

HP Business Service Management

pour les systèmes d'exploitation Windows et Linux

Version du logiciel : 9.10

Manuel de déploiement

Date de publication du document : août 2011

Date de lancement du logiciel : août 2011



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 - 2011 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™ Adobe® et Acrobat® sont des marques de Google Inc.

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

iPod est une marque d'Apple Computer, Inc.

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

Microsoft®, Windows®, Windows NT® et 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>).

Ce produit inclut un logiciel développé par JDOM Project (<http://www.jdom.org>).

Ce produit inclut un logiciel développé par MX4J Project (<http://mx4j.sourceforge.net>).

Mises à jour de la documentation

La page de titre de ce manuel 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 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, consultez 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 HP Software en ligne 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 Software, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- rechercher des 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 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>

Table des matières

Bienvenue dans ce manuel	11
Structure du manuel.....	11
À qui s'adresse ce manuel ?	12
Ressources en ligne supplémentaires	12
Mises à jour de la documentation	13

PARTIE I: DÉROULEMENT DU DÉPLOIEMENT

Chapitre 1: Déroulement du déploiement	17
---	----

PARTIE II: PLANIFICATION DU DÉPLOIEMENT

Chapitre 2: Planification du déploiement	25
Liste des points à examiner à l'étape de planification	26
Éléments d'appréciation en matière de planification	27
Utilisation du calculateur de capacité	31
Chapitre 3: Description de la plate-forme et de ses composants	35
Schéma de l'architecture de la plate-forme	36
Serveurs BSM	37
Serveur de base de données BSM.....	40
Sources de données BSM	42
Autres composants propriétaires	45
Composants tiers.....	46
Communication par bus entre les composants BSM	48
Chapitre 4: Haute disponibilité pour HP Business Service	
Management	49
Présentation des options de haute disponibilité.....	49
Répartition de charge pour le serveur de passerelle	51
Haute disponibilité pour le serveur de passerelle.....	54
Haute disponibilité pour le serveur de traitement de données	56
Configuration des collecteurs de données HP Business Service	
Management dans un environnement distribué.....	72

Chapitre 5: Configurations du déploiement.....	75
Déploiement sur un ordinateur	75
Déploiement distribué.....	76
Répartition de charge et haute disponibilité.....	77
Déploiement APM Starter.....	81
Chapitre 6: Configuration système	85
Serveurs HP Business Service Management.....	86
Bases de données HP Business Service Management	89
Configuration client requise pour l'affichage de BSM	93
Paramètres de l'environnement du serveur	97
HP Business Service Management sur des plates-formes virtuelles	98

PARTIE III: INSTALLATION DU SERVEUR HP BUSINESS SERVICE MANAGEMENT

Chapitre 7: Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Windows	101
Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management	102
Préparation des informations nécessaires à l'installation	103
Conditions préalables à l'installation.....	105
Utilisation du serveur Web.....	107
Installation des serveurs HP Business Service Management	108
Chapitre 8: Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Linux	115
Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management	116
Préparation des informations nécessaires à l'installation	116
Conditions préalables à l'installation.....	117
Utilisation du serveur Web.....	119
Installation des serveurs HP Business Service Management	120
Chapitre 9: Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données	125
Présentation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données	126
Définition des paramètres de base de données.....	127
Informations requises pour la définition des paramètres de base de données	130
Utilisation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données	134

Chapitre 10: Installation des fichiers de configuration des composants	139
Présentation de l'installation des fichiers de configuration des composants	139
Installation des fichiers de configuration des composants	140
Chapitre 11: Désinstallation des serveurs HP Business Service Management	143
Désinstallation complète	143

PARTIE IV: POST-DÉPLOIEMENT ET RÉOLUTION DES INCIDENTS

Chapitre 12: Post-déploiement	151
Démarrage et arrêt de HP Business Service Management	151
Connexion	153
Déconnexion	154
Tâches de post-installation	155
Affichage du statut des services	158
Chapitre 13: Récupération d'urgence pour BSM	161
Introduction à la récupération d'urgence pour BSM	161
Préparation de l'environnement de récupération d'urgence	162
Préparation de l'instance de basculement BSM à l'activation	169
Procédure de nettoyage préalable au démarrage	169
Procédure de nettoyage consécutive au démarrage	181
Chapitre 14: Changement des utilisateurs du service HP Business Service Management	183
Changement de l'utilisateur du service HP Business Service Management	183
Chapitre 15: Résolution des problèmes	187
Résolution des problèmes liés aux ressources	187
Résolution des problèmes d'installation et de connectivité	188
Index	197

Bienvenue dans ce manuel

Bienvenue dans le Manuel de déploiement HP Business Service Management. Ce manuel présente HP Business Service Management, donne des indications sur sa prise en main, décrit l'installation et la configuration des serveurs ainsi que des composants et propose un déroulement évolué du déploiement.

Remarque : Les informations figurant dans le manuel PDF *Guide de déploiement HP Business Service Management* ne concernent pas les utilisateurs de la solution HP Software-as-a-Service.

Contenu de ce chapitre :

- Structure du manuel, page 11
- À qui s'adresse ce manuel ?, page 12
- Ressources en ligne supplémentaires, page 12
- Mises à jour de la documentation, page 13

Structure du manuel

Le présent document se compose des parties suivantes :

Partie I Déroulement du déploiement

Décrit en détail le déroulement de toutes les opérations nécessaires au déploiement de HP Business Service Management.

Partie II Planification du déploiement

Présente le déploiement de la plate-forme HP Business Service Management, expose la configuration système indispensable à son exécution et décrit ses éléments constitutifs ainsi que les configurations prises en charge correspondantes.

Partie III Installation du serveur HP Business Service Management

Décrit en détail l'installation des serveurs HP Business Service Management, la configuration des paramètres de base de données, l'installation des fichiers de configuration des composants ainsi que la désinstallation des serveurs HP Business Service Management sur les plates-formes Windows et Linux.

Partie IV Post-déploiement et résolution des incidents

Fournit des informations sur les tâches de post-installation, la résolution des problèmes ainsi que l'activation des serveurs HP Business Service Management et la connexion à ces derniers.

À qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel s'adresse aux administrateurs HP Business Service Management chargés de déployer HP Business Service Management.

Ressources en ligne supplémentaires

Résolution des problèmes et Base de connaissances permet d'accéder à la page de résolution des problèmes du site Web d'assistance HP Software, sur laquelle vous pouvez effectuer des recherches dans la base de connaissances interactive. 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. Ce site vous permet de consulter la base de connaissances interactive. 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 > Support HP Software**. URL du site Web : www.hp.com/go/hpsupport.

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>

Site Web HP Software permet d'accéder au site Web d'assistance 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.

Mises 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>).

Bienvenue dans ce manuel

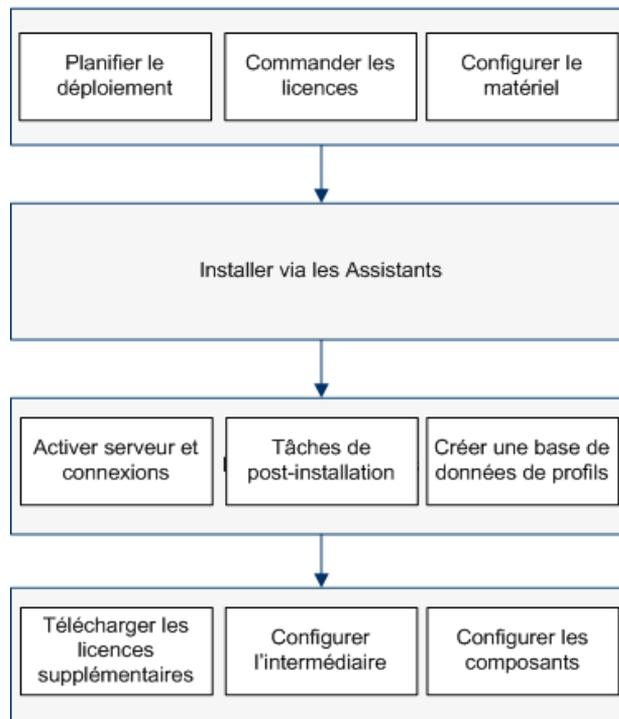
Partie I

Déroulement du déploiement

1

Déroulement du déploiement

Cette section décrit le déroulement des opérations nécessaires pour commencer à utiliser HP Business Service Management.



1 Créer un plan de déploiement

Élaborez un plan de déploiement complet prévoyant les besoins en logiciels, matériels et composants. Les sections suivantes vous seront utiles pour planifier un déploiement étape par étape :

- "Planification du déploiement", page 25
- "Description de la plate-forme et de ses composants", page 35
- "Haute disponibilité pour HP Business Service Management", page 49
- "Configurations du déploiement", page 75
- "Configuration système", page 85

Pour plus d'informations sur la planification d'un déploiement, prenez contact avec votre représentant HP Professional Services.

2 Commander et enregistrer des licences

Commandez auprès d'un représentant commercial les licences correspondant à votre plan de déploiement. Enregistrez ensuite votre copie de BSM pour bénéficier d'une assistance technique et avoir accès à des informations sur tous les produits HP. L'enregistrement vous donne également droit à des mises à jour et à des mises à niveau. Vous pouvez enregistrer votre copie de BSM sur le site Assistance HP Software (<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>).

3 Préparer le matériel

Configurez les serveurs BSM ainsi que le serveur de base de données BSM. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur de base de données, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

4 Installer BSM

Exécutez les assistants d'installation appropriés pour installer le ou les serveurs BSM ainsi que les schémas de la base de données BSM. Dans le cas d'une installation sur un système distribué (avec plusieurs serveurs BSM), vous pouvez exécuter les assistants sur les serveurs dans un ordre quelconque ou simultanément.

- Pour installer BSM sur un serveur Windows, voir "Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Windows", page 101.
- Pour installer BSM sur un serveur Linux, voir "Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Linux", page 115.

5 Activer le ou les serveurs et s'y connecter

Pour plus d'informations, voir "Démarrage et arrêt de HP Business Service Management", page 151 et "Connexion", page 153.

6 Effectuer les tâches de post-installation

Pour plus d'informations, voir "Tâches de post-installation", page 155.

7 Créer une base de données de profils

Vous pouvez créer le schéma de la base de données de profils après avoir exécuté les assistants d'installation. Pour plus d'informations, voir "Database Administration" dans le manuel *Platform Administration*.

8 Télécharger des licences supplémentaires

La licence BSM principale est prise en compte pour l'installation principale de BSM. Néanmoins, l'exécution d'un certain nombre d'applications BSM nécessite d'autres licences. Pour utiliser ces applications, vous devez vous procurer leur licence auprès de HP. Pour plus d'informations, visitez le site d'[assistance en ligne HP Software](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport) (<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>).

Vous pouvez télécharger les fichiers de licence dans le Gestionnaire de licences. Pour plus d'informations, voir "License Manager Page" dans le manuel *Platform Administration*.

9 Exécuter la procédure de renforcement

Si vous envisagez de sécuriser l'accès à cet environnement au moyen du protocole SSL, exécutez les procédures de renforcement indiquées dans le manuel PDF *HP Business Service Management Hardening Guide*.

10 Configurer LW-SSO si le répartiteur de charge se situe dans un domaine distinct

Si le répartiteur de charge que vous utilisez, le cas échéant, n'appartient pas au même domaine que les serveurs s'intégrant dans BSM (par exemple, NNMi, TV, OO), vous devrez personnaliser une configuration LW-SSO. Pour plus d'informations, voir LW-SSO Configuration for Multi-Domain and Nested Domain Installations dans le manuel *Platform Administration*.

11 Configurer un canal d'événement sécurisé

Si vous utilisez un intermédiaire (un répartiteur de charge ou un proxy inverse, par exemple), et que donc vos sources de données ne communiquent pas directement avec le serveur de passerelle BSM, effectuez la tâche suivante.

Remarque : En règle générale, les certificats OMi doivent être échangés sur tous les nœuds (serveurs de traitement de données, serveurs de passerelle, gestionnaire de configurations de gestionnaires et répartiteurs de charge). Cela étant, certains répartiteurs de charge sont dotés d'une fonctionnalité de contournement ou d'intercommunication pour les messages chiffrés entrants adressés aux membres du pool. En cas d'utilisation de ce type de fonctionnalité, l'échange de certificats sur le nœud Répartiteur de charge est inutile.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un proxy inverse, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Hardening Guide*.

- a** Demandez des certificats serveur et client auprès de votre autorité de certification pour chacun des nœuds intermédiaires.

Si vous ne disposez pas d'une autorité de certification, vous pouvez émettre un certificat OMi depuis le serveur de traitement des données BSM à l'aide de la commande suivante :

```
ovcm -issue -file <fichier de certificat> -name <nom de domaine complet du  
nœud intermédiaire> [ -pass <expression de passe>]
```

- b** Importez ces certificats vers l'intermédiaire.
- c** Assurez-vous que l'intermédiaire approuve votre autorité de certification (il est possible que vous ayez à importer le certificat de l'autorité de certification sur l'intermédiaire).
- d** Ajoutez un écouteur sur le port 383 de l'intermédiaire.

12 Configurer les composants et les collecteurs de données

Pour plus d'informations, voir le manuel *Getting Started with BSM Guide*.

Partie II

Planification du déploiement

2

Planification du déploiement

Contenu de ce chapitre :

- Liste des points à examiner à l'étape de planification, page 26
- Éléments d'appréciation en matière de planification, page 27
- Utilisation du calculateur de capacité, page 31

Liste des points à examiner à l'étape de planification

Le déploiement de HP Business Service Management dans l'environnement réseau d'une entreprise est un processus qui nécessite de planifier des ressources, de concevoir une architecture système et d'adopter une stratégie de déploiement bien pensée. La liste de contrôle ci-dessous reprend certains des points essentiels à considérer préalablement à l'installation. L'équipe des services professionnels HP Software assure des services de conseil pour aider les clients à opter pour la stratégie, la planification et le déploiement BSM répondant à leurs attentes. Pour plus d'informations, contactez un représentant HP.

Examinez à partir de cette liste de contrôle les principaux aspects dont votre entreprise devrait tenir compte au moment de planifier le déploiement de HP Business Service Management.

✓	Étape
	Analyser les processus informatiques ainsi que l'organisation et la culture d'entreprise pouvant affecter le déploiement ou en être affectés
	Reproduire l'environnement du client
	Analyser les objectifs de l'entreprise et déterminer les processus métier informatiques indispensables à leur réalisation
	Repérer les utilisateurs cibles (ayant un intérêt marqué pour les processus métier), notamment les cadres, les responsables de secteur, les directeurs marketing, le personnel des relations clientèle, les ingénieurs de la maintenance, etc.
	Harmoniser le projet avec les méthodes de gestion des performances en vigueur
	Établir le profil de l'architecture de l'infrastructure surveillée, y compris déterminer les processus, les systèmes, les ressources système et les autres éléments infrastructurels à surveiller dans chacune des applications
	Préciser les éléments livrables du projet, notamment définir des attentes en matière de mesures, fonctionnalités, cadre de déploiement et niveaux de maturité
	Cerner les fonctionnalités HP Business Service Management adéquates

✓	Étape
	Élaborer un calendrier de déploiement
	Définir les critères de réussite du projet
	Définir des objectifs de performance et de disponibilité pour chaque processus métier surveillé
	Préciser les types de mesure à prendre en charge à chaque stade du déploiement
	Former des équipes HP Business Service Management chargées de l'administration et de l'exploitation
	Envisager les aspects pratiques du déploiement, à savoir concevoir l'architecture système et prévoir les moyens nécessaires à l'aide du calculateur de capacité, établir les éléments d'appréciation intervenant sur le plan de la sécurité et de l'environnement de la base de données, etc.

Éléments d'appréciation en matière de planification

Cette section présente diverses informations pouvant être utiles à la planification d'un déploiement BSM. Contenu de cette section :

- "Comment déterminer la configuration matérielle répondant aux dispositifs prévus ?", page 28
- "Comment savoir quel type de déploiement choisir ? (déploiement sur un seul ordinateur ou déploiement distribué ?)", page 28
- "Combien d'ordinateurs BSM sont nécessaires ?", page 28
- "Comment choisir son système d'exploitation ? (Windows\Linux)", page 29
- "Quelle est la quantité d'espace disque utilisée par les schémas de base de données ?", page 30
- "Faut-il un CMS ou RTSM suffit-il ?", page 30
- "Quel serveur Web choisir ?", page 30
- "Quels aspects de la récupération d'urgence faut-il considérer ?", page 30
- "Quels aspects du réseau faut-il considérer ?", page 31

Comment déterminer la configuration matérielle répondant aux dispositifs prévus ?

Utilisez le calculateur de capacité et de déploiements BSM 9 pour planifier le déploiement de BSM. Ce calculateur établit le profil matériel nécessaire par type de déploiement. Lorsque vous utilisez le calculateur, envisagez la croissance attendue dans un futur proche. Pour plus d'informations, voir "Utilisation du calculateur de capacité", page 31.

Comment savoir quel type de déploiement choisir ? (déploiement sur un seul ordinateur ou déploiement distribué ?)

L'installation de BSM peut prendre la forme d'un déploiement sur un seul ordinateur ou d'un déploiement distribué (serveur de passerelle et serveur de traitement des données installés sur un ordinateur distinct). Au moment de choisir le type de déploiement, tenez compte des aspects suivants :

- Le matériel nécessaire pour chaque type tel qu'il ressort des résultats du calculateur de capacité et des déploiements. Dans les grandes infrastructures, le déploiement sur un ordinateur peut demander à celui-ci une très grande quantité de mémoire RAM que votre service informatique ne recommandera ni ne prendra en charge.
- Le déploiement sur un ordinateur est plus économique en matière de ressources dans la mesure où nombre des composants communs ne sont déployés qu'une seule fois.
- Au regard des méthodes recommandées, les deux types de déploiement sont recommandés et pris en charge.

Combien d'ordinateurs BSM sont nécessaires ?

- Le déploiement BSM de base consiste en 1 installation sur un ordinateur ou en 1 installation Passerelle (PAS) + 1 installation Traitement des données (TdD).
- Pour améliorer la disponibilité et la fiabilité de BSM, il est recommandé de déployer au moins 1 combinaison installation sur ordinateur/installation PAS+TdD en plus. Pour plus d'informations, voir "Avantages d'un déploiement multiserveur", page 78.

- Pour faire évoluer le nombre d'utilisateurs BSM simultanés, vous pouvez ajouter d'autres ordinateurs passerelles (ou des installations supplémentaires sur ordinateur individuel).
- Ne complétez pas inutilement votre déploiement BSM avec des ordinateurs superflus. Le nombre de ressources TCP consommées par ordinateur est corrélé avec le nombre d'ordinateurs BSM du déploiement et est limité.

Convient-il de déployer BSM sur des machines virtuelles ?

- Il est possible de déployer BSM (installations PAS et TdD, en installation sur un ordinateur ou en installation distribuée) sur des machines virtuelles. Pour plus d'informations, voir "HP Business Service Management sur des plates-formes virtuelles", page 97.
- Indépendamment de votre choix, il vous est déconseillé d'exécuter la base de données utilisée par BSM sur une machine virtuelle.
- Pour plus d'informations sur les tests de performance réalisés dans des environnements virtuels, voir le manuel BSM 9.10 Performance Guide disponible sur le site Web d'assistance HP Software Support.

Dans quel matériel spécifique investir ?

BSM fonctionne avec des profils matériels spécifiques mais sans marque particulière. Pour obtenir des exemples de matériel utilisé pour les tests de performances BSM, voir le manuel BSM 9.10 Performance Guide disponible sur le site Web d'assistance HP Software Support.

Comment choisir son système d'exploitation ? (Windows\Linux)

- En cas de migration à partir d'une version précédente de BSM, voir le manuel *BSM 9.10 Upgrade Guide* pour plus d'informations sur les possibilités de migration prises en charge.
- Les deux systèmes d'exploitation sont recommandés et pris en charge. Pour des informations particulières sur les versions prises en charge, voir "Configuration système", page 85.

Quelle est la quantité d'espace disque utilisée par les schémas de base de données ?

L'espace disque disponible à réserver aux schémas BSM dépend de nombreuses variables. Pour plus d'informations sur les principaux aspects à prendre en considération, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Faut-il un CMS ou RTSM suffit-il ?

RTSM est conçu pour prendre en charge uniquement les cas de fonctionnement de BSM. Dans le cas d'intégrations topologiques entre BSM et d'autres centres HP, il est recommandé d'installer une instance CMDB centrale qui fera fonction de système de gestion des configurations (CMS) au lieu de fusionner directement avec l'instance RTSM. Pour plus d'informations, voir le manuel *RTSM Best Practices Guide*.

Quel serveur Web choisir ?

BSM prend en charge à la fois Microsoft IIS et Apache (groupés avec l'installation BSM). Au regard des méthodes recommandées, ces deux serveurs Web sont recommandés et pris en charge.

Quels aspects de la récupération d'urgence faut-il considérer ?

Vous pouvez configurer un déploiement BSM supplémentaire qui fera office de système de récupération d'urgence. Il est possible de procéder à ce type de déploiement à tout moment et à la demande, sans pour autant devoir l'envisager à la phase de planification de l'environnement principal. Pour plus d'informations, voir "Récupération d'urgence pour BSM", page 161.

Quels aspects du réseau faut-il considérer ?

Il est conseillé d'installer tous les serveurs BSM sur le même segment de réseau.

Si les serveurs BSM sont installés sur plusieurs segments de réseau, il est fortement recommandé de réduire au minimum le nombre de segments ainsi que la latence entre les serveurs. La latence induite par le réseau peut pénaliser l'application HP Business Service Management et compromettre à la fois les performances et la stabilité. La latence réseau recommandée ne doit pas dépasser 5 millisecondes, quel que soit le nombre de segments.

La mise en place de pare-feu entre les serveurs BSM n'est pas prise en charge.

Utilisation du calculateur de capacité

Le calculateur de capacité, qui se présente sous la forme d'une feuille de calcul Excel, permet de déterminer le cadre et l'envergure d'un déploiement BSM. Les valeurs se rapportant au cadre du déploiement doivent y être exprimées en nombre d'applications exécutées, en nombre d'utilisateurs et en quantité de données attendues. Après la saisie de ces informations, il calcule la configuration du déploiement ainsi que la configuration matérielle de chaque ordinateur faisant partie du déploiement BSM. Ces informations peuvent être téléchargées automatiquement pendant l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, qui intervient après l'installation ou la mise à niveau de BSM.

Remarque : Dans un environnement Linux, il est possible d'ouvrir et d'éditer la feuille de calcul Excel du calculateur de capacité dans le tableur **Calc** d'OpenOffice.org.

Le fichier Excel du calculateur de capacité comprend les feuilles suivantes :

- **Deployment Calculator (Calculateur de déploiement)**. Contient le tableau Capacity Questionnaire (Questionnaire sur la capacité) dans lequel vous devez entrer les données se rapportant à la capacité et au déploiement, ainsi que les tableaux Output (Résultat) dans lesquels vos niveaux de capacité et la configuration de votre ordinateur sont calculés automatiquement pour vous.
- **Certified Deployments (Déploiements certifiés)**. Présente des informations détaillées sur la configuration matérielle, notamment les composants et la capacité des déploiements certifiés.
- **Detailed Capacities (Capacités détaillées)**. Présente des données détaillées se rapportant aux valeurs numériques utilisées pour calculer les niveaux de capacité **Small (Petite)**, **Medium (Moyenne)**, **Large (Grande)** et **Extra Large (Très grande)** pour chaque application, utilisateur, donnée métrique et taille de modèle BSM.
- **Level Override (Remplacement des niveaux)**. L'utilisation de cette feuille est réservée aux administrateurs BSM chevronnés. Elle permet d'activer la fonction de remplacement des niveaux de capacité calculés avec le calculateur de capacité.

Pour utiliser le calculateur de capacité :

- 1** Localisez la feuille Excel nommée **BSM_9_Deployment_and_Capacities.xls** sur votre support d'installation. Ce fichier se trouve dans le dossier **Documentation** du DVD d'installation principal de BSM. Vous pouvez télécharger la dernière version en date de ce fichier depuis le site Web HP Software relatif à la documentation des produits (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>). Recherchez le terme "capacity calculator".
- 2** Dans les colonnes **Capacity Questionnaire (Questionnaire sur la capacité)** de la feuille **Deployment Calculator (Calculateur de déploiement)** :
 - Spécifiez les applications que vous exécutez en sélectionnant **Yes (Oui)** ou **No (Non)**, selon le cas, dans les cellules situées en regard du nom de chaque application.
 - Saisissez les données demandées pour chaque application exécutée ainsi que le nombre d'**utilisateurs connectés**.

Vous pouvez survoler chaque cellule avec le curseur de la souris pour afficher une info-bulle contenant une description des informations demandées par application.

3 Une fois les données saisies, les tableaux **Output (Résultat)** sur la droite de la feuille **Deployment Calculator (Calculatrice de déploiement)** sont actualisés automatiquement avec les informations demandées concernant votre déploiement.

- ▶ Le tableau **Output - Application/Level (Résultat - Application/Niveau)**, situé en haut à droite, indique le cadre de votre déploiement et en précise l'importance. Y figure notamment le nombre d'utilisateurs, la taille du modèle, la taille des données métriques attendues, le statut de l'application (activée ou désactivée) et l'importance de chaque application.
- ▶ Le tableau **Output - Machine Requirements (Résultat - Configuration machine)**, situé en bas à droite, indique, pour chaque type d'installation (sur un ordinateur ou distribuée), la quantité de mémoire nécessaire en gigaoctets ainsi que le nombre de cœurs de processeur pour chaque installation.

Déterminez le type de déploiement (sur un ordinateur ou distribué) qui s'applique à votre déploiement.

4 Enregistrez le fichier Excel à un emplacement de l'installation BSM accessible aux serveurs.

Vous pouvez maintenant préparer l'environnement matériel et installer BSM conformément à ces recommandations.

Pour appliquer les données du calculateur de capacité pendant l'installation :

Après avoir lancé l'utilitaire Installation et configuration de la base de données à partir de la page Déploiement du serveur, naviguez jusqu'à l'emplacement où vous avez enregistré le calculateur de capacité regroupant vos données. Ensuite, téléchargez le fichier. Les champs de l'assistant sont automatiquement renseignés avec les données récupérées de la feuille Excel.

Pour plus d'informations sur l'emploi de l'utilitaire, voir "Utilisation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données", page 134.

Utilisation du calculateur de capacité après l'installation

Après avoir installé BSM, vous voudrez peut-être apporter des modifications à votre déploiement. Vous pouvez y ajouter des applications, modifier le nombre d'utilisateurs connectés ou tout autre valeur numérique se rapportant aux applications exécutées. Vous pouvez éditer votre feuille de calculateur de capacité et vérifier si le cadre de votre déploiement a changé.

Vous pouvez télécharger les données du fichier Excel modifié de ce calculateur directement sur la page Déploiement du serveur, dans Administration de la plate-forme. Cette page vous permet de mettre à jour les informations que vous avez saisies sur la page Déploiement du serveur pendant l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données sans avoir à lancer l'assistant.

Si vous ne disposez pas de la licence correspondant à une application, celle-ci n'apparaît pas dans la liste des applications disponibles figurant sur la page Déploiement du serveur, que ce soit pendant l'installation ou dans la page Administration de la plate-forme. Une fois BSM déployé, vous pouvez ajouter des licences pour des applications à partir de la page Gestion des licences dans Administration de la plate-forme. Après l'ajout d'une licence, vous devez vous rendre à la page Déploiement du serveur pour activer l'application.

Pour plus d'informations sur la mise à jour d'un déploiement, voir "How to Update Your BSM Licenses, Applications, or Deployment Scope" dans le manuel *Platform Administration*. Pour que les modifications soient effectives pendant la mise à jour d'un déploiement, il convient de redémarrer BSM.

3

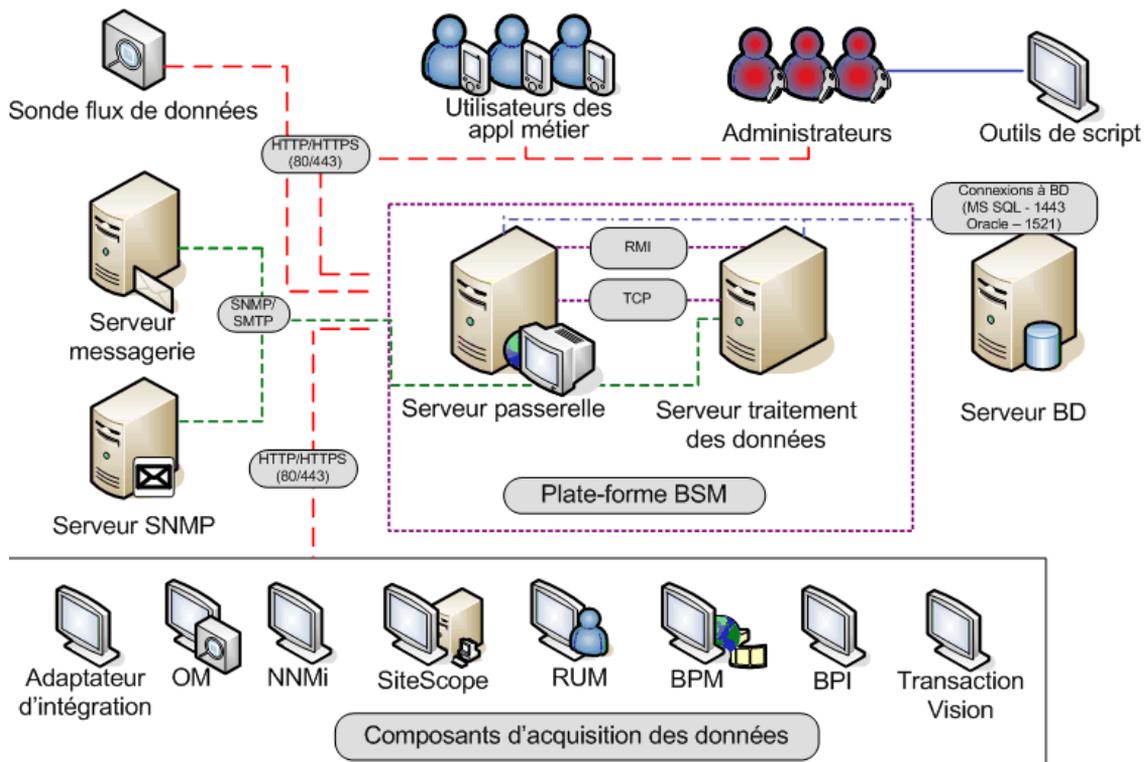
Description de la plate-forme et de ses composants

Contenu de ce chapitre :

- Schéma de l'architecture de la plate-forme, page 36
- Serveurs BSM, page 37
- Serveur de base de données BSM, page 40
- Sources de données BSM, page 42
- Autres composants propriétaires, page 45
- Composants tiers, page 46
- Communication par bus entre les composants BSM, page 48

Schéma de l'architecture de la plate-forme

Le schéma ci-dessous représente l'architecture générale de la plate-forme BSM ainsi que les protocoles de communication utilisés par ses composants.



Serveurs BSM

La plate-forme HP Business Service Management est composée de serveurs et composants propriétaires, de sources de données, d'outils de script et de serveurs tiers, notamment des serveurs de base de données et de messagerie, qui sont configurables dans l'environnement réseau de l'entreprise. Ce chapitre présente la plate-forme HP Business Service Management et ses composants.

HP Business Service Management est assisté d'un ensemble de serveurs chargés d'exécuter des applications, d'aider à la gestion des systèmes, de gérer les données, de consigner des informations et de générer des alertes. Dans votre environnement réseau d'entreprise, vous pouvez installer les serveurs HP Business Service Management suivants sur un ou plusieurs ordinateurs Microsoft Windows ou Linux :

- **Serveur de passerelle HP Business Service Management.** Ce type de serveur est chargé d'exécuter les applications HP Business Service Management, de produire des rapports, de gérer les zones d'administration, de réceptionner les échantillons de données envoyés par les collecteurs de données puis de distribuer ces données aux composants HP Business Service Management appropriés, mais également de seconder le bus. Pour prendre en charge HP Business Service Management, l'ordinateur serveur de passerelle doit exécuter un serveur Web.
- **Serveur de traitement de données HP Business Service Management** Ce type de serveur est chargé de regrouper les données, d'exécuter Business Logic Engine (BLE) et de contrôler le service RTSM.

Vous pouvez installer les serveurs HP Business Service Management en suivant un certain nombre de stratégies de déploiement différentes. Les déploiements distribués, dans lesquels plusieurs postes serveurs sont installés, peuvent tirer avantage de diverses options à haute disponibilité et de répartition de la charge. Pour plus d'informations sur les stratégies de déploiement recommandées, voir "Configurations du déploiement", page 75.

Remarques et méthodes recommandées en matière de déploiement de serveurs

Tenez compte des points suivants pour le déploiement des serveurs HP Business Service Management :

- ▶ L'ordinateur serveur HP Business Service Management doit être accessible par le biais d'une connexion HTTP ou HTTPS, à partir du réseau Internet ou intranet.
- ▶ Un serveur HP Business Service Management doit résider sur un ordinateur dédié et ne doit pas exécuter d'autres applications.
- ▶ L'installation de serveurs HP Business Service Management avec la plupart des autres produits HP sur un même ordinateur physique peut donner lieu à des conflits de ports, des problèmes de performances ou tout autre comportement inattendu. La coexistence des serveurs HP Business Service Management et de HP SiteScope ou de l'agent HP Operations Manager est prise en charge en raison de tests concluants.
- ▶ Sun Java 6 (mise à jour 20) est copié sur l'ordinateur au cours de l'installation du serveur, dans le cadre de l'installation de HP Business Service Management.
- ▶ Si les serveurs HP Business Service Management sont installés sur plusieurs segments de réseau, il est fortement recommandé de réduire au minimum le nombre de segments ainsi que la latence entre les serveurs. La latence induite par le réseau peut pénaliser l'application HP Business Service Management et compromettre à la fois les performances et la stabilité. La latence réseau recommandée ne doit pas dépasser 5 ms, quel que soit le nombre de segments. Pour plus d'informations, contacter le service Assistance HP Software.
- ▶ Lors de l'installation, le fuseau horaire, l'heure d'été et l'heure doivent être réglés de manière identique sur tous les serveurs HP Business Service Management, de même que sur les serveurs de base de données.
- ▶ Si votre serveur de base de données BSM utilise une plate-forme SQL Server, assurez-vous que le paramètre de base de données Niveau de compatibilité défini coïncide avec la version de SQL que vous utilisez dans chacun des schémas de base de données 9.10. Par exemple, si vous travaillez avec SQL SERVER 2005, le niveau de compatibilité doit être de 90.

- HP Business Service Management ne prend pas en charge les fuseaux horaires décalés d'une demi-heure par rapport au temps moyen de Greenwich (GMT) (par exemple, GMT+6:30 heure indienne). Un fuseau horaire arrêté à la demi-heure risque d'être problématique lors du regroupement des données qui intervient à l'heure juste.

Serveurs Web

Pour prendre en charge HP Business Service Management, les serveurs de passerelle doivent exécuter un serveur Web. Dans les environnements Linux, vous devez utiliser le serveur Apache HTTP Server. Dans les environnements Windows, vous avez le choix entre les deux serveurs suivants :

- **Microsoft Internet Information Server (IIS)**. Si vous envisagez d'exécuter HP Business Service Management sur IIS, vous devez installer le serveur avant la plate-forme. Au cours de l'installation du serveur HP Business Service Management, les paramètres IIS sont configurés automatiquement pour une totale compatibilité avec HP Business Service Management.

Remarque : Dans le cas d'une installation sous Windows 2008 et d'une utilisation du serveur IIS 7, il convient de créer les rôles appropriés pour le serveur IIS. Pour plus d'informations, voir "Microsoft Internet Information Server (IIS)", page 107.

- **Apache HTTP Server**. Une version de ce serveur est installée au cours de l'installation du serveur HP Business Service Management. Elle a été adaptée par HP, spécialement pour HP Business Service Management. Si vous envisagez d'utiliser HP Business Service Management avec Apache HTTP Server, veillez à sélectionner Apache HTTP Server pendant l'installation.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un serveur Web à utiliser avec HP Business Service Management, voir "Utilisation du serveur Web", page 107 (plates-formes Windows) ou "Utilisation du serveur Web", page 119 (plates-formes Linux).

Serveur de base de données BSM

HP Business Service Management nécessite les types de base de données/schéma utilisateur suivants, à configurer sur Microsoft SQL Server ou Oracle Server :

- ▶ **Base de données de gestion.** Sert au stockage des métadonnées de gestion portant sur l'ensemble du système pour l'environnement HP Business Service Management. HP Business Service Management nécessite une base de données de gestion.
- ▶ **RTSM.** Sert au stockage, sous forme d'éléments de configuration (CI), des informations de configuration collectées à partir des divers outils et applications HP Business Service Management et tiers, ou bien produites/configurées par les utilisateurs de BSM. Ces informations sont utilisées pour la construction des vues HP Business Service Management.
- ▶ **Base de données de l'historique RTSM.** Sert au stockage des changements que subissent dans le temps les éléments de configuration RTSM. Ces informations se présentent sous la forme de changements de CI et d'instantanés.
- ▶ **Base(s) de données de profils.** Sert au stockage des données de mesure brutes et agrégées provenant des collecteurs de données HP Business Service Management. Bien qu'une seule base de données de profils soit nécessaire, vous pouvez stocker des données de profils dans plusieurs bases de données en cas de besoin.
- ▶ **Base de données Business Process Insight.** Sert au stockage des modèles de processus métier élaborés à l'aide du modèleur Business Process Insight. Pour plus d'informations sur la base de données Business Process Insight, voir "BPI Server Database Requirements" (Configuration requise pour la base de données du serveur BPI) dans le manuel *Business Process Insight Server Administration Guide*.
- ▶ **Schéma d'événements.** Sert au stockage des événements ainsi qu'à la synchronisation de la topologie OMi.

Une phase du processus de déploiement des serveurs HP Business Service Management nécessite la connexion à ces bases de données. Si vous installez HP Business Service Management pour la première fois, vous pouvez créer manuellement ces bases de données directement sur le ou les serveurs de base de données avant l'installation du serveur ou exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données et ainsi laisser HP Business Service Management les créer à votre place.

Pour plus d'informations sur le déploiement des serveurs de base de données sur un système pour les utiliser avec HP Business Service Management ainsi que sur la création des bases de données/schémas utilisateur, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

La procédure de paramétrage des bases de données est décrite à la section "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.

Remarque : Si vous avez besoin de vérifier l'intégrité des bases de données, vous pouvez exécuter l'utilitaire de vérification du schéma de base de données. Pour plus d'informations, voir Appendix D, "Database Schema Verification" dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Sources de données BSM

Les sources de données de HP Business Service Management sont chargées de collecter des données se rapportant aux performances et aux événements en divers points de l'infrastructure, mais également à l'extérieur de celle-ci, et de les incorporer dans un référentiel central. Ces données servent à surveiller et analyser des événements ainsi que les performances des applications métier et de l'infrastructure informatique et à signaler au personnel les seuils non respectés de même que les performances insatisfaisantes. Certains collecteurs de données peuvent également consigner dans HP Business Service Management la topologie dont ils assurent la surveillance.

Collecteurs de données

Les collecteurs de données sont installés et gérés séparément. Il est nécessaire de disposer d'une licence distincte pour télécharger et exécuter des collecteurs. Chacun des collecteurs de données est téléchargeable à partir de la page Téléchargements de HP Business Service Management, accessible via Administration de la plate-forme (**Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Téléchargements**). Pour plus d'informations, voir "Downloads Overview" dans le manuel *Platform Administration*.

Vous pouvez installer les collecteurs de données suivants sur des ordinateurs faisant partie de l'environnement réseau de votre entreprise ou situés sur des sites distants :

- ▶ **Business Process Monitor (BPM)**. Émule les conditions d'utilisation de l'utilisateur final par l'exécution de transactions (processus métier virtuels) et par la collecte de données se rapportant à la disponibilité et aux temps de réponse.
- ▶ **SiteScope**. Collecte les mesures des performances clés et consigne les topologies concernant toute une série de composants de l'infrastructure principale, y compris les serveurs Web, d'application, de base de données et de pare-feu.

- ▶ **Real User Monitor (RUM)**. Mesure le confort d'utilisation des utilisateurs réels du point de vue du réseau/des serveurs, en surveillant le trafic de ces utilisateurs et en collectant en temps réel des données se rapportant aux performances du réseau et des serveurs.
- ▶ **Business Process Insight (BPI)**. Assure la visibilité de l'intégrité et des performances des processus métier exécutés au sein de l'infrastructure informatique dans l'optique de pouvoir évaluer l'impact métier des processus retardés ou bloqués en raison d'un problème informatique.
- ▶ **TransactionVision**. Mesure l'intégrité, les performances ainsi que l'impact métier des transactions métier et génère des rapports sur les mouvements.

Remarque : HP Diagnostics est concédé sous licence spécifique et installé séparément ; par ailleurs, il peut servir de collecteur de données pour BSM.

Une fois les collecteurs de données installés et configurés, vous pouvez définir plus précisément leurs paramètres dans Administration d'Expérience utilisateur (**Administration > Expérience utilisateur**) et Administration de System Availability Management (**Administration > System Availability Management**). Administration d'Expérience utilisateur vous permet de centraliser la gestion de votre environnement de surveillance pour Business Process Monitor et pour Real User Monitor. System Availability Management vous donne accès à des instances hébergées de SiteScope. Business Process Insight et TransactionVision disposent chacun d'une zone d'administration (**Administration > Business Process Insight** et **Administration > Gestion des transactions métier**).

Vous pouvez déployer des moniteurs, configurer des programmes d'événements et d'alerte, mais également gérer et organiser votre environnement de surveillance à partir de la plate-forme HP Business Service Management.

Données provenant d'applications et d'intégrations logicielles HP

HP Business Service Management s'intègre harmonieusement aux produits BTO, aux applications faisant partie de Business Service Management et aux applications externes.

Ces intégrations permettent aux données de circuler d'une application à une autre et aux événements de transiter entre les applications et Business Service Management ainsi que son composant Gestion exploitations, selon les applications. Vous pouvez explorer certaines des applications pertinentes à partir de BSM.

Les intégrations sont possibles avec les applications et outils logiciels HP suivants :

- **HP BSM Integration Adapter**
- **HP Network Node Manager i**
- **HP Operations Manager**
- **HP Operations Orchestration**
- **HP Service Manager**
- **HP Release Control**

Pour plus d'informations sur ces intégrations, voir "Business Service Management Integration with Other Applications" dans le manuel *Solutions and Integrations*.

Autres composants propriétaires

Les administrateurs BSM déploient la sonde Découverte pour activer le processus de découverte qui contribue à façonner l'univers informatique. Par ailleurs, les administrateurs se servent des outils de script HP pour créer des scripts permettant à Business Process Monitor de collecter des données pour les applications surveillées.

Sonde de flux de données

La sonde de flux de données vous permet de collecter des données se rapportant aux ressources de votre infrastructure informatique et à leurs interdépendances. Ce processus a pour fonction de localiser des ressources, notamment des applications, des bases de données, des périphériques réseau, des serveurs, etc. La sonde de flux de données est le principal composant chargé de réceptionner les tâches de découverte provenant du serveur, de les distribuer aux composants informatiques et de transmettre les résultats à RTSM en passant par le serveur. Pour plus d'informations sur le processus de découverte et le déploiement de la sonde de flux de données, voir *Gestion des flux de données*.

Outils de script

Les outils de script de HP Business Service Management vous permettent d'enregistrer les actions utilisateur représentatives des transactions métier clés dont vous souhaitez surveiller les performances avec Business Process Monitor. Vous sauvegardez ces transactions dans des scripts enregistrés. Le tableau ci-après décrit les outils de script disponibles. Pour plus d'informations sur les outils de script de Business Process Monitor, entres autres des conseils pour l'enregistrement des scripts, voir le manuel *Using End User Management*.

Outil	Description
HP Virtual User Generator (VuGen)	Permet d'enregistrer des scripts compatibles avec divers protocoles. L'utilisation de cet outil est recommandée pour l'enregistrement des scripts Business Process Monitor. VuGen est téléchargeable à partir de la page Téléchargements, qui est accessible à partir de l'onglet Configuration et maintenance dans Administration de la plate-forme. Pour plus d'informations sur l'utilisation de VuGen, voir la documentation HP Virtual User Generator. Pour plus d'informations sur l'utilisation des scripts HP LoadRunner dans HP Business Service Management, contacter le service Assistance HP Software.
QuickTest Professional (pour une utilisation avec une instance Windows de Business Process Monitor uniquement)	Permet d'enregistrer des scripts pour des applications Web comprenant des applets Java et ActiveX. Pour plus d'informations sur l'utilisation de QuickTest Professional, voir la documentation installée avec le produit.

Composants tiers

- **Serveur de base de données.** HP Business Service Management nécessite une connexion à un serveur de base de données. Le serveur de base de données permet de stocker :
 - des données de gestion portant sur l'ensemble du système, notamment des paramètres administratifs et des informations configurées par les clients ;
 - des données de profils, notamment des paramètres spécifiques aux collecteurs de données et des métriques collectées ;
 - des données portant sur les éléments de configuration, notamment ceux utilisés pour modéliser votre infrastructure informatique ainsi que leurs relations.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des serveurs de base de données dans HP Business Service Management, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

- **Serveur de messagerie.** Le serveur de messagerie permet d'envoyer des alertes et des rapports programmés à certains destinataires.
- **Serveur SNMP.** Il est possible d'établir une connexion à un serveur SNMP de manière à recevoir les interceptions SNMP transmises par le mécanisme d'alerte de HP Business Service Management.
- **Moniteurs d'intégration SiteScope.** HP Business Service Management prend en charge l'intégration des données provenant des systèmes tiers par le biais des moniteurs d'intégration SiteScope, et des données destinées aux systèmes tiers au moyen des API HP Business Service Management. Pour plus d'informations sur les moniteurs d'intégration SiteScope, voir "Working with SiteScope Integration Monitors" dans *Manuel d'utilisation HP SiteScope*.
- **Integration Adapter.** BSM prend en charge l'intégration des événements provenant des systèmes tiers au moyen de BSM Integration Adapter. Pour plus d'informations, voir "HP BSM Integration Adapter" dans le manuel *Solutions and Integrations*.

Remarque : Avant de procéder à des intégrations avec des produits tiers, veuillez à consulter la section "Best Practices for Integrating Third-Party Data" dans le manuel *Solutions and Integrations*.

Communication par bus entre les composants BSM

Un bus est une voie de communication virtuelle entre les serveurs BSM.

Le bus de communication présente les fonctionnalités suivantes :

► **Haute disponibilité mise au service de la communication entre le serveur de passerelle et le serveur de traitement des données**

Le bus utilise un système de messagerie JMS pour permettre aux serveurs de communiquer entre eux. Un processus de courtier exécuté sur chacun des serveurs leur permet de s'échanger des messages. Le clustering de bus permet à plusieurs courtiers de détecter les connexions serveurs interrompues et de les rétablir sans aucune perte de données.

► **Transfert des données de surveillance**

Les collecteurs de données envoient les données de surveillance brutes au serveur de passerelle en utilisant le protocole HTTP/HTTPS. Le serveur de passerelle formate les données brutes avant de les transmettre au serveur de traitement des données via le bus. En cas d'indisponibilité de BLE (Business Logic Engine) en ligne, le bus conserve les données jusqu'à ce que cette version de BLE redevienne opérationnelle, veillant ainsi à ce que le moteur d'alertes dispose de toutes les données nécessaires à ses calculs. Intégrité du service utilise BLE en ligne pour écouter le bus, tandis que Gestion des contrats de service utilise BLE hors ligne. Les deux applications présentent les données formatées à l'utilisateur.

► **Transfert des alertes**

Chaque serveur de traitement des données peut générer des alertes du fait du processus d'agrégation des données. Ces alertes sont acheminées vers le moteur d'alertes via le bus, puis transmises à l'utilisateur par e-mail, pager ou SMS.

4

Haute disponibilité pour HP Business Service Management

Contenu de ce chapitre :

- Présentation des options de haute disponibilité, page 49
- Répartition de charge pour le serveur de passerelle, page 51
- Haute disponibilité pour le serveur de passerelle, page 54
- Haute disponibilité pour le serveur de traitement de données, page 56
- Configuration des collecteurs de données HP Business Service Management dans un environnement distribué, page 71

Présentation des options de haute disponibilité

Les options de haute disponibilité vous permettent d'améliorer la disponibilité et la fiabilité de votre système en combinant plusieurs serveurs, répartiteurs de charge externes et procédures de basculement.

L'implémentation d'une configuration haute disponibilité signifie que vous devez configurer vos serveurs BSM de sorte que le service soit ininterrompu malgré les pannes de courant, les périodes d'indisponibilité des machines et les surcharges.

La haute disponibilité est implémentée sur deux couches :

- ▶ **Infrastructure matérielle.** Cette couche inclut les serveurs, réseaux, sources d'alimentation, etc. obsolètes.
- ▶ **Application.** Cette couche contient deux éléments :
 - ▶ **Répartition de charge.** La répartition de charge divise la charge de travail entre plusieurs ordinateurs. En conséquence, la disponibilité et les performances du système augmentent.

Un système externe de répartition de charge est une unité logicielle et matérielle d'un fournisseur externe. Vous devez installer et configurer cette unité pour l'utilisation dans les applications BSM.
 - ▶ **Basculement.** Tout travail effectué par le serveur de traitement de données est repris par un serveur de sauvegarde si le serveur principal ou un composant tombe en panne ou est temporairement indisponible.

L'implémentation de la répartition de charge et le basculement sont décrits dans ce chapitre.

Remarque : L'équipe des services professionnels HP Software assure des services de conseil pour aider les clients à opter pour la stratégie, la planification et le déploiement BSM répondant à leurs attentes. Pour plus d'informations, contactez un représentant HP.

Répartition de charge pour le serveur de passerelle

L'installation de plusieurs serveurs de passerelle HP Business Service Management, permet à HP Business Service Management d'utiliser des mécanismes externes de répartition de charge pour garantir la répartition égale des activités de traitement et de communication sur le réseau. Ceci est particulièrement utile dans les cas de charge élevée pour éviter de surcharger un seul serveur.

En général, il est recommandé d'utiliser un ou plusieurs répartiteurs de charge externes à l'entrée dans HP Business Service Management.

Contenu de cette section :

- "Configuration de la répartition de charge", page 51
- "Remarques et restrictions", page 53

Configuration de la répartition de charge

1 Créez deux noms d'hôtes virtuels. Le nom d'hôte virtuel doit contenir le nom de domaine complet de l'hôte, au format **<nomserveur>.<nomdomaine>**. Cette condition est obligatoire pour prendre en charge l'authentification LW-SSO à signature unique simplifiée (Lightweight), qui est activée par défaut.

Le premier nom d'hôte permet d'accéder au site Web BSM sur le serveur de passerelle. Cette URL peut être distribuée aux utilisateurs BSM. Le second nom d'hôte permet aux collecteurs de données d'accéder au serveur de passerelle. Cette URL doit être utilisée lors de la configuration des collecteurs de données pour la communication avec BSM.

2 Entrez les noms d'hôte appropriés du répartiteur de charge dans les paramètres d'infrastructure des serveurs virtuels. Pour cela, sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure**, choisissez **Foundations**, puis **Administration de la plate-forme - Configuration d'hôte** :

- ▶ **URL par défaut du serveur de la passerelle virtuelle pour les utilisateurs de l'application.** Nom d'hôte virtuel pour le site Web BSM. Le serveur de passerelle que vous utilisez doit être capable de résoudre cette adresse IP virtuelle. Cela signifie que l'opération **nslookup** pour le **nom d'hôte virtuel des utilisateurs de l'application** doit renvoyer un nom et une adresse IP lorsqu'elle s'exécute sur ce serveur de passerelle.
 - ▶ **URL par défaut du serveur de la passerelle virtuelle pour les collecteurs de données.** Nom d'hôte virtuel pour les collecteurs de données. Tous les collecteurs de données doivent être capables de résoudre cette adresse IP virtuelle. Cela signifie que l'opération **nslookup** pour le **nom d'hôte virtuel des collecteurs de données** doit renvoyer un nom et une adresse IP lorsqu'elle s'exécute sur un serveur de collecteurs de données.
- 3** Si votre répartiteur de charge agit en tant que proxy inverse, dans le volet de configuration de proxy inverse, définissez les paramètres suivants :
- ▶ **Le paramètre d'activation du proxy inverse doit être défini sur true.**
 - ▶ **IP du reverse proxy HTTP** (facultatif).

Ajoutez les adresses IP des répartiteurs de charge à ce paramètre.

- ▶ Si l'adresse IP du répartiteur de charge envoyant la demande HTTP/S apparaît dans la liste des adresses IP définies pour ce paramètre, l'URL renvoyée au client est l'URL du serveur virtuel par défaut ou l'URL du serveur virtuel local (s'il est défini).
 - ▶ Si l'adresse IP du répartiteur de charge envoyant la demande HTTP/S n'apparaît pas dans la liste des adresses IP définies pour ce paramètre, l'ordinateur de serveur de passerelle renvoie l'URL de base reçue dans la demande HTTP/S.
 - ▶ Si aucune adresse IP n'est définie pour ce paramètre (par défaut), BSM fonctionne en mode générique, et l'ordinateur de serveur de passerelle renvoie l'URL de serveur virtuel par défaut ou l'URL de serveur virtuel local (s'il est défini) au client dans tous les cas.
- 4** Configurez le répartiteur de charge pour l'accès du collecteur de données. Tous les collecteurs de données doivent être capables d'accéder à l'adresse IP virtuelle du répartiteur de charge. Utilisez les paramètres standard pour le répartiteur de charge, en prenant soin de définir les éléments suivants :

- La méthode de répartition de charge doit être **circulaire**.
- Utilisez l'URI suivante de maintien de l'activité :
 - Chaîne envoyée : **GET /ext/mod_mdrv_wrap.dll?type=test**
 - Chaîne reçue : **Web Data Entry is up (l'entrée des données Web est activée)**

5 Configurez le répartiteur de charge pour l'accès de l'utilisateur.

- Utilisez les paramètres standard pour le répartiteur de charge, mais prenez soin de définir la persistance sur l'**adhérence par session activé** ou l'**affinité d'adresse de destination** (selon le répartiteur de charge). Si ces options ne sont pas disponibles, et le choix est entre l'adhérence **basée sur les cookies** et l'adhérence **basée sur l'adresse IP**, il est recommandé d'essayer l'adhérence **basée sur l'adresse IP**. Si cette étape n'est pas réalisée correctement, des échecs intermittents de l'interface utilisateur peuvent se produire.
- Utilisez l'URI suivante de maintien de l'activité :
 - Chaîne envoyée : **GET /topaz/topaz_api/loadBalancerVerify_centers.jsp**
 - Chaîne reçue : **Success (réussite)**

Remarques et restrictions

- Un logiciel de répartition de charge n'est pas pris en charge.
- Si vous utilisez deux répartiteurs de charge pour le basculement, vous devez vous assurer de configurer les noms d'hôtes des deux répartiteurs de charge sur l'ordinateur serveur DNS. Vous pouvez alors spécifier le nom d'ordinateur, le nom de domaine complet de l'hôte ou l'URL de l'un des répartiteurs de charge lorsque ces informations sont requises pour les collecteurs de données ou dans le navigateur pour ouvrir le site HP Business Service Management.
- Dans le cas de deux serveurs de passerelle installés sur des chemins d'accès de lecteurs différents, par exemple, un serveur installé sur le lecteur C:\ et un autre sur le lecteur E:\, BSM peut ne pas être accessible.

Solution de contournement : Créez un chemin dupliqué sur le lecteur **C:** en copiant **E:\<répertoire d'installation HP BSM>\conf\settings** dans **C:\répertoire d'installation HP BSM>\conf\settings**.

- Si vous utilisez deux répartiteurs de charge pour le basculement, et ces derniers fonctionnent avec plusieurs types de serveur, vous devez définir un nom d'hôte virtuel unique sur chaque répartiteur de charge pour chaque type de serveur, mapper les noms d'hôte virtuels aux noms d'hôtes réels des serveurs correspondants et vous assurer de configurer les noms d'hôtes virtuels sur l'ordinateur serveur DNS. Vous pouvez ensuite spécifier l'un ou l'autre nom d'hôte virtuel pour chaque collecteur de données ou dans le navigateur pour ouvrir le site HP Business Service Management.

Haute disponibilité pour le serveur de passerelle

HP Business Service Management assure la haute disponibilité pour les serveurs de passerelle pour garantir que les données arrivent à leur destination, et que les utilisateurs peuvent exécuter des applications BSM en cas de défaillance d'un serveur.

Contenu de cette section :

- "Remise protégée des données entrantes", page 54
- "Haute disponibilité pour Intégrité du service", page 55

Remise protégée des données entrantes

HP Business Service Management assure la remise protégée des données des moniteurs. La remise protégée des données implique que les données ne sont pas supprimées d'un magasin de données tant qu'elles ne sont pas transmises et stockées dans le magasin de données suivant.

Remarque : L'équipe HP Professional Services conseille sur les méthodes recommandées en la matière. Pour savoir comment bénéficier de ce service, contactez votre représentant HP.

HP Business Service Management prend en charge les mécanismes suivants pour assurer la haute disponibilité des données brutes :

- En cas de panne du serveur Web de l'ordinateur de serveur de passerelle, les données sont redirigées vers un autre serveur de passerelle par le répartiteur de charge ou mises en file d'attente sur le collecteur de données jusqu'à la reprise du serveur Web.
- Si le serveur Web de l'ordinateur de serveur de passerelle reçoit les données, mais le bus est en panne, les données sont stockées sur le collecteur de données jusqu'à la reprise du bus.
- Si le bus reçoit les données, mais le chargeur de données de surveillance est en panne, les données sont stockées sur le bus jusqu'à la reprise du chargeur de données de surveillance. Les données sont ensuite transmises à la base de données.

Haute disponibilité pour Intégrité du service

HP Business Service Management assure la haute disponibilité pour Intégrité du service sur le serveur de passerelle pour garantir que les utilisateurs continuent à travailler dans Intégrité du service même en cas d'échec d'un serveur de passerelle au milieu d'une session.

Lorsqu'un utilisateur se connecte à HP Business Service Management et commence à travailler dans Intégrité du service, les informations de session sont enregistrées sur un serveur de passerelle spécifique, et le répartiteur de charge envoie les communications relatives à cette session au même serveur de passerelle. En cas d'échec de ce serveur de passerelle, le répartiteur de charge redirige la session vers un autre serveur de passerelle, et la session est réenregistrée sur le nouveau serveur de passerelle. L'utilisateur continue de travailler sans interruption de service et sans devoir se reconnecter à HP Business Service Management.

L'option d'**adhérence par session activée** doit être définie dans le répartiteur de charge du serveur de passerelle. Pour plus d'informations, voir "Configuration de la répartition de charge", page 51.

Attention : Dans certains cas, la transition entre serveurs de passerelle prend quelques secondes. Pendant cette transition, des erreurs peuvent s'afficher pour certaines actions utilisateur.

Haute disponibilité pour le serveur de traitement de données

Pour assurer la haute disponibilité, il est recommandé d'installer un serveur de traitement de données de sauvegarde. Afin que HP Business Service Management fonctionne correctement en cas de défaillance d'un serveur de traitement des données principal, le serveur de traitement de données de sauvegarde peut prendre le relais.

Conseil : Il est recommandé d'installer des serveurs comparables en termes de matériel, mémoire et performances lorsque vous installez les serveurs de traitement de données principal et de sauvegarde.

Si la haute disponibilité pour le serveur de traitement de données est activée et qu'un serveur de sauvegarde est défini, si un ou plusieurs services deviennent indisponibles, le contrôleur de haute disponibilité exécute un basculement automatique et déplace les services vers le serveur de sauvegarde. Le serveur récupère la configuration actuelle de la base de données de gestion et continue à assurer les services en tant que nouveau serveur de traitement de donnée actif.

La console JMX permet également de réaffecter manuellement les services au serveur de sauvegarde. Vous pouvez être amené à faire cela si vous programmez une maintenance sur l'un des serveurs de traitement de données. Le déplacement manuel des services peut réduire les périodes d'indisponibilité de BSM.

Remarque : Lors du déploiement d'une nouvelle installation HP Business Service Management, le premier serveur de traitement de données démarré devient le serveur par défaut pour les services du serveur de traitement de données affecté, c'est-à-dire, qu'il devient le serveur de traitement de données principal. Si un deuxième serveur de traitement de données est démarré, vous pouvez l'affecter de manière à jouer le rôle de serveur de sauvegarde.

Contenu de cette section :

- "Services affectés au serveur", page 57
- "Services gérés par le contrôleur à grande disponibilité (CGD)", page 59
- "Configuration du basculement automatique", page 62
- "Réaffectation des services à l'aide de la console JMX", page 64
- "Réaffectation manuelle des services", page 65
- "Désactivation manuelle des services de l'agrégateur de données", page 70

Services affectés au serveur

Plusieurs processus sont affectés aux serveurs de passerelle et de traitement de données. Chaque processus est chargé d'exécuter des services spécifiques. La console JMX permet d'afficher les services s'exécutant sur les serveurs BSM ou sur un serveur spécifique, par exemple, le serveur de traitement de données.

Pour afficher des services via la console Web JMX :

- 1** Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :
<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>

À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).

- 2** Sous la section **Topaz**, sélectionnez **service=hac-manager**.

3 Sous `java.lang.String listAllAssignments()` dans la base de données, cliquez sur **Invoke**.

Si vous souhaitez afficher les services d'un serveur spécifique, le serveur de traitement de données, par exemple, entrez le nom du serveur dans la valeur de paramètre. Si vous souhaitez afficher tous les services, laissez la valeur de paramètre de nom de serveur vide.

Les processus en cours d'exécution sur le serveur s'affichent dans un tableau. Le tableau JMX en ligne comprend les colonnes suivantes :

Nom de la colonne	Description
Service	Nom du service affecté.
Customer	ID de l'abonné auquel est affecté le service. L'ID d'abonné d'un système HP Business Service Management individuel (non géré par HP Software-as-a-Service) est 1. Un service avec un ID abonné -1 est un service universel utilisé par tous les abonnés dans un déploiement SaaS.
Process	Nom du serveur de traitement de données et nom du processus JVM gérant le service. La durée d'exécution du serveur et l'heure du dernier ping sont également affichées.
Assigned	Que l'affectation de service soit active ou non, la date d'affectation du service et la durée d'affectation sont affichées.
State	État actuel du service. Les états valides sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 – Stopped (arrêté) ➤ 2 – Starting (démarrage) ➤ 3 – Stopping (arrêt) ➤ 4 – Running (en cours d'exécution) ➤ -1 – Failed (en échec) ➤ -2 – Failed to stop (impossible d'arrêter) ➤ -3 – Failed to start (impossible de démarrer) La date d'acquisition de l'état du service et la durée dans cet état sont affichées.

Nom de la colonne	Description
Srv. Sign (signature serveur)	Signature du serveur.
State Sign (état de signature)	État de la signature (doit correspondre à la signature serveur).

Services gérés par le contrôleur à grande disponibilité (CGD)

Les services de serveur de traitement de données que le contrôleur à grande disponibilité peut gérer sont décrits dans le tableau suivant, y compris :

- Nom du processus dans JVM
- Nom utilisé par le contrôleur à grande disponibilité pour le processus
- Services exécutant le processus

► Description du processus

Nom du processus JVM	Nom du processus CGD	Nom du service	Description du service Emplacement du fichier journal
Mercury AS	mercury_as	KPI_ENRICHMENT	Le service KPI_Enrichment est chargé d'ajouter des indicateurs de performance métier (KPI) de tableau de bord aux éléments de configuration (CI) ajoutés au modèle par les systèmes de surveillance externes. Vous pouvez configurer les KPI que vous ajoutez et les CI auxquels vous ajoutez les KPI.
		BSM_DT	BSM_DT permet de gérer les temps d'arrêt configurés dans le système. Les temps d'arrêt peuvent être configurés pour être associés à des CI ; cela peut concerner les alertes, les événements, les rapports, les calculs KPI et la surveillance.
		VERTICALS	Le service Verticals permet à SAP d'assurer la compatibilité avec BSM. Le service SAP relie des données récupérées des serveurs SiteScope et Business Process Monitor à des entités associées à SAP amenées de RTSM.
		EUM_ADMIN	EUM_ADMIN gère l'administration Expérience utilisateur où les moniteurs Business Process Monitor et Real User Monitor sont configurés pour la surveillance.
mercury_odb	odb	BSM_ODB	RTSM est un référentiel central d'informations de configuration collectées à partir des divers outils et applications BSM et tiers. Ces informations permettent de créer les vues HP Business Service Management.

Nom du processus JVM	Nom du processus CGD	Nom du service	Description du service Emplacement du fichier journal
hpbsm_bizImpact	business_impact_service	BIZ_IMPACT	Le composant Impact métier permet de voir les éléments de configuration métier et les conventions de service affectés par un autre élément de configuration dans Service Health.
		LIV_SERVICE	La vue d'impact locale permet également de créer des vues d'impact locales dans Service Health. Ces vues sont indépendantes de toutes les autres. Lorsque vous modifiez les définitions d'indicateur sur un élément de configuration dans une vue d'impact locale, cet élément de configuration n'est pas affecté dans les autres vues.
bpi_process_repository	bpi_process_repository	PROCESS_REPOS	Responsable de la maintenance de toutes les configurations Business Process Insight lorsque Business Process Insight n'est pas installé sur un serveur distinct.
hpbsm_offline_engine	offline_engine	NOA	Le service NOA (New Offline Aggregator- nouveau agrégateur automatique) valide et synchronise les nouvelles tâches pour l'agrégateur automatique par heure ou par jour.
hpbsm_marble_supervisor	marble_supervisor	DASHBOARD	Le service de tableau de bord sur le serveur de traitement de données est chargé des calculs de logique métier en ligne pour Service Health.

Nom du processus JVM	Nom du processus CGD	Nom du service	Description du service Emplacement du fichier journal
hpbsm_pmanager	pmanager	PM	Le gestionnaire de partitions et de purge divise les tables à forte croissance en partitions à intervalles définis. Après une période définie, les données dans une partition ne peuvent plus être utilisées dans les rapports BSM. Après une période supplémentaire définie, cette partition est purgée de la base de données de profils.
hpbsm_opr_bac_kend	opr_bac_kend	OPR	Responsable de l'application Gestion exploitations.

Configuration du basculement automatique

Vous pouvez configurer la réaffectation des services s'exécutant sur un serveur de traitement de données principal vers un serveur de traitement de données de sauvegarde. Pour configurer la réaffectation automatique des services s'exécutant sur un serveur de traitement de données principal vers un serveur de traitement de données de sauvegarde, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Activation du basculement automatique.
- Définition d'un serveur de traitement de données de sauvegarde dans la console JMX.

Activation du basculement automatique

Utilisez les paramètres d'infrastructure dans l'interface BSM ou dans la console JMX pour activer le basculement automatique. La console JMX permet également de vérifier si la haute disponibilité est activée.

Pour activer le basculement automatique dans les paramètres d'infrastructure :

- 1 Sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure**.

- 2 Choisissez **Foundations**, sélectionnez le **contrôleur à grande disponibilité** et recherchez l'entrée **Basculement automatique activé** dans le tableau Propriétés générales.
- 3 Changez la valeur à **true**. La nouvelle valeur entre immédiatement en vigueur.

Pour activer le basculement automatique dans la console JMX :

- 1 Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :
<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>
À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).
- 2 Sous la section **Topaz**, sélectionnez **service=hac-backup**.
- 3 Recherchez **void setAutomaticFailoverEnabled ()**, sélectionnez **True**, puis cliquez sur **Invoke**.

Pour vérifier si le basculement automatique a été configuré :

- 1 Suivez les étapes 1 et 2 ci-dessus pour accéder à la console JMX et au service **hac-backup**.
- 2 Recherchez **void getAutomaticFailoverEnabled ()**, puis cliquez sur **Invoke**.

Définition d'un serveur de sauvegarde

La console JMX permet de définir ou de supprimer un serveur de traitement de données de sauvegarde. Elle permet également d'afficher vos configurations haute disponibilité.

Pour utiliser la console JMX pour définir un serveur de sauvegarde :

- 1 Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :
<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>
À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).

2 Sous la section **Topaz**, sélectionnez **service=hac-backup**.

3 Recherchez **addBackupServer**, puis entrez les valeurs suivantes :

- ▶ **primaryServerName**. Nom du serveur principal.
- ▶ **backupServerName**. Nom du serveur de sauvegarde.

Utilisez le nom d'ordinateur pour ces deux paramètres. Si vous n'êtes pas sûr de connaître le nom d'ordinateur, vous pouvez utiliser la méthode **listservers** décrite ci-dessous pour récupérer le nom des ordinateurs déjà configurés.

4 Cliquez sur **Invoke**.

Pour supprimer un serveur de sauvegarde :

1 Suivez les étapes 1 et 2 ci-dessus pour accéder à la console JMX et au service **hac-backup**.

2 Recherchez **removeBackupServer**, puis entrez la valeur suivante :

- ▶ **primaryServerName**. Nom du serveur principal pour lequel vous supprimez le serveur de sauvegarde.

3 Cliquez sur **Invoke**.

Pour afficher votre configuration haute disponibilité :

1 Suivez les étapes 1 et 2 ci-dessus pour accéder à la console JMX et au service **hac-backup**.

2 Recherchez **listservers**, puis cliquez sur **Invoke**.

Une liste de **serveurs** et de **serveurs de sauvegarde** s'affiche dans les résultats. Si aucun serveur de sauvegarde n'est défini ou si la haute disponibilité n'est pas activée, un message indique que le basculement automatique est désactivé.

Réaffectation des services à l'aide de la console JMX

Vous pouvez déplacer les services entre serveurs de traitement de données à mesure que des problèmes de disponibilité de serveurs et de ressources surviennent. La réaffectation des services permet également de limiter les périodes d'indisponibilité pendant la maintenance des serveurs de traitement de données.

La haute disponibilité n'est pas nécessairement requise pour exécuter cette procédure ; de même, des serveurs source et cible configurés pour la haute disponibilité ne sont pas obligatoires.

Pour utiliser la console JMX pour réaffecter des services entre serveurs de sauvegarde :

1 Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :

<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>

À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).

2 Sous la section **Topaz**, sélectionnez **service=hac-backup**.

3 Recherchez **moveServices()**, puis entrez les valeurs suivantes :

- **customerId**. L'ID d'abonné par défaut pour une installation HP Business Service Management classique est **1**. Les abonnés HP Software-as-a-Service doivent utiliser leurs ID d'abonnés.
- **srcServer**. Nom du serveur source à partir duquel vous déplacez des services.
- **dstServer**. Nom du serveur cible vers lequel vous déplacez des services.
Utilisez le nom d'ordinateur pour ces deux paramètres. Si vous n'êtes pas sûr de connaître le nom d'ordinateur, vous pouvez utiliser la méthode **listservers** décrite ci-dessus pour récupérer le nom des ordinateurs déjà configurés.
- **groupName**. Laissez cette valeur de paramètre vide.

4 Cliquez sur **Invoke**. Tous les services s'exécutant sur le serveur source sont déplacés vers le serveur cible.

Réaffectation manuelle des services

Attention : Cette section est réservée aux utilisateurs avancés.

Vous pouvez réaffecter manuellement les services s'exécutant sur un serveur de traitement de données principal vers un serveur de traitement de données de sauvegarde, si nécessaire. Comme un service ne peut être actif que sur un serveur de traitement de données à la fois, vous devez supprimer l'affectation existante ou la désactiver avant de réaffecter le service à un autre serveur de traitement de données.

Pour réaffecter un service, vous pouvez ajouter une nouvelle affectation ou activer une affectation déjà définie, mais inactive.

Conseil : Vous pouvez vérifier que les services ont été correctement réaffectés, activés ou désactivés en affichant le statut du service dans la console Web JMX. Pour plus d'informations, voir "Services affectés au serveur", page 57.

Suppression d'une affectation de service

La suppression d'une affectation de service supprime l'entrée de la table HA_TASKS dans la base de données de gestion, de sorte que vous devez l'ajouter comme nouvelle affectation si vous souhaitez l'utiliser de nouveau ultérieurement.

Pour supprimer une affectation actuelle de service :

1 Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :
<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>

À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).

2 Dans la section **Topaz**, cliquez sur **service=hac-manager**.

3 Sous **removeAssignment()**, entrez les données suivantes :

- **customer_id.** L'ID d'abonné par défaut pour un système HP Business Service Management individuel est **1**. Les abonnés HP Software-as-a-Service doivent utiliser leurs ID d'abonnés dans ce champ.

Remarque : La valeur d'ID d'abonné pour les services PM et NOA est toujours -1, car ces services sont affectés au système globalement, et non à un abonné spécifique.

- **serviceName.** Nom du service pour lequel vous supprimez l'affectation actuelle.
- **serverName.** Nom du serveur de traitement de données auquel est affecté le service actuellement.
- **processName.** Nom du processus (par exemple, **mercury_as**, **mercury_online_engine**, **mercury_offline_engine**, **topaz_pm**).

4 Cliquez sur **Invoke**. L'affectation du service est supprimée du serveur de traitement de données spécifié.

Modification du statut d'un service affecté

Vous pouvez laisser l'affectation d'un service à un serveur de traitement de données spécifique dans la table des tâches HA_TASKS de la base de données de gestion, mais vous devez l'activer ou la désactiver en modifiant la valeur qui lui est affectée.

Remarque : La table HA_TASK_ASSIGN des versions précédentes est obsolète. Utilisez la table HA_TASKS.

Pour modifier la valeur affectée d'une affectation existante :

- 1** Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :
<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>
À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).
- 2** Dans la section Topaz, cliquez sur **service=hac-manager**.
- 3** Sous **changeAssignment()**, entrez les données suivantes :
 - **customerId**. L'ID d'abonné par défaut pour une installation HP Business Service Management classique est **1**. Les abonnés HP Software-as-a-Service doivent utiliser leurs ID d'abonnés.

Remarque : La valeur d'ID d'abonné pour les services PM et NOA est toujours -1, car ces services sont affectés au système globalement, et non à un abonné spécifique.

- **serviceName**. Nom du service pour lequel vous modifiez la valeur d'affectation.
 - **serverName**. Nom du serveur de traitement de données auquel est affecté le service.
 - **processName**. Nom du processus.
 - **assignValue**. Valeur affectée pour l'affectation. Toute valeur entre -9 et 9 est valide. La valeur **1** rend l'affectation active, tandis que les autres valeurs la rendent inactive.
- 4** Cliquez sur **Invoke**. L'affectation du service est modifiée selon la valeur **assignValue** entrée.

Ajout d'une affectation pour un service

Vous pouvez ajouter une affectation pour un service à un serveur de traitement de données spécifique, et l'activer immédiatement ou la laisser inactive jusqu'à ce qu'elle soit requise. Cela est utile lors de l'utilisation d'un serveur de traitement de données principal et de sauvegarde. Des affectations pour tous ces services peuvent être créées pour chaque serveur, avec les affectations au serveur de traitement de données principal actives et les affectations au serveur de traitement de données de sauvegarde inactives.

Pour ajouter une nouvelle affectation pour un service :

1 Dans un navigateur Web, ouvrez le site suivant :

<http://<nom de l'ordinateur du serveur de traitement de données>:8080/jmx-console>

À l'invite, entrez les informations d'authentification de la console JMX (si vous ne disposez pas de ces informations, contactez votre administrateur système).

2 Dans la section Topaz, cliquez sur **service=hac-manager**.

3 Sous **addAssignment()**, entrez les données suivantes :

- **customer_id**. ID de l'abonné pour lequel le service va être affecté. L'ID d'abonné par défaut pour un système HP Business Service Management individuel (non géré par HP Software-as-a-Service) est **1**.

Remarque : La valeur d'ID d'abonné pour les services PM et NOA est toujours -1, car ces services sont affectés au système globalement, et non à un abonné spécifique.

- **serviceName**. Nom du service que vous affectez.
- **serverName**. Nom du nouveau serveur de traitement de données auquel le service est en cours d'affectation.
- **processName**. Nom du processus.
- **assignValue**. Valeur affectée pour l'affectation. Toute valeur entre -9 et 9 est valide. La valeur **1** rend l'affectation active, tandis que les autres valeurs la rendent inactive.

- 4 Cliquez sur **Invoke**. L'affectation du service est ajoutée pour le serveur de traitement de données spécifié.

Désactivation manuelle des services de l'agrégateur de données

L'agrégateur de données peut être désactivé dans System Health (méthode préférée). Toutefois, si vous devez désactiver les services de l'agrégateur de données, mais ne disposez pas de System Health, vous pouvez effectuer la procédure manuelle ci-dessous.

Pour désactiver les services de l'agrégateur automatique et du moteur de logique métier sur le serveur de traitement de données :

- 1 Sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure**, puis choisissez **Foundations**.
- 2 Sélectionnez **Agrégateur automatique**.
- 3 Modifiez le paramètre **Exécuter l'agrégateur**. Changez le paramètre à **False**. La nouvelle valeur entre immédiatement en vigueur.

Configuration des collecteurs de données HP Business Service Management dans un environnement distribué

Cette section décrit comment configurer les collecteurs de données HP Business Service Management pour l'utilisation dans un déploiement HP Business Service Management distribué.

Business Process Monitor et Real User Monitor

Pour faciliter le travail des moniteurs Business Process Monitor, vous devez spécifier l'URL du serveur de passerelle dans l'application Administration de Business Process Monitor sur chaque ordinateur hôte sur lequel Business Process Monitor est en cours d'exécution. Modifiez l'entrée URL du serveur de passerelle sur la page de configuration d'instance pour chaque instance Business Process Monitor. Pour plus d'informations, voir "Business Service Management Registration Properties Area" dans *le manuel PDF Business Process Monitor Administration*.

Pour faciliter le travail des moniteurs Real User Monitor, HP Business Service Management requiert la spécification de l'URL du serveur de passerelle dans la console Web Real User Monitor. Pour plus d'informations, voir "BSM Connection Settings" dans le manuel PDF *Real User Monitor Administration*.

Spécifiez l'adresse du serveur de passerelle comme suit :

- ▶ Si vous installez un serveur de passerelle, spécifiez l'URL de cet ordinateur.
- ▶ Si vous mettez en cluster deux serveurs de passerelle ou plus derrière un répartiteur de charge, spécifiez l'URL du répartiteur de charge.

Si vous utilisez deux répartiteurs de charge pour le basculement, spécifiez l'URL de l'un des répartiteurs de charge et assurez-vous de configurer les noms d'hôtes des deux répartiteurs de charge sur l'ordinateur serveur DNS.

SiteScope

Pour faciliter le travail des serveurs SiteScope, vous devez spécifier l'URL du serveur de passerelle dans chaque profil SiteScope à l'aide de HP Business Service Management System Availability Management (**Administration > System Availability Management**). Pour plus d'informations, voir "Configuring the Connection" dans *Using System Availability Management*.

Si vous utilisez un répartiteur de charge et que vous avez défini des IP ou des URL virtuels, vous utilisez ces IP ou URL lors de la définition de l'URL du serveur de passerelle. Si vous utilisez deux répartiteurs de charge pour le basculement, spécifiez l'URL de l'un des répartiteurs de charge et assurez-vous de configurer les noms d'hôtes des deux répartiteurs de charge sur l'ordinateur serveur DNS.

Pour plus d'informations sur la configuration de la haute disponibilité pour SiteScope, voir le manuel PDF *HP SiteScope Failover Manager Guide*.

Business Process Insight

Pour plus d'informations sur la configuration de la haute disponibilité, voir le manuel PDF *Business Process Insight Server Administration Guide*.

5

Configurations du déploiement

Contenu de ce chapitre :

- Déploiement sur un ordinateur, page 75
- Déploiement distribué, page 76
- Répartition de charge et haute disponibilité, page 77
- Three-Machine (Legacy) Deployment on page 97
- Certified BSM Deployments on page 99
- Déploiement APM Starter, page 80

Conseil : Il est fortement recommandé d'utiliser le calculateur de capacité pour déterminer le cadre de votre déploiement et le profil matériel nécessaire pour chaque ordinateur de votre installation. Pour plus d'informations, voir "Utilisation du calculateur de capacité", page 31.

Déploiement sur un ordinateur

Dans un déploiement sur un ordinateur, le serveur de passerelle et le serveur de traitement des données sont installés sur le même ordinateur.

Dès lors que l'ordinateur est équipé du matériel adapté à la capacité, le déploiement sur un ordinateur convient à de nombreux scénarios d'installation.

Pour choisir un déploiement sur un ordinateur, sélectionnez le type d'installation **Typique** dans l'Assistant d'installation HP Business Service Management.

Déploiement distribué

Un déploiement distribué consiste à installer une instance d'un serveur de passerelle sur un ordinateur et le serveur de traitement des données sur un deuxième ordinateur.

Pour configurer un déploiement distribué :

Au cours de l'installation de HP Business Service Management, spécifiez le type de serveur à installer sur chaque ordinateur.

- Pour l'installation du serveur de passerelle, sélectionnez le type d'installation **Serveur de passerelle**.
- Pour l'installation du serveur de traitement des données, sélectionnez le type d'installation **Serveur de traitement de données**.

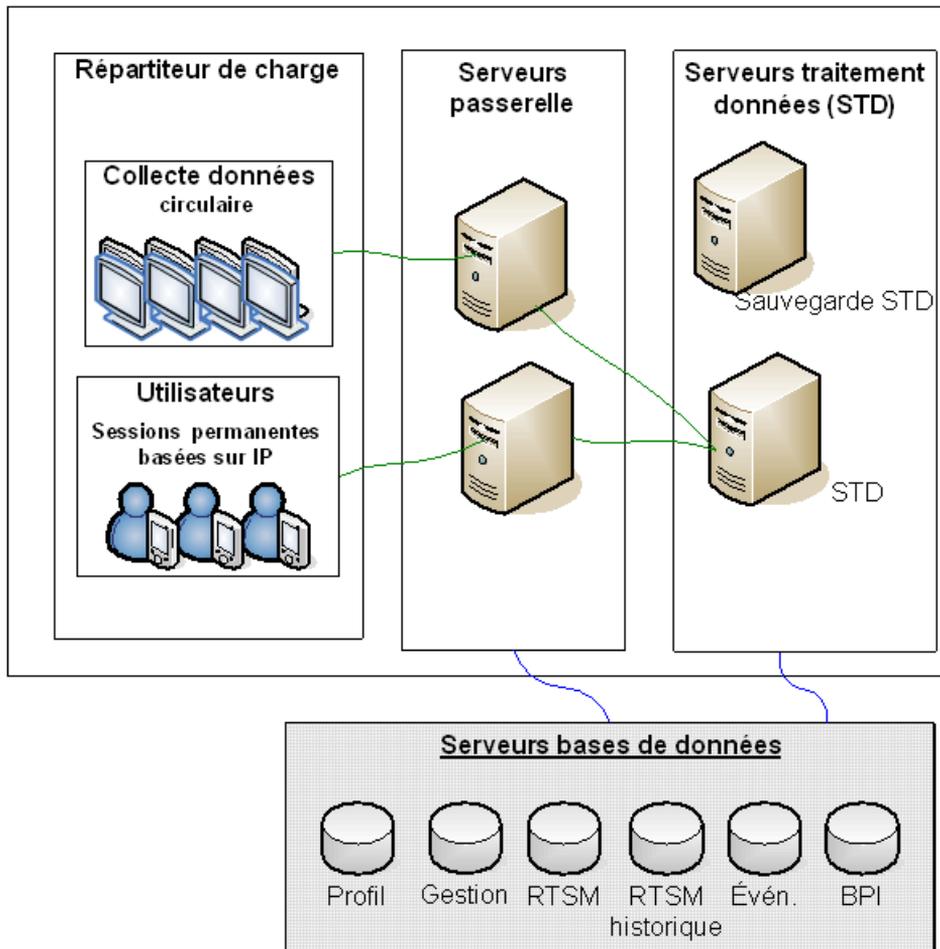
L'ordre d'installation des serveurs est sans importance.

Pour plus d'informations sur l'installation de HP Business Service Management sur une plate-forme Windows, voir "Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Windows", page 101. Pour plus d'informations sur l'emploi de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, voir "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.

Répartition de charge et haute disponibilité

La répartition de charge et la haute disponibilité sont des fonctions que vous pouvez implémenter dans un déploiement sur un ordinateur ou dans un déploiement distribué. Vous configurez la répartition de charge en ajoutant un serveur de passerelle supplémentaire, et la haute disponibilité en ajoutant un serveur de traitement des données de sauvegarde.

Le schéma suivant représente la répartition de charge et la haute disponibilité dans le cas d'un déploiement distribué, mais vous pouvez utiliser la même configuration si le serveur de passerelle supplémentaire et le serveur de traitement des données sont installés sur un seul ordinateur.



Remarque : Les serveurs de traitement des données s'exécutent simultanément avec d'autres serveurs de traitement des données tant qu'un même service n'est pas exécuté simultanément sur plusieurs ordinateurs.

Avantages d'un déploiement multiserveur

Le déploiement de plusieurs serveurs pour HP Business Service Management, dans le cas d'un déploiement sur un ordinateur comme d'un déploiement distribué, présente les avantages suivants :

- ▶ Solutions d'évolutivité pour votre système HP Business Service Management.
- ▶ Division de la charge et amélioration des performances du système en plaçant plusieurs serveurs de passerelle derrière un répartiteur de charge. Pour plus d'informations sur la répartition de charge, voir "Répartition de charge pour le serveur de passerelle", page 51.
- ▶ Amélioration de la disponibilité et de la fiabilité du système grâce aux options de haute disponibilité des ordinateurs de sauvegarde pour les serveurs HP Business Service Management. Pour plus d'informations sur la haute disponibilité, voir "Haute disponibilité pour HP Business Service Management", page 49.

Déploiement de plusieurs serveurs

Lors du déploiement de plusieurs serveurs HP Business Service Management, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- ▶ À la fin du processus d'installation, il convient d'exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données pour établir la connectivité entre le serveur et les bases de données. Vous devez spécifier les mêmes paramètres de base de données et de connexion pour chaque serveur HP Business Service Management (que les serveurs soient situés au même emplacement ou géographiquement séparés). Pour plus d'informations sur l'emploi de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, voir "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.
- ▶ Après l'installation des serveurs HP Business Service Management, pointez les collecteurs de données HP Business Service Management (Business Process Monitor, SiteScope, Real User Monitor, TransactionVision, Business Process Insight) vers le serveur ou le répartiteur de charge avec lequel ils doivent communiquer pour remplir leur fonction. Pour plus d'informations, voir "Configuration des collecteurs de données HP Business Service Management dans un environnement distribué", page 71.
- ▶ Assurez-vous que les serveurs de passerelle sont accessibles par le biais de toutes les connexions standard Internet ou intranet, via HTTP ou HTTPS.
- ▶ Assurez-vous qu'un compte utilisateur avec accès administratif aux serveurs de bases de données est associé à chaque serveur.
- ▶ Créez un répertoire temporaire commun pour les images temporaires créées par les serveurs de passerelle lors de la génération des rapports programmés. Pour plus d'informations, voir "How to Modify the Location and Expiration of Temporary Image Files" dans le manuel *Platform Administration*.

Remarques et restrictions

- Si les serveurs HP Business Service Management, y compris les serveurs de base de données, sont installés sur plusieurs segments de réseau, il est fortement recommandé de réduire au minimum le nombre de segments ainsi que la latence entre les serveurs. La latence induite par le réseau peut pénaliser l'application BSM et compromettre à la fois les performances et la stabilité. La latence réseau recommandée ne doit pas dépasser 5 millisecondes, quel que soit le nombre de segments. Pour plus d'informations, contacter le service Assistance HP Software.
- HP Business Service Management utilise la technologie RMI (Remote Method Invocation) pour les appels entre serveurs, de sorte que la mise en place de pare-feu entre serveurs BSM n'est pas prise en charge.

Déploiement APM Starter

Le déploiement APM Starter (Application Performance Management) permet d'accéder aux fonctionnalités de base de BSM tout en utilisant la configuration matérielle minimale. Libre à vous d'augmenter cette configuration plus tard pour accroître les performances et la capacité.

APM Starter comprend les composants APM suivants : Serveur à un ordinateur BSM, RTSM, SiteScope et BPM déployés sur la même machine virtuelle. Vous pouvez inclure d'autres composants et applications plus tard. Pour plus d'informations, contactez le service Assistance HP Software.

Remarque : Si vous prévoyez d'étendre la capacité ou les performances du système rapidement (dans moins d'un an), il vous est recommandé de planifier votre déploiement sur la base de ces exigences et de ne pas utiliser le déploiement APM Starter.

Notes d'installation

L'installation d'un déploiement APM Starter est semblable à la plupart des installations BSM et suit le déroulement principal du déploiement. Pour plus d'informations, voir "Getting Started Roadmap" on page 31. Il existe toutefois quelques différences.

- Lorsque vous installez les collecteurs de données, installez BPM préalablement.
- Lorsque vous installez SiteScope, sélectionnez le port 8090.

Capacité du système

Le déploiement APM Starter a été testé pour mesurer la capacité de fonctionnement. Cette section présente la conclusion de ces tests.

Détails du système

Système d'exploitation	Windows
CPU	4
Mémoire	8 Go
Base de données	Oracle 11, MS SQL 2008 EE SP2

Capacité

Domaine du produit	Élément	Type d'élément	Capacité
Capacité RTSM	Éléments de configuration et relations	Modèle	10000
	TQL actifs	Modèle	150
Utilisateurs	Utilisateurs connectés	Utilisateurs	25
	Utilisateurs Service Health	Utilisateurs	10

Domaine du produit	Élément	Type d'élément	Capacité
	Utilisateurs définis	Utilisateurs	150
SLM	SLA	SLM	10
	Nb total d'éléments de configuration	SLM	2000
BPM	Applications	Données métriques	20
	Transactions	Données métriques	100
	Points de mesure	Données métriques	5
	Combinaisons Trans-Point de mesure	Données métriques	150
	Événements/sec max	Données métriques	1
SiteScope	Moniteurs	SAM	1000
	Mesures	SAM	4000
	Éléments de configuration surveillés (hôtes + éléments logiciels)	SAM	150
	Événements/sec max	SAM	50

6

Configuration système

Remarque : Les notes de version HP Business Service Management, disponibles avec le package HP Business Service Management, regroupent les informations les plus récentes concernant les tableaux de compatibilité ainsi que les systèmes d'exploitation pris en charge pour les composants de HP Business Service Management. Elles indiquent également la prise en charge de la version actuelle et de la version précédente de HP Business Service Management.

Contenu de ce chapitre :

- ▶ Serveurs HP Business Service Management, page 86
- ▶ Bases de données HP Business Service Management, page 89
- ▶ Configuration client requise pour l'affichage de BSM, page 93
- ▶ Paramètres de l'environnement du serveur, page 96
- ▶ HP Business Service Management sur des plates-formes virtuelles, page 97

Serveurs HP Business Service Management

Ordinateur / Processeur	<p>Windows :</p> <p>Les types de CPU suivants sont pris en charge (pour plus d'informations sur la configuration des processeurs, voir Configuration en matière de mémoire et de CPU) :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Processeur Intel Xeon double cœur 2.4 GHz minimum➤ Processeur AMD Opteron double cœur 2.4 GHz minimum <p>Conseil : Les performances de Business Service Management étant déterminées par la vitesse du processeur, il est recommandé de se doter du processeur le plus rapide qui garantira des performances convenables.</p>
----------------------------	--

<p>Système d'exploitation</p>	<p>Windows :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Windows Server 2003 Enterprise Edition SP2 ou version ultérieure (64 bits) ➤ Windows Server 2003 Standard Edition SP2 ou version ultérieure (64 bits) ➤ Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition, tous Service Packs inclus (64 bits) ➤ Windows Server 2003 R2 Standard Edition, tous Service Packs inclus (64 bits) ➤ *Windows Server 2008 Enterprise Edition SP2 ou version ultérieure (64 bits) ➤ *Windows Server 2008 Standard Edition SP2 ou version ultérieure (64 bits) ➤ Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition, tous Service Packs inclus (64 bits) ➤ Windows Server 2008 R2 Standard Edition, tous Service Packs inclus (64 bits) <p>Linux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ RedHat Enterprise Linux 5.3 (Intel x64 64 bits) ➤ RedHat Enterprise Linux 5.4 (Intel x64 64 bits) ➤ RedHat Enterprise Linux 5.5 (Intel x64 64 bits) <p>Remarque : Quelle que soit la version du système d'exploitation, la distribution complète (avec prise en charge OEM) et le dernier cluster de patchs recommandé sont requis.</p> <p>*Important : Si vous utilisez Windows Server 2008 SP2, vous devez désactiver la fonction de contrôle d'accès utilisateur (UAC).</p>
<p>Nom de domaine</p>	<p>Chaque serveur BSM doit avoir un nom de domaine complet résoluble.</p>

Serveur Web	<p>Windows :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Microsoft Internet Information Server (IIS) 6.0 ➤ Microsoft Internet Information Server (IIS) 7.0, 7.5 ➤ Apache HTTP Server 2.2.17 (adapté par HP pour HP Business Service Management et installé au cours de l'installation du serveur HP Business Service Management) <p>Linux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apache HTTP Server 2.2.17 (adapté par HP pour HP Business Service Management et installé au cours de l'installation du serveur HP Business Service Management)
-------------	--

Configuration en matière de mémoire et de CPU

Le tableau ci-après répertorie la quantité de mémoire et le nombre de CPU nécessaires dans certains des scénarios de déploiement disponibles pour BSM. Le calculateur de capacité vous aidera à évaluer précisément la configuration adaptée à votre déploiement. Pour plus d'informations, voir "Utilisation du calculateur de capacité", page 31.

Déploiement certifié	Type de serveur	Mémoire	CPU	Mémoire virtuelle / Espace d'échange
APM Basic (APM version de base)	Un ordinateur	6 Go recommandés / 4 Go minimum	4 CPU	6 Go
APM Advanced (APM version avancée)	Passerelle	7 Go	8 CPU	8 Go
	Traitement des données	16 Go	8 CPU	8 Go
OPS Basic (OPS version de base)	Un ordinateur	7 Go	4 CPU	6 Go

Déploiement certifié	Type de serveur	Mémoire	CPU	Mémoire virtuelle / Espace d'échange
OPS Advanced (OPS version avancée)	Passerelle	9 Go	4 CPU	6 Go
	Traitement des données	19 Go	8 CPU	8 Go
BSM Full (BMS version complète)	Passerelle	9 Go	8 CPU	8 Go
	Traitement des données	19 Go	8 CPU	8 Go

Bases de données HP Business Service Management

Configuration matérielle

Le tableau ci-après décrit la configuration matérielle (CPU et mémoire) recommandée pour le serveur de base de données Oracle ou Microsoft SQL de HP Business Service Management :

Déploiement	Nombre de processeurs	Mémoire physique
Standard	1 processeur double cœur	Minimum : 2 Go de RAM Recommandée : 4 Go de RAM
Étendu	2 processeurs double cœur min. ou 1 processeur quatre cœurs	Minimum : 4 Go de RAM Recommandée : 8 Go de RAM

Dans des déploiements de grande ampleur, Business Process Insight et TransactionVision nécessitent chacun un serveur de base de données. Dans des déploiements de petite ampleur, ils peuvent partager le même serveur de base de données.

Pour plus d'informations sur les critères de distinction entre un déploiement standard et un déploiement étendu de HP Business Service Management, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Configuration logicielle - Serveur Oracle

Le tableau ci-après répertorie les serveurs Oracle pris en charge avec HP Business Service Management.

Compilation / Version de base de données	Type de système
Oracle 10.2 (10.2.0.4 ou n° de compilation ultérieur portant sur un composant spécifique 10.2.0.X) Enterprise Edition	64 bits
Oracle 10.2 (10.2.0.4 ou n° de compilation ultérieur portant sur un composant spécifique 10.2.0.X) RAC Enterprise Edition	64 bits
Oracle 11.1.0.7 Enterprise Edition	64 bits
Oracle 11.2 (11g R2) Enterprise Edition	64 bits
Oracle 11.2 (11g R2) RAC Enterprise Edition	64 bits

Remarque :

- Il vous est vivement recommandé d'appliquer les tout derniers correctifs logiciels critiques Oracle compatibles avec votre système d'exploitation. Pour plus d'informations, consulter la documentation Oracle.
 - Consultez la documentation Oracle correspondant aux plates-formes prises en charge.
 - L'option Oracle Partitioning doit être activée.
-

Exemples de déploiements testés - Serveur Oracle

Le tableau ci-après répertorie les environnements de déploiement qui ont été testés par HP.

Compilation de la base de données		Système d'exploitation
Version	Type de système	
Oracle 11.2 (11g R2) Enterprise Edition	64 bits	Linux Enterprise Edition RHEL 5
Oracle 11.2 (11g R2) RAC Enterprise Edition	64 bits	Linux Enterprise Edition RHEL 5
Oracle 10.2.0.5 Enterprise Edition	64 bits	Linux Enterprise Edition RHEL 5
Oracle 11.2 (11g R2) Enterprise Edition	64 bits	Solaris 10

Configuration logicielle - Microsoft SQL Server

Le tableau ci-après répertorie les serveurs Microsoft SQL pris en charge avec HP Business Service Management.

Compilation de la base de données		
Version	Type de système	Service Pack
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	32 bits	Service Pack 1
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	64 bits	Service Pack 1
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	32 bits	Service Pack 2
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	64 bits	Service Pack 2

Compilation de la base de données		
Version	Type de système	Service Pack
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition	32 bits	Service Pack 3
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition	64 bits	Service Pack 3
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition	32 bits	Service Pack 4
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition	64 bits	Service Pack 4

Remarque :

- Il convient de n'installer que les Service Packs pris en charge.
 - Consultez la documentation Microsoft correspondant aux plates-formes prises en charge.
-

Exemples de déploiements testés - Microsoft SQL Server

Le tableau ci-après répertorie les environnements de déploiement qui ont été testés par HP.

Compilation de la base de données			Système d'exploitation
Version	Type de système	Service Pack	
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	32 bits	Service Pack 1	Windows 2008 Enterprise Edition Service Pack 1
Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition	64 bits	Service Pack 1	Windows 2008 Enterprise Edition Service Pack 1 (64 bits)

Configuration client requise pour l'affichage de BSM

Affichage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Minimum : palette de couleurs d'au moins 256 couleurs Recommandé : palette de couleurs de 32 000 couleurs
Résolution	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1280 x 1024 ou supérieure (recommandée)
Navigateurs pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Microsoft Internet Explorer (IE) 8.0 ➤ Microsoft Internet Explorer (IE) 7.0 ➤ Mozilla Firefox 3.6 <p>Remarque : Le navigateur doit être configuré de manière à accepter tous les cookies.</p>
Flash Player	Adobe Flash 10.1 ou version ultérieure
Polices de caractères	<p>Les polices de caractères suivantes doivent être installées sur les systèmes clients :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ MS Gothic pour les paramètres régionaux en japonais ➤ Gulim pour les paramètres régionaux en coréen ➤ SimSun pour les paramètres régionaux en chinois simplifié ➤ Arial pour tous les autres paramètres régionaux

<p>Plug-in Java (pour visualiser les applets)</p>	<p>Recommandé : Version 6 mise à jour 20</p> <p>Pris en charge : Version 6 mise à jour 18 et ultérieure</p> <p>Remarque : Si vous ne parvenez pas à afficher tous les applets HP Business Service Management avec une version antérieure de Java, vous devez télécharger la version la plus récente depuis le site de téléchargement Java (http://www.java.com/en/download/manual.jsp) et l'installer. Il se peut que vous deviez également désactiver les versions antérieures préalablement au téléchargement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dans Internet Explorer, procédez comme suit : Sélectionnez Outils > Options Internet > onglet Avancés, faites défiler la liste jusqu'au paramètre Java (Sun), cochez la case en regard de la version Java appropriée, cliquez sur OK, fermez le navigateur, puis rouvrez-le. ▶ Pour plus d'informations sur la vérification de la version Java dans Mozilla Firefox, voir la documentation de ce navigateur.
<p>Affichage de la Bibliothèque de documentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'affichage de la Bibliothèque de documentation est optimal dans Internet Explorer. ▶ L'affichage de la Bibliothèque de documentation est optimal dans un navigateur prenant en charge Java. Si votre navigateur ne prend pas en charge Java, téléchargez le plug-in Sun Java depuis le site Web Sun Java (http://java.com/en/index.jsp). Notez que, si la prise en charge Java n'est pas disponible, la Bibliothèque de documentation s'ouvre automatiquement à partir de l'implémentation JavaScript. L'implémentation JavaScript présente les mêmes fonctionnalités de base que l'implémentation Java, mais elle ne permet pas d'utiliser l'onglet Favoris du panneau de navigation. ▶ Si une erreur JavaScript survient à l'ouverture de la Bibliothèque de documentation, désactivez la boîte de dialogue d'affichage des exceptions dans la console Java, puis rouvrez l'aide.

Remarque à l'attention des utilisateurs ayant des difficultés à ouvrir les applets Java :

Si vous ne parvenez pas à ouvrir les applets Java dans l'interface utilisateur, essayez l'une des solutions suivantes ou les deux :

- ▶ Si vous utilisez Internet Explorer, sélectionnez **Outils > Options Internet > Connexions > Paramètres du réseau local**. Désélectionnez les options suivantes : **Détecter automatiquement les paramètres de connexion** et **Utiliser un script de configuration automatique**.
 - ▶ Sélectionnez **Panneau de configuration > Java > onglet Général > Paramètres réseau >**, puis sélectionnez l'option **Connexion directe** (ce qui a pour effet de désélectionner l'option par défaut **Utiliser les paramètres du navigateur**).
-

Voici quelques aspects supplémentaires de la configuration, applicables à l'utilisation de votre navigateur avec HP Business Service Management :

- ▶ HP Business Service Management utilise des cookies. Assurez-vous que la configuration de votre navigateur Web accepte tous les cookies.
- ▶ HP Business Service Management nécessite la prise en charge des fenêtres contextuelles par le navigateur. HP Business Service Management fonctionnera incorrectement si vous utilisez des applications Web configurées pour bloquer les fenêtres contextuelles.
- ▶ Les utilisateurs qui visualisent le site HP Business Service Management avec Microsoft Internet Explorer (IE) doivent paramétrer la mise en cache de leur navigateur pour une recherche automatique des versions plus récentes des pages stockées.

Pour définir les options de mise en cache du navigateur IE pour HP Business Service Management :

- 1** Dans la page du navigateur, sélectionnez **Outils > Options Internet**. La boîte de dialogue Options Internet s'affiche en présentant l'onglet **Général**.
- 2** Cliquez sur **Paramètres**.

Dans IE 7.0, ce bouton se trouve sous la section **Historique de navigation**.

- 3** Dans la liste **Vérifier s'il existe une version plus récente des pages enregistrées**, sélectionnez **Automatiquement**.

Paramètres de l'environnement du serveur

Paramètres de l'heure	<p>Pour tous les serveurs HP Business Service Management et tous les serveurs de base de données, il convient de paramétrer les options suivantes sur les mêmes valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fuseau horaire ▶ Heure d'été ▶ Heure
Résolution du nom	<p>Les serveurs HP Business Service Management doivent pouvoir résoudre le nom des ordinateurs avec lesquels ils doivent communiquer. Il s'agit de tous les serveurs HP Business Service Management, des serveurs de base de données et des collecteurs de données.</p>
TCP	<p>Windows :</p> <p>Il est fortement recommandé d'apporter la modification suivante dans le registre :</p> <p>Pour la clé de registre MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters, créez une nouvelle clé TcpTimedWaitDelay (DWORD) et définissez la valeur (Decimal) à 60.</p> <p>À défaut, un épuisement problématique des ressources TCP disponibles est possible dans la mesure où la valeur par défaut du délai risque d'être trop élevée.</p> <p>Conseil : Lorsque vous travaillez sur le Registre, il vous est recommandé d'en faire une sauvegarde avant d'apporter des modifications.</p>

HP Business Service Management sur des plates-formes virtuelles

Si vous déployez HP Business Service Management sur une plate-forme virtuelle, les indications de taille pour une installation standard ne s'appliquent pas. Les limites et recommandations générales suivantes sont applicables à une installation sur une machine virtuelle :

- ▶ Les plates-formes de virtualisation suivantes sont prises en charge :
 - ▶ VMware ESX 3.x, 4.x
 - ▶ Microsoft Hyper-V
- ▶ En principe, HP Business Service Management devrait fonctionner plus lentement sur une machine virtuelle que sur une installation standard.
- ▶ Les instances Business Process Monitor sont exécutables dans un environnement VMware, mais HP n'examinera et ne résoudra pas les problèmes de prise en charge découlant de l'exécution d'instances Business Process Monitor dans un environnement VMware.
- ▶ Les capacités et les performances de HP Business Service Management diffèrent selon les ressources serveur, notamment le CPU, la mémoire et la bande passante du réseau, allouées aux composants HP Business Service Management.
- ▶ Il convient d'utiliser une carte réseau Gigabit.
- ▶ Il est fortement déconseillé d'exécuter un serveur de base de données contenant des bases de données HP Business Service Management sur une machine virtuelle si les fichiers de base de données résident sur un disque virtuel.
- ▶ Pour plus d'informations sur les conditions d'installation de SiteScope sur une machine virtuelle, consulter la documentation SiteScope.

Partie III

Installation du serveur HP Business Service Management

7

Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Windows

Contenu de ce chapitre :

- Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management, page 102
- Préparation des informations nécessaires à l'installation, page 103
- Conditions préalables à l'installation, page 105
- Utilisation du serveur Web, page 107
- Installation des serveurs HP Business Service Management, page 108

Remarque : Si vous installez un Service Pack, les instructions d'installation correspondantes se trouvent dans les notes de version HP Business Service Management. Veillez à les suivre soigneusement. Avant de commencer une installation, recherchez dans les notes de version toute information ou limitation de dernière minute. Le non-respect des procédures décrites dans les notes de version peut entraîner la perte inattendue de données ou l'échec du processus d'installation.

Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management

La procédure d'installation du serveur HP Business Service Management 9.10 comprend plusieurs étapes :

- 1** Installation de HP Business Service Management 9.10 comme décrit dans "Installation des serveurs HP Business Service Management", page 108. Le premier Assistant qui s'ouvre permet de copier les fichiers et packages sur l'ordinateur. L'Assistant Post-installation s'ouvre dans l'Assistant d'installation pour vous permettre de configurer les paramètres d'administration. Ces paramètres incluent des informations de connexion et d'enregistrement, ainsi que les paramètres de serveur Web et SMTP. Ils incluent également les informations d'installation du bus et de création de raccourcis.
- 2** Configuration des licences et du déploiement, et définition des bases de données de gestion, RTSM, d'historique RTSM, Business Process Insight et d'événement (OMi) en spécifiant le type de la base de données et les paramètres de connexion pour chaque base de données, comme décrit dans "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125. Vous pouvez exécuter cet Assistant immédiatement à la fin de la procédure de l'Assistant Post-installation ou à la fin de toutes les installations. Ou bien, si vous installez BSM dans le cadre d'une procédure de mise à niveau, vous pouvez exécuter plutôt l'Assistant Mise à niveau.
- 3** Installation des fichiers de configuration des composants sur la page Téléchargements de HP Business Service Management, comme décrit dans "Installation des fichiers de configuration des composants", page 139.

Le programme d'installation du serveur permet d'installer les deux serveurs HP Business Service Management sur un même ordinateur ou d'installer un seul type de serveur sur l'ordinateur. Pour plus d'informations sur les différentes configurations de déploiement possibles, voir "Configurations du déploiement", page 75.

Préparation des informations nécessaires à l'installation

Vous devez disposer des informations suivantes avant l'installation :

- **Noms des répertoires cibles.** Au cours de l'installation, HP Business Service Management installe les packages HP Software L-Core. Si une version antérieure de ces packages est déjà installée, les packages sont automatiquement mis à niveau. Sinon, la version actuellement installée n'est pas remplacée. Cette modification est irréversible.

Lors de l'installation, vous devez sélectionner des répertoires pour installer ces packages partagés. En voici la liste :

- HP Software Cross Platform Component
 - HP Software Cross Platform Component Java
 - HP Software Security Core
 - HP Software HTTP Communication
 - HP Software Certificate Management Client
 - HP Software Security Core Java
 - HP Software HTTP Communication Java
 - HP Software Performance Access Java
 - HP Software Graphing Component
 - HP Software Process Control
 - HP Software Certificate Management Server
- **Clé de licence.** Vous pouvez utiliser une licence d'évaluation (60 jours) ou importer votre licence permanente. Accédez à un emplacement local ou réseau pour localiser votre fichier .DAT.

Si vous devez mettre à jour votre clé de licence plus tard (par exemple, si vous achetez une licence pour un plusieurs composants HP Business Service Management), vous pouvez le faire à partir du site HP Business Service Management : Sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Gestion des licences**, puis cliquez sur le bouton **Ajouter la licence depuis un fichier**. Pour plus d'informations sur la mise à jour de la clé de licence, voir "Licenses" dans le manuel *Platform Administration*.

- **Numéro de maintenance.** Il s'agit du numéro reçu avec votre package HP Business Service Management.
- **Adresse e-mail de l'administrateur.**
- **Numéro de port utilisé par le serveur Web.** Il s'agit du port utilisé pour accéder à HP Business Service Management. Le port par défaut est 80.
- **Nom de l'ordinateur de serveur de passerelle.** Ce nom doit également inclure le nom de domaine.
- **Nom du répartiteur de charge** (le cas échéant). Il s'agit du répartiteur de charge utilisé pour accéder au site HP Business Service Management.
- **Nom du serveur de messagerie SMTP.**
- **Nom de l'expéditeur SMTP.** Ce nom apparaît sur les notifications envoyées depuis HP Business Service Management. Ce nom ne peut pas contenir d'espaces. Si vous entrez un nom avec des espaces, les rapports ne sont pas livrés.

Remarque : Après le démarrage de BSM, vous pouvez configurer un autre serveur SMTP via **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure.**

- **Informations pour la définition des paramètres de base de données.** Si vous envisagez de définir les paramètres de connexion de la base de données de gestion, RTSM, d'historique RTSM, Business Process Insight et d'événement pendant l'installation, voir "Informations requises pour la définition des paramètres de base de données", page 130.

Conditions préalables à l'installation

Notez les points suivants avant d'installer les serveurs HP Business Service Management :

- ▶ Il est recommandé d'installer les serveurs HP Business Service Management sur un lecteur avec au moins 20 Go d'espace disque disponible. Pour plus d'informations sur la configuration système du serveur, voir "Configuration système", page 85.
- ▶ Si les serveurs HP Business Service Management, y compris les serveurs de base de données, sont installés sur plusieurs segments de réseau, il est fortement recommandé de réduire au minimum le nombre de segments ainsi que la latence entre les serveurs. La latence induite par le réseau peut pénaliser l'application HP Business Service Management et compromettre à la fois les performances et la stabilité. La latence réseau recommandée ne doit pas dépasser 5 millisecondes, quel que soit le nombre de segments. Pour plus d'informations, contacter le service Assistance HP Software.
- ▶ L'installation des serveurs HP Business Service Management avec la plupart des autres produits HP sur un même ordinateur physique peut entraîner des conflits de ports, des problèmes de performance ou tout autre comportement inattendu. La coexistence des serveurs HP Business Service Management avec HP SiteScope ou l'agent HP Operations Manager a été testée et est prise en charge.
- ▶ Si vous utilisez le serveur Web IIS, celui-ci doit être en marche et en cours d'exécution avant d'installer BSM.
- ▶ Les serveurs HP Business Service Management ne doivent pas être installés sur un lecteur mappé à une ressource locale ou à un réseau.
- ▶ En raison de certaines limitations du navigateur Web, les noms des ordinateurs serveurs exécutant le serveur de passerelle doivent consister uniquement de caractères alphanumériques (a-z, A-Z, 0-9), tirets (-) et points (.). Par exemple, si les noms des ordinateurs exécutant le serveur de passerelle contiennent des traits de soulignement, la connexion au site HP Business Service Management risque d'échouer lors de l'utilisation de Microsoft Internet Explorer 7.0 ou version supérieure.

- ▶ Au cours de l'installation du serveur HP Business Service Management, vous pouvez spécifier un chemin différent pour le répertoire HP Business Service Management (**C:\HPBSM** est le chemin par défaut) ; toutefois, n'oubliez pas que le chemin complet du répertoire ne doit pas contenir d'espaces ou plus de 15 caractères, et doit se terminer par **HPBSM**.
- ▶ Si vous installez BSM sur un ordinateur Windows Server 2008 SP2, vous devez désactiver le contrôle de compte d'utilisateur (UAC).
- ▶ Lors de l'installation, la valeur de la clé de Registre Windows HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\ReservedPorts est mise à jour pour inclure les plages de ports suivantes, requises par BSM : 1098-1099, 2506-2507, 8009-8009, 8080-8080, 4444-4444, 8083-8083, 8093-8093.

Remarque : Ces plages de ports ne sont pas supprimées de la clé de Registre lors de la désinstallation de BSM. Vous devez supprimer les ports de la clé de Registre manuellement après la désinstallation de BSM s'ils ne sont plus requis par une autre application.

- ▶ Si vous envisagez d'exécuter les serveurs HP Business Service Management sur une plate-forme renforcée (en utilisant le protocole HTTPS), consultez les procédures de renforcement décrites dans le manuel PDF *HP Business Service Management Hardening Guide*.

Utilisation du serveur Web

HP Business Service Management installé sur une plate-forme Windows fonctionne avec Apache HTTP Server ou Microsoft Internet Information Server (IIS). Vous spécifiez le type de serveur Web dans l'Assistant Post-installation. Vous pouvez exécuter de nouveau l'Assistant Post-installation pour modifier ces paramètres.

Remarque : Un seul serveur Web doit être en cours d'exécution sur un ordinateur serveur qui utilise le même port que HP Business Service Management. Par exemple, si vous choisissez d'utiliser le serveur Apache HTTP pendant l'installation du serveur HP Business Service Management, et que vous procédez à l'installation sur un ordinateur exécutant déjà IIS, assurez-vous d'arrêter le service IIS et de définir son statut de démarrage à **Manuel** avant de lancer le processus d'installation.

Apache HTTP Server

HP Business Service Management utilise une version Apache HTTP Server, adaptée par HP pour l'utilisation avec HP Business Service Management. Cette version est installée pendant l'installation du serveur.

Par défaut, Apache HTTP Server n'est pas activé pour utiliser SSL. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur Web pour utiliser SSL, voir <http://httpd.apache.org/docs/2.2/ssl/>. Le protocole SSL doit être activé pour tous les répertoires utilisés par HP Business Service Management, comme indiqué dans le fichier de configuration Apache (**httpd.conf** et **httpd-ssl.conf**).

Microsoft Internet Information Server (IIS)

Si vous procédez à l'installation sur un serveur Microsoft Windows Server 2008 et que vous utilisez le serveur Web IIS 7.X, vous devez effectuer la procédure suivante :

- 1 Dans **Panneau de configuration**, sélectionnez **Outils d'administration > Gestionnaire de serveur**.

- 2** Cliquez avec le bouton droit sur **Rôles** et sélectionnez **Ajouter un rôle serveur** pour lancer l'Assistant Ajouter des rôles.
- 3** Sur la page Sélectionner les services de rôle, sélectionnez le **rôle serveur Web (IIS)** à installer.

Si un message contextuel vous demande si vous souhaitez **ajouter les fonctions nécessaires pour le serveur Web (IIS)**, cliquez sur le bouton **Ajouter les fonctionnalités requises**.
- 4** Cliquez sur **Suivant** deux fois.
- 5** Dans le panneau Sélectionner les services de rôle, sélectionnez les rôles suivants :
 - ▶ Section **Développement d'applications** : **Extensions ISAPI** et **Filtres ISAPI**
 - ▶ Section **Outils d'administration** : **Gestion des scripts IIS** et **Outils**
- 6** Cliquez sur **Installer**.

Installation des serveurs HP Business Service Management

L'installation des serveurs HP Business Service Management 9.10 (serveur de passerelle et serveur de traitement de données) est réalisée depuis le DVD HP Business Service Management fourni avec le package de distribution de HP Business Service Management. Sauf si vous installez sur un ordinateur exécutant IIS, HP Business Service Management installe Apache HTTP Server pendant le processus d'installation.

Vous devez disposer de droits d'administrateur pour les ordinateurs sur lesquels vous installez les serveurs HP Business Service Management.

Remarque : Assurez-vous que Windows Installer n'est pas utilisé par une autre installation ou un autre processus. Le cas échéant, l'installation BSM se bloque et ne peut pas continuer. Vous devez arrêter l'autre installation, arrêter l'installation BSM en cliquant sur le bouton **Annuler** dans l'Assistant d'installation et exécuter de nouveau l'installation BSM.

Le premier Assistant d'installation permet de copier les fichiers et packages sur l'ordinateur. L'Assistant Post-installation permet d'effectuer l'enregistrement, la configuration de la connexion, du serveur Web et des paramètres SMTP.

Pour installer des serveurs HP Business Service Management :

1 Insérez le DVD HP Business Service Management dans le lecteur à partir duquel vous souhaitez installer. Un écran d'accueil s'ouvre si l'option d'exécution automatique est activée sur l'ordinateur.

Si vous installez à partir d'un lecteur réseau :

- a** Connectez-vous au DVD.
- b** Dans le menu **Démarrer** sélectionnez **Exécuter**.
- c** Entrez l'emplacement à partir duquel vous installez, suivi de HPBsm_9.10_setup.exe. Le fichier de configuration des serveurs HP Business Service Management est situé dans le répertoire **Windows_Setup** du DVD. Par exemple, entrez
d:\Windows_Setup\HPBsm_9.10_setup.exe

Remarque : Si vous installez sur une machine virtuelle, vous devez copier le fichier .exe, ainsi que le répertoire des packages, localement. Si vous tentez d'exécuter l'installation via le réseau sur une machine virtuelle, l'installation échoue.

- d** Cliquez sur **OK**. L'installation commence.
- 2** Suivez les instructions à l'écran pour installer le serveur.
- **Langue.** Si votre programme d'installation a été localisé dans d'autres langues, sélectionnez-en une parmi les options disponibles.

Remarque : Un avertissement anti-virus peut s'afficher. Vous pouvez poursuivre l'installation sans prendre d'action et laisser le logiciel anti-virus s'exécuter en arrière-plan sur l'ordinateur.

► **Type d'installation :**

- Sélectionnez le type d'installation **Passerelle** pour installer le serveur de passerelle sur l'ordinateur actuel.
 - Sélectionnez le type d'installation **Traitement de données** pour installer le serveur de traitement de données sur l'ordinateur actuel.
 - Sélectionnez le type d'installation **Typique** pour installer le serveur de passerelle et le serveur de traitement de données sur le même ordinateur.
-

Remarque : Si vous installez sur un ordinateur exécutant Windows 2008 R2 Server, le message de type suivant peut s'afficher : Le dossier d'installation pour le contenu partagé n'est pas valide. Il est possible que le problème se produise si vous ne disposez pas des droits administrateur nécessaires pour installer BSM sur l'ordinateur. Vérifiez auprès de votre administrateur système.

- **Répertoires d'installation.** Vous devez sélectionner les répertoires suivants pour l'installation. Assurez-vous que les chemins ne contiennent pas d'espaces blancs.
 - Sélectionnez le répertoire d'installation pour le contenu partagé HP. Notez que le répertoire `%ALLUSERSPROFILE%\HP\BSM\` contient d'autres données partagées.
 - Sélectionnez le répertoire d'installation pour le contenu spécifique au produit. Dans les environnements Microsoft Windows, ce chemin doit comporter au maximum 15 caractères et ne doit contenir aucun espace blanc. Si le nom dépasse 15 caractères ou ne se termine pas par **HPBSM**, à la prochaine étape, vous êtes invité à indiquer un nom différent.
-

Remarque : Le message de type suivant peut apparaître au cours de l'installation :

- Les ports nécessaires sont utilisés. Le cas échéant, l'installation n'échoue pas, mais vous devez libérer les ports requis. Sinon, vous devez reconfigurer BSM de sorte à utiliser un ensemble de ports différent.
-

Cette phase de l'installation peut prendre entre une demi-heure et une heure dans un environnement virtuel.

Une fois le processus terminé, des coches apparaissent en regard des packages et applications correctement déployés. En cas d'erreurs, une fenêtre s'ouvre pour indiquer les scripts d'installation qui ont échoué.

3 L'Assistant Post-installation s'ouvre. Réalisez les tâches suivantes :

► **Enregistrez le produit.**

► **Configurez les paramètres de connexion :**

► **Apache HTTP Server.** Si le serveur Web existant utilise déjà le port par défaut (port 80), HP Business Service Management vous demande de résoudre ce conflit. Pour plus d'informations, voir "Apache HTTP Server", page 107. Si vous sélectionnez Apache, vous devez également entrer l'adresse e-mail de l'administrateur BSM.

► **Microsoft IIS.** Si IIS utilise un port autre que le port 80, entrez le port IIS. Si vous sélectionnez IIS, vous devez également entrer l'adresse du site Web IIS que BSM doit utiliser.

► **Sélectionnez le type de serveur Web :**

Si HP Business Service Management ne détecte pas une installation de Microsoft IIS sur l'ordinateur, uniquement l'option **Apache HTTP Server** est disponible. Si vous voulez exécuter HP Business Service Management avec Microsoft IIS, cliquez sur **Annuler** pour quitter l'installation HP Business Service Management. Installez IIS et exécutez de nouveau l'installation HP Business Service Management.

► **Spécifiez le serveur de messagerie SMTP :**

► Il est recommandé de spécifier l'adresse Internet complète de votre serveur SMTP. Utilisez uniquement des caractères alphanumériques.

► Dans la zone de nom **Expéditeur**, indiquez le nom devant apparaître dans les rapports programmés et les notifications d'alerte envoyés par HP Business Service Management. Si HP Business Service Management a déjà été installé sur l'ordinateur, un nom par défaut, **HP_BSM_Notification_Manager**, peut apparaître. Acceptez ce nom par défaut ou indiquez un autre nom.

► Après le démarrage de BSM, vous pouvez configurer un autre serveur SMTP via **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure.**

► **Utilitaire Installation et configuration de la base de données.**

Sélectionnez si vous souhaitez exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données immédiatement ou plus tard. Cet utilitaire doit être exécuté une fois que tous les serveurs sont installés.

Pour plus d'informations, voir "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.

Pour un déploiement sur plusieurs serveurs, installez des serveurs HP Business Service Management 9.10 supplémentaires en suivant les étapes précédentes.

Remarque : Vous pouvez exécuter de nouveau l'Assistant Post-installation pour modifier les paramètres. L'Assistant Post-installation peut être exécuté depuis l'emplacement suivant : **<répertoire d'installation HPBSM>\bin\postinstall.bat**. Toutefois, si vous exécutez l'Assistant Post-installation pour la première fois, ou s'il a été fermé avant la fin de l'opération, utilisez le fichier suivant à la place : **<répertoire d'installation HPBSM>\bin\ovii-postinstall.bat**.

8

Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Linux

Contenu de ce chapitre :

- Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management, page 116
- Features Included in HP Business Service Management Server Installation on page 129
- Préparation des informations nécessaires à l'installation, page 116
- Conditions préalables à l'installation, page 117
- Utilisation du serveur Web, page 119
- Installation des serveurs HP Business Service Management, page 120

Remarque : Si vous installez un Service Pack, les instructions d'installation correspondantes se trouvent dans les notes de version HP Business Service Management. Veillez à les suivre soigneusement. Avant de commencer une installation, recherchez dans les notes de version toute information ou limitation de dernière minute. Le non-respect des procédures décrites dans les notes de version peut entraîner la perte inattendue de données ou l'échec du processus d'installation.

Présentation de l'installation du serveur HP Business Service Management

La procédure d'installation du serveur HP Business Service Management 9.10 comprend plusieurs étapes :

- 1** Installation de HP Business Service Management 9.10 comme décrit dans "Installation des serveurs HP Business Service Management", page 120.
- 2** Définition du type de base de données et des paramètres de connexion de chaque base de données, comme décrit dans "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.
- 3** Installation des fichiers de configuration des composants sur la page Téléchargements de HP Business Service Management, comme décrit dans "Installation des fichiers de configuration des composants", page 139.

Le programme d'installation du serveur permet d'installer les deux serveurs HP Business Service Management sur un même ordinateur ou d'installer un seul serveur sur l'ordinateur. Pour plus d'informations sur les différentes configurations de déploiement possibles, voir "Configurations du déploiement", page 75.

Préparation des informations nécessaires à l'installation

Vous devez disposer des informations suivantes avant l'installation :

- **Numéro de maintenance.** Il s'agit du numéro reçu avec votre package HP Business Service Management.
- **Nom du serveur Web.** Ce nom doit également inclure le nom de domaine.

Remarque : Pour l'installation sous Linux, vous devez entrer le nom de domaine manuellement.

- **Adresse e-mail de l'administrateur.**
- **Nom du serveur de messagerie SMTP.**
- **Nom de l'expéditeur SMTP.** Ce nom apparaît sur les notifications envoyées depuis HP Business Service Management.
- **Nom de l'ordinateur de serveur de passerelle.**
- **Nom du répartiteur de charge** (le cas échéant). Il s'agit du répartiteur de charge utilisé pour accéder au site HP Business Service Management.
- **Numéro de port utilisé par le serveur Web.** Le numéro de port par défaut est 80.
- **Informations pour la définition des paramètres de base de données.** Si vous envisagez de définir les paramètres de connexion de la base de données de gestion, RTSM, d'historique RTSM, Business Process Insight et d'événement pendant l'installation, voir "Informations requises pour la définition des paramètres de base de données", page 130.

Conditions préalables à l'installation

Notez les points suivants avant d'installer les serveurs HP Business Service Management :

- Il est recommandé d'installer les serveurs HP Business Service Management sur un lecteur avec au moins 20 Go d'espace disque disponible. Pour plus d'informations sur la configuration système du serveur, voir "Configuration système", page 85.
- Si les serveurs HP Business Service Management, y compris les serveurs de base de données, sont installés sur plusieurs segments de réseau, il est fortement recommandé de réduire au minimum le nombre de segments ainsi que la latence entre les serveurs. La latence induite par le réseau peut pénaliser l'application HP Business Service Management et compromettre à la fois les performances et la stabilité. La latence réseau recommandée ne doit pas dépasser 5 millisecondes, quel que soit le nombre de segments. Pour plus d'informations, contactez le service Assistance HP Software.

- L'installation des serveurs HP Business Service Management avec la plupart des autres produits HP sur un même ordinateur physique peut entraîner des conflits de ports, des problèmes de performance ou tout autre comportement inattendu. La coexistence des serveurs HP Business Service Management avec HP SiteScope ou l'agent HP Operations Manager a été testée et est prise en charge.
- Les serveurs HP Business Service Management ne doivent pas être installés sur un lecteur mappé à une ressource réseau.
- En raison de certaines limitations du navigateur Web, les noms des ordinateurs serveurs exécutant le serveur de passerelle doivent consister uniquement de caractères alphanumériques (a-z, A-Z, 0-9), tirets (-) et points (.). Par exemple, si les noms des ordinateurs exécutant le serveur de passerelle contiennent des traits de soulignement, la connexion au site HP Business Service Management risque d'échouer. Le cas échéant, pour accéder au site HP Business Service Management, utilisez l'adresse IP de l'ordinateur au lieu du nom contenant le trait de soulignement.
- Si vous envisagez d'exécuter les serveurs HP Business Service Management sur une plate-forme renforcée (en utilisant le protocole HTTPS), consultez les procédures de renforcement décrites dans le manuel PDF *HP Business Service Management Hardening Guide*.
- Pour installer HP Business Service Management sur l'ordinateur serveur, vous devez être un utilisateur racine.
- La variable d'environnement **DISPLAY** doit être configurée correctement sur l'ordinateur serveur HP Business Service Management. L'ordinateur à partir duquel vous installez doit exécuter une console X-Server.

Utilisation du serveur Web

HP Business Service Management installé sur une plate-forme Linux fonctionne avec Apache HTTP Server.

Remarque : Un seul serveur Web doit être en cours d'exécution sur un ordinateur serveur HP Business Service Management.

Apache HTTP Server

HP Business Service Management utilise une version de Apache HTTP Server, adaptée par HP pour HP Business Service Management. Cette version est installée pendant l'installation du serveur.

HP Business Service Management exécute son serveur Apache HTTP, par défaut, via le port 80. Si ce port est déjà utilisé, vous disposez de deux méthodes pour résoudre le conflit de port :

- Avant de commencer l'installation de HP Business Service Management, reconfigurez le service utilisant ce port de manière à utiliser un autre port.
- Au cours de l'installation de HP Business Service Management, sélectionnez un autre port pour le serveur Apache HTTP.

Par défaut, Apache HTTP Server n'est pas activé pour utiliser SSL. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur Web pour utiliser SSL, voir <http://httpd.apache.org/docs/2.2/ssl/>. Le protocole SSL doit être activé pour tous les répertoires utilisés par HP Business Service Management, comme indiqué dans le fichier de configuration Apache (**httpd.conf** et **httpd-ssl.conf**).

Installation des serveurs HP Business Service Management

L'installation des serveurs HP Business Service Management 9.10 (serveur de passerelle et serveur de traitement de données) est réalisée depuis le DVD BSM fourni avec le package de distribution de HP Business Service Management.

Pour s'assurer que les fichiers d'installation sont du code original fourni par HP et qu'ils n'ont pas été manipulés par un tiers, vous pouvez utiliser la clé publique HP et les instructions de vérification disponibles sur le site Web HP suivant :

<https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCodeSigning>.

L'unique méthode d'installation prise en charge consiste à monter le DVD HP Business Service Management sur un ordinateur doté d'un lecteur de DVD. Vous pouvez ensuite installer directement à partir du DVD ou copier les fichiers dans un répertoire sur un ordinateur Linux, puis installer à partir de là. La copie des fichiers depuis un système d'exploitation Windows vers un système d'exploitation Linux peut entraîner la perte de fichiers pendant l'installation.

Après chaque étape du processus d'installation, vous pouvez passer à l'étape suivante ou revenir à l'étape précédente.

Remarque : L'utilisation d'un programme d'émulation (Exceed, par exemple) n'est pas recommandée pour installer HP Business Service Management. Un émulateur risque de réduire la vitesse de l'installation et nuire à l'aspect et à la fonctionnalité de l'interface utilisateur.

Pour installer les serveurs HP Business Service Management :

- 1** Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur **racine**.
- 2** Insérez le DVD HP Business Service Management dans le lecteur à partir duquel vous souhaitez installer. Si vous installez à partir d'un lecteur réseau, montez le DVD.
- 3** Accédez au répertoire racine d'installation.

- 4** (Facultatif) Pour vérifier que les fichiers d'installation sont du code original fourni par HP et qu'ils n'ont pas été manipulés par un tiers, vous pouvez utiliser la clé publique HP et les instructions de vérification disponibles sur le site Web suivant :
<https://h20392.www2.hp.com/portal/swdepot/displayProductInfo.do?productNumber=HPLinuxCodeSigning>.
- 5** Exécutez le script suivant :

```
/HPBsm_9.10_setup.bin
```

- 6** Suivez les instructions à l'écran pour installer le serveur.

Remarque : Si HP Business Service Management détecte une installation précédente sur l'ordinateur, un message vous avertit que toute configuration personnalisée des données sera supprimée.

► **Sélectionnez le type d'installation :**

- Sélectionnez le type d'installation **Passerelle** pour installer le serveur de passerelle sur l'ordinateur actuel.
- Sélectionnez le type d'installation **Traitement de données** pour installer le serveur de traitement de données sur l'ordinateur actuel.
- Sélectionnez le type d'installation **Typique** pour installer le serveur de passerelle et le serveur de traitement de données sur le même ordinateur.
- Les fichiers BSM sont copiés dans le répertoire **/opt/HP/BSM**.
- Le répertoire d'installation pour le contenu partagé HP est **/opt/OV**.
- Le répertoire de données pour le contenu partagé HP est **/var/opt/OV**.

Remarque : Le message de type suivant peut apparaître au cours de l'installation :

- Les ports nécessaires sont utilisés. Le cas échéant, l'installation n'échoue pas, mais vous devez libérer les ports requis.
-

Cette phase de l'installation peut prendre entre une demi-heure et une heure dans un environnement virtuel.

Une fois le processus terminé, des coches apparaissent en regard des packages et applications correctement déployés. En cas d'erreurs, un onglet **Erreurs** affiche les détails des erreurs qui se sont éventuellement produites.

- 7 L'Assistant Post-installation s'ouvre. Réalisez les tâches suivantes :
 - **Enregistrez le produit. Entrez le nom, l'entreprise et le numéro de maintenance.**
 - **Configurez les paramètres de connexion :**
 - **Hôte.** Doit contenir le nom de domaine complet de l'hôte. Le nom du serveur peut apparaître par défaut, mais vous devez entrer manuellement le nom de domaine. Si vous utilisez un répartiteur de charge, vous devez entrer ici le nom d'ordinateur pour le répartiteur de charge.
 - **Port.** Si le serveur Web existant utilise déjà le port par défaut (port 80), HP Business Service Management vous demande de résoudre ce conflit. Pour plus d'informations, voir "Apache HTTP Server", page 119.
 - **Affichez le type de serveur Web et entrez l'adresse e-mail de l'administrateur BSM.** HP Business Service Management installe le serveur **Apache HTTP Server**. Il s'agit du serveur Web qui doit être utilisé dans les environnements Linux.
 - **Spécifiez le serveur de messagerie SMTP :**

- Il est recommandé de spécifier l'adresse Internet complète de votre serveur SMTP. Utilisez uniquement des caractères alphanumériques.
- Dans la zone de nom **Expéditeur**, indiquez le nom devant apparaître dans les rapports programmés et les notifications d'alerte envoyés par HP Business Service Management.
- **Utilitaire Installation et configuration de la base de données.**
Sélectionnez si vous souhaitez exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données immédiatement ou plus tard.

Pour plus d'informations, voir "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.

Pour un déploiement sur plusieurs serveurs, installez des serveurs HP Business Service Management 9.10 supplémentaires en suivant les étapes précédentes.

Pour plus d'informations, voir "Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données", page 125.

Remarque : Vous pouvez exécuter de nouveau l'Assistant Post-installation pour modifier les paramètres. L'Assistant Post-installation peut être exécuté depuis l'emplacement suivant : **<répertoire d'installation HPBSM>\bin\postinstall.sh**. Néanmoins, si vous exécutez l'Assistant Post-installation pour la première fois, ou s'il a été fermé avant la fin de l'opération, utilisez le fichier suivant à la place : **<répertoire d'installation HPBSM>\bin\ovii-postinstall.sh**.

9

Déploiement des serveurs et définition des paramètres de base de données

Remarque : Si vous utilisez un serveur Oracle, vous devez remplacer **base de données** par **schéma utilisateur**.

Contenu de ce chapitre :

- Présentation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, page 126
- Définition des paramètres de base de données, page 127
- Informations requises pour la définition des paramètres de base de données, page 130
- Utilisation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, page 134

Présentation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données

L'utilitaire Installation et configuration de la base de données permet de configurer votre serveur de déploiement ; vous pouvez également créer et vous connecter aux schémas de bases de données/utilisateur nécessaires à l'exécution de HP Business Service Management.

Vous pouvez exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données dans le cadre de l'installation du serveur HP Business Service Management (décrite à la section "Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Windows", page 101 ou "Installation des serveurs BSM sur une plate-forme Linux", page 115) en le sélectionnant sur la dernière page de l'Assistant Post-installation. Vous pouvez également exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données séparément, après l'installation du serveur. Les deux procédures suivent les mêmes étapes, telles que décrites à la section "Utilisation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données", page 134.

Lors de l'installation dans un environnement distribué, exécutez l'utilitaire sur le serveur de traitement de données d'abord, puis sur le serveur de passerelle.

Plus tard, si vous souhaitez modifier le type de base de données ou les paramètres de connexion, il suffit d'exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données de nouveau. À savoir que BSM doit être désactivé lorsque vous exécutez cet utilitaire (sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Désactiver Business Service Management**).

Après la modification du type de base de données ou des paramètres de connexion, vous devez redémarrer tous les serveurs HP Business Service Management et collecteurs de données.

Remarque : La modification des paramètres de connexion pour les bases de données de gestion, RTSM, d'historique RTSM, Business Process Insight, et d'événement une fois que HP Business Service Management est en marche et en cours d'exécution peut entraîner une perte de données et des problèmes d'intégrité graves.

Avant de lancer cette procédure, il est recommandé de prendre connaissance des sections "Définition des paramètres de base de données", page 127 et "Informations requises pour la définition des paramètres de base de données", page 130.

Pour plus d'informations sur la préparation des serveurs MS SQL ou Oracle dans votre système pour l'utilisation avec HP Business Service Management, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Définition des paramètres de base de données

Vous devez définir des paramètres de connexion pour les bases de données suivantes :

- Gestion
- RTSM
- Historique RTSM
- Business Process Insight (BPI)
- Événement

Pour configurer les connexions de ces bases de données, procédez comme suit :

- Sélectionnez le type de base de données que vous envisagez d'utiliser : serveur MS SQL ou Oracle.
- Choisissez de créer ou de réutiliser la base de données sur le serveur MS SQL, ou le schéma utilisateur sur le serveur Oracle. Voir "Création de bases de données", page 128.

- Spécifiez les paramètres de connexion à la base de données ou au schéma utilisateur. Voir "Connexion aux bases de données existantes", page 129.

Remarque : Si vous devez modifier une base de données active pour HP Business Service Management, contactez le service Assistance HP Software.

Création de bases de données

L'utilitaire Installation et configuration de la base de données permet de créer des bases de données sur les serveurs MS SQL ou Oracle. Vous pouvez également créer ces bases de données manuellement, directement dans le serveur de bases de données approprié (par exemple, dans le cas où votre entreprise n'autorise pas l'utilisation d'identifiants d'administration pendant l'installation). Si vous avez créé les bases de données manuellement, vous devez tout de même exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données pour vous connecter à ces bases de données.

Pour obtenir des instructions sur la création de bases de données manuellement sur un serveur MS SQL, voir "Creating and Configuring Microsoft SQL Server Databases" dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*. Pour obtenir des instructions sur la création de schémas utilisateur manuellement sur un serveur Oracle, voir "Manually Creating the Oracle Server Database Schemas" dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Remarque : Chaque base de données/schéma utilisateur créé dans HP Business Service Management (sur le même serveur de base de données ou sur différents serveurs) doit avoir un nom unique.

Connexion aux bases de données existantes

Lors de l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, vous pouvez choisir de créer une base de données ou un schéma utilisateur ou bien de vous connecter à une base de données existante ou à un schéma utilisateur existant.

En général, vous utilisez l'option **Se connecter à un schéma utilisateur** dans les cas suivants :

- Lorsque vous vous connectez à une base de données ou à un schéma utilisateur manuellement créé directement sur le serveur MS SQL/Oracle.
- Lorsque vous installez HP Business Service Management dans un environnement distribué et exécutez l'utilitaire sur des serveurs après le premier serveur. Le cas échéant, vous devez exécuter l'Assistant sur le serveur de traitement de données d'abord, puis sur les serveurs de passerelle.

Vous vous connectez aux bases de données/schémas utilisateur créés pendant l'installation du premier serveur de traitement de données. Une fois connecté à la base de données de gestion, en spécifiant les mêmes paramètres de connexion que vous avez définis pendant l'installation du premier serveur, les paramètres de connexion des autres bases de données apparaissent par défaut dans les écrans appropriés. Les bases de données n'apparaissent pas toutes lors de l'exécution sur le serveur de passerelle.

Pour plus d'informations sur l'implémentation d'un déploiement distribué de HP Business Service Management, voir "Configurations du déploiement", page 75.

Informations requises pour la définition des paramètres de base de données

Avant de définir des paramètres de bases de données, il est recommandé de préparer les informations décrites dans les sections qui suivent.

Configuration des paramètres de connexion pour le serveur MS SQL

Vous devez disposer des éléments suivants pour créer des bases de données et pour vous connecter à des bases de données existantes :

- **Nom d'hôte.** Nom de l'ordinateur sur lequel est installé le serveur MS SQL. Si vous vous connectez à une instance du serveur MS SQL non définie par défaut en mode dynamique, entrez les informations suivantes :
<nom_d'hôte>\<nom_d'instance>

Attention : La longueur du champ **Nom d'hôte** est limitée à 26 caractères pendant l'exécution de l'utilitaire. S'il n'est pas approprié d'utiliser un nom d'hôte sans nom de domaine dans votre environnement, appliquez l'une des solutions de contournement suivantes :

- Utilisez l'adresse IP au lieu du nom d'hôte dans le champ **Nom d'hôte**.
- Mappez le nom d'hôte à l'adresse IP dans le fichier Hosts de Windows. Utilisez le nom d'hôte mappé dans le champ **Nom d'hôte**.

-
- **Port.** Port TCP/IP du serveur MS SQL. HP Business Service Management affiche automatiquement le port par défaut, **1433**.
 - Si vous vous connectez à une instance nommée en mode statique, vous devez entrer le numéro de port.
 - Si vous vous connectez à une instance nommée en mode dynamique, vous devez changer le numéro de port à **1434**. Ce port écoute dynamiquement sur le port de base de données correct.

- **Nom de base de données.** Nom de la base de données manuellement créée ou nom que vous attribuez à votre nouvelle base de données (par exemple, `Gestion_BSM`).
- **Nom d'utilisateur et mot de passe.** (Si vous utilisez l'authentification de serveur MS SQL.) Nom d'utilisateur et mot de passe d'un utilisateur avec accès administratif au serveur MS SQL. Le nom d'utilisateur de l'administrateur de serveur MS SQL est `sa`. Notez que vous devez indiquer un mot de passe.

Vous pouvez créer et vous connecter à une base de données à l'aide de l'authentification Windows plutôt que de l'authentification de serveur MS SQL. Pour cela, vous devez vous assurer que l'utilisateur Windows exécutant le service BSM dispose des droits d'accès nécessaires à la base de données de serveur MS SQL. Pour plus d'informations sur l'affectation d'un utilisateur Windows pour exécuter le service BSM, voir "Changement de l'utilisateur du service HP Business Service Management", page 183. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un utilisateur Windows au serveur MS SQL, voir "Using Windows Authentication to Access Microsoft SQL Server Databases", dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Remarque : Dans les environnements Linux, l'authentification Windows n'est pas prise en charge.

Configuration des paramètres de connexion pour un serveur Oracle

Remarque : Si votre serveur Oracle se trouve sur un cluster Real Application Cluster (Oracle RAC), vous devez affecter différentes valeurs à certains paramètres dans cette section. Pour plus d'informations, voir la section sur la prise en charge d'Oracle Real Application Clusters dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Avant de définir des paramètres de base de données, assurez-vous de créer au moins un espace de tables pour chaque schéma utilisateur à des fins de persistance des données d'application, et de définir au moins un espace de tables temporaire selon les conditions requises. Pour plus d'informations sur la création et le dimensionnement des tables d'espaces pour les schémas utilisateur HP Business Service Management, voir "Oracle Server Configuration and Sizing Guidelines" dans le manuel PDF *HP Business Service Management Database Guide*.

Les informations suivantes sont requises pour créer un schéma utilisateur, ainsi que pour la connexion à un schéma existant :

- **Nom d'hôte.** Nom de l'ordinateur hôte sur lequel le serveur Oracle est installé.

Attention : La longueur du champ **Nom d'hôte** est limitée à 26 caractères pendant l'exécution de l'utilitaire. S'il n'est pas approprié d'utiliser un nom d'hôte sans nom de domaine dans votre environnement, appliquez l'une des solutions de contournement suivantes :

- Utilisez l'adresse IP au lieu du nom d'hôte dans le champ **Nom d'hôte**.
- Mappez le nom d'hôte à l'adresse IP dans le fichier Hosts de Windows. Utilisez le nom d'hôte mappé dans le champ **Nom d'hôte**.

-
- **Port.** Port d'écoute Oracle. HP Business Service Management affiche automatiquement le port par défaut, **1521**.
 - **SID.** Nom d'instance Oracle identifiant de manière unique l'instance de base de données Oracle en cours d'utilisation par HP Business Service Management.
 - **Nom de schéma et mot de passe.** Nom et mot de passe du schéma utilisateur existant ou nom que vous attribuez à votre nouveau schéma utilisateur (par exemple, GESTION_BSM).

Si vous créez un schéma utilisateur, vous devez disposer des informations supplémentaires suivantes :

- **Nom d'utilisateur de l'administrateur et mot de passe.** (Pour une connexion en tant qu'administrateur.) Nom et mot de passe d'un utilisateur avec des droits d'administration sur le serveur Oracle (par exemple, un utilisateur système).
- **Espace de tables par défaut.** Nom de l'espace de tables dédié par défaut créé pour le schéma utilisateur.
- **Espace de tables temporaire.** Nom de l'espace de tables temporaire affecté au schéma utilisateur. L'espace de tables Oracle temporaire est **temp**.

Remarque : Pour créer un schéma utilisateur BSM, vous devez disposer des droits d'administration et des privilèges CREATE USER, CONNECT, CREATE SEQUENCE, CREATE TABLE, CREATE TRIGGER, UNLIMITED TABLESPACE, CREATE VIEW et CREATE PROCEDURE sur le serveur Oracle.

Utilisation de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données

Vous pouvez exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données dans le cadre du programme de configuration HP Business Service Management ou séparément à partir d'installation. Si vous exécutez l'utilitaire Installation et configuration de la base de données séparément de l'installation du serveur HP Business Service Management, gardez les points suivants à l'esprit :

- ▶ Si la fenêtre d'invite de commande est ouverte sur l'ordinateur du serveur HP Business Service Management, vous devez la fermer avant de poursuivre avec l'utilitaire Installation et configuration de la base de données.
- ▶ Si vous exécutez cet Assistant après l'installation pour modifier une configuration existante et non pendant l'installation initiale, vous devez désactiver HP Business Service Management sur l'ordinateur du serveur HP Business Service Management avant d'exécuter l'utilitaire Installation et configuration de la base de données (sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Désactiver HP Business Service Management**).
- ▶ Utilisez uniquement des caractères anglais pour les paramètres de base de données.

Pour définir des paramètres de base de données et configurer le déploiement du serveur :

- 1** Lancez l'utilitaire Installation et configuration de la base de données de l'une des manières suivantes :
 - ▶ Une fois l'étape d'installation du serveur HP Business Service Management terminée, exécutez l'utilitaire Installation et configuration de la base de données comme continuation du programme d'installation HP Business Service Management.
 - ▶ **Windows** : Sur l'ordinateur serveur HP Business Service Management, sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Configurer HP Business Service Management**. HP Business Service Management lance l'utilitaire Installation et configuration de la base de données.

- **Linux** : Sur l'ordinateur serveur HP Business Service Management, ouvrez une ligne de commande de terminal et lancez la commande suivante : `/opt/HP/BSM/bin/config-server-wizard.sh`.

2 Suivez les instructions à l'écran pour définir les bases de données suivantes :

- **Gestion**
- **RTSM**
- **Historique RTSM**
- **Business Process Insight**
- **Événement**

Remarque : Toutes les bases de données n'apparaissent pas lors de l'exécution de l'utilitaire sur le serveur de passerelle.

3 Licence. Si vous exécutez l'utilitaire pour la première fois, vous pouvez choisir la licence d'évaluation ou télécharger vos nouvelles licences. Si ce n'est pas la première fois que vous exécutez l'utilitaire, vous pouvez ignorer cette étape ou télécharger des licences supplémentaires. Le fichier de licence présente le suffixe .DAT. Vous devez le conserver à un emplacement local ou réseau accessible au serveur qui exécute l'utilitaire.

Une fois HP Business Service Management installé, vous pouvez mettre à jour vos licences sur la page Gestion des licences dans Administration > Plate-forme. Pour plus d'informations, voir "Licenses" dans le manuel *Platform Administration*.

4 Déploiement de serveur. Le déroulement de déploiement recommandé consiste à saisir les informations de déploiement dans le calculateur de capacité pour déterminer le cadre de votre déploiement, ainsi que les applications et fonctions que vous exécuterez. Vous pouvez charger le fichier Excel enregistré du calculateur de capacité sur cette page de l'utilitaire. Les champs obligatoires sont remplis automatiquement avec les données du calculateur de capacité, en reprenant les données que vous avez entrées sur votre feuille Excel. Pour plus d'informations, voir "Utilisation du calculateur de capacité", page 31.

- **Utilisateurs.** Le nombre d'utilisateurs connectés détermine si la charge utilisateur est **petite, moyenne** ou **grande**.
- **Modèle.** Le nombre d'éléments de configuration dans votre modèle détermine si le modèle est **petit, moyen, grand** ou **très grand**.
- **Données de métrique.** Le nombre d'applications, transactions, emplacements et hôtes surveillés détermine si la charge de données de métrique est **petite, moyenne** ou **grande**.
- **<liste d'applications>.** Cochez ou décochez le nom des applications à activer ou désactiver pour ce déploiement. Décochez le nom des applications que vous n'utilisez pas pour libérer de la mémoire et augmenter la vitesse du processeur pour les applications utilisées.

Remarque : Si vous n'activez pas une fonction pendant l'exécution de cet utilitaire, celle-ci ne sera pas à la disposition des utilisateurs. Par exemple, si vous ne sélectionnez pas la fonction de règles personnalisées (Custom Rules), utilisée dans OMI et nommée traitement d'événement personnalisé (Custom Event Handling) dans le calculateur de capacité, les utilisateurs ne pourront pas personnaliser le traitement des événements. Pour plus d'informations sur les options d'application, voir les info-bulles proposées dans le calculateur de capacité.

À la fin de l'installation, si vous voulez modifier votre déploiement, vous pouvez régler les niveaux de capacité et activer ou désactiver des applications et des fonctions sur la page de déploiement de serveur dans Administration de la plate-forme.

Vous pouvez également entrer les informations sur cette page manuellement, mais il est fortement recommandé d'utiliser le calculateur de capacité pour déterminer le champ et la capacité de votre déploiement.

- 5 Paramètres de connexion.** Entrez des mots de passe pour permettre à l'utilisateur administrateur (admin) d'accéder à BSM et à la console JMX.

Définissez également un **Mot de passe d'accès à RTSM** pour sécuriser la communication avec le modèle Run-time Service Model à partir de Real User Monitor, Business Process Insight et TransactionVision.

- 6 Configuration du pare-feu.** Si vous exécutez BSM derrière un pare-feu, vous avez le choix de configurer le pare-feu automatiquement ou manuellement lorsque vous exécutez l'utilitaire sur un serveur de passerelle.

- ▶ Si vous sélectionnez la configuration automatique, **uniquement le port 383** (le port par défaut du système d'événements) est configuré sur le serveur de passerelle. Vous devez configurer manuellement le même port lors de l'exécution de l'utilitaire sur le serveur de traitement de données car c'est là qu'est hébergé le serveur de certificat. Vous devrez peut-être ouvrir des ports supplémentaires si un pare-feu est activé sur ce serveur. Pour plus d'informations, voir "Port Usage" dans le manuel *Platform Administration*.
- ▶ Lorsque vous choisissez la configuration manuelle, aucune configuration de port n'est exécutée, et vous devez configurer manuellement sur les deux serveurs, le serveur de passerelle et le serveur de traitement de données.

- 7** Pour activer les connexions de la base de données, vous devez cliquer sur **Terminer** à la fin du processus de l'utilitaire.

- 8** Si vous avez exécuté l'utilitaire Installation et configuration de la base de données dans le cadre de l'installation du serveur HP Business Service Management, vous devez démarrer HP Business Service Management sur tous les serveurs BSM uniquement après la définition correcte des paramètres de toutes les bases de données. Pour plus d'informations, voir "Démarrage et arrêt de HP Business Service Management", page 151.

Si vous avez exécuté l'utilitaire Installation et configuration de la base de données pour ajouter un nouveau serveur de passerelle ou pour modifier les types de bases de données ou les paramètres de connexion précédemment définis, redémarrez tous les serveurs BSM et les collecteurs de données après avoir terminé correctement le processus de modification des paramètres.

Remarque : Si vous avez utilisé cet utilitaire pour modifier une base de données sur un déploiement BSM en cours d'exécution, MonBSM et Intégrité du service ne contiendront plus de pages ou d'éléments, et les perspectives OMi sont supprimées. Pour restaurer les pages et éléments MonBSM et Intégrité du service, ainsi que les perspectives OMi :

- Ouvrez le répertoire suivant : **<répertoire d'installation du serveur de passerelle>\conf\uimashup\import**. Ce répertoire contient deux sous-répertoires : **\loaded** et **\toload**.
 - Copiez le contenu du répertoire **\loaded** dans le répertoire **\toload**. Redémarrez BSM.
-

10

Installation des fichiers de configuration des composants

Contenu de ce chapitre :

- Présentation de l'installation des fichiers de configuration des composants, page 139
- Installation des fichiers de configuration des composants, page 140

Présentation de l'installation des fichiers de configuration des composants

Les fichiers de configuration des composants permettent d'installer les composants utilisés par HP Business Service Management. Ces fichiers ne font pas partie de l'installation de base de HP Business Service Management. Ils sont disponibles séparément dans la zone de téléchargement de packages distribués via Web, ainsi que dans le répertoire **Data Collectors and Components\components** sur les DVD HP Business Service Management ; ils doivent être installés séparément sur la page Téléchargements de HP Business Service Management. Les fichiers de configuration des composants sont alors disponibles pour le téléchargement à partir de HP Business Service Management et pour l'utilisation lorsque nécessaire. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la page Téléchargements de HP Business Service Management, voir "Downloads Overview" dans le manuel *Platform Administration*.

Vous devez exécuter tous les DVD d'installation fournis pour activer le téléchargement des collecteurs de données et des composants HP Business Service Management.

Remarque : Vous pouvez installer un composant en utilisant le fichier de configuration du composant directement à partir du réseau ou du DVD. Pour plus d'informations sur l'installation d'un composant, voir la documentation appartenant au composant concerné. La documentation correspondante est disponible à partir de la page Téléchargements dans HP Business Service Management après la copie des fichiers de configuration du composant sur la page Téléchargements.

Installation des fichiers de configuration des composants

La procédure d'installation des fichiers de configuration des composants sur la page Téléchargements est différente selon que vous installez une version de HP Business Service Management 9.10 distribuée via Web ou DVD.

Installation des fichiers de configuration des composants à l'aide d'une version distribuée via Web

Copiez les fichiers de configuration des composants auxquels vous souhaitez accéder dans la page Téléchargements à partir du répertoire correspondant dans la zone de téléchargement des versions vers le répertoire **<répertoire d'installation BSM>\AppServer\webapps\site.war\admin\install** sur le serveur de passerelle HP Business Service Management. Si nécessaire, créez la structure de répertoire **admin\install**.

Installation des fichiers de configuration des composants à l'aide d'une version distribuée via DVD

Un utilitaire d'installation dans le répertoire des collecteurs de données et des composants, **Data Collectors and Components**, sur le DVD permet de copier les fichiers de configuration des composants du DVD vers le répertoire <répertoire d'installation BSM>\AppServer\webapps\site.war\admin\install sur le serveur de passerelle HP Business Service Management.

Pendant le processus d'installation, vous choisissez les collecteurs de données que vous voulez copier en cochant les cases correspondantes.

Remarque : Vous pouvez installer tous les fichiers de configuration des composants ou quelques-uns seulement sur plusieurs serveurs de passerelle, sachant que les fichiers installés sur un serveur donné sont disponibles sur la page Téléchargements de ce serveur.

Pour installer les fichiers de configuration des composants sur la page Téléchargements de HP Business Service Management :

- 1** Insérez le DVD HP Business Service Management dans le lecteur du serveur de passerelle HP Business Service Management sur lequel vous souhaitez copier les fichiers de configuration des composants.
- 2** Dans la fenêtre d'installation, cliquez sur le lien **Data Collectors and Components Downloads Page Setup (Configuration de la page de téléchargements des collecteurs de données et des composants)** pour ouvrir l'Assistant Data Collector (Collecteur de données).

Si la fenêtre d'installation ne s'ouvre pas à l'écran, accédez au répertoire **Data Collectors and Components** sur le DVD et exécutez la commande **copydc.bat**.

- 3** Suivez les instructions à l'écran pour effectuer les étapes de l'Assistant.

11

Désinstallation des serveurs HP Business Service Management

Contenu de ce chapitre :

- Désinstallation complète, page 143

Désinstallation complète

Procédez comme suit pour désinstaller complètement HP Business Service Management.

Remarque : Lors de la désinstallation complète des serveurs BSM, le programme de désinstallation supprime tous les serveurs BSM qui sont installés sur l'ordinateur serveur.

Désinstallation des serveurs BSM dans un environnement Windows

Pour désinstaller complètement les serveurs HP Business Service Management dans un environnement Windows, procédez comme suit :

- 1 Sur l'ordinateur à partir duquel vous effectuez la désinstallation de HP Business Service Management, sélectionnez **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**. Sélectionnez **HP Business Service Management**.

- 2 Cliquez sur **Supprimer**, patientez pendant que le script de désinstallation HP BSM supprime toutes les mises à jours présentes, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran lorsque vous y êtes invité.
- 3 Si la case **Afficher les mises à jour** est cochée, toutes les mises à jour installées sur HP BSM s'affichent. La suppression de BSM entraîne également la suppression de toutes les mises à jour.
- 4 Lorsqu'une version HP BSM mineure (9.0X) est supprimée, les correctifs HP BSM publics installés sur la version sont également supprimés.
- 5 Redémarrez l'ordinateur serveur.
- 6 Si vous exécutez HP Business Service Management avec Microsoft IIS, ouvrez le gestionnaire de services Internet IIS et vérifiez les éléments suivants :
 - Sous **Site Web par défaut**, vérifiez que les répertoires virtuels suivants ont été supprimés, et supprimez-les s'ils sont toujours présents :
 - ext
 - HPBAC
 - Jakarta
 - mam_images
 - MercuryAM
 - opr-console
 - Topaz
 - TopazDC
 - Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'ordinateur serveur figurant dans l'arborescence, puis sélectionnez **Propriétés**. Dans la boîte de dialogue Propriétés, alors que l'option **Service WWW** est affichée dans la liste Propriétés principales, cliquez sur **Modifier**. Sélectionnez l'onglet **Filtres ISAPI**. Si le filtre **jakartaFilter** apparaît toujours, supprimez-le.

Remarque : Si vous envisagez de désinstaller le serveur HP Business Service Management, puis de le réinstaller dans un autre répertoire sur l'ordinateur serveur, il n'est pas nécessaire de supprimer le filtre **jakartaFilter**. Vous devrez toutefois mettre à jour le chemin du filtre. Pour plus d'informations, voir "Résolution des problèmes", page 187.

- 7 Accédez à l'éditeur du Registre de Windows en sélectionnant **Démarrer > Exécuter**. Saisissez **Regedit**.

Lors de l'installation, la valeur de la clé de Registre Windows **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\ReservedPorts** a été mise à jour pour inclure les plages de ports suivantes, requises par BSM : 1098-1099, 8009-8009, 8080-8080, 4444-4444, 8083-8083, 8093-8093.

Ces plages de ports ne sont pas supprimées de la clé de Registre pendant la désinstallation. Vous devez supprimer les ports de la clé de Registre manuellement après la désinstallation de BSM s'ils ne sont plus requis par une autre application.

Conseil : Lorsque vous travaillez sur le Registre, il est recommandé d'en faire une sauvegarde avant d'apporter des modifications.

Désinstallation des serveurs BSM dans un environnement Linux

- 1 Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur **racine**.
- 2 Pour accéder au programme de désinstallation, tapez :

```
cd /opt/HP/BSM/installation/bin
```

- 3 Exécutez le script suivant pour désinstaller en mode interface utilisateur :

```
./uninstall.sh
```

- 4** Le programme de désinstallation de HP Business Service Management démarre. Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran. Une fois la désinstallation terminée, un message de succès apparaît.
- 5** Cliquez sur **Terminer**.
- 6** Recherchez les erreurs éventuelles dans le fichier journal **HPBsm_9.10_HPOvInstaller.txt** situé dans le répertoire **/tmp**. Des fichiers appartenant à une installation précédente peuvent se trouver dans le répertoire **/tmp/HPOvInstaller/HPBsm_9.10**.

Remarque : En cas de problèmes au cours de la désinstallation, contactez le service Assistance HP Software.

Partie IV

Post-déploiement et résolution des incidents

12

Post-déploiement

Contenu de ce chapitre :

- Démarrage et arrêt de HP Business Service Management, page 151
- Connexion, page 153
- Déconnexion, page 154
- Tâches de post-installation, page 155
- Affichage du statut des services, page 158

Démarrage et arrêt de HP Business Service Management

À la fin de l'installation du serveur HP Business Service Management, vous devez redémarrer votre ordinateur. Il est recommandé d'effectuer le redémarrage dès que possible. Notez que vous devez utiliser le même nom de connexion que celui utilisé avant le redémarrage.

Après l'installation correcte des serveurs 9.10 (tous sur un même ordinateur ou au moins une instance de chaque type de serveur dans un déploiement distribué) et la connexion des ordinateurs serveurs aux bases de données, vous devez démarrer HP Business Service Management sur chaque ordinateur serveur.

Remarque : Vous pouvez vérifier les serveurs et fonctions HP Business Service Management qui sont installés sur un ordinateur serveur HP Business Service Management en consultant la section des serveurs installés [INSTALLED_SERVERS] du fichier <répertoire d'installation du serveur HP Business Service Management>\conf\TopazSetup.ini. Par exemple, Data_Processing_Server=1 indique que le serveur de traitement des données est installé sur l'ordinateur.

Pour démarrer ou arrêter HP Business Service Management sous Windows :

Sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Activer | Désactiver HP Business Service Management**. Lors de l'activation d'un environnement distribué, activez le serveur de traitement des données en premier puis le serveur de passerelle.

Pour démarrer ou arrêter HP Business Service Management sous Linux :

```
/opt/HP/BSM/scripts/run_hpbsm start | stop
```

Pour démarrer, arrêter ou redémarrer HP Business Service Management à l'aide d'un script en démon :

```
/etc/init.d/hpbsmd {start| stop | restart}
```

Remarque : Lorsque vous arrêtez HP Business Service Management, le service HP Business Service Management n'est pas supprimé de la fenêtre des services Microsoft. Le service HP Business Service Management n'est supprimé de la fenêtre des services qu'après la désinstallation de HP Business Service Management.

Connexion

Vous vous connectez à HP Business Service Management à partir du navigateur d'un ordinateur client via la page de connexion. La stratégie LW-SSO est la méthode d'authentification par défaut de HP Business Service Management. Pour plus d'informations, voir "Logging into BSM with LW-SSO" dans le manuel *Platform Administration*.

Vous pouvez désactiver l'authentification à signature unique (SSO, Single Sign-On) complètement ou désactiver la stratégie LW-SSO et utiliser une autre stratégie d'authentification prise en charge. Pour plus d'informations sur la sélection d'une stratégie d'authentification, voir "Set Up the Authentication Strategies" dans le manuel *Platform Administration*.

Conseil : Cliquez sur le bouton **Aide** de la page de connexion pour obtenir l'aide correspondante complète.

Pour accéder à la page de connexion HP Business Service Management et vous connecter pour la première fois :

- 1 Dans le navigateur Web, entrez l'URL http://<nom_serveur>.<nom_domaine>/HPBSM où **nom_serveur** et **nom_domaine** représentent le nom de domaine complet du serveur HP Business Service Management. En cas d'utilisation de plusieurs serveurs, ou si HP Business Service Management est déployé dans une architecture distribuée, spécifiez le répartiteur de charge ou le serveur de passerelle, le cas échéant.

Remarque : Les utilisateurs exécutant des versions précédentes de HP Business Service Management peuvent continuer à utiliser des signets pour accéder à l'URL http://<nom_serveur>.<nom_domaine>/mercuryam.

- 2 Entrez le nom de l'utilisateur administrateur (admin) par défaut et le mot de passe spécifié dans l'utilitaire Installation et configuration de la base de données, puis cliquez sur **Connexion**. Après la connexion, le nom d'utilisateur apparaît en haut à droite.
- 3 (Recommandation) Créez d'autres utilisateurs administratifs pour permettre aux administrateurs BSM d'accéder au système. Pour plus d'informations sur la création d'utilisateurs dans le système HP Business Service Management, voir "User Management" dans le manuel *Platform Administration*.

Remarque :

- Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes de connexion, voir "Troubleshooting and Limitations" dans le manuel *Platform Administration*.
 - Pour plus d'informations sur les stratégies d'authentification pour la connexion, disponibles dans HP Business Service Management, voir "Authentication Strategies — Overview" dans le manuel *Platform Administration*.
 - Pour plus d'informations sur l'accès sécurisé à HP Business Service Management, voir le manuel PDF *HP Business Service Management Hardening Guide*.
-

Déconnexion

À la fin de votre session, mieux vaut vous déconnecter du site Web afin d'éviter toute entrée non autorisée.

Pour vous déconnecter :

Cliquez sur **Déconnexion** en haut de la page.

Tâches de post-installation

Cette section contient les tâches de post-installation suivantes :

- "Désactivation du pare-feu entre serveurs BSM", page 155
- "Vérification du démarrage correct de tous les processus", page 155
- "Configuration des certificats de serveur de passerelle", page 155
- "Affichage de System Health", page 157
- "Vérification des fichiers journaux d'installation", page 157

Désactivation du pare-feu entre serveurs BSM

Désactivez tout pare-feu mis en place entre les serveurs de passerelle et de traitement des données BSM. Par défaut, Windows Server 2003 SP1 et versions ultérieures incluent ce type de pare-feu. Vous devez intervenir manuellement pour le désactiver.

Vérification du démarrage correct de tous les processus

Vous devez effectuer les tâches suivantes pour vous assurer que tous les processus ont démarré correctement dans le gestionnaire Nanny Manager :

Sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Statut HP Business Service Management**.

Pour plus d'informations sur le gestionnaire Nanny Manager, voir "Affichage du statut des services", page 158.

Configuration des certificats de serveur de passerelle

Gestion exploitations et d'autres applications HP BTO Software utilisent des certificats permettant aux abonnés et serveurs de s'identifier et de communiquer en toute sécurité entre eux. Le serveur de traitement des données peut émettre les certificats nécessaires aux autres serveurs de votre environnement, en qualité d'autorité de certification.

Dans un déploiement sur un ordinateur, le programme d'installation configure les certificats dont vous avez besoin. Il n'est pas nécessaire de configurer des certificats de serveur de passerelle.

Toutefois, dans un déploiement distribué, après l'installation des serveurs BSM, vous devez vous assurer que chaque serveur de passerelle demande des certificats auprès du serveur de traitement des données. Vous devez ensuite vérifier que le serveur de traitement des données donne suite à chaque demande de certificat.

Remarque : Si BSM doit émettre des certificats, pour Integration Adapter par exemple, les serveurs de passerelle doivent être configurés de manière à transférer toutes les demandes entrantes au serveur de traitement des données. Le serveur de traitement des données doit être configuré dans les paramètres de l'infrastructure Gestion exploitations : **Applications > Gestion exploitations > Paramètres du serveur de certificat > Adresse IP du serveur de certificat**.

Pour demander des certificats pour les serveurs de passerelle :

- 1 Sur chaque serveur de passerelle, ouvrez une invite de commande, puis saisissez la commande adaptée à votre système d'exploitation :

Windows	cd %TOPAZ_HOME%/bin
Linux	cd /opt/HP/BSM/bin

- 2 Exécutez la commande suivante :

setup-secure-communication

- 3 La commande vous invite à entrer le nom DNS du serveur de traitement des données. Saisissez ce nom, puis appuyez sur ENTRÉE.

Pour donner suite à des demandes de certificat :

- 1 Sur le serveur de traitement des données, ouvrez une invite de commande, puis saisissez la commande adaptée votre système d'exploitation :

Windows : **cd %TOPAZ_HOME%/bin**

Linux : **cd /opt/HP/BSM/bin**

- 2 Exécutez la commande suivante :

setup-secure-communication

- 3** La commande vérifie la présence éventuelle de demandes de certificat en attente. Elle affiche les détails de chaque demande de certificat en attente. Par exemple :

**INFORMATIONS : Demande de communication sécurisée de :
gateway1.exemple.com**

Appuyez sur G pour accéder à chaque demande tour à tour. Après l'octroi d'un certificat sur demande, la commande envoie les certificats au serveur de passerelle, puis vérifie qu'une communication sécurisée est possible.

Si vous disposez de plusieurs serveurs de traitement des données, répétez ces procédures pour chacun d'eux.

Affichage de System Health

Le système d'intégrité System Health de HP Business Service Management permet de surveiller les performances des serveurs, bases de données et collecteurs de données exécutés sur votre système HP Business Service Management et de vérifier leur bon fonctionnement. Il est recommandé d'activer System Health après le déploiement des serveurs HP Business Service Management. Pour plus d'informations sur le déploiement de System Health et pour savoir comment y accéder, voir "System Health — Overview" dans le manuel *Platform Administration*.

Vérification des fichiers journaux d'installation

Cliquez sur le lien **Afficher le fichier journal** pour afficher le fichier journal d'installation au bas de la fenêtre d'installation.

Dans un environnement Windows, ce fichier journal ainsi que les fichiers journaux supplémentaires des packages d'installation séparés se trouvent dans le répertoire %temp%\..\HPOvInstaller\HPBsm_9.10.

Dans un environnement Linux, les fichiers journaux se trouvent dans le répertoire /tmp/HPOvInstaller/HPBsm_9.10.

Le nom du fichier journal d'installation prend la forme suivante :

HPBsm_<VERSION>_<DATE>_HPOvInstallerLog.html ou
HPBsm_<VERSION>_<DATE>_HPOvInstallerLog.txt (par exemple,
HPBsm_9,10_2010,10.21_13_34_HPOvInstallerLog.html).

Le nom des fichiers journaux d'installation des packages individuels prend la forme suivante :

Package_<TYPE_PACKAGE>_HPBSM_<NOM_PACKAGE>_install.log (par exemple, Package_msi_HPBSM_BPiPkg_install.log).

Affichage du statut des services

Vous pouvez afficher le statut des services exécutés par le service HP Business Service Management et le contrôleur à grande disponibilité sur la page HTML des statuts du serveur HP Business Service Management. Sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Statut HP Business Service Management.**

Pour afficher le statut de tous les services, cliquez avec le bouton droit sur l'avertissement de sécurité figurant au-dessus de la barre de titre HP Software, sélectionnez **Autoriser le contenu bloqué**, puis cliquez sur **Oui** dans la boîte de dialogue qui apparaît. La ligne située sous la barre de titre HP Software indique si tous les services HP Business Service Management sont en cours d'exécution (le serveur est prêt) ou si certains sont arrêtés (le serveur n'est pas prêt).

Pour afficher une liste de tous les services et de leurs statuts, cliquez sur les barres de titre **Nanny Status** et **HAC Status**.

The screenshot shows the HP Software interface with a 'Server is READY' status. It contains two expandable sections: 'Nanny Status' and 'HAC Status'.

Nanny Status

ServiceName	ProcessName	Status	ExecutionOrder
domain_manager	DomainManager	STARTED	2
message_broker	MessageBroker	STARTED	4
mercuryAS	MercuryAS	STARTED	6
tmu	TMU	STARTED	10
online_engine	mercury_online_engine	STARTED	16
db_loader	mercury_db_loader	STARTED	18
wde	mercury_wde	STARTED	20
ldap	slapd	STARTED	22
offline_engine	mercury_offline_engine	STARTED	24
email_reports	EmailReportsMdrv	STARTED	26
pmanager	mercury_pm	STARTED	28

HAC Status

Service	Process	Ping	State - [Since] - [Duration]
CDM	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:25:59] - [1d:1h:4m]
CMDB	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:17:27] - [1d:1h:13m]
MAMVIEWSYS	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:03] - [1d:1h:12m]
VERTICALS	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:25:54] - [1d:1h:4m]
MAMPACKAGER	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:25:37] - [1d:1h:5m]
MAMBASIC	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:17:43] - [1d:1h:12m]
MAMDISCOVERY	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:03] - [1d:1h:12m]
KPI_ENRICHMENT	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:25:55] - [1d:1h:4m]
MAMIMPACT	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:03] - [1d:1h:12m]
MAMREPORT	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:03] - [1d:1h:12m]
MAMCONFIG	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:03] - [1d:1h:12m]
EMS_HOST	mercury_as	10s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:25:57] - [1d:1h:4m]
MCA	mercury_offline_engine	0s	RUNNING - [29/Jul/2007 11:18:14] - [1d:1h:11m]

Last updated: 14:30:38

13

Récupération d'urgence pour BSM

Contenu de ce chapitre :

- Introduction à la récupération d'urgence pour BSM, page 161
- Préparation de l'environnement de récupération d'urgence, page 162
- Préparation de l'instance de basculement BSM à l'activation, page 169
- Procédure de nettoyage préalable au démarrage, page 169
- Procédure de nettoyage consécutive au démarrage, page 181

Introduction à la récupération d'urgence pour BSM

Vous avez la possibilité de configurer et d'activer, en cas de besoin, un système de récupération d'urgence pour votre système BSM.

Ce chapitre décrit les principes élémentaires et autres recommandations applicables à la configuration d'un système de récupération d'urgence, ainsi que la procédure consistant à convertir le système BSM secondaire en système BSM principal. L'environnement BSM type étudié dans ce chapitre est composé d'un serveur de passerelle BSM, d'un serveur de traitement des données et d'un serveur de base de données contenant les schémas de la base de données BSM.

Remarque :

- ▶ Ce chapitre présente les modalités d'activation de la récupération d'urgence.
 - ▶ La récupération d'urgence se caractérise par des étapes manuelles consistant à transférer plusieurs fichiers de configuration et mises à jour vers les schémas de la base de données BSM. Cette procédure nécessite au moins un administrateur BSM et un administrateur de base de données possédant une bonne connaissance des bases de données et schémas BSM.
 - ▶ Plusieurs déploiements et configurations de BSM sont possibles. Pour établir et valider l'efficacité d'un scénario de récupération d'urgence dans un environnement donné, il convient de le tester sérieusement et de documenter de manière détaillée les résultats des tests. Veuillez vous assurer auprès de l'équipe HP Professional Services que l'élaboration et le processus de basculement de tout scénario de récupération d'urgence cadrent exactement avec les méthodes recommandées.
-

Préparation de l'environnement de récupération d'urgence

La préparation de l'environnement de récupération d'urgence comprend les étapes suivantes :

- ▶ "Installation du logiciel BSM dans un environnement de basculement", page 163
- ▶ "Configuration du système et configuration de la sauvegarde des rapports et des données", page 165

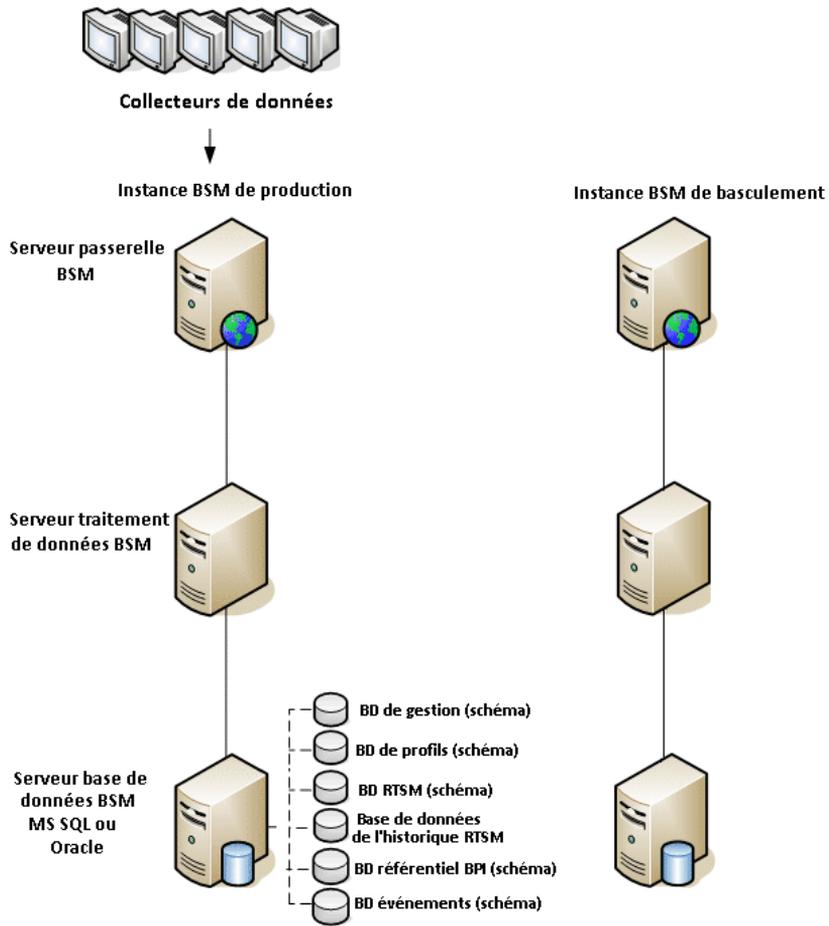
Installation du logiciel BSM dans un environnement de basculement

Installez une seconde instance de BSM équivalente à votre environnement de production actuel.

- ▶ Installez dans votre environnement de secours la même version de BSM que celle utilisée dans votre environnement de production.
- ▶ Pour vous affranchir des difficultés liées à la disparité des dispositifs et des déploiements, mieux vaut que votre environnement de secours soit identique à votre environnement de production (déploiement sur un ou deux ordinateurs, par exemple).
- ▶ Veillez à ne pas exécuter l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données et à ne créer aucune base de données.
- ▶ Veillez à ne pas démarrer le système de secours.

Remarque : L'environnement de récupération d'urgence doit reproduire fidèlement l'environnement de production BSM. Le matériel, le déploiement et les versions doivent être strictement identiques si vous souhaitez être assuré du transfert sans perte de toutes les fonctionnalités vers le système de basculement.

Le schéma suivant représente un environnement BSM type disposant d'un système de basculement :



Configuration du système et configuration de la sauvegarde des rapports et des données

Cette étape consiste à copier les répertoires de configuration et de rapports dans l'instance de basculement, à configurer le serveur LDAP en vue de la récupération d'urgence et à configurer l'envoi des fichiers journaux de base de données.

Copie des répertoires de configuration et de rapports dans l'instance de basculement

Copiez, de l'instance de production de BSM vers le même type de serveur de l'instance de basculement, tous les fichiers ayant été modifiés dans les répertoires suivants :

- conf
- odb/conf
- odb/content/
- BLE/rules/<règles personnalisées>.jar

Si vous avez créé des rapports Excel à partir de rapports utilisateur, vous devez copier manuellement ces derniers dans l'instance de basculement. Les rapports sont stockés dans le répertoire <serveur de passerelle>\HPBSM\AppServer\webapps\site.war\openapi\excels\, dans un sous-répertoire distinct pour chaque ID d'abonné.

Copiez également tous les autres fichiers et répertoires du système que vous avez personnalisés.

Remarque : Il est recommandé de disposer tout du moins de sauvegardes quotidiennes des serveurs BSM. Selon le volume et la fréquence des modifications de configuration, il peut être nécessaire d'augmenter la périodicité des sauvegardes de manière à écarter le risque d'une perte massive de ces modifications en cas de perte de l'instance de production.

Configuration de la base de données de sauvegarde

Remarque : HP recommande de confier cette étape du scénario de récupération d'urgence à un administrateur de base de données averti uniquement.

► Microsoft SQL : configuration de l'envoi des fichiers journaux de base de données

Il est indispensable d'activer l'envoi des fichiers journaux pour réduire autant que possible le temps de décalage des données, et pouvoir ainsi disposer des données de surveillance et de configuration les plus récentes. L'utilisation de l'envoi de fichiers journaux vous permet de créer une réplique exacte de la base de données originale, présentant un léger décalage imputable au processus de copie et de chargement. Vous êtes alors en mesure de promouvoir le serveur de base de données de réserve au rang de nouveau serveur de base de données principal, sous réserve de l'indisponibilité du serveur de base de données principal d'origine. Dès l'instant où le serveur principal d'origine redevient disponible, vous pouvez en faire un nouveau serveur de réserve, et inverser ainsi véritablement le rôle des serveurs.

Il convient de configurer l'envoi du fichier journal pour les bases de données BSM suivantes :

- Base de données de gestion
- Base de données de profils
- Base de données RTSM
- Base de données de l'historique RTSM
- Base de données du référentiel Business Process Insight
- Schéma d'événements Gestion exploitations

Remarque : Lorsque Business Process Insight est installé sur son propre serveur dans le cadre d'une installation complète, voir le manuel PDF *Business Process Insight Server Administration Guide* pour plus d'informations sur la récupération d'urgence.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'envoi du fichier journal pour Microsoft SQL, voir la documentation Microsoft SQL correspondante.

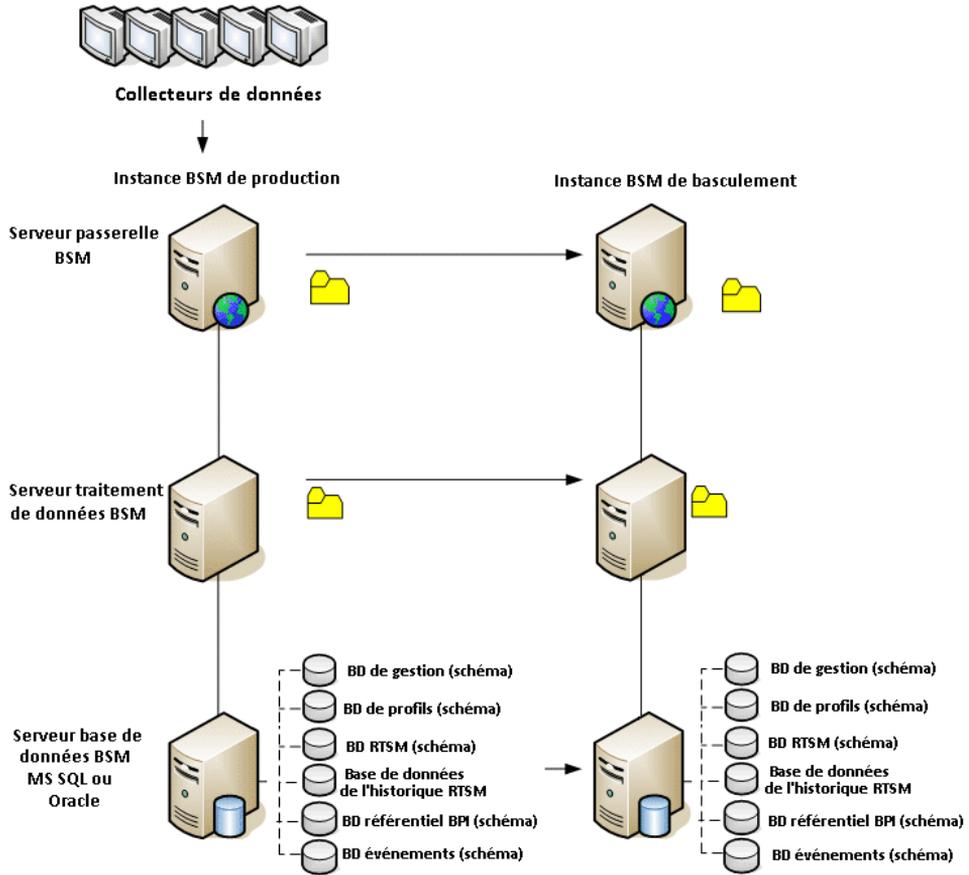
► **Oracle : configuration de la base de données de réserve (Data Guard)**

Dans la mesure où il n'existe pas de fichier journal Oracle pour chaque schéma (il n'en existe qu'au niveau de la base de données), vous ne pouvez pas créer une base de données de réserve au niveau du schéma, ce qui vous oblige à créer des copies des bases de données du système de production sur votre système de secours.

Pour plus d'informations sur la configuration d'une base de données de réserve, voir la documentation Oracle correspondante.

À l'issue du bon déroulement de la configuration de la base de données de sauvegarde, la base de données de basculement BSM doit être synchronisée avec la base de données de production BSM.

Le schéma suivant représente le système de production et le système de basculement, pour lesquels l'envoi des fichiers journaux de base de données est activé :



Préparation de l'instance de basculement BSM à l'activation

Pour activer l'instance de basculement, procédez comme suit :

- Activez le système de secours, y compris sa base de données.
- Vérifiez que les bases de données de l'environnement de basculement ont été mises à jour avec les tout derniers journaux de base de données.
- Exécutez la Procédure de nettoyage préalable au démarrage pour retirer toute trace de localisation dans les bases de données.

Procédure de nettoyage préalable au démarrage

Cette procédure supprime de l'instance de production toutes les références spécifiques à un ordinateur figurant dans les configurations. Elle est nécessaire pour réinitialiser la base de données sur le système de secours.

Remarque :

Avant de démarrer les procédures d'activation, l'administrateur BSM doit s'assurer que la licence appropriée a été appliquée à l'instance de basculement et que tous les collecteurs de données disponibles peuvent communiquer avec cette instance.

HP recommande de confier l'exécution des instructions SQL faisant partie de cette procédure à un administrateur de base de données averti.

Les instructions SQL intervenant aux étapes 3 à 9 ci-après visent la base de données de gestion. L'instruction SQL intervenant à l'étape 10 concerne la base de données RTSM.

1 (Étape préalable) Restaurer la base de données à partir des fichiers de sauvegarde.

Si ce n'est pas déjà fait, restaurez la base de données comme indiqué précédemment. Sur Oracle, veillez à créer le même espace de tables que celui dont vous disposez pour l'exportation.

2 Supprimer les anciennes informations des tables à haute disponibilité (HA).

Exécutez les requêtes suivantes sur la base de données de gestion :

- `delete from HA_ACTIVE_SESS;`
- `delete from HA_BACKUP_PROCESSES;`
- `delete from HA_PROC_ALWD_SERVICES;`
- `delete from HA_PROCESSES;`
- `delete from HA_SRV_ALLWD_GRPES;`
- `delete from HA_SERVICES_DEP;`
- `delete from HA_SERVICES;`
- `delete from HA_SERVICE_GRPES;`
- `delete from HA_TASKS;`
- `delete from HA_SERVERS;`

3 Exécuter la requête suivante sur la base de données de gestion.

`Delete from PROPERTIES where NAME = 'HServiceControllerUpgrade'`

4 Transférer les références figurant dans la table Sessions de la base de données de gestion dans les bases de données de sauvegarde.

- a** Exécuter la requête suivante pour récupérer tous les noms de base de données :

```
SELECT * FROM SESSIONS  
where SESSION_NAME like '%Unassigned%'
```

- b** Reporter les valeurs suivantes dans les colonnes suivantes de chacune des rangées reçues :

- `SESSION_NAME` : remplacez chacune des sous-chaînes contenant l'un des noms de base de données précédents par le nouveau nom de la base de données restaurée (uniquement si `SESSION_NAME` est de type `'%Unassigned%'`).

Utilisez le script suivant :

```
UPDATE SESSIONS set
SESSION_NAME='Unassigned<NOUV_nom_serveur_BdD><NOUV_n
om_schéma><Nom_utilisateur_BdD>'
```

WHERE

```
SESSION_NAME='Unassigned<<<ANC_nom_serveur_BdD>>><<<AN
C_nom_schéma>>><<<anc_nom_utilisateur_BdD>>>'
```

- SESSION_DB_NAME : remplacez chacune des chaînes contenant l'un des noms de schéma précédents par le nouveau nom du schéma restauré.

Utilisez le script suivant :

```
UPDATE SESSIONS set
SESSION_DB_NAME='<<<NOUV_nom_schéma>>>'
```

```
WHERE SESSION_DB_NAME='<<<ANC_nom_schéma>>>'
```

- 5** Supprimer de la table **PROPERTIES** de la base de données de gestion les informations concernant le cluster de bus.

Exécutez la requête suivante :

```
Delete from PROPERTIES where
```

```
NAMESPACE='MessageBroker' or NAMESPACE='SonicMQ_Namespace' or
NAMESPACE='BrokerName'
```

- 6** Supprimer les ordinateurs de la table **Deployment** de la base de données de gestion.

Exécutez la requête suivante :

```
DELETE from DEPLOY_HW
```

- 7** Valeurs du gestionnaire des paramètres de la table **SETTING_PARAMETERS** de la base de données de gestion.

Mettez à jour les URL ainsi que le serveur LDAP dans la table **SETTING_PARAMETERS**.

Le tableau ci-après répertorie les clés à mettre à jour dans la table Setting Manager :

SP_CONTEXT	SP_NAME	Description
Alertengine	settings.smtp.server	Nom du serveur SMTP utilisé pour le moteur d'alerte
Scheduledreports	settings.smtp.server	Nom du serveur SMTP utilisé pour les rapports programmés
Platform	default.core.server.url	URL utilisée par les collecteurs de données pour accéder au serveur de passerelle dans BSM
Platform	default.centers.server.url	URL utilisée par les utilisateurs pour accéder à BSM

Pour chacune des clés de la table, modifiez et exécutez la requête suivante :

```
update SETTING_PARAMETERS set SP_VALUE='<nouvelle valeur>'  
where SP_CONTEXT='<valeur contextuelle>' and SP_NAME='<nom de la valeur>'
```

Comme suit :

- `update SETTING_PARAMETERS set
SP_VALUE='<nomnouvelordinateur>'
where SP_CONTEXT='alertengine' and SP_NAME='settings.smtp.server'`
- `update SETTING_PARAMETERS set
SP_VALUE='<nomnouvelordinateur>'
where SP_CONTEXT='scheduledreports' and SP_NAME='
settings.smtp.server '`
- `update SETTING_PARAMETERS set
SP_VALUE='http://<nomnouvelordinateur>:80' where
SP_CONTEXT='platform' and SP_NAME='default.core.server.url'`

- update SETTING_PARAMETERS set
SP_VALUE='http://<nomnouvelordinateur>:80'where
SP_CONTEXT='platform' and SP_NAME='default.centers.server.url'
- update SETTING_PARAMETERS set
SP_VALUE='ldap://<nomhôte>:<numéroport>' where
SP_CONTEXT='monitoring' and SP_NAME='ldap.host.and.port'

8 Mettre à jour les clés SYSTEM.

Mettez à jour les clés suivantes dans la table SYSTEM de la base de données de gestion :

AdminServerURL	nouvel ordinateur passerelle
GraphServerURL	nouvel ordinateur passerelle
GraphServerURL4.5.0.0	nouvel ordinateur passerelle
application.tac.path	nouvel ordinateur passerelle
application.flipper.path	nouvel ordinateur passerelle

Pour chacune des valeurs de la table, modifiez et exécutez la requête suivante :

update SYSTEM set SYS_VALUE='<clé>' where SYS_NAME='<nouvelle valeur>'

Par exemple :

- update SYSTEM set SYS_VALUE='http://<nouvelordinateur>:port'
where SYS_NAME='AdminServerURL'
- update SYSTEM set SYS_VALUE='http://<nouvelordinateur>:port'
where SYS_NAME='GraphServerURL'
- update SYSTEM set SYS_VALUE='http://<nouvelordinateur>:port'
where SYS_NAME='GraphServerURL4.5.0.0'
- update SYSTEM set SYS_VALUE='http://<nouvelordinateur>:port'
where SYS_NAME='application.tac.path'
- update SYSTEM set SYS_VALUE='http://<nouvelordinateur>:port'
where SYS_NAME='application.flipper.path'

Remarque : Le numéro de port par défaut est 80.

9 Vider et mettre à jour les tables de la base de données RTSM.

Cette procédure supprime des tables de configuration RTSM toutes les références spécifiques à un ordinateur.

Exécutez les instructions SQL suivantes :

```
update CUSTOMER_REGISTRATION set CLUSTER_ID=null;
```

```
truncate table CLUSTER_SERVER;
```

```
truncate table SERVER;
```

```
truncate table CLUSTERS;
```

10 Exécuter l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données.

Exécutez l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données sur chacun des ordinateurs pour réinitialiser les tables nécessaires dans la base de données. Pour exécuter l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données, sélectionnez **Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Configurer HP Business Service Management**.

Remarque :

Lors de l'exécution de l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données, veillez à vous reconnecter aux bases de données qui ont été créées pour l'environnement de basculement (c'est-à-dire, celles auxquelles les données de sauvegarde ont été envoyées). Vous risquez de perdre intégralement les données de configuration si vous tentez d'exécuter cet utilitaire sur l'instance de production.

Exécutez l'utilitaire de configuration du serveur et de la base de données sur les ordinateurs en suivant l'ordre dans lequel BSM a été installé initialement dans l'environnement de basculement.

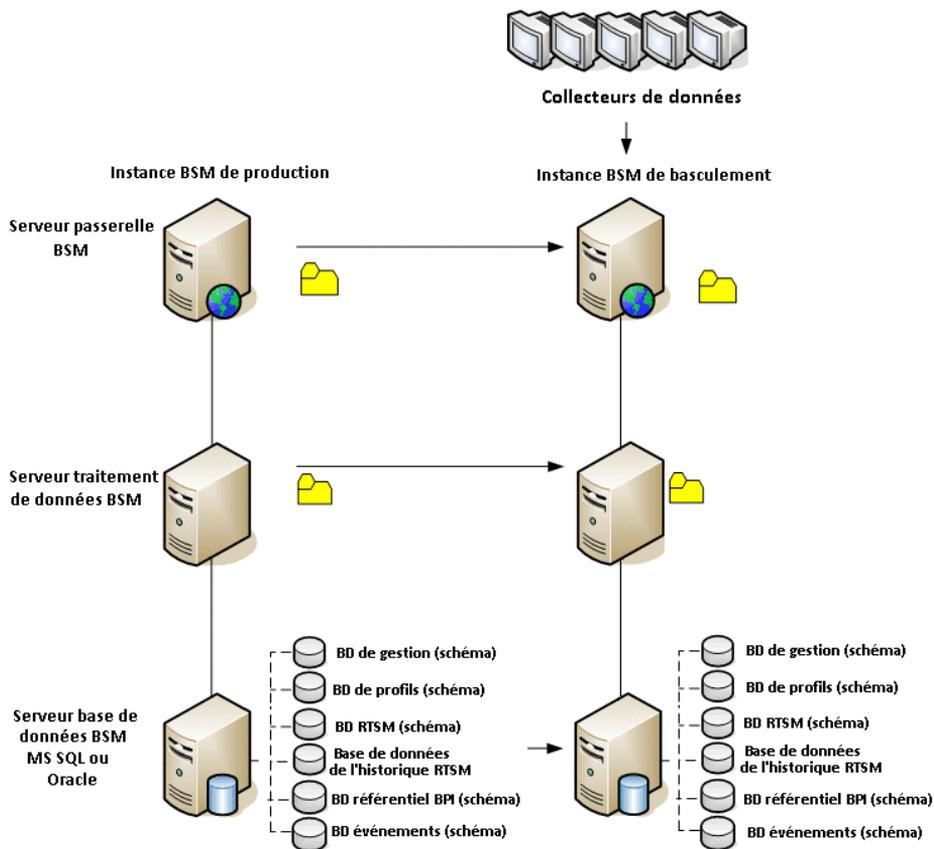
11 Démarrer l'environnement de secours

Démarrez BSM sur tous les serveurs de l'environnement de basculement.

12 Configurer les collecteurs de données.

Configurez tous les collecteurs de données, y compris les agents Business Process Monitor, les moteurs Real User Monitor, les instances SiteScope, TransactionVision, HPOM, Service Manager, Operations Orchestration et Business Process Insight (en cas d'installation sur un serveur distinct), de sorte qu'ils fonctionnent avec l'instance de basculement. Pour plus d'informations, voir la documentation correspondant à chaque collecteur de données.

Le schéma suivant représente une instance de basculement complètement activée :



13 Configurer les connexions des collecteurs de données de basculement.

En cas d'activation d'instances de basculement pour des collecteurs de données, ce qui signifie que leurs serveurs ont été déplacés sur d'autres ordinateurs, vous devez vérifier que BSM pointe vers les noms de serveur collecteur de données corrects. Cette vérification peut s'effectuer avec plusieurs applications dans BSM. Par exemple :

- **Business Process Insight.** Sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure > Applications > Business Process Insight.** Faites en sorte que **Business Process Insight - Paramètres du serveur d'instances** et **Business Process Insight - Paramètres de base de données d'instances** pointent vers les nouveaux emplacements.
- **SiteScope.** Sélectionnez **Administration > System Availability Management.** Sélectionnez l'instance SiteScope appropriée, puis modifiez les paramètres de profil de sorte qu'ils pointent vers le nouvel emplacement.
- **Business Process Monitor.** Sélectionnez **Administration > Expérience utilisateur.** Sélectionnez une application Business Process Monitor. Dans l'onglet **Collecteur de données**, modifiez les valeurs **Emplacement** et **Hôte** de sorte qu'elles pointent vers les nouveaux emplacements.
- **Real User Monitor.** Sélectionnez **Administration > Expérience utilisateur.** Sélectionnez le moteur Real User Monitor approprié, puis modifiez la valeur **Adresse IP** correspondant au moteur sous **Paramètres principaux** ainsi que le paramétrage sous **Paramètres de la sonde** de sorte qu'ils pointent vers les nouveaux emplacements.
- **HP Operations Manager.**
 - Échangez le certificat de votre système HPOM avec celui de votre système BSM comme décrit dans "How to Establish a Trust Relationship between BSM and External Servers" on page 2029.
 - Dans BSM, affichez les paramètres d'infrastructure pour Gestion exploitations :
Administration > Plate-forme > Paramètres d'infrastructure > Applications > Gestion exploitations
Dans la section **Gestion exploitations – Paramètres du serveur de certificat**, indiquez l'adresse IP du nouveau serveur de traitement de données principal.

Dans la section **Gestion exploitations – Paramètres de connexion de la synchronisation de la topologie HPOM**, vérifiez la configuration de connexion définie pour HPOM. Si vous avez remplacé votre serveur HPOM, reconfigurez toutes les entrées en tenant compte des données concernant le nouveau serveur HPOM.

Si aucun paramètre n'est enregistré, laissez ces champs vides, puis passez à l'étape suivante.

- Ouvrez le gestionnaire Serveurs connectés, puis vérifiez les connexions du serveur HPOM comme suit :

Administration > Gestion exploitations > Optimiser Gestion exploitations > Serveurs connectés

Si vous avez remplacé votre serveur HPOM, reconfigurez toutes les entrées en tenant compte des données concernant le nouveau serveur HPOM. Cliquez sur le bouton **Tester la connexion** pour vérifier la validité des paramètres actuellement définis, même s'ils restent inchangés.

- Dans HPOM, modifiez la stratégie de transfert souple du serveur de gestion de manière à définir le nouveau serveur BSM comme cible et à déployer cette nouvelle version sur le nœud de votre serveur de gestion HPOM. Pour plus d'informations, voir *How to Configure the HPOM for Windows Forwarding Policy* et *How to Configure the HPOM for UNIX Forwarding Policy*.
- Changez le serveur de destination chargé de recevoir les données (topologiques) de découverte. Pour plus d'informations, voir la procédure "Topology Synchronization" décrite dans le *Manuel d'utilisation Gestion exploitations*.
- Redémarrez le service, puis, dans une fenêtre d'invite de commande du serveur de gestion HPOM, exécutez la commande suivante :

ovagtrep -publish

Les données topologiques du système HPOM doivent maintenant être disponibles dans Gestion exploitations.

- Supprimez les messages mis en mémoire tampon sur le système HPOM pour l'ancien serveur BSM. Il est impossible de rediriger ces messages vers le nouveau serveur BSM et de les synchroniser.

Remarque : Tous les messages actuellement placés dans la mémoire tampon sont effacés. Les différentes cibles étant impossible à différencier, les messages destinés à d'autres cibles sont également supprimés.

Pour supprimer les fichiers de mémoire tampon de transfert du système HPOM pour Windows :

- 1) Arrêtez les processus serveur : **vpstat -3 -r STOP**
- 2) Supprimez tous les fichiers et tous les dossiers qui se trouvent dans les répertoires suivants :

<RépDonnéesOv>\shared\server\datafiles\bbc\snf\data

<RépDonnéesOv>\shared\server\datafiles\bbc\snf\OvEpMessageActionServer

- 3) Redémarrez les processus serveur : **vpstat -3 -r START**

Pour supprimer les fichiers de mémoire tampon de transfert du système HPOM pour UNIX :

- 1) Arrêtez les processus serveur : **ovc -kill**
- 2) Supprimez tous les fichiers et tous les dossiers qui se trouvent dans les répertoires suivants :

/var/opt/OV/shared/server/datafiles/bbc/snf/data

/var/opt/OV/share/tmp/OpC/mgmt_sv/snf/opcforwm

- 3) Redémarrez les processus serveur : **ovc -start**

Remarque : Si les messages restent dans la mémoire tampon de transfert, vous pouvez observer une légère dégradation des performances. En effet, le système tente régulièrement de livrer ces messages sans y parvenir. Sans compter qu'ils occupent également de l'espace disque.

- **HP Operations Orchestration.** Sur le serveur HP Operations Orchestration, adoptez la configuration correspondant au nouveau serveur BSM, selon la procédure indiquée dans le manuel *Solutions and Integrations*.
- **HP Service Manager.** Sur le serveur HP Service Manager, adoptez la configuration correspondant au nouveau serveur BSM, selon la procédure indiquée dans le manuel *Solutions and Integrations*.
- **TransactionVision.** Vous devez définir la configuration en deux temps, comme suit :
 - Sélectionnez **Administration > Plate-forme > Configuration et maintenance > Paramètres d'infrastructure > Applications > TransactionVision**. Changez le paramètre de l'URL que BSM utilise pour communiquer avec TransactionVision.
 - Sélectionnez **Administration > TransactionVision > Paramètres de HP Business Service Management**. Changez l'URL, le protocole et le port que TransactionVision utilise pour communiquer avec HP Business Service Management.

Procédure de nettoyage consécutive au démarrage

Exécutez la procédure de nettoyage consécutive au démarrage pour désactiver les hôtes superflus qui ne font pas partie de l'instance de basculement.

Pour désactiver les hôtes obsolètes :

- 1** Accédez à l'URL
<http://<ordinateur serveur passerelle>/topaz/systemConsole/displayBACHosts.do>.
- 2** Désactivez tous les hôtes obsolètes.

Remarque : Pour plus d'informations sur les noms d'hôte ayant changé, consulter l'article KM522738 de la base de connaissance interactive HP Software, accessible à partir de l'URL <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM522738>.

14

Changement des utilisateurs du service HP Business Service Management

Contenu de ce chapitre :

- Changement de l'utilisateur du service HP Business Service Management, page 183

Changement de l'utilisateur du service HP Business Service Management

Le service BSM, qui exécute tous les services et processus BSM, est installé au cours de l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données. Par défaut, ce service est opéré sur le compte de l'utilisateur du système local. Il peut cependant être nécessaire de l'affecter à un autre compte utilisateur (par exemple, en cas d'utilisation de l'authentification NTLM).

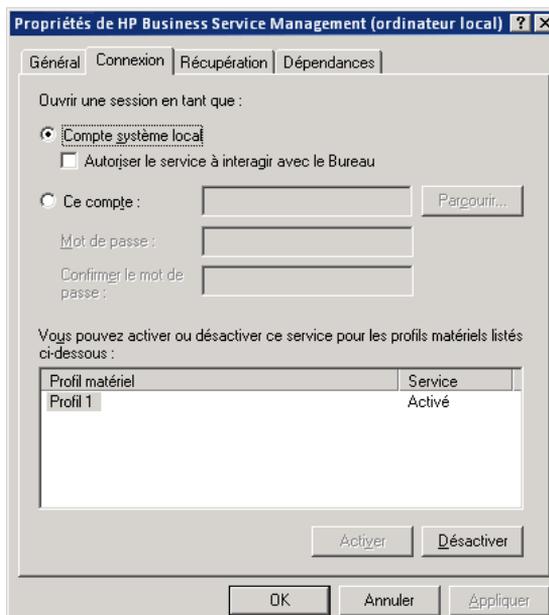
Le compte utilisateur affecté à l'exécution du service doit bénéficier des autorisations suivantes :

- Autorisations adéquates pour accéder à la base de données (telles que définies par l'administrateur de base de données)
- Autorisations adéquates pour accéder au réseau
- Autorisations d'administrateur sur le serveur local

Remarque : Le service BSM est installé comme service manuel. Il devient un service automatique dès la première activation de BSM.

Pour changer d'utilisateur avec le service BSM :

- 1 Désactivez BSM (**Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Désactiver HP Business Service Management**).
- 2 Dans la fenêtre Services de Microsoft, double-cliquez sur **HP Business Service Management**. La boîte de dialogue Propriétés de HP Business Service Management s'ouvre.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Connexion**.



- 4 Sélectionnez **Ce compte**, puis choisissez un autre utilisateur dans la liste d'utilisateurs valides sur cet ordinateur.
- 5 Saisissez et confirmez le mot de passe Windows de l'utilisateur choisi.

- 6 Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer vos paramètres puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- 7 Activez BSM (**Démarrer > Programmes > HP Business Service Management > Administration > Activer HP Business Service Management**).

15

Résolution des problèmes

Contenu de ce chapitre :

- Résolution des problèmes liés aux ressources, page 187
- Troubleshooting the Upgrade Process on page 418
- Résolution des problèmes d'installation et de connectivité, page 188

Résolution des problèmes liés aux ressources

- **Fichiers journaux d'installation** Pour plus d'informations, voir "Vérification des fichiers journaux d'installation", page 157.
- **Outil de journal de mise à niveau.** Pour afficher une synthèse des erreurs qui se sont produites pendant la partie de mise à niveau de la configuration de l'Assistant Mise à niveau, exécutez l'outil de journal de mise à niveau disponible dans <répertoire d'installation du serveur HP Business Service Management>\tools\logTool\logTool.bat. Un rapport, nommé logTool.txt est généré dans ce même répertoire.
- **Base de connaissances interactive HP Software.** Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes, voir la base de connaissances interactive HP Software (<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>).
- **Outils BSM.** Les outils BSM vous aident à résoudre les problèmes liés à l'environnement HP Business Service Management. Ces outils sont disponibles dans <répertoire d'installation du serveur HP Business Service Management>\tools. La plupart des outils ne doivent être utilisés qu'en coordination avec le personnel de HP. Les utilitaires de vérification du schéma de base de données (dbverify) et de marquage des données doivent être utilisés selon les instructions dans la documentation.

Résolution des problèmes d'installation et de connectivité

Cette section décrit les problèmes courants que vous pouvez rencontrer au cours de l'installation de HP Business Service Management ou de la connexion à HP Business Service Management suite à l'installation, ainsi que les solutions à ces problèmes.

Contenu de cette section :

- "Réception du type de message d'erreur suivant : espace insuffisant sur le lecteur pour l'extraction des fichiers d'installation", page 189
- "Échec de la connexion à une base de données Microsoft SQL Server lors de l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données", page 190
- "Une invite de connexion réseau s'affiche à la fin d'une installation de serveur HP Business Service Management", page 190
- "Le moteur servlet Tomcat ne démarre pas et renvoie un message d'erreur", page 190
- "Impossibilité d'installer des composants HP Business Service Management en raison de restrictions administratives", page 191
- "Après l'installation, l'erreur http 404 s'affiche sur la page lors de la tentative d'accès à BSM", page 191
- "Après la désinstallation de HP Business Service Management et la réinstallation dans un autre répertoire, HP Business Service Management ne fonctionne plus", page 192
- "Les données Business Process Monitor ou SiteScope ne sont pas consignées sur HP Business Service Management", page 193
- "Business Process Monitor ne consigne aucune donnée au serveur de passerelle sur IIS", page 193
- "Business Process Monitor ne parvient pas à se connecter via Internet au serveur de passerelle installé sur un serveur Web Apache", page 194
- "Échec de l'Assistant Post-installation lors de l'installation de BSM sur un système Linux", page 194
- "Impossible d'installer Adobe Flash Player", page 194

- "Échec de démarrage de BSM ou échec d'ouverture de l'Assistant Configuration de BSM", page 195
- "Échec de connexion basée sur le nom de domaine complet", page 195

Réception du type de message d'erreur suivant : espace insuffisant sur le lecteur pour l'extraction des fichiers d'installation

Cela se produit pendant l'installation des composants. Si vous entrez le chemin d'un lecteur différent avec suffisamment d'espace disponible, le même message d'erreur s'affiche.

Cause possible :

Pendant le processus d'extraction des fichiers, certaines données sont toujours enregistrées dans le répertoire TEMP sur le lecteur système, même si vous choisissez d'enregistrer les fichiers d'installation à un autre emplacement que celui par défaut.

Solution :

- Libérez suffisamment d'espace disque sur le lecteur système (comme indiqué dans le message d'erreur), puis continuez la procédure d'installation.
- S'il n'est pas possible de libérer suffisamment d'espace disque sur le lecteur système, modifiez le chemin de la variable TEMP du système. Pour cela, sélectionnez **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Système > onglet Avancé > Variables d'environnement**, puis modifiez le chemin de la variable **TEMP** dans la zone Variables utilisateur.

Échec de la connexion à une base de données Microsoft SQL Server lors de l'exécution de l'utilitaire Installation et configuration de la base de données

Vérifiez si l'utilisateur sous lequel le service SQL Server est en cours d'exécution dispose des autorisations d'écriture dans le disque sur lequel vous créez la base de données.

Une invite de connexion réseau s'affiche à la fin d'une installation de serveur HP Business Service Management

Cause possible :

Ce problème peut survenir si la méthode d'authentification du serveur IIS n'est pas définie sur le paramètre par défaut, **Autoriser l'accès anonyme**.

Solution :

Réinitialisez la méthode d'authentification du serveur IIS sur le paramètre par défaut, **Autoriser l'accès anonyme** et assurez-vous que le compte utilisateur par défaut **IUSR_XXX** (où XXX représente le nom de l'ordinateur) est sélectionné (le compte utilisateur **IUSR_XXX** est généré lors de l'installation d'IIS). Désinstallez, puis réinstallez HP Business Service Management.

Le moteur servlet Tomcat ne démarre pas et renvoie un message d'erreur

Le message d'erreur de type suivant est reçu :

```
java.lang.reflect.InvocationTargetException:  
org.apache.tomcat.core.TomcatException: Cause fondamentale - Adresse  
utilisée : JVM_Bind
```

Cause possible :

L'exécution du serveur Oracle HTTP, installé en mode Oracle standard sur le même ordinateur que les serveurs HP Business Service Management, génère un conflit avec le moteur servlet Tomcat.

Solution :

Arrêtez le service Oracle HTTP Server, désactivez puis réactivez HP Business Service Management.

Pour éviter que ce problème ne se reproduise après le redémarrage de l'ordinateur, définissez le paramètre de démarrage du service Oracle HTTP Server à **Manuel**.

Impossibilité d'installer des composants HP Business Service Management en raison de restrictions administratives

Cause possible :

L'ordinateur sur lequel vous installez, utilise un logiciel de gestion des stratégies qui limite l'accès aux fichiers, répertoires, au Registre de Windows, etc.

Solution :

Si ce type de logiciel est en cours d'exécution, contactez le personnel d'administration réseau de votre entreprise pour obtenir les autorisations nécessaires à l'installation et l'enregistrement des fichiers sur l'ordinateur.

Après l'installation, l'erreur http 404 s'affiche sur la page lors de la tentative d'accès à BSM

Procédez comme suit :

- 1** Vérifiez que tous les processus BSM ont été démarrés en accédant à la page du statut. Pour plus d'informations, voir "Affichage du statut des services", page 158.
- 2** Si tous les services apparaissent en vert sur la page du statut, accédez au port 8080 utilisé par BSM (http://NOM_ORDINATEUR:8080).

Essayez d'accéder à la console JMX. Si vous le pouvez, passez à l'étape 3 pour continuer à identifier le problème.

- 3** Vérifiez si le serveur Web est démarré (http://NOM_ORDINATEUR). Le cas échéant, le problème vient probablement du filtre ISAPI.
- 4** Si le problème vient du filtre ISAPI, et que vous exécutez un serveur Microsoft Windows 2008, vérifiez que vous avez bien suivi la procédure de création d'un rôle. Pour plus d'informations, voir "Utilisation du serveur Web", page 107.
- 5** Le serveur Apache risque de ne pas démarrer correctement en raison d'un conflit de ports.

Après la désinstallation de HP Business Service Management et la réinstallation dans un autre répertoire, HP Business Service Management ne fonctionne plus

Cause possible : Lors de la désinstallation et la réinstallation dans un autre emplacement, le nouveau chemin n'a pas été appliqué au filtre ISAPI de IIS.

Solution :

Pour mettre à jour le chemin du filtre ISAPI de IIS :

- 1** Ouvrez le gestionnaire de services Internet IIS.
- 2** Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'ordinateur figurant dans l'arborescence, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3** Alors que l'option **Service WWW** est affichée dans la liste Propriétés principales, cliquez sur **Modifier**.
- 4** Sélectionnez l'onglet **Filtres ISAPI**.
- 5** Assurez-vous que le filtre **jakartaFilter** pointe vers le répertoire HP Business Service Management correct.
- 6** Appliquez vos modifications et quittez le gestionnaire de services Internet.
- 7** Redémarrez le service IIS.

Les données Business Process Monitor ou SiteScope ne sont pas consignées sur HP Business Service Management

Plusieurs conditions peuvent entraîner ce problème. Pour plus d'informations sur les causes et les solutions possibles, consultez la Base de connaissances interactive HP Software et recherchez l'article numéro KM438393 (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/document/KM438393>).

Business Process Monitor ne consigne aucune donnée au serveur de passerelle sur IIS

Symptômes et causes possibles :

- ▶ Aucune donnée consignée aux chargeurs
- ▶ Aucune donnée dans les rapports du site Web
- ▶ Erreur du type suivant dans le journal **data_deport.txt** sur l'ordinateur Business Process Monitor :

Topaz a renvoyé une erreur (<html><head><title>Erreur d'expédition d'URL</title></head>

<body>

L'URI :
api_reporttransactions_ex.asp
 n'est pas mappée à un adaptateur d'API.
L'URI est mal orthographié, ou le fichier de mappage est incorrect (le fichier de mappage est disponible à l'emplacement suivant : D:\HPBAC/AppServer/TMC/resources/ServletDispatcher.xml)

</body>

</html>)

Vous pouvez confirmer le problème en ouvrant la page http://<nom_ordinateur>/ext/mod_mdrv_wrap.dll?type=report_transaction. En cas de problème, un message indiquant que le service est momentanément inaccessible apparaît.

Vous pouvez également envoyer l'URL suivante pour vérifier le statut de saisie des données Web : http://<nom_ordinateur>/ext/mod_mdrv_wrap.dll?type=test

Ce problème peut être causé par la présence du filtre **MercRedirectFilter**, un filtre obsolète qui n'est plus nécessaire pour HP Business Service Management et qui subsiste d'une version précédente de HP Business Service Management.

Solution :

Supprimez le filtre **MercRedirectFilter** et assurez-vous que le filtre **jakartaFilter** est le seul filtre ISAPI de IIS en cours d'exécution.

Business Process Monitor ne parvient pas à se connecter via Internet au serveur de passerelle installé sur un serveur Web Apache

Cause possible :

L'ordinateur Business Process Monitor ne parvient pas à résoudre correctement le nom du serveur de passerelle.

Solution :

- ▶ Ajoutez le nom du serveur de passerelle au fichier <répertoire d'installation système Windows>\system32\drivers\etc\hosts de l'ordinateur Business Process Monitor.
- ▶ Changez le nom du serveur de passerelle dans le fichier <répertoire d'installation HP Business Service Management>\WebServer\conf\httpd.conf sur le serveur de passerelle en un nom reconnu dans le DNS.

Échec de l'Assistant Post-installation lors de l'installation de BSM sur un système Linux

Cela peut être dû à un bogue Linux. Ouvrez le fichier /etc/sysctl.conf et supprimez la ligne **vm.swapiness = 0**. Redémarrez l'Assistant Post-installation.

Impossible d'installer Adobe Flash Player

Adobe Flash Player est installé à l'aide du gestionnaire de téléchargement Adobe qui ne peut pas gérer les scripts de configuration automatique de proxy. Si Internet Explorer est configuré pour utiliser une configuration de proxy automatique, le gestionnaire de téléchargement échoue et se bloque sans présenter de message. Essayez de configurer un hôte proxy manuellement ou consultez la documentation de Flash Player.

Échec de démarrage de BSM ou échec d'ouverture de l'Assistant Configuration de BSM

Recherchez l'erreur de type suivant dans le fichier supervisorwrapper.log :

```
C:\HPBSM\conf\supervisor\manager\nannyManager.wrapper wrapper | OpenService failed - Access is denied.
```

Si cette erreur d'échec d'OpenService et d'accès refusé est présente, il est possible que le contrôle de compte d'utilisateur (UAC) soit activé sur un système Windows 2008 SP2. Désactivez ce contrôle sur tous les serveurs BSM exécutant Windows 2008 SP2.

Échec de connexion basée sur le nom de domaine complet

Si l'erreur suivante (indiquant que l'URL HP Business Service Management doit inclure le nom de domaine complet) apparaît au niveau de l'écran de connexion : **The HP Business Service Management URL must include the Fully Qualified Domain Name (FQDN). Vous devez saisir de nouveau l'URL HP Business Service Management dans la barre d'adresse** ; si vous vous connectez avec le nom de domaine complet, vérifiez la présence d'une résolution DNS pour les IP virtuels de charge répartie à partir des passerelles BSM. Vous devrez peut-être ajouter des IP virtuels de charge répartie (pour les utilisateurs de l'application et les collecteurs de données, le cas échéant) au fichier d'hôtes sur la passerelle BSM.

Index

A

- affichage de HP Business Service Management 35
- Apache HTTP Server 39
 - installation sur une plate-forme Solaris 119
 - installation sur une plate-forme Windows 107
- Assistance HP Software, site Web 13

B

- base de connaissances 12
- base de données Business Process Insight 40
- base de données de gestion 40
 - définition des paramètres (Windows) 130
 - présentation de la définition de paramètres 40
- bases de données
 - configuration système 89
 - connexion sous Windows 129
 - création sous Windows 128
- bases de données de profils 40
- bases de données HP Business Service Management, configuration système 89
- Business Process Monitor
 - configuration pour un déploiement distribué 72

C

- cadre de déploiement 31
- calculateur de capacité 31
- changement d'utilisateur Windows, service HP Business Service Management 183

- clé de licence 103
- collecteurs de données 42
 - configuration dans un environnement distribué 72
- composants
 - description 35
- configuration du déploiement 75
- configuration système
 - affichage de HP BSM 93
 - bases de données 89
 - Flash Player 93
 - paramètres de l'heure 97
 - plate-forme VMware 98
 - plug-in Java 93
 - serveurs 86
- configuration système pour HP Business Service Management 85
- configurer un déploiement de serveur 125
- connectivité, résolution des problèmes 187
- connexion, première 153

D

- déconnexion 154
- définition des paramètres de base de données sous Windows 125
- déploiement
 - distribué 76
 - entreprise 76
 - HP Business Service Management, présentation 37
 - multiserveur 79
 - standard 76
 - sur un ordinateur 75
- déploiement de serveurs, calculateur de capacité 31
- déploiement distribué 76

Index

- avantages 78
- configuration de collecteurs de données 72
- déploiement entreprise 76
- déploiement standard 75, 76
- déploiement sur un ordinateur 75
- désinstaller
 - serveurs HP Business Service Management 143

F

- feuille de route 17
- fichiers de configuration des composants
 - installation 139
- fichiers journaux
 - installation (Windows) 157
- Flash Player, configuration 93

H

- haute disponibilité 49
 - basculement 49
 - basculement automatique 63
 - déploiement sur deux ordinateurs 77
 - infrastructure matérielle 49
 - présentation 49
 - remise protégée 54
 - répartition de charge 49, 51
 - serveur de passerelle 54
 - serveur de traitement de données 56
 - Tableau de bord, application 55
- HP Business Service Management
 - architecture 35
 - collecteurs de données 42
 - démarrage et arrêt 151
 - exécution sur la plate-forme VMware 98
 - serveur, statut 151
- HP Business Service Management, serveurs
 - installation sur une plate-forme Windows 101
 - présentation du déploiement 37
- HP Virtual User Generator (VuGen)
 - présentation 46

I

- IIS, serveur Web 107
- installation
 - HP Business Service Management, serveurs (Windows) 101
 - préparation à l'installation Solaris 116
 - préparation à l'installation Windows 103
 - résolution des problèmes 187
 - serveurs HP Business Availability Center (Solaris) 115
- installation du serveur 101
 - conditions préalables à l'installation Solaris 117
 - conditions préalables à l'installation Windows 105
 - finalisation 151
 - post-installation, tâches 155
 - préparation à l'installation Solaris 116
 - préparation à l'installation Windows 103
 - procédure d'installation sous Solaris 120
 - procédure d'installation sous Windows 108
 - vérification des fichiers journaux (Windows) 157
 - Web, problèmes de serveur (plate-forme Solaris) 119
 - Web, problèmes de serveur (plate-forme Windows) 107
- Installation et configuration de la base de données, utilitaire exécuté sous Windows 134

J

- Java, configuration du plug-in 93

L

- liste des points à examiner, planification du déploiement 26

M

Microsoft IIS 39
 Microsoft IIS, serveur Web 107
 MS SQL Server, création/connexion aux
 bases de données sous Windows 130
 multiserveur, déploiement 79

N

navigateur Web
 configuration pour la définition du
 cache 96
 navigateur, définition du cache 96
 numéro de maintenance 104, 116

O

octroi de licences
 licences supplémentaires 19
 Oracle, serveur
 création/connexion aux schémas
 utilisateur sous Windows 131
 outils de script, présentation 45

P

paramètres de l'environnement du serveur
 97
 planification de HP Business Service
 Management 17
 planification du déploiement 25
 plate-forme, description 35
 ports
 conflits 119
 post-installation, tâches 155
 prise en main 17

Q

QuickTest Professional, présentation 46

R

Real User Monitor
 configuration pour un déploiement
 distribué 72
 récupération d'urgence 161

introduction 161
 préparation de l'environnement 162
 préparation de l'instance de
 basculement HP Business Service
 Management à l'activation 169
 procédure de nettoyage consécutive
 au démarrage 181
 procédure de nettoyage préalable au
 démarrage 169
 répartition de charge
 déploiement sur deux ordinateurs 77
 remarques et restrictions 53
 serveur de passerelle 51
 résolution des problèmes
 HP Business Service Management,
 installation et connectivité 187
 résolution des problèmes et base de
 connaissances 12
 ressources en ligne 12
 RTSM
 définition des paramètres (Windows)
 130
 RTSM, base de données
 présentation de la définition de
 paramètres 40
 RTSM, base de données d'historique
 définition des paramètres (Windows)
 130
 présentation de la définition de
 paramètres 40

S

schémas utilisateur
 connexion sous Windows 129
 création sous Windows 128
 définition de paramètres sous
 Windows 125
 serveur de base de données, présentation 46
 serveur de passerelle
 haute disponibilité 54
 répartition de charge 51
 serveur de traitement de données
 haute disponibilité 56
 services affectés 58
 serveur Web 39

Index

- conflits de ports 119
- exécution de HP Business Availability Center (plate-forme Solaris) 119
- exécution de HP Business Service Management (plate-forme Windows) 107
- serveur Web (IIS) 107
- serveur, affichage du statut 151
- serveurs
 - configuration système 86
- serveurs HP Business Availability Center
 - installation sur une plate-forme Solaris 115
- serveurs HP Business Service Management
 - désinstallation 143
- serveurs, voir HP Business Service Management, serveurs 37
- service HP Business Service Management, changement d'utilisateur 183
- services
 - réaffectation manuelle 67
 - réaffectations automatiques 63
 - serveur de traitement de données 58
- site HP Business Service Management
 - configuration système pour l'affichage 93
- SiteScope
 - configuration dans un déploiement distribué 73
- Solaris, plate-forme
 - installation des serveurs HP Business Availability Center 115
- sonde Découverte
 - présentation 45
- statut du service, affichage des services via la console Web JMX 58
- System Health 157

T

- Tableau de bord, haute disponibilité 55
- Téléchargements, page
 - installation des fichiers de configuration des composants sur (Windows) 139

U

- utilisateur
 - changement pour le service HP Business Service Management 183

V

- Virtual User Generator
 - présentation 46
- VMware, HP Business Service Management
 - exécuté sur 98

W

- Windows, plate-forme
 - définition de paramètres de base de données 125
 - installation des fichiers de configuration des composants 139
 - installation des serveurs HP Business Service Management 101