HP Universal CMDB

pour systèmes d'exploitation Windows et Linux

Version du logiciel : 9.02

Manuel de gestion des flux de données

Date de publication de la documentation : Octobre 2010
Date de lancement du logiciel : Octobre 2010

Mentions légales

Garantie

Les seules garanties relatives 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 saurait être tenu pour responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles que pourrait comporter ce document.

Les informations contenues dans ce manuel pourront faire l'objet de modifications sans préavis.

Droits limités

Logiciel confidentiel. L'acquisition, l'utilisation et la copie en sont interdites sans une licence valide délivrée par HP. 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 2005 - 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P

Marques

Adobe® et Acrobat® sont des marques d'Adobe Systems Incorporated.

AMD et le symbole AMD Arrow sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc.

Google™ et Google Maps™ sont des marques de Google Inc.

Intel®, Itanium®, Pentium® et Intel® Xeon® sont des marques d'Intel Corporation aux États-Unis et dans les autres pays.

Java™ est une marque de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP et Windows Vista® sont des marques déposées aux États-Unis de Microsoft Corporation.

Oracle est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Crédits

- Ce produit inclut un logiciel développé par Apache Software Foundation (http://www.apache.org/licenses).
- Ce produit contient du code OpenLDAP d'OpenLDAP Foundation (http://www.openldap.org/foundation/).
- Ce produit contient du code GNU de Free Software Foundation, Inc. (http://www.fsf.org/).
- Ce produit contient du code JiBX de Dennis M. Sosnoski.
- Ce produit inclut dans la distribution l'analyseur XPP3 XMLPull qui est utilisé via JiBX d'Extreme! Lab, Indiana University.
- Ce produit inclut la licence Office Look and Feels de Robert Futrell (http://sourceforge.net/projects/officelnfs).
- Ce produit contient du code JEP (Java Expression Parser) de Netaphor Software, Inc. (http://www.netaphor.com/home.asp).

Mises à jour de la documentation

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

- le numéro de version du logiciel, qui indique la version du logiciel ;
- la date de version du document, qui change à chaque mise à jour du document ;
- la date de lancement du logiciel, qui indique la date de la version du logiciel.

Pour rechercher les dernières mises à jour ou vérifier que vous utilisez l'édition la plus récente d'un document, visitez le site :

http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals

L'accès à ce site requiert la création d'un compte HP Passport. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à la page :

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Vous pouvez également cliquer sur le lien d'**inscription des nouveaux utilisateurs** disponible dans la page de connexion de HP Passport.

Vous recevrez également les nouvelles éditions ou les mises à jour si vous vous abonnez au service d'assistance du produit approprié. Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial HP.

Assistance

Visitez le site Web d'assistance HP Software à l'adresse :

http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Ce site Web fournit des informations sur les contacts, les produits, les services et l'assistance HP Software.

L'assistance en ligne HP Software fournit aux clients des fonctions de résolution 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 :

- effectuer 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 du logiciel ;
- rechercher des formations 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, accédez à la page :

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Pour plus d'informations sur les niveaux d'accès, accédez à la page :

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Table des matières

Bienvenue dans ce manuel.....11
Structure du manuel.....12
À qui s'adresse ce manuel ? 12
Documentation en ligne de HP Universal CMDB 13
Autres ressources en ligne 16
Mise à jour de la documentation 17

PARTIE I : INTRODUCTION

Chapitre 1 : Introduction à la Gestion des flux de données 21
Gestion des flux de données - Présentation.....22
Architecture de la Gestion des flux de données.....26
Gestion des flux de données - Concepts.....27
Conventions d'affectation de noms.....33
Réception des blocs de données de SiteScope.....33

PARTIE II : CONFIGURATION DE LA GESTION DES FLUX DE DONNÉES

Chapitre 2 : Configuration des sondes de flux de données.....39
Politiques d'exécution des travaux.....40
Validation des données dans la sonde des flux de données.....42
Filtrage des résultats 43
Prise en main de la sonde des flux de données.....44
Ajouter une sonde de flux de données.....46
Supprimer les résultats non envoyés de la sonde 48
Configuration des sondes de flux de données - Interface utilisateur.....49
Informations d'identification de domaine.....66
Fichiers journaux des sondes de flux de données.....95
Fichier DiscoveryProbe.properties.....99

Chapitre 3 : Statut des sondes des flux de données 103
Statut des sondes des flux de données - Présentation.....104
Afficher le statut en cours des CI découverts.....105
Statut des sondes des flux de données - Interface utilisateur 106

Chapitre 4 : Gestion des adaptateurs 115
Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression 116
Découverte des logiciels en exécution 118
Identification d'un logiciel en exécution par les processus 119
Fichier portNumberToPortName.xml 121
Configurer la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI – Workflow 122
Découvrir un logiciel en exécution – Scénario 123
Définir un nouveau port 126
Utiliser l'attribut cpVersion pour vérifier la mise à jour du contenu 128
Gérer les configurations d'adaptateur 129
Filtrer les résultats de la sonde 131
Fichiers de ressource 134
Fichiers de configuration internes 135
Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur 136

Chapitre 5 : Communauté DDM 185
Content Packs d'intégration et de découverte 186

PARTIE III : INTÉGRATION

Chapitre 6 : Studio d'intégration 189
Présentation du Studio d'intégration 190
Utiliser des données fédérées 195
Utiliser les travaux de remplissage 197
Utiliser les travaux d'émission de données 199
Créer une topologie de CI 201
Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant 201
Studio d'intégration - Interface utilisateur 205
Intégrations prêtes à l'emploi 231

Chapitre 7 : Intégration de plusieurs CMDB 235
Présentation de l'intégration de plusieurs CMDB 236
Configuration Management System (CMS) 237
ID global 237
Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB 238
Déploiement de plusieurs CMDB version 9.0x 238
Fédération dans les CMDB version 9.0x 242
Déploiement de plusieurs CMDB version 8.0x 244
Synchronisation initiale 247
Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 9.0x) 248
Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 8.0x) 251

PARTIE IV : PANNEAU DE CONFIGURATION DE LA DÉCOUVERTE

Chapitre 8 : Panneau de configuration de la découverte 261
Présentation du Panneau de configuration de la découverte 262
Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux 265
Gestion des problèmes et rapports d'erreurs 266
Document des autorisations 266
Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base 268
Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé 269
Afficher les informations des travaux dans la sonde des flux de données 273
Activer un travail manuellement 275
Gérer les erreurs 275
Rechercher des erreurs 277
Panneau de configuration de la découverte - Interface utilisateur 278
Commandes des opérations 355
Paramètres d'opération des travaux 365

PARTIE V : RAPPROCHEMENT

Chapitre 9 : Rapprochement.....369
Présentation du rapprochement 370
ID stable.....371
Configuration de l'identification 371
Services de rapprochement 378
Ajouter une règle d'identification à un type de CI existant 383
Créer un document de règle d'identification.....383
Schéma d'une règle d'identification.....386

Chapitre 10 : Priorité du rapprochement.....395
Priorité du rapprochement - Présentation 396
Ajouter des priorités de rapprochement à un type de CI existant.....397
Créer un document de priorités de rapprochement 397
Schéma des priorités de rapprochement.....399
Gestionnaire de priorité du rapprochement - Interface utilisateur.....400

Index.....405

Bienvenue dans ce manuel

Ce manuel décrit les applications qui activent la gestion des flux de données. Il s'agit notamment des applications Studio d'intégration et Découverte.

Pour plus d'informations sur le contenu de la gestion des flux de données (GFD), voir *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.

Contenu de ce chapitre :

- ➤ Structure du manuel on page 12
- ➤ À qui s'adresse ce manuel ? on page 12
- ➤ Documentation en ligne de HP Universal CMDB on page 13
- ➤ Autres ressources en ligne on page 16
- ➤ Mise à jour de la documentation on page 17

Structure du manuel

Le présent manuel contient les parties suivantes :

Partie I Introduction

Décrit les composants de la Gestion des flux de données, notamment le Studio d'intégration et la découverte.

Partie II Configuration de la Gestion des flux de données

Explique comment configurer HP Universal CMDB pour découvrir les composants en cours d'exécution dans votre environnement.

Partie III Intégration

Explique comment définir des adaptateurs pour inclure des données dans CMDB à partir d'autres sources.

Partie IV Panneau de configuration de la découverte

Explique comment activer les travaux qui découvrent les composants de votre système

Partie V Rapprochement

Explique comment mettre en correspondance et identifier les entités des différents référentiels de données.

À qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel est destiné aux utilisateurs suivants de HP Universal CMDB :

- Administrateurs de HP Universal CMDB
- Administrateurs de plates-formes HP Universal CMDB
- Administrateurs d'applications HP Universal CMDB
- Administrateurs de gestion de données HP Universal CMDB

Ces utilisateurs doivent déjà posséder des connaissances sur l'administration des systèmes d'entreprise, les concepts ITIL et le module HP Universal CMDB.

Documentation en ligne de HP Universal CMDB

HP Universal CMDB inclut la documentation en ligne suivante :

Lisez-moi. Répertorie les limites de la version et les mises à jour de dernière minute. Dans le répertoire racine de HP Universal CMDB, double-cliquez sur **readme.html**. Vous pouvez également accéder au fichier Lisez-moi actualisé à partir du site Web Assistance HP Software.

Nouveautés. Répertorie les nouvelles fonctions et les points forts de la version. Dans HP Universal CMDB, sélectionnez **Aide** > **Nouveautés**.

Documentation imprimable. Sélectionnez **Aide** > **Aide UCMDB**. Les manuels suivants sont publiés au format PDF uniquement :

- *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF. Décrit la configuration matérielle et logicielle requise pour installer HP Universal CMDB et explique comment installer ou mettre à niveau HP Universal CMDB, renforcer le système et se connecter à l'application.
- *Manuel de base de données HP Universal CMDB* PDF. Décrit la configuration de la base de données (MS SQL Server ou Oracle) nécessaire à HP Universal CMDB.
- *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF. Explique comment exécuter le module de découverte pour détecter les applications, systèmes d'exploitation et composants réseau qui sont exécutés sur votre système. Explique également comment détecter des données dans d'autres référentiels de données via une intégration.

L'**aide en ligne de HP Universal CMDB** comprend les sections suivantes :

- **Modélisation**. Permet de gérer le contenu du modèle Univers IT.
- **Gestion des flux de données**. Explique comment intégrer HP Universal CMDB dans d'autres référentiels de données et configurer HP Universal CMDB pour détecter les composants réseau.
- **Administration UCMDB**. Explique comment utiliser HP Universal CMDB.
- **Références pour développeurs**. S'adresse aux utilisateurs qui connaissent bien HP Universal CMDB. Explique comment définir et utiliser des adaptateurs et accéder aux données à l'aide d'API.

L'aide en ligne est également disponible à partir de certaines fenêtres de HP Universal CMDB en cliquant sur la fenêtre puis sur le bouton **Aide**.

Les manuels en ligne peuvent être affichés et imprimés à l'aide d'Adobe Reader, téléchargeable à partir du site Web d'Adobe (www.adobe.com).

Types de rubrique

Dans ce manuel, chaque domaine est organisé en rubriques. Une rubrique contient un module d'informations par sujet. Les rubriques sont généralement classées selon le type d'information qu'elles contiennent.

Cette structure a été conçue pour faciliter l'accès à des informations spécifiques, en divisant la documentation selon les différents types d'information dont vous pourriez avoir besoin à différents moments.

Trois types de rubrique principaux sont utilisés : **Concepts**, **Tâches** et **Références**. Des icônes permettent de distinguer visuellement ces types de rubrique.

Type de rubrique	Description	Utilisation
Concepts	Informations générales, descriptives ou conceptuelles.	Obtenir des informations générales sur une fonctionnalité.
Tâches	**Tâches pas à pas.** Ces tâches vous aident à utiliser l'application et à réaliser vos objectifs. Certaines tâches comprennent des exemples de données. Les étapes des tâches peuvent être numérotées ou non : ➤ **Étapes numérotées.** Les tâches sont exécutées en suivant chaque étape par ordre consécutif. ➤ **Étapes non numérotées.** Liste d'opérations autonomes que vous pouvez effectuer dans n'importe quel ordre.	➤ Obtenir des informations sur le déroulement global d'une tâche. ➤ Suivre les étapes numérotées d'une tâche pour exécuter celle-ci. ➤ Exécuter les opérations indépendantes correspondant aux étapes non numérotées d'une tâche.
	Tâches de scénario de cas d'utilisation. Exemples d'exécution d'une tâche propre à une situation.	Obtenir des informations sur l'exécution d'une tâche dans le cadre d'un scénario réaliste.

Type de rubrique	Description	Utilisation
Références	**Références générales**. Listes détaillées et explications de la documentation de référence.	Rechercher un élément d'information de référence propre à un contexte donné.
	Références d'interface utilisateur. Rubriques de référence spéciales décrivant en détail une interface utilisateur donnée. La sélection de l'option **Aide sur cette page** dans le menu Aide du produit permet en général d'ouvrir les rubriques relatives à l'interface utilisateur.	Rechercher des informations spécifiques sur les entrées à effectuer ou sur l'utilisation d'un ou de plusieurs éléments d'une interface utilisateur donnée, tels qu'une fenêtre, une boîte de dialogue ou un assistant.
Résolution des problèmes et limites	**Résolution des problèmes et limites**. Rubriques de référence spéciales qui décrivent les problèmes fréquents et leurs solutions, et indiquent les limites d'une fonction ou d'une zone du produit.	Permet de prendre connaissance des problèmes importants avant d'utiliser une fonction, ou de consulter des informations sur un problème lié à l'utilisation du logiciel.

Autres ressources en ligne

Résolution des problèmes et Base de connaissances - Permet d'accéder à la page Résolution des problèmes du site Web d'assistance HP Software et d'effectuer des recherches dans la base de connaissances. Sélectionnez **Aide** > **Résolution des problèmes et Base de connaissances**. URL du site Web : http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp.

Assistance HP Software - Permet d'accéder au site Web d'assistance HP Software. À partir de ce site, vous pouvez consulter la base de connaissances pour résoudre vous-même vos problèmes. Vous pouvez également publier des messages et rechercher des informations sur les forums de discussion des utilisateurs, soumettre des demandes d'assistance, télécharger des correctifs et des documents mis à jour, etc. Sélectionnez **Aide** > **Assistance HP Software**. URL du site Web : www.hp.com/go/hpsoftwaresupport.

La plupart des domaines d'assistance nécessitent une inscription en tant qu'utilisateur HP Passport et, le cas échéant, un contrat d'assistance.

Pour plus d'informations sur les niveaux d'accès, accédez à la page :

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à la page :

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Page d'accueil HP Software - Permet d'accéder au site Web de HP Software. Sur ce site, vous trouverez les dernières informations relatives aux produits HP Software, notamment les nouvelles mises à jour des logiciels, les séminaires, les salons, l'assistance clientèle, etc. Sélectionnez **Aide** > **Page d'accueil HP Software**. URL du site Web : www.hp.com/go/software.

Mise à jour de la documentation

HP Software assure en permanence la mise à jour de la documentation des produits.

Pour rechercher les dernières mises à jour ou vérifier que vous utilisez l'édition la plus récente d'un document, visitez le site Web HP Software relatif à la documentation des produits (http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals).

Partie I

Introduction

1

Introduction à la Gestion des flux de données

Contenu de ce chapitre :

Concepts

➤ Gestion des flux de données - Présentation page 22

➤ Architecture de la Gestion des flux de données page 26

➤ Gestion des flux de données - Concepts page 27

Références

➤ Conventions d'affectation de noms page 33

➤ Réception des blocs de données de SiteScope page 33

Résolution des problèmes et limites page 33

Concepts

Gestion des flux de données - Présentation

Contenu de cette section :

- "Intégrations UCMDB" page 22
- "Découverte" page 23
- "Rapprochement" page 25

Intégrations UCMDB

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

Une intégration peut être de l'un des types suivants :

- **Remplissage.** Intégration qui remplit 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 de 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.

Pour plus d'informations, voir "Studio d'intégration" page 189.

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 découvre des ressources telles que des applications, des bases de données, des périphériques réseau, des serveurs, etc. 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. Il n'est pas nécessaire d'installer des agents dans les périphériques à découvrir.

Après l'installation, le réseau sur lequel se trouve la sonde des flux de données, l'hôte sur lequel réside la sonde et l'adresse IP de l'hôte sont découverts automatiquement et un CI est créé pour chacun de ces objets. Ces CI découverts remplissent CMDB. Ils se comportent comme des déclencheurs qui activent un travail 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.

Une fois que vous avez configuré la découverte et activé les travaux de découverte requis, le processus de découverte est exécuté dans le système pour découvrir les composants système et les enregistrer en tant que CI dans CMDB. Vous pouvez découvrir de nouveaux objets manuellement ou automatiquement. Les objets externes au réseau de la sonde requièrent une configuration manuelle supplémentaire.

Pour plus d'informations sur la découverte et l'intégration de composants dans votre système, voir le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.

Remarque : Le présent manuel suppose que la sonde des flux de données est installée dans l'emplacement par défaut **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe**.

Modules de gestion des flux de données

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

➤ "Studio d'intégration" page 24

➤ "Priorité du rapprochement" page 24

➤ "Panneau de configuration de la découverte" page 24

➤ "Configuration des sondes des flux de données" page 25

➤ "Gestion de l'adaptateur" page 25

➤ "Communauté DDM" page 25

➤ "Statut des sondes des flux de données" page 25

Studio d'intégration

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

Pour plus d'informations, voir "Studio d'intégration" page 189.

Priorité 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 "Priorité du rapprochement" page 395.

Panneau de configuration de la découverte

Ce module permet de gérer le processus de découverte pour découvrir les CI et les relations d'une infrastructure informatique. Vous contrôler le processus 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 "Panneau de configuration de la découverte" page 261.

Configuration des sondes des flux de données

Ce module permet d'ajouter des sondes au système et de modifier celles qui existent déjà. Vous définissez la plage réseau couverte par chaque sonde. Vous gérez également les informations d'identification qui sont utilisées à des fins d'intégration et de découverte.

Pour plus d'informations, voir "Configuration des sondes de flux de données" page 39.

Gestion de l'adaptateur

Ce module permet de modifier les adaptateurs, les scripts et les fichiers de configuration. Vous pouvez également remplacer ou supprimer les ressources externes nécessaires à une intégration ou à une découverte.

Pour plus d'informations, voir "Gestion des adaptateurs" page 115.

Communauté DDM

Le site Web Communauté DDM permet d'obtenir facilement le dernier Content Pack d'intégration et de découverte. Pour vous connecter à ce site, vous avez besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe HP Passport. L'URL de ce site Web est https://h20090.www2.hp.com/.

Pour plus d'informations, voir "Communauté DDM" page 185.

Statut des sondes des flux de données

Ce module permet d'afficher le statut en cours d'une sonde de flux de données, c'est-à-dire le travail d'intégration ou de découverte exécuté actuellement par la sonde, les statistiques d'exécution, etc.

Pour plus d'informations, voir "Statut des sondes des flux de données" page 103.

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.

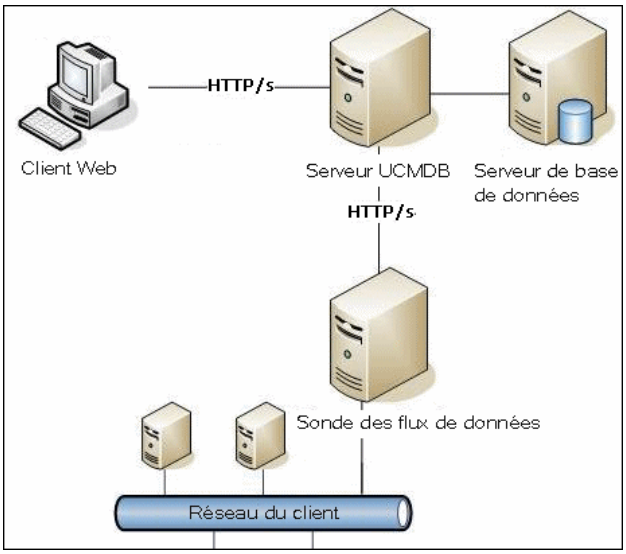
Par défaut, le moteur de rapprochement de CMDB utilise la dernière valeur fournie comme la plus exacte (autrement dit, les intégrations ont la même priorité), sauf si vous avez personnalisé les priorités de rapprochement dans le Gestionnaire des priorités de rapprochement.

Pour plus d'informations sur le rapprochement, voir "Rapprochement" page 369.

Pour plus d'informations sur le Gestionnaire des priorités de rapprochement, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

Architecture de la Gestion des flux de données

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



- La sonde des flux de données prend en charge le flux des données en provenance et à destination des référentiels de données externes (de type émission de données ou remplissage) et le processus de découverte. L'intégration de type fédération est toujours exécutée directement à partir du serveur UCMDB, sans utiliser l'infrastructure de la sonde. En général, l'intégration de type émission de données est exécutée à partir du serveur UCMDB, mais utilise la sonde dans les cas où l'adaptateur est installé sur la plate-forme de l'adaptateur d'émission de données.
- La sonde des flux de données initie la communication avec le serveur UCMDB par le biais du trafic http ou https, en permettant au produit de contourner les pare-feux éventuels.

Gestion des flux de données - Concepts

Cette section comprend les principales rubriques de la Gestion des flux de données :

- "Sonde des flux de données" page 28
- "Protocoles de communication" page 28
- "Adaptateurs d'intégration et de découverte" page 28
- "Modules de découverte" page 30
- "Content Packs d'intégration et de découverte" page 30
- "Points d'intégration" page 31
- "Travaux de découverte" page 31
- "Assistants de découverte" page 31
- "Découverte sans agent" page 32
- "CI et requêtes déclencheurs" page 32

Sonde des flux de données

La sonde des flux de données est le composant principal chargé de demander les tâches du serveur, de les planifier, de les exécuter et de renvoyer les résultats au serveur UCMDB. Vous définissez une plage d'adresses réseau pour une sonde installée spécifique. Chaque sonde est identifiée par son nom qui est choisi dans le cadre du processus d'installation des sondes de flux de données.

Protocoles de communication

La découverte des composants d'une infrastructure informatique utilise les protocoles SNMP, WMI, JMX, Telnet, etc. Pour plus d'informations, voir "Informations d'identification de domaine" page 66.

Adaptateurs d'intégration et de découverte

Un adaptateur peut être de l'un des types suivants :

- **Jython**. Adaptateur reposant sur un ensemble de scripts Jython exécutés séquentiellement. Pour plus d'informations, voir "Création de code Jython" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
- **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. Pour plus d'informations, voir "Développement d'adaptateurs Java" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
- **BD générique**. Adaptateur qui utilise des requêtes SQL et mappe les tables de base de données aux CI et aux relations à l'aide d'un fichier ORM. Pour plus d'informations, voir "Développement d'adaptateurs de base de données génériques" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
- **Émission générique.** Adaptateur qui utilise un fichier de mappage et des scripts Jython pour émettre les données vers un référentiel de données externe. Pour plus d'informations, voir "Développement d'adaptateurs d'émission (push)" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

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 le flux de données à installer et à configurer correctement, les adaptateurs requièrent d'autres informations contextuelles pouvant inclure une adresse IP, des informations sur les ports, des informations d'identification, etc.

Pour un discovery adapter, les informations supplémentaires sont extraites des CI déclencheurs liés aux travaux de découverte ; pour un integration adapter, 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 152. Pour plus d'informations sur la création d'adaptateurs, voir "Écriture et développement d'adaptateurs" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Requêtes d'entrée

Remarque : Les requêtes d'entrée se rapportent uniquement aux intégrations basées sur la découverte.

Une requête d'entrée est affectée à chaque adaptateur pour effectuer deux fonctions :

➤ **Une requête d'entrée définit un ensemble minimal de conditions** pour chaque CI déclencheur inclus dans une intégration ou un travail déclenché par l'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 en entrée définit le mode d'extraction des informations relatives aux données de CMDB.** Même si elles ne sont pas incluses dans un CI déclencheur, les informations de destination peuvent être extraites par la requête en 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 dans le volet Données du CI déclenché. Pour plus d'informations, voir "Volet Entrée" page 137.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de requêtes d'entrée lors de l'écriture d'adaptateurs, voir "Étape 1 : Création d'un adaptateur" 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 choisir 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.

Content Packs d'intégration et de découverte

Le dernier contenu d'intégration et de découverte d'UCMDB est disponible dans un Content Pack téléchargeable à partir du site Web HP Live Network. Pour plus d'informations sur le téléchargement et l'installation des Content Packs, voir "Communauté DDM" page 185.

En téléchargeant le dernier Content Pack, vous mettez à jour votre système avec les fonctionnalités et les correctifs les plus récents. Les Content Packs sont délivrés dans une série de versions à part et sont installés au-dessus de la plate-forme de produits en cours.

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 189.

Travaux de découverte

Un travail permet de réutiliser un discovery adapter 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.

Pour plus d'informations, voir "Panneau de configuration de la découverte" page 261.

Assistants de découverte

Exécutez l'un des assistants de découverte (permettant de découvrir l'infrastructure, les bases de données ou les applications J2EE) lorsque vous devez utiliser les valeurs par défaut des plages d'adresses IP, des informations d'identification, etc. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un assistant, voir "Fenêtre Mode Base" page 281.

Découverte sans agent

Le processus de découverte est une technologie sans agent qui découvre les composants d'un environnement informatique via une sonde de flux de données dédiée résidant sur le site du client.

Bien que la découverte sans agent ne nécessite pas l'installation d'agents dédiés sur les serveurs à découvrir, elle dépend des agents 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 "Informations d'identification de domaine" page 66.

CI et requêtes déclencheurs

Un CI déclencheur est un CI de 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.

Pour plus d'informations sur l'ajout de CI déclencheurs à un travail, voir "Volet Statut de Découverte" page 299.

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.

Références

Conventions d'affectation de noms

Lorsque vous affectez des noms aux entités de gestion des flux de données, vous pouvez utiliser les caractères a à z, A à Z et 0 à 9. Lorsque vous entrez des adresses IP, utilisez uniquement des chiffres et des astérisques (*).

Réception des blocs de données de SiteScope

Les résultats de SiteScope peuvent être envoyés à UCMDB compressés ou décompressés. La demande comprend un paramètre qui indique à UCMDB si les résultats sont envoyés dans un format compressé ou décompressé.

Pour envoyer des résultats de SiteScope dans un format compressé :

1. Ouvrez le fichier **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf\DiscoveryProbe.properties.**
2. Recherchez la ligne commençant par **appilog.agent.probe.send.results.zipped**.
3. Attribuez la valeur **true**.
4. Redémarrez la sonde afin qu'elle soit mise à jour avec cette modification.

   Les résultats de SiteScope seront compressés avant leur envoi à UCMDB.

Résolution des problèmes et limites

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fichiers journaux permettant de résoudre les problèmes de base, voir :

- "Fichiers journaux des sondes de flux de données" page 95.
- "Fichiers journaux de la gestion des flux de données" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes de connexion, d'installation, etc., voir "Accès à HP Universal CMDB" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

Contenu de cette section :

- "Les résultats de découverte n'apparaissent pas dans la carte topologique" page 34
- "Réseaux et adresses IP" page 34
- "Ports TCP" page 35
- "Découvrir les ressources d'un ordinateur Windows XP" page 35
- "Limites" page 36

Les résultats de 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. CMDB ne peut ni extraire les données ni créer les résultats de la requête. Vérifiez le volet Résultats des statistiques. 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**.

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 des sondes des flux de données 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 des sondes des flux de données**.
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** > **Réseau** > **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**. (Pour Windows XP) 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)**.

Limites

- Lorsque la fonction de découverte est installée dans un système d'exploitation non anglais, les noms de travail et de module sont toujours limités aux caractères anglais.
- Chaque installation de Content Pack remplace toutes les ressources prêtes à l'emploi 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 suivre vos modifications afin qu'elles puissent être réappliquées après l'installation d'un Content Pack. Les corrections générales importantes (non spécifiques à votre environnement) doivent être envoyées au CSO afin qu'elles soient analysées et incluses dans un des prochains Content Packs.

Partie II

Configuration de la Gestion des flux de données

2

Configuration des sondes de flux de données

Contenu de ce chapitre :

Concepts

- Politiques d'exécution des travaux page 40
- Validation des données dans la sonde des flux de données page 42
- Filtrage des résultats page 43

Tâches

- Prise en main de la sonde des flux de données page 44
- Ajouter une sonde de flux de données page 46
- Supprimer les résultats non envoyés de la sonde page 48

Références

- Configuration des sondes de flux de données - Interface utilisateur page 49
- Informations d'identification de domaine page 66
- Fichiers journaux des sondes de flux de données page 95
- Fichier DiscoveryProbe.properties page 99

Résolution des problèmes et limites page 100

Concepts

Politiques d'exécution des travaux

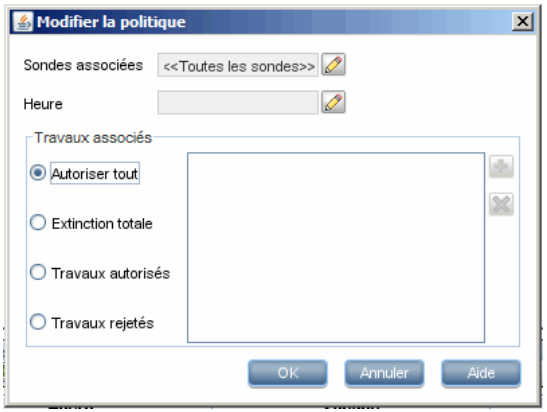
Vous pouvez définir les périodes pendant lesquelles une sonde ne doit pas être exécutée. Vous pouvez choisir de désactiver des travaux spécifiques exécutés sur une sonde ou tous les travaux exécutés sur une sonde spécifique. Vous pouvez également exclure des travaux d'une politique d'exécution de travaux 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 Ajouter/Modifier une politique" page 53.

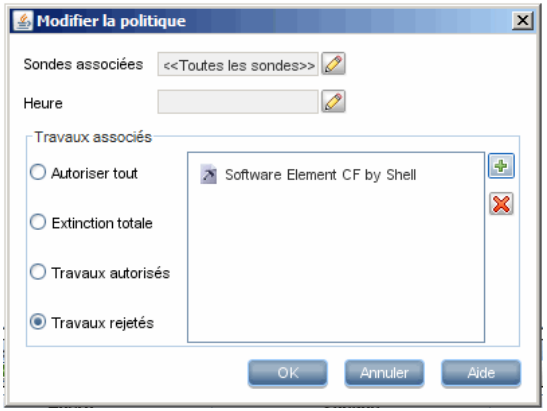
Exemple de classement de politiques

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. Par exemple, un travail contenant 10 000 CI déclencheurs est interrompu par le lancement d'une politique après avoir traité 7 000 d'entre eux. Lorsque l'exécution de la politique est terminée, le travail reprend à partir des 3 000 CI déclencheurs restants, et non depuis le début.

Validation des données dans la sonde des flux de données

Le modèle des types de CI réside dans la sonde des flux de données (et dans 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'il sont tous définis dans le type de CI.

- Les attributs du CI de type STRING sont contrôlés pour vérifier qu'ils ne dépassent pas la taille limite. Si un attribut est plus long, la gestion des flux de données vérifie si un qualificatif AUTO_TRUNCATE est défini pour cet attribut. Si tel est le cas, la valeur est tronquée et un message d'avertissement est consigné dans le fichier de la sonde error.log.

Tous les attributs non valides déclenchent une erreur qui est relatée 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.

Pour plus d'informations sur les attributs, voir "Attributs de type de CI" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Filtrage des résultats

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.

Deux niveaux de filtrage sont disponibles :

- **Filtrage au niveau de l'adaptateur.** La sonde des flux de données filtre les résultats d'un adaptateur spécifique et envoie à CMDB uniquement ces CI filtrés. Vous pouvez définir un filtre d'adaptateur dans l'onglet Gestion de l'adaptateur du Volet Gestion des résultats. Pour plus d'informations, voir "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144.
- **Filtrage global.** La gestion des flux de données 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 "Configurer un filtre" page 132.

L'ordre de filtrage est le suivant : pendant une exécution, la sonde des flux de données recherche d'abord un filtre d'adaptateur et l'applique aux résultats de l'exécution. S'il n'existe aucun filtre d'adaptateur, la gestion des flux de données recherche un filtre global et l'applique aux résultats. Si elle ne trouve aucun filtre, tous les résultats sont envoyés au serveur.

Tâches

Prise en main de la sonde des flux de données

Cette section explique comment installer et lancer la sonde des flux de données exécutée sur une plate-forme Windows (celle qui est exécutée sur une plate-forme Linux est utilisée uniquement pour des intégrations).

Remarque : 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.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

➤ "Installer la sonde" page 44

➤ "Lancer HP Universal CMDB" page 45

➤ "Lancer la sonde à partir du menu Démarrer" page 45

➤ "Lancer la sonde dans une console" page 45

➤ "Exécuter une découverte" page 45

➤ "Arrêter la sonde" page 45

Installer la sonde

Pour plus d'informations, voir "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

Lancer HP Universal CMDB

Pour plus d'informations, voir "Accès à HP Universal CMDB" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

Lancer la sonde à partir du menu Démarrer

À partir de l'ordinateur dans lequel la sonde est installée, sélectionnez **Démarrer** > **Programmes** > **HP UCMDB** > **Démarrer la sonde**. La sonde est démarrée en tant que service

Pour vérifier qu'elle a bien été lancée, dans HP Universal CMDB, sélectionnez > **Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données**. Sélectionnez la sonde et vérifiez que son statut a la valeur **Connecté** dans le volet Détails.

Lancer la sonde dans une console

Vous pouvez configurer la sonde de façon à l'ouvrir dans une console. Dans ce cas, la fenêtre d'invite de commande apparaît. Exécutez le script **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\gateway.bat console**.

Remarque : L'utilisateur qui exécute le service de sonde doit être membre du groupe Administrateurs.

Exécuter une découverte

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Panneau de configuration de la découverte" page 262.

Arrêter la sonde

- Pour arrêter la sonde lorsqu'elle est exécutée dans une fenêtre d'invite de commande (console), appuyez sur CTRL+C, puis sur **y**.
- Pour l'arrêter lorsqu'elle est exécutée en tant que service, sélectionnez **Démarrer** > **Programmes** > **HP UCMDB** > **Arrêter la sonde**.

Ajouter une sonde de flux de données

Cette tâche explique comment ajouter une sonde à UCMDB.

Elle comprend les étapes suivantes :

➤ "Conditions préalables" page 46

➤ "Ajouter un domaine à UCMDB" page 46

➤ "Ajouter une sonde au nouveau domaine" page 47

➤ "Ajouter d'autres sondes au domaine (facultatif)" page 47

➤ "Définir les informations d'identification" page 47

1 Conditions préalables

Vérifiez que la sonde est installée et notez son adresse IP.

2 Ajouter un domaine à UCMDB

Cette étape permet de créer le domaine de la nouvelle sonde. Lorsque vous démarrez la sonde, elle se connecte automatiquement à UCMDB. Pour le vérifier, sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données**. Sélectionnez la sonde et vérifiez que son statut a la valeur **Connecté** dans le volet Détails.

Vous devez définir les plages de sonde manuellement avant la première connexion de la sonde. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.

a Accédez à la fenêtre de configuration des sondes : **Gestion des flux de données** >**Configuration des sondes des flux de données**.

b Sélectionnez **Domaines et sondes** et cliquez sur le bouton **Ajouter un domaine ou une sonde** pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter un nouveau domaine**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine" page 54.

3 Ajouter une sonde au nouveau domaine

Cette étape permet de définir la sonde et sa plage.

a Double-cliquez sur le nouveau domaine et sélectionnez le dossier **Sondes**.

b Cliquez sur le bouton **Ajouter un domaine ou une sonde** pour ouvrir la boîte de dialogue Ajouter une nouvelle sonde. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter une nouvelle sonde" page 55.

c Sélectionnez la nouvelle sonde et définissez sa plage d'adresses IP. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.

4 Ajouter d'autres sondes au domaine (facultatif)

Vous pouvez ajouter d'autres sondes à ce domaine. Pour plus d'informations, reportez-vous aux étapes précédentes.

5 Définir les informations d'identification

Vous configurez les informations d'identification en fonction des éléments à découvrir et des protocoles pris en charge sur le réseau de votre site.

Pour plus d'informations, voir "Volet Détails" page 58. Pour consulter la liste des protocoles, voir "Informations d'identification de domaine" page 66.

Supprimer les résultats non envoyés de la 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 Probe Gateway ou adresse IP>:1977**. Si vous exécutez la sonde localement, entrez **http://localhost:1977**.

   Si vous y êtes invité, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter.

   Remarque : Si vous n'avez pas créé d'utilisateur, connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur par défaut **admin** et du mot de passe **admin**.

   ---

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**.

Références

Configuration des sondes de flux de données - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP page 50
- Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une politique page 53
- Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine page 54
- Boîte de dialogue Ajouter une nouvelle sonde page 55
- Boîte de dialogue Choisir des travaux de découverte page 55
- Fenêtre Configuration des sondes des flux de données page 56
- Onglet Détails page 56
- Volet Domaines et sondes page 62
- Boîte de dialogue Modifier les sondes associées page 63
- Boîte de dialogue Modifier l'horaire page 63
- Boîte de dialogue Paramètre de protocole page 64
- Boîte de dialogue Définition de l'étendue page 65
- Sélection de sondes page 65

Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP

Permet de définir une plage réseau pour la découverte. Les résultats sont extraits des adresses de la plage que vous définissez. Vous pouvez également définir les adresses IP à exclure d'une plage.

Accès	Sélectionnez la sonde requise dans le volet Domaines et sondes, puis cliquez sur le bouton **Ajouter une plage IP** dans le volet Plages (**Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données** > **volet Détails**).
Important	Si vous définissez une plage non comprise dans l'étendue du réseau dans laquelle la sonde est installée, un message d'avertissement vous informe que la sonde n'est pas incluse dans la plage. Répondez **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	"Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269

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

Éléments de l'interface	Description
	Pour exclure une plage IP de la découverte, cliquez sur le bouton **Ajouter une plage IP**.
	Pour supprimer la partie exclue d'une plage IP, sélectionnez la partie exclue et cliquez sur le bouton **Supprimer une plage IP**.
	Pour modifier la partie exclue d'une plage IP, cliquez sur le bouton **Modifier la plage IP**. Pour plus d'informations, voir **Exclure les plages**.

Éléments de l'interface	Description
Exclure les plages	Cliquez sur le bouton **Ajouter une plage IP** pour ouvrir la boîte de dialogue Ajouter une plage IP (pour ajouter une nouvelle plage IP) ou sur le bouton **Modifier la plage IP** pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier une plage IP (pour modifier une plage IP existante), puis cliquez sur **Avancé** pour exclure une partie d'une plage. Dans la boîte de dialogue Exclure la plage IP, entrez la plage à exclure. **Remarque :** ➤ Vous devez indiquer une plage (dans la boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP) avant d'entrer la plage à exclure. ➤ 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 **Plage**. ➤ Utilisez cette fonction pour diviser une plage réseau en plusieurs sous-plages. Par exemple, pour la plage 10.0.64.0 – 10.0.64.255, si vous définissez les trois plages à exclure : 10.0.64.45 – 10.0.64.50 10.0.64.65 – 10.0.64.70 10.0.64.89 – 10.0.64.95, les plages à découvrir seront : 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

Éléments de l'interface	Description
Plage	Les règles de définition d'une plage d'adresses IP sont les 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 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 d'adresse IP ni de remplacer le premier chiffre du nombre par un astérisque. Par exemple, vous pouvez entrer 10.0.*.*, mais pas 10.*.64.*. ➤ Deux sondes du même domaine ne peuvent pas inclure la même adresse IP dans leur plage.

Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une politique

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

Accès	**Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données** > **Domaines et sondes** > **volet Détails** > **section Politique d'exécution des travaux**. Sélectionnez une politique existante et cliquez sur le bouton **Modifier la politique** ou **Ajouter une politique**.
Voir aussi	"Politiques d'exécution des travaux" page 40 "Volet Politique d'exécution des travaux" page 60 "Informations d'identification de domaine" page 66

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

Éléments 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 rejetés, cliquez sur le bouton **Ajouter un travail** ou **Supprimer le travail** pour choisir les travaux à inclure dans la politique ou à exclure de celle-ci. Si vous cliquez sur le bouton **Ajouter un travail**, vous accédez à la boîte de dialogue Choisir des travaux de découverte.
Sondes associées	Sondes sur lesquelles la politique doit être exécutée. Cliquez sur ce 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 ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier l'horaire**.

Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine

Permet d'ajouter un domaine.

Accès	Cliquez sur le bouton **Ajouter un domaine ou une sonde** dans le volet Domaines et sondes.
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.

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

Éléments de l'interface	Description
Description	Entrez une description qui apparaîtra dans le volet Détails de la fenêtre Configuration des sondes des flux de données.
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.
Nom	Entrez un nom unique pour le domaine.

Boîte de dialogue Ajouter une nouvelle sonde

Permet d'ajouter une sonde.

Accès	Cliquez sur le bouton **Ajouter un domaine ou une sonde** dans le volet Domaines et sondes.
Important	➤ Pour ajouter une sonde à un domaine existant, sélectionnez **Sondes** dans le volet Domaines et sondes, puis cliquez sur le bouton **Ajouter un domaine ou une sonde**. ➤ Pour ajouter une sonde à un nouveau domaine, créez celui-ci et ajoutez-lui la sonde. ➤ Deux sondes du même domaine ne peuvent pas inclure la même adresse IP dans leur plage. ➤ Lorsqu'une sonde est activée, elle est ajoutée automatiquement et reçoit le statut Connecté. Pour plus d'informations, voir "Lancer la sonde à partir du menu Démarrer" page 45 ou "Lancer la sonde dans une console" page 45.

Boîte de dialogue Choisir des travaux de découverte

Permet de choisir les travaux à ajouter à la politique d'exécution des travaux ou à exclure de celle-ci.

Accès	Sélectionnez **Travaux autorisés** ou **Travaux rejetés** dans la boîte de dialogue Modifier la politique et cliquez sur le bouton .

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

Éléments de l'interface	Description
<Composants applicatifs installés>	Recherchez le travail à inclure de la politique ou à en exclure (utilisez la touche MAJ ou CTRL pour sélectionner plusieurs composants applicatifs).

Fenêtre Configuration des sondes des flux de données

Permet de définir un nouveau domaine ou une nouvelle sonde pour un domaine existant. Permet également de définir les données de connexion de chaque protocole.

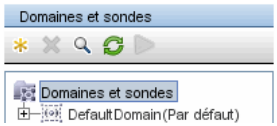
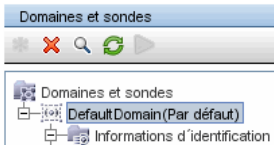
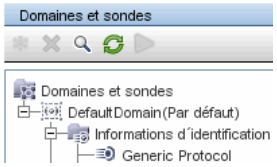
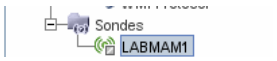
Accès	**Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données**
Important	➤ Pour plus d'informations sur le volet Domaines et sondes, voir "Volet Domaines et sondes" page 62. ➤ Pour plus d'informations sur le volet Détails, voir "Onglet Détails" page 56.
Voir aussi	"Informations d'identification de domaine" page 66

Onglet Détails

Permet d'afficher les sondes exécutées sous tous les domaines et d'ajouter une politique d'exécution aux travaux (c'est-à-dire, planifier des périodes de non exécution des travaux).

Accès	Cliquez sur un objet dans le volet Domaines et sondes.
Important	Les informations qui apparaissent dans l'onglet Détails dépendent de votre sélection dans le volet Domaines et sondes. Pour plus d'informations, voir "Informations affichées" page 57 dans la section suivante.

Informations affichées

Sélection	Informations affichées
	**Domaines et sondes.** Vous pouvez afficher les détails de toutes les sondes et définir ou modifier des politiques d'exécution de travaux. Pour plus d'informations, voir "Volet Détails" page 59 et "Volet Politique d'exécution des travaux" page 60.
	**Un Domaine spécifique.** Vous pouvez ajouter une description et afficher la liste des sondes en cours d'exécution dans ce domaine. Pour plus d'informations, voir "Volet Détails" page 59 et "Volet Description" page 58.
	**Un protocole spécifique.** Vous pouvez ajouter des paramètres de protocole et afficher les détails relatifs au protocole, notamment les informations d'identification de l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir "Volet Détails" page 58 et "Informations d'identification de domaine" page 66.
	**Une sonde spécifique.** Vous pouvez afficher les détails de la sonde, notamment les informations de plage. Vous pouvez également ajouter des plages à la sonde ou en exclure, et supprimer une sonde d'UCMDB. Pour plus d'informations, voir "Volet Plages" page 61, "Volet Détails" page 59 et "Volet Sondes des flux de données" page 59.

Volet Détails

Ce volet apparaît lorsque vous sélectionnez un protocole spécifique. Les éléments de l'interface utilisateur sont décrits ci-dessous :

Éléments de l'interface	Description
	Permet d'ajouter de nouveaux détails de connexion pour le type de protocole sélectionné.
	Permet de supprimer un protocole.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier un protocole. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Paramètre de protocole" page 64.
	Cliquez sur le bouton approprié pour déplacer un protocole vers le haut ou vers le bas, afin de définir l'ordre dans lequel les ensembles d'informations d'identification doivent être tentés. La gestion des flux de données exécute tous les protocoles de la liste en commençant par le premier en priorité.
Protocole	Cliquez sur ce champ pour afficher les détails du protocole, notamment les informations d'identification de l'utilisateur.

Volet Description

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

Éléments de l'interface	Description
Description	Description qui a été saisie lors de la création du domaine.
Type de domaine	Pour plus d'informations, voir Type de domaine dans la section "Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine" page 54.

Volet Sondes des flux de données

Permet d'afficher la liste de toutes les sondes connectées au serveur.

Accès	Cliquez sur **Domaines et sondes** ou sur un domaine.

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

Éléments de l'interface	Description
IP	Plage IP définie lors de la création de la sonde.
Heure du dernier accès	Heure à laquelle la sonde a demandé pour la dernière fois les tâches du serveur.
Nom	Nom de la sonde tel qu'il apparaît dans la gestion des flux de données.
Statut	➤ **Connecté.** La sonde est connectée au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes). ➤ **Déconnecté.** La sonde n'est pas connectée au serveur.

Volet Détails

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

Éléments de l'interface	Description
Dernier accès à la sonde	Heure du dernier accès à la sonde de l'ordinateur serveur.
Adresses IP des sondes	Adresse IP de l'ordinateur de la sonde.
Statut	➤ **Connecté.** La sonde est connectée au serveur (elle se connecte toutes les quelques secondes). ➤ **Déconnecté.** La sonde n'est pas connectée au serveur.

Volet Politique d'exécution des travaux

Permet de définir les périodes auxquelles les travaux ne doivent pas être exécutés.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données**. Sélectionnez **Domaines et sondes**.
Important	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	"Politiques d'exécution des travaux" page 40 "Informations d'identification de domaine" page 66

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

Éléments de l'interface	Description
	Boutons permettant de déplacer la politique vers le haut ou vers le bas. La gestion des flux de données exécute toutes les politiques de la liste en commençant par la première en priorité. Si un travail est inclus dans deux politiques, la gestion des flux de données n'exécute que la première politique pour ce travail.
	Permet d'ajouter une politique.
	Permet de supprimer une politique.
	Permet de modifier une politique. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier la politique**.
Travaux	Travaux concernés par la politique.
Sondes	Sondes concernées par la politique.
Heure	Planification de la politique.

Volet Plages

Permet d'ajouter et de supprimer les plages utilisées par une sonde.

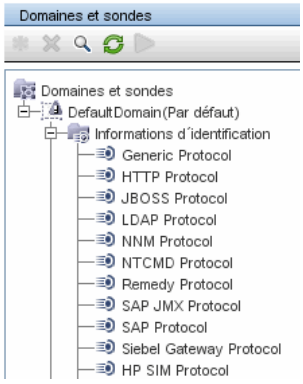
Accès	Cliquez sur une sonde dans le volet Domaines et sondes.
Important	Pour plus d'informations sur la recherche d'une plage spécifique, voir le bouton **Trouver la plage de la sonde par adresse IP** dans la section "Volet Domaines et sondes" page 62.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une plage IP**.
	Cliquez sur une plage puis sur ce bouton pour supprimer une plage de la liste.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier une plage IP**.
	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*.
	Cliquez sur ce bouton pour importer les plages d'un fichier CSV. Avant d'utiliser cette fonction, vérifiez que le fichier importé est un fichier CSV valide et que les plages du fichier n'entrent pas en conflit avec les plages existantes (il ne doit exister ni plages en double ni plages de remplacement).
Exclue	Affiche les adresses IP qui ont été exclues de la plage utilisée par la sonde pour découvrir des CI. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.
Plage	Adresses IP réseau utilisées par la sonde pour découvrir des CI. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.

Volet Domaines et sondes

Permet d'afficher, de définir ou de modifier un domaine, une sonde ou les informations d'identification d'une sonde.

Accès	**Gestion des flux de données > Configuration des sondes des flux de données**
Important	Les informations d'identification manquantes sont représentées par l'icône , comme dans la figure suivante : 
Voir aussi	"Politiques d'exécution des travaux" page 40

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

Éléments de l'interface	Description
	Permet d'ajouter un domaine ou une sonde, selon la sélection effectuée. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter un nouveau domaine" page 54 ou "Boîte de dialogue Ajouter une nouvelle sonde" page 55.
	Permet de supprimer un domaine ou une sonde, selon la sélection effectuée.

Éléments de l'interface	Description
	Bouton **Trouver la plage de la sonde par adresse IP**. Vous pouvez rechercher une plage spécifique dans une sonde comprenant de nombreuses plages définies. Pour cela, sélectionnez la sonde et cliquez sur ce bouton. Dans la boîte de dialogue Trouver la plage de la sonde, entrez l'adresse IP et cliquez sur le bouton **Rechercher**. La plage apparaît alors en surbrillance dans le volet Plages.
	Met à jour toutes les informations relatives aux domaines et aux sondes.
	Suspendre la sonde. Cliquez sur ce bouton pour déconnecter la sonde du serveur UCMDB. Ce bouton est alors remplacé par le bouton Reprendre la sonde. Cliquez sur ce dernier pour reconnecter la sonde.

Boîte de dialogue Modifier les sondes associées

Permet de sélectionner des sondes spécifiques.

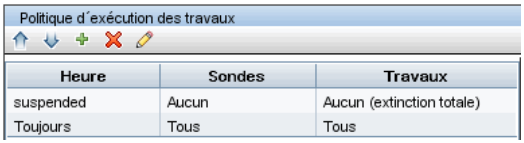
Accès	Cliquez sur le bouton **Sondes associées** dans la boîte de dialogue Modifier la politique.
Voir aussi	"Politiques d'exécution des travaux" page 40

Boîte de dialogue Modifier l'horaire

Permet de définir les heures auxquelles une sonde doit exécuter une politique d'exécution de travaux.

Accès	Cliquez sur le bouton **Modifier** dans la boîte de dialogue Modifier la politique.
Voir aussi	"Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une politique" page 53

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

Éléments de l'interface	Description
Description	Ajoutez une description de la politique. Ce champ est obligatoire. **Conseil** : Le texte que vous saisissez dans ce champ apparaît dans la zone Heure du volet Politique d'exécution des travaux. Il est donc recommandé d'entrer une description informative. 
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 Paramètre de protocole

Affiche les attributs pouvant être définis pour un protocole.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Configuration des sondes des flux de données** > **Domaines et sondes** > **Domaine** > **Informations d'identification**, sélectionnez un protocole et cliquez sur le bouton **Ajouter** ou **Modifier**.
Important	Pour la description de chaque protocole, voir "Protocoles pris en charge" page 70.

Boîte de dialogue Définition de l'étendue

Permet de définir la plage qu'un protocole doit découvrir.

Accès	Cliquez sur le bouton **Modifier** dans la boîte de dialogue Paramètre de protocole.

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

Éléments de l'interface	Description
Sondes sélectionnées	Pour sélectionner les sondes dont la plage IP doit être modifiée, cliquez sur **Modifier**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Choisir la sonde" page 285.
Plages sélectionnées	➤ **Toutes.** Le protocole exécute une découverte sur toutes les plages du domaine. ➤ **Plage sélectionnée.** Pour la procédure permettant de sélectionner la plage sur laquelle le protocole doit exécuter une découverte ou de définir une plage exclue, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.

Sélection de sondes

Les boîtes de dialogue Choisir la sonde, Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête et Modifier les sondes associées comprennent les éléments suivants :

Éléments de l'interface	Description
	Ajouter la sonde sélectionnée. Cliquez sur ce bouton pour ajouter une sonde dans la colonne Sondes sélectionnées.
	Supprimer la sonde sélectionnée. Cliquez sur ce bouton pour supprimer une sonde de la colonne Sondes sélectionnées.

Éléments de l'interface	Description
Toutes les sondes des flux de données	➤ Sélectionnez cette option pour ajouter toutes les sondes dans la liste Sondes non sélectionnées. ➤ Désélectionnez-la pour ajouter une sonde spécifique dans la liste Sondes non sélectionnées.
Sondes non sélectionnées	Liste des sondes non incluses dans la politique/le filtre/les limites.
Sondes sélectionnées	Liste des sondes incluses dans la politique/le filtre/les limites.

Informations d'identification de domaine

Cette section décrit les informations d'identification des protocoles. Vous pouvez modifier les attributs de ces informations. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Paramètre de protocole" page 64.

Remarque : Les informations ci-après peuvent varier d'une version à l'autre. Les modifications apportées à l'implémentation du contenu peuvent impliquer la mise à jour des attributs de protocole.

Contenu de cette section :

➤ "Éléments de l'interface du volet Domaines et sondes" page 67

➤ "Agents pris en charge" page 69

➤ "Protocoles pris en charge" page 70

Éléments de l'interface du volet Domaines et sondes

Lorsqu'un protocole est sélectionné dans le Volet Domaines et sondes, les éléments suivants sont disponibles (ceux sans nom apparaissent entre crochets angulaires) :

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter de nouveaux détails de connexion et ouvrir la boîte de dialogue Ajouter un paramètre de protocole.
	Sélectionnez un protocole ou des détails de connexion et cliquez sur ce bouton pour supprimer les détails de connexion. Répondez **OK** au message qui apparaît.
	Sélectionnez un protocole et cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier un paramètre de protocole.
	Sélectionnez un protocole et cliquez sur la flèche appropriée pour déplacer l'instance de protocole vers le haut ou vers le bas. L'ordre des politiques dans la liste définit la politique à vérifier en premier. Le travail qui démarre vérifie la liste des politiques de haut en bas. Si le nom du travail figure dans une politique, le travail est exécuté. Pour plus d'informations sur l'ajout de travaux à un protocole, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une politique" page 53. Pour plus d'informations sur les politiques d'exécution de travaux, voir "Exemple de classement de politiques" page 40.

Éléments de l'interface	Description
<Menu contextuel>	Les options suivantes sont disponibles : ➤ **Modifier.** Sélectionnez cette option pour saisir les paramètres de protocole (nom d'utilisateur et mot de passe, par exemple) qui permettent à la gestion des flux de données de se connecter à une application de l'ordinateur distant. ➤ **Modifier par interface précédente.** Sélectionnez cette option dans les cas suivants : ➤ Dans une version précédente de HP Universal CMDB, 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 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. ➤ **Vérifier informations d'identification.** Dans la boîte de dialogue qui apparaît, entrez l'adresse IP de l'ordinateur distant sur lequel le protocole doit être exécuté. La sonde tente de se connecter à cette adresse et renvoie une réponse indiquant si la connexion a réussi ou non.
<Clic avec le bouton droit sur un en-tête>	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. ➤ **Personnaliser.** Sélectionnez cette option pour modifier l'ordre d'affichage des colonnes. ➤ **Dimension automatique de la colonne.** Sélectionnez cette option pour définir la largeur de la colonne en fonction du contenu de celle-ci.

Les informations d'identification de tous les protocoles comprennent les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Index	Indique l'ordre dans lequel les instances de protocole sont utilisées pour tenter une connexion. Plus la valeur de l'index est faible, plus la priorité est élevée. Valeur par défaut : ***9999***. Si vous ne modifiez pas cette valeur, cette instance de protocole est utilisée en dernier.
Étendue	Pour modifier la plage qu'un protocole doit découvrir ou sélectionner une sonde, cliquez sur **Modifier**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Définition de l'étendue" page 65. Valeur par défaut : **TOUS**.
Étiquette d'utilisateur	Entrez une étiquette pour faciliter l'identification des informations d'identification d'un protocole spécifique lorsque vous les utiliserez ultérieurement. Saisissez une étiquette de 50 caractères maximum.

Agents pris en charge

- **Agent SNMP.** Fournit des informations sur les systèmes d'exploitation, les types de périphérique, les logiciels installés et autres informations sur les ressources système. Les agents SNMP peuvent généralement être étendus pour prendre en charge de nouvelles MIB (Management Information Base) exposant plus de données à des fins de gestion.
- **Agent WMI.** Agent de gestion distant de Microsoft, généralement accessible par un administrateur distant. Cet agent est également extensible en ajoutant des fournisseurs WMI à l'agent générique.
- **Agent Telnet/SSH (ou démon).** Utilisé essentiellement sur des systèmes UNIX pour les connexions à distance à un ordinateur et pour le lancement de diverses commandes visant à obtenir des données.
- **xCmd.** Technologie d'administration à distance similaire à Telnet/SSH, qui permet de lancer une commande de console sur des ordinateurs Windows. Pour fonctionner correctement, xCmd repose sur les API Administrative Shares & Remove Service Administration.

Le fichier **xCmd.exe** est signé par un certificat numérique HP. Pour valider la fourniture de **xCmd.exe** par HP, cliquez avec le bouton droit sur le fichier **xCmd.exe** (ou sur **xCmdSvc.exe** sur un ordinateur distant), sélectionnez **Propriétés** et affichez les signatures numériques.

➤ **Agent spécifique à l'application.** Dépend de l'application distante pour opérer en tant qu'agent et répondre de façon appropriée aux requêtes distantes de la sonde, par exemple, aux découvertes de base de données, de serveur Web, SAP et Siebel.

Protocoles pris en charge

Contenu de cette section :

➤ "Protocole générique" page 71

➤ "Protocole HP SIM" page 72

➤ "Protocole JBoss" page 73

➤ "Protocole LDAP" page 73

➤ "Protocole NetApp" page 74

➤ "Protocole NNM" page 74

➤ "Protocole NTCMD" page 76

➤ "Protocole Remedy" page 76

➤ "Protocole SANscreen" page 76

➤ "Protocole SAP JMX" page 77

➤ "Protocole SAP" page 77

➤ "Protocole Siebel Gateway" page 79

➤ "Protocole SNMP" page 80

➤ "Protocole SQL" page 83

➤ "Protocole SSH" page 84

➤ "Protocole Telnet" page 87

➤ "Protocole UDDI Registry" page 89

➤ "Protocole VIM (Infrastructure Management) de VMware" page 90

➤ "Protocole WebLogic" page 91

➤ "Protocole WebSphere" page 93

➤ "Protocole WMI" page 94

Conseil : Si vous utilisez des informations d'identification SSH ou Telnet pour la découverte, nous vous recommandons d'ajouter les dossiers suivants au chemin d'accès au système :

/sbin

/usr/sbin

/usr/local/sbin

Protocole générique

Ce protocole est destiné aux intégrations qui ne nécessitent pas un protocole spécifique. Il est recommandé de l'utiliser pour toutes les intégrations prêtes à l'emploi, car elles requièrent uniquement un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Paramètre	Description
Description	Description des informations d'identification.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur nécessaire à l'authentification.
Mot de passe utilisateur	Mot de passe utilisateur nécessaire à l'authentification.

Protocole HP SIM

Paramètre	Description
Numéro de port	Port à partir duquel l'API de service Web SIM MXPartner écoute les demandes SOAP. Les valeurs par défaut sont **280** pour HTTP et **50001** pour HTTPS.
Instance de la base de données SIM	➤ **Microsoft SQL Server** : entrez uniquement le nom de l'instance pour les instances de Microsoft SQL Server non définies par défaut. ➤ **Oracle** : entrez le SID.
Nom de la base de données SIM	(Microsoft SQL Server uniquement). Entrez le nom de la base de données.
Mot de passe de la base de données SIM	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données (Microsoft SQL Server) ou nom du schéma (Oracle) de la base de données SIM.
Port de la base de données SIM	Port du programme d'écoute de la base de données.
Type de base de données SIM	Options disponibles : ➤ MSSQL ➤ MSSQL_NTLM ➤ Oracle
Nom d'utilisateur de la base de données SIM	Utilisateur de la base de données (Microsoft SQL Server) ou nom du schéma (Oracle) avec les autorisations d'accès à la base.
Protocole du service Web SIM	Sélectionnez **HTTP** ou **HTTPS**.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe utilisateur	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.

Protocole JBoss

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au serveur d'applications JBoss.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.

Protocole LDAP

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au serveur d'applications LDAP.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Protocole	Sélectionnez le modèle de sécurité à utiliser pour accéder au service : **LDAP**. La découverte utilise une connexion non protégée. **LDAPS**. La découverte utilise une connexion SSL.
Méthode d'authentification LDAP	**Simple**. Méthode d'authentification prise en charge.

Paramètre	Description
Chemin du fichier du magasin d'approbations	Fichier contenant les certificats approuvés. Pour importer des certificats dans le fichier du magasin d'approbations : ➤ Créez un nouveau magasin d'approbations ou utilisez le magasin d'approbations Java par défaut <accueil-java>/lib/security/cacerts ➤ Entrez le chemin d'accès complet au fichier du magasin d'approbations LDAP.
Mot de passe du magasin d'approbations	Mot de passe du magasin d'approbations LDAP utilisé pour accéder au fichier du magasin d'approbations. Ce mot de passe est défini lors de la création d'un magasin d'approbations. Si le mot de passe par défaut n'a pas été modifié, utilisez **changeit** pour accéder au magasin d'approbations Java par défaut.

Protocole NetApp

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port. La valeur par défaut est **8088**.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe utilisateur	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.

Protocole NNM

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde des flux de données arrête les tentatives de connexion au serveur NNMi.
Mot de passe NNM	Mot de passe pour le service Web NNMi spécifié (par exemple, Openview).

Paramètre	Description
Nom d'utilisateur NNM	Nom d'utilisateur de connexion à la console NNMi. Cet utilisateur doit avoir le rôle d'administrateur NNMi ou de client de service Web.
Port du service Web NNM	Port de connexion à la console NNMi. Ce champ est prérempli avec le port utilisé par le serveur d'applications jboss pour communiquer avec la console NNMI, comme spécifié dans le fichier suivant : ➤ Windows : %NnmDataDir%\shared\nnm\conf\nnm.ports.properties ➤ UNIX : $NnmDataDir/shared/nnm/conf/nnm.ports.properties Pour les connexions non SSL, utilisez la valeur du fichier jboss.http.port, soit 80 ou 8004 par défaut (selon la présence d'un autre serveur Web lors de l'installation de NNMi). Pour les connexions SSL, utilisez la valeur du fichier **jboss.https.port**, soit 443 par défaut.
Protocole du service Web NNM	Protocole du service Web NNMi (la valeur par défaut est **http**).
Mot de passe UCMDB	Mot de passe du service Web UCMDB (la valeur par défaut est **admin**).
Nom d'utilisateur UCMDB	Nom de compte du service Web UCMDB valide doté du rôle d'administrateur UCMDB (la valeur par défaut est admin).
Port du service Web UCMDB	Port de connexion au service Web UCMDB. Si vous utilisez la configuration UCMDB par défaut, utilisez le port 8080 (pour des connexions non SSL à UCMDB).
Protocole du service Web UCMDB	Protocole du service Web UCMDB (la valeur par défaut est **http**).

Protocole NTCMD

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au serveur NTCMD.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'hôte en tant qu'administrateur.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'hôte en tant qu'administrateur.
Domaine Windows	Domaine Windows dans lequel les informations d'identification sont définies. Si ce champ reste vide, le protocole NTCMD suppose que l'utilisateur est défini localement sur l'hôte.

Protocole Remedy

Champ	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde des flux de données arrête les tentatives de connexion au serveur d'applications Remedy.
Mot de passe	Entrez le mot de passe du compte d'utilisateur permettant d'accéder à Remedy/Atrium via l'API de Java.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur permettant d'accéder à Remedy/Atrium via l'API de Java.

Protocole SANscreen

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port. La valeur par défaut est **80**.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe utilisateur	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Protocole du service Web	Il peut s'agir du protocole **http** ou **https**.

Protocole SAP JMX

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port SAP JMX. La structure du port SAP JMX est généralement 5<Numéro du système>04. Par exemple, si le numéro du système est 00, le numéro du port est 50004. Laissez ce champ vide pour une tentative de connexion au port SAP JMX découvert ; les numéros de port SAP JMX sont définis dans le fichier de configuration **portNumberToPortName.xml**.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à la console SAP JMX.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application en tant qu'administrateur.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application en tant qu'administrateur.

Protocole SAP

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à la console SAP.

Paramètre	Description	
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion au système SAP. L'utilisateur doit disposer des autorisations suivantes :	
	Objet d'autorisation	**Autorisations**
	S_RFC	Pour l'objet **S_RFC** , obtenez les privilèges suivants : RFC1, SALX, SBDC, SDIF, SDIFRUNTIME, SDTX, SLST, SRFC, STUB, STUD, SUTL, SXMB, SXMI, SYST, SYSU, SEU_COMPONENT.
	S_XMI_PROD	EXTCOMPANY=MERCURY;EXTPRODUCT=DARM;INTERFACE=XAL
	S_TABU_DIS	DICBERCLS=SS; DICBERCLS=SC
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion au système SAP.	
Numéro de client SAP	Il est recommandé d'utiliser la valeur par défaut (**800**).	
Numéro de l'instance SAP	Par défaut, **00**.	
Chaîne de routeur SAP	Chaîne de routage décrivant la connexion requise entre deux hôtes utilisant un ou plusieurs programmes SAProuter. Chaque programme SAProuter vérifie sa table d'autorisation de routage (http://help.sap.com/saphelp_nw04/helpdata/en/4f/992dfe446d11d189700000e8322d00/content.htm) pour savoir si la connexion entre son prédécesseur et son successeur est autorisée. Si tel est le cas, SAProuter l'active.	

Protocole Siebel Gateway

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à la console Siebel Gateway.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à Siebel Enterprise.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à Siebel Enterprise.
Nom de site Siebel	Nom de Siebel Enterprise.
Chemin du client Siebel	Emplacement de l'ordinateur sonde du dossier de pilotes Siebel où vous avez copié srvrmgr. Pour plus d'informations, voir "Prerequisites – Copy the driver Tool to the DiscoveryData Flow Probe" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF. **Remarque :** ➤ S'il existe plusieurs entités de protocole avec des versions srvrmgr différentes, l'entrée de la version la plus récente doit apparaître avant celle de la version la plus ancienne. Par exemple, pour découvrir Siebel 7.5.3. et Siebel 7.7, définissez les paramètres de protocole de Siebel 7.7 puis ceux de Siebel 7.5.3. ➤ **Découverte de Siebel**. Si la sonde des flux de données est installée sur l'ordinateur d'une plate-forme Windows 64 bits, placez ensemble les pilotes **ntdll.dll**, **MSVCR70.DLL** et **msvcp70.dll** avec les pilotes Siebel dans le dossier des pilotes Siebel de l'ordinateur sonde. Ces pilotes existent généralement dans un ordinateur 32 bits et peuvent être copiés dans l'ordinateur 64 bits.

Protocole SNMP

Paramètre	Description
Numéro de port	Pour SNMP versions v1, v2 et v3, numéro de port sur lequel l'agent SNMP écoute.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à l'agent SNMP.
Recompter	Nombre de tentatives de connexion de la sonde à l'agent SNMP. Si ce nombre est dépassé, la sonde ne tente plus de se connecter.
Versions 1, 2	**Communauté**. Entrez le mot de passe d'authentification que vous avez utilisé lors de la connexion à la communauté de services SNMP (que vous avez défini lors de la configuration du service SNMP, par exemple, communauté de lecture seule ou de lecture/écriture).

Paramètre	Description
Version 3	**Méthode d'authentification**. Sélectionnez l'une des options suivantes pour sécuriser l'accès aux informations de gestion : ➤ **noAuthNoPriv.** Cette option n'offre ni sécurité, ni protection à caractère confidentiel. Elle peut être utile pour désactiver la sécurité dans certaines applications telles que le développement et le débogage. Elle requiert uniquement un nom d'utilisateur pour l'authentification (similaire à v1 et v2). ➤ **authNoPriv.** L'utilisateur qui se connecte à l'application de gestion est authentifié par l'entité SNMP v3, avant que celle-ci l'autorise à accéder aux valeurs des objets MIB de l'agent. Cette option requiert un nom d'utilisateur, un mot de passe et l'algorithme d'authentification (HMAC-MD5 ou HMAC-SHA). ➤ **authPriv.** L'utilisateur qui se connecte à l'application de gestion est authentifié par l'entité SNMP v3, avant que celle-ci l'autorise à accéder aux valeurs des objets MIB de l'agent. En outre, toutes les demandes et réponses en provenance de l'application de gestion vers l'entité SNMP v3 sont chiffrées afin que toutes les données soient entièrement sécurisées. Cette option requiert un nom d'utilisateur, un mot de passe et un algorithme d'authentification (HMAC-MD5 ou HMAC-SHA). **Nom d'utilisateur** : Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application de gestion. **Mot de passe** : Mot de passe utilisé pour la connexion à l'application de gestion. **Algorithme d'authentification** : Les algorithmes MD5 et SHA sont pris en charge. **Clé de confidentialité** : Clé secrète permettant de chiffrer la partie PDU (Protocol Data Unit) délimitée dans un message SNMP v3. **Algorithme de confidentialité** : L'algorithme DES est pris en charge.

Résolution des problèmes

Problème. La collecte des informations en provenance des périphériques SNMP a échoué.

- **Solution 1**. Vérifiez que vous pouvez accéder aux informations de votre station de gestion de réseau à l'aide d'un utilitaire (par exemple, **GetIf**) pouvant vérifier la connectivité avec l'agent SNMP.
- **Solution 2**. Vérifiez que les données de connexion au protocole SNMP ont été définies correctement dans la boîte de dialogue Ajouter un paramètre de protocole. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Paramètre de protocole" page 64.
- **Solution 3**. Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour récupérer les données des objets MIB de l'agent SNMP.

Protocole SQL

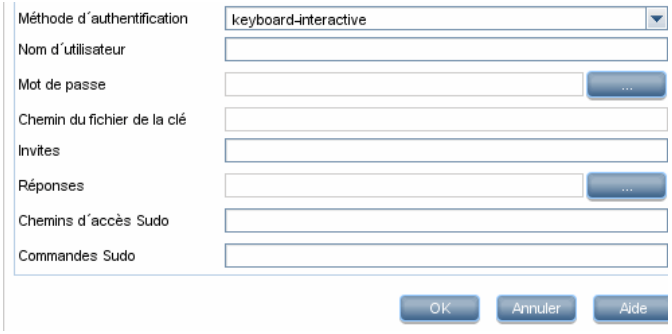
Paramètre	Description
Type de base de données	Type de la base de données. Sélectionnez le type approprié dans la zone de liste.
Numéro de port	Numéro du port d'écoute du serveur de base de données. ➤ Si vous entrez un numéro de port, la gestion des flux de données tente de se connecter à une base de données SQL à l'aide de ce numéro. ➤ **Pour une base de données Oracle** : Si l'environnement comprend plusieurs bases de données Oracle et que vous ne souhaitez pas créer de nouvelles informations d'identification pour chaque port de base de données, laissez le champ Numéro de port vide. Lors de l'accès à une base de données Oracle, la gestion des flux de données fait référence au fichier portNumberToPortName.xml et extrait le numéro de port correct pour chaque port de base de données Oracle. **Remarque** : Vous pouvez laisser le champ de numéro de port vide dans les conditions suivantes : ➤ Toutes les instances de base de données Oracle sont ajoutées au fichier portNumberToPortName.xml. Pour plus d'informations, voir "Fichier portNumberToPortName.xml" page 121. ➤ Les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe sont requis pour accéder à toutes les instances de base de données Oracle.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à la base de données.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à la base de données.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à la base de données.
Nom de l'instance	Nom de l'instance de base de données, qui peut être l'identification du système Oracle ou le nom de la base de données DB2. Vous pouvez laisser ce champ vide lors de la connexion à une base de données. Dans ce cas, la gestion des flux de données prend le SID de la valeur des données du CI déclenché **${DB.name:NA}**. Pour plus d'informations, voir "CI et requêtes déclencheurs" page 32.

Protocole SSH

Pour plus d'informations sur la configuration de F-Secure lors de la découverte des ordinateurs Windows dans lesquels l'application F-Secure est exécutée sur un serveur SSH, voir "Discover Windows Running F-Secure with the Host Connection by Shell Job" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.

Paramètre	Description
Numéro de port	Par défaut, un agent SSH utilise le port 22. Si vous utilisez un autre port pour cet agent, indiquez son numéro.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à l'ordinateur distant. Pour une plate-forme UNIX : Si votre serveur est lent, la valeur 40000 est recommandée pour le délai de connexion.
Version	**SSH2**. Connexion SSH-2 uniquement. **SSH1**. Connexion SSH-1 uniquement. **SSH2 ou SSH1**. Connexion SSH-2 et, en cas d'erreur (si SSH-2 n'est pas prise en charge par le serveur), tentative de connexion SSH-1.
Séparateur de commande shell	Caractère utilisé pour séparer les différentes commandes d'un shell (afin de permettre l'exécution de plusieurs commandes sur la même ligne). Par exemple, dans UNIX, le séparateur de commandes shell par défaut est un point-virgule (**;**). Dans Windows, le séparateur de commandes shell est une perluète (**&**).
Méthode d'authentification	Sélectionnez l'une des options d'authentification suivantes pour accéder à SSH : ➤ **password**. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe. ➤ **publickey**. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe du fichier de la clé qui authentifie le client. ➤ **keyboard-interactive**. Entrez des questions et des réponses. Pour plus d'informations, voir "Invites et Réponses" page 86.

Paramètre	Description
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'hôte via le protocole réseau SSH.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'hôte.
Chemin du fichier de la clé	Ce paramètre est activé lorsque la méthode d'authentification publickey est sélectionnée. Emplacement de la clé d'authentification (dans certains environnements, le chemin d'accès complet à la clé est requis pour la connexion à un agent SSH). **Remarque** : Entrez le chemin d'accès complet au fichier de la clé dans l'ordinateur sonde.

Paramètre	Description
Invites et Réponses	Ce paramètre est activé lorsque la méthode d'authentification keyboard-interactive est sélectionnée. Avec cette méthode, le serveur envoie une ou plusieurs invites à entrer des informations ; le client affiche celles-ci et renvoie les réponses saisies par l'utilisateur. Voici un exemple d'invites et de réponses attendues : **Invite** : Entrez votre nom d'utilisateur. **Réponse** : Anne **Invite** : Quel âge avez-vous ? **Réponse** : 21 **Invite** : Cet ordinateur est la propriété de HP. Appuyez sur o pour entrer. **Réponse** : o Pour créer ces invites et ces réponses, saisissez les chaînes suivantes dans les champs, séparées par des virgules : **Invites** : utilisateur,âge,entrer **Réponses** : Anne,21,o Vous pouvez saisir la chaîne complète telle qu'elle apparaît dans l'invite SSH, par exemple :  Vous pouvez également entrer un mot-clé, par exemple **utilisateur**. Dans ce cas, la gestion des flux de données associe ce mot à l'invite appropriée.

Paramètre	Description
Chemins d'accès Sudo	Chemins d'accès complets à la commande sudo. Les chemins sont séparés par des virgules.
Commandes Sudo	Liste des commandes pouvant être exécutées à l'aide de la commande sudo. Les commandes sont séparées par des virgules. Pour toutes les commandes à exécuter avec sudo, ajoutez un astérisque (*) à ce champ. Ce champ accepte une commande sudo qui invite à entrer le mot de passe de l'utilisateur.

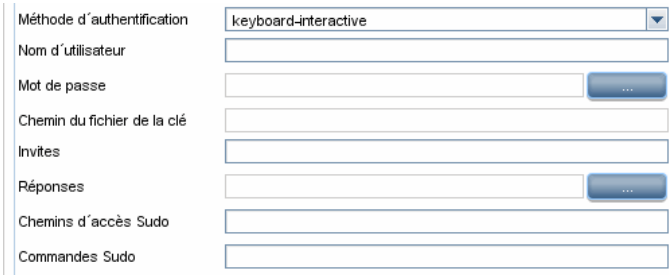
Résolution des problèmes

Problème. La connexion à l'agent TTY (SSH/Telnet) a échoué.

Solution. Pour résoudre les problèmes de connexion à l'agent TTY (SSH/Telnet), exécutez un utilitaire (par exemple, l'outil client PuTTY) apte à vérifier la connectivité avec cet agent.

Protocole Telnet

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro du port. Par défaut, un agent Telnet utilise le port 23. Si vous utilisez un port différent pour Telnet dans votre environnement, indiquez le numéro de ce port.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à l'ordinateur distant. **Pour les plates-formes UNIX** : Si votre serveur est lent, la valeur 40000 est recommandée pour le délai de connexion.
Méthode d'authentification	Sélectionnez l'une des options d'authentification suivantes pour accéder à Telnet : ➤ **password**. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe. ➤ **keyboard-interactive**. Entrez des questions et des réponses. Pour plus d'informations, voir "Invites et Réponses" page 86.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'hôte.

Paramètre	Description
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'hôte.
Invites et Réponses	Ce paramètre est activé lorsque la méthode d'authentification keyboard-interactive est sélectionnée. Avec cette méthode, le serveur envoie une ou plusieurs invites à entrer des informations ; le client affiche celles-ci et renvoie les réponses saisies par l'utilisateur. Voici un exemple d'invites et de réponses attendues : **Invite** : Entrez votre nom d'utilisateur. **Réponse** : Anne **Invite** : Quel âge avez-vous ? **Réponse** : 21 **Invite** : Cet ordinateur est la propriété de HP. Appuyez sur o pour entrer. **Réponse** : o Pour créer ces invites et ces réponses, saisissez les chaînes suivantes dans les champs, séparées par des virgules : **Invites** : utilisateur,âge,entrer **Réponses** : Anne,21,o Vous pouvez saisir la chaîne complète telle qu'elle apparaît dans l'invite Telnet, par exemple :  Vous pouvez également entrer un mot-clé, par exemple **utilisateur**. Dans ce cas, la gestion des flux de données associe ce mot à l'invite appropriée.

Paramètre	Description
Chemins d'accès Sudo	Chemins d'accès complets à la commande sudo. Les chemins sont séparés par des virgules.
Commandes Sudo	Liste des commandes pouvant être exécutées à l'aide de la commande sudo. Les commandes sont séparées par des virgules. Pour toutes les commandes à exécuter avec sudo, ajoutez un astérisque (*) à ce champ.

Résolution des problèmes et limites

Problème. La connexion à l'agent TTY (SSH/Telnet) a échoué.

Solution. Pour résoudre les problèmes de connexion à l'agent TTY (SSH/Telnet), exécutez un utilitaire (par exemple, l'outil client PuTTY) apte à vérifier la connectivité avec cet agent.

Limite. Le protocole Telnet ne prend pas en charge la découverte des serveurs Telnet Windows.

Protocole UDDI Registry

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au protocole UDDI Registry.
URL UDDI Registry	URL indiquant l'emplacement du protocole UDDI Registry.

Protocole VIM (Infrastructure Management) de VMware

Paramètre	Description
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion à l'infrastructure VMware.
Numéro de port	La gestion des flux de données utilise le numéro défini dans ce champ lors du traitement de l'un des travaux Network – VMware : Si le numéro du port n'est pas indiqué, la gestion des flux de données exécute une requête WMI pour l'extraire du registre. La gestion des flux de données interroge **HKLM\SOFTWARE\VMware, Inc.\VMware VirtualCenter** et recherche l'attribut **HttpsProxyPort** ou **HttpProxyPort**. ➤ Si l'attribut **HttpsProxyPort** est détecté, la gestion des flux de données utilise sa valeur pour le port et définit le préfixe **HTTPS**. ➤ Si l'attribut **HttpProxyPort** est détecté, la gestion des flux de données utilise sa valeur pour le port et définit le préfixe **HTTP**.
Utiliser SSL	**Oui** : La gestion des flux de données utilise un protocole SSL (Secure Sockets Layer) pour accéder à l'infrastructure VMware et définit le préfixe **HTTPS**. **Non** : La gestion des flux de données utilise le protocole http.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'infrastructure WMware.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'infrastructure WMware.

Protocole WebLogic

Paramètre	Description
Numéro de port	Si vous entrez un numéro de port, la gestion des flux de données tente de se connecter à WebLogic à l'aide de ce numéro. Cependant, si vous savez que l'environnement comprend plusieurs ordinateurs WebLogic et que vous ne souhaitez pas créer de nouvelles informations d'identification pour chaque ordinateur, laissez ce champ vide. Lors de l'accès à un ordinateur WebLogic, la gestion des flux de données désigne alors le port WebLogic (défini dans portNumberToPortName.xml) déjà détecté dans cet ordinateur (par le biais d'une analyse TCP, à l'aide du module **Connexion réseau – Découverte active**). **Remarque** : Vous pouvez laisser le champ de numéro de port vide dans les conditions suivantes : ➤ Tous les ports WebLogic sont ajoutés au fichier portNumberToPortName.xml. Pour plus d'informations, voir "Fichier portNumberToPortName.xml" page 121. ➤ Les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe sont requis pour accéder à toutes les instances WebLogic.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au serveur d'applications WebLogic.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Protocole	Protocole de niveau application qui détermine si la gestion des flux de données doit utiliser une connexion sécurisée pour accéder au serveur. Entrez **http** ou **https**.

Paramètre	Description
Chemin du fichier du magasin d'approbations	Entrez le chemin d'accès complet au fichier du magasin d'approbations SSL. Pour utiliser le fichier du magasin d'approbations, procédez de l'une des façons suivantes : ➤ Entrez le nom du fichier (y compris l'extension) et placez le fichier dans le dossier de ressources **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\weblogic\<WebLogic version>**. ➤ Insérez le chemin d'accès complet au fichier du magasin d'approbations.
Mot de passe du magasin d'approbations	Mot de passe du magasin d'approbations SSL.
Chemin du fichier magasin de clés	Entrez le chemin d'accès complet au fichier du magasin de clés SSL. Pour utiliser le fichier du magasin de clés, procédez de l'une des façons suivantes : ➤ Entrez le nom du fichier (y compris l'extension) et placez le fichier dans le dossier de ressources **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\weblogic\<WebLogic version>**. ➤ Insérez le chemin d'accès complet au fichier du magasin de clés.
Mot de passe du magasin de clés	Mot de passe du fichier du magasin de clés.

Protocole WebSphere

Paramètre	Description
Numéro de port	Numéro de port du protocole fourni par l'administrateur système WebSphere. Vous pouvez également extraire ce numéro en vous connectant à la console d'administration à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe fournis par l'administrateur système WebSphere. Dans votre navigateur, entrez l'URL **http:/<hôte>:9060/admin**, où : ➤ **<hôte>** est l'adresse IP de l'hôte exécutant le protocole WebSphere ➤ **9060** est le port utilisé pour la connexion à la console WebSphere Accès : **Serveurs** > **Serveurs d'applications** > **Ports** > **SOAP_CONNECTOR_ADDRESS** pour extraire le numéro de port requis.
Délai de connexion	Délai, en millisecondes, au terme duquel la sonde arrête les tentatives de connexion au serveur WebSphere.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'application.
Chemin du fichier du magasin d'approbations	Nom du fichier du magasin d'approbations SSL. Pour utiliser le fichier du magasin d'approbations, procédez de l'une des façons suivantes : ➤ Entrez le nom du fichier (y compris l'extension) et placez le fichier dans le dossier de ressources **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\websphere**. ➤ Insérez le chemin d'accès complet au fichier du magasin d'approbations.
Mot de passe du magasin d'approbations	Mot de passe du magasin d'approbations SSL.

Paramètre	Description
Chemin du fichier magasin de clés	Nom du fichier du magasin de clés SSL. Pour utiliser le fichier du magasin de clés, procédez de l'une des façons suivantes : ➤ Entrez le nom du fichier (y compris l'extension) et placez le fichier dans le dossier de ressources **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\websphere**. ➤ Insérez le chemin d'accès complet au fichier du magasin de clés.
Mot de passe du magasin de clés	Mot de passe du fichier du magasin de clés.

Protocole WMI

Paramètre	Description
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur requis pour la connexion à l'hôte.
Mot de passe	Mot de passe utilisateur requis pour la connexion à l'hôte.
Domaine Windows	Domaine Windows dans lequel les informations d'identification sont définies. Si ce champ reste vide, le protocole NTCMD suppose que l'utilisateur est défini localement sur l'hôte.

Fichiers journaux des sondes de flux de données

Les journaux des sondes stockent les informations relatives à l'activation des travaux effectués dans les composants Probe Gateway (passerelle) et Probe Manager (gestionnaire).

Journaux généraux

WrapperProbeGw.log

Enregistre dans un seul fichier journal tous les résultats de la console de la sonde.

Niveau	Description
Erreur	Erreurs qui se produisent dans la passerelle de la sonde.
Informations	Messages d'information importants, tels que l'arrivée ou la suppression d'une nouvelle tâche.
Débogage	N/A

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.

Niveau	Description
Erreur	Toutes les erreurs des composants de la sonde.
Informations	N/A
Débogage	N/A

Résolution des problèmes de base. Vérifiez si ce journal contient des erreurs qui se sont produites dans les composants de la sonde.

probe-infra.log

Liste de tous les messages d'infrastructure.

Niveau	Description
Erreur	Toutes les erreurs d'infrastructure.
Informations	Informations relatives aux actions d'infrastructure.
Débogage	Les messages sont utilisés principalement à des fins de débogage.

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.

Niveau	Description
Erreur	Erreurs qui se produisent dans Probe Manager.
Informations	Messages d'information importants tels que ceux relatifs aux tâches reçues, à l'activation des tâches et au transfert des résultats.
Débogage	N/A

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.

Journaux Probe Gateway

probeGW-taskResults.log

Ce journal enregistre tous les résultats des tâches envoyés au serveur depuis la passerelle de la sonde.

Niveau	Description
Erreur	N/A
Informations	Détail des résultats : ID de tâche, ID de travail, nombre de CI à supprimer ou à mettre à jour.
Débogage	Les résultats **ObjectStateHolderVecto**r 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 la passerelle de la sonde.
- 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 la passerelle de la sonde.

Niveau	Description
Erreur	N/A
Informations	N/A
Débogage	XML de la tâche.

Résolution des problèmes de base.

- Si les tâches de la passerelle de la sonde ne sont pas synchronisées avec les tâches du serveur, consultez ce journal pour déterminer les tâches reçues par la passerelle.
- 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.

Niveau	Description
Erreur	N/A
Informations	N/A
Débogage	N/A

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

Ce journal contient les messages qui ont été générés suite à l'exécution d'un travail.

Fichier DiscoveryProbe.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 **DiscoveryProbe.properties**. Pour modifier ces paramètres, ouvrez **DiscoveryProbe.properties** dans un éditeur de texte.

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

Attention : Si vous mettez à jour les paramètres du fichier **DiscoveryProbe.properties**, vous devez redémarrer la sonde afin qu'elle prenne en compte les modifications.

Le fichier **DiscoveryProbe.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 la sonde des flux de données.** 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 du gestionnaire de sonde, tels que les intervalles planifiés, le regroupement des résultats, la segmentation, le threading, les délais et le filtrage.
- **Paramètres I18N.** Contient les paramètres qui définissent la langue.
- **Configurations internes.** (**Attention** : La modification de ces paramètres requiert une bonne connaissance du composant Gestion des flux de données.) Contient les paramètres qui permettent à la gestion des flux de données d'opérer efficacement, tels que la taille du pool de threads.

Résolution des problèmes et limites

Problème. Vous ne pouvez pas transférer une sonde de flux de données d'un domaine à un autre. 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 61.
2. Supprimez la sonde existante d'UCMDB. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description du bouton **Supprimer Domaine ou Sonde** dans la section "Volet Domaines et sondes" page 62.
3. Installez la sonde. Pour plus d'informations, voir "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

   Pendant l'installation, veillez à attribuer à la sonde un nom différent de celui de l'ancienne sonde. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'étape 1 de la section "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou à l'étape 6 de la section "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

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.

Problème. Vous ne pouvez pas transférer une sonde de flux de données d'un domaine à un autre. Une fois que vous avez défini le domaine d'une sonde, vous pouvez modifier ses plages, mais pas le domaine.

Solution. Réinstallez la sonde :

4. (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 61.
5. Supprimez la sonde existante d'UCMDB. Pour plus d'informations, reportez-vous à la description du bouton **Supprimer Domaine ou Sonde** dans la section "Volet Domaines et sondes" page 62.
6. Installez la sonde. Pour plus d'informations, voir "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

   Pendant l'installation, veillez à attribuer à la sonde un nom différent de celui de l'ancienne sonde. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'étape 1.

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. Un nœud de la sonde des flux de données ne peut pas être converti 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 dans le fichier Windows HOSTS de l'ordinateur de la sonde des flux de données.

3

Statut des sondes des flux de données

Contenu de ce chapitre :

Concepts

➤ Statut des sondes des flux de données - Présentation page 104

Tâches

➤ Afficher le statut en cours des CI découverts page 105

Références

➤ Statut des sondes des flux de données - Interface utilisateur page 106

Concepts

Statut des sondes des flux de données - Présentation

Le statut des sondes des flux de données permet d'afficher le statut en cours des CI découverts dans les sondes. Le statut des sondes est récupéré, et les résultats apparaissent dans une vue.

Cette vue n'est pas mise à jour automatiquement ; pour actualiser les données de statut, cliquez sur le bouton **Obtenir l'instantané**.

Tâches

Afficher le statut en cours des CI découverts

Cette tâche explique comment afficher le statut en cours des CI découverts.

Elle comprend les étapes suivantes :

➤ "Conditions préalables" page 105

➤ "Accéder au statut d'une sonde de flux de données" page 105

1 Conditions préalables

Vérifiez que la sonde est activée et connectée au serveur HP Universal CMDB. Pour plus d'informations, voir "Prise en main de la sonde des flux de données" page 44.

2 Accéder au statut d'une sonde de flux de données

a Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Statut des sondes des flux de données**.

b Sélectionnez une sonde connectée.

Tous les travaux connectés de la sonde apparaissent avec leur statut. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Statut des sondes des flux de données" page 108.

c Cliquez sur le bouton **Obtenir l'instantané**.

d Sélectionez des travaux dans la liste Avancement et cliquez sur le bouton **Afficher l'avancement de la tâche**. La fenêtre Détails du travail s'affiche.

Références

Statut des sondes des flux de données - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

➤ Boîte de dialogue [Nom du travail] page 106

➤ Fenêtre Statut des sondes des flux de données page 108

Boîte de dialogue [Nom du travail]

Permet d'afficher les détails relatifs à un travail, notamment son planning et des statistiques.

Accès	➤ Sélectionnez un travail dans l'onglet Avancement de la fenêtre Statut des sondes des flux de données, puis cliquez sur le bouton **Afficher l'avancement de la tâche** . Ou ➤ Double-cliquez sur un travail dans le volet Avancement de la fenêtre Statut des flux de données.

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

Éléments de l'interface	Description
Détails du travail	**Statut.** Un travail peut avoir le statut **Planifié** (il est exécuté en fonction d'un planning défini) ou **En cours d'exécution**. **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.
Planification	**Invocation précédente.** Heure de la dernière exécution du travail par la gestion des flux de données. **Invocation suivante.** Heure prévue de la prochaine exécution du travail par la gestion des flux de données. **Dernière durée.** Durée d'exécution du travail lors de l'invocation précédente, exprimée en secondes. **Durée moyenne.** Durée moyenne de l'exécution du travail par la sonde, exprimée en secondes. **Récurrence.** Nombre d'exécutions du travail sur une semaine. Par exemple, si un travail est planifié pour être exécuté tous les jours, il est exécuté sept fois par semaine. S'il est planifié pour être exécuté toutes les semaines, ce champ est égal à 1.
Résultats des statistiques	Pour plus d'informations, voir "Volet Résultats des statistiques" page 111.

Fenêtre Statut des sondes des flux de données

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

Accès	**Gestion des flux de données > Statut des sondes des flux de données**
Important	Les informations qui apparaissent dans le volet d'affichage dépendent de votre sélection dans le volet du navigateur de domaines. Si vous sélectionnez : ➤ Un domaine, vous pouvez afficher les détails et les statistiques des types de CI du domaine. Pour plus d'informations, voir "Onglet Détails" page 56 et "Volet Résultats des statistiques" page 111. ➤ Une sonde, vous pouvez afficher les détails de celle-ci (tels que son adresse IP), l'avancement d'un travail et les statistiques relatives aux types de CI. Pour plus d'informations, voir "Volet Détails" page 109, "Volet Avancement" page 110, "Volet Résultats des statistiques" page 111 et "Informations sur l'instantané d'une sonde" page 113.
Tâches connexes	"Afficher le statut en cours des CI découverts" page 105
Voir aussi	"Statut des sondes des flux de données - Présentation" page 104

Volet Détails

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

Éléments 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 54.

Volet Avancement

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

Éléments de l'interface	Description
	Sélectionnez un CI et cliquez sur **Afficher l'avancement de la tâche** pour afficher les détails d'un travail. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue [Nom du travail]" page 106.
Travail	Nom du travail. Double-cliquez sur un travail pour accéder à une boîte de dialogue contenant les détails du travail. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue [Nom du travail]" page 106.
Invocation suivante	Heure de la prochaine exécution planifiée pour la sonde.
Invocation précédente	Heure de la dernière exécution de la sonde.
Avancement	La valeur peut être Planifié ou En cours d'exécution. Si un travail est en cours d'exécution une barre de progression affiche le pourcentage terminé.
Nombre de threads	Nombre de threads alloués au travail.
CI déclenchés	Nombre de CI déclenchés dans le travail.

Volet Résultats des statistiques

Permet d'afficher les détails et les statistiques des types de CI.

Accès	Cliquez sur Domaines ou sur le nom d'une sonde dans le volet Navigateur de domaines.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour récupérer les données les plus récentes à partir de la sonde (les données ne sont pas automatiquement mises à jour).
	Permet de sélectionner la période correspondant aux statistiques relatives aux types de CI à afficher. ➤ **Tous.** Affiche les statistiques de toutes les exécutions des travaux. ➤ **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine.** Choisissez la période correspondant aux statistiques relatives aux types de CI à afficher. ➤ **Plage personnalisée.** Sélectionnez cette option pour accéder à la boîte de dialogue Période du changement. Entrez une date ou cliquez sur la flèche pour choisir la date et l'heure dans le calendrier pour les champs **De** et **À**. Pour supprimer une date, cliquez sur **Réinitialiser**.
<En-tête de colonne>	Cliquez sur un en-tête de colonne pour appliquer aux types de CI l'ordre de tri croissant ou décroissant.

Éléments de l'interface	Description
<Clic avec le bouton droit sur un en-tête>	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 Sélection des 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 Sélection des colonnes" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Type de CI	Nom du type de CI découvert.
Créé	Nombre d'instances du type de CI créées par la sonde.
Supprimé	Nombre d'instances du type de CI supprimées par la sonde.
CI découverts	Somme de tous les CI de toutes les invocations.
Filtre	Période définie à l'aide du bouton Définir un filtre.
Dernière mise à jour	Date et heure de la dernière mise à jour du tableau des statistiques pour une sonde particulière.
Total	Nombre total de CI dans chaque colonne.
Mis à jour	Nombre d'instances de types de CI qui ont été mises à jour.

Informations sur l'instantané d'une sonde

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour afficher le statut en cours des CI et des travaux dans 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 des sondes des flux de données).
Adresses IP des sondes	Adresses IP définies pour la sonde.
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 317.
Statut	Statut de la sonde (déconnectée ou connectée).
Threads	Somme de tous les threads alloués aux travaux en cours d'exécution.

4

Gestion des adaptateurs

Contenu de ce chapitre :

Concepts

- Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression page 116
- Découverte des logiciels en exécution page 118
- Identification d'un logiciel en exécution par les processus page 119
- Fichier portNumberToPortName.xml page 121

Tâches

- Configurer la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI – Workflow page 122
- Découvrir un logiciel en exécution – Scénario page 123
- Définir un nouveau port page 126
- Utiliser l'attribut cpVersion pour vérifier la mise à jour du contenu page 128
- Gérer les configurations d'adaptateur page 129
- Filtrer les résultats de la sonde page 131

Références

- Fichiers de ressource page 134
- Fichiers de configuration internes page 135
- Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur page 136

Concepts

Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression

Pendant une découverte, la sonde des flux de données compare les CI de l'appel précédent réussi à ceux détectés pendant l'appel en cours. Lorsqu'un composant manquant, tel qu'un disque ou un logiciel, est supposé avoir été supprimé du système, son CI est supprimé de la base de données de la sonde.

La sonde des flux de données 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 "Présentation du mécanisme de vieillissement" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Vous pouvez définir des instances de CI à supprimer pour des travaux spécifiques. Pour plus d'informations, voir "Configurer la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI – Workflow" page 122.

Par défaut, la sonde des flux de données supprime les instances de CI de certains types de CI, par exemple, la configuration en cours des travaux Host Resources and Applications (snmp: file system, installed software, osuser, service).

Candidats à la suppression

Vous pouvez marquer une instance de CI comme candidate à la suppression. Vous pouvez ainsi isoler les CI afin qu'ils ne soient pas supprimés automatiquement lorsqu'ils ne sont pas découverts.

La découverte impose au CI le statut de vieillissement **aged** de sorte que le CI apparaît dans la zone Aged CIs. Son temps de suppression par le mécanisme de vieillissement est raccourci (à 20 jours par défaut).

Remarque :

- 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 "Volet Gestion des résultats" page 148.
- Choisissez soigneusement les 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.
- Vous pouvez utiliser cette procédure pour supprimer également des relations. Par exemple, si la relation contained est utilisée entre un nœud et une adresse IP et qu'une adresse IP différente est souvent affectée à un ordinateur portable, vous évitez l'accumulation des anciennes adresses IP liées à ce nœud en supprimant la relation.

Exemple de suppression automatique

Pendant l'appel précédent, la sonde des flux de données a exécuté le travail **Host Resources and Applications by WMI** et a découvert un hôte avec les disques a, b, c et d. Pendant l'appel en cours, la sonde découvre les disques a, b et c, compare ce résultat au résultat précédent et supprime le CI du disque d.

Informations complémentaires

- Vous pouvez afficher des CI supprimés dans le journal de la sonde et dans la colonne Supprimé du volet Résultats des statistiques. Pour plus d'informations, voir "Fichiers journaux des sondes de flux de données" page 95 et "Volet Résultats des statistiques" page 306.
- Pour plus d'informations sur la définition de la suppression automatique, voir "Suppression automatique" page 148 dans le volet Gestion des résultats.
- Pour plus d'informations sur le vieillissement, voir "Présentation du mécanisme de vieillissement" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Découverte des logiciels en exécution

Vous pouvez découvrir les logiciels (par exemple, une base de données Oracle) en cours d'exécution dans votre environnement.

Contenu de cette section :

➤ "Processus de découverte" page 118

➤ "Vue par défaut des logiciels en exécution" page 118

Processus de découverte

Le processus de découverte est exécuté comme suit :

➤ Les travaux Host Resources and Applications sont activés.

➤ La gestion des flux de données recherche les processus dans les machines de votre environnement.

➤ Elle enregistre les données du processus (y compris les informations de ligne de commande et du port ouvert) dans la base de données de la sonde.

➤ Le travail est exécuté sur ces données dans la base de données de la sonde, il crée les nouveaux CI RunningSoftware en fonction des données de la base et extrait les attributs clés des données du processus. Les travaux 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** > **Root** > **Application** > **Deployed Software**.

Vous pouvez configurer la gestion des flux de données de façon à découvrir des logiciels en exécution. Pour plus d'informations, voir "Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123.

Identification d'un logiciel en exécution par les 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 CI sera créé et lié à tous les processus découverts par des liens 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 soient 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 un lien 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 **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 **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 **application_a** liée aux deux processus.
- Si le processus est marqué comme principal, deux CI **RunningSoftware** distincts sont créés pour **application_a**.

Pour plus d'informations sur le champ clé de la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel, voir "Identification des processus" page 181.

Fichier portNumberToPortName.xml

Le fichier portNumberToPortName.xml sert de dictionnaire à la gestion des flux de données pour créer des CI Port en mappant les numéros de port sur des noms de port significatifs. Lorsqu'un port est découvert, la sonde extrait le numéro de port, recherche dans le fichier portNumberToPortName.xml le nom de port correspondant à ce numéro de port et crée le CI Port avec ce nom. Si le nom du port n'apparaît pas dans ce fichier, la sonde utilise le numéro du port comme nom de port.

Pour plus d'informations sur l'ajout de nouveaux ports à découvrir, voir "Définir un nouveau port" page 126.

Remarque : Les résultats de l'exécution d'un travail **Network Connections – Active Discovery** apparaissent dans la carte topologique avec les noms de port au lieu des numéros de port (le titre du port est la valeur de l'attribut Nom du port défini dans le type de CI). Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier un attribut" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Tâches

Configurer la sonde des flux de données pour supprimer automatiquement des CI – Workflow

Cette tâche explique comment configurer un travail de façon à supprimer automatiquement les instances de CI de types de CI spécifiques. Pour plus d'informations sur la suppression de CI par la sonde des flux de données, voir "Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression" page 116.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

➤ "Sélectionner les CI à supprimer" page 122

➤ "Résultats" page 122

1 Sélectionner les CI à supprimer

a Accédez au volet **Gestion des résultats** dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur**.

b Cochez la case **Activer la suppression automatique**.

c Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour accéder à la boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée" page 156.

d Sélectionnez une méthode de suppression pour le type de CI : **Supprimer automatiquement** ou **Candidat à la suppression**.

e 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 statistiques. Pour plus d'informations, voir "Volet Résultats des statistiques" page 306.

Découvrir un logiciel en exécution – Scénario

Ce scénario explique comment configurer la découverte de bases de données Oracle afin qu'il soit inutile d'entrer des informations d'identification propres à la découverte de chaque instance de base de données. La gestion des flux de données 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" page 123
➤ "Créer une règle de ligne de commande" page 124
➤ "Définir la valeur d'un attribut" page 125
➤ "Activer le travail" page 126

1 Conditions préalables

Affichez la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs :

a Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**. Dans le volet **Modules de découverte**, sélectionnez le module **Nework Discovery** > **Host Resources and Applications** > **Software Element CF by Shell**. Dans l'onglet **Propriétés**, sélectionnez **Fichiers de configuration globale** > **applicationSignature.xml**. Pour plus d'informations, voir "Volet Fichiers de configuration globale" page 143.

Conseil : Si le volet Fichiers de configuration globale n'apparaît pas, cliquez sur la flèche située sous le volet Requêtes déclencheurs.

---

b Cliquez sur le bouton **Modifier** pour accéder à la boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel" page 182.

c Sélectionnez la signature à modifier. Cliquez sur le bouton **Modifier** pour accéder à la boîte de dialogue **Éditeur des règles d'identification du logiciel**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180.

d Cliquez sur le bouton **Définir des attributs** pour accéder à la boîte de dialogue **Éditeur des affectations d'attributs**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs" page 154.

2 Créer une règle de ligne de commande

La 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 flexible. Par exemple, vous pouvez définir une règle qui découvre toutes les bases de données Oracle, quel que soit leur nom.

Ensuite, la gestion des flux de données utilise ces informations dans les lignes de commande découvertes par l'expression régulière pour attribuer à l'attribut nom du CI le nom de la base de données.

a Pour créer une ligne de commande comportant une expression régulière, dans la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet Règles d'analyse. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles" page 169.

b Créez la règle dans la boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles :

- ➤ Entrez un nom unique dans le champ ID de la règle : **r1**.
- ➤ Sélectionnez **Ligne de commande** dans le champ Attribut du processus.
- ➤ Entrez l'expression régulière suivante dans le champ Expression régulière : **.+\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 a à z, A à Z ou 0 à 9. La commande suivante correspond à cette expression : c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB.

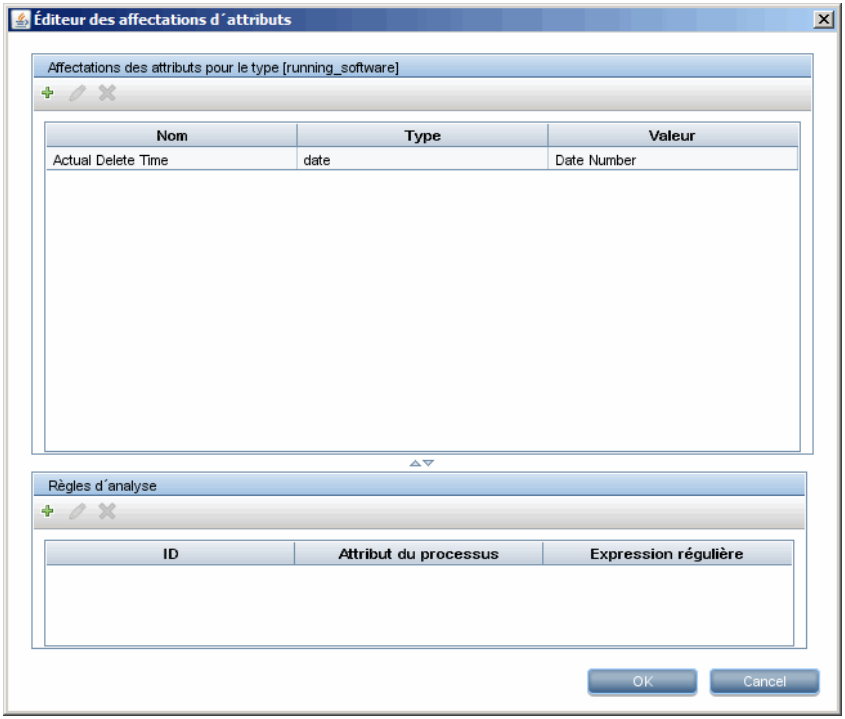
3 Définir la valeur d'un attribut

Dans cette étape, vous définissez l'attribut utilisé par la gestion des flux de données 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 :

- Choisissez l'attribut qui contient le nom de la base de données dans la liste des attributs de type de CI Oracle, soit **The Database instance name** dans le cas présent.
- Entrez une valeur en utilisant la syntaxe suivante : **${<nom ID règle>(<numéro groupe>)}**, soit **${r1(1)}**.



Cette boîte de dialogue est configurée comme suit : la gestion des flux de données entre le premier groupe (**(\w+)$**) dans l'expression régulière de la ligne de commande (**${r1(1)}**) de l'attribut de nom du CI de la base de données Oracle.

Autrement dit, pendant la découverte, la gestion des flux de données recherche dans les fichiers de processus les lignes de commande se terminant par un ou plusieurs mots. Par exemple, la ligne de commande c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB correspond à cette expression régulière.

4 Activer le travail

Pour plus d'informations, voir "Activer un travail manuellement" page 275 et "Volet Modules de découverte" page 311.

Définir un nouveau port

Pour définir un nouveau port en modifiant le fichier portNumberToPortName.xml :

1 Dans la fenêtre Gestion de l'adaptateur (**Gestion des flux de données** > **Configuration de l'adaptateur**), recherchez le fichier portNumberToPortName.xml. Cliquez sur le bouton **Rechercher la ressource** et entrez **portNumberToPortName.xml** dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Rechercher suivant** puis sur **Fermer**.

Le fichier est sélectionné dans le volet Ressources et son contenu apparaît dans le volet d'affichage.

Pour plus d'informations sur le fichier **portNumberToPortName.xml**, voir "Fichier portNumberToPortName.xml" page 121.

2 Ajoutez une autre ligne au fichier et modifiez les paramètres :

```
<portInfo portProtocol="xxx" portNumber="xxx" portName="xxx" discover="0"
cpVersion="xx"/>
```

- **portProtocol.** Protocole réseau utilisé pour la découverte (udp ou tcp).
- **portNumber.** Numéro de port à découvrir.

- **portName.** Nom à afficher pour ce port.
- **discover. 1** : ce port doit être découvert. **0** : ce port ne doit pas être découvert.
- **cpVersion**. Ce paramètre permet d'exporter le fichier **portNumberToPortName.xml** vers un autre système UCMDB à l'aide du Gestionnaire des composants applicatifs. Si le fichier **portNumberToPortName.xml** de l'autre système comprend des ports pour cette application mais pas le nouveau que vous souhaitez ajouter, l'attribut **cpVersion** garantit que les informations du nouveau port sont copiées dans le fichier de l'autre système.

  La valeur **cpVersion** doit être supérieure à celle qui apparaît dans la racine du fichier **portNumberToPortName.xml**.

  Par exemple, si la valeur **cpVersion** de la racine est **3** :

```
<portList
parserClassName="com.hp.ucmdb.discovery.library.communication.downloader.cfg
files.KnownPortsConfigFile" cpVersion="3">
```

  l'entrée du nouveau port doit inclure la valeur **4** pour **cpVersion** :

```
<portInfo portProtocol="udp" portNumber="1" portName="A1" discover="0"
cpVersion="4"/>
```

Remarque : Si la valeur **cpVersion** manque à la racine, vous pouvez ajouter n'importe quel nombre non négatif à l'entrée du nouveau port.

Ce paramètre est également nécessaire lors de la mise à niveau du Content Pack. Pour plus d'informations, voir "Utiliser l'attribut cpVersion pour vérifier la mise à jour du contenu" page 128.

Utiliser l'attribut cpVersion pour vérifier la mise à jour du contenu

L'attribut cpVersion est inclus dans le fichier portNumberToPortName.xml et indique la version du Content Pack dans laquelle un port a été découvert. Par exemple, le code suivant définit que le port LDAP 389 a été découvert dans le Content Pack 5.00 :

```
<portInfo portProtocol="tcp" portNumber="389" portName="ldap" discover="1"
cpVersion="5"/>
```

Pendant la mise à niveau d'un Content Pack, la gestion des flux de données utilise cet attribut pour effectuer une petite fusion entre le fichier existant portNumberToPortName.xml (qui peut inclure des ports définis par l'utilisateur) et le nouveau fichier. Les entrées précédemment ajoutées par l'utilisateur ne sont pas supprimées et celles précédemment supprimées par l'utilisateur ne sont pas ajoutées.

Pour plus d'informations sur le fichier portNumberToPortName.xml, voir "Fichier portNumberToPortName.xml" page 121.

Pour vérifier qu'un Content Pack de la gestion des flux de données (GFD) a été déployé correctement :

1. Installez la dernière version de Service Pack.
2. Démarrez le serveur UCMDB.
3. Vérifiez que tous les services sont actifs. Pour plus d'informations, voir "Services HP Universal CMDB" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.
4. Installez et déployez la dernière version du Content Pack. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation du Content Pack.
5. Accédez au fichier portNumberToPortName.xml (**Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **Composants applicatifs** > **Network** > **Fichiers de configuration** > **portNumberToPortName.xml**).
6. Vérifiez que les ports définis par l'utilisateur n'ont pas été supprimés et que ceux supprimés par l'utilisateur n'ont pas été ajoutés.

Gérer les configurations d'adaptateur

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour modifier les fichiers XML et d'adaptateur :

Utiliser le module Gestion de l'adaptateur

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 : **Composants applicatifs** > **<nom composant applicatif>** > **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 136 et "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144.
- Pour définir des paramètres propres à l'adaptateur sélectionné, cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.

Utiliser le Gestionnaire des composants applicatifs

Modifiez le composant applicatif et redéployez-le. Pour plus d'informations, voir "Gestionnaire des composants applicatifs" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Utiliser la console JMX

1 Lancez le navigateur Web, puis entrez comme suit l'adresse du serveur : **http://<UCMDB Nom d'hôte du serveur ou adresse IP>:8080/jmx-console**.

Si vous y êtes invité, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter.

2 Sous UCMDB, cliquez sur **UCMDB:service=Packaging Services** pour ouvrir la page JMX MBEAN View.

3 Recherchez l'opération **listSubsystems**.

4. Entrez la valeur de l'ID du client et cliquez sur **Invoke**.
5. Cliquez sur le lien **discoveryPatterns** ou **discoveryConfigFiles**.
6. Cliquez sur la ressource à modifier.

Modifier la valeur de full population

Comme l'adaptateur 9.0x d'UCMDB synchronise uniquement les modifications, les CI non modifiés vieillissent **au fil du temps**. Par conséquent l'adaptateur 9.0x d'UCMDB exécute un travail full population toutes les semaines.

Pour modifier la valeur de full population :

1. Accédez au volet Ressources : **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **Ressources**.
2. Sélectionnez le fichier d'adaptateur **CmdbAdapter** : **CmdbAdapter** > **Adaptateurs** > **CmdbAdapter**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier **CmdbAdapter** et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.
4. Dans le fichier source, recherchez l'indicateur suivant : **<full-population-days-interval>7</full-population-days-interval>**.
5. Modifiez la valeur comme suit :
   - **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

Filtrer les résultats de la sonde

Vous pouvez filtrer les résultats de la sonde pour tous les adaptateurs afin d'envoyer uniquement les résultats intéressants au serveur HP Universal CMDB. Vous pouvez également filtrer des adaptateurs spécifiques. Pour plus d'informations, voir "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144.

Remarque :

- Vous pouvez utiliser des expressions régulières dans des filtres.
- Les attributs du filtre doivent être uniquement du type string. Pour plus d'informations sur les types d'attribut, voir "Page Attributs" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
- Un résultat est considéré comme correspondant si les valeurs de tous les 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.
- La gestion des flux de données applique d'abord le filtre <includeFilter> puis le filtre <excludeFilter> sur les résultats du filtre <includeFilter>.

Configurer un filtre

Recherchez le fichier **globalFiltering.xml** : dans le module **Gestion de l'adaptateur**, ouvrez le dossier **DDM Infra** et cliquez sur le dossier **Fichiers de configuration**. Sélectionnez **globalFiltering.xml** pour afficher le code 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="ipAddress">
        <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 la valeur ip_domain est **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 la valeur ip_domain n'est **pas DefaultProbe**.

L'exemple suivant représente un CI ip_subnet sans attribut :

```
<vector>
    <object class="ip_subnet">
    </object>
</vector>
```

Configurer un filtre pour ignorer la casse

Vous pouvez configurer un filtre pour ignorer la casse en ajoutant à une expression régulière le préfixe **(?i)**. 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>
```

Références

Fichiers de ressource

Pour activer la gestion des flux de données dans des systèmes non définis par défaut, il est possible de modifier les fichiers qui se trouvent sous **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **Composants applicatifs** > **Network** > **Fichiers de configuration**.

Contenu de cette section :

➤ "oidToHostClass.xml" page 134

oidToHostClass.xml

Le fichier oidToHostClass.xml contient la liste des OID (Object IDentifiers) pour tous les CI du système comportant un identificateur. Cette liste est requise pour mapper les CI sur leur type de CI approprié et pour convertir l'OID découvert d'un système d'exploitation ou d'un périphérique en données de type string.

Pour accéder au fichier oidToHostClass.xml, recherchez-le dans le module Gestion de l'adaptateur en cliquant sur le bouton **Rechercher la ressource** et en entrant **oidto** dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Rechercher suivant** puis sur **Fermer**.

Le fichier est sélectionné dans le volet Ressources et son contenu apparaît dans le volet d'affichage.

Remarque : Si un OID est découvert et que ses détails n'apparaissent pas dans le fichier oidToHostClass.xml, son type de CI est enregistré dans CMDB sous host.

Le fichier oidToHostClass.xml comprend les paramètres suivants :

- **class.** Nom du type de CI converti de l'OID découvert. Le système d'exploitation ou périphérique apparaît sous ce nom dans CMDB et dans HP Universal CMDB.
- **vendor.** Fournisseur du système d'exploitation ou du périphérique.
- **os.** Système d'exploitation, par exemple, Linux. Ce paramètre est facultatif.
- **model.** Modèle, par exemple, JETDIRECT,JD30. Ce paramètre est facultatif.
- **oid.** OID découvert.

Fichiers de configuration internes

Les fichiers ci-après sont utilisés uniquement en interne et ne doivent être modifiés que par des utilisateurs qualifiés en matière d'écriture de contenus.

- **discoveryPolicy.xml.** Comprend le planning lorsque la sonde n'exécute pas les tâches. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une politique" page 53. Ce fichier se trouve sous **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **Composants applicatifs** > **AutoDiscoveryInfra** > **Fichiers de configuration**.
- **jythonGlobalLibs.xml.** Liste des bibliothèques globales Jython par défaut chargées par la gestion des flux de données avant l'exécution des scripts. Ce fichier se trouve sous **Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > **Composants applicatifs** > **AutoDiscoveryContent** > **Fichiers de configuration**.

Gestion de l'adaptateur - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- ➤ Onglet Définition de l'adaptateur page 136
- ➤ Onglet Configuration de l'adaptateur page 144
- ➤ Fenêtre Gestion de l'adaptateur page 152
- ➤ Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur page 153
- ➤ Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs page 154
- ➤ Boîte de dialogue Éditeur d'attribut page 155
- ➤ Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée page 156
- ➤ Volet Fichier de configuration page 158
- ➤ Boîte de dialogue Modifier un processus page 160
- ➤ Boîte de dialogue Rechercher la ressource/des travaux page 161
- ➤ Boîte de dialogue Rechercher le texte page 163
- ➤ Fenêtre Éditeur de requête d'entrée page 164
- ➤ Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles page 169
- ➤ Boîte de dialogue Éditeur des autorisations page 170
- ➤ Volet Ressources page 172
- ➤ Fenêtre Éditeur de script page 177
- ➤ Volet Scripts page 177
- ➤ Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel page 180
- ➤ Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel page 182

Onglet Définition de l'adaptateur

Permet de définir un adaptateur en spécifiant :

- ➤ les types de CI que l'adaptateur doit découvrir ;
- ➤ les protocoles nécessaires à l'exécution de la découverte.

Accès	Sélectionnez un adaptateur dans le volet Ressources.
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 :

Éléments de l'interface	Description
Catégorie de l'adaptateur	Permet de classer les adaptateurs par catégorie.
Description	Description détaillée de la fonction de l'adaptateur comprenant des remarques pertinentes.
Nom affiché	Nom affiché permettant d'identifier l'adaptateur.
Type	Les adaptateurs de **découverte** sont du type **jython** ; les adaptateurs d'**intégration** peuvent être de divers types.
Utilisé comme adaptateur d'intégration	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 Studio d'intégration.

Volet Entrée

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

Éléments 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.
	Permet de modifier la requête d'entrée.
	Permet de supprimer la requête d'entrée.

Éléments de l'interface	Description
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). **Remarque :** Comme ce champ est facultatif, les adaptateurs n'incluent pas tous une requête d'entrée. **Aucune** signifie que cet adaptateur ne contient aucune définition de requête d'entrée. ➤ Cliquez sur le bouton Modifier la requête d'entrée pour accéder à la fenêtre Éditeur de requête d'entrée. ➤ Cliquez sur le bouton Supprimer la requête d'entrée pour supprimer la requête d'entrée de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Éditeur de requête d'entrée" page 164. Pour une explication, voir "CI et requêtes déclencheurs" page 32. Pour un exemple, voir "Exemple de définition de requête d'entrée" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Éléments de l'interface	Description
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**. Information requise pour exécuter une tâche sur un CI. Cette information 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 **Paramètre**. Vous pouvez créer une variable. Par exemple, ${SOURCE.network_netaddr} indique que le CI déclencheur est un réseau.

Volet Scripts utilisés

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

Éléments de l'interface	Description
	Ces boutons permettent 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.
	Permet d'ajouter un script à l'adaptateur.

Éléments de l'interface	Description
	Permet de supprimer un script de l'adaptateur.
	Permet de modifier le script sélectionné dans l'Éditeur de scripts qui apparaît.
<Scripts>	Liste des scripts Jython utilisés par l'adaptateur.

Volet Autorisations requises

Permet d'afficher les autorisations que vous avez définies pour un adaptateur.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > sélectionnez un adaptateur > **onglet Définition de l'adaptateur** > **volet Autorisations requises**.
Important	➤ Workflow : ➤ Configurez les autorisations dans la boîte de dialogue Éditeur des autorisations. ➤ Affichez les autorisations dans ce volet. ➤ Lorsque vous utilisez des travaux dans la fenêtre Panneau de configuration de la découverte, affichez les autorisations d'un travail. ➤ Pour plus d'informations sur les champs de ce volet, voir "Boîte de dialogue Éditeur des autorisations" page 170.
Voir aussi	➤ "Boîte de dialogue Éditeur des autorisations" page 170 ➤ "Fenêtre Autorisations de découverte" page 316 ➤ "Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux" page 265

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour 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 170.
	Sélectionnez un objet d'autorisation et cliquez sur ce bouton pour le modifier. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des autorisations" page 170.
	Sélectionnez un objet d'autorisation et cliquez sur ce bouton pour le supprimer.
	Pour modifier l'ordre des autorisations, sélectionnez un 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 seront vérifiées.
	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) :

Éléments de l'interface	Description
	Ouvre la boîte de dialogue **Ajouter le protocole requis**.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un protocole existant.
<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.

Volet Types de CI détectés

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue **Sélectionner la classe détectée** et sélectionner le type de CI que doit découvrir l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Sélectionner la classe détectée" page 156.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer le type de CI de la liste des types de CI que doit découvrir l'adaptateur.
	Vous pouvez choisir d'afficher la carte des types de CI et de liens découverts par l'adaptateur, au lieu de la liste. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la fenêtre Carte des CIT détectés. Les CI et les liens de relation découverts par l'adaptateur apparaissent.
Types de CI	Liste des types de CI découverts par l'adaptateur.

Volet Fichiers de configuration globale

Permet d'ajouter des fichiers de configuration par défaut à l'adaptateur ainsi que les fichiers de configuration spécifiques qui lui sont nécessaires.

Accès	➤ Dans le module Gestion de l'adaptateur, sélectionnez un adaptateur et l'onglet Définition de l'adaptateur. ➤ Dans le Panneau de configuration de la découverte, sélectionnez un travail et l'onglet Propriétés.
Important	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 182. Le fichier applicationsSignature.xml contient la liste de toutes les applications que la gestion des flux de données tente de détecter dans l'environnement.
Tâches connexes	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue **Fichiers de configuration globale** et sélectionner les fichiers de configuration nécessaires à l'adaptateur.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer le fichier de configuration sélectionné.
	Sélectionnez un fichier de configuration et cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'éditeur approprié. Par exemple, le fichier msServerTypes.xml ouvre l'Éditeur de scripts.

Volet Paramètres de l'adaptateur

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'Éditeur de paramètres. Entrez les détails du paramètre. La valeur que vous entrez ici est affectée à l'attribut.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un paramètre.
	Sélectionnez un paramètre et cliquez sur ce bouton pour accéder à l'Éditeur de paramètres et effectuer vos modifications.
Nom	Chaque ligne représente une définition d'un 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 DiscoveryProbe.properties" page 99

Volet Sélection de la sonde

Permet de spécifier la sonde à utiliser avec un adaptateur.

Accès	Sélectionnez un adaptateur dans le volet **Ressources** et cliquez sur l'onglet **Configuration de l'adaptateur**.
Important	Par défaut, la gestion des flux de données choisit automatiquement la sonde du CI déclencheur selon le nœud associé du CI. Après avoir obtenu le nœud associé du CI, la gestion des flux de données choisit une des adresses IP du nœud, puis la sonde en fonction des définitions d'étendue réseau de celle-ci. Les situations suivantes peuvent engendrer un échec : ➤ Un CI déclencheur ne dispose pas d'un nœud associé (tel que le type de CI **network**). ➤ Le nœud d'un CI déclenché comporte plusieurs adresses IP appartenant chacune à une sonde différente. Pour résoudre ces problèmes, vous pouvez spécifier la sonde à utiliser avec l'adaptateur en procédant comme suit : ➤ Dans la section Sélection de la sonde, sélectionnez **Remplacer la sélection de la sonde par défaut**. ➤ Dans la zone de texte, indiquez la sonde à utiliser pour la tâche.

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

Éléments de l'interface	Description
Remplacer la sélection de la sonde par défaut	Vous pouvez utiliser des valeurs calculées, par exemple : **${Network.network_domain}** Cette valeur utilise une syntaxe similaire à celle utilisée par les données des CI déclenchés dans l'onglet **Définition de l'adaptateur** volet > **Entrée**. Pour plus d'informations, voir "Volet Entrée" page 137.

Volet Options d'exécution

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

Éléments de l'interface	Description
Créer un journal de communication	Créez 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 si l'exécution échoue. Par conséquent, la gestion des flux de données signale les erreurs (le signalement d'un avertissement ne crée 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 est exécuté correctement, aucun journal n'est créé. Selon la demande (définie dans le volet Statut de Découverte), la gestion des flux de données affiche le journal extrait de la sonde (si celui-ci a été créé). Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299. **Remarque** : Vous pouvez toujours extraire les journaux de communication des 10 dernières exécutions à des fins de débogage, même si l'option **Créer un journal de communication** a pour valeur **Sur échec**. Les fichiers 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 "Enregistrement de code GFD" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Éléments de l'interface	Description
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. d'exécution	Temps maximal autorisé pour l'exécution d'un adaptateur sur un CI 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 fichier **DiscoveryProbe.properties** du paramètre **defaultMaxJobThreads**. **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 d'informations, voir "Host Resources and Applications" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.

Volet Gestion des résultats

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

Éléments de l'interface	Description

Suppression automatique	Permet de marquer pour suppression ou comme candidats à la suppression des types de CI, si la sonde des flux de données ne les trouve pas lors de l'appel suivant.
	Pour ajouter des types de CI dans la liste des 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 d'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 la sonde des flux de données, voir "Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression" page 116.

Activer le vieillissement	Activez cette case à cocher pour exécuter le mécanisme de vieillissement qui 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. Pour plus d'informations sur le vieillissement, voir "Présentation du mécanisme de vieillissement" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Éléments de l'interface	Description
Activer la suppression automatique	Options disponibles : ➤ **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, aucune suppression n'est effectuée et les CI ne sont pas marqués comme candidats à la suppression (option par défaut). Lorsque cette case est cochée, le volet **Suppression automatique** est activé. Pour plus d'informations, voir "Suppression automatique" page 148. Pour plus d'informations sur le traitement de la suppression des CI par la sonde des flux de données, voir "Suppression automatique des CI et des relations - CI candidats à la suppression" page 116.

Éléments de l'interface	Description
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 de 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 "Vérifier le 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*.
Échec de tout le lot à cause de CI non valides	Si un ensemble d'objets (1 000 objets, par exemple) comprend un CI non valide (un nœud impossible à identifier en raison d'une information topologique manquante, par exemple), le moteur de rapprochement supprime entièrement l'ensemble d'objets et ne l'envoie pas à CMDB. Il s'agit du comportement par défaut. Désactivez cette case à cocher pour que les résultats soient envoyés à CMDB, dans lesquels seuls les CI non valides (et leur topologie) sont supprimés. Dans l'exemple précédent, 999 objets seraient traités. UCMDB affiche un message d'erreur lorsque vous affichez les résultats.

Volet Regroupement des résultats

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

Éléments 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 qui est atteinte en premier.
Nombre max. de CI dans le groupe	Indiquez le nombre de CI à cumuler dans la sonde avant qu'ils soient transférés 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 de gestion des flux de données (GFD).

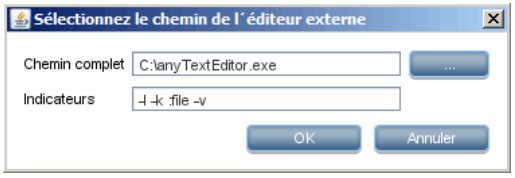
Accès	**Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** ou cliquez avec le bouton droit sur la fenêtre Panneau de configuration de la découverte et cliquez sur **Aller à l'adaptateur**.
Important	**Remarque :** Un astérisque (*) placé en regard d'une ressource (adaptateur, script ou fichier de configuration) signifie que la ressource a été modifiée depuis le déploiement du composant applicatif (dans lequel elle est incluse). Si le composant applicatif d'origine est redéployé, les modifications sont supprimées de la ressource. Pour enregistrer les modifications, placez la ressource dans un nouveau composant applicatif et déployez ce dernier (l'astérisque disparaît). **Attention :** Seuls les administrateurs qualifiés en matière de gestion des flux de données doivent supprimer des composants applicatifs.
Voir aussi	➤ "Onglet Définition de l'adaptateur" page 136 ➤ "Volet Fichiers de configuration globale" page 143 ➤ "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144 ➤ "Volet Scripts" page 177 ➤ "Volet Ressources" page 172 ➤ *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF ➤ "Volet Fichier de configuration" page 158

Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur

Permet de modifier un script d'adaptateur.

Accès	Cliquez avec le bouton droit sur le volet Ressources et sélectionnez **Modifier la source de l'adaptateur**.
Voir aussi	"Volet Ressources" page 172

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

Éléments de l'interface	Description
	Permet de rechercher un texte dans le script de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Rechercher le texte" page 163.
	Cliquez sur ce bouton pour atteindre une ligne spécifique du script de l'adaptateur. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue **Aller à la ligne**.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le script de l'adaptateur dans un éditeur de texte externe. Définissez l'éditeur utilisé dans la boîte de dialogue Profil de l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir "Page Profil de l'utilisateur" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. Dans l'exemple suivant :  **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs. L'utilisateur ne peut pas définir le nom du fichier.

Éléments de l'interface	Description
	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.
	Signifie que le code est valide.
	Signifie que le code est incorrect.

Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs

Permet de définir une expression régulière qui découvre un logiciel en cours d'exécution selon la valeur d'un attribut de type de CI.

Accès	Cliquez sur **Définir des attributs** dans la boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel.
Tâches connexes	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123
Voir aussi	➤ "Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles" page 169 ➤ "Boîte de dialogue Éditeur d'attribut" page 155 ➤ "Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter une expression régulière qui détermine l'attribut du CI à découvrir ou pour ajouter un attribut.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier une expression régulière ou un attribut existant.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer l'expression régulière ou l'attribut.
Affectations des attributs pour le type	Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur d'attribut" page 155.
Règles d'analyse	Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles" page 169.

Boîte de dialogue Éditeur d'attribut

Permet de définir une règle qui découvre un type de CI en fonction d'un attribut. L'attribut est défini en fonction d'une expression régulière.

Accès	**Éditeur des règles d'identification du logiciel** > **bouton Définir des attributs** > **Éditeur des affectations d'attributs**. Cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Affectations des attributs pour le type**.
Tâches connexes	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123
Voir aussi	"Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles" page 169

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

Éléments de l'interface	Description
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, commencez à saisir son nom.
Type	Type d'opération défini pour l'attribut, par exemple, Boolean, string, date, etc.

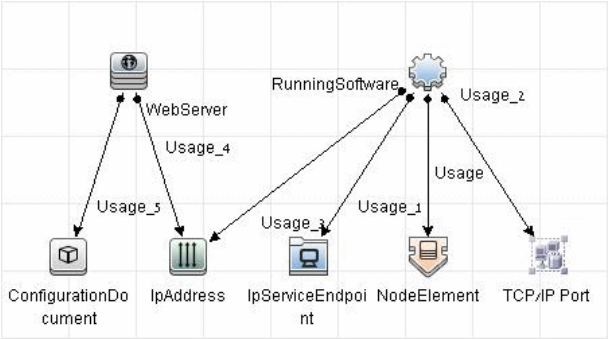
Éléments de l'interface	Description
Valeur	Cette valeur remplace le nom indiqué dans le champ ID de la règle de la boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles. Utilisez la syntaxe suivante pour la valeur : ${<nom ID règle>(<numéro du groupe>)} Par exemple, **${DB_SID(1)}** signifie que la gestion des flux de données doit rechercher l'ID de règle portant le même nom **DB_SID** et extraire son expression régulière. 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 qui signifie qu'un ou plusieurs mots apparaissent à la fin de la ligne.

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 se connectent à des types de CI spécifiques.

Accès	➤ **Gestion des flux de données** >**Gestion de l'adaptateur**. Dans le volet Ressources, sélectionnez un adaptateur. Dans l'onglet **Configuration de l'adaptateur** > volet **Types de CI détectés**, cliquez sur le bouton **Ajouter le type de CI détecté**. ➤ **Gestion des flux de données** >**Gestion de l'adaptateur**. Dans le volet Ressources, sélectionnez un adaptateur. 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 :

Éléments 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. **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. Sélectionnez un type de lien dans la liste et cliquez sur le bouton dans les zones Terminaison 1 et Terminaison 2 pour accéder à la boîte de dialogue Choisir un type de CI. Choisissez les types de CI que la gestion des flux de données doit mapper lorsqu'ils sont liés par le type de lien sélectionné. **Remarque :** 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 Terminaison 1 et Terminaison 2 déterminent le résultat reçu de l'adaptateur, et ce résultat est représenté dans la carte, comme dans l'exemple suivant : 

Éléments de l'interface	Description
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**.

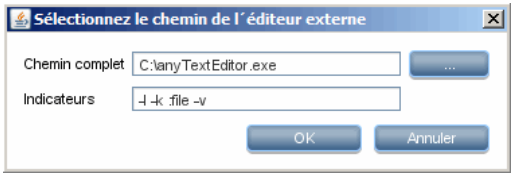
Volet Fichier de configuration

Permet de modifier un fichier de configuration faisant partie d'un composant applicatif. Par exemple, vous pouvez modifier le fichier **portNumberToPortName.xml** de façon à découvrir des numéros de port, des noms ou des types spécifiques.

Accès	Sélectionnez un fichier de configuration dans le volet Ressources.
Important	Les fichiers suivants sont utilisés uniquement en interne et ne doivent être modifiés que par des utilisateurs qualifiés en matière d'écriture de contenus : ➤ discoveryPolicy.xml ➤ jythonGlobalLibs.xml Pour plus d'informations, voir "Fichiers de ressource" page 134 et "Fichiers de configuration internes" page 135.

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

Éléments 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 163.
	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.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le fichier dans un éditeur externe. L'éditeur est défini en tant que partie intégrante d'un profil d'utilisateur. Pour plus d'informations, voir "Page Profil de l'utilisateur" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. Dans l'exemple suivant :  **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs. L'utilisateur ne peut pas définir le nom du fichier.
	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 cours d'exécution.

Accès	Cliquez sur le bouton **Ajouter** dans le volet **Identification des processus** de la boîte de dialogue **Éditeur des règles d'identification du logiciel**.
Voir aussi	"Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180

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

Éléments de l'interface	Description
Attributs	Permet d'accéder à la boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs pour le processus d'identification.
Ligne de commande	Le logiciel en cours d'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) à l'aide de laquelle le nom du processus identifie de façon unique le logiciel, par exemple, **c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB**.
Processus clé	Activez cette case à cocher si, pendant la découverte, la gestion des flux de données doit distinguer les applications qui exécutent des processus similaires (adresse IP, port, ligne de commande ou propriétaire. Pour plus d'informations sur cette zone, voir "Identification d'un logiciel en exécution par les processus" page 119.
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 logiciel.
Nom	Entrez le nom exact du processus, par exemple, **java.exe**.

Éléments de l'interface	Description
Port	Ajoutez un numéro ou un nom de port en saisissant un numéro ou en cliquant sur le bouton **Ajouter** et en sélectionnant les ports 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**.
Correspondance port facultative	➤ Activez cette case à cocher pour activer la découverte des processus qui n'écoutent à aucun des ports entrés dans le champ Port (soit une identification par nom de processus uniquement). ➤ Désactivez cette case à cocher pour activer la découverte des processus basée sur le nom du processus et le numéro de port entrés dans le champ Port.

Boîte de dialogue Rechercher la ressource/des travaux

Permet de créer une requête de recherche pour rechercher une ressource ou un travail spécifique.

Accès	➤ **Panneau de configuration de la découverte** > **volet Modules de découverte**. Cliquez sur le bouton **Rechercher les travaux de découverte**. ➤ **Gestion de l'adaptateur** > **volet Ressources**. Cliquez sur le bouton **Rechercher la ressource**.
Voir aussi	"Volet Ressources" page 172

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

Éléments 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 champ **Nom** est sélectionné.
Direction	Recherche les composants applicatifs vers l'avant ou l'arrière.
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 tout	Cliquez sur ce bouton pour mettre en surbrillance toutes les instances du texte saisi dans le champ **Nom**.
Rechercher suivant	La prochaine ressource ou le prochain travail répondant aux critères de recherche est mis en surbrillance 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 :

Éléments de l'interface	Description
Find Find All	➤ 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 de l'étendue entière ou à partir de la position en cours du curseur.
Cible	➤ **Global**. Lance une recherche sur l'intégralité du fichier. ➤ **Texte sélectionné**. Lance une recherche sur le texte sélectionné.

Fenêtre Éditeur de requête d'entrée

Permet de définir les CI qui peuvent être des CI déclencheurs pour les travaux qui exécutent un adaptateur spécifique.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > sélectionnez un adaptateur > **onglet Définition de l'adaptateur** > **volet Entrée** > cliquez sur le bouton **Modifier la requête d'entrée** en regard de la zone **Requête d'entrée**.
Voir aussi	➤ "CI et requêtes déclencheurs" page 32 ➤ "Fenêtre Éditeur de requête déclencheur" page 351

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

Éléments de l'interface	Description
<Volets>	➤ Volet Sélecteur de type de CI ➤ Volet d'édition ➤ Volet Informations
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 "Interface utilisateur du Gestionnaire des types de CI" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

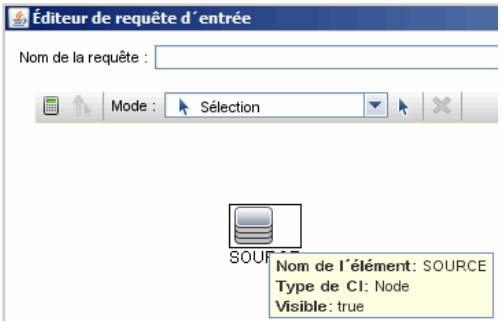
Remarque : Le nombre d'instances de chaque type de CI dans CMDB apparaît à droite de chaque type de CI.

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.

Tâches connexes	➤ "Définir une requête TQL" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* ➤ "Créer une vue patron" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*
Voir aussi	"Ajouter des nœuds de requête et des relations à une requête TQL" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

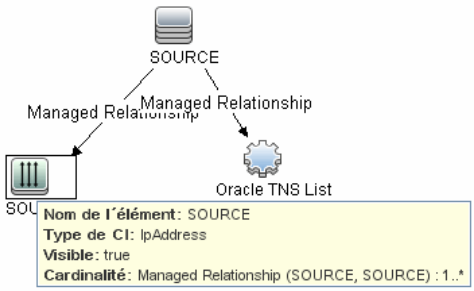
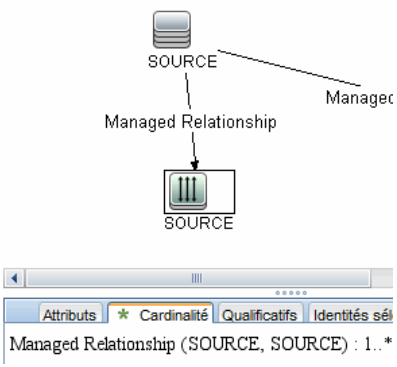
Volet d'édition

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

Éléments 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*

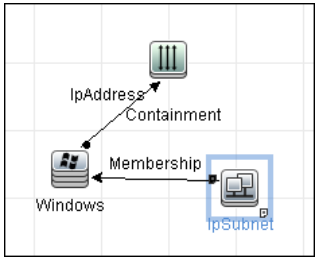
Volet Informations

Affiche les propriétés, les conditions et la cardinalité du nœud et de la relation sélectionnés.

Important	Placez le pointeur de la souris sur un nœud pour afficher les informations associées.  Un indicateur de couleur verte apparaît en regard des onglets qui contiennent des informations. 

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

Éléments de l'interface	Description
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*.
Attributs	Affiche les conditions d'attribut définies pour le nœud de requête 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 entre une et trois adresses IP. Pour plus d'informations, voir "Onglet Cardinalité" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Éléments de l'interface	Description
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. Lorsque le nœud ou la relation n'est pas visible, une case apparaît à droite de la relation ou du nœud sélectionné dans le volet d'édition.  ➤ **Inclut 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.
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 le contenu des résultats de la requête. Pour plus d'informations, voir "Onglet Identité" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Boîte de dialogue Analyser l'éditeur des règles

Permet de créer une règle correspondant à un attribut pour traiter les informations liées au processus (adresse IP, port, ligne de commande et propriétaire).

Accès	**Éditeur des règles d'identification du logiciel** > **Définir des attributs** > **Éditeur des affectations d'attributs** > **Règles d'analyse** > **Ajouter**
Important	Seuls les utilisateurs qualifiés en expressions régulières doivent modifier les règles.
Tâches connexes	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123
Voir aussi	➤ "Boîte de dialogue Éditeur d'attribut" page 155 ➤ "Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180

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

Éléments de l'interface	Description
Attribut du processus	Choisissez les informations liées au processus (**Port**, **IP**, **Ligne de commande**, **Nom** ou **Processus**). La règle est appelée sur l'attribut que vous choisissez ici.
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**
ID de la règle	Entrez un nom unique pour la règle. L'ID de la règle est nécessaire pour identifier la règle dans le volet Éditeur des affectations d'attributs. Pour plus d'informations, voir "Attributs supplémentaires" page 180.

Boîte de dialogue Éditeur des autorisations

Permet de configurer un adaptateur que vous avez écrit afin que les utilisateurs puissent afficher les autorisations liées à ce travail.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Gestion de l'adaptateur** > sélectionnez un adaptateur > **onglet Définition de l'adaptateur** > **onglet Autorisations requises** > cliquez sur le bouton **Ajouter**.
Important	Les informations que vous définissez à cet emplacement ne sont pas dynamiques. Par conséquent, si vous modifiez un adaptateur, ces informations ne seront pas mises à jour.
Voir aussi	➤ "Fenêtre Autorisations de découverte" page 316 ➤ "Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux" page 265 ➤ "Volet Autorisations requises" page 140 ➤ "Volet Détails du travail de découverte" page 298

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

Éléments de l'interface	Description
Opération	Action exécutée.
Autorisation	Entrez un nom pour l'autorisation, qui 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 dans une ligne particulière, Autorisations pour les ordinateurs hôtes exécutés sous Windows.

Volet Objets et paramètres de l'autorisation

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le volet **Objets et paramètres 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 volet 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 l'autorisation	Nom de la commande, de la table ou d'un autre contenu du script Jython.

Volet Ressources

Permet de rechercher un composant applicatif, un adaptateur, un script, un fichier de configuration ou une ressource. Vous pouvez également créer un adaptateur, un script Jython, un fichier de configuration ou un assistant de découverte, ou encore importer une ressource externe.

Accès	**Gestion des flux de données > Gestion de l'adaptateur**
Important	Les informations affichées dans l'onglet Ressources varient selon le niveau sélectionné dans le volet d'affichage. Si vous sélectionnez : ➤ Un des dossiers suivants : la racine des composants applicatifs, un composant applicatif, un adaptateur, un script, un fichier de configuration ou une ressource externe, la liste des ressources de ce dossier apparaît. Pour accéder directement à une ressource, double-cliquez sur celle-ci 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 136 et "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144. ➤ Un script ou un fichier de configuration, l'Éditeur de scripts apparaît. Pour plus d'informations, voir "Volet Scripts" page 177. ➤ Une ressource externe, les informations relative au fichier apparaissent.
Voir aussi	"Interface utilisateur du Gestionnaire des composants applicatifs" 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) :

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour effectuer les opérations suivantes : ➤ **Créer un adaptateur.** Entrez le nom de l'adaptateur et vérifiez s'il doit être utilisé pour la découverte ou l'intégration. Pour les adaptateurs d'intégration, sélectionnez le type d'intégration dans la liste des types disponibles. Cliquez sur **OK**. Le nouvel adaptateur est ajouté au dossier << Aucun composant applicatif >>. Modifier l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Onglet Définition de l'adaptateur" page 136 et "Onglet Configuration de l'adaptateur" page 144. Pour plus de détails sur le déplacement d'un adaptateur vers un composant applicatif, voir "Créer un composant 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 28. ➤ **Créer un script Jython.** Entrez le nom du script. Pour plus d'informations, voir "Volet Scripts" page 177. ➤ **Créer un 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, nommez le fichier et ajoutez-lui l'extension. Ajoutez le code XML approprié ou un autre contenu. Pour les fichiers XML, vous ne pouvez enregistrer le fichier que s'il est valide. Pour plus d'informations, voir "Volet Fichier de configuration" page 158. ➤ **Importer une ressource externe.** Dans le navigateur qui s'ouvre, recherchez la ressource à importer et cliquez sur **Ouvrir**. ➤ **Créer un assistant de découverte.** Nommez le nouvel assistant. Par défaut, les fichiers prennent l'extension .xml. Un nouveau fichier est ajouté dans le dossier Assistant de découverte du dossier << Aucun composant applicatif >>. Ce fichier est au format maquette.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer la ressource.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue Rechercher la ressource. Pour plus d'informations sur le filtrage, voir "Filtrage des résultats" page 43.
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des composants applicatifs.
	Arborescence des composants applicatifs. Affiche la liste de tous les composants applicatifs.
	Racine des composants applicatifs. Affiche la liste de toutes les ressources contenues dans le composant applicatif. Pour afficher une de ces ressources, cliquez dessus dans le volet Ressources.
<Fichiers de configuration>	Cliquez avec le bouton droit sur un fichier pour accéder aux options suivantes : ➤ **Enregistrer sous.** Enregistre le fichier sous un nouveau nom. Cette option permet de cloner un fichier existant. Le nouveau fichier contient tous les attributs du fichier existant. Effectuez les modifications nécessaires dans le fichier et enregistrez-le. ➤ **Supprimer**. Supprime le fichier de configuration. La ressource est entièrement supprimée du système. ➤ **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.** Sélectionnez cette option pour ouvrir le fichier dans une nouvelle fenêtre.

Éléments de l'interface	Description
<Fichiers de ressources externes>	Une ressource externe est un fichier nécessaire à l'exécution d'une découverte ou d'une intégration. Par exemple, le fichier nmap.exe est nécessaire pour exécuter une découverte sans informations d'identification. ➤ Cliquez avec le bouton droit sur un fichier pour accéder aux options suivantes : ➤ **Enregistrer sous.** Enregistre la ressource sous un nouveau nom. Cette option permet de cloner une ressource existante. La nouvelle ressource comprend tous les attributs de la ressource existante et est enregistrée au même emplacement dans le système de fichiers. Apportez les modifications nécessaires à la nouvelle ressource et enregistrez-la. ➤ **Supprimer**. Supprime le fichier. Le fichier est entièrement supprimé du système. ➤ Sélectionnez le fichier pour afficher ses informations dans le volet d'affichage. Vous pouvez ouvrir une ressource externe ou l'exporter (vous devez attribuer un nom au fichier que vous exportez).

Éléments de l'interface	Description
<Fichiers d'adaptateur>	Cliquez avec le bouton droit sur un fichier pour accéder aux options suivantes : ➤ **Enregistrer sous.** Enregistre l'adaptateur sous un nouveau nom. Cette option permet de cloner un adaptateur existant. Le nouvel adaptateur contient tous les attributs de l'adaptateur existant. Attribuez un nom au nouvel adaptateur et modifier les attributs nécessaires. ➤ **Supprimer**. Supprime l'adaptateur. L'adaptateur est entièrement supprimé du système. ➤ **Aller au travail de découverte.** Lorsque cette option est activée, cliquez dessus pour ouvrir la fenêtre Panneau de configuration de la découverte contenant le travail sélectionné. Cette option est activée si l'adaptateur est inclus dans un travail. ➤ **Modifier la source de l'adaptateur.** Ouvre l'éditeur de la source de l'adaptateur dans lequel vous pouvez modifier l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur" page 153.
<Fichiers de script>	Cliquez avec le bouton droit sur un fichier pour accéder aux options suivantes : ➤ **Enregistrer sous.** Enregistre le script sous un nouveau nom. Cette option permet de cloner un script existant. Le nouveau script contient tous les attributs du script existant. Effectuez les modifications nécessaires dans le script et enregistrez-le. ➤ **Supprimer**. Supprime le script. Le script est entièrement supprimé du système. ➤ **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre.** Sélectionnez cette option pour ouvrir le script dans une nouvelle fenêtre. Pour plus d'informations sur la modification du script, voir "Fenêtre Éditeur de source d'adaptateur" page 153.

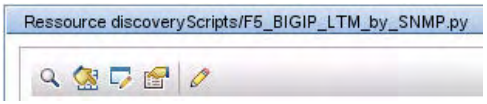
Fenêtre Éditeur de script

Permet de modifier un script faisant partie d'un composant applicatif.

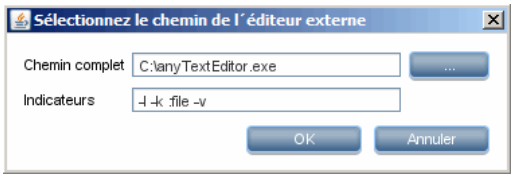
Accès	➤ Cliquez avec le bouton droit sur le volet Ressources et sélectionnez **Ouvrir dans une nouvelle fenêtre**. ➤ Sélectionnez un fichier de configuration dans le volet Fichiers de configuration globale et cliquez sur le bouton **Modifier**. Pour plus d'informations, voir "Volet Scripts" page 177.

Volet Scripts

Permet de modifier un script faisant partie d'un composant applicatif.

Accès	Sélectionnez un script dans le volet Ressources.
Important	La barre de titre du volet indique l'emplacement physique actuel du script. Par exemple, le script de la figure suivante se trouve sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryScripts** (or **probeGateway\discoveryScripts**): 
Voir aussi	"Écriture et développement 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) :

Éléments de l'interface	Description
	Permet de rechercher un texte dans le script. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Rechercher le texte" page 163.
	Cliquez sur ce bouton pour atteindre une ligne dans le script. Entrez le numéro de ligne dans la boîte de dialogue Aller à la ligne.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le script dans un éditeur de texte externe. Définissez l'éditeur utilisé dans la boîte de dialogue Profil de l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir "Page Profil de l'utilisateur" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier les préférences de l'éditeur externe. Vous pouvez exécuter l'éditeur en ajoutant des indicateurs dans le chemin. Dans l'exemple suivant :  **:file** définit l'emplacement du fichier par rapport aux indicateurs. L'utilisateur ne peut pas définir le nom du fichier.
	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 Jython, indique que le code est valide.

Éléments de l'interface	Description
	Pour les fichiers Jython, indique que le code est incorrect.
Fix validation errors	Voir Informations de validation ci-dessous. **Remarque** : Ce bouton apparaît lorsqu'un script contient des erreurs de l'API Framework.
<script>	Script Jython utilisé par le composant applicatif. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Jython, voir "Création de code Jython" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.
Informations de validation	Si un script est incorrect, les informations de validation affichent ses erreurs. 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 **Corriger les erreurs de validation** 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 "API de service Web HP Universal CMDB" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel

Permet de définir une nouvelle règle de logiciel en cours d'exécution.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**. Dans le volet **Modules de découverte**, sélectionnez le module **Nework Discovery**> **Host Resources and Applications** > **Software Element CF by Shell**. Dans l'onglet **Propriétés**, sélectionnez **Fichiers de configuration globale** > **applicationSignature.xml**. 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 d'analyse doit être mise en correspondance par au moins un processus.
Tâches connexes	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123
Voir aussi	"Volet Fichiers de configuration globale" page 143

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

Éléments de l'interface	Description
Définir des attribu	Cliquez sur ce bouton pour ajouter des attributs au composant. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs" page 154.
Définir les fichiers de con...	Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue Fichiers de configuration facultatifs.
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter un processus.
	Sélectionnez un processus et cliquez sur ce bouton pour le supprimer.
	Sélectionnez un processus et cliquez sur ce bouton pour le modifier.
Attributs supplémentaires	Cliquez sur ce bouton pour ajouter des attributs. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des affectations d'attributs" page 154.

Éléments de l'interface	Description
Catégorie	Vous pouvez effectuer les opérations suivantes : ➤ Choisir la catégorie sous laquelle le nouveau logiciel en cours d'exécution soit apparaître. ➤ 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.
Type de CI	Sélectionnez le type de CI à découvrir.
Nom du produit découvert	Nom du logiciel en cours d'exécution à créer par cette signature.
Identification des processus	Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter un processus apte à identifier un logiciel en cours d'exécution. Vous accédez à la boîte de dialogue **Modifier un processus**. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier un processus" page 160.
Fichiers de configuration facultatifs	Liste des fichiers de configuration. Cliquez sur le bouton **Définir les fichiers de configuration** pour accéder à la boîte de dialogue **Fichiers de configuration facultatifs**. Pour ajouter un fichier de configuration, dans la boîte de dialogue **Fichiers de configuration facultatifs**, cliquez sur le bouton **Ajouter** et entrez le nom et le chemin complet du fichier de configuration en cours d'exécution dans la zone **Nom des fichiers de configuration**.
ID de signature de logiciel	Nom de la définition. **Remarque** : Il ne s'agit pas du nom du logiciel en cours d'exécution, mais d'un nom que vous attribuez pour distinguer cette découverte d'une autre découverte similaire.
Versions prises en charge	Versions prises en charge pour ce logiciel en cours d'exécution.
Fournisseur	Fournisseur du logiciel en cours d'exécution.

Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel

Permet d'afficher les groupes logiques du logiciel en cours d'exécution.

Accès	➤ **Fenêtre Panneau de configuration de la découverte** > **Network Discovery** > sélectionnez un des travaux du module **Host Resources and Applications**. Accédez au volet **Fichiers de configuration globale** dans l'onglet Propriétés. Sélectionnez **applicationsSignature.xml** et cliquez sur le bouton **Modifier**. ➤ **Fenêtre Gestion de l'adaptateur** > sélectionnez un des adaptateurs **Host_Resources_By_SNMP/TTY/WMI**. Accédez au volet **Fichiers de configuration globale** dans l'onglet **Définition de l'adaptateur**. Sélectionnez **applicationsSignature.xml** et cliquez sur le bouton **Modifier**. ➤ Dans la page Préférences de l'Assistant Découverte de l'infrastructure, cliquez sur la zone **Choix des logiciels à découvrir et configuration des règles d´identification**.
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 180. 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	"Découvrir un logiciel en exécution – Scénario" page 123
Voir aussi	"Volet Fichiers de configuration globale" page 143

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

Éléments de l'interface	Description
	Activez une case à cocher pour inclure une catégorie ou un logiciel dans la découverte. Désactivez une case à cocher pour supprimer la catégorie ou le logiciel de la découverte.
	Cliquez sur ce bouton pour définir un nouveau logiciel. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180.
	Sélectionnez le logiciel à supprimer et cliquez sur ce bouton pour le supprimer.
	Sélectionnez le logiciel à modifier et cliquez sur ce bouton pour le modifier. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des règles d'identification du logiciel" page 180.
<Liste des logiciels>	Liste répertoriant les logiciels.

5

Communauté DDM

Contenu de ce chapitre :

Références

➤ Content Packs d'intégration et de découverte page 186

Références

Content Packs d'intégration et de découverte

Le site Web Communauté DDM permet aux clients d'obtenir rapidement le dernier Content Pack d'intégration et de découverte. Pour vous connecter à ce site, vous avez besoin d'un nom d'utilisateur HP Passport et d'un mot de passe. L'URL de ce site Web est https://h20090.www2.hp.com/.

Partie III

Intégration

6

Studio d'intégration

Contenu de ce chapitre :

Concepts

➤ Présentation du Studio d'intégration page 190

Tâches

➤ Utiliser des données fédérées page 195

➤ Utiliser les travaux de remplissage page 197

➤ Utiliser les travaux d'émission de données page 199

➤ Créer une topologie de CI page 201

➤ Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant page 201

Références

➤ Studio d'intégration - Interface utilisateur page 205

➤ Intégrations prêtes à l'emploi page 231

Résolution des problèmes et limites page 232

Concepts

Présentation du Studio d'intégration

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 logiciels BTO ou des produits tiers.

Dans CMDB, les points d'intégration reposent sur des adapters, 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 Federation Framework. 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 172.

Pour plus d'informations sur la configuration de points d'intégration, voir "Page Studio d'intégration" page 221.

Les points d'intégration peuvent être de l'un des types suivants :

- "Remplissage" page 191
- "Fédération" page 191
- "Émission de données" page 194

Remplissage

Un point d'intégration de type population 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 terme 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.

Notez que CMDB ne prend pas en charge le suivi des modifications sur des données fédérées, car celles-ci 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*.

Récupération de données de plusieurs sources de données fédérées

Lors d'un calcul 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 accordée aux diverses intégrations.

Chaque CI récupéré d'un référentiel de données externe comprend un attribut (Created By) indiquant la source de données fédérées à partir de laquelle le CI a été extrait.

Pour plus d'informations sur les limites, voir "Limites relatives à la récupération de données de plusieurs référentiels de données" page 232

Récupérer les 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 stockées 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 210.
- 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 mapping file pour rapprocher le CI de CMDB avec les attributs du référentiel de données externe.

Pour plus d'informations sur le moteur de mappage, voir "Flux de l'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 210.

Pour plus d'informations sur le rapprochement, voir "Rapprochement" page 369.

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 24 heures alors que les données de ressource changent toutes les heures. Pour permettre la mise en jour en permanence et en temps réel des données dans HP Universal CMDB, 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 deux référentiels de données : CMDB et VMware.

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 HP Service Manager, où il est possible d'ouvrir des tickets connectés aux CI réels de votre infrastructure informatique.

Tâches

Utiliser des données fédérées

Cette tâche explique comment configurer et utiliser les données fédérées de différentes sources CMDB.

Elle comprend les étapes suivantes :

- "Conditions préalables" page 195
- "Créer un point d'intégration" page 195
- "Définir une priorité de rapprochement" page 196
- "Sélectionner les types de CI et les attributs à fédérer" page 196
- "Modifier des configurations d'adaptateur" page 196
- "Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT" page 196
- "Afficher les rapports" page 196

1 Conditions préalables

Configurez l'adaptateur. 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*.

Pour plus d'informations sur les adaptateurs existants, voir "Intégrations prêtes à l'emploi" page 231.

2 Créer un point d'intégration

Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Studio d'intégration.** Cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** pour ouvrir 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 206.

3 Définir une priorité de rapprochement

Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

4 Sélectionner les types de CI et les attributs à fédérer

Pour plus d'informations, voir "Onglet Fédération" page 210.

5 Modifier des configurations d'adaptateur

Modifiez les configurations d'adaptateur à l'aide du module Gestion de l'adaptateur.

Remarque : Comme dans UCMDB version 9.02, les fichiers d'adaptateur résident à la fois dans le serveur et dans la sonde, la modification manuelle de ces fichiers est déconseillée. Pour les modifier, utilisez le module Gestion de l'adaptateur d'UCMDB. Pour plus d'informations, voir "Gérer les configurations d'adaptateur" page 129.

---

6 Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Gestionnaire de l'Univers IT" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

7 Afficher les rapports

Pour plus d'informations, voir "Rapports" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Utiliser les 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 :

- "Conditions préalables" page 197
- "Créer un point d'intégration" page 197
- "Définir une priorité de rapprochement" page 198
- "Modifier des configurations d'adaptateur" page 198
- "Planifier le travail de remplissage" page 198
- "Exécuter le travail de remplissage" page 198
- "Créer une vue des résultats de remplissage" page 198
- "Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT" page 198
- "Afficher les rapports" page 198

1 Conditions préalables

Configurez l'adaptateur. 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*.

Pour plus d'informations sur les adaptateurs existants, voir "Intégrations prêtes à l'emploi" page 231.

2 Créer un point d'intégration

Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Studio d'intégration.** Cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** pour ouvrir 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 206.

3 Définir une priorité de rapprochement

Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

4 Modifier des configurations d'adaptateur

Modifiez les configurations d'adaptateur à l'aide du module Gestion de l'adaptateur.

Remarque : Comme dans UCMDB version 9.02, les fichiers d'adaptateur résident à la fois dans le serveur et dans la sonde, la modification manuelle de ces fichiers est déconseillée. Pour les modifier, utilisez le module Gestion de l'adaptateur d'UCMDB. Pour plus d'informations, voir "Gérer les configurations d'adaptateur" page 129.

---

5 Planifier le travail de remplissage

Dans cette étape, vous sélectionnez les requêtes qui spécifient les CI à copier dans CMDB et vous planifiez leur exécution. Pour plus d'informations, voir "Onglet Remplissage" page 223.

6 Exécuter le travail de remplissage

Pour plus d'informations, voir "Volet Travaux d'intégration" page 213.

7 Créer une vue des résultats de remplissage

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Studio de modélisation" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

8 Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Gestionnaire de l'Univers IT" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

9 Afficher les rapports

Pour plus d'informations, voir "Rapports" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Utiliser les travaux d'émission de données

Cette tâche explique comment planifier des travaux d'émission de données et sélectionner les requêtes utilisées pour envoyer les données de CMDB à un autre référentiel de données.

Elle comprend les étapes suivantes :

- "Conditions préalables" page 199
- "Créer un point d'intégration" page 199
- "Définir une priorité de rapprochement" page 199
- "Modifier les configurations d'adaptateur" page 200
- "Planifier le travail d'émission de données" page 200
- "Exécuter le travail d'émission de données" page 200
- "Créer une vue des résultats d'émission de données" page 200
- "Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT" page 200

1 Conditions préalables

Configurez l'adaptateur. 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*.

Pour plus d'informations sur les adaptateurs existants, voir "Intégrations prêtes à l'emploi" page 231.

2 Créer un point d'intégration

Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Studio d'intégration.** Cliquez sur le bouton **Nouveau point d'intégration** pour ouvrir 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 206.

3 Définir une priorité de rapprochement

Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

4 Modifier les configurations d'adaptateur

Modifiez les configurations d'adaptateur à l'aide du module Gestion de l'adaptateur.

Remarque : Comme dans UCMDB version 9.02, les fichiers d'adaptateur résident à la fois dans le serveur et dans la sonde, la modification manuelle de ces fichiers est déconseillée. Pour les modifier, utilisez le module Gestion de l'adaptateur d'UCMDB. Pour plus d'informations, voir "Gérer les configurations d'adaptateur" page 129.

---

5 Planifier le travail d'émission de données

Dans cette étape, vous sélectionnez les requêtes qui spécifient les CI à émettre vers un référentiel distant à partir de CMDB et vous planifiez leur exécution. Pour plus d'informations, voir "Onglet Émission de données" page 209.

6 Exécuter le travail d'émission de données

Pour plus d'informations, voir "Volet Travaux d'intégration" page 213.

7 Créer une vue des résultats d'émission de données

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Studio de modélisation" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

8 Afficher les instances dans le Gestionnaire de l'Univers IT

Pour plus d'informations, voir "Présentation du Gestionnaire de l'Univers IT" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Créer une topologie de CI

Vous pouvez 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 les nouveaux éléments que vous avez ajoutés à la topologie.

Pour plus d'informations sur la création d'une topologie, voir "Assistant Création de la topologie des CI" page 224.

Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant

Vous pouvez déployer un composant applicatif 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 déploiement du composant applicatif vers le référentiel de données.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- "Conditions préalables" page 202
- "Modifier le délai (facultatif)" page 202
- "Sélectionner le point d'intégration" page 202
- "Sélectionner le composant applicatif" page 203
- "Afficher les résultats du déploiement" page 203
- "Fichiers journaux" page 204

1 Conditions préalables

➤ Vérifiez que la sonde des flux de données est configurée correctement et qu'elle est connectée 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 composant UCMDB exécuté sur l'ordinateur distant est opérationnel.

➤ Créez le composant applicatif à déployer vers l'ordinateur distant et déployez-le vers le serveur local UCMDB.

Remarque : Par défaut, vous ne pouvez pas déployer un composant applicatif de plus de 10 Mo.

➤ Créez dans le serveur local UCMDB un point d'intégration qui utilise l'adaptateur **UCMDB9.x**.

2 Modifier le délai (facultatif)

Vous pouvez modifier le délai d'expiration du déploiement du composant applicatif. 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

a Dans le volet Point d'intégration, sélectionnez le point d'intégration que vous avez créé à l'étape 1 page 202. Pour plus d'informations, voir "Volet Point d'intégration" page 219.

b Cliquez sur le bouton **Déployer le package distant**.

4 Sélectionner le composant applicatif

a Dans la boîte de dialogue **Déployer le package distant**, sélectionnez un composant applicatif dans la liste des composants applicatifs existant dans le serveur local UCMDB. Il s'agit du composant applicatif que vous avez créé à l'étape 1 page 202. Pour plus d'informations, voir "Déployer un package vers un référentiel de données distant à l'aide d'un <point d'intégration>" page 209.

b Cliquez sur **OK** pour déployer le composant applicatif.

5 Afficher les résultats du déploiement

Répondez au message qui s'affiche : cliquez sur **OK** pour lancer le déploiement du composant applicatif.

Le statut du composant applicatif déployé apparaît avec celui de chacune de ses ressources.

Déploiement réussi : Le déploiement du composant applicatif a réussi si toutes ses ressources ont été déployées correctement.

Échec du déploiement : Le déploiement du composant applicatif 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** :

Deployed resources

Resource	Status
tql/View/testing.xml	Class not in class model

6 Fichiers journaux

Le tableau suivant indique l'emplacement des fichiers journaux qui enregistrent les problèmes qui se sont produits pendant le déploiement :

Emplacement	Nom du fichier journal
Ordinateur distant UCMDB, version 9.02 ou ultérieure	ucmdb-api.log mam.packaging.log
Sonde des flux de données	probeTasks.log probe-infra.log adapters.log
Ordinateur local UCMDB, version 9.02 ou ultérieure	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.

Références

Studio d'intégration - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- "Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 206
- "Onglet Émission de données" page 209
- "Déployer un package vers un référentiel de données distant à l'aide d'un <point d'intégration>" page 209
- "Onglet Fédération" page 210
- "Volet Travaux d'intégration" page 213
- "Volet Point d'intégration" page 219
- "Page Studio d'intégration" page 221
- "Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222
- "Onglet Remplissage" page 223
- "Assistant Création de la topologie des CI" page 224

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 Points d'intégration. ➤ Cliquez sur le bouton **Modifier le point d'intégration** dans le volet Points 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. **Remarque** : Vous ne pouvez pas remplacer le CI déclencheur d'un point d'intégration Jython. Cependant, vous pouvez créer un point d'intégration et ajouter le nom de la sonde et les paramètres déclencheurs dans la nouvelle instance. Pour plus d'informations, voir "Assistant Création de la topologie des CI" page 224.
Tâches connexes	"Créer une topologie de CI" page 201

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

Éléments de l'interface	Description
Adaptateur	Sélectionnez l'adaptateur utilisé par le point d'intégration. La liste suivante répertorie les adaptateurs par défaut fournis dans le Studio d'intégration : ➤ **DDMi** ➤ **Local UCMDB History** ➤ **Microsoft SMS** ➤ **Service Center 6.2x** ➤ **Service Manager 7.0x** ➤ **Service Manager 7.1x** ➤ **UCMDB 8.x** ➤ **UCMDB 9.x** ➤ **UCMDB API Population** Pour plus d'informations sur chaque adaptateur, voir "Intégrations prêtes à l'emploi" page 231.
Informations d'identification	Permet de définir les informations d'identification des points d'intégration d'adaptateur appropriés. Pour accéder à la boîte de dialogue **Choisir les informations d'identification**, cliquez sur ... Pour plus d'informations sur l'ajout d'informations d'identification, voir "Protocoles pris en charge" page 70.
Description de l'intégration	Saisissez une brève description du point d'intégration.
Nom de l'intégration	Entrez un nom pour le point d'intégration.
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.

Éléments de l'interface	Description
Nom de sonde	Nom de la sonde des flux de données utilisée pour exécuter les travaux de remplissage. **Remarque** : Une sonde installée sur un ordinateur Linux est définie comme sonde d'intégration et apparaît dans cette liste. Pour plus d'informations, voir "Installer la sonde des flux de données" dans le manuel *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.
ID renvoyés	S'applique aux adaptateurs UCMDB9.x.
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. Ce champ apparaît lorsque vous choisissez un adaptateur de découverte de type **jython** et pour lequel la case à cocher **Utilisé comme adaptateur d'intégration** est activée dans l'onglet Définition de l'adaptateur. Pour plus d'informations, voir "Onglet Définition de l'adaptateur" page 136. ➤ **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 de l'élément" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. ➤ **Créer un nouveau 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 224.

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 Émission de données

Cet onglet permet d'effectuer les opérations suivantes :

- 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 213.
- Consulter les résultats des statistiques des travaux qui ont été exécutés. Pour plus d'informations, voir "Onglet Statistiques" page 216.

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.
Voir aussi	"Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222

Déployer un package vers un référentiel de données distant à l'aide d'un <point d'intégration>

Permet de déployer un composant applicatif vers un référentiel de données 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 219.
Tâches connexes	"Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant" page 201

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

Éléments de l'interface	Description
Ressources déployées	Statut (réussite ou échec) de chaque ressource déployée dans le composant applicatif nommé sous **Statut du déploiement**.
Statut du déploiement	Nom et statut (réussite ou échec) du composant applicatif complet.
Nom du composant applicatif	Liste de tous les composants applicatifs disponibles.

Onglet Fédération

Cet onglet permet de sélectionner les types de CI ou d'attribut 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 "Présentation du Sélecteur de CI" 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.

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

Éléments 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 CI du type de CI <Nom du type de CI> également à partir de UCMDB.** Le CI peut être fédéré et physiquement récupéré à partir de CMDB (s'il existe des instances du CI dans la base de données). ➤ **Récupérer les attributs sélectionnés.** Les attributs sélectionnés sont récupérés à partir du référentiel de données. Les CI doivent déjà exister dans CMDB. **Récupérer l'attribut également à partir d'UCMDB.** L'attribut peut être fédéré et physiquement récupéré à partir de CMDB (s'il existe des instances du CI dans la base de données). **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.

Éléments 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 à prendre en charge par ce point d'intégration.

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 et 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	➤ "Utiliser les travaux de remplissage" page 197 ➤ "Utiliser les travaux d'émission de données" page 199
Voir aussi	➤ "Onglet Statistiques" page 216 ➤ "Onglet Statut de la requête" page 217 ➤ "Onglet Erreurs du travail" page 218 ➤ "Boîte de dialogue Planificateur de découverte" page 317

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour créer un travail d'intégration. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier un travail d'intégration existant.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un travail d'intégration de la liste.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser 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.
	Cliquez sur ce bouton pour exécuter 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.
	Cliquez sur ce bouton pour exécuter un travail entier de population ou d'émission de données. Ce travail copie ou émet toutes les données pertinentes.
Nom du travail	Nom attribué au travail de remplissage ou d'émission de données.

Éléments de l'interface	Description
Dernier type de synchronisation	Cette colonne apparaît pour des travaux d'émission de données. Type de la dernière exécution : ➤ **Aucun**. 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.
Statut	**Travaux de remplissage :** ➤ **Inconnu**. ➤ **En attente**. ➤ **En cours d'exécution**. Le travail est en cours d'exécution. ➤ **Succès**. Le travail a été exécuté correctement. ➤ **OK avec avertissements**. Le travail a réussi mais des avertissements ont été signalés. ➤ **Échec**. Le travail n'a pas été exécuté correctement. ➤ **Déclencheur manquant**. Le travail ne peut pas être exécuté en raison de l'absence de CI déclencheur. **Travaux d'émission de données :** ➤ **N/A**. Le travail n'a pas encore été exécuté depuis qu'il a été défini. ➤ **En cours d'exécution**. Le travail est en cours d'exécution. ➤ **Terminé**. Période entre les statuts **En cours d'exécution** et **Succès** ou **Échec**. ➤ **Succès**. La dernière exécution a réussi. ➤ **Échec**. La dernière exécution a échoué.

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) :

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des types de CI.
	Ce bouton est activé uniquement pour les travaux de remplissage. Sélectionnez la période ou la sonde correspondant aux statistiques relatives au travail sélectionné à afficher. ➤ **Par plage horaire** : ➤ **Tous.** Affiche les statistiques de toutes les exécutions des travaux. ➤ **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine**. Choisissez la période correspondant aux statistiques relatives aux types de CI à afficher. ➤ **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.

Éléments de l'interface	Description
<Tableau des statistiques>	➤ **Type de CI**. Nom du type de CI découvert. Apparaît uniquement pour les travaux de remplissage. ➤ **Nom de la requête**. Nom de la requête dont les données sont émises. Apparaît uniquement pour les travaux d'émission de données. ➤ **Créé**. Nombre de types de CI créés dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée. ➤ **Mise 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.
Dernière mise à jour	Date et heure de la dernière mise à jour du tableau des statistiques pour le 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.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des requêtes.
Heure de fin	Apparaît uniquement pour les travaux d'émission de données. Heure à laquelle l'émission des données de cette requête a été arrêtée.
Nom de la requête	Nom de la requête.

Éléments de l'interface	Description
Statut de la requête	**Travaux de remplissage**. Dernier statut de la requête une fois l'exécution du travail terminée. **Travaux d'émission de données**. Statut en cours ou dernier statut connu de la requête.
Heure de début	Apparaît uniquement pour les travaux d'émission de données. Heure à laquelle l'émission des données de cette requête a commencé.

Onglet Erreurs du travail

Cet onglet affiche les erreurs ou les avertissements signalés pendant l'exécution du travail.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des erreurs.
	Sélectionnez une ligne et cliquez sur ce bouton pour afficher les détails d'un message.
<Liste des messages d'erreur>	**Message**. Message décrivant la cause de l'échec. **Gravité**. Pour plus d'informations, voir "Niveaux de gravité d'erreur" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. **Signalé**. Heure à laquelle l'erreur a été signalé 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 d'un CMDB distant, auquel cas CMDB dispose d'une copie locale de ces CI, tandis que ServiceManagerAdapter récupère les données de HP ServiceCenter et de HP Service Manager, mais HP ServiceCenter HP Service Manager en conserve toujours le contrôle.

Pour plus d'informations sur la définition d'un adaptateur de découverte comme adaptateur d'intégration, voir le champ **Utilisé comme adaptateur d'intégration** dans la section "Onglet Définition de l'adaptateur" page 136.

Accès	Volet gauche du Studio d'intégration.
Tâches connexes	"Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant" page 201
Voir aussi	➤ "Onglet Émission de données" page 209 ➤ "Onglet Fédération" page 210 ➤ "Onglet Remplissage" page 223

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour créer un point d'intégration. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 206.
	Cliquez sur ce bouton pour enregistrer les modifications que vous avez apportées à la définition d'un point d'intégration.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer le point d'intégration sélectionné.
	Cliquez sur ce bouton pour modifier les propriétés d'un point d'intégration.
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des points d'intégration et le point d'intégration sélectionné.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue **Déployer le package distant**. Pour plus d'informations, voir "Déployer un composant applicatif vers un référentiel de données distant" page 201. **Remarque** : Ce bouton est activé pour les points d'intégration reposant sur l'adaptateur **UCMDB9.x** (qui prend en charge les fonctions de déploiement de composant applicatif).
	Cliquez sur ce bouton pour exporter la configuration du point d'intégration au format XML.
	Cliquez sur ce bouton pour importer la configuration du point d'intégration au format XML.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir le Gestionnaire des priorités de rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.
<Liste des points d'intégration>	Affiche la liste des points d'intégration définis précédemment.
<Menu contextuel>	**Gestionnaire des priorités de rapprochement**. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

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.**

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

Éléments de l'interface	Description
	Gestionnaire des priorités de rapprochement. Ouvre le Gestionnaire des priorités de rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.
Volet Point d'intégration	Permet de créer des points d'intégration et de modifier leur configuration. Pour plus d'informations, voir "Volet Point d'intégration" page 219.
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 209 ➤ "Onglet Fédération" page 210 ➤ "Onglet Remplissage" page 223

Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point 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 les onglets Remplissage et Emission de données.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter une requête d'intégration disponible à la définition du travail.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer la requête sélectionnée de la définition du travail.
Le travail d'intégration supprime les données retirées	Pour les travaux de remplissage : active la suppression des CI ou des liens par travail du CMDB local. Pour les travaux d'émission de données : active la suppression des CI ou des liens par requête du référentiel de données distant.
Définition du travail	Sélectionnez des requêtes d'intégration pour la définition du travail. Cliquez sur pour ajouter une requête d'intégration disponible à la définition du travail.
Nom	Entrez un nom pour la commande.
Définition du planificateur	Pour plus d'informations sur les travaux de planification, voir "Planificateur" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Onglet Remplissage

Cet onglet permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Planifier les travaux qui émettent des données vers des référentiels de données externes. Pour plus d'informations, voir "Volet Travaux d'intégration" page 213.
- Consulter les résultats des statistiques des travaux qui ont été exécutés. Pour plus d'informations, voir "Onglet Statistiques" page 216.

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.
Voir aussi	"Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222

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 nouveau 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 pas des liens de jointure ou 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 136.
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 206
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

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> > Définition des informations d'identification > Création de la topologie > Récapitulatif

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

Éléments 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 "Options de la barre d'outils" 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>** > Définition des informations d'identification > Création de la topologie > Récapitulatif

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

Éléments 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.

Définition des 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 la sonde des flux de données échouera lors de la prochaine tentative. ➤ Vous pouvez afficher les modifications effectuées dans la fenêtre Configuration des sondes des flux de données. Pour plus d'informations, voir "Informations d'identification de domaine" page 66 et "Onglet Détails" page 56. ➤ 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 "Éléments de l'interface du volet Domaines et sondes" page 67 Pour plus d'informations sur les protocoles, voir "Protocoles pris en charge" page 70.
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, à 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> > Définition des informations d'identification > **Création de la topologie** > Récapitulatif

Récapitulatif

Affiche le résultat de la création de la topologie.

Important	➤ Si la gestion des flux de données affiche un message indiquant que la topologie a été créée correctement, 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 "Services de rapprochement" page 378. ➤ 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> > Définition des informations d'identification > Création de la topologie > **Récapitulatif**

Intégrations prêtes à l'emploi

Vous pouvez utiliser les adaptateurs prédéfinis suivants pour intégrer les différentes sources CMDB :

- **DDMi.** Permet de définir un adaptateur destiné à remplir et à fédérer les données de DDMi. Pour plus d'informations, voir "Data Dependency and Mapping Inventory Integration with HP Universal CMDB" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.
- **Local UCMDB History.** Permet de définir un adaptateur destiné à fédérer les données de la base de données historique locale d'UCMDB.
- **Microsoft SMS.** Permet de définir un adaptateur destiné à remplir et à fédérer les données de Microsoft SMS. Pour plus d'informations, voir "Microsoft SCCM/SMS Integration with HP Universal CMDB" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.
- **ServiceCenter 6.2x.** Permet de définir un adaptateur destiné à remplir et à fédérer les données de HP ServiceCenter version 6.2x. Pour plus d'informations, voir "HP ServiceCenter/Service Manager Integration" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.
- **Service Manager 7.0x** Permet de définir un adaptateur destiné à fédérer les données de HP Service Manager version 7.0x. Pour plus d'informations, voir "HP ServiceCenter/Service Manager Integration" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.
- **Service Manager 7.1x - 9.2x.** Permet de définir un adaptateur destiné à fédérer les données de HP Service Manager versions 7.1x-9.2x et d'émettre les données vers HP Service Manager versions 7.1x-9.2x. Pour plus d'informations, voir "HP ServiceCenter/Service Manager Integration" dans le manuel *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.
- **UCMDB 8.x.** Permet de définir un adaptateur destiné à remplir les données de UCMDB version 8.0x ou d'émettre les données vers UCMDB version 8.0x. Pour plus d'informations, voir "Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB" page 238.

- **UCMDB 9.x.** Permet de définir un adaptateur destiné à remplir et à fédérer les données d'UCMDB version 9.0x. Pour plus d'informations, voir "Déploiement de plusieurs CMDB version 9.0x" page 238.
- **UCMDB API Population.** Permet de définir un adaptateur qui spécifie la priorité de rapprochement pour les données ajoutées dans CMDB à l'aide de l'API de CMDB. Pour plus d'informations, voir "API HP Universal CMDB" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

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 Integration Framework 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*.

Pour plus d'informations sur la sélection d'un adaptateur lors de la création d'intégrations, voir "Boîte de dialogue Nouveau point d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 206.

Résolution des problèmes et limites

Cette section décrit la résolution des problèmes et les limites applicables aux fonctions du Studio d'intégration.

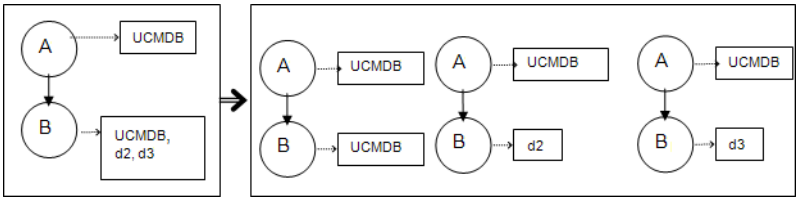
Contenu de cette section :

- "Limites relatives à la récupération de données de plusieurs référentiels de données" page 232
- "Limites relatives tous les adaptateurs" page 233

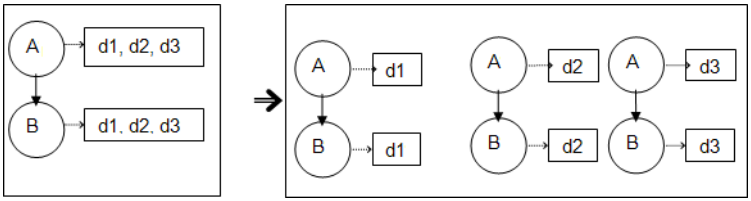
Limites relatives à la récupération de données de plusieurs référentiels de données

- Lorsqu'il existe un lien virtuel entre deux référentiels de données, HP Universal CMDB prend en charge le mappage uniquement dans les cas suivants :

➤ Le point d'intégration UCMDB se trouve sur une extrémité du lien, et les référentiels de données sur 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.



Limites relatives tous les adaptateurs

➤ 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*.

➤ Ne sélectionnez pas un type de CI à prendre en charge par un référentiel de données externe s'il existe des instances de ce type de CI dans l'application CMDB locale afin d'éviter toute incohérence. Par exemple, s'il existe des instances du type de CI CPU dans l'application CMDB locale, ne choisissez pas le type de CI CPU lors de la définition d'un référentiel de données externe, même si l'adaptateur sélectionné le prend en charge.

- Lors de la configuration d'un travail de remplissage ou d'émission de données entre deuxCMDB, vérifiez que le modèle de classe est le même dans les deux CMDBs.
- Après avoir modifié une requête TQL utilisée pour un travail d'émission de données, il est recommandé d'exécuter une synchronisation différentielle, puis une synchronisation complète. 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.

7

Intégration de plusieurs CMDB

Contenu de ce chapitre :

Concepts

- Présentation de l'intégration de plusieurs CMDB page 236
- Configuration Management System (CMS) page 237
- ID global page 237
- Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB page 238
- Déploiement de plusieurs CMDB version 9.0x page 238
- Fédération dans les CMDB version 9.0x page 242
- Déploiement de plusieurs CMDB version 8.0x page 244

Tâches

- Synchronisation initiale page 247
- Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 9.0x) page 248
- Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 8.0x) page 251

Références

Résolution des problèmes et limites page 254

Concepts

Présentation de l'intégration de plusieurs CMDB

Remarque : La synchronisation entre plusieurs CMDB de versions différentes est possible uniquement entre UCMDB version 9.02 et UCMDB version 8.05 ou ultérieure. Dans ce chapitre, les références à la version 8.0x concernent la version 8.05 et les versions ultérieures. Si vous utilisez UCMDB version 8.04 ou une version antérieure, vous devez effectuer une mise à niveau vers la version 8.05.

L'installation et la configuration de plusieurs CMDB est une solution qui permet de répartir la charge et les responsabilité entre différents composants CMDB.

L'utilisation de plusieurs CMDB contribue à améliorer les performances, car la charge est répartie entre les différents composants CMDB sur différents ordinateurs. Cette solution contribue également à accroître la capacité, car les données sont réparties entre les différents composants CMDB.

Vous pouvez intégrer uniquement des composants version 9.0x ou utiliser à la fois des composants CMDB des versions 8.0x et 9.0x. Pour l'intégration de composants CMDB version 8.0x, vous pouvez procéder comme suit :

- Remplissez le serveur CMDB version 9.0x avec les données de la version 8.0x.
- Émettez les données d'un serveur CMDB version 9.0x vers un serveur version 8.0x.

Configuration Management System (CMS)

Le CMS sert à la fois de serveur CMDB central et d'autorité de gestion de la configuration dans une solution incluant plusieurs CMDB. Il est chargé d'intégrer les différentes instances du serveur CMDB et d'autres services dans la solution et de générer les global ID. 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

ID global

L'ID global est un identificateur de CI unique généré par le CMS, qui identifie le CI dans l'ensemble du portefeuille, simplifiant ainsi le travail dans plusieurs environnements CMDB.

Remarque : Dans le CMS, l'ID de CMDB est identique à l'ID global.

Cas d'utilisation – Déploiement de plusieurs CMDB

Solution CMS de découverte

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 9.0x

Contenu de cette section :

- "Remplissage à partir d'UCMDB 9.0x (synchronisation du CMS)" page 239
- "Prise en charge des requêtes" page 239
- "Synchronisation des ID globaux" page 240
- "Remplissage semi-automatique des données de rapprochement" page 241

Remplissage à partir d'UCMDB 9.0x (synchronisation du CMS)

Lorsque vous utilisez l'adaptateur UCMDB 9.0x pour créer un point d'intégration, vous pouvez synchroniser les données entre les différentes instances CMDB à l'aide d'un population. Pour plus d'informations sur le remplissage, voir "Utiliser les travaux de remplissage" page 197.

Les ID globaux sont synchronisés pendant le remplissage. Pour plus d'informations, voir "Synchronisation des ID globaux" page 240.

Prise en charge des requêtes

Deux types de requête sont pris en charge pour les travaux de remplissage :

- Les requêtes en temps réel, c'est-à-dire toutes les requêtes TQL non fédérées permettant de remplir l'adaptateur UCMDB 9.0x.

  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.

- Les requêtes fédérées, c'est-à-dire celles contenant au moins un nœud ou un attribut fédéré.

  Lorsque l'adaptateur UCMDB 9.0x 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*.

Synchronisation des ID globaux

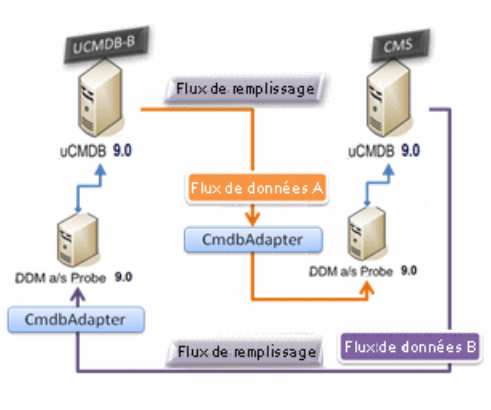
Les exemples suivants décrivent les deux types de synchronisation possibles :

➤ 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 récupérer les données d'UCMDB-B, qui peut être n'importe quel UCMDB. UCMDB-B utilise le flux de remplissage pour remplir les données à partir du CMS.

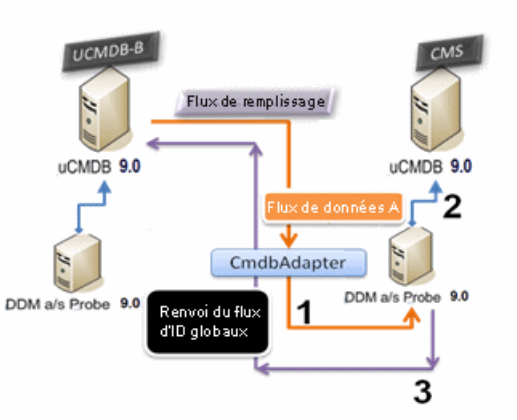
Comme la synchronisation est effectuée dans les deux directions, les ID globaux sont également mis à jour dans UCMDB-B.



➤ Renvoi des ID

Le CMS utilise le flux de remplissage pour récupérer les données d'UCMDB-B. Les CI sont rapprochés aux 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 "Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 9.0x)" page 248.

Remplissage semi-automatique des données de rapprochement

L'adaptateur UCMDB 9.0x 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.

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
  - name
  - bios_uuid
  - serial_number
  - autres données, selon la règle de rapprochement définie

- Adresses IP, sans mise en page
  - name
  - 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 "Volet Gestion des résultats" page 148.

Fédération dans les CMDB version 9.0x

La fédération permet au CMDB de récupérer les données en temps réel (à la volée) à partir de n'importe quel référentiel de données, 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 "Utiliser des données fédérées" page 195.

L'utilisation de l'adaptateur UCMDB 9.0x 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.

Voici un exemple de fédération avec plusieurs CMDB :

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 UCMDB 9.0x 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.

Déploiement de plusieurs CMDB version 8.0x

Remarque : L'adaptateur UCMDB 8.0x utilise l'API d'UCMDB version 8.0x pour les intégrations de types remplissage et émission de données.

Contenu de cette section :

➤ "Remplissage à partir d'UCMDB version 8.0x" page 244

➤ "Émission de données vers UCMDB version 8.0x" page 245

Remplissage à partir d'UCMDB version 8.0x

Le flux de remplissage des points d'intégration basés sur l'adaptateur UCMDB 8.0x est similaire à une mise à niveau de la version 8.0x vers la version 9.0x dans UCMDB. Les données sont lues dans UCMDB version 8.0x et sont transformées à l'aide des documents XML de mise à niveau. Pour plus d'informations, voir "Mise à niveau de HP Universal CMDB version 8.0x vers la version 9.0x" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF. Comme l'adaptateur version 8.0x ne prend pas en charge toutes les méthodes de mise à niveau disponibles dans le processus de mise à niveau, les types de CI ne peuvent pas tous être remplis à partir de la version 8.0x dans UCMDB version 9.0x.

- Modifications prises en charge entre la version 8.0x et la version 9.0x :
  - Changement de nom des CI et des attributs
  - Modification de la hiérarchie des CI
  - Attributs supprimés de la version 8.0x
  - Mises à jour des qualificatifs
- Modification non prises en charge :
  - Modification des types d'attribut
  - Valeurs d'attribut car, dans la version 9.0x, elles sont calculées à partir des valeurs existant dans la version 8.0x

- Les attributs de la version 8.0x fusionnés en un seul attribut dans la version 9.0x sont pris en charge, mais si tous les attributs comportent une valeur différente, une seule valeur est prise au hasard pour remplir l'attribut fusionné.

Remarque :

- Il peut arriver que les données existant dans la version 8.0x soient insuffisantes pour permettre au moteur de rapprochement de les identifier données dans la version 9.0x. Par exemple, si un CI de la version 8.0x comporte un attribut X facultatif, mais que cet attribut X est obligatoire dans la version 9.0x pour identifier le CI, tous les CI comportant un attribut X vide ne sont pas remplis dans la version 9.0x.
- Pour remplir un type de CI défini par l'utilisateur, des règles de mise à niveau doivent être définies pour ce type de CI dans un des documents XML de mise à niveau.

Émission de données vers UCMDB version 8.0x

Le flux d'émission permet d'émettre des données à partir d'un serveur UCMDB version 9.0x vers un serveur UCMDB version 8.0x ; les données sont ensuite rétrogradées vers le modèle de classe version 8.0x à partir de la version 9.0x. Les types de CI et les attributs qui existent dans la version 9.0x mais qui n'existaient pas dans la version 8.0x sont ignorés. La liste suivante répertorie les modifications apportées au modèle de classe entre la version 8.0x et la version 9.0x, qui ne sont pas prises en charge dans le flux d'émission :

- Si un type de CI comportait un attribut clé dans la version 8.0x qui est devenu facultatif dans la version 9.0x, tous les CI ne comportant aucune valeur pour cet attribut ne sont pas émis.
- Les attributs dont le type a changé entre les versions ne sont pas pris en charge.

- Les attributs de la version 8.0x qui ont été fusionnés en un seul attribut dans la version 9.0x sont pris en charge, mais tous les attributs de la version 8.0x contiennent la même valeur que l'attribut unique de la version 9.0x.
- Les attributs dont les valeurs ont été calculées ou converties pendant la mise à niveau de la version 8.0x vers la version 9.0x ne sont pas pris en charge.

L'adaptateur UCMDB version 8.0x comprend deux parties principales :

- Un document XML qui mappe le modèle de classe version 9.0x sur le modèle de classe version 8.0x.
- Un script Jython qui met à jour les données vers un serveur cible UCMDB version 8.0x à l'aide de l'API d'UCMDB version 8.0x.

Pour émettre des types de CI définis par l'utilisateur existant à la fois dans des CMDB version 8.0x et version 9.0x, le type de CI et tous ses attributs doivent exister dans le fichier de mappage XML fourni avec l'adaptateur UCMDB 8.0x. Pour mettre à jour le fichier XML, modifiez le fichier **mappings_9x_to_8x.xml** qui se trouve sous **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\fcmdb\CodeBase\Cmdb8x-Adapter\mappings** dans UCMDB. Pour plus d'informations, voir "Volet Ressources" page 172.

Remarque : Vous pouvez remplacer le fichier **mappings_9x_to_8x.xml** par un fichier d'un nom différent, tant que vous mettez à jour la valeur **mappingFile.default** dans le fichier **push.properties** du même répertoire.

Tâches

Synchronisation initiale

Cette procédure permet de synchroniser les CI et les relations entre plusieurs CMDB tout en conservant les ID d'origine de CMDB.

1. À partir du CMS, lancez le navigateur Web et entrez l'adresse **http://localhost: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 (valeur par défaut 8080)
- Remote Customer name (valeur par défaut Default Client)
- Maximum chunk size (valeur par défaut 2000)
- 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**.

Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 9.0x)

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" page 248

➤ "Définir un travail de remplissage" page 250

➤ "Exécuter le travail de remplissage" page 250

➤ "Sélectionner les types de CI et les attributs à fédérer" page 250

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 206.

Entrez les informations suivantes :

Nom	Valeur recommandée	Description
Adaptateur	**UCMDB 9.x**	Adaptateur utilisé pour une intégration entre plusieurs CMDB.
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 "Informations d'identification de domaine" page 66.
Nom du client	**<définie par l'utilisateur>**	Nom de l'UCMDB distant à partir duquel les données doivent être récupérées.

Nom	Valeur recommandée	Description
Nom de l'hôte/Adresse 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 Universal UCMDB.
Nom de sonde	**<définie par l'utilisateur>**	Nom de la sonde dans laquelle les travaux de remplissage sont exécutés. Si vous ne renseignez pas ce champ, UCMDB utilise les plages IP à tenter pour sélectionner la sonde appropriée.
ID renvoyés	**<définie par l'utilisateur>**	Indique si les ID globaux doivent être renvoyés une fois les CI remplis dans le serveur.
État	**<définie par l'utilisateur>**	État dans lequel vous souhaitez établir la connexion lors d'une intégration de plusieurs CMDB multi-état. ➤ Réel ➤ Autorisé ➤ Ne renseignez pas ce champ pour un serveur UCMDB à un état (valeur par défaut).

c Cliquez sur **Enregistrer**.

d Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier que le point d'intégration a été créé correctement, puis cliquez sur **OK**.

2 Définir un travail de remplissage

Sélectionnez l'onglet Remplissage pour définir un travail de remplissage qui utilise le point d'intégration que vous avez défini à l'étape 1. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222.

Remarque :

- ➤ Lors d'une intégration entre plusieurs CMDB, les requêtes de remplissage doivent être configurées pour le composant CMDB source.
- ➤ Cochez la case **Autoriser la suppression** si vous souhaitez que le travail de remplissage autorise la suppression des CI et des liens du CMDB source.

---

3 Exécuter le travail de remplissage

Cliquez sur ce bouton pour vérifier que l'intégration a été configurée correctement.

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. Si vous souhaitez également extraire les CI du CMDB local, cochez la case **Récupérer les CI du type de CI <nom du type de CI> également à partir d'UCMDB**.

Vous pouvez sélectionner uniquement les attributs à fédérer. Pour plus d'informations, voir "Onglet Fédération" page 210.

d Cliquez sur **Enregistrer le point d'intégration** .

Configurer les intégrations entre plusieurs CMDB (UCMDB version 8.0x)

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" page 251

➤ "Définir un travail de remplissage (facultatif)" page 252

➤ "Définir un travail d'émission de données (facultatif)" page 253

➤ "Exécuter le travail de remplissage ou d'émission de données" page 253

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 206.

Entrez les informations suivantes :

Nom	Valeur recommandée	Description
Adaptateur	**UCMDB 8.x**	Adaptateur utilisé pour une intégration entre plusieurs CMDB.
Informations d'identification	**Protocole générique**	Si vous devez créer un protocole d'informations d'identification, utilisez le protocole générique comme base. Pour plus d'informations, voir "Informations d'identification de domaine" page 66.
ID client	**<définie par l'utilisateur>**	Identificateur numérique du client qui possède les données dans l'ordinateur distant.

Nom	Valeur recommandée	Description
Nom de l'hôte/Adresse 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.
Port	**<définie par l'utilisateur>**	Port d'écoute de l'API d'UCMDB version 8.0x.
Nom de sonde	**<définie par l'utilisateur>**	Nom de la sonde par l'intermédiaire de laquelle le point d'intégration communique.

c Cliquez sur **Tester la connexion** pour vérifier que le point d'intégration a été créé correctement.

2 Définir un travail de remplissage (facultatif)

Sélectionnez l'onglet Remplissage pour définir un travail de remplissage qui utilise le point d'intégration que vous avez défini à l'étape 1. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222.

Toutes les requêtes de l'ordinateur distant UCMDB version 8.0x sont affichées pour la sélection, quel que soit le type de la requête.

Le flux de remplissage extrait toujours la mise en page entière de chaque nœud de requête, sans tenir compte de la mise en page spéciale pouvant éventuellement exister (les attributs qui ne peuvent pas être mis à niveau sont ignorés). Si la requête contient un lien ou un objet qui n'est pas pris en compte, elle est ignorée pendant le remplissage.

3 Définir un travail d'émission de données (facultatif)

Sélectionnez l'onglet Émission de données pour définir un travail d'émission de données qui utilise le point d'intégration que vous avez défini à l'étape 1. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Nouveau travail d'intégration/Modifier le point d'intégration" page 222.

Le composant applicatif **Cmdb8x-Adapter** est fourni avec les requêtes TQL prêtes à l'emploi qui permettent d'émettre des données vers un ordinateur UCMDB version 8.0x. Ces requêtes sont disponibles dans le Studio de modélisation dans le dossier **Integration\Sync_8 queries**. Il est vivement recommandé d'utiliser ces requêtes qui contiennent déjà toutes les définitions TQL requises pour émettre des données communes chaque fois que possible.

Lorsque vous créez vos propres requêtes pour un travail d'émission de données, vérifiez que toutes les données nécessaires à l'identification d'un CI dans UCMDB version 8.0x existent dans la requête. Par exemple, si un type de CI requiert l'attribut root_container dans UCMDB version 80.x, la requête TQL doit contenir le lien composition entre le CI qui requiert l'attribut root_container et son conteneur.

4 Exécuter le travail de remplissage ou d'émission de données

Cliquez sur ce bouton pour vérifier que l'intégration a été configurée correctement.

Références

Résolution des problèmes et limites

Résolution des problèmes et limites de la version 9.0x

Lors de la résolution des problèmes, veillez à vérifier à la fois les journaux du serveur CMDB et ceux de la sonde.

- Journaux du serveur CMDB
  - fcmdb.log
  - fcmdb.adapters.log
  - error.log
  - cmdb.reonciliation.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 semi-automatique est activée par défaut, elle a probablement ajouté dans CMDB des CI ou des liens supplémentaires 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 êre 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.

Problème. L'authentification a échoué.

Solution. Comme l'adaptateur UCMDB 9.0x utilise l'API d'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*.

Limites

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.

Résolution des problèmes et limites de la version 8.0x

Journalisation

Si des objets ou des liens ne sont pas émis correctement vers l'ordinateur distant CMDB version 8.0x, ces fichiers peuvent fournir des informations sur le motif de l'échec :

- **fcmdb.adapters.log** – Pour les erreurs qui ont été détectées pendant la récupération des données à partir du serveur CMDB version 9.0x ou pendant leur conversion vers le modèle de classe version 8.0x.
- **wrapperProbeGw.log** (dans la sonde) – Pour les erreurs qui ont été générées par l'API d'UCMDB 8.0x pendant une tentative d'ajout, de mise à jour ou de suppression de données.
- **cmdb.reconciliation.log** (dans l'ordinateur distant CMDB version 8.0x) – Utilisez ce journal pour rechercher la raison pour laquelle des données n'ont pas été insérées.

Limites

- Les CI ne contenant aucune donnée dans les propriétés qui étaient des attributs clés dans UCMDB version 8.0x ne peuvent pas être émises dans UCMDB 8.x, car il n'est pas possible de les identifier.

  Le type de CI **node** est une exception : **node** dans UCMDB version 9.02 est mappé sur **host** dans UCMDB version 8.0x qui requiert la propriété **host_key**. Si aucune valeur n'est définie dans la propriété **host_key** d'un nœud, mais que le résultat TQL contient des interfaces ou des adresses IP contenues, la valeur de la propriété **host_key** est calculée par l'adaptateur.

- Fournissez toujours les données de rapprochement nécessaires lorsque vous mettez à jour des données à l'aide de la synchronisation différentielle. Par exemple, si la requête TQL tente de mettre à jour un nœud, elle doit comporter des attributs liés **ip_address** et **interface**.

- Lorsqu'un type de CI contient **root_container** comme attribut obligatoire, ajoutez toujours le type de CI qui le contient et le lien de type composition entre eux pour la synchronisation TQL.

- Si des attributs clés de la version 8.0x sont mis à jour dans la version 9.0x, un travail d'émission de données différentiel créera un nouveau CI dans la version 8.0x. Autrement dit, le CI qui a été précédemment émis n'est pas mis à jour, et un nouveau CI est créé avec les données mises à jour. L'ancien CI peut être supprimé à l'aide du mécanisme de vieillissement. Pour plus d'informations, voir "Cycle de vie des CI et mécanisme de vieillissement" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

- Les relations suivantes ne sont pas prises en charge :
  - Relations de sous-graphique
  - Relations virtuelles/composées
  - Relations comportant des attributs clés (par exemple, client-serveur)

- Les requêtes TQL fédérées ne sont pas prises en charge pour les travaux d'émission de données.

Partie IV

Panneau de configuration de la découverte

8

Panneau de configuration de la découverte

Contenu de ce chapitre :

Concepts

- Présentation du Panneau de configuration de la découverte page 262
- Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux page 265
- Gestion des problèmes et rapports d'erreurs page 266
- Document des autorisations page 266

Tâches

- Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base page 268
- Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé page 269
- Afficher les informations des travaux dans la sonde des flux de données page 273
- Activer un travail manuellement page 275
- Gérer les erreurs page 275
- Rechercher des erreurs page 277

Références

- Panneau de configuration de la découverte - Interface utilisateur page 278
- Commandes des opérations page 355
- Paramètres d'opération des travaux page 365

Concepts

Présentation du Panneau de configuration de la découverte

Les pages du Panneau de configuration de la découverte permettent d'activer les travaux qui découvrent les composants de votre système. Vous activez la découverte à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

➤ Utilisez le **mode Base** pour découvrir un composant spécifique (par exemple, infrastructure, applications J2EE ou bases de données) à l'aide des préférences par défaut configurables.

Pour plus d'informations sur le workflow, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268.

Pour plus d'informations sur l'Assistant Découverte, voir "Fenêtre Mode Base" page 281.

Remarque : Le mode Base apparaît par défaut lorsque vous accédez au Panneau de configuration de la découverte.

➤ Utilisez le **mode Avancé** pour exécuter une découverte visant à personnaliser une exécution en modifiant un travail.

Pour plus d'informations sur le workflow, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269.

Pour plus d'informations sur l'Assistant Découverte, voir "Fenêtre Mode Avancé" page 279.

Pour plus d'informations sur l'exécution d'un module spécifique, consultez le *Manuel de gestion des flux de données HP Universal CMDB*.

Les travaux sont organisés selon les modules suivants :

- **Solutions de répartition de charge et de clusters.** Ces modules découvrent Microsoft Cluster, ServiceGuard, Veritas, Alteon LB, Cisco CSS, F5 Big IP et Microsoft NLB.
- **Base de données**. La découverte recherche d'abord les instances des bases de données, puis les ressources de base de données (par exemple, utilisateurs, tables, espaces de table) pour chaque instance de base de données. HP Universal CMDB inclut des vues par défaut prédéfinies des bases de données DB2, Oracle et Microsoft SQL Server.
- **Applications d'entreprise.** Ces modules découvrent Active Directory, Microsoft Exchange, les composants Oracle E-Business Suite, l'environnement SAP basé sur Computer Center Management System (CCMS), l'environnement Siebel (topologie et base de données Siebel), WebSphere MQ et les services Web du Registre UDDI.
- **Intégrations de produits basées sur la découverte**. Ces modules sont requis pour l'intégration entre UCMDB et NNM couche 2, Storage Essentials et EMC Control Center.
- **Serveurs d'applications J2EE.** Ces modules découvrent JBoss, Oracle Application Server, WebLogic et les composants WebSphere.
- **Connexions réseau.** Tous les travaux de ces modules exécutent des requêtes sur la base de données MySQL de la sonde des flux de données pour récupérer les informations de connectivité réseau insérées par les travaux **Host Resources and Applications** et/ou **TCP By Shell/SNMP** et/ou **Collect Network Data by Netflow**.
- **Découverte du réseau.** Ces modules découvrent les ressources des hôtes UNIX et Windows ; par exemple, des informations relatives au disque, les processus ou services en cours d'exécution, les connexions des hôtes, etc.
- **Divers.** Ce module comprend les travaux requis pour découvrir les répertoires et les fichiers de documents ainsi que les hôtes, pour importer des données de sources externes et pour servir de modèle.
- **Solutions de virtualisation.** Ces modules découvrent les composants VMware.
- **Serveurs Web.** Ces modules découvrent Apache et Microsoft IIS pour Windows, SunOne pour Solaris et IBM HTTP Server.

Remarque : Pour afficher l'aide sur les composants du Panneau de configuration de la découverte :

- ➤ Pour plus d'informations sur le volet Modules de découverte, voir "Volet Modules de découverte" page 311.
- ➤ Pour plus d'informations sur l'onglet Détails, voir "Onglet Détails" page 297.
- ➤ Pour plus d'informations sur l'onglet Propriétés, voir "Onglet Propriétés" page 341.
- ➤ Pour plus d'informations sur l'onglet Carte des dépendances, voir "Onglet Carte des dépendances" page 295.

Assistants de découverte

Comme la création d'assistants de découverte implique une connaissance avancée de la Gestion des flux de données, il est recommandé de contacter au préalable l'Assistance HP Software.

Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux

Pendant l'exécution d'un travail, vous avez souvent besoin de savoir quelles sont 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 dans la figure suivante :

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. Par conséquent, si vous modifiez un adaptateur, ces informations ne seront pas mises à jour.

Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Autorisations de découverte" page 316.

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. Un message d'erreur dans le volet Statut de Découverte indique que la GFD 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.

Gestion des problèmes et rapports d'erreurs

Pendant une découverte, de nombreuses erreurs peuvent être découvertes, telles que les échecs de connexion, les problèmes matériels, les exceptions, les dépassements de délai, etc. La gestion des flux de données affiche ces erreurs dans le Panneau de configuration de la découverte en modes Base et Avancé. Vous pouvez explorer le CI déclencheur à l'origine du problème pour afficher le message d'erreur lui-même.

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 sécurité, voir "Niveaux de gravité d'erreur" 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 Statut de Découverte. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299.

Document des autorisations

Remarque : Cette fonctionnalité est disponible à partir du Content Pack 4.00.

Vous pouvez afficher la liste des travaux GFD (gestion des flux de données) avec les protocoles et les autorisations nécessaires pour accéder aux composants des travaux. Par exemple, vous pouvez afficher les informations requises pour exécuter une connexion de base lors de l'exécution du travail Host Resources by Shell.

Pour afficher la liste, saisissez l'URL **<http://NOM_SERVEUR:PORT/ucmdb-ui>/docs/permissions.jsp**.

La liste est organisée par module et comprend les informations suivantes :

- Module
- Travail
- Protocole
- Opération, description de l'utilisation, objets et paramètres

Exemple de contenu d'un document d'autorisations

Base de donnée - Oracle. Nom du module.

Oracle RAC Topology by Shell. Nom du travail.

Découvre Oracle RAC Topology by Shell. Description du travail. Cette section n'apparaît pas si aucune description n'a été définie dans l'application.

Protocole : Shell. Nom du protocole : SQL, Shell, WMI, SNMP, etc. Pour consulter la liste complète, voir "Informations d'identification de domaine" page 66

Opération	Description de l'utilisation	Objets et paramètres
Lecture du fichier	Analyse du programme d'écoute et des fichiers de configuration tnsnames	cat $ORACLE_HOME\network\listener.ora cat $ORACLE_HOME\network\admin\tnsnames.ora

Tâches

Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base

Cette tâche explique comment mapper votre système et ses composants à l'aide des assistants de découverte. Exécutez ce workflow pour utiliser les valeurs par défaut des composants dans une découverte d'infrastructure, de base de données ou de J2EE.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution de la Gestion des flux de données en mode Avancé, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- "Conditions préalables" page 268
- "Accès aux assistants de découverte" page 268

1 Conditions préalables

Vérifiez que la sonde des flux de données est installée. Pour plus d'informations sur l'installation de la sonde, voir "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

Pour plus d'informations sur la gestion des licences, voir "Modèle de gestion des licences de HP Universal CMDB" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

2 Accès aux assistants de découverte

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'assistant approprié : "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322, "Assistant Découverte de J2EE" page 331, ou "Assistant Découverte des bases de données" page 287.

Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé

Cette tâche explique comment mapper votre système et ses composants. Vous pourriez utiliser ce workflow pour personnaliser les composants d'un module.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution de la découverte en mode Base, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

- "Conditions préalables" page 269
- "Déterminer la plage réseau" page 270
- "Définir les informations d'identification appropriées" page 270
- "Activer les travaux appropriés" page 271
- "Modifier les adaptateurs appropriés" page 271
- "Surveiller le processus GFD" page 272
- "Afficher les résultats des statistiques" page 273
- "Rechercher des problèmes dans les résultats" page 273

1 Conditions préalables

a Vérifiez que la sonde des flux de données est installée. Pour plus d'informations sur l'installation de la sonde, voir "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Windows" ou "Installation de la sonde des flux de données sur une plate-forme Linux" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

Pour plus d'informations sur la gestion des licences, voir "Modèle de gestion des licences de HP Universal CMDB" dans le *Manuel de déploiement HP Universal CMDB* PDF.

b Vérifiez que les composants applicatifs appropriés sont déployés.

Pour plus d'informations, voir "Gestionnaire des composants applicatifs" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

2 Déterminer la plage réseau

Vous devez déterminer la plage du réseau à découvrir. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.

Remarque : Les adaptateurs tentent de se connecter à chaque adresse IP de la plage. Ils risquent donc de ralentir les performances du réseau si la plage est de grande taille.

---

3 Définir les informations d'identification appropriées

Pour permettre à la Gestion 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, NTCmd, SNMP, TTY ou WMI). Pour plus d'informations sur les paramètres de protocole, voir "Informations d'identification de domaine" page 66. Pour plus d'informations sur le volet Détails de la fenêtre Configuration des sondes des flux de données, voir "Onglet Détails" page 56.

Remarque : Le composant Gestion des flux de données tente de se connecter à un hôte en utilisant tour à tour toutes les informations d'identification, puis enregistre celles qui conviennent. La prochaine fois qu'il se connectera à cet hôte, il tentera de se connecter en utilisant d'abord les informations d'identification enregistrées.

---

4 Activer les travaux 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, voir *HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide* PDF.

Conseil : Vous pouvez afficher la description complète d'un travail. Sélectionnez un module et accédez à l'onglet Description de l'onglet Propriétés.

Exemple de recherche de connexion SNMP :

Vous pouvez rechercher tous les travaux qui découvrent les connexions SNMP : dans le volet **Panneau de configuration de la découverte** > **Modules de découverte**, cliquez sur l'icône **Rechercher les travaux de découverte**. 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 321.

5 Modifier les adaptateurs appropriés

Vous pouvez personnaliser des adaptateurs pour découvrir des composants système peu fréquents. Pour plus d'informations sur l'écriture dans des adaptateurs, voir "Écriture et développement d'adaptateurs" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*.

Attention : Ne modifiez pas les adaptateurs par défaut sans avoir consulté au préalable l'Assistance HP Software.

---

6 Surveiller le processus GFD

Pour plus d'informations sur la surveillance des CI découverts par l'exécution, voir "Volet Résultats des statistiques" page 306.

a Définissez une requête

Créez une requête qui récupère les informations relatives aux CI et aux types de CI de CMDB. Pour plus d'informations, voir "Définir une requête TQL" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

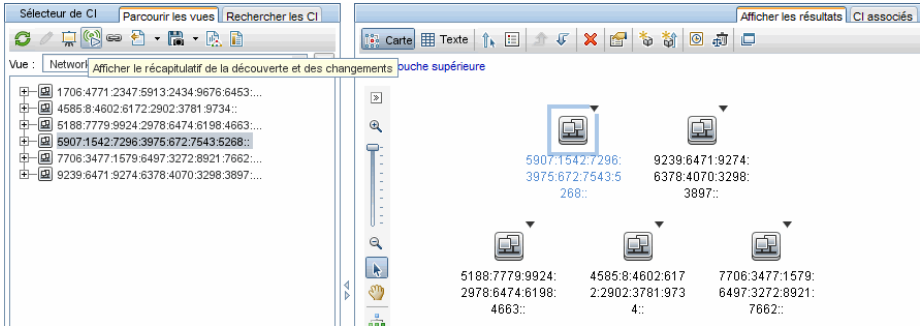
Si nécessaire, vous pouvez déclencher des requêtes pour découvrir des objets manuellement. Pour plus d'informations, voir "Volet Requêtes déclencheurs" page 346.

b Créez une vue pour chaque requête

Une vue permet de créer un sous-ensemble du modèle global de l'Univers IT, contenant uniquement les CI de CMDB associés à une découverte spécifique. Pour plus d'informations, voir "Éditeur de vues patron" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Exemple de création d'une vue pour afficher les instances de CI découvertes :

Pour afficher le nombre d'instances détectées par HP Universal CMDB, sélectionnez **Modélisation** > **Gestionnaire de l'Univers IT**, puis affichez la vue que vous avez créée, comme ci-dessous :



7 Afficher les résultats des statistiques

Vous pouvez afficher les statistiques globales d'un travail ou filtrer les résultats par période ou par sonde. Chaque fois que vous vous connectez à HP Universal CMDB et que vous accédez au Panneau de configuration de la découverte, les données statistiques sont mises à jour de sorte que les données affichées correspondent aux données les plus récentes du module ou du travail.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des données statistiques, voir "Volet Résultats des statistiques" page 306.

Vous pouvez également afficher les CI découverts en accédant au volet Obtenir l'instantané. Pour plus d'informations, voir "Statut des sondes des flux de données" page 103.

8 Rechercher des problèmes dans les résultats

Vous pouvez rechercher les erreurs qui ont été signalées dans les résultats de la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299.

Afficher les informations des travaux dans la sonde des flux de données

Cette tâche explique comment appeler les informations des travaux (threads de travaux et CI déclencheurs, par exemple) enregistrés dans la base de données MySql de la sonde des flux de travaux. Pour cela, vous utilisez la console JMX.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

➤ "Accéder aux opérations MBean" page 274

➤ "Rechercher l'opération à appeler" page 274

➤ "Exécuter l'opération" page 274

1 Accéder aux opérations MBean

Pour accéder à la console JMX de la sonde des flux de données et appeler les opérations JMX, procédez comme suit :

a Lancez le navigateur Web et entrez l'adresse

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

où <**nom de l'ordinateur ou adresse IP**> est l'ordinateur sur lequel la sonde des flux de données est installée. 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 Rechercher l'opération à appeler

Recherchez l'opération dans la page MBean View. Pour plus d'informations, voir "Commandes des opérations" page 355 et "Paramètres d'opération des travaux" page 365.

3 Exécuter l'opération

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

Reload. Nombre de secondes écoulées 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).

Activer un travail manuellement

Vous pouvez activer un travail en cliquant sur le bouton **Activer** dans le volet Modules de découverte. Vous pouvez activer manuellement un CI en désactivant la requête et en ajoutant un CI (vous désactivez une requête dans la boîte de dialogue **Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête** et ajoutez manuellement un CI dans la boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter). Le travail est exécuté uniquement à l'aide des CI renvoyés. Pour plus d'informations, voir "Volet Modules de découverte" page 311.

Gérer les erreurs

Cette tâche explique comment rechercher les problèmes qui se sont produits pendant une exécution.

Remarque : Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, etc., voir "Gestion des problèmes et rapports d'erreurs" page 266.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

➤ "Conditions préalables" page 277

➤ "Exécuter l'Assistant Découverte ou sélectionner le travail" page 277

➤ "Rechercher le CI à l'origine du problème" page 277

➤ "Résoudre le problème" page 276

1 Conditions préalables

Configurez la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268 ou "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269.

2 Exécuter l'Assistant Découverte ou sélectionner le travail

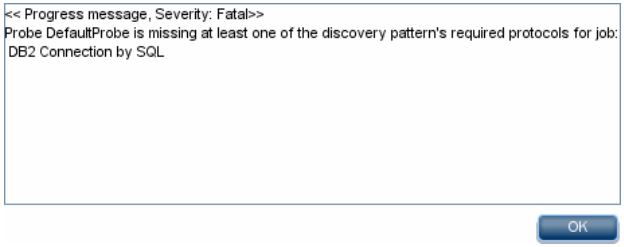
En mode Base, vous pouvez afficher les messages d'erreur d'un travail par défaut. En mode Avancé, vous pouvez afficher les messages d'erreur d'un travail, d'un module ou de tous les modules. Pour plus d'informations sur l'exécution d'un assistant en mode Base, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268. Pour plus d'informations sur l'exécution d'un travail, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269.

3 Rechercher le CI à l'origine du problème

Utilisez le volet Statut de Découverte pour explorer les messages d'erreur. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299.

Exemple :

La gestion des flux de données affiche le message d'erreur suivant :



4 Résoudre 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 146.
- Pour plus d'informations sur la gestion des problèmes, voir "Gestion des problèmes et rapports d'erreurs" page 266.

Rechercher des erreurs

Cette tâche explique comment rechercher les problèmes qui se sont produits pendant une exécution.

Remarque : Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité, etc., voir "Gestion des problèmes et rapports d'erreurs" page 266.

Cette tâche comprend les étapes suivantes :

➤ "Conditions préalables" page 277
➤ "Exécuter l'Assistant Découverte ou sélectionner le travail" page 277
➤ "Rechercher le CI à l'origine du problème" page 277

1 Conditions préalables

Configurez la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir Partie II, "Configuration de la Gestion des flux de données.".

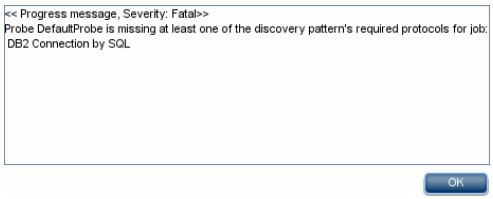
2 Exécuter l'Assistant Découverte ou sélectionner le travail

En mode Base, vous pouvez afficher les messages d'erreur d'un travail par défaut. En mode Avancé, 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 assistant en mode Base, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268. Pour plus d'informations sur l'exécution d'un travail, voir "Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269.

3 Rechercher le CI à l'origine du problème

Utilisez le volet Statut de Découverte pour explorer les messages d'erreur. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299.

Exemple de message d'erreur :



Références

Panneau de configuration de la découverte - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Fenêtre Mode Avancé page 279
- Fenêtre Mode Base page 281
- Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter page 283
- Boîte de dialogue Choisir la requête de découverte page 285
- Boîte de dialogue Choisir la sonde page 285
- Boîte de dialogue Propriétés du CI page 286
- Fenêtre Créer un nouveau travail de découverte page 286
- Assistant Découverte des bases de données page 287
- Onglet Carte des dépendances page 295
- Onglet Détails page 297
- Fenêtre Découverts par page 310
- Fenêtre CI découverts page 311
- Volet Modules de découverte page 311
- Fenêtre Autorisations de découverte page 316
- Boîte de dialogue Planificateur de découverte page 317
- Boîte de dialogue Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête page 320
- Boîte de dialogue Modifier la maquette de temps page 321
- Boîte de dialogue Rechercher des travaux page 321
- Assistant Découverte de l'infrastructure page 322
- Assistant Découverte de J2EE page 331

➤ Onglet Propriétés page 341

➤ Fenêtre CI associés page 348

➤ Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés page 349

➤ Boîte de dialogue CI source page 350

➤ Boîte de dialogue Maquettes de temps page 350

➤ Fenêtre Éditeur de requête déclencheur page 351

Fenêtre Mode Avancé

Permet d'afficher et de gérer les modules et les travaux, d'activer les travaux et de suivre l'avancement des travaux.

Le mode Avancé comprend les volets suivants :

➤ **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 "Volet Modules de découverte" page 311.

Remarque : La fenêtre Mode Base apparaît par défaut lorsque vous accédez au Panneau de configuration de la découverte.

➤ **Onglet Détails.** Permet de gérer les CI d'un module et d'en afficher les statistiques. Pour plus d'informations, voir "Onglet Détails" page 297.

➤ **Onglet Propriétés.** Permet d'afficher et d'administrer les propriétés des modules et des travaux. Pour plus d'informations, voir "Onglet Propriétés" page 341.

➤ **Carte des dépendances**. Affiche sous forme graphique l'avancement en temps réel du processus. Pour plus d'informations, voir "Onglet Carte des dépendances" page 295.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**
Important	Toutes les modifications que vous effectuez dans le Panneau de configuration de la découverte sont envoyées à CMDB où elles sont stockées. Elles sont ensuite envoyées à la sonde à partir de CMDB. Vous pouvez vérifier qu'elles ont été envoyées à la sonde en ouvrant le fichier **wrapperProbe.log** sous **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\logs** et en recherchant les lignes suivantes : processing document domainScopeDocument.bin Processing document domainScopeDocument.bin is done. **Remarque** : La fenêtre Mode Base apparaît par défaut lorsque vous accédez au Panneau de configuration de la découverte.
Tâches connexes	"Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Avancé" page 269

Fenêtre Mode Base

Permet d'utiliser un assistant de découverte pour découvrir une infrastructure, des bases de données et des applications J2EE.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**
Important	Le mode Base comprend les volets suivants : ➤ **Liste des assistants**. Permet de choisir l'assistant à exécuter. Pour plus d'informations, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322, "Assistant Découverte des bases de données" page 287 ou "Assistant Découverte de J2EE" page 331. ➤ **Volet Récapitulatif**. Permet d'exécuter l'assistant et d'arrêter l'exécution de la gestion des flux de données. Pour plus d'informations, voir "Volet Récapitulatif" page 282. ➤ **Volet Récapitulatif de la découverte**. Permet d'effectuer les opérations suivantes : ➤ Afficher un bref statut d'exécution et d'explorer les CI déclencheurs qui posent problème. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299. ➤ Afficher les résultats des statistiques. Pour plus d'informations, voir "Volet Résultats des statistiques" page 306. Ce volet apparaît après l'exécution d'une découverte pour un composant. **Remarque** : La fenêtre Mode Base apparaît par défaut lorsque vous accédez au Panneau de configuration de la découverte. Pour plus d'informations sur le mode Avancé, voir "Fenêtre Mode Avancé" page 279..
Tâches connexes	"Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268
Voir aussi	"Présentation du Panneau de configuration de la découverte" page 262

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la liste des assistants.
Onglet Mode Avancé	Cliquez sur cet onglet pour exécuter la gestion des flux de données lorsque vous devez personnaliser une exécution en modifiant un travail, un adaptateur, etc. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Mode Avancé" page 279.
Onglet Mode Base	(Onglet actuellement affiché). Cliquez dessus pour exécuter la gestion des flux de données sur un composant spécifique (par exemple, infrastructure, applications J2EE ou bases de données) à l'aide des préférences par défaut configurables.

Volet Récapitulatif

Permet d'exécuter un assistant de découverte.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**
Important	Selon l'assistant qui a été exécuté, le volet Récapitulatif affiche les informations suivantes : ➤ Si aucun assistant n'a encore été exécuté, ce volet affiche les étapes à suivre dans l'assistant et le bouton **Configurer et exécuter**. ➤ Si un assistant a été exécuté, ce volet affiche le récapitulatif des paramètres d'exécution, les boutons **Configurer** et **Arrêter la découverte** ainsi que les résultats de l'exécution précédente dans le volet Avancement de la découverte. Pour exécuter une découverte, sélectionnez un assistant dans le volet gauche et cliquez sur **Configurer** ou sur **Configurer et exécuter** pour ouvrir l'assistant. Pour arrêter l'exécution d'une découverte, cliquez sur **Arrêter la découverte**.
Tâches connexes	"Panneau de configuration de la découverte – Workflow en mode Base" page 268

Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter

Permet de choisir les CI à exécuter avec les travaux sélectionnés.

Accès	➤ **Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**. Dans l'onglet Détails, accédez au volet **Statut de Découverte**. Cliquez sur le bouton **Ajouter un CI** ➤ Dans la page Emplacement du fichier Oracle TNSName de l'Assistant Découverte des bases de données, cliquez sur le bouton **Ajouter un CI**.

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

Éléments de l'interface	Description
<En-tête de colonne>	Cliquez sur un en-tête de colonne pour appliquer aux types de CI l'ordre de tri croissant ou décroissant.
<Clic avec le bouton droit sur un en-tête>	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 Sélection des 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 Sélection des colonnes" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Bouton Ajouter	**Remarque :** Si vous tentez d'ajouter à la liste des déclencheurs des CI comportant des erreurs, un message apparaît lorsque vous cliquez sur le bouton **Ajouter**.

Éléments de l'interface	Description
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. ➤ **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 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. ➤ **Rechercher.** Cliquez sur ce bouton pour afficher les résultats de la recherche.
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. ➤ **CIT**. 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**. Heure à laquelle le CI est ajouté à la table Statut de Découverte. **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 Choisir la requête de découverte

Permet d'ajouter une requête TQL déclencheur à un travail.

Accès	Cliquez sur le bouton **Ajouter une requête** dans le volet Requêtes déclencheurs.

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

Éléments de l'interface	Description
<Nom de la requête de découverte>	Requête qui recherche le type de CI sélectionné dans CMDB.
Aperçu de la requête	Placez le curseur sur un élément pour en afficher les détails.

Boîte de dialogue Choisir la sonde

Permet de filtrer la liste des sondes.

Accès	Sélectionnez **Panneau de configuration de la découverte** > **onglet Détails**, puis cliquez sur un des boutons de filtre suivants : ➤ Bouton de filtre du volet **CI déclenchés**. Pour plus d'informations sur les options de menu, voir "Volet Statut de Découverte" page 299. ➤ Bouton de filtre du volet **Statistiques**. Pour plus d'informations sur les options de menu, voir "Volet Résultats des statistiques" page 306.

Boîte de dialogue Propriétés du CI

Permet d'afficher les propriétés d'un CI.

Accès	Dans la boîte de dialogue **CI découverts**, cliquez avec le bouton droit sur un CI et sélectionnez **Propriétés**.
Important	Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Propriétés du CI" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

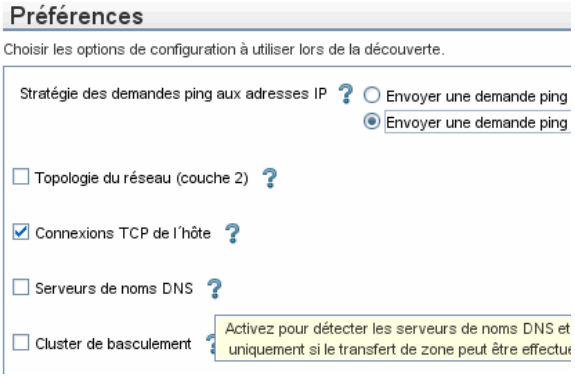
Fenêtre Créer un nouveau travail de découverte

Permet de créer un travail.

Accès	Cliquez avec le bouton droit sur un module dans le volet Modules de découverte et sélectionnez **Créer nouveau** > **Travail**.
Important	➤ Un nom de travail est limité à 50 caractères. ➤ Ce nom ne doit pas commencer par une valeur numérique.
Voir aussi	Pour plus d'informations sur les volets de cette fenêtre, voir : ➤ "Volet Détails du travail de découverte" page 298 ➤ "Volet Paramètres" page 345 ➤ "Volet Requêtes déclencheurs" page 346 ➤ "Volet Fichiers de configuration globale" page 143 ➤ "Volet Planificateur de découverte" page 341

Assistant Découverte des bases de données

Permet de découvrir les bases de données DB2, Oracle, Microsoft SQL et Sybase.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **Mode Base**. Sélectionnez l'Assistant Découverte des bases de données dans la liste du volet gauche. Cliquez sur **Configurer et exécuter**.
Important	Pour plus d'informations, placez le pointeur de la souris sur l'icône représentant un point d'interrogation : 
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : **Assistant Découverte des bases de données** > Définition des informations d'identification > Analyse du port de la base de données > Pilotes JDBC personnalisés > Emplacement du fichier Oracle TNSName > Planification de la découverte > Récapitulatif

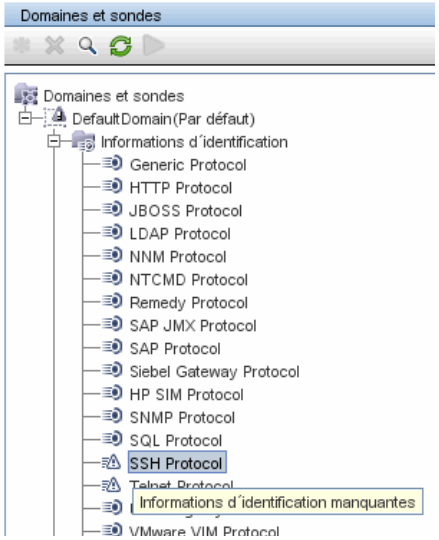
Définition des informations d'identification

Permet de configurer les données de connexion de chaque protocole.

Important	➤ Vous configurez les protocoles en fonction des éléments à découvrir et des protocoles pris en charge sur le réseau de votre site. ➤ Pour consulter la liste des protocoles, voir "Informations d'identification de domaine" page 66. ➤ Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > **Définition des informations d'identification** > Analyse du port de la base de données > Pilotes JDBC personnalisés > Emplacement du fichier Oracle TNSName > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Permet d'ajouter de nouveaux détails de connexion pour le type de protocole sélectionné.
	Permet de supprimer un protocole.
	Permet de modifier un protocole. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Paramètre de protocole.

Éléments de l'interface	Description
	Permet de déplacer un protocole vers le haut ou vers le bas. Le composant Gestion des flux de données exécute tous les protocoles de la liste en commençant par le premier protocole en priorité.
Protocole	Cliquez sur ce champ pour afficher les détails du protocole, notamment les informations d'identification de l'utilisateur. **Remarque** : Les informations d'identification manquantes sont représentées par l'icône , comme dans la figure suivante : 

Analyse du port de la base de données

Permet de découvrir le port proprement dit, puis la base de données.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > Définition des informations d'identification > **Analyse du port de la base de données** > Pilotes JDBC personnalisés > Emplacement du fichier Oracle TNSName > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter un port à la liste des ports. La boîte de dialogue Ajouter un nouveau port s'ouvre. Sélectionnez le port et cliquez sur **OK**. Pour modifier des ports système existants, cliquez sur **Modifier un port** dans la boîte de dialogue Ajouter un nouveau port. La boîte de dialogue Modifier des ports système connus apparaît. Sélectionnez le port approprié et cliquez sur le bouton **Modifier**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, modifiez les entrées requises et cliquez sur **OK**. Pour ajouter un port à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la boîte de dialogue Modifier des ports système connus. Entrez le nom, le numéro et le type du port, puis cliquez sur **OK**.
	Sélectionnez un port et cliquez sur ce bouton pour supprimer le port de la liste.

Pilotes JDBC personnalisés

Permet de sélectionner le fichier JAR des pilotes JDBC de DB2 et Sybase.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > Définition des informations d'identification > Analyse du port de la base de données > **Pilotes JDBC personnalisés** > Emplacement du fichier Oracle TNSName > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Pilote DB2 JDBC version 8.x	Cochez la case et cliquez sur **Importer le fichier...** pour rechercher le fichier JAR approprié dans l'installation DB2 JDBC : ➤ db2java.zip ➤ db2jcc.jar
Pilote DB2 JDBC version 9.x	Cochez la case et cliquez sur **Importer le fichier...** pour rechercher le fichier JAR approprié dans l'installation DB2 JDBC : ➤ db2java.zip ➤ db2jcc.jar ➤ db2jcc_license_cu.jar ➤ db2jcc_license_cisuz.jar
Pilote Sybase JDBC	Cochez la case et cliquez sur **Importer le fichier...** pour rechercher le fichier JAR **3pclasses.jar** dans l'installation Sybase JDBC.

Emplacement du fichier Oracle TNSName

Permet de découvrir des bases de données Oracle. Indiquez l'emplacement du fichier de configuration TNSNames.ora contenant les informations de base de données nécessaires à la découverte des bases de données Oracle, telles que le port, le nœud, le SID, etc.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > Définition des informations d'identification > Analyse du port de la base de données > Pilotes JDBC personnalisés > **Emplacement du fichier Oracle TNSName** > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Hôte du serveur	Sélectionnez les hôtes dans lesquels se trouve le fichier TNSNAMES.ora. Cliquez sur le bouton **Ajouter un CI** pour choisir les CI déclencheurs représentant ces hôtes. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter" page 283.
Emplacement du fichier TNSNames.ora	Entrez l'emplacement du fichier TNSNames.ora dans le système hôte du serveur. Vous pouvez entrer plusieurs emplacements en les séparant par une virgule. Si le chemin se termine par un délimiteur (par exemple, **c:\temp**), la gestion des flux de données suppose que le nom du fichier est **tnsnames.ora**.

Planification de la découverte

Permet de planifier un travail spécifique.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > Définition des informations d'identification > Analyse du port de la base de données > Pilotes JDBC personnalisés > Emplacement du fichier Oracle TNSName > **Planification de la découverte** > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Définissez une maquette de temps dans le volet Planificateur de découverte de l'onglet Propriétés. Pour plus d'informations, voir "Volet Planificateur de découverte" page 341.
Autoriser l'exécution de la découverte à	Sélectionnez l'heure à laquelle le travail doit être exécuté.
Répéter chaque	Sélectionnez la fréquence à laquelle le travail doit être exécuté.

Récapitulatif

Permet de vérifier les définitions de l'assistant avant l'exécution d'une découverte.

Important	Pour modifier l'exécution, cliquez sur le bouton **Précédent**. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte des bases de données" page 287.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte des bases de données contient les pages suivantes : Assistant Découverte des bases de données > Définition des informations d'identification > Analyse du port de la base de données > Pilotes JDBC personnalisés > Emplacement du fichier Oracle TNSName > Planification de la découverte > **Récapitulatif**

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

Éléments de l'interface	Description
Exécuter	Cliquez sur ce bouton pour exécuter une découverte.

Onglet Carte des dépendances

Affiche sous forme graphique l'avancement en temps réel du processus de découverte. Les éléments suivants apparaissent :

- les CI déclenchés par un travail,
- les CI découverts comme résultat du travail activé.

Accès	Cliquez sur l'onglet **Carte des dépendances** dans la fenêtre **Panneau de configuration de la découverte**.
Important	Les informations affichées dans l'onglet Carte des dépendances varient selon le niveau sélectionné dans le volet 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 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 gestion des flux de données 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.
Voir aussi	"Fenêtre Découverts par" page 310

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

Éléments 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 déclenchés 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 plus d'informations, 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).

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 (GFD) et de gérer les erreurs qui ont été générées pendant la découverte.

Accès	Cliquez sur l'onglet **Détails** dans le **Panneau de contrôle de la découverte**.
Important	Les informations affichées dans l'onglet Détails varient selon le niveau sélectionné dans le volet Modules de découverte. Si vous sélectionnez : ➤ **La racine Modules de découverte** ou un **module de découverte**, les volets Statut de Découverte et Résultats des statistiques contiennent les informations et les statistiques relatives à tous les travaux actifs, ainsi que les erreurs détectées au cours d'une exécution. Pour plus d'informations, voir "Volet Statut de Découverte" page 299 et "Volet Résultats des statistiques" page 306. ➤ **Un travail**, les volets Détails du travail de découverte, Statut de Découverte et Résultats des statistiques apparaissent. Pour plus d'informations, voir "Volet Détails du travail de découverte" page 298, "Volet Statut de Découverte" page 299 et "Volet Résultats des statistiques" page 306. ➤ Plusieurs travaux ou modules, le volet Éléments sélectionnés apparaît. Pour plus d'informations, voir "Volet Éléments sélectionnés" page 305.
Tâches connexes	"Messages d'erreur - Présentation" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*

Volet Détails du travail de découverte

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

Éléments de l'interface	Description
Modifier l'adaptateur	Cliquez sur ce bouton pour accéder à l'adaptateur dans le volet Ressources.
Afficher les CI de la 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 ouvrir 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.
Afficher les autorisations	Cliquez sur ce bouton pour afficher les autorisations définies pour des adaptateurs spécifiques. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Autorisations de découverte" page 316. Pour plus d'informations sur la modification de ces autorisations, voir "Boîte de dialogue Éditeur des autorisations" page 170.
Adaptateur	Adaptateur nécessaire au travail pour découvrir les CI.
CI découverts	CI découverts par ce travail.
Type de CI d'entrée	Type de CI qui déclenche les CI de ce travail.
Nom du travail	Nom et description du travail. **Important** : Ce nom ne doit pas commencer par une valeur numérique.
Protocoles requis	Protocoles nécessaires au travail activé pour accéder aux composants du système.

Volet Statut de Découverte

Permet d'afficher un statut d'exécution et d'explorer les CI déclencheurs problématiques afin de découvrir les problèmes rencontrés par la gestion des flux de données pendant l'exécution, tels que des informations d'identification incorrectes. Vous pouvez également ajouter à la liste des CI déclencheurs les derniers CI découverts.

- En **mode Base**, ce volet permet d'afficher les résultats de l'exécution précédente pour le type de travail sélectionné (infrastructure, base de données ou application J2EE).
- En **mode Avancé**, ce volet permet d'afficher les résultats de l'exécution précédente pour le module ou le travail sélectionné, ou pour tous les modules.

Accès	➤ En mode Base, recherchez le volet Récapitulatif de la découverte. ➤ En mode Avancé, sélectionnez un module ou un travail, cliquez sur l'onglet **Détails** et recherchez l'onglet Statut de Découverte.
Important	➤ Vous pouvez utiliser les touches MAJ et CTRL pour sélectionner des CI consécutifs et non consécutifs dans une liste. ➤ Selon le niveau sélectionné en mode Avancé dans le volet Modules de découverte, les informations affichées dans le volet Statut de Découverte s'appliquent à tous les modules, à un module spécifique ou à un travail spécifique. ➤ Les informations de ce volet sont actualisées automatiquement toutes les trente secondes.
Tâches connexes	"Vérifier le statut de découverte d'application (Redécouvrir une vue)" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Voir aussi	"Messages d'erreur - Présentation" 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) :

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour revenir au volet supérieur.
	Cliquez sur ce bouton pour explorer le CI déclencheur problématique. **Remarque** : Cette icône apparaît uniquement lorsque vous pouvez explorer des liens d'avertissement ou d'erreur.
	Cliquez sur ce bouton pour actualiser la vue du statut.
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter à la liste des CI déclencheurs les derniers CI découverts. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Choisir les CI à ajouter" page 283.
	Cliquez sur ce bouton pour supprimer un CI de la liste, si ce CI est devenu inutile. Le CI est supprimé du travail.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton et choisissez une option dans le menu qui apparaît : ➤ **Par statut.** Cette option est disponible uniquement lorsque le nombre total de CI est affiché. Affiche la liste des CI déclencheurs : ➤ **Tous.** Affiche tous les CI déclencheurs. ➤ **En attente de la sonde.** Affiche les CI déclencheurs prêts à être envoyés et en attente 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 suppression dans la liste **CI déclencheurs**. ➤ **Réussi**, **Échec**, **Avertissement**. Affiche uniquement les CI dont le statut est sélectionné. ➤ **Par sonde.** Affiche uniquement les CI déclenché par une sonde sélectionnée. Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue Choisir la sonde. ➤ **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. ➤ **Ajouté 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 cette option pour supprimer les filtres.
	Cliquez sur ce bouton pour afficher une boîte de message contenant une explication de l'échec (vous pouvez également afficher les messages en cliquant avec le bouton droit sur le CI et en sélectionnant **Afficher les détails de l'erreur**).

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue CI déclenchés contenant des informations complémentaires sur le CI. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre CI découverts" page 311.
	➤ **Afficher les résultats des CI déclenchés.** La gestion des flux de données envoie une demande ad hoc à la sonde et extrait les derniers résultats (nombre de CI découverts avec leur type et leur nom) du travail 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 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 349. S'il n'existe aucun journal de communication dans la sonde, un message apparaît. Vous pouvez demander que la gestion des flux de données crée toujours des journaux de communication. Pour plus d'informations, voir "Volet Options d'exécution" page 146.
	Cliquez sur ce bouton pour réexécuter la découverte.
	Permet de rechercher un CI.
<explorer>	Vous pouvez explorer un travail ou un module. ➤ Explorez un travail pour afficher la liste des CI déclencheurs qu'il contient. ➤ Explorez un module pour afficher la liste de ses travaux et le nombre de CI renvoyés par chaque travail. Explorez un travail pour afficher ses CI déclencheurs. **Remarque :** Un CI déclencheur peut être présent dans plusieurs travaux.

Éléments de l'interface	Description
<Menu contextuel d'un CI>	➤ **Afficher les détails de l'erreur.** Affiche la liste des différents types d'erreur renvoyés par ce CI. Pour plus d'informations, voir "Niveaux de gravité d'erreur" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. ➤ **Supprimer le CI**. Sélectionnez cette option pour supprimer le CI du travail. Ce CI est supprimé uniquement dans ce travail, même s'il apparaît dans plusieurs autres travaux. ➤ **Réexécuter la découverte.** Sélectionnez le ou les CI à exécuter. Ils sont ajoutés à la liste des CI que la sonde est sur le point d'exécuter (**En attente de la sonde**). ➤ **Afficher les résultats des CI déclenchés.** La gestion des flux de données envoie une demande ad hoc à la sonde et extrait les derniers résultats (nombre de CI découverts avec leur type et leur nom) du travail 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 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 349. S'il n'existe aucun journal de communication dans la sonde, un message apparaît. Vous pouvez demander que la gestion des flux de données crée toujours des journaux de communication. Pour plus d'informations, voir "Volet Options d'exécution" page 146. ➤ **Déboguer.** Options disponibles : ➤ **Afficher le journal de communication du CI déclenché.** 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 146. ➤ **Aller à l'adaptateur.** Affiche l'adaptateur inclus dans le travail dans le module Gestion de l'adaptateur. ➤ **Aller au travail.** Affiche le travail dans lequel se trouve le CI. ➤ **Modifier le script**. Sélectionnez un script pour l'ouvrir dans un éditeur de scripts. ➤ **Annuler l'envoi.** Supprime le CI déclencheur.

Éléments de l'interface	Description
Échec	Affiche les CI qui ont renvoyé une gravité de type Erreur ou Fatale. Cliquez avec le bouton droit sur un travail pour réexécuter la découverte. Double-cliquez sur un travail pour afficher le message d'erreur correspondant. Cliquez avec le bouton droit sur une erreur pour désactiver ou réexécuter un travail.
En cours	Affiche le nombre de CI déclencheurs en attente d'être exécutés. Cliquez sur cette option pour afficher les travaux en attente d'être exécutés.
Rechercher	Pour rechercher une sonde, un hôte lié ou une adresse IP liée, entrez une partie du nom dans le champ et cliquez sur **Rechercher**.
Avancement	L'indicateur affiche un récapitulatif de l'exécution de découverte en cours, depuis que l'exécution a été activée.
Réussi	La gestion des flux de données affiche le nombre de CI qui ont été exécutés sans erreurs. Cliquez sur cette option pour afficher les travaux (et le nombre de CI dans chaque travail) qui ont été exécutés correctement. Sélectionnez un CI et utilisez le menu contextuel du CI pour en afficher les informations. **Avec avertissements.** Cliquez sur cette option pour afficher un message d'avertissement pour chaque travail. Double-cliquez sur un message pour afficher les CI dont l'exécution s'est terminée avec un avertissement. Cliquez avec le bouton droit sur un message pour afficher le menu contextuel du CI.
Total	Affiche le statut de tous les CI déclencheurs d'un travail. Double-cliquez sur le statut **Avertissement** ou **Erreur** pour ouvrir la boîte de dialogue Message.
En attente de la sonde	CI déclencheurs en attente de la sonde ou d'exécution.

Volet Éléments sélectionnés

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

Éléments 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 341.
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 défini 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 346.

Volet Résultats des statistiques

Important	La version 9.02 inclut un mécanisme de purge qui gère les anciennes statistiques des résultats de la gestion des flux de données. Ce mécanisme permet d'afficher rapidement les statuts des résultats de découverte en fusionnant les anciens enregistrements des statistiques qui sont ainsi 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 statistiques 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 statistiques des résultats sont archivés (nombre de jours après lesquels les statistiques sont considérées comme anciennes).
Voir aussi	➤ "Onglet Émission de données" page 209 ➤ "Onglet Remplissage" page 223

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

Éléments de l'interface	Description
	Sélectionnez un CI et cliquez sur ce bouton pour afficher les instances de CI et leurs attributs. La boîte de dialogue CI découverts apparaît. Un message s'affiche lorsque les conditions suivantes sont remplies : ➤ Tous les CI qui ont été découverts par ce travail l'ont déjà été par un autre travail. ➤ Tous les CI découverts par ce travail ont été supprimés. ➤ Les instances de CI ont été découvertes dans une version précédente (dans la version 7.0, il n'est pas possible d'afficher les instances de CI d'une version précédente). **Remarque** : ➤ Vous pouvez également afficher des instances de CI en double-cliquant sur une ligne. ➤ Les types de CI sans instances instanciées sont affichés.
	Permet de sélectionner la période ou la sonde correspondant aux statistiques relatives aux types de CI à afficher. ➤ **Par plage horaire** : ➤ **Tous.** Affiche les statistiques de toutes les exécutions des travaux. ➤ **Tout de suite/Dernière minute/Dernière heure/Dernières 24 heures/Dernière semaine**. Choisissez la période correspondant aux statistiques relatives aux types de CI à afficher. ➤ **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.

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour récupérer les dernières données du serveur (les résultats des travaux ne sont pas mis à jour automatiquement dans le volet Statistiques).
	Afficher tous les types de CI déclarés. Par défaut, seuls les types de CI découverts figurent dans le tableau. En d'autres termes, la colonne CI découverts comprend 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 CI découverts est égale à zéro. Résultats des statistiques **Filtre** : Plage horaire[Tous] CIT: Composition CI découverts: 0
<En-tête de colonne>	Cliquez sur un en-tête de colonne pour appliquer aux types de CI l'ordre de tri croissant ou décroissant.

Éléments de l'interface	Description
<Clic avec le bouton droit sur un en-tête>	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 Sélection des 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 Sélection des colonnes" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
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 :** **c : 1** Sélectionnez **Administration**> **Gestionnaire des paramètres d'infrastructure**. **c : 2** Sélectionnez la catégorie **Paramètres généraux**. **c : 3** Recherchez le paramètre **Activer la validation des résultats statistiques par adaptateur**. **c : 4** Attribuez la valeur **Vrai**.
Créé	Nombre d'instances de types de CI créées dans la période sélectionnée ou pour la sonde sélectionnée.

Éléments de l'interface	Description
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.
Filtre	Période définie à l'aide du bouton de définition de plage horaire.
Dernière mise à jour	Date et heure de la dernière mise à jour du tableau des statistiques pour un travail particulier.
Total	Nombre total de CI dans chaque colonne.
Mis à jour	Nombre d'instances de types de CI qui ont été mis à jour dans la période sélectionnée.

Fenêtre Découverts par

Permet d'afficher les instances de CI d'un type de CI découvert par un travail.

Accès	➤ Dans le volet Résultats des statistiques, sélectionnez un type de CI et cliquez sur le bouton **Afficher les instances**. ➤ Dans l'onglet Carte des dépendances, sélectionnez **Afficher les CI détectés** ou **Afficher toutes les instances**.
Important	➤ La fenêtre Découverts par <nom du travail> contient les mêmes informations que la fenêtre Instances de l'élément. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Instances de l'élément" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*. ➤ Vous pouvez afficher tous les CI découverts par un travail sélectionné ou tous les CI du type sélectionné, choisissez **Afficher les CI détectés** ou **Afficher toutes les instances** dans la carte des dépendances.

Fenêtre CI découverts

Permet d'afficher toutes les instances de CI détectées pour un nœud TQL sélectionné.

Accès	➤ **Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **onglet Carte des dépendances**. Cliquez avec le bouton droit sur un type de CI et sélectionnez **Afficher les CI déclencheurs**. ➤ Dans le volet Statut de Découverte, cliquez sur le bouton **Afficher les données supplémentaires**.
Important	La fenêtre CI déclencheur contient les mêmes informations que la fenêtre Instances de l'élément. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Instances de l'élément" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

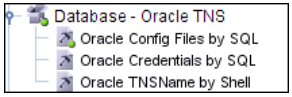
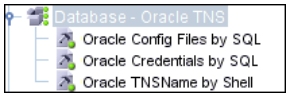
Volet Modules de découverte

Permet d'afficher et de gérer les modules et les travaux. Chaque module comprend les travaux nécessaires à la découverte de CI spécifiques.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**. La vue par défaut est appelée **Mode Base** et affiche l'Assistant Découverte. Vous pouvez exécuter une découverte d'infrastructure, de base de données ou de J2EE. Cliquez sur **Mode Avancé** pour afficher tous les modules.
Important	**Attention :** Seuls les administrateurs qualifiés en matière de gestion des flux de données doivent supprimer des modules. **Obsolète.** Contient plusieurs modules qui ne sont plus utiles mais sont conservés à des fins de comptabilité amont ou de mise à niveau. N'utilisez pas ces modules sur de nouvelles installations. **Aucun module**. Contient des travaux qui ne figurent dans aucun autre module.

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

Éléments de l'interface	Description
	Actualiser. Met à jour les modules.
	Rechercher des travaux. Cliquez sur ce bouton pour accéder à la boîte de dialogue Rechercher des travaux. Par exemple, pour rechercher tous les travaux qui découvrent des connexions SNMP, cliquez sur l'icône Filtrer. 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 321.
	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.

Éléments de l'interface	Description
	Représente un travail. Cliquez sur cette icône pour afficher des informations sur le travail. Pour afficher une description d'adaptateur, placez le pointeur de la souris sur un travail. 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" page 314.
	Un point vert indique que certains travaux du module sont activés : 
	Trois points verts indiquent que tous les travaux du module sont activés : 
	Ce point d'exclamation indique qu'un ou plusieurs travaux présentent un problème pouvant avoir des incidences sur le processus GFD, 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 Statut de Découverte. Pour plus d'informations, voir "Échec" page 304. **Remarque** : Si un problème est résolu par un clic sur le bouton **Actualiser**, le point d'exclamation signalant le problème disparaît.

Éléments de l'interface	Description
Mode Avancé	(Actuellement affiché). Cliquez sur cet onglet pour exécuter la gestion des flux de données lorsque vous devez personnaliser une exécution en modifiant un travail, un adaptateur, etc.
Mode Base	Cliquez sur cet onglet pour exécuter la gestion des flux de données sur un composant spécifique (par exemple, infrastructure, applications J2EE ou bases de données) à l'aide des préférences par défaut configurables. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Mode Base" page 281.

Menu contextuel

Éléments de l'interface	Description
Activer	Cliquez sur un module pour exécuter tous ses travaux. Pour exécuter un travail spécifique, sélectionnez-le et activez-le. 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 Depend, IP et Member.
Créer nouveau > Travail	Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue Créer un nouveau travail de découverte. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Créer un nouveau travail de découverte" page 286.
Créer nouveau > Module	Cliquez sur cette option pour définir un nouveau nom de module dans la racine des modules. **Remarque** : Un nom de module est limité à 50 caractères.
Désactiver	Permet d'arrêter l'exécution du module ou du travail.
Désactiver tous les travaux	Cliquez sur **Modules de découverte** pour afficher cette option.
Supprimer	Cliquez sur cette option et répondez **Oui** au message d'avertissement.

Éléments de l'interface	Description
Supprimer le travail	Cliquez sur cette option et répondez **Oui** au message d'avertissement.
Aller à l'adaptateur	Cliquez sur cette option pour modifier l'adaptateur dans la fenêtre Gestion de l'adaptateur.
Modifier la planification	Cliquez sur cette option pour ouvrir le Planificateur de découverte et définir le planning d'un travail spécifique.
Renommer le travail	Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue Choisir un nom. Entrez un nouveau nom pour le travail. **Remarque :** Vous ne pouvez pas renommer des travaux actifs.
Réexécuter la découverte	Cliquez sur cette option pour réexécuter le travail à l'aide des CI déclencheurs sélectionnés.
Enregistrer sous	Cliquez sur cette option pour cloner le travail.

Fenêtre Autorisations de découverte

Permet d'afficher les données des autorisations associées aux travaux.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**> **Mode Avancé**. Sélectionnez un travail. Accédez au volet **Détails du travail de découverte** dans l'onglet **Détails**. Cliquez sur le bouton **Afficher les autorisations**.
Voir aussi	➤ "Affichage des autorisations pendant l'exécution des travaux" page 265 ➤ "Volet Autorisations requises" page 140 ➤ "Boîte de dialogue Éditeur des autorisations" page 170

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

Éléments 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 dans le composant Gestion des flux de données, tel que l'exécution quotidienne du travail IP ping sweep on class C networks à 06:00 heures.

Accès	➤ Cliquez avec le bouton droit sur un travail et choisissez **Modifier la planification**. ➤ Cliquez sur le bouton **Modifier le planificateur** dans le volet Planificateur de découverte de l'onglet Propriétés de la fenêtre Panneau de configuration de la découverte.
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 Modifier la maquette de temps" page 321.

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

Éléments de l'interface	Description
Valider l´expression	Cliquez sur ce bouton pour valider l'expression Cron que vous avez entrée.
<Fréquence>	➤ **Unique.** La tâche sera exécutée une seule fois. ➤ **Intervalle.** Définit l'intervalle entre les exécutions successives. ➤ **Quotidien.** Exécute la tâche quotidiennement. ➤ **Hebdomadaire.** Exécute la tâche toutes les semaines. ➤ **Mensuel.** Exécute la tâche tous les mois. ➤ **Cron.** Entrez une expression Cron au format correct.
<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.
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**.

Éléments de l'interface	Description
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 entrer une combinaison d'heures et de minutes en utilisant le format HH:MM. Exemple : 8:15, 23:59.
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.
<Mois de l'année>	Apparaît lorsque vous sélectionnez **Mensuel**. Sélectionnez le ou les mois au cours desquels le travail doit être exécuté.
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 démarrera donc pas immédiatement.

Éléments de l'interface	Description
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**.
Fuseau horaire	Sélectionnez le fuseau horaire en fonction de la sonde qui doit exécuter les travaux. La valeur par défaut est **<<Fuseau horaire de la sonde des flux de données>>**. La sonde utilise son propre fuseau horaire défini par le système, ce qui permet de définir la planification 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 et l'heure système des sondes doivent être configurées correctement).

Boîte de dialogue Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête

Permet de modifier les sondes dans lesquelles une requête TQL déclencheur est exécutée. Pour plus d'informations sur la sélection des sondes, voir "Sélection de sondes" page 65.

Accès	Sélectionnez un travail et sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **onglet Propriétés** > **volet Requêtes déclencheurs** > **zone Limite de la sonde**.

Boîte de dialogue Modifier la maquette de temps

Permet de définir une maquette de temps pour la planification des travaux.

Accès	Cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la boîte de dialogue Maquettes de temps.
Important	Le nom de la maquette de temps doit être unique.
Voir aussi	"Boîte de dialogue Planificateur de découverte" page 317

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

Éléments de l'interface	Description
Chaque jour entre	Permet de définir le planning quotidien du travail à exécuter. Vous pouvez également entrer des heures ainsi qu'une combinaison d'heures et de minutes.
Maquette de temps	Entrez un nom unique.
Heure de la semaine	Permet de définir le planning hebdomadaire du travail à exécuter. Cliquez sur une cellule pour sélectionner une heure. Pour sélectionner des cellules adjacentes, cliquez sur la première et faites glisser le pointeur. Pour effacer une heure, cliquez une deuxième fois sur la cellule.

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 les travaux de découverte** dans le volet Modules de découverte.

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

Éléments 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 ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Choisir un type 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.

Assistant Découverte de l'infrastructure

Permet d'exécuter une découverte sur les réseaux de votre système.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte**> **Mode Base**. Sélectionnez **Assistant Découverte de l'infrastructure** dans la liste du volet gauche. Cliquez sur **Configurer et exécuter**.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : **Assistant Découverte de l'infrastructure** > Définition des plages IP > Définition des informations d'identification > Préférences > Planification de la découverte > Récapitulatif

Définition des plages IP

Permet de définir une plage réseau de découverte pour chaque sonde. Les résultats sont extraits des adresses de la plage que vous définissez. Vous pouvez également définir les adresses IP à exclure d'une plage.

Important	Toutes les modifications effectuées dans cette page s'appliquent à la configuration globale. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : Assistant Découverte de l'infrastructure > **Définition des plages IP** > Définition des informations d'identification > Préférences > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Ajouter/Modifier une plage IP" page 50.
	Sélectionnez une plage et cliquez sur ce bouton pour supprimer la plage de la liste.
	Sélectionnez une plage et cliquez sur ce bouton pour modifier une plage existante.
	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*.
	Cliquez sur ce bouton pour importer les plages d'un fichier CSV. Avant d'utiliser cette fonction, vérifiez que le fichier importé est un fichier CSV valide et que les plages du fichier n'entrent pas en conflit avec les plages existantes (il ne doit exister ni plages en double ni plages de remplacement).

Éléments de l'interface	Description
Plages d'adresses	➤ **Plage.** Pour plus d'informations sur les règles de définition de plages, voir "Plage" page 52. ➤ **Exclue.** Vous pouvez exclure une partie d'une plage. Sélectionnez la plage appropriée et cliquez sur le bouton **Ajouter**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, cliquez sur le bouton Avancé. Pour plus d'informations, voir "Exclure les plages" page 51.
Sondes des flux de données	Permet d'afficher les détails de la sonde, notamment les informations de plage. Vous pouvez également ajouter des plages dans la sonde ou en exclure. Pour plus d'informations sur la définition d'une sonde, voir "Volet Domaines et sondes" page 62.

Définition des informations d'identification

Permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des informations d'identification pour des protocoles.

Important	➤ Vous configurez les informations d'identification en fonction des éléments à découvrir et des protocoles pris en charge sur le réseau de votre site. ➤ Pour consulter la liste des protocoles, voir "Informations d'identification de domaine" page 66. ➤ Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : Assistant Découverte de l'infrastructure > Définition des plages IP > **Définition des informations d'identification** > Préférences > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Permet d'ajouter de nouveaux détails de connexion pour le type de protocole sélectionné. ➤ Pour consulter la liste des protocoles, voir "Informations d'identification de domaine" page 66.
	Permet de supprimer un protocole.
	Permet de modifier un protocole. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Paramètre de protocole.
	Cliquez sur le bouton approprié pour déplacer un protocole vers le haut ou vers le bas, afin de définir l'ordre dans lequel les ensembles d'informations d'identification doivent être tentés. La découverte exécute tous les protocoles de la liste en commençant par le premier en priorité.
Protocole	Cliquez sur ce champ pour afficher les détails du protocole, notamment les informations d'identification de l'utilisateur.

Préférences

Permet de sélectionner les options de configuration à utiliser pendant une découverte, qui sont activées par l'Assistant Découverte de l'infrastructure.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : Assistant Découverte de l'infrastructure > Définition des plages IP > Définition des informations d'identification > **Préférences** > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Serveurs de noms DNS	Découvre les ordinateurs serveur de noms DNS et les adresses IP correspondantes. Sélectionnez cette option uniquement si le transfert de zones peut être effectué depuis l'ordinateur sonde vers les ordinateurs serveur de noms, c'est-à-dire si les autorisations appropriées existent dans les ordinateurs serveur de noms DNS. **Implications sur le réseau.** La découverte tente de se connecter aux serveurs de noms DNS.
Cluster de basculement	Découvre les clusters de basculement, notamment HP Service Guard, Microsoft Cluster Service et Veritas Cluster.
Informations sur l'hôte	Sélectionnez les ressources d'hôte à découvrir. Il peut s'agir des ressources physiques ou logiques de l'hôte. Lorsque la découverte se connecte à un hôte, elle détecte les ressources suivantes : ➤ Pour les agents SNMP, la MIB (Management Information Base) appropriée. ➤ Pour les agents WMI, les requêtes WQL (Windows Management Instrumentation Query Language) appropriées. La découverte peut également exécuter des commandes shell dans un ordinateur. **Implications sur le réseau.** Les ressources réseau logicielles et de service peuvent augmenter considérablement le trafic réseau en raison des grandes quantités de données qu'elles transmettent. Par conséquent, elles ne sont pas découvertes par défaut.

Éléments de l'interface	Description
Connexions TCP de l'hôte	Découvre les canaux de communication TCP pour mapper les relations de dépendance entre les hôtes. Cette découverte implique qu'au moins un ensemble d'informations d'identification soit défini pour un protocole. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'étape précédente Définition des informations d'identification. **Implications sur le réseau.** La découverte exécute des commandes shell dans un ordinateur pour rechercher les ports ouverts.
Stratégie des demandes ping aux adresses IP	Sélectionnez la stratégie de découverte des adresses IP dans votre environnement. Cette découverte implique la configuration du protocole SNMP à l'étape précédente Définition des informations d'identification. ➤ **Envoyer une demande ping à chaque adresse IP des plages définies pour la sonde.** Sélectionnez cette option si vous savez que la plupart des adresses IP répondront, si la plage réseau est de petite taille et si la plupart des adresses IP de la plage font partie ce votre réseau. ➤ **Envoyer une demande ping aux adresses IP en fonction des CI de réseau.** Sélectionnez cette option si vous savez que les adresses IP ne répondront pas toutes et que la plage réseau est de grande taille. Dans ce cas, la découverte détecte d'abord un réseau, puis envoie une demande ping à toutes les adresses IP découvertes dans ce réseau. **Versions et limites.** Vérifiez que vous disposez des informations d'identification correctes pour tous les ordinateurs entre la sonde et l'un des commutateurs du réseau.

Éléments de l'interface	Description
Topologie du réseau	Activez cette option pour découvrir les connexions sur un commutateur découvert (par exemple, un hôte) entre un hôte et son port physique et entre un hôte et sa couche logique (VLAN, ELAN). Cette découverte implique qu'au moins un ensemble d'informations d'identification soit défini pour un protocole. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'étape précédente Définition des informations d'identification.
Analyse de port	Les ports TCP apparaissant dans la liste **Choix des ports à analyser** sont analysés pour découvrir les ports de serveur ouverts. Les ports sont analysés sur chaque hôte découvert. Vous pouvez ajouter de nouveaux ports à analyser et en supprimer de la liste. **Pour sélectionner un port qui ne figure pas dans la liste :** **c : 5** Cliquez sur le bouton **Ajouter un port** pour ouvrir la boîte de dialogue Ajouter un nouveau port. **c : 6** Cliquez sur le bouton **Ajouter un port** et entrez le nom et le numéro du port. **c : 7** Cliquez sur **OK**. **Implications sur le réseau.** Le processus d'analyse peut ralentir les performances du réseau. De plus, il est recommandé d'informer les utilisateurs que la découverte tentera de se connecter à leurs ordinateurs.

Éléments de l'interface	Description
Identification des logiciels	Sélectionnez cette option pour découvrir les éléments logiciels en cours d'exécution sur les hôtes découverts. Dans le cadre de la découverte des éléments logiciels, les processus et les ports associés à ces éléments sont également découverts. La boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel apparaît. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Bibliothèque du logiciel" page 182. **Implications sur le réseau.** Un modèle de recherche trop général nuit aux performances. Il est déconseillé, par exemple, d'entrer un nom de processus comprenant uniquement un astérisque (*) car ce filtre tenterait d'extraire tous les processus en cours d'exécution sur tous les ordinateurs.

Planification de la découverte

Permet de planifier un travail spécifique.

Important	Pour plus d'informations sur la planification de la découverte, voir "Boîte de dialogue Planificateur de découverte" page 317. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : Assistant Découverte de l'infrastructure > Définition des plages IP > Définition des informations d'identification > Préférences > **Planification de la découverte** > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Définissez une maquette de temps dans le volet Planificateur de découverte de l'onglet Propriétés. Pour plus d'informations, voir "Volet Planificateur de découverte" page 341.
Autoriser l'exécution de la découverte à	Sélectionnez l'heure à laquelle le travail doit être exécuté.
Répéter chaque	Sélectionnez la fréquence à laquelle le travail doit être exécuté.

Récapitulatif

Permet de vérifier les définitions avant l'exécution d'une découverte.

Important	Cliquez sur **Exécuter** pour lancer la découverte. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de l'infrastructure" page 322.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de l'infrastructure contient les pages suivantes : Assistant Découverte de l'infrastructure > Définition des plages IP > Définition des informations d'identification > Préférences > Planification de la découverte > **Récapitulatif**

Assistant Découverte de J2EE

Permet d'exécuter des découvertes sur des applications J2EE.

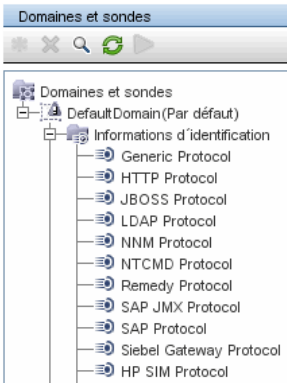
Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **Mode Base**. Sélectionnez l'Assistant Découverte de J2EE dans la liste du volet gauche. Cliquez sur **Configurer et exécuter**.
Important	Pour plus d'informations, placez le pointeur de la souris sur l'icône représentant un point d'interrogation.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : **Assistant Découverte de J2EE** > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

Définition des informations d'identification

Permet de configurer les données de connexion de chaque protocole.

Important	➤ Vous configurez les protocoles en fonction des éléments à découvrir et des protocoles pris en charge sur le réseau de votre site. ➤ Pour consulter la liste des protocoles, voir "Informations d'identification de domaine" page 66. ➤ Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > **Définition des informations d'identification** > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Permet d'ajouter de nouveaux détails de connexion pour le type de protocole sélectionné.
	Permet de supprimer un protocole.
	Permet de modifier un protocole. Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Paramètre de protocole.
	Boutons permettant de déplacer un protocole vers le haut ou vers le bas. La découverte exécute tous les protocoles de la liste en commençant par le premier en priorité.
Protocole	Cliquez sur ce champ pour afficher les détails du protocole, notamment les informations d'identification de l'utilisateur. **Remarque** : Les informations d'identification manquantes sont représentées par l'icône , comme dans la figure suivante : 

Analyse du port J2EE

Permet de choisir le numéro et le type du port auquel l'application J2EE doit se connecter.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > **Analyse du port J2EE** > WebLogic > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter un port à la liste des ports. La boîte de dialogue Ajouter un nouveau port s'ouvre. Sélectionnez le port et cliquez sur OK. Pour modifier des ports système existants, cliquez sur **Modifier un port** dans la boîte de dialogue Ajouter un nouveau port. La boîte de dialogue Modifier des ports système connus apparaît. Sélectionnez le port approprié et cliquez sur le bouton **Modifier**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, modifiez les entrées requises et cliquez sur **OK**. Pour ajouter un port à la liste, cliquez sur le bouton **Ajouter** dans la boîte de dialogue Modifier des ports système connus. Entrez le nom, le numéro et le type du port, puis cliquez sur **OK**.
	Sélectionnez un port et cliquez sur ce bouton pour supprimer le port de la liste.

WebLogic

Permet de sélectionner les fichiers JAR spécifiques aux versions WebLogic.

Important	La découverte prend en charge les versions WebLogic 6.x, 7.x, 8.x, 9.x et 10.x. **1** Pour découvrir WebLogic, vous devez disposer des pilotes suivants : ➤ **weblogic.jar** (versions 6.x, 7.x et 8.x uniquement) ➤ **wlcipher.jar** (si WebLogic est exécuté sur SSL, pour toutes les versions) ➤ **license.bea** (si WebLogic est exécuté sur SSL, uniquement pour les versions 6.x, 7.x et 8.x) ➤ **fichier client du magasin d'approbations JKS** (par exemple, DemoTrust.jks, uniquement si WebLogic est exécuté sur SSL) ➤ **wlclient.jar** (versions 9.x et 10.x uniquement) ➤ **wljmxclient.jar** (versions 9.x et 10.x uniquement) **2** Placez le pilote sous le dossier de version correct à l'emplacement **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\weblogic\<version_folder>**. Par exemple, **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\weblogic\9.x**. **3** Dans la page WebLogic de l'Assistant Découverte de J2EE, cochez la case correspondant aux versions à découvrir. Cliquez sur **Importer le fichier...** pour ouvrir une fenêtre de navigation. Accédez au fichier JAR WebLogic approprié (voir la liste ci-après). Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > **WebLogic** > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Activer à l'aide des fichiers JAR par défaut (8.x uniquement)	Sélectionnez cette option pour activer la découverte sans spécifier les fichiers JAR spécifiques à la version. Cette option est déconseillée et ne fonctionne que dans certains environnements.
WebLogic version 6.x	➤ weblogic.jar ➤ Pour une découverte basée sur SSL, sélectionnez wlcipher.jar, license.bea et le fichier JKS (par exemple, DemoTrust.jks)
WebLogic version 7.x	➤ weblogic.jar ➤ Pour une découverte basée sur SSL, sélectionnez wlcipher.jar, license.bea et le fichier client du magasin d'approbations JKS (par exemple, DemoTrust.jks)
WebLogic version 8.x	➤ weblogic.jar ➤ Pour une découverte basée sur SSL, sélectionnez wlcipher.jar, license.bea et le fichier client du magasin d'approbations JKS (par exemple, DemoTrust.jks)
WebLogic version 9.x	➤ wlclient.jar ➤ wljmxclient.jar ➤ Pour une découverte basée sur SSL, sélectionnez wlcipher.jar et le fichier client du magasin d'approbations JKS (par exemple, DemoTrust.jks)
WebLogic version 10.x	➤ wlclient.jar ➤ wljmxclient.jar ➤ Pour une découverte basée sur SSL, sélectionnez wlcipher.jar et le fichier client du magasin d'approbations JKS (par exemple, DemoTrust.jks)

WebSphere

Permet de sélectionner les fichiers JAR spécifiques aux versions WebSphere.

Important	La découverte prend en charge les versions WebSphere 5.x, 6.0 et 6.1. ➤ Pour découvrir WebSphere, vous devez disposer des pilotes suivants : ➤ **fichier client du magasin d'approbations JKS** (DummyClientKeyFile.jks si WebSphere est exécuté sur SSL et que le fichier est requis) ➤ **fichier client d'approbation JKS** (DummyClientTrustFile.jks si WebSphere est exécuté sur SSL) Les pilotes prêts à l'emploi se trouvent dans l'ordinateur sonde à l'emplacement **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoveryResources\j2ee\websphere** ➤ Redémarrez la console de la sonde avant d'exécuter les travaux de gestion des flux de données. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > **WebSphere** > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Activer à l'aide des fichiers JAR par défaut (5.x, 6.x uniquement)	Sélectionnez cette option pour activer la découverte sans spécifier les fichiers JAR spécifiques à la version. Cette option est déconseillée et ne fonctionne que dans certains environnements.
WebSphere	Cochez les cases correspondant aux versions à découvrir. Cliquez sur **Importer le fichier...** pour ouvrir une fenêtre de navigation. Accédez au fichier JAR WebSphere approprié : ➤ admin.jar ➤ com.ibm.mq.pcf.jar ➤ ffdc.jar ➤ iwsorb.jar ➤ j2ee.jar ➤ jflt.jar ➤ jmxc.jar ➤ jmxx.jar ➤ log.jar ➤ mail.jar ➤ ras.jar ➤ sas.jar ➤ security.jar ➤ soap.jar ➤ utils.jar ➤ wasjmx.jar ➤ websphere_arm_util.jar ➤ wlmclient.jar ➤ wsexception.jar ➤ wssec.jar

JBoss

Permet de sélectionner les fichiers JAR spécifiques aux versions JBoss.

Important	La découverte prend en charge les versions JBoss 3.x et 4.x. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > **JBoss** > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Activer à l'aide des fichiers JAR par défaut (3.x, 4.x uniquement)	Sélectionnez cette option pour activer la découverte sans spécifier les fichiers JAR spécifiques à la version. Cette option est déconseillée et ne fonctionne que dans certains environnements.
JBoss versions 3.x et 4.x	Cochez les cases correspondant aux versions à découvrir. Cliquez sur **Importer le fichier...** pour ouvrir une fenêtre de navigation. Accédez au fichier JAR JBoss **jbossall-client.jar**.

Serveur d'applications Oracle

Permet de découvrir les serveurs d'applications Oracle.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > JBoss > **Serveur d'applications Oracle** > Planification de la découverte > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
Serveur d'applications Oracle version 10g	Sélectionnez cette option pour exécuter une découverte sur le serveur d'applications Oracle version 10g.

Planification de la découverte

Permet de planifier un travail spécifique.

Important	Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > **Planification de la découverte** > Récapitulatif

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

Éléments de l'interface	Description
	Définissez une maquette de temps dans le volet Planificateur de découverte de l'onglet Propriétés. Pour plus d'informations, voir "Volet Planificateur de découverte" page 341.
Autoriser l'exécution de la découverte à	Sélectionnez l'heure à laquelle le travail doit être exécuté.
Répéter chaque	Sélectionnez la fréquence à laquelle le travail doit être exécuté.

Récapitulatif

Permet de vérifier les définitions avant l'exécution d'une découverte.

Important	Pour modifier l'exécution, cliquez sur le bouton **Précédent**. Pour plus d'informations sur l'assistant, voir "Assistant Découverte de J2EE" page 331.
Plan de l'assistant	L'Assistant Découverte de J2EE contient les pages suivantes : Assistant Découverte de J2EE > Définition des informations d'identification > Analyse du port J2EE > WebLogic > WebSphere > JBoss > Serveur d'applications Oracle > Planification de la découverte > **Récapitulatif**

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

Éléments de l'interface	Description
Exécuter	Cliquez sur ce bouton pour exécuter la découverte.

Onglet Propriétés

Permet d'afficher et d'administrer les propriétés des modules et des travaux.

Accès	Cliquez sur l'onglet **Propriétés** dans le Panneau de contrôle de la découverte.
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 317. ➤ **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" page 342. ➤ **Un travail**, les volets Paramètres, Requêtes déclencheurs, Fichiers de configuration globale et Planificateur de découverte apparaissent. Pour plus d'informations, voir "Volet Paramètres" page 345, "Volet Requêtes déclencheurs" page 346, "Volet Fichiers de configuration globale" page 143 et "Volet Planificateur de découverte" page 341.

Volet Planificateur de découverte

Permet d'afficher les informations relatives au planning défini pour ce travail.

Accès	Sélectionnez un travail dans le volet Modules de découverte de la fenêtre Panneau de configuration de la découverte.

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

Éléments 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 cette boîte de dialogue pour accéder à la boîte de dialogue Modifier la maquette de temps. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier la maquette de temps" page 321.
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 317.
Appeler immédiatement les nouveaux CI déclenchés	Si cette case à cocher est activée, le travail est exécuté dès que le CI déclencheur atteint la sonde. Si elle est désactivée, le travail est exécuté selon le planning défini dans le Planificateur de découverte.

Volet Fichiers de configuration globale

Pour plus d'informations, voir "Volet Fichiers de configuration globale" page 143.

Volet Travaux du module

Permet d'afficher les travaux actifs d'un module.

Accès	Sélectionnez un module dans le volet Modules de découverte de la fenêtre Panneau de configuration de la découverte.

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

Éléments 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 (utilisez 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**).
	Afficher les résultats dans une 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 ouvrir 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.

Éléments de l'interface	Description
<En-tête de colonne>	➤ Cliquez sur un en-tête de colonne pour appliquer aux types de CI l'ordre de tri croissant ou décroissant. ➤ Faites glisser un en-tête de colonne vers un autre emplacement des colonnes 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 Sélection des 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 Sélection des 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 317.
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.

Éléments de l'interface	Description
Nom du travail	Nom du travail et du composant applicatif contenant le travail. Ce nom apparaît lorsqu'un travail est sélectionné dans le volet Modules de découverte.
Informations sur le planning	Informations de planification du travail défini dans le Planificateur de découverte.
Requêtes déclencheurs	Nom de la requête TQL 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 Panneau de configuration de la découverte.
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 :

Éléments 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 "Volet Paramètres de l'adaptateur" page 144.
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.

Accès	➤ Sélectionnez un travail dans le volet Modules de découverte de la fenêtre Panneau de configuration de la découverte. ➤ Cliquez avec le bouton droit sur un module dans le volet Modules de découverte et sélectionnez **Créer un nouveau Travail**.

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

Éléments de l'interface	Description
	Ajouter une requête. Vous pouvez ajouter une ou plusieurs requêtes TQL non définies par défaut afin de les utiliser comme déclencheurs pour activer le travail sélectionné. Cliquez sur cette option pour accéder à la boîte de dialogue **Choisir la requête de découverte**.
	Supprimer la requête. Sélectionnez la requête TQL à supprimer et cliquez sur ce bouton. Aucun message n'apparaît. Pour restaurer la requête, cliquez sur le bouton **Annuler**. **Remarque :** Si une requête est supprimée pour un travail actif, la découverte ne reçoit plus de nouveaux CI de cette requête. Les CI déclencheurs existants provenant de la requête avant sa suppression ne sont pas supprimés.
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter ou supprimer des sondes pour une requête. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Modifier la limite de sonde pour la sortie de la requête" page 320.
	Cliquez sur ce bouton pour ouvrir l'Éditeur de requêtes déclencheurs. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Éditeur de requête déclencheur" page 351.
Limite de la sonde	Sondes utilisées pour le processus de découverte. Cliquez sur le bouton pour ajouter ou supprimer des sondes.
Nom de la requête	Nom de la requête déclencheur qui active le travail.

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.

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

Éléments 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 "Présentation de la carte topologique" 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 découvert obtient les résultats en exécutant le travail sur un CI déclencheur sélectionné. Un message apparaît en cas d'erreur.

Accès	**Panneau de configuration de la découverte**, sélectionnez un module ou un travail, puis l'onglet **Détails**. Dans le volet **Statut de Découverte**, accédez à un CI, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Afficher les résultats des CI déclenchés**.

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

Éléments 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. Pour plus d'informations, voir "Boîte de dialogue Afficher les résultats des CI déclenchés" page 349.
	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.

Boîte de dialogue CI source

Cette boîte de dialogue contient les mêmes composants que ceux de la boîte de dialogue **CI détectés**. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Découverts par" page 310.

Boîte de dialogue Maquettes de temps

Permet de définir un planning quotidien ou hebdomadaire pour l'exécution des travaux sélectionnés.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **onglet Propriétés** > **volet Planificateur de découverte** > **icône Maquette de temps**

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour ajouter une maquette de temps. Permet d'accéder à la boîte de dialogue Modifier la maquette de temps.
	Sélectionnez une maquette de temps et cliquez sur ce bouton pour la supprimer.
	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 requête déclencheur

Permet de modifier une requête TQL qui a été définie pour déclencher des travaux.

Accès	**Gestion des flux de données** > **Panneau de configuration de la découverte** > **onglet Propriétés** > **volet Requêtes déclencheurs** > sélectionnez 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.
Voir aussi	➤ "CI et requêtes déclencheurs" page 32 ➤ "Fenêtre Éditeur de requête d'entrée" page 164

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

Éléments de l'interface	Description
<Volets>	➤ Volet Sélecteur de type de CI ➤ Volet d'édition ➤ Volet Informations
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 "Interface utilisateur du Gestionnaire des types de CI" 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 "Ajouter des nœuds de requête et des relations à une requête TQL" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
Tâches connexes	➤ "Définir une requête TQL" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB* ➤ "Créer une vue patron" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Volet d'édition

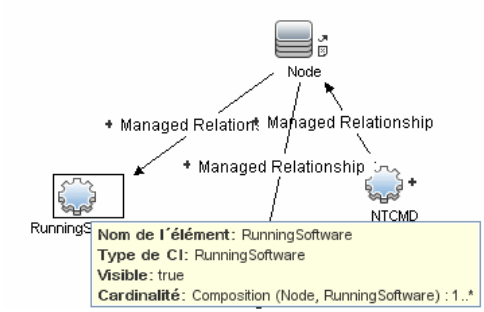
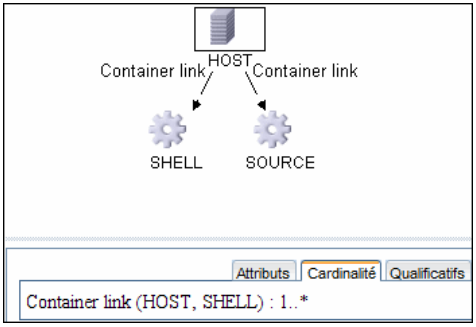
Permet de modifier le nœud sélectionné dans le volet Requêtes déclencheurs.

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

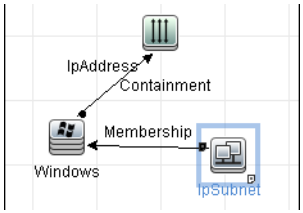
Éléments de l'interface	Description
<Nœud>	Cliquez sur le nœud pour afficher les informations le concernant dans le volet Informations.
<Menu contextuel>	Pour plus d'informations, voir "Options du menu contextuel" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
<Barre d'outils>	Pour plus d'informations, voir "Options de la barre d'outils" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*

Volet Informations

Affiche les propriétés, les conditions et la cardinalité du nœud et de la relation sélectionnés.

Important	Placez le pointeur de la souris sur un nœud pour afficher les informations associées.  Un indicateur de couleur verte apparaît en regard des onglets qui contiennent des informations. 

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

Éléments de l'interface	Description
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*.
Attributs	Affiche les conditions d'attribut définies pour le nœud de requête 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 TQL 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. Lorsque le nœud ou la relation n'est pas visible, une case apparaît à droite de la relation ou du nœud sélectionné dans le volet d'édition.  ➤ **Inclut les sous-types.** Affiche les CI sélectionnés et leurs descendants dans la carte topologique.

Éléments de l'interface	Description
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 le contenu des résultats de la requête TQL. Pour plus d'informations, voir "Onglet Identité" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.

Commandes des opérations

Pour plus d'informations sur l'affichage des informations relatives aux travaux, voir "Afficher les informations des travaux dans la sonde des flux de données" page 273.

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 ; redémarrez plutôt la sonde elle-même.

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 365.

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 message apparaît avec les appels du travail (le dernier appel est affiché en premier).

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir "Paramètres d'opération des travaux" page 365.

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 plages horaires apparaissent 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 ou d'un CI déclencheur pour extraire la liste des CI déclencheurs qui présentent des problèmes.

Remarque : Vous devez toujours remplir au moins l'un des champs.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir "Paramètres d'opération des travaux" page 365.

viewJobResultCiInstances

Remplissez un ou plusieurs des 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 365.

La colonne Object State Holder affiche le code du CI ou de la relation défini dans CMDB. Pour plus d'informations sur la création de conteneurs d'états d'objet pour des type de CI courants, voir **modeling.py**, section "Bibliothèques et utilitaires Jython" dans le *Manuel de référence du développeur HP Universal CMDB*. Pour plus d'informations sur la méthode ObjectStateHolder, voir le manuel *HP Universal CMDB Data Flow Management API Reference*.

viewJobResults

Remplissez un ou plusieurs des 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 365.

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 ses informations de statut et de planification.
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 :

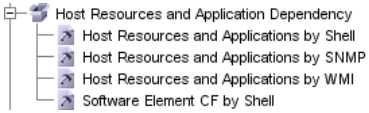
Colonne	Description
Job Name	Ce champ apparaît si le champ **jobID** est vide. Nom du travail tel qu'il apparaît dans la Gestion des flux de données. Cliquez sur un travail pour accéder à la page **viewJobStatus** et afficher ses informations de statut et de planification.
CI Type	Cliquez sur ce champ 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 365.
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.
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 **Rechercher**.

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 365.

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 le composant Gestion des flux de données. Exemple :  Cliquez sur un travail pour accéder à la page **viewJobStatus** et afficher ses informations de statut et de planification.
Status	Gravité de l'état du travail, telle que calculée par la sonde. **Blocked.** Non utilisé. **Removed.** Le travail n'est plus actif. **Running**. Le travail est en cours d'exécution. **Scheduled.** L'exécution du travail est planifiée. Pour plus d'informations sur la planification des travaux, voir "Boîte de dialogue Planificateur de découverte" page 317. 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 exécuté comme prévu.
Errors	Nombre d'erreurs pour un travail spécifique. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewJobErrorsSummary** et afficher la liste des messages d'erreur relatifs à ce travail.

Colonne	Description
Triggered CIs	CI déclencheurs qui ont été exécutés par le travail. Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewJobTriggeredCIs**.
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 totale de l'exécution du travail lors du dernier appel. Comparez ce résultat à la durée moyenne d'exécution d'un travail. L'écart est probablement dû aux périodes d'attente de fin d'exécution d'un autre travail.
Avg run duration (seconds)	Durée moyenne de l'exécution du travail calculée à partir des appels précédents.
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.

viewJobStatus

Entrez le nom d'un travail pour obtenir ses informations de statut et de planification.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'opération des travaux, voir "Paramètres d'opération des travaux" page 365.

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 waiting for execution	Liste des travaux avec le nombre de CI déclencheurs en attente d'être activés.
Max. Threads	Nombre de threads alloués à ce travail.
Progress	Récapitulatif de l'exécution en cours, depuis que l'exécution 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 que sa longueur n'est pas due 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 de ce 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 le champ **Créer un journal de communication** dans la section "Volet Options d'exécution" page 146.

Colonne	Description
Discovery Jobs Information table	**Status.** Gravité de l'état du travail, telle que calculée par la sonde. Pour plus d'informations, voir "Status" page 360. **Errors.** Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewJobErrorsSummary** et afficher la liste des messages d'erreur relatifs à ce travail. **Triggered CIs.** Cliquez sur ce champ pour accéder à la page **viewJobTriggeredCIs** et afficher la liste des CI déclencheurs inclus dans un 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).**Pour plus d'informations, voir "Last Total run duration (seconds)" page 361. **Avg run duration (seconds).**Pour plus d'informations, voir "Avg run duration (seconds)" page 361. **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.

viewJobTriggeredCIs

Remplissez un ou plusieurs des 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 365.

La page des résultats affiche les informations suivantes :

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 **viewJobResults** et afficher leurs types de CI.
Last Execution	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, non compris ses périodes inactives. Comparez ce résultat à la durée d'exécution totale. Par exemple, si plusieurs travaux sont exécutés simultanément et qu'il existe une seule UC, un travail devra attendre que l'autre se termine pour 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	
adapterID	Nom de l'ordinateur sur lequel le travail est exécuté.
attributeValues	
credentialsID	
destinationID	

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 (par exemple, ip, host).
- **data**. Champ de texte de la table DiscoveryResults, qui contient 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>
```

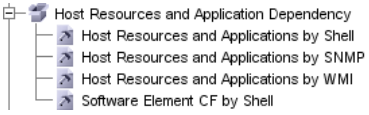
- **Error Id.** Chaîne de hachage de message d'erreur (ID de hachage d'erreur) affichée dans la table Jobs_Problems.
- **HideRemovedJobs. True** : N'affiche pas les travaux qui ont été exécutés précédemment et ne s'appliquent pas à l'exécution en cours.
- **Hide Touched CIs Info**. CI concernés et qui 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 identifie que ces CI sont pertinents et qu'il est inutile de leur imposer le mécanisme de vieillissement. Pour plus d'informations sur le vieillissement, voir "Présentation du mécanisme de vieillissement" 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 divisés 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 Resources and Applications by SNMP**:



- **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.
- **showRemovedJobs**. Affiche des informations sur les travaux dont l'exécution n'est pas planifiée, mais qui ont été exécutés précédemment. Ces travaux sont affectés du statut **REMOVED**.
- **showResults**. Indique si la colonne **Show Results** doit être affichée. Si elle est affichée, vous pouvez passer de la page **viewJobsStatuses** à la page **viewJobResults**.
- **triggerCI**. ID d'objet CMDB du déclencheur d'un travail.
- **triggeredCiID**. Voir **triggerCI**.

Partie V

Rapprochement

9

Rapprochement

Contenu de ce chapitre :

Concepts

- Présentation du rapprochement page 370
- ID stable page 371
- Configuration de l'identification page 371
- Services de rapprochement page 378

Tâches

- Ajouter une règle d'identification à un type de CI existant page 383
- Créer un document de règle d'identification page 383

Références

- Schéma d'une règle d'identification page 386

Concepts

Présentation du rapprochement

Le rapprochement est le processus qui consiste à identifier et mettre en correspondance des entités de différents référentiels de données (par exemple, Découverte UCMDB, 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 moteur 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 moteur de réconciliation :

- **Identification des données**. Ce service compare les CI d'entrée en fonction des règles de rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Service d'identification" page 378.
- **Entrée de données**. Ce service insère les données dans UCMDB et détermine :
  - si les données doivent être fusionnées dans des CI existants d'UCMDB ;
  - si les CI d'entrée doivent être ignorés dans le cas de plusieurs correspondances.

  Pour plus d'informations, voir "Service d'entrée de données" page 379.
- **Fusion**. Fusionne les CI (utilisés dans les flux de fédération et d'entrée de données). La fusion est effectuée en fonction des définitions de priorité de rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Priorité du rapprochement" page 395.

Au cours d'un rapprochement, ces services insèrent les données provenant de différentes sources dans UCMDB ; au cours d'une fédération, ils relient et fusionnent les informations de différents référentiels de données pendant les calculs TQL.

Le moteur de rapprochement contient des règles d'identification et de critères de mise en correspondance prêtes à l'emploi pour la plupart des types de CI utilisables et problématiques, tels que les types node, running software, etc.

ID stable

UCMDB génère des ID stables pendant la création de CI. L'identificateur d'un CI n'est donc plus calculé à partir de ses propriétés. Cet ID stable reste inchangé lorsque le nom, le nom d'attribut ou les valeurs de propriété changent (pendant la normalisation).

Configuration de l'identification

Le moteur de rapprochement utilise les fichiers de configuration XML contenant des critères de mise en correspondance et d'identification qui déterminent l'identification des CI pendant une fédération ou une insertion de données. Des fichiers de configuration sont fournis pour les types de CI prêts à l'emploi lors du déploiement de composants applicatifs, mais vous pouvez modifier ces fichiers ou en créer d'autres. Pour plus d'informations, voir "Créer un document de règle d'identification" page 383.

Les règles suivantes sont utilisées pendant un rapprochement :

1 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.

2 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'exécution de l'étape 1 (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 seront impliqués comme étant correspondants.

Configuration de l'identification et des critères de correspondance

En raison de la méthode de découverte (locale ou distante), des informations d'identification disponibles (par exemple, l'accès distant à SNMP ou WMI) et des paramètres de sécurité du système spécifiques (par exemple, réponse du système à une demande ping), un point d'intégration peut avoir un accès limité à un ensemble 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.

Cependant, 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 B.

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)

Ces critères d'identification de nœud indiquent tous les attributs de nœud pouvant être utilisés pour la mise en correspondance des nœuds. Par exemple, s'il existe deux nœuds ayant le même ID HW ou la même adresse IP, ces nœuds sont candidats à la mise en correspondance.

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 de 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) :
  - ID HW ID avec un opérateur **égal à**
  - Interface réseau avec un opérateur **contient**
  - Nom du nœud avec un opérateur **égal à**

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>
```

Services de rapprochement

Contenu de cette section :

➤ "Service d'identification" page 378

➤ "Service d'entrée de données" page 379

➤ "Service de fusion" page 382

Service d'identification

Ce service utilise les critères d'identification et de correspondance pour identifier les CI. Le processus se déroule comme suit :

1 Recherche des candidats correspondants : recherchez tous les CI qui correspondent au CI d'entrée par au moins un critère d'identification.

2 Pour tous les CI candidats de l'étape 1, exécutez les critères de vérification de correspondance. Si l'un des critères de vérification n'est pas satisfait pour un CI, supprimez ce CI de la liste des candidats.

3 Pour les autres CI de l'étape 2, exécutez les critères de validation de la correspondance un par un :

- **a** Lorsque le premier critère de validation est satisfait, arrêtez la recherche et marquez le CI candidat en cours comme correspondant.
- **b** Lorsque le premier critère de validation est réfuté (les données existent mais ne correspondent pas), marquez le CI candidat en cours comme non correspondant.
- **c** Si aucun des critères de validation n'est satisfait ou réfutez, marquez le CI candidat en cours comme correspondant.

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 = nt

Nœuds UCMDB
- N1 = name=n2
- N2 = ip_address=ip1,ip2
- N3 = name=n3, MAC address = m1, hw_id = id1, os = 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.

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.

Service d'entrée de données

Après l'exécution du service d'identification, les données identifiées sont fusionnées et insérées dans UCMDB par le service d'entrée de données.

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. Deux options sont possibles :

- Fusionner tous les CI correspondants en un seul
- Ignorer le CI d'entrée

Le service d'entrée de données utilise les critères de correspondance pour prendre la décision. Le processus se déroule comme suit :

1 Fusionnez le CI d'entrée avec chaque CI UCMDB correspondant.

2 Pour chaque paire de CI résultant de l'étape 1, exécutez les critères de correspondance de vérification et de validation.

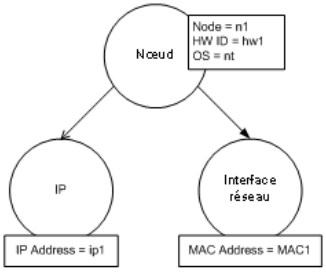
Si au moins une paire ne réussit pas au contrôle des critères de correspondance, les CI ne sont pas fusionnés. Si toutes les paires réussissent au contrôle des critères de correspondance, ils sont fusionnés.

3 Si les Ci ne sont pas fusionnés, le service d'entrée de données décide d'ignorer le CI d'entrée. Le service ne fusionne pas les CI lorsque le critère de correspondance en cours entraîne l'échec d'une paire au contrôle des critères de correspondance.

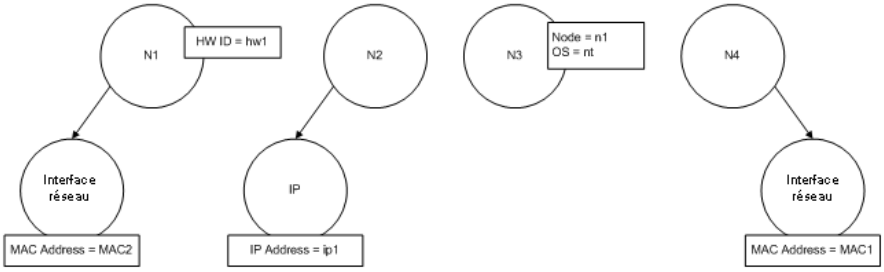
Exemple de correspondances multiples

➤ Correspondances multiples par différents critères d'identification sans conflits

➤ Entrée de données en bloc

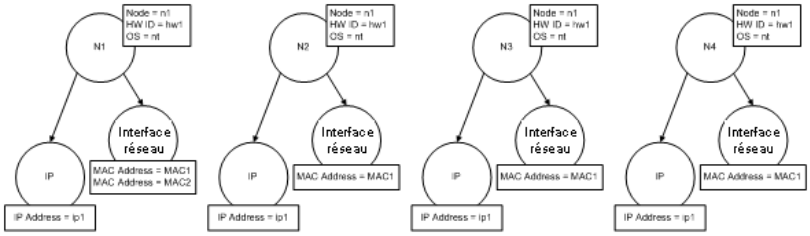


➤ Données identifiées dans CMDB



Dans cet exemple, le nœud d'entrée correspond à quatre nœuds dans CMDB comportant différents critères d'identification, et il n'existe aucun conflit avec l'un des nœuds correspondants de CMDB. Le processus se déroule comme suit :

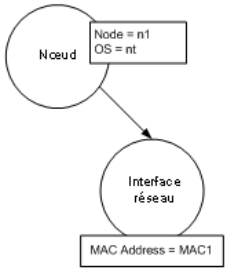
- Fusionnez le CI d'entrée avec chaque CI UCMDB correspondant.



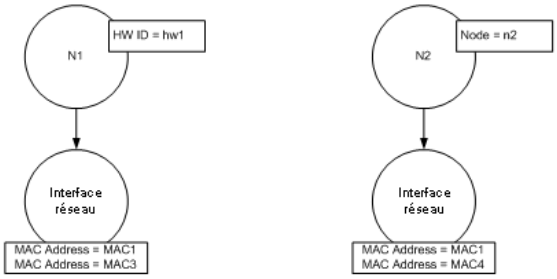
- Recherchez les conflits entre les CI fusionnés résultants. Dans cet exemple, il n'existe aucun conflit entre les CI fusionnés. Il n'existe aucun conflit entre les nœuds N2, N3 et N4 puisqu'il s'agit du même CI. L'adresse MAC supplémentaire dans N1 est la seule différence existant entre les nœuds N1 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.

La fusion de tous les CI en un seul est donc la décision à prendre.

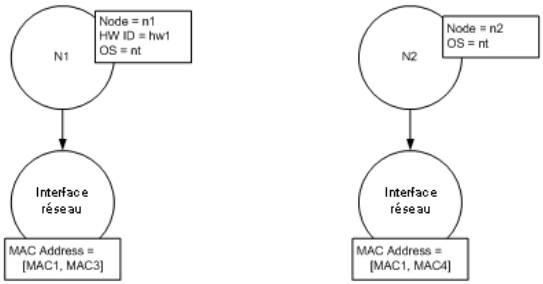
- Correspondances multiples par différents critères d'identification avec des conflits
  - Entrée de données en bloc



➤ Données identifiées dans CMDB



➤ Fusionnez le CI d'entrée avec chaque CI UCMDB correspondant.



Dans cet exemple, le nœud d'entrée correspond à deux nœuds dans CMDB comportant différents critères d'identification, et il existe des conflits avec l'un des nœuds correspondants de CMDB.

➤ Fusionnez le CI d'entrée avec chaque CI UCMDB correspondant.

➤ Recherchez les conflits entre les CI fusionnés résultants. Dans cet exemple, les nœuds N1 et N2 présentent des conflits avec les critères de correspondance d'adresse MAC.

La décision à prendre est de ne pas fusionner tous les CI en un seul.

La décision d'ignorer les données ou de les transmettre par un rapprochement manuel dépend de la définition de l'indicateur du critère de correspondance d'adresse MAC.

Service de fusion

Ce service est chargé de fusionner deux ou plusieurs CI en un seul. Il est utilisé par les services d'entrée de données et de fédération.

Tâches

Ajouter une règle d'identification à un type de CI existant

1. Affectez le qualificatif RANDOM_GENERATED_ID du type de CI et vérifiez qu'il n'existe pas d'attributs clés dans le type de CI. Pour plus d'informations, voir "Page Qualificatifs" dans le *Manuel de modélisation HP Universal CMDB*.
2. Créez un fichier de rapprochement XML contenant des règles d'identification. Pour plus d'informations, voir "Créer un document de règle d'identification" page 383.
3. Créez un composant applicatif contenant le fichier d'identification XML. Ce fichier doit se trouver dans le dossier **identification** à la racine du composant applicatif. Pour plus d'informations, voir "Créer un composant personnalisé" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
4. Déployez le composant applicatif. Pour plus d'informations, voir "Déployer un composant applicatif" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Créer un document de règle d'identification

Cette tâche explique comment préparer le schéma XML pour un fichier de règle d'identification. Pour plus d'informations sur les éléments et attributs de schéma, voir "Schéma d'une règle d'identification" page 386.

Le document de règle d'identification est un fichier XML qui décrit les données de rapprochement requises pour un type de CI spécifique. Cette règle d'identification s'applique au type de CI et à chacun de ses descendants, sauf si l'un d'entre eux possède 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. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Sélectionnez **Modélisation** > **Gestionnaire des types de CI**.
2. Cliquez sur l'onglet Détails.
3. Sélectionnez les informations dans le champ Identification.

Exemple de section d'identification

```
<identification-criteria>
    <identification-criterion>
        <connected-ci-condition ciType="interface" linkType="composition">
            <overlap-operator match-percent="66"/>
            <attribute-condition attributeName="mac_address"/>
        </connected-ci-condition>
    </identification-criterion>
    <identification-criterion>
        <attribute-condition attributeName="name" operator="EqualIgnoreCase"/>
    </identification-criterion>
    <identification-criterion>
        <connected-ci-condition ciType="ip_address" linkType="containment">
            <overlap-operator match-percent="66"/>
            <attribute-condition attributeName="name"/>
            <attribute-condition attributeName="routing_domain"/>
        </connected-ci-condition>
    </identification-criterion>
    <identification-criterion>
        <attribute-condition attributeName="bios_uuid"/>
    </identification-criterion>
</identification-criteria>
```

Dans cet exemple :

- Une correspondance à 66 % de l'attribut mac_address des types de CI des interface connectées est requise.
- L'attribut name pas sensible à la casse.
- La règle requiert le même nom pour ip_address et routing_domain.
- Un seul des critères d'identification doit être satisfait pour que le moteur de rapprochement détecte une correspondance possible.

Exemple de section 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 du champ Identification.
- Cet exemple contient un seul critère de priorité, mais plusieurs critères peuvent avoir la même priorité.

Références

Schéma d'une règle d'identification

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
identification-config	Élément parent du document de la règle d'identification.	**Nom.** description **Description.** Texte décrivant la règle d'identification. **Obligatoire.** Optional **Type.** String
		Nom. type **Description.** Type de CI auquel la règle d'identification s'applique. **Obligatoire.** 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 373. Les critères d'identification peuvent contenir plusieurs éléments **identification-criterion**. Peut apparaître une fois maximum.	

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
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 374. Peut apparaître une fois 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

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
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.** Required **Type.** String
		Nom. value **Description.** Valeur de la propriété. **Obligatoire.** required **Type.** String
		Nom. priority **Description.** Priorité de cette propriété préférée. **Obligatoire.** Optional **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. **Obligatoire.** Optional **Type.** String
		Nom. isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Obligatoire.** Optional **Type.** String

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
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.	

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
attribute-condition (identification-config) identification-criteria identification-criterion - OU - identification-config identification-criteria identification-criterion connected-ci-condition - OU - identification-config match validation-criteria)	Définit une condition basée sur un attribut.	**Nom.** attributeName **Description.** Nom de l'attribut **Obligatoire.** Required **Type.** String
		Nom. masterValue **Description.** Pour l'application de la condition, la valeur définie ici est considérée comme égale à toute autre valeur. **Obligatoire.** Optional **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. **Obligatoire.** Optional **Type.** Une des valeurs 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. **Obligatoire.** Optional **Type.** Boolean

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
connected-ci-condition (Identification-config identification-criteria identification-criterion - OU - identification-config match verification-criteria - OU - 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**. **Obligatoire.** Required **Type.** String
		Nom. linkType **Description.** Type de lien utilisé par l'attribut **ciType** pour se connecter au type de CI auquel cette règle appartient **Obligatoire.** Required **Type.** String
		Nom. isDirectionForward **Description.** Direction du lien. La valeur par défaut est True (depuis le type de CI de la règle vers ciType). **Obligatoire.** Optional **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. **Obligatoire.** Required **Type.** Integer

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
overlap-operator (Identification-config identification-criteria identification-criterion connected-ci-condition)	Définit le pourcentage de CI connectés (du nombre d'entrées total de 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-fixed-operator** doit exister.	**Nom.** match-percent **Description.** Pourcentage de correspondances. **Obligatoire.** Required **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 374. Les critères de vérification doivent contenir au moins un élément **verification-criterion**. Peut apparaître une fois maximum.	

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
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. **Obligatoire.** Optional **Type.** String
		Nom. isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Obligatoire.** Optional **Type.** Boolean
		Nom. numberOfConflictsToFailIdentification **Description.** Nombre de conditions conflictuelles à l'origine de l'échec du critère en cours. La valeur par défaut est 1. **Obligatoire.** Optional **Type.** Integer
validation-criteria (Identification-config match)	Élément parent de tous les critères de validation possibles pour le type de CI. Pour plus d'informations, voir "Critères de correspondance" page 374. Les critères de validation doivent contenir au moins un élément **validation-criterion**. Peut apparaître une fois maximum.	

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
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. **Obligatoire.** Required **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. **Obligatoire.** Optional **Type.** String
		Nom. isTargetTypeDerived **Description.** Spécifie si le type cible est un type dérivé du type de CI en cours. **Obligatoire.** Optional **Type.** Boolean
		Nom. numberOfConflictsToFailIdentification **Description.** Nombre de conditions conflictuelles à l'origine de l'échec du critère en cours. La valeur par défaut est 1. **Obligatoire.** Optional **Type.** Integer

10

Priorité du rapprochement

Contenu de ce chapitre :

Concepts

➤ Priorité du rapprochement - Présentation page 396

Tâches

➤ Ajouter des priorités de rapprochement à un type de CI existant page 397

➤ Créer un document de priorités de rapprochement page 397

Références

➤ Schéma des priorités de rapprochement page 399

➤ Gestionnaire de priorité du rapprochement - Interface utilisateur page 400

Concepts

Priorité du rapprochement - Présentation

La priorité du rapprochement (résolution des conflits) spécifie le mode de fusion des CI rapprochés. Vous définissez ces priorités dans le Gestionnaire de priorité du rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

Pour plus d'informations sur le processus de rapprochement et ses règles, voir "Rapprochement" page 369.

Configuration de la priorité du rapprochement

Lorsqu'un CI correspond à un autre CI, ces deux CI doivent être fusionnés. Ce comportement s'applique dans les situations suivantes :

- Pendant le service d'entrée de données, pour insérer un CI existant déjà dans CMDB.
- Pendant une fédération, 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 "Fenêtre Priorité du rapprochement" page 403.

Tâches

Ajouter des priorités de rapprochement à un type de CI existant

1. Créez un fichier de rapprochement XML contenant des priorités de rapprochement. Pour plus d'informations, voir "Créer un document de priorités de rapprochement" page 397.
2. Créez un composant applicatif contenant le fichier de priorités XML. Ce fichier doit se trouver dans le dossier **reconciliationPriority** à la racine du composant applicatif. Pour plus d'informations, voir "Créer un composant personnalisé" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.
3. Déployez le composant applicatif. Pour plus d'informations, voir "Déployer un composant applicatif" dans le *Manuel d'administration HP Universal CMDB*.

Créer un document de priorités de rapprochement

Cette tâche explique comment préparer le fichier XML en fonction du schéma de priorités de rapprochement. Pour plus d'informations sur les éléments et les attributs du schéma, voir "Schéma des priorités de rapprochement" page 399.

Le document de priorités de rapprochement est un fichier XML qui décrit les priorités des points d'intégration dans le flux d'entrée de données pour un type de CI spécifique. La priorité est appliquée au type de CI et à chacun de ses descendants, sauf si l'un deux dispose de sa propre priorité pour un point d'intégration donné.

Vous pouvez créer un document de priorités de rapprochement à partir d'un document XML vide.

Exemple

```
<reconciliation-priority-config type="node">
    <reconciliation-priority dataStoreName="CMS_Sync" priority="80"/>
    <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS" priority="70"/>
    <attributes-reconciliation-priorities>
        <attribute-reconciliation-priorities attribute-name="name">
            <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS" priority="100"/>
        </attribute-reconciliation-priorities>
        <attribute-reconciliation-priorities attribute-name="snmp_sys_name">
            <reconciliation-priority dataStoreName="CMS_Sync" priority="50"/>
        </attribute-reconciliation-priorities>
    </attributes-reconciliation-priorities>
</reconciliation-priority-config>
```

Dans cet exemple :

c : 1 Ce document ne traite que deux référentiels de données, CMS_Sync et DDMI_DS. D'autres référentiels de données peuvent déjà exister dans UCMDB ou être créés ultérieurement. En d'autres termes, même s'il est possible d'affecter à l'un des référentiels de données la priorité la plus haute (100) et à l'autre la priorité la plus basse (1), cette méthode est déconseillée, car elle ne laisse aucun espace pour intégrer des référentiels de données existants ou futurs dans le système des priorités.

c : 2 Définissez d'abord une valeur de priorité pour tous les attributs de **node**. Cette valeur est facultative et, si elle est omise, elle est égale par défaut à 100.

c : 3 L'un des attributs des référentiels de données a été modifié. L'autre conserve la même valeur que celle définie au début du document.

Références

Schéma des priorités de rapprochement

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
reconciliation-priority-config	Élément parent d'une section de priorités de rapprochement d'un type de CI.	**Nom.** type **Description.** Type de CI auquel les priorités de rapprochement s'appliqueront. **Obligatoire.** Required **Type.** String
reconciliation-priority (reconciliation-priority-config - OU - reconciliation-priority-config attributes-reconciliation-priorities)	Lorsque cet élément apparaît sous l'élément **reconciliation-priority-config**, il définit les priorités de tous les attributs dans un point d'intégration. Lorsqu'il apparaît sous l'élément **attribute-reconciliation-priorities**, il définit une priorité pour un attribut spécifique. Il doit apparaître au moins une fois lorsqu'il est l'enfant de l'élément **attributes-reconciliation-priorities**.	**Nom.** dataStoreName **Description.** Nom du point d'intégration. **Obligatoire.** Required **Type.** String
		Nom. priority **Description.** Priorité de l'attribut dataStoreName. **Obligatoire.** Required **Type.** String

Élément		Attributs
Nom et chemin	**Description**	
attributes-reconciliation-priorities (reconciliation-priority-config)	Élément parent de la section du document qui définit les priorités d'attributs spécifiques. Peut apparaître une fois maximum.	
attribute-reconciliation-priorities reconciliation-priority-config attributes-reconciliation-priorities)	Définit les priorités des points d'intégration pour des attributs du type de CI en cours.	**Nom.** attribute-name **Description.** Nom de l'attribut pour lequel les priorités sont définies. **Obligatoire.** Required **Type.** String

Gestionnaire de priorité du rapprochement - Interface utilisateur

Contenu de cette section :

- Volet Sources d'autorité page 401
- Volet Types et attributs de CI page 402
- Fenêtre Priorité du rapprochement page 403

Volet Sources d'autorité

Lorsque vous sélectionnez un CI ou un attribut dans le Gestionnaire de priorité du rapprochement, les sources d'autorité répertorient les points d'intégration qui contiennent l'élément sélectionné.

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

Éléments de l'interface	Description
Hérité de	Nom du nœud à partir duquel le niveau de priorité est hérité.
Nom de l'intégration	Nom du point d'intégration contenant l'attribut sélectionné.
Remplacement	Affiche la liste des remplacements de priorité d'un type de CI ou d'un attribut, de la priorité la plus haute à la plus basse. Les remplacements sont marqués lorsqu'un descendant remplace la priorité du point d'intégration d'un type de CI spécifique.
Priorité	Affiche la priorité affectée à un type de CI ou à un attribut donné. 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 nœud. Pour modifier la priorité d'un élément, procédez comme suit : ➤ Cliquez sur le champ **Priorité** et entrez une valeur. ➤ Appuyez sur **Entrée**. ➤ Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les valeurs que vous avez modifiées.

Volet Types et attributs de CI

Ce volet affiche la liste des types et attributs de CI pris en charge par le point d'intégration sélectionné.

Lorsque vous sélectionnez un nœud dans l'arborescence Types et attributs de CI, tous les points d'intégration qui prennent en charge l'élément sélectionné apparaissent dans le volet droit. Si vous avez sélectionné un point d'intégration, son nom apparaît en surbrillance dans le volet droit. Vous pouvez alors modifier la priorité du rapprochement de ce point d'intégration uniquement.

Si un remplacement manuel est effectué sur un élément de l'arborescence, cet élément et tous ses éléments parent apparaîtront avec un astérisque en regard du type de CI.

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

Éléments de l'interface	Description
	Cliquez sur ce bouton pour développer l'intégralité de la structure arborescente hiérarchique.
	Cliquez sur ce bouton pour réduire la structure arborescente hiérarchique.
	Cliquez sur ce bouton pour afficher les attributs non 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*.

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 la priorité du rapprochement du point d'intégration sélectionné uniquement. Pour plus d'informations, voir "Studio d'intégration" page 189.

Pour plus d'informations sur le moteur de rapprochement, voir "Rapprochement" page 369.

Accès	Procédez de l'une des façons suivantes : ➤ Sélectionnez **Gestion des flux de données** > **Priorité du rapprochement.** ➤ Sélectionnez **Gestionnaire des flux de données** > **Studio d'intégration** et cliquez sur .
Tâches connexes	➤ "Utiliser des données fédérées" page 195 ➤ "Utiliser les travaux de remplissage" page 197 ➤ "Utiliser les travaux d'émission de données" page 199

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

Éléments de l'interface	Description
Intégration	Permet de sélectionner le point d'intégration pour lequel la priorité du rapprochement doit être définie ou de définir les priorités de tous les points d'intégration.

Index

A

activateJob
    opérations JMX 355
activateJobOnDestination
    opérations JMX 356
adaptateurs 28
    gestion 115
    gestion de la configuration 129
Afficher les résultats des CI déclenchés, boîte de dialogue 349
aide en ligne 13
Ajouter un nouveau domaine, boîte de dialogue 54
Ajouter une nouvelle sonde, boîte de dialogue 55
Ajouter une plage IP, boîte de dialogue 50
Ajouter une politique, boîte de dialogue 53
Analyse du port de la base de données, page
    Assistant Découverte des bases de données 290
Analyse du port J2EE, page
    Assistant Découverte de J2EE 333
applicationSignature.xml 123
Assistance HP Software, site Web 17
assistant
    Découverte de J2EE 331
    découverte des bases de données 287
Assistant Découverte des bases de données
    page Pilotes JDBC personnalisés 291
attributs
    récupération d'une source de données externe 192
Autorisations de découverte, fenêtre 316
Autorisations requises, volet 140
autorisations, affichage 265
autorisations, document 265, 266

B

base de connaissances 16
Bibliothèque du logiciel, boîte de dialogue 182

C

candidats à la suppression 116
Carte des dépendances, onglet 295
Choisir des travaux de découverte, boîte de dialogue 55
Choisir la requête de découverte, boîte de dialogue 285
Choisir la sonde, boîte de dialogue 285
Choisir les CI à ajouter, boîte de dialogue 283
CI
    afficher le statut en cours 105
    candidats à la suppression 116
    suppression automatique 122
CI associés, fenêtre 348
CI déclencheurs 32
CI découverts, fenêtre 311
CI et relations
    suppression automatique 116
CI source, boîte de dialogue 350
CMDB
    intégration multiple 235, 236
Communauté DDM 25, 185
composant applicatif
    déployer vers un référentiel de données distant 201, 209
Configuration de l'adaptateur
    onglet 144
configuration des sondes de flux de données, interface utilisateur 49
Configuration des sondes des flux de données, fenêtre 56

Content Packs d'intégration et de découverte 186
conventions d'affectation de noms 33
cpVersion
vérifier la mise à jour du contenu 128
Création de la topologie des CI, assistant 224
Créer un nouveau travail de découverte, fenêtre 286
critères d'identification pour le rapprochement 372

D

découverte
logiciels en exécution 118
Découverte de J2EE, assistant 331
page Analyse du port J2EE 333
page Définition des informations d'identification 331
page JBoss 338
page Planification de la découverte 339
page Récapitulatif 340
page Serveur d'applications Oracle 339
page WebLogic 334
page WebSphere 336
Découverte de l'infrastructure, assistant 322
page Définition des informations d'identification 324
page Définition des plages IP 323
page Planification de la découverte 329
page Préférences 325
page Récapitulatif 330
Découverte des bases de données, assistant 287
page Analyse du port de la base de données 290
page Définition des informations d'identification 288
page Emplacement du fichier Oracle TNSName 292
page Planification de la découverte 293
page Récapitulatif 294
découverte sans agent 32
Découverts par, fenêtre 310
Définition de l'adaptateur, onglet 136
Définition de l'étendue, boîte de dialogue 65
Définition des informations d'identification, page
Assistant Découverte de J2EE 331
Assistant Découverte de l'infrastructure 324
Assistant Découverte des bases de données 288
Définition des plages IP, page
Assistant Découverte de l'infrastructure 323
Description, volet 58
Détails, onglet 56, 297
Détails, volet 59
DiscoveryProbe.properties, fichier 99
documentation en ligne 13
documentation, mises à jour 17
domaine, informations d'identification 66
Domaines et sondes, volet 62
données fédérées
utilisation 195

E

Éditeur de requête d'entrée, fenêtre 164
Éditeur de requête déclencheur, fenêtre 351
Éditeur de script, fenêtre 177
Éditeur de source d'adaptateur, fenêtre 153
Éditeur des affectations d'attributs, boîte de dialogue 154
Éditeur des autorisations, boîte de dialogue 170
Éditeur des règles d'identification du logiciel, boîte de dialogue 180
Émission de données, onglet 209
émission de données, travaux 199
Emplacement du fichier Oracle TNSName, page
Assistant Découverte des bases de données 292
en ligne, documentation 13
Entrée, volet 137
erreurs
gestion 275
recherche dans les messages 277

F

fédération
CMDB version 9.0x 242
Fédération, onglet 210
Fichier de configuration, volet 158
fichiers de configuration 135
découverte 123
Fichiers de configuration globale, volet 143
fichiers de ressource 134
fichiers XML
document de règle d'identification 383

G

Gestion de l'adaptateur 25
fenêtre 152
gestion des adaptateurs 115
interface utilisateur 136
gestion des flux de données
architecture 26
assistants 31
composants 27
introduction 21
présentation des travaux 31
présentation du module 30
gestion des problèmes 266
Gestionnaire de priorité du rapprochement 395
Gestionnaire de priorité du rapprochement, interface utilisateur 400
globalFiltering.xml
filtrage des résultats de la sonde 131

H

HP Universal CMDB
Lancement 45
HP SIM, protocole 72

I

ID stable 371
identification des processus 119
informations d'identification
protocoles 66
intégration
configuration entre plusieurs CMDB version 8.0x 251
configuration entre plusieurs CMDB version 9.0x 248
intégration de plusieurs CMDB
cas d'utilisation 238
Configuration Management System (CMS) 237
ID global 237
résolution des problèmes 254
version 8.0x 244
version 9.0 238
intégrations
prêtes à l'emploi 231

J

JBoss
protocole 71, 73
JBoss, page
Assistant Découverte de J2EE 338
JMX, opérations
activateJob 355
activateJobOnDestination 356
start/stop 356
viewJobErrorsSummary 356
viewJobExecHistory 356
viewJobProblems 357
viewJobResultCiInstances 357
viewJobResults 357
viewJobsStatuses 360
viewJobStatus 361
viewJobTriggeredCIs 363
viewJobTriggeredCIsWithErrorId 365
journaux
Probe Gateway 97
Probe Manager 98

L

LDAP
protocole 73
Lisez-moi 13
logiciels en exécution
découverte 118, 123

identification des processus 119

M

manuels en ligne 13
Maquettes de temps, boîte de dialogue 350
mise à jour
attribut cpVersion 128
mises à jour de la documentation 17
Mode Avancé, fenêtre
Panneau de configuration de la découverte 279
Mode Base, fenêtre
Panneau de configuration de la découverte 281
Modifier l'horaire, boîte de dialogue 63
Modifier la limite de la sonde pour la sortie de la requête, boîte de dialogue 320
Modifier la maquette de temps, boîte de dialogue 321
Modifier la politique, boîte de dialogue 53
Modifier le travail d'intégration, boîte de dialogue 222
Modifier les sondes associées, boîte de dialogue 63
Modifier un processus, boîte de dialogue 160
Modifier une plage IP, boîte de dialogue 50
Modules de découverte, volet 311

N

NetApp
protocole 74
NNM, protocole 74
Nouveau travail d'intégration, boîte de dialogue 222
Nouveautés 13
NTCMD, protocole 76

O

Objets et paramètres de l'autorisation, volet 171
oidToHostClass.xml 134
Onglet Propriétés 341
Options d'exécution, volet 146

P

Panneau de configuration de la découverte 24, 261
affichage des autorisations 265
fenêtre Mode Avancé 279
fenêtre Mode Base 281
interface utilisateur 278
présentation 262
workflow en mode avancé 269
workflow en mode Base 268
Paramètre de protocole, boîte de dialogue 64
Paramètres de l'adaptateur, volet 144
Pilotes JDBC personnalisés, page
Assistant Découverte des bases de données 291
Plages, volet 61
Planificateur de découverte, boîte de dialogue 317
Planification de la découverte, page
Assistant Découverte de J2EE 339
Assistant Découverte de l'infrastructure 329
Assistant Découverte des bases de données 293
point d'intégration
déployer vers un référentiel de données distant 209
Point d'intégration, volet 219
Politique d'exécution des travaux, volet 60
portNumberToPortName.xml 121
ports
ajout de nouveaux attributs 126
définition 126
marquage de nouvelles entrées 126
Préférences, page
Assistant Découverte de l'infrastructure 325
priorité du rapprochement
volet Sources d'autorité 401
volet Types et attributs de CI 402
priorités de rapprochement, document 397
Probe Gateway
journaux 97
Probe Manager
journaux 98
Propriétés du CI, boîte de dialogue 286

protocoles
définitions 28
HP SIM 72
informations d'identification de domaine 66
infrastructure VMware 90
JBoss 71, 73
LDAP 73
NetApp 74
NNM 74
NTCMD 76
Remedy 76
SANscreen 76
SAP 77
SAP JMX 77
Siebel Gateway 79
SNMP 80
SQL 83
SSH 84
Telnet 87
UDDI Registry 89
WebLogic 91
WebSphere 93
WMI 94
Protocoles de découverte obligatoires, volet 142

R

rapprochement
ajout de priorités 397
configuration 371
identification et critères de correspondance 372
présentation 370
résolution des conflits 396
schéma d'identification 386
Récapitulatif, page
Assistant Découverte de J2EE 340
Assistant Découverte de l'infrastructure 330
Assistant Découverte des bases de données 294
Rechercher des travaux, boîte de dialogue 161, 321
Rechercher la ressource, boîte de dialogue 161
Rechercher le texte, boîte de dialogue 163
référentiel de données distant
déployer un composant applicatif 201
Regroupement des résultats, volet 151
Remedy, protocole 76
Remplissage, onglet 223
requêtes
création d'une vue 272
définition 272
requêtes d'entrée 29
requêtes déclencheurs 32
résolution des problèmes
ports TCP non découverts 35
réseaux et adresses IP non découverts 34
résultats absents de la vue de la carte 34
transfert de la sonde d'un domaine à l'autre 100
Résolution des problèmes et Base de connaissances 16
résolution des problèmes et limites 33
ressources en ligne 16
Ressources, volet 172
résultats
filtrage 43
Résultats des statistiques, volet 111, 306

S

SANscreen
protocole 76
SAP JMX, protocole 77
SAP, protocole 77
Scripts utilisés, volet 139
Scripts, volet 177
Sélection de la sonde, volet 145
Sélectionner la classe détectée, boîte de dialogue 156
Serveur d'applications Oracle, page
Assistant Découverte de J2EE 339
Siebel Gateway, protocole 79
SiteScope
envoi de blocs de données compressés à UCMDB 33

SNMP, protocole 80
sonde des flux de données 28
  affichage des informations de travaux 273
  ajout 46
  configuration 25, 39
  filtrage des résultats 131
  journaux 95
  lancement à partir du menu Démarrer 45
  lancement en tant que service 45
  prise en main 44
  sélection 65
  suppression automatique de CI 122
  supprimer les résultats qui n'ont pas encore été transmis 48
  validation des données 42
  volet Détails 58
Sondes des flux de données, volet 59
Sources d'autorité, volet 401
sources de données
  récupération de données 192
SQL, protocole 83
SSH, protocole 84
start/stop
  opérations JMX 356
Statut de Découverte, volet
  gestion des problèmes 266
Statut des sondes des flux de données 25
  boîte de dialogue (Nom du travail) 106
  fenêtre 108
  interface utilisateur 106
statut des sondes des flux de données 103
Studio d'intégration 205
  onglet Émission de données 209
  onglet Fédération 210
  onglet Remplissage 223
  présentation 190
  volet Point d'intégration 219
  volet Travaux d'intégration 213
studio d'intégration 24
Studio d'intégration, page 221
suppression automatique 116
  CI et relations 116

T

Telnet, protocole 87
topologie
  création 201
travaux
  activer manuellement 275
  affichage des informations via JMX 273
  commandes d'opération 355
  exécution lors de l'exécution d'une politique de travaux 42
  politiques d'exécution 40
Travaux d'intégration, volet 213
travaux de remplissage 197
Types de CI détectés, volet 142
Types et attributs de CI, volet 402

U

Universal Description Discovery and Integration (UDDI) Registry, protocole 89

V

viewJobErrorsSummary
  opérations JMX 356
viewJobExecHistory
  opérations JMX 356
viewJobProblems
  opérations JMX 357
viewJobResultCiInstances
  opérations JMX 357
viewJobResults
  opérations JMX 357
viewJobsStatuses
  opérations JMX 360
viewJobStatus
  opérations JMX 361
viewJobTriggeredCIs
  opérations JMX 363
viewJobTriggeredCIsWithErrorId
  opérations JMX 365
VMware
  protocole 90

W

WebLogic
    page de l'Assistant Découverte de J2EE 334
    protocole 91
WebSphere
    page de l'Assistant Découverte de J2EE 336
    protocole 93
WMI, protocole 94