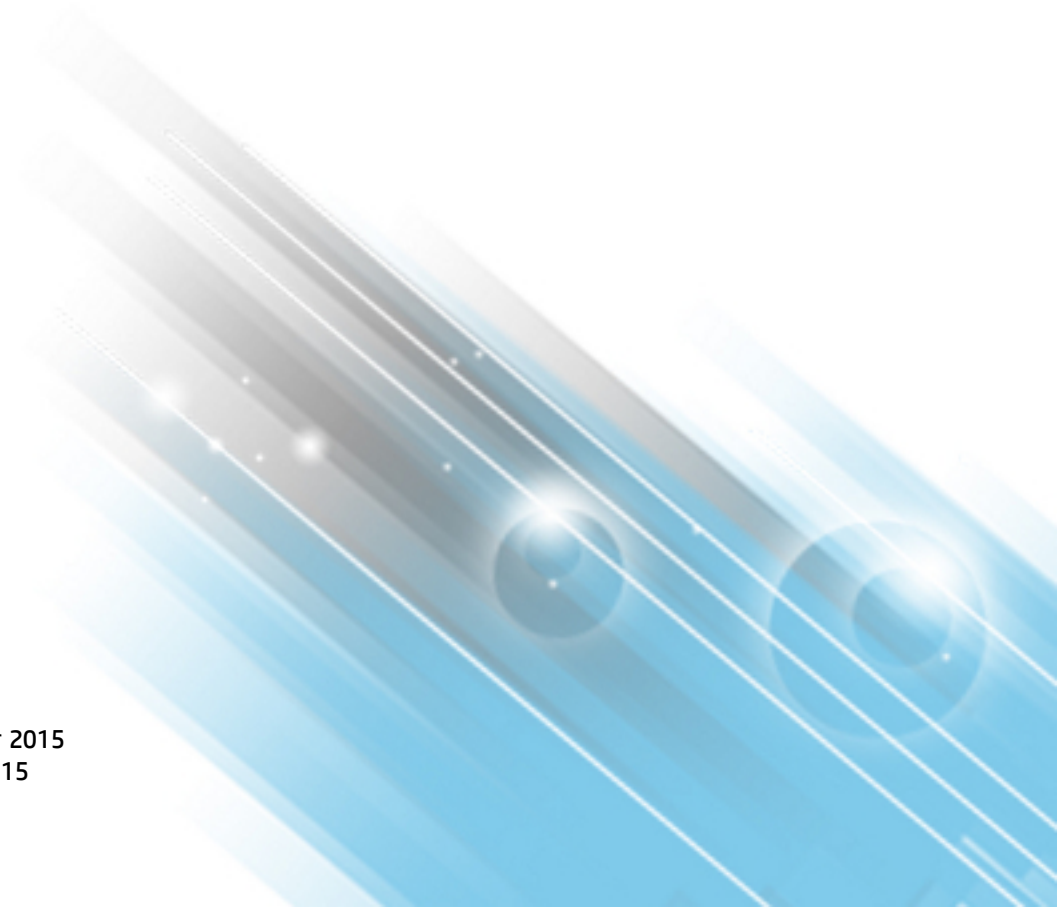
HP Universal CMDB

Version du logiciel : 10.20

Manuel de gestion des flux de données



Date de publication du document : Janvier 2015
Date de publication du logiciel : Janvier 2015

Avis juridiques

Garantie

Les seules garanties s'appliquant aux produits et services HP sont exposées dans les déclarations de garantie expresses accompagnant lesdits produits et services. Le présent avis ne constitue en aucun cas une garantie supplémentaire. HP ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans ce document.

Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Légende des droits limités

Logiciel confidentiel. Une licence HP valide est requise pour l'acquisition, l'utilisation ou la copie. Conformément aux directives FAR 12.211 et 12.212, les droits s'appliquant aux logiciels commerciaux, à la documentation informatique et aux informations techniques des articles commerciaux concédés aux Gouvernement des États-Unis sont ceux concédés habituellement par une licence commerciale standard.

Copyright

© Copyright 2002 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avis de marques déposées

Adobe™ est une marque d'Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Ce produit inclut une interface de la bibliothèque de compression générique « zlib » à usage général, protégée par le droit d'auteur Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly et Mark Adler.

Mises à jour de la documentation

La page de titre de ce document contient les informations d'identification suivantes :

- Numéro de version du logiciel, indiquant la version du logiciel.
- Date de publication du document, qui change chaque fois que le document est mis à jour.
- Date de publication du logiciel, indiquant la date de publication de la version du logiciel.

Pour obtenir les dernières mises à jour ou vérifier que vous disposez de l'édition la plus récente d'un document, accédez à la page : **https://softwaresupport.hp.com**

Pour accéder à ce site, vous devez créer un compte HP Passport et vous connecter. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à la page : **https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do**

Vous pouvez aussi cliquer sur le lien **Register** en haut de la page de l'assistance HP Software.

De plus, si vous vous abonnez au service d'assistance du produit approprié, vous recevrez les dernières mises à jour ou les nouvelles éditions. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur HP.

Assistance

Visitez le site Web d'assistance en ligne HP Software à l'adresse **https://softwaresupport.hp.com**

Ce site Web fournit des informations sur les contacts et les offres de produits et de services ainsi que sur l'assistance HP Software.

L'assistance HP Software propose à ses clients des fonctions de résolution automatique des problèmes. Elle offre un moyen rapide et efficace d'accéder aux outils interactifs d'assistance technique nécessaires à la gestion de votre activité. En tant que client bénéficiant de l'assistance HP, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Lancer des recherches dans les documents qui vous intéressent ;
- Soumettre des incidents et suivre leur résolution ou demander des améliorations ;
- Télécharger des correctifs logiciels ;
- Gérer vos contrats d'assistance ;
- Rechercher des contrats d'assistance HP ;
- Consulter des informations sur les services disponibles ;
- Participer à des discussions avec d'autres utilisateurs d'un même logiciel ;
- Rechercher des cours de formation sur les logiciels et vous y inscrire.

La plupart des domaines d'assistance nécessitent une inscription en tant qu'utilisateur HP Passport et, le cas échéant, un contrat d'assistance. Pour obtenir un identifiant HP Passport, connectez-vous à l'adresse

https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do

Pour plus d'informations sur les niveaux d'accès, connectez-vous à l'adresse

https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels

HP Software Solutions Now permet d'accéder au site Web du portail HPSW Solution and Integration. Ce site permet d'explorer les solutions des produits HP répondant à vos besoins et inclut la liste complète des intégrations entre les produits HP, ainsi que la liste des processus ITIL. L'URL de ce site Web est
http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp

Table de matières

Partie I : introduction 14
Chapitre 1 : Introduction à la gestion des flux de données 15
Gestion des flux de données - Présentation 15
Découverte 15
Modules de gestion des flux de données 16
Rapprochement 18
Architecture de la gestion des flux de données 18
Concepts de gestion des flux de données 19

Partie II : Configuration de la gestion des flux de données 24
Chapitre 2 : Configuration de Data Flow Probe 25
Instances de Data Flow Probe et clusters de sondes 26
HP UCMDB Integration Service 26
Politique de distribution d'une plage de clusters 27
Limitation du mouvement IP dans un cluster 29
Politique d'exécution des travaux 31
Exécution de travaux lors de l'exécution d'une politique d'exécution de travaux 32
Effets du type de plage sur les flux de travaux de découverte 32
Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB 35
Ajout de clusters de sondes à UCMDB 35
Démarrage d'une instance de Data Flow Probe 36
Arrêt d'une instance de Data Flow Probe 37
Changement du domaine par défaut de Data Flow Probe 38
Changement du port de Data Flow Probe 39
Déplacement des ressources d'un domaine vers un autre domaine 39
Changement du domaine par défaut de HP UCMDB Integration Service 40
Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service 41
Limitation du mouvement IP dans un cluster 42
Mise à jour de l'adresse IP d'une instance de Data Flow Probe 43
Mise à jour de la taille de la mémoire de Data Flow Probe 44
Définition de locataires propriétaires dans des instances de Data Flow Probe 44
Configuration du nombre de connexions à d'autres ordinateurs 45
Configuration des mises à jour périodiques des tâches de flux de données 46
Empêcher les sondes d'envoyer des informations d'exploration simultanément 48
Configuration de la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI 49
Suppression des résultats non envoyés d'une sonde 49
Effacement des données de Data Flow Probe 50
Effacement des données de HP UCMDB Integration Service 50
Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe 51
Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe 52
Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB 53

Désinstallation manuelle des CUP de sonde 55
Ports du processus Data Flow Probe 55
Fichier DataFlowProbe.properties 57
Paramètres DataFlowProbe.properties 58
Scripts de base de données Data Flow Probe 69
Fichiers journaux de Data Flow Probe 70
Configuration de Data Flow Probe - Interface utilisateur 73
Boîte de dialogue Nouvelle politique/Modifier la politique 74
Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine 75
Fenêtre Configuration de Data Flow Probe 76
Volet Détails des domaines et des sondes 80
Volet Détails <Domaine> 82
Volet Détails <Protocole> 83
Boîte de dialogue Paramètre de protocole 86
Volet Cluster Details 89
Volet Détails de Data Flow Probe 93
Volet Instances de Discovery Probe passives 97
Volet Détails de l'instance de Discovery Probe passive 99
Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage 102
Résolution des problèmes et limitations - Configuration de Data Flow Probe 108
Résolution des problèmes 108
Limitations 110
Chapitre 3 : Statut de Data Flow Probe 112
Affichage des informations sur les travaux dans la sonde des flux de données 112
Statut de Data Flow Probe - Interface utilisateur 113
Boîte de dialogue <Nom du travail> 113
Fenêtre Statut de Data Flow Probe 114
Commandes des opérations des travaux de découverte 118
Paramètres d'opération des travaux 125
Chapitre 4 : Agents Universal Discovery 127
Agent Universal Discovery - Présentation 127
Déploiement de l'agent Universal Discovery 128
Certificats de l'agent Universal Discovery 129
Utilisation des certificats 130
Call Home - Présentation 130
Prise en charge de FDCC/USGCB 131
Création de certificats pour l'agent Universal Discovery 133
Personnalisation des plates-formes pour le déploiement de l'agent Universal Discovery 134
Installation manuelle de l'agent Universal Discovery 135
Installation de l'agent Universal Discovery pour une exécution sous un compte non racine UNIX 138
Configuration de Call Home 139
Définition de l'emplacement des dossiers temporaires et de données lors de l'installation ou de la mise à jour de l'agent Universal Discovery pour UNIX 140
Désinstallation complète de l'agent Universal Discovery 141
Assistant Installation de l'agent - Présentation 142

Installation de l'agent - Interface utilisateur 142
Assistant Installation de l'agent 142
Page Type de configuration 143
Page Configuration de l'agent pour installation complète 143
Page Utilisation du logiciel 145
Page Options de désinstallation 145
Page Uninstall Type 146
Configuration de disque requise pour un nœud de découverte 147
Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery 147
Ressources de Universal Discovery pour Windows 148
Ressources de Universal Discovery pour Mac 150
Ressources de Universal Discovery pour UNIX 150
Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery 154
Étiquettes d'identification logicielle 156
Chapitre 5 : Planificateur de scanneur 161
Planificateur de scanneur - Présentation 161
Déploiement du planificateur de scanneur 161
Ressources du planificateur de scanneur 163
Chapitre 6 : Store and Forward 168
Store and Forward - Présentation 168
Installation du serveur Store and Forward 168
Assistant Installation de Store and Forward 171
Page Dossier de destination 172
Page Fichiers de données 172
Page Configuration de Store and Forward 172
Page SSL Certificate Generation 173
Ressources de Store and Forward 174
Commandes de Store and Forward 178

Partie III : Gestion de l'adaptateur 180
Chapitre 7 : Configuration d'adaptateurs 181
Identification des logiciels en exécution par processus 181
Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression 182
Configuration des paramètres d'adaptateur 183
Définition du paramètre d'adaptateur de locataire propriétaire 184
Configuration de l'exécution d'un travail full-population 184
Configuration du filtrage global des résultats de la sonde 185
Configuration du filtrage dans UCMDB 185
Configuration du filtrage à l'aide du fichier globalFiltering.xml 187
Configuration des paramètres de vieillissement de CI 189
Définition des types de CI à supprimer par des adaptateurs de remplissage Java 190
Liaison d'un document de découverte à un package de découverte 191
Liaison d'un fichier Lisez-moi à un package de découverte 192
Affichage de l'historique des ressources de découverte 192
Création et configuration de fichiers de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel 194
Conditions préalables 194

Ouverture et affichage d'un fichier de mappage pris en charge à l'aide de l'outil de mappage visuel 194
Création d'un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel 195
Modification et mise à jour d'un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel 196
Synchronisation des modifications de modèle de classe vers le système externe via l'adaptateur d'émission 202
Éditeur de script de pré/post-balayage 204
Scripts de pré/post-balayage 205
Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur 205
Onglet Définition de l'adaptateur 206
Onglet Configuration de l'adaptateur 213
Fenêtre Gestion de l'adaptateur 219
Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur 219
Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs 221
Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée 222
Volet Fichiers de configuration 224
Boîte de dialogue Modifier un processus 225
Boîte de dialogue Rechercher la ressource/des travaux 227
Boîte de dialogue Rechercher le texte 228
Fenêtre Éditeur de requêtes d'entrée 229
Fenêtre Éditeur de l'outil de mappage 232
Boîte de dialogue Éditeur des autorisations 239
Volet Ressources 241
Volet Scripts 243
Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel 246
Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel 248
Boîte de dialogue Filtrage global 249
Fichiers de configuration interne 251
Chapitre 8 : Moteur de règles de découverte 252
Moteur de règles de découverte - Présentation 252
Syntaxe des règles de découverte 253
Exemple 1 253
Exemple 2 254
Exemple 3 254
Exemple 4 (règles de liaison) 255
Explication des exemples 256
Définition de règles de découverte 260
Affichage des règles de découverte dans JMX 261
Désactivation du moteur de règles de découverte 262
Partie IV : Intégrations 263
Chapitre 9 : Studio d'intégration 264
Studio d'intégration - Présentation 264
Remplissage 265
Fédération 265
Émission de données 267

Intégration dans un environnement multilocataire ... 268
Utilisation de données fédérées ... 268
Utilisation de travaux de remplissage ... 269
Utilisation de travaux d'émission de données ... 270
Configuration d'un point d'intégration ... 272
Enregistrement d'une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut 274
Suppression d'adaptateurs par défaut ... 277
Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant ... 278
Configuration de plages IP de sonde avec Active Directory ... 280
Studio d'intégration - Interface utilisateur ... 281
Onglet Émission de données ... 281
Déployer le package sur le référentiel de données distant en utilisant <point d'intégration> ... 282
Onglet Fédération ... 283
Volet Travaux d'intégration ... 284
Volet Point d'intégration ... 291
Page Studio d'intégration ... 294
Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration ... 294
Définition du travail ... 295
Définition du planificateur ... 296
Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration ... 298
Onglet Remplissage ... 302
Boîte de dialogue Sélectionner un adaptateur ... 302
Assistant Création de la topologie des CI ... 303
Aperçu de la topologie ... 304
Définir le CI : <Nom du CI> ... 305
Définir les informations d'identification ... 305
Création de la topologie ... 306
Récapitulatif ... 306
Limitations - Studio d'intégration ... 307
Chapitre 10 : Intégration de plusieurs CMDB ... 309
Intégration de plusieurs CMDB - Présentation ... 309
Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB : solution Découverte–CMS ... 310
Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode de remplissage ... 310
Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode d'émission de données ... 314
Fédération dans les CMDB version 9.x/10.x ... 315
Exécution d'une synchronisation initiale UCMDB-UCMDB ... 316
Configuration de la génération d'ID globaux ... 317
Utilisation de SSL avec l'adaptateur UCMDB 9.x/10.x ... 317
Configuration d'intégrations entre plusieurs CMDB ... 318
Résolution des problèmes et limitations - Intégration de plusieurs CMDB ... 321

Partie V : Universal Discovery ... 325
Chapitre 11 : Introduction à Universal Discovery ... 326
Universal Discovery - Présentation ... 326
Communauté Universal Discovery ... 326

Découverte basée sur un agent et sans agent - Présentation ... 326
Découverte basée sur script et sur scanneur ... 327
Chapitre 12 : Découverte basée sur une zone ... 329
Découverte basée sur une zone - Présentation ... 329
Classement des zones de gestion ... 330
Utilitaire de résolution des problèmes de découverte ... 332
Exécution d'une découverte basée sur une zone ... 333
Création de zones de gestion ... 334
Définition d'activités de découverte dans une zone de gestion ... 335
Création de maquettes d'activité de découverte ... 336
Définition d'activités de découverte personnalisées à partir d'une maquette d'activité ... 337
Classement des zones de gestion ... 338
Configuration des paramètres globaux des zones de gestion ... 339
Découverte basée sur une zone - Interface utilisateur ... 340
Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte ... 341
Page Mappage d'instances d'activité ... 341
Page Hôte cible ... 342
Page Des informations supplémentaires sont nécessaires ... 343
Page Recherche du CI de nœud manquant ... 343
Page Récupérer les CI du logiciel en exécution ... 345
Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion ... 346
Boîte de dialogue Rechercher la zone de gestion ... 350
Boîte de dialogue Classement de la zone de gestion ... 350
Boîte de dialogue Paramètres globaux ... 352
Vue Découverte basée sur une zone ... 353
Chapitre 13 : Découverte basée sur un module/travail ... 362
Découverte des logiciels en exécution ... 362
Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation ... 363
Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux ... 363
CI et relations découverts dans un environnement multilocataire ... 364
Vérifier si un travail de découverte prend en charge IPv6 ... 366
Exécution d'une découverte basée sur un module/travail ... 366
Activation manuelle des modules/travaux/CI ... 368
Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario ... 369
Définition du locataire propriétaire pour un travail de découverte ... 371
Découverte basée sur un module/travail - Interface utilisateur ... 372
Boîte de dialogue Créer un travail de découverte ... 372
Fenêtre Modules/Travaux de découverte ... 376
Modules/Travaux de découverte - Volet Modules de découverte ... 377
Menu contextuel ... 379
Modules/Travaux de découverte - Onglet Détails ... 381
Modules/Travaux de découverte - Onglet Carte des dépendances ... 384
Modules/Travaux de découverte - Onglet Propriétés ... 386
Fenêtre Autorisations de découverte ... 390
Boîte de dialogue Planificateur de découverte ... 391
Boîte de dialogue Rechercher des travaux ... 394

Boîte de dialogue Maquettes de temps ... 394
Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs ... 395
Chapitre 14 : Découverte d'inventaire ... 399
Découverte d'inventaire - Présentation ... 401
Scanneurs de découverte d'inventaire ... 403
Déploiement de la découverte d'inventaire - Présentation ... 406
Fichiers de balayage ... 409
Traitement des fichiers de balayage ... 412
Puissance de traitement des fichiers de balayage ... 412
Enrichisseur XML ... 414
Fichiers SAI (Software Application Index) ... 416
Fichiers journaux de l'enrichisseur XML ... 416
Apprentissage d'applications ... 418
Utilisation de règles d'apprentissage d'applications ... 418
Présentation ... 418
Utilisation de règles pour apprendre des applications ... 420
Structure des fichiers de balayage enrichis ... 420
Reconnaissance de matériel et de logiciel ... 422
Applications App Store ... 423
Mappage personnalisé de matériel ou d'actif ... 424
Outils d'inventaire ... 424
Intégration de BDNA Normalize ... 425
Mode débogage ... 427
Utilisation du logiciel ... 427
Options de découverte pour les plages IP du type client ... 427
Exécution d'une découverte d'inventaire ... 427
Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire ... 428
Modification des scripts de pré/post-balayage ... 430
Configuration des champs d'actif pour la collecte de données ... 432
Champs d'actif ... 432
Paramètres des champs d'actif ... 435
Champs calculés ... 435
Champs dérivés ... 439
Ordre des champs dans le formulaire ... 442
Configuration des champs d'actif pour la collecte de données - Exemple ... 442
Configuration du scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel ... 445
Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde ... 447
Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage ... 449
Création du répertoire ProcessedCore ... 450
Vérification de l'intégrité de l'enrichisseur XML à l'aide de JMX ... 451
Retraitement des fichiers de balayage ... 451
Importation de fichiers SAI dans Data Flow Probe ... 452
Importation de règles de normalisation dans Data Flow Probe ... 452
Configuration et optimisation de la découverte d'inventaire ... 453

Configuration des champs d'actif d'analyse 454
Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB 454
Mappage des champs de matériel ou d'actif sur UCMDB - Scénarios de cas d'utilisation 455
Définition des options d'extraction 459
Configuration du filtrage dans UCMDB 460
Activation de la découverte d'applications App-V 461
Technologies de virtualisation d'applications prises en charge 462
Changement de nom des fichiers exécutables de scanneur 462
Intégration de BDNA Normalize dans Universal Discovery 462
Découverte de plages IP de type client sans SNMP 464
Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation 464
Paramètres de ligne de commande des scanneurs 465
Paramètres de type d'information des scanneurs 471
Emplacement des fichiers de scanneur 473
Configuration des serveurs Web pour l'enregistrement des fichiers de balayage via HTTP 473
Structure des répertoires de l'enrichisseur XML 475
Structure des fichiers XSF enrichis 477
Découverte d'inventaire - Interface utilisateur 478
Boîte de dialogue Configuration du mappage matériel 478
Assistant Générateur de scanneurs 483
Page Scénario 483
Page Configuration standard 485
Page Collecte 487
Page Données matérielles 487
Page Données logicielles 493
Page Détails du logiciel 495
Onglet Informations de fichier à stocker > boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter 505
Page Données de l'actif 509
Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif 511
Page Options du scanneur 514
Page Scanneurs à générer 523
Page Génération de scanneurs 528
Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle 529
Chapitre 15 : Découverte juste-à-temps 534
Découverte juste-à-temps - Présentation 534
Configuration de la découverte juste-à-temps 534
Chapitre 16 : Avancement et résultats des découvertes 536
Gestion des problèmes et rapports des erreurs 536
Table des erreurs dans la base de données 536
Validation des données dans Data Flow Probe 537
Validation des données du modèle de classe 537
Validation des données du contenu 537
Filtrage des résultats de découverte 538
Affichage du statut en cours des CI découverts 538
Recherche d'erreurs de découverte 539

Gestion des erreurs de découverte ... 539
Activation de la validation des données du contenu ... 541
Scripts Jython de validation des données du contenu ... 541
Traitement des erreurs et des avertissements ... 542
Avancement et résultats des découvertes - Interface utilisateur ... 543
Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter ... 544
Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour ... 545
Boîte de dialogue Avancement de la découverte ... 548
Volet/onglet Résultats des découvertes ... 556
Fenêtre CI associés ... 558
Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés ... 559
Chapitre 17 : Bibliothèque du logiciel ... 560
Bibliothèque du logiciel - Présentation ... 560
Bibliothèque du logiciel - Interface utilisateur ... 560
Volet Fichiers SAI ... 560
Fenêtre Bibliothèque du logiciel ... 562
Boîte de dialogue Recherche avancée ... 567
Chapitre 18 : Apprentissage express ... 569
Apprentissage express - Présentation ... 569
Fichiers non reconnus ... 569
Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express ... 570
Déploiement des fichiers SAI utilisateur ... 571
Nettoyage des fichiers non reconnus ... 572
Nettoyage des fichiers âgés non reconnus ... 572
Envoi d'un fichier d'éditeurs à HP ... 573
Apprentissage express - Interface utilisateur ... 573
Assistant Apprentissage express ... 574
Page Sélectionner une sonde ... 574
Page Sélectionner une application ... 575
Page Sélectionner les fichiers ... 576
Page Sélectionner les détails de l'application ... 578
Page Examen des données ... 579
Page Récapitulatif ... 579
Chapitre 19 : Conformité des licences logicielles ... 581
Conformité des licences logicielles - Présentation ... 581
Utilisation du logiciel ... 581
Calcul de conformité des licences pour IBM ... 582
Calcul des licences pour Oracle ... 584
Configuration de l'utilisation du logiciel ... 584

Partie VI : Service Discovery ... 586
Chapitre 20 : Découverte de services métier ... 587
Service Discovery - Présentation ... 587
Création d'activités de Service Discovery ... 588
Modification des activités de Service Discovery ... 588
Exécution de Service Discovery ... 589

Service Discovery - Interface utilisateur 591
Boîte de dialogue Avancement de la découverte 591
Onglet Statut de découverte - Avancement 598
Onglet Statut de découverte - Résultats 606
Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery 608
Boîte de dialogue Maquette d'activité de Service Discovery 610
Page Service Discovery 611

Partie VII : Rapprochement 615
Chapitre 21 : Rapprochement de données 616
Rapprochement - Présentation 616
Service d'identification 617
Configuration de l'identification et des critères de correspondance 619
Exemples de configuration de l'identification 621
Service d'entrée de données - Remplissage de UCMDB 623
Normalisation des données côté serveur 623
Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 1 624
Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 2 625
Fusion de CI correspondants à l'aide de règles de priorité de rapprochement 627
Création d'une règle d'identification 627
Ajout de priorités de rapprochement à un type de CI 629
Schéma d'une règle d'identification 630
Fenêtre Priorité du rapprochement 637

Annexe A : Résolution des problèmes et limitations - Gestion des flux de données 641
Résolution des problèmes - Universal Discovery 641
Limitations - Universal Discovery 644

Envoi de commentaires sur la documentation 645

Partie I : introduction

Chapitre 1 : Introduction à la gestion des flux de données

Contenu de ce chapitre :

- Gestion des flux de données - Présentation 15
- Architecture de la gestion des flux de données 18
- Concepts de gestion des flux de données 19

Gestion des flux de données - Présentation

Cette section présente Universal Discovery et les intégrations.

Contenu de cette section :

- " Intégrations " , ci-dessous
- " Découverte " , ci-dessous
- " Modules de gestion des flux de données " , page suivante
- " Rapprochement " , page 18

Intégrations

Le Studio d'intégration permet de configurer les intégrations à l'aide de référentiels de données externes.

Vous pouvez configurer les types d'intégration suivants :

- **Remplissage.** Intégration qui remplit le CMDB avec les informations relatives aux éléments de configuration (CI) et aux relations.
- **Fédération**. Intégration qui extrait les CI et les relations d'un référentiel externe chaque fois que les données sont demandées de manière ad hoc.
- **Émission de données**. Intégration qui émet les CI et les relations du CMDB vers un référentiel de données externes.

Chaque adaptateur d'intégration prend en charge certains types d'intégration. Par exemple, un adaptateur qui prend en charge les intégrations de types population et fédération peut extraire des données périodiquement à des fins de stockage dans CMDB ou pendant des requêtes; ces configurations peuvent coexister dans une seule intégration.

Découverte

Mécanisme permettant de collecter des informations sur les ressources d'une infrastructure informatique et leurs interdépendances. Il découvre et mappe les actifs d'applications logiques dans les

couches 2 à 7 du modèle OSI (Open System Interconnection).

Le processus de découverte détecte des ressources telles que les applications, les périphériques réseau, les serveurs, etc., installés et en cours d'exécution. Chaque ressource informatique découverte est délivrée et stockée dans la base de données de gestion de la configuration (CMDB), où elle est représentée sous forme d'élément de configuration géré (CI).

La découverte est un processus automatique qui détecte en permanence les modifications effectuées dans l'infrastructure informatique et met à jour l'application CMDB en conséquence. Vous pouvez découvrir des nœuds à l'aide de la découverte basée ou non sur un agent.

Après sa configuration, Universal Discovery découvre automatiquement le réseau sur lequel se trouve Data Flow Probe, le nœud sur lequel réside la sonde et l'adresse IP du nœud. Un CI est créé pour chacun de ces objets. Ces CI découverts remplissent CMDB. Ils se comportent comme des déclencheurs qui activent des travaux de découverte. Chaque fois qu'un travail est activé, plusieurs CI sont découverts et ceux-ci sont utilisés, à leur tour, comme des déclencheurs pour d'autres travaux. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que l'infrastructure informatique soit entièrement découverte et mappée.

Pour plus d'informations sur les packages de découverte prêts à l'emploi et les intégrations prises en charge, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Modules de gestion des flux de données

Remarque : Les modules de gestion de flux de données sont disponibles uniquement lorsque vous vous connectez à UCMDB à l'état **Réel**.

La gestion des flux de données (GFD) comprend les modules d'application suivants :

Studio d'intégration

Ce module permet de configurer des intégrations UCMDB pour définir et contrôler des flux de données depuis des référentiels de données externes vers CMDB ou depuis CMDB vers des référentiels de données externes.

Remarque : Vous devez disposer d'une licence valide pour intégrer vos produits tiers. Pour plus d'informations, contactez le gestionnaire de comptes HP.

Pour plus d'informations, voir " Studio d'intégration " , page 264

Universal Discovery

Remarque : Vous devez disposer d'une licence valide pour utiliser ce module. Pour plus d'informations, contactez le gestionnaire de comptes HP.

Le module Universal Discovery permet de gérer le processus permettant de découvrir les CI et les relations d'une infrastructure informatique. Vous contrôler le processus en activant des travaux de découverte.

Vous pouvez gérer la découverte en divisant votre entreprise en zones et en activant les activités de découverte (groupes de travaux de découverte) pour découvrir entre autres une infrastructure (IP, nœuds), un logiciel de base (logiciel superficiel en exécution incluant des serveurs d'applications, des

bases de données et des serveurs Web), une configuration de base de données complète et un inventaire (CPU, logiciels installés, volumes logiques, par exemple) dans une zone de gestion.

Vous pouvez également contrôler le processus manuellement en activant des travaux de découverte. Vous pouvez choisir d'activer tout ou partie des travaux d'un module. Vous pouvez également modifier des travaux de découverte et planifier un travail pour qu'il soit exécuté à un moment donné.

Pour plus d'informations, voir " Introduction à Universal Discovery " , page 326.

Configuration de Data Flow Probe

Le module Configuration de Data Flow Probe permet d'ajouter des instances de Data Flow Probe au système et de modifier celles qui existent déjà. Vous définissez la plage réseau couverte par chaque instance de Data Flow Probe.

Vous gérez également les informations d'identification de communication à partir du module Configuration de Data Flow Probe. Ces informations sont utilisées à la fois pour les intégrations et les découvertes.

Universal Discovery s'intègre dans HP Real Time Monitor (RUM) pour permettre une découverte passive en temps réel et assurer la surveillance du trafic dans un environnement donné. Cette fonctionnalité est appelée découverte juste-à-temps. Vous pouvez gérer des plages d'adresses IP et des plages de ports pour des instances de Discovery Probe passives à partir du module Configuration de Data Flow Probe.

Pour plus d'informations, voir " Configuration de Data Flow Probe " , page 25

Priorités du rapprochement

Ce module permet de définir la priorité de rapprochement d'un point d'intégration, d'un type de CI ou d'un attribut donné.

Pour plus d'informations, voir " Ajout de priorités de rapprochement à un type de CI " , page 629.

Gestion de l'adaptateur

Ce module permet de modifier les adaptateurs, les scripts et les fichiers de configuration (y compris les règles de découverte) ainsi que les configurations de scanneur. Vous pouvez également remplacer ou supprimer les ressources externes nécessaires à une intégration ou à une découverte à partir de ce module.

Pour plus d'informations, voir " Configuration d'adaptateurs " , page 181.

Communauté Universal Discovery

Le site Web de la communauté Universal Discovery permet d'obtenir facilement le dernier Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB. Ce Content Pack fournit tous les packages de découverte prêts à l'emploi ainsi que les adaptateurs d'intégration requis pour les découvertes et les intégrations avec d'autres produits HP et des sources tierces.

Pour plus d'informations, voir " Communauté Universal Discovery " , page 326.

Statut de Data Flow Probe

Le module Statut de Data Flow Probe permet d'afficher le statut en cours d'une instance de Data Flow Probe donnée, c'est-à-dire le travail d'intégration ou de découverte exécuté actuellement par la sonde,

les statistiques d'exécution, etc.

Remarque : Seules les instances de Data Flow Probe installées sur des plates-formes *Windows* apparaissent dans ce module.

Pour plus d'informations, voir " Statut de Data Flow Probe " , page 112.

Bibliothèque du logiciel

Le module Bibliothèque du logiciel permet d'afficher le contenu des fichiers SAI inclus dans UCMDB. Il permet également d'apprendre des applications à Universal Discovery.

Pour plus d'informations, voir " Bibliothèque du logiciel " , page 560 ou " Apprentissage express - Présentation " , page 569

Rapprochement

Le processus de rapprochement comprend deux étapes importantes :

- **Identification**. Processus permettant d'identifier les CI et les relations de CMDB par rapport aux CI existant dans CMDB, aux autres CI du même lot ou aux CI provenant de diverses sources de données fédérées.
- **Priorité de rapprochement**. Processus à l'aide duquel le moteur de rapprochement de CMDB décide du mode de traitement des données conflictuelles. Lorsque des valeurs conflictuelles sont fournies pour le même attribut de CI par différentes intégrations, le moteur de rapprochement de CMDB résout le conflit en recherchant la priorité de rapprochement affectée à chaque intégration.

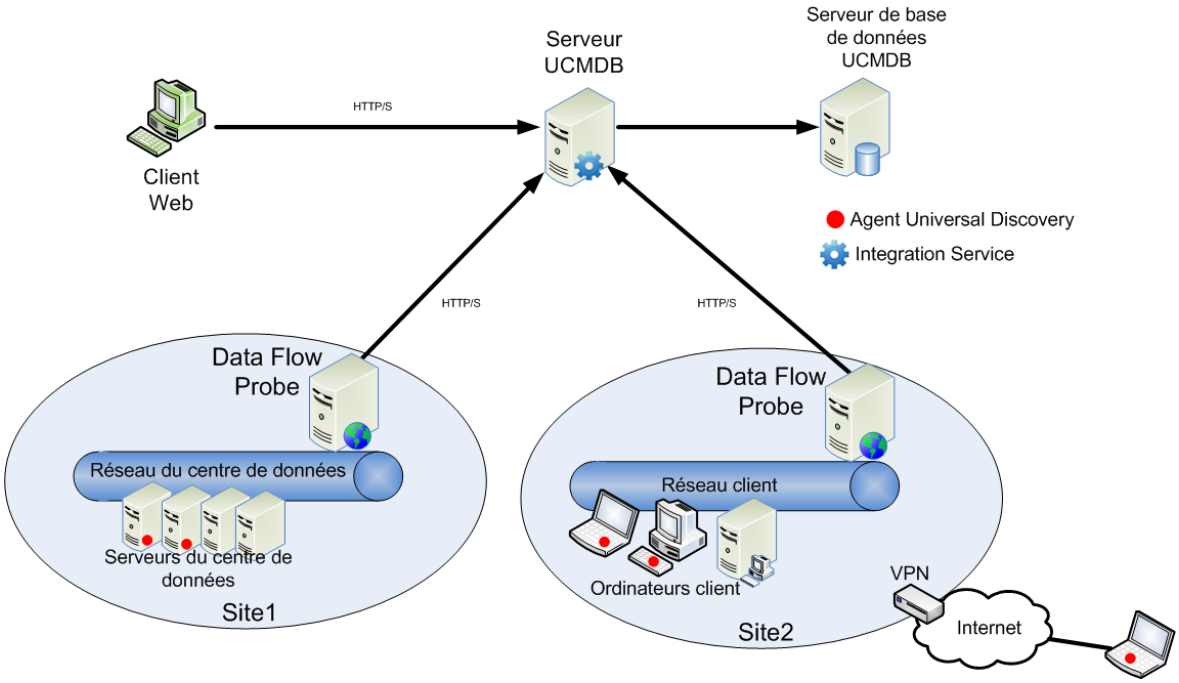
Par défaut, le moteur de rapprochement de CMDB utilise la dernière valeur fournie comme la plus exacte (autrement dit, les intégrations ont la même priorité), sauf si vous avez personnalisé les priorités de rapprochement dans le Gestionnaire des priorités de rapprochement.

Pour plus d'informations sur le rapprochement, voir " Rapprochement de données " , page 616.

Pour plus d'informations sur le Gestionnaire des priorités de rapprochement, voir " Fenêtre Priorité du rapprochement " , page 637.

Architecture de la gestion des flux de données

L'architecture de la gestion des flux de données est déployée comme suit :



- Data Flow Probe prend en charge l'intégration des données en provenance et à destination des référentiels de données externes et le processus de découverte.
- Data Flow Probe établit la communication avec le serveur UCMDB par le biais du trafic HTTP ou HTTPS, en permettant au produit de contourner les pare-feux éventuels.
-

Concepts de gestion des flux de données

Cette section traite des principaux sujets de Universal Discovery.

Data Flow Probe

Data Flow Probe est le composant principal chargé de demander les tâches en provenance du serveur, de planifier et d'exécuter les tâches d'intégration et de découverte, et de renvoyer les résultats au serveur UCMDB. Vous définissez une plage d'adresses réseau pour une instance spécifique de Data Flow Probe installée. Chaque instance de Data Flow Probe est identifiée par son nom, qui est choisi lors de la procédure d'installation de Data Flow Probe.

Cluster de sondes

Un **cluster de sondes** est un conteneur logique d'un certain nombre d'instances de Data Flow Probe. Vous définissez une plage réseau pour un cluster. Le cluster est chargé de calculer la distribution des adresses IP dans sa plage réseau afin d'optimiser au maximum la répartition de ses adresses IP entre ses sondes.

HP UCMDB Integration Service

Si les référentiels distants de vos données gérées sont accessibles à partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, vous pouvez utiliser UCMDB Integration Service (installé sur le serveur UCMDB) au lieu de Data Flow Probe pour exécuter des intégrations non basées sur Jython.

Vous pouvez donc exécuter des intégrations non Jython sans avoir à utiliser les ressources de Data Flow Probe qui deviennent ainsi disponibles pour d'autres tâches de découverte.

Instance de Discovery Probe passive

Une instance de Discover Probe passive est une sonde HP Real Time Monitor (RUM) qui est configurée pour être intégrée dans une instance de Data Flow Probe afin d'assurer la surveillance et la découverte du trafic en temps réel dans un environnement donné. Cette fonctionnalité est appelée découverte juste-à-temps.

Protocoles de communication

La découverte des composants d'une infrastructure informatique utilise les protocoles de communication SNMP, WMI, JMX, Telnet, etc. Pour plus d'informations sur chacun de ces protocoles, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Découverte basée sur un agent

Pour collecter des informations d'inventaire, vous pouvez déployer les agents Universal Discovery (agents UD) sur des ordinateurs client ou serveur. L'agent UD assure une communication sécurisée entre Data Flow Probe et les nœuds à découvrir. Après la configuration du canal de communication sécurisé, Universal Discovery déploie et active des scanneurs sur les nœuds à découvrir. Les scanneurs balaient les nœuds pour rechercher les informations d'inventaire, puis ils stockent les résultats balayés dans des fichiers de balayage qui sont téléchargés dans Data Flow Probe via la communication sécurisé établie avec l'agent UD.

Lors de l'installation de l'agent UD, la collecte des informations d'utilisation de logiciel est activée. L'agent UD permet également d'exploiter la fonction Call Home. Cette fonction est utile lorsqu'un nœud n'est pas disponible pour le balayage pendant une longue période. Elle permet à l'agent UD de signaler à Data Flow Probe que le nœud est actuellement disponible pour le balayage.

Découverte sans agent

Bien que la découverte sans agent ne nécessite pas l'installation d'agents dédiés sur les serveurs à découvrir, elle dépend des agents standard ou du SE natif déjà installés tels que SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS, etc. Les autres fonctions de découverte reposent sur les protocoles spécifiques à l'application tels que SQL, JMX, SAP, Siebel, etc. Pour plus d'informations sur les protocoles pris en charge, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Adaptateurs d'intégration et de découverte

Adaptateurs sur lesquels sont basés les travaux de découverte et les intégrations.

- **Adaptateur Jython.** Adaptateur reposant sur un ensemble de scripts Jython exécutés séquentiellement.
- **Adaptateur Java.** Adaptateur reposant sur du code Java qui implémente les diverses interfaces de gestion des flux de données (GFD) et est encapsulé dans un fichier JAR.

- **Adaptateur de base de données générique.** Adaptateur qui utilise des requêtes SQL et mappe les tables de base de données sur des CI et des relations à l'aide d'un fichier ORM.
- **Adaptateur d'émission générique**. Adaptateur qui utilise un fichier de mappage et des scripts Jython pour émettre les données vers un référentiel de données externe.

Les adaptateurs eux-mêmes ne contiennent aucune information sur la cible à laquelle ils se connectent et à partir de laquelle ils extraient des informations. Pour que le flux de données soit configuré correctement, les adaptateurs requièrent d'autres informations contextuelles pouvant inclure une adresse IP, des informations sur les ports, des informations d'identification, etc.

Pour les adaptateurs de découverte (ceux utilisés pour effectuer une découverte), les informations supplémentaires sont extraites des CI déclencheurs associés aux travaux de découverte ; pour les adaptateurs d'intégration, elles sont introduites manuellement lors de la création de l'intégration ou extraites du CI déclencheur sélectionné.

Pour plus d'informations sur la modification des adaptateurs, voir " Fenêtre Gestion de l'adaptateur " , page 219. Pour plus d'informations sur la création d'adaptateurs, voir Adapter Development and Writing dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Modules de découverte

Un module est un groupe de travaux de découverte dotés d'une même logique, qui peuvent opérer et être gérés ensemble, etc. Il simplifie la gestion et contribue à réduire l'encombrement dans la vue principale lorsque de nombreux travaux doivent être écrits.

Lorsque vous créez un travail, vous devez lui ajouter un module ou en créer un nouveau. Si vous créez plusieurs travaux, la meilleure méthode consiste à les répartir dans des groupes logiques et à les affecter en conséquence à des modules.

Les modèles de découverte prennent en charge une hiérarchie de dossiers pour faciliter la recherche de la fonction de découverte requise.

Zones de gestion

Une zone de gestion est une région du réseau définie par un ensemble de plages IP. Une région de l'infrastructure d'une organisation doit être définie comme zone de gestion lorsque vous voulez découvrir tous les objets gérés de la région à l'aide d'une politique de planification et de paramètres identiques.

Vous pouvez configurer plusieurs zones de gestion pour exécuter des instances différentes d'une activité de découverte dans les différents centres de données de votre entreprise.

Pour plus d'informations, voir " Découverte basée sur une zone " , page 329.

Content Pack d'intégration et de découverte

Le contenu d'intégration et de découverte le plus récent de UCMDB est installé dans un Content Pack lors de l'installation de UCMDB. Les mises à jour de ce Content Pack sont disponibles pour être téléchargés via le site HP Live Network. Pour plus d'informations sur le téléchargement et l'installation des mises à jour du Content Pack, voir " Communauté Universal Discovery " , page 326.

Points d'intégration

Les points d'intégration sont des entités qui permettent de configurer les intégrations UCMDB. Chaque

point d'intégration est créé avec un adaptateur d'intégration sélectionné et les informations de configuration supplémentaires requises pour configurer l'intégration. Pour plus d'informations sur la création de points d'intégration, voir " Studio d'intégration " , page 264.

Travaux de découverte

Un travail permet de réutiliser un adaptateur de découverte pour plusieurs flux de processus de découverte. À l'aide des travaux, vous pouvez planifier différemment le même adaptateur sur différents ensembles de CI déclenchés et fournir différents paramètres à chaque ensemble. Vous lancez la découverte en activant l'ensemble approprié de travaux de découverte à exécuter. Les CI déclencheurs correspondants sont automatiquement ajoutés aux travaux de découverte activés en fonction de leurs requêtes déclencheurs.

Activités de découverte

Dans les zones de gestion, les activités de découverte permettent de découvrir entre autres une infrastructure (IP, nœuds), un logiciel de base (logiciel en cours superficiel incluant les serveurs d'applications, les bases de données et les serveurs Web), une configuration de base de données complète et un inventaire (CPU, logiciels installés et virtuels, volumes logiques).

Requêtes d'entrée

Remarque : Les requêtes d'entrée concernent uniquement les adaptateurs de découverte et d'intégration Jython.

Une requête d'entrée est affectée à chaque adaptateur et est utilisée comme suit :

- **La requête d'entrée définit un ensemble minimal de conditions** pour chaque CI déclencheur inclus dans un travail de découverte ou un point d'intégration qui déclenche cet adaptateur (il en est ainsi même si aucune requête déclencheur n'est associée au travail).

  Par exemple, une requête d'entrée peut rechercher les adresses IP liées aux nœuds par un agent SNMP installé et découvert sur ces nœuds, c'est-à-dire uniquement les adresses IP dont les agents SNMP installés peuvent déclencher cet adaptateur. Cela évite qu'un utilisateur puisse créer manuellement un CI déclencheur qui ajoute toutes les adresses IP en tant que déclencheurs à un adaptateur.
- **Une requête d'entrée définit le mode d'extraction des informations relatives aux données du CMDB .** Même si elles ne sont pas incluses dans un CI déclencheur, les informations de destination peuvent être extraites par la requête d'entrée. Celle-ci définit le **mode** d'extraction des informations.

  Par exemple, vous pouvez définir une relation entre un CI déclencheur (nœud appelé **SOURCE**) et le CI cible, puis faire référence au CI cible en fonction de son nom de nœud.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de requêtes d'entrée lors de l'écriture d'adaptateurs, voir Step 1: Create an Adapter dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

CI déclencheurs et requêtes déclencheurs

Un **CI déclencheur** est un CI du CMDB qui active un travail de découverte. Chaque fois qu'un travail est activé, les CI découverts sont utilisés à leur tour comme déclencheurs pour d'autres travaux. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que l'infrastructure informatique soit entièrement découverte et mappée.

Une **requête déclencheur** associée à un travail est un sous-ensemble de la **requête d'entrée** qui définit les CI chargés de déclencher automatiquement un travail. Par exemple, si une requête d'entrée recherche les adresses IP exécutant SNMP, une requête déclencheur recherche les adresses IP exécutant SNMP dans la plage 195.0.0.0-195.0.0.10.

Remarque : Une requête déclencheur doit désigner les mêmes objets que la requête d'entrée. Par exemple, si une requête d'entrée d'un adaptateur recherche les adresses IP exécutant SNMP, vous ne pouvez pas définir de requête déclencheur pour un travail associé afin de rechercher les adresses IP connectées à un nœud. Il est possible, en effet, que certaines adresses IP ne soient pas connectées à un objet SNMP, comme le requiert la requête d'entrée.

Partie II : Configuration de la gestion des flux de données

Chapitre 2 : Configuration de Data Flow Probe

Contenu de ce chapitre :

- Instances de Data Flow Probe et clusters de sondes 26
- HP UCMDB Integration Service 26
- Politique de distribution d'une plage de clusters 27
- Limitation du mouvement IP dans un cluster 29
- Politique d'exécution des travaux 31
- Effets du type de plage sur les flux de travaux de découverte 32
- Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB 35
- Ajout de clusters de sondes à UCMDB 35
- Démarrage d'une instance de Data Flow Probe 36
- Arrêt d'une instance de Data Flow Probe 37
- Changement du domaine par défaut de Data Flow Probe 38
- Changement du port de Data Flow Probe 39
- Déplacement des ressources d'un domaine vers un autre domaine 39
- Changement du domaine par défaut de HP UCMDB Integration Service 40
- Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service 41
- Limitation du mouvement IP dans un cluster 42
- Mise à jour de l'adresse IP d'une instance de Data Flow Probe 43
- Mise à jour de la taille de la mémoire de Data Flow Probe 44
- Définition de locataires propriétaires dans des instances de Data Flow Probe 44
- Configuration du nombre de connexions à d'autres ordinateurs 45
- Configuration des mises à jour périodiques des tâches de flux de données 46
- Empêcher les sondes d'envoyer des informations d'exploration simultanément 48
- Configuration de la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI 49
- Suppression des résultats non envoyés d'une sonde 49
- Effacement des données de Data Flow Probe 50
- Effacement des données de HP UCMDB Integration Service 50
- Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe 51
- Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe 52
- Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB 53
- Désinstallation manuelle des CUP de sonde 55
- Ports du processus Data Flow Probe 55
- Fichier DataFlowProbe.properties 57

- Paramètres DataFlowProbe.properties 58
- Scripts de base de données Data Flow Probe 69
- Fichiers journaux de Data Flow Probe 70
- Configuration de Data Flow Probe - Interface utilisateur 73
- Résolution des problèmes et limitations - Configuration de Data Flow Probe 108

Instances de Data Flow Probe et clusters de sondes

Data Flow Probe est le composant principal chargé de demander les tâches en provenance du serveur, de planifier et d'exécuter les tâches d'intégration et de découverte, et de renvoyer les résultats au serveur UCMDB. Vous définissez une plage d'adresses réseau pour une instance spécifique de Data Flow Probe installée. Chaque instance de Data Flow Probe est identifiée par son nom, qui est choisi lors de la procédure d'installation de Data Flow Probe.

Un **cluster de sondes** est un conteneur logique d'un certain nombre d'instances de Data Flow Probe. Vous définissez une plage réseau pour un cluster. Le cluster est chargé de calculer la distribution des adresses IP dans sa plage réseau afin d'optimiser au maximum la répartition de ses adresses IP entre ses sondes.

HP UCMDB Integration Service

Si les référentiels distants de vos données gérées sont accessibles à partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, vous pouvez utiliser **UCMDB Integration Service** installé sur le serveur UCMDB, au lieu de Data Flow Probe, pour exécuter des intégrations non basées sur Jython.

Les ressources de Data Flow Probe deviennent ainsi disponibles pour d'autres tâches de découverte.

Pour plus d'informations sur l'exécution d'intégrations à l'aide de HP UCMDB Integration Service, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.

Remarque :

- HP UCMDB Integration Service est pris en charge uniquement dans un environnement UCMDB autonome.
- HP UCMDB Integration Service doit être démarré sur le serveur UCMDB.
- Si une instance de Data Flow Probe est installée et en cours d'exécution sur l'ordinateur du serveur UCMDB, vous devez d'abord arrêter Data Flow Probe avant de lancer UCMDB Integration Service. Pour plus d'informations, voir " Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service " , page 41.
- Sous Linux, HP UCMDB Integration Service prend en charge les intégrations suivantes :
  - HP SIM
  - HP SE
  - HP NNMi

- EMC Control Center
- CMS Sync

Politique de distribution d'une plage de clusters

Un cluster de sondes est un conteneur logique d'un certain nombre d'instances de Data Flow Probe. Lorsque vous définissez une plage réseau pour le cluster, celui-ci distribue des plages IP à ses sondes en garantissant une répartition uniforme de la charge entre les sondes.

Un cluster répartit ses adresses IP entre ses sondes comme suit :

1. Pour garantir que des adresses IP spécifiques sont toujours distribuées à une sonde particulière, vous pouvez définir une contrainte de requête TQL sur cette sonde. Lors de l'exécution de la requête TQL, les adresses IP résultantes sont distribuées à la sonde respective.
2. Toutes les autres adresses IP restant dans la plage du cluster sont ensuite distribuées équitablement entre toutes les sondes du cluster (y compris les sondes comportant les contraintes de requête TQL).

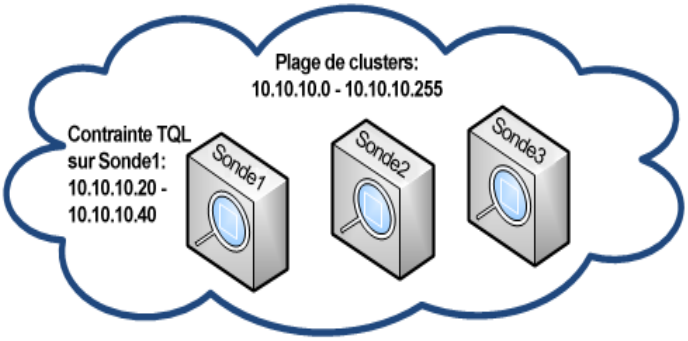
Remarque : Le cluster répartit ses adresses IP sur ses sondes de façon à réduire le mouvement IP après la distribution des adresses IP entre les sondes.

Si la répartition des adresses IP du cluster devient inéquitable, le cluster tente de les répartir à nouveau entre ses sondes. Le nombre autorisé de tentatives de répartition des sondes par le cluster dépend de la limite du mouvement IP. Pour plus d'informations, voir " Limitation du mouvement IP dans un cluster " , page 42.

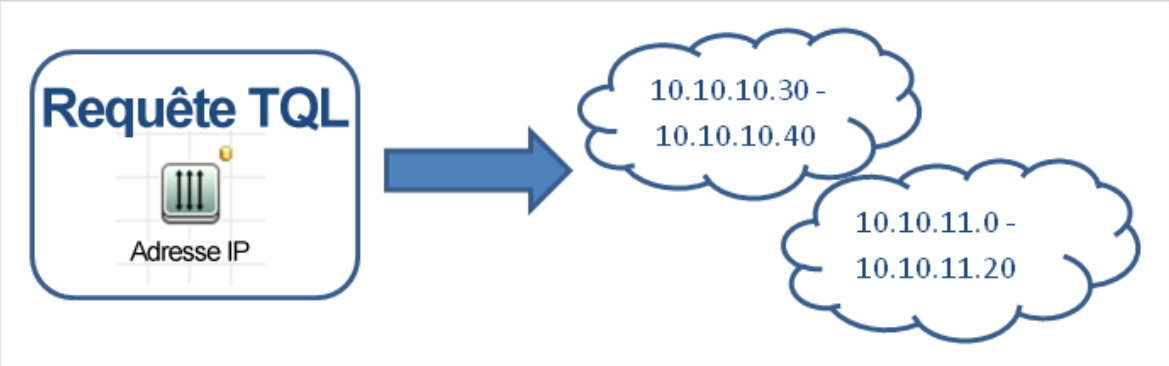
Exemple

Considérez le scénario suivant :

- Plage du cluster : **10.10.10.0 - 10.10.10.255**
- Le cluster comprend les sondes **1**, **2**, **3**
- Contrainte TQL sur la sonde 1 : La plage de la sonde 1 doit inclure les adresses de la plage IP 10.10.10.20 - 10.10.10.40.



Après l'exécution d'une requête TQL sur UCMDB, les adresses IP suivantes sont renvoyées :



Le cluster répartit ses plages réseau entre ses sondes comme suit :

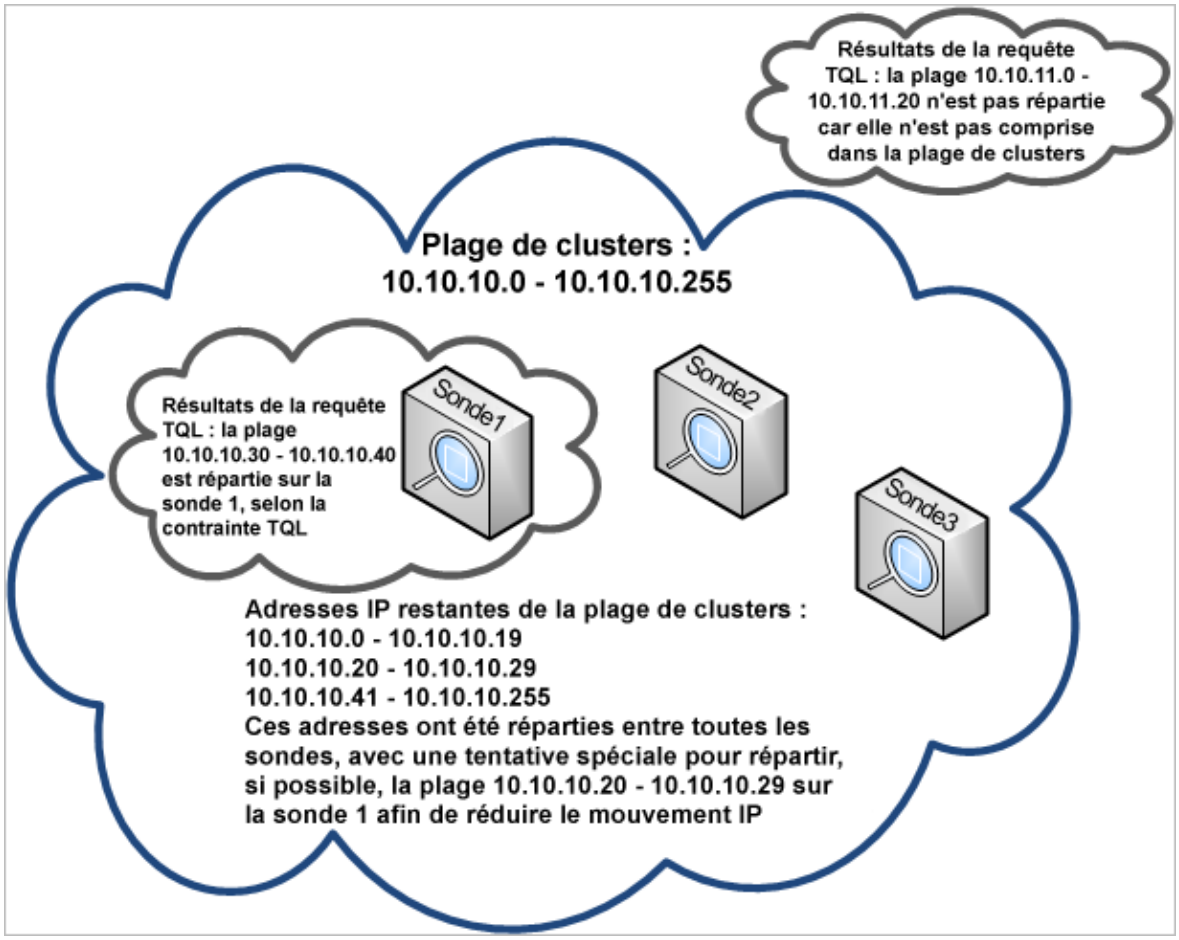
- Étant donné la contrainte TQL sur la sonde 1, la plage **10.10.10.30 - 10.10.10.40** est spécifiquement répartie sur la sonde 1.
- La plage **10.10.11.0 - 10.10.11.20** n'étant pas comprise dans la plage du cluster, elle n'est pas répartie entre les sondes du cluster.
- Les adresses IP restantes des plages du cluster sont équitablement réparties entre toutes les sondes du cluster. Les plages restantes sont les suivantes :
  - 10.10.10.0 - 10.10.10.29
  - 10.10.10.41 - 10.10.10.255

  Le cluster tente toujours de distribuer une adresse IP à une sonde dont la contrainte TQL inclut cette adresse IP.

  Remarque : Techniquement, les adresses IP de la plage **10.10.10.20 - 10.10.10.29** comprises dans la contrainte TQL de la sonde 1 peuvent être distribuées à n'importe quelle sonde du cluster, et pas nécessairement uniquement à la sonde 1. Ceci est dû au fait que la requête TQL n'a pas trouvé ces adresses, ce qui signifie elles n'existent pas dans UCMDB. Par ailleurs, comme aucune charge réelle ne peut être répartie entre ces adresses IP, il n'est pas important de savoir dans quelle sonde elles se trouvent.

  Néanmoins, le cluster doit faire un effort spécial pour distribuer ces adresses IP à la sonde 1. Ainsi, si un recalcul de la requête TQL renvoie ces adresses IP, elles sont déjà en place et le mouvement IP est réduit au minimum.

  De plus, lorsque la requête TQL est recalculée, et si ces adresses se trouvent dans UCMDB, elles sont en fait distribuées à la sonde 1, selon la contrainte TQL.



Limitation du mouvement IP dans un cluster

Dans un cluster de sondes, les adresses IP non affectées sont affectées aux sondes du cluster de telle sorte que le rapport IP du déséquilibre entre les sondes soit toujours réduit au minimum. Le rapport du déséquilibre est régi par le **seuil de déséquilibre**.

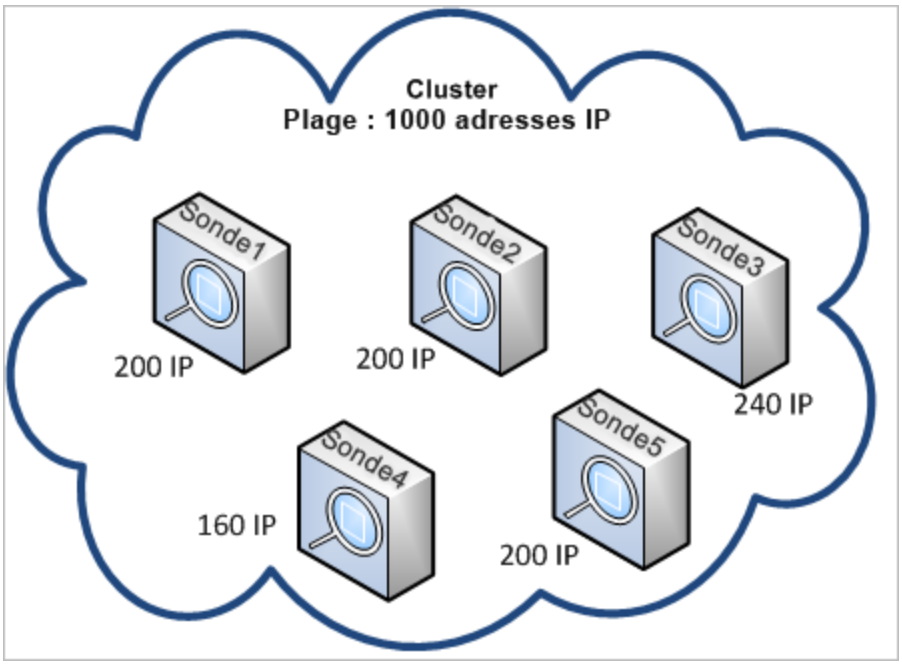
La modification de la plage réseau du cluster, la modification du jeu de sondes associé au cluster ou l'affectation d'une contrainte TQL sur une sonde du cluster peut entraîner un déséquilibre des adresses IP entre les sondes du cluster.

Dans ces cas et selon le seuil de déséquilibre des adresses IP, le cluster tente d'équilibrer à nouveau les adresses IP entre ses sondes. Autrement dit, si l'une des sondes ne respecte pas le nombre moyen d'adresses IP par sonde défini par le seuil de déséquilibre, le cluster redistribue les adresses IP. Sinon, la répartition actuelle des adresses IP reste inchangée.

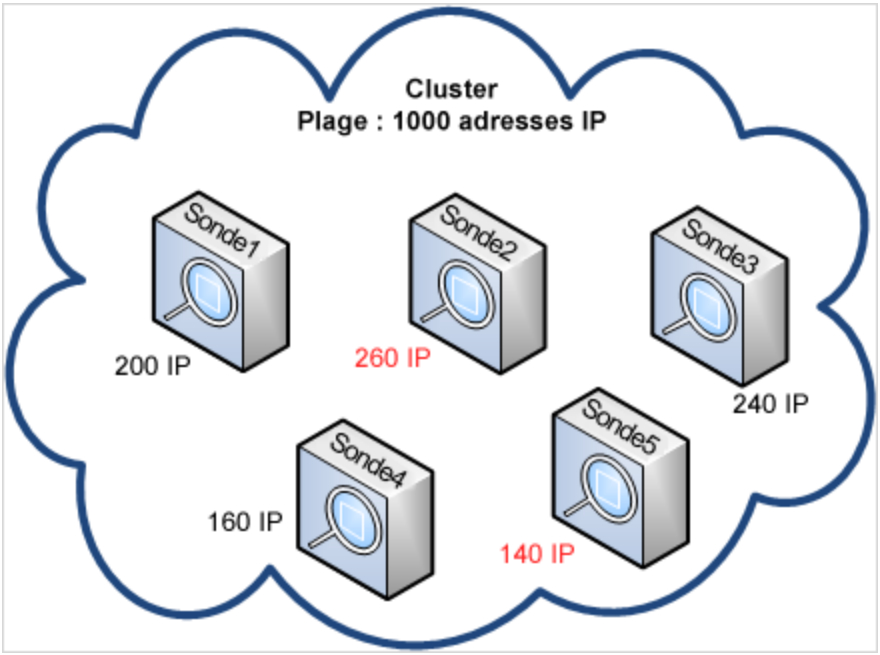
Exemple :

Si un cluster comprend 5 sondes et 1 000 adresses IP dans sa plage réseau, le nombre moyen d'adresses IP par sonde doit être égal à 200.

Si le seuil de déséquilibre est défini à 20 % et si chaque sonde comprend entre 160 et 240 adresses IP, le seuil de déséquilibre n'est pas violé et une redistribution des adresses IP est donc inutile.



Cependant, si des sondes comprennent moins de 160 adresses IP ou plus de 240 (voir l'illustration ci-dessous) - ce qui correspond à un écart de plus de 20 % du nombre moyen égal à 200 - le cluster tente de redistribuer les adresses IP entre les sondes tant que les contraintes TQL appliquées sur les sondes le permettent.



Pour plus d'informations sur la définition du seuil de déséquilibre, voir " Limitation du mouvement IP dans un cluster " , page 42.

Politique d'exécution des travaux

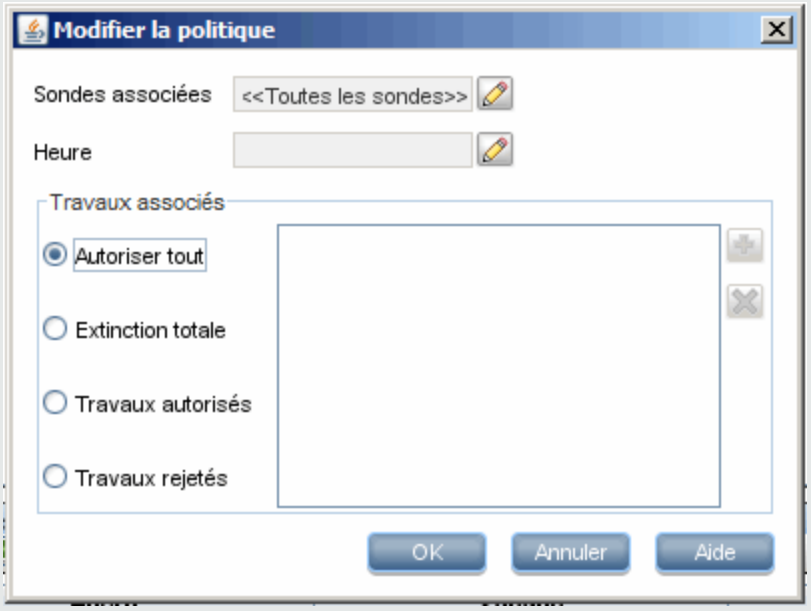
Vous pouvez définir des périodes de non exécution d'une sonde/d'un cluster de sondes. Vous pouvez choisir de désactiver des travaux spécifiques exécutés sur une sonde ou tous les travaux exécutés sur une sonde spécifique ou sur les sondes d'un cluster. Vous pouvez également exclure des travaux d'une politique d'exécution de travaux afin qu'ils continuent à être exécutés de la façon habituelle.

Pour plus d'informations sur la définition d'une politique d'exécution de travaux, voir " Boîte de dialogue Nouvelle politique/Modifier la politique " , page 74.

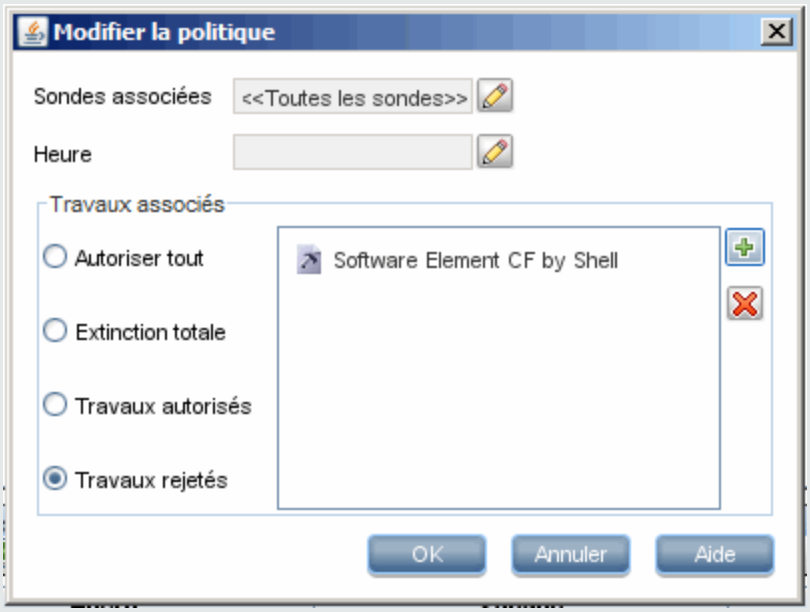
Exemple de classement de politiques

Supposons qu'il existe deux politiques, **Extinction totale TCP** et **Toujours** (politique prête à l'emploi). La politique **Extinction totale TCP** n'autorise pas l'exécution des travaux de découverte TCP. Les politiques apparaissent dans la liste comme suit :

L'exécution du travail **Class C IPs by ICMP** est lancée. Ce travail vérifie la liste des politiques de haut en bas. Il commence par vérifier **Extinction totale TCP**. Comme ce travail n'apparaît pas dans cette politique, il continue de parcourir la liste vers le bas et vérifie **Toujours**. Comme ce travail apparaît ici (l'option **Autoriser tout** est sélectionnée dans la boîte de dialogue Modifier la politique), le travail est exécuté.



L'exécution du travail suivant **Software Element CF by Shell** est lancée. Ce travail vérifie la liste des politiques de haut en bas. Il commence par vérifier **Extinction totale TCP**. Comme ce travail apparaît dans cette politique (l'option **Travaux rejetés** est sélectionnée dans la boîte de dialogue Modifier la politique), le travail n'est pas exécuté.



Attention : Si un travail n'est pas lié à une politique, il n'est pas exécuté. Pour l'exécuter, attribuez à la dernière politique de la liste la valeur **Autoriser tout**.

Exécution de travaux lors de l'exécution d'une politique d'exécution de travaux

Si l'exécution d'une politique est lancée pendant qu'une sonde exécute un travail, celui-ci est interrompu. Lorsque l'exécution de la politique est terminée, le travail reprend à l'endroit où il a été interrompu. Supposons, par exemple, un travail contenant 10 000 CI déclencheurs. Il est interrompu par le lancement d'une politique après avoir traité 7 000 d'entre eux. Une fois l'exécution de la politique est terminée, le travail reprend le traitement à partir des 3 000 CI déclencheurs restants, et non depuis le début.

Effets du type de plage sur les flux de travaux de découverte

Selon le type de plage réseau défini pour un environnement de découverte, différents flux de travaux de découverte et règles de rapprochement sont appliqués.

Pour prendre en charge les différents types d'environnement, le CI d'adresse IP contient l'attribut **Lease Time** (durée du bail) qui stocke le type de plage réseau. Le type de plage réseau, le domaine de routage

et certaines options de découverte déterminent les règles de rapprochement et les flux de travaux appliqués à la plage réseau.

Le CI d'adresse IP est mis à jour lorsque les plages sont mises à jour, lorsque des CI d'adresse IP sont signalés par Data Flow Probe ou lorsque de nouvelles paires IP/MAC sont découvertes. Ce comportement réduit les opérations d'ajout et de suppression inutiles pour les CI d'adresse IP.

Pour plus d'informations sur les environnements types appropriés aux types de plage et sur la configuration des types de plage, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Pour plus d'informations sur le choix des meilleures options de découverte pour les plages de type client, voir " Options de découverte pour les plages IP du type client " , page 427.

Le tableau suivant répertorie les types de plage et les options de découverte avec leurs effets sur le rapprochement de données :

Type de plage	Option de découverte	Flux de travail de découverte	Effet sur le rapprochement de données
Centre de données	Sans objet	1. Balayage par commande ping par l'exécution du travail ICMP. **Remarque :** Les adresses Mac ne sont pas capturées lors d'un travail de découverte par balayage ping. 2. Un CI de nœud est créé. 3. Les travaux Host Connection sont exécutés. 4. Les travaux de découverte d'inventaire et ceux associés à l'agent Universal Discovery sont exécutés.	Si les adresses IP découvertes pendant deux exécutions de découverte uniques sont identiques, les données sont fusionnées en un seul CI d'adresse IP.
Client	SNMP	1. Le travail Client SNMP Discovery est exécuté pour découvrir les périphériques ARP qui fournissent des informations sur les paires IP/MAC. 2. Le travail IP/MAC Address Harvesting est exécuté sur les périphériques SNMP pour extraire des informations sur les paires IP/MAC. 3. Les informations sur les paires IP/MAC nouvelles ou mises à jour et un CI CallHomeEvent sont signalés à UCMDB. 4. Les travaux Host Connection et Call Home Processing sont exécutés. 5. Les travaux de découverte d'inventaire et ceux associés à l'agent Universal Discovery sont exécutés. Cependant, si Data Flow Probe ne peut pas établir de connexion avec le nœud de découverte ou si un travail attend	Si les adresses IP découvertes pendant deux travaux de découverte uniques sont différentes mais que les valeurs ARP/MAC sont identiques, les données sont fusionnées en un seul CI d'adresse IP. Si les adresses IP découvertes pendant deux travaux de découverte uniques sont différentes et que les adresses ARP/MAC sont nulles ou non déterminées, les

Type de plage	Option de découverte	Flux de travail de découverte	Effet sur le rapprochement de données
		que d'autres tâches soient terminées, le statut parqué est attribué au flux de travail. UCMDB reçoit un CI CallHomeEvent lorsque l'agent Universal Discovery envoie un message Call Home à Data Flow Probe ou lorsqu'une nouvelle paire d'adresses IP/MAC est collectée à partir d'un travail de cache ARP. Un travail Call Home Processing est alors déclenché et le flux de travail parqué est activé. Les travaux de découverte d'inventaire et ceux associés à l'agent Universal Discovery sont ensuite exécutés. Pour plus d'informations sur les flux de travaux parqués et autres cas de trafic, voir " Call Home - Présentation " , page 130.	données sont fusionnées en un seul CI d'adresse IP si les ID d'interface sont identiques.
	Sans SNMP	1. Le travail Ping Sweep by ICMP est exécuté. **Remarque :** Les adresses Mac ne sont pas capturées lors d'un travail de découverte par balayage ping. 2. Les travaux Host Connection sont exécutés. 3. Les travaux de découverte d'inventaire et ceux associés à l'agent Universal Discovery sont exécutés.	Les adresses IP autonomes (c'est-à-dire, non connectées à des CI) sans valeurs ARP/MAC sont consignées dans UCMDB. En revanche, les adresses IP connectées à un CI (c'est-à-dire, non autonomes) et sans valeurs ARP/MAC ne sont pas consignées dans UCMDB. Si une adresse IP sans valeur IP/MAC est découverte et qu'il existe une autre instance de la même adresse IP avec le même nom de domaine, les deux instances sont rapprochées. Ce comportement a lieu qu'il existe ou non des valeurs IP/MAC.

Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB

Cette tâche explique comment ajouter une instance de Data Flow Probe à UCMDB.

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que la sonde est installée et notez son adresse IP.

     Pour plus d'informations sur l'installation d'une instance de Data Flow Probe, voir le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.
   - Vérifiez que le domaine de la sonde est défini dans UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine " , page 75.
2. Ajoutez une instance de Data Flow Probe.
   a. Dans le module Gestion des flux de données, accédez à la fenêtre Configuration de Data Flow Probe.
   b. Dans l'arborescence Domaines et sondes, sélectionnez le domaine dans lequel vous voulez ajouter la sonde.
   c. Sélectionnez le nœud **Data Flow Probe**, cliquez sur et sélectionnez **Nouvelle instance de Data Flow Probe**.
   d. Définissez le nom de la sonde et, si vous le souhaitez, fournissez une description.
   e. Sélectionnez la nouvelle sonde et définissez sa plage réseau. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

   Remarque : Deux sondes du même domaine ne peuvent pas inclure la même adresse IP dans leur plage.
3. Résultats

   Pour vérifier que la sonde est connectée, sélectionnez l'arborescence Domaines et sondes et assurez-vous que le **statut Connecté** est affiché dans le volet des détails, à droite.

   Remarque : Lorsque vous installez et démarrez la sonde, elle se connecte automatiquement à UCMDB.

Ajout de clusters de sondes à UCMDB

Cette tâche explique comment ajouter un cluster de sondes à UCMDB.

1. Créez un cluster.
   a. Dans le module **Gestion des flux de données**, sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe**.
   b. Dans l'arborescence **Domaines et sondes**, sélectionnez le nœud **Data Flow Probe**.
   c. Cliquez sur et sélectionnez **Nouveau cluster**.

d. Entrez un nom et une description pour le cluster.

2. Définissez une plage réseau pour le cluster

Sélectionnez le cluster dans l'arborescence de gauche Domaines et sondes, puis cliquez sur **Nouvelle plage** dans le volet de droite **Plages** pour définir une plage réseau pour le cluster.

Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

3. Ajoutez des instances de Data Flow Probe au cluster.

a. Sélectionnez le cluster dans l'arborescence Domaines et sondes.

b. Dans le volet de droite **Sondes associées**, cliquez sur **Add Probe to Cluster** et sélectionnez les instances de Data Flow Probe à ajouter au cluster.

Remarque :

- Une instance de Data Flow Probe ne peut appartenir qu'à un seul cluster.
- Vous pouvez définir une instance de Data Flow Probe dans un cluster, même avant que Data Flow Probe soit réellement installé et connecté au serveur UCMDB. Pour cela, sélectionnez le cluster dans l'arborescence Domaines et sondes, cliquez sur **Nouvelle instance de Data Flow Probe**, puis entrez un nom et une description pour cette instance.
- Lorsqu'une instance de Data Flow Probe est ajoutée à un cluster, l'intégralité de sa plage réseau est intégrée dans celle du cluster. Si vous supprimez cette instance du cluster, elle ne comportera aucune plage réseau définie car l'intégralité de sa plage réseau demeurera dans celle du cluster.

  Exception : Si l'instance a été ajoutée puis supprimée sans que sa plage réseau n'ait été modifiée et avant l'enregistrement du cluster, sa plage n'est pas fusionnée avec celle du cluster ; elle est conservée telle quelle dans l'instance.
- Si des zones de gestion sont utilisées sur la sonde que vous ajoutez au cluster et que ces zones contiennent des plages IP, ajoutez à nouveau les plages IP aux zones de gestion à partir de la boîte de dialogue Modifier les zones de gestion.

c. (Facultatif). Définissez des contraintes TQL pour une ou plusieurs sondes. Pour plus d'informations, voir Définir une contrainte TQL page 90.

4. Enregistrez le cluster.

Cliquez sur **OK** en bas du volet Détails pour enregistrer le cluster.

5. Résultats

Le cluster répartit ses plages réseau entre ses sondes. Pour plus d'informations, voir " Politique de distribution d'une plage de clusters " , page 27.

Démarrage d'une instance de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment démarrer le service de Data Flow Probe.

Remarque :

- Une instance de Data Flow Probe en cours d'exécution sur une plate-forme Linux est utilisée uniquement pour l'intégration de la synchronisation du CMS (Configuration Management System), et non à des fins de découverte.
- L'environnement géré est défini par les plages d'adresses IP des domaines. Cependant, avec certains adaptateurs de découverte, il est possible de remplacer ce comportement et de découvrir des CI hors d'une plage de la sonde.

1. Condition préalable
   - Vérifiez que le serveur UCMDB est installé et en cours d'exécution.
   - Vérifiez que Data Flow Probe est installé.
     Pour les instructions d'installation, voir le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.
2. Démarrez la sonde

   Démarrez la sonde sur l'ordinateur sur lequel la sonde est installée :
   - **Windows : Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Démarrer Data Flow Probe**
   - **Linux : /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/ProbeGateway.sh start**

   La sonde est démarrée en tant que service

   Pour vérifier que la sonde a été lancée correctement (sonde Windows uniquement) :
   a. Dans UCMDB, sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**.
   b. Sélectionnez la sonde et vérifiez que son statut a la valeur **Connectée** dans le volet Détails.

   Remarque :
   - L'utilisateur qui exécute le service de sonde doit être membre du groupe Administrateurs.
   - Vous pouvez également configurer la sonde de façon à l'ouvrir dans une console. Dans ce cas, la fenêtre d'invite de commande apparaît. Pour ouvrir la console sur l'ordinateur de la sonde, sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Démarrer Data Flow Probe (console)**.

Arrêt d'une instance de Data Flow Probe

- Pour arrêter une sonde en cours d'exécution en tant que service, procédez comme suit sur l'ordinateur sur lequel Data Flow Probe est installé :
  - **Windows : sélectionnez Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Arrêter Data Flow Probe**.
  - **Linux : sélectionnez /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/probegateway.sh stop**
- Pour arrêter une sonde lorsqu'elle est exécutée dans une fenêtre d'invite de commande (console), appuyez sur **CTRL+c** puis sur **y** sur l'ordinateur sur lequel l'instance de Data Flow Probe est installée.

Changement du domaine par défaut de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment changer le domaine par défaut de Data Flow Probe.

1. Arrêtez la sonde. Pour plus d'informations, voir " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page précédente.
2. Supprimez la sonde d'UCMDB :
   - Si la sonde apparaît sous Configuration de Data Flow Probe > arborescence Domaines et sondes, sélectionnez la sonde et cliquez sur **Supprimer** .
   - Si la sonde n'apparaît pas sous Configuration de Data Flow Probe > arborescence Domaines et sondes (dans le cas d'une sonde Linux ou d'une sonde configurée uniquement pour des intégrations), vous devez la supprimer à partir de la console JMX d'UCMDB :
     i. Connectez-vous à la console JMX d'UCMDB. Pour plus d'informations, voir Accès à la console JMX dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
     ii. Si vous ne connaissez pas le nom exact de la sonde à supprimer, vous pouvez générer la liste des sondes incluses dans UCMDB en appelant l'opération **getAllRegisteredProbes**.
     iii. Recherchez l'opération **removeProbeOrCluster**, entrez votre ID client (la valeur par défaut est 1) et le nom de la sonde à supprimer, puis appelez l'opération.

     La sonde est supprimée d'UCMDB.
3. Mettez à jour le domaine par défaut de la sonde.
   a. À partir de l'ordinateur de la sonde, ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** sous
      - **Windows : C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**
      - **Linux : /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/conf**
   b. Mettez à jour la propriété suivante avec le nouveau nom de domaine :
      - **appilog.collectors.domain**

      Pour plus d'informations sur cette propriété, voir " Paramètres DataFlowProbe.properties " , page 58.
4. Effacez les données de la sonde.

   Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données de Data Flow Probe. Après l'exécution de ce script, Data Flow Probe renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

   Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.
5. Redémarrez la sonde. Pour plus d'informations, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

Changement du port de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment changer le numéro de port de Data Flow Probe.

1. Arrêtez la sonde. Pour plus d'informations, voir " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37.
2. Mettez à jour la propriété du port de la sonde.
   a. Ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** sous :
      - **Windows : C:\hp\UCMDB\Data Flow Probe\conf**
      - **Linux : /opt/hp/UCMDB/Data Flow Probe/conf**
   b. Mettez à jour la propriété suivante avec le nouveau numéro de port :
      - Si la communication HTTP est configurée : **serverPort**
      - Si la communication HTTPS (SSL) est configurée : **serverPortHttps**

      Pour plus d'informations sur ces propriétés, voir " Paramètres DataFlowProbe.properties " , page 58.
3. Effacez les données de la sonde.

   Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données de Data Flow Probe. Après l'exécution de ce script, Data Flow Probe renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

   Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.
4. Redémarrez la sonde. Pour plus d'informations, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

Déplacement des ressources d'un domaine vers un autre domaine

Cette tâche explique comment déplacer des informations d'identification, des instances de Data Flow Probe et des plages de sonde d'un domaine (source) vers un autre domaine (cible).

1. Condition préalable : Désactivez tous les travaux en cours d'exécution ainsi que toutes les activités en cours d'exécution dans toutes les zones de gestion.
2. Dans le domaine source, arrêtez chaque instance de Data Flow Probe que vous souhaitez déplacer vers le domaine cible. Pour plus d'informations, voir " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37.
3. Sur l'ordinateur de chaque sonde, ouvrez le fichier **..\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf\dataFlowProbe.properties** et recherchez la ligne suivante :

   ```
   appilog.collectors.domain =
   ```

Définissez la valeur **${DefaultDomain}** pour ce paramètre.

Enregistrez vos modifications, mais ne redémarrez pas encore la sonde.

4. Dans UCMDB, sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe** et pour chaque sonde de votre domaine source :
   a. Sélectionnez la sonde et cliquez sur **Exporter au format CSV** pour exporter les plages de la sonde vers un fichier CSV.
   b. Supprimez la sonde du domaine source.
5. Créez un domaine (le domaine cible) avec le paramètre **Type = Customer**.
6. Dans le domaine source, sélectionnez chacune des informations d'identification, cliquez sur **Copier dans un autre domaine** et sélectionnez le domaine cible que vous venez de créer.
7. Dans UCMDB, sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**.
   a. Dans la zone **Filtrer par colonne**, sélectionnez **Nom** et tapez **domaine** dans la zone adjacente.
   b. Parmi les paramètres affichés, accédez au paramètre **Valeur de la propriété domaine par défaut**. Dans la colonne **Valeur** de ce paramètre, entrez le nom du domaine cible que vous avez créé plus haut.
   c. Enregistrez vos modifications.
8. Supprimez tous les CI **ipaddress** et **ipsubnet** du CMDB.
9. Sur chaque sonde :
   a. Exécutez **clearProbeData.bat**. Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.
   b. Démarrez la sonde. Pour plus d'informations, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

   Remarque : Vérifiez que la sonde a été lancée correctement.
10. Dans UCMDB, sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**.
    a. Vérifiez que toutes les sondes du domaine source apparaissent maintenant sous le domaine cible que vous avez créé.
    b. Pour chaque sonde, importez le fichier CSV correspondant avec les plages que vous avez exportées précédemment.

Changement du domaine par défaut de HP UCMDB Integration Service

Cette tâche explique comment changer le domaine par défaut de HP UCMDB Integration Service.

1. Arrêtez le service d'intégration.

Windows	**Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Arrêter HP Universal CMDB Integration Service**.
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh stop**

2. Mettez à jour les propriétés du domaine.
   - Ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** sous :

Windows	**c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\integrations\conf**
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/conf**

   - Mettez à jour la propriété suivante avec le nouveau nom de domaine :

     appilog.collectors.domain

     Pour plus d'informations sur cette propriété, voir " Paramètres DataFlowProbe.properties " , page 58.

3. Effacez les données du service d'intégration.

   Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de HP UCMDB Integration Service " , page 50.

   Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données du service d'intégration. Après l'exécution de ce script, le service d'intégration renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

4. Redémarrez le service d'intégration.

Windows	**Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Démarrer HP Universal CMDB Integration Service**.
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start**

Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service

Si vos référentiels distants de données gérées sont accessibles à partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, vous pouvez utiliser UCMDB Integration Service au lieu de Data Flow Probe pour effectuer des intégrations non-Jython.

Remarque : HP UCMDB Integration Service est pris en charge uniquement dans un environnement UCMDB autonome.

Pour vérifier que ce service est en cours d'exécution :

1. Vérifiez son statut sur l'ordinateur du serveur UCMDB :

Windows	**Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh status**

2. Si le service n'est pas en cours d'exécution :
   a. Vérifiez que Data Flow Probe est installé et en cours d'exécution sur l'ordinateur du serveur UCMDB. Si tel est le cas, arrêtez d'abord Data Flow Probe avant de lancer UCMDB Integration Service.

      Pour arrêter Data Flow Probe :

Windows	Sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Arrêter Data Flow Probe**
Linux	Exécutez la commande suivante : **/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/probegateway.sh stop**

   b. Démarrez UCMDB Integration Service :

Windows	Procédez de l'une des façons suivantes : ◦ Sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Démarrer HP UCMDB Integration Service** ◦ Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Services** et démarrez **UCMDB Integration Service**
Linux	Exécutez la commande suivante : **/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start**

Limitation du mouvement IP dans un cluster

Cette tâche explique comment définir le seuil de déséquilibre des adresses IP des clusters de sondes afin de réduire le mouvement IP dans le cluster.

Pour définir le seuil de déséquilibre :

1. Sélectionnez **Administration > Paramètres d'infrastructure > Paramètres généraux > Déséquilibre maximum autorisé pour le cluster**.
2. Entrez le seuil de déséquilibre (en pourcentage).

   Valeur par défaut : 20% Le cluster doit répartir les adresses IP entre ses sondes afin qu'elles soient équilibrées. Par défaut, le nombre d'adresses IP par sonde ne peut pas être supérieur ou inférieur à 20 % de la moyenne d'adresses IP autorisée. Si le nombre d'adresses IP sur chaque sonde ne respecte pas ce seuil, le cluster tente de redistribuer les adresses IP entre ses sondes.

   Reportez-vous à l'exemple décrit à la section " Limitation du mouvement IP dans un cluster " , page 29.

   Remarque : Si le mouvement IP minimum est plus critique que le déséquilibre du cluster, réduisez le mouvement IP en définissant un pourcentage de seuil plus élevé. Plus le seuil de déséquilibre est élevé, moins les adresses IP se déplaceront.

Mise à jour de l'adresse IP d'une instance de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment configurer une instance de Data Flow Probe si son adresse IP a changé.

Remarque : Si l'adresse IP d'une instance de Data Flow Probe a changé, il est conseillé de réinstaller la sonde. Pour plus d'informations sur l'installation de Data Flow Probe, voir le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif. S'il n'est pas possible de réinstaller la sonde, exécutez la procédure ci-dessous.

Pour changer l'adresse IP d'une instance de Data Flow Probe :

1. Mettez à jour les propriétés de la sonde

   Dans le dossier **C:\hp\UCMDB\Data Flow Probe\conf** :

   - Ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** et mettez à jour les propriétés suivantes :
     - **appilog.collectors.local.ip**
     - **appilog.collectors.probe.ip**

     Pour plus d'informations sur ces propriétés, voir " Paramètres DataFlowProbe.properties " , page 58.

   - Ouvrez le fichier **probeMgrList.xml**, recherchez la ligne commençant par `<probeMgr ip=` et mettez à jour le nom ou l'adresse IP de l'ordinateur Probe Manager, par exemple :

     ```
     <probeMgr ip="OLYMPICS08">
     ```

2. Arrêtez la sonde

   - Pour arrêter la sonde lorsqu'elle est exécutée en tant que service, sélectionnez

     Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Arrêter Data Flow Probe

   - Pour arrêter la sonde lorsqu'elle est exécutée dans une fenêtre d'invite de commande (console), appuyez sur **CTRL+c**, puis sur **y**.

3. Effacez les données de la sonde.

   Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.

   Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données de Data Flow Probe. Après l'exécution de ce script, Data Flow Probe renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

4. Redémarrez la sonde

   Pour redémarrer la sonde à partir de la fenêtre Démarrer ou de la console, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

Mise à jour de la taille de la mémoire de Data Flow Probe

La taille de la mémoire de Data Flow Probe est définie lors de l'installation.

Cette tâche explique comment modifier la taille maximum du segment de mémoire.

1. Ouvrez le fichier **WrapperEnv.conf** :

Windows	**C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin**
Linux	**/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin**

2. Mettez à jour les paramètres suivants :
   - **set.GATEWAY_MAX_MEM**
   - **set.MANAGER_MAX_MEM**

   Remarque : Pour les sondes d'un ordinateur Linux, mettez à jour uniquement **set.GATEWAY_MAX_MEM**

3. Redémarrez le processus de Data Flow Probe.

Définition de locataires propriétaires dans des instances de Data Flow Probe

Dans des environnements multilocataires, un locataire propriétaire est affecté à tous les CI/relations découverts. Si aucun locataire propriétaire n'est défini dans les paramètres d'adaptateur de découverte alors qu'un locataire propriétaire est défini dans les propriétés de Data Flow Probe, les relations/CI découverts sont affectés à ce locataire propriétaire.

Cette tâche explique comment définir un locataire propriétaire dans les propriétés de Data Flow Probe.

Remarque : Cette section s'applique uniquement aux environnements multilocataires.

1. Condition préalable

   Le locataire propriétaire que vous voulez définir dans les propriétés de Data Flow Probe doit déjà être défini dans UCMDB. Pour plus d'informations sur la création de locataires propriétaires dans UCMDB, voir Boîte de dialogue Nouveau locataire/Modifier le locataire dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
2. Dans l'instance de Data Flow Probe, ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** qui se trouve dans le dossier d'installation de Data Flow Probe sous **..\UCMDB\DataFlowProbe\conf**.
3. Définissez le paramètre de locataire propriétaire en ajoutant la ligne suivante :

   com.hp.ucmdb.discovery.Probe.DefaultTenant=<locataire_propriétaire>

où **locataire_propriétaire** est le nom du locataire propriétaire défini dans le module **Sécurité > Gestion des locataires**.

4. Enregistrez le fichier **DataFlowProbe.properties**.
5. Redémarrez Data Flow Probe.
6. Résultat

   Le locataire propriétaire apparaît dans le module Configuration de Data Flow Probe.

Configuration du nombre de connexions à d'autres ordinateurs

Cette tâche explique comment configurer le nombre de nouvelles connexions par seconde qu'une instance de Data Flow Probe est autorisée à établir avec d'autres ordinateurs. Configurez ces paramètres dans le fichier **globalsettings.xml** disponible dans le module Gestion de l'adaptateur sous **volet Ressources > Packages > AutoDiscoveryContent > Fichiers de configuration.**

Pour configurer le nombre de nouvelles connexions par seconde établies par la sonde avec d'autres ordinateurs :

1. Dans le fichier **globalsettings.xml**, configurez les propriétés comme suit :

Propriété	Description
maximumConnectionsPerSecond	Permet de limiter le nombre de nouvelles connexions par seconde créées par la sonde aux autres ordinateurs. • **0.** Un nombre illimité de connexions est autorisé. • **> 0.** Nombre maximum de connexions. Si cette limite est atteinte, tout travail qui tente de créer une connexion devra respecter le délai d'attente déterminé dans la propriété **timeToSleepWhenMaximumConnectionsLimitReached** (voir ci-dessous). **Valeur par défaut :** 0 (illimité)
timeToSleepWhenMaximum ConnectionsLimitReached	Détermine le délai d'attente (en millisecondes) qu'un travail doit respecter jusqu'à la création d'une autre connexion, en supposant que le nombre défini pour le paramètre " maximumConnectionsPerSecond " a été atteint. **Valeur par défaut :** 1000 millisecondes (1 seconde) **Remarque :** Si **maximumConnectionsPerSecond = 0**, cette propriété est ignorée.

2. Enregistrez vos modifications.

Pour plus d'informations sur le fichier **globalsettings.xml**, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Configuration des mises à jour périodiques des tâches de flux de données

Lorsqu'un travail de flux de données est activé, la requête TQL d'entrée de l'adaptateur est calculée une fois, puis elle est envoyée à Data Flow Probe. Si les données d'un CI déclencheur sont modifiées (par exemple, un ordinateur portable qui acquiert une adresse IP différente), Data Flow Probe doit être mis à jour avec les données modifiées du CI déclencheur. Tant que Data Flow Probe n'est pas mis à jour avec ces modifications, la requête continue d'être exécutée avec des informations obsolètes.

Pour garantir que Data Flow Probe est toujours actualisé avec les changements potentiels dans les données du CI déclencheur, vous pouvez configurer UCMDB de façon à recalculer les données du CI déclencheur et à envoyer les modifications à Data Flow Probe.

Les déclencheurs peuvent parfois apparaître comme étant intégrés dans une activité de Service Discovery alors qu'ils ne font pas partie du service découvert ou des CI liés au service. Dans ces cas rares, les mises à jour périodiques de la tâche de flux de données répartissent ces déclencheurs puis annulent leur répartition pour rétablir l'état valide de l'activité.

Contenu de cette section :

- " Configuration globale " , ci-dessous
- " Configuration d'adaptateurs " , page suivante
- " Mises à jour ad hoc " , page suivante

Configuration globale

Les tâches de flux de données de tous les adaptateurs sont mises à jour selon le paramètre global configuré dans les paramètres d'infrastructure.

Remarque : Si nécessaire, vous pouvez configurer un comportement différent pour les mises à jour d'un adaptateur spécifique. Pour plus d'informations, voir " Configuration d'adaptateurs " ci-dessous.

Pour configurer les mises à jour globales des tâches de flux de données :

1. Sélectionnez **Administration> Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**.
2. Sélectionnez la catégorie **Paramètres généraux**.
   a. Recherchez le paramètre **Activer la mise à jour périodique des tâches de flux de données** et attribuez-lui la valeur **vrai**.
   b. Recherchez les paramètres **Intervalle en heures des mises à jour périodiques de la tâche de flux de données** et **Heure de début de la mise à jour périodique de la tâche de flux de données** et spécifiez en heures la fréquence de mise à jour des tâches de flux de données et l'heure (01-24) à laquelle la mise à jour doit commencer.

   Par défaut, cette option est activée et les tâches de flux de données sont mises à jour une fois par jour, à minuit.

Configuration d'adaptateurs

Cette tâche explique comment configurer un adaptateur particulier afin que les mises à jour de ses tâches de flux de données soient envoyées périodiquement à Data Flow Probe.

Remarque :

- Le paramétrage du fichier d'adaptateur remplace le paramétrage global (**Activer la mise à jour périodique des tâches de flux de données**) décrit ci-dessus.

  Par exemple, si la valeur **vrai** est attribuée au paramètre du fichier d'adaptateur alors que le paramètre global a la valeur **faux**, les tâches de l'adaptateur seront toujours mises à jour dans Data Flow Probe (et vice versa).
- Ce paramètre ne doit être configuré pour un adaptateur que dans le cas où le comportement des mises à jour de l'adaptateur doit être différent de celui défini dans les paramètres globaux.

Pour configurer les mises à jour des tâches de flux de données d'un adaptateur donné :

1. Ouvrez le fichier xml d'un adaptateur dans un éditeur.
2. Recherchez la balise **<dispatchMechanism>**. Créez-la si elle n'existe pas.
3. Ajoutez le paramètre suivant :

   ```
   <dispatchOnChanges isEnabled = "<true ou false>" />
   ```

   Exemple :

   ```
   <pattern>
   ..
           <dispatchMechanism type = "IpAddress">
                           <dispatchOnChanges isEnabled = "true" />
           </dispatchMechanism>
   ..
   </pattern>
   ```

Mises à jour ad hoc

1. Connectez-vous à la console JMX de UCMDB. Lancez le navigateur Web et entrez l'adresse **http://localhost:8080/jmx-console**. Vous devrez peut-être vous connecter à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.
2. Cliquez sur **UCMDB:service=Discovery Manager** pour ouvrir la page JMX MBEAN View.
3. Exécutez l'une des méthodes suivantes selon le cas :

Méthode JMX	Description
recalculateAndUpdateDFMTasks	Met à jour les tâches de flux de données de tous les adaptateurs pour lesquels la mise à jour des tâches de flux de données est activée. **Remarque :** Les mises à jour des tâches de flux de données sont activées dans le fichier de configuration de l'adaptateur.
recalculateAndUpdateDFMTasksForAdapter	Met à jour les tâches de flux de données pour les adaptateurs sélectionnés sans vérifier leur configuration. Par conséquent, les mises à jour seront exécutées, même si la mise à jour des tâches de flux de données n'est pas activée pour un adaptateur sélectionné.

Empêcher les sondes d'envoyer des informations d'exploration simultanément

L'envoi simultané d'informations d'exploration au serveur UCMDB par plusieurs instances de Data Flow Probe peuvent surcharger le serveur. Pour activer l'équilibrage manuel de la charge entre les instances de Data Flow Probe en cours d'exécution sur le serveur UCMDB, vous pouvez définir la date et l'heure auxquelles chaque sonde doit transmettre ces informations :

1. Ouvrez le fichier **DataFlowProbe.properties** dans un éditeur de texte.
2. Recherchez les lignes commençant par **# Is touch window mechanism active** :

```
    "# Is touch window mechanism active
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.isActive = false
    "# Defines the time when the touch window starts (HH:MM - 00:00-23:59)
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.startTime = 10:00
    "# Defines the time when the touch window ends (HH:MM - 00:00-23:59)
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.endTime = 23:59
```

3. Attribuez au paramètre **appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.isActive** la valeur **true**.
4. Définissez l'heure à laquelle la sonde doit transmettre les informations d'exploration.
5. Enregistrez le fichier.

Ces paramètres permettent aux sondes d'effectuer une « exploration » dans des plages horaires qui ne se chevauchent pas.

Configuration de la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI

Cette tâche explique comment configurer un travail de façon à supprimer automatiquement les instances de CI de types de CI spécifiques.

1. Sélectionnez les CI à supprimer
   a. Sélectionnez un adaptateur.
   b. Dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur** > volet **Gestion des résultats**, sélectionnez **Activer la suppression automatique** puis indiquez dans quel cas la suppression automatique doit être activée dans la liste déroulante adjacente : **Toujours**, **Sur réussite ou avertissement** ou **Uniquement sur réussite**.
   c. Dans la zone **Suppression automatique** cliquez sur .
   d. Dans la boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée qui s'ouvre, sélectionnez les types de CI à supprimer. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée " , page 222.
   e. Dans la zone **Suppression automatique**, sélectionnez une méthode de suppression pour le type de CI dans la colonne Méthode de suppression : **Supprimer automatiquement** ou **Candidat à la suppression**. Pour plus d'informations sur les méthodes de suppression, voir " Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression " , page 182.
   f. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** en bas de la page.
2. Résultats

   Pour afficher les CI supprimés, accédez à la colonne **Supprimé** dans le volet Résultats des découvertes. Pour plus d'informations, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Suppression des résultats non envoyés d'une sonde

Cette tâche explique comment vider la file d'attente de la sonde contenant les résultats qui n'ont pas encore été transmis au serveur UCMDB.

1. Accédez à la console JMX de la sonde. Lancez un navigateur Web et entrez l'adresse suivante : **http://<nom de l'ordinateur ou adresse IP de l'ordinateur Probe Gateway>:1977**. Si vous exécutez Data Flow Probe localement, entrez **http://localhost:1977**.

   Vous devrez peut-être vous connecter à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.
2. Recherchez le service **Probe_<Nom de la sonde> > type=MainProbe** et cliquez sur le lien pour ouvrir la page JMX MBEAN View.
3. Appelez l'opération en cliquant sur le bouton **dropUnsentResults**.

Remarque : Cette opération supprime 100 résultats à la fois. Pour en supprimer plus, appelez à nouveau l'opération autant de fois que nécessaire.

Effacement des données de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment effacer les données de Data Flow Probe.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'effacement de données dans UCMDB Integration Service, voir " Effacement des données de HP UCMDB Integration Service " , ci-dessous.

1. Arrêtez le service de Data Flow Probe. Pour cela, voir " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37.
2. Exécutez le script **clearProbeData**.

   Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données de Data Flow Probe. Après l'exécution de ce script, Data Flow Probe renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

Windows	a. À partir de l'ordinateur de Data Flow Probe, accédez à : **c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools** b. À l'invite de commande, tapez : **clearProbeData.bat**
Linux	**/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/clearProbeData.sh**

3. Redémarrez le service de Data Flow Probe

   Démarrez le service de Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.
4. Résultats

   Toutes les données sont supprimées de Data Flow Probe.

Effacement des données de HP UCMDB Integration Service

Cette tâche explique comment effacer les données de HP UCMDB Integration Service.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'effacement de données dans Data Flow Probe, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , ci dessus.

1. Arrêtez le service d'intégration.

Windows	**Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Arrêter HP Universal CMDB Integration Service**.
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh stop**

2. Exécutez le script **clearProbeData**.

Remarque : Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données du service d'intégration. Après l'exécution de ce script, Integration Service renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

À partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, exécutez le script comme suit :

Windows	**c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\integrations\tools\clearProbeData.bat**
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/tools/clearProbeData.sh**

3. Redémarrez le service d'intégration :

Windows	**Démarrer > Programmes > HP UCMDB > Démarrer HP Universal CMDB Integration Service**.
Linux	**/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start**

4. Résultats

   Toutes les données sont supprimées du service d'intégration.

Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment déployer un package de mise à jour cumulée (Cumulative Update Package, CUP) pour les instances de Data Flow Probe (Windows/Linux) connectées à UCMDB.

Remarque :

- Cette tâche explique comment déployer le CUP de Data Flow Probe à partir de l'interface utilisateur de UCMDB. Pour plus d'informations sur le déploiement manuel du CUP de Data Flow Probe sur une sonde individuelle, voir " Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe " , page suivante.
- La mise à niveau des instances de Data Flow Probe opérant en mode autonome n'est pas prise en charge. Pour effectuer une mise à niveau, voir " Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe " , page suivante.
- Téléchargez les CUP à partir du site Web de HP Live Network website. Pour plus d'informations, voir " Communauté Universal Discovery " , page 326. Pour consulter les instructions détaillées relatives à l'installation des CUP, reportez-vous aux notes de publication incluses dans le CUP.

Pour déployer un CUP de Data Flow Probe sur toutes les instances de Data Flow Probe connectées :

1. Dans le module Gestion des flux de données, accédez au module Configuration de Data Flow Probe.
2. Cliquez sur le bouton **Déployer la mise à jour des sondes** .
3. Sélectionnez une version de CUP à déployer et cliquez sur **OK**.
4. **Linux uniquement :**
   a. Extrayez le package de mise à niveau en exécutant :

   /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/upgrade/extractUpgradePackage.sh

b. Redémarrez Data Flow Probe.

5. **Sonde Windows uniquement :** vérifiez que la sonde est connectée et que sa version a été mise à jour : Accédez à **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**, puis sélectionnez le domaine. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Domaine> " , page 82.

Remarque :

- Pendant le processus de déploiement du CUP, toutes les instances de Data Flow Probe compatibles sont redémarrées automatiquement. Si une intégration est en cours d'exécution dans une instance de Data Flow Probe pendant le redémarrage de celle-ci, l'intégration s'arrête puis reprend depuis le début lorsque l'instance de Data Flow Probe redémarre. Si une intégration est sur le point de se terminer ou si la majeure partie a déjà été exécutée, il est recommandé d'attendre qu'elle se termine avant de mettre à jour le CUP afin d'éviter de recommencer l'intégration depuis le début.
- Pour retirer un CUP de Data Flow Probe afin d'aligner la version du CUP sur celle du CUP du serveur UCMDB, voir " Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB " , page suivante.

Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe

Cette tâche explique comment déployer manuellement un package de mise à jour cumulée (Cumulative Update Package, CUP) de Data Flow Probe sur une instance de Data Flow Probe.

Remarque :

- Vous pouvez utiliser cette procédure si vous mettez à niveau des instances de Data Flow Probe qui opèrent en mode autonome. Si votre composant Data Flow Probe ne fonctionne pas dans ce mode, voir " Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe " , page précédente.
- Téléchargez les CUP à partir du site Web de HP Live Network . Pour plus d'informations, voir " Communauté Universal Discovery " , page 326. Pour consulter les instructions détaillées relatives à l'installation des CUP, reportez-vous aux notes de publication incluses dans le CUP.

1. Condition préalable

   Pour éviter toute perte de données, désactivez tous les travaux de découverte avant d'exécuter la mise à jour.

2. Installer le CUP UCMDB

   Exécutez l'assistant d'installation pour installer uniquement le CUP du serveur UCMDB.

3. Copier les fichiers du serveur UCMDB dans Data Flow Probe

   Copiez le fichier du CUP depuis les emplacements d'origine du serveur UCMDB dans les emplacements de destination de Data Flow Probe, en procédant comme suit selon la plate-forme du service d'exploitation que vous utilisez :

   Remarque : Si Data Flow Probe opère en mode autonome, copiez le fichier dans les composants Probe Gateway et Probe Manager.

Windows :

Source : C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\probe_patch\probe-patch-10.**<NuméroVersion>**.CUP**<NuméroVersion>**-windows.zip

Destination : C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\upgrade\ probe-patch-10.**<NuméroVersion>**.CUP**<NuméroVersion>**-windows.zip

Linux :

Source : C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\probe_patch\probe-patch-10.**<NuméroVersion>**.CUP**<NuméroVersion>**-linux.zip

Destination : /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/runtime/upgrade/probe-patch-10.**<NuméroVersion>**.CUP**<NuméroVersion>**-linux.zip

4. Redémarrer Data Flow Probe

   Redémarrez la sonde.

5. Résultat

   (Windows uniquement) Vérifiez que la sonde est connectée et que sa version a été mise à jour : Accédez à **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**, puis sélectionnez le domaine et la sonde. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Domaine> " , page 82.

Remarque :

- Si ce processus échoue, désinstallez la sonde, réinstallez une nouvelle sonde, puis déployez le CUP de sonde approprié.
- Pour plus d'informations sur l'installation de la sonde, voir le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.

Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB

La version du package de mise à jour cumulée (Cumulative Update Package, CUP) des instances de Data Flow Probe connectées au serveur UCMDB doit toujours être alignée sur la version correspondante du CUP du serveur UCMDB.

Cette tâche explique comment aligner la version du CUP des instances de Data Flow Probe sur le CUP correspondant du serveur de UCMDB.

Remarque :

- L'alignement des CUP de Data Flow Probe n'est nécessaire que si l'une des instances de Data Flow Probe connectées dans votre système a été installée avec un CUP dont la version est supérieure à celle du CUP du serveur UCMDB.
- Cette option est disponible uniquement pour les sondes qui ont été **mises à jour** avec une version de CUP (manuellement ou à l'aide de la fonction de déploiement de mise à jour des sondes).

- Vous ne pouvez pas désinstaller un CUP intégré dans une installation de sonde. Pour le désinstaller, vous devez désinstaller la sonde puis la réinstaller avec la version de CUP correcte.

Pour aligner la version du CUP de Data Flow Probe :

1. Dans le module Gestion des flux de données, sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe**.
2. Cliquez sur le bouton **Retirer la mise à jour des sondes** . La version du CUP de chaque instance de Data Flow Probe est mise à niveau vers une version antérieure à celle du CUP installé sur chaque instance de Data Flow Probe.

   Remarque : Si ce bouton n'est pas activé, le CUP de chacune des sondes est aligné sur celui de UCMDB, et aucune autre action n'est nécessaire.

3. Le bouton **Retirer la mise à jour des sondes** reste activé tant que la version du CUP d'une ou plusieurs sondes n'est pas alignée sur celle du CUP du serveur UCMDB. Cliquez à nouveau sur ce bouton pour aligner la version du CUP de ces sondes.

   Le bouton **Retirer la mise à jour des sondes** est désactivé lorsque la version du CUP de toutes les sondes est alignée sur celle du CUP du serveur UCMDB.
4. Supprimez la ressource CUP de UCMDB afin qu'elle ne soit pas à nouveau déployée :
   a. Sous **Administration > Gestionnaire des packages**, sélectionnez le package **probeUpdate** et cliquez sur **Retirer les ressources** .
   b. Dans la boîte de dialogue Retrait de ressources de package qui s'ouvre, sélectionnez la ressource CUP.
   c. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.

Exemple

Considérez le déploiement suivant :

- CUP1 est installé sur le serveur UCMDB.
- CUP1 est installé sur la sonde 1.
- CUP2 est installé sur la sonde 2.
- CUP3 est installé sur la sonde 3.

L'alignement des versions du CUP produit le résultat suivant :

- La sonde 1 reste inchangée car sa version de CUP est alignée sur celle du serveur UCMDB.
- La sonde 2 est mise à niveau vers la version antérieure CUP1.
- La sonde 3 est mise à niveau vers la version antérieure CUP2.

Pour que la sonde 3 soit compatible avec le serveur UCMDB, le réalignement des versions de CUP produisent le résultat suivant :

- Les sondes 1 et 2 restent inchangées car leur version de CUP est alignée sur celle du serveur UCMDB.
- La sonde 3 est mise à niveau vers la version antérieure CUP1.

Désinstallation manuelle des CUP de sonde

Cette tâche explique comment désinstaller un CUP de Data Flow Probe qui a été déployé manuellement. Dans ce cas, seules les méthodes manuelles sont autorisées.

Pour désinstaller un CUP de sonde manuellement :

1. Arrêtez la sonde.
2. Copiez le fichier **${PROBE_INSTALL}\UninstallCUP\CUP_NUMBER\ probeUninstallCup*<CUP_numéro>*.zip** dans le répertoire **${PROBE_INSTALL}\runtime\upgrade**.
3. À partir de l'invite de commande, accédez au répertoire **${PROBE_INSTALL}\tools\upgrade**.
4. Exécutez :
   - **Windows : extractUpgradePackage.bat**
   - **Linux : extractUpgradePackage.sh**
5. Vérifiez que la ressource CUP a été retirée de UCMDB afin qu'elle ne soit pas à nouveau déployée :
   a. Sous **Administration > Gestionnaire des packages**, sélectionnez le package **probeUpdate** et cliquez sur **Retirer les ressources** .
   b. Dans la boîte de dialogue Retrait de ressources de package qui s'ouvre, sélectionnez la ressource CUP si elle est affichée.
   c. Cliquez sur **Suivant** puis sur **Terminer**.

Ports du processus Data Flow Probe

- " Ports de l'ordinateur Data Flow Probe " , ci-dessous
- " Ports des ordinateurs distants " , page suivante

Ports de l'ordinateur Data Flow Probe

Les ports suivants sont utilisés par le processus Data Flow Probe sur l'ordinateur Data Flow Probe :

Port	Description
1977	Port d'application Web de Data Flow Probe. Utilisé pour la console JMX et autres services Web.
1978	Si Data Flow Probe est installé en mode autonome (Probe Manager et Probe Gateway sont exécutés dans des processus distincts), ce port est utilisé par le processus Probe Manager pour le port d'application Web (console JMX du gestionnaire).
8453	Port d'application Web sécurisée de Data Flow Probe. Il permet de partager les répertoires Incoming et Original via HTTPs.
8454	Si Data Flow Probe est installé en mode autonome et que le mode Jetty HTTPS est activé, ce port permet de partager les répertoires Incoming et Original.

Port	Description
1741	Port ouvert par Probe Gateway pour activer RMI (Remote Method Invocation) entre la passerelle et les gestionnaires.
1742	Port ouvert par Probe Gateway pour activer l'interface RMI (Remote Method Invocation) entre la passerelle et les gestionnaires.
80	Ouvert par un service CallHome pour les agents Universal Discovery.
5432	Port utilisé par la base de données PostgreSQL.
1777	Port utilisé par le wrapper Tanuki.
2055	Port ouvert lorsque le travail Collect Network Data by Netflow a été activé. Permet de connecter les données Netflow signalées par le logiciel nProbe.

Ports des ordinateurs distants

Les ports suivants sont utilisés par le processus Data Flow Probe sur les ordinateurs distants :

Port	Description
8080	Data Flow Probe utilise ce port pour communiquer avec le serveur UCMDB (si la communication est configurée sur HTTP).
8443	Data Flow Probe utilise ce port pour communiquer avec le serveur UCMDB (si la communication est configurée sur HTTPS).
22	Utilisé pour la découverte basée sur SSH.
23	Utilisé pour la découverte basée sur Telnet.
80	Utilisé pour les découvertes HTTP, NNM, PowerShell, UDDI, VMware VIM.
135, 137, 138, 139 + ports DCOM	Utilisés pour les découvertes WMI et NTCMD.
161	Utilisé pour la découverte SNMP.
389	Utilisé pour les découvertes LDAP.
1521, 1433, 6789, 2048	Utilisés pour les découvertes basée sur SQL (base de données).
2738, 7738	Utilisés pour les découvertes basées sur les agents Universal Discovery.
443	Utilisé pour les découvertes UDDI, PowerShell.
280	Utilisé pour la découverte HP SIM.

Port	Description
1099	Utilisé pour la découverte JBoss.
5985, 5986	Utilisés pour les découvertes PowerShell. **Remarque :** Ces ports dépendent de la configuration du système d'exploitation Microsoft Windows.
3200, 3300-3303, 33xx, où xx est le numéro d'instance du serveur SAP	Utilisés pour la découverte SAP.
50004, 50104, 50204, 50304, 50404, 5xx04 où xx est le numéro d'instance du serveur SAP J2EE	Utilisés pour la découverte SAP JMX.
2320	Utilisé pour la découverte Siebel Gateway.
7001, 7002	Utilisés pour la découverte WebLogic.
8880	Utilisé pour la découverte WebSphere.
50001	Utilisé pour la découverte HP SIM (communication sécurisée).

Fichier DataFlowProbe.properties

Un processus de gestion des flux de données (GFD) implique l'activation de plusieurs paramètres. Ces paramètres spécifient la méthode à utiliser (par exemple, exécuter cinq fois ping avant de déclarer un échec) et le CI sur lequel la méthode doit être exécutée. Si l'utilisateur n'a défini aucun paramètre, le processus GFD utilise les paramètres par défaut définis dans le fichier **DataFlowProbe.properties**. Pour modifier ces paramètres, ouvrez **DataFlowProbe.properties** dans un éditeur de texte.

Le fichier **DataFlowProbe.properties** se trouve dans le dossier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**.

Attention : Si vous mettez à jour les paramètres inclus dans le fichier **DataFlowProbe.properties**, vous devez redémarrer la sonde afin qu'elle prenne en compte vos modifications.

Le fichier **DataFlowProbe.properties** comprend les sections suivantes :

- **Définitions des connexions au serveur.** Contient les paramètres nécessaires à la configuration de la connexion entre le serveur et la sonde, tels que le protocole à utiliser, les noms d'ordinateur, la sonde par défaut et les noms de domaine, les délais et l'authentification de base.
- **Définitions de Data Flow Probe.** Contient les paramètres qui définissent la sonde, tels que l'emplacement du dossier racine, les ports et les adresses de la passerelle et du gestionnaire.
- **Configurations de Probe Gateway.** Contient les paramètres qui définissent les périodes de récupération de données.
- **Configurations de Probe Manager.** Contient les paramètres qui définissent les fonctionnalités de Probe Manager, tels que les intervalles planifiés, la prospection, le regroupement des résultats, la segmentation, le threading, les délais, le filtrage et la diffusion de nombreuses mises à jour.

- **Paramètres I18N.** Contient les paramètres qui définissent la langue.
- **Configurations internes.** Contient les paramètres qui permettent à la gestion des flux de données d'opérer efficacement, tels que la taille du pool de threads.

  Attention : La modification des paramètres de configuration interne requiert des connaissances avancées sur la gestion des flux de données.

Paramètres DataFlowProbe.properties

Cette section décrit les paramètres du fichier **DataFlowProbe.properties**.

Contenu de cette section :

- " Définitions des connexions serveur " , ci-dessous
- " Définitions de la sonde des flux de données " , page 60
- " Configurations de Probe Gateway " , page 63
- " Configurations de Probe Manager " , page 64
- " Paramètres I18N " , page 68

Définitions des connexions serveur

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
appilog.agent.Probe.DownloadingTimeout	Délai d'expiration en ms pour le téléchargement des fichiers de configuration et des fichiers userExt (fichiers serverData).	long	Valeur par défaut : 300000
appilog.agent.probe.protocol	Définit le protocole utilisé pour communiquer entre Probe Gateway et le serveur.	chaîne	**HTTP** ou **HTTPS** (SSL) **Valeur par défaut :** HTTP
appilog.agent.Probe.ServerTimeout	Délai d'expiration en ms pour les demandes de la sonde en direction du serveur.	long	**Valeur par défaut :** 180000
appilog.agent.Probe.BasicAuth.User appilog.agent.Probe.BasicAuth.Pwd	Fonction d'authentification de base de la sonde vers le serveur. Ces propriétés sont fournies par l'administrateur qui a configuré le serveur Web. **Obsolète** : L'authentification SSL mutuelle basée sur le certificat doit être désormais utilisée.	chaîne	Toutes les clés doivent être utilisées pour indiquer l'utilisation de cette fonction. Les valeurs peuvent être vides pour représenter

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
			l'absence de valeurs.
appilog.agent.Probe.JMX.BasicAuth.User	Données d'authentification pour la console JMX de la sonde - Nom d'utilisateur.	chaîne	Toutes les clés doivent être utilisées pour indiquer l'utilisation de cette fonction. Les valeurs peuvent être vides pour représenter l'absence de valeurs.
appilog.agent.Probe.JMX.BasicAuth.Pwd	Données d'authentification pour la console JMX de la sonde - Mot de passe.	octets	Toutes les clés doivent être utilisées pour indiquer l'utilisation de cette fonction. Les valeurs peuvent être vides pour représenter l'absence de valeurs. Le mot de passe doit être chiffré. Chiffrer le mot de passe à l'aide de la console JMX de la sonde (c'est-à-dire, l'opération **getEncryptedKeyPassword** du service **MainProbe** MBean).
appilog.collectors.domain	Domaine auquel Probe Gateway appartient (appelé auparavant **Domaine** de la sonde).	chaîne	**Valeur par défaut :** DefaultProbe
appilog.collectors.domain.type	Type du domaine.	chaîne	**customer**; **external** **Valeur par défaut :** customer
appilog.collectors.probe.name	Nom de Probe Gateway utilisé pour l'identification par le serveur UCMDB.	chaîne	Utilise la valeur définie lors de l'installation.

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
	Le serveur utilise ce nom pour transférer les tâches vers le composant Probe Gateway approprié.		La valeur par défaut est le nom de l'ordinateur.
http.proxyHost	S'utilise uniquement lorsque la sonde doit être connectée au serveur UCMDB à l'aide d'un serveur proxy.	chaîne	Noms DNS
http.proxyPass	S'utilise uniquement lorsque la sonde doit être connectée au serveur UCMDB à l'aide d'un serveur proxy.	chaîne	**Valeur par défaut :** aucune
http.proxyPort	S'utilise uniquement lorsque la sonde doit être connectée au serveur UCMDB à l'aide d'un serveur proxy.	entier	**Valeur par défaut :** aucune
http.proxyRealm	S'utilise uniquement lorsque la sonde doit être connectée au serveur UCMDB à l'aide d'un serveur proxy.	chaîne	**Valeur par défaut :** aucune
http.proxyUser	S'utilise uniquement lorsque la sonde doit être connectée au serveur UCMDB à l'aide d'un serveur proxy.	chaîne	**Valeur par défaut :** aucune
server.webApp. name	Nom de l'application Web du serveur (fichier .war) responsable de la sonde.	chaîne	**Valeur par défaut :** mam-collectors
serverName	Définit le nom DNS du serveur auquel le composant Probe Gateway se connecte.	chaîne	nom DNS
serverPort	Numéro du port de communication HTTP.	entier	Valeur par défaut : 8080
serverPortHttps	Numéro du port de communication HTTPS.	entier	Valeur par défaut : 8443

Définitions de la sonde des flux de données

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
appilog.agent. local.jdbc.user appilog.agent. local.jdbc.pwd	Nom d'utilisateur MySQL	chaîne	

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
appilog.agent.local.jdbc.pwd	Mot de passe de MySQL	octets	Pour modifier le mot de passe DB : 1. Le script prédéfini set_dbuser_password.cmd peut être utilisé pour modifier le mot de passe de l'utilisateur PostgreSQL par défaut. 2. La valeur du mot de passe dans le fichier de propriétés doit être chiffrée. Chiffrer le mot de passe à l'aide de la console JMX de la sonde (c'est-à-dire, l'opération getEncryptedKey Password du service MainProbe MBean).
appilog.agent.probe.jdbc.driver	Informations de base de données de Probe Gateway	chaîne	**Valeur par défaut :** com.postgresql.jdbc.Driver
appilog.agent.probe.jdbc.uri	Informations de base de données de Probe Gateway	chaîne	**Valeur par défaut :** jdbc:postgresql://localhost/dataflowprobe
appilog.agent.probe.jdbc.user	Nom d'utilisateur de Probe Gateway	chaîne	
appilog.agent.probe.jdbc.pwd	Mot de passe de Probe Gateway	octets	Le mot de passe doit être chiffré. Chiffrer le mot de passe à l'aide de la console JMX de la sonde (c'est-à-dire, l'opération **getEncryptedKey** **Password** du service **MainProbe** MBean).
appilog.agent.local.jdbc.driver	Informations de base de données de Probe Manager	chaîne	**Valeur par défaut :** com.postgresql.jdbc.Driver
appilog.agent.local.jdbc.uri	Informations de base de données de Probe Manager	chaîne	**Valeur par défaut :** jdbc:postgresql://localhost/dataflowprobe
appilog.agent.netflow.jdbc.uri	Informations de la base de données de Netflow	booléen	jdbc:postgresql://localhost/dataflowprobe
appilog.collectors.probeLocalUnion	**true** : Le processus Probe Gateway doit également exécuter un processus Probe Manager sur la même machine virtuelle	booléen	**Valeur par défaut :** true

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
	Java (JVM). **false** : Probe Manager est exécuté séparément.		
appilog.collectors.rmi.gw.port	Port de communication entre Probe Gateway et Probe Manager au cas où ces composants sont installés sur des processus distincts.	entier	**Valeur par défaut :** 1742. **Remarque :** Cette valeur doit être identique pour tous les composants Probe Manager installés et appartenant à ce processus Probe Gateway.
appilog.collectors.rmi.port	Port de communication interne	entier	**Valeur par défaut :** 1741. **Remarque :** Cette valeur doit être identique pour tous les composants Probe Manager installés et appartenant à ce processus Probe Gateway.
appilog.collectors.storeDomainScopeDocument	**true** : Le document DomainScope chiffré est stocké dans le système de fichier et la base de données interne. **false** : Le document DomainScope chiffré est extrait du serveur à chaque démarrage et stocké uniquement en mémoire.	booléen	**Valeur par défaut :** true
appilog.collectors.local.ip	Adresse IP ou nom DNS de Probe Manager	chaîne	Nom DNS
appilog.collectors.probe.ip	Adresse IP ou nom DNS de Probe Gateway	chaîne	Nom DNS
jettyHttpsEnabled	Permet d'utiliser le serveur https par défaut.	Booléen	Valeur par défaut : **false** Pour utiliser le serveur https, remplacez cette valeur par **true**.

Configurations de Probe Gateway

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
jettyGtwHttpPort	Port du serveur jetty utilisé par Probe Gateway (en mode autonome) ou par la sonde (en mode union).	entier	**Valeur par défaut :** 1977
jettyGtwHttpsPort	Port https du serveur jetty utilisé par Probe Gateway (en mode autonome) ou par la sonde (en mode union).	entier	**Valeur par défaut :** 8453
appilog.agent. probe. reconnection. interval	Intervalle en ms entre les tentatives de reconnexion de Probe Gateway à ses composants Probe Manager.	long	Valeur par défaut : **30000**
appilog.agent. probe.retrieve tasksFromServer. interval	Intervalle en ms entre les demandes de tâches à extraire du serveur par Probe Gateway.	long	Valeur par défaut : **15000**
appilog.agent.probe. saveResultsInBKPTable	**true** : Les résultats envoyés au serveur sont stockés dans une table de sauvegarde de la base de données. **false** : Les résultats ne sont pas stockés dans une table de sauvegarde.	booléen	Valeur par défaut : **false**
appilog.agent.probe. restartProbeAfterJarDownload .interval	Le téléchargement des ressources des fichiers jar peut provoquer le redémarrage de la sonde des flux de données avant le téléchargement de toutes les autres ressources d'un package d'adaptateur. Ce paramètre empêche le redémarrage de la sonde des flux de données.	long	Valeur par défaut : **18 0000 ms** (3 minutes) **Remarque :** Le délai de redémarrage lors du premier téléchargement de ressource (c'est-à-dire pour un premier démarrage ou après effacement des données de la

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
			sonde) est de 10 milliseconde s.

Configurations de Probe Manager

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
jettyMgrHttpPort	Port du serveur jetty utilisé par Probe Manager (en mode autonome).	entier	**Valeur par défaut :** 1978
jettyMgrHttpsPort	Port https du serveur jetty utilisé par Probe Manager (en mode autonome).	entier	**Valeur par défaut :** 8454
appilog.agent. local.max.worker.runtime	Durée maximum (en ms) autorisée pour l'exécution d'un thread de travail.	long	Valeur par défaut : **900000**
appilog.agent.local.max.worker.stuck	Un fois cette durée écoulée, le thread est considéré comme bloqué.	entier	Valeur par défaut : **8**
appilog.agent. local.check.stuck Threads	Nombre maximum de threads de travaux pouvant être considérés comme bloqués en même temps. Lorsque ce nombre est atteint, la sonde planifie un redémarrage pour les débloquer. **true** - Probe Manager doit détecter les threads bloqués. **false** - Ne pas détecter.	booléen	Valeur par défaut : **true**
appilog.agent.local.services. maxRemoteProcesses	Nombre maximum de processus distants pouvant être créés lors d'une découverte. Les processus distants permettent de séparer une découverte spécifique du processus de la sonde pour éviter les problèmes de mémoire éventuels sur la sonde. S'utilise, par exemple, dans une découverte J2EE.	entier	**Valeur par défaut :** -1 (aucune limite)

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
appilog.agent.local.services.maxRemoteProcessesPerJob	Nombre maximum de processus distants par travail pouvant être exécutés simultanément.	entier	**Valeur par défaut :** 3
appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content	Spécifie si les données signalées au serveur UCMDB doivent être validées par contenu. Se rapporte principalement aux valeurs signalées (valeur d'attribut, par exemple) plutôt qu'aux métadonnées des objets.	booléen	**Valeur par défaut :** true
appilog.agent.local.process.result.checkMultiUpdate	Spécifie si la cohérence des données doit être vérifiée sur les objets.	booléen	**Valeur par défaut :** true
appilog.agent.local.process.result.filterRedundant.filterIgnoredCIs	• **true.** Si des CI ont été ignorés par le rapprochement dans un cycle de découverte, ils sont filtrés par la sonde dans les cycles de découverte suivants sous réserve qu'ils n'ont pas été modifiés, et un avertissement s'affiche au niveau du CI déclencheur. Vous devez effacer le cache des résultats pour renvoyer ces objets. • **false.** Même si les CI ont été ignorés par le rapprochement, ils sont toujours envoyés à UCMDB à chaque cycle de découverte, avec les CI nouveaux et mis à jour.	booléen	**Valeur par défaut :** true
appilog.agent.local.services.poolThreads	Nombre maximum de threads simultanés alloués à l'activité d'exécution du travail en mode multi-thread.	entier	**Valeur par défaut :** 80
appilog.agent.local.services.defaultMaxJobThreads	Nombre maximum de threads simultanés en exécution sur un travail spécifique.	entier	**Valeur par défaut :** 8
appilog.agent.local.services.adHocMaxThreads	Nombre maximum de threads pour des tâches ad hoc.	entier	**Valeur par défaut :** 20
appilog.agent.local.process.	**true** - Valider les liens autorisés.	booléen	**Valeur par défaut :**

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
result.data Validation. validLinks	**false** - Ne pas valider les liens.		true
appilog.agent. local.process. result. filter Redundant	**true** - Filtrer les résultats qui ont été déjà envoyés au serveur. **false** - Désactiver le filtre.	booléen	Valeur par défaut : **true**
appilog.agent. local.discovery AnalyzerFrom Eclipse	**True :** Discovery Analyzer est exécuté à partir d'Eclipse. **False :** Discovery Analyzer n'est pas exécuté à partir d'Eclipse.	booléen	Valeur par défaut : **false**
appilog.agent .local.maxTask ResultSize	Taille maximum du segment de résultats à envoyer au serveur.	entier	Valeur par défaut : **20000** **Remarque :** La diminution de cette valeur réduit le nombre de CI envoyés au CMDB dans un seul lot.
appilog.agent. local.probe.restart.interval	Intervalle (en ms) entre les démarrages automatiques de Probe Manager.	long	Valeur par défaut : **900000**
appilog.agent. local.process. result.autoDelete	**true** - Envoyer la notification de suppression automatique au serveur pour les objets âgés, non découverts par la sonde.	booléen	Valeur par défaut : **true**

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
	false - Ne pas envoyer **Remarque :** Ce paramètre ne peut être activé que si **appilog.agent.local.process.result.filterRedundant** est activé.		
appilog.agent .local.process. result.filterCI	**true** - Filtrer les résultats des règles prédéfinies (types de CI). **false** - Ne pas filtrer.	booléen	Valeur par défaut : **true**
appilog.agent.local. process.result.fixLinks Direction	**true** - Corriger le sens des liens non valides. **false** - Ne pas corriger.	booléen	Valeur par défaut : **true**
appilog.agent.local. process.result.warnOn MultiUpdate	**true** - Signale plusieurs avertissements de mise à jour au serveur UCMDB. **Remarque :** Ce paramètre est global. Il peut être remplacé au niveau de l'adaptateur par le paramètre **warnOnDuplicates** qui est absent par défaut, mais obtient sa valeur du paramètre global.	booléen	Valeur par défaut : **true**
appilog.agent. local.serverdata. sync.timeout	Délai d'expiration (en ms) nécessaire à la sonde pour synchroniser ses données avec celles du serveur avant l'exécution des tâches.	long	Valeur par défaut : **60000**
appilog.agent. local.special Characters Remove	Filtrer les caractères des attributs de chaîne des objets de résultat qui sont signalés au serveur par la sonde.	chaîne	Valeur par défaut : Chaîne vide (ne pas filtrer)
appilog.collectors.probemgr. DefaultResultGroupMinTime appilog.collectors.probemgr. DefaultResultGroupMaxObjs	Probe Manager - Les résultats sont regroupés par défaut (s'utilise lorsque l'adaptateur de la gestion des flux de données ne remplace pas l'action par défaut). Ce	long	Valeur minimum par défaut : **5000** Valeur

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
	regroupement consiste à conserver les résultats et à ne les envoyer à la passerelle que si un des seuils de regroupement est atteint. Permet de contrôler le débit des données circulant depuis les sondes vers le serveur.		maximum par défaut : **30000** (en ms) Relation entre deux clés : **OR**
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.isActive	La fenêtre de modification définit le moment auquel le processus de mise à jour de l'horodatage est autorisé. Ce paramètre définit si le mécanisme de la fenêtre de prospection est actif.	booléen	Valeur par défaut : **false**
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.startTime	Définit en heures et minutes l'heure de début du mécanisme de la fenêtre de modification.	chaîne	Format : HH:MM Valeurs : 00:00-23:59 Valeur par défaut : **00:00**
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.endTime	Définit en heures et minutes l'heure de fin du mécanisme de la fenêtre de modification.	chaîne	Format : HH:MM Valeurs : 00:00-23:59 Valeur par défaut : **23:59**

Paramètres I18N

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
appilog.collectors.encoding.ANSI	Codage par défaut utilisé pour les applications Windows (requiert le codage ANSI).	chaîne	Valeur par défaut : Vide (le codage ANSI est sélectionné dans le système d'exploitation

Nom du paramètre	Objet	Type	Description de la valeur
			de la sonde des flux de données).
appilog.collectors.encoding.OEM	Codage par défaut utilisé pour les applications codées DOS/UNIX Shells/IBM	chaîne	Valeur par défaut : Vide (le codage OEM est sélectionné dans le système d'exploitation de la sonde des flux de données).
chcpCodeTo CharasetName. xxx	Entrée de mappage entre la page de code **chcp** et le nom de codage spécifique (utilisée dans les cas où la règle **cp+<code>** n'est pas suivie).	chaîne	Syntaxe : **chcpCodeTo CharasetName. <code>=<nom_codage>** Exemple : **chcpCodeTo CharasetName. 932=MS932**
collectors_language	Paramètres de langue (doivent être configurés manuellement pour les environnements non anglais).	chaîne	Valeur par défaut : **English** Options : ger=allemand rus=russe

Scripts de base de données Data Flow Probe

Le tableau ci-dessous répertorie les scripts de base de données de Data Flow Probe. Ces scripts peuvent être modifiés à des fins d'administration dans des environnements Windows et Linux.

Remarque :

- Les scripts sont stockés dans l'emplacement suivant de l'ordinateur Data Flow Probe :
  - **Windows : C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools\dbscripts**
  - **Linux : /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/dbscripts**
- Les scripts de base de données de Data Flow Probe ne doivent être modifiés qu'à des fins d'administration spécifiques.

Script	Description
exportPostgresql [mot de passe du compte racine PostgreSQL]	Exporte toutes les données du schéma de base de données DataFlowProbe vers le fichier **data_flow_probe_export.bin** du répertoire en cours
importPostgresql [nom du fichier d'exportation]	Importe les données d'un fichier créé par le script

Script	Description
[mot de passe du compte racine PostgreSQL]	**exportPostgresql** dans le schéma DataFlowProbe
enable_remote_user_access	Configure le compte PostgreSQL Data Flow Probe de façon à le rendre accessible à partir des ordinateurs distants
remove_remote_user_access	Configure le compte PostgreSQL Data Flow Probe de façon à le rendre accessible à partir de l'ordinateur local (option par défaut)
set_db_user_password [nouveau mot de passe du compte PostgreSQL Data Flow Probe] [mot de passe du compte racine PostgreSQL]	Modifie le mot de passe du compte PostgreSQL Data Flow Probe
set_root_password [nouveau mot de passe du compte racine PostgreSQL] [mot de passe actuel du compte racine PostgreSQL]	Modifie le mot de passe du compte racine PostgreSQL

Fichiers journaux de Data Flow Probe

Les journaux de Data Flow Probe stockent les informations relatives à l'activation des travaux effectués dans les composants Probe Gateway (passerelle) et Probe Manager (gestionnaire). Les fichiers journaux sont accessibles à l'emplacement suivant :

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log

Remarque : Pour accéder aux fichiers journaux de Data Flow Probe, vous pouvez également vous connecter à la console JMX (http://<ordinateur_sonde>:1977/jmx-console/) et sélectionner le composant mbean **GeneralUtils** dans la page principale. L'activation de la fonction **executeLogGrabber** compresse tous les fichiers journaux de Data Flow Probe. Enregistrez le fichier .zip localement sur l'ordinateur client.

Journaux généraux

WrapperProbeGw.log	Enregistre dans un seul fichier journal tous les résultats de la console de la sonde.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Erreurs qui se produisent dans Probe Gateway.
	  • **Information.** Messages d'information importants, tels que l'arrivée ou la suppression d'une nouvelle tâche.
	  • **Débogage.** Sans objet
	• **Résolution des problèmes de base :** Ce fichier permet de vérifier à tout

	moment les problèmes de passerelle qui se produisent dans Probe Gateway ainsi que tout autre problème important.

probe-error.log	Récapitulatif des erreurs de la sonde.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Toutes les erreurs des composants de la sonde.
	  • **Information.** Sans objet
	  • **Débogage.** Sans objet
	• **Résolution des problèmes de base :** Messages provenant uniquement de l'infrastructure de la sonde.

wrapperLocal.log	Lors de l'exécution de la sonde en mode autonome (les composants Probe Manager et Probe Gateway sont installés sur des ordinateurs distincts), un fichier journal est également enregistré dans Probe Manager.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Erreurs qui se produisent dans Probe Manager.
	  • **Information.** Messages d'information importants tels que ceux relatifs aux tâches reçues, à l'activation des tâches et au transfert des résultats.
	  • **Débogage.** Sans objet
	• **Résolution des problèmes de base :**Ce fichier permet de vérifier à tout moment les erreurs qui se sont produites dans Probe Manager ainsi que tout problème important.

postgresql.log	Affiche l'erreur liée à la base de donnée pendant l'installation. **Remarque :** Si ce journal est vide, vérifiez les journaux de la visionneuse d'événements.

Journaux Probe Gateway

probeGW-taskResults.log	Enregistre tous les résultats des tâches envoyés au serveur à partir de Probe Gateway.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Sans objet
	  • **Information.** Détail des résultats : ID de tâche, ID de travail, nombre de CI à supprimer ou à mettre à jour.
	  • **Débogage.** Les résultats **ObjectStateHolderVector** sont envoyés au

	serveur (dans une chaîne XML). • **Résolution des problèmes de base :** • Si un problème est détecté dans les résultats qui parviennent au serveur, vérifiez dans ce journal les résultats qui ont été envoyés au serveur par Probe Gateway. • Les résultats de ce journal ne sont consignés qu'après avoir été envoyés au serveur. Auparavant, vous pouvez les consulter via la console JMX de la sonde (utilisez le composant MBean **ProbeGW Results Sender**). Si vous y êtes invité, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à la console JMX.
probeGW-tasks.log	Ce journal enregistre toutes les tâches reçues par Probe Gateway. • **Niveaux :** • **Erreur.** Sans objet • **Information.** Sans objet • **Débogage.** XML de la tâche. • **Résolution des problèmes de base :** • Si les tâches Probe Gateway ne sont pas synchronisées avec les tâches du serveur, consultez ce journal pour déterminer les tâches reçues par Probe Gateway. • Vous pouvez afficher l'état de la tâche en cours via la console JMX (utilisez le composant MBean **Discovery Scheduler**).

Journaux Probe Manager

probeMgr-performance.log	Purge des statistiques de performances collectées au cours de chaque période prédéfinie, incluant des informations sur la mémoire et les statuts du pool de threads. • **Niveaux :** • **Erreur.** Sans objet • **Information.** Sans objet • **Débogage.** Sans objet • **Résolution des problèmes de base :** • Consultez ce journal pour rechercher les problèmes liés à la mémoire dans le temps. • Par défaut, les statistiques sont journalisées toutes les minutes.

probeMgr-adaptersDebug.log	Contient les messages qui ont été générés suite à l'exécution d'un travail.

Fichiers journaux du moteur de règles de découverte

normalization.audit.log	Consigne les informations relatives au traitement du moteur de règles de découverte.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Sans objet
	  • **Information.** Contrôle le nombre d'éléments traités et le nombre de CI qui ont changé.
	  Exemple :
	  Normalisation (OSHV : 8 éléments) (Durée : 125 ms) (CI changés : 1)
	  • **Débogage.** Sans objet

normalization.log	Consigne les informations détaillées relatives au traitement du moteur de règles de découverte, ce qui permet de suivre les informations détaillées du processus de ce moteur.
	• **Niveaux :**
	  • **Erreur.** Toutes les erreurs de traitement de règle de découverte.
	  • **Information.** Consigne tous les niveaux d'information relatifs au traitement du moteur de règles de découverte.
	  • **Débogage.** Ce journal est utilisé principalement à des fins de débogage.
	• **Résolution des problèmes de base.** Consultez ce journal lorsque vous devez analyser la raison pour laquelle un CI n'a pas été enrichi par le moteur de règles de découverte.

Configuration de Data Flow Probe - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Nouvelle politique/Modifier la politique 74
- Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine 75
- Fenêtre Configuration de Data Flow Probe 76

• Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage 102

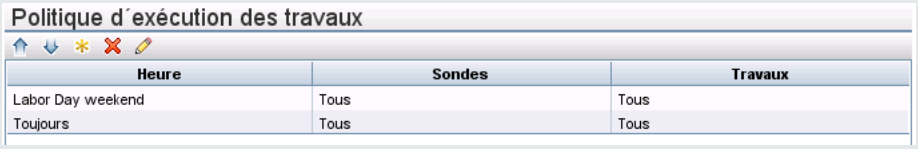
Boîte de dialogue Nouvelle politique/Modifier la politique

Permet de créer une politique d'exécution de travaux pour désactiver l'exécution de travaux à des périodes spécifiques.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe > Domaines et sondes > volet Détails > section Politique d'exécution des travaux**. Sélectionnez une politique existante et cliquez sur le bouton **Modifier la politique** ou cliquez sur le bouton **Nouvelle politique** .
Voir aussi	• " Politique d'exécution des travaux " , page 31 • " Volet Détails des domaines et des sondes " , page 80

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Travaux associés	• **Autoriser tout.** La politique d'exécution des travaux est exécutée sur tous les travaux. • **Extinction totale.** La politique n'est pas exécutée sur les travaux. • **Travaux autorisés.** Permet de choisir les travaux à exécuter même pendant la période d'extinction configurée. • **Travaux rejetés.** Permet de choisir les travaux à ne pas exécuter pendant la période d'extinction configurée. Pour les travaux autorisés et non autorisés, un clic sur le bouton **Ajouter un travail** ouvre la boîte de dialogue Choisir des travaux de découverte qui permet de sélectionner des travaux spécifiques à inclure/exclure de la politique. Pour supprimer les travaux sélectionnés, cliquez sur le bouton **Supprimer le travail** . **Astuce :** Utilisez la touche **MAJ** ou **CTRL** pour sélectionner plusieurs travaux ou packages.
Sondes associées	Sondes sur lesquelles la politique doit être exécutée. Cliquez sur le bouton pour accéder à la boîte de dialogue Modifier les sondes associées permettant de définir les sondes à inclure dans la politique.
Heure	Date et heure auxquelles la politique est active. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier l'horaire. • **Description.** Ajoutez une description de la politique. Ce champ est obligatoire.

Élément de l'interface	Description
	Astuce : Le texte que vous saisissez dans ce champ apparaît dans la colonne **Heure** du volet Politique d'exécution des travaux. Il est donc recommandé d'entrer une description informative.  Politique d´exécution des travaux Heure | Sondes | Travaux Labor Day weekend | Tous | Tous Toujours | Tous | Tous • **Définition du temps.** Cliquez sur une cellule pour un jour et une heure à inclure dans la politique. Pour ajouter plusieurs unités de temps, faites glisser le pointeur sur les cellules. **Remarque :** Pour effacer une unité de temps, cliquez une deuxième fois sur la cellule.

Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine

Permet d'ajouter un domaine.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes**, cliquez sur et sélectionnez **Nouveau domaine**.
Important	Dans un environnement version 8.01 ou ultérieure qui a été mis à niveau à partir d'une version 6.x, vous devez définir les sondes comme appartenant au domaine **Externe** et non au domaine **Client** afin que les données soient modélisées de la même façon que dans la version précédente.
Tâches connexes	" Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Description	Entrez une description qui apparaîtra dans le volet Détails de la fenêtre Configuration de Data Flow Probe.
Type de domaine	• **Client.** Domaine privé utilisé pour votre site. Vous pouvez définir plusieurs domaines, et chaque domaine peut comprendre plusieurs sondes. Chaque sonde peut comprendre des plages IP, mais le domaine du client lui-même ne comporte aucune définition de plage. • **Externe.** Domaine public/Internet. Domaine défini avec une plage. Un domaine externe ne peut contenir qu'une sonde dont le nom correspond au nom de domaine.

Élément de l'interface	Description
	Cependant, vous pouvez définir plusieurs domaines externes dans votre système.
Nom	Entrez un nom unique pour le domaine.

Fenêtre Configuration de Data Flow Probe

Dans cette fenêtre, vous pouvez gérer les domaines de découverte, les instances de Data Flow Probe et les clusters de sondes dans UCMDB. Vous pouvez également gérer les données de connexion de chaque protocole de connexion.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**.
Voir aussi	• " Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35 • " Ajout de clusters de sondes à UCMDB " , page 35 • " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36 • " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37 • Protocoles et agents pris en charge dans le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Volet Domaines et sondes

Permet d'afficher, de définir ou de modifier des domaines, des informations d'identification de connexion, des clusters de sondes, des instances de Data Flow Probe et des instances de Discovery Probe passives. Ce volet permet également de mettre à niveau automatiquement toutes les instances de Data Flow Probe vers le dernier package de mise à jour cumulée (Cumulative Update Package, CUP).

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	• **Nouveau domaine.** Ouvre la boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine, qui permet de définir un domaine de découverte dans UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine " , page précédente. **Disponible lorsque** la racine **Domaines et sondes** est sélectionnée • **Nouvelle instance de Data Flow Probe.** Ouvre la boîte de dialogue Ajouter un nouvelle sonde, qui permet d'ajouter une instance de Data Flow Probe dans UCMDB. **Disponible lorsque** le nœud **Data Flow Probe** ou un cluster est sélectionné. • **Nouveau cluster.** Ouvre la boîte de dialogue Ajouter un nouveau cluster, qui permet de définir un nouveau cluster de sondes. Pour plus d'informations, voir " Ajout de clusters de sondes à UCMDB " , page 35.

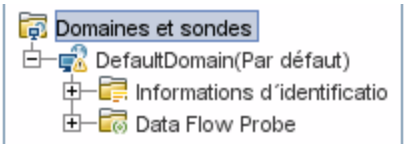
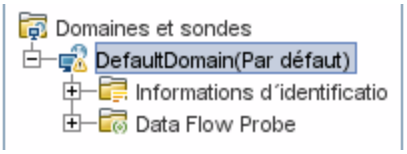
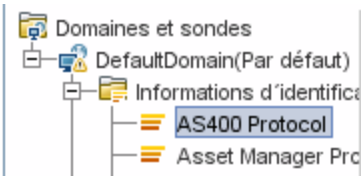
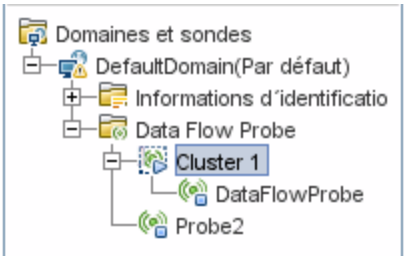
Élément de l'interface	Description
	Disponible lorsque le nœud **Data Flow Probe** est sélectionné.
	Supprimer un domaine/une sonde/un cluster. Supprime le domaine, l'instance de Data Flow Probe/le cluster de sondes ou l'instance de Discovery Probe passive sélectionné. **Remarque :** • Lorsque vous supprimez une instance de Data Flow Probe d'un cluster, sa plage réseau demeure dans celle du cluster, et une nouvelle plage réseau doit être définie pour l'instance de Data Flow Probe. **Exception :** Si l'instance a été ajoutée à un cluster, puis supprimée avant l'enregistrement du cluster et sans que sa plage réseau n'ait été modifiée, sa plage n'est pas fusionnée avec celle du cluster ; elle est conservée telle quelle dans l'instance. • Si vous supprimez un cluster de sondes et que ses sondes sont toujours opérationnelles, celles-ci se reconnectent automatiquement au serveur UCMDB et réapparaissent quelques mimnutes après sous leur domaine défini dans le module Configuration de Data Flow Probe.
	Trouver la plage de la sonde par adresse IP. Si une sonde comporte plusieurs plages définies, vous pouvez rechercher une plage spécifique sur cette sonde. Pour cela, sélectionnez la sonde et cliquez sur **Trouver la plage de la sonde par adresse IP**. Dans la boîte de dialogue Trouver la plage de la sonde, entrez l'adresse IP (au format IPv4 ou IPv6, selon le cas) et cliquez sur le bouton **Rechercher**. La plage est mise en surbrillance dans le volet Plages.
	Recharger les informations sur le domaine à partir du serveur. Met à jour toutes les informations relatives à la sonde et au domaine à partir du serveur.
	• **Suspendre la sonde/le cluster.** Suspend l'instance de Data Flow Probe/le cluster de sondes sélectionné dans le serveur UCMDB, de sorte que l'instance ou le cluster ne puisse exécuter aucun travail de découverte et d'intégration. • **Reprendre la sonde/le cluster.** Redonne à l'instance de Data Flow Probe/au cluster de sondes la possibilité d'exécuter des travaux d'intégration et de découverte. **Remarque :** Lorsqu'une instance de Data Flow Probe/un cluster de sondes est suspendu, seule l'exécution des travaux est suspendue. Tous les autres processus continuent d'être exécutés normalement.
	Déployer la mise à jour des sondes. Ouvre la boîte de dialogue Déployer la mise à jour des sondes qui permet de mettre à jour automatiquement la version du CUP de toutes les instances de Data Flow Probe connectées au serveur UCMDB avec la

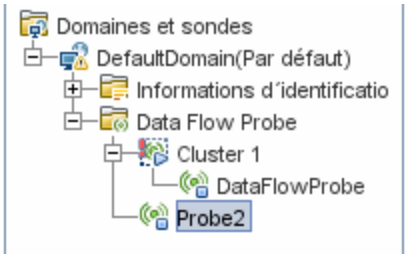
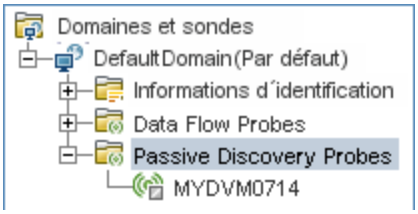
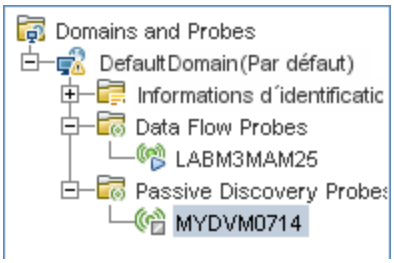
Élément de l'interface	Description
	version de CUP compatible avec celle du CUP de UCMDB. Dans la boîte de dialogue Déployer la mise à jour des sondes, accédez au fichier .zip du CUP de la sonde. **Remarque :** Pendant le processus de déploiement du CUP, toutes les instances de Data Flow Probe compatibles sont redémarrées automatiquement. Si une intégration est en cours d'exécution sur une instance de Data Flow Probe pendant le redémarrage de celle-ci, l'intégration s'arrête puis recommence depuis le début lorsque l'instance de Data Flow Probe redémarre. Si une intégration est sur le point de se terminer ou si la majeure partie a déjà été exécutée, il est recommandé d'attendre qu'elle se termine avant de mettre à jour le CUP afin d'éviter de recommencer l'intégration depuis le début.
	Retirer la mise à jour des sondes. Permet de retirer les versions de CUP des instances de Data Flow Probe connectées au serveur UCMDB, les alignant ainsi sur la version du CUP du serveur UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB " , page 53.
<Arborescence des domaines et des sondes>	Affiche les domaines définis dans le système, avec les informations d'identification par protocole pris en charge, les clusters de sondes, les instances de Data Flow Probe et les instances de Discovery Probe passives dans chaque domaine. **Remarque :** Les sondes d'intégration, c'est-à-dire les sondes installées sur les ordinateurs Linux et les sondes Windows configurées uniquement pour l'intégration, n'apparaissent pas dans l'arborescence. Pour vérifier si une sonde d'intégration est connectée, créez un point d'intégration fictif et vérifiez que la sonde figure parmi les sondes qui peuvent être sélectionnées pour le point d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.
<Icônes de statut des informations d'identification>	. Indique qu'une activité ou qu'un travail de découverte actif souhaite se connecter à l'aide du protocole, mais qu'aucune information d'identification de ce protocole n'est définie.
<Icônes de statut de Data Flow Probe>	• . Indique que la sonde est connectée. • . Indique que la sonde est suspendue. • . Indique que la sonde est déconnectée.
<Icônes de	• . Indique que le cluster de sondes est connecté.

Élément de l'interface	Description
statut du cluster de sondes>	• . Indique que le cluster de sondes est suspendu. **Remarque :** Un point d'exclamation rouge sur l'icône de cluster ( ) indique un avertissement ou une erreur qui réclame votre attention.

Volet Détails

Affiche les détails relatifs au nœud sélectionné dans l'arborescence des domaines et des sondes.

Nœud sélectionné	Volet d'informations
Domaines et sondes 	Affiche les détails de toutes les instances de Data Flow Probe. Vous pouvez également définir et modifier des politiques d'exécution de travaux. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails des domaines et des sondes " , page suivante.
Domaine spécifique 	Affiche une liste de clusters de sondes, d'instances de Data Flow Probe et d'instances de Discovery Probe passives définis et exécutés dans le domaine sélectionné. Vous pouvez ajouter une description du domaine dans ce volet. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Domaine> " , page 82.
Protocole spécifique 	Affiche les détails relatifs au protocole, notamment les informations d'identification. Vous pouvez ajouter/modifier des paramètres de protocole dans ce volet. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Protocole> " , page 83. Pour consulter la liste des protocoles pris en charge, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
Cluster de sondes 	Affiche les détails du cluster de sondes sélectionné, notamment les informations d'identification. Vous pouvez également ajouter des plages dans le cluster ou en exclure. Pour plus d'informations, voir " Volet Cluster Details " , page 89.

Nœud sélectionné	Volet d'informations
Instance de Data Flow Probe 	Affiche les détails de l'instance de Data Flow Probe, notamment les informations relatives aux plages. Vous pouvez également ajouter des plages dans cette instance ou en exclure. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails de Data Flow Probe " , page 93.
Instances de Discovery Probe passives 	Vous pouvez afficher et configurer globalement les types de notification et les politiques de vérification de toutes les instances de Discovery Probe passives intégrées dans les instances de Data Flow Probe du même domaine. Pour plus d'informations, voir " Volet Instances de Discovery Probe passives " , page 97.
Instance de Discovery Probe passive 	Affiche les détails d'une instance de Discovery Probe passive, notamment l'instance de Data Flow Probe à laquelle elle se connecte ainsi que ses informations de plage IP. Vous pouvez également configurer les plages IP de sorte qu'elles soient surveillées par la sonde passive, et supprimer une sonde passive du domaine. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails de l'instance de Discovery Probe passive " , page 99.

Volet Détails des domaines et des sondes

Accès	Sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe** > volet **Domaines et sondes** > nœud racine **Domaines et sondes**.

Volet Domaines et sondes

Affiche toutes les sondes connectées au serveur UCMDB.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
IP	Adresse IP principale avec laquelle la sonde communique avec le serveur UCMDB
Heure du dernier accès	Heure à laquelle la sonde a demandé pour la dernière fois les tâches du serveur.
Nom	Nom attribué à la sonde lorsqu'elle a été ajoutée à UCMDB
Version de la sonde	Version de la sonde. Indique si la version de la sonde n'est pas compatible avec celle du serveur UCMDB. De plus, si la sonde incompatible tente de se connecter au serveur UCMDB, le serveur envoie une instruction d'arrêt à la sonde. Pour garantir la compatibilité, vous devez mettre à jour la sonde. Pour plus d'informations, voir " Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe " , page 51.
Statut	• **Connectée.** La sonde est connectée au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes). • **Connectée (suspendue).** La sonde est connectée, mais elle est suspendue de sorte qu'aucun travail ne puisse être exécuté sur la sonde. • **Déconnectée.** La sonde n'est pas connectée au serveur.

Volet Politique d'exécution des travaux

Permet de définir les périodes auxquelles les travaux doivent ou ne doivent pas être exécutés sur les sondes/clusters sélectionnés.

Important	• Par défaut, la politique d'exécution du travail est **Toujours**. Cette politique autorise tous les travaux à être exécutés à tout moment sur n'importe quel cluster/sonde. • Les travaux dotés d'une fonctionnalité d'écoute (c'est-à-dire ceux qui n'effectuent pas de découverte et écoutent, par exemple, les interruptions SNMP) ne sont pas inclus dans une politique.
Voir aussi	" Politique d'exécution des travaux " , page 31

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Déplacer la priorité vers le haut/bas. Permet de déplacer la priorité de la politique vers le haut ou vers le bas. Universal Discovery exécute toutes les politiques de la liste en commençant par la première en priorité. Si un travail est inclus dans deux politiques, seule la première politique de ce travail est exécutée.

Élément de l'interface	Description
	Nouvelle politique. Ouvre la boîte de dialogue Nouvelle politique qui permet d'ajouter une politique d'exécution de travaux.
	Supprimer la politique. Supprime la politique d'exécution de travaux sélectionnée. **Remarque :** Si un travail concerné par la politique est active lorsque la commande de suppression est exécutée, UCMDB supprime la politique mais les déclencheurs du travail en cours d'exécution restent inchangés.
	Modifier la politique. Ouvre la boîte de dialogue Modifier la politique qui permet de modifier la politique d'exécution des travaux.
Travaux	Travaux concernés par la politique.
Sondes	Sondes/clusters concernés par la politique.
Date/heure	Planification de la politique.

Volet Détails <Domaine>

Ce volet affiche les détails du domaine sélectionné et des sondes définies dans le domaine.

Accès	Sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe** > volet **Domaines et sondes** > nœud racine **Domaines et sondes** > un domaine.

Détails du domaine

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Description	Description qui a été attribuée au domaine lorsqu'il a été défini dans UCMDB. **Remarque :** Ce champ est modifiable.
Type de domaine	• **Client.** Domaine privé utilisé pour votre site. Vous pouvez définir plusieurs domaines, et chaque domaine peut comprendre plusieurs sondes. Chaque sonde peut comprendre des plages IP, mais le domaine du client lui-même ne comporte aucune définition de plage. • **Externe.** Domaine public/Internet. Domaine défini avec une plage. Un domaine externe ne peut contenir qu'une sonde dont le nom correspond au nom de domaine. Cependant, vous pouvez définir plusieurs domaines externes dans votre système.

Détails des instances de Data Flow Probe

Répertorie toutes les sondes du domaine sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
IP	Adresse IP principale avec laquelle la sonde communique avec le serveur UCMDB
Heure du dernier accès	Heure à laquelle la sonde a demandé pour la dernière fois les tâches du serveur.
Nom	Nom attribué à la sonde lorsqu'elle a été ajoutée à UCMDB
Version de la sonde	Version de la sonde. Indique si la version de la sonde n'est pas compatible avec celle du serveur UCMDB. De plus, si la sonde incompatible tente de se connecter au serveur UCMDB, le serveur envoie une instruction d'arrêt à la sonde. Pour garantir la compatibilité, vous devez mettre à jour la sonde. Pour plus d'informations, voir " Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe " , page 51.
Statut	• **Connectée.** La sonde est connectée au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes). • **Connectée (suspendue).** La sonde est connectée, mais elle est suspendue de sorte qu'aucun travail ne puisse être exécuté sur la sonde. • **Déconnectée.** La sonde n'est pas connectée au serveur.

Détails des instances de Discovery Probe passives

Pour plus d'informations, voir " Volet Instances de Discovery Probe passives " , page 97.

Volet Détails <Protocole>

Permet de gérer les informations d'identification des protocoles.

Élément de l'interface	Description
	Créer les détails de connexion pour le type de protocole sélectionné. Ouvre la boîte de dialogue Paramètres du protocole qui permet de définir les informations d'identification pour le type de protocole sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Paramètre de protocole " , page 86.
	Supprimer les détails de la connexion. Supprime les informations d'identification de la connexion sélectionnée.

Élément de l'interface	Description
	Modifier les détails de la connexion. Ouvre la boîte de dialogue Paramètres du protocole, qui permet de modifier les informations d'identification de la connexion sélectionnée. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Paramètre de protocole " , page 86.
	Copier/Déplacer les informations d'identification sélectionnées vers un autre domaine Permet de copier/déplacer les informations d'identification sélectionnées vers un autre domaine répertorié dans l'arborescence Domaines et sondes.
	Exporter le certificat public pour l'installation manuelle de l'agent. Permet d'exporter le certificat de l'agent Universal Discovery lors de l'installation manuelle de cet agent. Pour plus d'informations, voir " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135. **Disponible uniquement pour** le protocole Universal Discovery.
	Importer les certificats DDMI. Ouvre la boîte de dialogue Paramètres du protocole Universal Discovery, qui permet d'importer des certificats lors d'une migration de DDMI vers Universal Discovery. Pour plus d'informations sur cette boîte de dialogue, voir " Boîte de dialogue Paramètre de protocole " , page 86. Pour plus d'informations sur la migration de DDMI, voir le manuel *DDMI to Universal Discovery Migration Walkthrough Guide*. **Disponible uniquement pour** le protocole Universal Discovery.
	Déplacer l'entrée vers le haut/bas. Permet de déplacer les informations d'identification vers le haut ou vers le bas, afin de définir l'ordre dans lequel les ensembles d'informations d'identification doivent être utilisés. UCMDB tente de se connecter à l'aide de ces ensembles d'informations d'identification en commençant par le premier ensemble en priorité.
<Grille des détails de connexion du protocole>	Affiche les informations d'identification de connexion définies pour le type de protocole sélectionné dans le volet de gauche Domaine et sondes. Les détails affichés dans cette section varient selon le type de protocole. Pour plus d'informations, voir les informations relatives au protocole approprié à la section Protocoles pris en charge dans le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*. Les informations d'identification de tous les protocoles comprennent les paramètres suivants : • **Index** Indique l'ordre dans lequel les instances d'informations d'identification sont sélectionnées pour tenter une connexion. Plus la valeur de l'index est faible, plus la priorité est élevée. **Valeur par défaut :** Les informations d'identification sont ajoutées à une valeur d'index qui est incrémentée automatiquement. Utilisez les boutons fléchés ( ) pour mettre à jour l'index. • **Étendue.** Pour modifier la plage qu'un protocole doit découvrir ou pour sélectionner une sonde ou un cluster de sondes, cliquez sur **Modifier**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Paramètre de protocole " , page 86.

Élément de l'interface	Description
	Valeur par défaut : TOUT • **Étiquette d'utilisateur.** Permet d'entrer une étiquette pour faciliter l'identification des informations d'identification de protocole lorsque vous les utiliserez ultérieurement. **Syntaxe :** 50 caractère maximum

<Menu contextuel>	Le menu contextuel des informations d'identification affiche les options suivantes :
	• **Modifier.** Permet de saisir les paramètres de protocole requis (nom d'utilisateur et mot de passe, par exemple) pour la connexion à une application d'un ordinateur distant.
	• **Modifier par interface précédente.** Sélectionnez cette option dans l'une des circonstances suivantes :
	  • Dans une version précédente de UCMDB, vous avez ajouté à ce protocole des paramètres qui n'existent plus dans cette version.
	  • Il n'est pas possible de supprimer des valeurs dans cette version. Par exemple, dans cette version, vous ne pouvez pas définir les informations d'identification du protocole de base de données générique (SQL) si le numéro de port n'est pas renseigné. Dans ce cas, sélectionnez cette option pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier un paramètre de protocole de la version précédente et supprimer le numéro de port.
	• **Copier/Déplacer vers un autre domaine.** Permet de copier/déplacer les informations d'identification du protocole sélectionné vers un autre domaine inclus dans l'arborescence Domaines et sondes.
	• **Vérifier informations d'identification.** Ouvre la boîte de dialogue Vérifier informations d'identification dans laquelle vous spécifiez le nom d'hôte ou l'adresse IP (au format IPv4/IPv6) de l'ordinateur distant sur lequel le protocole doit être exécuté, ainsi que le délai d'expiration de la connexion (en millisecondes).
	  • Si vous entrez une adresse IP, le système remplit le champ **Data Flow Probe** avec la sonde dont les plages incluent l'adresse IP. Si le système ne trouve aucune sonde associée à l'adresse IP, vous devez sélectionner une sonde manuellement dans la liste déroulante **Data Flow Probe**.
	  • Si vous entrez un nom d'hôte, vous devez sélectionner une sonde dans la liste déroulante **Data Flow Probe**. La sonde tente de résoudre le nom en une adresse IP valide à l'aide du serveur DNS spécifié dans la sonde.
	La sonde sélectionnée tente de se connecter à l'ordinateur distant dans le délai spécifié et renvoie une réponse indiquant si la connexion a réussi ou non. Si la connexion a échoué, cliquez sur **Détails** pour consulter la description de l'erreur.
	• **Exporter les certificats publics.** Ouvre la boîte de dialogue Exporter qui permet d'exporter le certificat de l'agent UD lors du déploiement manuel de cet agent. Pour plus d'informations, voir " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " ,

Élément de l'interface	Description
	page 135. **Disponible uniquement pour** le protocole Universal Discovery.
<Clic avec le bouton droit sur un en-tête de colonne>	Les options suivantes sont disponibles : • **Masquer une colonne.** Cette option apparaît lorsqu'une colonne est affichée. • **Afficher toutes les colonnes.** Cette option apparaît lorsqu'une colonne est masquée. • **Sélectionner les colonnes.** Sélectionnez cette option pour choisir les colonnes à afficher ou modifier l'ordre d'affichage des colonnes. • **Dimension automatique de la colonne.** Sélectionnez cette option pour définir la largeur de la colonne en fonction de son contenu.

Boîte de dialogue Paramètre de protocole

Affiche les attributs pouvant être définis pour un protocole.

Accès	Sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes > nœud racine Domaines et sondes >** un domaine **> Informations d'identification >** un protocole. Dans le volet droit : • Pour ajouter les détails d'une nouvelle connexion, cliquez sur le bouton **Création de détails de connexion** . • Pour modifier des informations d'identification existantes, cliquez sur le bouton **Modifier les détails de la connexion** .
Voir aussi	• " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76 • " Volet Détails <Protocole> " , page 83 • Protocoles pris en charge dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Général	• **Étendue du réseau.** Ouvre la boîte de dialogue Définition de l'étendue, qui permet de définir l'étendue du réseau pour les informations d'identification. • **Sondes sélectionnées.** Cliquez sur le bouton **Modifier** pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner des sondes, qui permet de sélectionner des sondes/clusters de sondes spécifiques dont la plage IP doit être modifiée. • **Plages sélectionnées.**

Élément de l'interface	Description
	◦ **Toutes.** Une découverte est exécutée sur toutes les plages du domaine (option par défaut). ◦ **Plage sélectionnée.** Permet de sélectionner une plage spécifique sur laquelle une découverte doit être exécutée. Vous pouvez également définir des plages à exclure de la plage. Pour plus d'informations, voir " Volet Plages " ci-dessous. • **Étiquette d'utilisateur.** Nom affiché pour les informations d'identification.
<Attributs de protocole>	Permet de définir/modifier les attributs de protocole des informations d'identification. Les champs affichés dépendent du protocole sélectionné. Pour plus d'informations sur les attributs de protocole, reportez-vous à la section relative aux protocoles pris en charge dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Volet Plages

Permet de définir les adresses IP réseau sur lesquelles une sonde/un cluster de sondes doit découvrir des CI.

Important	• Ce volet est désactivé lorsque la sonde sélectionnée est incluse dans un cluster de sondes, car la plage de la sonde est déterminée dynamiquement par le mécanisme d'équilibrage de la charge du cluster de sondes. • Pour plus d'informations sur la recherche d'une plage spécifique, voir le bouton **Trouver la plage de la sonde par adresse IP** à la section " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouvelle plage IP. Ouvre la boîte de dialogue **Nouvelle plage IP** qui permet de définir une nouvelle plage IP pour la sonde/le cluster de sondes sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.
	Supprimer une plage IP. Sélectionnez une plage IP et cliquez sur ce bouton pour la supprimer de la liste. **Remarque :** Vous pouvez également supprimer une plage IP exclue.
	Modifier la plage IP. Ouvre la boîte de dialogue **Modifier la plage IP** qui permet de modifier la plage IP sélectionnée pour la sonde/le cluster de sondes sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Vous pouvez également modifier une plage IP exclue.
	Exporter les données vers un fichier. Permet d'exporter les plages définies dans les formats suivants : • **Excel.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier .xls (Excel) pouvant être affiché dans un tableur. • **PDF.** Les données du tableau sont exportées au format PDF. • **RTF.** Les données du tableau sont exportées au format RTF (Rich Text Format). • **CSV.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier texte dont les valeurs séparées par une virgule (.csv) peuvent être affichées dans un tableur. **Remarque :** Pour afficher correctement les données du tableau au format CSV, la virgule (,) doit être définie comme séparateur de listes dans le Panneau de configuration de Windows. Dans Linux, vous pouvez spécifier le séparateur de listes dans l'application qui ouvre le fichier CSV. • **XML.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier XML pouvant être ouvert dans un éditeur de texte ou XML. **Astuce :** Pour extraire du code HTML du rapport : • Enregistrez le fichier au format HTML. • Ouvrez le fichier dans un éditeur HTML. • Copiez le tableau approprié dans le fichier cible. **Remarque :** Il est également possible d'exporter des plages en notation CIDR.
	Importer des plages à partir d´un fichier CSV. Ouvre la boîte de dialogue Importer des plages à partir d'un fichier, qui permet de sélectionner un fichier CSV à partir duquel un ensemble de plages doit être importé. Avant d'importer des plages : • Vérifiez que le fichier importé est un fichier CSV valide. Le fichier CSV doit être créé à l'aide des noms suivants pour les en-têtes de colonne : • **Plage.** Plage à importer. Il peut s'agir d'une plage IP (IPv4 uniquement) ou en notation CIDR (IPv4/IPv6). • **Plages exclues.** Plages IP à exclure de la plage importée. **Remarque :** La plage exclue doit être définie dans le même format (IPv4/IPv6) que l'intégralité de la plage.

Élément de l'interface	Description
	Important : Voir l'exemple ci-dessous. ◦ Lors de la définition d'une plage IP exclue, incluez toujours la plage complète dans la colonne **Plages**. ◦ Lorsqu'une plage est définie en notation CIDR, les plages exclues doivent être définies dans le format de la plage IP (*<adresse_ip_début> – <adresse_ip_fin>*) • **Description.** Description de la plage. • **Type.** Type de plage : 1 = Client; 0 = Centre de données **Exemple**

	A	B	C	D
1	Range	Excluded Ranges	Description	Type
2	16.60.133.56-16.60.133.75		Include IPv4 Range	1
3	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.60-16.60.133.65	Exclude IPv4 Range 1 from IP Range	
4	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.70-16.60.133.70	Exclude IPv4 Range 2 from IP Range	
5	16.60.134.56/29		Include IPv4 CIDR	0
6	16.60.134.56/29	16.60.134.56-16.60.134.59	Exclude IPv4 Range 1 from CIDR	
7	16.60.134.56/29	16.60.134.60-16.60.134.61	Exclude IPv4 Range 2 from CIDR	
8	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125		Include IPv6 CIDR	0
9	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41b-0:0:0:0:0:0:1037:f41b	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
10	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:1037:f41d	Exclude IPv6 Range 2 from CIDR	
11	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122		Include IPv6 CIDR	0
12	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122	0:0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:1037:f477	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
13				

	Développer tout. Développe entièrement la structure arborescente hiérarchique pour afficher toutes les plages IP définies, y compris les plages IP exclues.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique, en laissant affichées les plages IP de niveau supérieur et en masquant les plages IP exclues.
	Afficher/ Masquer la légende. Affiche/masque la légende du volet Plages. • . Indique la plage d'adresses IP incluses pour la sonde/le cluster de sondes sélectionné. • . Indique une plage d'adresses IP à exclure de la plage IP définie.
<Grille de plages>	Plage réseau contenant les CI découverts par la sonde/le cluster de sondes. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Volet Cluster Details

Permet d'afficher les détails du cluster de sondes sélectionné dans l'arborescence Domaines et sondes.

Accès	Sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes > nœud racine Domaines et sondes >** un domaine **> Instances de Data Flow Probe >** un cluster.

Tâches connexes	• " Ajout de clusters de sondes à UCMDB " , page 35 • " Limitation du mouvement IP dans un cluster " , page 42
Voir aussi	• " Instances de Data Flow Probe et clusters de sondes " , page 26 • " Politique de distribution d'une plage de clusters " , page 27 • " Limitation du mouvement IP dans un cluster " , page 29

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Volet Description du cluster	Description du cluster sélectionné.
Volet Sondes associées	Permet de gérer les instances de Data Flow Probe associées au cluster. • **Ajouter une sonde** . Permet d'ajouter des instances de Data Flow Probe au cluster. • **Supprimer la sonde** . Supprime l'instance de Data Flow Probe sélectionnée du cluster. **Remarque :** • Une sonde supprimée d'un cluster ne dispose d'aucune plage réseau. Pour en définir une, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102. • Si vous ajoutez une sonde à un cluster et que vous la supprimez avant d'enregistrer le cluster : ◦ la plage de la sonde demeure dans le cluster si vous l'avez modifiée après avoir ajouté la sonde au cluster ; ◦ la plage de la sonde demeure dans la sonde si vous ne l'avez modifiée après avoir ajouté la sonde au cluster. • **Afficher la contrainte** . Ouvre la boîte de dialogue Éditeur de requêtes déclencheurs et affiche les contraintes TQL définies pour la sonde sélectionnée. • **Définir une contrainte TQL.** Ouvre la boîte de dialogue Choisir la requête de découverte qui permet de sélectionner une requête de contrainte pour la sonde. Lorsque le cluster répartit sa plage réseau entre ses sondes, il prend en compte les contraintes définies sur les sondes.

Volet Plages

Permet de définir les plages réseau sur lesquelles les instances de Data Flow Probe du cluster doivent effectuer une découverte.

Important	• Pour plus d'informations sur la recherche d'une plage spécifique, voir le bouton **Trouver la plage de la sonde par adresse IP** à la section " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76. • Lorsqu'une sonde d'un cluster est sélectionnée, sa plage s'affiche mais il n'est pas possible de la modifier.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouvelle plage. Ouvre la boîte de dialogue Nouvelle plage, qui permet de définir une nouvelle plage réseau pour le cluster de sondes sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.
	Supprimer une plage. Permet de supprimer la plage sélectionnée. **Remarque :** Vous pouvez également supprimer une plage IP exclue.
	Modifier une plage. Ouvre la boîte de dialogue Modifier une plage, qui permet de modifier la plage sélectionnée pour le cluster de sondes. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102. **Remarque :** Vous pouvez également modifier une plage IP exclue.
	Exporter les données vers un fichier. Permet d'exporter les plages définies dans les formats suivants : • **Excel.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier .xls (Excel) pouvant être affiché dans un tableur. • **PDF.** Les données du tableau sont exportées au format PDF. • **RTF.** Les données du tableau sont exportées au format RTF (Rich Text Format). • **CSV.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier texte dont les valeurs séparées par une virgule (.csv) peuvent être affichées dans un tableur. **Remarque :** Pour afficher correctement les données du tableau au format CSV, la virgule (,) doit être définie comme séparateur de listes. Pour vérifier ou modifier la valeur du séparateur de listes dans Windows, ouvrez les options régionales du Panneau de configuration et vérifiez que la virgule est définie comme séparateur de listes dans l'onglet Nombres. Dans Linux, vous pouvez spécifier le séparateur de listes dans l'application qui ouvre le fichier CSV. • **XML.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier XML pouvant être ouvert dans un éditeur de texte ou XML. **Astuce :** Pour extraire du code HTML du rapport : • Enregistrez le fichier au format HTML.

Élément de l'interface	Description
	• Ouvrez le fichier dans un éditeur HTML. • Copiez le tableau approprié dans le fichier cible. **Remarque :** Il est également possible d'exporter des plages en notation CIDR.
	Importer des plages à partir d´un fichier CSV. Ouvre la boîte de dialogue Importer des plages à partir d'un fichier, qui permet de sélectionner un fichier CSV à partir duquel un ensemble de plages doit être importé. Avant d'importer des plages : • Vérifiez que le fichier importé est un fichier CSV valide. Le fichier CSV doit être créé à l'aide des noms suivants pour les en-têtes de colonne : • **Plage.** Plage à importer. Il peut s'agir d'une plage IP (IPv4 uniquement) ou en notation CIDR (IPv4/IPv6). • **Plages exclues.** Plages IP à exclure de la plage importée. **Remarque :** La plage exclue doit être définie dans le même format (IPv4/IPv6) que l'intégralité de la plage. **Important :** Voir l'exemple ci-dessous. ◦ Lors de la définition d'une plage IP exclue, incluez toujours la plage complète dans la colonne **Plages**. ◦ Lorsqu'une plage est définie en notation CIDR, les plages exclues doivent être définies dans le format de la plage IP (*<adresse_ip_début> – <adresse_ip_fin>*) • **Description.** Description de la plage. • **Type.** Type de plage : 1 = Client; 0 = Centre de données **Exemple**

	A	B	C	D
1	Range	Excluded Ranges	Description	Type
2	16.60.133.56-16.60.133.75		Include IPv4 Range	1
3	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.60-16.60.133.65	Exclude IPv4 Range 1 from IP Range	
4	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.70-16.60.133.70	Exclude IPv4 Range 2 from IP Range	
5	16.60.134.56/29		Include IPv4 CIDR	0
6	16.60.134.56/29	16.60.134.56-16.60.134.59	Exclude IPv4 Range 1 from CIDR	
7	16.60.134.56/29	16.60.134.60-16.60.134.61	Exclude IPv4 Range 2 from CIDR	
8	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125		Include IPv6 CIDR	0
9	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41b-0:0:0:0:0:0:1037:f41b	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
10	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:1037:f41d	Exclude IPv6 Range 2 from CIDR	
11	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122		Include IPv6 CIDR	0
12	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122	0:0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:1037:f477	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
13				

Élément de l'interface	Description
	Développer tout. Développe entièrement la structure arborescente hiérarchique pour afficher toutes les plages IP définies, y compris les plages IP exclues.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique, en laissant affichées les plages IP de niveau supérieur et en masquant les plages IP exclues.
	Afficher/ Masquer la légende. Affiche/masque la légende du volet Plages. • . Indique la plage d'adresses IP incluses pour la sonde sélectionnée. • . Indique une plage d'adresses IP à exclure de la plage IP définie.
<Grille de plages>	Affiche les plages réseau dans lesquelles les instances de Data Flow Probe du cluster effectuent une découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Volet Détails de Data Flow Probe

Accès	Sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes > nœud racine Domaines et sondes >** un domaine **> Instances de Data Flow Probe >** une instance de Data Flow Probe.
Tâches connexes	" Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35
Voir aussi	" Statut de Data Flow Probe " , page 112

Volet Détails de la sonde

Affiche les détails de l'instance de Data Flow Probe sélectionnée.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Locataire par défaut	Affiche le locataire par défaut de l'instance de Data Flow Probe. **Remarque :** En mode multilocataire, la méthode recommandée consiste à définir le même locataire par défaut pour toutes les instances de Data Flow Probe d'un cluster de sondes. Si des locataires par défaut différents sont définis pour ces instances et que les plages sont redistribuées, le locataire des CI déjà découverts ne change pas. **Disponible uniquement** dans des environnements multilocataires.

Élément de l'interface	Description
Dernier accès de la sonde à UCMDB	Heure du dernier accès de la sonde à l'ordinateur serveur.
Description de la sonde	Description attribuée à la sonde lorsqu'elle a été ajoutée à UCMDB. **Remarque :** Ce champ est modifiable.
Adresses IP des sondes	Adresses IP de l'ordinateur sonde. **Remarque :** Si l'ordinateur sonde inclut plusieurs cartes réseau, toutes les adresses IP s'affichent.
Statut	Statut de la sonde sélectionnée : • **Connecté.** La sonde se connecte correctement au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes). • **Déconnecté (en cours de redémarrage).** Le service Probe Gateway est en cours de redémarrage. Ce statut peut s'afficher, par exemple, après que la sonde a téléchargé une mise à jour d'un Content Pack ou détecté un travail bloqué. • **Déconnecté (arrêté).** Le service Probe gateway est arrêté par l'administateur du serveur. • **Déconnecté (motif inconnu).** Le service Probe Gateway est arrêté pour tout autre motif. **Remarque :** Lorsque la sonde est suspendue, le statut **Connecté (suspendu)** s'affiche.
Version	Version de la sonde. **Remarque :** Indique si la version de la sonde n'est pas compatible avec celle du serveur UCMDB. De plus, si la sonde incompatible tente de se connecter au serveur UCMDB, le serveur envoie une instruction d'arrêt à la sonde. Pour garantir la compatibilité : • Si la version de la sonde est correcte mais que la version du CUP n'est pas alignée sur celle du CUP du serveur UCMDB, voir " Alignement du CUP de Data Flow Probe avec le CUP du serveur UCMDB " , page 53. • Si la version de la sonde est ancienne, vous devez désinstaller la sonde et réinstaller la version correcte. Pour plus d'informations, voir le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.

Volet Plages

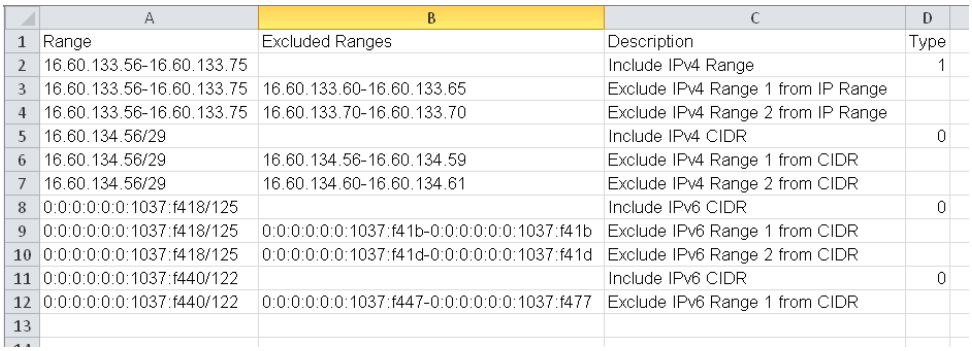
Permet de définir les adresses IP réseau sur lesquelles une sonde doit découvrir des CI.

Important	• Ce volet est en lecture seule lorsque la sonde est associée à un cluster de sondes, car la plage de la sonde est déterminée dynamiquement par le mécanisme d'équilibrage de la charge du cluster de sondes. • Pour plus d'informations sur la recherche d'une plage spécifique, voir le bouton **Trouver la plage de la sonde par adresse IP** à la section " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouvelle plage IP. Ouvre la boîte de dialogue **Nouvelle plage IP** qui permet de définir une nouvelle plage IP pour la sonde sélectionnée. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.
	Supprimer une plage IP. Sélectionnez une plage IP et cliquez sur ce bouton pour la supprimer de la liste. **Remarque :** Vous pouvez également supprimer une plage IP exclue.
	Modifier la plage IP. Ouvre la boîte de dialogue **Modifier la plage IP** qui permet de modifier la plage IP sélectionnée pour la sonde sélectionnée. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102. **Remarque :** Vous pouvez également modifier une plage IP exclue.
	Exporter les données vers un fichier. Permet d'exporter les plages définies dans les formats suivants : • **Excel.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier .xls (Excel) pouvant être affiché dans un tableur. • **PDF.** Les données du tableau sont exportées au format PDF. • **RTF.** Les données du tableau sont exportées au format RTF (Rich Text Format). • **CSV.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier texte dont les valeurs séparées par une virgule (.csv) peuvent être affichées dans un tableur. **Remarque :** Pour afficher correctement les données du tableau au format CSV, la virgule (,) doit être définie comme séparateur de listes. Pour vérifier ou modifier la valeur du séparateur de listes dans Windows, ouvrez les options régionales du Panneau de configuration et vérifiez que la virgule est définie comme séparateur de listes dans l'onglet Nombres. Dans Linux, vous pouvez spécifier le séparateur de listes dans l'application qui ouvre le fichier CSV.

Élément de l'interface	Description
	• **XML.** Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier XML pouvant être ouvert dans un éditeur de texte ou XML. **Astuce :** Pour extraire du code HTML du rapport : • Enregistrez le fichier au format HTML. • Ouvrez le fichier dans un éditeur HTML. • Copiez le tableau approprié dans le fichier cible. **Remarque :** Il est également possible d'exporter des plages en notation CIDR.
	Importer des plages à partir d´un fichier CSV. Ouvre la boîte de dialogue Importer des plages à partir d'un fichier, qui permet de sélectionner un fichier CSV à partir duquel un ensemble de plages doit être importé. Avant d'importer des plages : • Vérifiez que le fichier importé est un fichier CSV valide. Le fichier CSV doit être créé à l'aide des noms suivants pour les en-têtes de colonne : • **Plage.** Plage à importer. Il peut s'agir d'une plage IP (IPv4 uniquement) ou en notation CIDR (IPv4/IPv6). • **Plages exclues.** Plages IP à exclure de la plage importée. **Remarque :** La plage exclue doit être définie dans le même format (IPv4/IPv6) que l'intégralité de la plage. **Important :** Voir l'exemple ci-dessous. ◦ Lors de la définition d'une plage IP exclue, incluez toujours la plage complète dans la colonne **Plages**. ◦ Lorsqu'une plage est définie en notation CIDR, les plages exclues doivent être définies dans le format de la plage IP (*<adresse_ip_début> – <adresse_ip_fin>*) • **Description.** Description de la plage. • **Type.** Type de plage : 1 = Client; 0 = Centre de données **Exemple**

Élément de l'interface	Description
	
	Développer tout. Développe entièrement la structure arborescente hiérarchique pour afficher toutes les plages IP définies, y compris les plages IP exclues.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique, en laissant affichées les plages IP de niveau supérieur et en masquant les plages IP exclues.
	Afficher/ Masquer la légende. Affiche/masque la légende du volet Plages. • . Indique la plage d'adresses IP incluses pour la sonde sélectionnée. • . Indique une plage d'adresses IP à exclure de la plage IP définie.
<Grille de plages>	Plage réseau contenant les CI découverts par la sonde. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

	A	B	C	D
1	Range	Excluded Ranges	Description	Type
2	16.60.133.56-16.60.133.75		Include IPv4 Range	1
3	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.60-16.60.133.65	Exclude IPv4 Range 1 from IP Range	
4	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.70-16.60.133.70	Exclude IPv4 Range 2 from IP Range	
5	16.60.134.56/29		Include IPv4 CIDR	0
6	16.60.134.56/29	16.60.134.56-16.60.134.59	Exclude IPv4 Range 1 from CIDR	
7	16.60.134.56/29	16.60.134.60-16.60.134.61	Exclude IPv4 Range 2 from CIDR	
8	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125		Include IPv6 CIDR	0
9	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41b-0:0:0:0:0:0:1037:f41b	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
10	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:1037:f41d	Exclude IPv6 Range 2 from CIDR	
11	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122		Include IPv6 CIDR	0
12	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122	0:0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:1037:f477	Exclude IPv6 Range 1 from CIDR	
13				

Volet Instances de Discovery Probe passives

Ce volet permet de configurer globalement les types de notification pour toutes les instances de Discovery Probe passives intégrées dans les instances de Data Flow Probe du même domaine. Les instances de Discovery Probe passives signalent à UCMDB les modifications intervenues dans le trafic, telles qu'une adresse IP non visible ou un logiciel qui ne fonctionne pas.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes >** un domaine **> Instances de Discovery Probe passives** .
Important	Les définitions définies dans ce volet sont valides pour toutes les instances de Discovery Probe passives intégrées dans les instances de Data Flow Probe du même domaine.
Tâches connexes	" Configuration de la découverte juste-à-temps " , page 534
Voir aussi	• " Découverte juste-à-temps - Présentation " , page 534 • " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76 • " Volet Détails de l'instance de Discovery Probe passive " , page 99

Volet Types de notification

Remarque : Par défaut, tous les types de notification sont activés.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description

Report IP notifications	• Signale les nouvelles adresses IP visibles sur le réseau.
	• Signale les adresses IP non visibles.
	  ◦ Sélectionnez le délai d'attente qui doit s'écouler avant que la sonde passive puisse déclencher une notification d'adresse IP non visible.
	  ◦ Après l'envoi de cette notification, la sonde des flux de données effectue une vérification. Sélectionnez l'action qui doit être exécutée lors de la vérification :
	  ▪ définir l'adresse IP comme candidate à la suppression ;
	  ▪ supprimer l'adresse IP de UCMDB.

Report running software notifications	• Signale les nouveaux logiciels en exécution visibles sur le réseau.
	• Signale les logiciels en exécution non visibles.
	  ◦ Sélectionnez le délai d'attente qui doit s'écouler avant que la sonde passive puisse déclencher une notification de logiciel inactif.
	  ◦ Après l'envoi de cette notification, la sonde des flux de données effectue une vérification. Sélectionnez l'action qui doit être exécutée lors de la vérification :
	  ▪ définir le CI RunningSoftware comme candidat à la suppression ;
	  ▪ supprimer le CI RunningSoftware de UCMDB.

Report dependency link notifications	Active la notification des relations de dépendance.

Volet Politique de vérification de la suppression

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Vérifier les ports par un balayage	Permet de vérifier les ports d'écoute par un balayage.
Configuration Ping pour le processus de vérification	Permet de vérifier le nombre et la fréquence des demandes ping pour vérifier les adresses IP non visibles avant leur suppression, ainsi que le nombre global de demandes ping simultanées autorisées.

Volet Sondes passives

Affiche la liste des instances de Discovery Probe passives connectées aux instances de Data Flow Probe.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Data Flow Probe	Nom de l'instance de Data Flow Probe à laquelle l'instance de Discovery Probe passive est rattachée.
Adresse IP	Adresse IP de l'ordinateur de l'instance de Discovery Probe passive (moteur RUM).
Heure du dernier accès	Date et heure du dernier accès à l'instance de Discovery Probe passive.
Nom	Nom attribué à l'instance de Discovery Probe passive (moteur RUM) lorsqu'elle a été définie dans HP RUM.
Statut	Indique le statut de l'instance de Discovery Probe passive : • **Connectée.** L'instance de Discovery Probe passive est connectée et disponible pour transmettre des informations à Data Flow Probe. • **Suspendue.** L'instance de Discovery Probe passive est connectée mais n'est pas disponible pour transmettre des informations à Data Flow Probe. • **Déconnectée.** L'instance de Discovery Probe passive n'est pas connectée.
Version	Version HP RUM.

Volet Détails de l'instance de Discovery Probe passive

Ce volet permet de configurer les instances de Discovery Probe passives (moteurs HP RUM) pour surveiller les plages d'adresses IP et les ports que vous spécifiez.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe > volet Domaines et sondes >** un domaine **> Instances de Discovery Probe passives >** une sonde passive.
Important	Les instances de Discovery Probe passives peuvent être configurées pour surveiller les plages d'adresses IP uniquement dans le domaine de Data Flow Probe.
Tâches connexes	" Configuration de la découverte juste-à-temps " , page 534
Voir aussi	• " Découverte juste-à-temps - Présentation " , page 534 • " Volet Instances de Discovery Probe passives " , page 97 • " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76

Volet Détails l'instance de Discovery Probe passive

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom	Nom qui a été attribué à l'instance de Discovery Probe passive (moteur RUM) lorsqu'elle a été définie dans HP RUM.
Data Flow Probe	Nom de l'instance de Data Flow Probe à laquelle l'instance de Discovery Probe passive est rattachée.
IP	Adresse IP de l'ordinateur de l'instance de Discovery Probe passive (moteur RUM).
Version	Version HP RUM.
Statut	Indique le statut de l'instance de Discovery Probe passive : • **Connectée.** L'instance de Discovery Probe passive est connectée et disponible pour transmettre des informations à Data Flow Probe. • **Suspendue.** L'instance de Discovery Probe passive est connectée mais n'est pas disponible pour transmettre des informations à Data Flow Probe. • **Déconnectée.** L'instance de Discovery Probe passive n'est pas connectée.
Heure du dernier accès	Date et heure du dernier accès à l'instance de Discovery Probe passive.

Volet Plages de découverte passive

Ce volet affiche les sondes RUM qui dépendent du moteur RUM. Cette information est obtenue à partir du serveur RUM.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom de l'agent de découverte passive	Nom de la sonde RUM.
Plage	Plage d'adresses IP définies pour la sonde RUM. Les informations provenant de cette plage sont transmises au moteur RUM (sonde de découverte passive). **Remarque :** La plage peut être affichée dans ce champ au format de la plage IP ou selon la notation CIDR, comme décrit à la section " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.
Ports	Ports définis pour la sonde RUM par le biais desquels les informations sont

Élément de l'interface	Description
	transmises.

Volet Plages intégrées de découverte passive

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Utiliser toutes les plages de Data Flow Probe <*Nom de l'instance de Data Flow Probe*>	Active la découverte passive sur toutes les plages d'adresses de l'instance de Data Flow Probe connectée, via les ports sélectionnés : • **Tous les ports disponibles.** Active la découverte passive sur tous les ports disponibles. • **Ports sélectionnés.** Active la découverte passive sur les ports que vous sélectionnez dans la liste des ports globaux. Cliquez sur ... pour sélectionner les ports à surveiller.
Utiliser les plages sélectionnées de Data Flow Probe <*Nom de l'instance de Data Flow Probe*>	Active la découverte passive sur la zone de définition des plages dans laquelle vous pouvez sélectionner les plages de Data Flow Probe sur lesquelles la découverte passive doit être exécutée. Voir ci-dessous. **Remarque :** • Les plages doivent être un sous-ensemble des plages de l'instance de Data Flow Probe connectée et des plages de découverte passive. • Les plages peuvent s'afficher dans ce champ au format de la plage IP ou selon la notation CIDR, comme décrit à la section " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page suivante.

Zone de définition des plages

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouvelle plage. Permet de définir une nouvelle plage pour l'instance de Discovery Probe passive à surveiller. **Remarque :** Cette plage doit être un sous-ensemble de l'une des plages d'adresses de Data Flow Probe. Pour plus d'informations sur la définition de plages de sonde, voir " Boîte de

Élément de l'interface	Description
	dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page suivante.
	Supprimer une plage. Permet de supprimer une plage d'adresses définie pour la découverte passive.
	Sélectionner une plage. Permet de sélectionner les plages définies pour l'instance de Discovery Probe passive à surveiller dans les plages définies pour l'instance de Data Flow Probe connectée.
	Modifier une plage. Permet de modifier la plage sélectionnée. Par exemple, vous pouvez sélectionner une des plages des instances de Data Flow Probe puis exclure certaines adresses IP de cette plage pour la découverte passive.
	Exporter les données vers un fichier. **Remarque :** Cette option n'est pas activée pour les instances de Discovery Probe passives.
	Importer des plages à partir d´un fichier CSV. **Remarque :** Cette option n'est pas activée pour les instances de Discovery Probe passives.
	Développer tout. Développe la structure arborescente hiérarchique pour afficher toutes les plages définies, y compris les plages IP exclues.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique en masquant les plages IP exclues.
	Afficher/Masquer la légende. Affiche/masque la légende du volet Plages. • . Indique une plage incluse pour l'instance de Discovery Probe passive sélectionnée. • . Indique une plage IP à exclure de la plage parent.
<Grille de plages>	Répertorie les plages et les ports sélectionnés pour l'instance de Discovery Probe passive à surveiller.

Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage

Permet de définir des plages réseau pour des instances de Data Flow Probe, des clusters de sondes ou des instances de Discovery Probe passives. Les résultats sont extraits des adresses de la plage que vous définissez. Vous pouvez également définir des adresses IP à exclure d'une plage.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe > Domaines et sondes > *<Domaine>***. • **Instances de Data Flow Probe/Clusters :** Sélectionnez **Instances de Data Flow Probe >** une sonde/un cluster, puis cliquez sur le bouton **Nouvelle plage** ou **Modifier une plage** dans le volet Plages. • **Instances de Discovery Probe passives :** Sélectionnez **Instances de Discovery Probe passives >** une sonde passive, puis cliquez sur le bouton **Nouvelle plage** ou **Modifier une plage** dans le volet Plages intégrées de découverte passive.

Important	• Une adresse IP ne peut appartenir qu'à une seule sonde ou à une seule plage du cluster de sondes dans le même domaine. Par conséquent, deux sondes du même domaine ne peuvent pas inclure la même adresse IP dans leurs plages.
	• Pour une instance de Discovery Probe passive, cette plage doit être comprise dans la plage de l'instance de Data Flow Probe à laquelle elle est rattachée.
	• Si vous définissez une plage non comprise dans l'étendue du réseau dans laquelle la sonde/le cluster est installé, un message d'avertissement vous informe que la sonde n'est pas incluse dans la plage.
	  • Cliquez sur **Oui** pour enregistrer la plage en cours sans y inclure la sonde.
	  • Répondez **Non** pour poursuivre les modifications sans enregistrer la plage en cours.

Tâches connexes	• " Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Configuration de la découverte juste-à-temps " , page 534 • " Configuration de plages IP de sonde avec Active Directory " , page 280

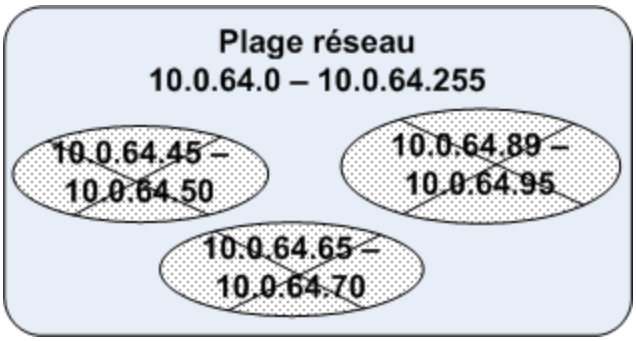
Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Éléments de l'interface	Description
IPv4/6	Permet de définir la plage IP au format **IPv4** ou **IPv6**.
Type de définition	• **Plage IP.** (Format IPv4 uniquement). Permet de définir une plage d'adresses IP pour la sonde/le cluster. Vous définissez une adresse IP de début et une adresse IP de fin. • **CIDR**. Permet de définir une plage d'adresses à l'aide de la notation CIDR (Classless Inter-Domain Routing), où chaque adresse IP comprend un préfixe réseau qui identifie une agrégation de passerelles réseau ou une passerelle individuelle. La longueur du préfixe réseau est également spécifiée en tant que partie intégrante de l'adresse IP et varie en fonction du nombre de bits nécessaires. **Disponible** uniquement lors de la création d'une plage
Plage	Permet de sélectionner une plage sur laquelle la sonde ou le cluster doit effectuer une découverte.

Éléments de l'interface	Description
	IPv4 • **Plage IP.** Définissez une plage d'adresses IPv4 à l'aide des règles suivantes : ◦ La plage d'adresses IP doivent être au format **adresse_ip_de_début – adresse_ip_de_fin** Exemple : **10.0.64.0 - 10.0.64.57** ◦ La première valeur décimale (octet) de l'adresse IP de début et l'adresse IP de fin doivent être identiques. Par exemple, **10**.1.2.3 - **10** 4.5.6 ◦ La plage peut inclure un astérisque (*) représentant un nombre compris entre 0 et 255. ▪ Si vous utilisez un astérisque, il est inutile d'entrer une deuxième adresse IP. Par exemple, vous pouvez entrer le modèle de plage **10.0.48.*** pour couvrir la plage comprise entre **10.0.48.0** et **10.0.48.255**. ▪ Utilisez un astérisque uniquement dans l'adresse IP de limite inférieure du modèle de plage IP. Si vous utilisez un astérisque dans les adresses IP de limite supérieure et inférieure, l'adresse IP de limite supérieure sera ignorée. ▪ Vous pouvez utiliser plusieurs astérisques (*) dans une adresse IP tant qu'ils sont utilisés consécutivement. Il n'est pas possible de placer des astérisques entre deux nombres dans l'adresse IP ni de remplacer le premier chiffre du nombre par un astérisque. Par exemple, vous pouvez entrer **10.0.*.***, mais pas **10.*.64**.*. • **Notation CIDR.** Définissez une plage à l'aide de la notation CIDR en procédant comme suit : a. Entrez l'adresse IP au format IPv4. b. Dans la liste déroulante, sélectionnez le nombre de bits (de 1 à 32) pour déterminer le préfixe réseau. Par exemple, si vous entrez **192.30.250.00/18**, **192.30.250.00** correspond à l'adresse réseau et **18** indique les 18 premiers bits correspondant à la partie réseau de l'adresse, les 14 derniers bits étant réservés à des adresses d'hôte spécifiques. **IPv6** Les plages IPv6 sont définies uniquement dans la notation CIDR : 1. Entrez l'adresse IP au format IPv6. Vous pouvez définir des plages IPv6 à l'aide de la notation IPv6 complète ou compressée. Exemple : • Adresses IPv6 complètes : **abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd**

Éléments de l'interface	Description
	• Adresses IPv6 compressées : ◦ **A:B:C:D:1:2:3:4** est la version compressée de **000A:000B:000C:000D:0001:0002:0003:0004** ◦ **abcd::abcd** est la version compressée de **abcd:0000:0000:0000:0000:0000:0000:abcd** ◦ **::abcd** est la version compressée de **0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:abcd** 2. Dans la liste déroulante, sélectionnez le nombre de bits (de 1 à 128) pour déterminer le préfixe réseau. Par exemple, si vous entrez **abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd/100**, **abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd** correspond à l'adresse réseau et **100** indique les 100 premiers bits correspondant à la partie réseau de l'adresse, les 28 derniers bits étant réservés à des adresses d'hôte spécifiques. **Remarque :** Les plages IPv6 ne peuvent pas inclure des adresses IPv6 mappées sur IPv4 (0.0.0.0 - 255.255.255.255). Si votre plage IPv6 comprend des adresses IPv6 mappées sur IPv4, vous devez les définir séparément dans des plages IPv4. Par exemple, la plage IPv6 **0:0:0:0:0:fffe:0:0/60** doit être définie comme suit : • Plage IPv6 : **0:0:0:0:0:0:0:0 – 0:0:0:0:0:fffe:ffff:ffff** • La plage IPv6 mappée sur IPv4 **0:0:0:0:0:ffff:0:0 - 0:0:0:0:0:ffff:ffff:ffff** doit être définie au format IPv4 **0.0.0.0 - 255.255.255.255**, selon la classe réseau • Plage IPv6 : **0:0:0:1:0:0:0:0 – 0:0:0:f:ffff:ffff:ffff:ffff**
Type	Définit le paramètre de durée de bail d'une adresse IP pour la plage. **Disponible lors de** la définition d'une plage pour une instance de Data Flow Probe ou un cluster de sondes. **Remarque :** Il est important de sélectionner le type d'adresse IP approprié pour que la découverte s'exécute comme prévu. Pour plus d'informations, voir " Effets du type de plage sur les flux de travaux de découverte " , page 32. • **Centre de données.** Pour les durées de bail d'adresse IP longues ou permanentes. Ce type convient aux environnements dotés des caractéristiques suivantes : • Les adresses IP sont stables en raison des durées de bail longues ou des caractéristiques de disponibilité cohérentes des nœuds et du réseau. • Les nœuds se connectent au réseau à partir des mêmes interfaces en raison d'une seule technologie d'accès. • Peu d'utilisateurs mobiles, voire aucun.

Éléments de l'interface	Description
	• Environnement à un seul domaine. • **Client.** Pour les durées de bail d'adresse IP courtes. Ce type convient aux environnements dotés des caractéristiques suivantes : • Les adresses IP ne sont pas stables en raison des durées de bail courtes ou des caractéristiques de disponibilité incohérentes des nœuds et du réseau. • Les nœuds se connectent au réseau à partir de différentes interfaces en raison de plusieurs technologies d'accès. Par conséquent, la même adresse IP est liée à différentes interfaces à différentes heures. • Les utilisateurs mobiles accèdent au réseau à partir de différents domaines dans un environnement multidomaine. **Remarque :** Activez SNMP sur tous les périphériques réseau.
Description (Facultatif)	Description de la plage sélectionnée. **Remarque :** • Nombre maximum de caractères autorisés : 150 • Il n'est pas possible d'insérer des lignes ou des tabulations.
Plages IP à exclure	Permet de définir la plage d'adresses IP à exclure de l'intégralité de la plage réseau spécifiée ci-dessus. **Remarque :** • Les règles d'entrée d'une plage à exclure sont les mêmes que celles appliquées à l'entrée d'une plage. Pour plus d'informations, voir Page (page 103). • La plage exclue doit être définie dans le même format (IPv4/IPv6) que l'intégralité de la plage réseau. • Même si une plage réseau est définie à l'aide de la notation CIDR, les plages exclues ne peuvent être définies qu'au format **<adresse_ip_début> – <adresse_ip_fin>**. **Nouvelle plage IP exclue** **.** Permet de définir une plage d'adresses IP à exclure de l'intégralité de la plage ; entrez une description relative à la plage exclue, le cas échéant. **Supprimer la plage IP exclue** **.** Supprime une plage IP exclue. **Modifier la plage IP exclue** **.** Permet de modifier une plage IP exclue. **Exemple :**

Éléments de l'interface	Description
	Vous pouvez diviser une plage réseau en plusieurs sous-plages. Par exemple, si la plage est 10.0.64.0 – 10.0.64.255 et que vous définissez trois plages exclues • 10.0.64.45 – 10.0.64.50 • 10.0.64.65 – 10.0.64.70 • 10.0.64.89 – 10.0.64.95  Universal Discovery est exécuté sur : • 10.0.64.0 – 10.0.64.44 • 10.0.64.51 – 10.0.64.64 • 10.0.64.71 – 10.0.64.88 • 10.0.64.96 – 10.0.64.255
Ports	Permet de définir les ports sur lesquels la découverte passive doit être exécutée dans la plage définie : • **Tous les ports disponibles.** Active la découverte passive sur tous les ports disponibles. • **Ports sélectionnés** Active la découverte passive sur les ports que vous sélectionnez dans la liste des ports globaux. Cliquez sur pour sélectionner les ports à surveiller. **Disponible uniquement** lors de la définition d'une plage réseau pour une instance de Discovery Probe passive.

Résolution des problèmes et limitations - Configuration de Data Flow Probe

Résolution des problèmes

Problème : Vous ne parvenez pas à transférer une instance de Data Flow Probe d'un domaine vers un autre.

Motif : Une fois que vous avez défini le domaine d'une sonde, vous pouvez modifier ses plages, mais pas le domaine.

Solution : Réinstallez la sonde :

1. (Facultatif). Si vous utilisez les mêmes plages pour la sonde dans le nouveau domaine, exportez-les avant de supprimer la sonde. Pour plus d'informations, voir " Volet Plages " , page 95.
2. Supprimez la sonde existante de UCMDB. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description du bouton **Supprimer un domaine ou une sonde** dans la section " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76.
3. Installez la sonde. Pour plus d'informations, voir la section relative à l'installation de Data Flow Probe dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.
4. Pendant l'installation, veillez à attribuer à la nouvelle sonde un nom différent de celui de l'ancienne sonde ou à supprimer du domaine d'origine la référence à la sonde.

Problème : La découverte affiche le statut déconnecté pour une sonde.

Solution : Procédez aux vérifications suivantes dans l'ordinateur sonde :

- La sonde doit être active.
- Absence de problèmes réseau.

Solution : La sonde a le statut **Déconnecté** ou **Déconnecté (en cours de redémarrage)**.

- Recherchez les messages de redémarrage dans les journaux **wrapperProbeGW**.
- Si la sonde ne redémarre pas, essayez de prendre le vidage de threads de la sonde correspondant à la période de déconnexion et recherchez le thread **ProbeGW Tasks Downloader**.
- S'il n'existe pas de vidage de threads, examinez la période problématique dans le journal **wrapperProbeGw** et vérifiez en particulier :
  - si l'exécution des tâches de la sonde a été confirmée pendant plus de 5 minutes ;
  - si certaines ressources ont été téléchargées pendant plus de 5 minutes.

Problème : La connexion entre le serveur HP Universal CMDB et la sonde a échoué en raison d'une exception HTTP.

Solution : Vérifiez qu'aucun des ports de la sonde n'est utilisé par un autre processus.

Problème : Impossible de convertir un nom de nœud de Data Flow Probe dans son adresse IP. Si ce problème survient, l'hôte ne peut pas être découvert et la sonde ne fonctionne pas correctement.

Solution : Ajoutez le nom de l'ordinateur hôte au fichier Windows HOSTS de l'ordinateur de Data Flow Probe.

Problème : Après la désinstallation de Data Flow Probe, mysqld.exe et les fichiers associés ne sont pas supprimés.

Solution : Pour supprimer tous les fichiers, redémarrez l'ordinateur sur lequel Data Flow Probe était installé.

Problème : Après la mise à jour du CUP du serveur UCMDB, la sonde ne démarre pas et ne se connecte pas au serveur.

Solution : La version du CUP de la sonde doit être identique à celle du CUP du serveur UCMDB. Si les versions de CUP ne sont pas alignées, vous devez mettre à jour la version du CUP de la sonde. Pour cela, voir " Déploiement d'un CUP de Data Flow Probe " , page 51.

Dans certains cas, il peut être nécessaire de déployer le CUP manuellement sur la sonde. Pour plus d'informations, voir " Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe " , page 52.

Problème :Je voudrais vérifier si ma sonde d'intégration est connectée, mais elle n'apparaît pas dans l'arborescence du module Configuration de Data Flow Probe.

Motif : Le module Configuration de Data Flow Probe affiche uniquement les instances de découverte de Data Flow Probe. Les sondes d'intégration, c'est-à-dire les sondes installées sur les ordinateurs Linux et les sondes Windows configurées uniquement pour l'intégration, n'apparaissent pas dans le module Configuration de Data Flow Probe.

Solution : Pour savoir si une sonde d'intégration est connectée, créez un point d'intégration fictif et vérifiez que la sonde s'affiche parmi les sondes pouvant être sélectionnées pour le point d'intégration (dans le champ **Data Flow Probe**). Pour plus d'informations, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.

Problème : PostgreSQL

Solution :

Le tableau ci-dessous répertorie les scripts de base de données de Data Flow Probe. Ces scripts peuvent être modifiés à des fins d'administration dans des environnements Windows et Linux.

Remarque :

- Les scripts sont stockés dans l'emplacement suivant de l'ordinateur Data Flow Probe :
  - **Windows : C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools\dbscripts**
  - **Linux : /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/dbscripts**
- Les scripts de base de données de Data Flow Probe ne doivent être modifiés qu'à des fins d'administration spécifiques.

Script	Description
exportPostgresql [mot de passe du compte racine PostgreSQL]	Exporte toutes les données du schéma de base de données DataFlowProbe vers le fichier **data_flow_probe_export.bin** du répertoire en cours
importPostgresql [nom du fichier d'exportation] [mot de passe du compte racine PostgreSQL]	Importe les données d'un fichier créé par le script **exportPostgresql** dans le schéma DataFlowProbe
enable_remote_user_access	Configure le compte PostgreSQL Data Flow Probe de façon à le rendre accessible à partir des ordinateurs distants
remove_remote_user_access	Configure le compte PostgreSQL Data Flow Probe de façon à le rendre accessible à partir de l'ordinateur local (option par défaut)
set_db_user_password [nouveau mot de passe du compte PostgreSQL Data Flow Probe] [mot de passe du compte racine PostgreSQL]	Modifie le mot de passe du compte PostgreSQL Data Flow Probe
set_root_password [nouveau mot de passe du compte racine PostgreSQL] [mot de passe actuel du compte racine PostgreSQL]	Modifie le mot de passe du compte racine PostgreSQL

Problème : Impossible de démarrer le service de base de données de Data Flow Probe.

- **Motif :** L'ordinateur hôte ne doit pas contenir **localhost**.

  Solution : À partir de l'ordinateur de Data Flow Probe, ouvrez :

  - Windows : **%systemroot%\system32\drivers\etc\hosts**
  - Linux : **/etc/hosts**

  et vérifiez que toutes les lignes contenant **localhost** sont mises en commentaires.
- **Motif : Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable** est installé pendant l'installation de la sonde. Si pour une raison quelconque, ce programme est désinstallé, PostgreSQL s'arrête.

  Solution : Vérifiez que Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable est installé. Dans la négative, installez-le

Limitations

- **Remarque :** Le script **clearProbeData** réinitialise l'état du système de fichiers et les schémas de base de données de Data Flow Probe. Après l'exécution de ce script, Data Flow Probe renvoie toutes les données découvertes à UCMDB. Cette action peut générer une charge importante sur le serveur UCMDB.

Si vous reconfigurez une instance de Data Flow Probe pour utiliser un autre serveur UCMDB, vous devez d'abord exécuter le fichier **clearProbeData.bat** avant de redémarrer la sonde. Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.

- Lorsque la sonde est exécutée en mode autonome sur un ordinateur sur lequel Probe Gateway et Probe Manager partagent le même dossier d'installation, le CUP de Data Flow Probe doit être installé manuellement. Pour plus d'informations, voir " Déploiement manuel d'un CUP de Data Flow Probe " , page 52.
- Les CUP de Data Flow Probe qui ont été déployés manuellement ne peuvent être désinstallés qu'à l'aide de méthodes manuelles. Pour plus d'informations, voir " Désinstallation manuelle des CUP de sonde " , page 55.
- L'agent Universal Discovery ne peut pas exécuter la fonction callhome, notamment dans le scénario suivant :
  - L'adresse IP callhome configurée dans l'agent Universal Discovery appartient à une plage de types de client ajoutée à un cluster.

    Remarque : L'agent Universal Discovery prend en charge 1 sonde principale et 1 sonde secondaire.

  - La plage est membre d'un cluster de sondes.
  - Le cluster contient deux ou plusieurs sondes.

  Dans ce scénario, la fonction callhome risque de ne pas fonctionner comme prévu. Contactez l'assistance HP pour configurer callhome.

Chapitre 3 : Statut de Data Flow Probe

Contenu de ce chapitre :

- Affichage des informations sur les travaux dans la sonde des flux de données 112
- Statut de Data Flow Probe - Interface utilisateur 113
- Commandes des opérations des travaux de découverte 118
- Paramètres d'opération des travaux 125

Affichage des informations sur les travaux dans la sonde des flux de données

Cette tâche explique comment afficher les informations relatives aux travaux (threads de travaux et CI déclencheurs, par exemple) enregistrées dans la base de données PostgreSql de Data Flow Probe. Pour cela, vous utilisez la console JMX.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

1. Accédez aux opérations MBean

   Pour accéder à la console JMX de Data Flow Probe et appeler les opérations JMX, procédez comme suit :

   a. Lancez le navigateur Web et entrez l'adresse suivante :

      http://<nom de l'ordinateur ou adresse IP>.<nom_domaine>:1977/

      où **<nom de l'ordinateur ou adresse IP>** est l'ordinateur sur lequel Data Flow Probe est installé. Si vous y êtes invité, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter.

   b. Cliquez sur le lien **Local_<nom de l'ordinateur ou adresse IP> > type=JobsInformation**.

2. Recherchez l'opération à appeler

   Dans la page MBean View, sélectionnez **type=JobsInformation**. Sélectionnez l'opération requise. Pour plus d'informations, voir " Commandes des opérations des travaux de découverte " , page 118 et " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

3. Exécutez l'opération

   Cliquez sur le bouton **Invoke** pour exécuter l'opération. Un message apparaît avec les résultats de l'exécution de l'opération.

Reload	Nombre de secondes entre les rechargements automatiques de l'interface JMX. **0** : l'interface n'est jamais rechargée. Cliquez sur le bouton **Reload** pour recharger manuellement la page en cours (si

	plusieurs opérations ont été ajoutées ou supprimées).
Unregister	Ignorez ce bouton (sinon la vue devient inaccessible à l'application en cours d'exécution).

Statut de Data Flow Probe - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue <Nom du travail> 113
- Fenêtre Statut de Data Flow Probe 114

Boîte de dialogue <Nom du travail>

Permet d'afficher le statut et l'avancement d'un travail qui a été exécuté ou est en cours d'exécution dans une instance de Data Flow Probe.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Statut de Data Flow Probe > volet Avancement** > un travail, puis cliquez sur le bouton **Afficher l'avancement du travail** .
Voir aussi	• " Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35 • " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36 • " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37 • " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Détails du travail	• **Statut.** Statut du travail :**Planifié**, **En cours d'exécution**, **Bloqué**, **Supprimé**. • **Dernière mise à jour.** Heure de la dernière mise à jour du travail. • **Unités d'exécution.** Nombre d'unités d'exécution allouées au travail. • **Avancement.** Nombre de CI déclencheurs dans le travail et nombre de CI déclencheurs qui ont été utilisés par la sonde. • **CI découverts dans la file d'attente d'envoi.** Nombre de CI/relations qui ont été découverts par le travail de découverte et attendent d'être envoyés au serveur UCMDB.
Planification	• **Invocation suivante.** Heure de la dernière exécution du travail par Universal Discovery. • **Next invocation.** Heure prévue de la prochaine exécution du travail par Universal

Élément de l'interface	Description
	Discovery. • **Dernière durée.** Durée d'exécution du travail lors de l'invocation précédente, exprimée en secondes. Cette durée est calculée en fonction de l'heure de début du premier déclencheur jusqu'à l'heure de fin du dernier déclencheur, même si des déclencheurs ont été ajoutés ultérieurement. • **Durée moyenne.** Durée moyenne (en secondes) nécessaire à la sonde par déclencheur pour exécuter ce travail. • **Récurrence.** Nombre de fois que le travail a été exécuté via le planificateur (les exécutions manuelles ne sont pas prises en compte).
Résultats des découvertes	Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Statut de Data Flow Probe " , ci-dessous.

Fenêtre Statut de Data Flow Probe

Permet d'afficher le statut en cours des CI découverts et de tous les travaux actifs exécutés dans les sondes.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Statut de Data Flow Probe**.
Important	• Les informations qui apparaissent dans le volet d'affichage dépendent de votre sélection dans le volet **Navigateur de domaines**. Si vous sélectionnez : • un domaine, vous pouvez afficher les détails et les résultats de la découverte du domaine ; • une sonde, vous pouvez afficher les détails de celle-ci (tels que son adresse IP), l'avancement d'un travail et les résultats de la découverte. • La vue n'est pas mise à jour automatiquement. Pour actualiser les données de statut, cliquez sur le bouton . • Si une sonde est configurée en mode autonome, aucun résultat n'apparaît dans cette fenêtre.
Tâches connexes	• " Affichage du statut en cours des CI découverts " , page 538 • " Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35 • " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36 • " Arrêt d'une instance de Data Flow Probe " , page 37 • " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366

Volet Navigateur de domaines

Affiche sous forme de structure arborescente les domaines et les sondes définis dans le système UCMDB.

Volet Détails du domaine

Affiche les détails du domaine sélectionné dans le volet Navigateur de domaines.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Type de domaine	• **Client.** Domaine privé utilisé pour votre site. Vous pouvez définir plusieurs domaines, et chaque domaine peut comprendre plusieurs sondes. Chaque sonde peut comprendre des plages IP, mais le domaine du client lui-même ne comporte aucune définition de plage. • **Externe.** Domaine public/Internet. Domaine défini avec une plage. Un domaine externe ne peut contenir qu'une sonde dont le nom correspond au nom de domaine. Cependant, vous pouvez définir plusieurs domaines externes dans votre système. Pour plus d'informations sur la définition de domaines, voir " Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine " , page 75.

Volet Détails de Data Flow Probe

Affiche les détails de la sonde sélectionnée dans le volet Navigateur de domaines.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Actualise les données de façon à afficher le statut le plus récent des CI et travaux découverts sur la sonde sélectionnée.
Dernière mise à jour	Date et heure auxquelles le bouton Obtenir l'instantané a été activé (date et heure des données affichées dans la fenêtre Statut de Data Flow Probe).
IP de la sonde	Adresse IP avec laquelle la sonde communique avec UCMDB.
Travaux en cours	Nombre de travaux en cours d'exécution dans la sonde.
Travaux planifiés	Nombre de travaux qui ont été planifiés pour être exécutés selon les paramètres du Planificateur de découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391.
Statut	Version de la sonde : • **Connecté.** La sonde est connectée au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes).

Élément de l'interface	Description
	• **Connecté (suspendu).** La sonde est connectée, mais elle est suspendue de sorte qu'aucun travail ne puisse être exécuté sur la sonde. • **Déconnecté.** La sonde n'est pas connectée au serveur.
Threads	Somme de tous les threads alloués aux travaux en cours d'exécution.
Nombre total de CI découverts dans la file d'attente d'envoi	Nombre total de CI/relations découverts par tous les travaux de découverte qui ont été exécutés sur la sonde et attendent d'être envoyés au serveur UCMDB.

Volet Avancement

Affiche l'avancement des travaux sur la sonde sélectionnée.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Afficher l'avancement du travail. Ouvre la boîte de dialogue <Nom du travail> qui permet d'afficher les détails du travail sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue <Nom du travail> " , page 113. **Disponible** lorsqu'un travail est sélectionné dans le volet Avancement.
	Afficher les informations du flux de travail. Ouvre la boîte de dialogue Informations du flux de travail, qui permet d'afficher les informations de flux d'un travail sélectionné en cours d'exécution et dépendant d'un adaptateur de flux de travail. Cette boîte de dialogue affiche les informations suivantes relatives au travail : CI déclencheur, étape en cours, statut du flux de travail, heure de début et de fin du flux de travail, statut du parcage, délai d'expiration en cours et heure de l'appel suivant. Si vous double-cliquez sur un CI déclencheur dans la boîte de dialogue Informations du flux de travail, vous obtenez l'historique de toutes les étapes qui ont déjà été exécutées pendant l'exécution en cours du travail sélectionné. **Disponible** lorsqu'un travail en cours d'exécution dépendant d'un adaptateur de flux de travail est sélectionné dans le volet Avancement.
Liste des travaux	Affiche les informations suivantes relatives aux travaux qui ont été exécutés ou sont planifiés pour être exécutés sur la sonde, ainsi que leur avancement : • **Travail.** Nom du travail planifié pour être exécuté sur la sonde. • **CI découverts dans la file d'attente d'envoi.** Nombre de CI/relations qui ont été découverts par le travail de découverte sélectionné et attendent d'être envoyés au serveur UCMDB. • **Appel suivant.** Heure de la prochaine exécution planifiée pour la sonde.

Élément de l'interface	Description
	• **Appel précédent.** Heure de la dernière exécution de la sonde. • **Avancement.** Avancement du travail en cours d'exécution. **Remarque :** Si un travail n'a pas encore commencé, la colonne Avancement affiche **Planifié**. • **Nombre de threads.** Nombre de threads actuellement alloués au travail au travail sélectionné. • **CI déclenchés.** Nombre de CI déclenchés par le travail.

Volet Résultats des découvertes

Permet d'afficher les résultats des découvertes.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Permet d'extraire les données les plus récentes de la sonde. **Remarque :** Ces données ne sont pas mises à jour automatiquement.

	Définir un filtre. Permet de définir la période pour laquelle vous voulez afficher les résultats de découverte.
	• **Toutes.** Affiche les résultats de toutes les exécutions de travaux.
	• **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine.** Choisissez la période pour laquelle vous voulez afficher les résultats de découverte.
	• **Plage personnalisée.** Ouvre la boîte de dialogue Période du changement qui permet de personnaliser la période pour laquelle vous voulez afficher les résultats de découverte. Procédez de l'une des façons suivantes :
	  • Dans les zones **Du** et **Au**, cliquez sur la flèche pour choisir une date et une heure dans le calendrier.
	  • Cliquez sur **Dernier jour** pour afficher les résultats des dernières 24 heures.

<Grille des résultats>	• **Type de CI.** Nom du type de CI découvert. • **Créé.** Nombre d'instances de type de CI créées par la sonde. • **Supprimé.** Nombre d'instances de type de CI supprimées par la sonde. • **CI découverts.** Somme de tous les CI pour tous les appels.

Élément de l'interface	Description
	• **Mis à jour.** Nombre d'instances de type de CI qui ont été mises à jour.
Filtre	Affiche le filtre sélectionné.
Dernière mise à jour	Date et heure de mise à jour des données de résultat d'une sonde spécifique.

Commandes des opérations des travaux de découverte

Pour plus d'informations sur l'affichage des informations relatives aux travaux, voir " Affichage des informations sur les travaux dans la sonde des flux de données " , page 112.

activateJob

Entrez le nom d'un travail et cliquez sur ce bouton pour activer le travail immédiatement. Cette opération renvoie, par exemple, le message **<nom travail> was triggered.**

Remarque : Le message suivant apparaît si le travail n'a pas été activé et s'il n'existe aucune information sur ce travail dans la base de données de la sonde :

Job '<nom travail>' does not exist in the Jobs Execution table (job was not activated!).

activateJobOnDestination

Entrez le nom d'un travail et un CI déclencheur, puis cliquez sur ce bouton pour activer le travail immédiatement sur un CI déclencheur spécifique. Cette opération renvoie, par exemple, le message **The operation returned with the value: Job <nom travail> was triggered on destination <nom CI>.**

Remarque : Les champs **JobID** and **triggerCI** sont obligatoires.

start/stop

Ces opérations démarrent et arrêtent le service **JobsInformation**. N'utilisez pas ces opérations, mais redémarrez plutôt la sonde.

viewJobErrorsSummary

Entrez le nom d'un travail pour obtenir la liste des messages d'erreur consignés pour ce travail avec le niveau de gravité, l'heure à laquelle l'erreur a été signalée pour la dernière fois et le nombre de CI déclencheurs comportant l'erreur.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

Cliquez sur l'entrée de la colonne **Number of Trigger CIs** pour afficher la liste des CI déclencheurs d'un travail avec les erreurs dans la page viewJobTriggeredCIsWithErrorId.

viewJobExecHistory

Entrez le nom d'un travail pour extraire l'historique des appels du travail. Un tableau apparaît avec les appels du travail (avec le dernier appel affiché en premier).

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

Le nombre de CI déclenchés et la durée totale de l'exécution sont indiqués pour chaque appel. La colonne Execution Details affiche les heures auxquelles le travail a été exécuté. Plusieurs temps d'exécution sont affichés si la sonde s'est arrêtée au milieu de l'exécution d'un travail puis a redémarré, ou si des périodes d'extinction ont eu lieu pendant l'exécution du travail.

viewJobProblems

Entrez le nom d'un travail pour extraire la liste des CI déclencheurs présentant des problèmes liés à ce travail. Entrez le nom d'un CI déclencheur pour extraire la liste des problèmes liés à ce CI. Si aucune valeur n'est entrée, les problèmes de tous les travaux et déclencheurs sont affichés.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

Colonne	Description
Job ID	Ce champ apparaît si le champ **jobID** est vide. Nom du travail tel qu'il apparaît dans la gestion des flux de données. Cliquez sur un travail pour accéder à la page viewJobStatus et afficher les informations de statut et de planification de ce travail.
Trigger CI	Ce champ apparaît si le champ **triggerID** est vide. ID d'objet du CMDB du déclencheur d'un travail.
ErrMsgCode	Chaîne de hachage de message d'erreur (ID de hachage d'erreur).
ErrParams	Paramètres d'erreur.
Gravité	Gravité de l'erreur. Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, voir « Niveaux de gravité des erreurs » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

viewJobResultCiInstances

Définissez un ou plusieurs paramètres pour obtenir la liste des CI qui ont été découverts par un travail.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

La colonne **Object State Holder** affiche le code du CI ou de la relation défini dans le CMDB. Pour plus d'informations sur la création de conteneurs d'états d'objet pour les types de CI courants, voir **modeling.py** dans la section « Bibliothèques et utilitaires Jython » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. Pour plus d'informations sur la méthode

appilog.common.system.typesClass ObjectStateHolder, voir la méthode **ObjectStateHolder** dans la documentation en ligne des API.

viewJobResults

Définissez un ou plusieurs paramètres pour obtenir la liste des CI qui ont été découverts par un travail.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

Lorsque **Hide Touched CIs Info** a la valeur **True**, la page des résultats affiche les informations suivantes :

Colonne	Description
Job Name	Ce champ apparaît si le champ **jobID** est vide. Nom du travail tel qu'il apparaît dans la gestion des flux de données. Cliquez sur un travail pour accéder à la page viewJobStatus et afficher les informations de statut et de planification de ce travail.
CI Type	Cliquez sur ce champ pour filtrer la liste et afficher les résultats d'un seul type de CI.
Total CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobResultCiInstances et afficher la liste de tous les CI qui ont été découverts par un travail.
Triggered CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et afficher la liste de tous les CI déclencheurs qui ont été découverts par un travail.
Last Discover Time	Date et heure auxquelles le travail a été appelé.

Lorsque **Hide Touched CIs Info** a la valeur **False**, la page des résultats affiche les informations suivantes :

Colonne	Description
Job Name	Ce champ apparaît si le champ **jobID** est vide. Nom du travail tel qu'il apparaît dans la gestion des flux de données. Cliquez sur un travail pour accéder à la page viewJobStatus et afficher les informations de statut et de planification de ce travail.
CI Type	Cliquez sur ce champ pour filtrer la liste et afficher les résultats d'un seul type de CI.
Touched CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobResultCiInstances et afficher la liste des **CI concernés** qui ont été découverts par le travail. Pour plus d'informations, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.
Non Touched CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobResultCiInstances et afficher la liste des CI non concernés qui ont été découverts par le travail.

Colonne	Description
Triggered CIs for Touched CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et afficher la liste des CI déclencheurs concernés inclus dans un travail.
Triggered CIs for Non Touched CIs	Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et afficher la liste des CI déclencheurs non concernés inclus dans un travail.
Last Discover Time	Date et heure auxquelles le travail a été appelé.

Vous pouvez également filtrer les résultats de la page des résultats en entrant des filtres de texte dans un des champs et en cliquant sur le bouton **Search**.

viewJobsStatuses

Cliquez sur le bouton **viewJobsStatuses** pour obtenir les informations de statut et de planification de tous les travaux. Vous pouvez filtrer les résultats. Pour plus d'informations, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

Remarque : Cette page est enregistrée une fois par jour sous **\DataFlowProbe\runtime\jobsStatuses**.

La page des résultats affiche les informations suivantes :

Colonne	Description
No.	Numéro du travail dans la liste.
Job Name	Nom du travail tel qu'il apparaît dans la gestion des flux de données. Cliquez sur un travail pour accéder à la page viewJobStatus et afficher les informations de statut et de planification de ce travail.
Status	Gravité de l'état du travail, telle que calculée par la sonde. • **Blocked.** Non utilisé. • **Removed.** Le travail n'est plus actif. • **Done/Total Triggers.** Nombre de CI déclencheurs sur lesquels la sonde a été exécutée par rapport au nombre total de déclencheurs liés au travail. Par exemple, **(28/69)** indique qu'il existe 69 déclencheurs pour le travail, et que la sonde a été exécutée sur 28 de ces déclencheurs. • **Scheduled.** L'exécution du travail est planifiée. Pour plus d'informations sur la planification des travaux, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391. Un arrière-plan rouge signifie que l'exécution d'un thread a été plus longue que prévue et qu'elle est peut-être bloquée. Un arrière-plan vert signifie que le travail a été

Colonne	Description
	exécuté comme prévu.
Triggered CIs	CI déclencheurs qui ont été exécutés par le travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs.
Errors & Warnings	Nombre d'erreurs et d'avertissements pour un travail spécifique. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobErrorsSummary et afficher la liste des messages d'erreur consignés pour ce travail.
Last Invocation	Date et heure auxquelles le travail a été exécuté pour la dernière fois.
Next Invocation	Date et heure prévues pour la prochaine exécution du travail.
Last Total run duration (seconds)	Durée (en secondes) d'exécution du travail lors de l'appel précédent. Cette durée est calculée en fonction de l'heure de début du premier déclencheur jusqu'à l'heure de fin du dernier déclencheur, même si des déclencheurs ont été ajoutés ultérieurement.
Avg run duration (seconds)	Durée moyenne (en secondes) nécessaire à la sonde pour exécuter ce travail par déclencheur.
Recurrence	Nombre d'appels du travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobExecHistory et extraire l'historique des appels du travail.
Results	Nombre de types de CI qui ont été découverts par le travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobResults et afficher les types de CI. **Remarque :** Ce champ apparaît lorsque le paramètre **hideResults** a la valeur **False**.

viewJobStatus

Entrez le nom du travail pour lequel vous voulez obtenir les informations de statut et de planification.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page 125.

La page des résultats affiche les informations suivantes :

Colonne	Description
Threading info	Nombre total de threads de travail libérés et bloqués, créés par l'appel.
Total work time	Temps pris par la sonde pour exécuter le travail.
Tasks	Liste des travaux avec le nombre de CI déclencheurs en attente d'être activés.

Colonne	Description
waiting for execution	
Max. Threads	Nombre de threads alloués à ce travail.
Progress	Récapitulatif de l'exécution en cours depuis qu'elle a été activée. Par exemple, `Progress: 2017 / 6851 destinations (29%)` signifie que 2017 CI ont déjà été exécutés sur 6851.
Working Threads information	• **Thread Name.** Thread exécutant actuellement ce travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewJobThreadDump**. Utilisez cette page lorsque l'exécution d'un thread prend du temps afin de vérifier que le temps d'exécution est normal et qu'il n'est pas dû à un problème. • **Curr Dest. ID** Nom du nœud sur lequel le travail est exécuté. • **Curr Dest. IP** Adresse IP pour laquelle le travail découvre les informations. • **Work Time (Sec).** Durée d'exécution du thread. • **Communication Log.** Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewCommunicationLog** et afficher un fichier XML qui consigne la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. Pour plus d'informations, voir l'option **Créer un journal de communication** dans la section " Volet Options d'exécution " , page 214.
Discovery Jobs Information table	• **Status.** Gravité de l'état du travail, telle que calculée par la sonde. Pour plus d'informations, voir " Status " , page 121. • **Triggered CIs.** Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et afficher la liste des CI déclencheurs inclus dans un travail. • **Errors & Warnings.** Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobErrorsSummary et afficher la liste des messages d'erreur consignés pour ce travail. • **Last invocation.** Date et heure auxquelles le travail a été exécuté pour la dernière fois. • **Next invocation.** Date et heure prévues pour la prochaine exécution du travail. • **Last Total run duration (seconds).** Durée (en secondes) d'exécution du travail lors de l'appel précédent. Cette durée est calculée en fonction de l'heure de début du premier déclencheur jusqu'à l'heure de fin du dernier déclencheur, même si des déclencheurs ont été ajoutés ultérieurement. • **Avg run duration (seconds).** Durée moyenne (en secondes) nécessaire à la sonde pour exécuter ce travail par déclencheur. • **Recurrence.** Nombre d'appels du travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et extraire l'historique des appels du travail.

Remarque : Cliquez sur **Results** sous le tableau pour accéder à la page viewJobResults et afficher les types de CI qui ont été découverts par le travail.

viewJobTriggeredCIs

Définissez un ou plusieurs paramètres pour obtenir la liste des CI déclencheurs compris dans un travail.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir " Paramètres d'opération des travaux " , page suivante.

La page des résultats affiche les informations suivantes :

Remarque : D'autres informations peuvent s'afficher selon les déclencheurs.

Colonne	Description
No.	Numéro du travail dans la liste.
Triggered CI ID	Instances de CI qui ont été découvertes par le travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobTriggeredCIs et afficher leurs types de CI.
Last Execution Start Time	Date et heure auxquelles le travail a été exécuté pour la dernière fois.
Last Execution End Time	Date et heure auxquelles le travail a été exécuté pour la dernière fois.
Service Exec. Duration (ms)	Durée d'exécution maximale d'un travail lors du dernier appel, périodes inactives non comprises. Comparez ce résultat à la durée d'exécution totale. Par exemple, si plusieurs travaux sont exécutés simultanément et qu'il existe une seule CPU, le travail en cours devra se terminer pour qu'un autre puisse commencer. La durée du service n'inclut pas ce temps d'attente, alors que la durée totale le prend en compte.
Total Exec. Duration (ms)	Durée d'exécution d'un travail lors du dernier appel, y compris ses périodes inactives.
Last Run Status	Statut de la dernière exécution indiquant si celle-ci a réussi ou échoué. En cas d'échec, cliquez sur ce champ pour accéder à la page viewJobProblems et afficher la liste des CI déclencheurs qui présentent des problèmes.
Priority	Priorité du travail. **Remarque :** Plus la valeur est faible, plus la priorité est élevée.

viewJobTriggeredCIsWithErrorId

Remarque : Cette opération fait partie de l'interface interne et sert de fonction d'assistance. N'utilisez pas cette page pour afficher les informations relatives aux CI déclencheurs ; utilisez la

page viewJobTriggeredCIs.

Paramètres d'opération des travaux

La liste ci-après répertorie les paramètres d'opération des travaux.

- **ciType.** Nom du type de CI type (par exemple, `ip`, `host`).
- **data.** Champ de texte de la table **DiscoveryResults** contenant des informations sur l'objet découvert. Exemple :

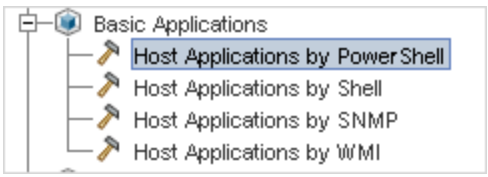
```
<object class="ip">
<attribute name="ip_probename" type="String">EBRUTER02</attribute>
<attribute name="ip_address" type="String">16.59.58.200</attribute>
<attribute name="ip_domain" type="String">DefaultDomain</attribute>
</object>
```

- **Error Id.** Chaîne de hachage de message d'erreur (ID de hachage d'erreur) affichée dans la table **Jobs_Problems**.
- **HideRemovedJobs.True** : N'affiche pas les travaux qui ont été exécutés précédemment et ne s'appliquent pas à l'exécution en cours.
- **Hide Touched CIs Info.** CI concernés qui ont été découverts dans les appels précédents. Comme la gestion des flux de données dispose déjà de ces informations sur ces CI, il n'est pas nécessaire que la sonde les renvoie au serveur. Ce dernier reconnaît que ces CI sont pertinents et qu'il est inutile de leur imposer le mécanisme de vieillissement. Pour plus d'informations, voir « Mécanisme de vieillissement - Présentation » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

  True : La table affiche le nombre total de CI et de CI déclencheurs pour chaque type de CI. **False** : La table affiche le nombre total de CI et de CI déclencheurs répartis entre les CI concernés et non concernés.
- **includeNonTouched.** Permet de filtrer la table pour afficher les CI non concernés. Vous pouvez choisir d'afficher uniquement les CI non concernés, tous les CI (concernés et non concernés), ou aucun.

	Non-touched CIs	All CIs	No CIs
(boolean)includeTouchedCis	○ True ◉ False	◉ True ○ False	○ True ◉ False
(boolean)includeNonTouchedCis	◉ True ○ False	◉ True ○ False	○ True ◉ False

- **includeNonTouchedCIs.** Voir **includeNonTouched**.
- **includeTouched.** Permet de filtrer la table pour afficher les CI concernés. Vous pouvez choisir d'afficher uniquement les CI concernés, tous les CI (concernés et non concernés), ou aucun.
- **includeTouchedCIs.** Voir **includeTouched**.
- **jobID.** Nom du travail, par exemple, **Host Applications by PowerShell** :



- **maxRows.** Nombre maximal de lignes à afficher dans la table des résultats. La valeur par défaut est 100 ou 1000.
- **maxTriggeredCIs.** Voir **maxRows**.
- **objectID.** ID d'objet CMDB.
- **hideRemovedJobs.** Masque les informations relatives aux travaux ayant le statut **REMOVED**. Il s'agit de travaux qui ont été exécutés précédemment mais dont l'exécution n'est pas encore planifiée.
- **hideResults.** Indidique si la colonne **Results** doit être masquée ou non. Si la colonne **Results** est visible, vous pouvez accédez aux résultats des travaux. Pour plus d'informations, voir " viewJobResults " , page 120 et " viewJobsStatuses " , page 121.
- **triggerCI.** ID d'objet CMDB du déclencheur d'un travail.
- **triggeredCiID.** Voir **triggerCI**.

Chapitre 4 : Agents Universal Discovery

Contenu de ce chapitre :

- Agent Universal Discovery - Présentation 127
- Déploiement de l'agent Universal Discovery 128
- Certificats de l'agent Universal Discovery 129
- Call Home - Présentation 130
- Prise en charge de FDCC/USGCB 131
- Création de certificats pour l'agent Universal Discovery 133
- Personnalisation des plates-formes pour le déploiement de l'agent Universal Discovery 134
- Installation manuelle de l'agent Universal Discovery 135
- Installation de l'agent Universal Discovery pour une exécution sous un compte non racine UNIX 138
- Configuration de Call Home 139
- Définition de l'emplacement des dossiers temporaires et de données lors de l'installation ou de la mise à jour de l'agent Universal Discovery pour UNIX 140
- Désinstallation complète de l'agent Universal Discovery 141
- Assistant Installation de l'agent - Présentation 142
- Installation de l'agent - Interface utilisateur 142
- Configuration de disque requise pour un nœud de découverte 147
- Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery 147
- Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery 154
- Étiquettes d'identification logicielle 156

Agent Universal Discovery - Présentation

L'agent Universal Discovery (UD) est un programme installé sur un nœud de découverte. Le tableau suivant répertorie les fonctions de cet agent :

Fonction
Communication. Il planifie et exécute les travaux à l'aide de Data Flow Probe et du scanneur.
Shell. Il fournit une interface de ligne de commande permettant d'accéder à des services. L'agent UD utilise le protocole Universal Discovery.
Utilisation du logiciel. Il génère les fichiers qui contiennent les données d'utilisation de l'application. Pour plus d'informations, voir " Utilisation du logiciel " , page 581

Pour plus d'informations sur les méthodes de déploiement, voir " Déploiement de l'agent Universal Discovery " , page suivante.

L'agent UD génère un **ID unique** lorsqu'il est installé sur un nœud de découverte. Cependant, si un ID unique est déjà stocké sur le nœud, l'agent UD utilise cet ID existant. Un ID unique est généré lorsque les méthodes de découverte basées sur agent et sans agent sont utilisées. Un ID unique peut également être généré lors de l'exécution des travaux Inventory Discovery by Scanner et Host Connection by Shell.

L'ID unique peut être utilisé comme suit :

- **Rapprochement**. L'ID unique permet d'identifier et de valider un critère lors des opérations de rapprochement.
- **Authentification**. Data Flow Probe utilise l'ID unique pour confirmer que celui-ci est connecté au nœud de découverte approprié lors de l'exécution d'une découverte.

Pour plus d'informations sur le déploiement de l'agent UD, voir " Déploiement de l'agent Universal Discovery " , ci-dessous.

Déploiement de l'agent Universal Discovery

L'agent Universal Discovery (UD) peut être installé à l'aide d'une des méthodes suivantes :

Méthode de déploiement	Description
Activité de découverte de l'infrastructure	Vous pouvez utiliser cette activité pour configurer et déployer des agents UD. Pour plus d'informations sur la configuration de cette activité, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
Manuelle	Vous pouvez utiliser des outils de distribution de logiciel tiers, des scripts ou n'importe quelle technologie d'accès à distance pour déployer et installer des packages de découverte. Pour plus d'informations, voir " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135

Plate-formes prises en charge

Lors de l'installation de l'agent par le biais de l'activité de découverte de l'infrastructure, le fichier de configuration **AgentsSupportMatrix.xml** inclus dans le package UDAgentManagement contrôle la liste des plates-formes sur lesquelles il est possible d'installer l'agent UD. La liste des plates-formes définie dans ce fichier correspond à la liste des plates-formes officiellement prises en charge par l'agent UD.

En raison du grand nombre de versions de plates-formes et de la création incessante de nouvelles versions de plates-formes, le fichier de configuration n'inclut pas toutes les plates-formes possibles sur lesquelles l'agent UD peut être installé et fonctionner correctement.

Par exemple, il peut exister différentes distributions de Linux non prises en charge officiellement, sur lesquelles l'agent UD de Linux peut être déployé et fonctionner correctement. Si vous pouvez confirmer après un test interne que l'agent UD fonctionne correctement sur une plate-forme donnée, vous pouvez modifier le fichier AgentsSupportMatrix.xml pour inclure cette version/distribution supplémentaire. Une telle modification ne peut être utilisée que sur une base non prise en charge « en l'état ».

Pour modifier le fichier AgentsSupportMatrix.xml, voir " Personnalisation des plates-formes pour le déploiement de l'agent Universal Discovery " , page 134.

Remarque :

- Pour consulter la liste des plates-formes et des versions prises en charge prédéfinies pour l'agent UD, reportez-vous à la section des contenus pris en charge dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*. Les plates-formes prises en charge sont ajoutées sur la base du nombre croissant des plates-formes testées et des demandes des clients.
- L'agent UD risque de ne pas fonctionner correctement s'il est déployé sur une plate-forme non définie parmi les plates-formes prises en charge.

Modes d'exécution de l'agent UD

Après son déploiement, vous pouvez configurer l'agent UD de façon à l'exécuter dans l'un des modes suivants :

Mode d'exécution	Description
Installation complète	L'agent UD, l'utilisation du logiciel et les étiquettes d'identification logicielle sont installés sur le nœud de découverte. **Remarque :** Ce mode d'exécution est utilisé par défaut lorsque vous installez des packages de découverte à l'aide d'activités.
Utilisation du logiciel	L'utilisation du logiciel et les étiquettes d'identification logicielle sont installées sur le nœud de découverte. Les scanneurs sont exécutés manuellement à l'aide de solutions tierces, de scripts ou d'une autre technologie d'accès à distance.

Certificats de l'agent Universal Discovery

Les certificats de l'agent Universal Discovery sont des fichiers qui fournissent une communication chiffrée entre l'agent Universal Discovery et Data Flow Probe.

À chacune des informations d'identification de l'agent Universal Discovery créées, correspond une paire de fichiers de certificat.

- **Acstrust.cert**. Ce fichier est le certificat public de Data Flow Probe.
- **Agentca.pem**. Ce fichier contient le fichier des certificats public et privé de l'agent Universal Discovery.

Attention : Ces fichiers sont déterminants dans la gestion de la communication entre Data Flow Probe et les nœuds de découverte.

Remarque : Si vous voulez modifier les fichiers de certificat, vous devez désinstaller les agents Universal Discovery, créer de nouvelles informations d'identification et redéployer l'agent Universal Discovery.

Utilisation des certificats

Pour permettre aux instances de Data Flow Probe d'utiliser les mêmes certificats de l'agent Universal Discovery dans des domaines différents, procédez comme suit :

1. Sélectionnez vos informations d'identification sous **Configuration de Data Flow Probe > Domaines et sondes > volet Informations d'identification**.
2. Cliquez sur le bouton **Copier les informations d'identification sélectionnées dans un autre domaine** .

Call Home - Présentation

La fonction Call Home permet aux nœuds de découverte de communiquer avec Data Flow Probe. Elle convient particulièrement aux réseaux comportant des nœuds mobiles, aux clients VPN ou aux nœuds dont le bail DHCP est de courte durée. Les nœuds établissent régulièrement une communication avec Data Flow Probe. Cette communication **Call Home** est établie dans les dix minutes suivant la liaison du nœud au réseau.

Remarque : La fonction Call Home est activée par défaut.

Cas de trafic type

Le cas de trafic suivant a lieu généralement lorsqu'un agent Universal Discovery installé sur un ordinateur déclenche la fonction Call Home :

1. L'agent Universal Discovery envoie un message de demande à Data Flow Probe.
2. Data Flow Probe envoie un message d'accusé de réception à l'agent Universal Discovery.

   Remarque :

   - Si l'agent Universal Discovery ne reçoit pas le message d'accusé de réception, il envoie des messages à Data Flow Probe toutes les heures jusqu'à ce qu'il le reçoive.
   - L'accusé de réception est un message de statut de la série HTTP 200.

3. Data Flow Probe crée un CI de nœud, un CI d'événement Call Home et un CI d'agent UD.
4. Le CI d'événement Call Home déclenche le travail de traitement Call Home.
5. Le CI d'événement Call Home correspondant au travail de traitement Call Home est envoyé à Data Flow Probe.
6. Le travail de traitement Call Home démarre.
7. Le travail de traitement Call Home envoie un message de notification aux flux de travaux associés au nœud et en attente d'être exécutés. Ces flux de travaux sont également appelés **flux de travaux parqués**. Une fois le message de notification reçu, le flux de travail parqué est exécuté. L'agent Universal Discovery continue d'envoyer le message de demande selon la valeur définie pour le paramètre **Fréquence de la demande Call Home**. Ce paramètre est configuré lors de la configuration des agents Universal Discovery pour leur déploiement. Pour plus d'informations sur

la configuration de ce paramètre, reportez-vous à la section relative à l'activité de découverte de l'infrastructure dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Cas de trafic - Nouveau nœud

Le cas de trafic suivant a lieu lorsqu'un agent Universal Discovery installé sur un nouveau nœud déclenche la fonction Call Home :

1. L'agent Universal Discovery envoie un message de demande à Data Flow Probe.
2. Data Flow Probe envoie un message d'accusé de réception à l'agent Universal Discovery.

   Remarque : Si l'agent Universal Discovery ne reçoit pas le message d'accusé de réception, il envoie des messages à Data Flow Probe toutes les heures jusqu'à ce qu'il reçoive l'accusé de réception.

   L'accusé de réception est un message de statut de la série HTTP 200.
3. UCMDB crée un CI de nœud, un CI d'événement Call Home et le CI d'agent UD.
4. Un nouveau travail de découverte d'inventaire par scanneur (Inventory Discovery by Scanner) est déclenché.

Cas de trafic - Ordinateur mobile

Le cas de trafic suivant a lieu généralement lorsqu'un ordinateur mobile se connecte au réseau après une longue période sans connexion :

1. L'ordinateur se connecte au réseau.
2. Le travail Collecte des adresses IP/MAC est exécuté. Ce travail met à jour les informations de la paire IP/MAC, puis crée un CI d'événement Call Home.
3. Le CI d'événement Call Home déclenche le travail de traitement Call Home.
4. Le CI d'événement Call Home correspondant au travail de traitement Call Home est envoyé à Data Flow Probe.
5. Le travail de traitement Call Home démarre.
6. Le travail de traitement Call Home envoie un message de notification aux flux de travaux associés au nœud et en attente d'être exécutés. Ces flux de travaux sont également appelés **flux de travaux parqués**. Une fois le message de notification reçu, le flux de travail parqué est exécuté.

Prise en charge de FDCC/USGCB

Présentation

L'USGCB (Federal Desktop Core Configuration/United States Government Configuration Baseline) est une liste de paramètres de sécurité recommandés par le NIST (National Institute of Standards and Technology) pour les ordinateurs connectés directement au réseau d'une agence gouvernementale des États-Unis. Cette initialtive a pour but de créer des configurations de référence en matière de sécurité pour les produits informatiques.

Impact sur les fonctionnalités

Interface Web UCMDB. Pour établir une connexion Web avec le serveur UCMDB, Java Runtime Environment (JRE) doit être installé.

Activité d'infrastructure. L'utilisation de cette activité pour installer ou mettre à niveau les agents Universal Discovery n'est pas prise en charge. Vous pouvez utiliser des méthodes manuelles pour déployer les packages d'installation de l'agent Universal Discovery sur des nœuds. Pour plus d'informations, voir " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135.

Mise à jour des paramètres de politique de sécurité pour FDCC

Cette tâche explique comment configurer la politique de sécurité pour garantir la conformité avec la prescription FDCC après le déploiement manuel de l'agent Universal Discovery.

Elle comprend les étapes suivantes :

1. " Autorisez les exceptions de pare-feu " , ci-dessous
2. " Créez des exceptions de pare-feu " , ci-dessous
3. " Résultats " , page suivante

1. Autorisez les exceptions de pare-feu

   La politique de sécurité de FDCC désactive le paramètre **Exceptions de pare-feu**. Activez-le à l'aide de la politique locale ou de l'éditeur de politique de groupe utilisé dans la politique du domaine.

   a. Cliquez sur **Exécuter** et entrez **gpedit.msc** pour ouvrir l'éditeur de politique de groupe.

   b. Sélectionnez **Stratégie de l'ordinateur local** > **Configuration ordinateur** > **Modèles d'administration** > **Réseau >Connexion réseau** > **Pare-feu Windows** > **Profil standard|Profil du domaine**.

   c. Double-cliquez sur **Pare-feu Windows : n'autoriser aucune exception**.

   d. Dans la boîte de dialogue **Propriétés**, cliquez sur **Désactivé**.

2. Créez des exceptions de pare-feu

   La politique de sécurité de FDCC désactive le paramètre **Exceptions de pare-feu**. Activez-le à l'aide de la politique locale ou de l'éditeur de politique utilisé dans la politique du domaine.

   a. Sélectionnez **Stratégie de l'ordinateur local** > **Configuration ordinateur** > **Modèles d'administration** > **Réseau >Connexion réseau** > **Pre-feu Windows** > **Profil standard|Profil du domaine**.

   Remarque : Les chemins d'accès peuvent varier en fonction de la version de Windows.

   b. Double-cliquez sur **Pare-feu Windows : définir les exceptions des programmes en entrée**.

   c. Dans la boîte de dialogue **Propriétés**, cliquez sur **Activé**.

   d. Cliquez sur **Afficher**.

   e. Dans la boîte de dialogue **Afficher le contenu**, créez une entrée pour l'agent Universal Discovery. Suivez les conventions de format spécifiées dans le volet de gauche **Options**.

   Remarque : Les valeurs varient en fonction de la configuration que vous avez définie lors du déploiement des scanneurs. Le numéro de port de l'agent Universal Discovery est 2738 ou 7738. Le chemin de l'agent Universal Discovery est **C:\Program Files\Hewlett-**

Packard\Discovery Agent\bin32\discagnt.exe. Pour plus d'informations sur les scanneurs et leurs paramètres, voir " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation " , page 464.

3. Résultats

   Vérifiez que l'agent Universal Discovery peut communiquer avec Data Flow Probe en appelant l'option **Vérifier informations d'identification** pour les informations d'identification du protocole de Universal Discovery. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Protocole> " , page 83

Création de certificats pour l'agent Universal Discovery

Cette tâche explique comment générer et émettre à nouveau les fichiers de certificat permettant de communiquer entre Data Flow Probe et l'agent Universal Discovery.

Remarque :

- L'agent Universal Discovery peut être mis à niveau au cours de cette procédure.
- La fréquence d'exécution de cette tâche dépend de la politique de votre entreprise.

1. Condition préalable

   Vérifiez que le serveur UCMDB est en cours d'exécution.

2. Activez le paramètre

   a. Dans **UCMDB**, sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > onglet **Modules/Travaux de découverte**.

   b. Dans l'arborescence Modules de découverte, sélectionnez **Tools and Samples** > **UD Agent Management**.

   c. Sélectionnez le travail **Installer l'agent UD** ou **Mettre à jour l'agent UD**. Cliquez sur l'onglet Propriétés et sélectionnez le paramètre **UDAgentInstallCredentialID**. Dans le volet Paramètres, procédez comme suit :

      i. Cochez la case Remplacer correspondant au paramètre.

      ii. Cliquez sur la cellule correspondante dans la colonne Valeur, puis sur . La boîte de dialogue **Choisir les informations d'identification** s'ouvre.

   d. Dans la boîte de dialogue Choisir les informations d'identification, sélectionnez les informations d'identification du travail à connecter à l'ordinateur distant ou cliquez sur pour les créer.

3. Résultats

   Les certificats seront déployés sur les ordinateurs distants lors de la prochaine exécution du travail que vous avez sélectionné à l'étape 2.

Personnalisation des plates-formes pour le déploiement de l'agent Universal Discovery

Le fichier de configuration **AgentsSupportMatrix.xml** est inclus dans le package UDAgentManagement et contrôle la liste des plates-formes sur lesquelles l'agent Universal Discovery (UD) peut être installé.

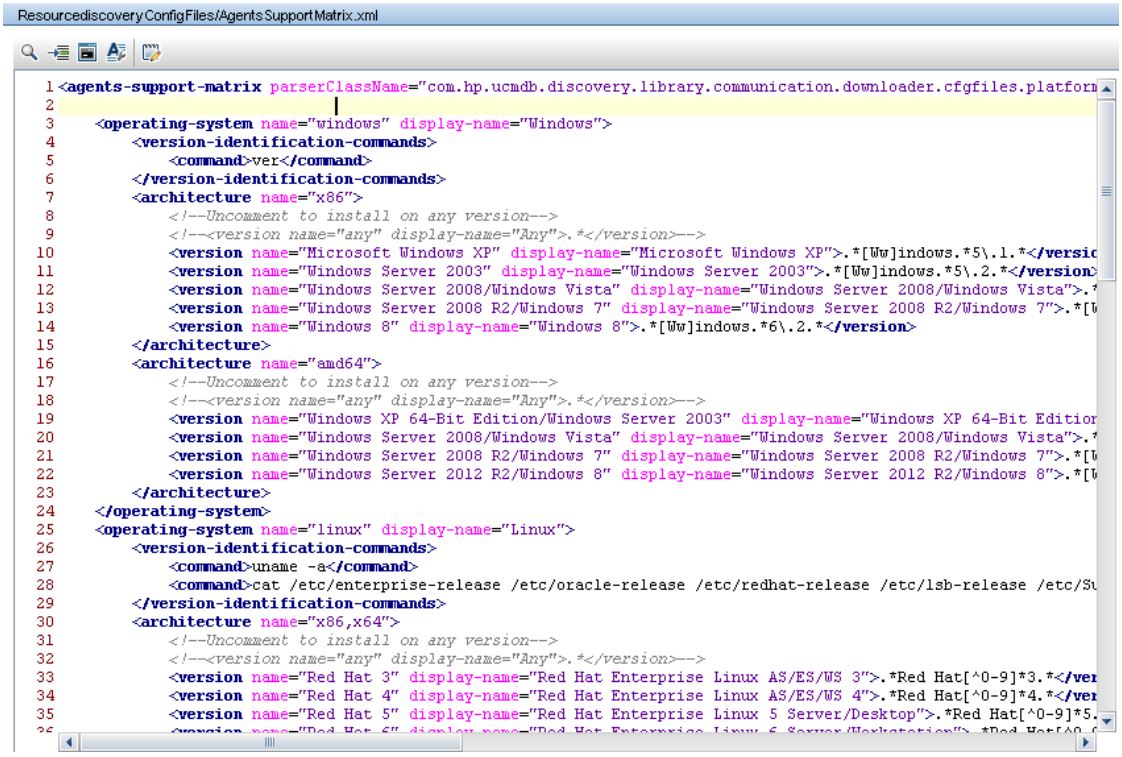
En raison du grand nombre de versions de plates-formes et de la création incessante de nouvelles versions de plates-formes, le fichier de configuration n'inclut pas toutes les plates-formes possibles sur lesquelles l'agent UD peut être installé et fonctionner correctement.

Cette tâche explique comment modifier le fichier **AgentsSupportMatrix.xml** de façon à inclure des versions/distributions supplémentaires sur des plates-formes qui ont été testées et confirmées pour prendre en charge la fonctionnalité de l'agent UD.

Remarque : Une telle modification ne peut être utilisée que sur une base non prise en charge « en l'état ».

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.
2. Sous le package **UDAgentManagement**, sélectionnez **Fichiers de configuration > AgentsSupportMatrix.xml**.
3. Accédez à la balise **<operating-system>** appropriée.
4. Vérifiez si la version du système d'exploitation existe déjà sous la balise **<architecture>** appropriée. Si tel n'est pas le cas, entrez la version non incluse dans la liste en copiant l'une des balises **<version>** existantes et en remplaçant les valeurs des paramètres **name** et **display name** par les nouvelles valeurs.

Exemple :



Remarque :

- Si l'architecture ou le système d'exploitation approprié ne figure pas dans la liste, créez des balises pour cette architecture ou ce système d'exploitation.
- Pour permettre la prise en charge de toutes les versions d'une architecture donnée d'un système d'exploitation, supprimez le commentaire de la ligne **<version name="any" display-name="Any">.*</version>**
- Pour consulter la liste des plates-formes et des versions prises en charge prédéfinies pour l'agent UD, reportez-vous à la section des contenus pris en charge dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
- Pour plus d'informations sur le déploiement de l'agent UD, voir " Déploiement de l'agent Universal Discovery " , page 128.

Installation manuelle de l'agent Universal Discovery

Cette tâche explique comment installer manuellement l'agent Universal Discovery (UD) sur des ordinateurs distants.

1. Condition préalable
   - Vérifiez que la plate-forme de l'ordinateur distant sur lequel vous voulez installer l'agent UD est prise en charge.

- Pour plus d'informations, voir " Déploiement de l'agent Universal Discovery " , page 128.
- Pour consulter la liste des versions prises en charge prédéfinies, reportez-vous à la section des contenus pris en charge dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

2. Exportez le fichier d'installation de l'agent UD et le certificat du protocole UD.
   a. Sélectionnez **Administration** > **Gestionnaire des packages** et exportez le fichier d'archivage **UDAgentManagement**.

      Pour plus d'informations, voir « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
   b. Extrayez le ou les fichiers d'installation de l'agent UD appropriés à la plate-forme de vos nœuds de découverte à partir de l'emplacement suivant du fichier d'archivage :

      discoveryResources\ud_agents

      Pour le mappage des fichiers d'installation sur des plates-formes, voir " Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery " , page 147.

      Astuce :
      - Le nom du fichier indique la plate-forme.
      - **Pour UNIX uniquement :** extrayez en outre le fichier **agentinstall.sh**.

   c. Dans le module **Gestion des flux de données**, sélectionnez **Configuration de Data Flow Probe** > **Domaines et sondes**. Dans le domaine concerné, sélectionnez les informations d'identification du protocole UD dont vous voulez exporter le certificat, puis cliquez sur **Exporter les certificats publics**.
3. Copiez le fichier d'installation de l'agent UD et le certificat du protocole UD.

   Copiez l'agent UD et le certificat exportés dans l'ordinateur distant, puis installez-les à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

   Remarque : Vérifiez que vous distribuez ou copiez les fichiers d'installation appropriés à la plate-forme du nœud de découverte.

   - **Avec intervention (Windows uniquement)**

     Copiez le fichier d'installation et le certificat de l'agent UD à l'aide d'une méthode manuelle ou d'une technologie d'accès à distance dans l'ordinateur Windows distant, puis procédez à l'installation en cliquant sur le fichier exécutable (.MSI). Pour plus d'informations sur l'exécution ou la configuration de ce programme d'installation, voir " Assistant Installation de l'agent " , page 142.

   - **Sans intervention (toutes les plates-formes)**
     i. Copiez le ou les fichiers d'installation de l'agent UD et le fichier de certificat dans l'ordinateur distant à l'aide d'une méthode manuelle ou d'une technologie d'accès à distance.

        Pour UNIX uniquement : copiez en outre le fichier **agentinstall.sh**.

ii. Procédez à l'installation à l'aide des paramètres de ligne de commande. Pour plus d'informations sur les paramètres de toutes les plates-formes, voir " Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery " , page 147.

Par exemple, la commande suivante permet d'installer l'agent UD sur un ordinateur Windows utilisant le port d'écoute 7738, avec un délai d'expiration de la connexion de 900 ms et le certificat du protocole UD placé sous c:\UDAgentInstall :

c:\AgentTest>msiexec /i hp-ud-agent-win32-x86-10.10.000.xxx.msi /quiet SETUPTYPE=Enterprise PORT=7738 TIMEOUT=900 CERTPATH=c:\UDAgentInstall PERIOD=90 SOFTWAREUTILIZATION=ON URL0=15.178.179.124 URL1=15.178.179.125 URL2=15.178.179.126

Remarque :

- Pour plus d'informations sur les codes d'erreur, voir les informations spécifiques de la plate-forme à la section " Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery " , page 147.
- Si une erreur se produit, un message peut également s'afficher avec des informations relatives à l'erreur.

4. Générez des ID uniques pour le clonage de disque - Facultatif.

Si vous utilisez le clonage de disque pour distribuer des images contenant l'agent UD, procédez comme suit pour générer des ID uniques :

a. **UNIX et Mac OS X uniquement.** Connectez-vous à l'aide du compte d'utilisateur servant à exécuter l'agent UD. Si l'emplacement des fichiers de données a été modifié à l'aide de l'option de ligne de commande --home lors de l'installation, tapez **HOME=<HOME>** et appuyez sur ENTRÉE à l'invite de commande.

Remarque : <HOME> est le répertoire de base de l'utilisateur qui exécute l'agent UD sur l'ordinateur sur lequel l'image du disque a été créée.

b. Accédez au répertoire contenant les fichiers exécutables de l'agent UD et exécutez la commande suivante :

- **Windows** : **discagnt.exe --newuniqueid**
- **UNIX** : **./discagnt --newuniqueid**

Remarque : Vérifiez que vous exécutez cette commande avant d'exécuter l'agent UD pour la première fois.

5. Résultats

Lorsque vous activez l'activité d'infrastructure, Data Flow Probe se connecte à l'agent UD installé sur l'ordinateur distant.

Pour vérifier que Data Flow Probe peut communiquer avec l'agent UD distant, sélectionnez **Universal Discovery > Statut de découverte de l'activité > onglet Avancement** et assurez-vous qu'une instance de CI d'agent UD a été découverte. Pour plus d'informations, voir " Vue Découverte basée sur une zone " , page 353.

Les événements suivants se produisent également suite à l'installation de l'agent UD :

- L'agent UD génère un ID unique qui est stocké localement sur le nœud de découverte et dans UCMDB, comme suit :
  - **Windows et UNIX**. Pour plus d'informations sur l'emplacement dans lequel l'ID unique est stocké, voir " Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery " , page 154.
  - **UCMDB**. L'ID unique est stocké dans l'attribut ud_unique_id du CI de nœud.

  Pour plus d'informations sur l'ID unique, voir " Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127.
- Les fichiers d'étiquettes d'identification logicielle sont créés et stockés sur le nœud de découverte. Pour plus d'informations sur les étiquettes d'identification logicielle, voir " Reconnaissance de matériel et de logiciel " , page 422.

Installation de l'agent Universal Discovery pour une exécution sous un compte non racine UNIX

Cette tâche explique comment déployer l'agent UD de façon à l'exécuter sur des systèmes UNIX sous un compte non racine.

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > Découverte basée sur une zone**, puis sélectionnez une zone de gestion ou créez-en une.
2. Dans la page Définition des informations d'identification de l'activité de découverte de l'infrastructure, vérifiez que les informations d'identification des protocoles SSH et Universal Discovery sont définis comme suit :
   - **Protocole SSH :**
     - Dans les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**, définissez des informations d'identification pour connecter un utilisateur non root (racine) à l'hôte via le protocole réseau SSH.
     - Dans la zone Propriétés d'exécution des commandes en mode privilégié, définissez les détails relatifs à l'exécution de la commande Sudo préfixée :
       - Pour la politique, sélectionnez **Sudo-like**.
       - Pour le mode, sélectionnez **Sudo**.
       - Dans le champ **Chemins d'accès sudo**, veillez à inclure le chemin d'accès complet à la commande sudo sur l'ordinateur distant. Si le chemin est différent sur des systèmes d'exploitation/ordinateurs différents, vous devez indiquer plusieurs chemins séparés par des virgules.
       - Entrez les **commandes sudo**. Vérifiez que les commandes **agentinstall.sh** et **nohup** sont incluses parmi ces commandes.
   - **Protocole Universal Discovery :**
     - Dans le champ **Chemins d'accès sudo**, vérifiez que les chemins d'accès sudo définis pour le protocole SSH ci-dessus sont également inclus.
     - Dans le champ **Commandes sudo**, vérifiez que les chemins d'accès sudo définis pour le

protocole SSH ci-dessus sont également inclus. Vérifiez que les commandes **agentinstall.sh** et **nohup** sont incluses parmi ces commandes.

3. Dans la page Déploiement de l'agent Universal Discovery :
   a. Sélectionnez l'option de déploiement **Installer** ou **Mettre à jour**.
   b. Désactivez l'option **Installer l'agent UD à exécuter sous le compte racine des systèmes UNIX**.

Remarque :

- Après l'installation de l'agent UD sous un compte non racine, les informations d'identification SSH utilisées pour installer l'agent doivent être conservées dans UCMDB car elles permettent d'extraire le mot de passe pour la commande sudo.

  Si, pour une raison quelconque, les informations d'identification SSH ont été supprimées puis recréées, le travail Host Connection by Shell doit être réexécuté sur les déclencheurs appropriés afin que les autres travaux puissent exécuter correctement les commandes sudo.
- L'agent Universal Discovery sera exécuté sur l'ordinateur distant, sous les informations d'identification qui ont été utilisées pour SSH à l'étape 2.

Configuration de Call Home

Cette tâche explique comment configurer la fonction Call Home.

1. Configurez les paramètres

   Call Home est configuré selon la méthode utilisée pour effectuer le déploiement et l'installation des ressources de découverte.

   - **Activité de découverte de l'infrastructure**

     Configurez les paramètres Call Home dans la page Déploiement de l'agent de l'activité de découverte de l'infrastructure. Pour plus d'informations, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

   - **Mode manuel**

     Si vous déployez manuellement des packages de découverte, incluez les paramètres correspondant à la plate-forme cible de vos nœuds de découverte :

     Windows
     - **Sans intervention**. Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles, voir " Ressources de Universal Discovery pour Windows " , page 148 et " Assistant Installation de l'agent " , page 142
     - **Avec intervention**. Pour plus d'informations sur la configuration, voir " Assistant Installation de l'agent " , page 142.

     UNIX. Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles, voir " Ressources de Universal Discovery pour UNIX " , page 150.

2. Résultats

   - Si vous utilisez l'activité de configuration de Call Home, vérifiez que les valeurs de configuration

apparaissent dans la page **Récapitulatif** de l'activité de **découverte de l'infrastructure**. Vérifiez ensuite que l'activité a été exécutée correctement en affichant le récapitulatif des résultats. Pour cela, sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > **Découverte basée sur une zone**, onglet **Avancement**. Pour plus d'informations, voir " Vue Découverte basée sur une zone " , page 353

- Si vous utilisez des méthodes manuelles pour configurer Call Home, reportez-vous au cas de trafic correspondant dans la section " Call Home - Présentation " , page 130.

Définition de l'emplacement des dossiers temporaires et de données lors de l'installation ou de la mise à jour de l'agent Universal Discovery pour UNIX

Cette tâche explique comment définir l'emplacement des dossiers de données et temporaires lors de l'installation de l'agent Universal Discovery sur des nœuds de découverte UNIX uniquement. Elle s'applique à la migration des agents DDMI vers l'agent Universal Discovery.

1. Modifiez le fichier XML

   a. Recherchez le fichier **AgentConfigurationbyPlatform.xml**. Pour cela, procédez de l'une des façons suivantes :

      - Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > **Modules/Travaux de découverte**, développez **Tools and Samples** et **Universal Discovery Agent Management**, puis sélectionnez un travail. Sous l'onglet Propriétés, sélectionnez **AgentConfigurationbyPlatform.xml** et cliquez sur **Modifier** . L'éditeur de script s'ouvre.
      - Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur**, développez **Universal Discovery Agent Management** et **Fichiers de configuration**, puis sélectionnez **AgentConfigurationbyPlatform.xml**. L'éditeur de script s'ouvre.

   b. Dans l'éditeur de script, cliquez sur **Rechercher le texte** pour ouvrir la boîte de dialogue Rechercher le texte.
   Recherchez les paramètres **agent-install-data-folder** et **agent-install-temp-folder**.
   Remplacez la valeur **DEFAULT** par la nouvelle valeur pour les paramètres que vous voulez modifier.

   Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue Rechercher le texte, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.

2. Résultats

   Les nouvelles valeurs des paramètres que vous avez modifiés seront utilisées lors de l'exécution du travail Installer l'agent UD ou Mettre à jour l'agent UD.

Désinstallation complète de l'agent Universal Discovery

Cette tâche explique comment désinstaller entièrement l'agent Universal Discovery et tous ses fichiers associés. Une désinstallation complète est différente d'une désinstallation normale ou par défaut car celle-ci conserve certains fichiers.

Remarque :

- Vous ne devez exécuter cette tâche que si vous ne souhaitez plus réinstaller l'agent Universal Discovery.
- Les fichiers de données de configuration seront supprimés. Cette action ne peut pas être annulée.
- Si vous réinstallez l'agent Universal Discovery après avoir exécuté cette tâche, vous risquez de rencontrer des problèmes de rapprochement en raison de la suppression du fichier contenant l'ID unique de l'instance précédente de l'agent Universal Discovery. Ainsi, vous pourriez constater la présence de CI de nœuds en double après l'exécution d'une découverte d'inventaire.
- Il est aussi possible d'exécuter cette tâche manuellement. Pour plus d'informations, voir " Installation de l'agent - Interface utilisateur " , page suivante

1. Condition préalable

   Vérifiez que le serveur UCMDB est en cours d'exécution.

2. Activez le paramètre

   a. Dans **UCMDB**, sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > onglet **Modules/Travaux de découverte**.

   b. Dans l'arborescence Modules de découverte, sélectionnez **Tools and Samples** > **UD Agent Management**.

   c. Cliquez sur l'onglet Propriétés et sélectionnez **Désinstaller l'agent UD**. Dans le volet Paramètres, procédez comme suit :

      i. Cochez la case Remplacer en regard du paramètre **RemoveAgentData**.

      ii. Cliquez sur la cellule correspondante dans la colonne Valeur et définissez la valeur en tapant **Vrai**.

3. Résultats

   L'agent Universal Discovery sera entièrement désinstallé la prochaine fois que vous exécuterez ce travail. Pour vérifier que tous les fichiers ont été supprimés, voir " Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery " , page 154.

Assistant Installation de l'agent - Présentation

Le package MSI est utilisé lors des déploiements manuels de l'agent Universal Discovery sur des ordinateurs Windows uniquement. Il permet d'installer, de désinstaller, de mettre à niveau ou de réparer l'agent Universal Discovery. En outre, vous pouvez activer et définir les options d'utilisation du logiciel.

Pour plus d'informations sur les méthodes de déploiement de l'agent Universal Discovery, voir " Déploiement de l'agent Universal Discovery " , page 128.

Pour plus d'informations sur cet assistant, voir " Assistant Installation de l'agent " , ci-dessous.

Installation de l'agent - Interface utilisateur

Contenu de ce chapitre :

- Assistant Installation de l'agent 142

Assistant Installation de l'agent

Cette interface permet d'installer et de configurer l'agent Universal Discovery sur un nœud de découverte qui exécute Windows.

Accès	• Exportez le package MSI à partir du Gestionnaire des packages. Une fois la ressource déployée, double-cliquez sur **hp-ud-agent-win32-x86-<NuméroVersion>.msi**. • Pour plus d'informations sur la configuration de l'intégration, voir How to Export a Package dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
Important	• Le programme d'installation MSI ne peut être exécuté que sur des ordinateurs Windows. En outre, l'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft. • Les modes **Installation complète** et **Utilisation du logiciel** sont les deux modes opératoires disponibles. Le mode que vous sélectionnez détermine les pages qui s'affichent. • Si l'agent Universal Discovery est déjà installé sur l'ordinateur, l'assistant démarre à la " Page Options de désinstallation ". • Pour plus d'informations sur l'utilisation des paramètres de ligne de commande permettant de configurer le déploiement sans assistance des agents Universal Discovery, voir " Ressources de Universal Discovery pour Windows " , page 148.
Tâches connexes	" Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135
Plan de	L'Assistant Installation de l'agent contient les éléments suivants :

l'assistant	" Page Type de configuration " > " Page Configuration de l'agent pour installation complète " > " Page Utilisation du logiciel " > " Page Options de désinstallation " > " Page Uninstall Type "
Voir aussi	" Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127

Page Type de configuration

Permet de sélectionner un mode opératoire pour l'installation de l'agent Universal Discovery.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant **Configuration de l'agent** contient les éléments suivants : **Page Type de configuration** > " Page Configuration de l'agent pour installation complète " > " Page Utilisation du logiciel " > " Page Options de désinstallation " > " Page Uninstall Type "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Type de configuration	Sélectionnez un mode opératoire : • **Complete Install**. Il s'agit du mode par défaut, qui est suggéré pour la plupart des environnements du type client. Les agents Universal Discovery sont installés sur les nœuds de découverte, et Data Flow Probe installe le scanneur sur ces nœuds. Le scanneur planifie les travaux qui sont gérés par Data Flow Probe. • **Software Utilization Only**. Seul le programme d'utilisation du logiciel est installé sur le nœud de découverte. Pour plus d'informations, voir " Utilisation du logiciel " , page 581

Page Configuration de l'agent pour installation complète

Permet de créer des configurations pour l'installation de l'agent Universal Discovery lorsque vous sélectionnez le mode d'installation complète.

Important	• L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft. • Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Complete Installation** dans la page **Type de configuration**.
Plan de l'assistant	L'Assistant **Configuration de l'agent** contient les éléments suivants : " Page Type de configuration " > **Page Agent Configuration for Complete Installation** > " Page Utilisation du logiciel "> " Page Options de désinstallation " > " Page Uninstall Type "

Élément de l'interface	Description
Port	Sélectionnez le port que vous voulez utiliser pour la communication entre l'agent Universal Discovery et Data Flow Probe. **Remarque :** Ce numéro de port doit être le même que celui que vous avez spécifié dans la boîte de dialogue **Paramètres du protocole UD** sous **Gestion des flux de données** > **Configuration de Data Flow Probe** > **Domaines et sondes** > **Domaine** > **Informations d'identification**. De plus, si vous changez ce numéro de port manuellement après l'installation, le nouveau numéro de port n'est pris en compte qu'après la mise à niveau de l'agent Universal Discovery.
Délai d'expiration	Entrez une valeur qui définit un seuil de délai d'expiration. Cette valeur est mesurée en secondes. **Remarque :** Ce paramètre est appelé **Call Home Frequency** dans l'activité de découverte de l'infrastructure.

Adresse de la sonde Call Home principale	Entrez une adresse principale pour le serveur Data Flow Probe qui doit être contacté par l'agent Universal Discovery pour les messages Call Home.
	
	Utilisez l'un des formats suivants :
	• Nomhôte (par exemple, hôtesonde)
	• Adresse IP
	  • AdresseIPv4 (par exemple, 10.11.12.13) 10.11.12.13)
	  • AdresseIPv6 (par exemple, 2010:836b:4179::836b:4179)
	• Chemin complet
	  • http://HostNameOrIPv4Address:Port/callhome (par exemple, http://hôtesonde:1977/callhome)
	  • http://[IPv6Address]:Port/callhome (par exemple, http://[2010:836b:4179::836b:4179]:1977/callhome)
	
	Remarque :
	• Le port 80 est utilisé par défaut lorsqu'aucun numéro de port n'est spécifié. S'il est occupé, utilisez un format qui spécifie le port 1977.
	• Séparez chaque entrée par une virgule. Vous ne devez utiliser plusieurs entrées que si vous exécutez le serveur DDMI et UCMDB en parallèle dans le cadre d'un effort de migration plus important. Pour plus d'informations sur la migration de l'agent Universal Discovery, voir la section de présentation dans le manuel *DDMI to Universal Discovery Migration Guide*.

Adresse de la sonde	Entrez une adresse secondaire pour le serveur Data Flow Probe qui doit être contacté par l'agent Universal Discovery pour les messages Call Home. Voir Adresse de la sonde

Élément de l'interface	Description
Call Home secondaire	Call Home principale (ci-dessus) pour les informations de formatage.
Certificate Path	Sélectionnez les informations d'identification à utiliser. Pour plus d'informations sur l'exportation des fichiers de certificat, voir " Certificats de l'agent Universal Discovery " , page 129. **Remarque :** Le chemin doit être un dossier contenant les fichiers **asctrust.cert** et **agentca.pem**.

Page Utilisation du logiciel

Permet de créer des configurations pour la fonction d'utilisation du logiciel.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant **Configuration de l'agent** contient les éléments suivants : " Page Type de configuration " > " Page Configuration de l'agent pour installation complète " > **Page Utilisation du logiciel** > " Page Options de désinstallation " > " Page Uninstall Type "

Élément de l'interface	Description
Utilisation du logiciel	Sélectionnez cette option si vous voulez activer cette fonction. Pour plus d'informations, voir " Utilisation du logiciel " , page 581
Période d'utilisation du logiciel	Choisissez la période pendant laquelle vous voulez conserver les données d'utilisation du logiciel : • 31 jours • 90 jours • 365 jours

Page Options de désinstallation

Permet de sélectionner des options pour l'opération de désinstallation.

Important	• L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft. • Cette page n'est disponible que si l'agent Universal Discovery est déjà installé sur l'ordinateur.

Plan de l'assistant	L'Assistant **Configuration de l'agent** contient les éléments suivants : " Page Type de configuration " , page 143 > " Page Configuration de l'agent pour installation complète " , page 143 > " Page Utilisation du logiciel " , page précédente> **page Options de désinstallation** > " Page Uninstall Type " , ci-dessous

Élément de l'interface	Description
Repair	Sélectionnez cette option si vous voulez réinstaller les fichiers d'installation. **Remarque :** Toutes les options de configuration sont conservées.
Supprimer	Sélectionnez cette option pour supprimer l'agent Universal Discovery.

Page Uninstall Type

Permet de sélectionner le type d'opération de désinstallation.

Important	• L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft. • Cette page n'est disponible que si vous avez sélectionné **Supprimer** dans la " Page Options de désinstallation ".
Plan de l'assistant	L'Assistant **Configuration de l'agent** contient les éléments suivants : " Page Type de configuration " > " Page Configuration de l'agent pour installation complète " > " Page Utilisation du logiciel " > " Page Options de désinstallation " > **Page Type de désinstallation**

Élément de l'interface	Description
Valeur par défaut	Sélectionnez cette option si vous voulez exécuter une opération de désinstallation standard qui supprime les fichiers exécutables et de configuration de l'agent. **Remarque :** • Utilisez cette option lors d'une mise à niveau de l'agent Universal Discovery. • Les fichiers journaux et d'utilisation du logiciel de l'agent Universal Discovery ne sont pas supprimés.
Complete	Sélectionnez cette option si vous voulez exécuter une désinstallation complète et supprimer la plupart des fichiers de scanneur et de l'agent Universal Discovery. **Remarque :** • Utilisez cette option si vous ne prévoyez pas de réinstaller l'agent Universal

Élément de l'interface	Description
	Discovery. • Les fichiers temporaires associés au scanneur ne sont pas supprimés.

Configuration de disque requise pour un nœud de découverte

Espace disque minimum exigé pour un nœud de découverte :

Type de nœud	Scanneur et agent Universal Discovery	Données d'inventaire	Données d'utilisation
Ordinateur de bureau/station de travail/ordinateur portable	25 Mo	250 Ko - 3 Mo	5-10 Mo
Serveurs	25 Mo	3-100 Mo	50-100 Mo

Remarque :
- La taille des **données d'inventaire** dépend en grande partie de la configuration du scanneur et de la taille du système de fichiers sur l'ordinateur cible inventorié. Les tailles indiquées s'appliquent à des ordinateurs types balayés à l'aide de la configuration de scanneur par défaut. Il est parfois nécessaire d'augmenter l'espace disque si les scanneurs sont configurés pour collecter des informations dans tous les fichiers (et non uniquement dans les exécutables) ou pour des ordinateurs hébergeant une très grande quantité de fichiers à balayer contenant les informations à capturer dans le fichier de balayage.
- La taille des **données d'utilisation** dépend en grande partie de la quantité des processus à exécuter et de la longueur de la période de la collecte d'utilisation du logiciel. Ces tailles ne sont indiquées qu'à titre de référence. Les ordinateurs hébergeant une grande quantité de processus peuvent nécessiter un espace disque plus important. En outre, cette estimation correspond à une année de données d'utilisation.

Ressources d'installation de l'agent Universal Discovery

Les ressources de découverte sont des fichiers qui prennent en charge le déploiement et l'installation des scanneurs et des agents Universal Discovery. Lors de l'utilisation de méthodes manuelles de développement, vous pouvez extraire ces ressources en les exportant depuis **Administration** > **Gestionnaire des packages** > **UDAgentManagement**. Pour plus d'informations, voir How to Export a Package dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Pour exporter des fichiers de ressources individuels, sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **volet Ressources** > **UDAgentManagement** > **ExternalResources** > **UD_Agents**.

Astuce : Il est inutile d'exporter ou d'inclure les fichiers XML dans les packages de découverte.

Les ressources de Universal Discovery sont disponibles dans les plates-formes suivantes :

- **Windows**. Pour plus d'informations, voir " Ressources de Universal Discovery pour Windows " , ci-dessous.
- **Mac**. Pour plus d'informations, voir " Ressources de Universal Discovery pour Mac " , page 150.
- **UNIX**. Pour plus d'informations, voir " Ressources de Universal Discovery pour UNIX " , page 150.

Ressources de Universal Discovery pour Windows

Ressources

Les ressources de découverte pour Windows sont les suivantes :

Plate-forme	Nom de la ressource	Description
Windows (x86)	hp-ud-agent-win32-x86-**<NuméroVersion>**.msi	Ce package d'installation est obligatoire pour toutes les installations.
	agentupgrade.cmd	Permet de mettre à niveau ou de migrer des agents DDMI vers des agents Universal Discovery.

Paramètres

Vous pouvez utiliser des paramètres dans une interface de ligne de commande pour personnaliser comme suit l'installation, la désinstallation ou la mise à niveau de l'agent Universal Discovery :

c:\AgentTest>msiexec <InstallOption> <Product.msi> /log <UPGRADELOGFILEPATH> [CLEAN=ON] SETUPTYPE=Enterprise PORT=7738 TIMEOUT=900 CERTPATH=c:\ PERIOD=90 SOFTWAREUTILIZATION=ON URL0=15.178.179.124 URL1=15.178.179.125 URL2=15.178.179.126

Nom du paramètre	Description
InstallOption	Indique le type de l'opération. Les options suivantes sont prises en charge : • **/i** : installe l'agent Universal Discovery. • **/x**: désinstalle l'agent Universal Discovery.
Product.msi	Indique le nom de fichier du produit. Par exemple, **hp-ud-agent-win32-x86-10,20.000.xxx.msi**
UPGRADELOGFILEPATH	Spécifiez un chemin pour enregistrer un fichier journal.

Nom du paramètre	Description
	Remarque : • À utiliser uniquement avec le script **agentupgrade.cmd**. • À utiliser avec l'option **/log**.
CLEAN	Indique le type de procédure de désinstallation. La plupart des fichiers de scanneur et de l'agent Universal Discovery sont supprimés. **Remarque :** • Ce paramètre doit être utilisé avec l'option de désinstallation. • Si vous ne souhaitez pas utiliser cette option, omettez le paramètre de la chaîne.
SETUPTYPE	Indique le mode opératoire. Entrez **Enterprise** ou **Manual**. **Remarque :** La valeur du paramètre **manual** est « Software Utilization Plug In Only » dans l'interface utilisateur de l'**Assistant Installation de l'agent**.
PORT	Numéro du port de l'agent Universal Discovery à utiliser pour communiquer avec Data Flow Probe. Tapez **2738** ou **7738**. **Remarque :** La valeur par défaut est 2738. Si vous changez ce numéro de port manuellement après l'installation, le nouveau numéro de port n'est pris en compte qu'après le redémarrage de l'agent Universal Discovery.
TIMEOUT	Fréquence à laquelle l'agent Universal Discovery contacte Data Flow Probe lorsque l'agent Universal Discovery envoie des messages Call Home. Cette fréquence est mesurée en secondes. La valeur par défaut est 86 400 secondes. **Remarque :** Ce paramètre est appelé **Call Home Frequency** dans l'activité de découverte de l'infrastructure.
CERTPATH	Chemin d'installation des fichiers de certificat. La valeur par défaut est le répertoire de travail.
PERIOD	Nombre de jours de conservation des données d'utilisation du logiciel. La valeur par défaut est 365 jours.

Nom du paramètre	Description
SOFTWAREUTILIZATION	Activez ou désactivez le plug-in Utilisation du logiciel. Entrez « ON » pour l'activer et « OFF » pour le désactiver. La valeur par défaut est « OFF ».
URL0|URL1|URL2	Adresse IP de l'instance Data Flow Probe utilisée pour les messages Call Home. **Remarque :** Si vous effectuez une migration depuis DDMI vers Universal Discovery, ce paramètre est également utilisé pour le serveur DDMI.

Codes d'erreur de l'agent Universal Discovery

Pour les codes d'erreur pouvant être renvoyés lors de l'utilisation des packages d'installation ou de mise à niveau, voir http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa376931(v=vs.85).aspx.

Ressources de Universal Discovery pour Mac

Les ressources de découverte pour Mac sont les suivantes :

Plate-forme	Nom de la ressource
Mac OS X (x86)	hp-ud-agent-macosx-x86.dmg

Ressources de Universal Discovery pour UNIX

Ressources

Les fichiers de script suivants sont disponibles pour les installations et les mises à niveau manuelles de l'agent :

Plate-forme	Nom de la ressource	Description
UNIX	agentinstall.sh	• Installe l'agent Universal Discovery. • Remplace la version non native de l'agent UD par une version incluse dans la version native du système d'exploitation du nœud de découverte.
	agentupgrade.sh	Met à niveau l'agent DDMI vers un agent Universal Discovery. Cependant, cette version de l'agent Universal Discovery n'est pas incluse dans la version native du système d'exploitation du nœud de découverte.

Ces fichiers sont disponibles dans le **Gestionnaire des packages**. Pour plus d'informations sur l'exportation de ressources, voir How to Export a Package dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

En outre, les ressources de découverte pour UNIX et les variantes de UNIX sont également disponibles comme suit dans le **Gestionnaire des packages** :

Système d'exploitation	Plate-forme	Nom du fichier
HP-UX	ia64	hp-ud-agent-hpux-ia64.depot
	HPPA	hp-ud-agent-hpux-hppa.depot
Linux (Red Hat, SUSE,CentOS, Oracle)	x86, x64	hp-ud-agent-linux-x86.rpm
Linux (Ubuntu)	x86, x64	hp-ud-agent-linux-x86.deb
AIX	POWER	hp-ud-agent-aix-ppc.bff
Solaris	x86	hp-ud-agent-solaris-x86.i86pc
	SPARC	hp-ud-agent-solaris-sparc.sparc
Mac OS X	x86	hp-ud-agent-macosx-x86.dmg

Paramètres

Vous pouvez utiliser des paramètres dans une interface de ligne de commande pour personnaliser l'installation de Universal Discovery comme suit :

```
filename [--help] [--url0 ipaddress] [--url1 ipaddress] [--url2 ipaddress] [--port number] [--timeout seconds] [--cert path] [--usage] [--softwareutilization] [--softwareutilizationonly] [--period days] [--home path] [--upgrade] [--uninstall] [--clean] [--temp] [--user] [--group] packagename

--isnative
```

où :

Nom du paramètre	Description
cert	Chemin d'installation des fichiers de certificat. **Valeur par défaut :** répertoire de travail
clean	Spécifie un type de procédure de désinstallation. La plupart des fichiers de scanneur et de l'agent Universal Discovery sont supprimés. **Remarque :** Ce paramètre ne peut être utilisé qu'avec les paramètres **uninstall** et **home**.
filename	Nom du fichier d'installation.

Nom du paramètre	Description
	Remarque : • Ce paramètre est obligatoire. • Il s'agit généralement du fichier **agentinstall.sh**.
group	Indique le nom du groupe du compte utilisateur sous lequel vous voulez exécuter l'agent Universal Discovery. **Remarque :** Utilisez ce paramètre avec le paramètre **user**.
help	Affiche des messages d'aide.
home	Répertoire contenant le fichier journal et les fichiers de données d'utilisation du logiciel de l'agent Universal Discovery. **Valeur par défaut :** répertoire HOME
packagename	Chemin d'accès complet du fichier d'installation du package. **Valeur par défaut :** répertoire de travail **Remarque :** Ce paramètre est nécessaire lors de l'installation ou de la mise à niveau de l'agent Universal Discovery.
period	Nombre de jours de conservation des données d'utilisation du logiciel. **Valeur par défaut :** 365 jours
port	Numéro du port de l'agent Universal Discovery à utiliser pour communiquer avec Data Flow Probe. Tapez **2738** ou **7738** **Valeur par défaut :** 2738 **Remarque :** Si vous changez ce numéro de port manuellement après l'installation, le nouveau numéro de port n'est pris en compte qu'après le redémarrage de l'agent Universal Discovery.
softwaretutilization	Active l'utilisation du logiciel.
softwareutilizationonly	Active uniquement le plug-in d'utilisation du logiciel. **Remarque :** • L'agent Universal Discovery est désactivé. • Ce paramètre n'est pris en charge que lors de l'installation manuelle de l'agent Universal Discovery.
temp	Répertoire contenant les fichiers temporaires de scanneur et de l'agent

Nom du paramètre	Description
	Universal Discovery. **Valeur par défaut :** répertoire $TEMP.
timeout	Fréquence (en secondes) à laquelle l'agent Universal Discovery contacte Data Flow Probe pour Call Home. **Valeur par défaut :** 86 400 secondes
uninstall	Désinstalle l'agent Universal Discovery. **Remarque :** Lorsque vous utilisez ce paramètre : • tous les paramètres, excepté **clean** son ignorés ; • le paramètre **filename** est nécessaire.
upgrade	Met à niveau l'agent Universal Discovery.
url0|url1|url2	Adresse IP de l'instance Data Flow Probe utilisée pour les messages Call Home. **Remarque :** Si vous effectuez une migration depuis DDMI vers Universal Discovery, ce paramètre est également utilisé pour le serveur DDMI.
usage	Affiche des messages d'aide. **Remarque :** Ce paramètre fournit les mêmes informations que le paramètre **help**.
user	Compte utilisateur permettant de démarrer l'agent Universal Discovery.
isnative	Indique si un agent Universal Discovery natif ou non natif est installé.

Codes d'erreur de l'agent Universal Discovery

Les codes d'erreur suivants peuvent être renvoyés lors de l'utilisation des scripts d'installation ou de mise à niveau :

Code de l'erreur	Description
1	Erreur générale
2	Paramètre incorrect
3	Pas d'utilisateur root
4	Erreur de création de fichier

Code de l'erreur	Description
5	Plate-forme incorrecte
6	Erreur d'installation du package
7	Répertoire manquant
8	Fichier manquant
9	Fichier non exécutable
10	Erreur de lien de démarrage de script
11	Erreur de script de démarrage
12	L'agent Universal Discovery est déjà installé. **Remarque :** Applicable uniquement lors de l'exécution d'une opération d'installation.
13	Erreur du programme d'installation du package système
14	Erreur d'exécution de l'agent avec l'utilisateur non racine
15	L'agent DDMI est installé.

Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery

Les agents Universal Discovery et les fichiers associés sont installés comme suit sur le nœud de découverte :

Windows

Plate-forme	Fichiers d'installation	Fichiers de données et de données d'utilisation	ID unique
x86	program files\hewlett-packard\discovery agent	<AgentServiceData>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\Data\Perf où <AgentServiceData> est l'emplacement du répertoire des données d'application pour le profil utilisé par le service de l'agent UD. Par défaut, <AgentServiceData> désigne	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Hewlett-Packard\Universal Discovery\V1\Options\UD_UNIQUE_ID

Plate-forme	Fichiers d'installation	Fichiers de données et de données d'utilisation	ID unique
		l'emplacement suivant si Windows est installé sur le lecteur C : • **XP/Server 2003 :** C:\Documents and Settings\LocalService\Application Data • **Vista et version ultérieure :** C:\Windows\system32\config\systemprofile\AppData\Roaming	
x64	program files(x86)\hewlett-packard\discovery agent	C:\Windows\SysWOW64\config\systemprofile\AppData\Roaming\Hewlett-Packard\Universal Discovery\Data\Perf	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Hewlett-Packard\Universal Discovery\V1\Options\UD_UNIQUE_ID.

- Les fichiers de certificat sont stockés dans le même emplacement que les fichiers de programme. Pour plus d'informations, voir " Certificats de l'agent Universal Discovery " , page 129
- Le sous-répertoire Perf contient la plupart des données d'utilisation sur toutes les plates-formes répertoriées.

UNIX

Plate-forme	Fichiers d'installation	Fichiers de données Fichiers de données d'utilisation	ID unique
Linux /Solaris/HP-UX/Unix	/opt/HP/Discovery	$HOME/.discagnt/Perf	UD_UNIQUE_ID entry in $HOME/.discagnt/aioptionrc
Mac OS X (x86)	/Library/StartupItems/HPDiscoveryAgent	$HOME/.discagnt/Perf	
AIX	/usr/lpp/HP/Discovery	$HOME/.discagnt/Perf	

Remarque :

- Les fichiers de certificat sont stockés dans le même emplacement que les fichiers de programme. Pour plus d'informations, voir " Certificats de l'agent Universal Discovery " , page 129

- Le sous-répertoire Perf contient la plupart des données d'utilisation sur toutes les plates-formes répertoriées.
- "$HOME" désigne le répertoire de base du compte qui exécute l'agent Universal Discovery.
- Vous pouvez changer l'emplacement des fichiers de données d'utilisation du logiciel et les fichiers journaux de l'agent Universal Discovery si vous utilisez le script **installagent.sh**. Pour plus d'informations, voir " Ressources de Universal Discovery pour UNIX " , page 150

Étiquettes d'identification logicielle

Nom du fichier d'étiquette

Lorsque vous installez l'agent Universal Discovery, un fichier d'étiquette d'identification logicielle est créé et nommé comme suit :

Mode de déploiement de l'agent	Nom du fichier
Installation complète	regid.1986-04.com.hp_UD-AgentComplete-**<NuméroVersion>**.swidtag
Utilisation du logiciel	regid.1986-04.com.hp_UD-AgentSoftwareUtlizationOnly-**<NuméroVersion>**.swidtag

Pour plus d'informations sur les modes de déploiement de l'agent Universal Discovery, voir " Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127.

Emplacement des fichiers d'étiquettes

Les fournisseurs de systèmes d'exploitation peuvent spécifier l'emplacement des étiquettes d'identification logicielle. Si leur emplacement n'est pas spécifié, vous pouvez les stocker comme indiqué ci-après :

Plate-forme	Version	Emplacement du fichier local	Emplacement du fichier global
Apple Macintosh OS X	Leopard	/Library/StartupItems /HPDiscoveryAgent	/Library/Application Support/regid.1986-04.com.hp
Apple Macintosh OS X	Version antérieure à Leopard		/Applications /HPDiscoveryAgent.app /Contents
UNIX et Linux (non compris AIX)		/opt/HP/Discovery	/usr/share/regid.1986-04.com.hp/
Windows	XP, 2000, 2003	• **(x32) :** C:\Program Files\Hewlett-	%AllUsersProfile%\Application Data\regid.1986-04.com.hp

Plate-forme	Version	Emplacement du fichier local	Emplacement du fichier global
		Packard\Discovery Agent • **(x64) :** C:\Program Files (x86)\Hewlett-Packard\Discovery Agent	
Windows	Vista/Server 2008 et 2012		%Program Data%\regid.1986-04.com.hp
AIX		/usr/lpp/HP/Discovery	/usr/share/regid.1986-04.com.hp/

Attributs des étiquettes d'identification logicielle

Les attributs suivants sont inclus dans les fichiers de balayage si les étiquettes d'identification logicielle sont activées au cours d'une découverte :

Nom du champ	Nom de l'attribut	Description
Entitlement_required_indicator	hwOSSoftwareIdTagEntitlementRequiredIndicator	Indique si un droit doit être comparé à ce logiciel pour qu'un rapprochement logiciel soit possible.
product_title	hwOSSoftwareIdTagProductTitle	Nom du logiciel tel qu'il a été attribué par le créateur du logiciel.
product_version	hwOSSoftwareIdTagProductVersionName, hwOSSoftwareIdTagProductVersionNumber	Nom et numéro de version du logiciel.
software_creator	hwOSSoftwareIdTagSoftwareCreatorName, hwOSSoftwareIdTagSoftwareCreatorRegid	Créateur du logiciel qui a produit le package, et domaine du créateur.
software_licensor	hwOSSoftwareIdTagSoftwareLicensorName, hwOSSoftwareIdTagSoftwareLicensorDomain	Concédant de la licence logicielle propriétaire des droits du package logiciel, et domaine du concédant.
software_id	hwOSSoftwareIdTagSoftwareUniqueId, hwOSSoftwareIdTagSoftwareIdCreatorDomain	Identifiant unique du produit et nom de domaine du fournisseur d'étiquette.
tag_creator	hwOSSoftwareIdTagTagCreatorName, hwOSSoftwareIdTagTagCreatorDomain	Nom du créateur d'étiquette et nom de domaine de ce créateur.
tag file path	hwOSSoftwareIdTagTagFilePath	Emplacement du fichier

Nom du champ	Nom de l'attribut	Description
		d'étiquette. Si le fichier se trouve à la racine du répertoire d'installation de l'application, ce champ indique le répertoire d'installation de l'application. **Conseil :** Cette information peut être utile pour l'apprentissage de l'application. Pour plus d'informations, voir " Apprentissage d'applications " , page 418
license linkage	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageActivationStatus	Niveau de licence utilisé par un concédant de logiciel pour suivre le statut du logiciel. Chaque concédant de logiciel peut utiliser un ensemble de valeurs différent. Ces valeurs peuvent être les suivantes : • **Évaluation.** Indique que le logiciel est en mode d'évaluation ; cette valeur peut inclure le nombre de jours de validité du mode d'évaluation ou indiquer que ce mode est arrivé à expiration. • **Sérialisé.** Indique que l'utilisateur du logiciel a entré un numéro de série valide lors de la procédure d'installation, mais que le logiciel n'est pas activé. • **Licence complète.** Indique que le produit est activé. • **Sans licence.** Indique que le logiciel est en cours d'exécution en mode limité. Le logiciel passe dans ce mode dans l'un des cas suivants : a. La période d'évaluation

Nom du champ	Nom de l'attribut	Description
		a expiré. b. La licence limitée dans le temps a expiré. c. Le package logiciel contenait un numéro de série, mais il n'a pas été activé dans le délai imparti.
	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageChannelType	Indique le canal auquel le logiciel était destiné. Chaque concédant de logiciel peut utiliser un ensemble de valeurs différent. Ces valeurs peuvent être les suivantes : • **Volume.** Destiné au commerce de gros. • **Détail.** Destiné au commerce de détail. • **OEM.** Destiné au canal OEM. • **Éducation.** Destiné au secteur de l'éducation.
	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageCustomerType	Identifie le client cible du logiciel. Chaque concédant de logiciel peut utiliser un ensemble de valeurs différent. Ces valeurs peuvent être les suivantes : • **Administration.** Destiné aux administrations. • **Entreprise.** Destiné aux entreprises. • **Éducation.** Destiné au secteur de l'éducation. • **Détail.** Destiné à la vente au détail.
serial number	hwOSSoftwareIdTagSerialNumber	Identifiant unique pouvant être une combinaison de nombres,

Nom du champ	Nom de l'attribut	Description
		de lettres ou de symboles. Le numéro de série du produit logiciel est un numéro unique couramment utilisé pour identifier un titre et un achat particuliers. **Remarque :** La valeur peut être le numéro de série exécuté via un schéma de chiffrement de hachage à sens unique.

Pour plus d'informations sur l'activation de la découverte des étiquettes d'identification logicielle, voir " Page Données matérielles " , page 487.

Chapitre 5 : Planificateur de scanneur

Contenu de ce chapitre :

- Planificateur de scanneur - Présentation 161
- Déploiement du planificateur de scanneur 161
- Ressources du planificateur de scanneur 163

Planificateur de scanneur - Présentation

Le planificateur de scanneur est souvent utilisé avec les serveurs Store and Forward lors du déploiement manuel des scanneurs. Il permet de télécharger et de mettre à jour des scanneurs depuis Data Flow Probe vers des nœuds de découverte, et de spécifier à quel moment un scanneur doit être exécuté sur des nœuds de découverte. Il garantit la mise à jour automatique des scanneurs ainsi qu'un balayage ininterrompu lorsque des problèmes de connectivité ou de pare-feu empêchent Data Flow Probe de lancer des travaux de balayage sur des nœuds de découverte.

En outre, vous pouvez configurer et gérer des planifications de façon centralisée à l'aide d'un fichier de configuration (.ini) stocké sur un serveur distant. Un programme de transfert de données tiers, appelé Curl, permet au scanneur de télécharger régulièrement ce fichier de configuration distant selon le planning de téléchargement configuré par vous-même. Les mises à jour incluses dans le fichier de configuration distant remplacent le fichier de configuration locale.

Déployez le planificateur de scanneur manuellement à l'aide d'une technologie d'accès à distance ou d'un outil de distribution tiers. Le planificateur de scanneur est exécuté en tant que service sous Windows ou comme un processus détaché sous UNIX.

Pour installer le planificateur de scanneur, voir " Déploiement du planificateur de scanneur " , ci-dessous.

Pour afficher les ressources du planificateur de scanneur, voir " Ressources du planificateur de scanneur " , page 163.

Pour afficher les informations de prise en charge, reportez-vous à la section des contenus pris en charge dans le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Déploiement du planificateur de scanneur

Cette tâche décrit les flux de travaux recommandés pour le déploiement du planificateur de scanneur.

Installation du planificateur de scanneur

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , page suivante
- " Copiez le package d'installation du planificateur de scanneur sur le nœud de découverte. " , page suivante

- " Installez le planificateur de scanneur. " , ci-dessous
- " Générez le scanneur - Facultatif. " , ci-dessous
- " Personnalisez les plannings d'exécution et de téléchargement. " , page suivante
- " Résultats " , page suivante

1. Conditions préalables

   Vérifiez que UCMDB est installé.

2. Copiez le package d'installation du planificateur de scanneur sur le nœud de découverte.

   Remarque : Vérifiez que vous distribuez ou copiez les fichiers d'installation appropriés à la plate-forme du nœud de découverte.

   Windows :

   a. Copiez le package d'installation MSI à partir de l'emplacement suivant de votre serveur UCMDB dans votre ordinateur local :

      UCMDB\UCMDBServer\tools\InventoryDiscovery\ScannerScheduler

   b. Copiez le package d'installation MSI sur le nœud de découverte à l'aide de la méthode manuelle ou de la technologie d'accès à distance.

      UNIX :

      À partir du support d'installation de UCMDB, copiez le fichier approprié à la plate-forme du nœud de découverte sur votre ordinateur local. Copiez également le fichier du script d'installation **scannerschedulerinstall**.

      Astuce : Le nom du fichier de ressources indique la plate-forme.

3. Installez le planificateur de scanneur.

   Windows :

   Pour les installations avec intervention, double-cliquez sur le fichier MSI ou exécutez-le. Pour les installations sans intervention ou en mode silencieux, exécutez la commande **msiexec /quiet /I <NomFichierMSI>**

   Remarque : Pour déboguer l'installation, utilisez la commande /L*v **<CheminCompletDuFichierJournal>**. Les fichiers journaux sont stockés dans le même emplacement que les fichiers de balayage. Pour plus d'informations sur l'emplacement des fichiers de balayage, voir " Page Options du scanneur " , page 514.

   UNIX :

   Exécutez la commande suivante avec les privilèges racine (root) : **scannerschedulerinstall hp-ud-scanner-scheduler-<plate-forme>-10,20.000<numérodecompilation>.<formatdupackage>**

4. Générez le scanneur - Facultatif.

   Remarque : Ignorez cette étape si vous ne voulez pas mettre à jour les scanneurs déployés vers les nœuds de découverte.

Si vous voulez utiliser le planificateur de scanneur pour télécharger et mettre à jour les scanneurs sur les nœuds de découverte, utilisez l'Assistant Générateur de scanneurs pour générer un scanneur. Pour plus d'informations, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483

5. Personnalisez les plannings d'exécution et de téléchargement.

   Personnalisez le fichier **config.ini** pour définir les plannings d'exécution des scanneurs, télécharger les fichiers de configuration gérés de façon centralisée à l'aide de Curl et télécharger les scanneurs sur les nœuds de découverte. Pour plus d'informations, voir " Ressources du planificateur de scanneur " , ci-dessous

6. Résultats

   Le planificateur de scanneur démarre automatiquement lors du démarrage du nœud de découverte.

   - Le scanneur télécharge les fichiers et s'exécute en fonction des valeurs de paramètre spécifiées dans le fichier **config.ini**.

Mettez à niveau le planificateur de scanneur

Windows :

Désinstallez le planificateur de scanneur à partir du Panneau de configuration. Installez-le ensuite normalement.

UNIX :

À partir d'une ligne de commande, utilisez le paramètre **upgrade**. Par exemple, **scannerschedulerinstall --upgrade hp-ud-scanner-scheduler-<plate-forme>-10,20.000<numérodecompilation>.<formatdupackage>**

Désinstallez le planificateur de scanneur

Windows :

Désinstallez le planificateur de scanneur à partir du Panneau de configuration.

UNIX :

À partir d'une ligne de commande, utilisez le paramètre **uninstall**. Par exemple, **scannerschedulerinstall --uninstall**

Pour plus d'informations sur le planificateur de scanneur, voir " Planificateur de scanneur - Présentation " , page 161.

Pour plus d'informations sur les opérations et les ressources du planificateur de scanneur, voir " Ressources du planificateur de scanneur " , ci-dessous.

Ressources du planificateur de scanneur

Emplacement des fichiers

Le tableau ci-après contient des informations relatives à l'emplacement de l'installation du planificateur de scanneur et de ses fichiers journaux.

Le programme Curl et le fichier **config.tmp** se trouvent dans les mêmes répertoires, comme indiqué dans la colonne Emplacement de l'installation.

Plate-forme	Emplacement de l'installation	Emplacement du fichier journal
Windows 32 bits	<ProgramFiles>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\10.20\Scanner Scheduler **Remarque :** • Cet emplacement peut être configuré à l'aide de la commande INSTALLDIR=C:\ScannerScheduler • La variable d'environnement <ProgramFiles> se trouve généralement sous C:\Program Files	<ALLUSERSPROFILE>\Hewlett-Packard\Universal Discovery
Windows 64 bits	<ProgramFiles(x86)>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\10.20\Scanner Scheduler **Remarque :** • Cet emplacement peut être configuré à l'aide de la commande INSTALLDIR=C:\ScannerScheduler • La variable d'environnement <ProgramFiles (x86)> se trouve généralement sous C:\Program Files(x86)	
UNIX	/opt/HP/ScannerScheduler	répertoire $HOME/.discagnt
Mac	/Library/StartupItems/HPScannerScheduler	
AIX	/usr/lpp/HP/ScannerScheduler	

Paramètres du fichier de configuration

Le fichier **config.ini** contient des paramètres permettant de gérer les plannings d'exécution et de téléchargement du scanneur, et de télécharger un fichier de configuration sur un serveur distant. Ces paramètres sont les suivants :

Paramètre du fichier de configuration	Description
Monday|Tuesday|Wednesday|Thursday Friday| Saturday| Sunday	Pour chaque jour de la semaine, entrez la plage d'heures pendant laquelle l'événement planifié doit être exécuté. Si vous spécifiez plusieurs intervalles de temps, utilisez des virgules pour les séparer. Par exemple, 10:00-12:00,14:00-18:00

Paramètre du fichier de configuration	Description
	Remarque : Le format 24 heures est utilisé.
FrequencyHours	Indique la fréquence d'exécution de l'événement planifié. Supposons que vous voulez utiliser un intervalle hebdomadaire pour votre événement planifié. Dans ce scénario, attribuez la valeur 168 à ce paramètre. Si ce paramètre est égal à 0, la planification est désactivée. **Remarque :** Ce champ est obligatoire.
RandomDelayMinutes	Spécifie un délai aléatoire pour l'heure de début afin d'équilibrer la charge. Supposons que le scanneur est planifié pour être exécuté à 9:00 heures et que le délai aléatoire est de 60 minutes. Dans ce scénario, le scanneur est exécuté à un point aléatoire dans le temps, entre 9:00 et 10:00 heures. Si ce paramètre est égal à 0, aucun délai aléatoire n'est utilisé.
CommandLine	Entrez une commande pour exécuter le scanneur, pour exécuter un programme qui téléchargera le fichier **config.ini** à partir d'un serveur distant ou pour télécharger le scanneur. • Section **Scan**. Entrez une commande pour exécuter le scanneur. Si aucun chemin n'est spécifié, le planificateur de scanneur tente de démarrer le scanneur à partir du même répertoire que celui dans lequel se trouve l'exécutable du planificateur de scanneur. • Section **DownloadConfig**. Entrez une commande pour exécuter Curl ou tout autre outil de transfert de données pour télécharger un fichier **config.ini** distant. De plus, dans le paramètre **<RemoteConfigPath>**, entrez une URL qui spécifie l'emplacement du fichier **config.ini** que vous voulez télécharger. **Remarque :** • Une fois le fichier **config.ini** téléchargé, il est stocké sous le nom **config.tmp**, puis il est automatiquement converti sous le nom **config.ini**. • Le paramètre **RemoteConfigPath** est obligatoire.

Paramètre du fichier de configuration	Description
	• Section **DownloadScanner**. Dans le paramètre **<RemoteScannerPath>**, entrez le chemin d'accès à l'emplacement dans lequel se trouve le scanneur que vous voulez télécharger. **Remarque :** Après son téléchargement, le fichier est nommé **scan.tmp**. Cependant, vous pouvez changer le nom du fichier dans le paramètre ScannerFileName.
ScannerFileName	Dans le paramètre **<LocalScannerPath>**, entrez le chemin complet de l'ordinateur local dans lequel vous voulez stocker le fichier du scanneur. Le nom de fichier **scan.tmp** du scanneur est remplacé par le nom de fichier spécifié dans ce paramètre. **Remarque :** Ce paramètre est obligatoire.

Ressources spécifiques de Windows

Nom du fichier	Description
ScannerScheduler.exe	Fichier exécutable du service du planificateur de scanneur
config.ini	Fichier de configuration contenant les paramètres qui gèrent le planning de balayage du scanneur. Ce fichier gère également, conjointement avec un programme tiers, le planning de téléchargement d'une autre fichier config.ini stocké sur un serveur distant.
curl.exe	Fichier exécutable du programme Curl. Ce programme tiers peut être utilisé pour télécharger un nouveau fichier de configuration à partir d'un serveur distant.
libeay32.dll	DLL OpenSSL permettant à Curl d'opérer sur HTTPS.
libssl32.dll	DLL OpenSSL permettant à Curl d'opérer sur HTTPS.
curl-ca-bundle.crt	Certificats CA racine permettant à Curl d'opérer sur HTTPS.

Ressources spécifiques de UNIX

Nom du fichier	Description
bin/scansched	Fichier exécutable du service du planificateur de scanneur
bin/config.ini	Fichier de configuration contenant les paramètres qui gèrent le planning de

Nom du fichier	Description
	balayage du scanneur. Ce fichier gère également, conjointement avec un programme tiers, le planning de téléchargement d'une autre fichier config.ini stocké sur un serveur distant.
bin/curl	Fichier exécutable du programme Curl. Ce programme tiers peut être utilisé pour télécharger un nouveau fichier de configuration à partir d'un serveur distant.
bin/curl-ca-bundle.crt	Certificats CA racine permettant à Curl d'opérer sur HTTPS.
discscannerscheduler	Script permettant de gérer le planificateur de scanneur. Pour plus d'informations sur les paramètres disponibles que vous pouvez utiliser dans ce script, voir " Paramètres du planificateur de scanneur (UNIX uniquement) " , ci-dessous

Paramètres du planificateur de scanneur (UNIX uniquement)

Pour gérer le planificateur de scanneur pour des nœuds exécutant UNIX, entrez la commande suivante :

discscannerscheduler <NomParamètre>

où **<NomParamètre>** est un espace réservé au nom du paramètre spécifié comme ci-après.

Remarque : Vérifiez que vous exécutez la commande à partir de l'emplacement de l'installation.

Nom du paramètre	Description
start	Démarre le service du planificateur de scanneur.
stop	Arrête le service du planificateur de scanneur.
restart	Redémarre le service du planificateur de scanneur.
status	Indique les informations du statut d'exécution du service du planificateur de scanneur. • Si le planificateur de scanneur est en cours d'exécution, le message « Universal Discovery Scanner scheduler (pid xxxx) is running » s'affiche. • S'il n'est pas en cours d'exécution, le message « Universal Discovery Scanner scheduler stopped » s'affiche.

Chapitre 6 : Store and Forward

Contenu de ce chapitre :

- Store and Forward - Présentation 168
- Installation du serveur Store and Forward 168
- Assistant Installation de Store and Forward 171
- Ressources de Store and Forward 174
- Commandes de Store and Forward 178

Store and Forward - Présentation

Store and Forward est un système qui permet de concevoir des chemins de communication flexibles, sécurisés et résilients pour déplacer les fichiers de balayage à travers les pare-feu ou autres obstacles de mise en réseau. Store and Forward fonctionne avec le planificateur de scanneur pour gérer des chemins clairs et ininterrompus entre les scanneurs et Data Flow Probe. Pour plus d'informations sur le planificateur de scanneur, voir " Planificateur de scanneur - Présentation " , page 161.

Chaque serveur Store and Forward utilise un fichier de configuration pour déterminer son comportement. Selon les valeurs des paramètres définis dans le fichier de configuration, un serveur Store and Forward peut envoyer ou acheminer les fichiers de balayage via des « canaux » logiques qui correspondent aux répertoires d'un ou de plusieurs serveurs Store and Forward « fournisseurs en amont ». Le dernier serveur Store and Forward du système est le composant Data Flow Probe. Un serveur Web installé avec le serveur Store and Forward écoute en permanence les fichiers de balayage entrants sur un port TCP. Les serveurs Store and Forward prennent en charge le redémarrage d'un transfert de fichiers. Les statisques de surveillance de chaque serveur Store and Forward sont disponibles via l'accès à une page Web hébergée sur chaque serveur.

Pour installer le serveur Store and Forward, voir " Installation du serveur Store and Forward " , ci-dessous.

Pour consulter les informations de prise en charge, voir le manuel Document *Matrice de prise en charge HP Universal CMDB*.

Installation du serveur Store and Forward

Cette tâche explique comment installer le serveur Store and Forward. Exécutez cette tâche pour chaque ordinateur que vous voulez utiliser comme serveur Store and Forward.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , page suivante
- " Copiez le package d'installation " , page suivante
- " Installez le serveur Store and Forward " , page suivante
- " Copiez les fichiers de certificat des serveurs en amont " , page 170

- " Configurez le comportement du système " , page suivante
- " Résultats " , page suivante
- " Autres opérations " , page 171

1. Conditions préalables
   - Les scanneurs sont déployés en mode manuel.
   - Les scanneurs sont configurés pour enregistrer les fichiers de balayage hors site. Pour plus d'informations, voir " Page Options du scanneur " , page 514
2. Copiez le package d'installation

   Remarque : Veillez à copier les fichiers d'installation appropriés à la plate-forme de l'ordinateur sur lequel vous voulez installer le serveur Store and Forward.

   Windows :

   À partir du serveur UCMDB, copiez le fichier d'installation MSI stocké à l'emplacement suivant sur l'ordinateur sur lequel vous voulez installer le serveur Store and Forward :

   UCMDB\UCMDBServer\tools\InventoryDiscovery\StoreAndForward

   Linux :

   À partir du DVD d'installation de UCMDB, copiez le fichier d'installation **hp-ud-store-and-forward-linux-x86-10,20.000.xxx.tar** dans l'ordinateur sur lequel vous voulez installer le serveur Store and Forward.
3. Installez le serveur Store and Forward

   Windows :

   a. Double-cliquez sur le fichier MSI. La page principale de l'assistant d'installation s'affiche.
   b. Exécutez l'assistant. Pour plus d'informations sur cet assistant, voir " Assistant Installation de Store and Forward " , page 171.

   Linux :

   a. Exécutez la commande suivante pour décompresser le fichier d'archivage : **tar -xzf <NomFichier>.tar.gz**
   b. Exécutez la commande **su root** pour vous connecter en tant qu'utilisateur root (racine), le cas échéant.
   c. Exécutez la commande **./configure** avec les privilèges root (racine) pour configurer les valeurs des paramètres.

      Remarque : Le répertoire d'installation doit être le répertoire en cours lorsque vous exécutez cette commande.

   d. Entrez les informations suivantes lorsque vous y êtes invité :
      i. Le port TCP à utiliser pour le service du serveur Store and Forward. La valeur par défaut est **5005**.
      ii. Le nom d'utilisateur permettant d'authentifier le serveur Web hébergeant la page de statut de Store and Forward. La valeur par défaut est **hpud**.

iii. Le mot de passe à utiliser avec le nom d'utilisateur pour authentifier le serveur Web hébergeant la page de statut de Store and Forward. Ce champ est obligatoire.

iv. Le protocole de communication à utiliser entre les serveurs Store and Forward. Entrez **1** pour HTTP (normal) ou **2** pour HTTPS (sécurisé).

e. Démarrez le service en exécutant la commande **/etc/init.d/hpudsaf start** avec les privilèges root (racine).

4. Copiez les fichiers de certificat des serveurs en amont

Remarque : Cette étape s'applique uniquement si le protocole de communication sécurisé HTTPS est utilisé.

a. Copiez les fichiers **server.crt** de chaque serveur en amont dans l'ordinateur sur lequel vous installez le serveur Store and Forward. Un serveur en amont est un serveur auquel vous transmettez les fichiers de balayage. Ce fichier est stocké dans le répertoire **<DataDir>\Cert**. Pour Windows, **<DataDir>** est configuré à la section " Installez le serveur Store and Forward " , page précédente. Pour Linux, **<DataDir>** est le dossier **data** inclus dans le répertoire dans lequel vous avez installé le serveur Store and Forward à la section " Installez le serveur Store and Forward " , page précédente.

b. Renommez chaque fichier de certificat de serveur en amont afin d'attribuer des noms uniques à tous ces fichiers. Par exemple, **server1.crt**, **server2.crt**.

c. Concaténez tous les fichiers de certificat des serveurs en amont dans un seul fichier. Séparez chaque fichier de serveur en amont par le signe plus (+). Pour cela, exécutez la commande suivante avec les privilèges racine (root) : **copy /b <server1.crt> + <server2.crt> + <server3.crt> trustedcerts.crt**. Un fichier nommé **trustedcerts.crt** est créé.

d. Copiez le fichier **trustedcerts.crt** dans le répertoire **<DataDir>\Cert** de l'ordinateur sur lequel vous installez le serveur Store and Forward.

Remarque : Si le nom d'hôte d'un serveur en amont est modifié, réexécutez cette étape.

5. Configurez le comportement du système

Mettez à jour le fichier **config.ini** pour contrôler le comportement du serveur Store and Forward.

- Le fichier **config.ini** est stocké dans l'emplacement suivant :
  - **Windows :** le dossier **conf** inclus dans le répertoire dans lequel vous avez installé le serveur Store and Forward.
  - **Linux :** le dossier **conf** inclus dans le répertoire dans lequel vous avez installé le serveur Store and Forward.

Pour afficher les paramètres disponibles pour une mise à jour, voir " Ressources de Store and Forward " , page 174.

Remarque : Si vous modifiez le fichier de configuration, redémarrez le serveur Store and Forward. Pour plus d'informations, voir " Résultats " , ci-dessous

6. Résultats

- Le service du serveur Store and Forward et celui du serveur Web Apache démarrent

automatiquement lors du démarrage de l'ordinateur. Pour plus d'informations sur les noms des services, voir " Ressources de Store and Forward " , page 174.

- Pour vérifier que le système fonctionne comme prévu, accédez à la page Web suivante sur chaque serveur Store and Forward afin d'afficher les statistiques d'exploitation : **http://<StoreAndForwardServer>:<port>/server_status.xml**

> **Remarque :** Si le protocole de communication HTTPS est utilisé, entrez **HTTPS** au lieu de **HTTP**.

7. Autres opérations

   Pour limiter la bande passante de téléchargement, procédez comme suit :

   a. Recherchez le fichier **http.conf** dans le dossier dans lequel vous avez installé les fichiers de programme.
   b. Recherchez la ligne **safbwInputLimit 0**
   c. Remplacez la valeur **0** par un nombre entier différent de zéro pour spécifier le maximum de bande passante (en kilo-octets).

Pour plus d'informations sur les concepts de Store and Forward, voir " Store and Forward - Présentation " , page 168.

Pour plus d'informations sur les opérations et les ressources de Store and Forward, voir " Ressources de Store and Forward " , page 174.

Pour plus d'informations sur les commandes de Store and Forward, voir " Commandes de Store and Forward " , page 178.

Assistant Installation de Store and Forward

Cet assistant permet d'installer et de configurer le serveur Store and Forward sur un ordinateur qui exécute Windows.

Accès	À partir du support d'installation de UCMDB, copiez le fichier **HP Universal Discovery Store and Forward server (x86) 10.20.000.xxx.msi** dans votre ordinateur local, puis double-cliquez dessus pour lancer l'assistant.
Important	• Ce programme d'installation MSI est destiné uniquement aux ordinateurs Windows. • L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Tâches connexes	" Déploiement du planificateur de scanneur " , page 161
Voir aussi	" Store and Forward - Présentation " , page 168
Plan de l'assistant	" Page Dossier de destination " , page suivante > " Page Fichiers de données " , page suivante> " Page Configuration de Store and Forward " , page suivante > " Page SSL Certificate Generation " , page 173

Page Dossier de destination

Permet de sélectionner un dossier pour les fichiers de programme du serveur Store and Forward.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant Installation de Store and Forward contient les élément suivants : **Page Destination Folder** > " Page Fichiers de données " > " Page Configuration de Store and Forward " > " Page SSL Certificate Generation "

Élément de l'interface	Description
Changer	Cliquez sur ce bouton pour accéder au dossier dans lequel vous voulez stocker les fichiers de programme.

Page Fichiers de données

Permet de sélectionner un dossier pour les fichiers de données de Store and Forward.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant Installation de Store and Forward contient les élément suivants : " Page Dossier de destination " > **Page Data Files** > " Page Configuration de Store and Forward " > " Page SSL Certificate Generation "

Élément de l'interface	Description
Changer	Cliquez sur ce bouton pour accéder au dossier dans lequel vous voulez stocker les fichiers de données.

Page Configuration de Store and Forward

Permet de définir des configurations pour le serveur Store and Forward.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant Installation de Store and Forward contient les élément suivants : " Page Dossier de destination " > " Page Fichiers de données " > **Page Configuration de**

	Store and Forward > " Page SSL Certificate Generation "

Élément de l'interface	Description
Port TCP	Entrez un port à l'écoute des fichiers de balayage entrants en provenance des serveurs en aval. **Valeur par défaut :** 5005
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur à spécifier pour le service. **Valeur par défaut :** hpud
Mot de passe	Tapez le mot de passe à utiliser pour le service. **Remarque :** Ce champ est obligatoire.
Protocole de communication	Sélectionnez le protocole de communication à utiliser comme mécanisme de transport lors du téléchargement des fichiers de balayage. • HTTPS (sécurisé) • HTTP (normal)

Page SSL Certificate Generation

Permet de définir des configurations dans le fichier de certificat si HTTPS est sélectionné comme protocole de communication.

Important	L'ordinateur Windows doit exécuter la version 2.0 ou une version ultérieure du programme d'installation de Microsoft.
Plan de l'assistant	L'Assistant Installation de Store and Forward contient les élément suivants : " Page Dossier de destination " > " Page Fichiers de données " > " Page Configuration de Store and Forward " > **Page SSL Certificate Generation**

Élément de l'interface	Description
Nom DNS	Entrez le nom complet de l'ordinateur qui exécute le serveur Store and Forward. Par exemple, somehost.example.com

Ressources de Store and Forward

Windows

Par défaut, les fichiers de programme sont installés à l'emplacement suivant :

<Program Files>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\<NuméroVersion>\Store and Forward

Par défaut, les fichiers de données, les fichiers journaux et les fichiers de balayage en transit sont stockés à l'emplacement suivant :

<ALLUSERSPROFILE>\Application Data\Hewlett-Packard\Universal Discovery S&F

En outre, les répertoires ci-après sont créés après l'installation.

Sous-répertoire	Description
bin	Contient les fichiers exécutables du serveur Web Apache, les fichiers DLL et les fichiers exécutables du serveur Store and Forward.
conf	Contient les fichiers de configuration, notamment **httpd.conf** (fichier de configuration du serveur Web Apache). **Remarque :** Le fichier **httpd.conf** contient les paramètres qui contrôlent la limitation de la bande passante.
modules	Contient les modules du serveur Web Apache.
Logs	Contient les fichiers journaux du serveur Web Apache et du serveur Store and Forward.
Incoming	Contient les fichiers de balayage entrants.
InProgress	Contient les fichiers en cours de traitement par le serveur.
Status	Contient les fichiers de statut.
Resume	Contient les fichiers de balayage partiellement téléchargés.

Le service Windows est enregistré avec les paramètres suivants :

Attribut de service	Valeur
Nom du service Apache	ovedApacheSF
Nom affiché d'Apache	HP Universal Discovery Store and Forward Web Server
Type de démarrage d'Apache	Automatic
Nom du service Store and Forward	ovedStoreAndForward

Attribut de service	Valeur
Nom affiché de Store and Forward	HP Universal Discovery Store and Forward Server
Type de démarrage de Store and Forward	Automatic

Linux

Les répertoires ci-après sont créés dans le dossier d'installation après l'installation.

Nom du fichier	Description
bin	Contient les fichiers exécutables du serveur Web Apache, les fichiers DLL et les fichiers exécutables du serveur Store and Forward.
conf	Contient les fichiers de configuration, notamment **httpd.conf** (fichier de configuration du serveur Web Apache). **Remarque :** Le fichier **httpd.conf** contient les paramètres qui contrôlent la limitation de la bande passante.
data	Répertoire de données parent.
data/Logs	Contient les fichiers journaux du serveur Web Apache et du serveur Store and Forward.
data/Incoming	Contient les fichiers de balayage entrants.
data/InProgress	Contient les fichiers en cours de traitement par le serveur.
data/Status	Contient les fichiers de statut.
data/Resume	Contient les fichiers de balayage partiellement téléchargés.
modules	Contient les modules du serveur Web Apache.

Le service Linux est enregistré avec les paramètres suivants :

Attribut de service	Valeur
Nom du service Linux	StoreNForward
Nom du service Apache	httpd

Sortie imprimée du fichier XML contenant les informations de statut

Outre l'utilisation de méthodes basées sur le Web pour accéder aux informations de fichier de statut, les données incluses dans ce fichier sont également accessibles par des scripts ou des programmes externes. Le contenu de ce fichier se présente comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="server_status.xsl"?>
<StoreAndForwardStatus version="1.0">
<statusDirBytes>0</statusDirBytes>
<incomingDirBytes>0</incomingDirBytes>
<inProgressDirBytes>0</inProgressDirBytes>
<resumeDirBytes>0</resumeDirBytes>
<freeDiskSpaceBytes>50882215936</freeDiskSpaceBytes>
<numIncomingFiles>0</numIncomingFiles>
<numInProgressFiles>0</numInProgressFiles>
<numResumeFiles>0</numResumeFiles>
<modifiedTime>12/22/10 08:23:30</modifiedTime>
</StoreAndForwardStatus>
```

Fichier de configuration

La structure du fichier **config.ini** est la suivante :

Nom de la section	Nom du paramètre	Description
Log	filterLevel	Entrez **default** ou **debug**. Lorsque **debug** est spécifié, la journalisation détaillée est activée.
	rotateSizeMB	Spécifie la taille de chaque fichier journal. Le serveur Store and Forward peut stocker les informations de journalisation dans plusieurs fichiers journaux.
	rotationFileCount	Spécifie le nombre de fichiers journaux à conserver. Lorsque la valeur de ce paramètre est atteinte, le fichier journal le plus ancien est supprimé.
[BaseDirectories]	dataDir	Spécifie l'emplacement du répertoire **data**. Il n'est normalement pas nécessaire de modifier ce paramètre, car il est configuré automatiquement par le programme d'installation.
	incomingDir	Spécifie l'emplacement du répertoire **Incoming**. Il n'est normalement pas nécessaire de modifier ce paramètre, car il est configuré automatiquement par le programme d'installation.
[Channels]	channelX	Spécifie le nom de chaque canal. Les noms de canal sont utilisés pour nommer le répertoire de niveau supérieur du serveur Store and Forward. Le

Nom de la section	Nom du paramètre	Description
		répertoire physique correspondant est créé sous le répertoire **Incoming** du serveur Store and Forward.
[UpstreamProviders]	providerX	Spécifie les URL des serveurs Store and Forward en amont. L'URL doit inclure le nom d'utilisateur et le mot de passe HTTP requis pour accéder à l'URL. Lorsque le protocole HTTPS est utilisé, le nom d'hôte du serveur Store and Forward indiqué dans cette URL doit correspondre au nom d'hôte fourni lors de l'installation de ce serveur Store and Forward, car ce nom d'hôte est codé dans le certificat HTTPS. Lors de la configuration d'un serveur Store and Forward installé avec Data Flow Probe, utilisez la configuration suivante : Cette clé spécifie le chemin complet d'un répertoire local. Dans ce cas, le fichier reçu est copié dans ce répertoire, ou il est déplacé si le canal est mappé uniquement sur un fournisseur en amont. Le seul fournisseur indiqué doit être le répertoire entrant de l'enrichisseur XML, car tous les fichiers reçus par ce serveur Store and Forward seront placés automatiquement dans le répertoire Incoming de l'enrichisseur XML.
[ChannelMapping]	channelX	Spécifie la façon dont les fichiers sont transmis dans ce canal. Un ou plusieurs serveurs Store and Forward en amont inclus dans la section [UpstreamProviders] doivent être spécifiés. Les serveurs sont séparés par une virgule.
[StatusPage]	updateFrequencyMins	Spécifie (en minutes) la fréquence de mise à jour de la page de statut. La valeur par défaut est **20**. Si ce paramètre a la valeur **0**, la page de statut n'est pas mise à jour.

Exemple de fichier de configuration

Voici un exemple de fichier **config.ini** incluant deux serveurs Store and Forward en amont configurés, deux canaux et trois fournisseurs :

```
[Log]
filterLevel=default
rotateSizeMB=10
```

```
rotationFileCount=5
[BaseDirectories]
dataDir=C:\ProgramData\Hewlett-Packard\DDMI S&F\
incomingDir=C:\ProgramData\Hewlett-Packard\DDMI S&F\Incoming\
[Channels]
channel0=ddmi
channel1=hpca
[UpstreamProviders]
provider0=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver1:5005/ddmi/
provider1=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver2:5005/hpca/
provider2=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver3>:5005/ddmi/
[ChannelMappings]
channel0=provider0,provider2
channel1=provider1
[StatusPage]
updateFrequencyMins=20
```

Commandes de Store and Forward

Les commandes disponibles pour le service des serveurs Store and Forward sont les suivantes :

Windows

Description	Commande
Redémarrer	**net start ovedStoreAndForward**
Arrêter	**net stop ovedStoreAndForward**
Désinstaller	**Panneau de configuration** > **Ajout/Suppression de programmes**

Linux

Description	Commande
Redémarrer	**/etc/init.d/hpudsaf restart**
Arrêter	**/etc/init.d/hpudsaf stop**

Description	Commande
Désinstaller	1. **/sbin/chkconfig --del hpudsaf** 2. **rm -rf /etc/init.d/hpudsaf**

Partie III : Gestion de l'adaptateur

Chapitre 7 : Configuration d'adaptateurs

Contenu de ce chapitre :

- Identification des logiciels en exécution par processus 181
- Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression 182
- Configuration des paramètres d'adaptateur 183
- Définition du paramètre d'adaptateur de locataire propriétaire 184
- Configuration de l'exécution d'un travail full-population 184
- Configuration du filtrage global des résultats de la sonde 185
- Configuration des paramètres de vieillissement de CI 189
- Définition des types de CI à supprimer par des adaptateurs de remplissage Java 190
- Liaison d'un document de découverte à un package de découverte 191
- Liaison d'un fichier Lisez-moi à un package de découverte 192
- Affichage de l'historique des ressources de découverte 192
- Création et configuration de fichiers de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel 194
- Éditeur de script de pré/post-balayage 204
- Scripts de pré/post-balayage 205
- Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur 205
- Fichiers de configuration interne 251

Identification des logiciels en exécution par processus

Une application est identifiée par l'existence d'un ou de plusieurs processus en exécution qui sont définis par leur nom et par une ligne de commande (facultatif).

Un processus peut être marqué comme processus clé ou processus principal.

Une application est identifiée si les conditions suivantes sont remplies :

- Au moins un processus a été détecté.
- Tous les processus marqués comme processus clés existent.

Si une application est identifiée, un CI RunningSoftware résultant est créé pour l'application obéissant aux règles suivantes :

- S'il n'existe aucun processus marqué comme principal, un seul CI RunningSoftware sera créé et lié à tous les processus découverts par des relations de dépendance.
- S'il existe des processus marqués comme principaux, un CI Running Software sera créé pour chaque instance de ces processus principaux.

Par exemple, supposons que des règles sont définies pour l'identification de deux applications, **application_a** et **application_b** :

- **application_a** est identifiée par **proc.exe** et **unique_ proc_a.exe**.
- **application_b** est identifiée par **proc.exe** et **unique_ proc_b.exe**.

Le processus **proc.exe** est détecté mais aucun de ses processus n'est marqué comme processus clé ou principal. Dans ce cas, des CI **RunningSoftware** sont créés pour **application_a** et **application_b**. Ces CI sont liés par une relation de dépendance au même processus (soit **proc.exe**).

Supposons également que les processus **unique_proc_a.exe** et **unique_proc_b.exe** sont marqués comme processus clés :

- Si seul le processus **proc.exe** est découvert, aucun CI **RunningSoftware** n'est créé.
- Si **unique_ proc_a.exe** est découvert, des CI **RunningSoftware** sont créés pour l'**application_a** liée par un lien de dépendance à **unique_ proc_a.exe**. Si, en outre, **proc.exe** est découvert, il est lié au même CI. Il en est de même pour l'**application_b**.

Supposons que deux instances de **unique_proc_a.exe** sont découvertes :

- Si le processus n'est pas marqué comme principal, un seul CI **RunningSoftware** est créé pour l'**application_a** liée aux deux processus.
- Si le processus est marqué comme principal, deux CI **RunningSoftware** distincts sont créés pour l'**application_a**.

Pour plus d'informations sur le champ de clé de la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel, voir " Processus d'identification " , page 247.

Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression

Pendant une découverte, Data Flow Probe compare les CI détectés lors de l'appel précédent du travail à ceux détectés lors de l'appel en cours du travail. Lorsqu'un composant manquant, tel qu'un disque ou un logiciel, est supposé avoir été supprimé du système, son CI est **supprimé automatiquement** de la base de données de la sonde.

Par défaut, Data Flow Probe supprime les instances de CI de certains types de CI, par exemple, la configuration en cours des travaux Host Resources and Host Applications (snmp: file system, installed software, osuser, service).

La gestion des flux de données permet de personnaliser les instances de CI que la sonde doit supprimer automatiquement pour des travaux spécifiques.

Vous pouvez marquer un type de CI comme **candidat à la suppression**. Dans ce cas, si aucune instance de CI de ce type de CI n'est découverte, le type de CI est isolé au lieu d'être supprimé automatiquement. Choisissez soigneusement les types de CI à définir comme candidats à la suppression. Par exemple, les types de CI de processus ne sont pas des candidats recommandés car ils s'arrêtent et redémarrent souvent et peuvent, par conséquent, être supprimés à chaque appel.

Exemple de suppression automatique

Pendant l'appel précédent du travail, Data Flow Probe a exécuté le travail **Host Resources by WMI** et a découvert un hôte avec les disques **a**, **b**, **c** et **d**. Pendant l'appel en cours du travail, la sonde

découvre les **disques a**, **b** et **c**, puis compare ce résultat au résultat précédent. Comme le **disque d** a été découvert comme manquant, le CI est supprimé pour le **disque d**.

Remarque :

- Data Flow Probe n'attend pas que le mécanisme de vieillissement effectue le calcul pour envoyer immédiatement une demande de suppression au serveur. Pour plus d'informations sur le vieillissement, voir « Mécanisme de vieillissement - Présentation » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
- La modification est définie dans l'adaptateur du travail.
- Si la découverte échoue et qu'une erreur se produit, les objets sont envoyés pour être supprimés selon la façon dont les résultats sont gérés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
- Vous pouvez utiliser cette procédure pour supprimer également des relations. Par exemple, si la relation **containment** est utilisée entre un nœud et une adresse IP une adresse IP différente est attribuée très souvent à un ordinateur portable. En supprimant cette relation, vous évitez l'accumulation d'anciennes adresses IP liées à ce nœud.
- Vous pouvez afficher les CI supprimés dans le journal de la sonde et dans la colonne **Supprimé** du volet Résultats des découvertes. Pour plus d'informations, voir " Fichiers journaux de Data Flow Probe " , page 70 et " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Pour plus d'informations sur la configuration de la suppression automatique, voir " Configuration de la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI " , page 49.

Configuration des paramètres d'adaptateur

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour modifier les fichiers XML et d'adaptateur :

Modifier les définitions de l'adaptateur dans le module Gestion de l'adaptateur

Remarque : Cette méthode est recommandée.

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans le volet Ressources, sélectionnez le fichier d'adaptateur dans le dossier **Packages > <nom package> > Adaptateurs**.
3. Procédez de l'une des façons suivantes :
   - Pour modifier les paramètres d'adaptateur généraux, utilisez les onglets **Définition de l'adaptateur** et **Configuration de l'adaptateur**. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 et " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
   - Pour définir les paramètres propres à l'adaptateur sélectionné, cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.

Modifier le package d'adaptateur et le redéployer à l'aide du Gestionnaire des packages

Exportez le package vers votre disque local, modifiez-le et redéployez-le. Pour plus d'informations, voir « Exportation d'un package » et « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Définition du paramètre d'adaptateur de locataire propriétaire

Dans des environnements multilocataires, un locataire propriétaire est affecté à tous les CI/relations découverts. Si un paramètre de locataire propriétaire est défini dans l'adaptateur de découverte, ce paramètre de locataire propriétaire est affecté aux CI/relations découverts.

Si un travail utilisant l'adaptateur comporte un remplacement pour ce paramètre, la valeur de remplacement est affectée au CI/relation découvert. Pour plus d'informations, voir " Définition du locataire propriétaire pour un travail de découverte " , page 371.

Cette tâche explique comment définir un paramètre de locataire propriétaire dans un adaptateur.

Remarque : Cette section s'applique uniquement aux environnements multilocataires.

1. Condition préalable

   Le locataire propriétaire que vous voulez définir dans un paramètre d'adaptateur doit déjà être défini dans UCMDB. Pour plus d'informations sur la création de locataires propriétaires dans UCMDB, voir « Boîte de dialogue Nouveau locataire/Modifier le locataire » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
2. Dans le module Gestion de l'adaptateur, sélectionnez l'adaptateur dont vous voulez définir le paramètre.
3. Cliquez sur l'onglet **Définition de l'adaptateur**.
4. Dans le volet Paramètres de l'adaptateur, cliquez sur le bouton **Ajouter** .
   a. Dans la zone **Nom**, saisissez **defaultOwner**.
   b. Dans la zone **Valeur**, entrez le nom du locataire propriétaire défini dans UCMDB que vous voulez définir dans l'adaptateur.
   c. (Facultatif) Entrez une description pour le paramètre de locataire propriétaire.

Configuration de l'exécution d'un travail full-population

Comme l'adaptateur d'intégration UCMDB synchronise uniquement les modifications, les CI non concernés deviennent obsolètes au bout d'un certain temps. Par conséquent, l'adaptateur d'intégration UCMDB exécute par défaut un travail de remplissage complet toutes les semaines.

Remarque : Pour les autres adaptateurs, une prospection est effectuée automatiquement si la case **Le travail d'intégration supprime les données retirées** est cochée. Si cette case n'est pas cochée, aucune prospection n'est effectuée.

Pour changer la valeur du travail de remplissage complet de l'adaptateur d'intégration UCMDB :

1. Ouvrez la source de l'adaptateur CmdbAdapter.
   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > volet Ressources > CmdbAdapter**.
   b. Sous **Adaptateurs**, cliquez avec le bouton droit sur **CmdbAdapter** et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.
2. Dans le fichier source, recherchez l'indicateur suivant :

```
<full-population-days-interval>
    7
</full-population-days-interval>
```

3. Modifiez la valeur comme suit :

Valeur	Description
7	Exécuter le travail full-population tous les 7 jours
1	Exécuter le travail full-population tous les jours
0	Toujours exécuter un travail full-population
-1	L'option est désactivée

Configuration du filtrage global des résultats de la sonde

Le filtrage global permet de filtrer les résultats de la sonde correspondant à tous les adaptateurs afin d'envoyer uniquement les résultats intéressants au serveur UCMDB.

Vous pouvez également filtrer des adaptateurs spécifiques. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.

Contenu de cette section :

- Configuration du filtrage dans UCMDB 185
- Configuration du filtrage à l'aide du fichier globalFiltering.xml 187

Configuration du filtrage dans UCMDB

Cette tâche explique comment utiliser l'interface de UCMDB pour filtrer les CI UCMDB qui ont été découverts.

1. Condition préalable

   Avant de créer un filtre, effectuez une analyse pour déterminer les informations à mettre en correspondance ainsi que les éléments de données du fichier de balayage contenant les informations à filtrer.

2. Sélection du CI à filtrer
   a. Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur**.
   b. Dans la structure arborescente Ressources, développez les nœuds **DDMiInfra** et **Fichiers de configuration**.
   c. Cliquez avec le bouton droit sur **GlobalFiltering.xml** et sélectionnez **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre**.
   d. Dans la boîte de dialogue Filtrage global, cliquez sur **Inclure** ou **Exclure**.
      - **Inclure.** Tous les CI qui ne correspondent pas au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.
      - **Exclure.** Tous les CI correspondant au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.
   e. Cliquez sur **Sélectionner le type de CI** . La boîte de dialogue Sélectionner le type CI s'ouvre.

      Remarque : Cette option n'est disponible que si vous avez sélectionné **Inclure** ou **Exclure** dans le volet gauche.

   f. Sélectionnez le CI pour lequel vous voulez créer un filtre, puis cliquez sur **OK**.

3. Sélection des attributs à filtrer
   a. Cliquez sur **Sélectionner des attributs** . La boîte de dialogue Sélectionner un attribut s'ouvre.
   b. Sélectionnez des propriétés pour l'attribut, puis cliquez sur **OK**.

   Remarque : Vous pouvez utiliser l'opérateur « entre » lors du filtrage des résultats, mais uniquement avec la classe d'objet « ip_address » et l'attribut « name ».

   Pour plus d'informations sur les types d'attribut de CI, voir « Page Attributs » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

4. Activation et configuration des paramètres

   Sélectionnez vos options dans le volet Paramètres de configuration filtrage global.

   Disponible lorsque l'option **Configuration de filtrage global**, **Inclure** ou **Exclure** est sélectionnée dans le volet gauche.

5. Résultats

   Utilisez le Gestionnaire des types de CI pour vérifier que les données sont filtrées comme prévu dans UCMDB. Pour plus d'informations, voir « Gestionnaire des types de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Configuration du filtrage à l'aide du fichier globalFiltering.xml

Cette section explique comment effectuer un filtrage manuellement. Si vous souhaitez utiliser une solution pilotée par l'interface utilisateur pour exécuter cette tâche, voir " Configuration du filtrage dans UCMDB " , page 460.

Remarque :

- Vous pouvez utiliser des expressions régulières dans des filtres.
- Les attributs du filtre doivent être uniquement du type **string** (chaîne). Pour plus d'informations sur les types d'attribut de CI, voir la section Page Attributs dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
- Vous pouvez utiliser l'opérateur « entre » lors du filtrage des résultats, mais uniquement avec la classe d'objet « ip_address » et l'attribut « name ».
- Un résultat est considéré comme correspondant si toutes les valeurs des attributs du filtre et du CI sont identiques (si un des attributs du CI n'est pas spécifié dans le filtre, tous les résultats de cet attribut correspondent au filtre).
- Un CI peut correspondre à plusieurs filtres. Le CI est supprimé ou conservé selon le filtre dans lequel il se trouve.
- **Filtrage récursif.** Le filtrage global permet de filtrer un CI afin qu'il soit exclu des résultats du filtre. Il peut s'agir d'un CI racine contenant d'autres CI ou des relations. Pendant le processus de filtrage, les relations et les CI inclus dans le CI racine ainsi que les CI associés sont ajoutés par défaut aux résultats du filtre, y compris le CI racine. Ceci peut générer des résultats inattendus. Le **filtrage récursif** corrige cette anomalie en vérifiant que les relations ou les CI contenus dans un CI racine exclu des résultats en soient également exclus de sorte que le CI racine soit définitivement introuvable.

  Pour activer le filtrage récursif :

  Dans le fichier **globalFiltering.xml**, recherchez l'attribut **recursiveFilter** sous l'élément **resultFilters** (si l'attribut **recursiveFilter** n'apparaît pas, vous devez l'ajouter). Attribuez la valeur **true** à l'attribut.

  Remarque : Par défaut, le filtrage récursif est activé (**recursiveFilter** = **true**).
- La gestion des flux de données applique d'abord le filtre **<includeFilter>** puis le filtre **<excludeFilter>** sur les résultats du filtre **<includeFilter>**.

Configuration d'un filtre

Ouvrez le fichier **globalFiltering.xml** (**module Gestion de l'adaptateur > volet Ressources > Packages > DDM Infra > Fichiers de configuration**).

Le code apparaît dans le volet d'affichage :

```
<resultFilters>
<excludeFilter>
<vector />
</excludeFilter>
<includeFilter>
```

```
<vector />
</includeFilter>
</resultFilters>
```

- **<excludeFilter>.** Lorsqu'un marqueur de vecteur est ajouté à ce filtre, tous les CI correspondant au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.
- **<includeFilter>.** Lorsqu'un marqueur de vecteur est ajouté à ce filtre, tous les CI qui ne correspondent pas au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.

L'exemple suivant représente un CI IpAddress comportant des attributs d'adresse et de domaine :

```
<vector>
    <object class="ip_address">
        <attribute name="name" type="String">192\.168\.82\.17.*</attribute>
        <attribute name="routing_domain" type="String">DefaultProbe</attribute>
    </object>
</vector>
```

Si ce vecteur est défini dans **<includefilter>**, tous les résultats qui ne correspondent **pas** au filtre sont supprimés. Les résultats envoyés au serveur sont ceux dans lesquels ip_address correspond à l'expression régulière **192\.168\.82\.17.***, et ip_domain à **DefaultProbe**.

Si ce vecteur est défini dans **<excludeFilter>**, tous les résultats correspondant au filtre sont supprimés. Les résultats envoyés au serveur sont ceux dans lesquels ip_address ne correspond **pas** à l'expression régulière **192\.168\.82\.17.***, et ip_domain correspond à **notDefaultProbe**.

L'exemple ci-après illustre la création des instructions logiques OU et ET.

Exemple d'une condition « OU » :

```
<vector>
<object class="ip_address">
        <attribute name="name" type="String">192\.168\.82\.17.*</attribute>
    </object>
    <object class="ip_address">
        <attribute name="name" type="String">192\.168\.82\0,18.*</attribute>
    </object>
    <object class="ip_address">
        <attribute name="routing_domain" type="String">DefaultProbe</attribute>
    </object>
</vector>
```

Si ce vecteur est défini, tous les résultats dans lesquels l'adresse IP correspond à « 192\.168\.82\.17.* » OU « 192\.168\.82\.18.* » OU dans lesquels routing_domain a la valeur « DefaultProbe » sont filtrés.

Exemple d'une condition « ET » :

```
<vector>
    <object class="ip_address">
        <attribute name="name" type="String">192\.168\.82\.17.*</attribute>
        <attribute name="routing_domain" type="String">DefaultProbe</attribute>
    </object>
</vector>
```

Si ce vecteur est défini, tous les résultats dans lesquels l'adresse IP correspond à « 192\.168\.82\.17.* » ET dans lesquels routing_domain a la valeur « DefaultProbe » sont filtrés.

L'exemple suivant représente un CI ip_subnet sans attribut :

```
<vector>
    <object class="ip_subnet">
    </object>
</vector>
```

Configuration d'un filtre pour ignorer la casse

Vous pouvez configurer un filtre pour ignorer la casse en ajoutant le préfixe **(?i)** à une expression régulière. Par exemple, **(?i)DefaultProbe** trouve **defaultprobe** et **DefaultProbe**.

L'exemple suivant supprime toutes les occurrences de l'attribut **DefaultdoMain** car le code du vecteur se trouve dans la section **<excludeFilter>** :

```
<resultFilters>
<excludeFilter>
<vector>
<object class="ip_address">
                <attribute name="routing_domain" type="String">(?i)
                DefaultdoMAin</attribute>
</object>
</vector>
</excludeFilter>
<includeFilter>
<vector />
</includeFilter>
</resultFilters>
```

Configuration des paramètres de vieillissement de CI

Cette tâche explique comment configurer le mécanisme de vieillissement des adaptateurs.

Pour plus d'informations sur le vieillissement, voir « Mécanisme de vieillissement - Présentation » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Pour activer le vieillissement des CI :

1. Sélectionnez l'adaptateur : **Gestion de l'adaptateur > volet Ressources > Packages > <adaptateur>**
2. Dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur**, sélectionnez comme suit une option **Activer le vieillissement** sous **Gestion des résultats** :

Valeur système par défaut	Active le vieillissement des CI à l'aide du paramètre de vieillissement par défaut défini dans les paramètres d'attribut de chaque type de CI. Pour plus d'informations, voir « Boîte de dialogue Propriétés du CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Toujours activé	Active le vieillissement des CI découverts par les travaux utilisés par l'adaptateur. **Remarque :** Lorsque cette option est sélectionnée, le paramètre de vieillissement par défaut défini dans les paramètres d'attribut de chaque type de CI est ignoré.
Toujours désactivé	Désactive le vieillissement des CI découverts par les travaux utilisés par l'adaptateur. **Remarque :** Cette option remplace le paramètre de vieillissement par défaut défini dans les paramètres d'attribut de chaque type de CI.

3. Enregistrez vos modifications.

Définition des types de CI à supprimer par des adaptateurs de remplissage Java

Cette tâche explique comment définir les types de CI à supprimer par des travaux de remplissage qui utilisent des adaptateurs de remplissage Java.

1. Ouvrez le fichier de configuration de l'adaptateur de remplissage.
2. Sous la balise **<taskInfo>**, recherchez la balise **<remove-cis>**.

   Si cette balise n'existe pas, créez-la.
3. Sous la balise **<remove-cis>**, ajoutez les types de CI à supprimer en utilisant le format de l'exemple suivant :

```
<remove-cis isEnabled="false">
    <ci-type>link</ci-type>
    <ci-type>object</ci-type>
</remove-cis>
```

4. Enregistrez le fichier de configuration.

Remarque : Lors de la définition des travaux d'intégration qui utilisent l'adaptateur de remplissage, assurez-vous que l'option **Le travail d'intégration supprime les données retirées** pour configurer les types de CI définis dans l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294.

Liaison d'un document de découverte à un package de découverte

Cette tâche explique comment lier une documentation nouvelle ou mise à jour à un package de découverte.

1. Conditions préalables
   a. Créez le document d'aide au format PDF.
   b. Créez un dossier appelé **docs** et copiez votre document PDF dans ce dossier.
   c. Compressez le dossier **docs** et copiez-le dans votre système de fichiers local.

2. Déployez le document sur le serveur UCMDB

   Sélectionnez **Administration > Gestionnaire des packages** et cliquez sur le bouton **Déployer les packages sur le serveur** pour déployer le fichier .zip contenant le document PDF à déployer. Pour plus d'informations, voir « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

3. Liez le document au package de découverte approprié
   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.
   b. Dans le volet **Ressources**, sélectionnez le fichier de l'adaptateur : sélectionnez **Packages > <nom du package> > Adaptateurs** et l'adaptateur auquel le document doit être lié.
   c. Procédez de l'une des façons suivantes :
      - Dans la section **Détails** de l'onglet **Définition de l'adaptateur**, cliquez sur le bouton **Modifier** en regard de la zone **Aide sur le contenu** et sélectionnez le document d'aide que vous avez déployé.
      - Cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur** dans le menu contextuel. Recherchez la ligne **RelatedDocument** dans le code et remplacez-la par la ligne suivante :

        `<RelatedDocument>`*`nom_du_pdf`*`.pdf</RelatedDocument>`

        où **nom_du_pdf** est le nom du document d'aide que vous avez déployé.

Liaison d'un fichier Lisez-moi à un package de découverte

Cette tâche explique comment lier un fichier Lisez-moi nouveau ou mis à jour à un package de découverte.

1. Condition préalable

   Pour lier un fichier Lisez-moi à un package de découverte, le fichier .zip du package doit se trouver dans votre système de fichiers local.

   Si vous mettez à jour le fichier Lisez-moi d'un package de découverte déjà déployé sur votre serveur UCMDB, vous devez exporter le fichier .zip du package vers votre système de fichiers local avant de lier le fichier mis à jour. Pour plus d'informations sur l'exportation de packages, voir « Exportation d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

2. Ajoutez le fichier Lisez-moi au fichier .zip du package de découverte
   - Créez mettez à jour le fichier Lisez-moi et enregistrez-le sous le nom **Readme.txt**.
   - Copiez le fichier **Readme.txt** dans la racine du fichier .zip du package.

3. Déployez le package sur le serveur UCMDB

   Sélectionnez **Administration > Gestionnaire des packages** et cliquez sur le bouton **Déployer les packages sur le serveur** pour déployer le fichier .zip contenant le fichier Lisez-moi. Pour plus d'informations, voir « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Affichage de l'historique des ressources de découverte

Les ressources de découverte sont enregistrées dans l'URM (Unified Resource Manager) du serveur UCMDB, puis sont distribuées à partir de l'URM à toutes les instances de Data Flow Probe.

Chaque fois qu'un utilisateur modifie la définition d'une ressource, une version mise à jour de celle-ci est stockée dans l'URM. L'URM conserve toutes les révisions historiques de chaque ressource.

Vous pouvez afficher toutes les modifications apportées entre une version ancienne et la version en cours des ressources telles que des scripts de découverte, des adaptateurs de découverte et d'intégration, des travaux de découverte, etc., à partir de la console JMX du serveur UCMDB.

Remarque : Cette tâche a pour but d'expliquer comment accéder aux ressources de découverte dans la console JMX de façon à **consulter** uniquement les ressources et leur historique.

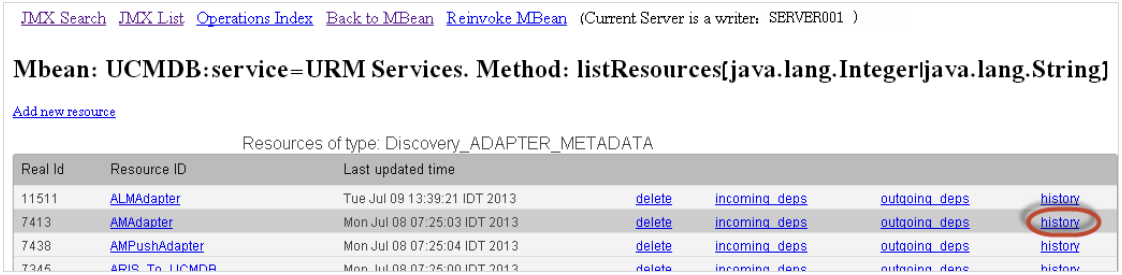
L'ajout ou la modification d'une ressource de découverte dans la console JMX n'est pas pris en charge.

Pour afficher une ressource de découverte et son historique :

1. Connectez-vous à la console JMX de UCMDB. Pour plus d'informations, voir Accès à la console JMX dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
2. Dans la zone UCMDB JMX Quick Search, entrez **listResourceTypes**.
3. Entrez votre ID client (**valeur par défaut : 1**)
4. Cliquez sur **Invoke**. Le composant mbean **URM Services** s'affiche.
5. Les types de ressource de découverte suivants s'affichent dans cette page parmi ceux affichés dans cette page :

Type de ressource	Description	Diff Metadata affiché	Diff Content affiché
Discovery_ADAPTER_ METADATA	Ressources d'adaptateur	✓	✓
Discovery_CONFIGURATION_ FILE_METADATA	Fichiers de configuration	✓	✓
Discovery_JOB_METADATA	Définitions des travaux de découverte	✓	✓
Discovery_MODULE_ METADATA	Modules de découverte	✓	✓
Discovery_WIZARD_ METADATA	Types d'activité	✓	✓
Discovery_SCRIPT_METADATA	Ressources de script	✓	✓
Discovery_BIN_RESOURCE_ METADATA	Ressources externes	✓	×
Discovery_DOC_METADATA	Documents PDF livrés avec les adaptateurs	✓	×
Discovery_MULTI_SCANNER_ METADATA	Plusieurs packages de scanneurs	✓	×
Discovery_SCANNER_CONFIG_ METADATA	Fichiers de configuration de scanneur	✓	×
Discovery_SAI_RES_ METADATA	Ressources SAI	✓	×

6. Cliquez sur un type de ressource pour afficher toutes les ressources de ce type.
7. Pour afficher l'historique d'une ressource particulière, cliquez sur le lien **history** dans la ligne de cette ressource.



Une page s'affiche avec la version en cours de la ressource et ses révisions précédentes.

8. Cliquez sur le lien **Diff Content** pour afficher la modification réelle. Toutes les modifications entre les révisions sélectionnées et en cours s'affichent.

Remarque : Le lien **Diff Content** apparaît uniquement pour les ressources que vous pouvez afficher (voir le tableau ci-dessus).

Création et configuration de fichiers de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel

Le nouvel outil de mappage permet de créer, mettre à jour ou supprimer visuellement des fichiers de mappage. Vous pouvez configurer des requêtes TQL basées sur une racine de lien ou de CI.

Conditions préalables

- Vous avez déployé un package quelconque d'adaptateur générique ou le package d'un des derniers adaptateurs prédéfinis (adaptateur générique Asset Manager ou adaptateur Service Manager 9.40).
- Vous avez établi un point d'intégration avec Asset Manager ou Service Manager, ou bien avec votre intégration/adaptateur personnalisé qui utilise l'infrastructure de l'adaptateur générique.
- L'intégration est activée.

Ouverture et affichage d'un fichier de mappage pris en charge à l'aide de l'outil de mappage visuel

La version actuelle de l'outil de mappage visuel prend en charge les fichiers de mappage suivants :

- Fichiers de mappage d'adaptateur d'émission générique avancé
- Fichiers de mappage d'adaptateur générique pour des scénarios de remplissage, de fédération et d'émission

Pour ouvrir et afficher un fichier de mappage pris en charge à l'aide de l'outil de mappage visuel :

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans le volet Ressources, développez le dossier **Packages > <nom du package> > Fichiers de configuration**.

3. Procédez de l'une des façons suivantes :
   - Cliquez sur un fichier de mappage puis sur **Oui** dans la fenêtre qui s'affiche pour vous demander si vous souhaitez ouvrir le fichier de configuration avec l'éditeur du nouvel outil de mappage.
   - Cliquez avec le bouton droit sur un fichier de mappage, puis sélectionnez **Ouvrir l'outil de mappage** dans le menu contextuel.
   - Cliquez sur un fichier de mappage puis sur l'icône **Ouvrir l'outil de mappage** en haut du volet de scripts, ou
   - Dans le volet Fichiers de configuration, double-cliquez sur un fichier de mappage et cliquez sur **Oui** dans la fenêtre qui s'affiche pour vous demander si vous souhaitez ouvrir le fichier de configuration avec l'éditeur du nouvel outil de mappage.

   La fenêtre de l'éditeur du nouvel outil de mappage s'ouvre avec une représentation arborescente des modèles de classe externes et locaux chargés et affichés.

   Remarque : Si le point d'intégration fournit un modèle de classe externe nul, vous pouvez toujours ouvrir l'outil de mappage visuel. Un modèle de classe par défaut vide s'affiche alors dans le volet Modèle de classe externe.

   Remarque : Si vous ouvrez un ancien fichier de mappage de l'adaptateur d'émission générique avancé à l'aide de l'outil de mappage visuel, un message vous demande si vous souhaitez convertir le fichier dans le nouveau schéma et utiliser l'outil de mappage visuel comme éditeur par défaut.
4. Pour afficher les entités et les attributs de la requête TQL UCMDB ou du modèle de classe externe, développez la structure arborescente hiérarchique dans le volet Requête locale ou Modèle de classe externe.

Création d'un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel

Pour créer un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel :

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans le volet Ressources, développez le dossier **Packages > <nom du package> > Fichiers de configuration**.

   Le paramètre <nom du package> indique le package d'adaptateur dans lequel vous voulez créer le nouveau fichier de mappage.
3. Cliquez sur l'icône **Créer une ressource** en haut du volet Ressources, puis sélectionnez **Nouveau fichier de configuration**.
4. Dans la boîte de dialogue **Entrer un nom** qui s'affiche, saisissez des valeurs en vous reportant au tableau ci-après.

Champ	Description
Nom	Saisissez le nom du nouveau fichier de mappage. Convention de dénomination des nouveaux fichiers de mappage : **<nom_adaptateur>/mappings/push/<nom_du_fichier>.xml** Par exemple, <nom_ adaptateur>/mappings/population/customDataPopulation.xml. **Remarque :** Vous devez indiquer le nom de l'adaptateur et inclure **push** ou **population** dans le nom.
Package	Cliquez sur ... pour le champ Package, puis sélectionnez un package dans la boîte de dialogue qui s'affiche et cliquez sur **OK.**

Le nouveau fichier de mappage est créé.

5. Ouvrez le nouveau fichier de mappage vide dans l'éditeur de l'outil de mappage et modifiez, si nécessaire, les mappages d'attributs.

   Pour plus d'informations, voir " Modification et mise à jour d'un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel " , ci-dessous.

   Remarque :

   - Pour un scénario d'émission, vous pouvez ajouter plusieurs racines et sélectionner celle que vous voulez utiliser.
   - Les nœuds **source_instance** en double sont acceptés tant que l'élément racine est différent.

6. Cliquez sur **Valider le fichier de mappage** pour valider le fichier de mappage que vous venez de créer.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Modification et mise à jour d'un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel

Pour modifier ou mettre à jour un fichier de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel, procédez comme suit :

Pour modifier la valeur de l'attribut cible mappé d'un mappage d'attributs spécifique :

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :

- **Action rapide.** Recherchez une entité correspondante dans le volet Modèle de classe externe, puis sélectionnez la valeur d'attribut voulue dans le volet Attributs du modèle de classe externe et cliquez sur le bouton fléché vert (ou) pour ajouter la valeur au mappage dans le volet Mappage visuel.

- **Glisser-déplacer.** Sélectionnez la valeur d'attribut voulue dans le volet Attributs du modèle de classe externe, puis faites-la glisser vers le volet Mappage visuel pour mettre à jour le mappage sélectionné.
- **Saisie semi-automatique.** Accédez directement au champ de valeur d'attribut cible et sélectionnez la valeur souhaitée pour mettre à jour le mappage. Les suggestions de saisie semi-automatique sont générées en fonction des relations existantes valides entre les entités du modèle de classe externe ou celles de la requête TQL locale.

  Lorsque vous saisissez un caractère, les suggestions de premier niveau s'affichent. En général, il s'agit de tous les types de CI de premier niveau du modèle de classe externe correspondant à la chaîne ou aux éléments de la requête TQL locale.

  Après avoir saisi ou sélectionné une entité de type de CI valide :

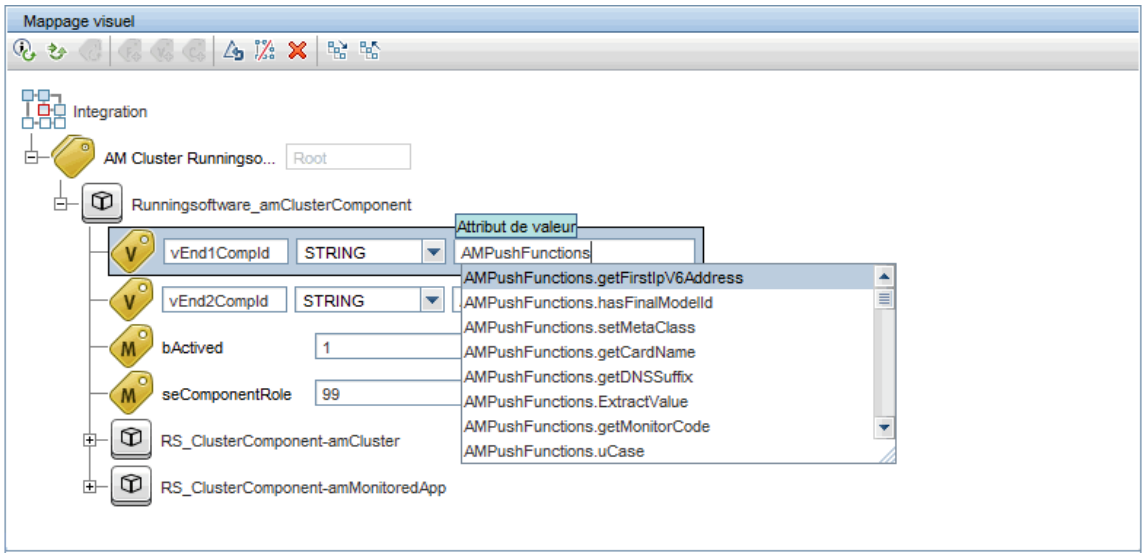
  - Si vous saisissez le caractère « **.** », vous obtenez les suggestions des types de CI liés, qui sont basées sur les relations existantes du modèle de classe externe ou de la requête TQL locale.

    Par exemple, dans le cas d'une relation « Computer to Node » (ordinateur vers nœud),

    - si vous saisissez **Computer**, **Node** apparaîtra dans la liste des suggestions ;
    - En revanche, si vous saisissez **Node**, « Computer » n'apparaîtra pas dans la liste, sauf s'il existe une relation « Node to Computer » (nœud vers ordinateur).

  - Si vous saisissez le caractère « **[** », vous obtenez les suggestions d'attribut du type de CI en cours :
    - Pour une requête TQL locale, les attributs sont filtrés par la fonction Mise en page de l'élément.
    - Pour un modèle de classe externe, tous les attributs s'affichent.

L'outil de mappage visuel peut également fournir des suggestions de saisie semi-automatique sur les méthodes possibles de scripts Groovy importés. Par exemple, si un fichier de mappage importe le script Groovy **mappings.scripts.AMPushFunctions** et que vous écrivez une valeur d'attribut telle que **AMPushFunctions**, vous devriez recevoir une liste de noms de méthodes possibles ; si vous écrivez une valeur d'attribut telle que **AMPushFunctions.get**, vous devriez recevoir une liste de noms de méthodes possibles commençant par **get**.



- **Modifier la valeur de mappage directement dans l'éditeur XML.** Vous pouvez modifier directement la valeur de mappage XML dans le volet Éditeur XML, sous le volet Mappage visuel, pour mettre à jour le mappage.

Pour ajouter un nouveau mappage d'attribut pour la balise target_entity sélectionnée :

1. Dans le volet Requête locale, sélectionnez une entité UCMDB.
2. Pour ajouter un attribut UCMDB au volet Mappage visuel, sélectionnez l'attribut voulu dans le volet Attributs de requête locale et cliquez sur le bouton fléché vert (or , selon le scénario de fédération, de remplissage ou d'émission).

   Pour ajouter un attribut source d'une autre requête TQL UCMDB :

   a. Dans la liste déroulante **Requête**, sélectionnez une autre requête TQL UCMDB.

      Si la requête TQL voulue ne figure pas dans la liste déroulante, cliquez sur **Ajouter des requêtes TQL** . Dans la boîte de dialogue Ajouter des requêtes, sélectionnez une requête TQL d'intégration disponible dans le volet **Éléments disponibles** et ajoutez-la au volet **Éléments sélectionnés**, puis cliquez sur **OK**.

   b. Développez la représentation des requêtes TQL.

   c. Sélectionnez une entité UCMDB correspondant à la balise parent **target_entity** dans le volet Mappage visuel à l'emplacement où vous souhaitez ajouter le nouvel attribut UCMDB.

   d. Dans le volet Attributs de requête locale, sélectionnez un attribut et cliquez sur le bouton fléché vert (or , selon le scénario de fédération, de remplissage ou d'émission) pour déplacer l'attribut vers le volet de mappage visuel.

3. Ajoutez une valeur d'attribut de mappage de l'entité Modèle de classe externe au volet Mappage visuel.

   Pour cela, procédez de l'une des façons suivantes :

   - **Action rapide.** Recherchez une entité correspondante dans le volet Modèle de classe externe, puis sélectionnez la valeur d'attribut voulue dans le volet Attributs du modèle de classe externe et cliquez sur le bouton fléché vert (ou) pour ajouter la valeur au mappage dans le volet Mappage visuel.

   - **Glisser-déplacer.** Sélectionnez la valeur d'attribut voulue dans le volet Attributs du modèle de classe externe, puis faites-la glisser vers le volet Mappage visuel pour mettre à jour le mappage sélectionné.

   - **Saisie semi-automatique.** Accédez directement au champ de valeur d'attribut cible et sélectionnez la valeur souhaitée pour mettre à jour le mappage. Les suggestions de saisie semi-automatique sont générées en fonction des relations existantes valides entre les entités du modèle de classe externe ou de la requête TQL locale.

   - **Modifier la valeur de mappage directement dans l'éditeur XML.** Vous pouvez modifier directement la valeur de mappage XML dans le volet Éditeur XML, sous le volet Mappage visuel, pour mettre à jour le mappage.

Pour mettre à jour le fichier de mappage de la balise source_instance ou target_entity sélectionnée :

Procédez de l'une des façons suivantes :

- **Mettre à jour la balise d'information.** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Mettre à jour la balise d'information. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez modifier et mettre à jour les informations relatives aux référentiels de données intégrés, notamment le nom, la version et le fournisseur des référentiels de données source et cible.
- **Mettre à jour la balise d'importation.** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Mettre à jour la balise d'importation qui permet de sélectionner et d'ajouter des éléments disponibles et d'importer de nouveaux scripts Groovy. Vous pouvez également déplacer vers le haut ou le bas la séquence d'un script pour déterminer l'ordre des scripts à importer.
- **Mettre à jour les indicateurs facultatifs.** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Mettre à jour les indicateurs facultatifs qui permet de mettre à jour les balises facultatives en définissant les valeurs des champs Type, Est valide et Est supprimée. Vous pouvez également cocher la case Afficher avertissement pour afficher les messages d'avertissement.

  Remarque : Ce bouton n'est pas disponible pour la balise source_entity.

Pour ajouter un nouvel élément de mappage au fichier de mappage existant :

Sélectionnez l'élément parent **source_instance** ou **target_entity** qui vous intéresse et procédez comme suit pour ajouter l'élément source :

- **Ajouter pour chaque balise.** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Ajouter pour chaque balise. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir la source et l'index de la balise à ajouter pour chaque mappage enfant situé sous l'entité parent en cours :
  - **Entités source.** Définit les entités source de la balise.
  - **Index de décompte.** Définit l'index de la boucle d'itération (« **i** ») permettant de faire référence à l'élément itéré en cours. Par exemple, **pc.ip[i]**.
  - **Nom de variable.** (Facultatif) Indique le nom de variable de la balise.

  Chaque fois que vous modifiez un champ, une notification s'affiche pour indiquer l'attribut qui sera modifié.
- **Ajouter une balise de variable.** Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Ajouter une balise de variable qui permet de définir des variables et de les ajouter à l'élément de variable sélectionné :
  - **Nom.** Indique le nom de la variable.
  - **Type.** Dans la liste déroulante, sélectionnez une valeur comme type de variable de la base de données.
  - **Valeur.** Indique la valeur de la variable.

Remarque : Ce bouton n'est pas disponible pour la balise source_instance.

- **Ajouter une section personnalisée.** Permet d'ajouter une section vide dans le volet Mappage visuel pour définir manuellement un nouvel élément de mappage non inclus dans les catégories de mappage existantes, notamment des balises XML personnalisées.

  Après avoir ajouté une section vide dans le volet Mappage visuel en cliquant sur le bouton **Ajouter une section personnalisée**, vous pouvez modifier la section vide dans le volet Éditeur XML.

  Cliquez sur **Enregistrer** dans l'éditeur XML pour enregistrer le code.

  Remarque : Pour enregistrer l'intégralité du fichier de mappage, cliquez sur **Enregistrer** dans la fenêtre de l'outil de mappage visuel.

Pour utiliser l'attribut XML « is-valid » dans les mappages d'attributs afin d'indiquer les attributs valides :

Lors de la création de mappages d'attributs tels que le mappage ci-dessous, vous pouvez définir un cas d'utilisation qui ignore certains mappages d'attributs dans une entité cible selon une logique personnalisée :

```
<target_entities>
    <!--The query name must match the one selected in the UI-->
    <source_instance query-name="Node with ID" root-element-name="Computer">
        <!-- need to match case in UCMDB TQL -->
        <target_entity name="Root">
            <!--This is how the RTN External ID is set-->
            <variable name="external_id_obj" datatype="STRING" value="Computer['external_id_obj']"/>
            <!--RTN Attributes-->
            <target_mapping name="name" datatype="STRING" value="Computer.Asset[0]['name']"/>
            <target_mapping name="description" datatype="STRING" value="Computer['name']"/>
        </target_entity>
    </source_instance>
</target_entities>
```

Cette définition est possible via l'attribut XML **is-valid** nouvellement ajouté dans la balise XML **target_mapping**.

Si vous modifiez la ligne de mappage de l'attribut **description** pour utiliser le nouvel attribut XML, vous obtenez le code suivant :

```
<target_mapping name="description" is-valid="CustomFunctions.isSupportedType
(Computer['name'])" datatype="STRING" value="Computer['name']"/>
```

où **CustomFunctions.isSupportedType(Computer['name'])** représente une expression Groovy qui produit une valeur booléenne (**true** signifie que l'attribut est valide, et **false** qu'il est ignoré).

Pour un contrôle rapide, vous pouvez utiliser une expression simple telle que « 1 == 1 » ou « true ».

Des lignes de fichier journal appropriées sont également disponibles. Par exemple, si l'expression est incorrecte, les instructions suivantes figurent dans le fichier journal **fcmdb.push.all.log** ou **fcmdb.push.mapping.log** :

```
2014-08-14 14:07:56,974 [JobExecuterWorker-0:DS_ga_test] TRACE - >> Execution of
is-valid expression [1 == 2] = [false]

2014-08-14 14:07:56,974 [JobExecuterWorker-0:DS_ga_test] DEBUG - >> Ignoring
invalid property [description] from target entity [Root]
```

Et, si l'expression est valide, l'instruction est simplement la suivante :

```
2014-08-14 14:06:39,660 [JobExecuterWorker-0:DS_ga_test] TRACE - >> Execution of
is-valid expression [1 == 1] = [true]
```

Pour configurer les icônes des entités externes :

1. Ouvrez le fichier de mappage de l'adaptateur correspondant à l'icône.

   Par exemple, pour l'adaptateur générique Asset Manager (AM), ouvrez le fichier **am-entity-config.xml**.

   Pour l'adaptateur Service Manager, ouvrez le fichier **icon.properties**.
2. Dans le fichier de mappage, recherchez la balise de type d'icône pour le type de CI qui vous intéresse.

   Par exemple, pour l'adaptateur générique Asset Manager, il s'agit de la balise **icon-type**.
3. Remplacez la valeur de la balise de type d'icône par une valeur d'icône UCMDB appropriée.

   Pour obtenir la liste des icônes UCMDB disponibles, accédez à l'onglet **Modélisation > Gestionnaire des types de CI > Icône**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Ouvrez le fichier de mappage voulu et cliquez sur le bouton **Actualiser le modèle de classe externe** pour mettre à jour les icônes.

Pour configurer les positions des volets Requête locale et Modèle de classe externe à gauche ou à droite :

Procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**.
2. Dans le volet Catégories, sélectionnez **Paramètres GUI**.
3. Dans la colonne Nom, recherchez le paramètre **Passer du panneau d´arborescence locale au panneau d´arborescence externe, et inversement, dans l´outil de mappage d´intégration**.
4. Dans la colonne Valeur, cliquez sur la valeur du paramètre que vous avez sélectionné, puis sélectionnez une valeur dans la liste déroulante.

   La valeur par défaut de ce paramètre est **False**.
5. Cliquez sur **Enregistrer** .

   La modification est immédiatement prise en compte.

Pour rechercher des types de CI ou des attributs dans le volet Requête locale ou Modèle de classe externe :

Vous pouvez rechercher un type de CI ou un attribut dans les volets Requête locale, Modèle de classe externe et les volets Attributs correspondants de la même manière que dans le volet Scripts.

Vous pouvez utiliser le caractère générique * pour effectuer une recherche dans le texte.

Pour supprimer un élément de mappage du fichier de mappage :

Pour supprimer une balise target_entity ou target_mapping du fichier de mappage, sélectionnez l'élément de mappage voulu et cliquez sur **Supprimer le nœud** .

Pour supprimer l'intégralité du mappage :

Pour supprimer le mappage entier, sélectionnez une balise dans le volet Mappage visuel et cliquez sur **Effacer tout le mappage** .

Pour rétablir la dernière modification enregistrée

Pour rétablir la dernière modification enregistrée, cliquez sur **Annuler les modifications** .

Pour valider les modifications apportées à l'intégralité du mappage :

Cliquez sur **Valider le fichier de mappage** pour valider les modifications que vous venez d'apporter au fichier de mappage.

Remarque : Bien que l'outil de mappage visuel prenne en charge tous les fichiers de mappage, les configurations suivantes ne sont pas acceptées :

- Adaptateurs sans instance : l'adaptateur d'émission avancé UCMDB fonctionne avec des adaptateurs basés sur instance (pour plus d'informations, voir le manuel *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*).
- Mappages contenant des requêtes TQL basées sur une racine de lien ou de CI.
- Mappages contenant des balises de caractère générique qui sélectionnent plusieurs requêtes TQL pour un mappage cible.

Si vous souhaitez modifier un fichier de mappage existant qui fait référence à l'un des cas mentionnés ci-dessus, l'option Ouvrir l'outil de mappage n'est pas disponible ou un message d'erreur s'affiche pour indiquer que le fichier de mappage n'est pas pris en charge et que seules les modifications XML manuelles sont possibles.

Synchronisation des modifications de modèle de classe vers le système externe via l'adaptateur d'émission

Avec le nouvel outil de mappage, vous pouvez créer des types de CI et des attributs pour le modèle de classe externe dans Universal CMDB et synchroniser les modifications en temps réel vers le système externe. Vous pouvez ainsi gérer les modifications du modèle de classe de façon centralisée dans les deux systèmes à partir de Universal CMDB.

Pour synchroniser les modifications du modèle de classe vers le système externe via l'adaptateur d'émission :

1. Ouvrez un fichier de mappage existant à l'aide de l'outil de mappage visuel.

   La structure arborescente externe représente un modèle de classe.
2. Sélectionnez un nœud dans le volet Modèle de classe externe.
3. **Créez et synchronisez un type de CI.**

   a. Cliquez sur **Ajouter un nouveau type de CI au modèle de classe externe** dans la barre d'outils du volet Modèle de classe externe.

   La boîte de dialogue Ajouter un nouveau type de CI au modèle de classe externe s'ouvre avec une section générale et une section de métadonnées.

   Les champs de la section des métadonnées sont remplis de façon dynamique tels que spécifiés dans le système externe (ils sont transmis via l'adaptateur).

   Remarque : Si vous sélectionnez un type de CI avant de cliquer sur **Ajouter un nouveau type de CI au modèle de classe externe** , le nouveau type de CI est créé en tant que type de CI enfant du nœud sélectionné ; si aucun type de CI n'est sélectionné, le nouveau est créé en tant que type de CI racine.

   b. Définissez les propriétés standard suivantes pour le nouveau type de CI :
      - **Nom.** Indiquez le nom du nouveau type de CI.
      - **Description.** (Facultatif) Description détaillée du type de CI.

   c. Cliquez sur **OK**.

   La synchronisation du nouveau type de CI est déclenchée, et l'opération d'enregistrement est exécutée en arrière-plan.

   Le type de CI nouvellement créé apparaît en grisé dans la structure arborescente externe tant que le statut de l'opération d'enregistrement n'est pas confirmé.

   Après l'opération d'enregistrement, le type de CI est converti en un nœud arborescent sélectionnable qui peut alors être utilisé dans des mappages et des scénarios glisser-déplacer.

   En cas d'échec de l'opération d'enregistrement, le type de CI disparaît de la structure arborescente externe et un message d'erreur s'affiche en haut du volet Mappage visuel.
4. **Créez et synchronisez un attribut.**

   Vous pouvez créer de la même manière des attributs pour un type de CI sélectionné et synchroniser la modification vers le système externe. Procédez comme suit :

   a. Dans le volet Attributs du modèle de classe externe, cliquez sur **Ajouter un nouvel attribut au nœud externe sélectionné** dans la barre d'outils.

   La boîte de dialogue Ajouter un nouvel attribut s'ouvre.

   Cette boîte de dialogue ne contient pas de section de métadonnées.

   b. Définissez les propriétés suivantes pour le nouvel attribut :
      - **Nom.** Indiquez le nom d'une propriété d'attribut.
      - **Nom affiché.** Indiquez le nom affiché pour une propriété d'attribut.

- **Description.** (Facultatif) Description détaillée de la propriété d'attribut.
- **Type.** Dans la liste déroulante, sélectionnez une valeur comme type de propriété d'attribut de la base de données.

c. Cliquez sur **OK**.

La synchronisation du nouvel attribut est déclenchée et l'opération d'enregistrement est exécutée en arrière-plan.

L'attribut nouvellement créé apparaît en grisé dans la table d'attributs externe tant que le statut de l'opération d'enregistrement n'est pas confirmé.

Après l'opération d'enregistrement, l'attribut est converti en une entrée d'attribut sélectionnable et il peut alors être utilisé dans des mappages et des scénarios glisser-déplacer.

En cas d'échec de l'opération d'enregistrement, l'attribut disparaît de la structure arborescente externe et un message d'erreur s'affiche en haut du volet Mappage visuel.

Éditeur de script de pré/post-balayage

Permet de modifier des scripts de pré/post-balayage dans les zones de gestion.

Accès	• **Gestion de l'adaptateur** > **Découverte d'inventaire** > développez **Adaptateurs** > **Découverte d'inventaire par scanneur** > développez le volet **Fichiers de configuration globale**, sélectionnez le fichier **PrePostScanScriptingConfiguration** et cliquez sur **Modifier** . • **Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > **Découverte basée sur une zone** > **Activité de découverte de l'inventaire** > **onglet Préférences** > sélectionnez **Découverte d'inventaire basée sur scanneur** et cliquez sur **Modifier le script**.
Important	Les éléments de l'interface sont disponibles uniquement lorsqu'un fichier de script est sélectionné dans le volet gauche.
Tâches connexes	" Modification des scripts de pré/post-balayage " , page 430
Voir aussi	" Scanneurs de découverte d'inventaire " , page 403

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Rechercher le texte. Ouvre la boîte de dialogue Rechercher le texte, qui permet de rechercher un texte dans le fichier de script sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228
	Aller à la ligne. Ouvre la boîte de dialogue Aller à la ligne, qui permet d'accéder à une ligne spécifique dans le fichier de script. Entrez le numéro de la ligne et appuyez sur **Entrée**.

Élément de l'interface	Description
	Importer un fichier. Ouvre la boîte de dialogue Importer le fichier, qui permet d'importer un fichier de script ou de ressource.
	Exporter vers un fichier. Ouvre la boîte de dialogue Exporter vers un fichier, qui permet d'exporter le fichier de script ou de ressource sélectionné.

Scripts de pré/post-balayage

Le scanneur peut exécuter des scripts sur des nœuds de découverte. Les scripts sont créés en général pour capturer des données personnalisées sur du matériel, des paramètres ou des applications spécifiques. Les scripts et les fichiers associés sont conditionnés avec le scanneur et déployés sur un ordinateur distant. Vous pouvez créer un script à l'aide de n'importe quel éditeur de texte externe puis l'importer dans UCMDB, ou à l'aide d'un éditeur de texte intégré.

Les scripts de pré-balayage sont exécutés au démarrage du scanneur, avant le balayage du matériel et des logiciels. Les scripts de post-balayage sont exécutés après le balayage du matériel et des logiciels.

Pour plus d'informations sur la modification de ces scripts, voir " Modification des scripts de pré/post-balayage " , page 430.

Remarque : Si vous créez un script de post-balayage, vous pouvez mapper les données capturées sur un attribut de UCMDB à l'aide de l'outil de configuration du mappage matériel. Pour cela, voir " Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB " , page 454.

Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Onglet Définition de l'adaptateur 206
- Onglet Configuration de l'adaptateur 213
- Fenêtre Gestion de l'adaptateur 219
- Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur 219
- Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs 221
- Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée 222
- Volet Fichiers de configuration 224
- Boîte de dialogue Modifier un processus 225
- Boîte de dialogue Rechercher la ressource/des travaux 227
- Boîte de dialogue Rechercher le texte 228
- Fenêtre Éditeur de requêtes d'entrée 229
- Fenêtre Éditeur de l'outil de mappage 232

- Boîte de dialogue Éditeur des autorisations 239
- Volet Ressources 241
- Volet Scripts 243
- Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel 246
- Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel 248
- Boîte de dialogue Filtrage global 249

Onglet Définition de l'adaptateur

Permet de définir un adaptateur en spécifiant les types de CI à découvrir par l'adaptateur et les protocoles nécessaires à la découverte.

Accès	Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur > volet Ressources > Packages > <adaptateur>**.
Tâches connexes	« Implémentation d'un adaptateur de découverte » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Catégorie de l'adaptateur	Permet de classer les adaptateurs par catégorie.
Aide sur le contenu	Document d'aide associé à l'adaptateur, au format PDF. Pour modifier le document d'aide associé à l'adaptateur, procédez de l'une des façons suivantes : • Cliquez sur et sélectionnez le fichier PDF approprié. • Cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur dans la structure de l'arborescence des ressources et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**. Recherchez la ligne suivante dans le code : `<RelatedDocument>`*`nom_du_pdf`*`.pdf</RelatedDocument>` et modifiez le nom du fichier PDF. Pour détacher le document d'aide sélectionné, cliquez sur .
Description	Description détaillée de la fonction de l'adaptateur comprenant des remarques pertinentes.
Nom affiché	Nom affiché permettant d'identifier l'adaptateur.
Type	• Adaptateurs de **découverte** : **jython** • Adaptateurs d'**intégration** : ils peuvent être de divers types.

Élément de l'interface	Description
Used as Integration Adapter	Sélectionnez cette option pour définir l'adaptateur comme adaptateur d'intégration. **Remarque :** Ces adaptateurs ne peuvent pas être utilisés pour définir des travaux de découverte et sont accessibles uniquement via le module Studio d'intégration.

Volet Entrée

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Type de CI d'entrée	Le type de CI d'entrée est utilisé comme entrée d'adaptateur. Pour plus d'informations, voir « Définition d'une entrée d'adaptateur (type de CI déclencheur et requête d'entrée) » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. Cliquez sur ce bouton pour choisir le type de CI à utiliser comme entrée.
	Modifier la requête d'entrée. Permet de modifier la requête d'entrée.
	Supprimer la requête d'entrée. Permet de supprimer la requête d'entrée.
Requête d'entrée	Permet de définir une requête pour valider les CI déclencheurs des travaux qui exécutent cet adaptateur (les CI correspondant à la requête déclenchée du travail doivent correspondre également à la requête d'entrée). • Cliquez sur le bouton **Modifier la requête d'entrée** pour ouvrir la fenêtre Éditeur de requêtes d'entrée. • Cliquez sur le bouton **Supprimer la requête d'entrée** pour supprimer de l'adaptateur la requête d'entrée. Pour définir des CI pouvant être des CI déclencheurs pour les travaux qui exécutent un adaptateur spécifique, voir " Fenêtre Éditeur de requêtes d'entrée " , page 229. Pour plus d'informations, voir " CI déclencheurs et requêtes déclencheurs " , page 22 Pour consulter un exemple de définition de requête d'entrée, voir « Exemple de définition de requête d'entrée » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. **Remarque :** • Comme ce champ est facultatif, les adaptateurs n'incluent pas tous une requête d'entrée. Le paramètre **Aucune** signifie que l'adaptateur ne contient aucune définition de requête d'entrée.

Élément de l'interface	Description
	• Pour garantir que Data Flow Probe soit toujours actualisé avec les modifications possibles apportées aux données du CI déclencheur, vous pouvez configurer UCMDB de façon à recalculer périodiquement les données du CI déclencheur et à envoyer les modifications à Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir " Configuration des mises à jour périodiques des tâches de flux de données " , page 46. Cette option est désactivée par défaut, car elle peut nuire aux performances.
Données du CI déclenché	. Permet d'ajouter un CI déclencheur à l'adaptateur. . Permet de supprimer un CI déclencheur de l'adaptateur. . Permet de modifier les données du CI déclencheur dans la boîte de dialogue Éditeur de paramètres. • **Nom**. Cette information est nécessaire pour exécuter une tâche sur un CI. Elle est transmise au CI demandé dans la tâche. **Important** : N'utilisez pas **id** pour une entrée de données de CI déclenché, car il s'agit d'un nom réservé. • **Valeur**. Valeur de l'attribut. Les variables sont écrites selon la syntaxe suivante : `${VARIABLE_NAME.attributeName}` où **VARIABLE_NAME** peut être l'un des trois paramètres prédéfinis : • **SOURCE**. CI opérant comme déclencheur de la tâche. • **HOST**. Nœud contenant le CI déclenché. • **PARAMETERS**. Paramètre défini dans la section des **paramètres**. Vous pouvez créer une variable. Par exemple, `${SOURCE.network_netaddr}` indique que le CI déclencheur est un réseau.

Volet Scripts utilisés

Affiche les scripts utilisés par l'adaptateur sélectionné.

Important	Ce volet apparaît uniquement pour les adaptateurs Jython.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Déplacer vers le haut/bas. Permet de modifier l'ordre des scripts. La gestion des flux de données exécute les scripts dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans ce volet.
	Ajouter un script. Permet d'ajouter un script à l'adaptateur.
	Supprimer le script. Permet de supprimer un script de l'adaptateur.
	Modifier. Permet de modifier le script sélectionné dans l'éditeur de script qui apparaît.
<Scripts>	Liste des scripts Jython utilisés par l'adaptateur.

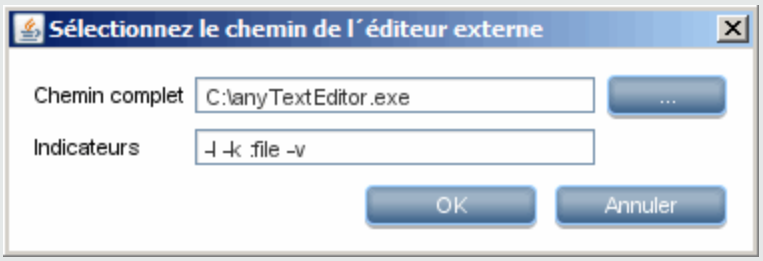
Volet Étapes du flux de travail

Affiche uniquement l'élément de **workflow** du script d'adaptateur sélectionné.

Important	**Disponible** uniquement pour les adaptateurs qui contiennent des flux de travail **Exemple :** Adaptateur UDAgentManagement

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Rechercher le texte. Permet de rechercher un texte spécifique dans les étapes de flux de travail. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.
	Aller à la ligne. Permet d'atteindre un texte spécifique dans les étapes de flux de travail. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue Aller à la ligne et appuyez sur **ENTRÉE**.
	Ouvrir l'éditeur externe. Ouvre les étapes de flux de travail dans un éditeur de texte externe. **Condition préalable :** cliquez sur le bouton **Modifier les préférences de l'éditeur externe** pour définir le chemin d'accès d'un éditeur externe. Si vous ne définissez aucun éditeur externe, vous serez invité à en indiquer un lorsque vous cliquerez sur le bouton Ouvrir l'éditeur externe.
	Modifier les préférences de l'éditeur externe. Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. **Remarque :** Vous ne pouvez pas spécifier le nom de fichier. En revanche, vous

Élément de l'interface	Description
	pouvez utiliser les indicateurs liés à votre éditeur externe pour extraire le nom de fichier tels que **:file**. Dans l'exemple suivant **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs :  Si aucun indicateur n'est défini, le nom de fichier est ajouté automatiquement à la fin du chemin.
	Passer en mode éditeur. Permet de passer de l'éditeur avancé proposé par défaut à un éditeur de texte simple.
Informations de validation	Cette zone indique si la définition est valide ou non : • . Indique que la définition est valide. • . Indique que la définition contient une erreur.

Volet Autorisations requises

Permet d'afficher les autorisations que vous avez définies pour un adaptateur.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur >** un adaptateur **> onglet Défintion de l'adaptateur > onglet Autorisations requises**.

Important	• Flux de travail :
	  • Configurez les autorisations dans la boîte de dialogue Éditeur des autorisations.
	  • Affichez les autorisations dans ce volet.
	  • Affichez ces autorisations pour un travail spécifique lorsque vous utilisez des travaux dans la fenêtre Universal Discovery.
	• Pour plus d'informations sur les champs de ce volet, voir " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239.

Voir aussi	• " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239 • " Fenêtre Autorisations de découverte " , page 390 • " Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux " , page 363

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des autorisations pour vous permettre d'ajouter un objet d'autorisation. La boîte de dialogue Éditeur des autorisations s'affiche. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239.
	Modifier. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des autorisations pour vous permettre de modifier un objet d'autorisation. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239.
	Supprimer. Permet de supprimer un objet d'autorisation sélectionné.
	Remonter/Descendre l'autorisation d'un niveau. Permet de modifier l'ordre des autorisations. Sélectionnez l'objet d'autorisation et cliquez sur la flèche vers le haut ou vers le bas. L'ordre défini ici est celui dans lequel les informations d'identification sont vérifiées.
	Exporter les données vers un fichier. Permet d'exporter un objet d'autorisation au format Excel, PDF, RTF, CSV ou XML. Pour plus d'informations, voir « Mode Parcourir les vues » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Volet Protocoles de découverte obligatoires

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter le protocole requis. Permet d'ajouter un protocole obligatoire.
	Supprimer le protocole requis. Permet de supprimer un protocole existant qui n'est plus nécessaire.
<Protocoles>	Liste des protocoles requis par l'adaptateur pour la tâche. Par exemple, le protocole **NTCMD** avec son nom d'utilisateur, mot de passe et autres paramètres est nécessaire à la gestion des flux de données pour accéder à un système Windows. Pour plus d'informations, voir la section relative aux protocoles pris en charge dans le manuel *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Supported Content*.

Volet Types de CI détectés

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter le type de CI détecté. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée qui permet de sélectionner le type de CI à découvrir par l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée " , page 222.
	Supprimer le type de CI détecté. Permet de supprimer le type de CI de la liste des types de CI à découvrir par l'adaptateur.
	Afficher les types de CI détectés sous forme de carte. Ouvre la fenêtre Carte des types de CI détectés qui permet d'afficher la carte graphique des relations et des types de CI découverts par l'adaptateur.
Types de CI	Liste des types de CI découverts par l'adaptateur.

Volet Fichiers de configuration globale

Permet d'ajouter à l'adaptateur les fichiers de configuration par défaut ainsi que les fichiers de configuration spécifiques qui lui sont nécessaires.

Important	Le fichier **applicationsSignature.xml** contient la liste de toutes les applications que la gestion des flux de données tente de détecter dans l'environnement. Le fichier de configuration **applicationsSignature.xml** ouvre la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel " , page 248.
Tâches connexes	" Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter. Ouvre la boîte de dialogue Fichiers de configuration globale qui permet de sélectionner les fichiers de configuration nécessaires à l'adaptateur.
	Supprimer. Permet de supprimer le fichier de configuration sélectionné.
	Modifier. Ouvre le fichier de configuration sélectionné dans l'éditeur approprié. Par exemple, le fichier msServerTypes.xml ouvre l'éditeur de script.

Volet Paramètres de l'adaptateur

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter un paramètre. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur de paramètres qui permet de saisir les détails relatifs à un nouveau paramètre. La valeur que vous entrez ici est affectée à l'attribut.
	Supprimer le paramètre. Permet de supprimer le paramètre sélectionné.
	Modifier le paramètre. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur de paramètres qui permet de modifier la définition du paramètre sélectionné.
Nom	Chaque ligne représente une définition du paramètre.
Valeur	Séparez les valeurs par une virgule.

Onglet Configuration de l'adaptateur

Permet de définir des options supplémentaires liées à l'exécution de l'adaptateur et au filtrage des résultats.

Accès	Sélectionnez un adaptateur dans le volet Ressources et cliquez sur l'onglet **Configuration de l'adaptateur**.
Important	Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer les modifications que vous effectuez.
Voir aussi	" Fichier DataFlowProbe.properties " , page 57

Volet Options de répartition des déclencheurs

Permet de définir les options de répartition des déclencheurs.

Élément de l'interface	Description
Remplacer la sélection de la sonde par défaut	Définit la sonde à utiliser avec l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir la section « Remplacer la sélection de la sonde - Facultatif » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
Prend en charge IPv6	Lorsqu'elle est sélectionnée, cette option indique que l'adaptateur peut se connecter à un ordinateur distant via des adresses IPv6 et traiter les résultats IPv6 de la sortie. **Remarque :** Si cette option n'est pas sélectionnée pour un adaptateur,

Élément de l'interface	Description
	aucune adresse IPv4 n'est trouvée pour le déclencheur et celui-ci n'est pas envoyé à la sonde.

Volet Options d'exécution

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Créer un journal de communication	Sélectionnez cette option pour créer un fichier journal de communication qui consigne les connexions entre la sonde et un ordinateur distant. • **Toujours.** Un journal de communication est créé pour cette session. • **Jamais**. Aucun journal de communication n'est créé pour cette session. • **Sur échec**. Un journal de communication est créé pour cette session uniquement en cas d'échec de l'exécution. Par conséquent, la gestion des flux de données signale les erreurs (contrairement aux avertissements qui ne génèrent pas de journal de communication). Cette fonctionnalité est utile lorsque vous devez analyser des requêtes ou des opérations qui prennent du temps, envoyer des données à analyser à différents emplacements, etc. Si le travail se termine sans erreur, aucun journal n'est créé. Si un journal a été créé, il est extrait de la sonde et s'affiche selon la demande définie dans le volet Avancement de la découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548. **Remarque :** Vous pouvez toujours extraire les journaux de communication des 10 dernières exécutions à des fins de débogage, même si la valeur **Sur échec** est définie pour l'option **Créer un journal de communication**. Les fichiers journaux de communication sont créés dans le dossier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\communicationLog** de Probe Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation des journaux de communication, voir « Enregistrer le code GFD » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
Inclure les résultats dans le journal des communications	Sélectionnez cette option pour activer la capture des résultats découverts avec le journal de communication créé. Ces résultats peuvent contribuer à détecter divers problèmes de découverte.
Temps max.	Temps maximal autorisé pour l'exécution d'un adaptateur sur un CI

Élément de l'interface	Description
d'exécution	déclencheur.
Unités d'exécution max.	Chaque travail est exécuté à l'aide de plusieurs threads (unités d'exécution). Vous pouvez définir un nombre maximal de threads pouvant être utilisés simultanément lors de l'exécution d'un travail. Si vous ne renseignez pas cette zone, le nombre de threads par défaut de la sonde est utilisé (8). La valeur par défaut est définie dans le paramètre **appilog.agent.local.services.defaultMaxJobThreads** du fichier **DataFlowProbe.properties**. **Remarque :** Les travaux du module **Network - Host Resources and Applications** requièrent une connexion permanente à la base de données interne de la sonde. Par conséquent, ces travaux sont limités à un maximum de 20 threads simultanés (soit le nombre maximal de connexions simultanées autorisées dans la base de données interne). Pour plus de détails, voir « Host Resources and Applications Discovery » dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Volet Gestion des résultats

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Activer le vieillissement	Le mécanisme de vieillissement spécifie la période qui doit s'écouler pour les CI découverts avant que la gestion des flux de données ne traite ces CI comme obsolètes et les supprime. Sélectionnez l'une des options de vieillissement suivantes : • **Valeur système par défaut :** utilisez la valeur par défaut du système pour l'attribut Activer le vieillissement de chaque type de CI. • **Toujours activé :** sélectionnez cette option pour que le mécanisme de vieillissement soit toujours activé. • **Toujours désactivé :** sélectionnez cette option pour que le mécanisme de vieillissement soit toujours désactivé. La valeur que vous définissez ici pour chaque résultat de CI est transmis à UCMDB par les travaux de cet adaptateur. Pour plus d'informations, voir « Mécanisme de vieillissement - Présentation » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
Activer la suppression	Options disponibles :

Élément de l'interface	Description

automatique	• **Toujours**. L'option Suppression automatique ou Candidat à la suppression est toujours activée, que la découverte ait réussi ou échoué.
	• **Sur Réussite ou Avertissement**. L'option Suppression automatique ou Candidat à la suppression est activée uniquement lorsque la découverte réussit ou se termine avec un avertissement. Dans le cas d'une erreur de découverte, aucune suppression n'est effectuée et les CI ne sont pas marqués comme candidats à la suppression.
	• **Uniquement sur Réussite**. L'option Suppression automatique ou Candidat à la suppression est activée uniquement lorsque la découverte réussit. Dans le cas d'une erreur de découverte ou d'un avertissement, aucun élément n'est supprimé et les CI ne sont pas marqués comme candidats à la suppression (option par défaut).
	La sélection de cette option active la zone **Suppression automatique** dans laquelle vous sélectionnez des types de CI spécifiques à supprimer ou à définir comme candidats à la suppression, si la sonde des flux de données ne les trouve pas lors de son prochain appel.
	Pour sélectionner des types de CI, cliquez sur le bouton **Ajouter** . Dans la boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée, choisissez les types de CI qui doivent être supprimés automatiquement.
	Les modifications que vous effectuez ici sont ajoutées au fichier de configuration de l'adaptateur, par exemple :
	`<resultMechanism isEnabled="true">`
	`<autoDeleteCITs isEnabled="true">`
	`<CIT>shell</CIT>`
	`<candidateForDeletionCIT>node</candidateForDeletionCIT>`
	`</autoDeleteCITs>`
	`</resultMechanism>`
	Pour plus d'informations sur le traitement de la suppression des CI par Data Flow Probe, voir " Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression " , page 182.
	Remarque concernant les adaptateurs de remplissage Java : pour les types de CI à supprimer par le moteur de remplissage, vous devez configurer manuellement le fichier de configuration de l'adaptateur, comme décrit à la section " Définition des

Élément de l'interface	Description
	types de CI à supprimer par des adaptateurs de remplissage Java " , page 190.
Activer la collecte des données 'Découvertes par'	• **Case à cocher activée.** La gestion des flux de données collecte les données dans les résultats de l'exécution de l'adaptateur. Ces données sont ensuite utilisées pour activer la redécouverte des CI. Elles sont nécessaires au bon fonctionnement de l'onglet Découverte dans l'Univers IT. La fonction de statut de découverte basée sur une vue exploite également ces données pour agréger le statut de découverte complète de certaines vues. • **Case à cocher désactivée.** La gestion des flux de données ne collecte pas ces données. Cette case à cocher doit être désactivée pour les adaptateurs dont la redécouverte n'est pas utile. Il en est ainsi, par exemple, pour le travail **Range IPs by ICMP** car son CI déclencheur étant Probe Gateway, tous les CI découverts par ce travail disposent du même CI déclencheur. Si cette case à cocher était activée, une tentative de redécouverte sur une vue contenant une seule adresse IP déclencherait un balayage par une commande ping sur l'ensemble du réseau du client, ce qui ne serait pas souhaitable. Les résultats des travaux de cet adaptateur n'apparaissent dans la boîte de dialogue de découverte de la vue que si cette case à cocher est activée. Pour plus d'informations, voir « Vérification du statut de découverte d'application (redécouvrir une vue) » et « Boîte de dialogue Afficher le statut de découverte et les changements de la vue » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Enable reporting of empty values	Lorsque cette option est sélectionnée, la sonde des flux de données transmet à UCMDB les valeurs vides des propriétés découvertes. **Valeur par défaut :** activée
Activer la mise à jour 'Heure du dernier accès'	Lorsque cette case à cocher est activée, la propriété **Heure du dernier accès** du CI est mise à jour si celui-ci est concerné lors de l'exécution d'un travail d'intégration ou de découverte. Cette option indique que le CI représente un composant actif dans le système et qu'elle empêche le CI de devenir candidat à la suppression. Pour plus d'informations sur le mécanisme de vieillissement et les candidats à la suppression, voir « Mécanisme de vieillissement - Présentation » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*. **Remarque :** Si cette option n'est pas sélectionnée : • Pour les nouveaux CI, la propriété **Heure du dernier accès** prend la même valeur que la propriété **Heure de création** • Pour les CI existants, les activations suivantes du travail mettent toujours à jour la propriété **LastModifiedTime** mais pas la propriété **Heure du dernier accès**. **Exemple de cas d'utilisation** Les données importées d'une source externe peuvent inclure des métadonnées relatives aux CI. Si cette option est activée, les CI sont mis à

Élément de l'interface	Description
	jour avec les métadonnées et leur valeur **Heure du dernier accès** est mise à jour. La désactivation de cette option peut être utile si vous ne voulez ni modifier le statut de vieillissement ni la candidature à la suppression de ces CI. Dans ce cas, les informations sont ajoutées aux CI mais leur propriété Heure du dernier accès reste inchangée.
Échec de tout le lot si CI non valides ont été détectés	Si un ensemble d'objets (1 000 objets, par exemple) comprend un CI non valide (tel qu'un nœud impossible à identifier en raison d'une information topologique manquante), le moteur de rapprochement supprime entièrement l'ensemble des objets et ne l'envoie pas à CMDB. Il s'agit du comportement par défaut. Si cette option n'est pas sélectionnée, les résultats sont toujours envoyés au CMDB, mais sans les CI non valides (et leur topologie). Dans l'exemple précédent, 999 objets seraient ainsi traités. UCMDB affiche un message d'erreur lorsque vous affichez les résultats. **Disponible uniquement pour** les adaptateurs de découverte et les adaptateurs d'intégration Jython.
Initier connexion de l'agent	Lorsque cette option est sélectionnée, l'adaptateur recherche les informations d'identification à utiliser avec un agent de sorte que les autres adaptateurs de découverte puissent se connecter à cet agent.

Volet Regroupement des résultats

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Intervalle de groupement (en secondes)	Pour regrouper des résultats dans la sonde avant de les envoyer au serveur, entrez la valeur indiquant la durée de conservation des résultats dans la sonde avant leur transfert dans le serveur. La valeur par défaut est 30 secondes. **Remarque :** Si vous entrez une valeur dans les deux zones, la gestion des flux de données applique la valeur atteinte en premier.
Nombre max. de CI dans le groupe	Indiquez le nombre de CI à cumuler dans la sonde avant leur transfert dans le serveur. La valeur par défaut est 5 000.

Fenêtre Gestion de l'adaptateur

Permet d'afficher ou de modifier les valeurs de paramètre par défaut utilisées pour le processus d'intégration et de découverte.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur** ou cliquez avec le bouton droit sur un travail dans la fenêtre Universal Discovery et cliquez sur **Aller à l'adaptateur**.
Important	• Un astérisque (*) placé en regard d'une ressource (adaptateur, script ou fichier de configuration) signifie que la ressource a été modifiée depuis le déploiement du package (dans lequel elle est incluse). Si le package d'origine est redéployé, les modifications sont supprimées de la ressource. Pour enregistrer les modifications, placez la ressource dans un nouveau package et déployez ce dernier (l'astérisque disparaît). • Seuls les administrateurs qui maîtrisent les processus d'intégration et de découverte doivent supprimer des packages.
Voir aussi	• " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 • " Volet Fichiers de configuration globale " , page 212 • " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213 • " Volet Scripts " , page 243 • " Volet Ressources " , page 241 • " Volet Fichiers de configuration " , page 224 • *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*

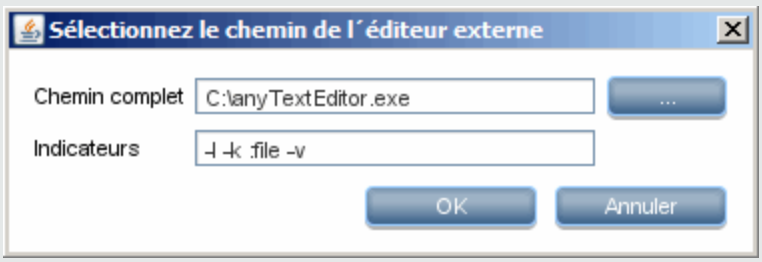
Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur

Permet de modifier un script d'adaptateur.

Accès	Cliquez avec le bouton droit sur un adaptateur dans le volet Ressources et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.
Voir aussi	" Volet Ressources " , page 241

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Rechercher le texte. Permet de rechercher un texte spécifique dans la définition de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.
	Aller à la ligne. Permet d'atteindre une ligne spécifique dans la définition de l'adaptateur. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue Go To Line et

Élément de l'interface	Description
	appuyez sur **ENTRÉE**.
	Ouvrir l'éditeur externe. Ouvre la définition de l'adaptateur dans un éditeur de texte externe. **Condition préalable :** cliquez sur le bouton **Modifier les préférences de l'éditeur externe** pour définir le chemin d'accès d'un éditeur externe. Si vous ne définissez aucun éditeur externe, vous serez invité à en indiquer un lorsque vous cliquerez sur le bouton Ouvrir l'éditeur externe.
	Modifier les préférences de l'éditeur externe. Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. **Remarque :** Vous ne pouvez pas spécifier le nom de fichier. En revanche, vous pouvez utiliser les indicateurs liés à votre éditeur externe pour extraire le nom de fichier tels que **:file**. Dans l'exemple suivant **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs :  Si aucun indicateur n'est défini, le nom de fichier est ajouté automatiquement à la fin du chemin.
	Passer en mode éditeur. Permet de passer de l'éditeur avancé proposé par défaut à un éditeur de texte simple.
Informations de validation	Cette zone indique si la définition est valide ou non : • Indique que la définition est valide. • Indique que la définition contient une erreur. • Indique que la définition n'a pas pu être validée.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Il peut s'agir d'une erreur interne générée pendant la validation. Cependant, ce type d'erreur ne vous empêche en aucun cas d'enregistrer votre définition dans le serveur. Pour plus d'informations, voir **%temp%\UcmdbLog\error.log**. Pour obtenir de l'aide, contactez l'Assistance HP Software.

Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs

Permet de définir une expression régulière qui découvre un logiciel en exécution selon la valeur d'un attribut de type de CI.

Accès	Cliquez sur dans la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel.
Tâches connexes	" Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369
Voir aussi	" Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Affectations des attributs pour le type	Permet de gérer les règles qui découvrent un type de CI en fonction d'un attribut. L'attribut est défini en fonction d'une expression régulière. • . Permet d'ajouter/de modifier/de supprimer une affectation d'attribut. • **Nom.** Choisissez un nom dans la liste des attributs du type de CI sélectionné dans l'éditeur. Ce nom d'attribut est remplacé par la valeur trouvée par l'expression régulière. Pour rechercher un attribut, saisissez d'abord son nom. • **Type.** Type d'opération défini pour l'attribut, par exemple, boolean, string, date, etc. • **Valeur.** Cette valeur remplace le nom indiqué dans le champ **ID de la règle** de la boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles d'analyse (voir " Règles d'analyse " ci-dessous). Utilisez la syntaxe suivante pour la valeur : `${<ID de la règle>(<numéro du groupe>)}` Par exemple, **${DB_SID(1)}** signifie que la gestion des flux de données doit rechercher l'ID de règle **DB_SID** et extraire l'expression régulière associée. La gestion des flux de données extrait ensuite le code du premier groupe (**1**). Par exemple, dans l'expression régulière **.+\s+(\w+)$**, le premier groupe est **(\w+)$**, ce

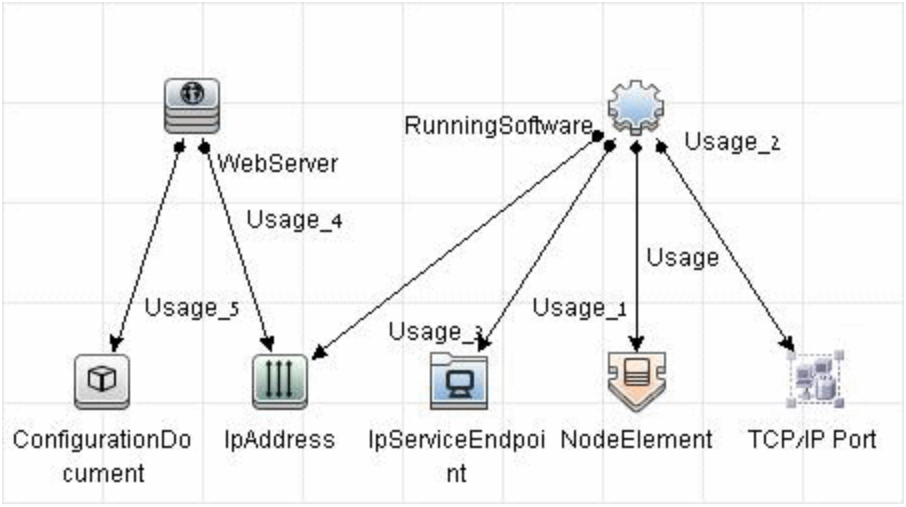
Élément de l'interface	Description
	qui signifie qu'un ou plusieurs mots apparaissent à la fin de la ligne.
Règles d'analyse	Permet de gérer les règles d'analyse qui mettent en correspondance un attribut avec des informations associées au processus. **Remarque :** Seuls les utilisateurs qualifiés en expressions régulières doivent modifier les règles d'analyse. • . Permet d'ajouter/de modifier/de supprimer une règle d'analyse. • **ID de la règle.** Nom de la règle. Cet ID doit être unique. Il est nécessaire pour identifier la règle dans le volet Éditeur des affectations d'attributs. • **Attribut du processus.** La règle est appelée sur l'attribut associé au processus sélectionné. • **Expression régulière.** Permet de créer une expression dynamique qui recherche au moins un processus définissant le logiciel en cours d'exécution. L'expression régulière est appelée sur la valeur du champ **Attribut du processus**. Par exemple, un processus de ligne de commande comprend l'expression régulière suivante : **.+\s+(\w+)$** Cette expression recherche tout caractère suivi d'un ou de plusieurs espaces suivis d'un ou de plusieurs mots (a à z, A à Z ou 0 à 9) apparaissant à la fin de la ligne. La commande suivante correspond à cette expression régulière : **c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB**

Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée

Permet de choisir les types de CI que doit découvrir l'adaptateur sélectionné et de limiter les liens afin qu'ils soient mappés uniquement lorsqu'ils lient des types de CI spécifiques.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > volet Ressources** > un adaptateur. • Dans l'onglet **Définition de l'adaptateur > volet Types de CI détectés**, cliquez sur le bouton **Ajouter le type de CI détecté**. • Dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur > onglet Gestion des résultats**, activez la case à cocher **Activer la suppression automatique** et cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Suppression automatique**.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Lien	Permet à la gestion des flux de données de découvrir des types de CI uniquement lorsqu'ils sont liés par les types de lien que vous sélectionnez dans cette zone. Sélectionnez un type de liaison dans la liste et cliquez sur le bouton ... Dans les zones Extrémité 1 et Extrémité 2 pour ouvrir la boîte de dialogue boxes to open the Choisir un type de CI. Choisissez les types de CI que la gestion des flux de données devra mapper une fois qu'ils seront liés par le type de lien sélectionné. La gestion des flux de données reconnaît automatiquement les liens entre les CI et les ajoute à la carte des types de CI détectés. Cependant, pendant l'écriture de l'adaptateur, vous pourriez avoir besoin d'exclure des liens entre certains types de CI. Par exemple, les nœuds et les adresses IP d'une part, et les nœuds et les ports d'autre part, sont liés par le type **usage**. Vous pourriez avoir besoin de recevoir uniquement les résultats des nœuds et des adresses IP reliés entre eux par le lien **usage**, et non les résultats des nœuds et des ports. Les liens Extrémité 1 et Extrémité 2 déterminent le résultat reçu de l'adaptateur et ce résultat est représenté dans la carte, comme dans l'exemple suivant :  **Remarque :** Cette section s'applique uniquement à l'ajout d'un type de CI découvert, et non à la définition de types de CI pour suppression automatique.
Objet	Sélectionnez le type de CI à ajouter à la liste des types de CI qu'un adaptateur doit découvrir. Enregistrez les modifications en cliquant sur le bouton **Enregistrer** en bas du volet **Définition de l'adaptateur**.

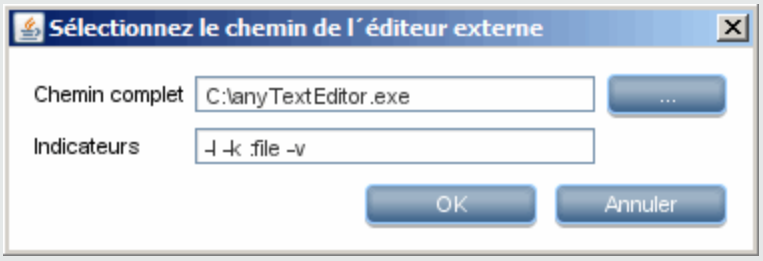
Volet Fichiers de configuration

Permet de modifier un fichier de configuration appartenant à un package. Par exemple, vous pouvez modifier le fichier **portNumberToPortName.xml** de façon à découvrir des numéros, des noms ou des types de port spécifiques.

Accès	Cliquez sur un fichier de configuration dans le volet Ressources.
Important	L'éditeur respecte le type de fichier (.xml, .properties ou .groovy) et affiche en surbrillance les mots avec des significations propres au contexte. Les fichiers suivants sont utilisés uniquement en interne et ne doivent être modifiés que par des utilisateurs qualifiés en écriture d'adaptateur : • discoveryPolicy.xml • jythonGlobalLibs.xml Pour plus d'informations, voir " Définition de règles de découverte " , page 260 et " Fichiers de configuration interne " , page 251.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Permet de rechercher un texte dans le fichier de configuration. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.
	Cliquez sur ce bouton pour atteindre une ligne spécifique dans le fichier de configuration. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue Aller à la ligne.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la configuration dans un éditeur de texte externe. **Condition préalable :** cliquez sur le bouton **Modifier les préférences de l'éditeur externe** pour définir le chemin d'accès d'un éditeur externe. Si vous ne définissez aucun chemin pour l'éditeur externe, vous serez invité à en indiquer un lorsque vous tenterez de l'ouvrir.
	Modifier les préférences de l'éditeur externe. Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. **Remarque :** Vous ne pouvez pas spécifier le nom de fichier. En revanche, vous pouvez utiliser les indicateurs liés à votre éditeur externe pour extraire le nom de fichier tels que **:file**. Dans l'exemple suivant **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs :

Élément de l'interface	Description
	 Si aucun indicateur n'est défini, le nom de fichier est ajouté automatiquement à la fin du chemin.
	Cliquez sur ce bouton pour passer de l'éditeur avancé à l'éditeur de texte simplifié. Vous pouvez utiliser l'éditeur simplifié lorsque l'éditeur avancé pose des problèmes.
	Pour les fichiers XML, indique que le code est valide.
	Pour les fichiers XML, indique que le code est incorrect.

Boîte de dialogue Modifier un processus

Permet d'ajouter un processus apte à identifier un logiciel en exécution.

Accès	Dans le volet **Identification des processus** de la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel, cliquez sur **Ajouter** .
Tâches connexes	" Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369
Voir aussi	• " Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs " , page 221 • " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom	Nom des processus pouvant identifier un logiciel en cours d'exécution spécifique, par exemple, **java.exe**. • Sélectionnez **Commence par** pour utiliser un processus commençant par la chaîne saisie dans ce champ.

Élément de l'interface	Description
	• Sélectionnez **Ignorer la casse** pour ignorer la casse de la chaîne saisie dans ce champ.
Port	Numéro ou nom du port. Entrez le numéro du port ou cliquez sur **Ajouter** pour en sélectionner un dans la liste des ports globaux. • Si le processus doit être à l'écoute d'un port spécifique, celui-ci doit figurer dans la liste. Vous pouvez entrer plusieurs ports en les séparant par une virgule, par exemple, **8888,8081,8080, 81,8000,82,80**. • Si le processus ne doit pas être à l'écoute d'un port (le logiciel en exécution peut utiliser n'importe quel port), sélectionnez l'option **Tous les ports**. **Remarque :** Sélectionnez **Correspondance port factultative** pour activer la découverte des processus qui n'écoutent à aucun des ports spécifiés dans le champ **Port** (l'identification porte donc uniquement sur le nom du processus). Si l'option **Correspondance port facultative** n'est pas sélectionnée, les processus sont découverts sur la base du nom du processus et du port indiqué dans le champ **Port**.
Ligne de commande	Le logiciel en exécution peut également être mappé à l'aide du nom du processus. Dans ce cas, vous devez ajouter une ligne de commande de processus (ou une partie de la ligne) pour permettre au nom du processus d'identifier de façon unique le logiciel, par exemple, **c:\ora10\\bin\\oracle.exe UCMDB**.
Propriétaire	Nom de l'utilisateur devant exécuter le processus de mise correspondance.
Nom du point de terminaison du service	Nom du port à indiquer comme CI **IpServiceEndpoint** lié au logiciel en cours d'exécution découvert, et utilisé pour découvrir le numéro de port.
Processus principal	Activez cette case à cocher pour marquer ce processus en tant que processus unique et distinct. Ces processus requièrent plusieurs instances du CI de logiciel.
Processus clé	Activez cette case à cocher si, pendant une découverte, Universal Discovery doit faire une distinction entre les applications qui exécutent des processus similaires (par exemple, adresse IP, port, ligne de commande ou propriétaire). Pour plus d'informations sur cette zone, voir " Identification des logiciels en exécution par processus " , page 181.
Règles d'analyse	Permet de gérer les règles d'analyse qui mettent en correspondance un attribut avec des informations associées au processus. **Remarque :** Seuls les utilisateurs qualifiés en expressions régulières doivent modifier les règles d'analyse.

Élément de l'interface	Description
	• . Permet d'ajouter/de modifier/de supprimer une règle d'analyse. • **ID de la règle.** Nom de la règle. Cet ID doit être unique. Il est nécessaire pour identifier la règle dans le volet Éditeur des affectations d'attributs. • **Attribut du processus.** La règle est appelée sur l'attribut associé au processus sélectionné. • **Expression régulière.** Permet de créer une expression dynamique qui recherche au moins un processus définissant le logiciel en cours d'exécution. L'expression régulière est appelée sur la valeur du champ **Attribut du processus**. Par exemple, un processus de ligne de commande comprend l'expression régulière suivante : **.+\s+(\w+)$** Cette expression recherche tout caractère suivi d'un ou de plusieurs espaces suivis d'un ou de plusieurs mots (a à z, A à Z ou 0 à 9) apparaissant à la fin de la ligne. La commande suivante correspond à cette expression régulière : **c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB**

Boîte de dialogue Rechercher la ressource/des travaux

Permet de créer une requête de recherche pour rechercher une ressource ou un travail spécifique.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez **Universal Discovery > Modules/Travaux de découverte > Arborescence des modules de découverte**. Cliquez sur le bouton **Rechercher un travail** . • Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur > volet Ressources**. Cliquez sur le bouton **Rechercher la ressource** .
Voir aussi	" Volet Ressources " , page 241

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour sélectionner un type de CI dans la boîte de dialogue qui apparaît. Cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue Rechercher la ressource. **Remarque :** Ce bouton n'est pas accessible lorsque le contenu du champ **Nom** est sélectionné.

Élément de l'interface	Description
Direction	Recherche les packages vers l'avant ou l'arrière.
Rechercher tout	Cliquez sur ce bouton pour mettre en surbrillance toutes les instances du texte saisi dans le champ **Nom**.
Rechercher Travail de découverte par/ Rechercher Ressource par	Options disponibles : • **Nom.** Entrez le nom ou une partie du nom de la ressource. • **Type d'entrée/Type d'entrée d'adaptateur.** CI qui déclenchent le travail. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Choisir un type de CI**. Recherchez le type de CI qui vous intéresse. • **Type de sortie/Type de sortie d'adaptateur.** CI découverts comme résultat du travail ou de l'adaptateur.
Rechercher suivant	Met en surbrillance la prochaine ressource ou le prochain travail répondant aux critères de recherche dans le volet Modules de découverte/Ressources.

Boîte de dialogue Rechercher le texte

Permet de rechercher du texte dans un script ou un fichier de configuration.

Accès	Sélectionnez un script ou un fichier de configuration et cliquez sur le bouton **Rechercher le texte** dans le volet du fichier.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	• Cliquez sur **Rechercher** pour rechercher une instance du texte à rechercher. • Cliquez sur **Rechercher tout** pour rechercher toutes les instances du texte.
Direction	Permet de lancer une recherche vers l'avant ou vers l'arrière du script ou du fichier de configuration.
Rechercher	Saisissez le texte à rechercher ou cliquez sur la flèche vers le bas pour choisir l'une des recherches précédentes. Cliquez sur la flèche adjacente à la zone pour afficher la liste des symboles que vous pouvez utiliser dans les recherches génériques ou d'expressions régulières. Cette flèche est activée lorsque vous sélectionnez l'option **Utilisation**.
Options	Sélectionnez une option pour limiter votre recherche.
Origine	Lance une recherche sur l'étendue entière ou à partir de la position en cours du curseur.
Cible	• **Global**. Lance une recherche sur l'intégralité du fichier.

Élément de l'interface	Description
	• **Texte sélectionné**. Lance une recherche sur le texte sélectionné.

Fenêtre Éditeur de requêtes d'entrée

Permet de définir les CI pouvant être des CI déclencheurs pour les travaux qui exécutent un adaptateur spécifique.

Accès	Sous **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur >** , sélectionnez un adaptateur **> onglet Définition de l'adaptateur > volet Entrée** et cliquez sur le bouton **Modifier la requête d'entrée** en regard de la zone **Requête d'entrée**.
Important	Pour garantir que Data Flow Probe soit toujours actualisé avec les modifications possibles apportées aux données du CI déclencheur, vous pouvez configurer UCMDB de façon à recalculer périodiquement les données du CI déclencheur et à envoyer les modifications à Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir " Configuration des mises à jour périodiques des tâches de flux de données " , page 46. Cette option est désactivée par défaut, car elle peut nuire aux performances.
Voir aussi	• " CI déclencheurs et requêtes déclencheurs " , page 22 • " Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs " , page 395

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
<Volets>	• " Volet Sélecteur de type de CI " , ci-dessous • " Volet d'édition " , page suivante • " Volet d'informations " , page suivante
Nom de la requête	Nom de la requête d'entrée de l'adaptateur.

Volet Sélecteur de type de CI

Affiche la structure arborescente hiérarchique des types de CI détectés dans CMDB. Pour plus d'informations, voir « Gestionnaire des types de CI - Interface utilisateur » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

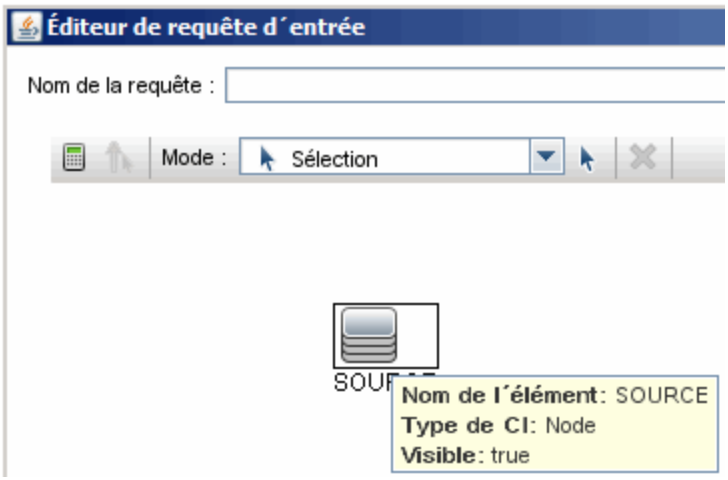
Remarque : Le nombre d'instances de chaque type de CI dans CMDB apparaît à droite de chaque type de CI.

Accès	Pour créer ou modifier une requête, cliquez sur les nœuds, faites-les glisser vers le volet d'édition et définissez les relations entre eux. Vos modifications sont enregistrées dans CMDB.

	Remarque : Chaque fois que vous sélectionnez le même objet dans l'arborescence, vous devez réattribuer un nom unique au nœud correspondant.
Tâches connexes	• « Définition d'une requête TQL » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* • « Création d'une vue patron » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*
Voir aussi	« Ajout de nœuds de requête et de relations à une requête TQL » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Volet d'édition

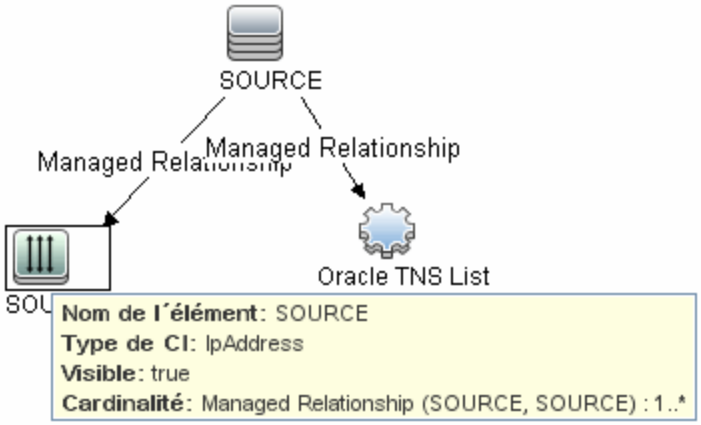
Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
<Nœud>	Placez le curseur sur un nœud pour afficher les informations relatives au nœud : 
<Menu contextuel>	Pour plus d'informations, voir « Options du menu contextuel » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<Barre d'outils>	Pour plus d'informations, voir « Options de la barre d'outils » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

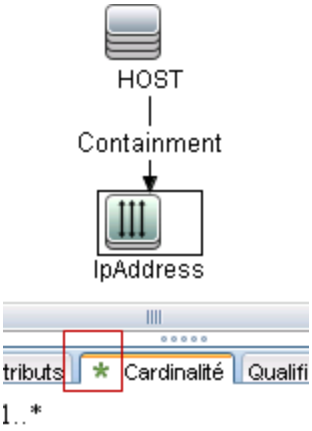
Volet d'informations

Affiche les propriétés, les conditions et la cardinalité de la relation et du nœud sélectionnés.

Important	Placez le pointeur de la souris sur un nœud pour en afficher les informations :

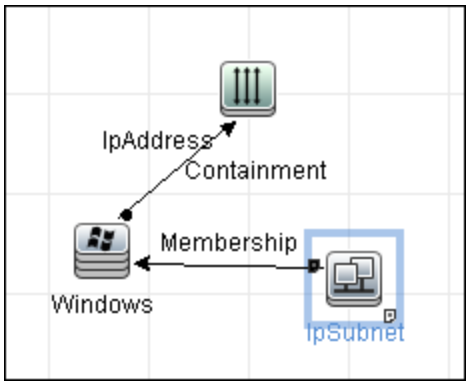


Un astérisque vert apparaît en regard des onglets qui contiennent des informations :



Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Attributs	Affiche les conditions d'attribut définies pour le nœud ou la relation. Pour plus d'informations, voir « Onglet Attribut » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Cardinalité	Définit le nombre de nœud attendus à l'autre extrémité d'une relation. Par exemple, dans une relation entre un nœud et une adresse IP, si la valeur 1:3 est affectée à la cardinalité, la requête extrait uniquement les nœuds connectés à un maximum de trois adresses IP. Pour plus d'informations, voir « Onglet Cardinalité » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Détails	• **Type de CI.** Type de CI de la relation ou du nœud sélectionné. • **Visible.** Une coche indique que la relation ou le nœud sélectionné est visible dans

Élément de l'interface	Description
	la carte topologique. Si le nœud ou la relation n'est pas visible, l'indicateur s'affiche à droite de la relation ou du nœud sélectionné dans le volet d'édition :  • **Inclure les sous-types.** Affiche les CI sélectionnés et leurs descendants dans la carte topologique. **Remarque :** Pour modifier les paramètres relatifs à la visibilité et aux sous-types, sélectionnez un nœud dans le volet d'édition et cliquez sur le bouton **Modifier**. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du nœud de requête**, activez ou désactivez les cases à cocher appropriées.
Bouton Modifier	Sélectionnez un nœud ou une relation dans le volet d'édition et cliquez sur le bouton **Modifier** pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés du nœud de requête**. Pour plus d'informations, voir « Boîte de dialogue Propriétés du nœud de requête/de la relation » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Qualificatifs	Affiche les conditions de qualificatif définies pour le nœud ou la relation. Pour plus d'informations, voir « Onglet Qualificatif » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Identités sélectionnées	Affiche les instances d'élément utilisées pour définir les éléments à inclure dans les résultats de la requête. Pour plus d'informations, voir « Onglet Identité » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Fenêtre Éditeur de l'outil de mappage

Cette fenêtre permet de configurer visuellement des mappages de champs et de valeurs d'intégrations complexes pour des scénarios d'intégration d'émission de données, de remplissage ou de fédération.

Accès	Cliquez sur **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur >** sélectionnez un adaptateur dans le volet **Ressources >** développez le dossier **Fichiers de configuration** : • Cliquez sur un fichier de mappage puis sur **Oui** dans la fenêtre qui s'affiche pour vous demander si vous souhaitez ouvrir le fichier de

	configuration avec l'éditeur du nouvel outil de mappage. • Cliquez avec le bouton droit sur un fichier de mappage, puis sélectionnez **Ouvrir l'outil de mappage** dans le menu contextuel. • Si vous avez choisi d'ouvrir le fichier de mappage avec l'éditeur XML, vous pouvez accéder à l'outil de mappage en cliquant sur l'icône **Ouvrir l'outil de mappage** en haut du volet Scripts. Ou bien, dans le volet Fichiers de configuration, double-cliquez sur un fichier de mappage et cliquez sur **Oui** dans la fenêtre qui s'affiche pour vous demander si vous souhaitez ouvrir le fichier de configuration avec l'éditeur du nouvel outil de mappage.
Important	La barre de titre de la fenêtre de l'outil de mappage indique l'emplacement physique actuel du script. Par exemple, le script suivant est enregistré sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryConfigFiles/AMPushAdapter/mappings** (ou **probeGateway\AMPushAdapter/mappings**)
Voir aussi	• " Création et configuration de fichiers de mappage à l'aide de l'outil de mappage visuel " , page 194

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

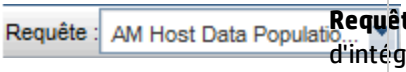
Élément de l'interface	Description
	Enregistrer. Enregistre les modifications que vous avez effectuées dans le fichier de mappage.
	Valider le fichier de mappage. Valide le fichier de mappage que vous avez créé, édité ou modifié.
	Ouvrir l'éditeur XML. Permet de revenir à l'éditeur de script par défaut.
<Volets>	• " Volet Requête locale " , ci-dessous • " Volet Attributs (requête locale) " , page suivante • " Volet de mappage visuel " , page 235 • " Volet Modèle de classe externe " , page 237 • " Volet Attributs (requête locale) " , page suivante • " Volet Éditeur XML " , page 239

Volet Requête locale

Affiche la structure arborescente hiérarchique de la requête TQL locale dans le CMDB.

Tâches connexes	• « Définition d'une requête TQL » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* • « Création d'une vue patron » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*
Voir aussi	« Ajout de nœuds de requête et de relations à une requête TQL » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	**Requête : <nom de la requête>.** Affiche le nom de la requête TQL d'intégration sélectionnée dans le CMDB.
	Ajouter des requêtes TQL. Ouvre la boîte de dialogue Ajouter une requête qui permet de sélectionner des requêtes TQL d'intégration dans le volet **Éléments disponibles** et de les ajouter dans le volet **Éléments sélectionnés** afin de les mapper.
	Actualiser la représentation de la requête TQL. Actualise la représentation des requêtes TQL.
	Développer tout. Développe l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique pour afficher tous les éléments disponibles sous les requêtes TQL d'intégration.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique pour n'afficher que la requête TQL d'intégration de niveau supérieur.
(pour un scénario de remplissage ou de fédération)	**Ajouter un nœud au mappage** pour un scénario de remplissage. Permet d'ajouter le nœud sélectionné au mappage.
(pour un scénario d'émission)	**Ajouter un nœud au mappage** pour des scénarios de fédération et d'émission. Permet d'ajouter le nœud sélectionné au mappage.

Volet Attributs (requête locale)

Le volet Attributs du volet Requête locale affiche les attributs d'une requête TQL d'intégration locale.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
(pour un scénario de remplissage ou de fédération)	**Ajouter un attribut au mappage.** Permet d'ajouter l'attribut sélectionné au mappage.

Élément de l'interface	Description
(pour un scénario d'émission)	**Ajouter un attribut au mappage.** Permet d'ajouter l'attribut sélectionné au mappage.
<Table d'attributs>	Cette table contient les colonnes suivantes : • **Statut.** Statut d'un attribut. • **Nom affiché.** Nom d'affichage d'un attribut. • **Name.** Nom d'un attribut. • **Type.** Type d'un attribut. • **Description.** Description détaillée d'un attribut.

Volet de mappage visuel

Permet d'établir des mappages visuels pour les éléments que vous avez sélectionnés dans les volets Requête locale et Modèle de classe externe.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Mettre à jour la balise d'information. Ouvre la boîte de dialogue Mettre à jour la balise d'information dans laquelle vous pouvez modifier et mettre à jour les informations relatives aux référentiels de données intégrés, notamment le nom, la version et le fournisseur des référentiels de données source et cible.
	Mettre à jour la balise d'importation. Ouvre la boîte de dialogue Mettre à jour la balise d'importation qui permet de sélectionner et d'ajouter des éléments disponibles et d'importer de nouveaux scripts Groovy. Vous pouvez également déplacer vers le haut ou le bas la séquence d'un script pour déterminer l'ordre des scripts à importer.
	Mettre à jour les indicateurs facultatifs. Ouvre la boîte de dialogue Mettre à jour les indicateurs facultatifs qui permet de mettre à jour les balises facultatives en définissant les valeurs des champs Type, Est valide et Est supprimée. Vous pouvez également cocher la case Afficher avertissement pour afficher les messages d'avertissement. **Remarque :** Ce bouton n'est pas disponible pour la balise source_instance.
	Ajouter pour chaque balise. Ouvre la boîte de dialogue Ajouter pour chaque balise qui permet de définir la source et l'index de la balise à ajouter pour chaque mappage enfant situé sous l'entité parent en cours : • **Entités source.** Définit les entités source de la balise. • **Index de décompte.** Définit l'index de départ lors d'une itération sur les entités source.

Élément de l'interface	Description
	• **Nom de variable.** (Facultatif) Indique le nom de variable de la balise.
	Ajouter une balise de variable. Ouvre la boîte de dialogue Ajouter une balise de variable qui permet de définir des variables et de les ajouter à l'élément de variable sélectionné : • **Nom.** Indique le nom de la variable. • **Type.** Sélectionnez une valeur dans la liste déroulante comme type de la variable. • **Valeur.** Indique la valeur de la variable. **Remarque :** Ce bouton n'est pas disponible pour la balise source_instance.
	Ajouter une section personnalisée. Permet d'ajouter un élément de mappage vide à partir duquel vous pouvez définir manuellement un nouvel élément de mappage qui ne figure dans aucune des catégories de mappage existantes.
	Annuler les modifications. Permet d'annuler les modifications que vous venez d'effectuer.
	Effacer tout le mappage. Permet d'effacer l'intégralité du mappage.
	Supprimer le nœud. Permet de supprimer une association de mappage d'attribut ou de nœud dans le fichier de mappage.
	Développer tout. Développe l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique pour afficher tous les éléments de mappage.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique pour n'afficher que le mappage d'intégration de niveau supérieur.
<Visionneuse de fonctions Groovy>	Ce composant s'affiche chaque fois que vous sélectionnez un mappage cible contenant une fonction Groovy. De même, vous pouvez afficher l'aperçu du code d'une fonction Groovy lorsque vous modifiez un mappage cible et que vous complétez cette fonction. **Remarque :** La version en cours ne prend en charge qu'une fonction par ligne.
<Dans le volet de mappage visuel>	La représentation visuelle des éléments de relation de mappage dans le volet de mappage visuel sont décrits ci-dessous : • - Représente la balise racine **integration** dans le volet de mappage visuel. • - Représente un élément racine **source_instance**. Le champ **Attribut du nom de l'élément racine** est modifiable dans le volet de mappage visuel.

Élément de l'interface	Description

	• - Représente un élément **target_entity**. Il s'agit de l'icône par défaut. Il est possible de personnaliser les éléments target_entity au niveau de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir Configuration d'icônes pour des entités de mappage.
	• - Représente un élément de mappage **variable**. Les champs **Attribut de nom**, **Type de données** et **Attribut de valeur** sont tous modifiables. Lorsque vous modifiez la valeur dans le champ **Attribut de valeur**, la visionneuse de fonctions Groovy apparaît pour vous permettre d'afficher le script XML de la fonction Groovy.
	• - Représente un mappage d'attribut de l'élément **target_mapping**.
	  • Pour les scénarios de fédération et de remplissage, la valeur **nom** est en lecture seule, et le champ **Attribut de valeur** est modifiable.
	  • Pour les scénarios d'émission, les deux champs **Attribut de nom** et **Attribut de valeur** sont modifiables.
	• - Représente une balise **for-each-source-entity**. Vous pouvez définir des valeurs pour les champs **Attribut des entités source**, **Attribut de l'index de décompte** et **Attribut du nom de variable**.
	• - Représente une balise personnalisée que vous définissez.

Volet Modèle de classe externe

Affiche une structure arborescente hiérarchique du modèle de classe externe.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser le modèle de classe externe. Actualise le modèle de classe externe.
	Développer tout. Développe l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique pour afficher tous les éléments disponibles sous le modèle de classe externe.
	Réduire tout. Réduit la structure arborescente hiérarchique pour n'afficher que le modèle de classe externe de niveau supérieur.
	Ajouter un nouveau type de CI au modèle de classe externe. Ouvre la boîte de dialogue **Ajouter un nouveau type de CI au modèle de classe externe** qui

Élément de l'interface	Description
	permet de définir les propriétés suivantes pour un nouveau type de CI afin d'ajouter celui-ci au modèle de classe externe : • **Nom.** Indiquez le nom du nouveau type de CI. • **Description.** (Facultatif) Description détaillée du type de CI. **Remarque :** Ce bouton n'est actif que si le paramètre d'adaptateur **enable.classmodel.changes** a la valeur « true » dans l'éditeur de source d'adaptateur.
(pour un scénario d'émission)	**Ajouter un nœud au mappage.** Permet d'ajouter le nœud sélectionné au mappage.
(pour un scénario de remplissage ou de fédération)	**Définir le nœud comme élément racine.** Permet de définir le nœud sélectionné comme élément racine dans le mappage.

Volet Attributs (modèle de classe externe)

Le volet Attributs du modèle de classe externe affiche les attributs d'un modèle de classe externe.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
(pour un scénario d'émission)	**Ajouter un attribut au mappage.** Permet d'ajouter l'attribut sélectionné au mappage.
(pour un scénario de remplissage ou de fédération)	**Ajouter un attribut au mappage.** Permet d'ajouter l'attribut sélectionné au mappage.
	Ajouter un nouvel attribut au nœud externe sélectionné. Ouvre la boîte de dialogue **Ajouter un nouvel attribut** qui permet de définir les propriétés suivantes pour un nouvel attribut afin d'ajouter celui-ci au nœud externe sélectionné : • **Nom.** Indiquez le nom d'une propriété d'attribut. • **Nom affiché.** Indiquez le nom affiché pour une propriété d'attribut. • **Description.** (Facultatif) Description détaillée de la propriété d'attribut.

Élément de l'interface	Description
	• **Type.** Dans la liste déroulante, sélectionnez une valeur comme type de propriété d'attribut. **Remarque :** Ce bouton n'est actif que si le paramètre d'adaptateur **enable.classmodel.changes** a la valeur « true » dans l'éditeur de source d'adaptateur.
<Table d'attributs>	Cette table contient les colonnes suivantes : • **Statut.** Statut d'un attribut. indique que l'attribut concerné est marqué comme étant obligatoire dans la configuration de l'adaptateur. • **Nom affiché.** Nom d'affichage d'un attribut. • **Nom.** Nom d'un attribut. • **Type.** Type d'un attribut. • **Description.** Description détaillée d'un attribut.

Volet Éditeur XML

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Rechercher le texte. Ouvre la boîte de dialogue Rechercher le texte, qui permet de rechercher un texte dans le fichier de script sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.
	Aller à la ligne. Ouvre la boîte de dialogue Aller à la ligne, qui permet d'accéder à une ligne spécifique dans le fichier de script. Entrez le numéro de la ligne et appuyez sur **Entrée**.
	Enregistrer. Enregistre les modifications que vous avez effectuées dans le fichier de configuration de mappage.
<Volet d'édition de script>	Affiche le script XML et permet de le modifier manuellement. Le script affiché dans le volet Éditeur XML correspond à l'élément d'arborescence hiérarchique que vous avez sélectionné dans le volet de l'interface utilisateur de mappage.

Boîte de dialogue Éditeur des autorisations

Permet de configurer un adaptateur que vous avez écrit afin que les utilisateurs puissent afficher les autorisations définies pour ce travail.

Accès	Sous **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur >**, sélectionnez un

	adaptateur **> onglet Définition de l'adaptateur > volet Autorisations requises** et cliquez sur le bouton **Ajouter**.
Important	Les informations que vous définissez à cet emplacement ne sont pas dynamiques. Elles ne seront donc pas mises à jour si vous modifiez un adaptateur.
Voir aussi	• " Fenêtre Autorisations de découverte " , page 390 • " Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux " , page 363 • " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 • " Modules/Travaux de découverte - Onglet Détails " , page 381

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Opération	Action exécutée.
Autorisation	Entrez un nom pour l'autorisation. Ce nom apparaîtra dans le volet Autorisations requises.
Description de l'utilisation	Texte au format libre que vous saisissez pour décrire l'objet d'autorisation et ses paramètres. Ce texte est habituellement un commentaire général sur le type d'objet d'autorisation, alors que la description est un commentaire plus spécifique. Par exemple, vous pourriez saisir dans ce champ **Autorisations pour les ordinateurs hôtes** et **Autorisations pour les ordinateurs hôtes exécutés sous Windows** pour une ligne donnée.

Volet Objets et paramètres de l'autorisation

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le volet **Objet et paramètre de l'autorisation**. Vous pouvez entrer plusieurs objets ou paramètres pour chaque autorisation. Les informations que vous entrez dans cette boîte de dialogue apparaissent dans la colonne **Objets et paramètres** du volet **Autorisations requises**.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un objet d'autorisation.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier un objet d'autorisation existant.
Contexte	Informations relatives à l'environnement de l'objet d'autorisation, par exemple, Windows ou UNIX.
Paramètre	Paramètres nécessaire à l'exécution du travail. Par exemple, l'objet d'autorisation UNIX `cat` requiert le paramètre `/etc/passwd`.
Objet de	Nom de la commande, de la table ou d'un autre contenu du script Jython.

Élément de l'interface	Description
l'autorisation	

Volet Ressources

Permet de rechercher un package, un adaptateur, un script, un fichier de configuration ou une ressource externe. Vous pouvez également créer un adaptateur, un script Jython, un fichier de configuration, une activité de découverte, ou importer une ressource externe.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**.

Important	• Les informations qui s'affichent dans le volet droit dépendent du nœud que vous sélectionnez dans l'arborescence Ressources. Si vous sélectionnez :
	  • Un des nœuds de dossier suivants : la racine **Packages**, un package spécifique, un adaptateur, un script, un fichier de configuration ou une ressource externe, la liste des ressources incluses dans ce dossier apparaît. Pour accéder directement à une ressource, double-cliquez dessus dans le volet d'affichage.
	  • Un adaptateur : Les volets **Définition de l'adaptateur** et **Configuration de l'adaptateur** apparaissent. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 et " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
	  • Un script ou un fichier de configuration, l'éditeur de script apparaît. Pour plus d'informations, voir " Volet Scripts " , page 243.
	  • Une ressource externe, les informations relatives au fichier apparaissent.
	• Vous pouvez afficher l'historique des ressources de découverte à partir de la console JMX du serveur UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Affichage de l'historique des ressources de découverte " , page 192.

Voir aussi	« Gestionnaire des packages - Interface utilisateur » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Créer une ressource. Permet de créer une ressource dans le package sélectionné. Sélectionnez une ressource, saisissez ses détails, cliquez sur le bouton d'ellipse et sélectionnez le package auquel la ressource doit être ajoutée. Si vous ne sélectionnez pas de package, la ressource est créée dans le dossier **<Aucun package>**. • **Nouvel adaptateur.** Entrez le nom de l'adaptateur. Indiquez s'il doit être utilisé

Élément de l'interface	Description

	comme adaptateur de découverte ou d'intégration. Pour les adaptateurs d'intégration, sélectionnez le type d'intégration dans la liste des types disponibles. Cliquez sur **OK**. Modifiez l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 et " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213. Pour plus d'informations sur le déplacement d'un adaptateur vers un package, voir « Création d'un package personnalisé » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*. Pour plus d'informations sur la création d'adaptateurs d'intégration, voir " Adaptateurs d'intégration et de découverte " , page 20.
	• **Nouveau script Jython.** Entrez le nom du script. Pour plus d'informations, voir " Volet Scripts " , page suivante.
	• **Nouveau fichier de configuration.** Entrez le nom du fichier de configuration. Par défaut, les fichiers prennent l'extension .xml. Pour attribuer une autre extension au fichier, par exemple `*.properties`, attribuez un nom au fichier et ajoutez-lui l'extension. Ajoutez le code XML approprié ou un autre contenu. Vous ne pouvez enregistrer que des fichiers XML valides. Pour plus d'informations, voir " Volet Fichiers de configuration " , page 224.
	• **Importer ressources externes.** Ouvre la boîte de dialogue Sélectionnez les ressources à importer.
	  • **Ressources.** Cliquez sur le bouton d'ellipse pour rechercher les ressources que vous voulez importer. Vous pouvez importer plusieurs fichiers en les sélectionnant simultanément.
	  • **Package.** Cliquez sur le bouton d'ellipse pour rechercher le package dans lequel vous voulez importer les ressources.
	  • **Chemin.** Entrez le chemin d'accès au répertoire des ressources.
	• **Assistant Nouvelle découverte.** Attribuez un nom au nouvel assistant. Par défaut, les fichiers prennent l'extension .xml. Ce fichier est au format maquette.
	• **Configuration du nouveau scanneur**. Configurez le nouveau scanneur à l'aide de l'assistant Configuration du nouveau scanneur. Pour plus d'informations, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
	• **Importer les règles de normalisation du Content Pack.** Ouvre la boîte de dialogue Importer le Content Pack qui permet d'importer uniquement les fichiers de règles de normalisation inclus dans un fichier d'archive du Content Pack. Pour plus d'informations sur les règles de découverte qui normalisent les données, voir " Moteur de règles de découverte - Présentation " , page 252.

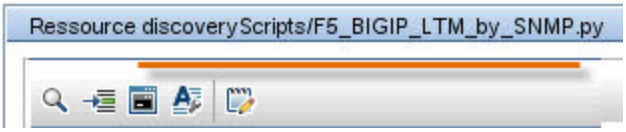
	Supprimer l'élément sélectionné. Supprime la ressource.
	Rechercher la ressource. Ouvre la boîte de dialogue Rechercher la ressource. Pour plus d'informations sur le filtrage, voir " Filtrage des résultats de découverte " , page 538.

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la liste des packages.
	Arborescence des packages. Affiche la liste de tous les packages.
	Racine des packages. Affiche la liste de toutes les ressources incluses dans le package. Développez les dossiers pour afficher les ressources disponibles. Cliquez avec le bouton droit sur une ressource pour effectuer l'une des opérations suivantes : • **Enregistrer sous.** Permet de cloner une ressource existante. La nouvelle ressource contient tous les attributs de la ressource existante. Attribuez un nom à la ressource et cliquez sur le bouton d'ellipse pour sélectionner le package auquel la ressource doit être ajoutée. • **Supprimer**. Permet de supprimer la ressource. La ressource est supprimée définitivement du système. • **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.**Permet d'afficher ou de modifier le script de ressource dans l'éditeur de script. **Disponible pour** les fichiers de configuration et les scripts. • **Aller au travail de découverte.** Permet d'ouvrir le travail de découverte associé à l'adaptateur sélectionné dans la fenêtre Universal Discovery. **Disponible uniquement pour** les adaptateurs. Cette option est activée si l'adaptateur est inclus dans un travail de découverte. • **Accéder au point d'intégration.** Permet d'afficher et de modifier le point d'intégration qui utilise cet adaptateur dans le Studio d'intégration. **Disponible uniquement pour** les adaptateurs. Cette option est activée si l'adaptateur est utilisé par un point d'intégration. • **Modifier la source de l'adaptateur.** Permet d'afficher ou de modifier le fichier XML de l'adaptateur dans la boîte de dialogue Éditeur de source d'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur " , page 219. **Disponible uniquement pour** les adaptateurs.

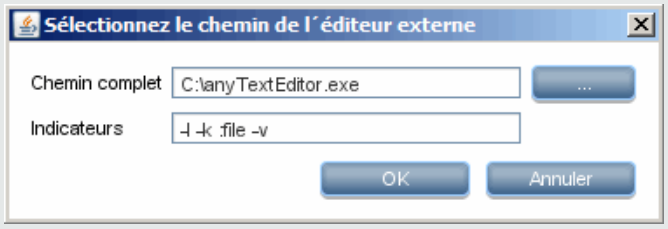
Volet Scripts

Permet de modifier un script appartenant à un package.

Accès	Cliquez sur un script dans le volet Ressources.
Important	La barre de titre du volet indique l'emplacement physique actuel du script. Par exemple, le script suivant est enregistré sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryConfigFiles/AMAdapter/META-INF**

	(ou **probeGateway\discoveryConfigFiles/AMAdapter/META-INF**) 
Voir aussi	« Développement et écriture d'adaptateurs » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Rechercher le texte. Permet de rechercher un texte spécifique dans la définition du script. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher le texte " , page 228.
	Aller à la ligne. Permet d'atteindre une ligne spécifique dans la définition du script. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue Aller à la ligne et appuyez sur **Entrée**.
	Ouvrir l'éditeur externe. Ouvre la définition du script dans un éditeur de texte externe. **Condition préalable :** cliquez sur le bouton **Modifier les préférences de l'éditeur externe** pour définir le chemin d'accès d'un éditeur externe. Si vous ne définissez aucun éditeur externe, vous serez invité à en indiquer un lorsque vous cliquerez sur le bouton Ouvrir l'éditeur externe.
	Modifier les préférences de l'éditeur externe. Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. **Remarque :** Vous ne pouvez pas spécifier le nom de fichier. En revanche, vous pouvez utiliser les indicateurs liés à votre éditeur externe pour extraire le nom de fichier tels que **:file**. Dans l'exemple suivant **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs : 

Élément de l'interface	Description
	Si aucun indicateur n'est défini, le nom de fichier est ajouté automatiquement à la fin du chemin.
	Passer en mode éditeur. Permet de passer de l'éditeur avancé proposé par défaut à un éditeur de texte simple.
	Ouvrir l'outil de mappage. Permet d'ouvrir la fenêtre du nouvel outil de mappage. Voir " Fenêtre Éditeur de l'outil de mappage " , page 232. **Remarque :** Cette icône est disponible uniquement pour les fichiers de configuration de mappage d'adaptateur.
	Voir " Informations de validation " , ci-dessous. **Remarque :** Ce bouton apparaît lorsqu'un script contient des erreurs de l'API Framework.
<Définition du script>	Script Jython utilisé par le package. Pour plus d'informations sur l'utilisation du code Jython, voir « Création d'un code Jython » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Informations de validation	Cette zone indique si la définition est valide ou non :
	• Pour les fichiers Jython, indique que la définition du script est correcte.
	• Pour les fichiers Jython, indique que la définition du script est incorrecte, et les erreurs sont affichées dans le script.
	Exemple :
	`Script has failed validation.`
	`At line 48: Factory.getProtocolProperty( found. This is a problem - Usage of Factory is deprecated. Use Framework.getProtocolProperty instead.`
	Cliquez sur puis sur **OK** pour mettre à jour le script.
	Une erreur peut se produire en raison des modifications effectuées dans l'API de l'objet Framework. Pour plus d'informations, voir le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
	• Pour les fichiers Jython, indique que la définition du

Élément de l'interface	Description
	script n'a pas pu être validée. **Remarque :** Il peut s'agir d'une erreur interne générée pendant la validation. Cependant, ce type d'erreur ne vous empêche en aucun cas d'enregistrer votre définition dans le serveur. Pour plus d'informations, voir **%temp%\UcmdbLog\error.log**. Pour obtenir de l'aide, contactez l'Assistance HP Software.

Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel

Permet de définir des règles pour la gestion des logiciels en exécution découverts.

Accès	1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > Modules/Travaux de découverte**. 2. Dans l'arborescence Modules de découverte, sélectionnez **Hosts and Resources**. 3. Sélectionnez un travail sous **Basic Applications** ou sous **Découverte d'inventaire > Basic Inventory**. 4. Dans l'onglet **Propriétés**, sélectionnez **Fichiers de configuration globale > applicationsSignature.xml**. Cliquez sur le bouton **Modifier** pour accéder à la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel. 5. Dans la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel, cliquez sur le bouton **Ajouter** ou sélectionnez un élément existant et cliquez sur le bouton **Modifier**.
Important	Chaque règle doit être mise en correspondance par au moins un processus.
Tâches connexes	" Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369
Voir aussi	" Volet Fichiers de configuration globale " , page 212

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
ID de signature de logiciel	Nom de la signature du logiciel. **Remarque :** Il ne s'agit pas du nom du logiciel en exécution mais d'un nom que vous attribuez pour distinguer cette découverte des autres découvertes similaires.
Catégorie	Vous pouvez : • choisir la catégorie sous laquelle le nouveau logiciel en cours d'exécution soit apparaître,

Élément de l'interface	Description
	• changer la catégorie d'un élément existant, • ajouter une nouvelle catégorie en saisissant son nom dans ce champ. Les modifications que vous effectuez ici apparaissent immédiatement dans la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel.
Versions prises en charge	Versions prises en charge pour ce logiciel en exécution.
Propriétés du CI créé	Propriétés des CI créés. • **Type de CI.** Type de CI à découvrir. • **Nom du produit découvert.** Nom du logiciel en exécution à créer par cette signature. • **Fournisseur.** Fournisseur du logiciel en exécution. • **Logiciel installé.** Expression régulière permettant de mettre en correspondance l'application dans la liste des logiciels installés sur le système d'exploitation de l'ordinateur cible. • **Attributs supplémentaires.** Attributs du CI créé. Pour gérer les attributs, cliquez sur . Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs " , page 221.
Processus d'identification	Affiche la liste des processus pouvant identifier un logiciel en exécution spécifique. Vous accédez à la boîte de dialogue Modifier un processus. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Modifier un processus " , page 225. **Ajouter**. Ouvre la boîte de dialogue Modifier un processus dans laquelle vous pouvez définir un nouveau processus d'identification. **Modifier.** Ouvre la boîte de dialogue Modifier un processus dans laquelle vous pouvez modifier le processus d'identification sélectionné. **Supprimer**. Supprime le processus d'identification sélectionné.
Fichiers de configuration liés	Permet de gérer les fichiers de configuration liés à la règle d'identification. **Remarque :** Vous pouvez créer des règles d'analyse pour définir les chemins d'accès aux fichiers de configuration. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs " , page 221. **Ajouter**. Crée une ligne dans laquelle vous pouvez ajouter le chemin d'accès à un fichier de configuration lié. Entez le chemin complet du fichier de configuration du logiciel en exécution et le nom du fichier. **Modifier.** Permet de modifier le chemin du fichier de configuration

Élément de l'interface	Description
	sélectionné. **Supprimer**. Supprime le fichier de configuration sélectionné.

Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel

Permet d'afficher les groupes logiques du logiciel en exécution.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > Modules/Travaux de découverte** : a. Dans l'arborescence Modules de découverte, sélectionnez **Hosts and Resources**. b. Sélectionnez un travail sous **Basic Applications** ou sous **Découverte d'inventaire > Basic Inventory**. c. Dans l'onglet **Propriétés**, sélectionnez **Fichiers de configuration globale > applicationsSignature.xml**. d. Cliquez sur **Modifier** . • Sélectionnez **Gestion des flux de données > fenêtre Gestion de l'adaptateur** : a. Sélectionnez un des adaptateurs **Host_Resources_By_SNMP/TTY/WMI**. b. Dans l'onglet **Définition de l'adaptateur > volet Fichiers de configuration globale**, sélectionnez **applicationsSignature.xml** et cliquez sur **Modifier** .
Important	Les logiciels sont organisés en catégories logiques. Vous pouvez modifier le nom de ces logiciels, déplacer un logiciel vers une autre catégorie et définir de nouveaux logiciels et catégories. Pour plus d'informations, voir l'entrée **Catégorie** à la section " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246. Le code que vous définissez dans cette boîte de dialogue et la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel remplace le code du fichier **applicationsSignature.xml**.
Tâches connexes	" Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369
Voir aussi	" Volet Fichiers de configuration globale " , page 212

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Activez la case à cocher correspondant à la catégorie ou au logiciel à inclure dans la découverte. Désactivez la case à cocher correspondant à la catégorie ou au logiciel à supprimer de la découverte.
	Ajouter. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel qui permet de définir un nouvel élément logiciel. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246.
	Exporter la signature de l'application vers XML. Permet d'exporter la signature de l'application de l'élément logiciel sélectionné vers un fichier xml.
	Importer la signature de l'application à partir de XML. Permet d'importer une signature d'application d'un fichier xml dans l'élément logiciel sélectionné.
	Modifier. Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel qui permet de modifier l'élément logiciel sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246.
	Supprimer. Supprime de la bibliothèque l'élément logiciel sélectionné.
<Liste des logiciels>	Liste répertoriant les logiciels.

Boîte de dialogue Filtrage global

Le filtrage global permet de filtrer les résultats de la sonde correspondant à tous les adaptateurs afin d'envoyer uniquement les résultats intéressants au serveur UCMDB.

Accès	Dans le module **Gestion de l'adaptateur**, procédez comme suit : 1. Dans la structure arborescente Ressources, développez les nœuds **DDMiInfra** et **Fichiers de configuration**. 2. Cliquez avec le bouton droit sur **GlobalFiltering.xml** et sélectionnez **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre**.
Important	Avant de créer un filtre, effectuez une analyse pour déterminer les informations que vous voulez filtrer ainsi que les éléments de données contenant les informations à filtrer.
Tâches connexes	" Configuration du filtrage dans UCMDB " , page 460
Voir aussi	Configuration Items (CIs) dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*. " Configuration du filtrage à l'aide du fichier globalFiltering.xml " , page 187

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Sélectionner le CI. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner le CI qui permet de sélectionner un CI UCMDB. **Disponible** lorsque l'option **Inclure** ou **Exclure** est sélectionnée dans le volet gauche.
	Sélectionner un attribut. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner un attribut, qui permet d'ajouter un filtre à un attribut pour le CI UCMDB sélectionné. • **Attribut.** Sélectionnez un attribut dans la liste déroulante. • **Nom affiché.** Nom de l'attribut. • **Type.** Type de données de l'attribut tel qu'il apparaît dans le Gestionnaire des types de CI. Pour plus d'informations, voir CI Type Manager dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
	Permet de supprimer le CI UCMDB ou l'attribut sélectionné.

Paramètres de configuration du filtrage global

Ces paramètres permettent d'activer le filtrage et de définir le comportement du filtrage.

Important	Ces paramètres s'appliquent à tous les filtres inclus et exclus.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrit ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Activer	Permet d'activer le filtrage • **Oui.** Les filtres sont activés. • **Non.** Les filtres ne sont pas activés. **Valeur par défaut :** Oui
Filtrage récursif	Définit un comportement de filtrage dans lequel les filtres sont appliqués au CI liés à ceux qui ont été filtrés. Le filtrage global permet de filtrer un CI afin qu'il soit exclu des résultats du filtre. Il peut s'agir d'un CI racine contenant d'autres CI ou des relations. Pendant le processus de filtrage, les relations et les CI inclus dans le CI racine ainsi que les CI associés sont ajoutés par défaut aux résultats du filtre, y compris le CI racine. Ceci peut générer des résultats inattendus. Le **filtrage récursif** corrige cette anomalie en vérifiant que les relations ou les CI contenus dans un CI racine exclu des résultats en soient également exclus de sorte que le CI racine soit définitivement introuvable. **Valeur par défaut :** Non

Éditeur d'attribut

Permet de définir les propriétés des attributs à filtrer.

Important	Cette page s'affiche lorsqu'un attribut est sélectionné dans le volet gauche.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Opérateur	Cliquez sur la liste déroulante pour afficher la liste des types d'opérateur.
Valeur	Saisissez une fonction appropriée au type d'opérateur. Cette fonction doit renvoyer une valeur.

Fichiers de configuration interne

Les fichiers ci-après sont utilisés uniquement en interne et ne doivent être modifiés que par des utilisateurs qualifiés en écriture de contenus.

Fichier de configuration	Description	Emplacement
discoveryPolicy.xml	Comprend la planification lorsque la sonde n'exécute pas les tâches. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle politique/Modifier la politique " , page 74.	**Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > Packages > AutoDiscoveryInfra > Fichiers de configuration**
jythonGlobalLibs.xml	Liste des bibliothèques globales Jython par défaut qui sont chargées par la gestion des flux de données avant l'exécution des scripts.	**Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > Packages > AutoDiscoveryContent > Fichiers de configuration**

Chapitre 8 : Moteur de règles de découverte

Contenu de ce chapitre :

- Moteur de règles de découverte - Présentation 252
- Syntaxe des règles de découverte 253
- Définition de règles de découverte 260
- Affichage des règles de découverte dans JMX 261
- Désactivation du moteur de règles de découverte 262

Moteur de règles de découverte - Présentation

Lorsque Universal Discovery découvre des données, le moteur de règles de découverte traite en entrée l'ensemble indiqué de données de relation et de CI et renvoie en sortie un ensemble de valeurs d'attribut. Le moteur de règles de découverte enrichit les données de relation et de CI découverts avec les nouvelles données déduites des attributs découverts.

Exemple :

- **Entrée :** un nœud contenant les chaînes **Cisco** et **Version 12.3a**
- **Sortie :** le système d'exploitation du nœud est reconnu comme **Cisco IOS Version 12.3(3a)**.

La sonde des flux de données active ensuite le moteur de règles pour fournir des informations complémentaires sur les données découvertes.

Tous les travaux de découverte utilisent le moteur de règles de découverte. Des règles prédéfinies sont appliquées aux données pouvant être complétées par les travaux de découverte (sys_object_id, mac_address, etc.). De plus, vous pouvez ajouter des règles définies par l'utilisateur au moteur de règles de découverte.

Limitations

- Le moteur de règles de découverte complète uniquement les champs vides ; il ne remplace pas les valeurs existantes.
- Les règles sont exécutées dans un ordre aléatoire. Les règles de découverte définies par l'utilisateur ne sont pas prioritaires par rapport aux règles de découvertes prédéfinies. Si l'entrée correspond à plusieurs règles, la sortie est renvoyée à partir de la règle qui a été exécutée en premier. Il est donc important de vérifier la précision des règles (existantes et nouvelles). Si les règles sont précises, il est inutile de définir un ordre de priorité. Cependant, si des valeurs de propriété de CI correspondent à deux règles contenant un seul attribut d'entrée du même type (equals, oid-starts-with, regex), la règle contenant le plus d'informations (par exemple, un identificateur d'objet (OID) plus long) sera préférée.
- Il n'existe aucune dépendance entre les règles. Un champ qui a été complété à l'aide du moteur des règles de découverte ne peut pas être utilisé comme entrée pour une autre règle.

Rubriques connexes

- Pour plus d'informations sur la syntaxe des règles de découverte, voir " Syntaxe des règles de découverte " , ci-dessous.
- Pour plus d'informations sur la définition de nouvelles règles, voir " Définition de règles de découverte " , page 260.
- Pour plus d'information sur l'affichage des règles prédéfinies, voir " Affichage des règles de découverte dans JMX " , page 261.
- Pour désactiver le moteur de règles sur un adaptateur de remplissage particulier, voir " Désactivation du moteur de règles de découverte " , page 262.
- Pour plus d'informations sur les fichiers journaux, voir " Fichiers journaux de Data Flow Probe " , page 70.

Syntaxe des règles de découverte

Cette section décrit la syntaxe des règles de découverte. Ces règles sont fournies dans un ficher XML. Certains exemples sont présentés dans cette section et sont suivis d'une description détaillée de leur syntaxe.

Exemple 1

La règle ci-après attribue la valeur **hewlett_packard_co** à l'attribut **vendor** pour les CI dont l'attribut **discovered_model** est égal à **HP2140**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<rules:normalization-rules name="My rules"
xmlns:rules="http://www.hp.com/ucmdb/1-0-0/NormalizationRules">

<rules:normalization-rule ci-type="node" id="1">

    <rule-input>

        <attribute name="discovered_model" value="HP 2140" compare-
        type="equals"/>

    </rule-input>

    <rule-output>

        <attribute name="vendor">

            <value>hewlett_packard_co</value>

        </attribute>

    </rule-output>

</rules:normalization-rule>
```

```
</rules:normalization-rules>
```

Exemple 2

La règle ci-après ajoute **desktop** à la liste d'attributs **node_role** lorsqu'un CI de nœud découvert est connecté à l'interface dont l'attribut **mac_address** commence par **0020C0**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<rules:normalization-rules name="My rules"
xmlns:rules="http://www.hp.com/ucmdb/1-0-0/NormalizationRules">

<rules:normalization-rule ci-type="node" id="3481">

    <rule-input>

        <connected-ci link-type="composition" direction="forward" end-
        type="interface">

            <connected-ci-attribute name="mac_address" value="0020C0" compare-
            type="starts-with"/>

        </connected-ci>

    </rule-input>

    <rule-output>

        <attribute name="node_role">

            <values>

                <add>desktop</add>

            </values>

        </attribute>

    </rule-output>

</rules:normalization-rule>

</rules:normalization-rules>
```

Exemple 3

L'exemple ci-après définit les valeurs de **os_description**, **os_vendor**, **os_family** et ajoute **desktop** et **nt** à l'attribut **node_rule** lorsque l'attribut **discovered_os_name** d'un CI de nœud découvert commence par **Windows 2000 Professional**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
```

```
<rules:normalization-rules name="My rules"
xmlns:rules="http://www.hp.com/ucmdb/1-0-0/NormalizationRules">

<rules:normalization-rule ci-type="node" id="2">

    <rule-input>

        <attribute name="discovered_os_name" value="Windows 2000 Professional"
        compare-type="starts-with"/>

    </rule-input>

    <rule-output>

        <attribute name="os_description">

            <value>windows_2000_professional</value>

        </attribute>

        <attribute name="os_vendor">

            <value>microsoft_corp</value>

        </attribute>

        <attribute name="os_family">

            <value>windows</value>

        </attribute>

        <attribute name="node_role">

            <values>

                <add>desktop</add>

            </values>

        </attribute>

        <class-type>nt</class-type>

    </rule-output>

</rules:normalization-rule>

</rules:normalization-rules>
```

Exemple 4 (règles de liaison)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<rules:normalization-rules name="My rules"
xmlns:rules="http://www.hp.com/ucmdb/1-0-0/NormalizationRules">
```

```
<rules:normalization-rule id="2909" ci-type="containment">
    <link-rule-input>
         <attribute name="name" value="MyName" compare-type="starts-with"/>
          <end1 ci-type="node">
             <attribute name="description" value="MyDescription" compare-
type="starts-with"/>
          </end1>
         <end2 ci-type="ip_address">
              <attribute name="name" value="1.1.1.1" compare-type="starts-
with"/>
         </end2>
    </link-rule-input>
    <rule-output>
         <attribute name="description">
              <value>HP StoreOnce B6000</value>
        </attribute>
     </rule-output>
</rules:normalization-rule>
</rules:normalization-rules>
```

Explication des exemples

Élément : <normalization-rules>

Description : représente un ensemble de règles de découverte. Il s'agit du premier élément du fichier XML.

Attributs :

- Description (facultatif)
- Nom (obligatoire) : nom unique de l'ensemble de règles dans le fichier XML.

Éléments internes :

- <normalization-rule>

Élément : <normalization-rule>

Description : cet élément représente une seule règle de découverte.

Attributs :

- id (obligatoire) : cet ID doit être unique dans le cadre fichier XML. Dans le premier exemple, id=1 et dans le deuxième, id=3481.
- ci-type (obligatoire) : type du CI auquel la règle s'applique. Dans les deux exemples ci-dessus, ci-type=node.

Éléments internes :

- <rule-input>
- <link-rule-input>
- <rule-output> (obligatoire)

Remarque : L'un ou l'autre des éléments <rule-input> ou <link-rule-input> doit apparaître dans le fichier, mais pas les deux.

Élément : <rule-input>

Description : définit des conditions sur les attributs de CI et les attributs des CI connectés permettant de mettre en correspondance un CI découvert avec la règle. Par exemple, si vous entrez la règle suivante :

```
<rule-input>
    <attribute name="discovered_model" value="HP 2140" compare-type="equals"/>
</rule-input>
```

cette règle correspond à un CI dont l'attribut **discovered_model** = **HP 2140**.

Éléments internes :

- <attribute> (facultatif)
- <connected-ci> (facultatif)

Remarque : <rule-input> doit comprendre l'un des éléments internes ci-dessus.

Élément : <attribute>

Description : définit une condition sur un attribut de CI.

Attributs :

- name (obligatoire) : nom de l'attribut de CI découvert examiné par le moteur de règles de découverte.
- value (obligatoire) : valeur à laquelle l'attribut de CI découvert doit correspondre.
- compare-type (obligatoire) : définit le type de comparaison de correspondance appliqué à la règle. Les options sont les suivantes :
  a. **equals :** la valeur de l'attribut découvert est égale à celle incluse dans la règle.
  b. **starts-with :** la valeur de l'attribut découvert commence par celle incluse dans la règle.
  c. **ends-with :** la valeur de l'attribut découvert se termine par celle incluse dans la règle.
  d. **contains :** la valeur de l'attribut découvert contient celle incluse dans la règle.
  e. **regexp :** la valeur de l'attribut découvert correspond à une expression régulière incluse dans la

règle.

f. **oid-starts-with :** soit la valeur de l'attribut découvert est égale à la valeur fournie dans la règle, soit elle commence par la concaténation de la valeur de la règle et du caractère point (.).

Par exemple, la règle suivante :

```
<attribute name="sys_object_id" value=".1.3.6.1.4.1.42" compare-type="oid-starts-with"/>
```

est interprétée de l'une des deux manières suivantes :

- la valeur de "sys_object_id" est égale à ".1.3.6.1.4.1.42"

ou

- la valeur de "sys_object_id" commence par ".1.3.6.1.4.1.42."

Les valeurs suivantes pourraient donc correspondre à cette règle :

- ".1.3.6.1.4.1.42"
- ".1.3.6.1.4.1.42.1"

mais la valeur suivante ne correspondrait pas à cette règle :

- ".1.3.6.1.4.1.421"

Élément : <connected-ci>

Description : définit des conditions sur un CI connecté.

Attributs :

- link-type (obligatoire) : type de relation entre le CI découvert et le CI connecté.
- direction (obligatoire) : direction de la relation, qui peut être « forward » (vers l'avant) ou « backward » (vers l'arrière).
- end-type (obligatoire) : type du CI connecté.

Éléments internes :

- <connected-ci-attribute>

Élément : <connected-ci-attribute>

Description : définit une condition sur un attribut de CI connecté. Similaire à l'élément <attribute> (décrit plus haut) qui définit des conditions sur l'attribut d'un CI, l'élément <connected-ci-attribute> désigne un attribut d'un CI connecté. La structure de cet élément est identique à celle de l'élément <attribute>.

Élément : <link-rule-input>

Description : définit des conditions sur les attributs de la liaison et les attributs des extrémités de la liaison permettant de mettre en correspondance une liaison découverte avec la règle.

Éléments internes :

- <attribute> - Zéro ou plusieurs conditions d'attribut sur la liaison. Identique à l'élément <attribute> précédent.

- <end1> (obligatoire)
- <end2> (obligatoire)

Élément : <end1>

Description : définit une condition sur la première extrémité de la liaison.

Attributs :

- ci-type (obligatoire) : type du CI d'extrémité

Élément : <end2>

Description : définit une condition sur la seconde extrémité de la liaison.

Attributs :

- ci-type (obligatoire) : type du CI d'extrémité

Éléments internes (pour end1 et end2) :

- <attribute> (facultatif) : zéro ou plusieurs conditions d'attribut sur l'extrémité. Structure identique aux autres éléments <attribute>.

Élément : <rule-output>

Description : définit les valeurs de sortie définies par la règle en cas de correspondance. Il peut également définir le type du CI découvert. La sortie de la règle contient une liste d'attributs. Chaque attribut contient une ou plusieurs valeurs, et le moteur de règles définit ces valeurs. Voici un exemple de sortie de la règle :

```
<rule-output>
    <attribute name="vendor">
        <value>hewlett_packard_co</value>
    </attribute>
</rule-output>
```

Dans la sortie ci-dessus, l'attribut « vendor » comprend une seule valeur, « hewlett_packard_co », définie par le moteur de règles.

L'attribut comporte parfois un type string_list. Dans ce cas, la sortie de la règle peut ajouter une nouvelle règle à la liste, comme dans l'exemple suivant :

```
<rule-output>
    <attribute name="node_role">
        <values>
            <add>desktop</add>
        </values>
    </attribute>
</rule-output>
```

Dans l'exemple, ci-dessus, la valeur **desktop** est ajoutée à la liste des valeurs **node_role**.

La sortie de la règle peut également définir un type de CI, comme dans l'exemple suivant :

```
<rule-output>
    <class-type>nt</class-type>
</rule-output>
```

Éléments internes :

- <class-type> (facultatif)
- <attribute> (facultatif)

Remarque : <rule-output> doit comprendre l'un des éléments internes ci-dessus.

Élément : <class-type>

Description : lorsqu'il est utilisé, cet élément définit le nouveau type du CI découvert.

Élément : <attribute>

Description : indique l'attribut à définir dans le cas d'une correspondance.

Attributs :

- name (obligatoire) : nom de l'attribut de CI défini par cette règle.

Éléments internes :

- <value>
- <values>

Élément : <value>

Description : définit la valeur de l'attribut de sortie.

Élément : <values>

Description : définit les valeurs de l'attribut de sortie dans le cas d'une liste d'attributs. Les valeurs données sont ajoutées à la liste des résultats.

Élément interne :

- <add>

Élément : <add>

Description : définit la valeur à ajouter à la liste des valeurs d'attribut de CI.

Définition de règles de découverte

Cette tâche explique comment définir une nouvelle règle de découverte dans le moteur de règles de découverte.

Si vous utilisez une version mise à niveau de UCMDB, vous pouvez également modifier les règles définies par l'utilisateur de votre version précédente.

Pour en savoir plus sur le moteur de règles de découverte, voir " Moteur de règles de découverte - Présentation " , page 252.

Pour ajouter de nouvelles règles de découverte définies par l'utilisateur :

1. Accédez au module **Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans le volet Ressources, cliquez sur **Nouveau** et sélectionnez **Nouveau fichier de configuration**.

   Saisissez un nom pour la nouvelle règle de découverte. Ce nom doit commencer par **ruleEngine/** et se terminer par **.xml**.

   Exemple : **ruleEngine/maRègle.xml**.
3. Dans la zone Package, sélectionnez **NormalizationRules**.
4. Dans le volet Éditeur qui s'ouvre à droite, saisissez la nouvelle règle.

   Des exemples de règles valides se trouvent sous **NormalizationRules > Fichiers de configuration, ruleEngine/samples.xml.**
5. Cliquez sur **OK**.

Pour modifier une règle de découverte existante à partir d'une version mise à niveau de UCMDB :

1. Accédez au module **Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans le volet Ressources, sélectionnez le package **UserDefinedRules** :
3. Sous **Fichiers de configuration**, sélectionnez le fichier .xml pour la règle à modifier.

Remarque :

- Les règles définies dans les versions antérieures de UCMDB (par exemple, dans **oidToHostClass.xml**) se trouvent sous le package **UserDefinedRules**, dans le fichier de configuration **UserDefinedOidToHostClass.xml**.
- Les règles prédéfinies **OidToHostClass** se trouvent sous **NormalizationRules > Ressources externes** dans le fichier **ruleEngine/snmp.gz**.

Affichage des règles de découverte dans JMX

Le moteur de règles de découverte est de grande taille. Il est possible de lancer des recherches dans la base des règles à l'aide des commandes de recherche de la console JMX.

Pour rechercher une règle :

- Connectez-vous à la console JMX à l'aide des informations d'identification de l'administrateur
- Accédez au service **Normalization Rule Base Services** et entrez l'une des commandes de recherche suivantes :

Commande	Description
scanForSNMPRules	Extrait les règles de découverte SNMP qui s'appliquent aux attributs d'entrée spécifiés. **Remarque :** • La valeur **sys_object_id** doit toujours commencer par un point (.) • Ne saisissez aucune valeur pour ignorer
scanForScanFileRules	Extrait les règles de découverte du fichier de balayage qui s'appliquent aux attributs d'entrée spécifiés. **Remarque :** Ne saisissez aucune valeur pour ignorer
viewNormalizationRuleById	Extrait les règles de découverte par ID
viewNormalizationRuleByNiceId	Extrait les règles de découverte par ID convivial (NiceRuleID). **Exemple :** 4323@SNMP
viewNormalizationRules	Extrait les sorties des règles de découverte qui s'appliquent aux attributs d'entrée spécifiés. **Format :** • Associez les paires d'attributs selon le format suivant : **nomAttr;valeurAttr** • Les paires doivent être séparées par une virgule. **Exemple :** Nom;HP,Version;10

Désactivation du moteur de règles de découverte

Par défaut, tous les adaptateurs de remplissage sont configurés pour utiliser les adaptateurs du moteur de règles de découverte.

Pour désactiver le moteur de règles de découverte pour un adaptateur de remplissage particulier :

1. Dans **Gestion de l'adaptateur**, ouvrez le fichier de configuration de l'adaptateur de remplissage (<adapter>.xml).
2. Recherchez le paramètre suivant : **normalizationRules isEnabled**
   - Si vous le trouvez, vérifiez que sa valeur est **false**.
   - Si vous ne le trouvez pas, ajoutez la ligne suivante sous la balise **taskinfo** : **<normalizationRules isEnabled="false"/>**

Partie IV : Intégrations

Chapitre 9 : Studio d'intégration

Contenu de ce chapitre :

- Studio d'intégration - Présentation 264
- Intégration dans un environnement multilocataire 268
- Utilisation de données fédérées 268
- Utilisation de travaux de remplissage 269
- Utilisation de travaux d'émission de données 270
- Configuration d'un point d'intégration 272
- Enregistrement d'une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut 274
- Suppression d'adaptateurs par défaut 277
- Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant 278
- Configuration de plages IP de sonde avec Active Directory 280
- Studio d'intégration - Interface utilisateur 281
- Limitations - Studio d'intégration 307

Studio d'intégration - Présentation

Le Studio d'intégration vous permet de gérer vos points d'intégration UCMDB, de vous connecter à des référentiels externes et de partager des informations avec ces derniers qui peuvent être d'autres CMDB, des produits de la suite IT Performance ou des produits tiers.

L'intégration dans d'autres produits est effectuée sur des canaux de communication sécurisés via des instances de Data Flow Probe.

Si les référentiels distants de vos données gérées sont accessibles à partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, il est également possible d'effectuer des intégrations non-Jython à l'aide de HP UCMDB Integration Service, ce qui permet d'utiliser les ressources de Data Flow Probe pour d'autres tâches de découverte.

Remarque : HP UCMDB Integration Service est pris en charge uniquement dans un environnement UCMDB autonome.

Dans CMDB, les points d'intégration reposent sur des adaptateurs qui sont des entités aptes à communiquer avec des référentiels de données externes. CMDB fournit un ensemble d'adaptateurs de base, mais vous pouvez en créer d'autres à l'aide du SDK Infrastructure de fédération. Pour plus d'informations, voir « Ajout d'un adaptateur pour une nouvelle source de données externe » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Vous pouvez également créer des adaptateurs dans le module Gestion de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Volet Ressources " , page 241.

Pour plus d'informations sur la configuration de points d'intégration pour des intégrations de données, voir " Page Studio d'intégration " , page 294.

Les points d'intégration peuvent être de l'un des types suivants :

- " Remplissage " , ci-dessous
- " Fédération " , ci-dessous
- " Émission de données " , page 267

Remplissage

Un point d'intégration de type remplissage copie les données d'un référentiel de données externe dans CMDB afin que CMDB puisse contrôler ces données.

Utilisez des points d'intégration de ce type dans les cas suivants :

- Vous devez suivre les modifications effectuées par CMDB au niveau des CI.
- Lorsqu'un référentiel distant n'est pas fiable en terme de temps de réponse ; par exemple, un délai réseau vous interdit de configurer une fédération de durée d'exécution avec le référentiel.
- Lorsqu'un référentiel distant ne prend pas en charge les fonctions de fédération (il n'existe aucun adaptateur approprié, par exemple).

Fédération

Une intégration de type fédération inclut des données d'autres sources dans CMDB de sorte que la source des données puisse toujours contrôler les données.

Utilisez les fonctions de fédération de CMDB pour élargir l'étendue des fonctions TQL (Topology Query Language) existantes afin d'incorporer les données stockées et gérées dans un référentiel externe. Cette fonctionnalité est importante car vous pouvez introduire ces informations dans CMDB uniquement lorsque vous en avez réellement besoin, ce qui vous évite de copier de grandes quantités de données.

Les données fédérées présentent également l'avantage de ne pas charger CMDB en termes de capacité ; vous pouvez théoriquement configurer une intégration qui fédère des milliers de CI et de relations. Les données fédérées sont récupérées sur demande, ce qui réduit l'impact sur les performances système.

Remarque : CMDB ne prend pas en charge le suivi des modifications sur des données fédérées, car les données ne résident pas dans CMDB, et CMDB ne reçoit aucune notification lorsque des données externes sont modifiées.

L'intégration fédérée crée un point d'intégration fédéré qui peut ensuite être utilisé lors de la définition de requêtes TQL. Pour plus d'informations sur les requêtes TQL, voir « TQL (Topology Query Language) » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Remarque : La fonctionnalité de fédération ne peut être configurée que dans l'état Réel, mais elle peut être exécutée dans l'état Réel ou Autorisé.

Récupération de données de plusieurs sources de données fédérées

Lors d'un calcul de requête TQL, vous pouvez récupérer pour les mêmes types de CI des données de plusieurs sources de données fédérées. Les données sont extraites du CMDB local et des autres sources de données fédérées selon la façon dont vous avez configuré les points d'intégration. Lorsque les données parviennent dans CMDB, elles sont identifiées et rapprochées, avec le résultat final déterminé en fonction de la priorité de rapprochement configurée affectée aux diverses intégrations.

Chaque CI récupéré d'un référentiel de données externe comprend un attribut (**Créé par**) indiquant la source de données fédérées à partir de laquelle le CI a été extrait.

Pour plus d'informations sur les limites, voir " Limitations - Studio d'intégration " , page 307

Récupération des attributs d'un référentiel de données externe

- Vous pouvez récupérer les attributs d'un CI à partir d'un référentiel de données externe lorsque les données de base du CI sont stockés dans CMDB.
- Le référentiel des données de base doit être CMDB.
- Le type de CI doit être placé dans un référentiel de données pour que ses attributs puissent être définis.
- Les mêmes attributs peuvent être extraits de plusieurs référentiels de données.
- Pour plus d'informations sur les options de récupération, voir le champ Mode de récupération du type de CI dans la section " Onglet Fédération " , page 283.
- Lorsque vous configurez un point d'intégration pour inclure des CI fédérés, vous devez sélectionner la fédération complète d'un CI ou la fédération d'un attribut seulement. Vous pouvez configurer deux intégrations pour le même type de CI, où l'une est mappée sur un type de CI externe, et l'autre sur ce même type de CI avec un attribut externe.
- Un type de CI peut prendre en charge des attributs externes si l'adaptateur (qui fédère les données du type de CI) prend en charge les informations de mappage (rapprochement) de ce type de CI.

Informations de rapprochement

Les requêtes fédérées doivent utiliser le fichier de mappage pour rapprocher le CI du CMDB avec les attributs du référentiel de données externe.

Pour plus d'informations sur le moteur de mappage, voir « Infrastructure de fédération pour requêtes TQL fédérées » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Pour plus d'informations sur la sélection des attributs à inclure dans la fédération, voir " Onglet Fédération " , page 283.

Pour plus d'informations sur le rapprochement, voir " Rapprochement de données " , page 616.

Cas d'utilisation

- Vous devez découvrir les ordinateurs de bureau SMS ou Altiris dans votre système. Le type de CI de bureau est un type de CI de base, qui est déjà synchronisé avec CMDB. Cependant, vous ne souhaitez pas stocker toutes les données de bureau dans CMDB, car cette opération est inefficace est inutile. Il suffit de stocker les attributs de base tels que le nom et l'adresse MAC dans CMDB et de définir les autres détails des ordinateurs de bureau sous forme d'attributs externes dans deux référentiels de données, SMS et Altiris.

- VMware crée des ordinateurs virtuels qui contiennent un moniteur d'ordinateur virtuel (hyperviseur) qui alloue des ressources matérielles de façon dynamique et transparente. Plusieurs systèmes d'exploitation peuvent être exécutés simultanément sur un seul ordinateur physique. Comme les ressources allouées (par exemple, la mémoire) sont dynamiques, la gestion des flux de données (GFD) ne peut pas les découvrir car elle est exécutée une fois par 24heures, alors que les données de ressource changent toutes les heures. Pour permettre la mise à jour des données en temps réel et en permanence dans UCMDB, la solution consiste à diviser les données en deux : découvrir et placer les données de base des hôtes virtuels dans CMDB, et récupérer les attributs de ressource de la source externe. Dans ce cas d'utilisation, les données de ces attributs sont extraites de trois référentiels de données : CMDB et VMware.

Calcul de requêtes TQL fédérées

Lors de la définition d'un adaptateur, vous pouvez spécifier si le calcul des requêtes TQL doit d'abord être exécuté dans le CMDB (option par défaut) ou s'il peut commencer dans l'adaptateur.

Par exemple, si un adaptateur à un nœud comporte une requête TQL **Nœud > CPU** (avec des conditions sur la CPU fédérée) :

- Si le calcul est exécuté d'abord sur les données du CMDB :
  - La requête TQL pour le nœud est calculée dans le CMDB qui conserve toutes les données du nœud.
  - Puis la requête **Nœud > CPU** est calculée par l'adaptateur qui utilise les données de rapprochement de l'étape précédente.
- Si le calcul est exécuté d'abord par l'adaptateur :
  - L'adaptateur calcule la requête TQL pour la CPU et renvoie les nœuds connectés comme données de rapprochement.
  - Les données calculées sont ensuite envoyées au CMDB, où la requête TQL pour le nœud est calculée selon les données de rapprochement de l'étape précédente.

L'option de définition de l'adaptateur comme point de départ du calcul de la requête TQL est définie dans le module Gestion de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur " , page 219.

Émission de données

Un point d'intégration de type émission copie les données de CMDB dans un référentiel de données externe, afin que CMDB ne puisse plus contrôler ces données.

Les intégrations de type émission de données permettent d'injecter des données importantes dans un système externe à partir de CMDB afin de faciliter les processus métier nécessaires. Vous pouvez, par exemple, émettre les données découvertes par la gestion des flux de données dans , où il est possible d'ouvrir des tickets connectés aux CI réels de votre infrastructure informatique.

Si un état autorisé a été défini, vous pouvez effectuer une émission de données à partir de l'état autorisé ou réel.

Pour plus d'informations sur les limites des travaux d'émission de données, voir " Limitations - Studio d'intégration " , page 307.

Intégration dans un environnement multilocataire

Lors de l'exécution de requêtes ou de travaux d'intégration dans un environnement multilocataire, un locataire propriétaire est affecté à tous les CI et relations fédérés ou remplis à partir de la source de données distante.

Si l'environnement de source de données est compatible multilocataire, seuls les CI et relations des locataires que vous êtes autorisé à afficher sont fédérés ou remplis lorsque vous exécutez une requête ou un travail. La valeur du locataire propriétaire est introduite avec tous les autres attributs.

Si l'environnement de source de données n'est pas compatible multilocataire, UCMDB affecte automatiquement une valeur de locataire propriétaire spécifiée à chaque relation et CI fédéré/rempli lorsque vous exécutez une requête ou un travail. Pour plus d'informations sur la sélection d'une valeur de locataire propriétaire à affecter aux relations et CI fédérés/remplis, voir " Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration " , page 298.

Utilisation de données fédérées

Cette tâche explique comment configurer et utiliser les données fédérées de différentes sources CMDB.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Configurer l'intégration du type de fédération " , ci-dessous
- " Définir une priorité de rapprochement " , ci-dessous
- " Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT " , ci-dessous
- " Afficher les rapports " , ci-dessous

1. Configurer l'intégration du type de fédération

   Configurez l'intégration qui fédérera les données, y compris les types de CI à fédérer. Pour plus d'informations, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.

2. Définir une priorité de rapprochement

   Dans le volet Point d'intégration, cliquez avec le bouton droit sur l'intégration et sélectionnez **Gestionnaire des priorités de rapprochement** dans le menu contextuel. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Priorité du rapprochement " , page 637.

3. Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

   Pour plus d'informations sur l'affichage des instances de CI fédérés, voir « Utilisation des vues du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

4. Afficher les rapports

   Vous pouvez consulter les rapports relatifs à l'intégration dans le Studio de modélisation. Pour plus d'informations, voir Reports dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Utilisation de travaux de remplissage

Cette tâche explique comment planifier des travaux de remplissage et sélectionner les requêtes utilisées pour remplir CMDB avec des données.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Créer un point d'intégration " , ci-dessous
- " Définir une priorité de rapprochement " , ci-dessous
- " Exécuter le travail de remplissage " , ci-dessous
- " Créer une vue des résultats de remplissage " , page suivante
- " Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT " , page suivante
- " Afficher les rapports " , page suivante

1. Créer un point d'intégration

   Configurez l'intégration pour remplir les données. Pour plus d'informations, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.

2. Définir une priorité de rapprochement

   Dans le volet Point d'intégration, cliquez avec le bouton droit sur l'intégration et sélectionnez **Gestionnaire des priorités de rapprochement** dans le menu contextuel. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Priorité du rapprochement " , page 637.

3. Exécuter le travail de remplissage

   Les travaux de remplissage sont définis pour être exécutés en fonction d'un paramètre de planification par défaut. Cependant, vous pouvez exécuter manuellement l'intégration à tout moment à partir du volet Travaux d'intégration. Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Volet Travaux d'intégration " , page 284.

   Sélectionnez le travail.

   - Pour synchroniser toutes les données pour la première fois, cliquez sur le bouton **Synchronisation complète** .
   - Pour synchroniser uniquement les modifications de données depuis la dernière exécution du travail, cliquez sur le bouton **Synchronisation du delta** .

   Remarque :

   - Si des CI échouent dans un travail de remplissage, la requête s'affiche dans l'onglet Statut de la requête avec le statut **Terminé** et le symbole d'avertissement . Vous pouvez rechercher les erreurs qui se sont produites et les CI concernés. Ces données d'erreur sont enregistrées dans le système. Lorsque le travail s'exécute à nouveau pour synchroniser les modifications, UCMDB se souvient des CI qui ont échoué et les remplit à nouveau.
   - Si vous avez apporté des modifications à une requête TQL (autres que des changements de condition sur les nœuds existants) depuis la dernière synchronisation, cliquez sur le bouton

Effacer le cache des résultats de la sonde pour garantir une synchronisation complète lors de la prochaine exécution du travail.

- **Environnement haute disponibilité :** Si un travail d'émission de données est en cours d'exécution et que le serveur UCMDB chargé d'écrire les demandes devient indisponible ou a été changé, le travail échoue. Vous pouvez attendre le prochain appel du planning du travail ou réexécuter manuellement le travail de remplissage.
- Le paramétrage de l'attribut **isDeleted** des RTN (ResultTreeNodes) provenant de sources externes ne sera pas modifié par le processus de mappage. Par exemple, si l'attribut **isDeleted** a la valeur **true** pour un RTN provenant de Service Manager via un travail de remplissage, ce RTN ne sera pas supprimé même si le processus de mappage remplace la valeur de **isDeleted** par **false**.

4. Créer une vue des résultats de remplissage

   Pour plus d'informations sur l'affichage des données remplies, voir « Utilisation des vues du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

5. Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

   Pour plus d'informations sur l'affichage des résultats d'émission de données, voir « Utilisation des vues du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

6. Afficher les rapports

   Vous pouvez consulter les rapports relatifs à l'intégration dans le Studio de modélisation. Pour plus d'informations, voir Reports dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Utilisation de travaux d'émission de données

Cette tâche explique comment planifier des travaux d'émission de données et sélectionner les requêtes utilisées pour envoyer des données de CMDB à un autre référentiel de données.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Créer un point d'intégration " , ci-dessous
- " Définir une priorité de rapprochement " , ci-dessous
- " Exécuter le travail d'émission de données " , page suivante
- " Créer une vue des résultats d'émission de données " , page suivante
- " Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT " , page 272

1. Créer un point d'intégration

   Configurez l'intégration pour émettre les données à partir de UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Configuration d'un point d'intégration " , page 272.

2. Définir une priorité de rapprochement

   Dans le volet Point d'intégration, cliquez avec le bouton droit sur l'intégration et sélectionnez

Gestionnaire des priorités de rapprochement dans le menu contextuel. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Priorité du rapprochement " , page 637.

3. Exécuter le travail d'émission de données

   Les travaux d'émission de données sont définis pour être exécutés en fonction d'un paramètre de planification par défaut. Cependant, vous pouvez exécuter manuellement l'intégration à tout moment à partir du volet Travaux d'intégration. Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Volet Travaux d'intégration " , page 284.

   Sélectionnez le travail.

   - Pour synchroniser toutes les données pour la première fois, cliquez sur le bouton **Synchronisation complète** .
   - Pour synchroniser uniquement les modifications de données depuis la dernière exécution du travail, cliquez sur le bouton **Synchronisation du delta** .

     Remarque :

     - Si des CI échouent dans un travail d'émission de données, la requête s'affiche dans l'onglet Statut de la requête avec le statut **Terminé** et le symbole d'avertissement Vous pouvez rechercher les erreurs qui se sont produites et les CI concernés. Ces données d'erreur sont enregistrées dans le système. Lorsque le travail s'exécute à nouveau pour synchroniser les modifications, UCMDB se souvient des CI qui ont échoué et les émet à nouveau.
     - Vous pouvez définir une limite sur le nombre d'échecs de CI séquentiels autorisés pendant l'exécution d'un travail d'émission de données. Lorsque cette limite est atteinte, l'exécution du travail s'arrête automatiquement, ce qui vous permet de rechercher la cause de ces échecs et d'y remédier au lieu d'attendre que l'intégralité du travail soit terminée.

       Dans le Gestionnaire des paramètres d'infrastructure du module Administration, sélectionnez **Paramètres d'intégration** et entrez une valeur pour le paramètre **Nombre maximum d'échecs autorisés dans une séquence pour un travail d'émission de données**. La valeur par défaut est **20 000**.
     - Si vous avez modifié une requête TQL (autres que les modifications apportées aux conditions sur des nœuds existants) depuis la dernière synchronisation, toutes les données sont synchronisées et le message suivant est consigné dans le journal : **TQL was changed between syncs - performing Full sync!**
     - **Environnement haute disponibilité :** Si un travail d'émission de données est en cours d'exécution et que le serveur UCMDB chargé d'écrire les demandes devient indisponible ou a été changé, le travail d'émission de données échoue. Vous pouvez attendre le prochain appel de la planification du travail d'émission de données ou réexécuter manuellement le travail.
     - Vous pouvez contrôler la façon dont le travail traite les attributs de valeur nulle dans l'onglet Configuration de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.

4. Créer une vue des résultats d'émission de données

Pour plus d'informations sur l'affichage des résultats d'émission de données, voir « Utilisation des vues du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

5. Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

   Pour plus d'informations sur l'affichage des résultats d'émission de données, voir « Utilisation des vues du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Configuration d'un point d'intégration

Cette tâche explique comment créer et configurer un point d'intégration pour une intégration donnée dans UCMDB.

Remarque : Les adaptateurs d'intégration fournis avec le Contenu d'intégration et de découverte sont prédéfinis avec la configuration de base recommandée pour effectuer une intégration dans UCMDB, notamment les propriétés de l'adaptateur, les travaux d'intégration et, le cas échéant, les paramètres de fédération. Vous pouvez utiliser ces paramètres ou les configurer pour les adapter à vos besoins.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Créer un point d'intégration " , ci-dessous
- " Ajouter les travaux d'intégration et planifier leur exécution " , page suivante
- " Pour une intégration de type fédération, définir les données à fédérer " , page suivante
- " Configuration d'un point d'intégration " , ci dessus

1. Conditions préalables

   L'adaptateur d'intégration doit être configuré correctement avant la configuration de l'intégration.

   - **Adaptateurs d'intégration préconfigurés :** ils sont fournis prédéfinis avec le produit. Il est recommandé d'utiliser les adaptateurs tels qu'ils sont fournis, sans définir d'autre configuration.

     Cependant, si vous devez modifier la configuration de l'un d'eux, il est recommandé de procéder à partir du module Gestion de l'adaptateur, et non manuellement. Pour plus d'informations sur la configuration d'un adaptateur, voir " Configuration des paramètres d'adaptateur " , page 183.

   - **Adaptateurs d'une nouvelle source de données :** Pour configurer un adaptateur pour une nouvelle source de données externe, voir « Ajout d'un adaptateur pour une nouvelle source de données externe » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

2. Créer un point d'intégration

   Si vous créez un point d'intégration, sélectionnez **Gestion des flux de données > Studio d'intégration**, puis cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** . Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration " , page 298.

a. Entrez un nom et une description pour le point d'intégration.

b. Sélectionnez l'adaptateur d'intégration approprié. Pour plus d'informations sur les adaptateurs existants, voir " Boîte de dialogue Sélectionner un adaptateur " , page 302.

c. Indiquez si vous voulez ou non activer l'intégration lors de la création.

d. Lorsque vous sélectionnez l'adaptateur, la section Propriétés de l'adaptateur est remplie avec les propriétés d'adaptateur appropriées. Fournissez les informations nécessaires. Pour plus d'informations, voir la section correspondante dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

e. Configurez les informations d'identification du protocole de l'adaptateur, si nécessaire. Pour consulter la liste des protocoles pris en charge, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

f. Sélectionnez les sondes à utiliser pour l'intégration.

Remarque :

- Si les référentiels distants de données gérées sont accessibles à partir de l'ordinateur serveur UCMDB, vous pouvez utiliser UCMDB Integration Service au lieu de Data Flow Probe pour effectuer des intégrations non-Jython. (S'applique uniquement dans un environnement UCMDB autonome.)

  Dans ce cas, sélectionnez **UCMDB Integration Service** dans la zone **Data Flow Probe**.

  Si **UCMDB Integration Service** n'apparaît pas dans la liste **Data Flow Probe**, vérifiez que UCMDB Integration Service est en cours d'exécution sur l'ordinateur serveur UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service " , page 41.

- S'il s'agit d'une sonde d'intégration et que celle-ci ne figure pas dans la liste, vérifiez qu'elle est connectée.

g. **Pour les adaptateurs d'intégration Jython uniquement :** créez ou sélectionnez une instance de CI déclencheur pour l'intégration.

h. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**. Le point d'intégration est automatiquement enregistré.

3. Ajouter les travaux d'intégration et planifier leur exécution

Sélectionnez le point d'intégration requis dans le volet Point d'intégration. Dans le volet Travaux d'intégration, cliquez sur le bouton **Nouveau travail d'intégration** .

- Définissez les requêtes de travail, si nécessaire.
- Les travaux d'intégration de remplissage et d'émission de données sont définis pour être exécutés en fonction d'un paramètre de planification par défaut. Vous pouvez modifier la planification dans le volet Schedule Definition.

Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294.

4. Pour une intégration de type fédération, définir les données à fédérer

Dans l'onglet Fédération, sélectionnez les types de CI à fédérer.

Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Onglet Fédération " , page 283.

Enregistrement d'une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut

Vous pouvez enregistrer une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut. Cette fonction est utile si vous voulez utiliser la configuration d'un point d'intégration pour créer d'autres points d'intégration d'une configuration similaire.

Cette tâche explique comment enregistrer une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut.

1. Conditions préalables
   a. Définissez un point d'intégration sur la base d'un adaptateur de découverte donné. Par exemple, MSSMS, basé sur l'adaptateur Microsoft SMS .
   b. Définissez des travaux d'émission de données ou de remplissage et les détails de la fédération.
   c. Enregistrez le point d'intégration.
2. Enregistrer la configuration du point d'intégration comme adaptateur par défaut
   a. Dans le volet Point d'intégration, cliquez avec le bouton droit sur le point d'intégration que vous avez créé, puis sélectionnez **Enregistrer comme adaptateur par défaut**.
   b. Dans la boîte de dialogue Enregistrer comme adaptateur par défaut, saisissez comme suit les détails de l'adaptateur par défaut :
      - **Nom et description.** Nom et description de l'adaptateur par défaut.

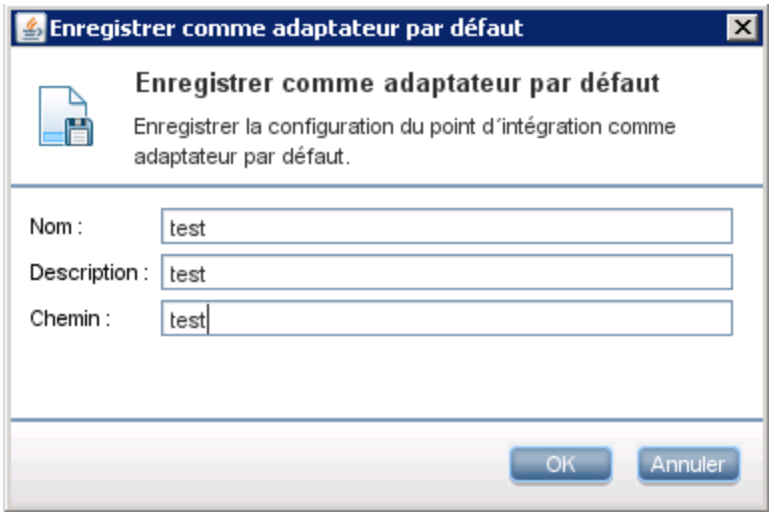
        Attention : Si vous attribuez à l'adaptateur par défaut le même nom qu'un adaptateur par défaut existant, UCMDB considère que vous voulez redéfinir l'adaptateur par défaut existant ; la nouvelle définition remplacera donc la définition existante. Si vous ne voulez pas remplacer un adaptateur par défaut existant, attribuez un nom différent au nouvel adaptateur par défaut.

      - **Chemin.** (Facultatif)) Chemin du répertoire sous lequel l'adaptateur doit apparaître dans la boîte de dialogue Sélectionner un adaptateur (lors de la création d'un point d'intégration). L'adaptateur par défaut apparaît sous la même catégorie que celle de l'adaptateur initialement utilisé pour créer le point d'intégration, dans le chemin que vous définissez ici.

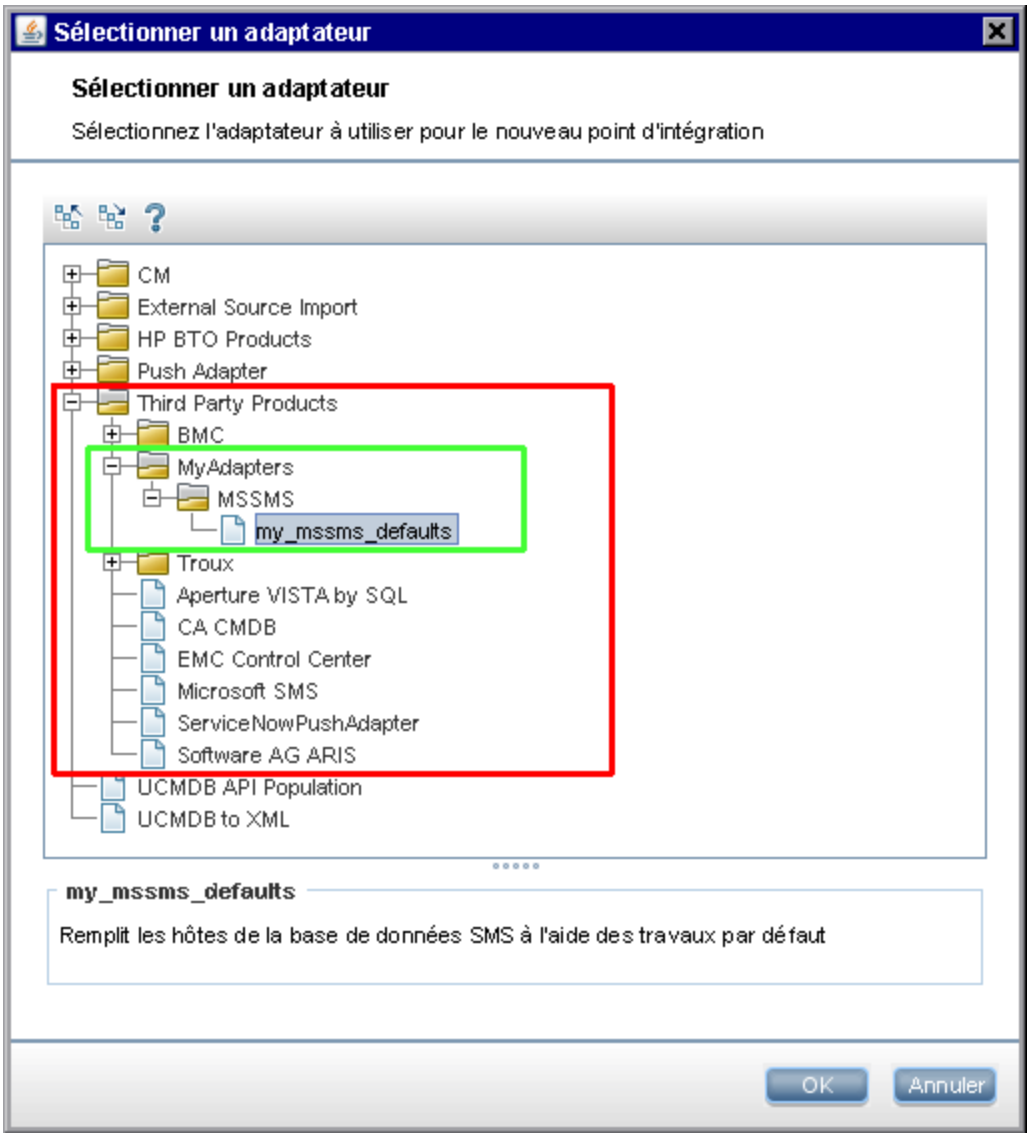
        Remarque :

        - Utilisez uniquement des barres obliques (/) dans le chemin.
        - Si vous définissez un nouveau dossier dans le chemin, l'adaptateur par défaut apparaît dans ce dossier, sous la même catégorie que celle de l'adaptateur d'origine.
        - Si vous n'indiquez aucun chemin, l'adaptateur par défaut s'affiche directement sous la même catégorie que celle de l'adaptateur d'origine.

Si vous reprenez l'exemple du point d'intégration MSSMS de la section Conditions préalables ci-dessus, vous pourriez enregistrer ce point d'intégration comme adaptateur par défaut en l'appelant **my_mssms_defaults** et en définissant le chemin comme **MyAdapters/MSSMS**.



La prochaine fois que vous créerez un autre point d'intégration, l'adaptateur par défaut **my_mssms_defaults** apparaîtra sous la catégorie **Third Party Products** (car l'adaptateur prédéfini Microsoft SMS apparaît sous cette catégorie) dans le dossier **MyAdapters>MSSMS**, comme l'avez spécifié dans le chemin.



3. Résultats

- Lorsque vous enregistrez l'adaptateur par défaut, les paramètres du point d'intégration non associés à la connexion elle-même sont enregistrés dans la définition du point d'intégration par défaut.
- Le code de l'adaptateur par défaut est ajouté au fichier xml de l'adaptateur. Pour supprimer l'adaptateur par défaut, voir " Suppression d'adaptateurs par défaut " , page suivante.

Suppression d'adaptateurs par défaut

Pour supprimer un adaptateur par défaut, vous devez supprimer le code qui le définit dans le fichier de base .xml de l'adaptateur.

Pour supprimer un adaptateur par défaut :

1. Recherchez l'adaptateur sur lequel était basé l'adaptateur par défaut (**Gestion de l'adaptateur > volet Ressources**).

   Astuce : Vous pouvez également accéder à l'adaptateur à partir du volet Point d'intégration en cliquant avec le bouton droit sur le point d'intégration approprié et en sélectionnant **Aller à l'adaptateur**.

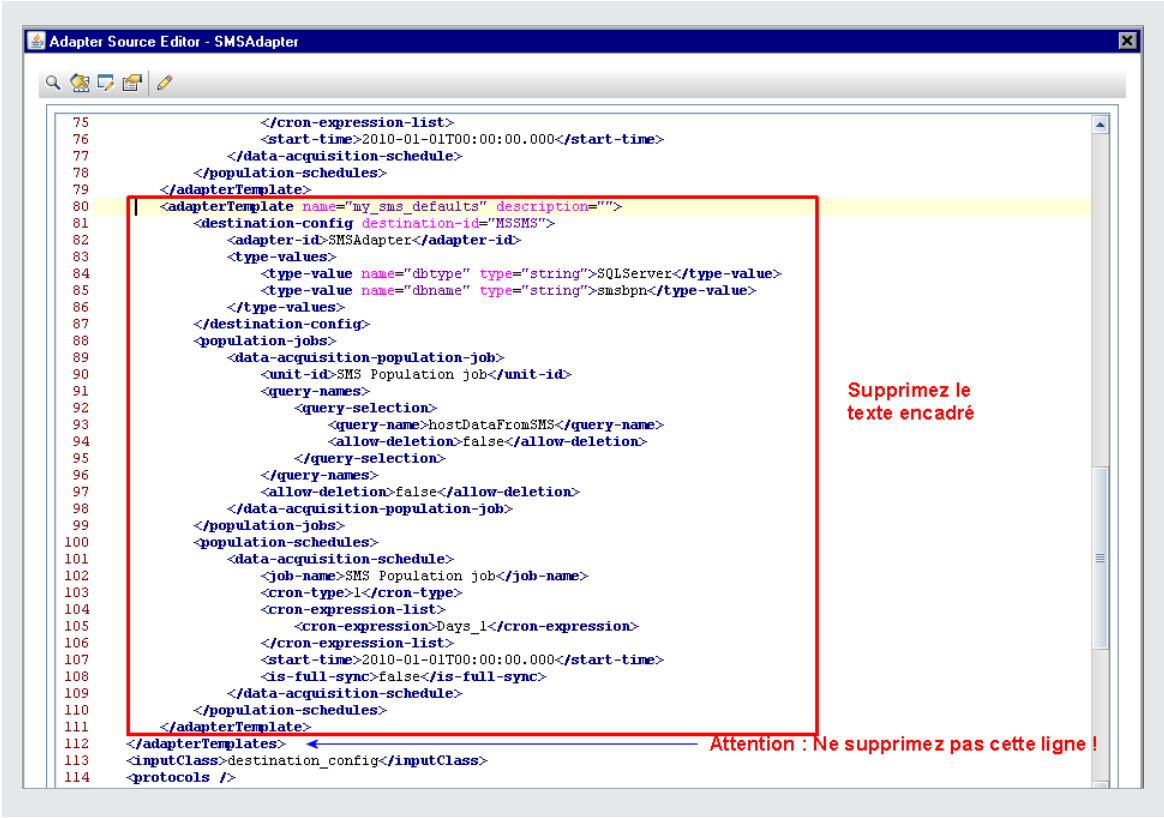
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur, puis cliquez sur **Modifier la source de l'adaptateur**.
3. Recherchez la ligne suivante dans le fichier .xml de l'adaptateur :
   - **Adaptateurs non-Jython :**
     `<adapterTemplate name="<adapter_default>" description="">`
   - **Adaptateurs Jython :**
     `<adapterJythonTemplate name="<adapter_default>" description="">`

   où **adapter_default** est le nom de l'adaptateur par défaut.
4. Supprimez tout le code depuis la balise d'ouverture jusqu'à la balise de fermeture `</adapterTemplate>` (ou `</adapterJythonTemplate>`).

   Attention : Ne supprimez pas la ligne suivante : `</adapterTemplates>`

5. Enregistrez vos modifications.

Exemple



Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant

Vous pouvez déployer un package vers un référentiel de données situé dans un ordinateur distant sans avoir à vous connecter à celui-ci. Cette fonction est particulièrement utile si vous devez déployer des requêtes, des vues ou d'autres ressources UCMDB créées dans un ordinateur vers d'autres ordinateurs exécutant UCMDB.

Remarque : Exécutez la procédure ci-après pour chaque référentiel de données vers lequel le package doit être déployé.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , page suivante
- " Modifier le délai d'expiration (facultatif) " , page suivante
- " Sélectionner le point d'intégration " , page suivante
- " Sélectionner le package " , page suivante
- " Afficher les résultats du déploiement " , page suivante
- " Afficher les fichiers journaux " , page 280

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que Data Flow Probe est configuré correctement et connecté à UCMDB.
   - Vérifiez que la version d'UCMDB exécutée sur l'ordinateur distant est la version 9.02 ou une version ultérieure.
   - Vérifiez que le serveur UCMDB exécuté sur l'ordinateur distant est opérationnel.
   - Créez le package à déployer vers l'ordinateur distant et déployez-le vers le serveur local UCMDB.

     Remarque : Par défaut, vous ne pouvez pas déployer un package de plus de 10 Mo.

   - Créez sur le serveur local UCMDB un point d'intégration qui utilise l'adaptateur **UCMDB9.x/10.x**.
2. Modifier le délai d'expiration (facultatif)

   Vous pouvez modifier le délai d'expiration du déploiement du package. Par défaut, le déploiement est abandonné si UCMDB ne parvient pas à se connecter à l'ordinateur distant dans les 5 minutes.

   Pour modifier la valeur par défaut, sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure > Paramètres d'intégration > Délai d´expiration du déploiement d'un package distant** (la fréquence d'actualisation indique à quel moment la valeur modifiée sera prise en compte dans UCMDB après sa modification).
3. Sélectionner le point d'intégration

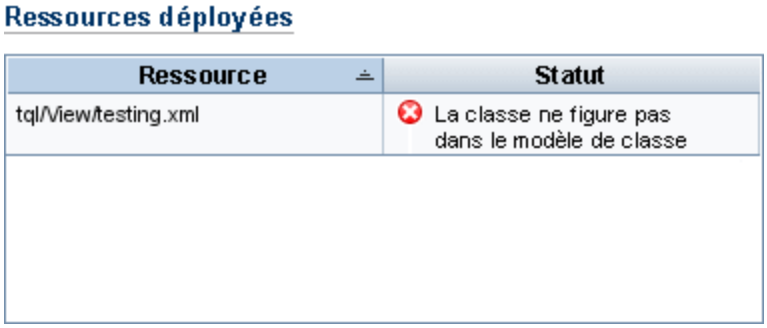
   Dans le volet Point d'intégration, cliquez avec le bouton droit sur le point d'intégration que vous avez créé à la section " Conditions préalables " , ci dessus. Pour plus de détails, voir " Volet Point d'intégration " , page 291, puis sélectionnez **Déployer le package distant**.
4. Sélectionner le package
   a. Dans la boîte de dialogue Déployer le package distant, sélectionnez un package dans la liste des packages présente dans le serveur local UCMDB. Il s'agit du package que vous avez créé à l'étape " Conditions préalables " , ci dessus. Pour plus d'informations, voir " Déployer le package sur le référentiel de données distant en utilisant <point d'intégration> " , page 282.
   b. Cliquez sur **OK** pour déployer le package.
5. Afficher les résultats du déploiement

   Répondez au message qui s'affiche : click **OK** to begin deploying the package.

   Le statut du package déployé apparaît avec celui de chacune de ses ressources.
   - **Déploiement réussi** : Le déploiement du package a réussi si toutes ses ressources ont été déployées correctement.
   - **Échec du déploiement** : Le déploiement du package a échoué si une seule de ses ressources a échoué. Cependant, toutes les autres ressources correctes sont déployées dans l'ordinateur distant.

     La raison de l'échec, par exemple, un type de CI manquant, apparaît dans la section **Ressources**

déployées :



6. Afficher les fichiers journaux

   Le tableau suivant indique l'emplacement des fichiers journaux qui enregistrent les problèmes survenus pendant le déploiement :

Emplacement	Nom du fichier journal
Ordinateur distant UCMDB, version 9.02 ou ultérieure	ucmdb-api.log mam.packaging.log
Data Flow Probe	probeTasks.log probe-infra.log adapters.log
Ordinateur UCMDB local	ucmdb-api.log

   Si le déploiement d'une ressource échoue, une erreur apparaît dans la colonne **Statut** et dans le fichier journal de l'ordinateur distant.

Configuration de plages IP de sonde avec Active Directory

Cette intégration extrait d'Active Directory les dernières informations de site (y compris les sous-réseaux IP). Vous pouvez ainsi configurer les plages IP contenues dans Data Flow Probe en fonction du contenu d'Active Directory.

1. Exécution des travaux

   Exécutez les travaux suivants :

   a. Range IPs by ICMP ou Range IPs by NMAP
   b. TCP Ports
   c. Active Directory Connection by LDAP
   d. Active Directory Topology by LDAP

2. Ajout d'Active Directory Topology by LDAP à l'intégration

   a. Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur** > volet **Ressources** > développez **Packages** et **Active**

Directory, puis cliquez sur **LDAP Active Directory Connection**.

b. Dans le volet Détails, cliquez sur **Utilisé comme adaptateur d'intégration**. Dans le champ **Catégorie de l'adaptateur**, entrez Active Directory.

c. Sélectionnez **Studio d'intégration** > volet **Point d'intégration** et cliquez sur **Topologie d'Active Directory**. Dans le volet **Travaux d'intégration**, cliquez sur . La boîte de dialogue **Configurer la sonde par Active Directory** s'ouvre.

d. Dans la liste des instances de Data Flow Probe, sélectionnez le serveur à configurer. Dans la liste des serveurs d'Active Directory, cliquez sur le serveur contenant les informations de site que vous voulez utiliser pour configurer Data Flow Probe. Cliquez sur . Une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre.

e. Acceptez la plage IP par défaut et enregistrez vos modifications.

Studio d'intégration - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Onglet Émission de données 281
- Déployer le package sur le référentiel de données distant en utilisant <point d'intégration> 282
- Onglet Fédération 283
- Volet Travaux d'intégration 284
- Volet Point d'intégration 291
- Page Studio d'intégration 294
- Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration 294
- Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration 298
- Onglet Remplissage 302
- Boîte de dialogue Sélectionner un adaptateur 302
- Assistant Création de la topologie des CI 303

Onglet Émission de données

Cet onglet permet de configurer un point d'intégration pour émettre des données vers un référentiel de données externe.

Accès	Sélectionnez l'onglet Émission de données dans la page Studio d'intégration.
Important	Cet onglet est activé uniquement lorsque l'émission de données est prise en charge par l'adaptateur sur lequel repose le point d'intégration.
Tâches connexes	" Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264

	• " HP UCMDB Integration Service " , page 26 • " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Volet Travaux d'intégration	Permet de spécifier les requêtes utilisées pour émettre les données vers des référentiels de données externes et planifier les travaux contenant ces requêtes. Pour plus d'informations, voir " Volet Travaux d'intégration " , page 284.
Onglet Statistiques	Affiche les résultats des travaux d'intégration qui ont été exécutés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statistiques " , page 287.
Onglet Statut de la requête	Affiche les informations relatives aux requêtes définies pour le travail d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statut de la requête " , page 289.

Déployer le package sur le référentiel de données distant en utilisant <point d'intégration>

Permet de déployer un package vers un référentiel de données distant à l'aide d'un point d'intégration et d'afficher les résultats du déploiement.

Accès	Cliquez sur le bouton **Déployer le package distant** dans le volet Point d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Volet Point d'intégration " , page 291.
Tâches connexes	" Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant " , page 278

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Ressources déployées	Statut (réussite ou échec) de chaque ressource déployée dans le package nommé sous **Statut du déploiement**.
Statut du déploiement	Nom et statut (réussite ou échec) du package complet.
Nom du package	Liste de tous les packages disponibles.

Onglet Fédération

Cet onglet permet de sélectionner les types de CI ou les attributs qui doivent être pris en charge par le point d'intégration. Par exemple, si une requête TQL comprend un nœud représentant un type de CI, les instances de ce type de CI sont acceptées à partir de ce référentiel de données externe.

Pour plus d'informations sur la sélection des CI, voir « Sélecteur de CI - Présentation » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Accès	Sélectionnez l'onglet Fédération dans la page Studio d'intégration.
Important	Cet onglet est activé uniquement lorsque la fédération est prise en charge par l'adaptateur sur lequel repose le point d'intégration.
Tâches connexes	" Utilisation de données fédérées " , page 268
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264 • " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour effacer tous les éléments sélectionnés.
	Cliquez sur ce bouton pour inverser les sélections.
	Cliquez sur ce bouton pour développer l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique.
	Cliquez sur ce bouton pour réduire la structure arborescente hiérarchique.
Mode de récupération du type de CI	• **Récupérer les CI du type de CI sélectionné.** Toutes les données d'un CI, y compris ses attributs, sont récupérées du référentiel de données. • **Récupérer les attributs sélectionnés.** Les attributs sélectionnés sont récupérés à partir du référentiel de données. Les CI doivent déjà exister dans CMDB. **Remarque :** • Un type de CI parent et tous ses types de CI enfant inclus dans une définition de point d'intégration doivent utiliser le même mode de récupération. • Vous ne pouvez pas sélectionner à la fois des types de CI et des attributs pour le même point d'intégration.

Élément de l'interface	Description
Sélectionner les attributs	Vous pouvez définir les attributs d'un type de CI externe à inclure dans la fédération : • Dans le volet Mode de récupération du type de CI, sélectionnez **Récupérer les attributs sélectionnés**. • Dans la liste Sélectionner les attributs, sélectionner les attributs à inclure dans la fédération. • Enregistrez vos modifications. **Remarque :** Les attributs sont définis dans le Gestionnaire des types de CI. Pour plus d'informations, voir « Boîte de dialogue Ajouter/Modifier un attribut » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Types de CI pris en charge et sélectionnés	Affiche une arborescence hiérarchique contenant les attributs et les types de CI sélectionnés et pris en charge. Lors d'une interrogation par une requête TQL, les types de CI que vous sélectionnez ici sont configurés pour récupérer les données à partir de ce référentiel de données externe. Sélectionnez les types de CI que ce point d'intégration doit prendre en charge.

Volet Travaux d'intégration

Ce volet permet de planifier les travaux d'intégration à exécuter avec des référentiels de données externes. Les onglets Statistiques, Statut de la requête et Erreurs du travail affichent les détails d'exécution relatifs aux travaux sélectionnés.

Accès	• Sélectionnez l'onglet Remplissage ou Émission de données dans la page Studio d'intégration. • Pour accéder aux onglets Statistiques, Statut de la requête ou Erreurs du travail, sélectionnez l'onglet Remplissage ou Émission de données dans la page Studio d'intégration, puis choisissez un travail.
Important	Cet onglet est activé uniquement lorsque le remplissage ou l'émission de données est pris en charge par l'adaptateur sur lequel repose le point d'intégration.
Tâches connexes	• " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269 • " Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264 • " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouveau travail d'intégration. Permet de créer un travail d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294.
	Modifier le travail d'intégration. Permet de modifier un travail d'intégration existant.
	Supprimer le travail d'intégration. Supprime de la liste le travail d'intégration sélectionné.
	Actualiser. Actualise la liste des travaux d'intégration. **Remarque :** Si vous actualisez la liste des travaux avant d'enregistrer un nouveau travail, les options sont les suivantes : • **Oui**. Le travail est enregistré et l'intégration est actualisée. • **Non**. Le travail n'est pas enregistré et l'intégration est actualisée. • **Annuler**. Le travail n'est pas enregistré et l'intégration n'est pas actualisée.
	Run Job - Synchronize Changes. Exécute le travail d'émission de données ou de remplissage sélectionné, ce qui synchronise uniquement les modifications des données depuis la dernière exécution du travail. Par défaut, les travaux planifiés synchronisent uniquement les modifications, excepté lorsque le travail est exécuté pour la première fois. Dans ce cas, un travail complet de remplissage ou d'émission de données est exécuté, dans lequel toutes les données pertinentes pour le travail sont synchronisées. **Remarque :** • Si le travail est planifié pour exécuter une synchronisation sur toutes les données pendant que vous exécutez une synchronisation sur les modifications, la synchronisation sur toutes les données s'exécutera lorsque le travail aura terminé la synchronisation sur les modifications. • Si des CI échouent dans un travail d'émission de données, la requête s'affiche dans l'onglet Statut de la requête avec le statut **Transmis avec des échecs**. Vous pouvez rechercher les erreurs qui se sont produites et les CI concernés. Ces données d'erreur sont enregistrées dans le système. Lorsque le travail s'exécute à nouveau pour synchroniser les modifications, UCMDB se souvient des CI qui ont échoué et les émet à nouveau. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statut de la requête " , page 289.
	Run Job - Synchronize All Data. Exécute entièrement un travail de remplissage ou d'émission de données. Ce travail copie ou émet toutes les données pertinentes. **Remarque :** Si le travail est planifié pour exécuter une synchronisation sur les modifications pendant que vous exécutez une synchronisation sur toutes les

Élément de l'interface	Description
	données, la synchronisation sur toutes les modifications s'exécutera lorsque le travail aura terminé la synchronisation sur toutes les données.
	Stop Running Job. Arrête le travail sélectionné en cours d'exécution. **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données.
	Effacer le cache des résultats de la sonde. Efface de Data Flow Probe le cache de tous les résultats des travaux pour cette intégration ainsi que la dernière fois que les données ont été synchronisées. Toutes les données seront resynchronisées la prochaine fois que vous exécuterez une synchronisation. **Disponible uniquement pour** des travaux de remplissage.
<Clic avec le bouton droit sur le menu du travail d'intégration>	Outre les options décrites ci-dessus, ce menu contextuel fournit les fonctions suivantes : • **Afficher les résultats du travail**. La gestion des flux de données envoie une demande ad hoc à la sonde et extrait les derniers résultats du travail. Cette demande ad hoc n'exécute pas le travail, mais affiche les résultats de l'exécution du travail précédent qui sont stockés dans la base de données de la sonde. Un message s'affiche si le travail n'a pas encore été exécuté. **Disponible uniquement pour** des travaux de remplissage. **Remarque :** Les résultats ne s'affichent pas si le nombre total de résultats est supérieur à 10 000. • **Afficher le journal de communication.** Ouvre le journal contenant des informations sur la connexion entre la sonde et l'ordinateur distant. Ce journal n'apparaît que si avez défini pour l'option **Créer un journal de communication** la valeur **Toujours** ou **Sur échec**. Pour plus d'informations, voir " Volet Options d'exécution " , page 214. **Disponible uniquement pour** des travaux de remplissage basés sur des adaptateurs Jython.
Nom du travail	Nom attribué au travail de remplissage ou d'émission de données.
Dernier type de synchronisation	Type de la dernière exécution : • **Aucune**. Le travail n'a pas encore été exécuté. • **Modifications**. Le travail a synchronisé uniquement les modifications dans les données depuis la dernière exécution. • **Complet**. Le travail a synchronisé toutes les données pertinentes. **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données.
Statut	**Travaux de remplissage :** • **En attente de la sonde.** Le travail attend d'être reçu par la sonde.

Élément de l'interface	Description
	• **Non exécuté.** Le travail a été reçu par la sonde, mais celle-ci n'est toujours pas prête à exécuter le travail. • **Préparation de l'exécution.** La sonde se prépare à exécuter le travail. **Remarque :** Ce statut est précédé d'une autre instance du statut **En attente de la sonde** mais, cette fois, ce statut indique que la sonde est maintenant prête à préparer le travail pour l'exécution. • **En cours d'exécution.** Le travail est en cours d'exécution. • **Terminé correctement.** Le travail a été exécuté correctement. • **Terminé.** Le travail a été exécuté mais des erreurs ou des avertissements ont été signalés. Voir les détails sur les erreurs et les avertissements à la section " Onglet Statut de la requête " , page 289. • **Échec.** Le travail n'a pas été exécuté correctement. • **Désactivé.** Le point d'intégration est désactivé ou il manque le CI déclencheur. **Travaux d'émission de données :** • **Non exécuté.** Le travail n'a pas encore été exécuté. • **En cours d'exécution.** Le travail est en cours d'exécution. • **Terminé.**Période entre les statuts **En cours d'exécution** et **Succès** ou **Échec**. • **Terminé.** Le travail a été exécuté mais des erreurs ou des avertissements ont été signalés. Voir les détails sur les erreurs et les avertissements à la section " Onglet Statut de la requête " , page 289. • **Terminé correctement.** La dernière exécution a réussi. • **Échec**. La dernière exécution a échoué.
Heure de début/Heure de fin	Heure à laquelle l'exécution du travail d'intégration a commencé et heure de fin de l'exécution. Ces colonnes sont actualisées chaque fois que le travail passe à l'état **En cours d'exécution**. **Disponible uniquement pour** les travaux de remplissage.

Onglet Statistiques

Cet onglet affiche des informations sur les CI synchronisés par le travail.

Remarque : Les statistiques des travaux de remplissage sont cumulées et peuvent donc être filtrées, alors que celles des travaux d'émission de données s'appliquent toujours uniquement à la dernière exécution.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise les statistiques détaillées affichées.
	Afficher les instances. Affiche tous les CI nouveaux et mis à jour. Sélectionnez un type de CI et cliquez sur : • **Afficher les instances créées** pour afficher les CI créés du type sélectionné • **Afficher les instances mises à jour** pour afficher les CI mis à jour du type sélectionné **Disponible uniquement pour** des travaux de remplissage.

	Sélectionnez la période ou la sonde correspondant aux statistiques relatives au travail sélectionné à afficher.
	• **Par plage horaire :**
	  • **Toutes.** Affiche les statistiques de toutes les exécutions des travaux.
	  • **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine.** Choisissez la période d'affichage des statistiques relatives aux types de CI.
	  • **Plage personnalisée.** Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue Période du changement. Entrez une date ou cliquez sur la flèche pour choisir une date et une heure dans le calendrier pour les champs **De** et **À** (ou cliquez sur **Maintenant** pour entrer la date et l'heure actuelles). Cliquez sur **Dernières 24 heures** pour entrer la date et l'heure actuelles dans le champ **À**, et la date et l'heure du jour précédent dans le champ **De**. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
	• **Par sonde.** Pour afficher les statistiques d'une sonde spécifique, sélectionnez cette option pour accéder à la boîte de dialogue Choisir la sonde.
	Disponible uniquement pour les travaux de remplissage.

<Tableau des statistiques>	• **Type de CI.** (Travaux de remplissage uniquement) Nom du type de CI découvert. • **Nom de la requête.** (Travaux d'émission de données uniquement) Nom de la requête dont les données sont émises. • **Créé.** Nombre de types de CI créés dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **Mis à jour.** Nombre de types de CI qui ont été mis à jour dans la période sélectionnée. • **Supprimé.** Nombre de CI supprimés dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **Échec.** Nombre de CI qui n'ont pas été émis. **Disponible uniquement pour** adaptateur Service Manager 9.3 uniquement

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Pour la plupart des adaptateurs, les CI sont signalés avec le statut **Créé** dans le tableau des statistiques lorsque vous émettez à nouveau les mêmes CI vers un ordinateur distant. Pour les adaptateurs Cmdb10xAdapter, AMPushAdapter et genericPushAdapter, les CI sont signalés avec le statut **Mis à jour** (statut réel).
Dernière mise à jour	Date et heure de la dernière mise à jour des résultats du travail sélectionné.
Valable jusqu'au	Date de la dernière synchronisation des données.

Onglet Statut de la requête

Cet onglet affiche des informations sur les requêtes définies pour le travail.

Remarque : Cette onglet s'affiche uniquement pour des adaptateurs de remplissage et d'émission de données non-Jython.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la liste des requêtes.
	Émettre les données en échec sélectionnées. Permet d'émettre à nouveau la requête ou le CI manuellement. **Disponible** lorsqu'une requête ou un CI en échec est sélectionné
	Supprimer les échecs/avertissements sélectionnés. Permet de supprimer les erreurs d'une requête ou d'un CI sélectionné. **Disponible** lorsqu'une requête ou un CI en échec est sélectionné. **Remarque :** Cette fonction supprime le CI en échec de la liste des erreurs. L'erreur s'affiche à nouveau si le CI échoue lors de la prochaine tentative de synchronisation.
<Détails de la requête>	Affiche les détails des requêtes du travail sélectionné : • **Nom de la requête**. Nom de la requête. • **Statut**. • **Travaux de remplissage**. Dernier statut de la requête une fois l'exécution du travail terminée.

Élément de l'interface	Description
	• **Travaux d'émission de données**. Statut en cours ou dernier statut connu de la requête. Si une requête est transmises avec des échecs, vous pouvez double-cliquer dessus pour afficher les erreurs qui se sont produites et les CI concernés. Pour émettre à nouveau la requête, cliquez sur le bouton **Émettre les données en échec sélectionnées** . Pour supprimer toutes les erreurs de la requête, cliquez sur le bouton **Supprimer les échecs/avertissements sélectionnés** . • **Heure de début/Heure de fin**. Heure de début et de fin de l'émission de données pour cette requête. **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données.
<Erreurs et avertissements>	Lorsque vous double-cliquez sur un travail qui ne s'est pas terminé correctement, le tableau affiche les erreurs et les avertissements qui ont été signalés, le type de CI concerné et le nombre de CI qui ont échoué. Double-cliquez sur une ligne pour afficher les CI qui ont échoué en raison d'une erreur. Pour émettre à nouveau les CI, cliquez sur le bouton **Émettre les données en échec sélectionnées** . Pour supprimer toutes les erreurs du type de CI sélectionné, cliquez sur le bouton **Supprimer les échecs/avertissements sélectionnés** . **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données.
<CI en échec>	Lorsque vous double-cliquez sur une erreur ou un avertissement, le tableau affiche les erreurs qui se sont produites, le CI sur laquelle elles se sont produites et l'heure à laquelle elles se sont produites. Les CI se distinguent entre eux par leur nom affiché et leur ID externe. Pour émettre à nouveau le CI, cliquez sur le bouton **Émettre les données en échec sélectionnées** . Pour supprimer toutes les erreurs du CI sélectionné, cliquez sur le bouton **Supprimer les échecs/avertissements sélectionnés** . **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données.

Onglet Erreurs du travail

Cet onglet affiche les erreurs ou les avertissements signalés pendant l'exécution du travail.

Remarque : Cet onglet s'affiche uniquement pour les adaptateurs d'intégration Jython.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la liste des erreurs.
	Afficher les détails. Affiche les détails relatifs à l'erreur sélectionnée.
<Liste des messages d'erreur>	• **Message.** Message décrivant les avertissements (si le travail s'est terminé avec des avertissements) ou la cause de l'échec si le travail a échoué. • **Gravité.** Pour plus d'informations, voir « Niveaux de gravité des erreurs » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. • **Signalé.** Heure à laquelle l'erreur a été signalée par le travail. • **Requête.** Apparaît uniquement pour les travaux d'émission de données. Nom de la requête pour laquelle l'erreur est signalée.

Volet Point d'intégration

Ce volet permet de définir des points d'intégration et de planifier les travaux d'émission de données et de remplissage.

Les points d'intégration reposent sur des adaptateurs, dont chacun est prédéfini pour transmettre des informations de manière spécifique. Par exemple, **CMDBAdapter** remplit les CI et les liens à partir d'un CMDB distant, auquel cas le CMDB dispose d'une copie locale de ces CI, alors que l'adaptateur **ServiceManagerAdapter** extrait les données de HP ServiceCenter et HP Service Manager, mais HP ServiceCenter ou HP Service Manager conserver toujours le contrôle.

Pour plus d'informations sur la définition d'un adaptateur de découverte comme adaptateur d'intégration, voir le champ " Used as Integration Adapter " dans la section " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.

Accès	Volet gauche du Studio d'intégration.
Tâches connexes	• " Configuration d'un point d'intégration " , page 272 • " Enregistrement d'une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut " , page 274 • " Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant " , page 278
Voir aussi	• " Onglet Émission de données " , page 281 • " Onglet Fédération " , page 283 • " Onglet Remplissage " , page 302

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Nouveau point d'intégration. Permet de créer un point d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration " , page 298.
	Modifier le point d'intégration. Permet de modifier les propriétés du point d'intégration.
	Supprimer le point d'intégration. Supprime le point d'intégration sélectionné.
	Enregistrer le point d'intégration. Enregistre les modifications que vous avez apportées à la définition d'un point d'intégration.
	Actualisation des toutes les intégrations. Actualise la liste des points d'intégration et actualise entièrement le point d'intégration sélectionné.
	Recharger la configuration prise en charge pour l'adaptateur. Actualise les classes et les requêtes de l'adaptateur prises en charge pour le point d'intégration sélectionné.
	Activer le point d'intégration Active le point d'intégration sélectionné.
	Désactiver le point d'intégration Désactive le point d'intégration sélectionné.
	Importer depuis XML. Permet d'importer la configuration du point d'intégration au format XML.
	Exporter au format XML. Permet d'exporter la configuration du point d'intégration au format XML. **Remarque :** Vous devez enregistrer un nouveau point d'intégration avant d'exporter sa configuration.
<Liste des points d'intégration>	Affiche la liste des points d'intégration définis précédemment. Une icône de statut apparaît en regard de chaque point d'intégration : • . Indique que l'intégration est désactivée. • . Indique qu'il existe une erreur pour un ou plusieurs travaux associés au point d'intégration. • . Indique que des échecs et/ou des avertissements ont été détectés pour un ou plusieurs travaux associés au point d'intégration. • . Indique qu'aucun échec, avertissement ou erreur n'a été détecté pour les travaux associés au point d'intégration ou qu'aucun travail n'a été exécuté pour l'intégration.

Élément de l'interface	Description
	En outre, une icône de statut apparaît en regard de chaque point d'intégration. • . Indique qu'aucun échec, erreur ou avertissement n'a été détecté pour les travaux associés au point d'intégration. • . Indique qu'il existe une erreur pour un ou plusieurs travaux associés au point d'intégration. • . Indique que les adaptateurs associés au point d'intégration ont été supprimés. • . Indique que l'intégration est désactivée.
<Clic avec le bouton droit sur le menu du point d'intégration>	Outre certaines des options décrites ci-dessus, le menu contextuel inclut les fonctions suivantes : • **Aller à l'adaptateur.** Ouvre l'adaptateur utilisé par le travail d'intégration dans le module Gestion de l'adaptateur. • **Gestionnaire des priorités de rapprochement.** Ouvre le Gestionnaire des priorités de rapprochement, un emplacement central qui permet d'afficher et de modifier les priorités de rapprochement de tous les points d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Priorité du rapprochement " , page 637. • **Déployer le package distant.** Ouvre la boîte de dialogue Déployer le package distant, qui permet de déployer un package vers un référentiel de données d'un ordinateur distant sans avoir à se connecter à celui-ci. Pour plus d'informations, voir " Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant " , page 278. **Remarque :** Ce bouton est activé pour les points d'intégration reposant sur l'adaptateur UCMDB 9.x (qui prend en charge les fonctions de déploiement de package). • **Enregistrer comme adaptateur par défaut.** Ouvre la boîte de dialogue Enregistrer l'adaptateur par défaut qui permet d'enregistrer la configuration du point d'intégration sélectionné comme adaptateur par défaut pouvant servir de base à d'autres points d'intégration. Entrez un nom et une description pour l'adaptateur par défaut, et spécifiez le chemin dans lequel il doit être enregistré. Par exemple, pour enregistrer un adapateur par défaut dans un dossier défini par l'utilisateur, saisissez dans la zone **Chemin** : **MyAdapters/Default** **Remarque :** • Utilisez des barres obliques (/) pour séparer les dossiers dans le chemin. • Si un chemin n'est pas défini, le modèle de l'adaptateur par défaut est

Élément de l'interface	Description
	enregistré par défaut sous la même catégorie que celle de l'adaptateur sur lequel il est basé. • **Modifier les ressources d'intégration.** Permet d'accéder à la page Gestion de l'adaptateur dans laquelle vous pouvez modifier les ressources de l'adaptateur. Seules les ressources définies par l'adaptateur comme étant associées aux intégrations apparaissent dans le volet **Ressources**.

Page Studio d'intégration

Cette page permet de créer et de gérer des points d'intégration.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Studio d'intégration**.
Tâches connexes	• " Configuration d'un point d'intégration " , page 272 • " Enregistrement d'une configuration de point d'intégration comme adaptateur par défaut " , page 274 • " Déploiement d'un package vers un référentiel de données distant " , page 278
Voir aussi	" Studio d'intégration - Présentation " , page 264

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Volet Point d'intégration	Permet de gérer les points d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Volet Point d'intégration " , page 291.
Volet droit	Affiche les options de configuration de transfert d'un point d'intégration. Selon l'adaptateur sur lequel repose votre point d'intégration, un ou plusieurs des onglets suivants sont activés : • " Onglet Émission de données " , page 281 • " Onglet Fédération " , page 283 • " Onglet Remplissage " , page 302

Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration

Cette boîte de dialogue permet de créer ou de modifier des travaux d'émission de données et de remplissage, puis de planifier leur exécution à des heures spécifiques.

Accès	Cliquez sur dans l'onglet Remplissage ou Émission de données.

Tâches connexes	• " Utilisation de données fédérées " , page 268 • " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269 • " Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264 • " Page Studio d'intégration " , page précédente • " Volet Travaux d'intégration " , page 284

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom	Entrez un nom pour le travail. **Remarque :** Conventions de dénomination des travaux : • Les noms des travaux peuvent contenir les caractères suivants : a-z, A-Z, 0-9, trait d'union (-), trait de soulignement (_), espace ( ). • Ils ne doivent pas commencer par un chiffre. • Ils doivent être limités à 50 caractères chacun.
Zone Définition du travail	Permet de sélectionner des requêtes d'intégration pour la définition du travail. Pour plus d'informations, voir " Définition du travail " , ci-dessous. **Disponible uniquement pour** des adaptateurs non-Jython.
Zone Définition du planificateur	Permet de planifier l'exécution du travail d'intégration. Pour les travaux d'émission de données, vous pouvez définir des calendriers différents pour la synchronisation de toutes les données et la synchronisation des modifications. Pour plus d'informations sur les options de planification, voir " Définition du planificateur " , page suivante.

Définition du travail

Élément de l'interface	Description
	Ajouter une requête. Ouvre la boîte de dialogue Ajouter une requête qui permet d'ajouter une requête d'intégration disponible à la définition du travail.
	Supprimer la requête. Permet de supprimer la requête sélectionnée de la définition du travail.
	Déplacer la requête vers le haut/bas. Permet de déterminer l'ordre dans lequel les requêtes doivent être exécutées.

Élément de l'interface	Description
	Modifier les ressources de requête. Permet d'accéder à la page Gestion de l'adaptateur dans laquelle vous pouvez modifier les ressources de l'adaptateur. Seules les ressources définies par l'adaptateur comme étant associées à la requête sélectionnée apparaissent dans le volet **Ressources**.
<Tableau de requête>	Affiche les requêtes sélectionnées pour le travail d'intégration. **Pour les travaux d'émission de données non-Jython :** La sélection de la case à cocher **Autoriser la suppression** pour une requête active la suppression des CI ou des relations de la requête dans le référentiel de données distant. La prochaine fois que vous exécuterez une synchronisation complète, les CI ou relations supprimés du CMDB local sont également supprimés de la cible distante.
Le travail d'intégration supprime les données retirées	Active la suppression des CI ou des relations par travail dans le CMDB local. La prochaine fois que vous exécuterez une synchronisation complète, les CI ou relations supprimés de la source distante seront également supprimés du CMDB local. **Disponible uniquement pour** les travaux de remplissage non-Jython. Pour plus d'informations sur la définition des types de CI devant être supprimés par un adaptateur de remplissage Java, voir " Définition des types de CI à supprimer par des adaptateurs de remplissage Java " , page 190.
Sélectionner le type du travail	Permet de sélectionner le type des requêtes de travail à utiliser pour l'intégration. • **Modifications basées sur l'historique.** CI et liens directs, pas les liens virtuels. Améliore les performances. • **RMI - Comparaison de la topologie complète.** Prend en charge les CI et tous les types de lien. **Remarque :** Les liens calculés ne sont pas pris en charge. **Disponible uniquement** pour les travaux d'émission de données de Service Manager.

Définition du planificateur

Élément de l'interface	Description
Expression Cron	Entrez une expression Cron au format correct. Pour la description des champs utilisés dans les expressions Cron et des exemples d'utilisation de ces expressions, voir Expressions Cron dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Onglet Synchronisation du delta	Permet de planifier une synchronisation de tous les changements.

Élément de l'interface	Description
	Disponible uniquement pour les travaux d'émission de données.
Fin	Permet de sélectionner à quel moment l'exécution du travail doit s'arrêter. • **Jamais.** L'exécution du travail se poursuit jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée manuellement. • **Jusqu'au.** Permet de sélectionner la date d'arrêt de l'exécution du travail. **Remarque :** Cette option est désactivée lorsque vous sélectionnez **Unique**.
Onglet Synchronisation complète	Permet de planifier une synchronisation de toutes les données. **Disponible** uniquement pour les travaux d'émission de données.
Répéter	Permet de sélectionner la fréquence d'exécution du travail d'intégration. Les options sont les suivantes : • **Unique.** Le travail est exécuté une seule fois. • **Intervalle.** Le travail est exécuté selon un intervalle défini. • **Jours du mois.** Le travail est exécuté aux jours sélectionnés du mois. • **Hebdomadaire.** Le travail est exécuté une fois par semaine, aux jours sélectionnés de la semaine. • **Mensuel.** Le travail est exécuté une fois par mois selon les mois sélectionnés. • **Annuel.** Le travail est exécuté toutes les n années, selon le nombre d'années spécifié. • **Cron.** Permet d'utiliser une expression Cron pour planifier un travail. Pour la description des champs utilisés dans les expressions Cron et des exemples d'utilisation de ces expressions, voir Expressions Cron dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Répéter chaque	Permet d'entrer une valeur pour l'intervalle entre les exécutions successives. **Disponible** lorsque vous sélectionnez **Répéter > Intervalle** ou **Annuel** **Unité de temps :** • **Intervalle.** Minutes, heures, jours, semaines • **Annuel.** Années
Répéter le	• **Dim - Sam** Lorsque vous sélectionnez **Répéter > Hebdomadaire**, vous pouvez sélectionner le ou les jours de la semaine auxquels le travail doit être exécuté. • **Janvier - Décembre.** Lorsque vous sélectionnez **Répéter > Mensuel**, vous pouvez sélectionner les mois de l'année auxquels le travail doit

Élément de l'interface	Description
	être exécuté.
Répéter aux dates suivantes chaque mois	Lorsque vous sélectionnez **Répéter > Jour du mois**, vous pouvez sélectionner les jours du mois auxquels le travail doit être exécuté. Le travail est exécuté tous les mois. Pour supprimer la sélection, cliquez sur Réinitialiser.
Planificateur activé	Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez définir des options de planification pour le travail d'intégration.
Temps serveur	Heure du serveur UCMDB.
Début	Permet de sélectionner la date et l'heure auxquelles l'exécution du travail doit commencer.
Fuseau horaire	Permet de définir le fuseau horaire requis. Pour rétablir les paramètres par défaut, cliquez sur **Actualiser** . .

Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration

Cette boîte de dialogue permet de créer un nouveau point d'intégration ou de modifier les propriétés d'un point d'intégration existant.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** dans le volet Point d'intégration. • Cliquez sur le bouton **Modifier le point d'intégration** dans le volet Point d'intégration.
Important	La liste des champs contient tous les éléments pouvant être spécifiés lorsque vous créez un point d'intégration. Ces champs n'apparaissent pas tous dans les adaptateurs. Les champs obligatoires sont marqués d'un astérisque.
Tâches connexes	• " Configuration d'un point d'intégration " , page 272 • " Utilisation de données fédérées " , page 268 • " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269 • " Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264 • " HP UCMDB Integration Service " , page 26 • **Pour les utilisateurs multilocataires :** " Intégration dans un environnement

	multilocataire " , page 268

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous

Élément de l'interface	Description
Tester la connexion	Permet de vérifier la connectivité de la sonde à l'aide des paramètres fournis. **Remarque :** Si vous avez défini des sondes supplémentaires, la connectivité de ces sondes sera également testée.
Autres sondes	Permet de sélectionner des sondes supplémentaires sur lesquelles une émission de données de type push ou une intégration de type fédération doit être exécutée. Cliquez sur ... pour sélectionner les sondes supplémentaires. Lors de l'exécution de l'intégration, le serveur utilise la sonde la plus disponible si d'autres instances de Data Flow Probe ont été définies. **Disponible uniquement pour** les intégrations de type fédération et émission de données.
Adaptateur	Adaptateur du point d'intégration. Cliquez sur ... pour sélectionner un adaptateur. Pour plus d'informations sur chaque adaptateur, reportez-vous à la liste des adaptateurs d'intégration prêts à l'emploi dans la section Contenu pris en charge du *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB* Pour consulter l'aide relative à l'adaptateur sélectionné, cliquez sur le bouton **Aide sur le contenu** .
État de CMDB (Émission de données)	État de l'ordinateur source. Valeurs possibles : • Réel • Autorisé **Remarque :** Ce champ n'est visible qu'avec un adaptateur qui prend en charge l'émission de données et sur un serveur UCMDB pour lequel l'état Autorisé a été défini.
ID des informations d'identification	Permet de sélectionner les informations d'identification de protocole pour les points d'intégration d'adaptateur appropriés. Cliquez sur ... pour ouvrir la boîte de dialogue **Choisir les informations d'identification**. **Remarque :** : Seuls les protocoles nécessaires à l'adaptateur d'intégration sélectionné s'affichent dans cette boîte de dialogue. Pour plus d'informations sur les protocoles nécessaires à chaque adaptateur d'intégration, voir " Volet Protocoles de découverte obligatoires " , page 211.

Élément de l'interface	Description

Nom de propriétaire par défaut	Nom du locataire propriétaire qui doit être affecté aux CI remplis ou fédérés et aux relations.
	Remarque :
	• Ce champ apparaît uniquement lors de la création d'un point d'intégration de type fédération ou remplissage dans un environnement multilocataire.
	• Si aucun locataire propriétaire n'est spécifié, mais que l'instance de Data Flow Probe sélectionnée pour le point d'intégration dispose d'un locataire propriétaire, celui-ci est affecté à tous les CI découverts.
	• Le locataire propriétaire du système est affecté dans les cas suivants :
	  • aucun locataire propriétaire n'est spécifié ni défini dans l'instance de Data Flow Probe ;
	  • la source de données n'est pas un environnement multilocataire.

Description de l'intégration	Saisissez une brève description du point d'intégration.
Nom de l'intégration	Entrez un nom pour le point d'intégration. **Remarque :** Ce nom ne doit pas dépasser 45 caractères.
Intégration activée	Activez cette case à cocher pour créer un point d'intégration actif. Désactivez-la si vous souhaitez désactiver une intégration pour configurer, par exemple, un point d'intégration sans connexion réelle à un ordinateur distant. **Remarque :** Les nouveaux points d'intégration sont définis comme inactifs par défaut.
Data Flow Probe	Nom de l'instance de Data Flow Probe utilisée pour exécuter les travaux d'intégration. Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez l'option **Auto-Select**. Dans ce cas, CMDB tente de sélectionner la sonde correcte en fonction des plages IP qui ont été définies pour les sondes disponibles. • Sélectionnez le nom de la sonde à utiliser pour ces travaux d'intégration. Lorsque vous sélectionnez manuellement une sonde, les plages que vous avez définies dans les paramètres de la sonde sont ignorées.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : • Si vos référentiels de données gérées distants sont accessibles à partir de l'ordinateur du serveur UCMDB, vous pouvez utiliser l'option **UCMDB Integration Service** au lieu de Data Flow Probe pour exécuter des intégrations non-Jython. Si **UCMDB Integration Service** n'apparaît pas dans la liste **Data Flow Probe**, vérifiez que UCMDB Integration Service est en cours d'exécution sur l'ordinateur serveur UCMDB. Pour plus d'informations, voir " Vérification du statut de HP UCMDB Integration Service " , page 41. • S'il s'agit d'une sonde d'intégration et que celle-ci ne figure pas dans la liste **Data Flow Probe**, vérifiez qu'elle est connectée.
Instance du CI déclencheur	Affiche le CI que doit utiliser le nouveau point d'intégration comme déclencheur avec les CI pendant l'intégration sur un ordinateur distant. Cliquez sur le bouton **Définir le CI déclencheur** et sélectionnez l'une des options suivantes : • **Sélectionner le CI existant**. Permet de sélectionner le CI déclencheur par le biais duquel les données sont collectées pendant l'intégration. Pour plus d'informations, voir Boîte de dialogue Instances du CI dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. • **Créer un CI**. Permet de créer la topologie du CI a utiliser comme déclencheur. Pour plus d'informations, voir " Assistant Création de la topologie des CI " , page 303. Pour gérer ou afficher le CI déclencheur, cliquez avec le bouton droit sur le CI. Pour plus d'informations sur ces opérations, voir Page Gestionnaire de l'Univers IT dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. **Disponible pour** les adaptateurs d'intégration Jython uniquement **Remarque :** Si l'instance de CI déclencheur utilisée pour le point d'intégration est supprimée, les travaux du point d'intégration sont désactivés et ils ne peuvent pas être exécutés. Dans ce cas, vous devez modifier le point d'intégration et sélectionner un nouveau CI déclencheur pour l'intégration.

Remarque : Les autres champs qui apparaissent dépendent de l'adaptateur sélectionné. Pour obtenir la description de chaque champ, placez le pointeur de la souris sur le champ. Pour plus d'informations sur les adaptateurs, voir *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Onglet Remplissage

Cet onglet permet de planifier des travaux de remplissage et de sélectionner les requêtes utilisées pour remplir le CMDB avec des données.

- Planifier les travaux qui remplissent CMDB avec des données provenant de référentiels de données externes. Pour plus d'informations, voir " Définition du planificateur " , page 296.
- Consulter les résultats des travaux qui ont été exécutés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statistiques " , page 287.

Accès	Sélectionnez l'onglet Remplissage dans la page Studio d'intégration.
Important	Cet onglet est activé uniquement lorsque le remplissage de données est pris en charge par l'adaptateur sur lequel repose le point d'intégration.
Tâches connexes	" Utilisation de travaux de remplissage " , page 269
Voir aussi	• " Studio d'intégration - Présentation " , page 264 • " HP UCMDB Integration Service " , page 26 • " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Volet Travaux d'intégration	Permet de spécifier les requêtes utilisées pour remplir UCMDB avec des données et de planifier les travaux contenant ces requêtes. Pour plus d'informations, voir " Volet Travaux d'intégration " , page 284.
Onglet Statistiques	Affiche les résultats des travaux d'intégration qui ont été exécutés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statistiques " , page 287.
Onglet Statut de la requête	Affiche les informations relatives aux requêtes définies pour le travail d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statut de la requête " , page 289.
Onglet Erreurs du travail	Affiche les erreurs ou les avertissements signalés pendant l'exécution du travail. Pour plus d'informations, voir " Onglet Erreurs du travail " , page 290.

Boîte de dialogue Sélectionner un adaptateur

Cette boîte de dialogue permet de sélectionner un adaptateur dans une liste d'adaptateurs prédéfinis.

Vous pouvez également ajouter un adaptateur personnalisé pour un nouveau référentiel de données externe. Pour plus d'informations, voir « Ajout d'un adaptateur pour une nouvelle source de données externe » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Le SDK de l'infrastructure d'intégration permet de créer des adaptateurs qui se connectent à HP Universal CMDB à l'aide de produits et de services externes. Pour plus d'informations, voir « Développement d'adaptateurs Java » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Accès	Cliquez sur ... dans la boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration.
Tâches connexes	• " Utilisation de données fédérées " , page 268 • " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269 • " Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270
Voir aussi	" Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour réduire la structure arborescente hiérarchique.
	Cliquez sur ce bouton pour développer la structure arborescente hiérarchique.
	Cliquez sur ce bouton pour afficher l'aide sur l'adaptateur sélectionné.
<Liste d'adaptateurs>	Affiche la liste des adaptateurs d'intégration prédéfinis. • Pour plus d'informations sur les adaptateurs d'intégration UCMDB, voir " Intégration de plusieurs CMDB " , page 309. • Pour plus d'informations sur les adaptateurs utilisés pour intégrer d'autres produits HP et tiers dans UCMDB et sur les outils d'intégration prêts à l'emploi inclus dans le Content Pack d'intégration et de découverte, voir les manuels *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - HP Integrations* et *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Third Party Integrations*.

Assistant Création de la topologie des CI

Cet assistant permet d'enregistrer une topologie dans CMDB pour un nouvel adaptateur. Cet adaptateur peut inclure les éléments d'une topologie définie existant déjà dans CMDB ainsi que de nouveaux éléments.

Supposons, par exemple, qu'il existe dans CMDB un nœud et son adresse IP comme topologie définie. Cependant, la requête d'entrée de l'adaptateur définit un élément de base de données Microsoft SQL Server lié à ce nœud. Cette topologie étendue n'existe pas dans CMDB. Lors de l'utilisation de l'assistant

pour créer la topologie, CMDB identifie l'adresse IP et le nœud existants par les valeurs de propriété que vous entrez, connecte le nouveau CI de la base de données MSSQL à la topologie et enregistre la topologie complète.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser un type de CI abstrait ou fédéré pour créer un CI déclencheur.

Accès	Sélectionnez un adaptateur Jython de découverte dans la boîte de dialogue Nouveau point d'intégration. Dans le menu Instance du CI déclencheur, choisissez **Créer un CI**. **Remarque :** Cet assistant est disponible uniquement pour les adaptateurs Jython de découverte lorsque la case à cocher **Utilisé comme adaptateur d'intégration** est activée. De plus : • Toutes les conditions (attributs, cardinalité, qualificatifs, etc.) sont ignorées dans la requête d'entrée. • Seuls les liens standard (qui ne sont ni des liens de jointure ni des liens composés) sont autorisés dans la requête d'entrée. Pour plus d'informations sur la case à cocher **Utilisé comme adaptateur d'intégration**, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.
Important	• **Condition préalable** : Pour vous assurer que les règles de rapprochement fonctionneront avec la topologie créée, préparez les détails des CI (par exemple, les valeurs des propriétés clés) qui seront nécessaires pendant la procédure de création de l'assistant. • Si des erreurs se produisent pendant la création, la page **Récapitulatif** inclut un message d'erreur et un lien vers les détails des erreurs. • À la fin de la création de la topologie, le CI source est défini comme instance de CI déclencheur.
Voir aussi	" Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration " , page 298
Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : " Aperçu de la topologie " > " Définir le CI : <Nom du CI> " > " Définir les informations d'identification " > " Création de la topologie " > " Récapitulatif "

Aperçu de la topologie

Permet d'afficher l'aperçu de la définition de la topologie d'un point d'intégration.

Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : **Aperçu de la topologie** > " Définir le CI : <Nom du CI> " > " Définir les informations d'identification " > " Création de la topologie " > " Récapitulatif "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Afficher la légende. Active/désactive l'affichage de la légende de la topologie.
<barre d'outils et légende>	Pour plus d'informations, voir « Barre latérale de la carte topologique » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Définir le CI : <Nom du CI>

Permet de définir les propriétés d'une nouvelle instance de CI du type de CI.

Important	• Cette page de l'assistant apparaît pour chaque élément de la requête. • La requête peut comprendre plusieurs éléments du même type de CI.
Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : " Aperçu de la topologie " > **Définir le CI : <nom du CI>** > " Définir les informations d'identification " > " Création de la topologie " > " Récapitulatif "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Définir les propriétés du nouveau CI	Accédez à la propriété à utiliser pour identifier le type de CI. Sélectionnez le champ en regard du nom de la propriété et entrez une nouvelle valeur (ou choisissez-en une dans les valeurs existantes). **Remarque :** Si le type de CI sélectionné est abstrait ou fédéré, les propriétés n'apparaissent pas.
Sélectionner le type de CI	Sélectionnez le type de CI concret pour lequel vous définissez une nouvelle instance de CI.

Définir les informations d'identification

Cette page permet de définir les informations d'identification du nouveau CI.

Important	• Les modifications que vous apportez à un protocole dans cette page (mise à jour, ajout ou suppression) sont prises en compte pour ce protocole dans la gestion des flux de données. Par conséquent, assurez-vous que vos modifications sont valides (par exemple, la modification d'un mot de passe). Si une modification est incorrecte, la connexion de Data Flow Probe échouera lors de la prochaine tentative. • Vous pouvez afficher les modifications effectuées dans la fenêtre Configuration de Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails <Protocole> " , page 83. • Cette page apparaît si l'auteur de l'adaptateur a spécifié que les informations d'identification étaient nécessaires pour accéder au composant découvert.

Voir aussi	Pour plus d'informations sur l'utilisation des boutons et des menus contextuels, voir " Volet Détails <Protocole> " , page 83 Pour plus d'informations sur chaque protocole, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : " Aperçu de la topologie " > " Définir le CI : <Nom du CI> " > **Définition des informations d'identification** > " Création de la topologie " > " Récapitulatif "

Création de la topologie

Permet de consulter les détails de la topologie (CI et relations à créer) et, si nécessaire, de les modifier.

Important	Vérifiez la topologie. Pour effectuer des modifications, cliquez sur le bouton **Précédent**.
Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : " Aperçu de la topologie " > " Définir le CI : <Nom du CI> " > " Définir les informations d'identification " > **Création de la topologie** > " Récapitulatif "

Récapitulatif

Affiche le résultat de la création de la topologie.

Important	• Si un message de réussite s'affiche, cliquez sur **Terminer**. **Remarque :** Pour les points d'intégration de remplissage, si au moins une requête se termine par un avertissement et qu'aucune erreur ne s'est produite, le message **OK avec avertissements** apparaît. • Dans la topologie que vous créez, un CI peut être ignoré par le processus de rapprochement s'il correspond à un CI existant. Si le CI SOURCE de la topologie est ignoré, le processus de création de la topologie échoue. Si un autre CI est ignoré (tout autre nœud de la requête), la création réussit. L'échec lié au CI SOURCE est dû au fait que la requête a besoin de celui-ci pour créer le CI déclencheur. S'il est ignoré, le déclencheur ne peut être ni identifié ni utilisé pour l'intégration. Pour plus d'informations sur le volet processus de rapprochement, voir " Rapprochement - Présentation " , page 616. • Si la gestion des flux de données ne parvient pas à créer la topologie, un message d'erreur apparaît. Cliquez sur le lien pour consulter les détails de l'erreur dans le fichier **ui-server.log** qui se trouve dans le dossier **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log**. Cliquez sur **Précédent** pour corriger l'erreur et réexécuter l'assistant.
Plan de l'assistant	L'Assistant Création de la topologie des CI contient les pages suivantes : " Aperçu de la topologie " > " Définir le CI : <Nom du CI> " > " Définir les informations d'identification " > " Création de la topologie " > **Récapitulatif**

Limitations - Studio d'intégration

Cette section décrit certaines limites des fonctionnalités du Studio d'intégration.

Contenu de cette section :

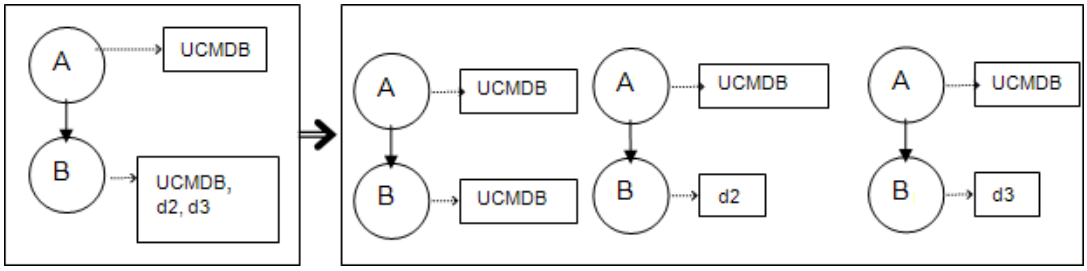
- " Limites des intégrations de remplissage " , ci-dessous
- " Limites des intégrations de fédération " , ci-dessous
- " Limites des intégrations d'émission de données " , page suivante

Limites des intégrations de remplissage

1. Lors de la configuration d'un travail de remplissage entre deux CMDB, vérifiez que les type de CI synchronisés sont les mêmes dans les deux CMDB.
2. Lors de la modification d'une requête TQL utilisée dans un travail de remplissage, il est recommandé d'exécuter une synchronisation différentielle avant de modifier le TQL ainsi qu'une synchronisation complète après la modification du TQL. La première supprime les données inutiles résultant de la mise à jour de la requête, et la seconde crée de nouvelles données de base dans le système cible.
3. Après une exécution réussie, le travail conserve son statut **Succès** même après une modification de la définition du travail (par exemple, en sélectionnant une autre requête TQL ou en activant la suppression) et l'enregistrement de la modification.

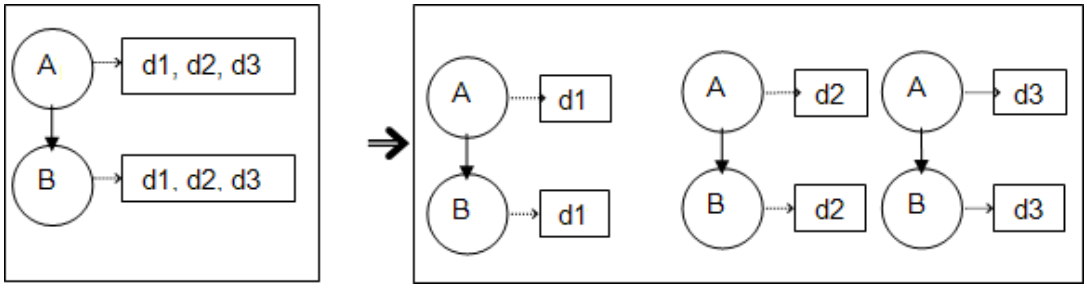
Limites des intégrations de fédération

1. Lorsqu'il existe un lien virtuel entre deux référentiels de données, HP Universal CMDB ne prend en charge le mappage que dans les cas suivants :
   - Le point d'intégration UCMDB se trouve à une extrémité du lien, et les référentiels de données à l'autre extrémité. Le produit cartésien est calculé pour le référentiel de données A (UCMDB) et les référentiels de données B (UCMDB, d2, d3).



   - Les mêmes référentiels de données se trouvent aux deux extrémités du lien. Le lien est un lien

interne de chaque référentiel de données, et aucun mappage n'est nécessaire.



2. Lorsque les modifications effectuées dans le Studio de modélisation modifient également les résultats d'une requête TQL, les CI fédérés dans la vue ne sont plus à jour car les requêtes TQL sont calculées de façon ponctuelle et ne sont donc pas mises à jour lors du recalcul d'une vue. Pour mettre à jour les CI fédérés, sélectionnez la vue dans le sélecteur de CI et cliquez sur le bouton **Actualiser l'arborescence des CI** (notez que le recalcul peut être long). Pour plus d'informations, voir « Mode Parcourir les vues » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
3. Vous ne pouvez pas modifier les valeurs des attributs configurés pour être récupérés à partir à la fois d'un référentiel de données externe et d'UCMDB dans le cadre d'une fédération.

Limites des intégrations d'émission de données

1. Après la modification d'une requête TQL utilisée dans un travail d'émission de données, il est recommandé d'exécuter une synchronisation différentielle avant de modifier le TQL ainsi qu'une synchronisation complète après la modification du TQL. La première supprime les données inutiles résultant de la mise à jour de la requête, et la seconde crée de nouvelles données de base dans le système cible.
2. Universal CMDB ne peut pas émettre des attributs statiques.

Chapitre 10 : Intégration de plusieurs CMDB

Contenu de ce chapitre :

- Intégration de plusieurs CMDB - Présentation 309
- Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB : solution Découverte–CMS 310
- Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode de remplissage 310
- Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode d'émission de données ... 314
- Fédération dans les CMDB version 9.x/10.x 315
- Exécution d'une synchronisation initiale UCMDB-UCMDB 316
- Configuration de la génération d'ID globaux 317
- Utilisation de SSL avec l'adaptateur UCMDB 9.x/10.x 317
- Configuration d'intégrations entre plusieurs CMDB 318
- Résolution des problèmes et limitations - Intégration de plusieurs CMDB 321

Intégration de plusieurs CMDB - Présentation

L'installation et la configuration de plusieurs CMDB est une solution qui permet de répartir la charge et les responsabilité entre différents composants CMDB.

Le système de gestion de la configuration (Configuration Management System, **CMS**) sert à la fois de serveur CMDB central et d'autorité de gestion de la configuration dans une solution incluant plusieurs CMDB. Il assure l'intégration entre les différentes instances du serveur CMDB et les autres services de la solution, ainsi que la génération des ID globaux.

L'**ID global** est un identifiant de CI unique qui identifie un CI dans l'ensemble du portefeuile, ce qui facilite les tâches dans plusieurs environnements de CMDB. Cet ID global est généré par le CMS ou un autre CMDB qui a été désigné comme générateur d'ID global pour ce type de CI. Le modèle de classe contient l'attribut **global_id_scope** qui permet de spécifier l'étendue à laquelle un type de CI donné appartient. Dans la console JMX, vous pouvez spécifier les étendues pour lesquelles des ID globaux seront générés. Pour plus d'informations, voir " Configuration de la génération d'ID globaux " , page 317.

La plupart des intégrations sont définies dans le CMS, et les autres CMDB ou services se connectent au CMS uniquement pour accéder aux données de ces CMDB ou services.

Le CMS permet d'intégrer d'autres services à l'aide des méthodes suivantes :

- Remplissage
- Fédération
- Émission de données
- API de service Web de la gestion des flux de données
- Service Web SOAP

Remarque : La synchronisation entre plusieurs CMDB de versions différentes est possible

uniquement entre UCMDB versions 9.02 et ultérieures.

Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB : solution Découverte–CMS

Cette solution permet de répartir la capacité de charge et de découverte entre plusieurs CMDB.

- CMDB de découverte 1
- CMDB de découverte 2
- Le CMDB central sert de CMS

Les deux CMDB de découverte sont chargés d'exécuter les différents travaux de découverte dans le domaine et contiennent la topologie découverte. Le CMS remplit le nœud, l'interface et les adresses IP à partir des CMDB de découverte, et fédère les CI de ressource du nœud (UC, système de fichiers et imprimante) provenant du CMDB de découverte 1. Le CMS fédère les CI de ressource du nœud (utilisateur du système d'exploitation, processus et imprimante) provenant du CMDB de découverte 2. Lorsqu'un utilisateur exécute une vue qui demande ces ressources sur le CMS, celles-ci sont extraites en toute transparence par le biais de la fédération.

Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode de remplissage

Lorsque vous utilisez l'adaptateur UCMDB 9.0x ou UCMDB 10.x pour créer un point d'intégration, vous pouvez synchroniser les données entre les différentes instances de CMDB par un remplissage ou une émission de données. Pour plus d'informations sur la méthode d'émission de données, voir " Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode d'émission de données " , page 314.

Contenu de cette section :

- " Remplissage à partir de UCMDB 9.0x/10.x (synchronisation du CMS) " , ci-dessous
- " Prise en charge des requêtes " , page suivante
- " Synchronisation des ID globaux " , page suivante
- " Remplissage semi-automatique des données de rapprochement " , page 313

Remplissage à partir de UCMDB 9.0x/10.x (synchronisation du CMS)

Les ID globaux sont synchronisés pendant le remplissage. Pour plus d'informations, voir " Synchronisation des ID globaux " , page suivante.

Pour plus d'informations sur le remplissage, voir " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269.

Prise en charge des requêtes

Dans le flux de remplissage, les requêtes de travaux sont extraites de l'adaptateur UCMDB distant.

Deux types de requête sont pris en charge pour les travaux de remplissage :

- **Requêtes en temps réel.** Toutes les requêtes TQL non fédérées utilisées pour le remplissage à l'aide de l'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x.

  Ces requêtes requièrent moins de bande passante et surchargent moins le système source. Le délai entre le moment où la modification est effectuée et le moment où le mécanisme de requête en temps réel ou le travail de remplissage reçoit la modification peut parfois prendre quelques minutes.

  Les sous-graphiques et les relations composées sont prises en charge dans les requêtes. Lors de l'utilisation de relations composées, vous devez sélectionner **Afficher le chemin complet entre les CI source et cible** dans les propriétés de relation composée de la requête.
- **Requêtes fédérées.** Requêtes contenant au moins un nœud ou un attribut fédéré.

  Lorsque l'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x est utilisé, les requêtes fédérées peuvent être également utilisées pour le remplissage.

  Les requêtes fédérées sont calculées chaque fois qu'une intégration est exécutée. L'ensemble des résultats est récupéré et filtré par la sonde.

  La suppression des CI n'est pas prise en charge. Le mécanisme de vieillissement doit être utilisée, car aucune information relative à la suppression de CI ou de liens n'est prise en charge. Pour plus d'informations, voir Cycle de vie des CI et mécanisme de vieillissement dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

  Vous pouvez créer des requêtes TQL d'intégration. Pour plus d'informations, voir TQL (Topology Query Language) dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Synchronisation des ID globaux

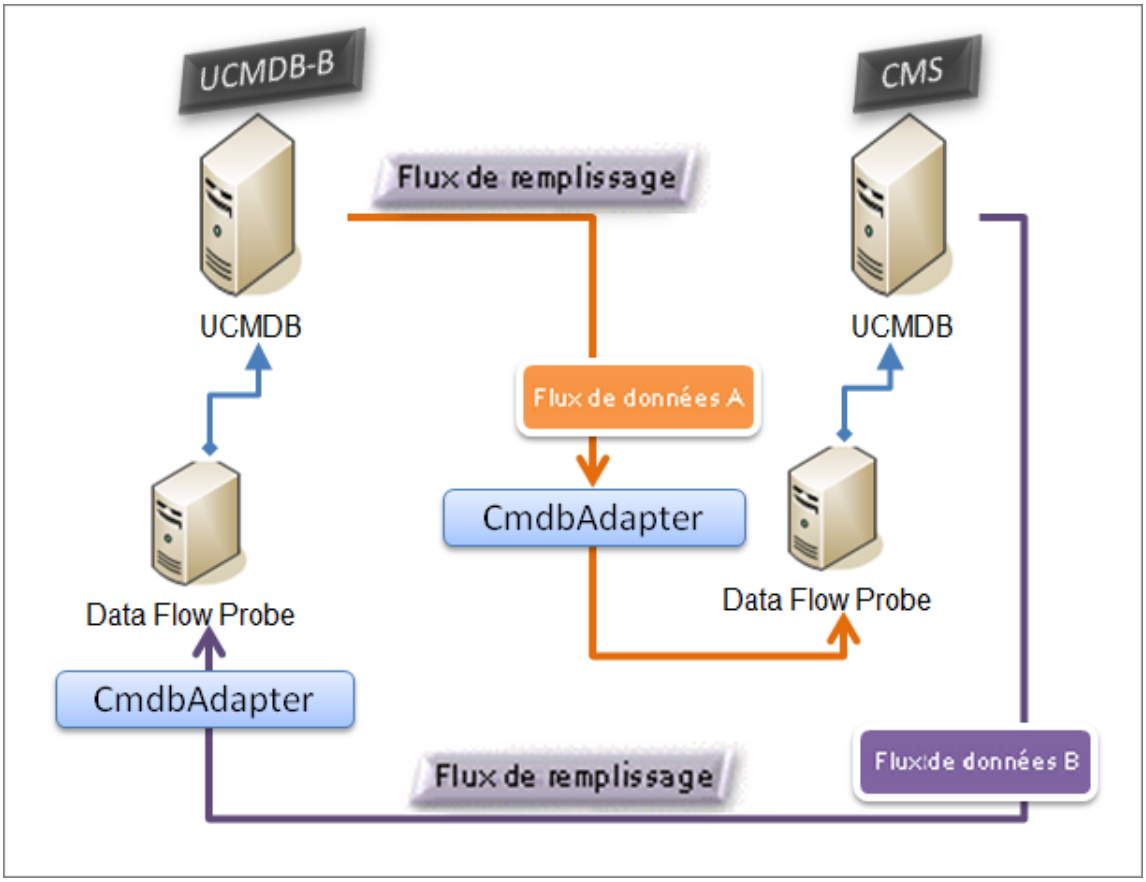
Les exemples suivants décrivent les deux types de synchronisation possibles :

- Synchronisation bidirectionnelle des ID

  La synchronisation des données est effectuée dans les deux directions entre deux instances UCMDB.

  Le CMS utilise le flux de remplissage pour extraire les données de UCMDB-B, qui peut être n'importe quel UCMDB. UCMDB-B utilise le flux de remplissage pour remplir les données du CMS.

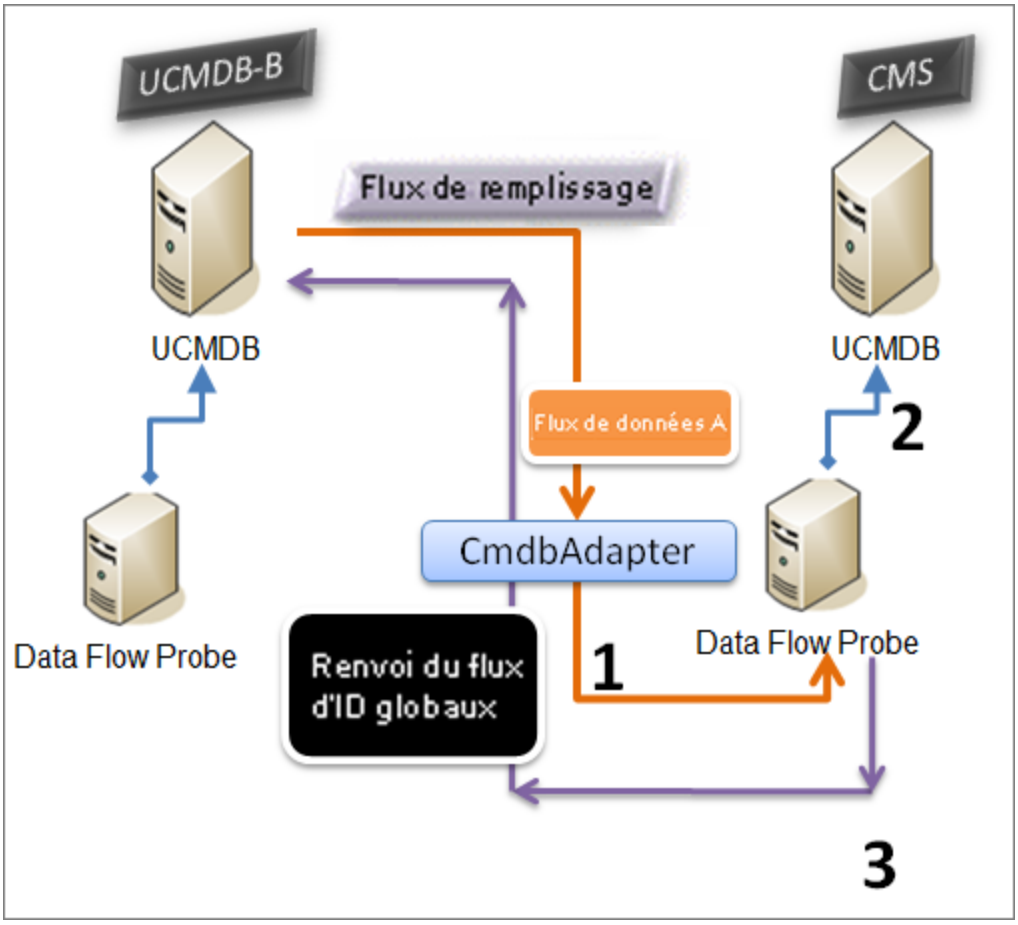
  Comme la synchronisation est effectuée dans les deux sens, les ID globaux sont également mis à jour dans UCMDB-B.



- Renvoi des ID

  Le CMS utilise le flux de remplissage pour récupérer les données de UCMDB-B. Les CI sont rapprochés des données du CMS.

  L'ID global du CMS pour chaque CI reçu est renvoyé à UCMDB-B.



Par défaut, cette option est désactivée.

Pour plus d'informations sur l'activation du renvoi des ID, voir " Configuration d'intégrations entre plusieurs CMDB " , page 318.

Remplissage semi-automatique des données de rapprochement

L'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x récupère automatiquement les données nécessaires au processus de rapprochement des CI extraits par le flux de remplissage. Les données réelles extraites sont déterminées par la règle de rapprochement définie pour les types de CI de la requête TQL. Cette fonction est nécessaire pour garantir que le processus d'identification a été exécuté avec précision et qu'aucun CI n'a été fusionné de façon incorrecte.

Par exemple, si la requête TQL de remplissage comprend un nœud sans une mise en page sélectionnée, CMDB entre les données réelles suivantes :

- Nœuds, sans mise en page
  - nom
  - bios_uuid

  - serial_number
  - autres données, selon la règle de rapprochement définie
- Adresses IP, sans mise en page
  - nom
  - routing_domain
- Interfaces, sans mise en page
  - mac_address
  - interface_name

Remarque :

- La fonction de remplissage semi-automatique peut en fait synchroniser plus de CI ou de liens que ceux que vous aviez prévus.
- La fonction de remplissage semi-automatique extrait toujours l'ID global.
- Par défaut, si les données requises pour le rapprochement d'un CI ne peuvent pas être récupérées (par exemple, si ces données manquent dans la source), ce CI est ignoré sans entraîner l'échec du travail entier. Vous pouvez modifier ce comportement dans la configuration CmdbAdapter. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.

Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode d'émission de données

Lorsque vous utilisez l'adaptateur UCMDB 9.x ou UCMDB 10.x pour créer un point d'intégration, vous pouvez synchroniser les données entre les différentes instances de CMDB par un remplissage ou une émission de données. Pour plus d'informations sur la méthode de remplissage, voir " Déploiement de plusieurs CMDB version 9.x/10.x à l'aide de la méthode de remplissage " , page 310.

Pour plus d'informations sur le flux d'émission de données permettant de configurer une intégration entre plusieurs CMDB, voir " Configuration d'intégrations entre plusieurs CMDB " , page 318.

Limitations

Les limites suivantes s'appliquent à la méthode d'émission de données :

- Un point d'intégration ne peut être défini pour une émission de données que dans la version 10.01 de UCMDB ou une version supérieure.
- Le CMDB cible doit être UCMDB version 9.05 CUP 9 et les versions ultérieures de CUP, ou UCMDB 10.01 et versions supérieures (UCMDB 10.00 n'est pas pris en charge).

- Une requête TQL dans le flux d'émission de données est limitée à 5 millions de CI et de relations. Cette limite s'applique à une seule requête ; plusieurs requêtes TQL dans plusieurs travaux peuvent dépasser cette limite.
- L'émission de données n'est pas prise en charge pour les liens virtuels.

Dans le flux d'émission de données, une requête TQL locale collecte les données du CMDB local et les émet vers le CMDB distant. L'adaptateur filtre les relations et les types de CI non pris en charge, ainsi que les attributs et liens non valides.

Remarque : L'émission de données est également prise en charge pour les CI et les relations des adaptateurs de fédération avec leur propriété **LastModifiedTime**.

Rapprochement à saisie semi-automatique

Lors de l'émission de CI ou de relations vers un CMDB distant, le CI ou l'attribut nécessaire au rapprochement (selon les règles de rapprochement du CMDB distant) est automatiquement ajouté aux CI et attributs déjà demandés. Cette fonction est nécessaire pour garantir que le processus d'identification a été exécuté avec précision et qu'aucun CI n'a été fusionné de façon incorrecte.

Remarque : La quantité de données à transférer peut donc être plus importante que la quantité sélectionnée initialement dans la requête TQL.

Fédération dans les CMDB version 9.x/10.x

La fédération permet au CMDB de récupérer les données en temps réel (à la volée) à partir de n'importe quel référentiel de données distant, puis de les combiner avec les données internes du CMDB pour présenter une image complète de la configuration qu'il gère, y compris les multiples sources. Pour plus d'informations sur la fédération, voir " Utilisation de données fédérées " , page 268.

L'utilisation de l'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x pour fédérer les données des différents CMDB permet de fédérer n'importe quel type de CI dans le modèle. Par conséquent, une petite partie seulement des données peut être remplie à partir des CMDB distants, le reste des données étant fédéré sur demande. Cette possibilité permet de déléguer les informations à plusieurs CMDB, tandis que le CMS présente toujours les informations disponibles les plus récentes sans pour autant surcharger sa capacité.

Un CMS remplit le nœud, l'interface et l'adresse IP à partir d'un CMDB de découverte (dont le rôle est d'exécuter la découverte) et définit comme CI fédérés à partir de la même source l'UC, le système de fichiers, le système d'exploitation, l'utilisateur, l'imprimante et les processus. Lorsqu'un utilisateur exécute une requête TQL ou une vue contenant des types de CI fédérés, ces CI spécifiques sont récupérés en temps réel à partir du CMDB de découverte. Ils sont par conséquent mis à jour en même temps que le CMDB de découverte et ne dépendent pas de la planification du remplissage pour recevoir des informations mises à jour. En outre, ces CI ne surchargent pas la capacité du CMS, puisqu'ils résident uniquement dans le CMDB de découverte.

L'adaptateur CMDB 9.0x/10.x prend en charge la délégation des fonctions de fédération, ce qui permet de configurer un seul point de récupération de données (généralement, le CMS). Un CMDB ou un service qui utilise la possibilité du CMDB de déléguer la fédération utilise celui-ci comme une boîte noire virtuelle et ne sait pas si les données proviennent directement du CMS ou d'une intégration externe.

Remarque : Lorsque vous configurez un flux de fédération, veillez à ne pas générer une boucle sans fin. Par exemple, ne configurez pas CMDB-X de façon à fédérer les données de CMDB-Y tandis que CMDB-Y fédère en même temps les données de CMDB-X.

Exécution d'une synchronisation initiale UCMDB-UCMDB

Cette procédure permet d'effectuer une synchronisation complète des CI et des relations entre plusieurs CMDB tout en conservant les ID d'origine des CMDB. Les CI sont répliqués depuis le CMS externe vers UCMDB. Elle est généralement destinée à être effectuée une seule fois sur un nouveau système.

1. Lancez un navigateur Web qui se connecte au CMS et entrez l'adresse suivante : **http://<CMS server>:8080/jmx-console**.
2. Cliquez sur **UCMDB:service=Multiple CMDB Instances Services** pour accéder à la page JMX MBEAN View.
3. Cliquez sur la méthode **fetchAllDataFromAnotherCMDB**.
4. Entrez les valeurs requises pour les champs suivants :

   Remarque : Vous devez saisir des informations dans les champs qui ne comportent pas de valeur par défaut.

   - Customer ID
   - Remote user name
   - Remote password
   - Remote host name
   - Remote port **8080**
   - Remote Customer name (la valeur par défaut est **Default Client**)
   - Maximum chunk size
   - CI type to sync (la valeur par défaut, **managed_object**, entraîne la synchronisation de tous les types de CI)
   - Relation type to sync (la valeur par défaut, **managed_relationship**, entraîne la synchronisation de tous les types de relation)

5. Cliquez sur **Invoke**.

Configuration de la génération d'ID globaux

1. Lancez le navigateur Web et entrez l'adresse **http://<CMS server>:8080/jmx-console**.
2. Cliquez sur **UCMDB:service=Multiple CMDB Instances Services** pour accéder à la page JMX MBEAN View.
3. Cliquez sur l'une des méthodes suivantes et entrez les valeurs appropriées :

setAsGlobalIdGenerator	Indique que le CMDB se comportera en tant que générateur d'ID globaux pour toutes les étendues existant en local.
setAsGlobalIdGeneratorForScopes	Spécifie les étendues pour lesquels les ID globaux seront générés.
setAsNonGlobalIdGenerator	Arrête le comportement du CMDB en tant que générateur d'ID globaux pour toutes les étendues.

4. Cliquez sur **Invoke**.

Remarque : Si vous voulez vérifier les étendues actuellement définies, utilisez la méthode **getGlobalIdGeneratorScopes**.

Utilisation de SSL avec l'adaptateur UCMDB 9.x/10.x

Si le serveur UCMDB distant utilise un certificat signé par une autorité de certification connue, la sélection de la valeur HTTPS (SSL) dans le champ **Protocole** est suffisante.

Sinon, ajoutez le certificat du serveur UCMDB aux magasins approuvés JVM de UCMDB en procédant comme suit :

1. Exportez le certificat auto-signé UCMDB distant en exécutant la commande suivante (sur l'ordinateur du serveur distant) :

```
c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -exportcert -
keystore c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.keystore -
alias hpcert -storepass hppass -file remoteServer.cert
```

2. Copiez le certificat dans UCMDB sous **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin** et dans Data Flow Probe sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\bin**.
3. Recherchez le dossier de sécurité JRE qui se trouve par défaut sous**C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\lib\security** et sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\lib\security\.**
4. Sauvegardez le fichier **cacerts** en le copiant dans un autre dossier.
5. Ouvrez une fenêtre de ligne de commande est exécutez les commandes suivantes sur le serveur local UCMDB et Data Flow Probe (pour importer le certificat précédemment créé ou copié) :

```
cd C:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\bin
keytool.exe -import -storepass changeit -keystore
c:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\lib\security\
cacerts -trustcacerts -file
C:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\bin\remoteServer.cert
```

6. À l'invite de la ligne de commande « Trust this certificate? », entrez « yes ».
7. Redémarrez le service UCMDB et le service de Data Flow Probe.

Configuration d'intégrations entre plusieurs CMDB

Les étapes ci-après expliquent comment créer des points d'intégration et des travaux pour réaliser des intégrations entre plusieurs CMDB

- " Définir un point d'intégration " , ci-dessous
- " Définir et exécuter un travail de remplissage " , page 320
- " Définir et exécuter un travail d'émission de données " , page 321
- " Sélectionner les types de CI et les attributs à fédérer " , page 321

1. Définir un point d'intégration
   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Studio d'intégration**.
   b. Cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** pour accéder à la boîte de dialogue Nouveau point d'intégration. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration " , page 298.

      Entrez les informations suivantes :

Nom	Valeur recommandée	Description
Adapter	UCMDB 9.x ou UCMDB 10.x	Adaptateur utilisé pour une intégration entre plusieurs CMDB.
Autres sondes	<défini par l'utilisateur>	Permet de sélectionner des sondes supplémentaires sur lesquelles une intégration de type fédération doit être exécutée. Cliquez sur pour sélectionner les sondes supplémentaires. Lors de l'exécution de l'intégration, le serveur utilise la sonde la plus disponible si d'autres instances de Data Flow Probe ont été définies.
Informations d'identification	UCMDB distant	Si vous devez créer un protocole d'informations d'identification, utilisez le protocole générique comme base. Pour plus d'informations, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Nom	Valeur recommandée	Description
Nom du client	<définie par l'utilisateur>	Nom de l'UCMDB distant à partir duquel les données doivent être récupérées.
Data Flow Probe	<définie par l'utilisateur>	
Nom de propriétaire par défaut	<défini par l'utilisateur>	Nom du locataire propriétaire qui doit être affecté aux CI remplis ou fédérés et aux relations. **Remarque :** ◦ Ce champ apparaît uniquement lors de la création d'un point d'intégration de type fédération ou remplissage dans un environnement multilocataire. ◦ Si aucun locataire propriétaire n'est spécifié, mais que l'instance de Data Flow Probe sélectionnée pour le point d'intégration dispose d'un locataire propriétaire, celui-ci est affecté à tous les CI découverts. ◦ Le locataire propriétaire du système est affecté dans les cas suivants : • aucun locataire propriétaire n'est spécifié ni défini dans l'instance de Data Flow Probe ; • la source de données n'est pas un environnement multilocataire.
Nom d'hôte/IP	<définie par l'utilisateur>	Nom ou adresse IP de l'ordinateur CMDB distant.
Description de l'intégration	<définie par l'utilisateur>	Texte au format libre décrivant le point d'intégration.
Nom de l'intégration	<définie par l'utilisateur>	Nom que vous attribuez au point d'intégration.
Intégration activée	Activée	Activez cette case à cocher pour créer un point d'intégration actif.
Port	8080	Port d'écoute de l'API HP UCMDB.
Protocole	HTTP	Sélectionnez le protocole à utiliser pour la connexion au CMDB distant. Valeurs valides : ◦ HTTP ◦ HTTPS (SSL)

Nom	Valeur recommandée	Description
ID renvoyés	<définie par l'utilisateur>	Indique si les ID globaux doivent être renvoyés une fois les CI remplis dans le serveur.
État de l'ordinateur distant	<défini par l'utilisateur>	État dans lequel vous souhaitez établir la connexion lors d'une intégration de plusieurs CMDB multi-état. ◦ Réel ◦ Autorisé
Contexte racine de l'application Web	<définie par l'utilisateur>	Valeur du contexte racine du CMDB distant. Si aucun contexte racine n'est définir sur le CMDB distant, ne renseignez pas ce champ.

c. Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier que le point d'intégration a été créé correctement, puis cliquez sur **OK**.

d. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez utiliser votre point d'intégration avec l'une des méthodes décrites ci-dessous (travaux de remplissage, travaux d'émission de données ou fédération).

2. Définir et exécuter un travail de remplissage

Un point d'intégration prédéfini contient déjà des travaux de remplissage. Cette étape ne s'applique que lors de la création de travaux de remplissage supplémentaires.

Sélectionnez l'onglet **Remplissage** pour définir un travail de remplissage qui utilise le point d'intégration défini ci-dessus. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294.

Remarque :

- Lors d'une intégration entre plusieurs CMDB, les requêtes de remplissage doivent être configurées pour le composant CMDB source.
- Cochez la case **Le travail d´intégration supprime les données retirées** si vous souhaitez que le travail de remplissage autorise la suppression des CI et des liens du CMDB source.
- Par défaut, les CI d'infrastructure et les relations de type imbrication (containment) sont supprimés. Tous les autres CI et relations sont conservés.
- **Pour les utilisateurs multilocataires :** Lors de l'exécution du remplissage avec l'adaptateur Cmdb10xAdapter dans un environnement multilocataire, les locataires sont synchronisés automatiquement. Pour recevoir les modifications relatives aux locataires (propriétaire et utilisateur), le **locataire propriétaire** et les **locataires abonnés** doivent être définis dans la structure de la requête TQL.

Cliquez sur le bouton **Exécuter la synchronisation des modifications** pour vérifier que l'intégration a été correctement configurée.

3. Définir et exécuter un travail d'émission de données

   Sélectionnez l'onglet **Émission de données** pour définir un travail d'émission de données qui utilise le point d'intégration défini ci-dessus. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le travail d'intégration " , page 294.

   Remarque :

   - Lors d'une intégration entre plusieurs CMDB, les requêtes d'émission de données doivent être configurées pour le CMDB local.
   - Cochez la case **Autoriser la suppression** pour chaque requête si vous souhaitez que le travail d'émission de données autorise la suppression des CI et des liens du CMDB distant.
   - Par défaut, les CI d'infrastructure et les relations de type imbrication (containment) sont supprimés. Tous les autres CI et relations sont conservés.
   - **Pour les utilisateurs multilocataires :** Lors de l'exécution de l'émission de données avec l'adaptateur Cmdb10xAdapter dans un environnement multilocataire, les locataires sont synchronisés automatiquement. Pour recevoir les modifications relatives aux locataires (propriétaire et utilisateur), le **locataire propriétaire** et les **locataires abonnés** doivent être définis dans la structure de la requête TQL.

   Cliquez sur le bouton **Exécuter la synchronisation des modifications** pour vérifier que l'intégration a été correctement configurée.

4. Sélectionner les types de CI et les attributs à fédérer
   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Studio d'intégration**.
   b. Cliquez sur l'onglet **Fédération**.
   c. Sélectionnez les types de CI à fédérer à partir du CMDB source.

      Vous pouvez sélectionner uniquement les attributs à fédérer. Pour plus d'informations, voir " Onglet Fédération " , page 283.

   d. Cliquez sur **Enregistrer le point d'intégration** .

Résolution des problèmes et limitations - Intégration de plusieurs CMDB

Résolution des problèmes

Lors de la résolution des problèmes, veillez à vérifier les journaux du serveur CMDB et ceux de la sonde.

- Journaux du serveur CMDB
  - fcmdb.log
  - fcmdb.adapters.log
  - error.log
  - cmdb.reconciliation.log (pour les travaux de remplissage)
- Journaux de la sonde
  - wrapperProbeGw.log
  - fcmdb.log
  - fcmdb.adapters.log
  - probe-infra.log

La liste ci-après répertorie certains problèmes qui peuvent se produire, avec la solution pour les résoudre.

- **Problème.** Requête TQL inactive/non persistante.

  Les paramètres de requête ont été modifiés manuellement.

  Solution. Exécutez un remplissage complet pour réactiver la requête ou la rendre persistante.
- **Problème.** Le nombre de CI remplis est supérieur à la quantité demandée.

  Solution. Comme la fonction de remplissage automatique est activée par défaut, des CI ou des liens supplémentaires peuvent être ajoutés dans CMDB afin de disposer d'informations suffisantes pour insérer les CI dans CMDB.
- **Problème.** Les modifications ne sont pas chargées immédiatement après l'exécution d'un travail.

  La détection des modifications par le mécanisme en temps réel peut prendre quelques minutes.

  Solution. Attendez que les modifications soient chargées par le travail de remplissage suivant.
- **Problème.** Les CI ne sont pas chargés dans CMDB.

  La détection des modifications par le mécanisme en temps réel peut prendre quelques minutes.

  Solution. Attendez que les modifications soient chargées par le travail de remplissage suivant.

  Pour plus d'informations, vérifiez les journaux de rapprochement de CMDB.
- **Problème.** Les suppressions ne sont pas chargées.

  Solution :
  - Vérifiez que vous avez coché la case **Autoriser la suppression** dans les propriétés du travail de remplissage.
  - Vérifiez la requête que vous exécutez. Les suppressions ne sont pas prises en charge dans les requêtes fédérées, et le mécanisme du vieillissement doit être utilisé.
- **Problème**. Les requêtes contenant des relations composées ont échoué.

  Solution. Cochez la case **Afficher le chemin complet entre les CI source et cible** dans les propriétés de relation composée de la requête.

- **Problème.** L'authentification a échoué.

  Solution. Comme l'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x utilise l'API de UCMDB pour la connexion, configurez un utilisateur d'intégration pour vérifier que vous fournissez les informations d'identification appropriées. Pour plus d'informations, voir « Création d'un utilisateur d'intégration » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

- **Problème.** Requête TQL inactive/non persistante.

  Les paramètres de requête ont été modifiés manuellement.

  Solution. Exécutez un remplissage complet pour réactiver la requête ou la rendre persistante.

- **Problème.** Le nombre de CI remplis est supérieur à la quantité demandée.

  Solution. Comme la fonction de remplissage automatique est activée par défaut, des CI ou des liens supplémentaires peuvent être ajoutés dans CMDB afin de disposer d'informations suffisantes pour insérer les CI dans CMDB.

- **Problème.** Les modifications ne sont pas chargées immédiatement après l'exécution d'un travail.

  La détection des modifications par le mécanisme en temps réel peut prendre quelques minutes.

  Solution. Attendez que les modifications soient chargées par le travail de remplissage suivant.

- **Problème.** Les CI ne sont pas chargés dans CMDB.

  La détection des modifications par le mécanisme en temps réel peut prendre quelques minutes.

  Solution. Attendez que les modifications soient chargées par le travail de remplissage suivant.

  Pour plus d'informations, vérifiez les journaux de rapprochement de CMDB.

- **Problème.** Les suppressions ne sont pas chargées.

  Solution :

  - Vérifiez que vous avez coché la case **Autoriser la suppression** dans les propriétés du travail de remplissage.
  - Vérifiez la requête que vous exécutez. Les suppressions ne sont pas prises en charge dans les requêtes fédérées, et le mécanisme du vieillissement doit être utilisé.

- **Problème**. Les requêtes contenant des relations composées ont échoué.

  Solution. Cochez la case **Afficher le chemin complet entre les CI source et cible** dans les propriétés de relation composée de la requête.

- **Problème :** L'authentification a échoué.

  Solution. Comme l'adaptateur UCMDB 9.0x/10.x utilise l'API de UCMDB pour la connexion, configurez un utilisateur d'intégration pour vérifier que vous fournissez les informations d'identification appropriées. Pour plus d'informations, voir « Création d'un utilisateur d'intégration » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

- **Problème.** Le travail d'émission de données échoue avec le message « Remote UCMDB version is not supported ».

  Solution. Le flux d'émission de données prend en charge uniquement l'émission de données vers UCMDB version 9.05 CUP 9 et les versions ultérieures de CUP, ou UCMDB 10.01 et versions supérieures (l'émission de données vers UCMDB version 10.00 n'est pas prise en charge). Mettez à niveau votre UCMDB distant ou exécutez l'intégration à l'aide du flux de remplissage.

Limitations

- Si la requête TQL d'un travail de remplissage (défini dans la source) inclut des liens incorrects ou des types de CI ou des liens qui n'existent pas dans la cible, ces types ou liens sont ignorés dans le référentiel de données cible.
-
-
- Comme l'adaptateur UCMDB 9.x/10.x utilise le moteur de remplissage des « changements », si un flux de remplissage récupère des données fédérées, aucune suppression n'est effectuée dans CMDB car la fédération extrait uniquement des données ajoutées ou mises à jour.
-

Partie V : Universal Discovery

Chapitre 11 : Introduction à Universal Discovery

Contenu de ce chapitre :

- Universal Discovery - Présentation 326
- Communauté Universal Discovery 326
- Découverte basée sur un agent et sans agent - Présentation 326
- Découverte basée sur script et sur scanneur 327

Universal Discovery - Présentation

Universal Discovery permet de découvrir les composants qui constituent votre système. Vous pouvez découvrir des zones dans votre environnement en exécutant des activités de découverte dans ces zones. Vous pouvez également configurer et exécuter des travaux de découverte individuels dans n'importe quel nœud de votre environnement.

Pour plus d'informations, voir :

- " Découverte basée sur une zone " , page 329
- " Découverte basée sur un module/travail " , page 362
- " Découverte juste-à-temps " , page 534
- " Découverte d'inventaire " , page 399

Communauté Universal Discovery

La communauté Universal Discovery (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) sur le site HP Live Network permet aux clients d'obtenir facilement les derniers packs HP UCMDB Contenu d'intégration et de découverte et la documentation associée.

Remarque : Vous devez fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe HP Passport pour vous connecter à ce site.

Découverte basée sur un agent et sans agent - Présentation

Découverte basée sur un agent

Pour collecter des informations d'inventaire, vous pouvez déployer des agents Universal Discovery sur des ordinateurs client ou serveur. L'agent Universal Discovery (UD) assure une communication sécurisée

entre Data Flow Probe et les nœuds à découvrir. Après la configuration du canal de communication sécurisé, Universal Discovery déploie et active des scanneurs sur les nœuds à découvrir. Les scanneurs balaient les nœuds pour rechercher les informations d'inventaire et stockent les résultats balayés dans des fichiers de balayage qui sont téléchargés dans Data Flow Probe via la communication sécurisé établie avec l'agent UD.

Lors de l'installation de l'agent UD, la collecte des informations d'utilisation de logiciel est activée. L'agent UD permet également d'exploiter la fonction Call Home. Cette fonction est utile lorsqu'un nœud n'est pas disponible pour le balayage pendant une longue période. Elle permet à l'agent UD de signaler à Data Flow Probe que le nœud est actuellement disponible pour le balayage.

Découverte sans agent

Bien que la découverte sans agent ne nécessite pas l'installation d'agents dédiés sur les serveurs à découvrir, elle dépend des agents standard ou du SE natif déjà installés tels que SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS, etc. Les autres fonctions de découverte reposent sur les protocoles spécifiques à l'application tels que SQL, JMX, SAP, Siebel, etc. Pour plus d'informations, voir la section relative aux protocoles pris en charge dans le manuel *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Supported Content*.

Découverte basée sur script et sur scanneur

Universal Discovery effectue la découverte d'inventaire à l'aide des méthodes de découverte ci-après.

Remarque :

- La sélection d'une méthode de découverte dépend de la politique et des objectifs de votre entreprise.
- Vous pouvez utiliser plusieurs méthodes de découverte.

Découverte basée sur script

Ce type de découverte a été initialement implémenté dans DDMA (Discovery and Dependency Mapping Advanced Edition).

La découverte basée sur script est souvent appelée « découverte sans agent » car elle est généralement mise en œuvre sans les agents installés sur les nœuds distants. Toutefois, il est possible d'exécuter ces travaux avec un agent Universal Discovery installé.

Ce type de découverte convient particulièrement aux organisations requérant un effort de déploiement minimal, lorsque l'empreinte sur les nœuds distants est une préoccupation majeure et lorsque les informations relatives au logiciel en cours d'exécution sont d'une importance vitale.

Découverte basée sur scanneur

Ce type de découverte a été initialement implémenté dans DDMI (Discovery and Dependency Mapping Inventory).

La découverte basée sur scanneur utilise un composant logiciel, appelé scanneur, qui se présente sous la forme d'un fichier exécutable s'exécutant sur le nœud distant. Le scanneur est déployé sur les

ordinateurs distants et s'exécute selon un calendrier que vous configurez. Il peut être exécuté automatiquement à l'aide d'activités, ou manuellement.

La découverte basée sur scanneur convient particulièrement aux organisations qui requièrent un niveau de détail élevé sur le matériel et les logiciels installés.

Matrice de découverte basée sur script et sur scanneur

Attribut/Méthode de découverte	Script	Scanneur
Composant de déploiement	Aucun	Fichier exécutable
Méthode de connexion	Agent ou sans agent	Agent ou sans agent
Méthodes d'exécution	Automatique (activités) ou manuelle	Automatique (activités) ou manuelle
Méthode de découverte	API	Fichier exécutable (scanneur)
Type de balayage	Jeux de données spécifiques	Système de fichiers complet
Informations collectées	Logiciels en exécution	Logiciel, matériel installés
Détail des informations	Modéré	Élevé
Impact des performances sur le nœud	Aucun	Minimum
Évolutivité	Élevée. Le travail de découverte déclenche rapidement les travaux consécutifs.	Minimum. Les travaux consécutifs ne sont déclenchés qu'à la fin de l'exécution du travail de balayage.
Empreinte sur le nœud	Aucune	Minimum

Pour plus d'informations sur les agents Universal Discovery, voir " Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127.

Pour plus d'informations sur les scanneurs, voir " Scanneurs de découverte d'inventaire " , page 403.

Chapitre 12 : Découverte basée sur une zone

Contenu de ce chapitre :

- Découverte basée sur une zone - Présentation 329
- Classement des zones de gestion 330
- Utilitaire de résolution des problèmes de découverte 332
- Exécution d'une découverte basée sur une zone 333
- Création de zones de gestion 334
- Définition d'activités de découverte dans une zone de gestion 335
- Création de maquettes d'activité de découverte 336
- Définition d'activités de découverte personnalisées à partir d'une maquette d'activité 337
- Classement des zones de gestion 338
- Configuration des paramètres globaux des zones de gestion 339
- Découverte basée sur une zone - Interface utilisateur 340

Découverte basée sur une zone - Présentation

La découverte basée sur une zone permet d'exécuter les opérations suivantes :

- Limiter l'étendue d'une activité de découverte à un sous-ensemble (zone) du réseau
- Exécuter plusieurs instances de la même activité de découverte sur plusieurs zones du réseau
- Configurer chaque instance d'activité de découverte avec des paramètres différents (paramètres, planification)
- Diagnostiquer les problèmes de découverte (à l'aide de l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte)

Définitions

- **Zone de gestion.** Une zone de gestion est une région du réseau définie par un ensemble de plages IP. Une région de l'infrastructure d'une organisation doit être définie comme zone de gestion lorsque vous voulez découvrir tous les objets gérés de la région à l'aide d'une politique de planification et de paramètres identiques.
- **Activités de découverte.** Vous configurez des activités de découverte pour exécuter une découverte au sein d'une zone de gestion spécifique. Ces activités permettent de découvrir entre autres une infrastructure (IP, nœuds), un logiciel de base (logiciel superficiel en exécution incluant les serveurs d'applications, les bases de données et les serveurs Web), une configuration de base de données complète et un inventaire (CPU, logiciels installés, volumes logiques). Une activité de découvert comprend les éléments suivants :
  - des paramètres de découverte propres au type de l'activité de découverte,
  - une politique de planification.

Pour plus d'informations sur les activités de découverte et les instructions relatives à leur activation, voir le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Exemple : Définition de zones de gestion

L'organisation X comprend deux centres de données, CD-A et CD-Bd. Chaque centre de données appartient à/est géré par un groupe d'administration différent : Groupe d'administration A et Groupe d'administration B. Chaque groupe souhaiterait exécuter sa propre « instance » d'une activité de découverte dans son centre de données. Dans le CD-A, vous voulez découvrir tous les ordinateurs exécutant Windows une fois par semaine à l'aide des mêmes paramètres de découverte. Le CD-A doit donc être défini comme zone de gestion. Dans le CD-B, vous voulez découvrir tous les serveurs J2EE exécutés une fois par jour à l'aide des mêmes paramètres de découverte. Le CD-B doit également être défini comme zone de gestion.

Pour plus d'informations sur l'exécution d'une découverte basée sur une zone, voir " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333.

Pour plus d'informations sur la création d'une zone de gestion, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte, voir " Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 332.

Classement des zones de gestion

Le classement des zones de gestion est utilisé lorsqu'un déclencheur de travail appartient à plusieurs zones de gestion. Ce cas peut se produire lorsque des plages de zone de gestion se chevauchent ou lorsqu'un déclencheur comprend plusieurs adresses IP associées appartenant chacune à une zone de gestion différente.

Les zones de gestion peuvent être classées afin d'améliorer, par exemple, le traitement de la découverte dans ces zones en cas de chevauchement. Lorsque les zones de gestion sont classées, les activités définies dans les zones supérieures du classement sont exécutées dans la plages IP qui se chevauchent, alors que les activités des zones inférieures ne le sont pas.

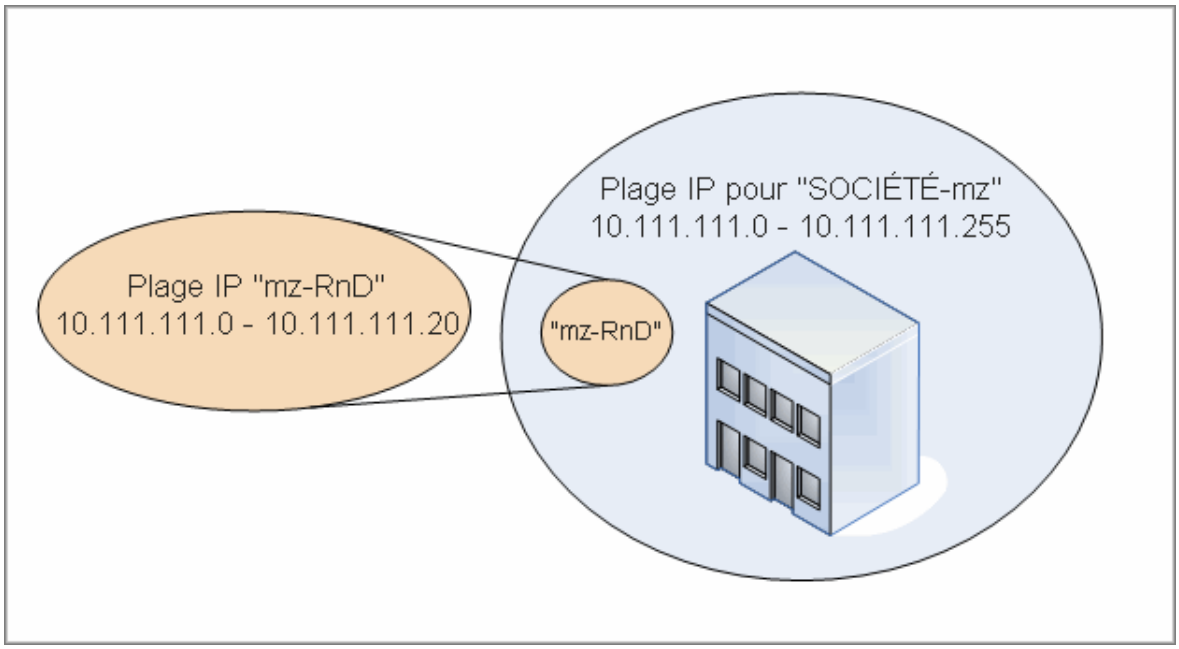
Remarque : Le niveau 1 correspond au rang le plus élevé dans le classement des zones de gestion.

Les scénarios de cas d'utilisation suivants illustrent le rôle du classement :

Scénario 1 : Chevauchement des plages de zone de gestion

Supposons que vous définissez une grande zone de gestion « mz-COMPANY » sur la plage IP 10.111.111.0 - 10.111.111.255 couvrant tous les ordinateurs de bureau de votre entreprise. Vous définissez une activité de découverte d'inventaire dans mz-COMPANY de façon à balayer les ordinateurs de bureau de l'intégralité de la plage IP correspondant au matériel et aux logiciels installés.

Dans le service de recherche et développement de l'entreprise, la découverte doit être gérée différemment. La découverte matérielle ne vous intéresse pas dans cette plage d'adresses IP, mais vous voulez balayer les ordinateurs de bureau de ce service pour les logiciels installés et l'utilisation de ces logiciels. Pour cela, vous définissez une zone de gestion de plus petite taille, « mz-RnD », couvrant uniquement la plage IP 10.111.111.0 - 10.111.111.20 des ordinateurs de bureau du service de recherche et développement. 10.111.111.0 - 10.111.111.20. Vous définissez une activité de découverte d'inventaire afin de balayer les logiciels installés et leur utilisation.



Lorsque vous activez les activités dans ces deux zones de gestion :

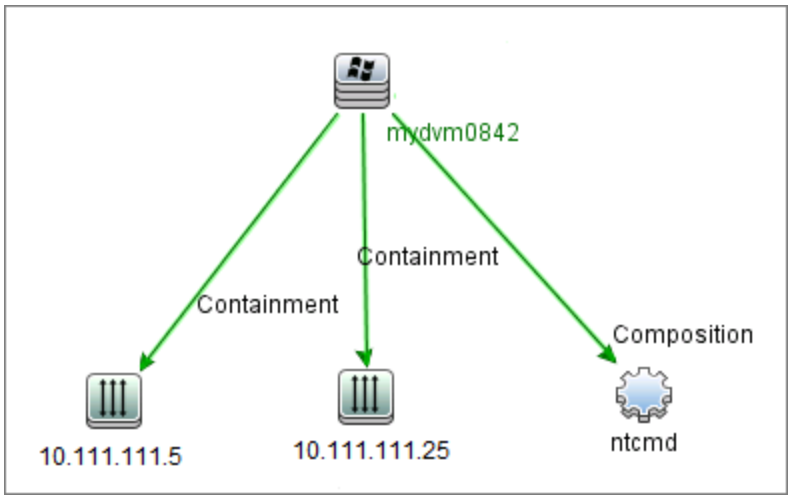
- les résultats pour mz-COMPANY incluent les données relatives au matériel et aux logiciels installés découverts sur tous les ordinateurs de bureau de la plage de mz-COMPANY ;
- les résultats pour mz-RnD incluent les données relatives aux logiciels installés découverts sur les ordinateurs de bureau de la plage de mz-RnD ainsi que des informations relatives à l'utilisation des logiciels.

Notez que les deux jeux de résultats de découverte incluent des informations sur les logiciels installés sur les ordinateurs de bureau de la plage de chevauchement 10.111.111.0 - 10.111.111.20.

Comme mz-RnD requiert une découverte plus spécialisée, vous pouvez affecter à mz-RnD le rang 1, et à mz-COMPANY le rang 2. Ainsi, mz-RnD ayant un rang supérieur à celui de mz-COMPANY, seules les activités de découverte définies pour mz-RnD seront exécutées dans la plage IP de chevauchement 10.111.111.0 - 10.111.111.20. Les activités de découverte définies pour mz-COMPANY seront exécutées dans la plage IP restante 10.111.111.21 - 10.111.111.255 de mz-COMPANY.

Scénario 2 : Le nœud de découverte comprend plusieurs adresses IP dans différentes zones de gestion

À partir du scénario ci-dessus, supposons que l'ordinateur de bureau - nœud **mydvm0842** - comprend plusieurs adresses IP, y compris 10.111.111.5 et 10.111.111.25. Notez que ces deux adresses IP appartiennent à mz-COMPANY, mais 10.111.111.5 appartient également à mz-RnD.



Une seule de ces adresses IP est enregistrée dans le CI de protocole de l'attribut Application IP, que **mydvm0842** utilise pour communiquer avec Data Flow Probe et déterminer à quelle zone de gestion **mydvm0842** appartiendra.

Si l'adresse IP 10.111.111.5 est sélectionnée, les activités de mz-RnD sont utilisées pour la découverte car le rang de mz-RnD est supérieur.

Remarque : Dans le cas de plusieurs adresses IP sur un nœud, l'adresse IP sélectionnée pour la communication avec le nœud est celle qui détermine la zone de gestion à laquelle le nœud de découverte appartiendra. Dans le scénario ci-dessus, si l'adresse 10.111.111.25 est sélectionnée, les activités de mz-COMPANY seront toujours exécutées sur le nœud et risquent de produire des résultats de découverte inattendus bien que la zone de gestion à laquelle cette adresse appartient, mz-COMPANY, est inférieure à mz-RnD dans le classement. En effet, la deuxième adresse IP, 10.111.111.5, qui n'a pas été sélectionnée pour communiquer avec le nœud, n'est pas prise en compte dans le classement.

Il est vivement recommandé de définir les zones de gestion de façon à inclure dans la même zone toutes les adresses IP d'un même nœud de découverte comprenant plusieurs adresses IP. Pour plus d'informations sur la définition des zones de gestion, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.

Utilitaire de résolution des problèmes de découverte

Après l'exécution d'une découverte, il peut arriver que vous ne trouviez pas un CI particulier dans les résultats de la découverte. Divers types d'erreur peuvent être à l'origine de ce problème. L'utilitaire de résolution des problèmes de découverte permet de rechercher ce CI manquant ; même si vous ne pouvez pas le localiser, l'utilitaire détecte et affiche également les erreurs qui se sont produites pendant le processus de découverte. Vous pouvez ainsi accéder au CI manquant en tentant de résoudre ces erreurs.

L'utilitaire de résolution des problèmes de découverte vous permet de retrouver des CI de logiciel en exécution manquants. Lorsque vous appelez l'utilitaire, vous êtes invité à entrer l'adresse IP de l'hôte cible que vous recherchez et à choisir une méthode de détection avant de rechercher le CI de logiciel en exécution manquant. Si l'utilitaire ne réussit pas à se connecter initialement à l'hôte cible, il vous

permet de réexécuter la découverte avec une autre méthode de détection. S'il réussit à se connecter à l'hôte cible, il répertorie tous les logiciels en exécution actuellement connectés au CI de nœud détecté. Si le CI que vous recherchez ne figure pas dans la liste, l'utilitaire vous permet de mettre à jour les signatures d'application disponibles qui peuvent fournir une liste plus longue de tous les logiciels en exécution connectés au CI de nœud détecté et de retrouver ainsi le CI manquant.

Remarque : L'utilitaire de résolution des problèmes de découverte ne peut être exécuté sur une zone de gestion qu'après l'exécution sur cette zone des activités de découverte de configuration de logiciel de base et d'infrastructure.

Exécution d'une découverte basée sur une zone

Cette tâche décrit un flux de travail recommandé pour exécuter une découverte dans une zone de gestion.

Pour exécuter une découverte basée sur une zone :

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que Data Flow Probe est installé.
   - (UNIX uniquement) Pour spécifier les emplacements des données des dossiers temporaires lors de l'installation de l'agent Universal Discovery, voir " Définition de l'emplacement des dossiers temporaires et de données lors de l'installation ou de la mise à jour de l'agent Universal Discovery pour UNIX " , page 140.
   - Vérifiez qu'une zone de gestion est définie dans UCMDB. Pour plus d'informations sur la création de zones de gestion, voir " Création de zones de gestion " , page suivante.
2. Configurez et activez des activités de découverte

   Dans la zone de gestion :

   a. Configurez et activez l'**activité de découverte de l'infrastructure**.

      Pour une découverte basée sur un agent, vérifiez que l'agent Universal Discovery (UD) est installé sur le nœud à découvrir. Vous pouvez configurer l'activité de découverte d'infrastructure pour installer l'agent UD automatiquement. Pour plus d'informations, voir la section décrivant l'activité de découverte d'infrastructure dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

      Si vous voulez installer l'agent UD manuellement, suivez les instructions fournies à la section " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135

   b. Configurez et activez les autres activités requises pour la découverte de la zone de gestion. Pour plus d'informations, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*
3. Résultats
   - Pour vérifier que la découverte a été exécutée correctement, sélectionnez la zone de gestion dans l'arborescence des zones de gestion et cliquez sur l'onglet **Résultats** dans le volet **Statut de découverte**.

Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Si un CI donné ne figure pas dans les résultats d'une découverte, vous pouvez exécuter l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte pour ce CI manquant. Pour plus d'informations sur l'exécution de cet utilitaire, voir " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 341

Remarque : L'utilitaire de résolution des problèmes de découverte ne peut être exécuté dans une zone de gestion qu'après l'exécution des activités de découverte d'infrastructure et de configuration du logiciel de base dans cette zone de gestion.

- Les événements suivants se produisent suite à l'installation de l'agent Universal Discovery :
  - L'agent UD génère un ID unique qui est stocké localement sur le nœud de découverte et dans UCMDB, comme suit :
    - **Windows et UNIX.** Pour plus d'informations sur l'emplacement du stockage de l'ID unique, voir " Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery " , page 154.
    - **UCMDB**. L'ID unique est stocké dans l'attribut **ud_unique_id** du CI de nœud.

    Pour plus d'informations sur l'ID unique, voir " Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127.
  - Les fichiers d'étiquettes d'identification logicielle sont créés et stockés sur le nœud de découverte. Pour plus d'informations sur les étiquettes d'identification logicielle, voir " Reconnaissance de matériel et de logiciel " , page 422.

Création de zones de gestion

Cette tâche explique comment créer une zone de gestion.

1. **Condition préalable.** Vérifiez qu'un ou plusieurs clusters de sondes/Data Flow Probe ont été ajoutés à UCMDB et que **leurs plages réseau ont été définies**. Pour plus d'informations, voir " Ajout d'instances de Data Flow Probe à UCMDB " , page 35.

   Remarque : Il n'est pas possible de lier un cluster de sonde/Data Flow Probe sans plage réseau à une zone de gestion.

2. Dans le module Gestion des flux de données, sélectionnez **Universal Discovery > onglet Découverte basée sur une zone**, cliquez sur **Nouveau** et sélectionnez **Nouvelle zone de gestion**.
3. Dans la boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion, entrez un nom pour la zone de gestion.

   Remarque : Conventions de dénomination :

   - Les noms des zones de gestion peuvent contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ).

- Ils ne respectent pas la casse ; par exemple, les noms **mz1**/**mZ1**/**Mz1** sont tous identiques.
- Ils ne doivent pas commencer par un chiffre.
- Ils doivent être limités à 50 caractères.

4. Sélectionnez une méthode pour définir les plages de la zone de gestion, puis définissez-les.
   - Pour lier à la zone de gestion la plage complète des clusters de sondes/Data Flow Probe sélectionnés, sélectionnez **Utiliser les plages de Data Flow Probe complètes** ainsi que les clusters de sondes/Data Flow Probe à lier à la zone de gestion.
   - Pour sélectionner des plages partielles dans les clusters de sondes/Data Flow Probe sélectionnés, sélectionnez **Définir des plages partielles dans les instances de Data Flow Probe**. Sélectionnez les clusters/sondes, puis définissez les plages partielles à lier à la zone de gestion dans le volet Plages.

   Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.

   Remarque : Pour obtenir des résultats de découverte prévisibles, lors de la définition des plages pour vos zones de gestion, il est recommandé de les configurer de telle sorte que toutes les adresses IP associées d'un nœud de découverte donné appartiennent à la même zone de gestion.

   Des résultats inattendus peuvent se produire si les adresses IP appartenant à un nœud de découverte s'étendent sur plusieurs zones de gestion et que ces zones sont classées à des niveaux différents. En effet, l'adresse IP qui a été sélectionnée pour communiquer avec le nœud de découverte est utilisée pour déterminer la zone de gestion à laquelle appartient le nœud de découverte, et cette adresse risque de ne pas toujours appartenir à la zone de gestion supérieure.

5. (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Paramètres** pour configurer les paramètres de la zone de gestion. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la zone de gestion.

Définition d'activités de découverte dans une zone de gestion

Cette tâche explique comment définir des activités de découverte dans une zone de gestion.

1. Dans l'arborescence des zones de gestion, cliquez avec le bouton droit sur la zone dans laquelle vous voulez créer l'activité, puis sélectionnez **Nouvelle activité de découverte**.
2. Sélectionnez le type d'activité de découverte à créer :

- Pour créer une activité de découverte à partir des activités prédéfinies, sélectionnez l'activité et suivez les instructions de l'assistant. Pour plus d'informations sur chacune des activités prédéfinies, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
- Pour créer une activité de découverte à partir d'une maquette d'activité de découverte, cliquez sur **Maquettes** et sélectionnez la maquette d'activité de découverte. Pour plus d'informations, voir " Définition d'activités de découverte personnalisées à partir d'une maquette d'activité " , page suivante.

  Remarque : Avant de créer une activité personnalisée, vous devez définir une maquette d'activité de découverte. Pour plus d'informations sur la création de maquettes d'activité de découverte, voir " Création de maquettes d'activité de découverte " , ci-dessous

Création de maquettes d'activité de découverte

Cette tâche explique comment créer une maquette d'activité de découverte, soit un ensemble de travaux servant de base à de nouvelles activités de découverte définies par l'utilisateur.

Remarque : Pour plus d'informations sur les activités de découverte prédéfinies et fournies avec Universal Discovery, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Voir aussi " Définition d'activités de découverte personnalisées à partir d'une maquette d'activité " , page suivante.

Pour créer une maquette d'activité de découverte :

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > Découverte basée sur une zone > Zones de gestion**.
2. Sélectionnez la racine de l'arborescence des zones de gestion.
3. Dans le volet Actions de la zone de gestion, cliquez sur le bouton de droite **Afficher/Modifier les maquettes d'activité Discovery** .
4. Dans la boîte de dialogue Maquettes d'activité Discovery qui s'ouvre, cliquez sur **Créer une maquette d'activité Discovery** .

   L'Assistant Nouvelle maquette d'activité Discovery s'ouvre.
5. Entrez un nom pour la maquette d'activité de découverte et cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Sélectionner les travaux de découverte**, cliquez sur **Ajouter un travail** .
7. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des travaux, sélectionnez les travaux à inclure dans la maquette d'activité de découverte.

   Astuce :

   - Pour rechercher un travail spécifique, cliquez sur le bouton **Rechercher des travaux** .

- Vous pouvez également sélectionner des modules de travaux entiers.

8. Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer la maquette d'activité.

Définition d'activités de découverte personnalisées à partir d'une maquette d'activité

Cette tâche explique comment définir une activité de découverte personnalisée dans une zone de gestion, sur la base d'une maquette d'activité de découverte.

Remarque : Pour plus d'informations sur les activités de découverte prédéfinies et fournies avec Universal Discovery, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Pour créer une activité de découverte personnalisée à partir d'une maquette d'activité de découverte

1. **Condition préalable :** Vérifiez que la maquette que vous voulez utiliser comme base pour l'activité de découverte personnalisée a été créée. Voir " Création de maquettes d'activité de découverte " , page précédente.
2. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > Découverte basée sur une zone**.
3. Dans l'arborescence des zones de gestion, sélectionnez celle dans laquelle vous voulez définir la nouvelle activité de découverte.
4. Cliquez sur , puis sélectionnez **Nouvelle activité de découverte > Maquettes** et une maquette d'activité de découverte.
5. L'Assistant Nouvelle activité de découverte s'ouvre. Attribuez un nom à l'activité et cliquez sur **Suivant**.
6. La page Sélectionner des travaux d'activité s'ouvre. Les travaux affichés sous **Travaux sélectionnés** sont ceux inclus dans la maquette d'activité sélectionnée plus haut.
   a. Définissez les paramètres de chaque travail :

      Remarque : Pour plus d'informations sur les paramètres de chaque travail, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

      i. Sélectionnez le travail dans la liste **Travaux sélectionnés**.
      ii. Dans le volet Paramètres des travaux, sélectionnez **Remplacer** dans la ligne du paramètre approprié.
      iii. Dans la colonne **Valeur**, entrez la valeur de remplacement.

   b. (Facultatif) Pour ajouter plusieurs travaux à l'activité de découverte, cliquez sur **Ajouter un travail** . La boîte de dialogue Sélectionner des travaux s'ouvre. Sélectionnez les travaux requis pour l'activité et définissez les valeurs de remplacement pour les paramètres des travaux.

Astuce :

- Pour rechercher un travail spécifique, cliquez sur le bouton **Rechercher des travaux** .
- Vous pouvez également sélectionner des modules de travaux entiers.

c. (Facultatif) Pour supprimer un travail de l'activité, sélectionnez-le dans la liste **Travaux sélectionnés** et cliquez sur le bouton **Supprimer le travail** .

Cliquez sur **Suivant**.

7. Dans la page Planification de la découverte, modifiez la planification de la découverte selon vos besoins et cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la page Récapitulatif, vérifiez le récapitulatif.
9. Pour activer l'activité lors de sa création, sélectionnez **Activer l'activité**.
10. Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer l'activité. L'activité apparaît dans l'arborescence des zones de gestion, sous la zone de gestion appropriée.

Classement des zones de gestion

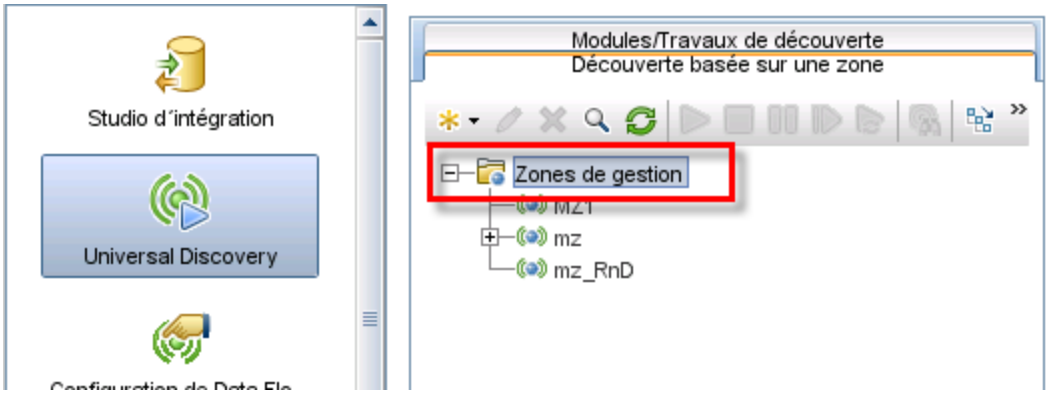
Le classement des zones de gestion est utilisé lorsqu'un déclencheur de travail appartient à plusieurs zones de gestion. Ce cas peut se produire lorsque des plages de zone de gestion se chevauchent ou lorsqu'un déclencheur comprend plusieurs adresses IP associées appartenant chacune à une zone de gestion différente.

Remarque : Comme indiqué lors de la définition de plages pour vos zones de gestion, si vous savez qu'un nœud de découverte comprend plusieurs adresses IP, il est recommandé d'inclure toutes ces adresses IP dans les plages d'une seule zone de gestion. Des résultats inattendus peuvent se produire si les adresses IP appartenant à un nœud de découverte s'étendent sur plusieurs zones de gestion et que ces zones sont classées à des niveaux différents.

Pour obtenir plus d'informations et consulter un exemple, voir " Classement des zones de gestion " , page 330.

Cette tâche explique comment classer les zones de gestion.

1. Dans la vue Découverte basée sur une zone, sélectionnez la racine dans l'arborescence des zones de gestion.



2. Dans le volet Actions de zone de gestion, cliquez sur le bouton de droite **Afficher/Modifier le classement des zones de gestion** .

   La boîte de dialogue Classement des zones de gestion s'ouvre.

   - L'arborescence des classements affiche toutes les zones de gestion.

     Remarque : Par défaut, les zones de gestion sont classées au niveau 1 lors de leur création.

   - Lorsque vous sélectionnez une zone de gestion dans l'arborescence, le volet droit affiche les zones de gestion dont les plages IP chevauchent la zone de gestion sélectionnée.

   - Les plages IP de la zone de gestion sélectionnée sont affichées dans la partie inférieure du volet droit.

     Remarque : Les plages affichées dans la partie inférieure du volet droit appartiennent à la zone de gestion sélectionnée dans l'arborescence des classements, et non dans les zones de gestion sélectionnées dans la partie des zones qui se chevauchent.

3. Pour affecter un classement différent à une zone de gestion, sélectionnez celle-ci dans l'arborescence des classements et cliquez sur le bouton **Classement supérieur** / **Classement inférieur** .

Configuration des paramètres globaux des zones de gestion

Cette tâche explique comment définir les paramètres globaux des zones de gestion.

Remarque : Cette tâche est facultative. Les zones de gestion peuvent être utilisées avec les valeurs par défaut affectées aux paramètres globaux, non modifiées par l'utilisateur.

Pour plus d'informations sur les paramètres globaux des zones de gestion, voir " Boîte de dialogue Paramètres globaux " , page 352.

1. Dans la fenêtre Universal Discovery, cliquez sur l'onglet **Découverte basée sur une zone**.

   Vérifiez que le nœud racine de la zone de gestion est sélectionné.
2. Dans la section **Actions de la zone de gestion**, cliquez sur **Afficher/Modifier les paramètres globaux** .
3. Pour modifier les paramètres généraux de la zone de gestion, sélectionnez **Paramètres généraux**.
   a. Sélectionnez une catégorie et un paramètre, puis cliquez sur **Propriétés** .
   b. Dans la boîte de dialogue Propriétés qui s'ouvre, entrez une autre valeur dans le champ **Valeur actuelle** et cliquez sur **Enregistrer**.
4. Pour gérer les signatures d'application de la zone de gestion, cliquez sur **Signatures de l'application** dans le volet gauche et sélectionnez les signatures d'application appropriées dans l'arborescence.
5. Pour gérer les ports des zones de gestion, sélectionnez **Ports**.
   - Pour ajouter un nouveau port, cliquez sur **Ajouter un port** . Entrez un nom et un numéro de port. Si le port doit être détecté à l'aide du balayage de port TCP/UDP, sélectionnez **Découvrir le port**.

     Remarque : Conventions de dénomination du port :
     - Le nom du port peut contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ).
     - Longueur maximum : 255 caractères
   - Pour modifier un port sélectionné, cliquez sur **Modifier un port** .
     - Changez le numéro du port.
     - Si le port doit être détecté à l'aide du balayage de port TCP/UDP, sélectionnez **Découvrir le port**.
   - Pour supprimer un port sélectionné, cliquez sur **Supprimer un port** .
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer toutes vos modifications.

Découverte basée sur une zone - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte 341
- Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion 346
- Boîte de dialogue Rechercher la zone de gestion 350
- Boîte de dialogue Classement de la zone de gestion 350
- Boîte de dialogue Paramètres globaux 352
- Vue Découverte basée sur une zone 353

Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte

Cet assistant permet de résoudre le problème des CI de logiciel en exécution qui n'apparaissent pas lors de l'exécution d'une activité dans la zone de gestion. Il est particulièrement utile pour les clients qui exécutent des activités de découverte de logiciels en exécution et ne parviennent pas à retrouver ces logiciels.

Cette page de l'assistant permet de lancer l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte.

Accès	Sélectionnez une zone de gestion dans la structure arborescente des zones de gestion à gauche, puis cliquez sur le bouton **Résolution des problèmes** .
Important	• L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte ne peut être activé que dans le contexte d'une zone de gestion. • L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte ne peut être exécuté sur une zone de gestion qu'après l'exécution sur cette zone des activités de découverte de configuration de logiciel de base et d'infrastructure. • Si des activités de découverte sont toujours en cours d'exécution lors du démarrage de cet assistant, l'écran **Wait for Jobs** s'affiche lorsque vous cliquez sur Suivant dans le premier écran de l'assistant. Si cet écran s'affiche, attendez que les activités soient terminées puis continuez à exécuter l'assistant.
Tâches connexes	" Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333
Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants : **Assistant Utilitaire de résolution des problèmes** > " Page Mappage d'instances d'activité " > " Page Hôte cible " > " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " > " Page Recherche du CI de nœud manquant " > " Page Récupérer les CI du logiciel en exécution "
Voir aussi	• " Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 332 • " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Vue Découverte basée sur une zone " , page 353

Page Mappage d'instances d'activité

Cette page de l'assistant permet de sélectionner une instance d'activité de découverte associée à la zone de gestion sur laquelle vous exécutez l'utilitaire de résolution des problèmes.

Important	Cette page ne s'affiche que si plusieurs activités de découverte de configuration de logiciel de base ou d'infrastructure sont associées à la zone de gestion.
Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants :

	" Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " > **Page Mappage d'instances d'activité** > " Page Hôte cible " > " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " > " Page Recherche du CI de nœud manquant " > " Page Récupérer les CI du logiciel en exécution "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Instance d'activité	Affiche les instances du type d'activité. S'il existe plusieurs instances, elles apparaissent dans un menu déroulant.
Type d'activité	Affiche les types des activités de découverte qui constituent des conditions préalables à l'exécution de l'utilitaire de résolution des problèmes. Actuellement, seule les activités du type découverte de configuration de logiciel et d'infrastructure s'affichent dans ce champ.
Journal de la résolution des problèmes	Ce journal répertorie toutes les actions exécutées en arrière-plan par l'utilitaire de résolution des problèmes, qui n'apparaissent pas dans l'interface utilisateur.

Page Hôte cible

Cette page de l'assistant permet d'entrer le nom ou l'adresse IP de l'hôte à découvrir.

Important	• Le nom ou l'adresse IP que vous saisissez dans cette page doit être compris dans la plage d'au moins une des sondes de la zone de gestion. Si tel n'est pas le cas, un message d'erreur apparaît. • Lorsque vous cliquez sur **Suivant dans cette page**, la page **Valider l'adresse IP de l'hôte cible** s'affiche. Attendez que l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte valide l'adresse IP de l'hôte cible. Si l'hôte cible que vous avez indiqué n'est pas compris dans la plage de la zone de gestion, la page **Valider l'adresse IP de l'hôte cible** vous permet de choisir un autre hôte cible ou de fermer l'assistant. Si vous choisissez un autre hôte cible, la page **Hôte cible** s'affiche à nouveau. • Une fois l'adresse IP définie, l'utilitaire de résolution des problèmes de découverte vérifie s'il existe un CI pour cette adresse IP. S'il n'en existe pas, l'utilitaire en crée un automatiquement pour cette adresse IP.
Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants : " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " > " Page Mappage d'instances d'activité " > **Page Hôte cible** > " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " > " Page Recherche du CI de nœud manquant " > " Page Récupérer les CI du logiciel en exécution "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Hôte cible	Saisissez le nom ou l'adresse IP de l'hôte à découvrir.
Journal de la résolution des problèmes	Ce journal répertorie toutes les actions exécutées en arrière-plan par l'utilitaire de résolution des problèmes, qui n'apparaissent pas dans l'interface utilisateur.

Page Des informations supplémentaires sont nécessaires

Cette page de l'assistant permet de sélectionner une méthode pour détecter l'hôte cible.

Important	• Lorsque vous cliquez sur **Suivant** dans cette page, l'utilitaire de résolution des problèmes tente d'activer un travail spécifique. Si ce travail n'est pas actif, un message apparaît pour indiquer que le travail est sur le point d'être activé et que si vous l'activez, il peut être appelé sur tous les CI déclencheurs potentiels qui lui sont associés. • Une fois que vous avez cliqué sur **Suivant** dans cette page, l'écran **Avancement de la découverte** s'affiche et vous informe que la découverte est en cours d'exécution.
Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants : " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " > " Page Mappage d'instances d'activité " > " Page Hôte cible " > **Page Des informations supplémentaires sont nécessaires** > " Page Recherche du CI de nœud manquant " > " Page Récupérer les CI du logiciel en exécution "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Select detection method for the requested host:	La découverte utilise des méthodes de détection pour communiquer avec l'ordinateur distant. Sélectionnez l'une des méthodes de détection suivantes : WMI, Shell, Power Shell, SNMP.
Journal de la résolution des problèmes	Ce journal répertorie toutes les actions exécutées en arrière-plan par l'utilitaire de résolution des problèmes, qui n'apparaissent pas dans l'interface utilisateur.

Page Recherche du CI de nœud manquant

Cette page de l'assistant répertorie les erreurs détectées si l'utilitaire de résolution des problèmes ne parvient pas à se connecter à l'hôte, afin de proposer des options pour résoudre ces erreurs.

Important	Cette page n'apparaît que si l'utilitaire de résolution des problèmes ne réussit pas à se connecter à l'hôte.

Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants : " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " > " Page Mappage d'instances d'activité " > " Page Hôte cible " > " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " > **Page Recherche du CI de nœud manquant** > " Page Récupérer les CI du logiciel en exécution "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
<messages d'erreur>	Divers messages d'erreur peuvent apparaître lors de l'exécution de l'utilitaire. Le type de message d'erreur **Autorisation refusée** est le plus courant. Cette erreur survient en cas de problème avec les informations d'identification utilisateur. Vous pouvez essayer de corriger cette erreur en cliquant sur **Corriger** dans le message d'erreur. Vous accédez alors à la boîte de dialogue **Mettre à jour les informations d'identification** dans laquelle vous pouvez mettre à jour les informations d'identification de l'utilisateur, comme décrit à la rubrique " Volet Détails <Protocole> " , page 83. Après avoir mis à jour les informations d'identification utilisateur, sélectionnez **Réexécutez le travail de découverte approprié pour rechercher le CI manquant** dans cette page afin de poursuivre l'exécution de l'assistant.
Réexécutez le travail de découverte approprié pour rechercher le CI manquant	Sélectionnez cette option si la liste contient une erreur pour laquelle la réexécution du travail permettrait de la corriger (dans le cas, par exemple, d'une erreur de dépassement de délai). Si vous sélectionnez cette option, l'écran **Avancement de la découverte** apparaît.
Choisissez une autre méthode de détection pour rechercher le CI manquant	Si vous sélectionnez cette option, l'assistant revient à la " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " , page précédente.
Fermez l'utilitaire de résolution des problèmes et enregistrez	Sélectionnez cette option pour quitter l'assistant et enregistrer le fichier journal dans un emplacement sur l'ordinateur serveur (l'emplacement exact est indiqué dans la page qui suit).

Élément de l'interface	Description
le journal d'assistance.	
Journal de la résolution des problèmes	Ce journal répertorie toutes les actions exécutées en arrière-plan par l'utilitaire de résolution des problèmes, qui n'apparaissent pas dans l'interface utilisateur.

Page Récupérer les CI du logiciel en exécution

Cette page de l'assistant affiche tous les logiciels en exécution répertoriés comme connectés au CI de nœud détecté.

Plan de l'assistant	L'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte contient les éléments suivants : " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 341 > " Page Mappage d'instances d'activité " > " Page Hôte cible " > " Page Des informations supplémentaires sont nécessaires " > " Page Recherche du CI de nœud manquant " > **Page Récupérer les CI du logiciel en exécution**

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Oui, le CI a été découvert	Sélectionnez cette option si le CI de logiciel en exécution que vous recherchez figure dans la liste ou fermez simplement l'utilitaire de résolution des problèmes après avoir réussi à corriger l'erreur.
Non, le CI manque toujours	Sélectionnez cette option si le CI de logiciel en exécution que vous recherchez ne figure toujours pas dans la liste. Si vous sélectionnez cette option, l'écran **Gestion des règles d'identification du logiciel** apparaît, dans lequel vous pouvez continuer à rechercher le CI manquant en procédant comme suit : 1. Dans l'écran **Gestion des règles d'identification du logiciel**, mettez à jour les signatures d'application disponibles, comme décrit à la rubrique " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246. 2. L'utilitaire de résolution des problèmes tente à nouveau de rechercher le CI manquant (en réexécutant le travail correspondant) et cette page de l'assistant s'affiche avec une liste potentiellement plus longue contenant tous les logiciels en exécution connecté au CI de nœud détecté. 3. Si le CI du logiciel en exécution que vous recherchez ne figure toujours pas dans la liste, sélectionnez à nouveau l'option **Non, le CI manque toujours** pour afficher la page **Des informations supplémentaires sont nécessaires** (voir ci-dessous).

Élément de l'interface	Description
Page Des informations supplémentaires sont nécessaires	Cette page apparaît si l'utilitaire de résolution des problèmes n'a toujours pas retrouvé le CI manquant après la mise à jour des signatures d'application disponibles. Vous pouvez alors sélectionner **Update software identification rules and rerun discovery** ou **Fermez l'utilitaire de résolution des problèmes et enregistrez le journal d'assistance**. Si vous sélectionnez **Update software identification rules and rerun discovery**, l'écran **Gestion des règles d'identification du logiciel** s'affiche à nouveau pour vous permettre de poursuivre la mise à jour des règles d'identification de logiciel.
Journal de la résolution des problèmes	Ce journal répertorie toutes les actions exécutées en arrière-plan par l'utilitaire de résolution des problèmes, qui n'apparaissent pas dans l'interface utilisateur.

Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion

Cette boîte de dialogue permet de créer ou de modifier une zone de gestion.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Découverte basée sur une zone**. • **Pour créer une zone de gestion,** Cliquez sur **Nouvelle zone de gestion** . • **Pour modifier une zone de gestion existante,** sélectionnez la zone de gestion et cliquez sur **Modifier** .
Important	Vous devez avoir défini au moins une instance de Data Flow Probe pour créer une zone de gestion.
Tâches connexes	• " Création de zones de gestion " , page 334 • " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Vue Découverte basée sur une zone " , page 353 • " Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 332

Onglet Détails

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Éléments de l'interface	Description
Nom	Nom de la zone de gestion. **Ce champ est obligatoire**. **Remarque :** Conventions de dénomination : • Les noms des zones de gestion peuvent contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ). • Ils ne respectent pas la casse ; par exemple, les noms **mz1**/**mZ1**/**Mz1** sont tous identiques. • Ils ne doivent pas commencer par un chiffre. • Ils doivent être limités à 50 caractères.
Description	Description de la zone de gestion. Ce champ est facultatif. La description apparaît dans l'onglet Détails du volet droit après la création de la zone de gestion. **Remarque :** La longueur de la description est limitée à 600 caractères.
Plages	Permet de sélectionner une méthode de définition de plages pour la zone de gestion. • **Utiliser les plages de Data Flow Probe complètes.** Affiche toutes les instances de Data Flow Probe/tous les clusters de sondes dans le volet inférieur pour vous permettre d'effectuer une sélection de ces instances/clusters avec leurs plages complètes pour la zone de gestion. Pour sélectionner des instances de Data Flow Probe/clusters de sondes pour la zone de gestion, voir " Zone Data Flow Probe Selection " ci-dessous. **Remarque :** • Vous devez définir une plage pour les instances de Data Flow Probe/clusters de sondes avant de les lier à une zone de gestion. • Si la plage d'une instance de Data Flow Probe liée ou d'un cluster de sondes lié est modifiée, cette modification ne sera appliquée à la plage de la zone de gestion qu'après la désactivation et la réactivation de celle-ci. De même, si vous ajoutez une sonde à un cluster de sondes lié, la sonde ne sera ajoutée au cluster qu'après la désactivation et la réactivation de la zone de gestion. • **Définir des plages partielles dans les instances de Data Flow Probe**. Affiche dans le volet inférieur la zone de sélection de plages qui permet de définir pour la zone de gestion des sous-ensembles de plages définies pour les instances de Data Flow Probe/clusters de sondes existants. Pour plus d'informations, voir " <Zone Define Probe Ranges> " ci-dessous. **Valeur par défaut** : l'option **Utiliser les plages de Data Flow Probe complètes** est sélectionnée.

Éléments de l'interface	Description
	Remarque : Pour obtenir des résultats de découverte prévisibles, lors de la définition des plages IP pour vos zones de gestion, il est recommandé de les configurer de telle sorte que toutes les adresses IP associées d'un nœud de découverte donné appartiennent à la même zone de gestion. Des résultats inattendus peuvent se produire si les adresses IP appartenant à un nœud de découverte s'étendent sur plusieurs zones de gestion et que ces zones sont classées à des niveaux différents. En effet, l'adresse IP qui a été sélectionnée pour communiquer avec le nœud de découverte est utilisée pour déterminer la zone de gestion à laquelle appartient le nœud de découverte, et cette adresse risque de ne pas toujours appartenir à la zone de gestion supérieure.
Zone Data Flow Probe Selection	Cette zone apparaît lorsque vous sélectionnez **Plages > Utiliser les plages de Data Flow Probe complètes**. Elle affiche toutes les instances de Data Flow Probe et tous les clusters de sondes disponibles dans UCMDB et permet d'effectuer une sélection de ces instances/clusters pour la zone de gestion. La découverte est exécutée dans la zone de gestion sur les plages complètes des instances de Data Flow Probe/clusters de sondes sélectionnés. • **Liste Sondes non sélectionnées.** Répertorie les instances de Data Flow Probe/clusters de sondes pouvant être ajoutés à la zone de gestion. Sélectionnez une instance de Data Flow Probe/un cluster de sondes et cliquez sur pour la ou le placer dans la liste **Sondes sélectionnées**. Cliquez sur pour placer toutes les instances de Data Flow Probe/tous les clusters de sondes dans la liste **Sondes sélectionnées**. • **Liste Sondes sélectionnées.** Répertorie les instances de Data Flow Probe/clusters de sondes sélectionnés pour la zone de gestion. Sélectionnez une instance de Data Flow Probe/un cluster de sondes et cliquez sur pour la ou le supprimer de la liste **Sondes sélectionnées**. Cliquez sur pour supprimer toutes les instances de Data Flow Probe/tous les clusters de sondes de la liste **Sondes sélectionnées**.
<Zone Define Probe Ranges>	Cette zone apparaît lorsque vous sélectionnez **Plages > Définir des plages partielles dans les instances de Data Flow Probe**. • **Arborescence des domaines et des sondes.** Affiche les instances de Data Flow Probe/clusters de sondes sélectionnés pour la zone de gestion. • **Ouvrir la configuration de Data Flow Probe.** Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez configurer la plage de l'instance de Data Flow Probe/du cluster de sondes sélectionné à gauche dans l'arborescence pour la zone de gestion en cours. Pour plus d'informations sur la modification des plages de Data Flow Probe/du cluster de sondes, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page

Éléments de l'interface	Description
	102. • **Sélectionner une plage.** Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner une plage, qui permet de sélectionner les sous-plages à inclure ou exclure de la plage complète de l'instance de Data Flow Probe/du cluster de sondes sélectionné. Vous pouvez sélectionner plusieurs sous-plages dans cette boîte de dialogue. Si une sous-plage contient plus d'une section exclue, vous ne pouvez pas choisir d'exclure uniquement une section ; si vous choisissez d'exclure une seule section, toutes les sections seront exclues. • **Supprimer une plage.** Permet de supprimer une sous-plage de la zone de gestion. Ce bouton n'est disponible que si vous avez ajouté précédemment au moins une sous-plage de l'instance de Data Flow Probe/du cluster de sondes à la zone de gestion. **Remarque :** La suppression d'une sous-plage à l'aide de ce bouton supprime la sous-plage de la zone de gestion ; elle n'est pas supprimée de l'instance de Data Flow Probe/du cluster de sondes.

Onglet Paramètres

Cet onglet permet de configurer les paramètres de la zone de gestion sélectionnée. Pour plus d'informations sur les paramètres de zone de gestion globaux, voir " Boîte de dialogue Paramètres globaux " , page 352.

Important	Ces paramètres sont identiques à ceux qui peuvent être configurés globalement pour toutes les zones de gestion, avec les limites suivantes : • Les paramètres que vous configurez pour une zone de gestion donnée s'appliquent uniquement à cette zone de gestion, et non à toutes les zones de gestion du système. • Les paramètres configurés pour une zone de gestion donnée remplacent les paramètres de zone de gestion globaux uniquement pour cette zone de gestion.

Élément de l'interface	Description
Paramètres généraux	Permet de modifier la valeur en cours d'un paramètre sélectionné. **Remarque :** Le paramètre **Nombre maximum de connexions de la sonde par seconde** ne peut être configuré que globalement pour toutes les zones de gestion, car il s'applique à l'intégralité de la sonde et non uniquement à une zone de gestion.
Signatures	Permet de sélectionner des signatures d'application pour la zone de gestion.

Élément de l'interface	Description
de l'application	**Remarque :** La liste des signatures d'application disponibles est gérée dans la boîte de dialogue Paramètres globaux. Pour plus d'informations, voir " Configuration des paramètres globaux des zones de gestion " , page 339.
Ports	Permet d'ajouter des ports, de modifier des numéros de port ou de supprimer des ports. **Remarque :** Si le port doit être détecté à l'aide du balayage de port TCP/UDP, sélectionnez **Découvrir le port**.

Boîte de dialogue Rechercher la zone de gestion

Permet de rechercher dans l'arborescence les zones de gestion qui répondent aux critères de recherche spécifiés.

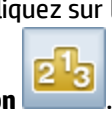
Accès	Sélectionnez **Universal Discovery > Découverte basée sur une zone > volet Zones de gestion** et cliquez sur le bouton **Rechercher la zone de gestion** .

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Recherche dans l'arborescence la prochaine zone de gestion qui répond aux critères de recherche.
Rechercher une zone de gestion par	Permet de rechercher une zone de gestion par son nom ou son adresse IPv4/IPv6. Entrez les critères de recherche appropriés à votre sélection : • **Nom.** Entrez le nom ou une partie du nom de la zone de gestion. • **Adresse IP.** Entrez l'adresse IP au format approprié. **Remarque :** Lorsque vous recherchez une adresse IP d'un domaine de routage spécifique, indiquez également le domaine. Si vous ne spécifiez aucun domaine, tous les domaines seront recherchés.
Direction	Lance la recherche vers l'avant ou l'arrière dans l'arborescence des zones de gestion.

Boîte de dialogue Classement de la zone de gestion

Cette boîte de dialogue permet de définir des niveaux de classement pour les zones de gestion.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Découverte basée sur une zone > racine des zones de gestion** et cliquez sur le bouton **Afficher/Modifier les classements de la zone de gestion**  .
Important	• La modification du classement des zones de gestion peut entraîner la réexécution des activités de découverte. • Comme indiqué lors de la définition de plages pour vos zones de gestion, si vous savez qu'un nœud de découverte comprend plusieurs adresses IP, il est recommandé d'inclure toutes ces adresses IP dans les plages d'une seule zone de gestion. Des résultats inattendus peuvent se produire si les adresses IP appartenant à un nœud de découverte s'étendent sur plusieurs zones de gestion et que ces zones sont classées à des niveaux différents. En effet, l'adresse IP qui a été sélectionnée pour communiquer avec le nœud de découverte est utilisée pour déterminer la zone de gestion à laquelle appartient le nœud, et cette adresse risque de ne pas toujours appartenir à la zone de gestion supérieure.
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333 • " Classement des zones de gestion " , page 338
Voir aussi	" Classement des zones de gestion " , page 330

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Classement supérieur/inférieur. Permet de placer la zone de gestion sélectionnée à un niveau de classement supérieur ou inférieur. **Remarque :** Le niveau 1 correspond au rang le plus élevé dans le classement des zones de gestion.
	Réinitialiser. Permet d'annuler les modifications apportées au classement.
	Développer tout/Réduire tout. Développe/réduit l'arborescence des **classements** en affichant/masquant les zones de gestion sous chaque classement.
<Arborescence des classements>	Affiche toutes les zones de gestion sous leur niveau de classement.
<Volet des détails du classement des zones de gestion>	Lorsque vous sélectionnez une zone de gestion dans l'arborescence des classements, le volet droit affiche les informations suivantes : • **Chevauchement des zones de gestion avec *<Zone de gestion>*.** Affiche toutes les zones de gestion contenant des plages qui chevauchent la plage de la zone de gestion sélectionnée. • **Plages de *<Zone de gestion>*.** Affiche les plages définies pour la zone de gestion sélectionnée dans l'arborescence des classements. Pour plus

Élément de l'interface	Description
	d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Boîte de dialogue Paramètres globaux

Cette boîte de dialogue permet de définir et d'afficher les paramètres globaux de toutes les zones de gestion du système.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Découverte basée sur une zone > volet Actions de la zone de gestion** et cliquez sur **Afficher/Modifier les paramètres globaux** .
Tâches connexes	• " Configuration des paramètres globaux des zones de gestion " , page 339 • " Création de zones de gestion " , page 334
Voir aussi	• " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346 • " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Paramètres généraux	Permet de gérer les paramètres généraux de toutes les zones de gestion. • **Volet Catégories.** Affiche les catégories de paramètres disponibles. Sélectionnez une catégorie pour afficher à droite les paramètres appropriés. • **Propriétés.** Ouvre la fenêtre Propriétés qui permet d'afficher les propriétés d'un paramètre global sélectionné et de modifier sa valeur. **Remarque :** Vous pouvez également la fenêtre Propriétés en double-cliquant sur un paramètre global dans la liste. • **Annuler.** Rétablit la valeur précédente du paramètre sélectionné (s'applique uniquement si vous avez modifié la valeur de ce paramètre). • **Filtrer par colonne.** Permet de filtrer la liste des paramètres globaux en sélectionnant une catégorie dans la liste déroulante et en définissant les critères du filtre dans la zone de texte. **Remarque :** Pour plus d'informations sur chacun des paramètres affichés, voir la section décrivant le fichier **globalsettings.xml** dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
Signatures	Permet de gérer les signatures d'application.

Élément de l'interface	Description
de l'application	• **Ajouter.** Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel, qui permet d'ajouter une signature d'application à la liste des signatures disponibles. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246. • **Modifier.** Ouvre la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel qui permet de modifier la signature d'application sélectionnée. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel " , page 246. • **Exporter la signature de l'application vers XML.** Permet d'exporter la signature d'application sélectionnée vers un fichier xml. • **Importer la signature de l'application à partir de XML**. Permet d'importer une signature d'application d'un fichier xml. • **Supprimer.** Supprime la signature d'application sélectionnée de la liste des signatures disponibles.

Ports	Permet de gérer les ports.
	• **Ajouter un port.** Ouvre la boîte de dialogue Ajouter un nouveau port, qui permet d'ajouter un port.
	• **Modifier un port.** Permet de modifier le numéro du port sélectionné.
	• **Supprimer un port.**Permet de supprimer le port sélectionné.
	Remarque :
	• Conventions de dénomination du port :
	  • Le nom du port peut contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ).
	  • Longueur maximum : 255 caractères
	• Lors de l'ajout ou de la modification d'un port, sélectionnez **Découvrir le port** si le port doit être détecté à l'aide du balayage de port TCP/UDP.

Vue Découverte basée sur une zone

Cette vue permet de gérer les zones de gestion, d'exécuter des activités de découverte dans les zones de gestion et de résoudre le problème des CI attendus manquants après une découverte.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Découverte basée sur une zone**.

Tâches connexes	" Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Classement des zones de gestion " , page 330 • " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346 • " Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 332 • " Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 341

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Volet de l'arborescence des zones de gestion

L'arborescence des zones de gestion affiche toutes les zones de gestion définies dans Universal Discovery et toutes les activités de découverte qui ont été définies dans chaque zone de gestion.

Élément de l'interface	Description
	• **Nouvelle zone de gestion.** Permet de créer une zone de gestion. Pour plus d'informations sur la création des zones de gestion, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346. • **Nouvelle activité de découverte.** Cette option est activée lorsque vous sélectionnez une zone de gestion. Elle permet de créer des activités de découverte dans la zone de gestion sélectionnée. Pour plus d'informations sur la définition des activités de découverte, voir *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Discovery Activities*.
	Modifier. Permet de modifier la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée.
	Supprimer. Supprime la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** Lorsque vous supprimez une zone de gestion, vous supprimez également toutes les activités qui lui sont associées.
	Rechercher la zone de gestion. Ouvre la boîte de dialogue Rechercher la zone de gestion qui permet de rechercher dans l'arborescence une zone de gestion par son nom ou son adresse IP. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher la zone de gestion " , page 350.
	Recharger les données Actualise les données dans l'arborescence des zones de gestion.
	Activer. Active la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** L'activation d'une zone de gestion active toutes les activités de cette zone.

Élément de l'interface	Description
	Désactiver. Désactive la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** La désactivation d'une zone de gestion désactive toutes les activités de cette zone.
	Suspendre. Suspend la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** • La suspension d'une zone de gestion suspend également toutes les activités de découverte activées et en cours d'exécution dans la zone de gestion. • La suspension d'une zone de gestion n'a aucune incidence sur les activités de découverte qui ne sont pas activées.
	Reprendre. Reprend la zone de gestion ou l'activité de découverte sélectionnée qui a été suspendue. **Remarque :** • La reprise d'une zone de gestion reprend également toutes les activités de découverte suspendues dans la zone de gestion. • La reprise d'une zone de gestion n'a aucune incidence sur les activités de découverte qui ne sont pas activées.
	Réexécuter. • **Racine des zones de gestion :** la découverte est réexécutée dans toutes les zones de gestion. • **Zone de gestion :** la découverte est réexécutée dans la zone de gestion sélectionnée. • **Activités de découverte :** l'activité de découverte sélectionnée est réexécutée.
	Résoudre le problème des CI manquants. Ouvre l'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte. Si un CI attendu est absent dans les résultats d'une instance de Data Flow Probe, l'Assistant Utilitaire de résolution des problèmes de découverte tente de le rechercher. **Remarque :** Cette fonction n'est activée dans une zone de gestion qu'après l'exécution des activités de découverte d'infrastructure et de configuration du logiciel de base. Pour plus d'informations sur cet utilitaire, voir " Utilitaire de résolution des problèmes de découverte " , page 332.
	Développer tout/Réduire tout. Développe/réduit l'arborescence des zones de gestion. Lorsque l'arborescence est développée, toutes les activités de découverte

Élément de l'interface	Description
	qui ont été exécutées dans les zones de gestion sont affichées.

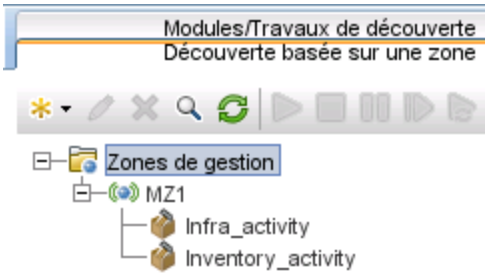
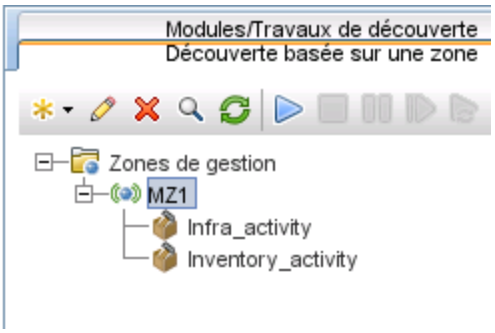
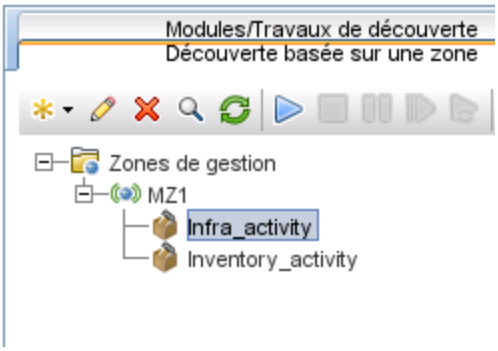
<Icônes de l'arborescence des zones de gestion>	Les icônes suivantes apparaissent dans l'arborescence des zones de gestion :
	• . Représente le répertoire racine des zones de gestion.
	• . Représente une zone de gestion.
	  • . Indique que toutes les activités activées dans la zone de gestion sont en cours d'exécution.
	  • . Indique que toutes les activités activées dans la zone de gestion sont suspendues.
	  • . Indique que certaines activités activées dans la zone de gestion sont en cours d'exécution et que d'autres sont suspendues.
	• . Représente une activité en cours d'exécution/suspendue dans une zone de gestion.

<Menu contextuel>	Outre certaines des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez effectuer les opérations suivantes en cliquant avec le bouton droit sur une activité de découverte : • **Effacer le cache des résultats de la sonde.** Efface le cache des résultats de l'activité sélectionnée sur les sondes. **Remarque :** Si le cache des résultats d'une activité est effacé, tous les résultats de la découverte seront à nouveau envoyés lors de la prochaine exécution de l'activité.

Volet des détails d'une zone de gestion

Le volet droit de la vue Découverte basée sur une zone affiche des informations qui varient selon les éléments que vous sélectionnez dans l'arborescence des zones de gestion à gauche.

Sélection dans l'arborescence	Affichage dans le volet droit
Racine de l'arborescence des zones de gestion	• " Volet Actions de la zone de gestion " , page suivante • " Volet Statut de découverte " , page 359

Sélection dans l'arborescence	Affichage dans le volet droit
	
Zone de gestion 	• " Volet des détails d'une zone de gestion " , page suivante • " Volet Statut de découverte " , page 359
Activité de découverte 	• " Volet Détails de l'activité " , page 360 • " Volet Statut de découverte " , page 359

Volet Actions de la zone de gestion

Ce volet s'affiche lorsque vous sélectionnez la racine des zones de gestion dans l'arborescence.

Il fournit un portail qui permet d'exécuter des actions qui se répercutent sur toutes les zones de gestion.

Élément de l'interface	Description
	Créer une zone de gestion. Ouvre la boîte Nouvelle zone de gestion, qui permet de créer une zone de gestion. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.
	Afficher/Modifier le classement des zones de gestion. Ouvre la boîte de dialogue Classement des zones de gestion, qui permet de gérer les niveaux de classement des zones de gestion. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Classement de la zone de gestion " , page 350.
	Afficher/Modifier les maquettes d'activité de découverte. Ouvre la boîte de dialogue Maquette d'activité de découverte qui permet de créer ou de supprimer des maquettes d'activité de découverte. Ces maquettes peuvent servir de base à la création d'activités de découverte personnalisées. • **Créer une maquette d'activité de découverte.** Ouvre l'Assistant Maquette d'activité de découverte qui permet de définir un modèle sur la base duquel vous pouvez créer des activités de découverte personnalisées. Pour plus d'informations, voir " Création de maquettes d'activité de découverte " , page 336. • **Supprimer une maquette d'activité de découverte.**Permet de supprimer une maquette d'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** Vous ne pouvez pas supprimer une maquette utilisée par des activités de découverte personnalisées.
	Afficher/Modifier les paramètres globaux. Ouvre la boîte de dialogue Paramètres globaux dans laquelle vous pouvez afficher et modifier les paramètres de zone de gestion. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Paramètres globaux " , page 352. **Remarque :** Les paramètres propres à une zone de gestion remplacent ceux définis dans les paramètres globaux. Pour plus d'informations sur la configuration d'une zone de gestion individuelle, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346 (onglet **Paramètres**).

Volet des détails d'une zone de gestion

Ce volet s'affiche lorsque vous sélectionnez une zone de gestion dans l'arborescence des zones de gestion.

Important	Pour modifier les détails de la zone de gestion sélectionnée, cliquez sur le bouton **Modifier** dans le volet Zones de gestion.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Description	Description de la zone de gestion définie lors de la création de cette zone.
Méthode des plages	Méthode de définition des plages pour les zones de gestion, définie lors de la création de chaque zone : • **Basée sur des plages de Data Flow Probe complètes** • **Basée sur des plages de Data Flow Probe partielles** Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle zone de gestion/Modifier une zone de gestion " , page 346.
Plages	Affiche les plages définies pour la zone de gestion sélectionnée dans l'instance de Data Flow Probe sélectionnée. **Remarque :** • Vous ne pouvez pas modifier les plages dans ce volet. Pour les modifier, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102. • Si la méthode de définition des plages **Basée sur des plages de Data Flow Probe partielles** est sélectionnée, la page peut s'afficher au format de plage IP ou au format CIDR, comme indiqué à la section " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

Volet Statut de découverte

Affiche l'avancement et les résultats de découverte dans les zones de gestion. Ce volet apparaît lorsque vous sélectionnez la racine des zones de gestion, une zone de gestion ou une activité de découverte dans l'arborescence des zones de gestion.

Élément de l'interface	Description
Onglet Avancement	• Affiche le dernier statut connu par le serveur UCMDB pour chaque CI déclencheur de travail, dans le contexte sélectionné pour la découverte. Les informations affichées dépendent de la zone d'activation sélectionnée. • **Racine des zones de gestion** : affiche l'avancement agrégé des nouveaux CI déclencheurs sur toutes les activités de toutes les zones de gestion. • **Zone de gestion :** affiche l'avancement agrégé des nouveaux CI déclencheurs sur toutes les activités dans les zones de gestion sélectionnées. • **Activités de découverte :** Affiche l'avancement des nouveaux CI déclencheurs sur l'activité de découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.

Élément de l'interface	Description
	• Les informations sont actualisées automatiquement toutes les 30 secondes. • Utilisez les informations affichées dans ce volet pour accéder aux CI déclencheurs problématiques afin de détecter les problèmes spécifiques rencontrés par Universal Discovery pendant la découverte, tels que des informations d'identification incorrectes. Vous pouvez également ajouter à la liste des CI déclencheurs les derniers CI découverts. • Maintenez enfoncées les touches **Maj** et **Ctrl** pour sélectionner respectivement des CI consécutifs et non consécutifs dans une liste.
Onglet Résultats	Affiche les résultats des activités de découverte qui ont été exécutées dans les zones de gestion sur des périodes filtrables. Les résultats affichés dépendent de l'élément sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Volet Détails de l'activité

Ce volet s'affiche lorsque vous sélectionnez une activité de découverte dans l'arborescence des zones de gestion.

Élément de l'interface	Description
Onglet Vue d'ensemble	Affiche le type et le statut de l'activité de découverte ainsi que le récapitulatif de l'activité qui a été défini lors de la création de celle-ci. Pour modifier une activité, sélectionnez-la dans l'arborescence des zones de gestion et cliquez sur le bouton **Modifier une activité** .

Onglet Travaux d'activité	Affiche les travaux d'activité disponibles pour l'activité de découverte.
	• **Barre d'outils Travaux d'activité**
	  • **Aller à l'adaptateur.** Permet d'accéder à l'adaptateur du travail d'activité sélectionné.
	  • **Afficher les détails de l'autorisation.** Ouvre la boîte de dialogue Autorisations de découverte qui permet d'afficher les données d'autorisation pour le travail d'activité sélectionné.
	  • **Afficher les types de CI découverts dans la carte.** Affiche l'adaptateur sélectionné avec ses CI et ses relations dans la fenêtre Carte des types de CI détectés. Placez le curseur sur un type de CI pour en lire la description dans une info-bulle.

Élément de l'interface	Description
	• **Afficher les paramètres.** Ouvre la boîte de dialogue Paramètres des travaux d'activité qui permet d'afficher les paramètres du travail d'activité sélectionné. • **Modifier le script.** Affiche la liste des scripts associés au travail d'activité sélectionné. Sélectionnez un script et modifiez-le dans l'éditeur de script. • **Modifier la requête déclencheur.** Affiche la requête déclencheur associée au travail d'activité sélectionné, afin de l'ouvrir et de la modifier dans l'éditeur de requêtes déclencheurs. • **Afficher/ Masquer la légende.** Affiche/masque la légende en bas du volet. • **Grille des travaux d'activité**. Affiche les informations relatives aux travaux disponibles pour l'activité de découverte. ◦ **Nom du travail d'activité.** Nom du travail d'activité. ◦ **Types de CI détectés.** Types de CI découverts par le travail d'activité. ◦ **Protocoles.** Protocoles utilisés par le travail d'activité. ◦ **Prise en charge IPv6.** Indique si l'adaptateur du travail d'activité prend en charge la connectivité IPv6. ◦ **Planification.** ▪ La **planification des activités** indique que le travail d'activité est exécuté selon la planification de découverte de l'activité. ▪ La planification du travail s'affiche si un travail d'activité est exécuté selon sa propre planification de découverte, et non selon la planification de découverte de l'activité. • **Icônes de statut** Les icônes suivantes indiquent le statut des travaux : ◦ **Travail activé.** Le travail est activé avec les autorisations appropriées. ◦ **Le travail activé n'inclut aucune information d'identification.** Le travail est activé mais il manque les informations d'identification. ◦ **Travail non activé.** Le travail n'est pas activé.

Chapitre 13 : Découverte basée sur un module/travail

Contenu de ce chapitre :

- Découverte des logiciels en exécution 362
- Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation 363
- Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux 363
- CI et relations découverts dans un environnement multilocataire 364
- Vérifier si un travail de découverte prend en charge IPv6 366
- Exécution d'une découverte basée sur un module/travail 366
- Activation manuelle des modules/travaux/CI 368
- Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario 369
- Définition du locataire propriétaire pour un travail de découverte 371
- Découverte basée sur un module/travail - Interface utilisateur 372

Découverte des logiciels en exécution

Vous pouvez découvrir les logiciels en cours d'exécution (par exemple, une base de données Oracle) dans votre environnement.

Contenu de cette section :

- " Processus de découverte " , ci-dessous
- " Vue par défaut des logiciels en exécution " , ci-dessous

Processus de découverte

Le processus de découverte est exécuté comme suit :

- Les travaux Host Resources and Host Applications sont activés.
- Universal Discovery recherche les processus sur les ordinateurs de votre environnement.
- Universal Discovery enregistre les données des processus (y compris les informations de ligne de commande et du port ouvert) dans la base de données de la sonde.
- Les travaux sont exécutés sur ces données dans la base de données de la sonde ; ils créent des CI RunningSoftware en fonction des données de la base et extraient les attributs clés des données de processus. Ils envoient les CI au serveur UCMDB.

Vue par défaut des logiciels en exécution

Une vue par défaut affiche le mappage des relations entre les applications : **Modélisation > Studio de modélisation > volet Ressources > Racine > Application > Deployed Software**.

Pour configurer Universal Discovery de façon à découvrir les logiciels en exécution, voir " Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario " , page 369.

Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation

Vous pouvez personnaliser une découverte en modifiant un travail de découverte prédéfini ou en créant vos propres travaux de découverte.

Pour plus d'informations, voir " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366.

Pour plus d'informations sur les travaux et sur la façon dont ils sont organisés en modules, voir le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux

Pendant l'exécution d'un travail, vous avez souvent besoin de connaître les informations d'identification à utiliser pour vous connecter à un composant du système. Vous devez également connaître l'effet d'une exécution sur les performances réseau pour décider, par exemple, si le travail doit être exécuté la nuit plutôt que pendant la journée. L'affichage des autorisations permet de visualiser les objets et les paramètres des commandes de script Jython d'un travail, comme illustré ci-après :

Autorisation	Opération	Description de l´utilisation	Objets et paramètres
Shell	copy	Copy file to remote machine	diskinfo.exe - Gathers information about hard disk getfilever.vbs - Visual Basic script for file version discovery meminfo.exe - Information about random access memory processlist.exe - Prints list of current running processes reg_mam.exe - Console registry tool for Windows
Shell	exec	Basic login	uname ver

Remarque : Les informations que vous définissez à cet emplacement ne sont pas dynamiques. Elles ne seront donc pas mises à jour si vous modifiez un adaptateur.

Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Autorisations de découverte " , page 390.

Exemple d'utilisation de la fenêtre Autorisations de découverte

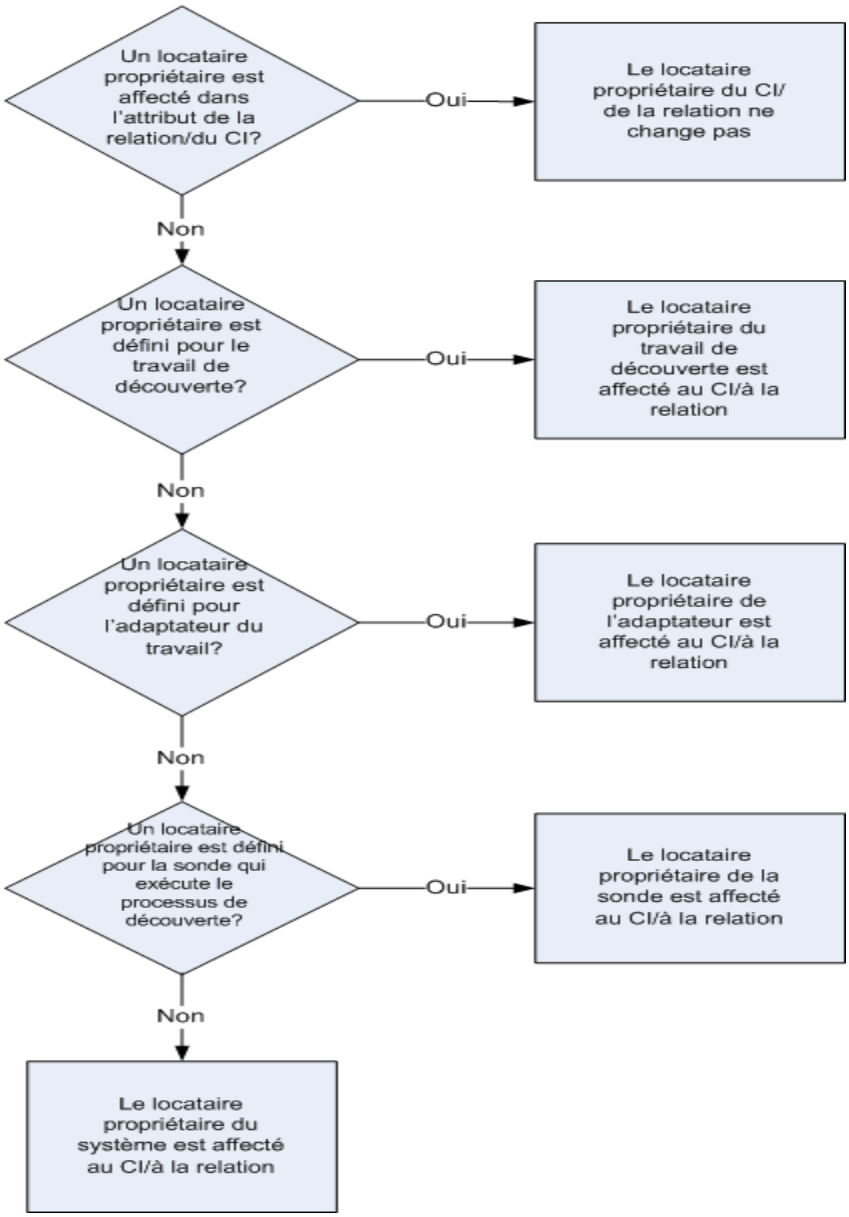
Vous exécutez le travail **Host Connection by Shell** pour découvrir un hôte en cours d'exécution sur un système UNIX. Dans le volet Avancement de la découverte, un message d'erreur indique que Universal Discovery n'a pas pu accéder à un hôte via le protocole SSH en raison d'un refus d'autorisation. Vous affichez la fenêtre Autorisations de découverte et vous constatez que la commande d'accès à l'hôte requiert un utilisateur doté d'autorisations d'un certain niveau. Vous vérifiez la fenêtre du protocole SSH et découvrez que l'utilisateur défini ne dispose pas des autorisations de ce niveau.

Pour résoudre le problème, modifiez l'utilisateur dans le protocole SSH ou mettez à jour les autorisations de l'utilisateur existant dans le système externe.

CI et relations découverts dans un environnement multilocataire

Lors de la découverte de données dans un environnement multilocataire, les CI et les relations qui ne sont pas affectés directement à un locataire propriétaire lors de leur découverte sont affectés à un locataire propriétaire en fonction du locataire propriétaire défini dans les propriétés de Data Flow Probe, des paramètres de l'adaptateur de découverte ou des propriétés du travail de découverte.

Le diagramme suivant illustre le mécanisme utilisé pour affecter un locataire propriétaire aux CI/relations découverts :



- Pour plus d'informations sur l'affectation d'un locataire propriétaire à une instance de Data Flow Probe, voir " Définition de locataires propriétaires dans des instances de Data Flow Probe " , page 44.
- Pour plus d'informations sur l'affectation d'un locataire propriétaire à un adaptateur de découverte, voir " Définition du paramètre d'adaptateur de locataire propriétaire " , page 184.
- Pour plus d'informations sur l'affectation d'un locataire propriétaire à un travail de découverte, voir " Définition du locataire propriétaire pour un travail de découverte " , page 371.

Vérifier si un travail de découverte prend en charge IPv6

Cette tâche explique comment vérifier si un travail de découverte ou d'intégration donné prend en charge ou non IPv6. Si le format IPv6 est pris en charge par l'adaptateur utilisé par le travail, celui-ci le prend également en charge.

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe** et le travail.
2. Dans l'onglet Détails, le paramètre **Prise en charge IPv6** indique si le travail prend en charge ou non IPv6.

Remarque : Le paramètre **Prise en charge IPv6** de l'adaptateur contrôle si les déclencheurs IPv6 sont transmis ou non aux travaux. Bien que ce paramètre soit modifiable, vous ne devez jamais le modifier pour les adaptateurs prédéfinis. Si le travail ne prend pas en charge IPv6, l'activation de la prise en charge IPv6 pour son adaptateur l'empêchera de fonctionner correctement.

Pour consulter la liste complète des adaptateurs livrés prêts à l'emploi avec les Content Packs de UCMDB qui ne prennent pas en charge IPv6, reportez-vous à la section décrivant la prise en charge d'IPv6 dans le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Pour modifier la prise en charge d'IPv6 uniquement pour un adaptateur défini par l'utilisateur :

1. Sélectionnez l'adaptateur dans **Gestion de l'adaptateur**.
2. Dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur**, sous **Options de répartition des déclencheurs**, activez (ou désactivez) la case à cocher **Prend en charge IPv6**.

Exécution d'une découverte basée sur un module/travail

Cette tâche explique comment mapper votre système et ses composants. Vous pouvez utiliser ce flux de travail pour personnaliser les composants d'un module.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution d'une découverte basée sur une zone, voir " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Configurez les instances de Data Flow Probe " , page suivante
- " Sélectionnez et activez les travaux de découverte appropriés " , page suivante
- " Surveillez le processus de découverte " , page 368
- " Affichage des résultats de découverte " , page 368

1. Conditions préalables
   a. Vérifiez que Data Flow Probe est installé sur un ordinateur Windows.

> **Remarque :** Le composant Data Flow Probe installé sur une plate-forme Linux est utilisé uniquement pour l'intégration de la synchronisation du CMS (Configuration Management System), et non à des fins de découverte.

b. Vérifiez que les packages appropriés sont déployés.

Si vous devez déployer des packages de découverte, voir « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

2. Configurez les instances de Data Flow Probe

- **Déterminez la plage réseau.**

Déterminez la plage réseau à découvrir. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

> **Remarque :** Les adaptateurs tentent de se connecter à chaque adresse IP de la plage. Ils risquent donc de dégrader les performances du réseau si la plage est étendue.

- **Définissez les informations d'identification appropriées.**

Pour permettre aux sondes des flux de données de se connecter aux serveurs ou aux applications à l'aide de protocoles spécifiques, vous devez définir les informations d'identification appropriées (par exemple, UD, NTCmd, SNMP, TTY ou WMI). Pour plus d'informations sur les paramètres de protocole, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

> **Remarque :** La sonde des flux de données tente de se connecter à un nœud en utilisant tour à tour chaque ensemble d'informations d'identification. Universal Discovery enregistre alors les informations d'identification qui ont abouti. La prochaine fois que la sonde des flux de données se connectera à ce nœud, elle tentera de se connecter en utilisant d'abord les informations d'identification qui ont abouti.

3. Sélectionnez et activez les travaux de découverte appropriés

Après avoir défini la plage réseau et les informations d'identification, vous pouvez exécuter une découverte sur des travaux spécifiques. Pour plus d'informations sur l'exécution de travaux spécifiques, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Tip:

- Pour afficher la description complète d'un travail sélectionné, sélectionnez **onglet Propriétés > volet Description.**
- Vous pouvez rechercher tous les travaux qui découvrent un type de connexion particulier.

  Par exemple, pour rechercher tous les travaux qui découvrent les connexions SNMP :

  Dans **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte**, cliquez sur le bouton **Rechercher un travail** . Dans la boîte de dialogue Rechercher des travaux, entrez **SNMP** dans le champ **Nom** et cliquez sur **Rechercher tout**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher des travaux " , page 394.

4. Surveillez le processus de découverte

   Vous pouvez suivre les CI à découvrir dans le volet Avancement de la découverte du travail de découverte ou dans la fenêtre Statut de Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir :

   - " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548
   - " Fenêtre Statut de Data Flow Probe " , page 114

   Vous pouvez également créer des requêtes qui récupèrent les informations relatives aux CI et aux types de CI du CMDB. Pour plus d'informations, voir « Définition d'une requête TQL » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. Si nécessaire, vous pouvez déclencher des requêtes pour découvrir des objets manuellement. Pour plus d'informations, voir " Volet Requêtes déclencheurs " , page 388.

   Pour afficher les résultats de la requête, créez un sous-ensemble du modèle global de l'Univers IT, soit une **vue** contenant uniquement les CI du CMDB associés à une découverte spécifique. Pour plus d'informations, voir « Éditeur de vues patron » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

5. Affichage des résultats de découverte

   Vous pouvez afficher les résultats globaux d'un travail de découverte ou filtrer les résultats par période, par instance de Data Flow Probe ou par cluster. Chaque fois que vous vous connectez à UCMDB et que vous accédez à la fenêtre de Universal Discovery, les résultats sont mis à jour de sorte que les données affichées correspondent aux données les plus récentes du module ou du travail sélectionné.

   Pour plus d'informations sur l'affichage des résultats d'une découverte, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Activation manuelle des modules/travaux/CI

Vous pouvez activer manuellement des modules/travaux/CI dans l'onglet Modules/Travaux de découverte.

Pour activer manuellement un module/travail :

Dans le volet Modules de découverte, sélectionnez le module/travail et cliquez sur **Activer** .

Pour activer manuellement un CI :

1. Sélectionnez le travail avec le CI que vous voulez activer manuellement.
2. Désactivez les instances de Data Flow Probe du travail : cliquez sur **onglet Propriétés** > **volet Requêtes déclencheurs** correspondant au travail, sélectionnez la requête, puis dans la colonne **Limite de la sonde**, cliquez sur le bouton et vérifiez qu'aucune sonde n'est sélectionnée.
3. Activez les CI manuellement : dans l'onglet **Détails** du volet **Avancement de la découverte**, cliquez sur le bouton **Ajouter un CI** et ajoutez manuellement les CI.

   Le travail est exécuté uniquement à l'aide des CI renvoyés. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Volet Modules de découverte " , page 377.

Découverte d'un logiciel en exécution – Scénario

Ce scénario explique comment configurer la découverte de bases de données Oracle afin qu'il soit inutile d'entrer les informations d'identification propres à la découverte de chaque instance de base de données. Universal Discovery exécute une commande **extract** qui récupère l'attribut du nom de la base de données.

Dans ce scénario, nous supposons que la syntaxe suivante est utilisée dans les lignes de commande Oracle :

```
c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB
```

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Créez une règle de ligne de commande " , ci-dessous
- " Définissez la valeur d'un attribut " , page suivante
- " Activez le travail " , page 371

1. Conditions préalables

   Affichez la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs :

   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery**.

   b. Dans l'arborescence **Modules de découverte** de l'onglet Modules/Travaux de découverte, sélectionnez **Host and Resources > Basic Applications.**

   c. Choisissez l'un des travaux Host Application, puis sélectionnez **Fichiers de configuration globale** dans l'onglet **Propriétés**.

   > **Astuce :** Si le volet Fichiers de configuration globale n'apparaît pas, cliquez sur la flèche vers le haut [ ] en dessous du volet Requêtes déclencheurs.

   d. Sélectionnez **applicationSignature.xml** et cliquez sur **Modifier** pour ouvrir la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel " , page 248.

   e. Sélectionnez la signature à modifier et cliquez sur **Modifier** .

   f. Dans la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel qui s'ouvre, en regard du champ **Attributs supplémentaires**, cliquez sur Définir des attributs pour ouvrir la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attribut.

2. Créez une règle de ligne de commande

   Une règle de ligne de commande est un texte qui identifie le processus à découvrir, par exemple, `oracle.exe c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB`. Vous pouvez remplacer l'entrée de texte par une expression régulière pour rendre la découverte plus maniable. Par exemple, vous pouvez définir une règle qui découvre toutes les bases de données Oracle, quel que soit leur nom.

Universal Discovery utilise ensuite ces informations dans les lignes de commande découvertes par l'expression régulière pour affecter le nom de la base de données à l'attribut `name` d'un CI.

a. Pour créer une ligne de commande comportant une expression régulière, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet Règles d'analyse de la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs " , page 221.

b. Créez la règle dans la boîte de dialogue Éditeur des règles d'analyse :
   - Entrez un nom unique dans le champ **ID de la règle** : **r1**.
   - Sélectionnez **Ligne de commande** dans le champ **Attribut du processus**.
   - Dans le champ **Expression régulière**, entrez l'expression régulière suivante :

     .+\s+(\w+)$

     Cette expression recherche tout caractère (**.**), suivi d'un ou de plusieurs espaces (**+\s+**), suivis d'un ou de plusieurs mots (**(\w+)**) qui apparaissent à la fin de la ligne (**$**). Vous pouvez utiliser les caractères de a à z, de A à Z ou de 0 à 9. La commande suivante correspond à cette expression :

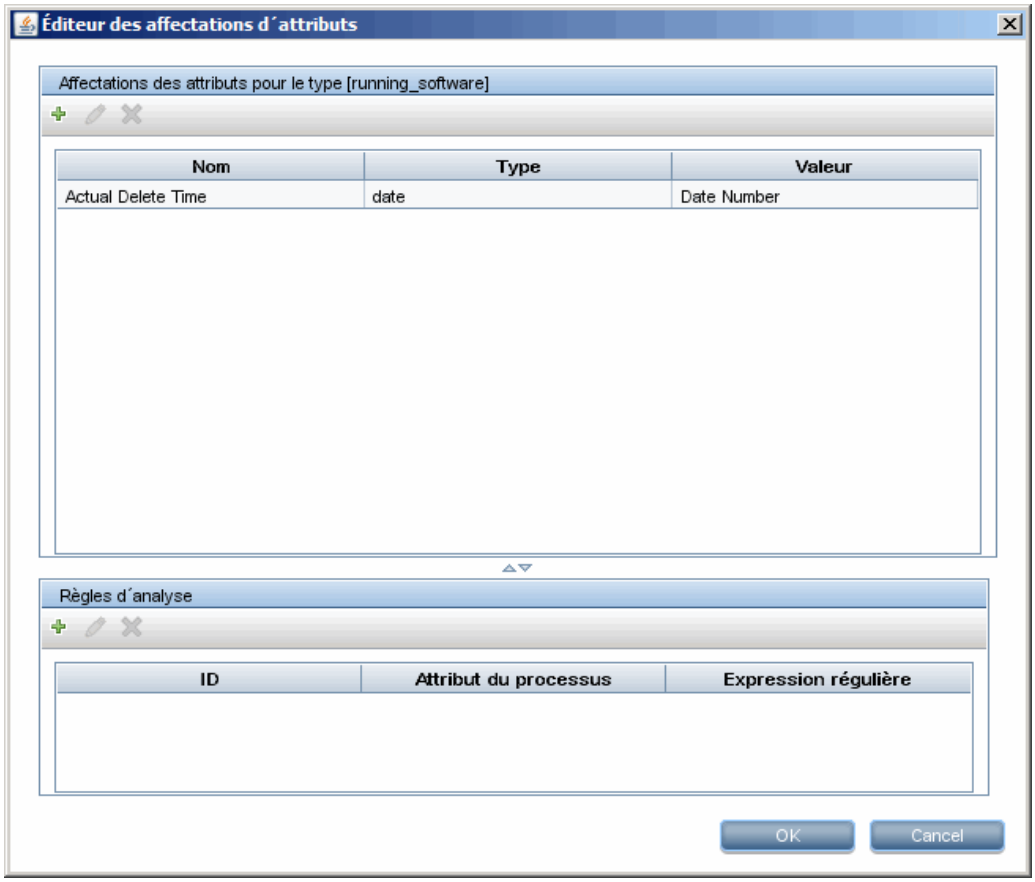
     c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

3. Définissez la valeur d'un attribut

Dans cette étape, vous définissez l'attribut utilisé par Universal Discovery pour découvrir les bases de données Oracle, ainsi que la valeur qu'il doit prendre.

a. Dans la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet Affectations des attributs pour sélectionner l'attribut.

b. Dans la boîte de dialogue Éditeur d'attribut qui s'ouvre, procédez comme suit :
   - Choisissez l'attribut qui contient le nom de la base de données dans la liste des attributs des types de CI Oracle, soit **The Database instance name** dans le cas présent.
   - Entrez une valeur en utilisant la syntaxe suivante : **${<ID de la règle>(<numéro de groupe>)}**, soit **${r1(1)}**.



Cette boîte de dialogue est configurée comme suit : Universal Discovery entre la valeur du premier groupe (**(\w+)$**) dans l'expression régulière de la ligne de commande (**${r1(1)}**) de l'attribut name du CI de la base de données Oracle.

Autrement dit, pendant la découverte, Universal Discovery recherche dans les fichiers de processus les lignes de commande se terminant par un ou plusieurs mots. Par exemple, la ligne de commande suivante correspond à cette expression régulière :

c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

4. Activez le travail

   Pour plus d'informations, voir " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368 et " Modules/Travaux de découverte - Volet Modules de découverte " , page 377.

Définition du locataire propriétaire pour un travail de découverte

Si vous voulez qu'un travail de découverte affecte à des relations et des CI découverts un locataire propriétaire différent de celui défini dans les paramètres de l'adaptateur correspondant, vous pouvez définir une valeur de remplacement dans les propriétés du travail.

Cette tâche explique comment définir un remplacement pour le locataire propriétaire dans les propriétés d'un travail.

Remarque : Cette section s'applique uniquement aux environnements multilocataires.

1. Conditions préalables
   - Le propriétaire locataire que vous voulez définir dans les propriétés d'un travail de découverte doit déjà être défini dans UCMDB. Pour plus d'informations sur la création de locataires propriétaires dans UCMDB, voir Boîte de dialogue Nouveau locataire/Modifier le locataire dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
   - Un paramètre de locataire propriétaire doit être défini dans l'adaptateur utilisé par le travail de découverte. Pour plus d'informations, voir " Définition du paramètre d'adaptateur de locataire propriétaire " , page 184.
2. Dans la fenêtre Universal Discovery, cliquez sur l'onglet **Modules/Travaux de découverte**.
3. Sélectionnez le travail de découverte.
4. Dans la zone **Remplacement** de l'onglet **Propriétés**, cochez la case en regard du paramètre **defaultOwner** et entrez le nom du locataire propriétaire dont la valeur doit être remplacée dans le paramètre d'adaptateur.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

Découverte basée sur un module/travail - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Créer un travail de découverte 372
- Fenêtre Modules/Travaux de découverte 376
- Fenêtre Autorisations de découverte 390
- Boîte de dialogue Planificateur de découverte 391
- Boîte de dialogue Rechercher des travaux 394
- Boîte de dialogue Maquettes de temps 394
- Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs 395

Boîte de dialogue Créer un travail de découverte

Permet de créer un travail.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > volet Modules de découverte**, cliquez avec le bouton droit sur un module et sélecitonnez **Nouveau > Travail**.
Tâches	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366

connexes	• " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Volet Détails du travail de découverte

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ouvre le document d'aide relatif à l'adaptateur du travail sélectionné. Pour mettre à jour ou modifier ce document, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à l'adaptateur dans le volet Ressources.
	Vous pouvez choisir d'afficher la carte des CI et des relations découverts par l'adaptateur, au lieu de la liste. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la fenêtre **Carte des types de CI détectés**. L'adaptateur sélectionné apparaît avec ses CI et ses relations. Placez le curseur sur un type de CI pour en lire la description dans une info-bulle.
	Cliquez sur ce bouton pour afficher les autorisations définies pour des adaptateurs spécifiques. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Autorisations de découverte " , page 390. Pour plus d'informations sur la modification de ces autorisations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239.
Adaptateur	Adaptateur utilisé par le travail pour découvrir les CI.
CI découverts	CI découverts par ce travail.
Type de CI d'entrée	Type de CI qui déclenche les CI pour ce travail.
Prise en charge IPv6	Indique si l'adaptateur du travail prend en charge la connectivité IPv6.
Nom du travail	Nom et description du travail, et package dans lequel il se trouve. **Remarque :** Conventions de dénomination des travaux : • Les noms des travaux peuvent contenir les caractères suivants : `a-z`, `A-Z`, `0-9`, trait d'union (-),

Élément de l'interface	Description
	trait de soulignement (_), espace ( ). • Ils ne doivent pas commencer par un chiffre. • Ils doivent être limités à 50 caractères chacun.
Protocoles requis	Protocoles nécessaires au travail activé pour accéder aux composants du système.

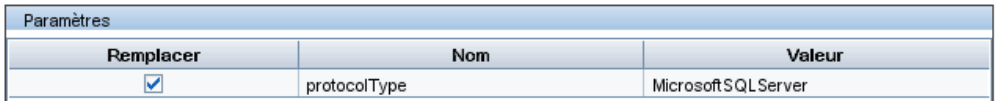
Volet Paramètres

Permet de remplacer le comportement de l'adaptateur.

Pour afficher une description, placez le pointeur de la souris sur le paramètre.

Accès	Sélectionnez un travail dans le volet **Modules de découverte** de la fenêtre **Universal Discovery**.
Important	Vous pouvez remplacer un paramètre d'adaptateur par défaut pour un travail sans modifier la valeur par défaut.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom	Nom attribué à l'adaptateur.
Remplacer	Activez la case à cocher pour remplacer la valeur du paramètre dans l'adaptateur. Lorsque cette case à cocher est activée, vous pouvez remplacer la valeur par défaut. Par exemple, pour modifier le paramètre **protocolType** cochez la case **Remplacer** et remplacez la valeur **MicrosoftSQLServer** par une autre valeur. Cliquez sur **OK** dans l'onglet Propriétés pour enregistrer vos modifications.  Paramètres Remplacer / Nom / Valeur protocolType / MicrosoftSQLServer Pour plus d'informations sur la modification des paramètres dans le volet Paramètres de l'adaptateur, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.
Valeur	Valeur définie dans l'adaptateur.

Volet Requêtes déclencheurs

Permet de définir une ou plusieurs requêtes afin de les utiliser comme déclencheurs pour activer le travail sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter une requête. Ouvre la boîte de dialogue **Choisir la requête de découverte** qui permet d'ajouter une ou plusieurs requêtes TQL non définies par défaut afin de les utiliser comme déclencheurs pour activer le travail sélectionné. La boîte de dialogue **Choisir la requête de découverte** répertorie les requêtes disponibles pour le travail. Sélectionnez la requête à afficher dans le volet Aperçu de la requête. Placez le curseur sur un élément TQL pour en afficher les détails.
	Supprimer la requête. Supprime la requête sélectionnée. **Remarque :** • Aucun message n'apparaît. Pour rétablir la requête, cliquez sur le bouton **Annuler**. • Si une requête est supprimée pour un travail actif, la découverte ne reçoit plus les nouveaux CI en provenance de cette requête. Les CI déclencheurs existants provenant de la requête avant sa suppression ne sont pas supprimés.
	Ouvre l'**Éditeur de requêtes déclencheurs**. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs " , page 395. **Disponible** uniquement dans l'onglet Propriétés du travail.
	Ouvre le Studio de modélisation. **Disponible** uniquement dans l'onglet Propriétés du travail.
Limite de la sonde	Sondes/clusters utilisés pour la requête. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête, dans laquelle vous pouvez sélectionner les sondes/clusters sur lesquels la requête déclencheur doit être exécutée.
Nom de la requête	Nom de la requête déclencheur qui active le travail.

Volet Fichiers de configuration globale

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Modifier. Ouvre le fichier de configuration sélectionné dans l'éditeur approprié. Par exemple, le fichier msServerTypes.xml ouvre l'éditeur de script.

Volet Planificateur de découverte

Permet de configurer une planification pour ce travail.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter des heures à la liste **Autoriser l'exécution de la découverte à**. La boîte de dialogue **Maquettes de temps** apparaît. Pour ajouter une maquette de temps à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la boîte de dialogue **Maquettes de temps** pour accéder à la boîte de dialogue **Modifier la maquette de temps**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Maquettes de temps " , page 394.
Autoriser l'exécution de la découverte à	Choisissez une maquette qui comprend les jours et les heures auxquels le travail doit être exécuté.
Modifier le planificateur	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le **Planificateur de découverte**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391.
Appeler immédiatement les nouveaux CI déclenchés	Permet l'exécution du travail dès que le CI déclencheur atteint la sonde. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, le travail est exécuté selon le planning défini dans le **Planificateur de découverte**. **Remarque :** Si cette option n'est pas sélectionnée et qu'un travail est en cours d'exécution, les nouveaux CI déclenchés ne sont pas exécutés par le travail. Ils seront néanmoins pris en compte dans la barre de statut, même s'ils n'ont pas été exécutés. La barre de statut n'affiche donc pas 100 % terminé même si le travail a été entièrement exécuté, et l'utilisateur doit attendre la prochaine exécution du travail pour que la barre de statut indique que le travail est entièrement terminé (100 %).

Fenêtre Modules/Travaux de découverte

Permet d'afficher et de gérer les modules et les travaux, d'activer les travaux et de suivre l'avancement des travaux.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte**.
Important	• Cet onglet est destiné uniquement aux utilisateurs expérimentés de Universal Discovery. • Toutes les modifications que vous effectuez dans la fenêtre Universal Discovery sont

	envoyées au CMDB où elles sont stockées. Elles sont ensuite envoyées à la sonde. Pour vérifier qu'elles ont été envoyées à la sonde, ouvrez le fichier **wrapperProbe.log** sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\logs** et recherchez les lignes suivantes :
	`processing document domainScopeDocument.xml`
	`Processing document domainScopeDocument.xml is done.`

Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

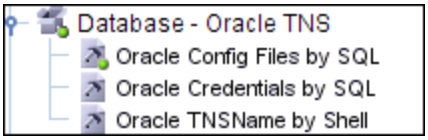
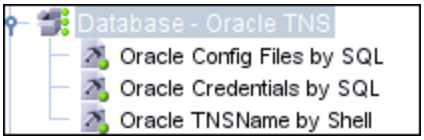
Élément de l'interface	Description
Onglet Carte des dépendances	Affiche sous forme graphique la progression du processus en temps réel. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Onglet Carte des dépendances " , page 384.
Onglet Détails	Permet de gérer les CI d'un module et d'en afficher les statistiques. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Onglet Détails " , page 381.
Volet Modules de découverte	Chaque module comprend des travaux. Vous activez un module ou un travail pour découvrir un groupe spécifique de CI. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Volet Modules de découverte " , ci-dessous.
Onglet Propriétés	Permet d'afficher et d'administrer les propriétés des modules et des travaux. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Onglet Propriétés " , page 386.

Modules/Travaux de découverte - Volet Modules de découverte

Permet d'afficher et de gérer manuellement les modules et les travaux. Chaque module comprend les travaux nécessaires à la découverte de CI spécifiques.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte**.
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Créer un travail/module. Permet de créer un travail ou un module de découverte pour des travaux de découverte.
	Supprimer l'élément sélectionné. Supprime l'élément sélectionné de l'arborescence des modules/travaux.
	Rechercher un travail. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue **Rechercher des travaux**. Par exemple, pour rechercher tous les travaux qui découvrent les connexions SNMP, dans la boîte de dialogue **Rechercher des travaux**, enter **SNMP** dans la zone **Nom** et cliquez sur **Rechercher tout**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Rechercher des travaux " , page 394.
	Actualiser. Met à jour les modules.
	Activer les travaux de découverte sélectionnés. Vous pouvez exécuter un ou plusieurs travaux d'un module, et un ou plusieurs modules. Sélectionnez les travaux ou les modules et cliquez sur **Activer**.
	Désactiver les travaux de découverte sélectionnés. Sélectionnez les travaux ou les modules à arrêter et cliquez sur **Désactiver**.
	Représente la racine des modules. Pour créer un module, cliquez sur l'icône avec le bouton droit pour entrer le nom du nouveau module. **Remarque :** Un nom de module respecte la casse. Les noms commençant par une lettre majuscule apparaissent dans la liste Modules de découverte avant ceux commençant par une lettre minuscule.
	Représente un module. • . Indique que certains travaux d'un module sont activés.  • . Indique que tous les travaux d'un module sont activés. 
	Représente un travail.

Élément de l'interface	Description
	• . Indique que le travail est actif. • . Indique que le travail est suspendu. Pour afficher une description d'adaptateur, placez le pointeur de la souris sur l'icône. Les travaux contiennent des informations dérivées des adaptateurs et des autres ressources, et constituent les entités contrôlées par les utilisateurs lors de l'activation ou de la désactivation d'un module, par exemple. Pour plus d'informations sur le menu contextuel, voir " Menu contextuel " , ci-dessous.
	Ce point d'exclamation indique qu'un ou plusieurs travaux présentent un problème pouvant avoir des incidences sur le processus de découverte, tel que l'échec d'une connexion à un protocole. Pour afficher le motif du problème, cliquez sur le lien **(afficher les erreurs)** dans le volet Avancement de la découverte. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Onglet Détails " , page 381. **Remarque :** Si un problème est résolu par un clic sur le bouton **Actualiser**, le point d'exclamation signalant le problème disparaît.

Menu contextuel

Élément de l'interface	Description
Activer	**Module :** Exécute les travaux dans le module sélectionné. **Travail :** Exécute les travaux sélectionnés. Le module de découverte détecte tous les types de CI et les relations des types décrits dans chaque travail, et les place dans CMDB. Par exemple, le travail Class C IPs by ICMP découvre les types de CI et les relations **Dependency**, **IpAddress** et **Membership**.
Effacer le cache des résultats de la sonde	Efface le cache des résultats sur les sondes. **Remarque :** Si le cache des résultats est effacé, tous les résultats de la découverte seront à nouveau envoyés lors de la prochaine exécution des travaux.
Aide sur le contenu	Ouvre le document d'aide relatif à l'adaptateur du travail sélectionné. Pour mettre à jour ou modifier ce document, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206. Pour consulter le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*, sélectionnez **Aide > Aide du Content Pack d'intégration et de**

Élément de l'interface	Description
	découverte.
Créer > un travail	Ouvre la boîte de dialogue Créer un travail de découverte, qui permet de créer un travail. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Créer un travail de découverte " , page 372.
Créer > un module	Permet de définir un nouveau nom de module dans la racine des modules. **Remarque :** Conventions de dénomination des modules : • Les noms de module peuvent contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_), espace ( ) et barre oblique (/). • Ils ne doivent pas commencer par un chiffre. • Ils sont limités chacun à 50 caractères.
Désactiver	**Module :** Arrête les travaux en cours d'exécution dans le module sélectionné. **Travail :** Arrête les travaux en cours d'exécution sélectionnés. **Remarque :** Pour arrêter simultanément tous les travaux en cours d'exécution, cliquez avec le bouton droit sur le dossier racine **Modules de découverte**, puis cliquez sur **Désactiver tous les travaux**.
Supprimer	Permet de supprimer le module sélectionné. **Attention :** Seuls les administrateurs connaissant bien le processus Universal Discovery sont habilités à supprimer des modules.
Supprimer le travail	Permet de supprimer le travail sélectionné.
Modifier la planification	Ouvre le **Planificateur de découverte** qui permet de définir un planning pour le travail sélectionné.
Modifier le script	Permet de sélectionner et de modifier l'un des scripts du travail sélectionné.
Aller à l'adaptateur	Affiche les détails de l'adaptateur sélectionné dans le module Gestion de l'adaptateur pour vous permettre de consulter et de modifier sa définition.
Déplacer vers	Permet de déplacer le travail ou le dossier du module sélectionné vers un autre dossier.
Suspendre	Cliquez sur ce bouton pour suspendre un travail actif. Pour suspendre simultanément tous les travaux actifs, cliquez avec le bouton droit sur le dossier racine **Modules de découverte**, puis cliquez sur **Suspendre**

Élément de l'interface	Description

	tous les travaux.
	
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.

Renommer	Permet de saisir un nouveau nom d'affichage pour le module sélectionné. **Disponible** lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur un module.
Renommer le travail	Ouvre la boîte de dialogue **Renommer le travail**, qui permet de saisir un nouveau nom d'affichage pour le travail. **Remarque :** Vous ne pouvez pas renommer des travaux actifs. **Disponible** lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur un travail.
Réexécuter la découverte	Réexécute le travail sélectionné à l'aide des CI déclencheurs sélectionnés.
Reprendre	Permet de reprendre un travail qui a été interrompu. Pour reprendre simultanément tous les travaux suspendus, cliquez avec le bouton droit sur le dossier racine **Modules de découverte**, puis cliquez sur **Reprendre tous les travaux**.
Enregistrer sous	Permet de cloner le travail sélectionné.

Modules/Travaux de découverte - Onglet Détails

Permet d'afficher et d'administrer les modules et les travaux, de suivre l'avancement du processus de gestion des flux de données et de gérer les erreurs pendant la découverte.

Accès	Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > volet Modules de découverte** > un module/travail **> onglet Détails**.
Important	Les informations affichées dans l'onglet **Détails** varient selon le niveau sélectionné dans le volet de gauche Modules de découverte.

	Si vous sélectionnez :
	• **La racine des modules de découverte** ou un **module**, les volets suivants affichent des informations et des statistiques sur tous les travaux actifs et les erreurs détectées pendant une exécution :
	  • " Volet Avancement "
	  • " Volet Résultats "
	• **Un travail**, les volets suivants s'affichent :
	  • " Volet Détails du travail de découverte "
	  • " Volet Avancement "
	  • " Volet Résultats "
	• **Plusieurs travaux ou modules**, les volets suivants s'affichent :
	  • " Volet Éléments sélectionnés "

Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • « Messages d'erreur - Présentation » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*

Volet Détails du travail de découverte

Important	Ces informations s'affichent lorsqu'un travail est sélectionné à gauche dans le volet Modules de découverte.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ouvre le document d'aide relatif à l'adaptateur du travail sélectionné. Pour mettre à jour ou modifier ce document, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à l'adaptateur dans le volet Ressources.
	Vous pouvez choisir d'afficher la carte des CI et des relations découverts par l'adaptateur, au lieu de la liste. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la fenêtre **Carte des types de CI détectés**. L'adaptateur sélectionné apparaît avec ses CI et

Élément de l'interface	Description
	ses relations. Placez le curseur sur un type de CI pour en lire la description dans une info-bulle.
	Cliquez sur ce bouton pour afficher les autorisations définies pour des adaptateurs spécifiques. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Autorisations de découverte " , page 390. Pour plus d'informations sur la modification de ces autorisations, voir " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239.
Adaptateur	Adaptateur utilisé par le travail pour découvrir les CI.
CI découverts	CI découverts par ce travail.
Type de CI d'entrée	Type de CI qui déclenche les CI pour ce travail.
Prise en charge IPv6	Indique si l'adaptateur du travail prend en charge la connectivité IPv6.
Nom du travail	Nom et description du travail, et package dans lequel il se trouve. **Remarque :** Conventions de dénomination des travaux : • Les noms des travaux peuvent contenir les caractères suivants : a-z, A-Z, 0-9, trait d'union (-), trait de soulignement (_), espace ( ). • Ils ne doivent pas commencer par un chiffre. • Ils doivent être limités à 50 caractères chacun.
Protocoles requis	Protocoles nécessaires au travail activé pour accéder aux composants du système.

Volet Résultats

Affiche les résultats des exécutions des travaux de découverte. Pour plus d'informations, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Volet Avancement

Affiche l'avancement de la découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.

Volet Éléments sélectionnés

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
<Menu contextuel>	**Modifier la planification**. Cliquez sur cette option pour ouvrir le **Planificateur de découverte** et définir le planning d'un travail spécifique. Pour plus d'informations, voir " Volet Planificateur de découverte " , page 390.
Appeler immédiatement	• Une coche signifie que le travail de gestion des flux de données est exécuté dès que le CI déclenché atteint la sonde. Dans ce cas, la case à cocher **Appeler immédiatement les nouveaux CI déclenchés** est activée dans l'onglet **Propriétés**. • Si cette colonne n'est pas cochée, le travail est exécuté selon le planning défini dans le **Planificateur de découverte**.
Nom du travail	Nom du travail.
Informations sur le planning	Informations de planification du travail telles que définies dans le **Planificateur de découverte**.
Requêtes déclencheurs	Nom de la requête qui a activé le travail. Pour plus d'informations, voir " Volet Requêtes déclencheurs " , page 388.

Modules/Travaux de découverte - Onglet Carte des dépendances

Affiche sous forme graphique l'avancement en temps réel du processus de découverte. La carte affiche les CI qui ont été déclenchés par un travail ainsi que ceux qui ont été découverts comme résultat du travail activé.

Accès	Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > volet Modules de découverte** > un module/travail > **onglet Carte des dépendances**.
Important	Les informations affichées dans l'onglet **Carte des dépendances** varient selon le nœud sélectionné dans l'arborescence des modules de découverte. Si vous sélectionnez : • **La racine Modules de découverte** et que vous activez la case à cocher **Afficher uniquement les travaux de découverte actifs**, la Carte des dépendances affiche uniquement les travaux actifs et leurs interdépendances. • **La racine des modules de découverte** et que vous désactivez la case à cocher **Afficher uniquement les travaux de découverte actifs**, la carte des dépendances affiche tous les travaux de découverte et leurs interdépendances. • **Un module**, une carte topologique apparaît avec les travaux actifs et inactifs du module. • **Un travail**, la carte topologique met en surbrillance ce travail dans la carte du module.
Tâches	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366

connexes	• " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour " , page 545

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
<Menu contextuel>	À partir du menu contextuel, vous pouvez afficher les détails d'un travail, d'un CI ou d'un lien, tels que le nombre d'instances de CI (d'un type spécifique) dans CMDB ou le nombre d'instances de CI créés par un travail spécifique. Les options de menu disponibles varient selon le type d'objet sélectionné. • Lorsqu'un travail est sélectionné : **Afficher les CI détectés.** Sélectionnez cette option pour afficher les CI découverts par le travail. Pour filtrer la requête, sélectionnez un type de CI dans le menu. **Afficher les CI déclencheurs.** Sélectionnez cette option pour afficher les CI qui ont déclenché le travail. • Lorsqu'un travail est sélectionné : **Afficher toutes les instances du CIT.** Sélectionnez cette option pour afficher tous les CI de ce type. • Lorsqu'un lien à partir d'un CI vers un travail est sélectionné : **Afficher les CI déclenchés pour le travail.** Sélectionnez cette option pour afficher les CI (du type sélectionné) qui ont déclenché le travail. • Lorsqu'un lien à partir d'un travail vers un CI est sélectionné : **Afficher les instances détectées.** Sélectionnez cette option pour afficher les CI (du type sélectionné) qui ont été découverts par le travail.
<Barre d'outils>	Pour la description des icônes, voir « Options de la barre d'outils » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<Info-bulle>	Placez le pointeur de la souris sur un CI ou un travail pour en afficher la description.
Afficher uniquement les travaux de découverte actifs	Cette case à cocher apparaît lorsque la racine des modules de découverte est sélectionnée dans le volet Modules de découverte. Cochez cette case pour afficher tous les travaux actifs (d'un module).

Modules/Travaux de découverte - Onglet Propriétés

Permet d'afficher et d'administrer les propriétés des modules et des travaux.

Accès	Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > volet Modules de découverte** > un module/travail > **onglet Propriétés**.
Important	Les informations affichées dans l'onglet **Propriétés** varient selon le niveau sélectionné dans le volet Modules de découverte. Si vous sélectionnez : • **La racine Modules de découverte**, tous les travaux actifs apparaissent avec les informations de planification. Cliquez sur l'une des colonnes pour trier la liste sur cette colonne. Cliquez avec le bouton droit sur un travail pour modifier son planning. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391. • **Un module de découverte**, les volets **Description** et **Travaux du module** apparaissent. Pour modifier une description, effectuez les modifications dans le volet **Description** et cliquez sur **OK**. Voir aussi " Volet Travaux du module " , ci-dessous. • **Un travail**, les volets **Paramètres**, **Requêtes déclencheurs**, **Fichiers de configuration globale** et **Planificateur de découverte** apparaissent. Pour plus d'informations, voir ci-dessous.
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Volet Travaux du module

Permet d'afficher les travaux actifs du module sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter un travail de découverte au module. Permet d'accéder à la boîte de dialogue **Choisir des travaux de découverte** dans laquelle vous pouvez sélectionner des travaux dans plusieurs fichiers compressés (maintenez enfoncée la touche **Maj** ou **Ctrl** pour sélectionner plusieurs travaux).
	Supprimer le travail de découverte sélectionné du module. Sélectionnez le travail et cliquez sur ce bouton (Aucun message n'apparaît. Pour restaurer le travail, cliquez sur le bouton **Annuler**).

Élément de l'interface	Description
	Afficher les types de CI découverts sous forme de carte. Vous pouvez choisir d'afficher la carte des CI et des liens découverts par l'adaptateur, au lieu de la liste. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la fenêtre **Carte des CIT détectés**. L'adaptateur sélectionné apparaît avec ses CI et ses relations. Placez le curseur sur un type de CI pour en lire la description dans une info-bulle.

<En-tête de colonne>	• Cliquez sur un en-tête de colonne pour appliquer aux types de CI l'ordre de tri croissant ou décroissant.
	• Cliquez sur un en-tête de colonne et faites glisser la colonne vers un autre emplacement du tableau.
	• Cliquez avec le bouton droit sur un en-tête de colonne pour personnaliser le tableau. Les options suivantes sont disponibles :
	  • **Masquer une colonne.** Sélectionnez cette option pour masquer une colonne spécifique.
	  • **Afficher toutes les colonnes.** Cette option apparaît lorsqu'une colonne est masquée.
	  • **Sélectionner les colonnes.** Sélectionnez cette option pour afficher ou masquer les colonnes et modifier l'ordre des colonnes dans le tableau. Ouvre la boîte de dialogue Colonnes.
	  • **Dimension automatique de la colonne.** Sélectionnez cette option pour définir la largeur de la colonne en fonction du contenu de celle-ci. Pour plus d'informations, voir Boîte de dialogue Sélectionner les colonnes dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

<Liste des travaux>	Répertorie tous les travaux inclus dans le module. Cette liste apparaît lorsqu'un module est sélectionné dans le volet **Modules de découverte**. Cliquez avec le bouton droit sur une ligne pour accéder au **Planificateur de découverte** correspondant au travail sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391.
Appeler immédiatement	• Une coche signifie que le travail de découverte est exécuté dès que le CI déclenché atteint la sonde. Dans ce cas, la case à cocher **Appeler immédiatement les nouveaux CI déclenchés** est activée dans l'onglet **Propriétés**. • Si cette colonne n'est pas cochée, le travail est exécuté selon le planning défini dans le **Planificateur de découverte**.
Nom du travail	Nom du travail et du package contenant le travail. Ce nom apparaît lorsqu'un travail est sélectionné dans le volet **Modules de découverte**.
Informations	Informations de planification du travail telles que définies dans le **Planificateur de**

Élément de l'interface	Description
sur le planning	**découverte**.
Requêtes déclencheurs	Nom de la requête qui a activé le travail.

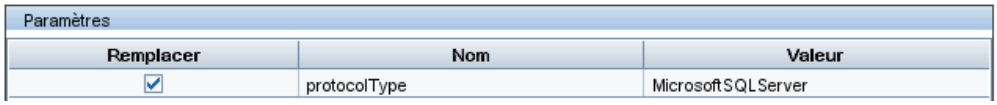
Volet Paramètres

Permet de remplacer le comportement de l'adaptateur.

Pour afficher une description, placez le pointeur de la souris sur le paramètre.

Accès	Sélectionnez un travail dans le volet **Modules de découverte** de la fenêtre **Universal Discovery**.
Important	Vous pouvez remplacer un paramètre d'adaptateur par défaut pour un travail sans modifier la valeur par défaut.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom	Nom attribué à l'adaptateur.
Remplacer	Activez la case à cocher pour remplacer la valeur du paramètre dans l'adaptateur. Lorsque cette case à cocher est activée, vous pouvez remplacer la valeur par défaut. Par exemple, pour modifier le paramètre **protocolType** cochez la case **Remplacer** et remplacez la valeur **MicrosoftSQLServer** par une autre valeur. Cliquez sur **OK** dans l'onglet Propriétés pour enregistrer vos modifications.  Paramètres Remplacer | Nom | Valeur protocolType | MicrosoftSQLServer Pour plus d'informations sur la modification des paramètres dans le volet Paramètres de l'adaptateur, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206.
Valeur	Valeur définie dans l'adaptateur.

Volet Requêtes déclencheurs

Permet de définir une ou plusieurs requêtes afin de les utiliser comme déclencheurs pour activer le travail sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter une requête. Ouvre la boîte de dialogue **Choisir la requête de découverte** qui permet d'ajouter une ou plusieurs requêtes TQL non définies par défaut afin de les utiliser comme déclencheurs pour activer le travail sélectionné. La boîte de dialogue **Choisir la requête de découverte** répertorie les requêtes disponibles pour le travail. Sélectionnez la requête à afficher dans le volet Aperçu de la requête. Placez le curseur sur un élément TQL pour en afficher les détails.
	Supprimer la requête. Supprime la requête sélectionnée. **Remarque :** • Aucun message n'apparaît. Pour rétablir la requête, cliquez sur le bouton **Annuler**. • Si une requête est supprimée pour un travail actif, la découverte ne reçoit plus les nouveaux CI en provenance de cette requête. Les CI déclencheurs existants provenant de la requête avant sa suppression ne sont pas supprimés.
	Ouvre l'**Éditeur de requêtes déclencheurs**. Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs " , page 395. **Disponible** uniquement dans l'onglet Propriétés du travail.
	Ouvre le Studio de modélisation. **Disponible** uniquement dans l'onglet Propriétés du travail.
Limite de la sonde	Sondes/clusters utilisés pour la requête. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête, dans laquelle vous pouvez sélectionner les sondes/clusters sur lesquels la requête déclencheur doit être exécutée.
Nom de la requête	Nom de la requête déclencheur qui active le travail.

Volet Fichiers de configuration globale

Affiche la liste des fichiers de configuration globale définis pour l'adaptateur utilisé par le travail sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Modifier. Ouvre le fichier de configuration sélectionné dans l'éditeur approprié.

Élément de l'interface	Description
	Par exemple, le fichier msServerTypes.xml ouvre l'éditeur de script.

Volet Planificateur de découverte

Permet d'afficher les informations relatives à la planification définie pour le travail sélectionné.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter des heures à la liste **Autoriser l'exécution de la découverte à**. La boîte de dialogue **Maquettes de temps** apparaît. Pour ajouter une maquette de temps à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la boîte de dialogue **Maquettes de temps** pour accéder à la boîte de dialogue **Modifier la maquette de temps**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Maquettes de temps " , page 394.
Autoriser l'exécution de la découverte à	Choisissez une maquette qui comprend les jours et les heures auxquels le travail doit être exécuté.
Modifier le planificateur	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le **Planificateur de découverte**. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page suivante.
Appeler immédiatement les nouveaux CI déclenchés	Permet l'exécution du travail dès que le CI déclencheur atteint la sonde. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, le travail est exécuté selon le planning défini dans le **Planificateur de découverte**. **Remarque :** Si cette option n'est pas sélectionnée et qu'un travail est en cours d'exécution, les nouveaux CI déclenchés ne sont pas exécutés par le travail. Ils seront néanmoins pris en compte dans la barre de statut, même s'ils n'ont pas été exécutés. La barre de statut n'affiche donc pas 100 % terminé même si le travail a été entièrement exécuté, et l'utilisateur doit attendre la prochaine exécution du travail pour que la barre de statut indique que le travail est entièrement terminé (100 %).

Fenêtre Autorisations de découverte

Permet d'afficher les données des autorisations associées aux travaux.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte >** un travail **> onglet Détails > volet Détails du travail**

	de découvertes et cliquez sur le bouton **Afficher les autorisations**.
Voir aussi	• " Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux " , page 363 • " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 • " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux " , page 363 • " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206 • " Boîte de dialogue Éditeur des autorisations " , page 239

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Permet d'exporter un objet d'autorisation au format Excel, PDF, RTF, CSV ou XML. Pour plus d'informations, voir « Mode Parcourir les vues » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Objets et paramètres	Commandes apparaissant dans les scripts Jython appropriés.
Opération	Action exécutée.
Autorisation	Nom du protocole défini pour le travail.
Description de l'utilisation	Description du mode d'utilisation du protocole.

Boîte de dialogue Planificateur de découverte

Permet de définir le planning d'un travail spécifique, par exemple, pour la gestion des flux de données qui démarre l'exécution d'un balayage ping IP sur les réseaux de classe C tous les matins à 06:00 heures.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Cliquez avec le bouton droit sur un travail et sélectionnez **Modifier la planification**. • Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > un** travail **> onglet Propriétés > volet Planificateur de découverte** et cliquez sur le bouton **Modifier le planificateur**.
Important	• Le **Planificateur de découverte** définit la fréquence (quotidienne, mensuelle) de la découverte, alors que la maquette de temps définit le moment d'exécution du

	travail (de jour, de nuit, uniquement en fin de semaine). Vous pouvez exécuter le même planning avec des maquettes de temps différentes. Par exemple, vous pouvez définir comme planning une exécution quotidienne et comme maquette de temps une exécution de nuit entre 01:00 heure et 05:00 heures. Un travail défini ainsi sera exécuté tous les jours entre 01:00 heure et 05:00 heures. Vous pouvez définir une deuxième maquette de temps pour une exécution à des heures différentes et, également, utiliser cette maquette de temps avec le même planning. • Si vous modifiez le planning d'un travail, le prochain travail sera exécuté selon le calcul suivant : date et heure actuelles plus intervalle sélectionné. Par exemple, si vous choisissez **Unique**, l'heure d'appel est égale à une heure. Pour plus d'informations sur la création d'une maquette de temps, voir " Boîte de dialogue Maquettes de temps " , page 394.
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour valider l'expression Cron que vous avez entrée.
<Jours du mois>	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Mensuel**. Cliquez sur ce bouton pour choisir les jours du mois auxquels le travail doit être exécuté. La boîte de dialogue Ajouter les jours requis apparaît. Choisissez les jours requis en cochant les cases correspondantes. Vous pouvez sélectionner plusieurs jours. • **Sélectionner tout.** Permet de sélectionner tous les jours. • **Effacer la sélection.** Permet d'annuler la sélection de tous les jours.
<Jours de la semaine>	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Hebdomadaire**. Sélectionnez le ou les jours auxquels le travail doit être exécuté.
<Fréquence>	• **Unique.** La tâche sera exécutée une seule fois. • **Intervalle.** Définit l'intervalle entre les exécutions successives. • **Journalière.** Exécute la tâche quotidiennement. • **Hebdomadaire.** Exécute la tâche toutes les semaines. • **Mensuelle.** Exécute la tâche tous les mois. • **Cron.** Entrez une expression Cron au format correct.
<Mois de l'année>	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Mensuel**. Sélectionnez le ou les mois au cours desquels le travail doit être exécuté.

Élément de l'interface	Description
Terminer le	Pour sélectionner la date et l'heure auxquelles l'exécution du travail doit s'arrêter, cochez la case **Terminer le**, ouvrez le calendrier, sélectionnez la date et l'heure et cliquez sur **OK**. **Remarque :** Cette étape est facultative. Si vous n'avez pas besoin d'indiquer une date de fin, ne cochez pas la case **Terminer le**.
Heure d'appel	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Quotidien**, **Hebdomadaire** ou **Mensuel**. Sélectionnez l'heure d'activation du travail. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélectionner les heures**. Choisissez l'heure requise en cochant les cases correspondantes. Vous pouvez sélectionner plusieurs heures. • **Sélectionner tout**. Permet de sélectionner toutes les heures. • **Effacer la sélection**. Permet d'annuler la sélection de toutes les heures. **Remarque :** Vous pouvez également entrer l'heure manuellement dans la zone **Heure d'appel**. Séparez les heures par une virgule. Les horaires entrés manuellement pour un travail ne sont pas limités à l'heure et à la demi-heure. Vous pouvez affecter n'importe quelle combinaison heure-minute. Utilisez le format **HH:MM** ; par exemple, **08:15 ou 11:59.**
Heure d'appel	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Unique**. Pour sélectionner la date et l'heure auxquelles l'exécution du travail doit commencer, ouvrez le calendrier et sélectionnez une date ou une heure ou acceptez les valeurs par défaut.
Répéter chaque	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Intervalle**. Entrez une valeur pour définir l'intervalle entre les exécutions successives et sélectionnez l'unité de temps requise (minute, heure ou jour). **Remarque :** Après chaque modification, l'heure d'exécution du prochain travail est égale à l'heure actuelle plus l'intervalle. Le travail ne démarre donc pas immédiatement.
Commencer le	Pour sélectionner la date et l'heure auxquelles l'exécution du travail doit commencer, cochez la case **Commencer le**, ouvrez le calendrier, sélectionnez la date et l'heure et cliquez sur **OK**. **Remarque :** Lors de la sélection de l'heure de début, le fuseau horaire est défini en fonction de l'emplacement de l'ordinateur client, même s'il ne correspond pas à la valeur sélectionnée dans le champ **Fuseau horaire**.
Fuseau horaire	Sélectionnez le fuseau horaire en fonction de la sonde qui doit exécuter les travaux. La valeur par défaut est **<<Fuseau horaire de Data Flow Probe>>** : la sonde utilise son propre fuseau horaire défini par le système. La planification peut

Élément de l'interface	Description
	donc être définie à des heures différentes dans des zones géographiques différentes. Pour toutes les sondes dont l'exécution commence à la même heure, sélectionnez un fuseau horaire (ce qui suppose que la date/heure et le fuseau horaire du système des sondes sont configurés correctement).

Boîte de dialogue Rechercher des travaux

Permet de rechercher les travaux répondant à des critères spécifiques. Les résultats de la recherche apparaissent dans le volet Éléments sélectionnés de l'onglet Détails.

Accès	Cliquez sur le bouton **Rechercher des travaux** dans le volet Modules de découverte.
Tâches connexes	• " Affichage des informations sur les travaux dans la sonde des flux de données " , page 112 • " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Direction	Recherche les modules en avant ou en arrière.
Rechercher tout	Tous les travaux répondant aux critères de recherche sont mis en surbrillance.
Rechercher Travail de découverte par	Options disponibles : • **Nom.** Entrez le nom ou une partie du nom du travail. • **Type d'entrée.** CI qui ont déclenché le travail. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la liste des types de CI. Recherchez le type de CI qui vous intéresse. • **Type de sortie.** CI découverts comme résultat du travail activé.
Rechercher suivant	Le prochain travail répondant aux critères de recherche est mis en surbrillance.

Boîte de dialogue Maquettes de temps

Permet de définir un planning quotidien ou hebdomadaire pour l'exécution des travaux sélectionnés.

Accès	Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte** > un travail > **onglet Propriétés > volet Planificateur de découverte** et cliquez sur le bouton **Maquette de temps** .
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Boîte de dialogue Planificateur de découverte " , page 391

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ajouter une nouvelle maquette d'exécution des travaux. Ouvre la boîte de dialogue **Modifier la maquette de temps**, qui permet d'ajouter une maquette de temps. • **Maquette de temps.** Nom unique attribué à la maquette de temps. **Remarque :** Le nom de la maquette de temps **doit** être unique. • **Chaque jour entre.** Permet de définir un planning quotidien pour l'exécution des travaux. Vous pouvez définir n'importe quelle combinaison heure-minute. • **Heure de la semaine.** Permet de définir un planning hebdomadaire pour l'exécution des travaux. Sélectionnez cette option pour sélectionner une heure dans la grille **Définition du temps**. Pour sélectionner des cellules adjacentes dans la grille, cliquez sur la première cellule et faites glisser le pointeur. Pour effacer une heure, cliquez une deuxième fois sur la cellule sélectionnée.
	Supprimer la maquette d'exécution des travaux. Supprime la maquette de temps sélectionnée.
	Modifier la maquette d'exécution des travaux. Sélectionnez une maquette de temps et cliquez sur ce bouton pour la modifier. Permet d'accéder à la boîte de dialogue **Modifier la maquette de temps**.

Fenêtre Éditeur de requêtes déclencheurs

Permet de modifier une requête TQL qui a été définie pour déclencher des travaux.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > onglet Propriétés > volet Requêtes déclencheurs >** une requête TQL et cliquez sur le bouton **Ouvrir l'éditeur de requêtes**.
Important	Une requête déclencheur associée à un travail est un sous-ensemble de la requête

	d'entrée, qui définit les CI chargés de déclencher automatiquement un travail. Par exemple, si une requête d'entrée recherche les adresses IP exécutant SNMP, une requête déclencheur recherche les adresses IP exécutant SNMP dans la plage 195.0.0.0-195.0.0.10.
Tâches connexes	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366 • " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " CI déclencheurs et requêtes déclencheurs " , page 22

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
<Volets>	• " Volet Sélecteur de type de CI " , ci-dessous • " Volet d'édition " , ci-dessous • " Volet d'informations " , page suivante
Nom de la requête	Nom de la requête déclencheur qui active le travail.

Volet Sélecteur de type de CI

Affiche la structure arborescente hiérarchique des types de CI détectés dans CMDB. Pour plus d'informations, voir « Gestionnaire des types de CI - Interface utilisateur » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Remarque : Le nombre d'instances de chaque type de CI dans CMDB apparaît à droite de chaque type de CI.

Important	Pour créer ou modifier une requête TQL, cliquez sur les nœuds, faites-les glisser vers le volet d'édition et définissez les relations entre eux. Vos modifications sont enregistrées dans CMDB. Pour plus d'informations, voir Ajout de nœuds de requête et de relations à une requête TQL dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Tâches connexes	• Définition d'une requête TQL dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* • Création d'une vue patron dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Volet d'édition

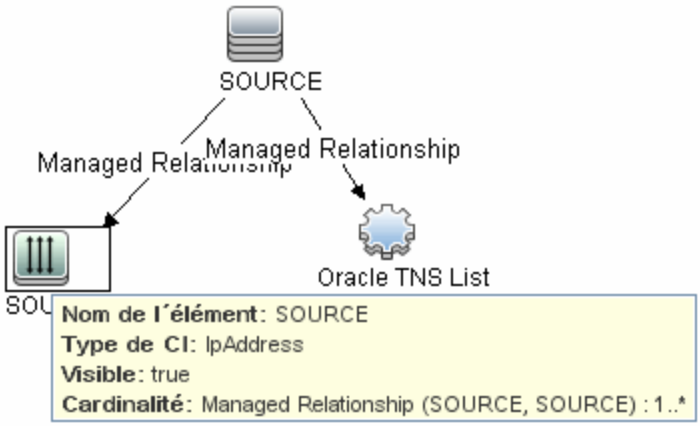
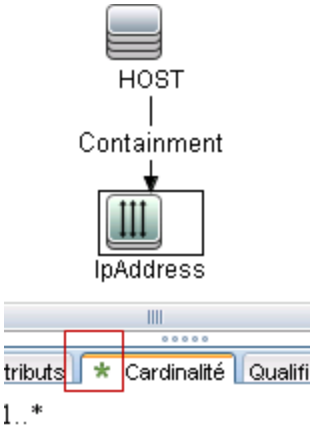
Permet de modifier le nœud sélectionné dans le volet **Requêtes déclencheurs**.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

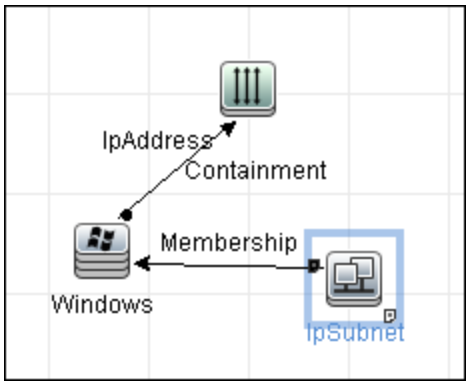
Élément de l'interface	Description
<nœud>	Cliquez sur le nœud pour afficher les informations le concernant dans le volet Informations.
<Menu contextuel>	Pour la description des icônes, voir Options du menu contextuel dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<Barre d'outils>	Pour la description des icônes, voir Options de la barre d'outils dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Volet d'informations

Affiche les propriétés, les conditions et la cardinalité de la relation et du nœud sélectionnés.

Important	Placez le pointeur de la souris sur un nœud pour en afficher les informations :  Un astérisque vert apparaît en regard des onglets qui contiennent des informations : 

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Attributs	Affiche les conditions d'attribut définies pour le nœud ou la relation. Pour plus d'informations, voir Onglet Attribut dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Cardinalité	Définit le nombre de nœud attendus à l'autre extrémité d'une relation. Par exemple, dans une relation entre un hôte et une adresse IP, si la valeur 1:3 est affectée à la cardinalité, la requête extrait uniquement les hôtes connectés entre une et trois adresses IP. Pour plus d'informations, voir Onglet Cardinalité dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Détails	• **Type de CI.** Type de CI de la relation ou du nœud sélectionné. • **Visible.** Une coche indique que la relation ou le nœud sélectionné est visible dans la carte topologique. Si le nœud ou la relation n'est pas visible, l'indicateur s'affiche à droite de la relation ou du nœud sélectionné dans le volet d'édition :  • **Inclure les sous-types.** Affiche les CI sélectionnés et leurs descendants dans la carte topologique.
Bouton Modifier	Pour afficher des informations, sélectionnez un nœud ou une relation dans le **volet d'édition**, accédez au volet **Informations** et cliquez sur le bouton **Modifier**. Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue **Conditions du nœud de requête**, voir Boîte de dialogue Propriétés du nœud de requête/de la relation dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Qualificatifs	Affiche les conditions de qualificatif définies pour le nœud ou la relation. Pour plus d'informations, voir Onglet Qualificatif dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Identités sélectionnées	Affiche les instances d'élément utilisées pour définir les éléments à inclure dans les résultats de la requête. Pour plus d'informations, voir Onglet Identité dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Chapitre 14 : Découverte d'inventaire

Contenu de ce chapitre :

- Découverte d'inventaire - Présentation 401
- Scanneurs de découverte d'inventaire 403
- Déploiement de la découverte d'inventaire - Présentation 406
- Fichiers de balayage 409
- Traitement des fichiers de balayage 412
- Puissance de traitement des fichiers de balayage 412
- Enrichisseur XML 414
- Fichiers journaux de l'enrichisseur XML 416
- Apprentissage d'applications 418
- Utilisation de règles d'apprentissage d'applications 418
- Structure des fichiers de balayage enrichis 420
- Reconnaissance de matériel et de logiciel 422
- Applications App Store 423
- Mappage personnalisé de matériel ou d'actif 424
- Outils d'inventaire 424
- Intégration de BDNA Normalize 425
- Options de découverte pour les plages IP du type client 427
- Exécution d'une découverte d'inventaire 427
- Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire 428
- Modification des scripts de pré/post-balayage 430
- Configuration des champs d'actif pour la collecte de données 432
- Configuration des champs d'actif pour la collecte de données - Exemple 442
- Configuration du scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel 445
- Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde 447
- Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage 449
- Création du répertoire ProcessedCore 450
- Vérification de l'intégrité de l'enrichisseur XML à l'aide de JMX 451
- Retraitement des fichiers de balayage 451
- Importation de fichiers SAI dans Data Flow Probe 452
- Importation de règles de normalisation dans Data Flow Probe 452
- Configuration et optimisation de la découverte d'inventaire 453
- Configuration des champs d'actif d'analyse 454

- Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB 454
- Mappage des champs de matériel ou d'actif sur UCMDB - Scénarios de cas d'utilisation 455
- Définition des options d'extraction 459
- Configuration du filtrage dans UCMDB 460
- Activation de la découverte d'applications App-V 461
- Changement de nom des fichiers exécutables de scanneur 462
- Intégration de BDNA Normalize dans Universal Discovery 462
- Découverte de plages IP de type client sans SNMP 464
- Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation 464
- Paramètres de ligne de commande des scanneurs 465
- Paramètres de type d'information des scanneurs 471
- Emplacement des fichiers de scanneur 473
- Configuration des serveurs Web pour l'enregistrement des fichiers de balayage via HTTP 473
- Structure des répertoires de l'enrichisseur XML 475
- Structure des fichiers XSF enrichis 477
- Découverte d'inventaire - Interface utilisateur 478

Découverte d'inventaire - Présentation

La découverte d'inventaire permet à votre entreprise de mener des initiatives de normalisation et de mise en conformité, de gérer les risques, de procéder à des audits d'actifs informatiques et de mettre en œuvre des politiques de rétrofacturation.

La découverte d'inventaire, qui inclut également la découverte d'infrastructure, détermine les périphériques présents sur votre réseau et collecte les informations relatives à chacun d'eux. Elle sert également de base aux autres modules de découverte. Par exemple, Universal Discovery peut regrouper les informations relatives aux logiciels utilisés et à leur fréquence d'utilisation. Universal Discovery peut également établir des relations entre la gestion des licences et les applications sous licence qui sont installées. Ces relations sont utiles lors du rapprochement des obligations de licence de votre entreprise.

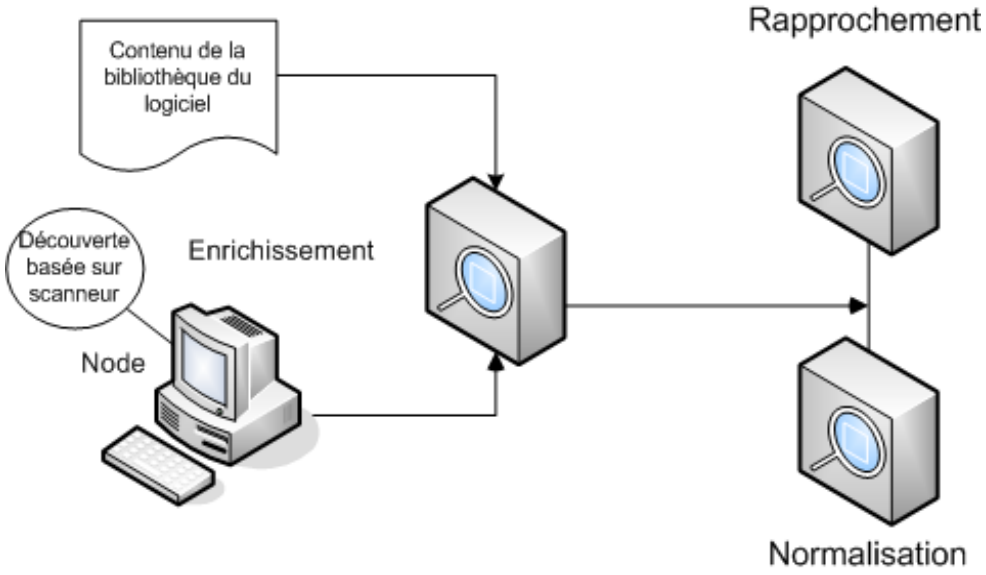
La découverte d'inventaire est en général gérée et exécutée sur la base de zones de gestion à l'aide d'activités pilotées par assistant. Ces activités automatisent la gestion des travaux de découverte ainsi que les mises à niveau et le déploiement des composants. En outre, il est possible de les configurer avec des paramètres spéciaux pour chaque zone de gestion. Par exemple, les exigences des serveurs UNIX d'un centre de données peuvent être différentes de celles des ordinateurs portables d'un groupe financier. La découverte d'inventaire peut également être déployée et exécutée manuellement à l'aide de packages logiciels tiers.

La découverte d'inventaire commence par le déploiement des composants logiciels vers les périphériques découverts dans les scanneurs et les agents Universal Discovery des zones de gestion. Les méthodes de déploiement peuvent être automatisées par le biais d'activités. Il est également possible de déployer manuellement ces composants à l'aide d'outils tiers.

L'agent Universal Discovery (agent UD) assure une communication sécurisée entre le périphérique et Data Flow Probe. De plus, il gère et exécute le scanneur. Le scanneur recherche les détails matériels, la configuration et les informations sur la licence logicielle du périphérique, puis stocke les données de découverte brutes dans un fichier de balayage. Lorsque l'agent UD n'est pas installé, les scanneurs sont gérés à l'aide d'activités ou bien ils sont gérés manuellement à l'aide de protocoles shell standard.

Les données de découverte sont ensuite enrichies avec le contenu de la bibliothèque du logiciel. Ce processus d'enrichissement permet à Universal Discovery de reconnaître les applications et d'identifier le matériel. Enfin, les données enrichies sont rapprochées et normalisées afin de réduire les redondances et les erreurs, puis elles sont stockées dans les CI de UCMDB.

Le diagramme conceptuel ci-dessous illustre un système de base de découverte d'inventaire.



Pour plus d'informations sur les méthodes de déploiement, voir " Déploiement de la découverte d'inventaire - Présentation " , page 406.

Pour plus d'informations sur l'agent Universal Discovery, voir " Agent Universal Discovery - Présentation " , page 127.

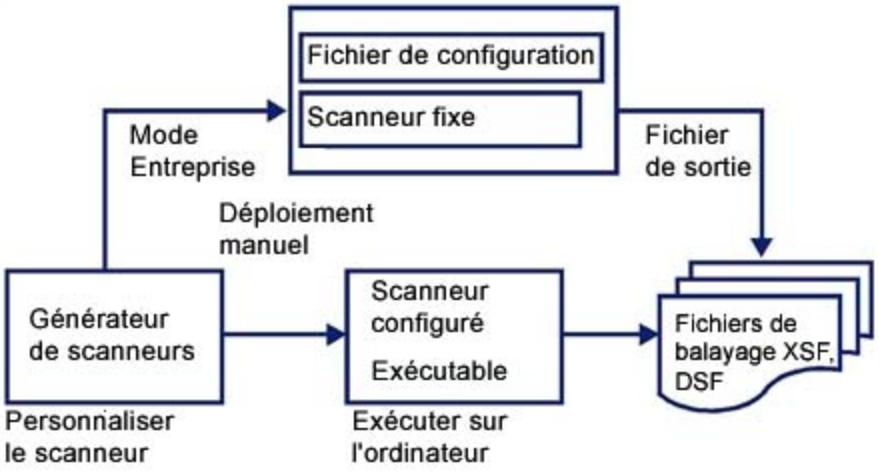
Pour plus d'informations sur l'activité de découverte d'inventaire, voir le manuel *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide - Discovery Modules*.

Scanneurs de découverte d'inventaire

Après la définition de la configuration exigée, l'étape suivante d'un inventaire d'actifs informatiques consiste à collecter les données. Celles-ci sont collectées par des **scanneurs**.

Vous configurez et générez des scanneurs à l'aide du **générateur de scanneurs**. Les scanneurs sont configurés selon les spécifications déterminées lors de la phase de planification de l'inventaire.

Le générateur de scanneurs permet de configurer et de définir le niveau des informations à collecter. Un ou plusieurs programmes exécutables de scanneur sont alors générés avec la configuration souhaitée, puis exécutés sur un parc d'ordinateurs.



Le générateur de scanneurs inclut également un ensemble d'options destinées à contrôler le comportement du scanneur lors du balayage de chaque ordinateur dans des conditions normales et exceptionnelles (en cas d'erreur).

Modes d'un scanneur

Un scanneur est exécuté sur un parc d'ordinateurs pour collecter les données d'inventaire dans l'un des modes suivants :

- **Mode Entreprise** (option par défaut). Un inventaire est collecté automatiquement à l'aide des fonctions de lancement et de planification de Universal Discovery.
- **Mode Déploiement manuel.** Les balayages sont lancés manuellement. Par exemple, les balayages sont planifiés et lancés à partir de scripts de connexion ou d'ordinateurs non mis en réseau.

Composant d'un scanneur

Un scanneur comprend les fichiers suivants :

Fichier exécutable	Cet exécutable contient les parties constantes du scanneur : • chaînes • fichiers de données • code exécutable du scanneur
Fichier de configuration	Le fichier de configuration est un fichier XML compressé contenant les paramètres du scanneur que vous configurez. Lorsque les scanneurs sont utilisés en mode Entreprise, ils lisent la configuration à partir d'un fichier de configuration distinct. Il s'agit d'un fichier binaire portant l'extension **.cxz**. En général, la taille du fichier de configuration est d'environ 3 k. Comme la taille du fichier de configuration est significativement plus petite que celle de l'intégralité du scanneur, il est conseillé d'utiliser un fichier de configuration à part pour la collecte d'un inventaire répétitif lorsque la configuration du scanneur a changé. Dans ce cas, un fichier de configuration de petite taille est exécuté avec le scanneur d'origine sur l'ordinateur de l'utilisateur, au lieu de l'intégralité du nouveau scanneur.

Remarque : En **mode Déploiement manuel**, le générateur de scanneurs génère des exécutables intégrés incluant une combinaison de l'exécutable et du fichier de configuration du scanneur.

Informations collectées par le scanneur

Les scanneurs peuvent collecter plusieurs types d'information et être configurés de façon à collecter tous les types d'information ou seulement certains. Les détails enregistrés pour chaque ordinateur dans chaque catégorie principale dépendent des options et paramètres sélectionnés lors de la génération du scanneur et de la configuration de l'ordinateur.

Les scanneurs peuvent collecter les informations suivantes :

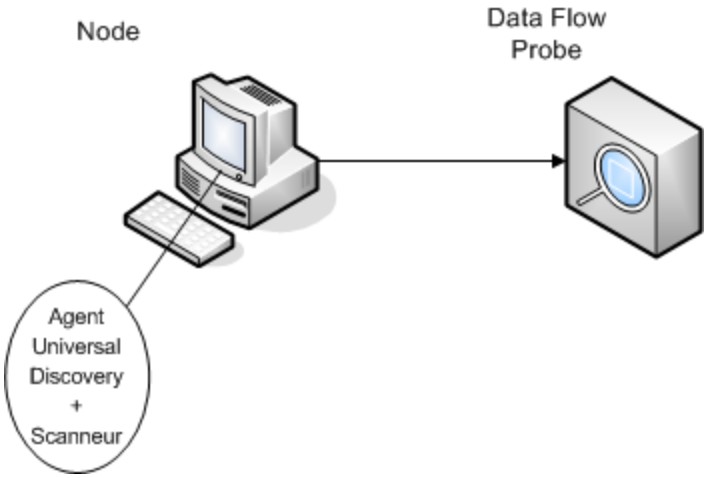
Informations	Description
Informations relatives au matériel et à la configuration	Les informations relatives au matériel sont détectées automatiquement. Les scanneurs collectent et stockent de 100 à 900 éléments matériels pour un ordinateur, selon le type et les options de gestion disponibles sur l'ordinateur. Le générateur de scanneurs permet de désactiver un sous-ensemble de la collecte matérielle. Cette fonction n'est normalement pas obligatoire, mais elle peut être souhaitable pour réduire la taille du fichier de balayage ou la durée du balayage. Un scanneur peut définir et enregistrer les détails matériels suivants : • Type du processeur et détails du BIOS. • Taille de la mémoire et détails de la configuration. • Type de bus de l'ordinateur et détails des cartes connectés. • Spécifications du lecteur de disque dur (notamment la taille totale et l'espace disponible). • ID et type du réseau (le cas échéant). Cet élément matériel ne peut pas être

Informations	Description
	désactivé en mode Entreprise. • Détection complète des paramètres réseau, notamment la détection des diverses cartes réseau, des paramètres TCP/IP, des passerelles, des serveurs DNS, des masques de sous-réseau et de l'état DHCP. • Détails relatifs au moniteur et à la carte vidéo. • Type de clavier, pilote de souris installé et détails des ports d'E/S. • Version du système d'exploitation et autres détails. • Cartes d'extension (ou adaptateurs) détectés. • Données matérielles du BIOS de gestion du système (SMBIOS). • Processus logiciels en cours d'exécution.
Informations relatives aux logiciels	Les informations sur les logiciels sont balayées automatiquement et comprennent des détails sur les fichiers et les répertoires balayés dans les lecteurs. Il est possible de définir les informations relatives aux fichiers à collecter (notamment les types de fichier et le niveau d'information collectés). Vous pouvez définir les lecteurs à balayer en fonction de leur support ou de leur format ou utiliser l'option de balayage ciblé pour balayer uniquement un ensemble de répertoires. Vous pouvez collecter des fichiers spécifiques (c'est-à-dire les stocker dans le fichier de balayage) pour les analyser ultérieurement ou à des fins de récupération d'erreur. Vous pouvez également configurer le niveau de détail des fichiers stockés dans le fichier de balayage et définir des filtres qui spécifient les répertoires ou les fichiers à inclure ou exclure du stockage.
Informations relatives aux utilisateurs et aux actifs	Ces informations comprennent des champs configurables et peuvent être collectées automatiquement. Elles incluent généralement le numéro d'actif utilisé pour identifier de façon unique chaque ordinateur. Les champs de données d'actif sont remplis automatiquement à partir des données extraites des fichiers texte, du Registre Windows, de WMI et des variables d'environnement.
Utilisation du logiciel	Universal Discovery peut également collecter les informations relatives aux logiciels utilisés sur les ordinateurs de votre réseau. Cette fonction est appelée utilisation du logiciel. Vous pouvez utiliser les informations collectées pour optimiser le coût des licences logicielles en éliminant, par exemple, les installations de logiciels peu utilisés ou inutiles. Du point de vue reconnaissance de logiciel, tous les fichiers inconnus et ceux dont le taux d'utilisation est élevé doivent être marqués pour être appris. Les données d'utilisation du logiciel indiquent (en pourcentage) le nombre de jours pendant lesquels une application a été utilisée sur une période donnée. Cette période est appelée **période d'utilisation**. Les périodes d'utilisation peuvent être les suivantes : • Mois (31 jours) • Trimestre (90 jours) • Année (365 jours)

Déploiement de la découverte d'inventaire - Présentation

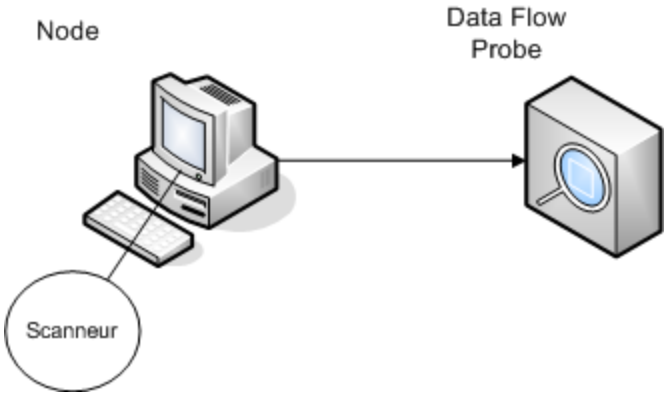
Il existe différents types de scénario de déploiement pour la découverte d'inventaire. Les diagrammes ci-après illustrent le flux de base des fichiers de balayage à partir de chaque composant majeur de Universal Discovery.

Scénario 1 : Déploiement complet, entièrement automatisé (recommandé)



- **Scénario :** Vous recherchez une solution complète de découverte d'inventaire qui tire pleinement parti des activités automatisées permettant de planifier et d'exécuter les travaux. Les agents Universal Discovery déployés sont utilisés comme des clients shell pour la communication avec les nœuds et comme des gestionnaires de scanneurs pour la découverte.
- **Type de découverte :** Découverte d'inventaire basée sur agent.
- **Méthodes de déploiement :**
  - L'activité d'infrastructure permet de déclencher le déploiement des agents Universal Discovery vers les nœuds de découverte. Il est également possible d'exécuter des déploiements manuellement à l'aide d'outils tiers. Les scanneurs sont copiés vers les nœuds par les agents Universal Discovery.
  - L'activité de découverte d'inventaire permet de déclencher le déploiement du scanneur.
- **Méthodes de découverte :**
  - L'activité d'infrastructure permet de gérer le cycle de vie de l'agent Universal Discovery.
  - L'activité de découverte d'inventaire permet de planifier, de gérer et d'exécuter la découverte d'inventaire basée sur scanneur.
- **Liens aux tâches :**
  - " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333
  - " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135

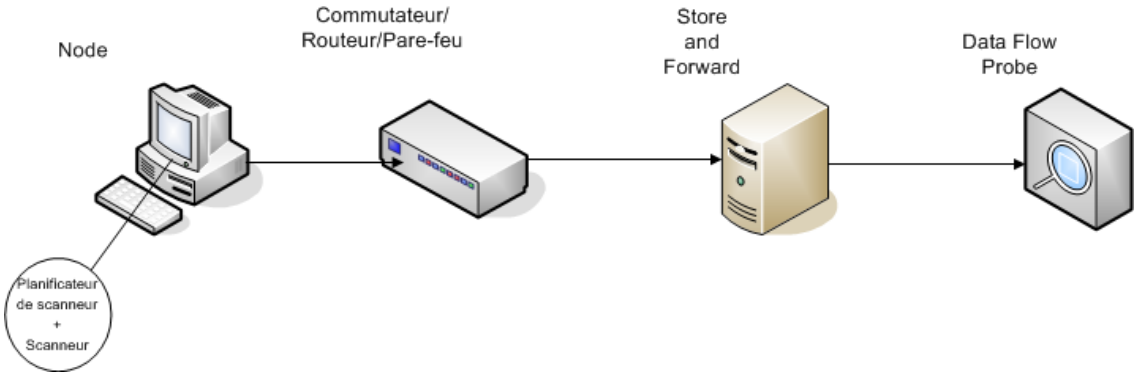
Scénario 2 : Test du scanneur



- **Scénario :** Vous voulez tester les fonctionnalités du scanneur ou analyser les données des fichiers de balayage ou la structure de ces fichiers.

  Vous pouvez également rechercher uniquement un processus de découverte lancé manuellement.
- **Type de découverte :** Découverte d'inventaire sans agent
- **Méthodes de déploiement :** Générez un scanneur à l'aide de l'Assistant Générateur de scanneurs, puis copiez le fichier du scanneur vers le nœud à l'aide d'une technologie d'accès à distance.
- **Méthodes de découverte :** Les technologies d'accès à distance permettent de se connecter au nœud de découverte et d'exécuter le scanneur. Les scanneurs peuvent également être exécutés de façon interactive sur la console du nœud de découverte. Les fichiers de balayage sont téléchargés sur Data Flow Probe via FTP ou HTTP ou ils peuvent être copiés manuellement directement dans Data Flow Probe à l'aide d'une technologie d'accès à distance.
- **Liens aux tâches :**
  - " Scanneurs de découverte d'inventaire " , page 403
  - " Installation manuelle de l'agent Universal Discovery " , page 135

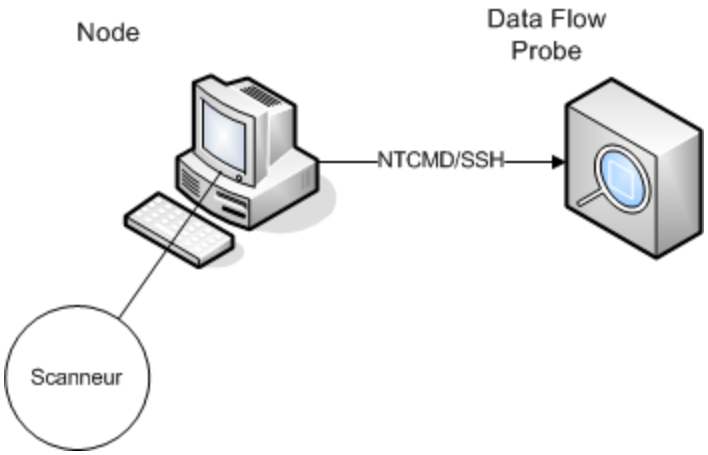
Scénario 3 : Solution complexe, routée



- **Scénario :** Votre environnement complexe requiert une solution routée pour permettre aux fichiers de balayage d'atteindre Data Flow Probe. Vous avez également besoin d'une solution automatisée pour déployer les versions ou les fichiers de configuration du scanneur qui changent fréquemment.

- **Type de découverte :** Découverte d'inventaire sans agent
- **Méthodes de déploiement :**
  - Les scanneurs sont déployés manuellement vers le nœud de découverte.
  - Le planificateur de scanneur et Store and Forward sont installés à l'aide d'une technologie d'accès à distance.
- **Méthodes de découverte :** Le planificateur de scanneur planifie et exécute la découverte d'inventaire.
- **Liens aux tâches :**
  - " Déploiement du planificateur de scanneur " , page 161
  - " Installation du serveur Store and Forward " , page 168
  - " Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire " , page 428

Scénario 4 : Solution partiellement automatisée



- **Scénario :** Vous recherchez une solution partiellement automatisée pour la découverte d'inventaire, qui ne requiert pas de communication shell vers le nœud.
- **Type de découverte :** Découverte d'inventaire sans agent
- **Méthodes de déploiement :** L'activité de découverte d'inventaire permet de déployer le scanneur.
- **Méthodes de découverte :** L'activité de découverte d'inventaire permet de déclencher la découverte d'inventaire. Data Flow Probe utilise le protocole NTCMD ou SSH pour communiquer avec le nœud de découverte.
- **Liens aux tâches :**
  - " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333
  - " Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire " , page 428

Fichiers de balayage

Les informations collectées à partir de chaque ordinateur sont écrites dans un fichier de balayage et stockées dans les formats de fichier suivants :

- XML compressé (XSF)

  Toutes les informations balayées sur l'ordinateur sont stockées dans le fichier. Le fichier est compressé au format gzip. Les fichiers peuvent être décompressés à l'aide de l'utilitaire gzip ou WinZip, ou de tout autre programme qui prend en charge la décompression gzip.

- Fichier de balayage delta (DSF)

  Au lieu d'envoyer un fichier de balayage complet à une sonde après chaque balayage, les scanneurs calculent la différence (le *delta*) entre le dernier balayage complet et le balayage en cours, puis transfèrent uniquement le delta au format DSF. Ce format peut contribuer à réduire considérablement la bande passante réseau.

  Il n'est pas possible d'afficher ou d'utiliser des fichiers de balayage delta à l'aide des outils d'inventaire (Analysis Workbench, éditeur SAI et visionneuse).

Structure des fichiers de balayage

Un fichier de balayage contient une séquence d'éléments incluant chacun divers attributs. Les éléments racine sont les suivants :

- **<hardwaredata>**
- **<applicationdata>**
- **<users>**
- **<applicationusage>**
- **<filedata>**
- **<storedfiles>**
- **<configurationdata>**

Voici un exemple de différentes sections d'un fichier de balayage :

```
<?xml version="1.0" encoding = "UTF-8" ?>
<inventory codepage="1251" locale="English (United States)" fsfmajorver="7"
fsfminorver="6" enricherver="10.00.000.555">

<hardwaredata>
 <hwAssetData type="shell">
 <hwAssetDescription type="attrib">tbrown - Xeon,
2800MHz, 3712Mb</hwAssetDescription>
 <hwAssetTag type="attrib">000590 </hwAssetTag>
 </hwAssetData>
 <hwMemoryData type="shell">
 <hwMemTotalMB type="attrib">3712</hwMemTotalMB>
 <hwSwapFiles type="shell">
 <hwSwapFiles_value type="shell_value">
```

```
 <hwMemSwapFileName         type="attrib">C:\pagefile.sys</hwMemSwapFileName>
 <hwMemSwapFileSize type="attrib">1534</hwMemSwapFileSize>
 </hwSwapFiles_value>
 </hwSwapFiles>
 <hwDOSMemoryData type="shell">
 <hwMemConventional type="attrib">640</hwMemConventional>
 </hwDOSMemoryData>
 <hwCMOSMemory type="shell">
 <hwMemExtended type="attrib">3799944</hwMemExtended>
 <hwMemCMOSTotal type="attrib">3800584</hwMemCMOSTotal>
 <hwMemCMOSConventional type="attrib">640</hwMemCMOSConventional>
 </hwCMOSMemory>
 </hwMemoryData>
 </hardwaredata>

<applicationdata>
<recogconfig>
 <sai name="C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\
        discoverySaiResources\saiRuntime\User.zsai"
        desc="User SAI File" date="04/06/2011" type="User"/>
 <sai name="C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\
        discoverySaiResources\saiRuntime\Master.zsai"
        desc="" date="07/05/2011" type="Master"/>
 </recogconfig>
 <application version="6.4.09"
 release="6.4"
 name="Windows Media Player"
 publisher="Microsoft"
 language="English"
 os="Windows 2000"
 type="Ambient music or advertising messaging software"
 typeid="143033"
 maindir="C:\Program Files\Windows Media Player"
 lastUsed="2011-08-26 00:00:00"
 versionid="9978"
 releaseid="582"
 licencedby="11907"
 licencedbyrelease="84"/>
 <application version="6.0 sp1"
 release="6.0"
 name="Internet Explorer"
 desc="Microsoft Internet Explorer"
 publisher="Microsoft"
 language="English"
 os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
 type="Internet browser software"
 typeid="122252"
 maindir="C:\Program Files\Internet Explorer"
 lastUsed="2011-05-07 00:00:00"
```

```
 versionid="12790" releaseid="131"/>
</applicationdata>


<filedata>
 <dir name="C:\" date="2011-07-03 03:23:04" contains="-1">
 <file name="AUTOEXEC.BAT" size="0" modified="2011-04-03 13:51:04" attr="a"/>
 <file name="BOOT.INI" size="288" modified="2011-04-03 15:14:38" attr="rsa"/>
 <file name="sd_settings.ini" size="462" msdos="SD_SET~1.INI" modified="2011-06-
14 09:08:44" attr="a">
 <verinfo name="DOS 8.3 Name" value="SD_SET~1.INI"/>
 </file>
 </dir>
</filedata>

<storedfiles>
 <storedfile type="storedfile" name="SYSTEM.INI" size="217" istext="1"
istruncated="0" dir="C:\WINNT\SYSTEM.INI">
 <contents encoding="text">; for 16-bit app support
 [386Enh]
 woafont=dosapp.fon
 EGA80WOA.FON=EGA80WOA.FON
 EGA40WOA.FON=EGA40WOA.FON
 CGA80WOA.FON=CGA80WOA.FON
 CGA40WOA.FON=CGA40WOA.FON
 [drivers]
 wave=mmdrv.dll
 timer=timer.drv
 [mci]
 </contents>
 </storedfile>
</storedfiles>
</inventory>
```

Traitement des fichiers de balayage

Traitement des fichiers de balayage normaux

À la fin du processus d'enrichissement, un nouveau fichier de balayage enrichi est créé ; le fichier principal enrichi est converti en données de relation et de CI UCMDB puis il est transmis UCMDB. Si le balayage delta était activé dans les paramètres du scanneur utilisé pour produire le fichier de balayage, le fichier de balayage entrant est stocké dans le répertoire **Original** afin qu'il puisse être utilisé ultérieurement par le traitement du balayage delta. Si le balayage delta était désactivé, le fichier de balayage entrant est supprimé.

Conseils

- Si une erreur se produit, le fichier de balayage d'origine est placé dans un répertoire d'échec et il n'est pas supprimé.
- Si un fichier de balayage enrichi existe déjà pour le même ordinateur, l'ancien fichier est remplacé.

Retraitement des fichiers de balayage normaux

Il est possible de traiter à nouveau les fichiers de balayage après leur enrichissement. Par exemple, vous pouvez exécuter cette opération lorsque vous mettez à jour le fichier d'index de logiciels (Software Application Index, SAI). Après avoir utilisé Express Teaching pour apprendre des applications, vous pouvez retraiter les fichiers de balayage. Les fichiers de balayage des nœuds sélectionnés sont transférés du dossier **Processed** vers le dossier **Incoming**. Ils sont ensuite traités à l'aide du fichier SAI mis à jour.

Pour retraiter des fichiers de balayage normaux, voir " Retraitement des fichiers de balayage " , page 451.

Traitement des fichiers de balayage delta

Le fichier de balayage delta est utilisé avec la version précédente du fichier de balayage placé dans le répertoire **Original** pour reconstruire la nouvelle version intégrale du fichier de balayage. Cette version intégrale est ensuite placée dans le répertoire **Incoming** où il est traité de la même manière que les autres fichiers de balayage normaux.

À la fin du processus, le fichier de balayage reconstitué est placé dans le répertoire **Original**, prêt à être utilisé lors d'un prochain balayage delta pour cette instance de fichier de balayage donnée.

Pour plus d'informations sur les fichiers de balayage delta (en mode de déploiement manuel uniquement), voir " Configuration du scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel " , page 445.

Puissance de traitement des fichiers de balayage

Lorsque les fichiers de balayage arrivent dans le répertoire **entrant** de l'enrichisseur XML plus rapidement que celui-ci ne peut les traiter, ils s'accumulent dans ce répertoire. Pour accroître la

puissance de traitement des fichiers de balayage afin de les enrichir, Universal Discovery peut être configuré de façon à allouer davantage de ressources visant à prendre en compte cette charge.

Configuration de threads

En général, un nombre élevé de threads alloués au service de l'enrichisseur XML se traduit par une consommation accrue de la CPU et de la mémoire par le processus de l'enrichisseur XML. Par conséquent, la vitesse de traitement des fichiers de balayage augmente de plus en plus. En revanche, un nombre trop élevé de threads sont susceptibles de ralentir le traitement si les ressources de la CPU ou de la mémoire deviennent insuffisantes. Dans ce cas, les performances du disque constituent un facteur contraignant.

Il est recommandé d'utiliser ce paramètre en le modifiant progressivement et d'en analyser les résultats dans le répertoire **entrant** de l'enrichisseur XML.

Pour configurer le nombre maximum de threads de traitement dans le service de l'enrichisseur XML, voir " Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage " , page 449.

Configuration du mode Mémoire ou Base de données

Vous pouvez configurer le mode dans lequel le service de l'enrichisseur XML est exécuté lors du traitement des fichiers de balayage. Sélectionnez le mode qui répond le mieux aux besoins de votre activité ou de votre système, comme suit :

Mode	Utilisation de la mémoire	Utilisation du disque dur
Mémoire	Élevée	Faible
Base de données	Faible	Élevée

Pour configurer ce mode, voir " Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde " , page 447

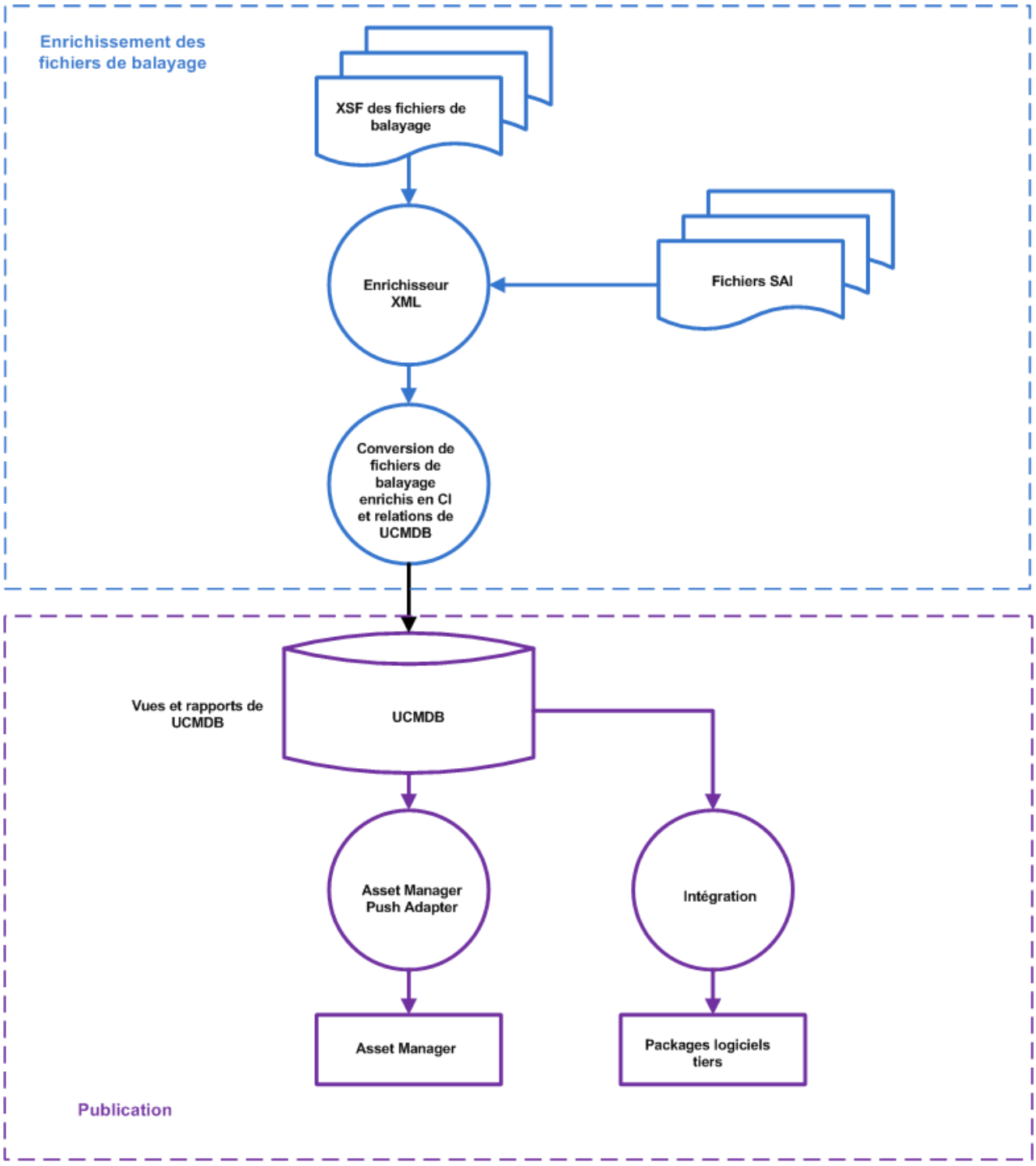
Enrichisseur XML

L'enrichisseur XML est un processus qui s'exécute en arrière-plan et ajoute automatiquement des données d'application aux fichiers de balayage. Ce processus, appelé **enrichissement des fichiers de balayage**, fonctionne de la façon suivante :

1. L'enrichisseur XML recherche les nouveaux fichiers de balayage (format xsf ou dsf) dans le répertoire **entrant**.
2. S'il trouve un fichier, il le traite à l'aide de la fonction de reconnaissance d'applications **SAI** (Software Application Index).
3. Les informations sur les applications reconnues sont ajoutées aux données de fichier, et les sections **<applicationdata>**, **<applicationusage>** et **<users>** sont ajoutées séparément au fichier XML.
4. Deux types de fichier de balayage enrichi sont créés :
   - Les fichiers complets enrichis sont stockés dans le répertoire **Processed**. Ils contiennent l'intégralité des informations des fichiers de balayage, enrichies avec les données d'utilisation de logiciel et de reconnaissance d'application. Les outils d'inventaire (visionneuse, Analysis Workbench et éditeur SAI) peuvent utiliser les fichiers du répertoire Processed à des fins d'analyse et d'apprentissage d'application. Pour empêcher le verrouillage des fichiers de balayage dans le répertoire Processed et réduire la charge sur l'ordinateur exécutant Data Flow Probe, il est recommandé de copier ces fichiers dans le Bureau de l'administrateur de Universal Discovery dans lequel les outils d'inventaire sont installés.

   - Les fichiers enrichis principaux sont créés dans le répertoire **ProcessedCore**. Ces fichiers ne contiennent aucune information sur les fichiers stockés. En outre, ils ne contiennent aucune information sur les données de répertoire et de fichier. Par conséquent, ils sont de plus petite taille que les fichiers complets enrichis. Les fichiers principaux enrichis sont utilisés en interne par l'adaptateur de découverte d'inventaire pour traiter les informations du fichier de balayage et le convertir en données de relation et de CI UCMDB. Ce répertoire n'est pas créé par défaut et doit être configuré. Pour plus d'informations, voir " Création du répertoire ProcessedCore " , page 450

L'enrichisseur XML permet également d'enrichir à nouveau des fichiers de balayage qui ont déjà été enrichis. Cette fonction peut être utile suite à une mise à jour importante des fichiers SAI.



Pour plus d'informations sur la configuration de l'enrichisseur XML afin d'optimiser ses performances, voir " Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage " , page 449 et " Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde " , page 447.

Pour plus d'informations sur la configuration des options de reconnaissance logicielle, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529.

Fichiers SAI (Software Application Index)

Les fichiers SAI (.zsai) contiennent une base de données d'applications logicielles. L'enrichisseur XML utilise ces fichiers pour effectuer une reconnaissance d'application.

Remarque : Ces fichiers sont fournis par Hewlett-Packard dans les Content Packs ; ils ne sont pas modifiables.

Master.zsai	Contient les versions anglaises et indépendantes de la langue de Windows.
French.zsai	Contient les versions françaises de Windows.
German.zsai	Contient les versions allemandes de Windows.
Unix.zsai	Contient les versions anglaises et indépendantes de la langue de UNIX.
BaseUnixOS.zsai	Contient les règles de package installées indépendantes de la langue pour le système d'exploitation de base UNIX.
Mac.zsai	Contient les versions indépendantes de la langue d'Apple Mac.
Legacy.zsai	Contient les anciennes versions des applications UNIX et Windows pour toutes les langues.

Fichiers journaux de l'enrichisseur XML

Journal principal

Journal d'exécution contenant toutes les activités qui ont été effectuées dans le service de l'enrichisseur XML. Par défaut, il est nommé **XMLEnricherService.log** et placé sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log**

Le format d'une ligne de ce fichier journal est le suivant :

```
<date> <heure> <thread> <niveau> <description>
```

Paramètre	Description
<date>	**Format :** AAAA-MM-JJ
<heure>	**Format :** HH:MM:SS:MSS où : • **HH.** Heures • **MM.** Minutes • **SS.** Secondes • **MSS.** Millisecondes

Paramètre	Description
<thread>	Nom du thread de traitement dans lequel l'événement du journal s'est produit. • **Main.** Thread principal. • **Pool 1- Thread <Numéro du thread>** où **<Numéro du thread>** représente le thread dans lequel l'événement du journal s'est produit. **Remarque :** Nombre maximum de threads configurables. Pour plus d'informations, voir " Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage " , page 449
<niveau>	Il s'agit de l'un des niveaux suivants : • **Info.** Entrée liée à des informations. • **Error.** Une erreur s'est produite. Une pile d'informations est fournie. • **Debug.** Événement de débogage.
<description>	Fournit des détails relatifs à l'événement journalisé.

Journaux des erreurs de fichier de balayage

Les informations sur les erreurs des fichiers de balayage qui n'ont pas été enrichis correctement sont consignées dans deux emplacements. Pour plus d'informations sur la structure des fichiers du service de l'enrichisseur XML, voir " Structure des répertoires de l'enrichisseur XML " , page 475.

Remarque : Les données incluses dans le fichier texte et le fichier XML sont les mêmes.

- **Fichier texte.** Un fichier texte est créé dans un des sous-répertoires suivants du sous-répertoire **Failed** :
  - Error
  - Delta
  - Corrupt

  La convention de dénomination de ce fichier texte est la suivante :

  <NomFichierBalayage> .xsf.log

  où **<NomFichierBalayage>** est le nom du fichier de balayage.
- **Fichier XML.** Si le répertoire **ProcessedCore** est créé, un fichier XML contenant les informations relatives aux erreurs est créé. Pour plus d'informations sur la création de ce répertoire, voir " Création du répertoire ProcessedCore " , page 450.

  La convention de dénomination de ce fichier XML est la suivante :

  <NomFichierBalayage> .xml

  où **<NomFichierBalayage>** est le nom du fichier de balayage.

Apprentissage d'applications

L'apprentissage d'applications est un processus destiné à améliorer la reconnaissance des applications.

Deux composants permettent d'exécuter l'apprentissage d'applications :

- **Règles.** Pour plus d'informations, voir " Utilisation de règles d'apprentissage d'applications " , ci-dessous.
- **Express Teaching.** Pour plus d'informations, voir " Apprentissage express - Présentation " , page 569.

Utilisation de règles d'apprentissage d'applications

Présentation

L'utilisation de règles permet d'améliorer la reconnaissance des applications.

Après un travail de découverte, l'enrichisseur XML tente de mettre en correspondance les données d'un fichier de balayage avec des règles. Ces règles sont incluses dans des fichiers SAI et créées par Hewlett-Packard et les utilisateurs.

Universal Discovery propose deux méthodes principales pour apprendre des applications :

- Règles d'application. Sélectionnez l'option Règles de package ou Règles de données de version.
- Règles de fichier. Indiquez les fichiers à utiliser pour reconnaître les applications.

Vérifiez que l'application ou bien la version ou mise en production de l'application n'a pas déjà été apprise par Hewlett-Packard. Toutes les règles apprises par Hewlett-Packard sont incluses dans les fichiers SAI maîtres du module Bibliothèque du logiciel. Pour savoir si votre application ou version d'application est incluse dans la bibliothèque SAI, consultez les notes de publication du dernier Content Pack.

Astuce :

- Pour apprendre vous-même des applications, vous pouvez également contacter l'assistance technique HP pour demander à Hewlett-Packard d'ajouter des règles correspondant à votre application dans la prochaine version du Content Pack. Pour plus d'informations, contactez l'assistance HP.
- Pour utiliser la méthode la plus rapide et la plus simple, particulièrement pour l'apprentissage d'applications au format standard, sélectionnez l'option **Règles d'application** > **Règles du package**.

Pour les deux méthodes, vous identifiez les fichiers utilisés par Universal Discovery pour reconnaître les applications ou les versions ou mises en production des applications. Bien que ces méthodes soient similaires, il existe des différences dans le nombre de plates-formes prises en charge et les niveaux d'effort requis pour configurer les règles.

Les deux méthodes utilisent l'éditeur SAI et la visionneuse pour configurer des règles. Pour installer ces outils, voir Inventory Tools dans le *Manuel de gestion des flux de données HP Universal CMDB*.

Remarque : Hewlett-Packard fournit des règles de package et de données de version prédéfinies et les gère activement dans les mises à jour du Content Pack.

En règle générale, procédez comme suit pour apprendre une application à l'aide des deux méthodes :

1. Installez l'application.
2. Exécutez le scanneur (des options de configuration supplémentaires sont nécessaires pour des règles de package) et analysez le fichier de balayage à l'aide des outils d'inventaire.
3. Configurez la règle en saisissant le nom du package (règle de package) ou en spécifiant des fichiers individuels (règle de fichier).
4. Apprenez les différentes mises en production et versions de la même application en saisissant une expression régulière (règle de package) ou en spécifiant d'autres fichiers individuels pour cette mise en production ou version (règle de fichier).
5. (Facultatif) Utilisez la visionneuse pour afficher la règle afin de vérifier que les informations de la règle ont été enregistrées.

Règles d'application

Règles de package

(La plupart des plates-formes/systèmes d'exploitation)

Cette méthode exploite les informations du package, notamment son nom, pour reconnaître des applications.

Les applications ne sont pas toutes au format standard. Si l'application n'utilise pas des packages standard ou de prise en charge, par exemple, un fichier .exe, utilisez des règles basées sur des fichiers.

Il s'agit de la meilleure méthode pour des scénarios simples. L'effort requis pour configurer une règle est comparativement minime car il suffit de créer une simple règle pour toutes les mises en production et versions d'une application afin que Universal Discovery les reconnaisse automatiquement.

Pour plus d'informations sur les types de package pris en charge, voir Supported Package Types dans le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB*.

Données de version

(Windows uniquement)

Cette option fonctionne essentiellement de la même manière que les règles de package, excepté que les expressions régulières permettant de reconnaître les informations de version et de mise en production utilisent les informations contenues dans les fichiers exécutables du système de fichiers. Cette option est recommandée lorsque des informations de version et d'éditeur cohérentes sont rapportées dans les données de version des fichiers exécutables.

Fichier

(La plupart des plates-formes/systèmes d'exploitation)

Pour utiliser cette méthode efficacement, vous devez bien connaître le contenu des fichiers de chaque package à apprendre.

S'il existe plusieurs versions d'une application, vous devez installer chacune d'elles. En outre, vous devez identifier les fichiers qui permettent à Universal Discovery de reconnaître chaque version de l'application. Vous pouvez également utiliser la méthode des règles de package.

Vous apprenez les fichiers individuels des différentes mises en production et versions de la même application. Vous affectez ensuite des catégories à chacun des fichiers qui permettent à Universal Discovery d'identifier la relation du fichier avec l'application.

Matrice des règles

Le tableau suivant récapitule les attributs de base des méthodes permettant d'apprendre des applications :

Type/Attribut	Plate-forme	Niveau d'effort	Utilisation cible
Package	Plusieurs	Faible	Applications standard
Version	Windows	Faible	Exécutables Windows
Fichier	Tous	Élevé	Exécutables

Utilisation de règles pour apprendre des applications

Règles d'application

Règles de package

Pour un exemple, voir Example of a Recognition Rule Using Installed Package Information dans le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB*.

Règles de données de version

Voir Version Data Based Recognition Rules dans le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB*.

Pour un exemple, voir Example of a Recognition Rule Using Version Data dans le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB*.

Fichier

Voir Teaching Applications to the User SAI dans le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB*.

Remarque : Le *manuel de l'utilisateur des outils d'inventaire HP Universal CMDB* est installé avec les outils d'inventaire.

Structure des fichiers de balayage enrichis

L'enrichisseur XML lit les fichiers de balayage et édite des fichiers de balayage XML enrichis contenant toutes les données d'origine ainsi que celles identifiées à l'étape de reconnaissance de l'application.

Chaque fichier est stocké en tant qu'élément <fichier>. Lorsqu'un fichier est identifié comme appartenant à une application, deux attributs sont ajoutés à l'élément :

- **versionid**
- **flag**

Par exemple,

```
<file name=”winword.exe” size=”12345” versionid=”1111” flag=”M”/>
```

représente un fichier nommé **winword.exe** identifié comme appartenant à l'application avec l'ID de version 1111. Le fichier est de type « M » (main), ce qui signifie fichier principal. Les valeurs possibles du champ de type sont les suivantes :

flag	Balise correspondant au type dans un fichier XML
Principal	M
Associé	Y
Tiers	3
Pilote de périphérique	A
Inconnu	N

L'attribut **versionid** désigne l'identifiant unique associé à chaque version dans la bibliothèque SAI. Dans un fichier de balayage XML enrichi, la section **<applicationdata>** contient la liste des applications identifiées sur l'ordinateur avec les ID de version.

Exemple :

```
<applicationdata>
<application version="6.0 sp1"
        release="6.0"
   name="Internet Explorer"
        desc="Microsoft Internet Explorer"
        publisher="Microsoft"
        language="English"
        os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
        type="Internet browser software"
                typeid="122252"
        maindir="C:\Program Files\Internet Explorer"
        lastUsed="2004-05-05 00:00:00"
        versionid="12790"
        releaseid="131"
   />

<application version="6.0 sp1"
                release="6.0" name="Outlook Express"
   publisher="Microsoft"
        language="English"
        os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
        type="Desktop communications software"
                typeid="105020"
        maindir="C:\Program Files\Outlook Express"
        lastUsed="2004-05-05 00:00:00"
        versionid="12792"
        releaseid="372"
        licencedby="12790"
```

```
        licencedbyrelease="131"
   />

</applicationdata>
```

L'exemple ci-dessus pourrait correspondre à un ordinateur contenant les deux applications Microsoft Internet Explorer et Microsoft Outlook Express. L'attribut **licencedby** indique que Microsoft Outlook Express requiert une licence gérée par Microsoft Internet Explorer. Par conséquent, bien que ces deux applications soient sous licence, la licence Outlook Express n'est pas nécessaire sur l'ordinateur puisqu'il dispose déjà d'une licence pour Microsoft Internet Explorer.

Reconnaissance de matériel et de logiciel

La reconnaissance est le processus qui consiste à identifier certaines propriétés et certains attributs d'un périphérique matériel ou d'une application logicielle en exploitant le contenu fourni par les Content Packs et les données d'édition.

Reconnaissance de matériel

- **Règles de découverte.** Base de données contenant des informations sur le matériel proposé à la vente par un grand nombre de fabricants. Le moteur de règles de découverte détermine le système d'exploitation, l'application, la famille et le modèle du périphérique. Les règles de découverte affectent ensuite un type de périphérique au modèle de périphérique.

Cette base de données est mise à jour tous les mois et est incluse dans les Content Packs. Pour plus d'informations, visitez le site Web Communauté Universal Discovery (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/).

Pour plus d'informations sur l'affichage des règles de découverte installées sur votre système, voir " Affichage des règles de découverte dans JMX " , page 261.

Remarque : Vous devez fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe HP Passport pour vous connecter à ce site.

Reconnaissance de logiciel

- **Étiquettes d'identification logicielle.** Universal Discovery prend en charge la norme ISO/IEC 19770-2. Une étiquette d'identification logicielle est un fichier XML qui contient des informations d'identification relatives à un produit logiciel. L'étiquette est installée sur un nœud de découverte avec le produit logiciel, et elle identifie celui-ci de façon unique. Lorsque les étiquettes sont capturées par des scanneurs au cours d'une découverte, ses données peuvent être exploitées pour améliorer la gestion et la mise en conformité des actifs logiciels.

  Une étiquette peut être créée en tant que partie intégrante du processus d'installation ou ajoutée ultérieurement au logiciel déjà installé sans étiquette.

  Les fichiers d'étiquettes d'identification logicielle doivent porter l'extension **.swidtag** afin qu'ils puissent être reconnus par les outils de découverte d'inventaire. Vous pouvez créer des règles de

package installé pouvant correspondre aux informations trouvées dans les étiquettes d'identification logicielle.

Pour plus d'informations sur l'affichage des étiquettes d'identification logicielle, voir " Outils d'inventaire " , page suivante.

- **Software Application Index (SAI).** Les fichiers SAI fournis avec le Content Pack contiennent des informations qui permettent d'identifier les applications sur un nœud de découverte. La bibliothèque contient également des informations sur les relations entre licences qui permettent à Universal Discovery d'identifier la façon dont un produit logiciel est lié à une famille de produits logiciels.

  Vous pouvez exporter des fichiers SAI en sélectionnant **Administration** > **Gestionnaire des packages**, **SAI**. Pour plus d'informations, voir How to Export a Package dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

  Outre les bibliothèques standard, Universal Discovery comprend plusieurs outils qui permettent de créer vos propres extensions de bibliothèque sous la forme d'un ou de plusieurs fichiers SAI utilisateur pouvant s'appliquer au processus de reconnaissance d'application automatique. Pour plus d'informations, voir la description de l'éditeur SAI à la section " Outils d'inventaire " , page suivante. Pour plus d'informations sur l'apprentissage d'applications afin d'améliorer le processus de reconnaissance d'applications, voir " Apprentissage d'applications " , page 418.

  Les index de logiciels (SAI) contiennent des informations sur les applications en plusieurs langues et pour plusieurs plates-formes. Fichiers SAI disponibles :

Windows	Langues disponibles : • Anglais • Français • Allemand
UNIX	Fichiers SAI disponibles pour les variantes de système suivantes : • BaseUnix • HP-UX • AIX • Solaris
Mac	Mac OS X

Applications App Store

Ces applications sont téléchargées ou distribuées à partir d'un magasin de plate-forme de distribution numérique en ligne.

Les informations relatives aux applications App Store collectées lors d'une découverte d'inventaire sont envoyées à UCMDB et incluses dans l'attribut **Installation Source** du CI **Installed Software** (logiciel installé).

Pour plus d'informations sur l'affichage des CI, voir « Sélecteur de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Mappage personnalisé de matériel ou d'actif

Universal Discovery permet de créer des mappages personnalisés entre les données capturées incluses dans les fichiers de balayage et un attribut de CI dans UCMDB.

Par défaut, Universal Discovery mappe un grand sous-ensemble de données de fichiers de balayage sur les CI et les relations de UCMDB, mais les données ne sont pas toutes mappées.

Remarque : Si vous créez des scripts de post-balayage pour capturer des données personnalisées, vous devez créer des mappages pour ces données. Pour plus d'informations sur les scripts de post-balayage, voir " Scripts de pré/post-balayage " , page 205.

Pour créer des mappages personnalisés de données d'actif ou de matériel, voir " Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB " , page 454.

Outils d'inventaire

Les outils d'inventaire permettent d'afficher et d'analyser les données des fichiers de balayage.

Remarque : Ces outils sont installés à l'aide du programme d'installation de Data Flow Probe. Ils sont installés avec Data Flow Probe. Cependant, il est recommandé de les installer sur un ordinateur à part pour éviter de dégrader les performances de Data Flow Probe et d'altérer les données des fichiers SAI. Pour plus d'informations sur l'installation de ces outils, voir la section décrivant l'installation d'instances de Data Flow Probe dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* interactif.

Pour les installer séparément, exécutez le programme d'installation de Data Flow Probe et sélectionnez le type d'installation **Outils d'inventaire**. Pour plus d'informations sur les plates-formes prises en charge, voir le document Document *Matrice de prise en charge HP Universal CMDB*.

Pour démarrer les outils (sous Windows), cliquez sur **Démarrer** > **Programmes** > **HP UCMDB** > **Outils d'inventaire**.

Une fois les outils d'inventaire installés sur votre ordinateur Windows, vous pouvez afficher la documentation relative à l'aide sur les outils en cliquant sur l'option de menu **Aide** de l'outil d'inventaire. Les utilisateurs de toutes les plates-formes disposant d'Adobe Reader sur l'ordinateur peuvent également afficher la documentation relative à l'aide en cliquant sur **Démarrer** > **Programmes** > **HP UCMDB** > **Outils d'inventaire**.

Éditeur SAI (Software Application Index)

Cet éditeur permet d'afficher les données du fichier d'index de logiciels (Software Application Index, SAI) et d'exécuter les tâches suivantes :

- Afficher et modifier un ensemble de fichiers SAI
- Créer des fichiers SAI utilisateur
- Déplacer et copier des éléments entre des fichiers SAI (vous ne pouvez modifier que des fichiers SAI utilisateur), et supprimer des éléments.
- Exporter le contenu d'un fichier SAI vers le format XML
- Afficher les relations de licence
- Ajouter des relations de licence et modifier celles qui existent déjà.

Visionneuse

Affiche les informations logicielles, matérielles et d'actif collectées pour un ordinateur, telles que les suivantes :

- Détails de tous les logiciels balayés, présentés dans une vue du style explorateur
- Informations sur les actifs, saisies par l'utilisateur
- Informations détaillées et récapitulatives sur la configuration et le matériel
- Contenu des fichiers principaux collectés lors de la découverte de l'inventaire, tels que les fichiers de configuration du système
- Détails de tous les lecteurs logiques
- Détails de toutes les applications reconnues et statistiques sur leur utilisation
- Comparaison détaillée de deux fichiers de balayage

Analysis Workbench

Effectue des tâches d'analyse à l'aide des trois types d'information suivants :

- Fichiers de logiciel reconnus comme appartenant à une application donnée
- Fichiers et logiciels non identifiés pouvant appartenir à des applications non reconnues
- Données d'actif et de matériel

  Analysis Workbench utilise l'index de logiciels (Software Application Index, SAI) contenant des descriptions de version et d'application pour identifier les fichiers détectés pendant la découverte de l'inventaire. Les résultats du balayage sont vérifiés par rapport à l'index de logiciels pour identifier et reconnaître les logiciels. Il est possible de marquer les fichiers non reconnus pour les soumettre à une recherche plus approfondie et, une fois ces fichiers identifiés, d'ajouter les détails les concernant dans le fichier SAI afin qu'ils puissent être identifiés correctement dans le futur. Pour plus d'informations sur l'apprentissage d'applications, voir " Apprentissage d'applications " , page 418.

Intégration de BDNA Normalize

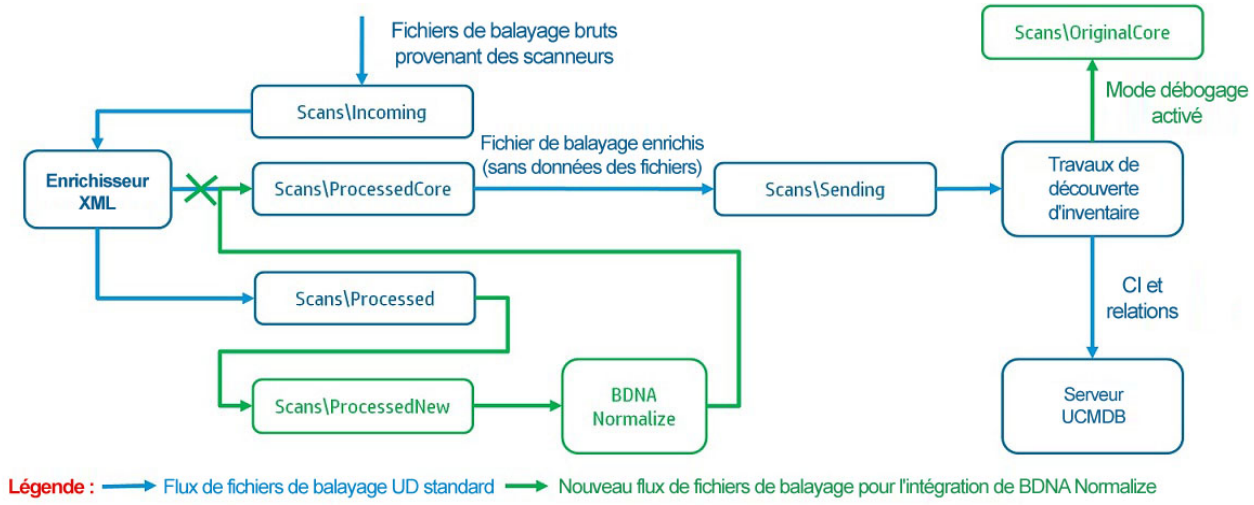
BDNA Normalize est un logiciel qui permet de normaliser des données d'inventaire brutes par rapport au catalogue normalisé appelé BDNA Technopedia. Universal Discovery peut intégrer BDNA Normalize de sorte que le logiciel installé normalisé produit par la découverte d'inventaire basée sur scanneur est normalisé à partir des données BDNA Technopedia et non via l'index de logiciels (SAI) de Universal Discovery.

Une fois l'intégration BDNA activée, les modifications suivantes sont effectuées lors de l'installation et de la configuration de BDNA :

- Les dossiers sont créés comme suit sous **<DataFlowProbeInstallDir>**\runtime\xmlenricher\Scans :
  - **ProcessedNew**. BDNA Normalize surveille les fichiers de balayage dans ce dossier.
  - **OriginalCore**. Contient les fichiers de balayage enrichis par BDNA Normalize.

> **Remarque :** Ces dossiers sont créés lors des configurations effectuées dans Data Flow Probe, et non lors de l'installation de BDNA Normalize. Cependant, le dossier OriginalCore est créé uniquement lorsque vous activez le mode débogage. Pour plus d'informations sur l'activation du mode débogage, voir " Mode débogage " , page suivante.

- Le flux de travail des fichiers de balayage est modifié comme suit :



- Les attributs suivants ont été ajoutés au type de CI Installed Software (logiciels installés) dans le modèle de classe Universal Discovery pour maintenir les données spécifiques de BDNA Normalize :

Nom de l'attribut	Nom affiché	Description
component	Component	Contient le nom du composant du logiciel installé, comme décrit dans le catalogue BDNA Technopedia (par exemple, Client, Serveur, Agent,...)
service_ pack	Service Pack	Contient le nom du Service Pack du logiciel installé, comme décrit dans le catalogue BDNA Technopedia.
edition	Edition	Contient l'édition du logiciel installé, comme décrit dans le catalogue BDNA Technopedia.
recognized_ by	RecognizedBy	Indique la source des données du logiciel installé normalisé. La valeur « SAI » indique que le logiciel installé est normalisé via l'index de logiciels (SAI) de Universal Discovery. La valeur « BDNA » indique que le logiciel installé est normalisé via BDNA Normalize.

Mode débogage

Ce mode conserve les fichiers de balayage enrichis par BDNA Normalize dans le répertoire **<DataFlowProbeInstallDir>**\runtime\xmlenricher\Scans\OriginalCore, afin de permettre la résolution des problèmes de l'opération BDNA Normalize. Lorsque le mode débogage est désactivé, une copie du fichier de balayage enrichi de BDNA Normalize n'est pas conservé ; il est supprimé par les travaux de découverte d'inventaire une fois son traitement terminé.

Utilisation du logiciel

Les données d'utilisation du logiciel collectées par Universal Discovery pour les applications reconnues via sa bibliothèque SAI sont disponibles et normalisées au format BDNA Technopedia. Ces données ne sont pas disponibles pour les applications non reconnues par Universal Discovery (via SAI), mais elles peuvent être reconnues par BDNA Normalize.

Options de découverte pour les plages IP du type client

Universal Discovery propose des options permettant d'utiliser ou non le protocole SNMP lors de la découverte de plages IP du type client. L'option à sélectionner dépend de vos politiques d'organisation.

Option de découverte	Avantages	Inconvénients
Sans SMTP	• Les adresses IP de routeur/commutateur ne sont pas utilisées. • Les mots de passe de routeur/commutateur ne sont pas utilisés.	Les adresses IP ne sont pas actualisées dans UCMDB.
Avec SMTP	Les adresses IP sont actualisées dans UCMDB.	• Les plages IP de routeur/commutateur sont utilisées. • Les mots de passe de routeur/commutateur sont utilisés.

Exécution d'une découverte d'inventaire

Cette tâche de haut niveau explique comment exécuter une découverte d'inventaire dans votre environnement.

Elle comprend les étapes suivantes :

1. " Conditions préalables " , ci-dessous
2. " Exécutez une découverte d'inventaire " , ci-dessous
3. " Résultats " , ci-dessous

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que UCMDB est en cours d'exécution.
   - Vérifiez que le serveur de Data Flow Probe est en cours d'exécution.
   - (Uniquement pour la découverte basée sur une zone) Vérifiez que vous avez découvert l'infrastructure dans vos zones de gestion. Pour cela, voir " Exécution d'une découverte basée sur une zone " , page 333.
2. Exécutez une découverte d'inventaire

   Sélectionnez l'une des méthodes suivantes pour exécuter une découverte d'inventaire :
   - (Recommandée) **Basée sur une zone.** Utilisez une activité de découverte à exécuter dans des zones de gestion spécifiques. Pour plus d'informations, voir l'activité de découverte d'inventaire dans le manuel *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Discovery Activities*.
   - **Manuelle.** Utilisez des packages logiciels tiers pour exécuter une découverte d'inventaire. Pour plus d'informations, voir " Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire " , ci-dessous.
3. Résultats

   Pour vérifier que la découverte a été exécutée correctement, sélectionnez la zone de gestion dans l'arborescence Zones de gestion. Dans le volet **Statut de découverte**, cliquez sur l'onglet **Résultats**.

   Remarque : Si vous n'utilisez pas de zone de gestion, cliquez sur le travail Découverte d'inventaire.

   Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Exécution manuelle d'une découverte d'inventaire

Cette tâche explique comment exécuter une découverte d'inventaire manuellement.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , page suivante
- " Configurez les scanneurs " , page suivante
- " Répartissez les scanneurs " , page suivante
- " Exécutez les scanneurs " , page suivante
- " Enregistrez les fichiers de balayage dans Data Flow Probe. " , page suivante
- " Exécutez le travail de découverte d'inventaire " , page suivante
- " Résultats " , page 430

1. Conditions préalables
   - Vérifiez qu'un serveur Data Flow Probe est en cours d'exécution.
   - Vérifiez que UCMDB est en cours d'exécution.
2. Configurez les scanneurs

   Générez un scanneur à l'aide de l'**Assistant Générateur de scanneurs**. Pour plus d'informations, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483

   Remarque : Veillez à sélectionner le mode manuel dans l'**Assistant Générateur de scanneurs**.
3. Répartissez les scanneurs

   Connectez-vous aux nœuds de découverte à l'aide de la technologie d'accès distant de votre choix pour copier le fichier exécutable du scanneur dans le nœud de découverte.
4. Exécutez les scanneurs

   Les scanneurs peuvent être exécutés dans l'un des modes suivants :
   - **Avec intervention**

     Cliquez sur le fichier exécutable. Pour afficher la liste des noms de fichier par défaut, voir " Onglet Scanneurs " , page 525.
   - **Sans intervention**

     Connectez-vous aux nœuds de découverte à l'aide d'une technologie d'accès distant, d'une solution tierce ou d'une solution de script, puis exécutez le fichier exécutable du scanneur. Pour consulter la liste des noms de fichier par défaut, voir " Onglet Scanneurs " , page 525. Vous pouvez transmettre les paramètres de ligne de commande au shell du nœud de découverte pour remplacer les configurations qui ont été utilisées dans le générateur de scanneurs. Pour plus d'informations sur les options de ligne de commande des scanneurs, voir " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation " , page 464.
5. Enregistrez les fichiers de balayage dans Data Flow Probe.

   Vous pouvez utiliser l'une des deux méthodes suivantes pour enregistrer le fichier de balayage dans Data Flow Probe :
   - Utilisez une solution intégrée qui planifie les temps de balayage et achemine automatiquement les fichiers de balayage. Par exemple, utilisez le planificateur de scanneur pour stocker et transférer les fichiers de balayage. Pour plus d'informations, voir " Store and Forward - Présentation " , page 168 et " Planificateur de scanneur - Présentation " , page 161.
   - Copiez manuellement le fichier de balayage d'un nœud de découverte dans Data Flow Probe à l'aide de la technologie de transfert de fichiers à distance de votre choix. Pour plus d'informations, voir " Structure des répertoires de l'enrichisseur XML " , page 475 et " Page Options du scanneur " , page 514.
6. Exécutez le travail de découverte d'inventaire

   Exécutez le travail **Inventory Discovery by Manual Scanner Deployment**. Pour plus d'informations, voir " Activation manuelle des modules/travaux/CI " , page 368

7. Résultats

   Pour vérifier que la découverte a été exécutée correctement, sélectionnez la zone de gestion dans l'arborescence Zones de gestion. Dans le volet **Statut de découverte**, cliquez sur l'onglet **Résultats**.

   Remarque : Si vous n'utilisez pas de zone de gestion, cliquez sur le travail Découverte d'inventaire.

   Pour plus d'informations sur l'interface utilisateur, voir " Volet/onglet Résultats des découvertes " , page 556.

Modification des scripts de pré/post-balayage

Cette tâche explique comment modifier des scripts de pré/post-balayage dans vos zones de gestion.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Accédez à l'éditeur de script. " , ci-dessous
- " Modifiez le script " , ci-dessous
- " (Facultatif) Importez les fichiers de ressource " , page suivante
- " Déployez les scripts " , page suivante
- " Résultats " , page suivante

1. Conditions préalables
   - Le composant Data Flow Probe doit être installé.
   - Une zone de gestion doit être définie.
2. Accédez à l'éditeur de script.

   Pour accéder à l'éditeur de pré/post-balayage, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Dans la zone de gestion :
     i. Configurez et activez l'**activité de découverte de l'infrastructure**.
     ii. Dans la page Préférences, cliquez sur **Découverte d'inventaire basée sur scanneur**, puis sur **Modifier le script**. L'éditeur de script de pré/post-balayage s'ouvre.
   - Dans le module Gestion de l'adaptateur :

     Sélectionnez **Découverte d'inventaire** > **Adaptateurs**, cliquez sur **Découverte d'inventaire par scanneur**, développez le volet Fichiers de configuration globale, cliquez sur le fichier **PrePostScanScriptingConfiguration**, puis sur **Modifier** .
3. Modifiez le script
   a. Cliquez sur la plate-forme pour laquelle vous voulez modifier un script. De plus, selon la plate-forme, vous devrez peut-être sélectionner une version.

> **Astuce :** Cliquez sur **Tout UNIX** pour créer un script à utiliser comme script de sauvegarde au cas où une des variantes des autres scripts UNIX échouerait.

b. Cliquez sur **Script de pré-balayage** ou **Script de post-balayage**. La fenêtre d'édition de script s'ouvre.

c. Écrivez votre script à l'aide des commandes shell appropriés à la plate-forme ou au shell en cours d'exécution sur le nœud de découverte.

4. (Facultatif) Importez les fichiers de ressource

Pour inclure les fichiers nécessaires à votre script, importez-les en cliquant sur le nœud **Ressources** dans le volet gauche et sur . La boîte de dialogue d'importation de fichiers s'affiche. Sélectionnez les fichiers à inclure dans le package du script.

> **Remarque :**
>
> - Une fois transférés dans l'ordinateur distant, les fichiers ne sont pas marqués comme étant exécutables même s'ils le sont. Veillez à les marquer comme exécutables dans les scripts de pré/post-balayage avant de les exécuter.
> - Les fichiers de ressource ne sont jamais supprimés automatiquement. Si vous voulez les supprimer après l'exécution des scripts, assurez-vous que ceux-ci exécutent les opérations de nettoyage nécessaires.

5. Déployez les scripts

Pour déployer et exécuter les scripts, cliquez sur **Exécuter les scripts de pré/post-balayage** dans la page Préférences de l'**activité de découverte de l'inventaire**.

6. Résultats

Pour vérifier que le script a été déployé correctement, vérifiez que le fichier de script est stocké dans le même répertoire que l'exécutable du scanneur. Pour plus d'informations sur l'emplacement de l'exécutable du scanneur, voir la section décrivant l'emplacement des fichiers de scanneur à la rubrique " Emplacement des fichiers de scanneur " , page 473.

Configuration des champs d'actif pour la collecte de données

Cette tâche explique comment configurer les champs de données d'actif devant être collectés par le générateur de scanneurs.

Pour consulter un exemple de configuration d'un champ d'actif de type combinaison, voir " Configuration des champs d'actif pour la collecte de données - Exemple " , page 442

Remarque : Il est vivement recommandé d'inclure les champs **Description** et **N° de stock** dans votre liste de champs d'actif.

1. Dans l'Assistant Générateur de scanneurs, sélectionnez **page Données de l'actif** > **onglet Données de l'actif**.
2. Cliquez sur **Créer un champ** . La boîte de dialogue Sélectionner un champ s'ouvre avec tous les champs standard non encore utilisés par le scanneur. Pour consulter la liste complète des champs d'actif, voir " Champs d'actif " , ci-dessous.
3. Sélectionnez un champ et cliquez sur **OK**.
4. Configurez le champ d'actif :
   a. Dans l'onglet Données de l'actif, sélectionnez le champ que vous venez d'ajouter et cliquez sur **Modifier un champ** .
   b. Configurez le champ d'actif comme décrit à la section " Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif " , page 511
      i. Définissez une légende pour le champ et déterminez la longueur maximum.
      ii. Sélectionnez le type de champ.
      iii. Cliquez sur **Changer** en regard de la zone **Paramètre** pour définir les paramètres du champ. Pour plus d'informations sur les options de paramètre, voir " Paramètres des champs d'actif " , page 435.
5. Examinez l'ordre des champs d'actif tels qu'ils apparaissent dans la liste Champs d'actif, et corrigez leur ordre si nécessaire.

   Important : Un champ ne peut pas dépendre d'un autre champ placé en dessous de lui dans la liste des champs d'actif. Par conséquent, si vous avez configuré des champs automatiques ou dérivés qui requièrent des données de champs placés en dessous dans la liste, vous devez les déplacer vers une position au-dessus de ces champs.

   Pour corriger l'ordre des champs, sélectionnez une ligne et faites-la glisser vers l'emplacement désiré dans la liste.

Champs d'actif

Le générateur de scanneurs inclut plusieurs types de champ standard prédéfinis indiquant le champ de matériel sur lequel le champ d'actif est mappé.

- Le tableau ci-dessous répertorie les champs d'actif standard particuliers.

  Remarque : Il est vivement recommandé d'inclure ces champs dans votre liste de champs d'actif.

Champ	Description
Description	Peut être configuré pour contenir une brève description de l'ordinateur à balayer. **Valeur par défaut :** type **Combinaison**. Combine les informations de plusieurs champs de matériel et d'actif. Lors du chargement des données à partir des balayages dans les outils d'analyse (Analysis Workbench et visionneuse), le contenu du champ **Description** s'affiche pour permettre l'identification de chaque fichier de balayage.
Étiquette d'actif	Contient un identifiant unique de l'ordinateur à balayer. Ce champ est généralement rempli à partir d'une séquence de champs de matériel tels que l'**adresse MAC**, le **numéro de série** ou l'**étiquette d'actif**. Le numéro d'actif entré dans ce champ est utilisé pour nommer le fichier de balayage hors site.

- Le tableau suivant répertorie les autres types de champ standard indiquant le champ de matériel sur lequel le champ d'actif est mappé :

Champ	Description	Champ de matériel dans le fichier de balayage
Étiquette d'actif	Ce champ contient l'identifiant unique de l'ordinateur.	hwAssetTag
Champs d'actif automatiques	Les champs de données d'actif sont remplis automatiquement à partir des données extraites des fichiers texte, du Registre Windows, de WMI ou des variables d'environnement. Vous pouvez configurer jusqu'à 56 champs automatiques qui peuvent ensuite être utilisés dans le calcul de champs dérivés ou calculés.	hwAssetAutomatic1..56
Code barres	Pour les ordinateurs comportant des codes barres, utilisez ce champ pour entrer ou stocker le code barres.	hwAssetBarCode
Bâtiment	Identifie le bâtiment dans lequel se trouve l'ordinateur.	hwAssetBuilding
Entité	Nom de l'entité.	hwAssetBusinessUnit
Numéro de téléphone portable	Numéro de téléphone portable/cellulaire de l'utilisateur.	hwAssetCellphoneNumber

Champ	Description	Champ de matériel dans le fichier de balayage
Centre de coûts	Description ou code du centre de coûts.	hwAssetCostCenter
Département	Description ou code du département.	hwAssetDepartment
Type de périphérique	Type de périphérique de l'ordinateur (serveur, ordinateur portable, tour, etc.).	hwAssetDeviceType
Division	Description ou code de la division.	hwAssetDivision
ID d'employé	ID d'employé utilisé dans l'entreprise.	hwAssetEmployeeID
Prénom	Prénom de l'utilisateur.	hwAssetUserFirstName
Étage	Étage auquel se trouve l'ordinateur.	hwAssetFloor
Nom et prénom	Nom complet de l'utilisateur.	hwAssetFullName
Fonction	Fonction de l'utilisateur.	hwAssetUserJobTitle
Nom de famille	Nom de famille de l'utilisateur.	hwAssetUserLastName
Marque d'ordinateur	Marque ou fabricant de l'ordinateur.	hwAssetMachineMake
Modèle d'ordinateur	Modèle de l'ordinateur. Ces données peuvent être remplies à partir du SMBIOS à l'aide d'un champ de séquence sur les ordinateurs prenant en charge le SMBIOS.	hwAssetMachineModel
Lieu du bureau	Lieu du bureau composé généralement du pays et de la ville.	hwAssetOfficeLocation
Étiquette d'actif de l'imprimante	Étiquette d'actif d'une imprimante locale connectée à l'ordinateur, le cas échéant.	hwAssetPrinterAssetTag
Description de l'imprimante	Description d'une imprimante locale connectée à l'ordinateur, le cas échéant.	hwAssetPrinterDescription
Salle	Description, nom ou numéro de la salle dans laquelle se trouve l'ordinateur.	hwAssetRoom
Section	Description ou code de la section.	hwAssetSection
Numéro de poste	Numéro du poste téléphonique intérieur de l'utilisateur.	hwAssetTelephoneExtension

Champ	Description	Champ de matériel dans le fichier de balayage
Numéro de téléphone	Numéro de téléphone direct de l'utilisateur.	hwAssetTelephoneNumber
Champ d'utilisateur	Champs définis par l'utilisateur. Vous pouvez configurer jusqu'à 30 champs d'**utilisateur**.	hwAssetUserField1..30

Paramètres des champs d'actif

Champs calculés

Les champs calculés peuvent être remplis automatiquement à partir des données extraites des fichiers texte, du Registre Windows, des variables d'environnement, etc.

- " Champs d'extraction de variables d'environnement " , ci-dessous
- " Champs d'extraction de registre " , ci-dessous
- " Champs d'extraction de fichiers texte " , page 437
- " Champs d'extraction WMI " , page 438

Champs d'extraction de variables d'environnement

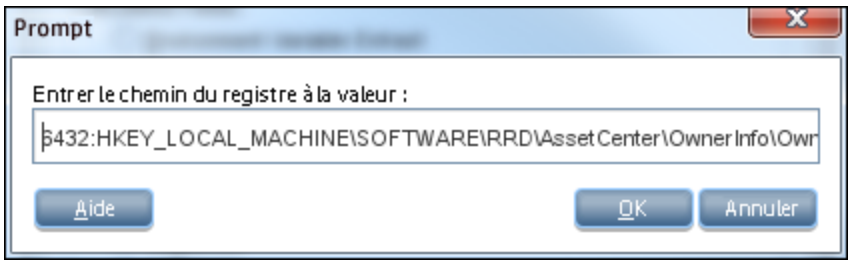
Ce champ est configuré pour lire la valeur contenue dans une chaîne d'environnement du système d'exploitation. Par exemple, le nom d'hôte ou l'ID SMS stocké dans une variable d'environnement peut être automatiquement prélevé par le scanneur.

Paramètre	Description
Entrez le nom d'une variable d'environnement.	Exemples de variables d'environnement : TEMP, PATH.

Champs d'extraction de registre

Ce type de champ recherche dans le Registre Windows la clé définie et crée une entrée automatique de la valeur de la clé. Ce champ d'extraction s'applique uniquement à Windows.

Paramètre	Description
Entrer le chemin du registre à la valeur	Le chemin d'accès complet à la valeur du registre que vous voulez inclure dans ce champ est au format **CléRegistre\Valeur**. **Exemple :** Pour savoir si l'écran de veille est actif dans le système, vous pouvez utiliser le champ d'extraction de registre suivant : `HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\ScreenSaveActive`

Paramètre	Description
	Le registre n'autorise pas la barre oblique inverse (\) dans la clé de registre. En revanche, elle peut être utilisée dans la valeur. Si elle est utilisée dans la valeur, vous devez appliquer un caractère d'échappement. Par exemple, si la valeur est « a\b », elle doit être spécifiée comme suit : `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\VSS\ VssAccessControl\\NT Authority\NetworkService` Dans Windows, vous pouvez rechercher les chemins des différentes valeurs de registre en affichant le contenu de l'Éditeur du Registre. Pour plus d'informations sur l'Éditeur du Registre, reportez-vous à la documentation de Windows. Dans les versions 64 bits de Windows, les parties des entrées de registre correspondant aux applications 32 bits sont stockées séparément de celles des applications 64 bits, et sont mappées séparément dans des vues de registre logique à l'aide des fonctions de redirecteur et de réflexion du registre. En effet, la version 64 bits d'une application peut utiliser des clés et des valeurs de registre différentes de celles de la version 32 bits. Il existe également des clés de registre partagées qui ne sont ni redirigées ni réfléchies. Comme le scanneur Windows de Universal Discovery est une application 32 bits, par défaut, le scanneur lit uniquement la partie 32 bits du registre. Pour accéder à la partie 64 bits du registre dans les versions 64 bits de Windows, le scanneur prend en charge les préfixes suivants : **Remarque :** Le préfixe inclut le caractère deux-points (:). • **32:**. Force la lecture de la valeur de registre 32 bits uniquement. • **64:**. Force la lecture de la valeur de registre 64 bits uniquement. Dans les versions 32 bits de Windows, le champ d'extraction de registre comportant ce préfixe sera toujours vide. • **3264:**. Lit la valeur de registre 32 bits et, si elle est vide, lit la valeur de registre 64 bits. • **6432:**. Lit la valeur de registre 64 bits et, si elle est vide, lit la valeur de registre 32 bits. Si aucun préfixe n'est indiqué, le scanneur lit uniquement la valeur de registre 32 bits. Le chemin réel de la valeur de registre doit suivre le préfixe, comme dans l'exemple suivant : 

Champs d'extraction de fichiers texte

Ces champs recherchent dans un fichier texte nommé une chaîne de caractères définie et créent une entrée automatique de caractères entre la chaîne de recherche et la fin de la ligne.

Ce type de champ est généralement utilisé pour le champ **Numéro de l'actif**. Il permet d'extraire le numéro d'actif du fichier **Asset.bat** dans la ligne contenant le texte : **SET ASSETNO=**

Paramètre	Description
Nom de fichier	Nom (et chemin d'accès) du fichier à partir duquel les informations doivent être extraites. **Remarque :** • Les entrées de ce champ respectent la casse. S'applique uniquement à UNIX et Mac OS X. • Vous pouvez utiliser une variable d'environnement pour spécifier le nom de fichier. Pour cela, le nom de la variable d'environnement doit être en majuscules, sinon la chaîne est interprétée comme un littéral. Par exemple, si le chemin est **%WINDIR%\SMS.INI**, le chemin final (en supposant que WinDir=C:\WINNT) sera **C:\WINNT\SMS.INI**. En revanche, si le chemin est **%WinDir%\SMS.INI**, aucune substitution n'est possible, et l'extraction de fichier échoue. L'extraction de fichiers d'un répertoire ou d'un fichier comportant un ou plusieurs signes % dans leur nom est ainsi garantie. Autre exemple d'utilisation d'une variable d'environnement : Vous pouvez saisir : **%HOME%/.bashrc** ou **%SYSTEMDIR%\win.ini**. Dans ce cas, **%HOME%** sera remplacé par la valeur de la variable d'environnement HOME. S'applique à toutes les plates-formes, mais la notation UNIX au format **$NAME** n'est pas prise en charge.
Rechercher	Détermine les informations à extraire. • Une expression de chaîne de recherche peut être créée de deux manières différentes selon le contenu du fichier. • Si vous tapez * (astérisque) pour la chaîne de recherche, le scanneur prend l'intégralité de la première ligne du fichier. Le scanneur peut rechercher une ligne commençant par un ancrage donné dans un fichier texte et extraire le reste de la ligne suivant l'ancrage. Par exemple, si la ligne du fichier comprend la structure **NomVariable=Valeur**, et que la **valeur** doit être extraite, définissez **NomVariable=** comme chaîne de recherche. **Remarque :** • La chaîne de recherche ne respecte pas la casse. • Dans le fichier contenant les données à extraire, si un commentaire se trouve sur la même ligne que la chaîne recherchée, ce commentaire est également extrait. Pour éviter cela, assurez-vous que tous les commentaires du fichier sont placés dans des lignes séparées de la chaîne recherchée. Cette

Paramètre	Description
	recommandation s'adresse particulièrement aux utilisateurs UNIX.

Champs d'extraction WMI

Windows Management Instrumentation (WMI) est un composant du système d'exploitation Microsoft Windows qui fournit des informations de gestion.

Certaines données des systèmes d'exploitation Windows sont disponibles uniquement via l'interface WMI. Ce type de champ permet de configurer le scanneur de façon à extraire et à stocker des éléments spécifiques de données WMI. Le scanneur Windows remplit ce champ sur les ordinateurs où WMI est activé.

Paramètre	Description
Requête	Windows Management Instrumentation Query Language (**WQL**) est un sous-ensemble du langage SQL qui permet de créer des requêtes de données dans WMI. **Requête WQL.** L'exemple suivant de requête WQL collecte le nom et les propriétés de fréquence du processeur installé : `select Name,CurrentClockSpeed from Win32_Processor` Pour plus d'informations sur WMI et WQL, consultez le site Web Microsoft MSDN. • **Requête WQL.** Requête WQL permettant de créer des requêtes de données dans WMI. Par exemple, `select Name,CurrentClockSpeed from Win32_Processor` La requête ci-dessus collecte le nom et les propriétés de fréquence du processeur installé. • **Chemin de l'objet.** Doit être généralement `root\cimv2` Il s'agit du chemin par défaut des données CIM v2 fournies par WMI. • **Délai d'expiration.** Spécifie (en secondes) le délai d'attente imparti jusqu'à ce que la requête renvoie une instance des données recherchées. Si aucune donnée n'est renvoyée à l'expiration de ce délai, la requête ne renvoie aucune donnée et le champ est vide. **Remarque :** Vous pouvez spécifier **-1** pour attendre indéfiniment que la requête renvoie des données. Cependant, cette option n'est pas recommandée car elle peut entraîner un arrêt de la requête.
Options	• **Collecter la première instance/Collecter toutes les instances.** Détermine si les informations doivent être collectées à partir de la première instance uniquement ou à partir de toutes les instances. Par exemple, si un ordinateur comporte plusieurs processeurs, vous pouvez choisir de collecter les informations relatives au premier processeur ou à tous les processeurs. Si des instances sont demandées, leurs valeurs sont séparées par la chaîne spécifiée

Paramètre	Description
	dans le champ **Séparer l'instance avec**. Lorsque plusieurs propriétés sont spécifiées, les valeurs renvoyées par la requête sont séparées par la chaîne spécifiée dans le champ **Séparer les valeurs de propriété avec**. • **Séparer l'instance avec.** Lorsque l'option **Collecter toutes les instances** est sélectionnée, les valeurs collectées à partir de chaque instance sont séparées par la chaîne spécifiée dans ce champ. • **Séparer les valeurs de propriété avec.** Lorsque plusieurs propriétés sont spécifiées, les valeurs renvoyées par la requête sont séparées par la chaîne spécifiée dans ce champ.
Propriétés de sortie	Cette option permet d'ajouter une propriété dont la valeur est requise dans le champ d'actif. La requête WQL renvoie une instance de la classe WMI qui peut comporter plusieurs propriétés. Les propriétés requises doivent être spécifiées manuellement. Exemple : **select * from Win32_Processor** Cette requête renvoie toutes les propriétés du processeur, mais si le **nom** est requis, il doit être spécifié dans la zone **Propriétés de sortie**. • . Permet d'ajouter une propriété de sortie. • . Permet de supprimer la propriété de sortie sélectionnée.

Champs dérivés

Les champs dérivés présentent des dépendances sur les données des autres types de champ. Les données qu'ils contiennent sont donc dérivées de ces autres champs.

- " Champs de séquence " , ci-dessous
- " Champs de combinaison " , page suivante
- " Champs de SE/balayage " , page 441

Champs de séquence

Un champ de séquence permet de définir une séquence d'un maximum de dix champs d'actif ou de matériel. Chacun de ces champs renvoie une valeur qui dépend de l'ordinateur ou de l'environnement en cours d'exécution. La valeur renvoyée comme résultat du champ de séquence est la première des champs contenant une valeur non vide.

Paramètre	Description
Champ de séquence	Séquence du champ. Développez l'arborescence à droite et faites glisser un champ vers la liste **Nom de fichier** à gauche.

Paramètre	Description
Ignorer les chaînes	Permet de spécifier un ensemble de valeurs connues pour être incorrectes, fictives ou indésirables. Ces valeurs doivent être ignorées. Par exemple, lorsque vous spécifiez une adresse MAC comme un des champs de matériel dans une séquence, vous pouvez indiquer les adresses MAC connues pour être fictives dans le champ **Ignorer les chaînes** afin qu'elles puissent être filtrées. Un champ vide peut être défini en fonction de l'un des deux critères suivants : • la chaîne correspond à une chaîne ignorée ; • la longueur de la chaîne est plus courte que le nombre spécifié dans le champ **Plus court que**. • **Correspondances**. Chaîne ou ensemble de chaînes. Par exemple, vous pouvez spécifier **Inconnu;inconnu;Non testé** pour définir un ensemble de chaînes à ignorer. **Remarque :** Ces chaînes respectent la casse et doivent être séparées par des points-virgules (;). Si le contenu du champ de séquence correspond (est égal) à l'une des chaînes spécifiées ici, le champ est considéré comme vide. Par exemple, si la chaîne Introuvable est définie ici, un champ contenant la valeur « Introuvable » est considéré comme vide. Vous pouvez saisir une chaîne sous la forme *STRING*. Dans ce cas, les astérisques (*) sont ignorés et toute chaîne contenant le texte inclus entre les deux astérisques est également ignorée. • **Plus court que.** Spécifie la longueur minimum de la chaîne à considérer comme non vide. Si la longueur d'une valeur de champ est plus courte que le nombre spécifié, le champ est ignoré et considéré comme vide. **Valeur par défaut :** minimum : 1 ; maximum : 255 **Remarque :** Une longueur de valeur de champ vide est égale à 0, et un champ vide est toujours ignoré.

Champs de combinaison

Il est possible de combiner jusqu'à cinq champs de matériel ou d'actif en un seul champ. Cette possibilité est particulièrement utile pour le champ **Description**.

Le champ de combinaison est formé par une substitution de chaîne.

Pour consulter un exemple détaillé de configuration d'un champ d'actif de type combinaison, voir " Configuration des champs d'actif pour la collecte de données - Exemple " , page 442

<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Chaîne de substitution principale</td><td>Modèle de chaîne de substitution formant le champ de combinaison.

Cette chaîne remplace les valeurs de pourcentage (par exemple, %1) par l'élément d'actif ou de matériel approprié.

Syntaxe : Utilisez le symbole du pourcentage suivi d'un nombre.

Remarque : Vous pouvez également spécifier un texte avant ou après la notation de pourcentage, qui constituera la partie constante de la valeur du champ.

Exemples
• '%1 (%2)'
• Si la chaîne de substitution principale %1 %2MHz %3Mb est définie pour le champ Description dans le formulaire de saisie de l'actif où les définitions d'index suivantes s'appliquent :
<table><tr><th>Index</th><th>Champ/Description</th><th>Affichage</th></tr><tr><td>%1</td><td>Données de CPU\CPU\Type de CPU</td><td>CPU Type</td></tr><tr><td>%2</td><td>CPU\CPUs\Vitesse de la CPU (MHz)</td><td>CPU SpeedMHz</td></tr><tr><td>%3</td><td>Données de la mémoire\Mémoire totale (Mo)</td><td>Total MemoryMb</td></tr></table>le champ Description peut se présenter comme suit :
Core i7 2666MHz 3958Mo</td></tr>
<tr><td>Définitions</td><td>Affiche les champs sélectionnés dans l'arborescence Champs (à droite) à utiliser dans la chaîne de substitution.

La liste peut contenir jusqu'à cinq entrées d'index (représentées par %1, %2, %3, %4 et %5).</td></tr>
<tr><td><Menu contextuel></td><td>• Pour insérer un champ dans le volet Définitions, cliquez avec le bouton droit sur le champ dans l'arborescence Champs, puis cliquez sur Ajouter .
• Pour supprimer un champ du volet Définitions, cliquez avec le bouton droit sur le champ, puis cliquez sur Supprimer .</td></tr>
</table>

Champs de SE/balayage

Ces champs permettent de définir plusieurs types de sources de données afin de fournir une entrée automatique en fonction du scanneur utilisé et du système d'exploitation à balayer.

Ce type de champ d'actif est utile dans les cas où vous voulez balayer plusieurs système d'exploitation et collecter le même élément d'information pour chacun d'eux à partir des différentes sources.

Par exemple, les données peuvent être extraites du Registre de Windows ou d'un fichier sous UNIX et Mac OS X.

Paramètre	Description
Index de champ	• Système d'exploitation concerné par cette définition. • Liste déroulante : lie le système d'exploitation aux numéros de ligne du champ approprié dans la liste **Champs de référence**.
Champs de référence	Champs sélectionnés dans l'arborescence **Champs** (à droite) à inclure dans cette définition. Il peut s'agir d'un champ d'actif ou de configuration/matériel existant (excepté les champs de matériel dans lesquels plusieurs valeurs peuvent être collectées, tels que le type de CPU ou l'adresse IP).
Arborescence Champs	Affiche les champs disponibles.

Ordre des champs dans le formulaire

Examinez l'ordre des champs dans le formulaire et déplacez-les en conséquence. La règle est la suivante :

Un champ ne peut pas dépendre d'un autre champ placé en dessous de lui dans le formulaire.

Par conséquent, si vous avez configuré des champs automatiques ou dérivés qui requièrent des données de champs placés en dessous dans le formulaire, vous devez les déplacer vers une position au-dessus de ces champs.

Pour corriger l'ordre d'un champ dans le formulaire :

1. Réorganisez les champs en cliquant sur une ligne et en faisant glisser la ligne sélectionnée vers son nouvel emplacement dans le formulaire.
2. Lorsque vous cliquez sur **Suivant** dans la page **Données de l'actif**, il est possible qu'un message de confirmation s'affiche.
3. Cliquez sur **Oui** pour que le générateur de scanneurs réorganise automatiquement les champs.
4. Cliquez sur **Non** pour réorganiser les champs manuellement.

Configuration des champs d'actif pour la collecte de données - Exemple

Cet exemple explique comment configurer un champ d'actif de type **combinaison**.

Les champs de combinaison peuvent combiner jusqu'à cinq champs de matériel ou d'actif en un seul champ. Cette possibilité est particulièrement utile pour le champ **Description**.

Dans cet exemple, le champ combine en un seul champ le prénom et le nom d'un employé ainsi que le département dans lequel il travaille, au format suivant :

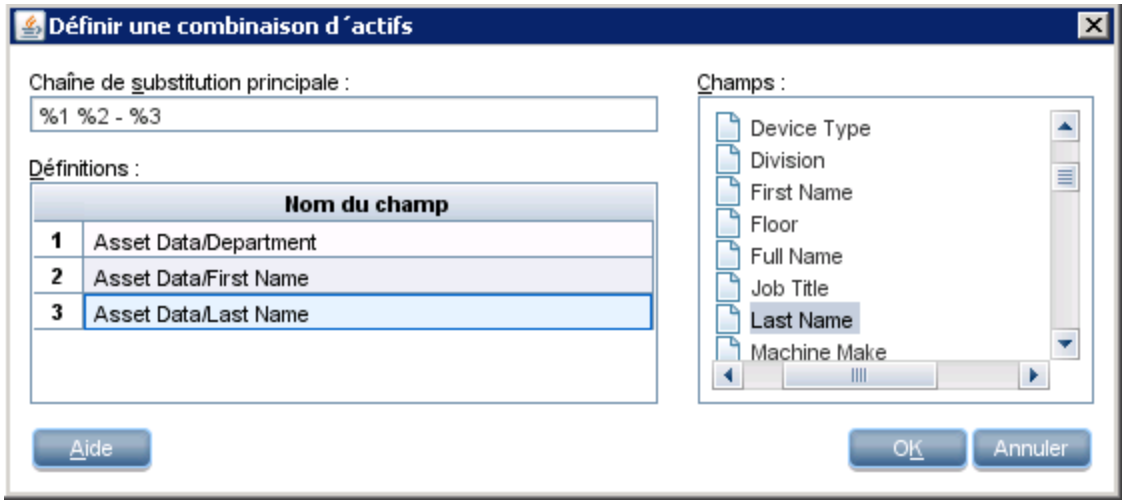
<Prénom> <Nom> - <Département>

1. Dans l'Assistant Générateur de scanneurs, sélectionnez **page Données de l'actif** > **onglet Données de l'actif**.
2. Sélectionnez **Description** et cliquez sur **Modifier un champ** .
3. Configurez le champ d'actif comme décrit à la section " Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif " , page 511
   a. Dans le champ **Légende**, tapez **Employé**.
   b. Sélectionnez un type de données de champ : sous **Champs dérivés**, sélectionnez **Champ de combinaison**.
   c. Cliquez sur **Changer** en regard de la zone **Paramètre** pour définir les paramètres du champ de combinaison.
4. Créez la chaîne de substitution principale pour générer le format souhaité. Dans le champ **Chaîne de substitution principale**, entrez :

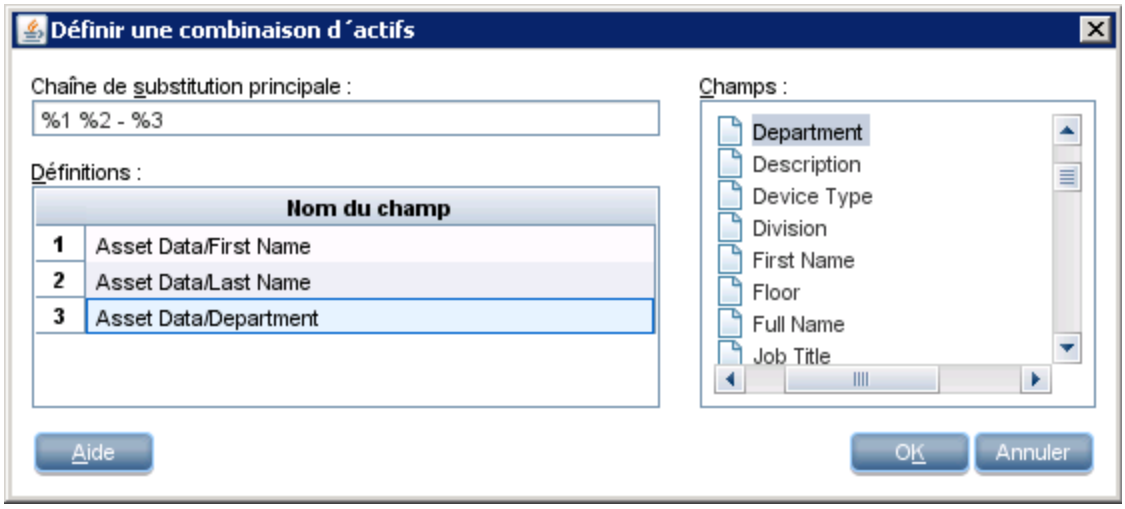
   %1 %2 - %3

5. Sélectionnez les champs d'actif qui devront apparaître dans le champ résultant.

   Dans l'arborescence **Champs** :
   a. double-cliquez sur **Département** sous **Données de l'actif** ;
   b. double-cliquez sur **Prénom** sous **Données de l'actif** ;
   c. double-cliquez sur **Nom** sous **Données de l'actif**.



6. Pour afficher le champ **Département** après le nom, faites-le glisser vers le bas à la troisième position de la liste dans la grille **Définitions**.



Les numéros de la grille **Définitions** correspondent à ceux du champ **Chaîne de substitution principale**. Par conséquent :

- %1 sera remplacé par le prénom (numéro 1 dans la grille)
- %2 sera remplacé par le nom (numéro 2 dans la grille)
- %3 sera remplacé par le département (numéro 3 dans la grille)

Résultat

Si le prénom est **Jean** et le nom **Dupont**, et que cet employé travaille dans le département **Recherche et développement**, la chaîne du champ de combinaison sera la suivante :

Jean Dupont - Recherche et développement

Configuration du scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel

Lors d'un inventaire en mode de déploiement manuel, vérifiez les points suivants afin que les fichiers de balayage delta soient traités correctement dans l'enrichisseur XML :

1. Configurez le scanneur pour enregistrer localement les résultats du fichier de balayage et activer le balayage delta

   Dans la page à onglet **Générateur de scanneurs > Options du scanneur > Enregistrement**, sélectionnez les options **Enregistrer le résultat localement** et **Activer les fichiers de balayage delta**. Pour plus d'informations, voir " Page Options du scanneur " , page 514

2. Configurez le scanneur pour enregistrer les résultats dans le répertoire Incoming.
   - Dans la page à onglet **Générateur de scanneurs > Options du scanneur > Enregistrement**, sélectionnez l'option **Enregistrer le résultat sur réseau (hors site)**. Pour plus d'informations, voir " Page Options du scanneur " , page 514

     - Selon l'utilisation de HTTP ou de HTTPS pour l'enregistrement du fichier de balayage hors site, le chemin du **fichier à enregistrer** doit être le suivant :
       - HTTP : **http://DataFlowProbeHost:1977/incoming**
       - HTTPS : **https://DataFlowProbeHost:8453/incoming**

         où :
         - **1977** est le port JMX par défaut de Probe Manager. Si Probe Manager JMX a été configuré pour utiliser un port différent, la valeur 1977 dans l'URL ci-dessus doit être remplacée par le port Probe Manager correspondant.
         - **8453** est le port HTTPS par défaut. Si un port différent est utilisé (comme décrit précédemment), la valeur 8453 dans l'URL ci-dessus doit être remplacée par le port HTTPS correspondant.
         - **DataFlowProbeHost** est le nom d'hôte ou l'adresse IP (IPv4/IPv6) de l'ordinateur de Data Flow Probe.
     - Par défaut, Data Flow Probe partage les répertoires Incoming et Original via HTTP.
     - Data Flow Probe peut être configuré de façon à partager ces répertoires via HTTPS.

       Les entrées ci-après du fichier **DataFlowProbe.properties** (stocké sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**) contrôlent le comportement de HTTPS. Par défaut, les paramètres sont définis comme suit :
       - **jettyHttpsEnabled** = false
       - **jettyHttpsPort** = 8453

       Pour activer HTTPS, définissez la valeur true pour **jettyHttpsEnabled**.

       Pour le port HTTPS, modifiez le paramètre **jettyHttpsPort**.

- Lorsque Data Flow Probe est installé, les informations d'identification de l'utilisateur sont fournies pour le téléchargement des fichiers de balayage dans Data Flow Probe. Ces informations sont stockées dans le fichier **DataFlowProbe.properties** de Data Flow Probe.

  Pour changer le nom d'utilisateur :

  Dans le fichier **DataFlowProbe.properties**, recherchez **com.hp.ucmdb.discovery.Probe.JMX.UploadAuth.User** et remplacez la valeur par le nouveau nom d'utilisateur.

  Pour changer le mot de passe :

  A. Accédez à la console JMX de Data Flow Probe. Lancez un navigateur Web et entrez l'adresse suivante : **http://<nom ou adresse IP de l'ordinateur de Data Flow Probe>:1977**. Si vous exécutez le serveur Web localement, entrez **http://localhost:1977**.

  Vous devrez peut-être vous connecter à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.

  Remarque : Si vous n'avez pas créé d'utilisateur, connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur par défaut sysadmin et du mot de passe sysadmin.

  B. Recherchez **type=mainProbe** et cliquez sur le lien.

  C. Cliquez sur **getEncryptedKeyPassword**, entrez un nouveau mot de passe et cliquez sur **Invoke**.

  D. Copiez la valeur générée dans le Presse-papiers.

  E. Dans le fichier **DataFlowProbe.properties**, recherchez **com.hp.ucmdb.discovery.Probe.JMX.UploadAuth.Pwd** et collez le nouveau mot de passe crypté sur l'ancienne valeur.

Remarque : Vous pouvez également utiliser l'option de ligne de commande **-p:<chemin>** avec le scanneur pour remplacer la sélection effectuée dans le générateur de scanneurs.

3. Configurez le chemin d'accès au répertoire Original

- Dans la page à onglet **Générateur de scanneurs > Options du scanneur > Enregistrement**, définissez l'option **Chemin d'accès aux fichiers de balayage hors site d'origine**. Pour plus d'informations, voir " Page Options du scanneur " , page 514

Selon l'utilisation de HTTP ou HTTPS pour l'enregistrement du fichier de balayage hors site, ce chemin doit être le suivant :

- HTTP : **http://DataFlowProbeHost:1977/original**
- HTTPS : **https://DataFlowProbeHost:8453/original**

  L'utilisateur spécial **UploadScanFile** et le mot de passe correspondant doivent être configurés pour le répertoire d'origine.

Remarque :

- Vous pouvez également utiliser l'option de ligne de commande de scanneur **-r:<chemin>** pour spécifier l'emplacement de ce répertoire.
- Outre les options HTTP/HTTPS par défaut, vous pouvez configurer des scanneurs en mode de déploiement manuel pour stocker les fichiers de balayage hors site en procédant

comme suit :

- **Partage de fichiers.** S'applique, en général, uniquement aux plates-formes Windows. Les répertoires **Incoming** et **Original** de l'enrichisseur XML peuvent être partagés via les partages Windows. Par exemple, **Incoming$** et **Original$**, puis le chemin du fichier de balayage hors site et le chemin de balayage du générateur de scanneurs peuvent être configurés en tant que chemins UNC **\\DataFlowProbeHost\Incoming$** et **\\DataFlowProbeHost\Original$**. Vérifiez que les autorisations de partage/NTFS sur ces répertoires fournissent un accès approprié à tous les utilisateurs, sous le compte d'utilisateur à partir duquel les scanneurs en mode de déploiement manuel doivent être exécutés.
- **FTP/FTPS.** Les répertoires Incoming et Original de l'enrichisseur XML peuvent être partagés via les protocoles FTP/FTPS. Data Flow Probe n'inclut pas de serveur FTP/FTPS, mais il est possible d'installer ou d'activer un serveur FTP Windows standard fourni avec IIS, ou d'installer un serveur tiers réservé à cette fin.

  Les URL FTP/FTPS doivent être configurées pour l'enregistrement du balayage hors site. Par exemple, **ftp://DataFlowProbeHost/incoming** et **ftp://DataFlowProbeHost/original**.

Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde

Lorsque Data Flow Probe est installé, l'enrichisseur XML est configuré par défaut pour le mode Déploiement standard. Si un autre déploiement est utilisé, vous devez ajuster manuellement les paramètres de l'enrichisseur XML afin de l'adapter au mode de déploiement de la sonde.

Remarque :

- Les configurations de l'enrichisseur XML décrites ci-dessous ont été testées en fonction des modes de déploiement de Data Flow Probe.

  Cependant, d'autres configurations peuvent être potentiellement prises en charge, sous réserve que l'enrichisseur XML dispose de suffisamment de ressources (mémoire et CPU).

  Pour plus d'informations sur les modes de déploiement de Data Flow Probe, voir le Document *Matrice de prise en charge HP Universal CMDB*.
- Cette tâche s'applique uniquement aux instances de Data Flow Probe destinées à la découverte (sur des ordinateurs Windows).

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Configurez les paramètres de l'enrichisseur XML " , ci-dessous
- " Redémarrez l'enrichisseur XML " , page 449
- " Résultats " , page 449

1. Configurez les paramètres de l'enrichisseur XML

   Configurez les paramètres de l'enrichisseur XML de façon à l'adapter au mode de déploiement de

Data Flow Probe :

a. Définissez le mode de l'enrichisseur XML et la quantité maximum de mémoire allouée par la machine virtuelle Java (JVM) au service de l'enrichisseur XML, selon le mode de déploiement de l'instance de Data Flow Probe :

   i. Sur l'ordinateur de Data Flow Probe, recherchez le fichier **WrapperEnricher.conf** dans le dossier suivant :

   c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\xmlenricher

   ii. Ouvrez le fichier dans n'importe quel éditeur de texte.

   iii. Dans la section **Java Additional Parameters**, recherchez le paramètre suivant et attribuez-lui une valeur selon le mode de déploiement de Data Flow Probe :

Paramètre	Description
DsaiDataProvider	Mode de l'enrichisseur XML. **Déploiement de la sonde** : **Mode** Petite taille : Base de données Standard : Mémoire Entreprise : Mémoire

   iv. Dans la section **Maximum Java Heap Size (in MB)**, recherchez le paramètre suivant et attribuez-lui une valeur selon le mode de déploiement de Data Flow Probe :

Paramètre	Description
MaxMemory	Quantité maximum de mémoire allouée au service de l'enrichisseur XML par la machine virtuelle Java (JVM). **Déploiement de la sonde** : **Mémoire maximum** Petite taille : 3584 Standard : 5120 Entreprise : 8192

b. Configurez le nombre maximum de threads à allouer au traitement des fichiers de balayage dans le service de l'enrichisseur XML pour toutes les zones de gestion :

   i. Sur l'ordinateur de Data Flow Probe, recherchez le fichier **enricher.properties** dans le dossier suivant :

   c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf

ii. Recherchez le paramètre suivant et définissez sa valeur selon le mode de déploiement de Data Flow Probe :

Paramètre	Description
max_ enricher_ thread_ number	<table><tr><th>Déploiement de la sonde</th><th>Threads</th></tr><tr><td>Petite taille</td><td>1</td></tr><tr><td>Standard</td><td>2</td></tr><tr><td>Entreprise</td><td>4</td></tr></table> **Remarque :** Un thread est utilisé initialement. Pour les déploiements Standard et Entreprise, le nombre réel de threads utilisés est progressivement augmenté de 1 selon les conditions de chargement et jusqu'au nombre maximum de threads défini dans ce paramètre.

2. Redémarrez l'enrichisseur XML

   Redémarrez le service de l'**enrichisseur XML HP Universal Discovery** sur l'ordinateur de Data Flow Probe.

3. Résultats

   Accédez au répertoire

   c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\xmlenricher\scans\incoming

   et vérifiez si le traitement des fichiers de balayage est à un niveau acceptable.

   Si le cumul des fichiers de balayage est important dans le répertoire **Incoming** et qu'il continue de croître après un certain temps, cela signifie que les ressources dont dispose l'enrichisseur XML sont insuffisantes pour traiter ces fichiers. Dans ce cas, il est nécessaire d'augmenter le nombre de threads.

   Vérifiez le nombre de threads utilisés par le service de l'enrichisseur XML. Pour plus d'informations, voir " Vérification de l'intégrité de l'enrichisseur XML à l'aide de JMX " , page 451.

   Lorsque vous augmentez le nombre de threads, vous devez augmenter également la quantité de mémoire allouée à JVM. Si les paramètres sont insuffisants en mode Standard, utilisez les paramètres de déploiement en mode Entreprise.

Configuration du nombre maximum de threads pour le traitement des fichiers de balayage

Cette tâche explique comment configurer le nombre maximum de threads à allouer au traitement des fichiers de balayage dans le service de l'enrichisseur XML pour toutes les zones de gestion.

Remarque : Il s'agit d'un paramètre global.

Pour configurer le nombre maximum de threads à allouer au traitement des fichiers de balayage :

1. Condition préalable

   Vérifiez que Data Flow Probe est en cours d'exécution.

2. Ouvrez le fichier

   Ouvrez le fichier **<répertoire d'installation de la sonde>**\conf\enricher.properties à l'aide d'un éditeur de texte.

   Le **<répertoire d'installation de la sonde>** désigne l'emplacement dans lequel vous avez installé Data Flow Probe.

3. Définissez une valeur pour le nombre maximum de threads

   Recherchez le paramètre **max_enricher_thread_number=** et définissez une valeur.

   - **Valeur par défaut :** 8
   - Un thread est utilisé initialement, puis ce nombre est augmenté progressivement de 1, selon les conditions de chargement.

4. Redémarrez Data Flow Probe

   Redémarrez le service de Data Flow Probe.

5. Résultats

   a. Accédez au répertoire **<DataFlowProbe>\runtime\xmlenricher\scans\incoming** et vérifiez si le traitement des fichiers de balayage est passé à un niveau supérieur acceptable. Si tel n'est pas le cas, envisagez d'augmenter la valeur que vous avez définie à l'étape 3.

   b. Vérifiez le nombre de threads utilisés par le service de l'enrichisseur XML. Pour plus d'informations, voir " Vérification de l'intégrité de l'enrichisseur XML à l'aide de JMX " , page suivante

Création du répertoire ProcessedCore

Cette tâche explique comment créer le répertoire ProcessedCore pour le service de l'enrichisseur XML. Ce répertoire permet de stocker les principaux fichiers de balayage traités.

Pour créer le répertoire ProcessedCore :

1. Recherchez le fichier.

   Dans **module Gestion des flux de données** > **Universal Discovery** > **onglet Modules/Travaux de découverte**, cliquez sur **Hosts and Resources** et développez **Inventory Discovery by Scanner**. Cliquez avec le bouton droit sur **Inventory Discovery by Scanner**, puis cliquez sur **Aller à l'adaptateur** . Dans le volet **Ressources**, cliquez sur **Fichiers de configuration** et double-cliquez sur **EnricherServiceSettings.ini**. Un éditeur de texte ouvre le fichier.

2. Modifiez le fichier.

   Recherchez la ligne « cfgActions= », puis ajoutez la chaîne suivante dans la ligne :

   eaOutputCoreXML

Remarque : Veillez à séparer votre entrée des autres entrées par des virgules.

3. Redémarrez.

   Redémarrez le service de Data Flow Probe.

4. Résultats

   Le répertoire **ProcessedCore** est créé à l'emplacement suivant :

   <DataFlowProbe>\runtime\xmlenricher\scans\

   où **<DataFlowProbe>** désigne l'emplacement dans lequel vous avez installé Data Flow Probe.

Vérification de l'intégrité de l'enrichisseur XML à l'aide de JMX

Cette tâche explique comment afficher les statistiques d'intégrité d'un service de l'enrichisseur XML à partir de la console JMX.

1. Condition préalable

   L'instance de Data Flow Probe dans laquelle le service de l'enrichisseur XML est exécuté doit être lancée.

2. Connectez-vous à l'instance de Data Flow Probe

   Lancez votre navigateur Web et entrez l'adresse suivante : **http://*<DataFlowProbe>*:1977**, où **<DataFlowProbe>** est le nom ou l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel le service de l'enrichisseur XML est en cours d'exécution.

3. Affichez les statistiques

   a. Sous la section **Local_*<DataFlowProbe>***, cliquez sur le service **XMLEnricherMonitor**.

   b. Sélectionnez la méthode **viewXmlEnricherStatuses** et cliquez sur **Invoke**.

4. Résultats

   Les statistiques d'intégrité de l'enrichisseur XML s'affichent.

Retraitement des fichiers de balayage

Cette tâche explique comment retraiter des fichiers de balayage.

1. Cliquez avec le bouton droit sur un **CI de nœud** ou sur l'un de ses sous-types.
2. Sélectionnez **Actions** > **Retraiter le fichier de balayage**. Le fichier de balayage passe du dossier **Processed** (traités) au dossier **Incoming** (entrants), puis il est retraité.

Pour plus d'informations sur le retraitement des fichiers de balayage, voir " Traitement des fichiers de balayage " , page 412.

Importation de fichiers SAI dans Data Flow Probe

Cette tâche explique comment importer et déployer des fichiers SAI dans Data Flow Probe. Les fichiers SAI peuvent être des fichiers delta maîtres inclus dans les mises à jour du Content Pack ou des fichiers SAI utilisateur créés à l'aide de l'éditeur SAI. Vous pouvez également utiliser des fichiers SAI créés par des tiers.

Remarque : Si vous voulez installer le contenu intégral de la mise à jour du Content Pack, reportez-vous aux notes de publication relatives à la mise à jour du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB.

Pour importer des fichiers SAI dans Data Flow Probe :

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que le serveur UCMDB est en cours d'exécution.
   - Vérifiez que le serveur de Data Flow Probe est en cours d'exécution.
   - Procédez de l'une des façons suivantes :
     - Téléchargez une mise à jour du Content Pack. Ce fichier d'archivage se trouve sur le site de la communauté Universal Discovery (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) de HP Live Network.
     - Vérifiez que les fichiers SAI utilisateur sont stockés sur votre ordinateur.
2. Importez les fichiers SAI

   Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Bibliothèque du logiciel**, puis dans le volet Fichiers SAI, cliquez sur et sélectionnez **Importer un fichier SAI** ou **Importer un fichier SAI du Content Pack**. Pour plus d'informations sur ces options, voir " Volet Fichiers SAI " , page 560.
3. Résultats

   Data Flow Probe est mis à jour avec les fichiers SAI. Pour vous en assurer, vérifiez que les fichiers sont présents sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoverySaiResources\saiRuntime**.

   Remarque : Si vous voulez traiter à nouveau les fichiers de balayage, voir " Retraitement des fichiers de balayage " , page précédente.

Importation de règles de normalisation dans Data Flow Probe

Cette tâche explique comment importer des fichiers de règles de découverte ou de normalisation et les déployer vers Data Flow Probe. Ces fichiers sont inclus dans les mises à jour du Content Pack.

Remarque : Si vous voulez installer le contenu intégral de la mise à jour du Content Pack, reportez-vous aux *notes de publication relatives à la mise à jour du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

1. Conditions préalables
   - Vérifiez que le serveur UCMDB est en cours d'exécution.
   - Téléchargez une mise à jour de Content Pack. Ce fichier d'archivage se trouve sur le site de la communauté Universal Discovery (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) de HP Live Network.
2. Importez les fichiers de règles de normalisation.

   Dans **UCMDB** > **Gestion de l'adaptateur** > **volet Ressources**, cliquez sur et sélectionnez **Importer les règles de normalisation du Content Pack**. Pour plus d'informations sur cette page, voir " Volet Ressources " , page 241.
3. Résultats

   Data Flow Probe est mis à jour avec les fichiers de règles de normalisation. Pour vous en assurer, vérifiez que les fichiers sont présents sous **C:<DataFlowProbe>\runtime\probeManager\discoveryResources\ruleEngine**

   où **<DataFlowProbe>** désigne l'emplacement dans lequel vous avez installé Data Flow Probe.

Configuration et optimisation de la découverte d'inventaire

Cette tâche explique comment configurer la découverte d'inventaire pour améliorer la reconnaissance et les performances.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Analyse des résultats de la découverte " , ci-dessous
- " Optimisation de la reconnaissance " , ci-dessous
- " Amélioration des performances " , ci-dessous

Analyse des résultats de la découverte

- Pour analyser des fichiers de balayage, voir " Outils d'inventaire " , page 424

Optimisation de la reconnaissance

- Pour apprendre des applications, voir " Apprentissage d'applications " , page 418
- Pour configurer les options de reconnaissance de logiciel, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529

Amélioration des performances

- Pour configurer l'utilisation de fichiers de balayage delta, voir " Configuration du scanneur de façon à

traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel " , page 445

- Pour optimiser le moteur de l'enrichisseur XML, voir " Puissance de traitement des fichiers de balayage " , page 412

Configuration des champs d'actif d'analyse

Il n'est pas possible de modifier les paramètres de configuration des champs d'actif d'analyse qui s'appliquent à l'enrichisseur XML dans l'interface utilisateur Web. Vous pouvez les modifier dans la visionneuse. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > HP UCMDB > Outils d'inventaire > Visionneuse** sur l'ordinateur sur lequel Data Flow Probe est installé.
2. Sélectionnez **Fichier > Options > Champs d'actif** pour configurer les champs d'actif d'analyse.

Pour plus d'informations, voir " Outils d'inventaire " , page 424

Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB

Cette tâche explique comment mapper les attributs inclus dans les fichiers de balayage sur les CI de UCMDB.

Elle comprend les étapes suivantes :

1. " Condition préalable " , ci-dessous
2. " Sélectionnez un CI à mapper. " , ci-dessous
3. " Sélectionnez les attributs à mapper. " , page suivante
4. " Résultats " , page suivante

1. ## Condition préalable

   Avant de créer un mappage, effectuez une analyse pour déterminer les informations à mapper, l'élément de données du fichier de balayage contenant les informations à capturer, le fichier de balayage dans lequel se trouve cet élément de données et le CI de UCMDB qui doit stocker ces informations.

2. ## Sélectionnez un CI à mapper.

   a. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration du mappage matériel. Pour cela, procédez de l'une des façons suivantes :

   Remarque : Les utilisateurs expérimentés peuvent modifier manuellement le fichier de script **ParseEnrichedScanFile.py** pour créer des topologies complexes. Ce script contient un exemple commenté qui explique comment mapper le champ d'actif **hwAssetDescription** sur l'attribut **Description** du nœud.

i. Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur > Inventory Discovery by Scanner > onglet Définition de l'adaptateur**, développez le volet **Fichiers de configuration globale**, cliquez sur **HardwareMappingConfig** puis sur **Modifier** .

ii. Sélectionnez **Activité de découverte de l'inventaire > page Préférences**, cliquez sur le bouton **Mappage personnalisé**. Pour plus d'informations, voir la section décrivant l'activité de découverte d'inventaire dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

b. Cliquez sur **Sélectionner le CI** pour sélectionner un CI. La boîte de dialogue Sélectionner le CI s'ouvre.

Remarque : Cette option n'est disponible que si l'option **Configuration du mappage matériel** est sélectionnée dans le volet gauche.

c. Sélectionnez un CI pour lequel vous voulez créer un mappage.

d. Dans l'éditeur de CI, sélectionnez les propriétés du CI sélectionné.

3. Sélectionnez les attributs à mapper.

a. Cliquez sur **Sélectionner les attributs** pour sélectionner des attributs. La boîte de dialogue Sélectionner un attribut s'ouvre.

b. Sélectionnez les propriétés de l'attribut sélectionné dans l'éditeur d'attribut.

4. Résultats

Vérifiez que les données du fichier de balayage ont été mappées comme prévu sur UCMDB à l'aide du Gestionnaire des types de CI. Pour plus d'informations, voir "CI Type Manager" on page 1 dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Mappage des champs de matériel ou d'actif sur UCMDB - Scénarios de cas d'utilisation

Cette section décrit les scénarios fréquemment utilisés pour les mappages personnalisés de données de fichier de balayage sur UCMDB.

Pour la description d'une tâche liée à ce scénario, voir " Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB " , page précédente.

Pour plus d'informations sur ce concept, voir " Mappage personnalisé de matériel ou d'actif " , page 424.

Ces cas d'utilisation supposent que le scanneur a capturé les données voulues de l'ordinateur cible et qu'il a écrit ces données dans le fichier de balayage. La configuration de la collecte et du stockage des données par le scanneur dans un champ vide du fichier de balayage n'est pas traitée dans cette section. Pour plus d'informations, voir " Page Données de l'actif " , page 509.

Remarque :

- Les noms de champ et d'attribut décrits dans cette section ne sont que des exemples. Les noms d'attribut choisis ne devraient avoir aucun impact sur les règles de rapprochement prédéfinies dans UCMDB. Avant le mappage, effectuez toujours une analyse pour vérifier que le stockage des données dans les champs du fichier de balayage et dans les CI n'aura aucune incidence sur les autres données ou le rapprochement. Pour plus d'informations sur le rapprochement, voir " Rapprochement - Présentation " , page 616.
- En règle générale, la plupart des informations relatives au matériel et à l'actif sont stockées dans un attribut d'un CI de nœud. Si vous créez votre propre CI pour stocker vos données, il est conseillé de créer une relation entre votre nouveau CI et le CI de nœud.

Astuce : Vous pouvez mapper plusieurs chaînes de données des champs de fichier de balayage sur plusieurs attributs de CI tant que ceux-ci appartiennent au même CI dans un seul passage via l'assistant. Par exemple, pour mapper la chaîne String1 sur l'attribut NodeCI et la chaîne String2 sur l'attribut Node2CI, vous devez effectuer deux passages via l'assistant.

Scénario utilisateur 1 (mappage d'un seul attribut sur un CI existant)

Ce scénario explique comment mapper une seule chaîne de données de matériel ou d'actif contenue dans un champ de fichier de balayage sur un attribut de CI de UCMDB.

1. Conditions préalables

   Supposez les conditions suivantes :

   - Votre scanneur a écrit les données collectées dans le champ **hwAssetField1** du fichier de balayage.
   - Vous souhaitez stocker les informations relatives au matériel et à l'actif dans un CI de nœud (Node).

   Astuce : Pour plus d'informations sur le mappage de données sur un CI que vous créez, passez au scénario utilisateur 2.

2. Sélectionnez un CI contenant l'attribut qui devra contenir vos données mappées.
   a. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration du mappage matériel. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Configuration du mappage matériel " , page 478.
   b. Cliquez sur . Dans la boîte de dialogue Sélectionner le CI, développez **Élément de configuration** et **Élément d'infrastructure**, puis sélectionnez **Node**. Cliquez sur **OK**.
   c. Acceptez toutes les valeurs par défaut dans l'éditeur de CI. Notez que **Node** apparaît dans le volet de l'arborescence de gauche.
3. Sélectionnez l'attribut dans lequel vous voulez stocker vos données mappées.
   a. Dans le volet de l'arborescence de gauche, vérifiez que l'élément **Node** est sélectionné, puis cliquez sur . La boîte de dialogue Sélectionner un attribut s'ouvre. La liste contient tous les attributs du CI Node.

   Remarque : Cette liste n'est pas triée par ordre alphabétique.

b. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un attribut, cliquez sur le champ Attribut et sélectionnez l'attribut **Note**. Acceptez les valeurs par défaut et cliquez sur **OK**. Notez que ce nom d'attribut apparaît dans le volet de l'arborescence de gauche.

> **Remarque :** L'attribut **Note** étant un attribut courant, les données stockées à cet emplacement n'entraîneront aucun problème de règle de rapprochement. Cependant, vous pouvez choisir un autre attribut disponible. Pour afficher les attributs disponibles ou ceux contenant des données non critiques, effectuez une analyse à l'aide du Gestionnaire des types de CI dans UCMDB.

c. Dans l'éditeur d'attribut du volet de droite, accédez au champ **Valeur** et cliquez sur . La boîte de dialogue Sélectionner une étiquette de shell s'ouvre. Développez **Données de l'actif** et sélectionnez le nom du champ de fichier de balayage contenant les données à mapper.

> **Remarque :** Les noms de cette liste sont des noms simples ; placez le pointeur de la souris sur chaque entrée pour afficher les noms de balise XML du fichier de balayage correspondant à l'entrée. Par exemple, **user field 1** est également appelé **hwAssetField1**.

d. Sélectionnez l'attribut **user field 1**. Acceptez les valeurs par défaut et cliquez sur **OK**.

4. Résultats

   Après l'exécution du travail Discovery by Scanner, vérifiez que vos données mappées figurent dans l'élément **Node.Note** dans UCMDB.

Scénario utilisateur 2 (mappage de plusieurs attributs sur un nouveau CI)

Ce scénario explique comment mapper plusieurs chaînes de matériel ou d'actif contenues dans des champs de fichier de balayage sur plusieurs attributs d'un nouveau CI de UCMDB.

1. Conditions préalables

   Supposez les conditions suivantes :

   - Votre scanneur a écrit les données collectées dans les champs **hwAssetField1** et **hwAssetField2** du fichier de balayage.
   - Vous souhaitez mapper les données sur les attributs d'un nouveau CI. Supposons les conditions suivantes pour votre nouveau CI :

     > **Remarque :** Pour plus d'informations, voir la section relative à la création d'un CI dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

     - Votre nouveau CI s'appelle **NewCI**.
     - **NewCI** comporte une relation définie avec le CI Node.

       > **Remarque :**
       > - Notez le type de relation.
       > - En règle générale, la plupart des informations relatives au matériel et à l'actif sont stockées dans un attribut d'un CI connecté ou comportant une relation avec le CI **Node**.

2. Sélectionnez votre nouveau CI.
   a. Ouvrez la boîte de dialogue Configuration du mappage matériel. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Configuration du mappage matériel " , page 478.
   b. Cliquez sur . Dans la boîte de dialogue Sélectionner le CI, sélectionnez votre nouveau CI. Sélectionnez **NewCI**.
   c. Dans le champ de relation, sélectionnez le type de relation que vous aviez définie lors de la configuration du CI dans le Gestionnaire des types de CI.
   d. Dans le champ Créer un CI, sélectionnez **Oui**.
   e. Acceptez toutes les valeurs par défaut dans l'éditeur de CI. Notez que **NewCI** apparaît dans le volet de l'arborescence de gauche.
3. Sélectionnez les attributs dans lesquels vous voulez stocker vos données mappées.
   a. Dans le volet de l'arborescence de gauche, vérifiez que l'élément **NewCI** est sélectionné, puis cliquez sur . La boîte de dialogue Sélectionner un attribut s'ouvre. La liste contient tous les attributs du CI **NewCI**.

      - Ces attributs sont hérités en fonction du parent que vous avez sélectionné lors de la création du nouveau CI.
      - Cette liste n'est pas triée par ordre alphabétique.

   b. Cliquez sur le champ Attribut et sélectionnez l'attribut **Note**. Acceptez les valeurs par défaut et cliquez sur **OK**. Notez que ce nom d'attribut apparaît dans le volet de l'arborescence de gauche.
   c. Dans l'éditeur d'attribut du volet de droite, cliquez sur dans le champ **Valeur** pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner une étiquette de shell. Développez **Données de l'actif** et sélectionnez le champ de fichier de balayage contenant les données à mapper.

      Remarque : Les noms de cette liste sont des noms simples ; placez le pointeur de la souris sur chaque entrée pour afficher les noms de balise réels de chaque champ. Par exemple, **user field 1** est également appelé **hwAssetField1**.

   d. Sélectionnez l'attribut **userfield1**.
   e. Acceptez les valeurs par défaut et cliquez sur **OK**.
   f. Répétez cette étape pour mapper votre seconde chaîne de données. Par exemple, sélectionnez l'attribut **UserLabel** pour stocker vos données, puis **user field 2** pour le champ **Valeur**.
4. Résultats

   Après l'exécution du travail Discovery by Scanner, vérifiez que vos données mappées figurent dans les éléments **NewCI.Note** et **NewCI.UserLabel** dans UCMDB.

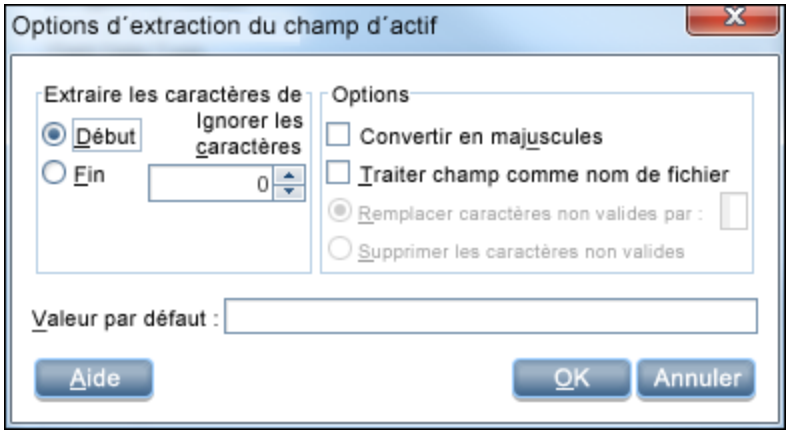
Définition des options d'extraction

Tous les champs d'actif définis peuvent être configurés de sorte que seule une partie de la chaîne soit sélectionnée au lieu de la chaîne entière. Ils peuvent également être configurés de façon à utiliser, par exemple, la dernière partie de la chaîne au lieu de la première partie. Cette possibilité peut être utile pour obtenir la dernière partie d'un champ calculé qui est trop long.

Diverses autres options permettent de manipuler le contenu des champs.

Pour définir les options d'extraction :

1. Sélectionnez le type de données des champs, puis cliquez sur **Extraire**. Ce bouton n'est activé que pour les champs calculés. Cette option n'est pas disponible pour les champs saisis par l'utilisateur. La boîte de dialogue **Options d'extraction du champ d'actif** s'affiche.



2. Dans la zone de groupe **Extraire les caractères de**, indiquez si vous voulez utiliser la dernière ou la première partie de la chaîne. Sélectionnez l'une des options suivantes :
   - **Début** - Utilise la première partie de la chaîne. Utilisez les flèches en regard de la zone **Ignorer les caractères** pour indiquer le nombre de caractères à ignorer depuis le début de la chaîne.
   - **Fin** - Utilise la dernière partie de la chaîne. Utilisez les flèches en regard de la zone **Ignorer les caractères** pour indiquer le nombre de caractères à ignorer depuis la fin de la chaîne.

   Exemple : **ABCDEF123**. Si vous sélectionnez **Fin** et que vous ignorez **4** caractères, vous obtenez le résultat **ABCDE**.
3. Dans la zone de groupe **Options**, sélectionnez les options comme suit :
   - **Convertir en majuscules** - Sélectionnez cette option pour convertir les caractères alphabétiques en majuscules, si nécessaire.
   - **Traiter le champ comme un nom de fichier** - Sélectionnez cette option pour traiter la chaîne du champ d'actif comme un nom de fichier.

   Les caractères non valides dans les noms de fichier peuvent être remplacés par le caractère spécifié dans la zone **Remplacer les caractères non valides par**. Par exemple, le trait de soulignement (_) est un caractère de nom de fichier valide qui peut être utilisé pour remplacer des caractères non valides.

Si vous sélectionnez l'option **Supprimer les caractères non valides**, tous les caractères non valides sont supprimés.

4. Si le champ extrait est vide ou introuvable, il est possible de spécifier une valeur par défaut pour la chaîne dans la zone **Valeur par défaut**. Par exemple, si la chaîne de texte **Introuvable** est saisie dans cette zone, cette valeur par défaut est affectée à un champ vide ou introuvable.

Configuration du filtrage dans UCMDB

Cette tâche explique comment utiliser l'interface de UCMDB pour filtrer les CI UCMDB qui ont été découverts.

1. Condition préalable

   Avant de créer un filtre, effectuez une analyse pour déterminer les informations à mettre en correspondance ainsi que les éléments de données du fichier de balayage contenant les informations à filtrer.

2. Sélection du CI à filtrer
   a. Sélectionnez **Gestion de l'adaptateur**.
   b. Dans la structure arborescente Ressources, développez les nœuds **DDMiInfra** et **Fichiers de configuration**.
   c. Cliquez avec le bouton droit sur **GlobalFiltering.xml** et sélectionnez **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre**.
   d. Dans la boîte de dialogue Filtrage global, cliquez sur **Inclure** ou **Exclure**.
      - **Inclure.** Tous les CI qui ne correspondent pas au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.
      - **Exclure.** Tous les CI correspondant au filtre sont supprimés. Si ce marqueur reste vide, tous les résultats sont envoyés au serveur.
   e. Cliquez sur **Sélectionner le type de CI** . La boîte de dialogue Sélectionner le type CI s'ouvre.

      Remarque : Cette option n'est disponible que si vous avez sélectionné **Inclure** ou **Exclure** dans le volet gauche.

   f. Sélectionnez le CI pour lequel vous voulez créer un filtre, puis cliquez sur **OK**.

3. Sélection des attributs à filtrer
   a. Cliquez sur **Sélectionner des attributs** . La boîte de dialogue Sélectionner un attribut s'ouvre.
   b. Sélectionnez des propriétés pour l'attribut, puis cliquez sur **OK**.

   Remarque : Vous pouvez utiliser l'opérateur « entre » lors du filtrage des résultats, mais uniquement avec la classe d'objet « ip_address » et l'attribut « name ».

   Pour plus d'informations sur les types d'attribut de CI, voir « Page Attributs » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

4. Activation et configuration des paramètres

Sélectionnez vos options dans le volet Paramètres de configuration filtrage global.

Disponible lorsque l'option **Configuration de filtrage global**, **Inclure** ou **Exclure** est sélectionnée dans le volet gauche.

5. Résultats

   Utilisez le Gestionnaire des types de CI pour vérifier que les données sont filtrées comme prévu dans UCMDB. Pour plus d'informations, voir « Gestionnaire des types de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Activation de la découverte d'applications App-V

Cette tâche explique comment activer la détection, la reconnaissance et les rapports sur l'utilisation des applications virtuelles App-V.

Remarque : Pour plus d'informations sur les technologies prises en charge, voir " Technologies de virtualisation d'applications prises en charge " , page suivante.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Configurez une règle de package. " , ci-dessous
- " Exécutez une découverte d'inventaire. " , ci-dessous
- " Résultats " , ci-dessous

1. Conditions préalables

   - Installez le plug-in Utilisation du logiciel sur le nœud de découverte. Pour plus d'informations, voir " Configuration de l'utilisation du logiciel " , page 584
   - Installez le client Microsoft App-V version 5.0 sur le nœud de découverte.
   - Vérifiez que Microsoft PowerShell est installé sur le nœud de découverte.

2. Configurez une règle de package.

   Pour configurer une règle de package, reportez-vous à la section décrivant la configuration des règles de package dans le document PDF *Inventory Tools User Guide* disponible en anglais seulement. Pour plus d'informations, voir " Outils d'inventaire " , page 424

3. Exécutez une découverte d'inventaire.

   Exécutez une découverte d'inventaire. Pour plus d'informations sur l'exécution d'une découverte d'inventaire, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

4. Résultats

   Les informations relatives aux applications virtuelles App-V sont chargées dans le CI **Installed Software**. Pour plus d'informations sur les CI, voir CI Selector dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. .

Technologies de virtualisation d'applications prises en charge

Les technologies d'application virtuelle sont prises en charge :

- Microsoft Application Virtualization (App-V)

Changement de nom des fichiers exécutables de scanneur

Vous pouvez renommer les exécutables d'un scanneur lors de l'exécution du travail Inventory Discovery by Scanner.

Remarque : Vous pouvez renommer ces fichiers uniquement dans Windows, UNIX et Mac OS X.

1. Sélectionnez **Universal Discovery > onglet Modules/Travaux de découverte > volet Modules de découverte >** travail Inventory Discovery by Scanner **onglet > Propriétés**.
2. Développez le volet **Fichiers de configuration globale**, cliquez sur **ScannersConfigurationbyPlatform.xml** et sur . L'éditeur de script s'ouvre.
3. Dans l'éditeur de script, recherchez la balise **<scanner-remote-executable-name>**. Les résultats suivants s'affichent :
   a. La première occurrence correspond au paramètre global.

      Remarque : Cette valeur est remplacée par les occurrences suivantes.

   b. La deuxième occurrence correspond à la plate-forme Windows.
4. Pour chaque occurrence, saisissez le nom de fichier à définir dans la balise suivante :

   <exécutable>**<Nom Fichier>**</exécutable>

   où **<Nom Fichier>** est le nom de fichier à inclure dans la plate-forme.

Intégration de BDNA Normalize dans Universal Discovery

Cette tâche explique comment intégrer BDNA Normalize. Après l'installation de BDNA et les configurations effectuées dans Data Flow Probe, les données des logiciels installés normalisés qui sont générés par l'inventaire basé sur scanneur sont normalisées à l'aide du catalogue BDNA Technopedia, et non via la bibliothèque d'applications (SAI) de Universal Discovery. Pour activer cette intégration, procédez comme suit :

1. Configuration de Data Flow Probe
   a. Modifiez le fichier **dataflowprobe.properties**. Pour ce faire, accédez au répertoire **<DataFlowProbeInstallDir>**\conf

      où **<DataFlowProbeInstallDir>** est le répertoire dans lequel Data Flow Probe est installé..

- Recherchez la chaîne suivante et remplacez sa valeur par défaut par **true** :

  com.hp.ucmdb.discovery.probe.agents.probemgr.xmlenricher.external.application.recognition=false (valeur par défaut = false).

- (Facultatif si vous voulez activer le débogage) Recherchez la chaîne suivante et remplacez sa valeur par défaut par **true**:

  com.hp.ucmdb.discovery.probe.agents.probemgr.xmlenricher.external.application.recognition.debug=false (valeur par défaut = false).

  Remarque : Pour plus d'informations sur le mode débogage, voir " Intégration de BDNA Normalize " , page 425.

2. Installation de BDNA Normalize

   Installez BDNA en suivant les instructions du fournisseur.

3. Configuration de BDNA

   a. Double-cliquez sur le raccourci Normalize qui a dû être créé par BDNA Normalize sur le bureau de Windows.

   b. Dans le volet **Source de données**, recherchez **HP XSF** et cliquez sur . La boîte de dialogue **Paramètres de Normalize** s'affiche.

   Remarque : Si le processus HP XSF n'a pas été créé, cliquez sur Nouveau Processus et sélectionnez « HP Universal Discovery (XSF) » comme source de données.

   c. Cliquez sur l'onglet **Source de données**.

   d. Vérifiez les paramètres du dossier Input ; il doit pointer sur le répertoire **<DataFlowProbeInstallDir>**\runtime\xmlenricher\Scans\ProcessedNew.

   e. Dans la section Actions, le champ XSF Out doit pointer sur le répertoire **<DataFlowProbeInstallDir>**\runtime\xmlenricher\Scans\ProcessedCore.

4. Résultats

   Les données enrichies par BDNA peuvent être utilisées à l'aide d'adaptateurs d'intégration dans d'autres systèmes.

   Astuce : Utilisez le nouvel attribut **RecognizedBy (recognized_by)** du CI Installed Software (logiciels installés) pour rechercher et exploiter les données BDNA qui ont été créées. Si la valeur de cet attribut est « BDNA », les logiciels installés sont normalisés à l'aide du catalogue BDNA Technopedia. Si la valeur est « SAI », les logiciels installés sont normalisés via la bibliothèque d'applications (SAI) de Universal Discovery. Ces valeurs d'attribut apparaissent dans le volet **Types de CI**.

   Pour plus d'informations sur les types de CI et leurs attributs, voir « Page Gestionnaire des types de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Découverte de plages IP de type client sans SNMP

Cette tâche explique comment découvrir des plages IP du type client sans le protocole SNMP.

1. Activer l'option
   a. Sélectionnez **Data Flow Probe** > **Gestion de l'adaptateur** > volet **Ressources**. Cliquez sur **Packages AutoDiscoveryContent Fichiers de configuration** et **globalsettings.xml**. Le fichier s'ouvre dans un éditeur de texte.
   b. Recherchez la ligne suivante et remplacez la valeur « false » par « true » : **<property name="pingClientTypeIp">false</property>**.
2. Configurer l'activité d'infrastructure
   a. Sous **Activité d'infrastructure** > page **Préférences**, sélectionnez **Envoyer une demande de balayage par commande ping dans les plages de zones de gestion**. Pour plus d'informations sur cette activité, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
   b. Vérifiez que les options suivantes NE sont PAS sélectionnées : **IP/MAC Harvesting** et **Discover Network Devices in Client IP Ranges**.

Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation

Les paramètres de scanneur sont généralement définis lors de la création d'un scanneur à l'aide du générateur de scanneurs. Cependant, vous pouvez remplacer ces paramètres lorsque vous exécutez manuellement le scanneur. Exemples de cas où les paramètres du fichier de configuration d'un scanneur sont modifiés :

- Le scanneur rencontre un problème lorsqu'il tente de capturer des informations au cours d'un balayage.
- Supposons que le scanneur est configuré pour enregistrer le fichier de balayage dans un emplacement distant, par exemple, sur un serveur Data Flow Probe ou Store and Forward. Dans ce cas, vous pouvez rediriger le fichier de balayage vers un autre emplacement.
- Supposons que le scanneur est configuré pour enregistrer le fichier de balayage dans un emplacement distant et qu'un segment du réseau est défaillant. Dans ce cas, vous pouvez rediriger le fichier de balayage vers un autre emplacement.
- Vous souhaitez optimiser les performances de balayage pour certains ordinateurs ou à certaines heures.

Astuce : Vous pouvez afficher les paramètres de ligne de commande et les valeurs de paramètre utilisés pour exécuter le scanneur dans Analysis Workbench ou dans la visionneuse en sélectionnant l'onglet **Matériel et configuration** > dossier **System Data**. Cette possibilité est très utile lorsque vous voulez vérifier si les résultats de balayage proviennent d'un scanneur qui a été exécuté avec des options de ligne de commande spéciales. Pour plus d'informations sur ces outils d'inventaire, voir " Outils d'inventaire " , page 424.

Utilisation des paramètres de ligne de commande

Pour spécifier des paramètres de ligne de commande, vous pouvez procéder de l'une des façons suivantes :

- Tapez la commande à partir d'une ligne de commande (par exemple, l'invite de commande Windows ou le shell UNIX/Mac OS X). Dans UNIX/Mac OS X, veillez à spécifier le chemin d'accès au scanneur.

  Exemple :

  ```
  /tmp/scanlinux-x86 -?
  ```

  lance le scanneur Linux à partir du répertoire /tmp et affiche la liste des options de ligne de commande valides.
- Créez un raccourci Windows. Tapez, le cas échéant, les options de ligne de commande après le point d'interrogation.

  Exemple :

  ```
  "C:\TEMP\Scanwin32-x86.exe" -?
  ```

  lance le scanneur Win32 et affiche la liste des options de ligne de commande valides.
- Tapez la commande dans la zone de la commande Exécuter du menu Démarrer de Windows. Saisissez ou recherchez l'emplacement du fichier exécutable du scanneur. Tapez le commutateur ou le paramètre de ligne de commande après le point d'interrogation.

  Exemple :

  ```
  "C:\TEMP\Scanwin32-x86.exe" -?
  ```

Paramètres de ligne de commande des scanneurs

Les paramètres pouvant être utilisés pour contrôler le fonctionnement du scanneur et les informations à capturer sont répertoriés ci-après. Ils sont généralement utilisés dans une interface de ligne de commande pour remplacer les valeurs de paramètre incluses dans le fichier de configuration du scanneur.

Remarque : La plupart de ces paramètres correspondent à une option dans l'Assistant Générateur de scanneurs. Pour plus d'informations, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483

Paramètres de ligne de commande des scanneurs

Paramètre	Description
-force	Ne vérifie pas l'espace disque lors de l'enregistrement du fichier de balayage hors site. Ce paramètre peut être utile lorsque le système d'exploitation signale un espace insuffisant qui est dû en fait aux droits d'accès.
-p:<chemin>	Chemin d'enregistrement hors site par défaut. Ce chemin peut être de l'un des types de valeur suivants, selon la destination du fichier de

Paramètre	Description

	balayage :
	• Chemin de fichier normal - Nom du chemin d'accès complet commençant par la lettre du lecteur.
	Exemple :
	`-p:c:\Inventory\Scans`
	• Chemin UNC - Sous Windows, un chemin d'accès UNC peut être entré comme argument de cette option. Le format d'un chemin UNC est le suivant :
	`\\nomdeserveur\nomdepartage\chemin\`
	Exemple :
	`-p:\\DataFlowProbeServer\Incoming\`
	L'utilisateur exécutant le scanneur doit disposer des droits d'écriture sur le chemin spécifié.
	• URL FTP/S - URL de destination d'un serveur FTP. Le format de l'URL est le suivant :
	`ftp://<nomutilisateur>:<motdepasse>@<nomhôte>:<port>/dir`
	Exemple :
	`-p:ftp://scanuser:scanpasswd@DataFlowProbeServer.mycompany.com/nm/scanner/uploadscans`
	• URL HTTP/S - URL de destination d'un serveur HTTP. Le format de l'URL est le suivant :
	http://<nomhôte>:<port>/dir
	Exemple :
	`-p:http://DataFlowProbeserver.mycompany.com/nm/scanner/uploadscan`
	Le nom d'utilisateur et le mot de passe ne sont pas pris en charge dans ce cas. S'ils sont nécessaires avec l'enregistrement HTTP, spécifiez-les dans la boîte de dialogue Paramètres avancés de l'onglet Enregistrement du générateur de scanneurs. Pour plus d'informations, voir " Enregistrer le résultat sur réseau (hors site) " , page 515.

Paramètre	Description
	Les scanneurs prennent en charge le codage des URL dans les noms d'utilisateur, les mots de passe et les noms de répertoire. Dans une URL, vous pouvez remplacer @ par %40, et le scanneur traduit %40 par @ avant d'appeler le serveur FTP. Par exemple, si vous tapez scanuser%40mycompany, le scanneur traduit cette chaîne par scanuser@mycompany lorsqu'il se connecte à un serveur FTP.

-r:<chemin>	Chemin par défaut des fichiers de balayage d'origine. Il est également possible d'entrer un chemin UNC comme argument de cette option. Le format d'un chemin UNC est le suivant :
	`\\nomdeserveur\nomdepartage\chemin\`
	Exemple :
	`Scanwin32-x86 -r:\\Hewlett-Packard\ED\scanfiles\`
	Remarque : L'utilisateur exécutant le scanneur doit disposer des droits de lecture sur le chemin UNC spécifié.

-scandays:<Nombre>	Un balayage n'est effectué que si le nombre de jours spécifié a été dépassé depuis le balayage précédent. Cette option force le scanneur à exécuter un balayage uniquement si le balayage précédent n'a pas été effectué depuis le nombre de jours égal ou supérieur au <nombre> spécifié dans cette option.
	Exemple :
	`-scandays:7`
	Par exemple, si le scanneur est lancé à partir d'un script de connexion chaque jour, il n'effectuera un balayage qu'une fois par semaine.
	Lorsque le paramètre scandays: <Nombre> est spécifié, le scanneur tente de vérifier la date de l'exécution du dernier balayage. S'il n'existe aucun fichier de balayage précédent, aucun message ne s'affiche et un balayage est exécuté. S'il existe un fichier de balayage, le message suivant est ajouté au fichier journal :
	`Checking the age of Scan File "%s"`
	où %s est le nom complet du fichier de balayage contrôlé. Si la détermination de l'âge du fichier de balayage présente un problème (par exemple, s'il s'agit d'une version plus récente ou si le fichier est endommagé), le message suivant s'affiche :
	`The age of the Scan File cannot be determined.`
	Si le scanneur réussit à obtenir la date du dernier balayage, le message

Paramètre	Description
	suivant s'affiche : `Last scan was %d days ago` où **%d** est un nombre entier.
-incl:<commutateur>	Active (ou inclut) certains types d'information collectés dans un balayage. Pour la liste des options, voir " Paramètres de type d'information des scanneurs " , page 471. Pour inclure des données BIOS et vidéo, insérez l'instruction suivante : `-incl:10 -incl:30`
-excl:< commutateur >	Désactive (ou exclut) certains types d'information collectés dans un balayage. Pour la liste des options, voir " Paramètres de type d'information des scanneurs " , page 471. Pour exclure des données BIOS et vidéo, insérez l'instruction suivante : `-excl:10 -excl:30`

-scandayofweek:<Nombre>	Un balayage est effectué uniquement le jour de la semaine spécifié (0-Dim, 1-Lun, etc.). Le paramètre <Nombre> peut être l'un des suivants :
	`0-Dimanche`
	`1-Lundi`
	`2-Mardi`
	`3-Mercredi`
	`4-Jeudi`
	`5-Vendredi`
	`6-Samedi`
	Exemple :
	`-scandayofweek:5`
	Cette commande spécifie qu'un balayage sera effectué uniquement les vendredis. Il est possible de combiner les options scandays: et scandayofweek:. Exemple :
	`Scanwin32-x86 -scandays:14 –scandayofweek:3`
	Cette commande spécifie qu'un balayage sera effectué un mercredi sur deux.

-paths	Permet de définir exactement les répertoires à balayer ; il est possible

Paramètre	Description
	de répéter le paramètre autant de fois que nécessaire. Exemple : `scan -paths:/etc -paths:/var -paths:/bin` balaie uniquement /etc, /var, /bin et leurs sous-répertoires. **Remarque :** Pour que cette commande fonctionne, vérifiez que la case **Autoriser la ligne de commande du scanneur à remplacer cette sélection** est cochée dans la page Données logicielles du générateur de scanneurs.
-l:<nom de fichier>	Nom par défaut du fichier de balayage local, local$.xsf. Si le chemin est indiqué dans le nom de fichier, le chemin de stockage par défaut du fichier de balayage local est également remplacé.
-t:<chemin>	Chemin de stockage par défaut des fichiers temporaires.
-v	Si la valeur est **on** (activé), le scanneur ne définit pas en lecture seule le fichier de balayage local ou ne le masque pas.

-o:<nom de fichier>	Prend le nom du fichier de balayage hors site de la ligne de commande.
	Exemple (non UNIX) :
	`Scanwin32-x86 -o:r:\results\SC002154`
	où `r:\results\SC002154` est le chemin d'accès au fichier SC002154.
	S'il n'existe aucun nom de fichier, le fichier est nommé Default.xsf. Si le chemin n'est pas spécifié, le fichier est placé dans le répertoire configuré pour les fichiers de balayage hors site dans le générateur de scanneurs. Si le chemin est spécifié sur la ligne de commande (même s'il est relatif), il remplace le chemin configuré dans le générateur de scanneurs.
	Exemple 1 :
	`scanlinux-x86 -o:newname`
	Enregistre le fichier de balayage hors site, newname.xsf, dans l'emplacement configuré dans le générateur de scanneurs.
	Exemple 2 :
	`scanlinux-x86 –o:/tmp/newname`

Paramètre	Description
	Enregistre le fichier de balayage hors site sous /tmp/newname.xsf. Exemple 3 : `scanlinux-x86 –o:subdir/newname` Enregistre le fichier de balayage hors site, newname.xsf, dans le répertoire subdir du répertoire en cours.
-log:<niveau>	Spécifie le niveau des informations de débogage qui seront écrites dans le journal du scanneur lors de l'exécution de celui-ci. Le journal est enregistré dans le fichier de balayage ainsi que dans un fichier à part. • Dans la plupart des cas, vous pouvez afficher le journal du scanneur à l'aide de la visionneuse. • Si un problème empêche le scanneur d'enregistrer le fichier de balayage, vous pouvez afficher le fichier journal du scanneur à partir du panneau des diagnostics du gestionnaire des périphériques. Le <niveau> peut être l'un des suivants : • off : la journalisation détaillée est désactivée. Il s'agit de la valeur par défaut. • debug : les messages de débogage sont journalisés en plus des messages de scanneur standard. Ils fournissent des informations complémentaires plus détaillées. • trace : tous les messages standard, de débogage et détaillés sont journalisés. Les message détaillés fournissent des détails de suivi sur les exécutions du scanneur, les codes d'erreur renvoyés et le balayage du logiciel. Cette option active automatiquement la génération du fichier journal des erreurs.
-cert	Spécifie le chemin du fichier de certificat. Ce chemin est utilisé avec l'enregistrement du balayage hors site lorsque celui-ci est exécuté à l'aide du protocole SSL sécurisé tel que ftps ou https, pour spécifier le fichier de certificat (pour les certificats auto-signés) ou le fichier contenant les fichiers d'autorité de certification (pour les sites ftps/Web produisant le certificat standard émis par l'autorité de certification). Pour obtenir le fichier contenant toutes les autorités de certification récentes extrait à partir du navigateur Mozilla, connectez-vous à l'adresse http://curl.haxx.se/docs/caextract.html Si l'option de ligne de commande -cert n'est pas spécifiée, le scanneur tente toujours d'enregistrer les fichiers de balayage en utilisant ftps/https, mais sans certificat.
-d	Indique si le balayage delta est activé ou non. Le commutateur **on** active le balayage delta si celui-ci est désactivé

Paramètre	Description
	dans le générateur de scanneurs. Le commutateur **off** désactive le balayage delta si celui-ci est activé dans le générateur de scanneurs. Si la définition du commutateur on ou off échoue, le scanneur imprime et renvoie le message d'aide.
-scriptstimeout	Indique le délai d'expiration (en minutes) pour l'exécution des scripts de pré/post-balayage.
-?	Pour obtenir la liste complète des options de ligne de commande, exécutez les scanneurs avec l'option de ligne de commande -? ou /?.

Paramètres de type d'information des scanneurs

Les valeurs de paramètre suivantes peuvent être utilisées pour activer ou désactiver certains balayages matériels et logiciels lorsque vous exécutez manuellement le scanneur.

Ces valeurs sont utilisées avec les paramètres **-excl** et **-incl**. Pour plus d'informations, voir " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation " , page 464

Type d'information	Valeur de paramètre
Données du BIOS	**10**
Extension du BIOS	**11**
Informations du SMBIOS	**12**
Étiquette d'actif Compaq	**13**
Version du plug-and-play	**14**
Données vidéo	**30**
Moniteurs	**31**
Données du port	**40**
Données du clavier et de la souris	**50**
Données du disque	**60**
Disques dur USB locaux	**62**
Données relatives à la mémoire	**70**
Fichiers d'échange	**72**

Type d'information	Valeur de paramètre
Données relatives à la CPU	80
Données du système d'exploitation	90
Fichiers des pilotes de périphériques	91
Données de cluster	92
Services	93
Données de l'ordinateur virtuel	94
Profils d'utilisateurs	95
Applications inscrites dans le SE	96
Conteneurs	97
Fonctions logicielles de WMI	98
Données des fichiers du package	99
Données de stockage	100
Périphériques	101
Numéros de série SCSI/IDE	102
Données réseau	110
Données TCP/IP	111
Données IPX	112
Données Netbios	113
Partages réseau	114
Données de bus	120
Cartes PCI	121
Cartes PCMCIA	122
Cartes MCA	123
Cartes EISA	124
Détection de cartes ISA PnP	125
Données USB	126
Périphériques	130

Type d'information	Valeur de paramètre
Configuration du système	**150**
Étiquettes d'identification logicielle	**901**
Détection des processus en cours d'exécution	**902**
Détection de la connectivité TCP/IP	**903**

Emplacement des fichiers de scanneur

Lorsque vous utilisez des activités pour automatiser la découverte, le scanneur est copié dans le nœud de découverte selon la valeur par défaut définie dans l'adapateur du travail Inventory Discovery by Scanner.

L'emplacement par défaut du fichier du scanneur est le suivant :

Plate-forme	Chemin d'accès au fichier
Windows	%SystemRoot% **Remarque :** %SystemRoot% se trouve généralement sous C:\Windows.
Solaris Sparc	$HOME/.discagnt **Remarque :** $HOME étant représenté généralement par le symbole /, le répertoire est /.discagnt/.
Mac OS	~/.discagnt/ **Remarque :** Le symbole ~ représentant généralement /var/root, le répertoire est /var/root/.discagnt/.
Linux	
HP-UX	
AIX	

Configuration des serveurs Web pour l'enregistrement des fichiers de balayage via HTTP

Serveurs Web Apache et IIS

Le serveur Web doit être configuré de façon à permettre l'exécution de la commande PUT. En général, les serveurs Web sont configurés par défaut pour activer les commandes POST et GET. Vous devez vous assurer que la commande PUT est activée dans le répertoire si vous utilisez l'enregistrement HTTP.

Voici une description rapide des éléments à activer pour l'enregistrement HTTP sur Apache et IIS :

Apache 1.3	Si vous utilisez l'authentification de base, procédez comme suit :
	1. Dans le répertoire **bin**, exécutez :
	`htpasswd -c "<chemin>\htpass" Username`
	2. Saisissez les lignes suivantes dans le fichier **htaccess** du répertoire dans lequel vous prévoyez d'activer l'enregistrement :
	`PUT_EnablePut On`
	`PUT_EnableDelete Off`
	`AuthType Basic`
	`AuthName "Write" AuthUserFile "<chemin>\htpass"`
	`Require user Username`
	3. Téléchargez le fichier **mod_put.so** et placez-le dans le répertoire des modules.
	4. Saisissez la ligne suivante dans le fichier **httpd.conf** :
	`LoadModule put_module modules/mod_put.so`

Apache 2.x	• Comme **mod_put** est propre à Apache 1.3 et n'est plus disponible dans Apache 2.x, le module **mod_dav** doit être utilisé pour fournir les fonctions HTTP PUT. • Vérifiez que le module **mod_dav** est chargé. Pour l'activer, vous pouvez, par exemple, utiliser la ligne suivante dans la configuration du serveur Web Apache : `LoadModule dav_module modules/mod_dav.so` • Ensuite, pour un emplacement donné, vous pouvez activer **mod_dav** avec le paramètre suivant : **DAV On** Pour plus d'informations, voir la documentation relative au module **mod_dav** d'Apache.
IIS	Vérifiez l'option permettant l'accès en écriture dans le répertoire d'enregistrement souhaité. Vérifiez que vous disposez de l'accès en écriture approprié sur le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous prévoyez d'ajouter au chemin d'enregistrement http du scanneur.

Structure des répertoires de l'enrichisseur XML

L'enrichisseur XML utilise une structure de répertoires sur l'ordinateur Data Flow Probe, sous le répertoire d'installation de la sonde. Par défaut, la racine de cette structure est la suivante :

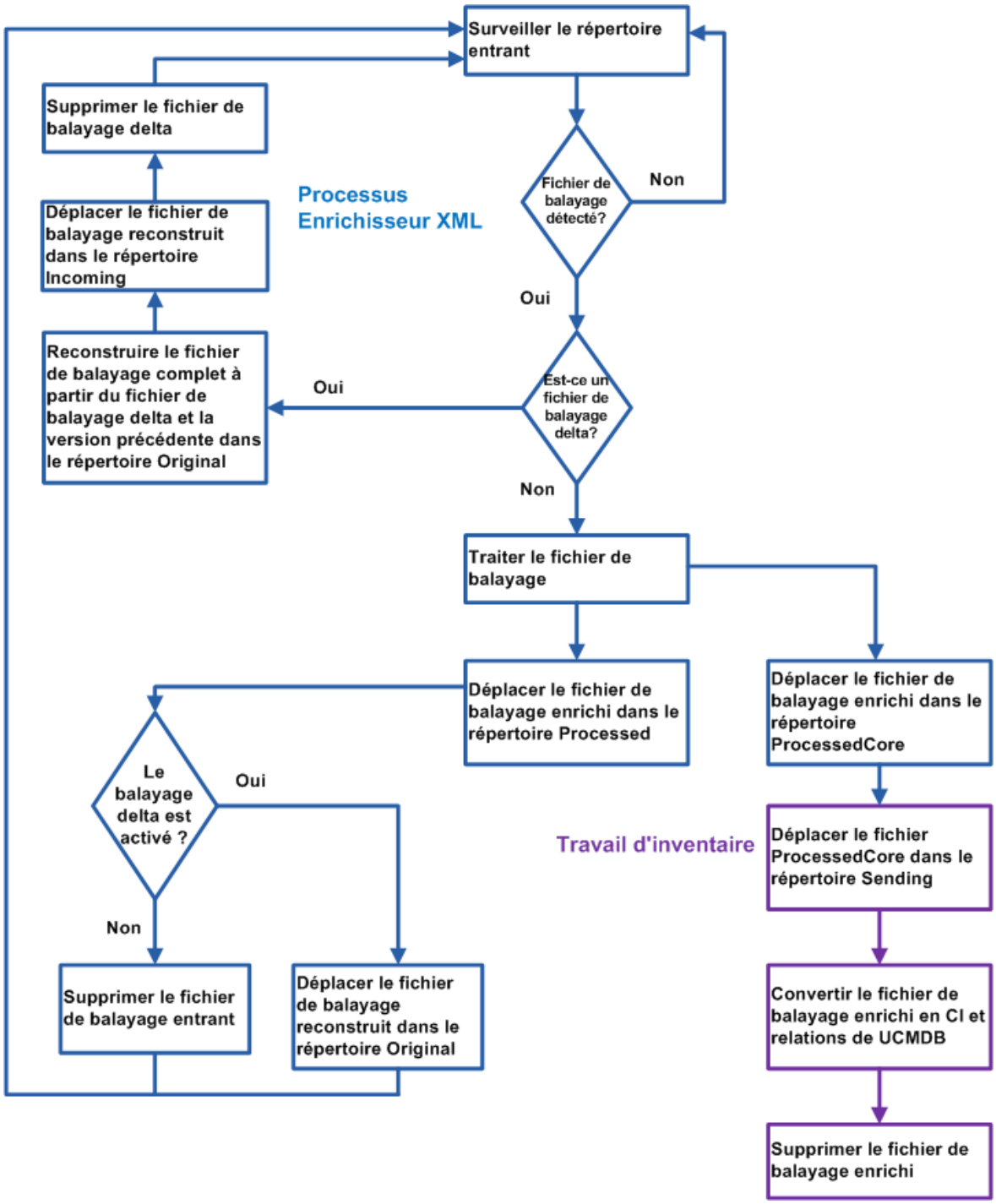
C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\xmlenricher

Le tableau suivant répertorie les divers répertoires utilisés par l'enrichisseur XML :

Répertoire	Explication
Scans	Répertoire de base.
Scans\Failed	Répertoire d'échec de base. Les balayages qui ont échoué sont placés dans un sous-répertoire de ce répertoire.
Scans\Failed\Corrupt	Les balayages non lisibles ou qui ne sont peut-être pas des fichiers de balayage sont placés dans ce répertoire.
Scans\Failed\Delta	Si le fichier de balayage d'origine est manquant ou s'il existe une erreur appliquant le fichier de balayage delta au fichier d'origine, ce fichier de balayage delta est placé dans ce répertoire.
Scans\Failed\Error	Les fichiers de balayage sont placés dans ce répertoire en cas d'erreur autre que celle ci-dessus.
Scans\Incoming	Répertoire entrant. L'enrichisseur recherche les nouveaux fichiers de balayage dans ce répertoire.
Scans\Logs	Stocke les fichiers journaux. Les scanneurs en mode de déploiement manuel peuvent enregistrer leurs journaux dans l'emplacement hors site.
Scans\Original	Ce dossier est utilisé pour le balayage delta. Il stocke les copies des fichiers de balayage d'origine, qui sont ensuite utilisées avec les fichiers de balayage delta pour recréer la nouvelle version du fichier de balayage.
Scans\Processed	Répertoire traité. Les fichiers de balayage enrichis sont placés dans ce répertoire.
Scans\Processed\[défini par l'utilisateur]	Vous pouvez regrouper les fichiers de balayage en fonction des champs de matériel. Ce répertoire est défini par l'utilisateur. Définissez ce paramètre en procédant comme suit : • Sélectionnez **Inventory Discovery by Scanner job > Propriétés > Fichiers de configuration globale** • Sélectionnez **EnricherServiceSettings.ini** • Cliquez sur le bouton . Vous accédez à la boîte de dialogue **Configuration de l´enrichisseur XML**. • Dans l'onglet **Général**, utilisez la partie **Gestion des fichiers de balayage**. Voir " Gestion des fichiers de balayage " , page 530.

Répertoire	Explication
Scans\ProcessedCore	Stocke les fichiers principaux traités.
Scans\Sending	Le travail de découverte d'inventaire place dans ce répertoire les fichiers principaux nouvellement traités pour la suite du traitement.
Scans\Temp	Répertoire dans lequel l'enrichisseur XML stocke ses fichiers temporaires.

L'organigramme ci-après illustre le fonctionnement du processus d'enrichissement pour les fichiers de balayage XSF et delta (DSF).



Structure des fichiers XSF enrichis

Scanfile.dtd décrit la structure du fichier de balayage au format DTD standard.

Remarque : Bien qu'il s'agisse d'un fichier texte, il est plus facile de le lire avec un lecteur XML.

Un fichier de balayage XSF contient une séquence d'éléments incluant chacun divers attributs. Les éléments racine sont les suivants :

- **<hardwaredata>**
- **<applicationdata>**
- **<users>**
- **<applicationusage>**
- **<filedata>**
- **<storedfiles>**
- **<configurationdata>**

Découverte d'inventaire - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Configuration du mappage matériel 478
- Assistant Générateur de scanneurs 483
- Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle 529

Boîte de dialogue Configuration du mappage matériel

Cette boîte de dialogue permet de mapper les attributs matériels des fichiers de balayage sur des CI de UCMDB.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez **Gestionnaire de l'adaptateur > volet Ressources > Inventory Discovery > Adaptateurs > Inventory Discovery by Scanner**. Cliquez sur l'onglet **Définition de l'adaptateur**, développez le volet **Fichiers de configuration globale**, puis cliquez sur **HardwareMappingConfig** et sur . • Dans l'activité Découverte d'inventaire, accédez à la page Préférences et cliquez sur le bouton **Mappage personnalisé**. **Remarque :** Cette option est disponible uniquement lorsque l'option **Découverte d'inventaire basée sur scanneur** est sélectionnée dans la page Préférences.
Important	Avant de créer un mappage, effectuez une analyse pour déterminer les informations à mapper, l'élément de données du fichier de balayage contenant les informations à capturer, le fichier de balayage dans lequel se trouve cet élément de données et le CI de UCMDB qui doit stocker ces informations.
Tâches connexes	" Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB " , page 454
Voir aussi	Configuration Items (CIs) dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Sélectionner le CI. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner le CI, qui permet de créer un mappage entre un attribut du fichier de balayage et les propriétés du CI de UCMDB. Dans cette boîte de dialogue, sélectionnez le CI pour lequel vous voulez créer un mappage. **Disponible** lorsque l'option **Configuration du mappage matériel** est sélectionnée dans le volet gauche.
	Sélectionner un attribut. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner un attribut, qui permet d'ajouter un mappage entre un attribut du fichier de balayage et un CI de UCMDB sélectionné. • **Attribut.** Sélectionnez dans la liste déroulante l'attribut à mapper sur les attributs du fichier de balayage. • **Nom affiché.** Nom de l'attribut. • **Type.** Type de données de l'attribut tel qu'il apparaît dans le Gestionnaire des types de CI. Pour plus d'informations, voir la section décrivant le CI Type Manager dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
	Permet de supprimer le CI ou l'attribut de UCMDB sélectionné.

Éditeur de CI

Permet de définir les attributs du CI de UCMDB à mapper sur les attributs du fichier de balayage.

Important	Cette page s'affiche lorsqu'un CI est sélectionné dans le volet gauche.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom du CI	Nom affiché du CI sélectionné dans le volet gauche.
Relation	Cliquez sur le bouton d'ellipse pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner une relation avec un CI de nœud, dans laquelle vous pouvez sélectionner la relation nécessaire au mappage. Si vous voulez supprimer la valeur dans ce champ, cliquez sur . **Remarque :** • Ce champ est facultatif. • S'il n'existe aucune option disponible dans la liste déroulante, aucune relation

Élément de l'interface	Description
	n'est créée dans UCMDB pour le CI sélectionné. • Les valeurs sélectionnées sont ignorées si elles entrent en conflit avec les valeurs système.
Type	Nombre d'instances du CI à mapper. • **Une seule.** Une seule instance du CI sélectionné est créée dans UCMDB. • **Plusieurs.** Plusieurs instances du CI sélectionné sont créées dans UCMDB. Sélectionnez cette option si vous voulez mapper plusieurs instances d'un type de données spécifique (balise/champ de shell). Par exemple, vous voulez mapper le champ **hwCPU** mais vous remarquez que le fichier de balayage contient plusieurs instances de ce champ. Si vous avez sélectionné l'option « une seule », seule la première instance de **hwCPU** est mappée. Si vous voulez mapper plusieurs instances de ces données (par exemple, les éléments de données enfant inclus dans l'élément shell/parent), sélectionnez l'option **plusieurs**. Par exemple, si le fichier de balayage contient trois instances de **hwCPU** et que vous sélectionnez « plusieurs », trois instances du CI sont créées dans UCMDB.
Créer un CI	Permet de créer une instance de CI pour le CI sélectionné. • **Oui.** Créez une instance de CI pour mapper les informations du fichier de balayage sur un type de CI lorsque ce type ne figure pas dans le script **ParseEnrichedScanFile.py**. • **Non.** Le mappage du CI sélectionné est ignoré lorsque le type de CI ne figure pas dans le script **ParseEnrichedScanFile.py**. **Valeur par défaut :** Non
Shell parent	Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner une étiquette de shell, qui permet de sélectionner la partie structurelle du fichier de balayage dans laquelle se trouvent les informations à mapper. Sélectionnez une valeur pour ce champ si vous voulez définir le type de valeur pour l'attribut mappé en tant que **tableau**. Sinon, ce champ est facultatif.

Éditeur d'attribut

Permet de définir les propriétés des attributs du fichier de balayage à mapper sur les CI de UCMDB.

Important	Cette page s'affiche lorsqu'un attribut est sélectionné dans le volet gauche.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom de	Affiche le nom de l'attribut sélectionné dans le volet gauche. Cliquez sur pour ouvrir

Élément de l'interface	Description
l'attribut	la boîte de dialogue Sélectionner un attribut afin de modifier les propriétés de l'attribut. **Remarque :** Si vous modifiez le nom de l'attribut, les valeurs précédentes de l'attribut sont remplacées.
Type de valeur	Type de données des attributs du fichier de balayage. • **Scalaire.** Valeur non composite telle que des données du type booléen, numérique ou caractère. • **Tableau.** Ensemble de valeurs ou de variables sélectionnées par un ou plusieurs index. **Remarque :** Cette option est disponible uniquement s'il existe une valeur pour le champ Shell parent dans l'" Éditeur de CI " , page 479. • **Pré/Post.** Utilisez les mappages des scripts pouvant mapper les valeurs du fichier de balayage sur des CI de UCMDB. • **Script.** Utilisez un script Jython pour personnaliser l'analyse des données.
Valeur	Les valeurs affichées correspondent à l'option sélectionnée dans le champ **Type de valeur**. • **Scalaire.** Cliquez sur le bouton d'ellipse pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner une étiquette scalaire et sélectionner la partie structurelle du fichier de balayage dans laquelle se trouvent les informations mappées. • **Tableau.** Cliquez sur le bouton d'ellipse pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner une étiquette de matrice et sélectionner un type d'étiquette correspondant aux étiquettes d'attribut du fichier de balayage. **Remarque :** Si cette option est sélectionnée, les seules options qui s'affichent sont les étiquettes de la valeur définie pour le champ **Shell parent** dans l'" Éditeur de CI " , page 479. • **Pré/Post.** Le scanneur lit la sortie des scripts avant et après le balayage, puis capture toutes les lignes correspondant à la structure suivante : **<nomattribut>=<valeur>** L'étiquette **<attribut>** peut comprendre jusqu'à 256 caractères, et l'étiquette **<valeur>** jusqu'à 1 024 caractères. **Remarque :** Le scanneur capture toute ligne de sortie du script contenant un signe égal (=), sauf si ce signe est le premier caractère de la ligne. • **Script.** Entrez le code du script Jython. Pour plus d'informations, voir Create Jython Code dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Le script doit renvoyer une valeur.
Remplacer	Sélectionnez une option pour remplacer les valeurs qui ont été générées par le script **ParseEnrichedScanFile.py** lors de l'exécution du dernier travail de découverte d'inventaire. • **Oui.** Les valeurs générées à partir de ce mappage remplacent les valeurs précédentes. • **Non.** Les valeurs générées à partir de ce mappage ne remplacent pas les valeurs précédentes. **Valeur par défaut :** Non

Assistant Générateur de scanneurs

Permet de configurer et de générer des scanneurs pour collecter des informations.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : **Pour créer une configuration de scanneur ou en modifier une qui existe déjà (mode Entreprise) :** 1. Dans la **zone de gestion** appropriée, sélectionnez l'activité **Découverte d'inventaire** > page **Préférences**. 2. Sous **Découverte d'inventaire basée sur scanneur**, développez le volet **Configuration du scanneur** et cliquez sur **Créer/Modifier la configuration du scanneur**. **Pour créer/modifier un scanneur déployé manuellement (mode Déploiement manuel) :** 1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > Ressources > Découverte d'inventaire > Fichiers de configuration du scanneur**. 2. Sélectionnez le fichier de configuration (.cxz) dans l'arborescence à gauche, puis cliquez sur le bouton **Générer les scanneurs...** dans le volet de droite.
Important	Pour plus d'informations sur les modes Entreprise et Déploiement manuel des scanneurs, voir " Scanneurs de découverte d'inventaire " , page 403.
Plan de l'assistant	L'**Assistant Générateur de scanneurs** comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Page Scénario

Cette page permet de sélectionner un mode pour générer le scanneur.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs ".
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : **Page Scénario** > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Mode Entreprise	Permet de collecter automatiquement un inventaire à l'aide des fonctions de lancement et de planification de HP UCMDB. Dans ce mode, plusieurs options sont préconfigurées pour faciliter l'intégration des scanneurs en toute transparence. Certaines options ne sont pas modifiables.
Mode Déploiement manuel	Les balayages d'inventaire sont lancés à partir de scripts de connexion ou d'ordinateurs non mis en réseau ; ils ne sont pas lancés automatiquement par HP UCMDB.

Page Configuration standard

Cette page permet de sélectionner une configuration de scanneur par défaut ou une configuration précédemment stockée.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs ".
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > **Page Configuration standard** > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Paramètres par défaut	• **Balayer l'inventaire.** Utilise l'option de configuration par défaut du scanneur. Définit un ensemble d'options approprié à un inventaire général. Les informations collectées sur le logiciel sont suffisantes pour une analyse d'inventaire complète. Toutes les informations sur le matériel sont collectées et une série standard de champs de données d'actif est définie. • **Balayage superficiel.** Définit un ensemble d'options pour des balayages très rapides. Comme le balayage de matériel est très rapide, la plupart des éléments matériels (certains sont désactivés par défaut) sont collectés, mais le balayage de logiciel est limité et les données collectées ne sont pas suffisantes pour effectuer une reconnaissance de licences logicielles fiable. • **Balayage détaillé.** Si la durée du balayage n'est pas un facteur critique, cette option peut être utilisée pour collecter un maximum d'informations. Cependant, elle augmente considérablement le temps de balayage. **Remarque :** N'utilisez cette option que dans des cas particuliers. • **Activer le balayage des fichiers de classe Java.** Si vous sélectionnez **Balayage d'inventaire** ou **Balayage détaillé** (voir ci-dessus), vous pouvez activer le balayage Java. L'activation de cette option entraîne les opérations suivantes : ◦ Les fichiers **.class** Java sont stockés dans le fichier de balayage. ◦ Les variables d'environnement propres à Java sont activées pour le balayage ciblé. ◦ Le scanneur Windows ajoute l'emplacement du répertoire de base Java à la liste des répertoires pour un balayage ciblé.

Élément de l'interface	Description
Paramètres stockés	• **Lecture à partir du serveur.** Lit les paramètres d'une configuration précédente en mode Entreprise stockée sur le serveur. La zone de liste déroulante modifiable répertorie les configurations de scanneur définies précédemment. Les noms inclus entre crochets angulaires (par exemple, <valeur par défaut>) sont des configurations prédéfinies. Vous pouvez lire les paramètres de configuration prédéfinis, mais vous ne pouvez pas les remplacer lors de la génération d'une nouvelle configuration. Si vous sélectionnez une configuration prédéfinie, vous devez la renommer lorsque vous atteignez la dernière page de l'Assistant Générateur de scanneurs pour l'enregistrer dans le serveur. Si vous enregistrez cette configuration, elle sera disponible à partir du serveur avec les autres configurations précédemment définies. • **Lecture à partir du fichier.** Remplace les divers paramètres de configuration par la lecture des informations des fichiers de l'ordinateur local. Il est possible de lire les paramètres des scanneurs générés précédemment, des fichiers de configuration de scanneur (**.cxz**) et des fichiers de balayage (**.xsf**). Une fois le nom de fichier fourni, le générateur de scanneurs détermine le type du fichier en fonction de l'extension du fichier, ce qui élimine le besoin de créer une entrée distincte pour chacun.

Page Collecte

Cette page permet de sélectionner le type des données d'ordinateur à collecter.

Important	• Les sélections que vous effectuez dans cette page déterminent les pages de données détaillées à afficher. • Lors du déploiement initial des scanneurs, vous pouvez utiliser une collecte de données d'actif et de matériel pour définir les informations de base de l'ordinateur cible. Vous pouvez ensuite exécuter un balayage plus complet incluant les données logicielles. • Pour plus d'informations sur cet assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs ".
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > **Page Collecte** > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Matériel et configuration	Si cette option est sélectionnée, le balayage collecte les données de configuration et de matériel, notamment les détails du processeur, la configuration de la mémoire, le bus de l'ordinateur, les cartes connectées, les disques durs, les lecteurs connectés, le moniteur, l'adaptateur vidéo, le clavier, la souris, la version du système d'exploitation, les protocoles réseau et les adresses. Voir " Page Données matérielles ". **Remarque :** En mode Entreprise, cette option est toujours sélectionnée et il n'est pas possible de la désactiver.
Données logicielles	Si cette option est sélectionnée, le balayage collecte les informations détaillées relatives aux fichiers et aux répertoires de tous les lecteurs balayés. Il est possible de définir les informations relatives aux fichiers à collecter (notamment les types de fichier répertoriés et le niveau d'information collecté). Vous pouvez définir les lecteurs à balayer sur la base du support du lecteur et déterminer les fichiers à inclure dans le fichier de balayage ainsi que ceux qui doivent être ignorés. Voir " Page Données logicielles ".
Données d'actif	Si cette option est sélectionnée, le balayage collecte les données d'actif qui comprennent les champs d'actif pouvant être collectés automatiquement. Voir " Page Données de l'actif ".

Page Données matérielles

Cette page permet de sélectionner les catégories de matériel devant être collectées par le scanneur.

Important	• Par défaut, la plupart des options de matériel sont sélectionnées. Désactivez les routines de détection d'un matériel spécifique s'il existe un problème connu lors du balayage des éléments de ce matériel. Pour désactiver les routines de détection de matériel d'une catégorie spécifique, désactivez la case à cocher en regard de l'élément concerné. Tous les autres éléments matériels seront détectés de la manière habituelle. • Des options de ligne de commande équivalentes aux options de matériel peuvent être utilisées lors de l'exécution. Pour plus d'informations sur les options de ligne de commande de scanneur, voir " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation ". • Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs ".
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " >" Page Configuration standard " > " Page Collecte " > **Page Données matérielles** > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments des données matérielles sont décrits ci-dessous :

Catégorie	Description
Informations du BIOS	Collecte les informations relatives au BIOS de l'ordinateur, notamment l'étiquette d'actif de l'ordinateur, la date du BIOS, le fabricant et la révision (le cas échéant). • **Extensions BIOS.** Détecte les extensions BIOS installées, telles que le BIOS vidéo ou SCSI. • **SMBIOS.** Collecte les données matérielles du BIOS de gestion du système. • **Plug'n'Play.** Fournit des détails indiquant si le BIOS installé sur l'ordinateur est compatible Plug-and-Play. Si le BIOS prend en charge la spécification Plug-and-Play, la version de la spécification est collectée. **Remarque :** Sélectionnez ces options si vous voulez collecter les données de conformité des licences logicielles. Pour plus d'informations, voir " Calcul de conformité des licences pour IBM " , page 582
Identification de la CPU	Identifie la CPU (le modèle), détermine si elle dispose des fonctions FPU (unité de virgule flottante, coprocesseur numérique), MMX (extensions multimédia) et ISSE/SSIMD, et consigne la vitesse de la CPU ainsi que les caractéristiques du cache. Pour les nouveaux processeurs Intel et compatibles, le fabricant, la famille et l'ID de niveau sont consignés. Cochez cette case si vous voulez collecter les données de conformité des licences logicielles. Pour plus d'informations, voir " Calcul de conformité des licences pour IBM " , page 582

Catégorie	Description
Mémoire	Détecte la quantité totale de mémoire installée sur l'ordinateur, notamment la quantité de mémoire conventionnelle et étendue. • **Données des fichiers d'échange.** Collecte les données relatives aux fichiers d'échange utilisés pour la mémoire virtuelle.
Système d'exploitation	Collecte les informations relatives au système d'exploitation et à sa configuration. • **Données du pilote de périphérique.** Lorsque cette option est activée, le scanneur Windows énumère tous les périphériques pour déterminer les fichiers utilisés comme pilotes de périphérique. L'attribut « Device Driver » (pilote de périphérique) est affecté à chaque fichier lorsqu'il est stocké dans le fichier de balayage. Cette option est désormais désactivée par défaut afin d'augmenter la vitesse de balayage du matériel. • **Données du cluster.** Collecte les informations relatives à l'appartenance au cluster Windows Server. Cette option permet de détecter que l'ordinateur fait partie d'un cluster, avec le nom et la description du cluster ainsi que la liste des nœuds connectés au cluster. • **Services.** Collecte les informations relatives aux services du système d'exploitation installé. • **Ordinateurs virtuels.** Détecte si le scanneur est en cours d'exécution dans VMware, Virtual PC, Terminal Services, Hyper-V, LPAR, vPar ou nPartition. Du point de vue gestion des actifs, il est important de pouvoir déterminer les ordinateurs virtuels parmi tous les ordinateurs balayés (afin, par exemple, de ne pas payer trop de charges d'entretien pour un nombre trop élevé d'ordinateurs). • **Profils.** Collecte les données relatives aux profils des utilisateurs. • **Applications inscrites dans le SE.** Collecte les données relatives aux applications installées qui sont enregistrées avec le système d'exploitation. Sous Windows (avant Vista), les données sont collectées telles qu'affichées par l'option Ajout/Suppression de programmes du Panneau de configuration. Sous Windows (Vista et versions ultérieures), elles sont collectées telles qu'affichées par l'option Programmes et fonctionnalités du Panneau de configuration. Sous UNIX, elles sont collectées à partir du gestionnaire de packages logiciels du système. • **Données des fichiers du package.** Collecte les informations relatives à la relation entre les applications installées (packages) et les fichiers qui leur appartiennent. Lorsque cette option est activée, le scanneur interroge le gestionnaire des packages du système d'exploitation natif pour extraire les informations de relation. Ainsi, la reconnaissance basée sur les règles des packages installés peut reconnaître correctement les fichiers comme appartenant à l'application/package installé.

Catégorie	Description

	• **Fonctionnalités logicielles de WMI.** Collecte les informations relatives aux applications installées à partir de WMI telles qu'elles sont stockées dans la classe Win32_SoftwareFeature. La classe WMI **Win32_SoftwareFeature** n'est pas disponible sur Windows 2003 Server par défaut. Le fournisseur WMI qui prend en charge cette classe est un composant facultatif sur Windows 2003 Server et n'est pas installé par défaut. Pour activer ce fournisseur WMI, sélectionnez **Panneau de configuration** > **Ajout/Suppression de programmes** > **Ajouter ou supprimer des composants Windows** > **Outils de gestion et d'analyse** > **Fournisseur Windows Installer WMI** et installez le composant Fournisseur Windows Installer WMI. Après l'installation de ce composant, les données collectées par la détection du matériel à l'aide de l'option Fonctionnalités logicielles de WMI deviennent disponibles.
	• **Conteneurs.** Collecte les données relatives aux conteneurs disponibles dans le système d'exploitation. Cette option est actuellement prise en charge pour les zones Solaris, pour HP-UX nPartition/vPar et pour AIX LPAR.
	• **Étiquettes d'identification logicielle.** Collecte les informations dans les fichiers d'étiquettes d'identification logicielle. Il s'agit de fichiers XML qui comprennent des informations de gestion et d'identification relatives à un produit logiciel. Ces fichiers d'étiquettes identifient de façon unique le produit logiciel en fournissant des données de gestion d'actif et d'inventaire de logiciel. Pendant la phase de détection du matériel, le scanneur collecte les informations des fichiers d'étiquettes d'identification logicielle à partir de l'emplacement système commun et à partir du répertoire de niveau supérieur de l'application en cas de balayage logiciel des emplacements de l'installation. Si vous ne cochez pas la case **Étiquettes d'identification logicielle**, le scanneur ne collectera aucune information dans les fichiers d'étiquettes lors de la phase de détection du matériel. Pour plus d'informations, voir " Étiquettes d'identification logicielle ".
	• **Processus en exécution.** Collecte les informations relatives aux processus en cours d'exécution.
	  • **Connectivité TCP/IP.** Collecte les informations relatives aux connexions TCP/IP ouvertes pour les processus en cours d'exécution.
	  Remarque : L'option **Processus en exécution** doit être activée pour sélectionner cette option.

Vidéo	Enregistre les détails de la carte vidéo, incluant le type de la carte (EGA, XGA, VGA, etc.) et le modèle/fabricant, si possible. Dans Windows, la résolution en cours du Bureau et le nombre de couleurs sont également prélevés. • **Données DDC.** Collecte toutes les informations du moniteur en cas de connexion à un moniteur compatible VESA DDC.
Ports d'E/S	Détecte et consigne le nombre de ports série et parallèles, l'adresse d'E/S de chacun d'eux et, pour les ports série, les UART (émetteurs-récepteurs asynchrones universels) connectés.

Catégorie	Description
Détection SCSI/ASPI	Recherche la présence d'un pilote ASPI (Advanced SCSI Programming Interface, interface de programmation SCSI avancée) pour une carte SCSI. Si ce pilote est disponible, le nom d'hôte de la carte SCSI est consigné. • **Périphériques SCSI/IDE/ATAPI.** Détecte les périphériques installés tels que des disques durs, des CD-ROM, des lecteurs de bandes et autres périphériques de ce type. Détecte également les disques Serial ATA. • **Numéros de série SCSI/IDE/ATAPI.** Détecte les numéros de série des périphériques installés (si disponibles). Détecte également le numéro de série des disques Serial ATA.
Informations sur le réseau	Détecte la configuration du réseau, notamment le nom de connexion, le nom du groupe de travail, l'ID de l'ordinateur et le nom de domaine. Détecte des informations telles que le nombre de cartes réseau, les passerelles, les serveurs DNS, les masques de sous-réseau et l'état de DHCP. Les informations relatives aux protocoles réseau installés (TCP/IP, NetBIOS/NetBEUI, IPX/SPX) et aux adresses réseau sont également collectées. • **TCP/IP.** Collecte les informations relatives à un protocole TCP/IP installé. Ces informations incluent le domaine, les serveurs DNS, le type de nœud, l'identificateur d'étendue NetBIOS, l'état du proxy WINS et l'état de la résolution NetBIOS. Les informations de carte réseau (description, adresse IP, statut du routage IP, masque de sous-réseau, passerelles par défaut, état du DHCP, suffixe DNS, statut de la configuration automatique) sont également collectées. • **IPX/SPX.** Collecte les informations relatives au protocole IPX/SPX. • **NetBIOS/NetBeui.** Collecte les informations relatives au protocole NetBIOS ou NetBEUI. • **Périphériques partagés.** Collecte les informations relatives aux périphériques partagés, tels que les disques et les imprimantes. **Remarque :** En mode Entreprise, vous pouvez désactiver des sous-ensembles d'informations relatives au réseau. Cependant, vous ne devez pas désactiver TOUTES ces informations.
Clavier et souris	Collecte le type de clavier connecté (étendu ou standard) ; détecte également si une souris est connectée et collecte le pilote de souris chargé, la marque de la souris et la version du pilote, le nombre de boutons et le type de connexion (série, PS/2, bus).

Catégorie	Description
Lecteurs de disque	Collecte les informations avancées relatives à tous les lecteurs de disque connectés. Ces informations incluent le type du lecteur (disquette, disque dur, CD-ROM, réseau), le type de système de fichiers (FAT, NTFS, HPFS), la quantité totale d'espace disque et d'espace disponible, l'emplacement des partitions sur le disque dur physique, etc. • **Disques durs USB.** Contrôle la façon dont les disques durs USB sont traités. Si cette option est sélectionnée (paramétrage par défaut), les disques durs USB sont traités comme des disques durs locaux, et leur taille est incluse dans l'espace total et disponible des disques durs locaux enregistrés dans les champs de matériel hwDiskTotalFreeMB et hwDiskTotalSizeMB. Si cette option n'est pas sélectionnée, les disques durs USB sont traités comme des lecteurs amovibles, et leur taille n'est pas incluse dans la taille totale. De même, par défaut, les disques durs USB ne sont pas balayés lors d'un balayage de disque dur local « classique ». Cependant, vous pouvez activer leur balayage en sélectionnant **Détails du logiciel** > **Lecteurs** > **Lecteurs amovibles** > **Autres lecteurs amovibles**. Cette option s'applique uniquement au scanneur Windows.
Détection de bus	Détecte l'architecture du bus utilisé dans le PC : • **EISA.** Détecte et collecte les détails des cartes EISA. • **MCA.** Détecte et collecte les détails des cartes MCA. • **PCI.** Détecte et collecte les détails des cartes PCI. • **PCMCIA.** Détecte et collecte les détails des cartes PCMCIA. • **Cartes ISA PnP.** Détecte et collecte les détails des cartes Plug and Play ISA. • **Données USB.** Détecte et collecte les détails des cartes hôtes USB, ainsi que des concentrateurs (hubs) et des périphériques qui y sont connectés. **Remarque :** Si les types de bus recherchés par le scanneur ne sont pas disponibles, les tests de vérification des cartes ne sont pas effectués.
Périphériques	Recherche les périphériques installés tels que les imprimantes, les modems et les cartes audio.
Configuration du système UNIX	Collecte les informations de configuration de UNIX, Linux et Mac OS X.

Page Données logicielles

Cette page permet de sélectionner la méthode de balayage de logiciel. Le choix de la méthode détermine le périmètre du balayage.

Important	• **Disponible** lorsque l'option **Données d'actif** est sélectionnée dans la **page Collecte** (voir le plan de l'assistant ci-dessous). • Dans la plupart des cas, les options par défaut (déterminées par les paramètres prédéfinis sélectionnés dans la page Configuration standard) sont suffisantes pour définir les informations logicielles à collecter, mais le générateur de scanneurs permet de modifier les options par défaut pour créer des paramètres personnalisés. • Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > **Page Données logicielles** > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Balayer le répertoire ciblé	Permet d'obtenir une vitesse de balayage optimale et des informations précises sur les contrats de licences logicielles. Seuls les emplacements sélectionnés sont balayés ; ceux-ci sont identifiés par le scanneur à partir de diverses sources telles que des raccourcis Windows, des services, des associations de fichiers, des variables d'environnement, etc. **Remarque :** Cette option convient particulièrement aux plates-formes Windows/Mac OS X.
Balayage de lecteur local classique	Permet d'exécuter un balayage complet de tous les lecteurs locaux non amovibles. Cette option augmente le temps de balayage et est utilisée lors d'un balayage détaillé.
Balayage combiné	Permet de combiner les deux options précédentes : balayage de tous les lecteurs locaux et des répertoires du réseau pointés par des raccourcis, des associations de fichiers et des variables d'environnement telles que PATH.
Autoriser la ligne de commande du scanneur à remplacer cette sélection	Si vous sélectionnez cette option, la sélection de lecteurs par défaut spécifiée peut être remplacée par la définition sur la ligne de commande d'une liste de lettres de lecteur ou de répertoires à balayer, à l'aide de l'option de ligne de commande –paths. Exemple de remplacement de ligne de commande :

Élément de l'interface	Description
	`Scanwin32-x86 -paths:C:\Windows -paths:D:` Si vous désactivez cette option, vous ne pourrez pas modifier la sélection de balayage en spécifiant des lettres de lecteur ou des chemins sur la ligne de commande. Pour plus d'informations, voir " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation " , page 464

Page Détails du logiciel

Cette page permet de sélectionner les fichiers et les répertoires à balayer et à stocker.

Important	• **Disponible** lorsque l'option **Données d'actif** est sélectionnée dans la **page Collecte** (voir le plan de l'assistant ci-dessous). • Cette page affiche un ensemble de sous-onglets selon les sélections effectuées dans la page **Données logicielles**. • Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > **Page Détails du logiciel** > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Cette page contient les onglets suivants :

- " Onglet Lecteurs "
- " Onglet Répertoires "
- " Onglet Balayage de fichier "
- " Onglet Fichiers stockés "

Onglet Lecteurs

Permet de définir les lecteurs à balayer. Les options disponibles s'appliquent au balayage de tous les lecteurs ou à un type particulier de lecteur.

Important	Disponible uniquement pour les balayages de **lecteur local classique** ou **combinés**. Pour plus d'informations, voir " Page Données logicielles " , page 493.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Lecteurs locaux	Lecteurs de disque dur visibles et montés par le système d'exploitation en cours. Sous Windows, le système d'exploitation affecte des lettres aux lecteurs de disque dur classiques, qui sont généralement incluses dans le processus de balayage.
Lecteurs amovibles	Lecteurs au support non fixe, pouvant être retirés ou échangés. Ces lecteurs ne sont généralement pas inclus dans le balayage. • **Lecteurs de CD et de DVD.** Balaie le contenu des lecteurs de CD et de DVD. • **Lecteurs de disquettes.** Balaie le contenu des disquettes.

Élément de l'interface	Description
	• **Autre lecteurs amovibles.** Balaie les autres lecteurs amovibles (lecteurs SyQuest, par exemple). Le balayage des lecteurs amovibles n'est généralement pas recommandé, car leur contenu varie en fonction du support en cours. **Remarque :** Pour plus d'informations sur le balayage automatique des lecteurs montés, voir Lecteurs automontables (AutoFS) (ci-dessous).
Lecteurs divers	Lecteurs qui ne sont ni locaux ni amovibles et sont associés ou non à un support physique. • **Lecteurs réseau.** Balaie le contenu des lecteurs réseau. **Remarque :** Les lecteurs réseau peuvent être balayés par plusieurs ordinateurs. Pour plus d'informations sur le balayage des lecteurs montés automatiquement, voir Lecteurs automontables (AutoFS) (ci-dessous). • **Lecteurs SUBST.** Balaie les lecteurs « virtuels » créés à l'aide de la commande de substitution **SUBST** du système d'exploitation sous Windows, ou par le système de fichiers loopback (lofs) sous UNIX. Il n'est normalement pas souhaitable qu'un lecteur de remplacement puisse être balayé à la fois via sa lettre de lecteur/son chemin réel et sa lettre de lecteur/son chemin de remplacement. **Remarque :** Utilisez cette option avec prudence. • **Lecteurs Automount(AutoFS).** Lorsque cette option n'est pas sélectionnée (définition par défaut), le scanneur ne balaie pas les lecteurs montés automatiquement. Il ne tente pas de monter des lecteurs indirectement automontables. Il peut monter un lecteur directement automontable s'il parvient à son point de montage pendant le processus de balayage de logiciel, mais le lecteur lui-même directement automontable n'est pas balayé. Lorsque cette option est sélectionnée, les lecteurs automontables ne sont balayés que si les conditions suivantes sont remplies : • Le répertoire proprement dit dans lequel se trouve le point de montage du lecteur est balayé. Il se trouve, par exemple, dans un lecteur pour lequel la case à cocher du type de lecteur correspondant est activée. • La case à cocher correspondant au type de lecteur réel du lecteur automontable est également activée. Par exemple, un lecteur NFS automonté n'est balayé que lorsque la case à cocher **Lecteurs réseau** est également activée.

Élément de l'interface	Description
	• Soit le lecteur est directement automontable, soit il doit être déjà monté s'il s'agit d'un lecteur indirectement automontable, soit le scanneur doit détecter un lien symbolique pointant vers un emplacement au sein de la structure de répertoires du lecteur indirectement automontable lors du processus de balayage. **Exemple** : L'exemple suivant illustre la façon dont ces trois conditions sont remplies : Un DVD directement automontable monté sous **/usr/local/cd** (où **/usr/local** se trouve sur un lecteur de disque dur local) n'est balayé que si les deux cases des options **Lecteurs locaux** et **Lecteurs CD et DVD** sont cochées. • **Autres lecteurs.** Les lecteurs créés à l'aide d'autres lecteurs de périphériques (lecteurs RAM, par exemple) sont balayés. **Remarque :** • Le balayage des lecteurs créés à l'aide de lecteurs de périphériques peut entraîner un compte rendu erroné des fichiers d'un ordinateur. • Utilisez cette option avec prudence.

Onglet Répertoires

Permet de spécifier les répertoires à balayer.

Important	• Disponible uniquement pour les balayages **ciblés** ou **combinés**. Pour plus d'informations, voir " Page Données logicielles " , page 493. • Pour les systèmes d'exploitation Windows, vous pouvez également balayer les raccourcis du Bureau et du menu Démarrer. • Le balayage des logiciels est plus rapide lorsque vous balayez uniquement les répertoires sélectionnés au lieu de l'intégralité des lecteurs. • Bien que vous puissiez spécifier les systèmes de fichiers et les répertoires (identifiés par le générateur de scanneurs) à inclure ou exclure d'un balayage, vous pouvez remplacer les paramètres des systèmes de fichiers et des répertoires et fichiers spécifiques pendant un balayage de logiciel en utilisant le contenu des fichiers de remplacement. Pour plus d'informations sur l'ajout de contenus dans les fichiers de remplacement, voir " Page Options du scanneur " , page 514.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Répertoires des raccourcis (Windows uniquement)	• **Menu Démarrer.** Balaie les répertoires pointés par des raccourcis du menu Démarrer. • **Bureau.** Balaie les répertoires pointés par des raccourcis du Bureau. • **Utiliser uniquement les raccourcis aux fichiers ayant ces extensions.** Balaie uniquement les raccourcis pointés vers des fichiers portant l'une des extensions spécifiées.
Répertoires d'autres sources	• **Services Windows.** Sélectionnez cette option pour inclure les répertoires contenant des services Windows pour le balayage ciblé. Comme son nom l'indique, cette option s'applique uniquement aux scanneurs Windows. • **Répertoire de base Java.** Sélectionnez cette option si vous voulez que les scanneurs ajoutent le répertoire de base Java à la liste des répertoires pour un balayage ciblé. Cette option s'applique uniquement aux scanneurs Windows. **Remarque :** Cette option est sélectionnée par défaut si vous avez coché la case Activer le balayage des fichiers de classe Java dans la page Configuration standard. • **Répertoires racine de la zone non globale.** Sélectionnez cette option si vous voulez que les scanneurs ajoutent la zone non globale (locale) Solaris à la liste des répertoires pour un balayage ciblé. Tous les répertoires utilisés par des zones non globales seront ainsi balayés au cours du processus de balayage de logiciel. Cette option s'applique uniquement aux scanneurs Windows. • **Données des fichiers du package.** Sélectionnez cette option pour vous assurer que les répertoires dans lesquels se trouvent les fichiers appartenant aux packages installés seront ajoutés à la liste des répertoires à balayer. Pour que l'option **Données des fichiers du package** soit prise en compte, elle doit être activée dans la " Page Données matérielles " , page 487. • **Associations de fichiers.** Sélectionnez cette option si vous voulez que les scanneurs ajoutent les répertoires contenant des applications associées à divers types de fichier (par exemple, Bloc-notes pour les fichiers **.txt**) à la liste des répertoires d'un balayage ciblé. Cette option s'applique uniquement aux scanneurs Windows. • **Utilisation du logiciel.** Cette option indique au scanneur d'inclure les répertoires à partir desquels les programmes utilisés sont exécutés. Ces répertoires seront inclus dans la liste des répertoires d'un balayage ciblé. Le scanneur collectera ainsi les données de fichier requises pour la reconnaissance des applications utilisées. Cette option s'applique à tous les scanneurs. • **Fichiers de programme/Applications.** Sélectionnez cette option si vous

Élément de l'interface	Description
	voulez que les scanneurs ajoutent l'emplacement standard des fichiers de programme à la liste des répertoires d'un balayage ciblé. Sous Windows, il s'agit du répertoire **Program Files** qui se trouve généralement à la racine du lecteur système Windows (par exemple, **C:\Program Files**). Sous Mac OS X, il s'agit du répertoire **/Applications** dans lequel les applications sont installées par défaut.
Groupe Répertoires de l'environnement	• **Inclure les répertoires de ces variables d'environnement.** Si cette option est sélectionnée, les chemins inclus dans les variables d'environnement spécifiées ici sont également ajoutés à la liste des éléments à balayer. Si vous spécifiez plusieurs variables d'environnement, vous devez les séparer par un point-virgule (;).
Raccourcis vers les lecteurs exclus. (Balayages combinés uniquement)	• **Balayer les lecteurs exclus.** Lorsqu'elle est sélectionnée, cette option impose le balayage de tous les répertoires pointés par des raccourcis. Si elle n'est pas sélectionnée, les répertoires inclus dans les lecteurs exclus par la sélection des lecteurs dans l'onglet **Lecteurs** ne sont pas balayés. Si elle est sélectionnée, les scanneurs peuvent balayer les répertoires des volumes réseau. Cette possibilité est particulièrement utile lors du balayage des licences logicielles, car le scanneur détecte les fichiers qui font partie intégrante d'une installation de réseau accessible à partir de l'ordinateur.
Raccourcis vers le réseau/Programmes lancés à partir du réseau. (Balayages de répertoires ciblés uniquement)	• **Balayer les lecteurs réseau.** Lorsqu'elle est sélectionnée, cette option impose le balayage de tous les répertoires pointés par des raccourcis. Les scanneurs peuvent balayer les répertoires des volumes réseau. Cette possibilité est particulièrement utile lors du balayage des licences logicielles, car le scanneur détecte les fichiers qui font partie intégrante d'une installation de réseau accessible à partir de l'ordinateur. Si elle n'est pas sélectionnée, les répertoires inclus dans les lecteurs exclus par la sélection des lecteurs dans l'onglet Lecteurs ne sont pas balayés. En général, les raccourcis vers les lecteurs ou répertoires réseau à partir desquels les programmes utilisés ont été exécutés ne sont pas balayés.

Onglet Balayage de fichier

Permet de spécifier le niveau de détail des informations collectées sur les fichiers et les répertoires, ainsi que les méthodes utilisées pour vérifier et identifier les fichiers.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Collecter des données de	Permet de configurer les options de balayage de fichier.

fichier	
Sous-onglet Fichiers à balayer	Permet de spécifier la quantité d'informations à collecter sur les fichiers ainsi que les processus de contrôle à utiliser. • **Ajouter.** Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter, qui permet d'ajouter un filtre pour les fichiers à balayer : ◦ **Nom de fichier.** Indiquez le type de fichier à traiter à l'aide d'un caractère générique. Par exemple, utilisez ***.tmp** pour indiquer tous les fichiers portant l'extension **.tmp**. Vous pouvez également spécifier plusieurs types de fichier en les séparant par un point-virgule. ◦ **Action.** Sélectionnez l'une des actions suivantes : ▪ **Signature.** Collecte les signatures de fichier pour le type de fichier spécifié. La signature est un total de contrôle ISO (CRC) des 8 premiers Ko du fichier. Pour calculer la signature, le scanneur ouvre le fichier et lit les 8 premiers Ko de son contenu. La collecte de signatures permet d'établir l'identité du fichier. Deux fichiers différents comportent rarement la même signature. Les signatures sont utilisées par la même fonction de reconnaissance logicielle dans les outils d'analyse afin d'améliorer la reconnaissance des applications logicielles. De même, seuls les champs pour lesquels des signatures ont été collectées peuvent être identifiés par le scanneur (voir " Sous-onglet Identification de fichier " , page suivante). ▪ **Ignorer.** Ignore le type de fichier spécifié dans la zone **Nom de fichier**. ◦ **Attributs.** Sélectionnez les options appropriées : ▪ **Lecture seule.** Vous pouvez afficher les fichiers en lecture seule, mais vous ne pouvez ni les modifier ni les supprimer. ▪ **Masqué.** Les utilisateurs ne peuvent normalement pas afficher les fichiers masqués. Par exemple, les fichiers masqués n'apparaissent pas lorsque vous exécutez la commande **DIR** à l'invite de commande. Cependant, la plupart des utilitaires de gestion de fichiers permettent de les afficher. ▪ **Système.** Fichiers comportant l'attribut Système. En général, si un attribut donné n'est pas sélectionné, l'entrée comportant l'attribut ne correspondra pas, même si le nom de fichier correspond. ◦ **Plage de tailles (Ko).** Si nécessaire, sélectionnez l'option **Limiter le traitement par taille de fichier** et spécifiez les tailles de fichier minimum et maximum. Seuls les fichiers inclus dans cette plage seront traités. • **Modifier.** Permet de modifier le filtre de balayage de fichier sélectionné. • **Supprimer.** Supprime le filtre de balayage de fichier sélectionné. • **Déplacer vers le haut/Déplacer vers le bas.** Permet de modifier l'ordre des filtres.

	L'ordre des sélections de traitement est important. Par exemple, utilisez l'option Ignorer avant de passer aux sélections de traitement des signatures. Ainsi, les éléments à ignorer sont traités avant qu'il soit nécessaire d'ouvrir un fichier. En effet, il peut être nécessaire d'ignorer certains fichiers en raison de leur contenu qui change constamment. Les fichiers à ignorer sont généralement ceux utilisés comme fichiers d'échange, tels que pagefile.sys. • **<Liste des fichiers à balayer>.** Affiche les méthodes de contrôle utilisées pour le traitement des fichiers. Vous pouvez créer une liste de filtres prioritaire qui spécifie la séquence des contrôles à utiliser. **Remarque :** Les options de cette page permettent de définir les fichiers dont la signature doit être calculée et collectée en fonction de critères tels que l'extension de fichier, les attributs ou la taille. Seuls les fichiers dont les signatures sont activées sont ouverts et disponibles pour être traités. Utilisez la commande suivante si une copie du nom de fichier est le seul élément requis : `Ignore *.*` Le nom, la taille et les attributs de fichier pourront toujours être collectés dans le fichier de balayage, mais aucune signature ne sera calculée. Le temps de balayage est ainsi considérablement réduit, mais la reconnaissance de l'application risque d'être moins précise dans la mesure où la quantité des données collectées est moins importante.
Sous-onglet Identification de fichier	Indique si le scanneur doit identifier les fichiers en fonction de leur contenu. • **Identifier le type de fichier.** Indique au scanneur de rechercher les signatures des fichiers sélectionnés afin d'identifier tous les fichiers exécutables et d'archivage. Le scanneur peut identifier les archives LZH, LHA, ZIP, ARJ, ARC et PAK. La sélection de cette option active deux autres options : ◦ **Traiter les archives comme des sous-répertoires.** Traite les fichiers d'archivage comme des sous-répertoires et répertorie les fichiers inclus dans chaque archive (mais les informations de ces fichiers ne sont pas extraites). Si cette option n'est pas sélectionnée, les fichiers d'archivage ne sont pas balayés pour les répertoires et fichiers intégrés. Si cette option est sélectionnée, l'option suivante est disponible : ▪ **Traiter les archives à l'intérieur des fichier GZIP.** Permet de traiter les archives incluses dans des fichiers gzip (tels que les fichiers **.tar.gz**). Il s'agit d'archives tar qui ont été compressées à l'aide du mode de compression gzip. Cette option demande au scanneur de traiter ces archives. ◦ **Collecte l'identification de fichier interne.** Collecte les informations des fichiers internes inclus dans le fichier exécutable, telles que les données de version et les informations de copyright. Sélectionnez cette option si vous

	utilisez Express Teaching pour apprendre les applications. Pour plus d'informations sur Express Teaching, voir " Apprentissage express - Présentation " , page 569. • **Tenir compte des liaisons ELF prédéfinies.** Au cours du balayage de logiciel, cette option indique au scanneur de vérifier si un fichier exécutable a été préalablement lié par l'utilitaire de prédéfinition de liaisons ELF. Cet utilitaire permet d'accélérer le chargement des bibliothèques et exécutables partagés ELF en les modifiant afin de réduire le nombre de réallocations que doit effectuer l'éditeur de liens dynamique pour les charger en mémoire. Si cette option est activée, le scanneur calcule la taille et la signature du fichier avant que des liens aient été prédéfinis pour ce fichier. Cette option est utile pour la précision de la reconnaissance des applications, car elle permet d'utiliser la taille et la signature des fichiers pour mettre en correspondance les applications. En revanche, elle génère une charge supplémentaire pendant le balayage, car le scanneur doit exécuter l'utilitaire de prédéfinition de liaisons pour obtenir le fichier exécutable d'origine. Le fichier prélié n'est pas modifié par le processus de balayage, et le fichier d'origine est reconstitué temporairement uniquement pour collecter la taille et la signature. **Remarque :** Cette option s'applique uniquement aux plates-formes Linux. • **Conserver la date du dernier accès au fichier.** Collecte la date et l'heure du dernier accès aux fichiers (si disponible). La prise en charge de la date et de l'heure du dernier accès aux fichiers dépend du système d'exploitation et du système de fichiers utilisés. Lorsque cette option est utilisée sur des ordinateurs UNIX, le paramètre **ctime** du fichier est modifié, même si l'horodatage du dernier accès est conservé. Il est donc recommandé de ne pas utiliser cette option sur les ordinateurs Linux, Mac OS X et UNIX. **Remarque :** Lorsque cette option est activée, l'enrichisseur XML peut utiliser cette fonction pour estimer précisément la date et l'heure de la dernière exécution des applications reconnues. • **Traiter les fichiers des ID logiciel.** Permet de collecter les informations des fichiers d'étiquettes logicielles lors de la phase de balayage des logiciels. Pendant la phase de détection du matériel, les informations des fichiers d'étiquettes inclus dans l'emplacement système commun et à la racine du répertoire d'installation de l'application sont collectées. Ceux stockés à la racine du répertoire d'installation de l'application ne peuvent être collectés que si l'application est dans un format de package standard, ou si un répertoire dans lequel l'application est installée est balayé lors de la phase de balayage de logiciel. Pour plus d'informations, voir " Étiquettes d'identification logicielle " , page 156
Sous-onglet Informations de fichier à	Permet de définir les détails à stocker dans le fichier de balayage. • **Ajouter.** Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter, qui

stocker	permet d'ajouter des critères de filtre pour les informations de fichier à balayer. Pour plus d'informations, voir " Onglet Informations de fichier à stocker > boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter " , page 505. • **Modifier.** Permet de modifier le filtre sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Onglet Informations de fichier à stocker > boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter " , page 505. • **Supprimer.** Supprime le filtre sélectionné. • **Déplacer vers le haut/Déplacer vers le bas.** Permet de réorganiser les critères de filtre définis. • **Par défaut, stocker les informations dans tous les fichiers.** Si cette option est sélectionnée et qu'aucune autre option n'est spécifiée, les informations relatives à tous les fichiers sont stockées dans le fichier de balayage. • **Par défaut, éliminer les informations de tous les fichiers.** Si cette option est sélectionnée et qu'aucune autre option n'est spécifiée, les données relatives aux fichiers ne sont pas stockées dans le fichier de balayage. • **Ne pas stocker les répertoires vides** Lorsque cette option est sélectionnée (valeur par défaut), le scanneur ignore les informations relatives aux répertoires qui ne contiennent aucun fichier. Il peut s'agir de répertoires qui contiennent des fichiers dont le type fait partie des types de fichier que vous avez définis pour être exclus du balayage lors de la configuration du scanneur. **Remarque :** • Outre les options par défaut, vous pouvez définir une liste de filtres prioritaire de la même manière que celle de la page **Fichier à balayer**. Chaque filtre peut spécifier les répertoires ou les fichiers à inclure ou exclure du stockage. Chaque entrée de fichier ou de répertoire détectée pendant le balayage est recherchée dans la liste, et la première entrée correspondante détermine si l'entrée est stockée ou non. • Les options sélectionnées dans cet onglet peuvent altérer considérablement la vitesse de balayage et la taille du fichier de balayage. Les options par défaut conviennent à des circonstances normales. • Il est possible de définir plusieurs critères de filtre sur chaque ligne en les séparant par un point-virgule.

Onglet Fichiers stockés

Permet de spécifier les fichiers à collecter et à stocker (à intégrer) dans le fichier de balayage créé pour chaque ordinateur balayé. En général, les fichiers collectés sont des fichiers de configuration du système.

Important	• Vous pouvez afficher les fichiers dans la visionneuse ou les exporter à partir d'Analysis Workbench. Pour plus d'informations, voir " Outils d'inventaire " , page 424

	• Si une sélection de balayage de répertoire ciblé a été définie précédemment et n'inclut aucun répertoire spécifique contenant un fichier stocké (y compris le répertoire racine), les fichiers stockés requis doivent être spécifiquement définis dans cet onglet avec le chemin d'accès complet.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Effacer la liste	Efface le contenu de la liste des fichiers à stocker.
Stocker des fichiers spécifiques	Permet de sélectionner des fichiers spécifiques à collecter et à stocker (à intégrer) dans le fichier de balayage créé pour chaque ordinateur balayé.
Stocker uniquement les fichiers dont la taille est inférieure à	Permet de limiter la taille des fichiers à stocker. Lors de la collecte et du stockage des fichiers de grande taille, la limitation de la taille des fichiers collectés peut empêcher la création de fichiers de balayage de très grande taille.

<Liste des fichiers à stocker>	• **<Menu contextuel>.** Permet d'ajouter un nouveau fichier à stocker ou de supprimer un fichier de la liste.
	• **Nom du fichier à stocker.** Affiche une liste par défaut des fichiers système. Le nom des fichiers peut inclure des caractères génériques, sauf si un répertoire spécifique est utilisé.
	Par exemple, la collecte du fichier **Config.sys** pour chaque ordinateur balayé sur un parc fournit un instantané de la configuration du système de chaque ordinateur. Cette option permet d'analyser et de consolider la configuration du système sur l'ensemble du parc d'ordinateurs.
	Les autres fichiers couramment collectés sont **Net.cfg**, **Profile.ini**, **AutoExec.Bat**, **Win.ini**, **System.ini** et **Boot.ini**.
	Remarque : Le fichier spécifique Universal Discovery inclus dans la liste est le fichier de remplacement nommé **override.ini** sur les systèmes Windows et **.override.ini** sur les systèmes UNIX/Mac OS X. Il s'agit d'un fichier ASCII utilisé par le scanneur lors de l'exécution pour stocker une liste de fichiers à ignorer (non ouverts lors de l'exécution). Pour plus d'informations, voir " Onglet Répertoires " , page 497.
	• **Trouvé où.** Affiche l'emplacement du fichier.
	  • **Répertoire /etc.** Le fichier est stocké uniquement s'il se trouve dans le répertoire UNIX **/etc**.
	  • **Répertoire /var.** Le fichier est stocké uniquement s'il se trouve dans le répertoire UNIX **/var**.

Élément de l'interface	Description
	• **Toute racine.** Le fichier est stocké uniquement s'il se trouve dans un répertoire racine. • **N'importe où.** Le fichier est stocké quel que soit son emplacement. • **Racine du lecteur de démarrage.** Le fichier est stocké uniquement s'il se trouve à la racine du lecteur de démarrage. • **Répertoire spécifique.** Tous les fichiers du répertoire spécifique sont collectés, mais les sous-répertoires ne sont pas inclus. Par exemple, les fichiers stockés pourraient être configurés comme suit : **C:\Documents*.*** Dans ce cas, le scanneur stocke tous les fichiers dans le répertoire **C:\Documents**. • **Fichier spécifique.** Une copie spécifique du fichier est collectée, qu'elle soit incluse ou non dans le balayage de logiciel. Par exemple, la liste des fichiers spécifiques stockés pourrait être configurée comme suit : **C:\Documents\config.txt** **Z:\net.ini** **/etc/fstab** Dans ce cas, le scanneur stocke le fichier **config.txt** du lecteur **C:** (lors du balayage de PC) ainsi que le fichier **net.ini** du lecteur **Z:** (s'il est disponible, et uniquement sur des PC) et un fichier nommé **fstab** du répertoire **/etc** (lors du balayage d'ordinateurs UNIX). **Remarque :** Les fichiers ne sont stockés que si le répertoire dans lequel ils sont stockés est inclus dans le balayage du logiciel, à moins que le répertoire spécifique ne soit défini.

Onglet Informations de fichier à stocker > boîte de dialogue Sélectionner les fichiers à traiter

Cette boîte de dialogue permet de sélectionner les fichiers et les attributs de fichier à stocker après un balayage.

Accès	Sélectionnez l'assistant **Générateur de scanneurs > page Détails du logiciel > onglet Balayage du fichier > onglet Informations du fichier à stocker** et cliquez sur **Ajouter** .

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Stockage	Détermine si les informations de fichier filtrées doivent être stockés ou ignorées.
Type	Détermine le type des fichiers à inclure dans le filtre. Les options de filtre diffèrent selon le type de fichier sélectionné ici. • **Fichiers.** Tous les fichiers sont filtrés. • **Fichiers à l'intérieur des archives.** Seuls les fichiers archivés sont filtrés. • **Répertoires.** Seuls les fichiers des répertoires sont filtrés.
Options (Fichiers)	Lorsque vous sélectionnez **Type > Fichiers**, les options de filtre suivantes sont disponibles : • **Identifié comme exécutable.** Fichiers identifiés comme tout type d'exécutable (**.exe** et **.com**, par exemple). **Remarque :** Cette option n'est prise en compte que si l'option **Identifier le type de fichier** est sélectionnée dans le " Sous-onglet Identification de fichier ". • **Inclut un attribut d'exécutable UNIX ou Mac.** UNIX autorise trois niveaux d'accès différents à un fichier pour trois catégories d'utilisateurs différentes : **propriétaire**, **groupe** et **autre**. • **Lire.** Vous pouvez afficher le fichier ou le répertoire sans apporter de modifications. • **Écrire.** Vous pouvez modifier le fichier ou le répertoire. • **Exécuter.** Vous pouvez exécuter le ou les fichiers d'un répertoire. Cette option indique au scanneur de stocker ou d'ignorer les fichiers disposant d'un accès à un fichier exécutable dans l'une des catégories d'utilisateurs (propriétaire, groupe ou autre). • **Identifié comme archive.** Fichiers identifiés comme compressés, tels que les fichiers **.zip** ou **.lzh**. **Remarque :** Cette option n'est prise en compte que si l'option **Identifier le type de fichier** est sélectionnée dans le " Sous-onglet Identification de fichier ". • **Balayé (c'est-à-dire non ignoré).** Inclut tous les fichiers qui ne sont pas ignorés dans l'onglet Balayage de fichier. • **Correspond aux masques de caractère générique.** Inclut les fichiers correspondant aux caractères génériques spécifiés ici. • **Correspondance sensible à la casse.** Inclut tous les fichiers correspondants, quelle que soit la casse.

Élément de l'interface	Description
	Disponiblelorsque l'option **Correspond aux masques de caractère générique** est sélectionnée. **Remarque :** • Toutes les options sélectionnées étant reliées par l'opérateur OR, l'entrée est considérée comme une correspondance si l'une des entrées sélectionnées correspond. • L'ordre et le contenu de ces options peuvent altérer considérablement la vitesse et le fonctionnement du balayage. Par exemple, si la valeur par défaut est **Ignorer** et qu'une entrée **Stocker - Identifié comme exécutable** est incluse, tous les fichiers doivent être balayés pour que le scanneur puisse déterminer s'ils doivent être ignorés.
Options (Fichiers à l'intérieur des archives)	Lorsque vous sélectionnez **Type > Fichiers à l'intérieur des archives**, les options de filtre suivantes sont disponibles : • **Correspond aux masques de caractère générique.** Inclut les fichiers archivés correspondant aux caractères génériques spécifiés ici. • **Correspondance sensible à la casse.** Inclut tous les fichiers correspondants, quelle que soit la casse. **Disponible** lorsque l'option **Correspond aux masques de caractère générique** est sélectionnée. **Remarque :** Les fichiers ignorés de cette manière ne sont pas balayés, et un filtre de caractère générique peut accélérer le processus de balayage.
Options (Répertoires)	Lorsque vous sélectionnez **Type > Répertoires**, les options de filtre suivantes sont disponibles : • **Nommé.** Si cette option est sélectionnée, le nom de répertoire spécifié dans le champ d'entrée doit correspondre à 100 % (il n'est pas sensible à la casse) pour qu'une correspondance puisse être établie. Le nom des répertoires Windows doit inclure la lettre de lecteur. Les caractères génériques de chemin ***** et **?** peuvent être utilisés dans la correspondance des noms de répertoire. Le répertoire racine **** ou **/** ne peut pas être exclu. Par exemple, **\Private** correspond à tout répertoire dans lequel un répertoire *commence par* **Private**. • **Où le nom contient.** Si cette option est sélectionnée, le nom spécifié dans le champ d'entrée est une chaîne partielle. Tout répertoire contenant cette chaîne dans son nom est considéré comme une correspondance. Par exemple, **Temporary** correspond à tout répertoire contenant **Temporary** dans son nom. • **Sensible à la casse.** Pour les options de répertoire, inclut tous les répertoires qui correspondent, quelle que soit la casse.

Élément de l'interface	Description
	• **Inclure les sous-répertoires.** Pour les options de répertoire, inclut également les sous-répertoires des entrées correspondantes. Cette option est particulièrement utile pour ignorer des arborescences entières de répertoires, telles que les dossiers de recyclage (corbeille), les fichiers Internet temporaires et les répertoires privés. **Remarque :** • Le contenu des répertoires filtrés n'est pas stocké dans le fichier de balayage. Si l'option **Ne pas stocker les répertoires vides** (onglet Informations de fichier à stocker) est sélectionnée, les répertoires filtrés sont considérés comme vides et ne sont pas stockés dans le fichier de balayage. Si elle n'est pas sélectionnée, les répertoires filtrés sont représentés dans l'onglet **Répertoires et fichiers** de la visionneuse par l'icône **Aucune entrée** . • Les répertoires sont filtrés avant le balayage (les répertoires non stockés ne sont donc pas balayés). Par conséquent, les filtres de répertoire peuvent accélérer le balayage.

Page Données de l'actif

Cette page permet de définir et de configurer les données d'actif collectées par les scanneurs.

Important	• **Disponible** lorsque l'option **Données d'actif** est sélectionnée dans la " Page Collecte " (voir page 487). • Le sous-onglet **Numéro de l'actif** est disponible uniquement en mode Déploiement manuel. • Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
Tâches connexes	" Configuration des champs d'actif pour la collecte de données " , page 432
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " , page 487 > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > **Page Données de l'actif** > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Onglet Données de l'actif

Permet de configurer des informations d'actif personnalisées lors du balayage de chaque ordinateur.

Important	• Une liste d'entrée par défaut est affichée initialement. Il est possible de la modifier pour créer une liste d'entrées personnalisée. Pour plus d'informations sur l'ajout d'autres informations relatives à l'utilisateur, voir IT Universe Manager dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. • Par défaut, les champs d'actif n'étant pas mappés sur les attributs de CI UCMDB, les données sont disponibles uniquement dans les fichiers de balayage. Pour mapper les champs d'actif nécessaires, vous devez configurer le mappage entre les champs d'actif et les attributs UCMDB souhaités. Pour plus d'informations, voir " Mappage des attributs de fichier de balayage sur UCMDB " , page 454. • Chaque ligne de la liste **Champs d'actif** définit un élément de données d'actif et se traduit par un élément collecté au cours de l'inventaire.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Créer un champ. Ouvre la boîte de dialogue Sélectionner un champ, qui permet de choisir un champ d'actif devant être collecté automatiquement. Pour plus d'informations sur les champs d'actif disponibles, voir " Champs d'actif " , page 432
	Modifier un champ. Ouvre la boîte de dialogue Configuration du champ d'actif, qui

Élément de l'interface	Description
	permet de modifier le type et les paramètres du champ d'actif sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif " , page suivante
	Supprimer. Supprime le champ d'actif sélectionné. **Astuce :** Pour supprimer simultanément plusieurs champs d'actif, maintenez enfoncée la touche **Ctrl** ou **Maj** pendant que vous sélectionnez les champs.
<Liste Champs d'actif>	Affiche les champs d'actif devant être collectés par le scanneur. • **Légende.** Nom affiché pour le champ d'actif, tel qu'il apparaît dans les outils d'inventaire. • **Champ.** Nom du champ d'actif. • **Type de champ.** Type du champ. Le champ peut être du type calculé, dérivé ou automatique. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif " , page suivante

Onglet Numéro de l'actif

Permet de définir les options de gestion du numéro d'actif permettant d'identifier de façon unique un ordinateur.

Important	• Disponible uniquement en mode Déploiement manuel. En mode Entreprise, les options de sélection de la source sont toujours définies à partir du champ **Étiquette d'actif**. • Chaque ordinateur balayé doit être identifié par une étiquette unique appelé **Étiquette d'actif**. Des étiquettes d'actif sont généralement affectées à chaque élément de matériel afin qu'il soit enregistré et identifié dans un outil de gestion des actifs tels que HP Asset Manager. Les conventions utilisées dépendent du système de numérotation et des politiques d'enregistrement des actifs adoptés par votre entreprise. Vérifiez que vos numéros d'actif peuvent être rapprochés entre Universal Discovery et HP Asset Manager.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Champ Étiquette d'actif	Si cette option est sélectionnée, la valeur du champ **Étiquette d'actif** créée dans l'onglet **Données de l'actif** est utilisée. Cette valeur est généralement utilisée comme clé unique pour identifier chaque ordinateur. **Remarque :** Lorsque cette option est sélectionnée (valeur par défaut) et qu'il est prévu d'enregistrer un fichier de balayage hors site, un champ **Étiquette d'actif** doit être défini dans l'onglet **Données de l'actif** avant de poursuivre l'exécution de l'assistant.
Ligne de commande du scanneur (option /o)	Un nom de fichier de balayage hors site peut également être spécifié à l'aide de l'option de ligne de commande **-o:**. Ce nom remplace le nom du fichier de balayage (ainsi que son chemin, s'il a été spécifié). Pour configurer cette option, sélectionnez **Ligne de commande du scanneur (/o)**. Le nom du fichier de balayage est extrait de la ligne de commande. Le nom spécifié est entré à l'aide de l'option de ligne de commande **-o:** lors du démarrage du scanneur. Exemple : `Scanwin32-x86 -o:FP00017`

Boîte de dialogue Configuration du champ d'actif

Permet de configurer les champs d'actif à collecter lors d'un balayage.

Accès	Dans l'assistant **Générateur de scanneurs** > page **Données de l'actif** > onglet **Données de l'actif** >, sélectionnez un champ d'actif dans la liste et cliquez sur **Modifier un champ** .
Important	Les champs de données d'actif sont remplis automatiquement. Les données sont calculées ou dérivées. Elles peuvent être extraites de fichiers texte, du Registre Windows, de variables d'environnement et de champs WMI. Une valeur par défaut peut être attribuée à tous les champs d'entrée de données.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Ouvre la boîte de dialogue Options d'extraction du champ d'actif, qui permet de configurer les champs d'actif calculés afin que seule une partie de la chaîne soit sélectionnée au lieu de l'intégralité de la chaîne. Ils peuvent également être configurés de façon à utiliser, par exemple, la dernière partie de la chaîne au lieu de la première partie. Cette possibilité peut être utile pour obtenir la dernière partie d'un champ calculé qui est trop long. • **Extraire les caractères de.** Permet d'indiquer si vous voulez utiliser la première ou la dernière partie de la chaîne, ainsi que le nombre de caractères à ignorer au début

Élément de l'interface	Description

	ou à la fin de la chaîne, respectivement.
	Par exemple, pour la chaîne **ABCDEF123**, si vous sélectionnez **Début** et **Ignorer 4 caractères**, vous obtenez la chaîne **EF123**.
	• **Options.** Permet de configurer le mode de traitement des chaînes extraites :
	  • **Convertir en majuscules.** Convertit les caractères alphabétiques en majuscules, si nécessaire.
	  • **Traiter le champ comme un nom de fichier.** Traite la chaîne incluse dans le champ d'actif comme un nom de fichier. En cas de caractères non valides dans les noms de fichier, vous pouvez définir des caractères de remplacement ou demander au scanneur de les supprimer.
	• **Valeur par défaut.** Permet de définir une valeur par défaut pour la chaîne si le champ extrait est vide ou introuvable.
	Par exemple, si cette zone contient la chaîne de texte **Introuvable**, la valeur **Introuvable** est affectée à un champ vide ou introuvable.
	Disponible uniquement pour des champs calculés.
	Remarque : Ce bouton n'est pas disponible pour les champs définis par l'utilisateur.

Légende	Nom affiché pour le champ d'actif. La légende s'affiche dans les outils d'inventaire.
Champ	Nom du champ d'actif. Cliquez sur le bouton **Choisir** pour sélectionner un type de champ. Pour consulter la liste des champs d'actif disponibles, voir " Champs d'actif " , page 432.
Largeur max.	Nombre maximum de caractères du champ d'actif.
Type de données du champ > Champs calculés	Les champs calculés peuvent être remplis automatiquement à partir des données extraites des fichiers texte, du Registre Windows, des variables d'environnement, etc. • **Extraction de la variable d'environnement.** Accepte les données d'une variable d'environnement définie dans le système d'exploitation. • **Extraction du registre.** La valeur est extraite du Registre Windows. Le champ **Données** doit contenir un nom de clé de registre valide, par exemple : `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control \TimeZoneInformation\StandardName` • **Extraction du fichier texte.** Extrait les informations d'une seule ligne incluse dans un fichier texte nommé. Ce type de champ est généralement utilisé pour le champ **Numéro de l'actif**. Il permet d'extraire le numéro d'actif du fichier **Asset.bat** dans la ligne contenant le texte : **SET ASSETNO=**

Élément de l'interface	Description
	D'autres extractions de fichier utiles incluent le champ **SMS** prédéfini, qui extrait l'ID d'ordinateur unique SMS. • **Extraction WMI.** Extrait et stocke des éléments de données Windows disponibles via l'interface WMI. Le scanneur Windows remplit ce champ (s'il est configuré) sur les systèmes où WMI est activé.
Type de données du champ > Champs dérivés	Les champs dérivés présentent des dépendances sur les données des autres types de champ. Les données qu'ils contiennent sont donc dérivées de ces autres champs. • **Séquence.** Permet de définir une séquence d'un maximum de dix champs d'actif ou de matériel. Chacun de ces champs renvoie une valeur qui dépend de l'ordinateur ou de l'environnement en cours d'exécution. La valeur renvoyée comme résultat du champ de séquence est la première des champs contenant une valeur non vide. • **Combinaison.** Utilise une chaîne de substitution pour remplacer les occurrences des espaces réservés %1, %2, etc., par les valeurs réelles des champs d'actif ou de matériel. Le champ Description de l'onglet Données de l'actif par défaut est un exemple de champ de combinaison. Il est possible de combiner jusqu'à cinq champs en un seul champ. • **SE/balayage.** Permet de collecter dans un seul champ différentes informations de différents systèmes d'exploitation. Vous pouvez, par exemple, extraire des informations d'un registre Windows et d'un fichier UNIX. Un champ d'actif distinct pourrait être défini pour chaque plate-forme de scanneur.
Paramètres du champ	Permet de configurer les paramètres du type de champ sélectionné. Pour plus d'informations sur les paramètres de chaque type de fichier, voir " Paramètres des champs d'actif " , page 435.

Page Options du scanneur

Cette page permet de configurer le comportement du scanneur au cours du processus de balayage habituel et sous des conditions d'exception. Elle permet également d'enregistrer les résultats des inventaires.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " , page 487 > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > **Page Options du scanneur** > " Page Scanneurs à générer " > " Page Génération de scanneurs "

Onglet Enregistrement

Permet de définir les options d'enregistrement des résultats du balayage d'inventaire.

Remarque : En **mode Entreprise**, certaines options sont prédéfinies avec des valeurs optimales qui ne sont pas modifiables.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Enregistrer le résultat localement	Enregistre le fichier de balayage sur l'ordinateur local. Par défaut, le fichier de balayage local est appelé **local$.xsf**. Vous pouvez changer ce nom par défaut à l'aide de l'option de ligne de commande de scanneur **-l**. Le scanneur Windows utilise le sous-répertoire **Hewlett-Packard\Universal-Discovery** du répertoire de données de l'applicaiton pour tous les utilisateurs. • **Activer les fichiers de balayage delta.** Active le balayage des fichiers delta dans lesquels les scanneurs enregistrent d'abord les fichiers de balayage complet hors site en copiant les fichiers de balayage local. Au lieu d'envoyer un fichier de balayage complet à un serveur après chaque balayage, les scanneurs calculent la différence (le delta) entre le dernier balayage complet et le balayage en cours, puis transfèrent uniquement le résultat de cette différence. Ce procédé réduit considérablement la bande passante réseau utilisée par Universal Discovery. Par défaut, le balayage delta est activé. L'enrichisseur XML reconstitue les fichiers de balayage complet sur la base du balayage précédent et du balayage delta. Aucun autre composant de Universal Discovery n'utilise le fichier de balayage delta. En revanche, le balayage reconstitué peut être utilisé dans les outils d'inventaire (Analysis Workbench et visionneuse).

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Pour configurer le scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode Déploiement manuel, voir " Configuration du scanneur de façon à traiter les fichiers de balayage delta en mode de déploiement manuel " , page 445 **Remarque :** En mode Entreprise, les résultats sont toujours enregistrés localement, et cette option n'est pas modifiable.
Enregistrer le résultat sur réseau (hors site)	Enregistre le fichier de balayage sur un disque distant (hors site), tel qu'une disquette ou un lecteur réseau. Cliquez sur **Avancé** pour indiquer le chemin du fichier ou l'URL : • **Fichier.** Enregistre les résultats dans le fichier correspondant au chemin spécifié. Dans le champ **Chemin du fichier/URL**, spécifiez le chemin comme suit : ◦ **Chemin de fichier normal.** Nom du chemin d'accès complet commençant par la lettre du lecteur. Exemple : **c:\Inventory\Scans**. ◦ **Chemin de fichier UNC.** Chemin UNC. Utilisez le format **\\nomdeserveur\nomdepartage\chemin** Exemple : **\\DataFlowProbe\ScansIncoming** **Remarque :** ▪ Le chemin UNC spécifié doit disposer d'un accès en écriture. N'indiquez pas de nom de fichier dans ce champ. ▪ L'emplacement de l'enregistrement hors site peut être remplacé par l'option de ligne de commande **-p:** ou **/p:** . Exemple : **Scanwin32-x86 -p:C:\Scanners** ▪ Il est également possible d'entrer un chemin UNC comme argument de cette option. Le format du chemin UNC est le suivant : **\\nomdeserveur\nomdepartage\chemin** Exemple : Scanwin32-x86 –p:\\DataFlowProbe\ScansIncoming ▪ Sous Windows, si le nom UNC spécifié est visible pour l'ordinateur, le fichier de balayage est enregistré vers l'emplacement spécifié même s'il n'est pas mappé sur une lettre de lecteur. ▪ Sur des ordinateurs UNIX et Mac OS X, le chemin d'enregistrement UNIX/Mac OS X est utilisé avec la syntaxe de style UNIX pour spécifier les répertoires appropriés. N'utilisez pas de lettre de lecteur sous UNIX/Mac OS X. De plus, le chemin d'enregistrement doit commencer par / (racine) et pointer sur un répertoire accessible en écriture par le scanneur.

Élément de l'interface	Description
	• **FTP/FTPS.** Le scanneur enregistre le fichier de balayage dans le serveur FTP ou FTPS indiqué dans le champ **Chemin du fichier/URL**. Si nécessaire, fournissez le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au chemin spécifié. Lorsqu'un emplacement FTP est spécifié avec l'option de ligne de commande de scanneur **-p**, le nom d'utilisateur et le mot de passe peuvent être codés dans l'URL comme suit : **ftp://user:password@host:port/dir** Pour plus d'informations, voir la description de l'option **-p:<chemin>** à la section " Paramètres de ligne de commande des scanneurs - Présentation " , page 464. • **HTTP/HTTPS.** Le scanneur enregistre le fichier de balayage sur le serveur Web indiqué dans le champ **Chemin de fichier/URL**, s'il a été configuré avec un accès en écriture dans un répertoire donné. Si nécessaire, fournissez le nom d'utilisateur et le mot de passe permettant d'accéder au chemin spécifié. Vérifiez que le serveur Web a été configuré pour autoriser l'enregistrement à l'aide de HTTP. Pour plus d'informations, voir " Configuration des serveurs Web pour l'enregistrement des fichiers de balayage via HTTP " , page 473. Par défaut, les répertoires **entrant** et d'**origine** de l'enrechisseur XML sont partagés via HTTP. HTTP peut être remplacé par HTTPS en ajustant la configuration de Data Flow Probe. Voir " Traitement des fichiers de balayage " , page 412.
Toujours créer un fichier journal	Le fichier journal stocke les messages d'avancement concernant la détection du matériel par le scanneur et indique les données de répertoire balayées, la durée du balayage du logiciel ainsi que le statut de l'enregistrement du fichier de balayage. Un fichier journal est toujours créé si cette option est sélectionnée. Si elle n'est pas sélectionnée, un fichier journal n'est créé que si une erreur se produit. Selon les options d'enregistrement sélectionnées, le fichier journal est enregistré dans les emplacements suivants : • même emplacement que le fichier de balayage local ; • même emplacement que le fichier de balayage hors site (si un emplacement hors site a été spécifié) ; • dans le fichier de balayage lui-même (en tant que fichier stocké). Le nom attribué au fichier journal est le même que le nom du fichier de balayage. Par exemple, si le fichier de balayage est appelé **XSF014.xsf**, le fichier journal généré sera appelé **XSF014.log**.

Onglet Paramètres

Permet de contrôler le comportement du scanneur lors du balayage de chaque ordinateur ainsi que l'interaction avec les utilisateurs. Par défaut, le scanneur est conçu pour être exécuté avec la priorité la plus basse, mais il peut atteindre sa vitesse optimale lorsque l'écran de veille est activé.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Définir la vitesse d'exécution du scanneur	Lorsque l'option **Exécuter les scanneurs de priorité basse** est sélectionnée, les scanneurs peuvent être définis pour être exécutés à une vitesse plus lente que la vitesse normale afin qu'ils ne perturbent pas les utilisateurs qui travaillent. Utilisez le curseur pour ralentir ou accélérer la vitesse d'exécution du scanneur. Lorsque cette option est sélectionnée, les scanneurs de PC allouent des ressources de CPU de façon moins agressive et l'intervalle de temps entre chaque fichier balayé est plus long. Sous UNIX et Mac OS X, le scanneur exécute une commande renice sur lui-même pour définir une priorité d'exécution plus basse. Si vous sélectionnez **Augmenter la vitesse de balayage lorsque l'écran de veille est en cours d'exécution (Windows)**, le scanneur adopte sa vitesse normale tant qu'il détecte que l'écran de veille est actif. Il ralentit à nouveau dès que l'écran de veille disparaît.
Définir les différents délais d'attente utilisés par le scanneur en modifiant les valeurs ci-dessous	• **Réessayer l'enregistrement hors site après une erreur.** Le scanneur tente d'enregistrer le fichier de balayage hors site autant de fois que le nombre spécifié si une erreur se produit. • **Délai avant une nouvelle tentative d´enregistrement hors site.** Délai d'attente spécifié en heures, minutes et secondes avant que le scanneur tente à nouveau d'enregistrer le fichier de balayage si une erreur s'est produite précédemment dans ce processus. • **Délai aléatoire maximum avant le balayage.** (Scanneur Windows uniquement). Délai d'attente spécifié en heures, minutes et secondes avant toute action exécutée par le scanneur sur l'ordinateur. **Valeur par défaut :** 00:00:00 hh:mm:ss **Valeur maximum :** 23:59:59 hh:mm:ss Si le scanneur est lancé via un script de connexion, l'utilisation de cette option permet de prolonger la période d'enregistrement des fichiers de balayage afin d'éviter toute surcharge du réseau aux heures de pointe ; par exemple, le matin, lorsque tous les utilisateurs se remettent au travail, allument leurs ordinateurs et démarrent les scanneurs à peu près en même temps. • **Durée d'exécution maximum du balayage du logiciel.** Définit la durée maximum d'exécution du scanneur en jours, heures, minutes et secondes. Cette option permet d'éviter au scanneur le balayage de gros volumes qui ont été inclus par inadvertance dans le périmètre de balayage du logiciel. Si le scanneur atteint la durée maximum spécifiée, il enregistre les fichiers de balayage avec les détails logiciels partiels enregistrés à ce moment précis, puis se ferme avec le code de sortie **7**. **Valeur par défaut :** 00:00:00:00 jj:hh:mm:ss (aucune limite). • **Heure de coupure du balayage de logiciel.** Définit (au format 24 heures) l'heure d'arrêt du balayage de logiciel selon l'heure locale du jour sur l'ordinateur géré.

Élément de l'interface	Description
	Cette option est utile en terme de sécurité dans les cas où le balayage ne doit pas être exécuté à certains moments de la journée. Lorsque l'heure de coupure est atteinte, le scanneur enregistre le fichier de balayage contenant l'inventaire de logiciel partiel, puis se ferme avec le code de sortie **7**. **Remarque :** Cette option doit être utilisée avec prudence pour éviter d'enregistrer régulièrement des résultats incomplets. L'inventaire doit être planifié suffisamment tôt dans la journée pour permettre au scanneur de terminer entièrement l'inventaire du logiciel. **Valeur par défaut** : 00:00:00 hh:mm:ss (le balayage n'est pas arrêté). Si, par exemple, vous voulez arrêter le balayage avant minuit, entrez 23:59:59.
Définir les autres paramètres qui contrôlent le comportement du scanneur	**Conserver cet espace minimum dans le répertoire temporaire.** Permet de définir (en Mo) l'espace disque disponible que doit réserver le scanneur dans le répertoire temporaire avant un échec. Pendant le balayage du logiciel, le scanneur stocke le résultat du balayage partiel du logiciel dans le répertoire temporaire. Si l'espace disque disponible dans le répertoire temporaire est insuffisant, le scanneur l'utilise entièrement puis il échoue lorsqu'il ne reste plus d'espace disponible. Lorsqu'il n'existe plus d'espace temporaire, les autres processus en cours d'exécution sur le système peuvent également échouer. Cette option garantit que l'espace minimum spécifié soit réservé à ces autres processus pour leur permettre de terminer normalement leurs opérations. Par exemple, si vous spécifiez 5 Mo, le scanneur utilise l'espace du répertoire temporaire jusqu'à ce qu'il reste 5 Mo d'espace disponible, puis échoue lorsqu'il atteint cette limite. **Remarque :** Cette valeur doit être un nombre entier. **Valeur par défaut :** 0 (aucune limite).

Onglet Divers

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Fermer le scanneur si les environnements suivants sont détectés	Lorsque le scanneur est exécuté dans un environnement virtuel, un balayage de logiciel complet n'est peut-être pas nécessaire car cela impliquerait que le scanneur balaie chaque ordinateur virtuel. Lorsque le scanneur détecte l'environnement virtuel sélectionné, il se ferme sans effectuer de traitement avec un niveau d'erreur spécial égal à 20 en permettant à

Élément de l'interface	Description
	un script de lancer le scanneur pour gérer cette situation et, si nécessire, un autre scanneur adapté à l'environnement virtuel.
Sélectionner l'action à exécuter lorsqu'aucun utilisateur n'est connecté à l´ordinateur (Windows)	Définit l'action à exécuter si aucun utilisateur n'est connecté à l'ordinateur (scanneur Windows uniquement). • **Balayer immédiatement.** Force le scanneur à s'exécuter sous le compte du système local. Il ne pourra pas collecter les informations d'environnement d'un utilisateur donné. Les paramètres d'environnement du compte du système local seront détectés. Par ailleurs, le scanneur ne pourra accéder ni aux fichiers ni aux répertoires du réseau car les ressources réseau ne sont pas accessibles aux programmes s'exécutant sous le compte du système local. • **Attendre qu'un utilisateur se connecte.** Demande au scanneur d'attendre qu'un utilisateur interactif se connecte au système. Lorsqu'un utilisateur est détecté, le scanneur prend son identité et s'exécute à l'aide de son compte. Le scanneur peut ainsi collecter les informations d'environnement de cet utilisateur. **Remarque :** Cette option ne convient pas aux serveurs autonomes auxquels les utilisateurs interactifs se connectent rarement. • **Quitter le scanneur.** Le scanneur se ferme sans balayer l'ordinateur. **Remarque :** • **Mode Entreprise :** Le scanneur Windows est lancé via l'agent Universal Discovery ou le protocole NTCMD sans agent. L'agent lui-même ou le composant du protocole NTCMD s'exécute en tant que service Windows sous le compte **LocalSystem**. Cependant, le scanneur tente toujours de prendre le compte de l'utilisateur connecté pour collecter les informations relatives au réseau, à l'environnement et aux autres informations de configuration concernant cet utilisateur. Cette option spécifie le comportement du scanneur lorsqu'aucun utilisateur n'est connecté lors de la planification du balayage. • **Mode Déploiement manuel :** Ces options ne s'appliquent normalement pas à ce mode, puisque le scanneur s'exécute sous le compte de l'utilisateur connecté. Elles s'appliquent uniquement lorsque le scanneur est lancé par un outil de distribution de logiciels pouvant l'exécuter sous le compte **LocalSystem**. Dans ce cas, la logique décrite ci-dessus pour le mode Entreprise s'applique.
Options de connectivité TCP/IP	**Activer l'utilisation de la commande pfiles.** Permet d'utiliser la commande pfiles sur les plates-formes Solaris et HP-UX. **Valeur par défaut :** Non

Onglet Résolution des problèmes

Permet de définir des options supplémentaires de résolution des problèmes pour les scanneurs.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Paramètres de ligne de commande supplémentaires à fournir aux scanneurs	Vous pouvez spécifier un contenu supplémentaire pour les fichiers de remplacement. Bien que les options d'un scanneur soient normalement définies à l'aide du générateur de scanneurs, il peut être nécessaire de modifier certains paramètres pour améliorer le fonctionnement d'un scanneur sur certains ordinateurs. Il est possible de modifier le fonctionnement d'un scanneur à l'aide des différents paramètres de ligne de commande. Vous pouvez entrer dans ce champ la configuration supplémentaire de balayage de fichier spécifiée dans les fichiers override.ini (Windows) et .override.ini (UNIX/Mac OS X). Le contenu spécifié ici est traité par le scanneur avant celui spécifié dans le fichier de remplacement (s'il est disponible dans le système lors de l'exécution du scanneur).

Contenu supplémentaire pour le fichier .override.ini	Vous pouvez remplacer les paramètres des systèmes de fichier, des répertoires et des fichiers pendant le processus de balayage de logiciel en spécifiant des paramètres supplémentaires dans le fichier de remplacement. Comme indiqué, le nom de ce fichier est **override.ini** sur les système Windows. Sur les systèmes UNIX et Mac OS X, il s'agit du fichier **.override.ini**. Le fichier de remplacement doit se trouver dans le même répertoire que l'exécutable du scanneur.
	
	• **Systèmes de fichiers**
	
	Comme il est toujours possible que certains systèmes de fichiers ne figurent pas dans la liste, particulièrement sur les systèmes UNIX et Mac OS X, vous pouvez créer un fichier pour y spécifier les autres noms de systèmes de fichiers que vous voulez inclure ou exclure du balayage.
	
	Vous pouvez également spécifier des noms de système de fichiers existants si vous voulez modifier l'inclusion/exclusion de ces systèmes de fichiers une fois le scanneur généré.
	
	Le format du fichier est le suivant :
	
	`[include]`
	`fs=<nom d'un système de fichier>`
	`[exclude]`
	`fs=<nom d'un système de fichier>`
	
	Chaque section peut comprendre plusieurs entrées **fs**.
	
	Par exemple, pour garantir que tous les points de montage **afs** seront balayés et que les volumes **nfs** et **swap** ne le seront pas, créez un fichier de remplacement avec le contenu ci-après et placez-le dans le même répertoire que le scanneur avant l'exécution de celui-ci :

Élément de l'interface	Description

	`[include]`
	`fs=afs`
	`[exclude]`
	`fs=nfs`
	`fs=swapfs`
	
	Remarque :
	• Le nom du fichier, les sections et les systèmes de fichiers respectent la casse.
	• Pour que la fonction s'exécute correctement, le fichier de remplacement doit être présent dans le répertoire dans lequel réside le scanneur.

	• **Répertoires et fichiers**
	Le fichier de remplacement permet également d'exclure du balayage des répertoires ou des fichiers spécifiques sans avoir à générer à nouveau le scanneur.
	
	Remarque : Vous pouvez exclure des fichiers, mais vous ne pouvez pas en inclure.
	
	Pour utiliser ce fichier, ajoutez une ou plusieurs entrées
	
	`dir = <nom>`
	
	ou
	
	`file = <nom>`
	
	dans la section `[exclude]` du fichier de remplacement. Vous devez spécifier les noms complets des répertoires exclus. Les noms des fichiers exclus peuvent contenir des caractères génériques.
	
	Remarque : Lorsque vous excluez des fichiers à l'aide du fichier de remplacement, le scanneur peut toujours stocker les informations relatives aux fichiers exclus dans le fichier de balayage. L'ajout d'entrées de fichier dans le fichier de remplacement garantit que ce fichier ne sera pas ouvert pour n'importe quelle raison. Par conséquent, aucune procédure d'identification de fichier, de signature ou d'archivage ne sera effectuée sur les fichiers exclus.
	
	• **Exemple 1**
	Exclusion d'un système de fichiers spécifique, de deux répertoires et de tous les fichiers portant l'extension **exe**.
	
	`[exclude]`

Élément de l'interface	Description
	fs=autofs dir=/temp dir=/etc file=*.exe • **Exemple 2** Exécution d'un balayage sans logiciel sur un ordinateur Windows. [exclude] fs=FAT fs=NTFS • **Exemple 3 - Avertissement de virus** Comme le scanneur ouvre les fichiers sur l'ordinateur, si le logiciel antivirus en temps réel est actif, il peut détecter un virus présent dans un de ces fichiers. Les actions qui ont été définies pour traiter le virus détecté dépendent du produit antivirus utilisé. Certains tentent de traiter le problème et de désinfecter immédiatement le fichier. D'autres tentent de placer le fichier infecté dans un répertoire de quarantaine et changent l'extension du fichier. Dans ce cas, le répertoire de quarantaine peut être balayé ultérieurement par le scanneur. Pour éviter cela, utilisez le fichier de remplacement en spécifiant *.vir pour l'exclusion (où .vir est une extension type de fichier en quarantaine). Vérifiez que le produit antivirus contient l'extension de ce type de fichier.

Page Scanneurs à générer

Cette page permet de spécifier les scanneurs à générer et l'emplacement dans lequel ils seront stockés.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483.
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > **Page Scanneurs à générer** > " Page Génération de scanneurs "

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Génère les scanneurs sur la base des options définies dans l'Assistant Générateur de scanneurs.
Onglet Options de sortie	Permet de configurer des descriptions de scanneur, d'enregistrer, si nécessaire, la configuration dans un fichier HTML et (en mode Entreprise uniquement) d'attribuer un nom au fichier de configuration (**.cxz**). Voir ci-dessous.
Onglet Scanneurs	Permet de sélectionner les scanneurs à générer. **Disponible uniquement** en mode Déploiement manuel.

Onglet Options de sortie

Permet de configurer des descriptions de scanneur, d'enregistrer, si nécessaire, la configuration dans un fichier HTML et (en mode Entreprise uniquement) d'attribuer un nom au fichier de configuration (**.cxz**).

Une description de scanneur est très utile en cas de changement de contrôle si des scanneurs différents sont développés pour des circonstances différentes. Cette fonction est utile à des fins de documentation afin de disposer d'un fichier dans lequel la configuration du scanneur est stockée. Si vous omettez cette étape, chargez le scanneur ou un fichier de balayage dérivé du scanneur dans le générateur de scanneurs pour produire la documentation.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Description du scanneur	Description identifiant le scanneur. Exemple : **Inventaire PC standard - 18 mai 2012** La description du scanneur est enregistrée dans le fichier de balayage dans le champ de matériel **hwScannerDescription** puis dans l'attribut de description du CI **inventory_scanner** de UCMDB.

Enregistrer les options du scanneur dans un fichier HTML	Enregistre les options du scanneur dans le fichier HTML spécifié. Entrez le chemin complet et le nom du fichier.
	Cette option demande au générateur de scanneurs de produire un fichier HTML contenant la liste complète de toutes les options définies dans l'ensemble du programme. Ce fichier HTML est destiné à des fins de documentation interne ou pour l'utilisateur. Il ne peut pas être utilisé par le générateur de scanneurs.
	Exemple de fichier ScannerOptions.html
	Vous pouvez consulter le fichier **ScannerOptions.html** à partir d'un navigateur Internet tel que Microsoft Internet Explorer. Voici un exemple des premières sections du fichier ScannerOptions.html :
	--- 	
	Scanner Configuration
	General
	• Product Version: 10.00 (01 Oct 2011)
	• Scan File Version: 7.60 (2011-10-01 15:56:52)
	• Platform: Win32 Scanner
	• Description: Scanner
	• Types of Data Collected: Software, Hardware, Asset Data
	• Default Scan File Name: DEFAULT
	Hardware and Configuration
	• Excluded Hardware: Compaq Asset Tag, Device Drivers, Installed Applications (WMI)
	Software Data
	• Allow scanner command-line to override this selection: Yes
	• Drives: Default
	• Drive Selection: Local hard disk, File, Unknown
	• Filesystem Types: FAT, Device Driven, HPFS, NTFS, ext, ext2, ufs, tmpfs, vxfs, hfs, hfs Extended, jfs, ext3, DVD-ROM
	Directories
	• Environment Variables: PATH;LIBPATH
	• Options: Scan subdirectories
	• Windows Only
	  ○ Shortcuts: Start Menu, Desktop
	  ○ Shortcut Extensions: exe;com;bat;cmd;ocx;dll
	  ○ Windows Services: Yes
	  ○ File Associations: Yes
	  ○ Software Utilization: Yes

Sortie du	En mode Entreprise, le fichier de configuration de scanneur **(.cxz)** est également

Élément de l'interface	Description
générateur de scanneurs (mode Entreprise uniquement)	enregistré dans la base de données de UCMDB (ressources de l'adaptateur **InventoryDiscovery**) sous le même nom de fichier que la copie spécifiée dans le champ **Nom du fichier de configuration à utiliser**. Le fichier de configuration est un fichier XML compressé contenant les paramètres du scanneur que vous configurez. Lorsque les scanneurs sont utilisés en mode Entreprise, ils lisent la configuration à partir d'un fichier de configuration distinct. Il s'agit d'un fichier binaire portant l'extension **.cxz**. En général, la taille du fichier de configuration est d'environ 3 ko. Comme la taille du fichier de configuration est significativement plus petite que celle de l'intégralité du scanneur, il est conseillé d'utiliser un fichier de configuration à part pour la collecte d'un inventaire répétitif lorsque la configuration du scanneur a changé. Dans ce cas, un fichier de configuration de petite taille est exécuté avec le scanneur d'origine sur l'ordinateur de l'utilisateur, au lieu de l'intégralité du nouveau scanneur.

Onglet Scanneurs

Permet de sélectionner les scanneurs à générer.

Remarque : Disponible uniquement en mode Déploiement manuel.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Générer des scanneurs pour	Permet de sélectionner les scanneurs à générer. Cochez la case en regard du scanneur que vous voulez activer. Cliquez sur ou sur pour activer ou désactiver respectivement tous les scanneurs de l'arborescence. Cliquez sur pour inverser la sélection des scanneurs. Autrement dit, ceux qui étaient activés sont désactivés, et inversement. Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur le scanneur, la barre d'état située sous l'arborescence indique si le scanneur est activé ou non et affiche le nom du fichier de balayage complet dans lequel le scanneur sera généré sur l'ordinateur local qui exécute la session du navigateur. **Remarque :** (Windows et Linux uniquement) Utilisez la version 64 bits du scanneur lors de l'exécution de celui-ci sur un ordinateur 64 bits pour garantir la collecte de données attendue.

<table>
<tr><th>Élément de l'interface</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>Nom du fichier de balayage de base</td><td>Nom de base du scanneur (cinq caractères maximum).

Veillez à utiliser un nom de fichier complet.

Pour chaque scanneur, vous pouvez également définir un nom de fichier qui identifie le système d'exploitation ou utiliser un répertoire distinct pour chaque système d'exploitation.

Vous pouvez saisir la partie initiale de ce nom de fichier dans la zone Nom du fichier de balayage de base. Les trois caractères restants du nom de fichier sont utilisés pour décrire l'exécutable du scanneur.

Par exemple, si vous entrez scan (option par défaut) dans la zone Nom du fichier de balayage de base, les scanneurs suivants peuvent être générés (s'ils ont été sélectionnés dans la section Générer des scanneurs pour :

<table>
<tr><th>Nom de fichier du scanneur</th><th>Type de scanneur</th></tr>
<tr><td>scanwin-x64.exe</td><td>Windows (x64)</td></tr>
<tr><td>scanwin-x86.exe</td><td>Windows (x86)</td></tr>
<tr><td>scanwinh-x64.exe</td><td>Windows (x64; caché)</td></tr>
<tr><td>scanwinh-x86.exe</td><td>Windows (x86, caché)</td></tr>
<tr><td>scansolaris-sparc</td><td>Solaris (SPARC)</td></tr>
<tr><td>scansolaris-x86</td><td>Solaris (x86)</td></tr>
<tr><td>scanhpux-hppa</td><td>HP-UX (HPPA)</td></tr>
<tr><td>scanhpux-ia64</td><td>HP-UX (ia64)</td></tr>
<tr><td>scanaix-ppc</td><td>AIX (POWER)</td></tr>
<tr><td>scanlinux-x86</td><td>Linux (x86)</td></tr>
<tr><td>scanlinux-x64</td><td>Linux (x64)</td></tr>
<tr><td>scanmacosx-x86</td><td>Mac OS X (x86)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Répertoire de sortie</td><td>Répertoire dans lequel les scanneurs générés sont enregistrés.</td></tr>
<tr><td>Répertoires de sortie</td><td>Cette option indique la façon dont les fichiers sont nommés et stockés.

• Un répertoire. Tous les scanneurs sélectionnés sont stockés dans un seul répertoire.
• Séparer des répertoires. Tous les scanneurs sélectionnés sont stockés dans des sous-répertoires individuels nommés en fonction du système d'exploitation.</td></tr>
</table>

Élément de l'interface	Description
	Remarque : Le nom **scan.exe** est attribué aux fichiers des scanneurs.

Page Génération de scanneurs

Après avoir sélectionné les scanneurs à générer et cliqué sur **Générer**, la dernière page de l'Assistant Générateur de scanneurs s'affiche. Cette page affiche les informations d'avancement pendant la génération de l'exécutable réel du scanneur.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir " Assistant Générateur de scanneurs " , page 483. En mode Entreprise, contrairement aux scanneurs autonomes, la configuration des scanneurs est générée, puis elle est téléchargée sur le serveur UCMDB et stockée dans la base de données UCMDB, comme les fichiers de ressources de configuration de scanneur dans l'adaptateur de **découverte d'inventaire**. Si dans la page Configuration Standard vous avez choisi de générer votre scanneur sur le serveur à partir d'une configuration prédéfinie par défaut stockée, vous êtes invité à la renommer car il n'est pas possible de remplacer les configurations prédéfinies par défaut. Cliquez avec le bouton droit dans la fenêtre de journal pour afficher un menu contextuel permettant d'effectuer les opéations suivantes : • Enregistrer le contenu de la fenêtre dans un fichier journal. • Copier le contenu de la fenêtre de journal dans le Presse-papiers. • Effacer le contenu de la fenêtre de journal. Si un scanneur de même nom existe déjà dans le répertoire choisi, un message s'affiche pour vous demander si vous souhaitez remplacer le scanneur existant. Une fois les scanneurs générés, cliquez sur **Terminer** pour quitter le générateur de scanneurs. Les scanneurs générés se trouvent dans le répertoire spécifié dans l'onglet **Scanneurs** de la page **Scanneurs à générer**.
Plan de l'assistant	L'" Assistant Générateur de scanneurs " comprend les éléments suivants : " Page Scénario " > " Page Configuration standard " > " Page Collecte " > " Page Données matérielles " > " Page Données logicielles " > " Page Détails du logiciel " > " Page Données de l'actif " > " Page Options du scanneur " > " Page Scanneurs à générer " > **Page Génération de scanneurs**

Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Bibliothèque du logiciel** et cliquez sur . • Sélectionnez **Universal Discovery** > **Modules/Travaux de découverte** > **Modules de découverte** > **Hosts and Resources** > **Découverte d'inventaire** > **Inventory by Scanner** > onglet **Propriétés** > volet **Fichiers de configuration globale** et double-cliquez sur **EnricherServiceSettings.ini**. • Sélectionnez **Universal Discovery** > **Modules/Travaux de découverte** > **Modules de découverte** > **Hosts and Resources** > **Découverte d'inventaire** > **Inventory by Scanner** > **Inventory Discovery by Manual Scanner Deployment** > onglet **Propriétés** > volet **Fichiers de configuration globale** et double-cliquez sur **EnricherServiceSettings.ini**. • Lors de la création ou de la modification d'une activité de découverte d'inventaire, cliquez sur **Options de mappage** dans l'onglet Préférences. Pour plus d'informations, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.
Tâches connexes	" Configuration de l'enrichisseur XML pour l'adapter au mode de déploiement de la sonde " , page 447
Voir aussi	• " Enrichisseur XML " , page 414 • " Structure des fichiers de balayage enrichis " , page 420

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Restaurer les valeurs par défaut	Rétablit les paramètres par défaut de l'enrichisseur XML.
Onglet Général	Permet de définir les options générales de l'enrichisseur XML. Voir l'" Onglet Général " ci-dessous.
Onglet Reconnaissance SAI	Permet de déterminer la façon dont l'enrichisseur XML utilise les fichiers SAI pour la reconnaissance d'applications. Voir l'" Onglet Reconnaissance SAI ".

Onglet Général

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
De base	• **Traiter les données d'utilisation.** La valeur par défaut de cette option est **Oui**.

Élément de l'interface	Description

	Si vous voulez arrêter le traitement des données d'utilisation, attribuez la valeur **Non**.
	• **Reconnaissance de l'application.** Les options sont les suivantes :
	  • **Software Application Index (SAI).** Il s'agit de l'option par défaut. Indique à l'enrichisseur XML d'utiliser les fichiers d'index de logiciels (.zsai) pour la reconnaissance d'applications. Les fichiers SAI contiennent une base de données d'applications logicielles. Par défaut, seuls les fichiers exécutables sont envoyés au moteur de reconnaissance à des fins de traitement. Vous pouvez modifier les paramètres du filtre si vous voulez envoyer tous les fichiers au moteur de reconnaissance. Voir " Filtrage " , page 533.
	  • **Aucune reconnaissance.** Désactive la reconnaissance d'applications. Lorsque cette fonction est désactivée, le traitement des fichiers de balayage est un peu plus rapide, car aucune information de fichier n'est envoyée au moteur de reconnaissance. Cependant, les fichiers de balayage traités ne sont pas enrichis avec les données des applications et aucune de ces données n'est ajoutée à la base de données UCMDB.
	• **Importer les fichiers non reconnus.** La valeur par défaut de cette option est **Non**. Si vous voulez utiliser Express Teaching pour apprendre des applications, attribuez la valeur **Oui** à cette option. Pour plus d'informations sur Express Teaching, voir " Apprentissage express - Présentation " , page 569.

Gestion des fichiers de balayage	Permet de configurer la gestion des fichiers de balayage. **Regrouper les fichiers de balayage traités.** Les commandes de regroupement permettent d'organiser les fichiers de balayage dans le répertoire traité. Vous pouvez regrouper les fichiers de balayage en fonction de la valeur des champs de matériel collectés par les scanneurs. Par exemple, si le regroupement est effectué sur le champ **hwHostOS**, tous les fichiers de balayage des ordinateurs exécutant le même système d'exploitation sont regroupés dans le répertoire de ce système d'exploitation. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Groupe de fichiers de balayage** qui permet de créer un groupe de fichiers de balayage : • **Regrouper les fichiers de balayage traités en fonction du champ de matériel.** Sélectionnez un champ de matériel dans la liste déroulante. Les détails du champ s'affichent dans le volet **Détail**. **Remarque :** La valeur du champ de matériel sélectionné est utilisée comme nom de sous-répertoire sous le répertoire **Processed**. Si le champ sélectionné est vide dans un fichier de balayage, ce fichier est placé dans un répertoire **Blank**. • **Valeur à utiliser si le champ de matériel est vide.** Comme le nom du

Élément de l'interface	Description
	répertoire ne peut pas être vide, la chaîne configurée dans ce champ est utilisée au lieu du nom du sous-répertoire lorsque le champ de matériel sélectionné est vide.

Onglet Reconnaissance SAI

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Fichiers SAI	Permet de spécifier les fichiers SAI utilisés par l'enrichisseur XML pour reconnaître les applications. L'ensemble des fichiers SAI maîtres est inclus dans le dernier Content Pack et est disponible dans le package **sai.zip**. Pour plus d'informations sur le déploiement de vos propres fichiers SAI, voir " Volet Fichiers SAI " , page 560. • **<Grille des fichiers SAI>**. Pour chaque fichier SAI qui apparaît dans la liste, les informations suivantes s'affichent : ◦ **Utilisation.** Indique si un fichier SAI est utilisé par l'enrichisseur XML. Celui-ci utilise uniquement les fichiers SAI sélectionnés. ◦ **Nom**. Nom du fichier SAI. ◦ **ID.** Identificateur du fichier SAI utilisateur. **Remarque :** L'ID **S/O** (sans objet) est attribué aux fichiers SAI maîtres, car aucun ID spécifique n'est attribué à ces fichiers. Chaque fichier SAI utilisateur reçoit comme ID un nombre entier lors de sa création. Cet ID doit être unique au sein de l'organisation. Les outils UD (notamment l'enrichisseur XML et les outils d'inventaire) requièrent qu'un ID différent soit attribué aux fichiers SAI qu'ils chargent. Il est donc important d'attribuer des ID uniques à ces fichiers. ◦ **Taille.** Taille (en kilo-octets) ◦ **Type.** Type du fichier : **maître** (en lecture seule) ou **utilisateur** (modifiable) ◦ **Date.** ▪ Fichiers SAI maîtres : date de création du fichier. ▪ Fichiers SAI utilisateur : date du dernier enregistrement du fichier. ◦ **Description.** Description attribuée au fichier SAI lors de sa création. • **Fichier d'index de logiciels (SAI) utilisé pour stocker les éléments créés par des règles.** Spécifie le fichier SAI auquel sont ajoutés les éléments créés par des règles. Ces règles sont présentes à l'intérieur des fichiers SAI eux-mêmes. Vous pouvez définir d'autres règles à l'aide de l'éditeur SAI. Si ce champ reste vide, Universal Discovery crée un fichier appelé **Auto.zsai** et le

	place au même emplacement que le premier fichier SAI maître. **Remarque :** • Pour les descriptions de fichiers SAI, voir " Fichiers SAI (Software Application Index) " , page 416. • Pour plus d'informations sur les fichiers SAI et le processus de reconnaissance d'applications, voir la documentation relative à l'éditeur SAI.

Options SAI avancées	Déterminent la façon dont l'enrichisseur XML exécute la reconnaissance SAI d'applications. Les options sont les suivantes :
	• **Heuristique de reconnaissance de niveau 3.** Détermine le moment auquel l'enrichisseur XML traite les fichiers de balayage d'un ordinateur donné.
	  • **Oui.** L'enrichisseur XML attend que tous les fichiers de tous les répertoires de l'ordinateur soient lus avant d'émettre ses informations de reconnaissance finales. Cette option permet d'effectuer une reconnaissance précise.
	  • **Non.** Aucune reconnaissance de l'ordinateur n'est réalisée, et les données de reconnaissance sont renvoyées après le chargement de chaque répertoire.
	  Un temps système de traitement d'environ 10 % est normal lorsque l'heuristique de reconnaissance de niveau 3 est activé.
	  Valeur par défaut : Oui.
	• **Identifier automatiquement les fichiers de pilote des périphériques.**
	  Si cette option a la valeur **Oui**, l'enrichisseur XML doit marquer les fichiers correspondant aux critères suivants reconnus dans le fichier de balayage enrichi :
	  • Ils ne peuvent pas être identifiés par la reconnaissance SAI standard.
	  • Ils comportent l'attribut **Device Driver** (pilote de périphérique).
	  Les fichiers utilisés comme pilotes de périphériques représentent une grande partie des fichiers non identifiés par la bibliothèque d'applications. La possibilité d'identifier automatiquement ces fichiers contribue à réduire considérablement l'effort requis pour réaliser des taux de reconnaissance satisfaisants.
	  Valeur par défaut : Oui.
	• **Remplacer la langue du SE.** Cette option s'utilise avec l'option **Langue préférée** (ci-dessous). Si vous spécifiez une **langue préférée** et que vous attribuez à l'option **Remplacer la langue du SE** la valeur **Oui**, le moteur de reconnaissance ignore les paramètres régionaux du système d'exploitation et utilise la **langue préférée** que vous avez spécifiée.
	  Valeur par défaut : Non
	• **Signaler plusieurs installations de la même version.** Indique si plusieurs instances de la même version d'application installées doivent être signalées.

	Valeur par défaut : Non **Remarque :** Si un utilisateur souhaite consigner plusieurs installations d'une même version de logiciel, définissez la configuration de balayage appropriée pour le travail **Inventory Discovery by Scanner** de sorte que le scanneur puisse collecter suffisamment d'informations dans un fichier de balayage. • **Langue préférée.** Permet de spécifier la langue qu'utilise l'enrichisseur XML lorsqu'il détecte plusieurs versions de langue pour la même application. Exemple : Si le fichier SAI inclut deux versions très similaires d'une application (une en anglais et l'autre en français) ou si elles sont identiques en ce qui concerne le nombre de fichiers et que le français a été défini comme langue préférée, cette langue est préconisée lorsque les taux de reconnaissance de ces versions sont les mêmes. Cette option s'utilise avec l'option Remplace la langue du SE (ci-dessus). **Valeur par défaut :** Neutre. Aucune langue préférée n'est définie.
Filtrage	Détermine les types de fichier traités par l'enrichisseur XML : • **Utiliser uniquement les fichiers avec les extensions suivantes.** Spécifie les extensions des types de fichier traités par l'enrichisseur XML. Saisissez directement dans la zone de texte les extensions souhaitées en les séparant par une virgule ou un point-virgule. Seuls ces types de fichier seront traités. • **Utiliser uniquement des fichiers exécutables.** Indique que seuls les fichiers exécutables doivent être traités par le moteur de reconnaissance. Il s'agit des fichiers ***.exe, *.com, *.dll** et des autres fichiers contenant un code exécutable. **Valeur par défaut :** Oui • **Rechercher aussi les fichiers dans les archives.** Indique que les fichiers inclus dans les archives doivent être traités. Les types de fichier d'archivage suivants sont pris en charge : **ARJ, ZIP v1, ZIP v2, LHA, LZH, ARC, CAB, TAR, GZIP, TAR/GZIP** et **PAK**. **Valeur par défaut :** Non • **Expressions régulières utilisées pour filtrer les fichiers indésirables.** Certains fichiers exécutables ne présentent aucun intérêt à des fins de gestion des licences ou à d'autres fins. Ces fichiers sont souvent identifiables par leur nom, par exemple, **TMP[0-9]*\.\$\$\$**. Cette option permet de spécifier les noms de fichier qui doivent être ignorés par l'enrichisseur XML. Pour cela, entrez des expressions régulières (une par ligne) dans la zone d'édition multiligne. Les fichiers dont les noms correspondent à ces expressions régulières seront ignorés. Lorsque l'enrichisseur XML met en correspondance un nom de fichier avec une expression régulière d'un filtre de fichiers indésirables, le nom de fichier est d'abord converti en minuscules. Par conséquent, toutes les lettres de l'expression régulière doivent être saisies en minuscules pour permettre une mise en correspondance correcte.

Chapitre 15 : Découverte juste-à-temps

Contenu de ce chapitre :

- Découverte juste-à-temps - Présentation 534
- Configuration de la découverte juste-à-temps 534

Découverte juste-à-temps - Présentation

Universal Discovery s'intègre dans HP Real User Monitor (RUM) pour permettre une découverte passive en temps réel et assurer la surveillance des changements de topologie dans un environnement donné. Ce mécanisme de découverte est appelé découverte juste-à-temps.

Il est possible de configurer un ou plusieurs moteurs RUM qui interagissent avec les instances de Data Flow Probe de Universal Discovery. Le moteur RUM collecte les informations des sondes RUM présentes sur son réseau et transmet les informations appropriées aux instances de Data Flow Probe. Sous l'angle de Universal Discovery, les moteurs RUM se comportent comme des instances de Discovery Probe passives, où les instances de Data Flow Probe sont les sondes actives.

Les sondes passives envoient également aux instances de Data Flow Probe des notifications relatives aux informations découvertes. Ces notifications peuvent inclure, par exemple, des changements dans la topologie de l'environnement, tels qu'une adresse IP non détectée ou un logiciel inactif. Vous configurez ces notifications dans Universal Discovery. Selon ces notifications, les instances de Data Flow Probe signalent, ajoutent ou suppriment les CI appropriés en provenance ou à destination du serveur UCMDB, ou les désignent comme candidats à la suppression.

Pour plus d'informations sur la configuration des instances de Discovery Probe passives et l'exécution de la découverte juste-à-temps, voir " Configuration de la découverte juste-à-temps " , ci-dessous.

Configuration de la découverte juste-à-temps

Cette tâche explique comment configurer la découverte juste-à-temps pour permettre une découverte passive en temps réel et assurer la surveillance du trafic dans un environnement donné.

Pour en savoir plus sur la découverte juste-à-temps, voir " Découverte juste-à-temps - Présentation " , ci dessus.

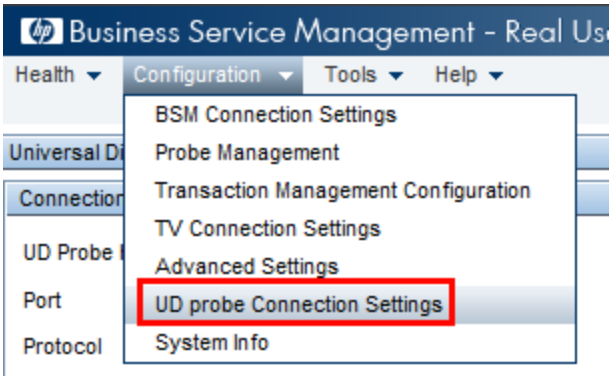
1. Conditions préalables

   HP Real User Monitor (HP RUM) version 9.20 ou une version ultérieure doit être installé sur un serveur à part et être actif et configuré pour s'intégrer dans Data Flow Probe.

   Remarque : L'installation de HP RUM peut être téléchargée à partir du portail d'assistance en ligne HP Software (http://support.openview.hp.com/selfsolve/patches). Recherchez **Application Performance Management (BAC)** > **BAC Real User Monitor**

Pour configurer HP RUM de sorte qu'il s'intègre dans Data Flow Probe :

a. Dans HP RUM, sélectionnez **Configuration > Paramètres de connexion de la sonde UD**.



b. Entrez le nom d'hôte de l'instance de Data Flow Probe à laquelle le moteur RUM doit être rattaché, ainsi que le port par le biais duquel il doit lui transmettre les données.

c. Sélectionnez un protocole de connexion.

d. Laissez les paramètres Authentification, Proxy et SSL vides.

e. Enregistrez votre configuration.

2. Configurez les notifications de l'instance de Disovery Probe passive et la politique de vérification de la suppression.

a. Dans **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe >**, sélectionnez le domaine dans lequel l'instance de Discovery Probe passive (moteur RUM) réside.

b. Dans le volet Domaines et sondes, cliquez sur **Instances de Discovery Probe passives**.

c. Dans le **volet Instances de Discovery Probe passives**, configurez les options de notification de sonde passive et la politique de vérification de la suppression. Pour plus d'informations, voir " Volet Instances de Discovery Probe passives " , page 97.

d. Dans le volet **Domaines et sondes**, sélectionnez l'instance de Discovery Probe passive que vous voulez configurer.

e. Dans le volet **Détails de l'instance de Discovery Probe passive > Plages intégrées de découverte passive**, configurez les plages sur lesquelles l'instance de Discovery Probe passive doit exécuter une découverte, ainsi que les ports qu'elle doit surveiller. Pour plus d'informations, voir " Volet Détails de l'instance de Discovery Probe passive " , page 99.

f. Vérifiez que la sonde passive a le statut **Connectée** ; si elle est suspendue, cliquez sur le bouton **Reprendre la sonde** dans la barre d'outils du volet Domaines et sondes.

3. Activez la découverte passive juste-à-temps

a. Accédez à l'onglet **Universal Discovery > Modules/Travaux de découverte**.

b. Sous **Network Infrastructure > JIT Discovery**, sélectionnez **JIT Passive Discovery**.

c. Cliquez sur le bouton **Activer les travaux de découverte sélectionnés**. Lorsque les sondes passives sont activées, elles téléchargent la configuration (plages et notifications) et commencent à transmettre les notifications à Data Flow Probe.

Chapitre 16 : Avancement et résultats des découvertes

Contenu de ce chapitre :

- Gestion des problèmes et rapports des erreurs 536
- Validation des données dans Data Flow Probe 537
- Filtrage des résultats de découverte 538
- Affichage du statut en cours des CI découverts 538
- Recherche d'erreurs de découverte 539
- Gestion des erreurs de découverte 539
- Activation de la validation des données du contenu 541
- Scripts Jython de validation des données du contenu 541
- Avancement et résultats des découvertes - Interface utilisateur 543

Gestion des problèmes et rapports des erreurs

Au cours d'une découverte, de nombreuses erreurs peuvent survenir telles que des échecs de connexion, des problèmes matériels, des exceptions, des dépassements de délai, etc. Vous pouvez explorer le CI déclencheur à l'origine du problème pour afficher le message d'erreur.

La gestion des flux de données distingue les erreurs qui peuvent être ignorées (hôte inaccessible, par exemple) de celles qui doivent être traitées (problèmes liés aux informations d'identification, configuration ou fichiers DLL manquants, par exemple). De plus, elle signale une seule fois la même erreur qui se produit plusieurs fois dans des exécutions successives, ainsi que les erreurs qui se produisent une seule fois.

Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, voir « Niveaux de gravité des erreurs » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Table des erreurs dans la base de données

Toutes les erreurs de gestion des flux de données sont enregistrées dans la table **discovery_problems** du schéma de base de données Probe Manager (les informations sur les erreurs sont enregistrées dans la base de données et ne sont pas traitées dans la mémoire de la sonde pour garantir leur transmission au serveur). La sonde conserve la dernière liste des problèmes liés à chaque CI déclencheur. Après chaque exécution, elle recherche les modifications et les communique au volet Avancement de la découverte. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.

Validation des données dans Data Flow Probe

Après une découverte ou une intégration, le traitement des résultats vérifie un aspect différent du résultat de la découverte sortante, tel que la validation du modèle de classe, la validation des résultats redondants, etc. Cet ensemble de résultats est appelé **chaîne de traitement des résultats**.

Contenu de cette section :

- " Validation des données du modèle de classe " , ci-dessous
- " Validation des données du contenu " , ci-dessous

Validation des données du modèle de classe

Le modèle des types de CI réside dans Data Flow Probe (et dans le CMDB). La validation peut ainsi être effectuée dans la sonde lors de la réception des données des services. Les problèmes sont générés pour un CI déclencheur spécifique et affichés à l'intention de l'utilisateur.

La validation suivante est effectuée dans la sonde :

- Le type du CI est comparé à celui du modèle de type de CI.
- Le CI est contrôlé pour vérifier que tous ses attributs clé sont présents (à condition que l'attribut **CmdbObjectId** ne soit pas défini).
- Les attributs du CI sont contrôlés pour vérifier qu'ils sont tous définis dans le type de CI.

Tous les attributs non valides déclenchent une erreur qui est consignée dans un CI spécifique. Lorsque la sonde détecte des données non valides associées aux types de CI, elle supprime toutes les données qu'elle a collectées sur ce CI, et ces données ne sont pas envoyées au serveur.

Voir aussi : " Normalisation des données côté serveur " , page 623.

Pour plus d'informations sur les attributs, voir Attributs du type de CI dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Validation des données du contenu

Le contenu prédéfini fourni avec le pack Contenu d'intégration et de découverte utilise des bibliothèques standard. Cependant, il est possible que des packages définis par l'utilisateur ne soient pas compatibles avec les API standard et envoient des données non valides au serveur UCMDB.

Pour appliquer une validation forte aux données transmises au serveur UCMDB, UCMDB prévoit une validation supplémentaire des données du contenu avant de les envoyer les données au serveur UCMDB, avec une indication des données non valides. Pour effectuer la validation des données du contenu, vous pouvez créer des scripts de validation Jython et les spécifier dans le fichier de configuration dédié, **dataValidationlibs.xml**.

Le module de validation des données du contenu charge et exécute les ensembles de scripts Jython définis dans le fichier **dataValidationlibs.xml**. Les scripts Jython de validation des données du contenu doivent contenir la fonction **ValidateData** qui est le point d'entrée de l'exécution de la validation des données.

Pour plus d'informations et des exemples sur la configuration des scripts Jython de validation des données du contenu, voir " Scripts Jython de validation des données du contenu " , page 541.

Pour activer ou désactiver la validation des données du contenu dans UCMDB, voir " Activation de la validation des données du contenu " , page 541.

Filtrage des résultats de découverte

Vous pouvez filtrer les résultats envoyés par la sonde au serveur HP Universal CMDB. Vous devrez probablement filtrer régulièrement les données non pertinentes pendant les cycles de production et lors du test d'un environnement limité.

Il existe deux niveaux de filtrage :

- **Filtrage au niveau de l'adaptateur.** La sonde filtre les résultats d'un adaptateur spécifique et envoie au CMDB uniquement ces CI filtrés. Vous pouvez définir un filtre d'adaptateur dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur** du volet Gestion des résultats. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
- **Filtrage global.** Universal Discovery filtre les résultats de tous les travaux exécutés dans une sonde. Vous pouvez définir des filtres globaux dans le fichier **globalFiltering.xml**. Pour plus d'informations, voir " Configuration du filtrage à l'aide du fichier globalFiltering.xml " , page 187 ou " Configuration du filtrage dans UCMDB " , page 460.

L'ordre de filtrage est le suivant :

1. Pendant une découverte, Data Flow Probe recherche d'abord un filtre d'adaptateur et l'applique aux résultats de l'exécution.
2. S'il n'existe aucun filtre d'adaptateur, Universal Discovery recherche un filtre global et l'applique aux résultats.
3. Si aucun filtre n'est détecté, tous les résultats sont envoyés au serveur UCMDB.

Affichage du statut en cours des CI découverts

Cette tâche explique comment afficher le statut en cours des CI découverts.

1. Conditions préalables

   Vérifiez que la sonde est activée et connectée au serveur HP Universal CMDB. Pour plus d'informations, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

2. Accès au statut de Data Flow Probe

   a. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Statut de Data Flow Probe**.

   b. Sélectionnez une sonde connectée, puis cliquez sur

.

   La liste Avancement affiche le statut en cours de chaque travail qui a été exécuté ou est en cours d'exécution sur la sonde. Pour plus d'informations sur les informations affichées, voir " Fenêtre Statut de Data Flow Probe " , page 114.

   c. Pour afficher les détails d'un travail spécifique, sélectionnez celui-ci dans la liste Avancement et cliquez sur le bouton **Afficher l'avancement de la tâche**

. Pour plus d'informations sur les propriétés affichées, voir " Boîte de dialogue <Nom du travail> " , page 113.

Recherche d'erreurs de découverte

Cette tâche explique comment rechercher les problèmes qui se produisent pendant une découverte.

Remarque : Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, etc., voir " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536.

1. Conditions préalables

   Configurez la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir " Configuration de la gestion des flux de données " , page 24.

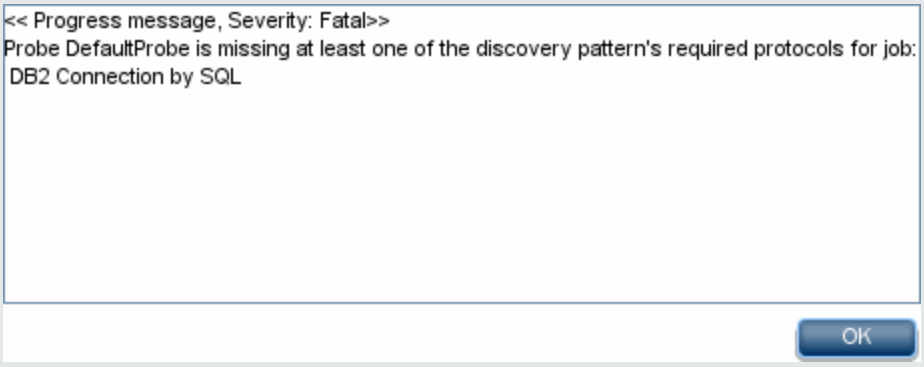
2. Sélectionnez le module/travail.

   Vous pouvez afficher les messages d'erreur d'un travail, d'un module ou de tous les modules. Pour plus d'informations sur l'exécution d'un travail, voir " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366.

3. Recherchez le CI à l'origine du problème.

   Utilisez le volet Avancement de la découverte pour accéder aux messages d'erreur. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.

   Exemple de message d'erreur :

Gestion des erreurs de découverte

Cette tâche explique comment rechercher les problèmes qui se produisent lors de l'exécution d'une découverte.

Remarque : Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, etc., voir " Gestion des problèmes

et rapports des erreurs " , page 536.

1. Conditions préalables

   Configurez la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir " Configuration de la gestion des flux de données " , page 24.

   .

2. Exécutez le travail de découverte.

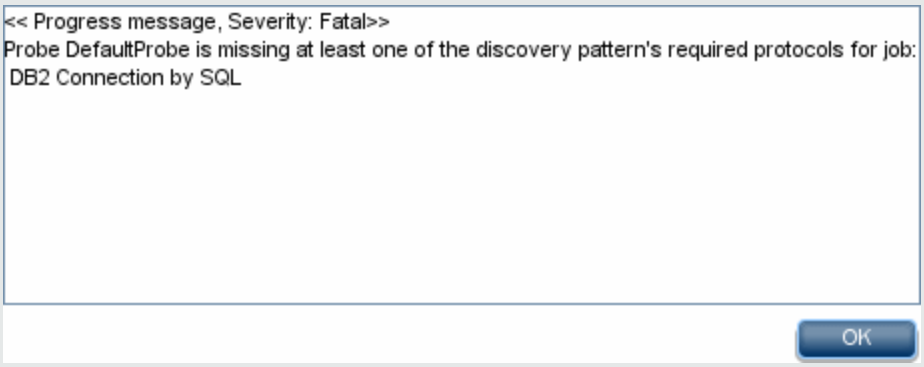
   Vous pouvez afficher les messages d'erreur d'un travail, d'un module ou de tous les modules. Pour plus d'informations sur l'exécution d'un travail, voir " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366.

3. Recherchez le CI à l'origine du problème.

   Utilisez le volet Avancement de la découverte pour accéder aux messages d'erreur. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.

   Exemple :

   La gestion des flux de données affiche le message d'erreur suivant :

4. Résolvez le problème.

   - Pour les erreurs fatales, contactez l'Assistance HP Software.
   - Pour les autres erreurs, vérifiez les CI. Par exemple, un CI déclencheur non compris dans la plage de la sonde peut présenter une erreur.
   - Pour plus d'informations sur la définition des journaux de communication, voir " Volet Options d'exécution " , page 214.
   - Pour plus d'informations sur la gestion des problèmes, voir " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536.

Activation de la validation des données du contenu

Cette tâche explique comment activer ou désactiver l'exécution de la validation des données du contenu.

1. Dans le fichier **DataFlowProbe.properties** (sous **c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**), définissez le paramètre **appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** comme suit :
   - **true.** Active la validation des données du contenu (valeur par défaut).
   - **false.** Désactive la validation des données du contenu.
2. Redémarrez la sonde pour appliquer les modifications.
3. Si vous activez la validation, vérifiez que le fichier de configuration de validation des données du contenu, **dataValidationlibs.xml**, est défini pavec les scripts de bibliothèque et Jython nécessaires. Pour plus d'informations, voir " Scripts Jython de validation des données du contenu " , ci-dessous.

Pour plus d'informations sur la validation des données du contenu, voir " Validation des données du contenu " , page 537.

Remarque : La valeur attribuée au paramètre **appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** dans le fichier DataFlowProbe.properties peut être remplacée au niveau d'un adaptateur en ajoutant le paramètre **\"enableContentDataValidation\"** aux paramètres de l'adaptateur. Si ce paramètre est absent des paramètres de l'adaptateur (valeur par défaut), la valeur définie dans le fichier DataFlowProbe.properties est utilisée.

Scripts Jython de validation des données du contenu

Les scripts Jython de validation des données du contenu sont divisés en scripts principaux et en scripts de bibliothèques. Chaque script principal doit inclure la fonction **ValidateData** qui constitue le point d'entrée de l'exécution de la validation des données. La fonction **ValidateData** comprend les paramètres suivants :

- **TaskResults.** Permet à l'API d'accéder aux objets de données.
- **Environnement.** Permet à l'API d'accéder aux informations d'environnement, telles que le nom de Probe Gateway, l'adresse IP de Probe Gateway et le nom de domaine.

Le fichier **dataValidationlibs.xml** est un fichier de configuration dans lequel vous définissez les scripts à exécuter et ceux qui doivent être exécutés en tant que bibliothèques. Ce fichier est divisé en sections qui définissent de façon logique l'exécution de la validation des données.

Exemple d'un fichier dataValidationlibs.xml

```
<datavalidation parserClassName="com.hp.ucmdb.discovery.
library.communication.downloader.cfgfiles.
ContentDataValidationConfigFile">
```

```
        <script name="dataValidator1.py">
                <library name="validator1.py"/>
                </script>
        <script name="dataValidator2.py" cit="Node,Process">
                <library name="validator2.py"/>
                <library name="validator3.py"/>
        </script>
</datavalidation>
```

où :

- **validator<x>.py** est un script de bibliothèque.

  Les bibliothèques doivent être classées en fonction de leur dépendance. Dans cet exemple, comme **validator3.py** utilise **validator2.py**, **validator3.py** apparaît après le premier **validator2.py**.
- Le paramètre **cit** affiche les types de CI que le script reçoit pour la validation. Dans cet exemple, le script **dataValidator2.py** reçoit uniquement les types de CI **Node** et **Process** pour la validation.

Traitement des erreurs et des avertissements

- **addError/addWarning**. Utilisez cette API à partir du paramètre TaskResults pour lier l'erreur/avertissement aux CI déclenchés. Le bloc est transmis au serveur UCMDB.
- **raise ContentDataValidationException**. Permet de consigner un message d'erreur si le bloc doit être annulé.

Exemple d'utilisation de l'API

- **Script principal**

```
#dataValidator1.py


import validator1


def ValidateData(TaskResults, Environment):
        logger.info('probe gateway is :', Environment.
getProbeGatewayID())
        logger.info('probe gateway ip is :', Environment.
getProbeGatewayIP())
        logger.info('probe domain is :', Environment.
getProbeManagerDomain())
```

```
objectsForUpdate = TaskResults.getResultObjects()
size = objectsForUpdate.size()
  if size > 0:
    for i in range(0, size):
        object = objectsForUpdate.get(i)
        validator1.validate(object, TaskResults)
        if object.getObjectClass() == 'host':
          TaskResults.addError(100, 'host CIT is not in class
model')
  pass
```

- **Script de bibliothèque**

```
#validator1.py


from com.hp.ucmdb.discovery.library.results.resultprocess import
ContentDataValidationException


def validate(object, TaskResults):
  if object.getAttribute('description') == None:
    TaskResults.addWarning(100, 'No description set for the object
of type ' + object.getObjectClass())
  if object.getAttribute('host_hostkey') == None:
   // fatal error, all bulk and all previous errors will be removed
from bulk
   // this error will be shown in UI
   raise ContentDataValidationException, 'Attribute host_hostkey is
absent'
```

Avancement et résultats des découvertes - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter 544
- Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour 545
- Boîte de dialogue Avancement de la découverte 548
- Volet/onglet Résultats des découvertes 556
- Fenêtre CI associés 558
- Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés 559

Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter

Permet de choisir les CI à exécuter avec les travaux sélectionnés.

Accès	Sélectionnez **Avancement de la découverte** > accédez aux instances de CI et cliquez sur le bouton **Ajouter un CI** . Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page 548.
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Ajoute le CI à la liste des déclencheurs qui sont exécutés avec le travail de découverte. **Remarque :** Si vous choisissez un CI dont le statut signale une erreur, un message s'affiche lorsque vous ajoutez ce CI.
Rechercher les CI	Contient des filtres à l'aide desquels vous pouvez limiter le nombre de CI à afficher dans le volet Résultats de la recherche. • Affiche les résultats de la recherche. • **Par requête de découverte.** Sélectionnez une requête de découverte pour rechercher les CI correspondant à la requête. • **Afficher uniquement les CI contenant.** Permet de rechercher les CI contenant le texte que vous entrez dans ce champ. • **Correspondance exacte.** Sélectionnez cette option pour rechercher les CI

Élément de l'interface	Description
	correspondant exactement au texte spécifié Par défaut, vous saisissez une partie du texte à rechercher. Par exemple, si vous recherchez **10** dans les CI d'adresse IP, vous obtiendrez toutes les adresses IP contenant le chiffre 10. Si vous entrez **10** et que vous sélectionnez **Correspondance exacte**, vous n'obtiendrez aucun résultat.
Résultats de la recherche	Affiche la liste des CI déclenchés correspondant aux critères définis dans le filtre. Pour ajouter les CI à la liste du volet CI déclenchés, sélectionnez-les. Vous pouvez effectuer plusieurs sélections. • **Type de CI.** Type du CI déclenché sélectionné. • **CI.** Étiquette du CI déclenché. • **Hôte lié.** Étiquette du nœud lié au CI déclenché. • **Adresses IP liées.** Adresses IP du nœud associé. • **Signalé.** Date et l'heure de signalement du CI. **Page.** La liste des CI s'étale sur plusieurs pages. Le numéro apparaissant dans le champ Page indique la page actuellement affichée. Pour afficher les autres pages, utilisez les flèches vers le haut et vers le bas ou saisissez le numéro de la page souhaitée et appuyez sur **Entrée**. Pour déterminer le nombre de CI à afficher sur chaque page, cliquez avec le bouton droit sur la flèche vers le haut ou vers le bas et sélectionnez le nombre approprié. La valeur par défaut est **25**.

Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour

La boîte de dialogue CI découverts permet d'afficher toutes les instances de CI détectées pour un nœud de requête sélectionné.

Les boîtes de dialogue CI créés/dernièrement mis à jour permettent d'afficher toutes les instances de CI qui ont été créées ou mises à jour lors de l'exécution de la dernière découverte.

La boîte de dialogue Créé par <Travail> affiche les instances de CI créées lors de l'exécution d'un travail sélectionné.

Accès	Ces boîtes de dialogue sont accessibles à partir de divers emplacements dans la fenêtre Universal Discovery et affichent toutes des informations sur les instances de CI découvertes. • **Onglet Carte des dépendances d'un travail.** Cliquez avec le bouton droit sur un CI, un travail ou une relation. Pour plus d'informations, voir " Modules/Travaux de découverte - Onglet Carte des dépendances " , page 384 • **Avancement de la découverte**. Explorez un CI et cliquez sur **Afficher les données supplémentaires** . • **Résultats des découvertes**. Sélectionnez un CI et cliquez sur **Afficher les instances**

	créées/mises à jour .
Important	Lors de l'affichage des résultats de découverte, les instances de CI affichées sont extraites du serveur lorsque cette boîte de dialogue s'ouvre. Le nombre de CI peut être différent du nombre de CI affichés dans le volet Résultats, car certains CI créés peuvent avoir été fusionnés ou supprimés depuis qu'ils ont été créés par le travail.
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Indiquez les types de CI que vous souhaitez voir apparaître dans le tableau. Celui-ci inclut également les enfants du type de CI sélectionné.
	Supprimer du CMDB. Supprime le CI sélectionné de la base de données.
	Propriétés. Ouvre la boîte de dialogue Propriétés correspondant au CI sélectionné.
	Actualiser. Actualise la liste des instances de CI.
	Définir un filtre. Filtre les instances de CI que vous souhaitez afficher pour la découverte sélectionnée. Ouvre la boîte de dialogue Filtrer les instances de CI.
	Effacer le filtre. Efface les définitions de filtre que vous avez créées dans la boîte de dialogue Filtrer les instances de CI.
	Sélectionner les colonnes. Permet de sélectionner les colonnes à afficher. Pour plus d'informations, voir « Boîte de dialogue Sélectionner les colonnes » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
	Permet de définir l'ordre de tri des instances de CI. Pour plus d'informations, voir « Boîte de

Élément de l'interface	Description
	dialogue Trier le contenu des colonnes » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
	Rechercher. Affiche la barre d'outils **Rechercher**.
	Envoyer par courrier. Permet d'envoyer les données du tableau dans un e-mail.
	Choisissez un format d'exportation pour les données du tableau. Les options sont les suivantes : • **Excel**. Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier .xls (Excel) pouvant être affiché dans un tableur. • **PDF**. Les données du tableau sont exportées au format PDF. **Remarque :** Lors de l'exportation au format PDF, sélectionnez un nombre raisonnable de colonnes à afficher afin que le rapport soit lisible. • **CSV**. Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier texte .csv pouvant être affiché dans un tableur. **Remarque :** Pour afficher correctement les données du tableau au format CSV, la virgule (,) doit être définie comme séparateur de listes. Pour vérifier ou modifier la valeur du séparateur de listes dans Windows, ouvrez les options régionales du Panneau de configuration et vérifiez que la virgule est définie comme séparateur de listes dans l'onglet Nombres. Dans Linux, vous pouvez spécifier le séparateur de listes dans l'application qui ouvre le fichier CSV. • **XML**. Les données du tableau sont mises en forme dans un fichier XML pouvant être ouvert dans un éditeur de texte ou XML. **Conseil** : Pour extraire le code HTML du rapport : • Enregistrez le fichier au format HTML.

Élément de l'interface	Description
	• Ouvrez le fichier dans un éditeur HTML. • Copiez le tableau approprié dans le fichier cible.
30 Lignes par page	Sélectionnez le nombre de lignes à afficher sur chaque page. Vous pouvez également entrer manuellement une valeur pour le nombre de lignes par page.
	Cliquez sur les boutons de cette barre pour consulter les résultats page par page ou atteindre directement la première ou la dernière page.
<Instances de CI>	Instances de CI créées pendant la découverte. Vous pouvez double-cliquer sur une instance pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du CI.
<Menu contextuel des instances de CI>	Pour plus d'informations, voir « Menu contextuel du Gestionnaire de l'Univers IT » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Boîte de dialogue Avancement de la découverte

Cette boîte de dialogue affiche l'avancement des découvertes en cours d'exécution et permet d'explorer les instances de CI découvertes.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes :
	• Dans la boîte de dialogue Instances du CI, cliquez avec le bouton droit sur une instance du CI, cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Afficher l'avancement de la découverte**.
	• Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery** :
	  • **onglet Découverte basée sur une zone >** un nœud dans l'arborescence **> volet Statut de découverte** (à droite) **> onglet Avancement**.
	  • **onglet Modules/Travaux de découverte >** un nœud dans l'arborescence **> onglet Détails** (à droite) **> volet Avancement de la découverte**.

Important	Les informations d'avancement affichées pour une découverte contiennent le dernier statut connu par le serveur UCMDB pour chaque CI déclencheur de travail, dans le contexte sélectionné pour la découverte.
Tâches connexes	• « Vérification du statut de découverte d'application (redécouvrir une vue) » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. • " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539

	• " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• « Messages d'erreur - Présentation » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB* • " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Vue CI déclenchés - Matrice de statut/d'avancement

Affiche le statut des CI déclenchés par le biais de l'avancement de la découverte.

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la matrice.
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez un module/travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les modules/travaux de découverte sélectionnés.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre ou de reprendre la découverte sélectionnée.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Barre d'avancement	Affiche le pourcentage des nouveaux CI déclencheurs ayant exécuté le processus de découverte pour l'ensemble des travaux inclus dans la zone active que vous avez sélectionnée pour la découverte depuis la dernière modification de l'activité.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : L'activation d'une découverte lance la préparation de la liste des CI déclencheurs. Pendant ce temps, l'avancement de la découverte ne s'affiche pas toujours immédiatement. Une fois la liste établie, l'avancement de la découverte est actualisé automatiquement toutes les 30 secondes.

Description de la matrice d'état/d'avancement et de la barre d'avancement

Statut de l'avancement	Total			
Sonde en attente	Affiche le nombre total de CI déclencheurs en attente d'être collectés par la sonde pour leur exécution.	Affiche le nombre total de CI déclenchés correctement, en attente d'être collectés par la sonde pour leur exécution.	--	--
Sonde atteinte	Affiche le nombre total de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution a commencé mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	--
Terminé	Affiche le nombre total de CI déclenchés dont l'exécution est terminée (correctement ou non).	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement, mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	Affiche le nombre de CI déclenchés dont l'exécution a échoué et qui n'ont pas atteint la sonde ou n'ont pas été collectés par la sonde en vue de leur exécution.
Total	Affiche le nombre total de CI déclenchés.	Affiche le nombre total de CI correctement déclenchés.	Affiche le nombre de CI correctement déclenchés, mais pour lesquels des avertissements	Affiche le nombre total de CI déclenchés en échec.

Statut de l'avancement	Total			
			ont été émis.	

Remarque : Lorsqu'une découverte est lancée par la planification, contrairement à la procédure de lancement manuel, les CI déclencheurs qui ont été exécutés au moins une fois ne reviennent pas au statut **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** ; ils n'apparaissent donc pas dans les lignes **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** de la matrice d'état/d'avancement. En revanche, dans le cas d'exécutions consécutives, le statut des CI déclencheurs **apparaît** dans la colonne de statut appropriée de la ligne **Terminé** de la matrice.

De même, la barre d'avancement reste inchangée puisqu'elle affiche le pourcentage de CI déclencheurs terminés, sauf si de nouveaux CI déclencheurs sont envoyés ou si un Ci déclencheur existant est réexécuté manuellement.

Vue du nombre de CI

Lorsque vous cliquez sur un lien de la vue des CI déclenchés, vous pouvez afficher le nombre de CI déclenchés pour chaque travail de découverte qui a atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Important	Dans la vue Modules/Travaux de découverte, le travail Nombre de CI s'affiche uniquement pour un module contenant deux ou plusieurs travaux. Si le module ne contient qu'un seul travail, la vue Instances du CI s'affiche lorsque vous cliquez sur le CI déclenché.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de revenir à la vue CI déclenchés.
	Afficher les CI déclenchés. Permet d'explorer individuellement les CI déclenchés.
	Actualiser. Actualise le tableau.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez une catégorie de module et que vous sélectionnez un travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les travaux de découverte sélectionnés. L'exécution est conforme à la politique d'exécution définie pour les travaux de découverte correspondants.

Élément de l'interface	Description

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre/reprendre un travail sélectionné.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Nombre de CI	Affiche par travail le nombre de CI déclenchés qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.
Nom du travail	Affiche la liste des travaux qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Vue Instances du CI

Lorsque vous cliquez sur un travail dans la vue **Nombre de CI**, vous accédez aux CI déclenchés pour ce travail de découverte.

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de remonter au niveau d'information supérieur.
	Actualiser. Actualise la liste des CI déclenchés.
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.
	Filtrer les CI. Permet de filtrer les CI affichés.

Élément de l'interface	Description

	• **Par statut.** Disponible uniquement lorsque vous affichez les CI d'un travail de découverte spécifique dans la vue Modules/Travaux de découverte.
	  • **Tout.** Affiche tous les CI déclencheurs.
	  • **En attente de la sonde.** Affiche les CI déclencheurs prêts à être envoyés et attendant d'être extraits par la sonde.
	  • **En cours.** Affiche les CI déclencheurs actifs et en cours d'exécution dans la sonde.
	  • **En cours (de retrait).** Affiche les CI déclencheurs en cours de retrait dans la liste **CI déclencheurs**.
	  • **Réussite**, **Échec**, **Avertissement**. Affiche uniquement les CI dont le statut est sélectionné.
	• **Par sonde.** Affiche uniquement les CI déclenchés par une sonde/un cluster sélectionné. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner des sondes.
	• **Par type d'expédition.** Affiche une liste de CI en fonction de l'une des options suivantes :
	  • **Tous**. Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le travail ainsi que les requêtes TQL de découverte utilisées pour activer automatiquement le travail.
	  • **Ajoutés manuellement.** Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le travail.
	  • **Par requête de découverte**. Affiche les CI utilisés pour activer automatiquement le travail.
	• **Réinitialiser.** Cliquez sur ce bouton pour supprimer les filtres.

	Afficher le message. En cas d'avertissements ou d'erreurs, ce bouton permet d'ouvrir une boîte contenant tous les messages d'avertissement/erreur concernant le CI déclenché.
	Afficher les données supplémentaires. Ouvre la boîte de dialogue CI découverts, qui permet d'afficher des informations supplémentaires sur le CI. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour " , page 545.
	Afficher les résultats des CI déclenchés. Permet d'envoyer une demande ad hoc à Data Flow Probe et d'extraire les derniers résultats du travail (nom du type de CI et nombre de CI découverts) en cours d'exécution sur un CI déclencheur spécifique. Cette demande ad hoc n'exécute pas le travail, mais affiche les résultats de l'exécution

Élément de l'interface	Description
	du travail précédent qui sont stockés dans la base de données de la sonde. Si le travail n'a pas encore été exécuté pour ce CI déclencheur, un message apparaît. Voir " Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés " , page 559. S'il n'existe aucun journal de communication dans la sonde, un message apparaît. Vous pouvez demander que des journaux de communication soient toujours créés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter la découverte sur le CI sélectionné.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre/reprendre une découverte sélectionnée.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Rechercher	Pour rechercher une sonde, un hôte associé ou une adresse IP associée, entrez une partie de son nom dans la zone de texte et cliquez sur le bouton .
<Tableau des instances de CI>	Affiche toutes les instances de CI découvertes par le travail sélectionné. Vous pouvez explorer chacune de ces instances. Si des CI déclenchés ont échoué ou comportent des avertissements, vous pourrez les explorer ultérieurement pour mieux comprendre la raison de l'échec et des avertissements.

<Menu contextuel>	Outre certaines des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez effectuer les opérations suivantes en cliquant avec le bouton droit sur un CI :
	• **Déboguer.** Permet de déboguer un CI. Vous pouvez :
	  • afficher le journal de communication,
	  • accéder directement à l'adaptateur du travail,
	  • accéder directement aux détails du travail (vue Modules/Travaux de découverte uniquement),
	  • sélectionner un script pour le modifier.

Élément de l'interface	Description
	• réexécuter la découverte. ◦ **Activer le journal de communication** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. **Remarque :** Pour capturer les résultats relatifs à la connexion, voir l'option **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement** de ce menu. ◦ **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement.** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. De plus, il permet de capturer les résultats découverts qui peuvent être utiles pour détecter divers problèmes de découverte. ◦ **Activer le journal de débogage du scanneur.** Permet de déboguer la plupart des scanneurs. ◦ **Activer le journal de suivi du scanneur.** Option plus complète permettant de déboguer les scanneurs. **Remarque :** Les fichiers journaux de communication sont créés dans le dossier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\communicationLog** de Probe Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation des journaux de communication, voir « Enregistrer le code GFD » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. • **Télécharger le journal du scanneur.** Enregistre le journal de suivi ou de débogage dans en emplacement spécifique. Si aucun journal n'est disponible pour le CI sélectionné, activez le journal de suivi ou de débogage à l'aide de l'option de menu **Réexécuter la découverte**. • **Exécuter à partir de l'étape.** Permet d'exécuter manuellement le travail sur le CI sélectionné à partir d'une étape donnée du flux de travail. Cette fonction est utile si vous voulez réexécuter seulement une partie du travail de découverte sur le CI, et non la totalité. **Remarque :** • Les étapes du flux de travail sont définies dans le fichier d'adaptateur du travail. Vous pouvez afficher ou modifier le flux du travail dans l'onglet Définition de l'adaptateur approprié. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206. • Vous ne pouvez pas exécuter le travail à partir d'une étape donnée si le CI a le statut **En attente de la sonde** ou **En cours**. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent

Élément de l'interface	Description
	des travaux basés sur des flux. • **Retraiter le fichier de balayage.** Retraite les fichiers de balayage du CI sélectionné. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent des travaux basés sur des flux.

Volet/onglet Résultats des découvertes

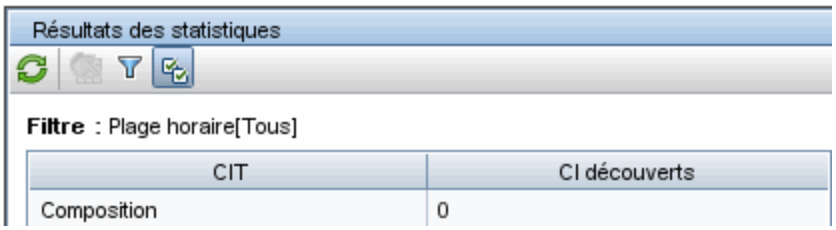
Ce volet/onglet affiche les résultats des exécutions des travaux de découverte ou des activités de découverte qui ont été exécutées dans les zones de gestion.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Universal Discovery** : • **onglet Découverte basée sur une zone > un nœud dans l'arborescence > volet Statut de découverte** (à droite) **> onglet Résultats**. • **onglet Modules/Travaux de découverte >** un nœud dans l'arborescence **> onglet Détails** (à droite) **> volet Résultats des découvertes**.
Important	UCMDB inclut un mécanisme de purge qui gère les anciennes statistiques des résultats de découverte. Ce mécanisme permet d'afficher rapidement les statuts des résultats de découverte. En fait, les anciens enregistrements de résultats sont fusionnés et sont donc toujours disponibles pour l'utilisateur. Cette fonction est contrôlée par deux paramètres système : • **appilog.collectors.ResetDiscoveryStatisticsIntervalHours.name=Intervalle de réinitialisation des statistiques de découverte (en heures)**. Cette propriété définit l'intervalle de fusion des résultats de découverte (intervalle d'exécution du mécanisme de purge). • **appilog.collectors.DiscoveryStatisticsArchiveDays.name=Délai d'archivage des statistiques des résultats des découvertes**. Cette propriété définit le nombre de jours au terme desquels les résultats de découverte sont archivées (nombre de jours après lesquels les statistiques sont considérées comme anciennes).
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Extrait du serveur les derniers résultats de découverte (les résultats des travaux ne sont pas mis à jour automatiquement dans le volet Résultats).
	Afficher les instances. Affiche tous les CI nouveaux et mis à jour. Sélectionnez un type de CI et cliquez sur : • **Afficher les instances créées** pour afficher les CI créés pendant la découverte ; • **Afficher les instances mises à jour** pour afficher les CI mis à jour pendant la découverte. **Remarque :** Lorsque vous double-cliquez sur une ligne, vous obtenez les instances de CI créées. **Disponible** lorsque les résultats de découverte incluent des instances créées ou mises à jour.

	Sélectionnez la période ou la sonde pour laquelle vous voulez afficher les résultats et les statistiques de découverte.
	• **Par plage horaire** :
	  • **Tout.** Affiche les résultats de toutes les exécutions de travaux.
	  • **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine.** Choisissez la période pour laquelle vous voulez afficher les résultats.
	  • **Plage personnalisée.** Ouvre la boîte de dialogue **Période du changement** dans laquelle vous pouvez entrer une date ou sélectionner une date et une heure de **début** et de **fin** dans le calendrier. Cliquez sur **Maintenant** pour entrer la date et l'heure en cours. Cliquez sur **Dernières 24 heures** pour entrer la date et l'heure actuelles dans le champ **À**, et la date et l'heure du jour précédent dans le champ **De**. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
	• **Par sonde** : Pour afficher les résultats par sonde, sélectionnez cette option pour accéder à la boîte de dialogue Choisir la sonde. Sélectionnez Toutes les instances de Data Flow Probe si vous voulez afficher les résultats de toutes ces instances.

	Afficher tous les types de CI déclarés. Par défaut, seuls les types de CI découverts figurent dans le tableau ; la colonne CI découverts affiche les types de CI si le nombre de CI détectés est supérieur à zéro. Cliquez sur ce bouton pour afficher chaque CI pouvant être découvert par le travail, même si la valeur du champ CI découverts est égale à zéro. 

Élément de l'interface	Description
<Grille des résultats>	Affiche les résultats et les statistiques de découverte. • **Type de CI.** Nom du type de CI découvert. Vous pouvez configurer la découverte de façon à marquer en rouge les objets signalés par le travail et dont le type de CI n'est pas défini dans la liste **Types de CI découverts** de l'adaptateur. Ces objets incluent ceux ajoutés par le mécanisme de résultat de la sonde. **Pour définir ce paramètre :** a. Sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**. b. Sélectionnez la catégorie **Paramètres généraux**. c. Recherchez le paramètre **Activer la validation des résultats statistiques par adaptateur**. d. Attribuez la valeur **Vrai**. • **Créé.** Nombre d'instances de types de CI créées dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **Supprimé.** Nombre d'instances de types de CI supprimées dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **CI découverts.** Nombre de CI qui ont été découverts pour chaque type de CI. • **Total.** Nombre total de CI dans chaque colonne. • **Mis à jour.** Nombre d'instances de types de CI qui ont été mises à jour dans la période sélectionnée.
Filtre	Période définie à l'aide du bouton **Par plage horaire**.
Dernière mise à jour	Date et heure auxquelles la grille des résultats a été mise à jour pour la dernière fois.

Fenêtre CI associés

Permet d'afficher sous forme de carte les CI associés à un CI sélectionné.

Accès	Dans la boîte de dialogue CI découverts, cliquez avec le bouton droit sur un type de CI et sélectionnez **Obtenir les CI associés**.
Important	Les CI associés sont des CI parent, enfant ou frère d'un CI existant.
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326

	• " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
<Menu contextuel>	Pour plus d'informations, voir « Menu contextuel » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<menu>	Pour plus d'informations, voir « Options de la barre d'outils » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<carte topologique>	Pour plus d'informations, voir « Carte topologique - Présentation » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés

Permet d'afficher les résultats de l'exécution d'une demande ad hoc à la sonde. La découverte obtient les résultats en exécutant le travail sur un CI déclencheur sélectionné. Un message apparaît en cas d'erreur.

Accès	Sélectionnez **Avancement de la découverte** > accédez aux instances de CI, cliquez avec le bouton droit sur un CI et sélectionnez **Afficher les résultats des CI déclenchés**.
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution d'une découverte basée sur un module/travail " , page 366
Voir aussi	• " Universal Discovery - Présentation " , page 326 • " Découverte basée sur des modules/travaux - Présentation " , page 363 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Sélectionnez un type de CI et cliquez sur ce bouton pour afficher des informations complémentaires dans la boîte de dialogue **Afficher les résultats des CI déclenchés**.
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à une carte topologique représentant le résultat du CI déclenché. Cliquez avec le bouton droit sur un type de CI pour afficher ses propriétés.

Chapitre 17 : Bibliothèque du logiciel

Contenu de ce chapitre :

- Bibliothèque du logiciel - Présentation 560
- Bibliothèque du logiciel - Interface utilisateur 560

Bibliothèque du logiciel - Présentation

La visionneuse Bibliothèque du logiciel permet d'afficher le contenu des fichiers SAI (Software Application Index) contenus dans la bibliothèque du logiciel UCMDB. En outre, vous pouvez déployer des fichiers SAI vers Data Flow Probe, en importer et en exporter.

Bibliothèque du logiciel - Interface utilisateur

Contenu de ce chapitre :

- Volet Fichiers SAI 560
- Fenêtre Bibliothèque du logiciel 562
- Boîte de dialogue Recherche avancée 567

Volet Fichiers SAI

Ce volet permet d'afficher tous les fichiers SAI inclus dans UCMDB.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Bibliothèque du logiciel**
Important	Mettez en surbrillance un fichier SAI et consultez les informations associées relatives à ce fichier dans les volets Applications et Détails. **Astuce :** Mettez en surbrillance plusieurs fichiers SAI pour consulter les informations associées relatives à tous les fichiers dans le volet Détails. **Remarque :** Par défaut, le dernier fichier SAI qui a été utilisé est affiché ; sinon, il s'agit du fichier SAI global par défaut. Pour définir un fichier SAI par défaut, mettez à jour le paramètre dans la page Gestionnaire des paramètres d'infrastructure dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Élément de l'interface	Description
	Nouveau fichier SAI. Permet d'effectuer les opérations suivantes : • **Nouveau fichier SAI.** Ouvre la boîte de dialogue Nouveau fichier SAI qui permet de créer un fichier SAI utilisateur. **Remarque :** Un fichier nouvellement créé ne peut être appris qu'au bout de quelques minutes après sa création.
	Supprimer. Permet de supprimer le fichier SAI utilisateur sélectionné.
	Exporter Permet d'exporter le fichier SAI sélectionné.
	Importer. Permet de sélectionner une méthode pour importer les informations du fichier SAI dans le serveur UCMDB. • **Importer un fichier SAI.** Ouvre la boîte de dialogue Importer un fichier SAI qui permet d'importer un fichier SAI utilisateur ou un fichier d'archive (.zip) dans UCMDB. Dans la boîte de dialogue, veillez à cliquer sur le bouton de liste déroulante **Type de fichier** pour sélectionner le type de fichier approprié. **Remarque :** Les fichiers SAI utilisateur de Data Flow Probe sont alors remplacés. Cette action ne peut pas être annulée. • **Importer un fichier SAI du Content Pack.** Ouvre la boîte de dialogue Importer un fichier SAI du Content Pack qui permet d'importer les fichiers SAI maîtres inclus uniquement dans un fichier d'archive de mise à jour du Content Pack.
	Recherche avancée.
	Actualiser. Actualise les informations affichées dans le volet. **Remarque :** Actualisez les informations après avoir importé les fichiers SAI maîtres d'une mise à jour du Content Pack dans UCMDB.
	Déployer. Déploie le fichier SAI utilisateur sélectionné à partir de UCMDB vers une instance de Data Flow Probe.
	Ouvre l'Assistant Express Teaching qui permet d'apprendre des applications à Universal Discovery. Pour plus d'informations, voir " Apprentissage express - Présentation " , page 569 **Disponible** lorsqu'un fichier SAI utilisateur est sélectionné. **Non disponible** lorsque plusieurs fichiers SAI utilisateur sont sélectionnés. **Remarque :** Le fichier SAI utilisateur sélectionné est celui qui est utilisé par

Élément de l'interface	Description
	l'Assistant Express Teaching.
	Ouvre l'Assistant Configuration de la reconnaissance logicielle. Pour plus d'informations, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529

Fenêtre Bibliothèque du logiciel

Cette fenêtre permet d'afficher le contenu des fichiers SAI inclus dans la bibliothèque du logiciel UCMDB, y compris les détails relatifs aux éditeurs et aux applications.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Bibliothèque du logiciel**
Important	• Les fichiers SAI sélectionnés précédemment sont sélectionnés par défaut. Autrement, le premier fichier SAI affiché est sélectionné. • Pour afficher les détails et les statistiques de plusieurs fichiers SAI, sélectionnez au moins deux fichiers SAI dans le volet Fichiers SAI. • Les icônes suivantes s'affichent dans les divers volets : . Indique un fichier SAI maître. . Indique un fichier SAI utilisateur. . Indique un éditeur. . Indique une application. . Indique un fichier SAI utilisateur en cours de création, qui sera prêt dans quelques minutes. Lorsque cette icône est affichée, Express Teaching est désactivé pour ce fichier.
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Volet Fichiers SAI

Ce volet affiche la liste des fichiers SAI inclus dans UCMDB.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Nouveau fichier SAI. Ouvre la boîte de dialogue Nouveau fichier SAI qui permet de créer un fichier SAI utilisateur. **Remarque :** • Un fichier nouvellement créé ne peut être appris qu'au bout de quelques minutes après sa création. • Il n'est pas nécessaire d'entrer un suffixe de type de fichier. • Caractères valides : a à z, A à Z, 0 à 9, espace, caractère de soulignement et trait d'union.
	Supprimer. Permet de supprimer le fichier SAI utilisateur sélectionné.
	Exporter Permet d'exporter le fichier SAI sélectionné.
	Importer. Ouvre la boîte de dialogue Importer un fichier SAI qui permet d'importer les informations d'un fichier SAI dans le serveur UCMDB. • **Importer un fichier SAI.** Ouvre la boîte de dialogue **Importer un fichier SAI** qui permet d'importer un fichier SAI utilisateur ou un fichier d'archive (.zip) dans UCMDB. Dans la boîte de dialogue, veillez à cliquer sur le bouton de liste déroulante **Type de fichier** pour sélectionner le type de fichier approprié. **Remarque :** Les fichiers SAI utilisateur de Data Flow Probe sont remplacés si les fichiers portent les mêmes noms. Cette action ne peut pas être annulée. • **Importer un fichier SAI du Content Pack.** Ouvre la boîte de dialogue **Importer un fichier SAI du Content Pack** qui permet d'importer les fichiers SAI maîtres inclus uniquement dans un fichier d'archive de mise à jour du Content Pack.
	Recherche avancée. Ouvre la boîte de dialogue **Recherche avancée** qui permet de rechercher des informations détaillées dans des fichiers SAI. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Recherche avancée " , page 567
	Actualiser. Actualise les informations affichées dans le volet. **Remarque :** Actualisez les informations après avoir importé les fichiers SAI d'une mise à jour du Content Pack dans UCMDB.
	Déployer. Déploie le fichier SAI utilisateur sélectionné à partir de UCMDB vers les serveurs de Data Flow Probe. **Disponible** lorsque les fichiers SAI contiennent des applications nouvellement apprises qui n'ont pas été déployées vers Data Flow Probe.
	Ouvre l'Assistant Express Teaching qui permet d'apprendre des applications à Universal Discovery. Pour plus d'informations, voir " Apprentissage express - Présentation " , page

Élément de l'interface	Description
	569 **Disponible** lorsqu'un fichier SAI utilisateur est sélectionné et prêt pour l'apprentissage. **Non disponible** lorsque plusieurs fichiers SAI sont sélectionnés. **Remarque :** Le fichier SAI utilisateur sélectionné est celui qui est utilisé par l'Assistant Express Teaching.
	Ouvre l'Assistant Configuration de la reconnaissance logicielle qui permet de définir les options pour la reconnaissance des fichiers de balayage. Pour plus d'informations, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529

Volet Éditeurs et applications

Ce volet affiche les informations relatives aux éditeurs et aux applications inclus dans les fichiers SAI sélectionnés.

Important	**Disponible** lorsqu'un seul fichier est sélectionné dans le volet Fichiers SAI.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise les informations affichées dans le volet. **Remarque :** Actualisez les informations après avoir importé les fichiers SAI maîtres d'une mise à jour du Content Pack dans UCMDB.
	Développe le contenu de l'arborescence des répertoires de façon à afficher les applications.
	Réduit le contenu de l'arborescence des répertoires et masque les applications.

Volet Détails

Ce volet affiche des informations détaillées sur le fichier SAI sélectionné, l'éditeur sélectionné et l'application sélectionnée.

Important	• Ce volet contient plusieurs sous-volets et onglets, selon la sélection que vous effectuez dans le **volet Éditeurs et applications**. • Pour afficher les détails et les statistiques d'un ou de plusieurs fichiers SAI, sélectionnez ces fichiers dans le **volet Fichiers SAI**. Assurez-vous que la racine du

	volet Éditeurs et applications est sélectionnée. • Pour afficher les détails d'un éditeur, sélectionnez un fichier SAI dans le **volet Fichiers SAI** et un éditeur dans le **volet Éditeurs et applications**. • Pour afficher les détails d'une application, sélectionnez un fichier SAI dans le **volet Fichiers SAI** et une application dans le **volet Éditeurs et applications**. • Certains onglets s'affichent uniquement lorsqu'un fichier SAI est sélectionné dans le **volet Fichiers SAI** et lorsque la racine du **volet Éditeurs et applications** est sélectionnée.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Onglet Détails	Affiche les sous-volets qui contiennent des informations détaillées sur le fichier SAI sélectionné. **Remarque :** Les informations contenues dans ces onglets apparaissent dans un tableau lorsque plusieurs fichiers SAI sont sélectionnés dans le **volet Fichiers SAI**. Les sous-volets suivants s'affichent : • **Détails du fichier SAI.** Affiche les informations détaillées relatives à une application ou à un fichier SAI sélectionné. ◦ **Nom.** Nom du fichier SAI. ◦ **Description.** Description du fichier SAI. ◦ **ID.** Numéro d'identification du fichier SAI. ◦ **Date.** Pour les fichiers SAI maîtres, date de publication du fichier. Pour les fichiers SAI utilisateur, date de création du fichier. ◦ **Type.** Type du fichier SAI. ▪ **Valeurs possibles :** Maître ou Utilisateur. ◦ **En cours d'utilisation.** Indique si le fichier SAI est utilisé par l'enrichisseur XML pour enrichir des fichiers de balayage. • **Statistiques.** Affiche les statistiques relatives au ou aux fichiers SAI sélectionnés dans le **volet Fichiers SAI**. ◦ **Éditeurs.** Nombre d'éditeurs. ◦ **Applications.** Nombre d'applications. ◦ **Versions.** Nombre de versions. ◦ **Mises en production.** Nombre de mises en production.

Élément de l'interface	Description
	• **Règles du package.** Nombre de règles de package. • **Règles de données de version.** Nombre de règles de données de version.
Onglet Types d'application	Affiche les types d'application qui permettent d'identifier les différents types de logiciel inclus dans le fichier SAI sélectionné.
Onglet Systèmes d'exploitation	Affiche les noms des systèmes d'exploitation inclus dans le fichier SAI sélectionné.
Onglet Langues	Affiche les langues incluses dans le fichier SAI sélectionné.
Onglet Basée sur fichier	Affiche les sous-onglets qui contiennent des informations détaillées sur les applications ainsi que sur leur version et leur mise en production. **Disponible** lorsqu'une application est sélectionnée dans le **volet Éditeurs et applications**. Les sous-volets suivants s'affichent : • **Volet Détails de l'application.** Affiche des informations détaillées sur l'application. • **Volet Mises en production et versions.** Affiche les détails relatifs aux mises en production et aux versions. • **Mises en production.** Affiche les mises en production associées à l'application. • **Versions.** Affiche les versions associées à la mise en production sélectionnée dans le sous-volet Mises en production. • **Versions disponibles avec la licence.** Affiche les versions dont la licence est gérée par l'application sélectionnée. Par exemple, suite de produits Microsoft Office. • **Versions sous licence.** Affiche les versions sous licence de l'application sélectionnée. Par exemple, Microsoft Word.
Onglet Basée sur règle	Affiche les sous-volets qui contiennent des informations sur les règles de version et de package relatives au fichier SAI sélectionné. **Disponible** lorsqu'une application est sélectionnée dans le **volet Éditeurs et applications**. Les sous-volets suivants s'affichent : **Volet Règles de package** et **volet Règles de données de version**. • **Commerciale.** Type de licence du package ou de l'application. • **Langue.** Langue du package ou de l'application.

Élément de l'interface	Description
	• **Nom du package.** Nom du package ou de l'application utilisé pour reconnaître l'application. • **Type de package.** Type de fichier du package de l'application. • **Système d'exploitation.** Système d'exploitation sous lequel le package ou l'application est exécuté. • **Correspondance de mise en production.** Champ de données d'un fichier de balayage contenant les informations de mise en production ainsi que l'expression régulière utilisée pour extraire ces informations. • **Correspondance de version.** Champ de données d'un fichier de balayage contenant les informations de version ainsi que l'expression régulière utilisée pour extraire ces informations. **Remarque :** Toutes les règles de données de version s'appliquent uniquement à Windows.

Boîte de dialogue Recherche avancée

Cette boîte de dialogue permet de rechercher des informations dans les fichiers SAI inclus dans la bibliothèque du logiciel UCMDB.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Bibliothèque du logiciel** et cliquez sur .
Tâches connexes	" Importation de fichiers SAI dans Data Flow Probe " , page 452
Voir aussi	" Fenêtre Bibliothèque du logiciel " , page 562

Élément de l'interface	Description
Rechercher le(s) mot(s)	Entrez la chaîne alphanumérique à rechercher. **Remarque :** • La saisie semi-automatique est autorisée. • La correspondance de chaînes approximatives limitées est autorisée. Par exemple, la recherche renvoie « microsoft » lorsque vous tapez « micro » ou « soft ». En revanche, elle ne renvoie pas « microsoft » lorsque vous tapez « microsoftx » ou « xmicrosoft ». **Conseil :** Cliquez sur le menu contextuel pour afficher les chaînes de recherche précédentes.

Élément de l'interface	Description
Rechercher	Exécute la recherche. **Disponible** lorsque tous les critères de recherche requis ont été remplis.
Étendue	Permet de spécifier les fichiers SAI à inclure dans votre recherche. **Valeur par défaut :** Le fichier SAI sélectionné dans le volet Fichiers SAI est prédéfini dans ce champ. Utilisez le bouton Parcourir pour sélectionner des fichiers SAI ou annuler leur sélection.
Parcourir...	Ouvre la boîte de dialogue Étendue de la recherche qui permet de sélectionner les fichiers SAI à rechercher.
Rechercher dans	Sélectionnez au moins l'un des éléments d'information suivants à inclure dans votre recherche : • Nom de l'éditeur • Nom de l'application • Nom de la mise en production • Nom de la version • Nom du fichier
Limiter les résultats	Permet de spécifier le nombre maximum de résultats pour votre recherche. **Valeur par défaut :** Non limité
Aller à	Affiche l'emplacement des résultats de la recherche dans le volet **Éditeurs et applications** de la bibliothèque du logiciel. **Disponible** lorsqu'une ligne du résultat de la recherche est sélectionnée.

Chapitre 18 : Apprentissage express

Contenu de ce chapitre :

- Apprentissage express - Présentation 569
- Fichiers non reconnus 569
- Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express 570
- Déploiement des fichiers SAI utilisateur 571
- Nettoyage des fichiers non reconnus 572
- Nettoyage des fichiers âgés non reconnus 572
- Envoi d'un fichier d'éditeurs à HP 573
- Apprentissage express - Interface utilisateur 573

Apprentissage express - Présentation

Apprentissage express est un assistant qui améliore la reconnaissance d'applications en augmentant le nombre d'applications reconnues sur les nœuds de découverte. Apprentissage express est une solution d'apprentissage d'applications basée sur le Web, plus légère que l'éditeur SAI ou Analysis Workbench.

Remarque : Pour Windows uniquement

Pendant le processus d'apprentissage, les informations contenues dans les fichiers non reconnus sont mises en correspondance avec celles contenues dans les fichiers SAI. Une fois que vous avez exécuté l'assistant et terminé toutes vos mises à jour d'apprentissage, vous déployez celles-ci vers les instances de Data Flow Probe.

Pour apprendre des applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express, voir " Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page suivante.

Fichiers non reconnus

Les fichiers non reconnus sont des fichiers stockés sur des ordinateurs distants qui sont non reconnus par Universal Discovery. Les informations relatives à ces fichiers sont généralement importées et stockées par Data Flow Probe. Pour plus d'informations sur la configuration de l'enrichisseur XML pour importer des fichiers non reconnus, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529.

La suppression des fichiers non reconnus peut parfois être nécessaire pour les raisons suivantes :

- Un nombre élevé de fichiers non reconnus peut entraîner des problèmes de performances.
- Un nombre élevé de fichiers non reconnus occupe un espace disque important.
- Vous avez supprimé une instance de CI de nœud pour un nœud et vous souhaitez supprimer les fichiers non reconnus associés au nœud supprimé.

Vous pouvez supprimer tous les fichiers non reconnus ou uniquement ceux qui ont atteint un certain seuil d'ancienneté.

Pour nettoyer tous les fichiers non reconnus, voir " Nettoyage des fichiers non reconnus " , page 572

Pour nettoyer les fichiers âgés non reconnus, voir " Nettoyage des fichiers âgés non reconnus " , page 572

Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express

Cette tâche explique comment apprendre des applications à Universal Discovery à l'aide de l'Assistant Apprentissage express.

1. Condition préalable

   Vérifiez que Data Flow Probe est installé et en cours d'exécution.

2. Configurer le service de l'enrichisseur XML

   Vérifiez que le service de l'enrichisseur XML en cours d'exécution sur Data Flow Probe est configuré pour importer des fichiers non reconnus.

   Pour cela, sélectionnez **Importer les fichiers non reconnus** dans la boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle. Pour plus d'informations, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529

3. Exécutez une découverte d'inventaire

   Pour plus d'informations sur la configuration de la découverte d'inventaire, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

4. Apprenez les applications

   Lancez l'Assistant Apprentissage express pour apprendre des applications à Universal Discovery. L'apprentissage d'applications améliore la reconnaissance des applications au cours d'une découverte d'inventaire. Pour cela, voir " Assistant Apprentissage express " , page 574.

5. Déployez le fichier SAI

   Astuce : Ignorez cette étape si vous prévoyez d'apprendre plusieurs applications. Vous l'exécuterez lorsque vous aurez terminé l'apprentissage de toutes les applications concernées.

   Après l'apprentissage des applications, déployez le fichier delta SAI vers Data Flow Probe. Pour cela, voir " Déploiement des fichiers SAI utilisateur " , page suivante.

6. Enrichir les fichiers de balayage - Facultatif

   Vous pouvez traiter à nouveau les fichiers de balayage qui se trouvent dans Data Flow Probe. Dans ce cas, les fichiers de balayage qui ont été créés depuis le dernier travail de découverte d'inventaire sont enrichis avec les informations relatives aux applications que vous avez apprises à

l'étape 4. En outre, les fichiers non reconnus qui étaient associés aux applications apprises sont immédiatement supprimés de la liste des fichiers non reconnus de l'Assistant Apprentissage express.

Pour retraiter des fichiers de balayage, voir " Traitement des fichiers de balayage " , page 412

Vous pouvez également attendre l'exécution du prochain travail de découverte d'inventaire pour afficher les résultats.

7. Résultats

- Les fichiers que vous avez utilisés pour apprendre les applications ne doivent pas apparaître dans la " Page Sélectionner les fichiers " , page 576.
- Vérifiez que l'application apprise a été reconnue et signalée à UCMDB. Pour cela, sélectionnez **Modélisation** > **Gestionnaire des types de CI**. Sous **NodeElement**, cliquez avec le bouton droit sur le type de CI **Logiciel installé** et sélectionnez **Afficher les instances du type de CI**.
- Si l'apprentissage ne produit pas les résultats attendus, utilisez l'éditeur SAI comme outil d'inventaire. Pour plus d'informations, voir " Outils d'inventaire " , page 424.

Déploiement des fichiers SAI utilisateur

Cette tâche explique comment déployer des fichiers SAI utilisateur vers des instances de Data Flow Probe après avoir utilisé l'Assistant Apprentissage express.

1. Conditions préalables

Vous avez utilisé l'Assistant Apprentissage express et vous voulez déployer un ou plusieurs fichiers SAI utilisateur vers des instances de Data Flow Probe.

Remarque : Il sera peut-être nécessaire de redémarrer le service de l'enrichisseur XML sur l'instance de Data Flow Probe après avoir exécuté cette tâche.

2. Sélectionnez un fichier

a. Dans la gestion des flux de données, accédez au module Bibliothèque du logiciel et cliquez sur . La boîte de dialogue User SAI s'ouvre.

b. Dans la liste, sélectionnez les fichiers SAI utilisateur que vous voulez déployer vers Data Flow Probe. Vous pouvez également sélectionner l'option **Deploy all User SAI files** pour déployer tous les fichiers SAI utilisateur qui ont été créés depuis la dernière opération de déploiement.

3. Déployez le fichier SAI

Cliquez sur **Déployer** pour déployer les fichiers SAI utilisateur sélectionnés vers les instances de Data Flow Probe.

4. Résultats

Vérifiez que le déploiement est correct en affichant le fichier SAI utilisateur à l'emplacement

suivant de Data Flow Probe :

c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\\runtime\probeManager\discoverySaiResources\saiRuntime

Nettoyage des fichiers non reconnus

Cette tâche explique comment supprimer les fichiers non reconnus de Data Flow Probe.

1. Effacez toutes les données de Data Flow Probe.

   Exécutez le script **clearprobedata.bat**. Pour plus d'informations, voir " Effacement des données de Data Flow Probe " , page 50.

2. Résultats

   Tous les fichiers non reconnus sont supprimés de Data Flow Probe.

Nettoyage des fichiers âgés non reconnus

Cette tâche explique comment configurer Data Flow Probe de façon à supprimer automatiquement les fichiers non reconnus qui n'ont pas été utilisés pour reconnaître les applications, et qu'il n'est plus nécessaire de stocker.

1. Recherchez le fichier.

   Recherchez le fichier **DataFlowProbe.properties** dans le dossier suivant :

   C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf

2. Définissez le seuil de vieillissement.

   Recherchez le paramètre **UnrecognizedFileExpirationTime** et changez sa valeur en spécifiant le nombre de jours pendant lesquels Data Flow Probe conserve les fichiers non reconnus avant de les supprimer.

   Remarque :

   - **Valeur par défaut :** 30 jours
   - Cette valeur doit être supérieure à celle de l'intervalle le plus long défini pour le balayage d'inventaire.

3. Redémarrez le service de Data Flow Probe.

   Redémarrez Data Flow Probe. Pour cela, voir " Démarrage d'une instance de Data Flow Probe " , page 36.

4. Résultats

   Les fichiers non reconnus sont supprimés.

Envoi d'un fichier d'éditeurs à HP

Cette tâche explique comment exporter le fichier **vendors_mapping.properties** et l'envoyer à l'assistance HP. Ce fichier contient des informations de normalisation relatives aux éditeurs/fournisseurs. Vous devez exécuter cette tâche régulièrement et après avoir utilisé l'Assistant Express Teaching.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

1. " Condition préalable " , ci-dessous
2. " Rechercher le fichier " , ci-dessous
3. " Exporter le fichier " , ci-dessous
4. " Envoyer le fichier à HP " , ci-dessous
5. " Résultat " , ci-dessous

1. ## Condition préalable

   Vous avez utilisé récemment l'Assistant Express Teaching.

2. ## Rechercher le fichier

   Dans le module **Gestion de l'adaptateur**, développez **Découverte d'inventaire** et **Fichiers de configuration**, puis cliquez sur **vendors_mapping.properties**. Le contenu du fichier s'affiche dans le volet droit.

3. ## Exporter le fichier

   a. Cliquez sur pour ouvrir le fichier dans un éditeur externe, par exemple, Bloc-notes.

   b. Dans le champ **Chemin complet**, entrez ou recherchez un fichier exécutable de l'éditeur externe.

   c. Enregistrez ce fichier en tant que fichier texte.

4. ## Envoyer le fichier à HP

   Ouvrez un ticket d'assistance HP et envoyez le fichier.

5. ## Résultat

   Le fichier sera inclus dans le prochain Content Pack d'intégration et de découverte. Pour plus d'informations, voir *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*

Apprentissage express - Interface utilisateur

Contenu de ce chapitre :

- Assistant Apprentissage express 574

Assistant Apprentissage express

Cet assistant permet d'apprendre des applications à Universal Discovery à partir des informations des fichiers non reconnus.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Bibliothèque du logiciel** et cliquez sur dans le volet Fichiers SAI.
Important	• Vérifiez que l'enrichisseur XML est configuré pour importer des fichiers non reconnus. Pour plus d'informations, voir " Enrichisseur XML : boîte de dialogue Configuration de la reconnaissance logicielle " , page 529. • Vérifiez qu'un travail de découverte d'inventaire a été récemment exécuté. Pour plus d'informations, voir l'activité de découverte d'inventaire dans le manuel *HP UCMDB Universal Discovery Content Guide - Discovery Activities*. • Vérifiez que Data Flow Probe est connecté et en cours d'exécution.
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > " Page Sélectionner une application " > " Page Sélectionner les fichiers " > " Page Sélectionner les détails de l'application " > " Page Examen des données " > " Page Récapitulatif "
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Page Sélectionner une sonde

Cette page permet de sélectionner une instance de Data Flow Probe pour apprendre une application.

Important	• Si votre environnement comprend plusieurs domaines, cliquez sur un nom de domaine pour développer la liste des instances de Data Flow Probe en cours d'exécution dans ce domaine. • Si vous recevez le message indiquant qu'il n'existe aucun fichier non reconnu, reportez-vous à la section « Important » dans la rubrique " Assistant Apprentissage express " , ci dessus. • Veillez à sélectionner l'instance de Data Flow Probe correspondant à la plage IP de l'application.
Plan de l'assistant	**Page Sélectionner une sonde** > " Page Sélectionner une application " > " Page Sélectionner les fichiers " > " Page Sélectionner les détails de l'application " > " Page Examen des données " > " Page Récapitulatif "
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Domaines et sondes	Sélectionnez une instance de Data Flow Probe. **Remarque :** Pour plus d'informations, voir " Fenêtre Configuration de Data Flow Probe " , page 76.

Page Sélectionner une application

Cette page permet de sélectionner l'application à apprendre.

Remarque : Les applications affichées sont dérivées des métadonnés contenues dans les fichiers non reconnus de l'instance de Data Flow Probe que vous avez sélectionnée à la section " Page Sélectionner une sonde " , page précédente.

Important	• Recherchez les applications à apprendre à l'aide d'une des méthodes suivantes :
	  • Si vous connaissez le nom ou l'éditeur de l'application à apprendre, saisissez ces informations dans les champs appropriés, puis cliquez sur **Rechercher**.
	  • Si vous voulez afficher la liste de toutes les applications associées aux fichiers non reconnus, cliquez sur le bouton **Rechercher**.
	• La correspondance de chaînes approximatives limitées est activée automatiquement pour les champs **Nom de l'application** et **Éditeur**. Par exemple, les chaînes Xadobe et adobeX sont renvoyées lorsque vous tapez « adobe ».

Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > **Page Sélectionner une application** > " Page Sélectionner les fichiers " > " Page Sélectionner les détails de l'application " > " Page Examen des données " > " Page Récapitulatif "
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom de l'application	**Colonne.** Applications associées aux fichiers non reconnus. **Champ de texte.** Entrez le nom de l'application à apprendre, puis cliquez sur **Rechercher**. Pour plus d'informations sur la saisie d'informations dans ce champ, voir la section Important.
Description	Informations supplémentaires relatives à l'application associée aux fichiers non reconnus.

Élément de l'interface	Description
Nombre de fichiers	Nombre de fichiers non reconnus associés à l'application. **Remarque :** La valeur de cette colonne reflète le nombre de fichiers non normalisés qui sont associés à l'application.
Nombre minimum de nœuds	Permet de filtrer les résultats en sélectionnant ou en cliquant sur un nombre minimum de nœuds dans lesquels les fichiers non reconnus ont été balayés.
Nombre de nœuds	Nombre de nœuds dans lesquels au moins un fichier non reconnu a été balayé.
Éditeur	**Colonne.** Noms des éditeurs associés aux fichiers non reconnus. **Champ de texte.** Entrez le nom de l'éditeur à apprendre, puis cliquez sur **Rechercher**. Vous pouvez également cliquer sur pour ouvrir la boîte de dialogue Éditeur qui permet de sélectionner un éditeur dans la liste de tous les éditeurs. Pour plus d'informations sur la saisie d'informations dans ce champ, voir la section Important. **Remarque :** Les noms des éditeurs étant normalisés, ils peuvent s'afficher différemment. Cliquez sur pour ouvrir la boîte de dialogue Éditeur et afficher la liste de tous les éditeurs. **Astuce :** Pour améliorer la normalisation des éditeurs, voir " Envoi d'un fichier d'éditeurs à HP " , page 573.
Version	Numéro de version associé à l'application. **Remarque :** Ce numéro peut être différent de celui de la version du fichier associé à l'application.

Page Sélectionner les fichiers

Cette page permet de spécifier les fichiers à utiliser pour apprendre une application.

Important	• Vous devez sélectionner au moins un fichier. • Pour sélectionner tous les fichiers, cochez la case au-dessus de la liste. • Il est recommandé de sélectionner un fichier principal. Les fichiers principaux identifient l'application. Bien qu'une application puisse inclure plusieurs fichiers principaux, il n'en existe généralement qu'un. Si un fichier principal est détecté, l'application est considérée comme présente.

Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > " Page Sélectionner une application " > **Page Sélectionner les fichiers** > " Page Sélectionner les détails de l'application " > " Page Examen des données " > " Page Récapitulatif "
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom du fichier	**Colonne.** Noms des fichiers associés à l'application. **Champ de texte.** Nom du fichier sélectionné.
Taille du fichier	**Colonne.** Taille des fichiers (en kilo-octets) associés à l'application. **Champ de texte.** Taille du fichier sélectionné (en kilo-octets). **Remarque : S/O** s'affiche lorsque le champ Prendre en compte la taille a la valeur **Non**.
Prendre en compte la taille	**Oui.** La taille du fichier est utilisée comme critère de reconnaissance. **Valeur par défaut :** Oui. **Non.** La taille du fichier n'est pas utilisée comme critère de reconnaissance. Dans ce cas, seul le nom de fichier est pris en compte pour obtenir une correspondance de fichier exacte. De plus, l'application n'est reconnue que s'il s'agit d'un fichier principal.
Relation à l'application	Indique la relation entre le fichier sélectionné et l'application. Par défaut, le premier fichier exécutable détecté comme étant associé à l'application est marqué **Principal**. • **Principal.** Indique qu'une application est installée lorsque ce fichier est détecté. • **Associé.** Indique qu'un fichier peut appartenir à une application mais qu'il ne requiert pas forcément une licence. • **Tiers.** Indique qu'un fichier est inclus avec l'application mais qu'il est produit par un tiers.
Onglet Informations sur le fichier	Affiche dans le volet supérieur des informations détaillées relatives au fichier non reconnu sélectionné. • **Type de fichier.** Type du fichier exécutable. Par exemple, **Win32 exe**, où **exe** représente le type de fichier. • **Version du produit.** Numéro de version de l'application associé à l'application. **Remarque :** Ce numéro peut être différent de celui de la version du fichier associé à l'application.

Élément de l'interface	Description
	• **Nom du produit.** Nom de l'application associé au fichier sélectionné. • **Version du fichier.** Numéro de version du fichier sélectionné. • **Éditeur.** Nom de l'éditeur associé au fichier sélectionné. • **Signature du fichier.** Total de contrôle des 8 premiers kilo-octets d'un fichier. • **Description.** Informations supplémentaires relatives au fichier sélectionné.
Onglet Source du fichier	Affiche la liste normalisée des noms des fichiers de balayage qui contiennent les fichiers non reconnus sélectionnés.

Page Sélectionner les détails de l'application

Cette page permet de sélectionner les détails de l'application. Vous pouvez également entrer de nouveaux détails.

Important	• Tous les champs de la page principale sont obligatoires. • Les champs Système d'exploitation et Langue sont automatiquement définis en fonction de la version sélectionnée. • (Applicable à tous les champs) Si le nom dans les métadonnées des fichiers non reconnus correspond à une entrée dans le fichier SAI, ce nom est mis en surbrillance dans les résultats de la recherche. S'il n'existe aucune correspondance, aucune entrée n'est mise en surbrillance et vous devez sélectionner une autre variante du nom ou créer une autre entrée.
Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > " Page Sélectionner une application " > " Page Sélectionner les fichiers " > **Page Sélectionner les détails de l'application** > " Page Examen des données " > " Page Récapitulatif "
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Application	Nom de l'application à apprendre. **Disponible** lorsqu'un éditeur est sélectionné. . Ouvre la boîte de dialogue Application qui permet d'appliquer un filtre par nom d'application et de sélectionner une autre variante du nom de l'application. **Remarque :** Cette liste contient des données non normalisées.

Élément de l'interface	Description
	. Ouvre la boîte de dialogue Nouvelle application qui permet de créer une application. Entrez un nom et une description. Dans la liste déroulante, sélectionnez un **type d'application** stocké en tant qu'attribut pour l'application. Sélectionnez ensuite l'application que vous venez de créer.
Éditeur	Nom de l'éditeur de l'application. . Ouvre la boîte de dialogue Éditeur qui permet d'appliquer un filtre par nom d'éditeur et de sélectionner une autre variante du nom de l'éditeur dans la liste non normalisée. . Ouvre la boîte de dialogue Nouvel éditeur qui permet de créer un éditeur. Entrez un nom et une description.
Mise en production	Numéro de mise en production de l'application. **Disponible** lorsqu'une application est sélectionnée. . Ouvre la boîte de dialogue Mises en production qui permet d'appliquer un filtre par mise en production et de sélectionner une autre mise en production. . Ouvre la boîte de dialogue Nouvelle mise en production qui permet de créer une mise en production. Entrez un nom.
Version	Numéro de version de l'application. **Disponible** lorsqu'une mise en production est sélectionnée.

Page Examen des données

Cette page permet d'examiner les informations relatives à une application avant de les enregistrer.

Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > " Page Sélectionner une application " > " Page Sélectionner les fichiers " > " Page Sélectionner les détails de l'application " > **Page Examen des données** > " Page Récapitulatif "
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Page Récapitulatif

Cette page permet d'afficher les détails de l'application qui a été enregistrée dans le fichier SAI utilisateur.

Plan de l'assistant	" Page Sélectionner une sonde " > " Page Sélectionner une application " > " Page Sélectionner les fichiers " > " Page Sélectionner les détails de l'application " > " Page

	Examen des données " > **Page Récapitulatif**
Tâches connexes	" Apprentissage d'applications à l'aide de l'Assistant Apprentissage express " , page 570
Voir aussi	" Apprentissage express - Présentation " , page 569

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Continuer	Relance l'Assistant Apprentissage express pour vous permettre d'apprendre d'autres applications.
Terminer	Ferme l'Assistant Apprentissage express. Une fois l'apprentissage terminé, déployez vos mises à jour sur Data Flow Probe. Pour cela, voir " Déploiement des fichiers SAI utilisateur " , page 571. **Remarque :** Vous pouvez améliorer la normalisation des éditeurs/fournisseurs en envoyant un fichier à l'assistance technique HP. Pour plus d'informations, voir " Envoi d'un fichier d'éditeurs à HP " , page 573.

Chapitre 19 : Conformité des licences logicielles

- Conformité des licences logicielles - Présentation 581
- Utilisation du logiciel 581
- Calcul de conformité des licences pour IBM 582
- Calcul des licences pour Oracle 584
- Configuration de l'utilisation du logiciel 584

Conformité des licences logicielles - Présentation

Universal Discovery permet de gérer vos coûts liés aux logiciels ainsi que vos obligations de mise en conformité des licences en identifiant l'inventaire des logiciels, en mesurant l'activité d'utilisation et en établissant automatiquement des relations complexes entre la gestion des licences et les applications sous licence. Ces activités vous permettent de mieux gérer vos dépenses en matière de logiciels en fonction des priorités de votre entreprise. De plus, le suivi et la gestion des informations relatives aux licences logicielles garantissent que seul le nombre autorisé de licences est utilisé et qu'il existe suffisamment de licences pour les utilisateurs. Cette fonctionnalité est souvent utilisée lorsque le nombre de licences est limité car elle évite d'enfreindre les contrôles stricts.

Universal Discovery établit des relations entre les applications installées sous licence et les applications installées de gestion de licences. En outre, Hewlett-Packard fournit la documentation suivante pour vous aider à calculer vos obligations de licence pour les packages logiciels installés :

- IBM. Voir " Calcul de conformité des licences pour IBM " , page suivante.
- Oracle. Voir " Calcul des licences pour Oracle " , page 584.

Pour exécuter un rapport indiquant les relations entre les applications sous licence et les applications de gestion de licences, voir Rapport de licence d'application dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Pour calculer l'activité d'utilisation de logiciel, voir " Configuration de l'utilisation du logiciel " , page 584.

Utilisation du logiciel

Universal Discovery collecte les informations relatives au logiciel utilisé dans les nœuds de découverte. Ces informations collectées peuvent être utilisées pour optimiser le coût des licences logicielles en éliminant, par exemple, les installations de logiciels peu utilisés ou inutiles.

Les données d'utilisation du logiciel indiquent (en pourcentage) le nombre de jours pendant lesquels une application a été utilisée sur une période donnée.

Universal Discovery inclut un plug-in qui collecte les données d'utilisation du logiciel en surveillant les processus exécutés sur le nœud de découverte. Il existe un fichier pour chaque jour, ainsi qu'un fichier contenant des informations d'utilisation agrégées sur une période donnée. Ce fichier récapitulatif est un fichier XML appelé **discusg.cxu**. Il utilise le codage UTF-8 et il est compressé à l'aide du format de fichier gzip. Lors du balayage d'un nœud de découverte, le scanneur collecte une copie du fichier

discusg.cxu et stocke son contenu dans le fichier de balayage placé dans un dossier appelé **Software Utilization Data**. L'**enrichisseur XML** extrait et traite ensuite les données d'utilisation du logiciel. Au cours du traitement, l'enrichisseur XML effectue les opérations suivantes :

- Il extrait du fichier stocké les données XML et les analyse.
- Il calcule l'utilisation du logiciel pour chaque application reconnue et ajoute cette information au fichier de balayage enrichi.
- Il ajoute l'indicateur **Utilized** aux attributs du fichier.

Astuce : Du point de vue reconnaissance de logiciel, tous les fichiers inclus dans le fichier de balayage qui sont inconnus et dont le taux d'utilisation est élevé doivent être marqués pour être appris. Pour plus d'informations sur l'apprentissage d'applications, voir " Apprentissage d'applications " , page 418.

Pour plus d'informations, voir " Configuration de l'utilisation du logiciel " , page 584.

Pour consulter les informations relatives à l'emplacement des fichiers de données d'utilisation du logiciel en fonction de la plate-forme, voir " Emplacement des fichiers de l'agent Universal Discovery " , page 154.

Pour plus d'informations sur l'affichage des données d'utilisation du logiciel à l'aide des outils d'inventaire, voir " Outils d'inventaire " , page 424.

Pour plus d'informations sur la consignation des données d'utilisation de logiciel, voir Reports dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Calcul de conformité des licences pour IBM

Vous pouvez calculer la position de conformité de vos licences pour les packages logiciels IBM à l'aide de l'unité de valeur de processeur (Processor Value Unit, PVU), une unité de mesure permettant de distinguer la gestion des licences des logiciels IBM sur des technologies de processeur distribuées. Le nombre de licences requises par processeur est déterminé en multipliant le nombre de puces sur lesquelles le logiciel IBM est installé par le nombre de cœurs par puce. La valeur résultante est ensuite multipliée par un multiplicateur d'unité de valeur de processeur fourni par IBM.

Vous pouvez également consulter les rapports sur les valeurs d'unité de valeur de processeur (PVU) si vous configurez des adaptateurs pour émettre certaines données vers **Asset Manager**. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section décrivant les intégrations dans le manuel *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

Remarque : Seuls les calculs de conformité de licence des environnements de capacité maximale (non virtualisés) sont pris en charge.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

1. " Recherchez les données du fichier de balayage à utiliser pour le calcul. " , ci-dessous
2. " Recherchez l'unité de valeur de processeur. " , page 584

1. Recherchez les données du fichier de balayage à utiliser pour le calcul.

   Ouvrez un fichier de balayage à partir de la **visionneuse**. Pour plus d'informations, voir " Outils

d'inventaire " , page 424. Recherchez ensuite certaines données dans les fichiers de balayage pour déterminer la technologie du processeur et du fournisseur. Pour cela, reportez-vous au tableau suivant :

Mappage des attributs de processeur

Nom générique	Nom du champ de Universal Discovery	Nom d'attribut/de CI de UCMDB
Fournisseur du processeur	hwCPUVendor	CPU/CPU_Vendor
Nom du processeur	hwCPU_Type	CPU/CPU_Specifier
Numéro de modèle du serveur (obligatoire pour IBM uniquement)	hwBIOSMachineModel	Node/Discovered_Model
Nombre maximum de sockets par serveur	hwPhysicalCPUCount	Calculez le nombre brut d'instances de CI de CPU pour chaque nœud
Numéro de modèle du processeur	hwCPUDescription	CPU/CPUType
Type du processeur (cœurs par socket)	hwCPUCoreCount	CPU/Core_Number
	hwPhysicalCPUCount	Calculez le nombre brut d'instances de CI de CPU pour chaque nœud

Remarque :
Vous pouvez consulter les valeurs des champs de la colonne **Nom du champ de Universal Discovery** en ouvrant un fichier de balayage dans la **visonneuse**. Dans la visionneuse, ces données se trouvent sous **Matériel et configuration** > **Données matérielles** > **Données de CPU** > **CPU** ou **BIOS**.

Vous pouvez consulter les valeurs des champs de la colonne **Nom d'attribut/de CI de UCMDB** sous **UCMDB** > **Modélisation** > **Gestionnaire des types de CI**. Pour plus d'informations, voir « Gestionnaire des types de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Utilisez un moteur de recherche pour mapper les valeurs du **numéro de modèle du serveur** de la colonne **Universal Discovery** ou **Nom d'attribut/de CI de UCMDB** sur la colonne **Numéro de modèle du serveur** du tableau Unité de valeur de processeur IBM. Entrez la valeur dans le moteur de recherche et effectuez une analyse de base pour déduire la valeur correcte.

La valeur du **numéro de modèle du processeur** est incluse dans une chaîne longue. Par exemple, la valeur du numéro de modèle du processeur est « M540 » dans la chaîne « Intel(R) Core (TM) i5 CPU M540 @ 2.53GHz ». Pour plus d'informations sur la recherche de **numéros de modèle de processeur** sur un nœud de découverte en local, voir le manuel IBM Processor Model Number Discovery Guide(http://www-01.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/x86_server_processor_model_number_discovery_guide.html#windows).

Le **type de processeur (cœurs par socket)** est calculé comme suit à l'aide du champ correspondant dans la colonne **Nom du champ de Universal Discovery** :

[hwCPUCoreCount/hwPhysicalCPUCount]

Si la valeur est égale à 1, il s'agit d'un processeur monocœur (un seul cœur).

Le type de processeur (cœurs par socket) est calculé comme suit à l'aide du champ correspondant dans la colonne **Nom d'attribut/de CI de UCMDB** :

[CPU/Core_Number]/Calculez le nombre brut d'instances de CI de CPU pour chaque nœud]

2. Recherchez l'unité de valeur de processeur.

   Reportez-vous au tableau IBM PVU Licensing pour rechercher la technologie de processeur pour laquelle vous voulez calculer l'unité de valeur de processeur. Recherchez ensuite le multiplicateur dans la colonne **PVUs Per Core**.

   Remarque : Les noms de processeur ne sont pas tous répertoriés dans le tableau IBM PVU Licensing.

Calcul des licences pour Oracle

HP Universal Discovery pour le service de gestion des licences d'Oracle permet aux clients d'exécuter un travail de découverte de conformité Oracle interne, lequel publie les résultats dans HP Universal Configuration Management Database.

Pour plus d'informations, voir HP Universal Discovery for Oracle License Management Service.

Configuration de l'utilisation du logiciel

La configuration de l'utilisation du logiciel dépend à la fois de votre méthode de découverte et de votre plate-forme de nœud de découverte.

Pour configurer l'utilisation du logiciel dans une zone de gestion, procédez comme suit :

Découverte basée sur une zone

1. Assistant Découverte d'infrastructure : dans la page Déploiement de l'agent Universal Discovery, sélectionnez une valeur pour le paramètre **Période d'utilisation du logiciel**.
2. Assistant Découverte d'inventaire : Dans la page Préférences, sélectionnez **Découverte d'inventaire basée sur scanneur** et développez le volet Options de mappage. Dans la zone **Modéliser les données par utilisateur lorsque le nombre d'utilisateurs est au moins égal à**, sélectionnez ou entrez le nombre d'utilisateurs.

   Remarque : Le fichier de configuration de scanneur par défaut est déjà configuré pour collecter les données d'utilisation. Cependant, si vous personnalisez le fichier de configuration de scanneur à l'aide du générateur de scanneurs, vérifiez que l'option **Utilisation du logiciel** est sélectionnée dans la page **Détails du logiciel**. Pour plus d'informations sur l'Assistant Générateur de scanneurs, voir " Scanneurs de découverte d'inventaire " , page 403.

Découverte manuelle

- **Windows**. Lors de l'installation de l'agent UD à l'aide de l'Assistant Installation de l'agent, veillez à

sélectionner une valeur pour l'option **Période d'utilisation du logiciel** dans la page **Utilisation du logiciel**. Pour plus d'informations, voir " Assistant Installation de l'agent " , page 142.

- **UNIX**. Utilisez les paramètres de ligne de commande lors de l'installation d'un package de découverte dans un nœud de découverte. Pour plus d'informations, voir " Ressources de Universal Discovery pour UNIX " , page 150

Découverte sans agent

Lors de la configuration et le déploiement des ressources de découverte à l'aide des méthodes manuelles, sélectionnez **Générateur de scanneurs** > **Détails du logiciel** > " Onglet Répertoires " , page 497 et vérifiez que l'option **Utilisation du logiciel** est sélectionnée.

Partie VI : Service Discovery

Chapitre 20 : Découverte de services métier

Contenu de ce chapitre :

- Service Discovery - Présentation 587
- Création d'activités de Service Discovery 588
- Modification des activités de Service Discovery 588
- Exécution de Service Discovery 589
- Service Discovery - Interface utilisateur 591

Service Discovery - Présentation

Service Discovery permet de configurer et d'exécuter des activités destinées à découvrir vos services et applications métier. Le processus de découverte commence par un CI représentant l'URL d'un service donné et se poursuit uniquement avec d'autres CI pouvant être liés potentiellement à ce service.

Service Discovery crée des graphiques de dépendance à partir des composants abonné-fournisseur formant un service en procédant comme suit :

1. Un CI service-métier est connecté à un composant point-de-départ.

   Ce composant constitue le premier CI auquel fait référence l'URL du service. Il s'agit de l'URL par l'intermédiaire de laquelle le service est consommé par les utilisateurs ou par d'autres services métier.
2. Le composant point-de-départ est connecté à ses composants voisins avec des relations abonné-fournisseur.

   Ces composants voisins sont les fournisseurs utilisés directement par le composant point-de-départ. Dans ce contexte, ces composants voisins assument le rôle d'abonné.
3. Les composants voisins du composant point-de-départ (qui assument maintenant le rôle d'abonné) sont connectés via des relations abonné-fournisseur avec leurs propres voisins (leurs fournisseurs).

   La découverte connecte de manière récursive les voisins à d'autres voisins de ces voisins via des relations abonné-fournisseur, jusqu'à ce que tous les composants formant le service soient connectés.

Il arrive souvent qu'un composant ou un logiciel en exécution soit à la fois abonné et fournisseur. Pour plus d'informations sur les abonnés et les fournisseurs, voir « Fournisseurs et abonnés » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Périmètre du service

Des règles de limite de service permettent de définir la fin d'un service et le début d'un autre. Ces règles permettent au processus de découverte de classer les relations abonné-fournisseur comme **internes** ou **externes**.

- Une relation abonné-fournisseur externe connecte deux composants appartenant à des services métier différents.
- Une relation abonné-fournisseur interne connecte deux composants appartenant au même service métier.

Le processus de découverte peut consigner cette catégorie pour des relations abonné-fournisseur, car elle est complétée en tant que valeur d'un attribut de la relation abonné-fournisseur.

Vous pouvez donc définir le périmètre du service de sorte que tous les composants soient accessibles depuis le composant point-de-départ par un chemin comprenant uniquement des relations abonné-fournisseur internes (c'est-à-dire des relations abonné-fournisseur étiquetées « interne »).

Pendant la découverte des composants d'un service, le processus s'arrête lorsqu'il atteint un nouveau fournisseur connecté par une relation abonné-fournisseur externe. Il ne découvre donc pas les voisins d'un fournisseur. Pour activer cette fonctionnalité, vous devez définir des règles de limite de service avant de lancer le processus de découverte.

Cependant, vous voudrez probablement souvent découvrir le service avant de définir des règles de limite afin d'afficher les composants qui forment le service et ne définir des règles de limite que pour ces composants découverts. Pour limiter le processus de découverte et l'empêcher de découvrir indéfiniment des voisins de voisins, utilisez le paramètre de limite de saut lorsque vous créez une activité Service Discovery.

Création d'activités de Service Discovery

1. **Conditions préalables** Vous devez disposer d'une licence de modélisation de service automatisée pour créer des activités de découverte de service.
2. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery**.
3. Cliquez sur . La boîte de dialogue Nouvelle activité de Service Discovery s'affiche.
4. Saisissez les détails de la nouvelle activité de Service Discovery.

   Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery " , page 608.
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

Modification des activités de Service Discovery

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery**.
2. Sélectionnez une activité de découverte de service et cliquez sur . La boîte de dialogue Modifier l'activité de Service Discovery s'affiche. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
   - sélectionner une autre maquette contenant des paramètres de remplacement,
   - modifier la planification d'une activité
   - modifier le nombre maximum de sauts pour une activité.

Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery " , page 608.

3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK**.

Exécution de Service Discovery

Cette tâche explique comment mapper des services et leurs composants.

Elle comprend les étapes suivantes :

- " Conditions préalables " , ci-dessous
- " Configurer les instances de Data Flow Probe " , ci-dessous
- " Créer une activité " , page suivante
- " Exécuter une activité " , page suivante
- " Surveiller le processus de découverte " , page suivante
- " Afficher les résultats de découverte " , page suivante

1. Conditions préalables

a. Vérifiez que Data Flow Probe est installé sur un ordinateur Windows.

> **Remarque :** Le composant Data Flow Probe installé sur une plate-forme Linux est utilisé uniquement pour l'intégration de la synchronisation du CMS (Configuration Management System), et non à des fins de découverte.

b. Vérifiez que les packages appropriés sont déployés.

Si vous devez déployer des packages de découverte, voir « Déploiement d'un package » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

c. Vérifiez que l'option **Activer la recherche** est activée.

Pour changer le statut de l'option **Activer la recherche**, procédez comme suit :

i. Sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure > catégorie Paramètres généraux > Moteur de recherche activé**.

ii. Affectez la valeur **True**.

iii. Redémarrez le serveur UCMDB.

2. Configurer les instances de Data Flow Probe

- **Déterminez la plage réseau.**

Déterminez la plage réseau à découvrir. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Nouvelle plage/Modifier une plage " , page 102.

> **Remarque :**
>
> - Vous devez configurer l'adresse IP de la sonde dans la plage de sondes.
> - Une activité Service Discovery tente de se connecter uniquement aux adresses IP pouvant s'appliquer aux services découverts et non à chaque adresse IP de la plage.

Vérifiez que la plage réseau est suffisamment large et qu'elle contient toutes les adresses IP de vos services découverts.

- **Définissez les informations d'identification appropriées**

  Pour permettre aux sondes des flux de données de se connecter aux serveurs ou aux applications à l'aide de protocoles spécifiques, vous devez définir les informations d'identification appropriées (par exemple, UD, NTCmd, SNMP, TTY ou WMI). Pour plus d'informations sur les paramètres de protocole, voir le *Manuel du Content Pack d'intégration et de découverte HP UCMDB*.

  Remarque : Data Flow Probe tente de se connecter à un nœud en utilisant tour à tour chaque ensemble d'informations d'identification. Universal Discovery enregistre alors les informations d'identification qui ont abouti. La prochaine fois que le composant Data Flow Probe se connectera à ce nœud, il tentera de se connecter en utilisant d'abord les informations d'identification qui ont abouti.

3. Créer une activité

   Dans le module Service Discovery, créez une activité Service Discovery destinée à modéliser un service métier. Pour plus d'informations, voir " Création d'activités de Service Discovery " , page 588.

4. Exécuter une activité

   Dans le module Service Discovery, cliquez sur **Activer** pour exécuter une activité de Service Discovery. Pour plus d'informations, voir " Page Service Discovery " , page 611.

5. Surveiller le processus de découverte

   Vous pouvez suivre les CI à découvrir dans le volet Avancement de la découverte du travail de découverte ou dans la fenêtre Statut de Data Flow Probe. Pour plus d'informations, voir :

   - " Boîte de dialogue Avancement de la découverte " , page suivante
   - " Fenêtre Statut de Data Flow Probe " , page 114

6. Afficher les résultats de découverte

   - Dans UCMDB, vous pouvez afficher les résultats globaux d'un travail de découverte ou filtrer les résultats par période, par instance de Data Flow Probe ou par cluster. Chaque fois que vous vous connectez à UCMDB et que vous accédez à la fenêtre de Universal Discovery, les résultats sont mis à jour de sorte que les données affichées correspondent aux données les plus récentes du module ou du travail sélectionné.

     Pour plus d'informations sur l'affichage des résultats d'une découverte, voir " Onglet Statut de découverte - Résultats " , page 606.

   - Vous pouvez également afficher les modèles que vous avez créés dans le module Modélisation de service de UCMDB Browser.

Service Discovery - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Avancement de la découverte 591
- Onglet Statut de découverte - Avancement 598
- Onglet Statut de découverte - Résultats 606
- Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery 608
- Boîte de dialogue Maquette d'activité de Service Discovery 610
- Page Service Discovery 611

Boîte de dialogue Avancement de la découverte

Cette boîte de dialogue affiche l'avancement des activités de découverte en cours d'exécution et permet d'explorer les instances de CI découvertes.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery >** un nœud dans la structure arborescente **>volet Statut de découverte** (à droite) **> onglet Avancement**.
Important	Les informations d'avancement affichées pour une découverte contiennent le dernier statut connu par le serveur UCMDB pour chaque CI déclencheur de travail, dans le contexte sélectionné pour la découverte.
Tâches connexes	• « Vérification du statut de découverte d'application (redécouvrir une vue) » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. • " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution de Service Discovery " , page 589
Voir aussi	• « Messages d'erreur - Présentation » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB* • " Service Discovery - Présentation " , page 587 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536

Vue CI déclenchés - Matrice de statut/d'avancement

Affiche le statut des CI déclenchés par le biais de l'avancement de la découverte.

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la matrice.
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter

Élément de l'interface	Description
	un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez un module/travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les modules/travaux de découverte sélectionnés.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre ou de reprendre la découverte sélectionnée.
	
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Barre d'avancement	Affiche le pourcentage des nouveaux CI déclencheurs ayant exécuté le processus de découverte pour l'ensemble des travaux inclus dans la zone active que vous avez sélectionnée pour la découverte depuis la dernière modification de l'activité. **Remarque :** L'activation d'une découverte lance la préparation de la liste des CI déclencheurs. Pendant ce temps, l'avancement de la découverte ne s'affiche pas toujours immédiatement. Une fois la liste établie, l'avancement de la découverte est actualisé automatiquement toutes les 30 secondes.

Description de la matrice d'état/d'avancement et de la barre d'avancement

Statut de l'avancement	Total			
Sonde en attente	Affiche le nombre total de CI déclencheurs en attente d'être collectés par la	Affiche le nombre total de CI déclenchés correctement, en attente d'être	--	--

Statut de l'avancement	Total			
	sonde pour leur exécution.	collectés par la sonde pour leur exécution.		
Sonde atteinte	Affiche le nombre total de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution a commencé mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	--
Terminé	Affiche le nombre total de CI déclenchés dont l'exécution est terminée (correctement ou non).	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement, mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	Affiche le nombre de CI déclenchés dont l'exécution a échoué et qui n'ont pas atteint la sonde ou n'ont pas été collectés par la sonde en vue de leur exécution.
Total	Affiche le nombre total de CI déclenchés.	Affiche le nombre total de CI correctement déclenchés.	Affiche le nombre de CI correctement déclenchés, mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	Affiche le nombre total de CI déclenchés en échec.

Remarque : Lorsqu'une découverte est lancée par la planification, contrairement à la procédure de lancement manuel, les CI déclencheurs qui ont été exécutés au moins une fois ne reviennent pas au statut **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** ; ils n'apparaissent donc pas dans les lignes **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** de la matrice d'état/d'avancement. En revanche, dans le cas d'exécutions consécutives, le statut des CI déclencheurs **apparaît** dans la colonne de statut appropriée de la ligne **Terminé** de la matrice.

De même, la barre d'avancement reste inchangée puisqu'elle affiche le pourcentage de CI déclencheurs terminés, sauf si de nouveaux CI déclencheurs sont envoyés ou si un Ci déclencheur existant est réexécuté manuellement.

Vue du nombre de CI

Lorsque vous cliquez sur un lien de la vue des CI déclenchés, vous pouvez afficher le nombre de CI déclenchés pour chaque travail de découverte qui a atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Important	Dans la vue Modules/Travaux de découverte, le travail Nombre de CI s'affiche uniquement pour un module contenant deux ou plusieurs travaux. Si le module ne contient qu'un seul travail, la vue Instances du CI s'affiche lorsque vous cliquez sur le CI déclenché.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de revenir à la vue CI déclenchés.
	Afficher les CI déclenchés. Permet d'explorer individuellement les CI déclenchés.
	Actualiser. Actualise le tableau.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez une catégorie de module et un travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les travaux de découverte sélectionnés. L'exécution est conforme à la politique d'exécution définie pour les travaux de découverte correspondants.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre/reprendre un travail sélectionné.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Nombre de CI	Affiche par travail le nombre de CI déclenchés qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.
Nom du travail	Affiche la liste des travaux qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Vue Instances du CI

Lorsque vous cliquez sur un travail dans la vue **Nombre de CI**, vous accédez aux CI déclenchés pour ce travail de découverte.

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de remonter au niveau d'information supérieur.
	Actualiser. Actualise la liste des CI déclenchés.
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

	Filtrer les CI. Permet de filtrer les CI affichés.
	• **Par statut.** Disponible uniquement lorsque vous affichez les CI d'un travail de découverte spécifique dans la vue Modules/Travaux de découverte.
	  • **Tout.** Affiche tous les CI déclencheurs.
	  • **En attente de la sonde.** Affiche les CI déclencheurs prêts à être envoyés et attendant d'être extraits par la sonde.
	  • **En cours.** Affiche les CI déclencheurs actifs et en cours d'exécution dans la sonde.
	  • **En cours (de retrait).** Affiche les CI déclencheurs en cours de retrait dans la liste **CI déclencheurs**.
	  • **Réussite**, **Échec**, **Avertissement**. Affiche uniquement les CI dont le statut est sélectionné.
	• **Par sonde.** Affiche uniquement les CI déclenchés par une sonde/un cluster sélectionné. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner des sondes.
	• **Par type d'expédition.** Affiche une liste de CI en fonction de l'une des options suivantes :
	  • **Tous**. Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le travail ainsi que les requêtes TQL de découverte utilisées pour activer automatiquement le travail.
	  • **Ajoutés manuellement.** Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le

Élément de l'interface	Description
	travail. • **Par requête de découverte**. Affiche les CI utilisés pour activer automatiquement le travail. • **Réinitialiser.** Cliquez sur ce bouton pour supprimer les filtres.
	Afficher le message. En cas d'avertissements ou d'erreurs, ce bouton permet d'ouvrir une boîte contenant tous les messages d'avertissement/erreur concernant le CI déclenché.
	Afficher les données supplémentaires. Ouvre la boîte de dialogue CI découverts, qui permet d'afficher des informations supplémentaires sur le CI. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour " , page 545.
	Afficher les résultats des CI déclenchés. Permet d'envoyer une demande ad hoc à Data Flow Probe et d'extraire les derniers résultats du travail (nom du type de CI et nombre de CI découverts) en cours d'exécution sur un CI déclencheur spécifique. Cette demande ad hoc n'exécute pas le travail, mais affiche les résultats de l'exécution du travail précédent qui sont stockés dans la base de données de la sonde. Si le travail n'a pas encore été exécuté pour ce CI déclencheur, un message apparaît. Voir " Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés " , page 559. S'il n'existe aucun journal de communication dans la sonde, un message apparaît. Vous pouvez demander que des journaux de communication soient toujours créés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter la découverte sur le CI sélectionné.

	Suspendre/Reprendre. Permet de suspendre/reprendre une découverte sélectionnée.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Rechercher	Pour rechercher une sonde, un hôte associé ou une adresse IP associée, entrez une

Élément de l'interface	Description
	partie de son nom dans la zone de texte et cliquez sur le bouton .
<Tableau des instances de CI>	Affiche toutes les instances de CI découvertes par le travail sélectionné. Vous pouvez explorer chacune de ces instances. Si des CI déclenchés ont échoué ou comportent des avertissements, vous pourrez les explorer ultérieurement pour mieux comprendre la raison de l'échec et des avertissements.
<Menu contextuel>	Outre certaines des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez effectuer les opérations suivantes en cliquant avec le bouton droit sur un CI : • **Déboguer.** Permet de déboguer un CI. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes : ◦ afficher le journal de communication, ◦ accéder directement à l'adaptateur du travail, ◦ accéder directement aux détails du travail (vue Modules/Travaux de découverte uniquement), ◦ sélectionner un script pour le modifier, ◦ réexécuter la découverte. ▪ **Activer le journal de communication.** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. **Remarque :** Pour capturer les résultats relatifs à la connexion, voir l'option **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement** de ce menu. ▪ **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement.** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. De plus, il permet de capturer les résultats découverts qui peuvent être utiles pour détecter divers problèmes de découverte. ▪ **Activer le journal de débogage du scanneur.** Permet de déboguer la plupart des scanneurs. ▪ **Activer le journal de suivi du scanneur.** Option plus complète permettant de déboguer les scanneurs. **Remarque :** Les fichiers journaux de communication sont créés dans le dossier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\communicationLog** de Probe Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation des journaux de communication, voir « Enregistrer le code GFD » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Élément de l'interface	Description
	• **Télécharger le journal du scanneur.** Enregistre le journal de suivi ou de débogage dans en emplacement spécifique. Si aucun journal n'est disponible pour le CI sélectionné, activez le journal de suivi ou de débogage à l'aide de l'option de menu **Réexécuter la découverte**. • **Exécuter à partir de l'étape.** Permet d'exécuter manuellement le travail sur le CI sélectionné à partir d'une étape donnée du flux de travail. Cette fonction est utile si vous voulez réexécuter seulement une partie du travail de découverte sur le CI, et non la totalité. **Remarque :** • Les étapes du flux de travail sont définies dans le fichier d'adaptateur du travail. Vous pouvez afficher ou modifier le flux du travail dans l'onglet Définition de l'adaptateur approprié. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206. • Vous ne pouvez pas exécuter le travail à partir d'une étape donnée si le CI a le statut **En attente de la sonde** ou **En cours**. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent des travaux basés sur des flux. • **Retraiter le fichier de balayage.** Retraite les fichiers de balayage du CI sélectionné. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent des travaux basés sur des flux.

Onglet Statut de découverte - Avancement

Cette boîte de dialogue affiche l'avancement des découvertes en cours d'exécution et permet d'explorer les instances de CI découvertes.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery >** un nœud dans la structure arborescente **>volet Statut de découverte (à droite) > onglet Avancement**.
Important	Les informations d'avancement affichées pour une découverte contiennent le dernier statut connu par le serveur UCMDB pour chaque CI déclencheur de travail, dans le contexte sélectionné pour la découverte.
Tâches connexes	• « Vérification du statut de découverte d'application (redécouvrir une vue) » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* • " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution de Service Discovery " , page 589

Voir aussi	• « Messages d'erreur - Présentation » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB* • " Service Discovery - Présentation " , page 587 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536 • Service Discovery Errors Report dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Vue CI déclenchés - Matrice de statut/d'avancement

Affiche le statut des CI déclenchés par le biais de l'avancement de la découverte.

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise la matrice.
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez un module/travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les modules/travaux de découverte sélectionnés.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre ou de reprendre la découverte sélectionnée.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Barre d'avancement	Affiche le pourcentage des nouveaux CI déclencheurs ayant exécuté le processus de découverte pour l'ensemble des travaux inclus dans la zone active que vous avez sélectionnée pour la découverte depuis la dernière modification de l'activité. **Remarque :** L'activation d'une découverte lance la préparation de la liste des CI déclencheurs. Pendant ce temps, l'avancement de la découverte ne s'affiche

Élément de l'interface	Description
	pas toujours immédiatement. Une fois la liste établie, l'avancement de la découverte est actualisé automatiquement toutes les 30 secondes. Pendant le processus de découverte, vous pouvez recevoir le message suivant : **Le statut de l'avancement ne reflète pas les dernières modifications, car l'activité attend la réexécution de certains de ses déclencheurs.** Bien que la barre d'avancement indique 100 %, ce message s'affiche pour indiquer que la découverte du service n'est pas encore terminée. En effet, certains déclencheurs sont réexécutés au bout de quelques secondes. Ces déclencheurs doivent être réexécutés car de nouvelles informations ont été découvertes après leur exécution, probablement parce qu'ils ont généré des résultats plus nombreux qu'auparavant. Ce message concerne souvent les travaux de recherche de dépendances. La découverte n'est réellement terminée que lorsque la barre d'avancement affiche 100 % et que ce message ne s'affiche plus.

Description de la matrice d'état/d'avancement et de la barre d'avancement

Statut de l'avancement	Total			
Sonde en attente	Affiche le nombre total de CI déclencheurs en attente d'être collectés par la sonde pour leur exécution.	Affiche le nombre total de CI déclenchés correctement, en attente d'être collectés par la sonde pour leur exécution.	--	--
Sonde atteinte	Affiche le nombre total de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution peut commencer.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont atteint la sonde et dont l'exécution a commencé mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	--
Terminé	Affiche le nombre total de CI déclenchés dont l'exécution est terminée	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement.	Affiche le nombre de CI déclenchés qui ont été exécutés correctement,	Affiche le nombre de CI déclenchés dont l'exécution a échoué et qui n'ont pas atteint la sonde ou

Statut de l'avancement	Total			
	(correctement ou non).		mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	n'ont pas été collectés par la sonde en vue de leur exécution.
Total	Affiche le nombre total de CI déclenchés.	Affiche le nombre total de CI correctement déclenchés.	Affiche le nombre de CI correctement déclenchés, mais pour lesquels des avertissements ont été émis.	Affiche le nombre total de CI déclenchés en échec.

Remarque : Lorsqu'une découverte est lancée par la planification, contrairement à la procédure de lancement manuel, les CI déclencheurs qui ont été exécutés au moins une fois ne reviennent pas au statut **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** ; ils n'apparaissent donc pas dans les lignes **Sonde en attente** et **Sonde atteinte** de la matrice d'état/d'avancement. En revanche, dans le cas d'exécutions consécutives, le statut des CI déclencheurs **apparaît** dans la colonne de statut appropriée de la ligne **Terminé** de la matrice.

De même, la barre d'avancement reste inchangée puisqu'elle affiche le pourcentage de CI déclencheurs terminés, sauf si de nouveaux CI déclencheurs sont envoyés ou si un Ci déclencheur existant est réexécuté manuellement.

Vue du nombre de CI

Lorsque vous cliquez sur un lien de la vue des CI déclenchés, vous pouvez afficher le nombre de CI déclenchés pour chaque travail de découverte qui a atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Important	Dans la vue Modules/Travaux de découverte, le travail Nombre de CI s'affiche uniquement pour un module contenant deux ou plusieurs travaux. Si le module ne contient qu'un seul travail, la vue Instances du CI s'affiche lorsque vous cliquez sur le CI déclenché.

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de revenir à la vue CI déclenchés.
	Afficher les CI déclenchés. Permet d'explorer individuellement les CI déclenchés.

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Actualise le tableau.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte** lorsque vous sélectionnez une catégorie de module et un travail.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter les travaux de découverte sélectionnés. L'exécution est conforme à la politique d'exécution définie pour les travaux de découverte correspondants.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre/reprendre un travail sélectionné.
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Nombre de CI	Affiche par travail le nombre de CI déclenchés qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.
Nom du travail	Affiche la liste des travaux qui ont atteint l'étape de découverte sélectionnée et avec le statut sélectionné.

Vue Instances du CI

Lorsque vous cliquez sur un travail dans la vue **Nombre de CI**, vous accédez aux CI déclenchés pour ce travail de découverte.

Élément de l'interface	Description
	Niveau supérieur. Permet de remonter au niveau d'information supérieur.
	Actualiser. Actualise la liste des CI déclenchés.

Élément de l'interface	Description
	Ajouter un CI. Ouvre la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter, qui permet d'ajouter un CI nouvellement découvert à la liste des CI déclenchés. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter " , page 544. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.
	Supprimer le CI. Supprime le CI sélectionné. Le CI est supprimé du travail spécifique ou du travail d'activité. **Disponible** uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

	Filtrer les CI. Permet de filtrer les CI affichés.
	• **Par statut.** Disponible uniquement lorsque vous affichez les CI d'un travail de découverte spécifique dans la vue Modules/Travaux de découverte.
	  • **Tout.** Affiche tous les CI déclencheurs.
	  • **En attente de la sonde.** Affiche les CI déclencheurs prêts à être envoyés et attendant d'être extraits par la sonde.
	  • **En cours.** Affiche les CI déclencheurs actifs et en cours d'exécution dans la sonde.
	  • **En cours (de retrait).** Affiche les CI déclencheurs en cours de retrait dans la liste **CI déclencheurs**.
	  • **Réussite**, **Échec**, **Avertissement**. Affiche uniquement les CI dont le statut est sélectionné.
	• **Par sonde.** Affiche uniquement les CI déclenchés par une sonde/un cluster sélectionné. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Sélectionner des sondes.
	• **Par type d'expédition.** Affiche une liste de CI en fonction de l'une des options suivantes :
	  • **Tous**. Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le travail ainsi que les requêtes TQL de découverte utilisées pour activer automatiquement le travail.
	  • **Ajoutés manuellement.** Affiche les CI utilisés pour activer manuellement le travail.
	  • **Par requête de découverte**. Affiche les CI utilisés pour activer automatiquement le travail.
	• **Réinitialiser.** Cliquez sur ce bouton pour supprimer les filtres.

	Afficher le message. En cas d'avertissements ou d'erreurs, ce bouton permet d'ouvrir une boîte contenant tous les messages d'avertissement/erreur concernant le CI déclenché.

Élément de l'interface	Description
	Afficher les données supplémentaires. Ouvre la boîte de dialogue CI découverts, qui permet d'afficher des informations supplémentaires sur le CI. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue CI découverts/créés/dernièrement mis à jour " , page 545.
	Afficher les résultats des CI déclenchés. Permet d'envoyer une demande ad hoc à Data Flow Probe et d'extraire les derniers résultats du travail (nom du type de CI et nombre de CI découverts) en cours d'exécution sur un CI déclencheur spécifique. Cette demande ad hoc n'exécute pas le travail, mais affiche les résultats de l'exécution du travail précédent qui sont stockés dans la base de données de la sonde. Si le travail n'a pas encore été exécuté pour ce CI déclencheur, un message apparaît. Voir " Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés " , page 559. S'il n'existe aucun journal de communication dans la sonde, un message apparaît. Vous pouvez demander que des journaux de communication soient toujours créés. Pour plus d'informations, voir " Onglet Configuration de l'adaptateur " , page 213.
	Réexécuter la découverte. Permet de réexécuter la découverte sur le CI sélectionné.

/	**Suspendre/Reprendre.** Permet de suspendre/reprendre une découverte sélectionnée.
	
	Remarque :
	• Lorsque vous interrompez un travail actif :
	  • les déclencheurs en cours d'exécution poursuivent leur exécution jusqu'à la fin ;
	  • toutes les informations d'exécution sont conservées, y compris les erreurs.
	• Les travaux sont interrompus en fonction de la définition de leur politique d'exécution. Pour plus d'informations, voir " Politique d'exécution des travaux " , page 31.
	
	Disponible uniquement dans la vue **Modules/Travaux de découverte**.

Rechercher	Pour rechercher une sonde, un hôte associé ou une adresse IP associée, entrez une partie de son nom dans la zone de texte et cliquez sur le bouton .
<Tableau des instances de CI>	Affiche toutes les instances de CI découvertes par le travail sélectionné. Vous pouvez explorer chacune de ces instances. Si des CI déclenchés ont échoué ou comportent des avertissements, vous pourrez les explorer ultérieurement pour mieux comprendre la raison de l'échec et des avertissements.
<Menu contextuel>	Outre certaines des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez effectuer les opérations suivantes en cliquant avec le bouton droit sur un CI : • **Déboguer.** Permet de déboguer un CI. Vous pouvez effectuer les opérations

Élément de l'interface	Description
	suivantes : • afficher le journal de communication, • accéder directement à l'adaptateur du travail, • accéder directement aux détails du travail (vue Modules/Travaux de découverte uniquement), • sélectionner un script pour le modifier, • réexécuter la découverte. ◦ **Activer le journal de communication.** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. **Remarque :** Pour capturer les résultats relatifs à la connexion, voir l'option **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement** de ce menu. ◦ **Activer le journal de communication et les résultats de l'enregistrement.** Crée un fichier journal pour la session en cours. Ce fichier contient des informations sur la connexion entre la sonde et un ordinateur distant. De plus, il permet de capturer les résultats découverts qui peuvent être utiles pour détecter divers problèmes de découverte. ◦ **Activer le journal de débogage du scanneur** Permet de déboguer la plupart des scanneurs. ◦ **Activer le journal de suivi du scanneur** Option plus complète permettant de déboguer les scanneurs. **Remarque :** Les fichiers journaux de communication sont créés dans le dossier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\communicationLog** de Probe Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation des journaux de communication, voir « Enregistrer le code GFD » dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. • **Télécharger le journal du scanneur.** Enregistre le journal de suivi ou de débogage dans en emplacement spécifique. Si aucun journal n'est disponible pour le CI sélectionné, activez le journal de suivi ou de débogage à l'aide de l'option de menu **Réexécuter la découverte**. • **Exécuter à partir de l'étape.** Permet d'exécuter manuellement le travail sur le CI sélectionné à partir d'une étape donnée du flux de travail. Cette fonction est utile si vous voulez réexécuter seulement une partie du travail de découverte sur le CI, et non la totalité.

Élément de l'interface	Description
	Remarque : • Les étapes du flux de travail sont définies dans le fichier d'adaptateur du travail. Vous pouvez afficher ou modifier le flux du travail dans l'onglet Définition de l'adaptateur approprié. Pour plus d'informations, voir " Onglet Définition de l'adaptateur " , page 206. • Vous ne pouvez pas exécuter le travail à partir d'une étape donnée si le CI a le statut **En attente de la sonde** ou **En cours**. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent des travaux basés sur des flux. • **Retraiter le fichier de balayage.** Retraite les fichiers de balayage du CI sélectionné. **Disponible** dans la vue Modules/Travaux de découverte pour les CI qui déclenchent des travaux basés sur des flux.

Onglet Statut de découverte - Résultats

Cet onglet affiche les résultats des exécutions des travaux de découverte.

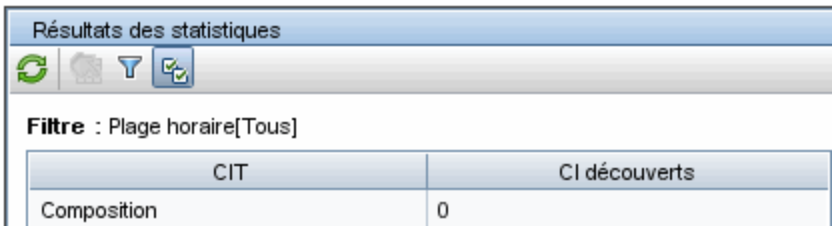
Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery >** un nœud dans la structure arborescente **> volet Statut de découverte** (à droite) **> onglet Résultats**.
Tâches connexes	• " Recherche d'erreurs de découverte " , page 539 • " Gestion des erreurs de découverte " , page 539 • " Exécution de Service Discovery " , page 589
Voir aussi	• " Service Discovery - Présentation " , page 587 • " Gestion des problèmes et rapports des erreurs " , page 536 • Service Discovery Errors Report dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Élément de l'interface	Description
	Actualiser. Extrait du serveur les derniers résultats de découverte (les résultats des travaux ne sont pas mis à jour automatiquement dans le volet Résultats).
	Afficher les instances. Affiche tous les CI nouveaux et mis à jour. Sélectionnez un type de CI et cliquez sur :

Élément de l'interface	Description
	• **Afficher les instances créées** pour afficher les CI créés pendant la découverte ; • **Afficher les instances mises à jour** pour afficher les CI mis à jour pendant la découverte. **Remarque :** Lorsque vous double-cliquez sur une ligne, vous obtenez les instances de CI créées. **Disponible** lorsque les résultats de découverte incluent des instances créées ou mises à jour.

	Sélectionnez la période ou la sonde pour laquelle vous voulez afficher les résultats et les statistiques de découverte.
	• **Par plage horaire** :
	  • **Tout.** Affiche les résultats de toutes les exécutions de travaux.
	  • **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine.** Choisissez la période pour laquelle vous voulez afficher les résultats.
	  • **Plage personnalisée.** Ouvre la boîte de dialogue **Période du changement** dans laquelle vous pouvez entrer une date ou sélectionner une date et une heure de **début** et de **fin** dans le calendrier. Cliquez sur **Maintenant** pour entrer la date et l'heure en cours. Cliquez sur **Dernières 24 heures** pour entrer la date et l'heure actuelles dans le champ **À**, et la date et l'heure du jour précédent dans le champ **De**. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
	• **Par sonde** : pour afficher les résultats par sonde, sélectionnez cette option pour accéder à la boîte de dialogue Choisir la sonde. Sélectionnez Toutes les instances de Data Flow Probe si vous voulez afficher les résultats de toutes ces instances.

	Afficher tous les types de CI déclarés. Par défaut, seuls les types de CI découverts figurent dans le tableau ; la colonne CI découverts affiche les types de CI si le nombre de CI détectés est supérieur à zéro. Cliquez sur ce bouton pour afficher chaque CI pouvant être découvert par le travail, même si la valeur du champ CI découverts est égale à zéro. 
<Grille des résultats>	Affiche les résultats et les statistiques de découverte. • **Type de CI.** Nom du type de CI découvert. Vous pouvez configurer la découverte de façon à marquer en rouge les objets

Élément de l'interface	Description
	signalés par le travail et dont le type de CI n'est pas défini dans la liste **Types de CI découverts** de l'adaptateur. Ces objets incluent ceux ajoutés par le mécanisme de résultat de la sonde. **Pour définir ce paramètre :** a. Sélectionnez **Administration> Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**. b. Sélectionnez la catégorie **Paramètres généraux**. c. Recherchez le paramètre **Activer la validation des résultats statistiques par adaptateur**. d. Attribuez la valeur **Vrai**. • **Créé.** Nombre d'instances de types de CI créées dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **Supprimé.** Nombre d'instances de types de CI supprimées dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. • **CI découverts.** Nombre de CI qui ont été découverts pour chaque type de CI. • **Total.** Nombre total de CI dans chaque colonne. • **Mis à jour.** Nombre d'instances de types de CI qui ont été mises à jour dans la période sélectionnée.
Filtrer	Période définie à l'aide du bouton **Par plage horaire**.
Dernière mise à jour	Date et heure auxquelles la grille des résultats a été mise à jour pour la dernière fois.

Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery

Cette boîte de dialogue permet de créer ou de modifier une activité de Service Discovery.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery** et procédez de l'une des façons suivantes : • **Pour créer une activité :** cliquez sur **Nouvelle activité de Service Discovery** . • **Pour modifier une activité existante :** sélectionnez une activité et cliquez sur **Modifier** .
Tâches connexes	• " Création d'activités de Service Discovery " , page 588 • " Modification des activités de Service Discovery " , page 588

Zone de détails

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Nom de l'activité	Nom de l'activité. **Ce champ est obligatoire**. **Remarque :** Conventions de dénomination : • Les noms des zones de gestion peuvent contenir les caractères suivants : **a-z**, **A-Z**, **0-9**, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ). • Ils ne sont pas sensibles à la casse. • Ils doivent être limités à 40 caractères.
Type	Sélectionnez le type de CI du service qui sera créé et découvert par cette activité.
URL	Saisissez une URL valide pour le point de départ de l'activité Service Discovery. Le format d'une URL valide est l'un des suivants : • [<protocole>://][<nom>][.<domaine>][.<domaine-racine>][:<port>][/<site>] • [<protocole>://][<IP>][:<port>][/<site>] où : • <protocole> = http:// ou https:// • <nom> = le <nom> peut contenir n'importe quel nombre, caractère ou lettre Unicode. Le <nom> peut contenir un tiret (-) à condition qu'il ne soit pas placé au début ou à la fin du nom, et les tirets consécutifs ne sont pas autorisés. Le <nom> ne peut pas contenir d'autres caractères spéciaux. • <domaine> = applique les mêmes règles que le <nom>. • <domaine-racine> = le <domaine-racine> doit contenir au moins deux caractères et peut contenir n'importe quelle lettre Unicode, mais pas des nombres. Le <domaine-racine> ne peut pas contenir des caractères spéciaux. • <IP> = adresse IPv4 valide. • <port> = le <port> ne peut contenir que des chiffres (au moins deux chiffres et pas plus de cinq). • <site> = peut contenir n'importe quel caractère (y compris des caractères spéciaux), excepté des espaces. **Remarque :** Le <nom> ou des valeurs <IP> sont obligatoires (selon le format sélectionné pour l'URL) ; toutes les autres valeurs sont facultatives.
Maquette	Sélectionnez une ressource Maquette. Les valeurs de paramètre d'une maquette remplacent celles spécifiées pour un travail (le cas échéant). Il existe une maquette par défaut (avec des valeurs de paramètre par défaut) que vous

Élément de l'interface	Description
	pouvez utiliser si vous ne souhaitez pas en créer une. Vous pouvez modifier cette maquette. Pour plus d'informations, voir " Boîte de dialogue Maquette d'activité de Service Discovery " , ci-dessous
Limite de saut	Limitez l'étendue de l'activité Service Discovery en indiquant le nombre maximum de relations abonné-fournisseur à découvrir. La valeur par défaut est 5.

Zone de planification

Cet onglet permet de planifier des travaux pour l'activité de Service Discovery.

Attention : Lors de la création de travaux de découverte, évitez de planifier l'exécution de plusieurs travaux dans la même plage horaire.

Élément de l'interface	Description
Répéter chaque :	Permet de spécifier l'intervalle auquel l'activité sera exécutée.
Autoriser l'exécution de la découverte à :	Permet d'imposer l'heure à laquelle l'activité devra être exécutée. Sélectionnez une heure prédéfinie dans la liste déroulante ou cliquez sur puis sur pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier la maquette de temps dans laquelle vous pouvez définir une plage horaire personnalisée.

Boîte de dialogue Maquette d'activité de Service Discovery

Une ressource Maquette définit les remplacements de paramètre pour les travaux sélectionnés de l'activité de Service Discovery. Ces travaux doivent être un sous-ensemble des travaux spécifiés dans la ressource Type sélectionné pour cette activité de Service Discovery. Différentes activités de Service Discovery peuvent utiliser différentes maquettes, et la même maquette peut être affectée à différentes activités de Service Discovery.

La modification d'une maquette déjà associée à une ou plusieurs activités modifie les paramètres de ces activités. Ces nouvelles valeurs de paramètre seront utilisées lors de la prochaine exécution planifiée de ces activités.

Cette boîte de dialogue permet de créer ou de modifier une maquette d'activité de Service Discovery.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery**. Sélectionnez une activité et cliquez sur .
Tâches connexes	• " Création d'activités de Service Discovery " , page 588 • " Modification des activités de Service Discovery " , page 588

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
	Permet de créer des maquettes d'activité de découverte de service.
	Permet de spécifier des remplacements pour des paramètres particuliers dans les travaux de l'activité.
	Supprime la maquette sélectionnée.
	Actualise la liste des maquettes.

Page Service Discovery

Cette page permet de gérer et d'exécuter les activités de Service Discovery, et de résoudre les problèmes liés aux CI attendus qui manquent après une découverte.

Accès	Sélectionnez **Gestion des flux de données > Service Discovery**.
Tâches connexes	" Création d'activités de Service Discovery " , page 588
Voir aussi	• " Service Discovery - Présentation " , page 587 • " Boîte de dialogue Nouveau/Modifier Activité de Service Discovery " , page 608

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Volet Activités de Service Discovery

Ce volet affiche toutes les activités de découverte de service qui ont été définies.

Éléments de l'interface	Description
	Nouvelle activité de Service Discovery. Permet de créer des activités de découverte de service.
	Modifier. Permet de modifier les informations suivantes pour l'activité de découverte sélectionnée : • maquette, • planification, • nombre maximum de sauts.
	Supprimer. Supprime l'activité de découverte sélectionnée.

Éléments de l'interface	Description
	Recharger les données. Actualise les données du volet Activités de Service Discovery.
	Activer. Active l'activité de découverte sélectionnée. **Remarque :** Si le CI déclencheur de l'activité manque, le nom de l'activité s'affiche en grisé et vous ne pouvez pas l'activer. Les travaux de cette activité seront toujours exécutés, mais vous ne pourrez jamais modifier l'activité. Il est donc recommandé de supprimer l'activité non valide et de la recréer.
	Désactiver. Désactive l'activité de découverte sélectionnée.
	Suspendre. Suspend l'activité de découverte sélectionnée.
	Reprendre. Reprend l'activité de découverte suspendue et sélectionnée.
	Réexécuter. Exécute à nouveau l'activité de découverte sélectionnée.
	Ouvre la boîte de dialogue Maquette d'activité de Service Discovery. Cliquez sur pour créer une maquette ou sur pour modifier une maquette existante. Cette boîte de dialogue permet de définir des remplacements spécifiques pour les paramètres des travaux inclus dans la maquette par défaut.
<Menu contextuel>	Outre certaines des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez effectuer les opérations suivantes en cliquant avec le bouton droit sur une activité de découverte : • **Effacer le cache des résultats de la sonde.** Efface le cache des résultats de l'activité sélectionnée sur les sondes. **Remarque :** Si le cache des résultats d'une activité est effacé, tous les résultats de la découverte seront à nouveau envoyés lors de la prochaine exécution de l'activité.

Volet des détails des activités de Service Discovery

Le volet droit de la vue Service Discovery affiche les informations suivantes :

- " Volet Détails de l'activité " , page suivante
- " Volet Statut de découverte " , page 614

Volet Détails de l'activité

Ce volet s'affiche lorsque vous sélectionnez une activité de découverte dans le volet Activités de Service Discovery.

Élément de l'interface	Description
Onglet Vue d'ensemble	Affiche le type et le statut de l'activité de découverte ainsi que le récapitulatif de l'activité qui a été défini lors de la création de celle-ci. Pour modifier une activité, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **Modifier une activité** .

Onglet Travaux d'activité	Affiche les travaux d'activité disponibles pour l'activité de découverte.
	Cet onglet affiche tous les travaux pouvant être exécutés lors de l'exécution d'une activité de découverte de service. Cependant, certains d'entre eux peuvent ne pas être exécutés car ils ne sont pas nécessaires au service à découvrir. Les travaux réellement exécutés sont répertoriés dans l'" Onglet Statut de découverte - Avancement ".
	• **Barre d'outils Travaux d'activité**
	  • **Aller à l'adaptateur.** Permet d'accéder à l'adaptateur du travail d'activité sélectionné.
	  • **Afficher les détails de l'autorisation.** Ouvre la boîte de dialogue Autorisations de découverte qui permet d'afficher les données d'autorisation pour le travail d'activité sélectionné.
	  • **Afficher les types de CI découverts dans la carte.** Affiche l'adaptateur sélectionné avec ses CI et ses relations dans la fenêtre Carte des types de CI détectés. Placez le curseur sur un type de CI pour en lire la description dans une info-bulle.
	  • **Afficher les paramètres.** Ouvre la boîte de dialogue Paramètres des travaux d'activité qui permet d'afficher les paramètres du travail d'activité sélectionné.
	  • **Modifier le script.** Affiche la liste des scripts associés au travail d'activité sélectionné. Sélectionnez un script et modifiez-le dans l'éditeur de script.
	  • **Modifier la requête déclencheur.** Affiche la requête déclencheur associée au travail d'activité sélectionné, afin de l'ouvrir et de la modifier dans l'éditeur de requêtes déclencheurs.
	• **Grille des travaux d'activité**. Affiche les informations relatives aux travaux disponibles pour l'activité de découverte.
	  • **Nom du travail d'activité.** Nom du travail d'activité.

Élément de l'interface	Description
	• **Types de CI détectés.** Types de CI découverts par le travail d'activité. • **Protocoles.** Protocoles utilisés par le travail d'activité. • **Prise en charge IPv6.** Indique si l'adaptateur du travail d'activité prend en charge la connectivité IPv6. • **Planification.** Affiche les détails de la planification de la découverte du travail d'activité.

Volet Statut de découverte

Affiche l'avancement et les résultats de l'activité de découverte sélectionnée.

Élément de l'interface	Description
Onglet Avancement	• Affiche l'avancement des nouveaux CI déclencheurs de l'activité de découverte. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statut de découverte - Avancement " , page 598. • Les informations sont actualisées automatiquement toutes les 30 secondes. • Utilisez les informations affichées dans ce volet pour accéder aux CI déclencheurs problématiques afin de détecter les problèmes spécifiques rencontrés par Universal Discovery pendant la découverte, tels que des informations d'identification incorrectes. Vous pouvez également ajouter à la liste des CI déclencheurs les derniers CI découverts. • Maintenez enfoncées les touches **Maj** et **Ctrl** pour sélectionner respectivement des CI consécutifs et non consécutifs dans une liste.
Onglet Résultats	Affiche les résultats de l'activité de découverte sélectionnée. Pour plus d'informations, voir " Onglet Statut de découverte - Résultats " , page 606.

Partie VII : Rapprochement

Chapitre 21 : Rapprochement de données

Contenu de ce chapitre :

- Rapprochement - Présentation 616
- Service d'identification 617
- Service d'entrée de données - Remplissage de UCMDB 623
- Fusion de CI correspondants à l'aide de règles de priorité de rapprochement 627
- Création d'une règle d'identification 627
- Ajout de priorités de rapprochement à un type de CI 629
- Schéma d'une règle d'identification 630
- Fenêtre Priorité du rapprochement 637

Rapprochement - Présentation

Le rapprochement est le processus qui consiste à identifier et mettre en correspondance des entités de différents référentiels de données (par exemple, UCMDB, Universal Discovery, DDMI, émission de tickets ou BSM). Ce processus est conçu pour éviter des CI en double dans UCMDB.

Divers collecteurs de données peuvent envoyer des CI à UCMDB. En réalité, chaque source peut fournir des informations relatives au même CI. Le processus de rapprochement est chargé d'identifier et de mettre en correspondance les entités des différents collecteurs de données et de les stocker dans UCMDB sans dupliquer les CI.

Trois services principaux prennent en charge le processus de rapprochement :

- **Service d'identification.** Compare les données entrantes (CI d'entrée) en fonction de règles d'identification définies. Pour plus d'informations, voir " Service d'identification " , page suivante.
- **Service d'entrée de données.** Insère les données dans UCMDB. Ce service détermine si :
  - les données entrantes doivent être fusionnées dans les CI existants de UCMDB ;
  - les CI d'entrée doivent être ignorés dans le cas de plusieurs correspondances.

  Pour plus d'informations, voir " Service d'entrée de données - Remplissage de UCMDB " , page 623.
- **Fusion.** Dans les flux de fédération et d'entrée de données, ce service est chargé de fusionner les CI. La fusion est effectuée selon des règles de priorité de rapprochement définies. Pour plus d'informations, voir " Fusion de CI correspondants à l'aide de règles de priorité de rapprochement " , page 627.

Au cours du processus d'entrée de données, ces services insèrent les données provenant de différentes sources dans UCMDB et, au cours d'une fédération, ils relient ou fusionnent les informations de différents référentiels de données pendant des calculs de requêtes TQL.

Service d'identification

Ce service utilise des règles d'identification pour identifier des CI. Une règle d'identification comprend trois jeux de critères :

- **Critères d'identification.** Ensemble de critères définissant toutes les conditions possibles pour rechercher les CI candidats à la mise en correspondance avec un nouveau CI introduit. Deux CI sont identiques si l'un des critères d'identification est satisfait.
- **Critères de correspondance.** Il en existe deux types :
  - **Critères de vérification de la correspondance.** Ensemble de critères appliqués à tous les candidats restant après l'étape précédente d'identification. La vérification de la correspondance n'est terminée que lorsque tous les critères de vérification appliqués sont satisfaits ou sans objet (données manquantes).
  - **Critères de validation de la correspondance.** Ensemble de critères appliqués à tous les candidats restant après la vérification de la correspondance. Pour chaque critère, les résultats suivants sont possibles :
    - Un résultat vrai implique une correspondance
    - Un résultat faux n'implique aucune correspondance
    - Des données manquantes (sans objet) impliquent la poursuite du rapprochement avec le critère suivant. Si tous les critères de validation sont sans objet, tous les candidats restant après la vérification de la correspondance correspondront implicitement.

Pour déterminer si deux CI sont identiques ou non (selon la règle d'identification), chaque critère est évalué. Chaque critère de l'une des sections ci-dessus contient une ou plusieurs conditions. Il existe deux types de condition :

- **Conditions d'attribut.** Permet de tester si deux CI ont ou non la même valeur (ou la même valeur en ignorant la casse) que l'attribut donné défini pour la condition.
- **Conditions de CI connecté.** Permet de tester si deux CI partagent ou non le même nombre de CI connectés définis pour la condition.

Pour qu'un critère produise une valeur `vrai`, toutes les conditions doivent produire la valeur `vrai`. Si une condition produit la valeur `faux`, le critère entier produit la valeur `faux`. Si une condition ne peut pas être évaluée (les données requises manquent dans l'un des deux CI à identifier), la condition renvoie la valeur `inconnu` et, par conséquent, le critère entier qui la contient renvoie également la valeur `inconnu`.

Le processus d'identification se déroule comme suit :

1. **Au moins un critère d'identification doit renvoyer la valeur vrai.** Le processus d'identification teste les critères d'identification.
   - Si au moins un critère d'identification renvoie la valeur `vrai`, le processus d'identification continue.
   - Si aucun critère d'identification renvoie la valeur `vrai`, les CI sont différents et les processus d'identification se termine à ce stade.

2. **Existe-t-il des contradictions entre les CI ?** Le processus d'identification teste les critères de vérification.
   - Si toutes les données de vérification renvoient la valeur `vrai` ou `inconnu`, le processus d'identification continue.
   - Sinon, il existe une contradiction entre les deux CI ; ceux-ci ne sont pas identiques et le processus d'identification se termine à ce stade.
3. **Évaluez les critères de validation.** Le processus d'identification testes les critères de vérification, un par un, et en fonction de la priorité de chacun :
   - Si le critère de validation est rempli, marquez les deux CI comme identiques.
   - Si aucun des critères de validation n'est rempli et que l'un d'eux renvoie la valeur `faux`, les deux CI ne correspondent pas.
   - Si aucun critère de validation n'est `rempli` ou `réfuté :`
     i. Les critères de la priorité suivante sont évalués.
     ii. S'il n'existe plus de critère (la dernière priorité a été évaluée), les deux CI sont identiques.

Exemple de processus d'identification

Les éléments suivant sont utilisés dans cet exemple :

Nœud d'entrée	• name = n1 • ip_address = ip1 • MAC address = m1 • os_family = nt

Nœuds **UCMDB**	• N1: name=n2
	• N2:
	  • ip_address=ip1,ip2
	  • MAC address=m1
	  • os_family=nt
	• N3:
	  • name=n3
	  • MAC address = m1
	  • hw_id = id1
	  • os_family = unix)

1. Pour chaque nœud UCMDB, exécutez les critères d'identification :
   - Si le nœud N1 ne correspond à aucun critère d'identification, il ne sera pas ajouté à la liste des candidats.
   - Si le nœud N2 correspond au critère d'identification IP du nœud d'entrée, il sera ajouté à la liste des candidats.
   - Si le nœud N3 ne correspond pas au nœud d'entrée par le critère d'identification IP, mais correspond au critère d'identification d'adresse IP, il sera ajouté à la liste des candidats.

   Par conséquent, la liste des candidats comprend N2 et N3.
2. Pour chaque nœud de la liste des candidats, exécutez les critères de vérification OS. Le nœud N3 ne remplit pas cette règle, car son système d'exploitation (OS) est UNIX et le système d'exploitation (OS) du nœud est NT. Par conséquent, N3 sera supprimé de la liste des candidats.

   La liste des candidats comprend N2.
3. Exécutez les critères de validation un par un sur le nœud N2. Comme celui-ci ne contient pas de données conflictuelles, les critères de validation de correspondance sont approuvés et N2 est marqué comme correspondant.

   Le résultat du processus d'identification est N2 = ip_address=ip1,ip2, MAC address=m1, os_family=nt.

Pour configurer les critères de correspondance, voir " Configuration de l'identification et des critères de correspondance " , ci-dessous

Pour consulter des exemples de configuration de règles d'identification, voir " Exemples de configuration de l'identification " , page 621

Remarque : Le processus d'identification crée une carte d'identification limitée par défaut à 2 000 000 mappages. Chaque identification entre deux CI est considérée comme un mappage à part pour chaque CI impliqué. De plus, la limite par défaut est de 5 000 mappages par CI. Si vous obtenez un message d'erreur indiquant que la taille de la carte d'identification est trop importante, le problème provient peut-être de vos données (par exemple, plusieurs nœuds sont connectés à une seule adresse IP). Vérifiez s'il existe des avertissements dans le fichier **cmdb.reconciliation.identification.log**. S'il n'en existe aucun, vérifiez dans le fichier **cmdb.reconciliation.log** qu'il n'existe pas d'éléments inhabituels dans la carte d'identification réelle.

Configuration de l'identification et des critères de correspondance

Selon votre source de données, les informations d'identification disponibles et les paramètres de sécurité spécifiques du système, un point d'intégration ne peut accéder qu'à un ensemble limité d'attributs lors de l'identification d'un CI.

Par exemple, la découverte d'une plage IP détecte deux adresses IP (10.12.123.101 et 16.45.77.145) et crée deux nœuds. Cependant, une découverte détaillée du système peut détecter que ces deux adresses IP sont en fait configurées sur deux interfaces réseau du même nœud.

En d'autres termes, vous ne pouvez pas toujours vous reposer sur un seul ensemble d'attributs de correspondance pour une identification ; d'autres attributs possibles susceptibles de contribuer à identifier le CI doivent aussi être répertoriés. Dans l'exemple précédent, les attributs d'identification du nœud peuvent être l'adresse IP et l'interface réseau. Si vous utilisez l'adresse IP pour identifier le CI, vous constatez que les trois nœuds découverts sont en fait un même nœud.

Supposons que la découverte détaillée du système détecte un nœud avec l'adresse IP 10.12.123.101 et l'interface réseau MAC1. Ce nœud a été arrêté à un moment donné, et la même adresse IP (10.12.123.101) a été attribuée à un autre nœud avec l'interface réseau MAC2. Ces deux nœuds ont la même adresse IP, mais il est évident qu'il ne s'agit pas du même CI. La validation de la correspondance sur les données de l'interface réseau permet de constater qu'il ne s'agit pas du même nœud.

Les critères d'identification sont utilisés pour sélectionner des candidats, tandis que les critères de correspondance approuvent le résultat de l'identification ou le rejettent. Par exemple, pendant le traitement du CI d'entrée A, vous pouvez obtenir l'identification des candidats B et C, alors que les critères de correspondance ignoreront le candidat B. Dans ce cas, il reste C, ce qui signifie que A est identifié en tant que C.

Critères d'identification

Les données de différentes sources reçues par le moteur de rapprochement peuvent contenir différents sous-ensembles d'attributs (topologie) nécessaires à l'identification d'un CI. Les critères d'identification doivent contenir tous les attributs potentiels sur lesquels la mise en correspondance du CI peut être effectuée.

Spécifications

Chaque critère d'identification définit une condition potentielle pour la mise en correspondance du CI. Il peut s'agir d'un attribut tel qu'un nom de nœud ou d'une topologie telle qu'une adresse IP. Un critère peut contenir deux ou plusieurs conditions pour créer une règle de correspondance complexe. Il peut contenir également différents opérateurs de condition (égal à ou contient) ou une valeur maître qui définit dans le CI une valeur qui autorisera toujours une correspondance.

Pendant le processus d'identification, tous les critères d'identification sont exécutés pour rechercher tous les CI candidats à la mise en correspondance.

Critères d'identification de nœud possibles

- ID HW
- Interface réseau (contenant un opérateur de condition)
- Nom du nœud
- Adresse IP (contenant un opérateur de condition)

Critères de correspondance

Tandis que les critères d'identification répertorient tous les attributs potentiels pour la mise en correspondance des données, les critères de correspondance contiennent, le cas échéant, les attributs essentiels à la mise en correspondance des CI. Par conséquent, si deux CI sont marqués comme candidats à mettre en correspondance par les critères d'identification, les critères de correspondance

vérifieront si les données existent dans les deux CI afin de mettre en correspondance la condition.

Dans le processus d'entrée de données, les critères de correspondance permettent également de prendre la décision de fusionner les CI du CMDB dans le cas de plusieurs correspondances. Les CI sont fusionnés uniquement si les critères de correspondance sont remplis. Si un de ces CI ne répond pas aux critères de correspondance, la fusion n'a pas lieu.

Spécifications

Un critère de correspondance est satisfait si deux CI candidats comprennent les mêmes données essentielles (définies dans le critère), si les données correspondent à la condition ou si au moins un des CI ne comporte aucune donnée essentielle.

Les critères de correspondance peuvent être divisés en deux catégories :

- Critères de vérification de la correspondance - Si le critère de vérification n'est pas satisfait sur deux CI candidats, ces CI ne sont pas correspondants.
- Critères de validation de la correspondance - Si le critère ayant la priorité la plus élevée est satisfait (sans données manquantes) sur deux CI candidats, le critère de validation ayant la priorité la plus basse n'est pas vérifié et les CI sont marqués comme étant correspondants. De même, Si le critère ayant la priorité la plus élevée est réfuté sur deux CI candidats, le critère de validation ayant la priorité la plus basse n'est pas vérifié et les CI sont marqués comme n'étant pas correspondants.

Critères de correspondance de nœud possibles

- Les critères de vérification de la correspondance utilisent les données du SE découvert pour la vérification. Si deux nœuds comportent des données du SE découvert et que ces données ne correspondent pas, les deux nœuds ne sont pas correspondants.
- Critères de validation de la correspondance (de la priorité la plus haute vers la priorité la plus basse) :

  Priorité 1. ID HW ID avec un opérateur **égal à**

  Priorité 2. Nom du nœud avec un opérateur **égal à**

  Priorité 3. Interface réseau avec un opérateur **contient**

  Si deux nœuds ayant le même ID HW sont découverts, ils sont marqués comme étant correspondants, même si leur interface réseau ou leur nom de nœud est différent. Par ailleurs, si les ID HW découverts sur les nœuds ne sont pas identiques, les nœuds ne sont pas marqués comme correspondants même si leur interface réseau et leur nom de nœud sont identiques. La règle de l'interface réseau est vérifiée uniquement si un des nœuds ne comporte pas d'ID HW découvert.

Exemples de configuration de l'identification

Exemple de configuration de l'identification du type de CI "vlan"

```
<identification-config type="vlan">
     <identification-criteria>
         <identification-criterion>
             <attribute-condition attributeName="vlan_id"/>
             <connected-ci-condition ciType="physical_port"
linkType="membership">
```

```
                <overlap-fixed-operator number-of-matches="1"/>
            </connected-ci-condition>
        </identification-criterion>
    </identification-criteria>
</identification-config>
```

Exemple de configuration de l'identification du type de CI "Installed Software"

```
<identification-config type="installed_software" xmlns:xsi=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation=
"C:\StarTeam\UCMDB\mam\ws\assets\dc\backend\reconciliation\src\main\
resources\schema\reconciliation.xsd"
description="Installed Software is identified by a combination of their
container Node and either its Name or DML Product Name.
Two similarly identified installed software will be considered different
entities in case of mismatch of either File System Path, DML Product Name or
its Name.">
    <identification-criteria>
        <identification-criterion>
            <attribute-condition attributeName="dml_product_name"/>
            <attribute-condition attributeName="root_container"/>
        </identification-criterion>
        <identification-criterion>
            <attribute-condition attributeName="name"/>
            <attribute-condition attributeName="root_container"/>
        </identification-criterion>
    </identification-criteria>
    <match>
        <verification-criteria>
            <verification-criterion>
                <attribute-condition attributeName="file_system_path"/>
            </verification-criterion>
        </verification-criteria>
        <validation-criteria>
            <validation-criterion priority="1">
                <attribute-condition attributeName="dml_product_name"/>
            </validation-criterion>
            <validation-criterion priority="2">
                <attribute-condition attributeName="name"/>
            </validation-criterion>
        </validation-criteria>
    </match>
</identification-config>
```

Service d'entrée de données - Remplissage de UCMDB

Après l'exécution du service d'identification, les données identifiées sont fusionnées et insérées dans UCMDB par le service **service d'entrée de données**. Lors de la création du CI, un ID stable est généré. Cet ID stable reste inchangé lorsque le nom, le nom d'attribut ou les valeurs de propriété changent (pendant la normalisation).

L'un des problèmes majeurs résolus par le service d'entrée de données est de décider de l'action à exécuter si le CI d'entrée correspond à plusieurs CI UCMDB.

Pour prendre cette décision, le service d'entrée de données utilise des critères de correspondance.

Le processus se déroule comme suit :

1. Les CI d'entrée sont fusionnés avec chaque CI UCMDB correspondant.
2. Pour chaque paire de CI résultant de cette fusion, des critères de correspondance (vérification et validation) sont exécutés.
   - Si au moins une paire ne réussit pas au contrôle des critères de correspondance, les CI ne sont pas fusionnés et le service d'entrée de données ignore le CI d'entrée.
   - Si toutes les paires réussissent au contrôle des critères de correspondance, les CI sont fusionnés.

     Remarque : Les CI sont fusionnés par le service de fusion.

Pour consulter des exemples de mise en correspondance de plusieurs CI, voir :

- " Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 1 " , page suivante
- " Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 2 " , page 625

Normalisation des données côté serveur

Avant de remplir le CMDB avec de nouveaux CI, le serveur normalise les données entrantes comme suit :

- Lorsqu'un CI du type **ip_address** est signalé, si l'un des attributs **name** ou **ip_address_value** contient des données, l'autre est rempli automatiquement.
- Lorsqu'un CI du type **ip_subnet** est signalé, si l'un des attributs **network_netmask** ou **ip_prefix_length** contient des données, l'autre est rempli automatiquement.
- Lorsque le qualificatif **REPLACE_VALUE_WITH_VALUE_FROM_SYSTEM_PROPERTY** est défini pour un attribut particulier, l'attribut est normalisé avec la valeur de la propriété système spécifiée.

  Par exemple, l'attribut **routing_domain** contient par défaut le qualificatif **REPLACE_VALUE_WITH_VALUE_FROM_SYSTEM_PROPERTY** où :
  - l'élément de données **CONSTANT_TO_REPLACE** est défini avec le paramètre **${DefaultDomain}** ;
  - l'élément de données **SYSTEM_PROPERTY_NAME** est défini avec le paramètre **default.domain**.

  Ainsi, si un CI du type **ip_address** est signalé avec le paramètre **${DefaultDomain}** dans l'attribut **routing_domain**, l'attribut **routing_domain** est rempli avec la valeur du paramètre **default.domain**.

- Si le qualificatif de l'attribut de CI **Troncation automatique de la découverte** (**DDM_AUTOTRUNCATE**) est activé, les résultats du type STRING sont tronqués selon le paramètre de codage de la base de données.

  Remarque : Par défaut, le codage UTF-8 est défini pour la base de données. Il est possible de changer de codage dans le Gestionnaire des paramètres d'infrastructure, sous **Paramètres de rapprochement > paramètre Codage de la base de données** (**reconciliation.auto.truncate.db.encoding**). Pour accéder au Gestionnaire des paramètres d'infrastructure, sélectionnez **Administration > Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**. Pour plus d'informations, voir « Page Gestionnaire des paramètres d'infrastructure » dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

- Si l'attribut de CI comprend un qualificatif de casse qui est activé, la casse de tous les résultats est normalisée. Les qualificatifs de casse sont les suivants :

Qualificatif	Nom affiché	Description
TO_UPPER_CASE	**Majuscule**	Tous les résultats sont normalisés en majuscules
TO_LOWER_CASE	**Minuscule**	Tous les résultats sont normalisés en minuscules

  Remarque : Les qualificatifs obsolètes **DDM_AUTOUPPERCASE** et **DDM_AUTOLOWERCASE** peuvent également être utilisés pour normaliser les résultats en majuscules ou en minuscules respectivement, si cette option est activée.

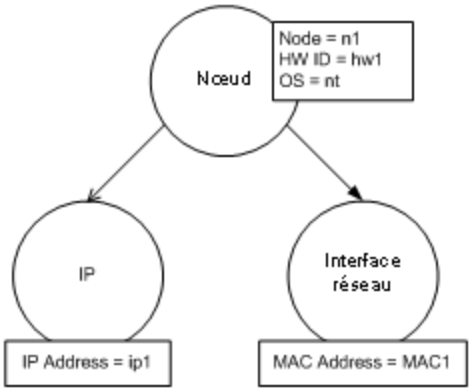
- Si le qualificatif **Ajustement automatique de la découverte** (**DDM_AUTOTRIM**) de l'attribut est activé, les espaces de début et de fin ainsi que les tabulations sont supprimés de la chaîne.

Pour plus d'informations sur les attributs, voir « Attributs du type de CI » dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 1

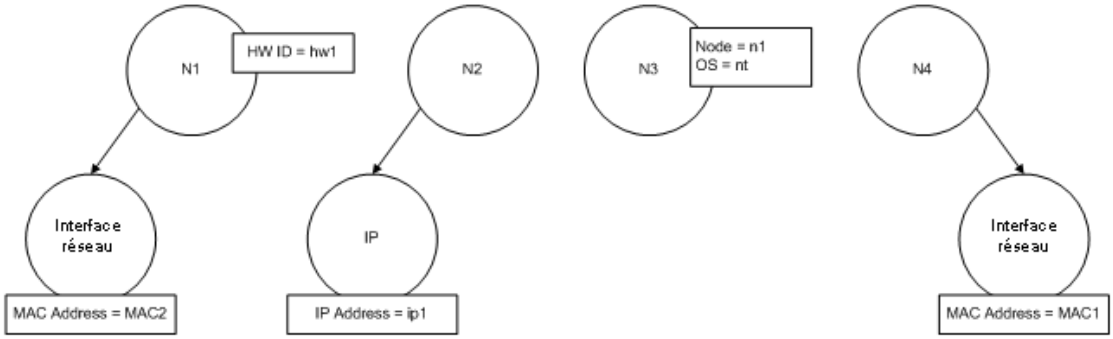
L'exemple suivant illustre la façon dont le service d'entrée de données met en correspondance plusieurs CI avec différents critères d'identification non conflictuels.

1. Les données d'entrée en bloc sont réceptionnées.

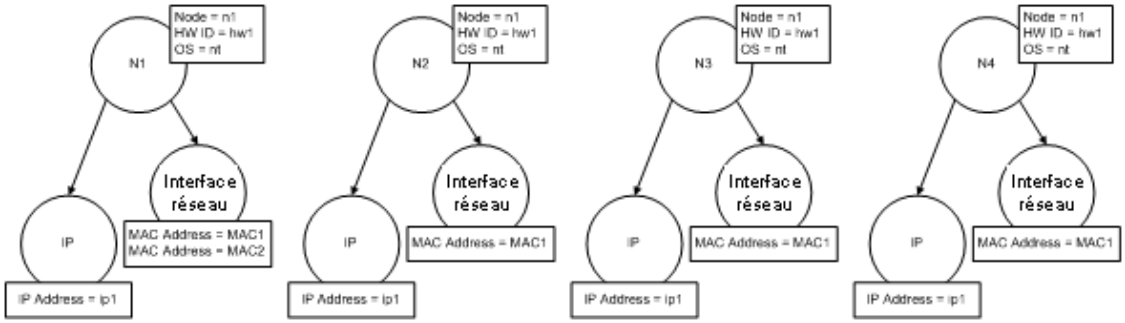


2. Le service identifie les CI correspondants dans le CMDB.

Dans cet exemple, le nœud d'entrée correspond aux quatre nœuds du CMDB dont les critères d'identification sont différents.



3. Le service fusionne le CI d'entrée avec chaque CI correspondant dans le CMDB.



4. Le service recherche les conflits entre les CI fusionnés résultants.

   Il n'existe aucun conflit entre les nœuds N2, N3 et N4 puisqu'il s'agit du même CI. L'adresse MAC supplémentaire dans N1 est la seule différence existant entre les nœuds N1 et N2. Comme le critère de validation de correspondance d'adresse MAC utilise l'opérateur **contains**, il n'existe également aucun conflit entre les nœuds N1 et N2.

   Conclusion : Il n'existe aucun conflit avec les nœuds correspondants du CMDB.

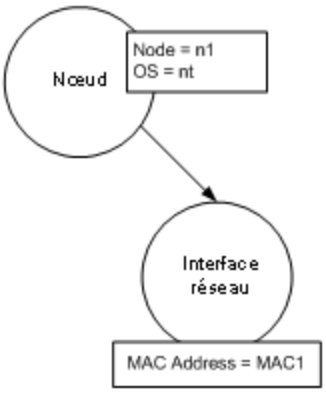
5. **Décision :** Le service d'entrée de données fusionne tous les CI en un seul CI.

   Pour plus d'informations sur la fusion des CI en un seul CI, voir " Fusion de CI correspondants à l'aide de règles de priorité de rapprochement " , page 627.

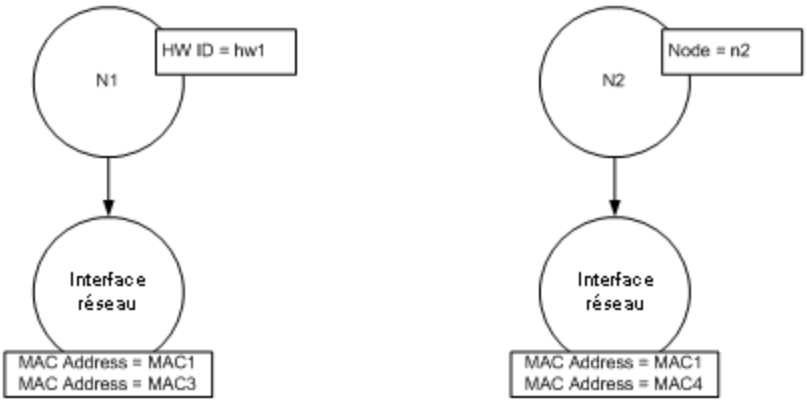
Mise en correspondance de plusieurs CI - Exemple 2

L'exemple suivant illustre la façon dont le service d'entrée de données met en correspondance plusieurs CI avec différents critères d'identification conflictuels.

1. Les données d'entrée en bloc sont réceptionnées.

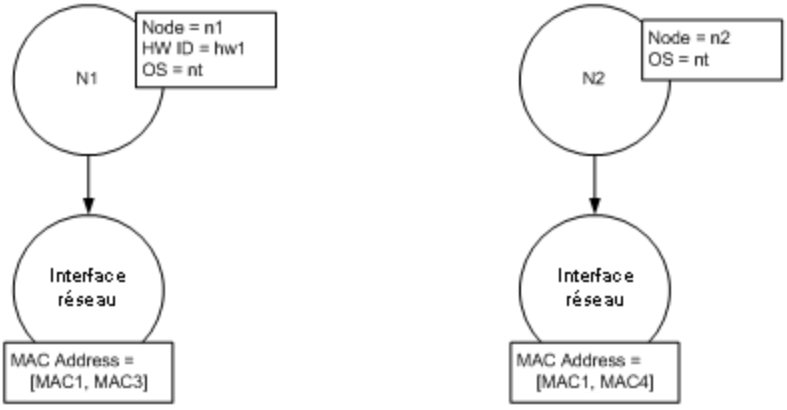


2. Le service identifie les CI correspondants dans le CMDB.



3. Le service fusionne le CI d'entrée avec chaque CI correspondant dans le CMDB.

   Dans cet exemple, le nœud d'entrée correspond à deux nœuds du CMDB comportant différents critères d'identification, mais il existe des conflits avec l'un des nœuds correspondants dans le CMDB. N1 et N2 sont en conflit avec les critères de correspondance d'adresse MAC.



4. **Décision :** Les CI ne sont pas tous fusionnés en un seul CI.

Fusion de CI correspondants à l'aide de règles de priorité de rapprochement

Lors de la fédération et de l'entrée de données, deux CI correspondants doivent être fusionnés. Les priorités de rapprochement définies à l'aide du Gestionnaire des priorités de rapprochement sont des règles de résolution de conflit qui déterminent la façon dont les CI doivent être fusionnés.

Ce comportement s'applique dans les situations suivantes :

- **Entrée de données.** Le Gestionnaire des priorités de rapprochement détermine si un CI déjà existant doit être ou non inséré dans le CMDB.
- **Fédération.** Le Gestionnaire des priorités de rapprochement détermine le mode de traitement d'un CI lorsque plusieurs référentiels de données fournissent le même CI avec des valeurs différentes.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez définir des priorités pour chaque référentiel de données à chaque type de CI et attribut.

Pour plus d'informations, voir " Ajout de priorités de rapprochement à un type de CI " , page 629.

Création d'une règle d'identification

Cette tâche explique comment préparer le schéma XML pour une règle d'identification.

La règle d'identification est définie dans un fichier XML. Elle décrit l'identification requise et les critères de correspondance pour un type de CI spécifique.

Lorsque vous appliquez une règle d'identification à un type de CI, elle est appliquée également à chacun des descendants du type de CI, sauf si l'un d'eux dispose de sa propre règle d'identification.

Vous pouvez créer un document de règle d'identification à partir d'un document vide ou utiliser des informations existantes comme base.

Remarque : UCMDB est livré avec des règles d'identification préfinies pour la plupart des types de CI utilisables et problématiques, tels que les CI de type nœud, logiciel en exécution, etc.

Pour créer une règle d'identification :

1. Sélectionnez **Modélisation > Gestionnaire des types de CI**.
2. Cliquez sur l'onglet **Détails**.
3. Dans le champ **Identification** de la zone **Identification**, sélectionnez **Identification avancée** et cliquez sur **Modifier** en bas de la zone **Identification**.
4. Dans la boîte de dialogue Modifier la règle d'identification, définissez des critères d'identification et de correspondance (vérification et validation) pour la règle d'identification. Pour plus d'informations sur les éléments et attributs de schéma, voir " Schéma d'une règle d'identification " , page 630.

   Exemple de section de critères d'identification

```
<identification-criteria>
      <identification-criterion>
         <connected-ci-condition linkType="composition" ciType="interface">
            <overlap-operator match-percent="66"/>
            <attribute-condition autoExcludeThreshold="50" conditionType="approveAndContradict"
includeNullValue="false" attributeName="mac_address"/>
         </connected-ci-condition>
      </identification-criterion>
      <identification-criterion>
         <connected-ci-condition linkType="containment" ciType="ip_address">
            <overlap-operator match-percent="66"/>
            <attribute-condition conditionType="approveAndContradict" includeNullValue="false"
attributeName="ip_lease_time">
               <include-only>
                  <value>0</value>
               </include-only>
            </attribute-condition>
            <attribute-condition conditionType="approveAndContradict" includeNullValue="false"
attributeName="authoritative_dns_name"/>
         </connected-ci-condition>
      </identification-criterion>
      <identification-criterion>
         <attribute-condition conditionType="approveAndContradict" includeNullValue="false"
operator="EqualIgnoreCase" attributeName="name"/>
      </identification-criterion>
      <identification-criterion>
         <attribute-condition conditionType="approveAndContradict" includeNullValue="false"
attributeName="snmp_sys_name"/>
      </identification-criterion>
      <identification-criterion>
         <attribute-condition conditionType="approveAndContradict" includeNullValue="false"
attributeName="net_bios_name"/>
      </identification-criterion>
</identification-criteria>
```

Dans cet exemple :

- Une correspondance à 66 % de l'attribut **mac_address** des CI de type **interface** connectée est requise.
- Si le nombre de candidats à l'identification par rapport au CMDB ayant la même valeur **mac_adress** égale ou supérieure à 50, cette valeur est automatiquement exclue de la suite du processus d'identification.
- L'attribut **name** doit être identique.
- L'attribut **name** pas sensible à la casse.
- Une correspondance de 66 % des adresses IP connectées est requise.
- Les attributs **name** et **routing_domain** de l'adresse IP connectée doivent être identiques pour qu'ils puissent correspondre.
- L'attribut **bios_uuid** doit être le même.

- Un seul des critères d'identification doit être satisfait pour que le moteur de rapprochement détecte une correspondance possible.

Exemple de section de critères de correspondance

```
<match>
    <verification-criteria>
        <verification-criterion>
            <attribute-condition attributeName="os_family"/>
        </verification-criterion>
    </verification-criteria>
    <validation-criteria>
        <validation-criterion priority="1">
            <attribute-condition attributeName="bios_uuid"/>
        </validation-criterion>
        <validation-criterion priority="2">
            <connected-ci-condition ciType="interface" linkType="composition">
                <overlap-operator match-percent="66"/>
                <attribute-condition attributeName="mac_address"/>
            </connected-ci-condition>
        </validation-criterion>
        <validation-criterion priority="3">
            <attribute-condition attributeName="name"/>
        </validation-criterion>
    </validation-criteria>
</match>
```

Dans cet exemple :

- La structure des conditions est la même que celle des conditions de la section Identification.
- Cet exemple contient un seul critère de priorité, mais plusieurs critères peuvent avoir la même priorité.

Ajout de priorités de rapprochement à un type de CI

1. Accédez au module **Gestion des flux de données > Priorité de rapprochement**.
2. Dans le volet Types de CI, sélectionnez le type de CI.
3. Dans le volet Remplacements des types de CI, sélectionnez une intégration et changez sa priorité en modifiant la valeur du champ **Priorité**.
4. Pour définir la priorité d'un attribut spécifique de ce type de CI :
   a. Dans le volet Remplacements d'attribut, cliquez sur **Ajouter** .
   b. Dans la boîte de dialogue Ajouter un attribut, sélectionnez l'attribut dans la liste et cliquez sur

OK.

5. Sélectionnez l'attribut dans le volet Remplacements d'attribut et changez la valeur du champ **Priorité**.

   Remarque : Pour rétablir la valeur par défaut de l'attribut, sélectionnez celui-ci dans le volet Remplacements d'attribut, puis cliquez sur **Réinitialiser l'attribut** .

6. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** dans le volet Types de CI pour pour enregistrer vos modifications.

Schéma d'une règle d'identification

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
identification-config	Élément parent du document de la règle d'identification.	**Nom.** description **Description**. Texte décrivant la règle d'identification. **Is required.** Facultatif **Type.** String
		Nom. type **Description.**Type de CI auquel la règle d'identification s'applique. **Is required.**Required **Type.** String
identification-criteria (Identification-config)	Élément parent de tous les critères d'identification possibles pour le type de CI. Pour plus d'informations, voir " Critères d'identification " , page 620. Les critères d'identification peuvent contenir plusieurs éléments **identification-criterion**. Peut apparaître une fois maximum.	
match (Identification-config)	Élément parent de tous les critères de correspondance possibles pour le type de CI. Pour plus d'informations, voir " Critères de correspondance " , page 620. Peut apparaître une fois	

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
	maximum.	
multiple-match-resolving (Identification-config)	Lorsque deux ou plusieurs CI du type de CI sont identifiés à un autre, ils peuvent être également d'un type de CI descendant. Cet élément stipule qu'un des types de CI descendants est prioritaire sur les autres. Peut apparaître une fois maximum.	**Nom.** preferred-type **Description.**Spécifie le type du CI qui sera prioritaire lorsque plusieurs correspondances ne pourront pas être fusionnées. **Obligatoire.** Optional **Type.** String
preferred-property (identification-config > multiple-match-resolving)	Cet élément spécifie la valeur de la propriété du CI qui sera prioritaire lorsque plusieurs correspondances ne pourront pas être fusionnées.	**Nom.** name **Description.** Nom de la propriété. **Obligatoire.** Obligatoire **Type.** String
		Nom. value **Description.** Valeur de la propriété. **Is required.** Obligatoire **Type.** String
		Nom. priority **Description.** Priorité de cette propriété préférée. **Is required.** Facultatif **Type.** Integer
identification-criterion (Identification-config > identification-criteria)	Cet élément définit un seul critère d'identification. Ce critère peut contenir plusieurs conditions d'identification, et pour qu'il renvoie la valeur **True**, toutes les conditions doivent renvoyer la valeur **True**.	**Nom.** targetType **Description.** Indique pour quel type de CI ce critère est valide. Si cet attribut est omis, le critère est appliqué à n'importe quel type dérivé. **Is required.** Facultatif **Type.** String
		Nom. isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
		cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Is required.** Facultatif **Type.** String
key-attributes-condition (identification-config > identification-criteria > identification-criterion)	Cette condition spéciale stipule que le type de CI est identifié par ses propriétés clés et le nom du type de CI, et non par des critères d'identification. Si cette condition existe, elle doit être la seule dans le critère, et ce critère doit être le seul dans la section identification. Peut apparaître une fois maximum.	
attribute-condition (identification-config) identification-criteria > identification-criterion -OR- identification-config identification-criteria > identification-criterion > connected-ci-condition -OR- identification-config > match > validation-criteria)	Définit une condition basée sur un attribut.	**Nom.** attributeName **Description.** Nom de l'attribut **Is required.** Obligatoire **Type.** String
		Nom. autoExcludeThreshold **Description.** Si le nombre de candidats à l'identification ayant le même attribut dépasse ce seuil, cette valeur est exclue automatiquement du processus d'identification. **Is required.** Facultatif **Type :** • Positive integer. • La valeur **0** désactive cette fonction.
		Nom. masterValue **Description.** Pour l'application de la condition, la valeur définie ici est considérée comme égale à toute autre valeur. **Is required.** Facultatif

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
		Type. String
		Nom. operator **Description.** Spécifie si l'égalité des valeurs d'attribut doit être sensible à la casse ou non. Par défaut, elle est sensible à la casse. **Is required.** Facultatif **Type.** L'une des valeurs suivantes : Equals ou EqualsIgnoreCase
		Nom. includeNullValue **Description.** Spécifie si un CI doit toujours être considéré comme une valeur valide si l'attribut comporte une valeur nulle (vide) auquel cas la condition est traitée normalement, ou si la condition est ignorée auquel cas le moteur de rapprochement passe au critère suivant. La valeur par défaut est False. **Is required.** Facultatif **Type.** Boolean
		Nom. name **Type.** L'une des valeurs suivantes : La condition **approveAndContradict** est utilisée pour approuver ou contredire les CI (valeur par défaut). La condition **contradictionOnly** permet de contredire deux CI. La condition **approvalOnly**

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
		permet d'approuver uniquement des CI.
connected-ci-condition (Identification-config identification-criteria > identification-criterion -OR- identification-config > match > verification-criteria -OR- identification-config > match)	Définit une condition basée sur des CI connectés. La condition connectée peut contenir des conditions d'attribut. S'il n'existe aucune condition d'attribut, la condition correspond au type de CI connecté utilisant sa propre règle d'identification.	**Nom.** ciType **Description.** Type de CI supposé être connecté au type de CI auquel cette règle appartient, utilisant l'attribut linkType. **Is required.** Obligatoire **Type.** String
		Nom. linkType **Description.** Type de lien utilisé par l'attribut ciType pour se connecter au type de CI auquel cette règle appartient **Is required.** Obligatoire **Type.** String
		Nom. isDirectionForward **Description.** Direction du lien. La valeur par défaut est True (depuis le type de CI de la règle vers ciType). **Is required.** Facultatif **Type.** Boolean
overlap-fixed-operator (Identification-config > identification-criteria > identification-criterion > connected-ci-condition)	Définit le nombre fixe de correspondances aux CI connectés qui sont nécessaires pour que la condition stipulant que l'élément connected-ci-condition doit renvoyer la valeur True soit remplie. Cet élément ou overlap-operator doit exister.	**Nom.** number-of-matches **Description.** Nombre de correspondances. **Is required.** Obligatoire **Type.** Integer
overlap-operator (Identification-config > identification-criteria > identification-criterion >	Définit le pourcentage de CI connectés (du nombre d'entrées total de CI connectés) qui sont nécessaires pour que la condition	**Nom.** match-percent **Description.** Pourcentage de correspondances.

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
connected-ci-condition)	stipulant que l'élément connected-ci-condition doit renvoyer la valeur True soit remplie. Cet élément ou overlap-fixed-operator doit exister.	**Is required.** Obligatoire **Type.**Nombre entier compris entre 1 et 100
verification-criteria (Identification-config > match)	Élément parent de tous les critères de vérification possibles pour le type de CI. Pour plus d'informations, voir " Critères de correspondance " , page 620. Les critères de vérification doivent contenir au moins un élément critère-vérification. Peut apparaître une fois maximum.	
verification-criterion (Identification-config > match > verification-criteria)	Cet élément définit un seul critère de vérification. Ce critère peut contenir plusieurs conditions de vérification.	**Nom.** targetType **Description.** Type de CI dérivé pour lequel ce critère est valide. Si cet attribut est omis, le critère est appliqué à n'importe quel type dérivé. **Is required.** Facultatif **Type.** String **Nom.** isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Is required.** Facultatif **Type.** Boolean **Nom.** numberOfConflictsToFail Identification **Description.** Nombre de conditions conflictuelles à l'origine de l'échec du critère en cours. Valeur par défaut : 1. **Is required.** Facultatif **Type.** Integer
validation-criteria	Élément parent de tous les critères	

Élément		Attributs
Nom et chemin d'accès	**Description**	
(Identification-config > match)	de validation possibles pour le type de CI. Pour plus d'informations, voir " Critères de correspondance " , page 620. Les critères de validation doivent contenir au moins un élément critère-validation. Peut apparaître une fois maximum.	
validation-criterion (Identification-config > match > validation-criteria)	Cet élément définit un seul critère de validation. Ce critère peut contenir plusieurs conditions de validation.	**Nom.** priority **Description.** Priorité du critère. **Is required.** Obligatoire **Type.** Integer
		Nom. targetType **Description.** Type de CI dérivé pour lequel ce critère est valide. Si cet attribut est omis, le critère est appliqué à n'importe quel type dérivé. **Is required.** Facultatif **Type.** String
		Nom. isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Is required.** Facultatif **Type.** Boolean
		Nom. numberOfConflictsToFail Identification **Description.** Nombre de conditions conflictuelles à l'origine de l'échec du critère en cours. Valeur par défaut : 1. **Is required.** Facultatif **Type.** Integer

Fenêtre Priorité du rapprochement

Cette fenêtre permet de définir la priorité du rapprochement d'un point d'intégration, d'un type de CI ou d'un attribut donné.

Le Gestionnaire de priorité du rapprochement fournit un emplacement central qui permet d'afficher et de modifier les priorités de rapprochement de tous les points d'intégration.

Remarque : Dans le volet Point d'intégration, vous pouvez modifier uniquement la priorité du rapprochement du point d'intégration sélectionné. Pour plus d'informations, voir " Volet Point d'intégration " , page 291.

Pour plus d'informations sur le moteur de rapprochement, voir " Rapprochement de données " , page 616.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : • Sélectionnez **Gestion des flux de données > Priorité du rapprochement**. • Sélectionnez **Gestion des flux de données > Studio d'intégration**, cliquez avec le bouton droit sur un point d'intégration et sélectionnez **Gestionnaire des priorités de rapprochement**.
Tâches connexes	• " Utilisation de données fédérées " , page 268 • " Utilisation de travaux de remplissage " , page 269 • " Utilisation de travaux d'émission de données " , page 270

Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Élément de l'interface	Description
Intégration	Permet de sélectionner un point d'intégration spécifique pour lequel une priorité de rapprochement doit être définie. Vous pouvez également définir des priorités pour tous les points d'intégration.
Volet Types de CI	Répertorie les types et attributs de CI pris en charge par le point d'intégration sélectionné. Voir ci-après pour plus de détails.
Volet Remplacements des priorités de rapprochement	Répertorie tous les points d'intégration qui contiennent le type de CI sélectionné et, le cas échéant, les remplacements de priorité pour les types de CI sélectionnés. Voir ci-après pour plus de détails.

Volet Types de CI

Répertorie les types et attributs de CI pris en charge par le point d'intégration sélectionné.

Remarque : Si un remplacement manuel est effectué sur un élément de l'arborescence, cet élément et tous ses éléments parent apparaissent avec un astérisque en regard du type de CI.

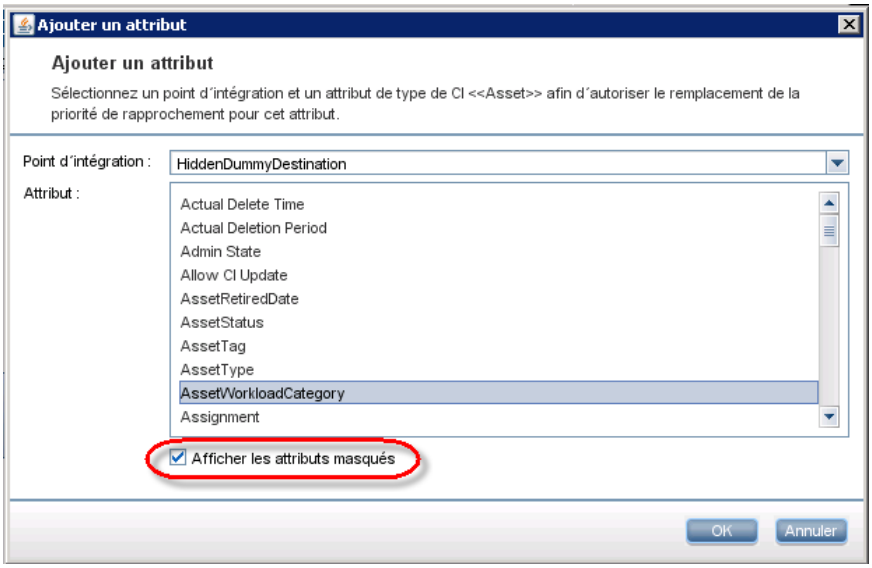
Élément de l'interface	Description
	Développe/réduit l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique.
Vue arborescence	Cliquez sur Vue arborescence pour sélectionner le format d'affichage de l'arborescence des types de CI. Les options suivantes sont disponibles : • par nom affiché, • par nom de classe, • par nom hérité [nom de classe].
	Active/désactive l'affichage de la légende en bas du volet Types de CI.
	Enregistre les modifications apportées aux paramètres de remplacement de priorité.
	Filtre l'arborescence pour afficher uniquement les types de CI comportant des remplacements de priorité de rapprochement, et leurs parents.

Volet Remplacements des priorités de rapprochement

Zone Remplacements des types de CI

Élément de l'interface	Description
Hérité de	Nom du type de CI à partir duquel le niveau de priorité est hérité.
Nom de l'intégration	Nom du point d'intégration pour lequel le remplacement est défini.
Priorité	Affiche la priorité affectée à un type de CI donné. Cette valeur peut être comprise entre -1 000 000 et 1 000 000. Le niveau de priorité par défaut pour tous les éléments est 100. Si vous changez la priorité d'un nœud, la nouvelle valeur est propagée vers le bas à tous les descendants de ce type de CI. Pour modifier la priorité d'un type de CI, procédez comme suit : • Cliquez sur le champ **Priorité** et entrez une valeur. • Appuyez sur **Entrée**. • Cliquez sur dans le volet Types de CI.

Zone Remplacements d'attribut

Élément de l'interface	Description
	Ouvre la boîte de dialogue Ajouter un attribut qui permet de sélectionner les attributs pour lesquels vous voulez définir des remplacements. • **Point d'intégration.** Affiche la liste de tous les points d'intégration définis. Sélectionnez le point d'intégration pour lequel vous voulez changer une priorité d'attribut. Si un point d'intégration est sélectionné, seuls les attribut de ce point d'intégration peuvent être ajoutés à la liste. • **Attribut.** Permet de sélectionner un attribut pour lequel vous voulez spécifier un remplacement de priorité. Pour afficher les attributs masqués dans cette liste, cochez la case **Afficher les attributs masqués**.  **Remarque :** Les attributs masqués ne sont pas marqués **Visible** dans le volet Attributs du Gestionnaire des types de CI. Pour plus d'informations, voir Page Attributs dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
	Rétablit la valeur par défaut de l'attribut sélectionné. **Remarque :** Si vous réinitialisez la priorité d'un attribut et que cette priorité n'est pas remplacée dans un parent de ce type de CI, la ligne de remplacement de l'attribut est supprimée de la liste et la valeur 100 est rétablie. Si un parent de ce type de CI ne dispose pas d'un remplacement d'attribut pour cet attribut, la valeur du parent est prise en compte.
Attribut	Nom de l'attribut pour lequel vous spécifiez un remplacement de priorité.
Hérité de	Nom du type de CI à partir duquel le niveau de priorité est hérité.
Nom de l'intégration	Nom du point d'intégration pour lequel le remplacement est défini.

Élément de l'interface	Description
Priorité	Affiche la priorité affectée à un type de CI ou à un attribut donné. Cette valeur peut être comprise entre -1 000 000 et 1 000 000. Le niveau de priorité par défaut pour tous les éléments est 100. Si vous changez la priorité d'un nœud, la nouvelle valeur est propagée vers le bas à tous les descendants de ce type de CI. **Remarque :** Lorsque vous modifiez la priorité, vous devez cliquer sur dans le volet Types de CI pour enregistrer vos modifications.

Annexe A : Résolution des problèmes et limitations - Gestion des flux de données

Cette section décrit la résolution des problèmes et les limites d'ordre général liées à l'utilisation de Universal Discovery.

- " Résolution des problèmes - Universal Discovery " , ci-dessous
- " Limitations - Universal Discovery " , page 644

Remarque :

- Pour plus d'informations sur l'utilisation des fichiers journaux permettant de résoudre les problèmes de base, voir :
  - " Fichiers journaux de Data Flow Probe " , page 70
  - Fichiers journaux dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*

Résolution des problèmes - Universal Discovery

- " Les résultats de la découverte n'apparaissent pas dans la carte topologique " , ci-dessous
- " Des déclencheurs sont exécutés de façon inattendue dans une zone de gestion " , page suivante
- " Un travail exécute des déclencheurs non compris dans les limites de la sonde " , page suivante
- " Réseaux et adresses IP " , page suivante
- " Ports TCP " , page 643
- " Découvrir les ressources d'un ordinateur Windows XP " , page 643
- " Le statut d'avancement reste affiché en permanence pour les CI déclencheurs des travaux d'une zone de gestion " , page 643
- " Les attributs de périphérique ne sont pas renseignés ou contiennent des valeurs nulles ou inattendues " , page 643
- " Échec du travail Inventory Discovery by Scanners " , page 644

Les résultats de la découverte n'apparaissent pas dans la carte topologique

Problème. Les données qui ont dû être découvertes pendant le processus de découverte n'apparaissent pas dans la carte topologique.

Vérification. Le CMDB ne peut ni extraire les données ni créer les résultats de la requête. Vérifiez le volet Résultats des découvertes. Si les CI n'ont pas été créés, le problème s'est produit pendant le processus de découverte.

Solution. Vérifiez les messages d'erreur dans le fichier **probeMgr-services.log** sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\logs**.

Des déclencheurs sont exécutés de façon inattendue dans une zone de gestion

Problème : Des déclencheurs s'exécutent dans la zone de gestion alors qu'ils ne devraient pas.

Motif : Des déclencheurs continuent de s'exécuter lorsqu'un cluster de sondes est lié à la zone de gestion et que les sondes du cluster sont supprimées du cluster pendant l'exécution des déclencheurs.

Solution : Pour arrêter l'exécution des déclencheurs, désactivez la zone de gestion puis réactivez-la.

Un travail exécute des déclencheurs non compris dans les limites de la sonde

Problème : Un travail de découverte exécute des déclencheurs non compris dans les limites de la sonde.

Indication : Les déclencheurs ne sont pas lancés à partir d'un travail dans les cas suivants :

Scénario 1

1. Les sondes A et B appartiennent au cluster 1.
2. L'exécution du travail **Range IPs by ICMP** est limitée au cluster 1 uniquement. Le travail s'exécute sur les deux sondes du cluster 1.
3. La sonde B est supprimée du cluster 1.
4. Au cours de l'exécution suivante planifiée pour le travail **Range IPs by ICMP**, vous constatez que le déclencheur est toujours en cours d'exécution sur les deux sondes du cluster, bien que la sonde B n'appartienne plus au cluster 1.

Scénario 2

1. La sonde A est incluse dans le cluster 1, et la sonde B se trouve sous le domaine par défaut.
2. L'exécution du travail **Range IPs by ICMP** est limitée au cluster 1 uniquement.
3. La sonde B est ajoutée au cluster 1.
4. Au cours de l'exécution suivante planifiée pour le travail **Range IPs by ICMP**, vous constatez que le déclencheur est toujours en cours d'exécution sur la sonde B, bien que celle-ci appartienne maintenant au cluster 1.

Solution. Désactivez le travail puis réactivez-le.

Réseaux et adresses IP

Problème. Les réseaux et les adresses IP n'ont pas tous été découverts.

Indication. Certains réseaux ou adresses IP n'apparaissent pas dans les résultats de la carte topologique.

Vérification. La plage d'adresses IP dans la fenêtre Configuration de Data Flow Probe ne comprend pas l'étendue des réseaux ou des adresses IP qui doivent avoir été découverts.

Solution. Modifiez l'étendue de la plage de découverte :

1. Sélectionnez **Gestion des flux de données > Configuration de Data Flow Probe**.
2. Sélectionnez la sonde et la plage.
3. Modifiez la plage d'adresses IP dans la zone Plages.

Ports TCP

Problème. Les ports TCP n'ont pas tous été découverts.

Indication. Certains ports TCP n'apparaissent pas dans les résultats de la carte topologique.

Vérification. Ouvrez le fichier **portNumberToPortName.xml** (**Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur > DDM Infra > Fichiers de configuration > portNumberToPortName.xml**) et recherchez les ports TCP manquants.

Solution. Ajoutez dans le fichier **portNumberToPortName.xml** les numéros de port à découvrir.

Découvrir les ressources d'un ordinateur Windows XP

Problème. La découverte des ressources d'un ordinateur en cours d'exécution sur la plate-forme Windows a échoué.

- **Solution 1**. **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Système**. Dans l'onglet Distant, vérifiez que la case à cocher **Autoriser les utilisateurs à se connecter à distance à cet ordinateur** est activée.
- **Solution 2**. Dans l'Explorateur Windows, sélectionnez **Outils > Options des dossiers**. Dans l'onglet Affichage, désactivez la case à cocher **Utiliser le partage de fichiers simple (recommandé)**.

Le statut d'avancement reste affiché en permanence pour les CI déclencheurs des travaux d'une zone de gestion

Problème. Si vous remarquez que ce statut d'avancement reste affiché en permanence pour les CI déclencheurs des travaux d'une zone de gestion, configurez Data Flow Probe de façon à ignorer certaines demandes Callhome de l'agent Universal Discovery.

- **Solution**. Pour résoudre ce problème, modifiez une valeur de paramètre comme suit :
  - Fichier GlobalSettings.xml
  - Paramètre allowCallhomeInterval
  - La valeur par défaut est 24.
  - Les demandes Callhome mesurées en heures sont ignorées.
  - Les nombres entiers supérieurs à 0 sont autorisés.

Les attributs de périphérique ne sont pas renseignés ou contiennent des valeurs nulles ou inattendues

Problème. Certains périphériques contiennent des valeurs inattendues ou ne contiennent aucune valeur.

- **Solution**. Pour résoudre ce problème, exécutez le rapport de prise en charge à base de règles et envoyez-le à l'assistance technique HP à des fins d'analyse. Pour plus d'informations, voir *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Échec du travail Inventory Discovery by Scanners

Problème. Le travail Inventory Discovery by Scanner a échoué.

Indication. Le journal de communication contient l'entrée « Step Wait XML Enricher Process execution failed ».

Solution. Si l'intégration BDNA Normalize est activée, résolvez l'opération BDNA Normalize à l'aide de la documentation disponible ou contactez l'assistance BDNA.

Limitations - Universal Discovery

- Lorsque Universal Discovery est installé dans un système d'exploitation non anglais, les noms de module, de zone de gestion et de travail sont toujours limités aux caractères anglais (a-z et A-Z).
- Dans la gestion des flux de données, vous pouvez utiliser les caractères suivants pour nommer des entités :
  - **Modules :** `a-z`, `A-Z`, `0-9`, trait d'union (-), trait de soulignement (_), espace ( ) et barre oblique (/).
  - **Zones de gestion :** `a-z`, `A-Z`, `0-9`, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ).
  - **Travaux :** `a-z`, `A-Z`, `0-9`, trait d'union (-), trait de soulignement (_) et espace ( ).
  - Les noms peuvent comprendre jusqu'à 50 caractères et NE DOIVENT PAS commencer par un chiffre.
- Lorsque vous entrez des adresses IP, utilisez uniquement des chiffres et des astérisques (*).
- Chaque installation de Content Pack remplace toutes les ressources prédéfinies par le contenu du nouveau Content Pack. Par conséquent, les modifications que vous avez apportées à ces ressources seront perdues. Cela s'applique aux ressources suivantes : requêtes, vues, enrichissements, rapports, scripts de découverte Jython, adaptateurs de découverte, travaux de découverte, ressources de découverte, fichiers de configuration de découverte, modules de découverte, types de CI et relations (les attributs ajoutés aux types de CI et aux relations ne sont pas remplacés).

  En règle générale, évitez de modifier les ressources prêtes à l'emploi. Si vous devez le faire, veillez à documenter vos modifications afin qu'elles puissent être appliquées à nouveau après l'installation d'un Content Pack. Les corrections générales importantes (non spécifiques à votre environnement) doivent être envoyées au centre CSO afin qu'elles soient analysées et incluses dans un des prochains Content Packs.

Envoi de commentaires sur la documentation

Si vous souhaitez nous soumettre vos commentaires sur ce document, vous pouvez contacter l'équipe de la documentation par e-mail. Si un client de messagerie est configuré sur votre système, cliquez sur le lien ci-dessus pour ouvrir une fenêtre contenant les informations suivantes sur la ligne d'objet :

Commentaires sur Manuel de gestion des flux de données (Universal CMDB 10.20)

Saisissez simplement vos commentaires dans le message, puis cliquez sur Envoyer.

Si aucun client de messagerie n'est disponible, copiez les informations ci-dessus dans un nouveau message d'un client de messagerie Web, puis envoyez vos commentaires à cms-doc@hp.com.

Merci pour vos commentaires !