



IBM System x

IBM Hardware Management Pack for
Microsoft System Center Operations Manager
Guide d'installation et d'utilisation

Version 4.0





IBM System x

IBM Hardware Management Pack for
Microsoft System Center Operations Manager
Guide d'installation et d'utilisation

Version 4.0

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 105.

Remarque

Les captures d'écrans et les graphiques de ce document ne sont pas disponibles en français à la date d'impression.

Première édition - Janvier 2013

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2013. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2013.**

Table des matières

Figures	v	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Remote Supervisor Adapter-II	11
Tableaux	vii	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-MR ou MegaRAID	12
Avis aux lecteurs canadiens.	ix	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré	12
A propos de cette publication	xi	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID versions 8x/7x/6x	13
Conventions et terminologie	xi	Configuration de systèmes gérés prises en charge avec l'analyse de l'alimentation	14
Sources d'information	xiii		
Fichiers PDF	xiii		
Ressources Web	xiii		
Chapitre 1. Informations produit	1		
Fonctions principales	1		
Fonctions Premium	1		
Chapitre 2. Présentation.	3		
Mode de prise en charge des systèmes IBM par IBM Hardware Management Pack	3		
Concepts de gestion	4		
Chapitre 3. Configurations prises en charge	5		
Systèmes pris en charge	5		
Serveurs pris en charge	5		
Châssis IBM BladeCenter pris en charge	7		
Châssis IBM Flex System pris en charge	7		
Configurations de serveurs gérés prises en charge	7		
Configuration requise pour le serveur d'administration	7		
Versions prises en charge de Microsoft System Center Operations Manager pour les serveurs de gestion	7		
Systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs d'administration	7		
Exigences de configuration supplémentaires pour la gestion des serveurs	8		
Configurations prises en charge pour les serveurs d'administration	8		
Configurations de systèmes gérés prises en charge	9		
Systèmes d'exploitation pris en charge pour les systèmes gérés	9		
Logiciel de gestion du matériel pour les systèmes gérés	9		
Versions prises en charge d'IBM Systems Director Agent	9		
Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge	10		
Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Baseboard Management Controller ou Intelligent Platform Management Interface	11		
		Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Remote Supervisor Adapter-II	11
		Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-MR ou MegaRAID	12
		Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré	12
		Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID versions 8x/7x/6x	13
		Configuration de systèmes gérés prises en charge avec l'analyse de l'alimentation	14
		Chapitre 4. Installation d'IBM Hardware Management Pack et des autres composants	15
		Généralités sur le processus d'installation	15
		Spécifications d'installation du module IBM Hardware Management Pack	15
		Installation d'IBM Hardware Management Pack	17
		Procédure d'installation d'IBM Hardware Management Pack	17
		IBM Hardware Management Packs	20
		Installation sur plusieurs serveurs d'administration	21
		Installation d'IBM Power CIM Provider	21
		Installation d'IBM License Tool et activation de la fonction Premium	22
		Mise à niveau vers IBM Hardware Management Pack version 4.0	22
		Mise à niveau de plusieurs serveurs d'administration	23
		Mise à niveau à partir de la version 2.4 ou d'une version antérieure	23
		Désinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 4.0	23
		Suppression des modules IBM Hardware Management Pack	23
		Suppression d'IBM Power CIM Provider	24
		Désinstallation du progiciel	24
		Passage à une version précédente	25
		Réinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 4.0	25
		Configuration des paramètres SNMP de BladeCenter	25
		Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007	29
		Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2012	32
		Suppression d'un système BladeCenter reconnu	39
		Configuration des paramètres SNMP d'une instance boîtier IBM Flex System	40
		Activé pour l'agent SNMPv1 (Enabled for SNMPv1 Agent)	43
		Activé pour l'agent SNMPv3 (Enabled for SNMPv3 Agent)	45

Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2007	45
Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2012	45
Suppression d'un châssis IBM Flex System reconnu	47
Chapitre 5. Utilisation d'IBM Hardware Management Pack	49
Utilisation de la console Operations Manager	49
Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager	56
Etapes facultatives avant le lancement de cette tâche	56
Comment vérifier les dépendances logicielles sur l'ordinateur distant	57
Procédure d'ajout d'un système IBM	58
Affichage de l'inventaire	68
Analyse de la santé des systèmes, des composants matériels et des autres cibles.	68
Affichage des alertes	70
Recherche et affichage des erreurs matérielles	71
Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes	71
Utilisation des pages de la base de connaissances pour la résolution des problèmes	74
Utilisation des fonctions Premium	77
Mise sous tension et hors tension à distance des serveurs BladeCenter x86/x64 Blade	77
Arrêt à distance du système d'exploitation	77
Mise sous tension à distance à l'aide du nom du serveur.	81
Définition du seuil d'alimentation	83
Configuration du plafonnement énergétique	87

Annexe A. Pratiques recommandées	91
Meilleure pratique : détermination de la cause d'une erreur	91
Meilleure pratique : nouvelle détection de toutes les instances BladeCenter	95
Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé	95

Annexe B. Traitement des incidents	97
Identification et résolution des erreurs renvoyées par IBM Power CIM Provider	97
Traitement des incidents liés à l'installation d'IBM Power CIM Provider	97
Vérification du succès de l'installation	97
Comment résoudre une installation d'IBM Power CIM Provider ayant échoué	98
Comment résoudre un problème lié à un châssis IBM affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration dans Windows Server 2012	100
Comment résoudre une tâche ayant échoué d'une console Web IBM System ouverte sur la console SCOM dans Windows Server 2012	100

Annexe C. Fonctions d'accessibilité	103
--	------------

Remarques	105
Marques	106
Remarques importantes	107

Index	109
------------------------	------------

Figures

1. Contrat de licence logiciel	19	45. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système	73
2. Ports SNMP par défaut	26	46. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système	74
3. Activation des alertes via SNMP	27	47. Exemple de page de la base de connaissances décrivant un événement d'erreur	75
4. Destinataire des alertes à distance	28	48. Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page	76
5. Alertes analysées.	29	49. Exemple de propriétés d'alerte	77
6. Assistant Détection	30	50. Exemple d'activation de la fonction Premium dans la console Operations Manager	78
7. Méthode de reconnaissance	31	51. Statut de la tâche d'arrêt du système d'exploitation sur le composant blade	79
8. Sélection des objets à gérer	32	52. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant blade	80
9. Types de détection	33	53. Exemple de message de sortie de la tâche	81
10. Page Propriétés générales	34	54. Exemple de tâche de mise sous tension d'un serveur lame	82
11. Page Introduction	35	55. Statut de sortie de la tâche de mise sous tension	82
12. Page Périphériques	36	56. Sortie de la tâche lorsque la fonction Premium n'est pas activée	83
13. Avertissement de distribution des comptes	37	57. Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	84
14. Page de fin de l'assistant Détection.	38	58. Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	85
15. Page Règles de détection	39	59. Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation.	85
16. Ports SNMP par défaut	41	60. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation.	86
17. Configuration des ports SNMP par défaut	41	61. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'activation/désactivation du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible	86
18. Sélection des destinataires des événements	41	62. Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique.	87
19. Création des destinataires des événements	42	63. Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique.	88
20. Boîte de dialogue de création d'un destinataire SNMP	42	64. Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique	88
21. Boîte de dialogue des paramètres globaux pour les destinataires des événements.	43	65. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique	89
22. Simple Network Management Protocol (SNMP).	44	66. Statut de la tâche indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible	90
23. Paramétrage des règles de sécurité.	44	67. Sélection d'un système à l'état Critique	91
24. Panneau Analyse.	50	68. Vue détaillée d'un module d'alimentation à l'état critique	93
25. Vue Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade	51	69. Événement WMI System x	94
26. Vue IBM BladeCenter(s) et modules	52	70. Exemple d'informations détaillées contenues sous l'onglet l'onglet Evénements de changement d'état	94
27. Vue du dossier IBM Flex System Chassis	53	71. Console Operations Manager - Volet d'administration	96
28. Modules IBM Flex System Chassis	54		
29. Modules IBM BladeCenter	55		
30. Vue Tableau de bord	56		
31. Programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour systèmes IBM	57		
32. Exemple de PowerShell pour "net view"	58		
33. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection	59		
34. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1)	59		
35. Gestion de l'ordinateur et des périphériques - Introduction	60		
36. Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée	61		
37. Méthode de reconnaissance	62		
38. Méthode de détection avec exemple d'informations	63		
39. Compte d'administrateur	64		
40. Sélection des objets à gérer	65		
41. Page récapitulative de l'assistant de gestion des ordinateurs et périphériques	66		
42. Statut de la tâche de gestion d'agent	67		
43. Exemples d'alertes actives.	69		
44. Exemple d'erreur critique affichée dans un système géré	72		

Tableaux

1. Serveurs pris en charge	5	8. Exigences pour ServeRAID-8x/7x/6x	13
2. Châssis IBM BladeCenter pris en charge	7	9. Dépendances d'IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007.	16
3. Châssis IBM Flex System pris en charge	7	10. Dépendances d'IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2012.	16
4. Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge	9	11. Paramètres SNMP	27
5. Configurations d'IBM Systems Director Agent prises en charge	10		
6. Exigences pour les systèmes ServeRAID-MR ou MegaRAID	12		
7. Exigences pour les systèmes ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré	13		

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

A propos de cette publication

Ce manuel fournit des instructions sur l'installation d'IBM® Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 sur Microsoft System Center Operations Manager et sur l'utilisation de ses fonctions intégrées pour gérer les systèmes de votre environnement.

Conventions et terminologie

Les paragraphes commençant par une mention **Remarque**, **Important**, ou **Attention** sont des avis ayant une signification spécifique et qui mettent en évidence des informations clés.

Remarque : Ces consignes comportent des conseils, des astuces ou des recommandations.

Important : Ces notifications donnent des informations ou des conseils qui vont vous permettre d'éviter les situations délicates ou difficiles.

Avertissement : Ces consignes indiquent des situations susceptibles d'endommager des programmes, des appareils ou des données. Une consigne de type Avertissement apparaît avant l'instruction ou la situation dans laquelle une erreur peut se produire.

Sources d'information

Vous pouvez trouver des informations supplémentaires sur IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 dans la documentation du produit et sur le Web.

Fichiers PDF

Vous pouvez afficher ou imprimer la documentation disponible au format PDF.

Téléchargement d'Adobe Acrobat Reader

Vous avez besoin d'Adobe Acrobat Reader pour afficher ou imprimer ces fichiers PDF. Vous pouvez télécharger une copie de ce logiciel sur Site Web Adobe Reader.

Affichage et impression des fichiers PDF

Vous pouvez afficher ou imprimer les fichiers PDF correspondants sur le site Web Microsoft Systems Management Solutions for IBM Servers. Cliquez sur le lien fourni pour localiser les pages de produit de chaque publication.

Ressources Web

Les pages Web suivantes contiennent des ressources pour la compréhension, l'utilisation et l'identification des incidents sur les serveurs IBM System x, IBM Flex Systems et BladeCenter, ainsi que des outils de gestion de système.

Offres d'intégration IBM System x pour les solutions de gestion des systèmes Microsoft

IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions

Localisez les derniers téléchargements pour IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0.

Support des systèmes IBM

Support for IBM Systems and servers

Localisez le support technique des systèmes IBM.

IBM Systems Director : téléchargement de l'enregistrement des logiciels

IBM Systems Management Software: Download Registration

Téléchargez le logiciel de gestion de système IBM, y compris IBM Systems Director.

Page de gestion des systèmes IBM

IBM Systems Management

Cette page Web fournit une présentation de la gestion des systèmes IBM.

Pages IBM ServerProven

System x et xSeries ServerProven : IBM ServerProven

BladeCenter ServerProven : BladeCenter ServerProven

Obtenez des informations sur la compatibilité matérielle avec les serveurs IBM System x, xSeries et IBM BladeCenter.

Microsoft System Center Operations Manager

Technet: Systems Center Operations Manager

Obtenez des informations sur Microsoft System Center Operations Manager qui décrivent la manière d'effectuer l'analyse de vos systèmes IBM dans les grandes organisations à l'aide des bases de connaissances sur les systèmes d'exploitation et applications d'IBM et de Microsoft relatives à la résolution des problèmes de fonctionnement.

Chapitre 1. Informations produit

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 permet aux clients d'utiliser les fonctions étendues de Microsoft System Center Operations Manager pour gérer l'état de santé des serveurs IBM System x, des serveurs lames, des châssis IBM BladeCenter, des noeuds de traitement et des châssis IBM Flex System.

Fonctions principales

Les fonctions principales d'IBM Hardware Management Pack sont les suivantes :

- Fonctions puissantes d'analyse de l'état de santé des châssis IBM BladeCenter, IBM Flex System et des modules via le protocole SNMP.
- Analyse étendue de l'état de santé des composants matériels pour les serveurs IBM System x, les serveurs BladeCenter x86/x64 Blade et les noeuds de traitement Flex System x86/x64 exécutant Windows.
- Analyse complète de l'état de santé des piles de logiciels pour la gestion des composants matériels IBM
- Détermination aisée de l'état de santé global des systèmes par agrégation des moniteurs d'état du matériel

Fonctions Premium

Les fonctions Premium font partie d'IBM Upward Integration for Microsoft System Center et nécessitent une licence d'activation.

Les fonctions supplémentaires suivantes sont payantes et nécessitent l'acquisition d'une licence d'activation pour chaque noeud final géré. Il est possible d'acheter des licences d'activation en contactant votre interlocuteur IBM ou un partenaire commercial IBM.

- Offre la possibilité d'analyser les châssis IBM Flex System et les modules à l'aide des protocoles SNMP v1 et v3. Cette fonction nécessite l'installation de l'outil de gestion de licences version 4.0. La version d'activation est 255.0.
- Lance la console Web du module de gestion intégré à partir de la console Operations Manager. Cette fonction nécessite l'installation de l'outil de gestion de licences version 4.0. La version d'activation est 255.0.
- Les fonctions de gestion active de l'alimentation et d'analyse sur les serveurs uEFI/IMM System x et Blade exécutant Windows 2008 et R2 avec IBM® Director Platform Agent v6.2.1 ou une version plus récente offrent la possibilité de gérer et analyser l'utilisation de l'alimentation sur l'ensemble du système et de générer des alertes lorsque la consommation électrique s'élève au-delà des seuils de consommation prédéfinis.
- Définissez les seuils de consommation électrique pour les alertes d'analyse liées à l'alimentation. Cette fonction offre la possibilité de personnaliser les seuils de consommation d'énergie liés aux alertes d'analyse de l'alimentation.
- Plafonnement énergétique : cette fonction offre la possibilité de définir et activer la consommation électrique maximale en watts.
- Reflet de l'état de santé des modules BladeCenter x86/x64 sur les serveurs BladeCenter x86/x64 Blade affectés par ces modules. La corrélation des états de

santé des matériels BladeCenter et Blade, ainsi que la propagation d'événements, permet une analyse de l'état des matériels spécifiques à BladeCenter dans la vue Explorateur d'intégrité de Windows.

- Activation du programme "Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems" (SW Configuration Advisor), qui analyse les dépendances logicielles d'IBM Hardware Management Pack sur le système Microsoft Windows géré. L'exécution du programme a lieu à partir du serveur d'administration d'Operations Manager. SW Configuration Advisor détecte la présence des dépendances logicielles d'IBM Hardware Management Pack et génère les recommandations de configuration appropriées.
- La mise sous tension et hors tension à distance des serveurs lame utilise la console Operations Manager.

Remarque : Toutes les fonctions répertoriées ci-dessus sont disponibles lorsque les fonctions sous licence sont au moins au niveau 3.0, sauf si la version 4.0 est consignée pour un niveau de fonction sous licence particulier.

Chapitre 2. Présentation

Cette section décrit la manière dont Microsoft System Center Operations Manager analyse l'état de santé d'une cible de gestion, crée des groupes de gestion et effectue les opérations d'administration.

Une cible de gestion dans Microsoft System Center Operations Manager peut être un système informatique, une instance de système d'exploitation, une application, une carte réseau, ou encore un sous-composant situé à l'intérieur d'un système cible. La portée de gestion classifie Operations Manager comme un outil logiciel de gestion de systèmes. IBM Hardware Management Pack met à disposition le savoir-faire en matière de gestion des cibles IBM. Lors de la recherche (ou reconnaissance) d'un système Windows, le serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager insère l'agent Microsoft System Center Operations Manager sur le système, ainsi que des scripts contenus dans IBM Hardware Management Pack, qui fournissent des règles pour l'analyse de l'état de santé et la collecte d'événements.

Microsoft System Center Operations Manager vous permet de créer des groupes d'objets personnalisés afin de gérer une agrégation de santé complète en fonction des besoins de votre activité. Vous pouvez définir différentes règles d'analyse ou d'agrégation pour différents groupes. A titre d'exemple, un fournisseur d'hôte d'applications peut comporter une vue complète de l'état de santé par client pour tous les composants matériels, systèmes d'exploitation, applications et autres objets liés à ce client. L'hébergeur peut également disposer d'une vue par application ou fournir les deux vues disponibles au même moment.

Microsoft System Center Operations Manager gère les opérations des bases de données pour le suivi de tous les événements consignés. L'expertise des opérations de bases de données peut fournir des informations approfondies sur les relations de cause à effet dans les données historiques, afin de révéler l'origine principale d'un problème complexe.

Exemple

A titre d'exemple, Operations Manager indique la disponibilité des ventilateurs de refroidissement d'après le capteur de présence des ventilateurs et leurs performances d'après leurs données tachymétriques. IBM Hardware Management Pack établit les relations d'hébergement et d'agrégation et il établit les dépendances entre les cibles de gestion IBM. Operations Manager fournit des données cumulatives et des listes déroulantes pour présenter une vision holistique des objets et vous permettre d'identifier rapidement les problèmes spécifiques.

Mode de prise en charge des systèmes IBM par IBM Hardware Management Pack

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 vous permet d'utiliser les fonctions Microsoft System Center Operations Manager étendues pour communiquer avec les modules de gestion Flex System, BladeCenter, System x, ainsi que les serveurs x86/x64 Blade installés avec IBM Director Core Services or Platform Agent afin de détecter et analyser l'état de santé des systèmes suivants :

- Châssis IBM BladeCenter et composants de châssis
- Systèmes boîtier IBM Flex System et composants de châssis
- Systèmes IBM System x et serveurs BladeCenter Blade

Du fait que IBM Hardware Management Pack communique avec les systèmes boîtier IBM Flex System, les châssis IBM BladeCenter et les composants, ainsi qu'avec les systèmes IBM System x individuels, les noeuds de traitement des châssis Flex System x86/x64 et les serveurs lames BladeCenter x86/x64, vous pouvez utiliser Microsoft System Center Operations Manager pour analyser tous les châssis Flex System, BladeCenter et serveurs IBM basés sur Windows de façon complète.

L'instance IBM Hardware Management Pack communique avec les châssis Flex System, BladeCenter et composants de châssis via le module de gestion et le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) sur un réseau local.

IBM Hardware Management Pack communique avec les serveurs individuels, y compris les serveurs BladeCenter Blade qui exécutent un système d'exploitation Windows et une version IBM Director Core Services ou Platform Agent prise en charge.

Concepts de gestion

Cette rubrique décrit les concepts de gestion dans la mesure où ils s'appliquent à une instance BladeCenter gérée par Microsoft System Center Operations Manager.

Les serveurs Windows individuels sont gérés différemment. Une fois la sélection d'un serveur à gérer effectuée, Microsoft System Center Operations Manager insère ses instances Operations Manager Agent sur le système géré avec IBM Hardware Management Pack, si la cible est un serveur IBM System x ou BladeCenter x86/x64 Blade. Operations Manager Agent et IBM Hardware Management Pack communiquent avec IBM Director Agent et les autres logiciels de gestion matérielle sur le système et sur l'ensemble du réseau vers le serveur Operations Manager.

Remarque : Ces fonctions de gestion sont prises en charge sur les systèmes IBM BladeCenter, IBM Flex System, ainsi que sur les serveurs System x et x86/x64 Blade et les noeuds de traitement exécutant le système d'exploitation Windows. Ces fonctions ne sont pas prises en charge par les systèmes System i, System p et System z.

Chapitre 3. Configurations prises en charge

Cette section décrit les configurations prises en charge pour cette édition d'IBM Hardware Management Pack.

Systèmes pris en charge

Les rubriques de cette section fournissent des informations sur les systèmes pris en charge par IBM Hardware Management Pack :

Serveurs pris en charge

Les serveurs suivants sont pris en charge par IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 :

Remarque : La prise en charge payante de l'analyse de l'alimentation est disponible pour les systèmes signalés par un symbole "*" lorsque le système est doté du microprogramme le plus récent. La gestion de l'alimentation nécessite que le système exécute Windows 2008 ou Windows 2008 R2 et IBM Director Agent v6.2.1 ou une version supérieure. Pour plus d'informations, voir «Configuration de systèmes gérés prises en charge avec l'analyse de l'alimentation», à la page 14.

Pour obtenir une description de la compatibilité d'un système spécifique avec Windows et les autres composants matériels, voir la page «Ressources Web», à la page xiii et la page ServerProven du système concerné.

Tableau 1. Serveurs pris en charge

Nom de produit du serveur	Type de machine
IBM BladeCenter HS12	8014, 8028
IBM BladeCenter HS21	8853
IBM BladeCenter HS22	7870*, 1911
IBM BladeCenter HS22V	7871*
IBM BladeCenter HS23	7875*, 1929
IBM BladeCenter HS23E	8038*, 8039*
IBM BladeCenter HX5	7872*
IBM BladeCenter LS21	7971
IBM BladeCenter LS22	7901
IBM BladeCenter LS41	7972
IBM BladeCenter LS42	7902
Noeud de traitement IBM Flex System x220	7906, 2585
Noeud de traitement IBM Flex System x240	8737, 8738, 7863
Noeud de traitement IBM Flex System x440	7917
IBM System x3100 M4	2582, 2586
IBM System x3200 M2	4367, 4368
IBM System x3200 M3	7327*, 7328*
IBM System x3250 M2	4190, 4191, 4194
IBM System x3250 M3	4251*, 4252*, 4261

Tableau 1. Serveurs pris en charge (suite)

Nom de produit du serveur	Type de machine
IBM System x3250 M4	2583,2587
IBM System x3300 M4	7382
IBM System x3350	4192, 4193
IBM System x3400 M2	7836*, 7837*
IBM System x3400 M3	7378*, 7379*
IBM System x3450	7948, 7949, 4197
IBM System x3455	7940, 7941
IBM System x3500 M2	7839*
IBM System x3500 M3	4254, 7944*
IBM System x3500 M4	7383*
IBM System x3530 M4	7160
IBM System x3550	7978
IBM System x3550 M2	7946*
IBM System x3550 M3	4254, 7944*
IBM System x3550 M4	7914*
IBM System x3620 M3	7376*
IBM System x3630 M3	7377*
IBM System x3630 M4	7158*
IBM System x3650	7979
IBM System x3650 M2	7947*
IBM System x3650 M3	4255, 7945*
IBM System x3650 M4	7915*
IBM System x3650 T	7980, 8837
IBM System x3655	7985
IBM System x3690 X5	7147, 7148*, 7149*, 7192
IBM System x3750 M4	8722*, 8733*
IBM System x3755	7163, 8877
IBM System x3755 M3	7164
IBM System x3850 M2	7141, 7144, 7233, 7234
IBM System x3850 X5	7143, 7145*, 7146*, 7191
IBM System x3850 MAX5	7145*, 7146*
IBM System x3950 M2	7141, 7144, 7233, 7234
IBM System x3950 X5	7143, 7145*, 7146*
IBM System x3950 MAX5	7145*, 7146*
IBM System x iDataPlex dx360 M2	6380*, 7323*, 7321*
IBM System x iDataPlex dx360 M3	6391
IBM System x iDataPlex Direct Water Cooled dx360 M4	7918*, 7919*
IBM System x iDataPlex dx360 M4	7912*, 7913*

Châssis IBM BladeCenter pris en charge

Le tableau suivant fournit une liste des châssis IBM BladeCenter pris en charge par IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0.

Tableau 2. Châssis IBM BladeCenter pris en charge

Châssis IBM BladeCenter	Type de machine
BladeCenter	7967
BladeCenter E	8677
BladeCenter H	8852, 7989
BladeCenter S	8886, 7779
BladeCenter T	8720, 8730
BladeCenter HT	8740, 8750

Châssis IBM Flex System pris en charge

Le tableau suivant fournit des informations pour un châssis IBM Flex System pris en charge par IBM Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager version 4.0.

Tableau 3. Châssis IBM Flex System pris en charge

boîtier IBM Flex System	Type de machine
boîtier IBM Flex System	7893, 8721, 8724

Configurations de serveurs gérés prises en charge

Il existe plusieurs facteurs qui déterminent si un système est pris en charge par IBM Hardware Management Pack en tant que serveur d'administration.

Configuration requise pour le serveur d'administration

Un serveur d'administration est pris en charge s'il répond aux exigences applicables à un serveur d'administration Systems Center Operations Manager sur une configuration matérielle prise en charge.

Versions prises en charge de Microsoft System Center Operations Manager pour les serveurs de gestion

Un serveur d'administration exécutant Microsoft System Center Operations Manager 2007, Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, Microsoft System Center Operations Manager 2012 ou Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1.

Systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs d'administration

Cette rubrique décrit les systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs d'administration.

Les références suivantes fournissent des informations pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, Microsoft System Center Operations Manager 2012 et Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1.

- Microsoft System Center Operations Manager 2012, voir System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager.
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1, see System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager.
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, voir la ligne "Serveur d'administration ou serveur d'administration racine" du tableau des configurations Operations Manager 2007 SP1 prises en charge pour les systèmes d'exploitation.
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, voir la ligne "Serveur d'administration ou serveur d'administration racine" du tableau des configurations Operations Manager 2007 R2 prises en charge pour les systèmes d'exploitation.

Remarque : Operations Manager 2007 SP1 est pris en charge sur Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2 SP1, mais nécessite l'application d'un ensemble de correctifs logiciels.

Pour obtenir plus d'informations, voir :

- Prise en charge pour l'exécution de Microsoft System Center Operations Manager Service Pack 1 et System Center Essentials 2007 Service Pack 1 sur un ordinateur Windows Server 2008, ou
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 - Mise à jour cumulative

Exigences de configuration supplémentaires pour la gestion des serveurs

Tous les serveurs d'administration Operations Manager inclus dans le même groupe d'administration doivent être dotés de la même version d'IBM Hardware Management Pack.

- Les serveurs d'administration ayant le statut de gestionnaires BladeCenter doivent être dotés du module IBM Hardware Management Pack.
- Le fichier IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp ou IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp du module IBM Hardware Management Pack doit être importé dans Operations Manager.
- Les versions mixtes composées de modules de gestion provenant d'une version différente d'IBM Hardware Management Pack ne sont pas prises en charge.
- Les serveurs d'administration qui gèrent les châssis Flex System doivent être dotés du module IBM Hardware Management Pack.
- Le fichier IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp ou IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp du module IBM Hardware Management Pack doit être importé dans Operations Manager.

Configurations prises en charge pour les serveurs d'administration

Les rubriques de cette section fournissent des informations sur les configurations de serveurs d'administration prises en charge.

Pour plus d'informations sur les configurations matérielles prises en charge pour les serveurs d'administration, voir «Systèmes pris en charge», à la page 5 et les pages ServerProven respectives pour la compatibilité avec les systèmes d'exploitation et les additifs matériels.

Configurations de systèmes gérés prises en charge

Un système géré est pris en charge si le système est correctement configuré, tel que décrit dans la liste suivante.

- Il est géré dans un groupe de gestion Operations Manager doté d'un serveur d'administration dont la configuration est prise en charge.
- Il est installé sur un serveur pris en charge. Pour plus d'informations, voir «Systèmes pris en charge», à la page 5.
- Il exécute une version prise en charge du système d'exploitation Windows.
- Il exécute les logiciels requis pour la gestion du matériel.

Systèmes d'exploitation pris en charge pour les systèmes gérés

Les systèmes gérés requièrent l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft System Center Operations Manager 2012, voir la ligne "Systèmes d'exploitation" à la section System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager.
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1, voir System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager.
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, voir la ligne "Agent" dans le tableau des configurations Operations Manager 2007 R2 prises en charge pour le système d'exploitation Windows.
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, voir la ligne "Agent" dans le tableau des configurations Operations Manager 2007 SP1 prises en charge pour le système d'exploitation Windows.

Logiciel de gestion du matériel pour les systèmes gérés

Les rubriques de cette section décrivent les logiciels de gestion du matériel pour les systèmes gérés.

Versions prises en charge d'IBM Systems Director Agent

Un système Windows géré requiert qu'une version prise en charge d'IBM Systems Director Agent soit installée et en cours d'exécution.

Le tableau suivant indique la liste des versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge.

Tableau 4. Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge

Version IBM Systems Director Agent	Pris en charge par IBM Hardware Management Pack version 4.0	Remarques
6.3.2	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.3.1	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.3	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.2.1	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.2.0	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.

Tableau 4. Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge (suite)

Version IBM Systems Director Agent	Pris en charge par IBM Hardware Management Pack version 4.0	Remarques
6.1.2	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.1.1	Non pris en charge	Problèmes de compatibilité connus
5.20.3x	Pris en charge	IBM Director Core Services (également appelé agent de niveau 1) ou agent de niveau 2
5.20.2	Pris en charge	IBM Director Core Services (également appelé agent de niveau 1) ou agent de niveau 2
5.20.1	Non pris en charge	Problèmes de compatibilité connus
5.20	Pris en charge	IBM Director Core Services (également appelé agent de niveau 1 ou agent de niveau 2)

Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge

Le tableau suivant décrit la compatibilité avec les versions respectives d'IBM Systems Director Agent.

Tableau 5. Configurations d'IBM Systems Director Agent prises en charge

Version IBM Systems Director Agent	Matériels et logiciels pris en charge
6.3.1, 6.3.2	Voir la section Ressources IBM Systems Director pour obtenir les dernières informations sur les systèmes, produits et systèmes d'exploitation IBM pris en charge. Pour localiser ces informations, cliquez sur Documentation produit et reportez-vous à IBM Systems Director v6.3. Cliquez sur Guide de support matériel et logiciel .
6.3	Voir la section Ressources IBM Systems Director pour obtenir les dernières informations sur les systèmes, produits et systèmes d'exploitation IBM pris en charge. Pour localiser ces informations, cliquez sur Documentation produit et reportez-vous à IBM Systems Director v6.3. Cliquez sur Guide de support matériel et logiciel .
6.2.1	Voir Produits et systèmes IBM pris en charge pour la version 6.20 pour les serveurs BladeCenter Blade et System x pris en charge. Voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour la version 6.20 pour les versions Windows prises en charge.
6.2.0	Voir Produits et systèmes IBM pris en charge pour la version 6.20 pour les serveurs BladeCenter Blade et System x pris en charge. Voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour la version 6.20 pour les versions Windows prises en charge.
6.1.2	Voir Supported IBM systems and products for v6.1.2 pour les serveurs BladeCenter Blade et System x pris en charge. Voir Operating systems supported by IBM Systems Director 6.1.2 pour les versions Windows prises en charge.

Tableau 5. Configurations d'IBM Systems Director Agent prises en charge (suite)

Version IBM Systems Director Agent	Matériels et logiciels pris en charge
5.20.x	Voir Matériel pris en charge par IBM Director 5.20 pour les serveurs BladeCenter Blade, System x, xSeries, eServer et NetFinity pris en charge. Voir Systèmes d'exploitation pris en charge par IBM Director 5.20 pour les versions Windows prises en charge.

Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Baseboard Management Controller ou Intelligent Platform Management Interface

Un système Windows géré avec Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) ou une instance Intelligent Platform Management Interface (IPMI) nécessite l'installation et l'exécution d'une version prise en charge de la pile de pilotes IPMI.

Pour Windows Server 2000 ou Windows Server 2003, les pilotes de périphérique OSA IPMI et IBM Mapping Layer for OSA IPMI sont requis. Le pilote de périphérique OSA IPMI pour Windows est disponible sur le site : OSA IPMI device driver support and downloads.

Le pilote IBM Mapping Layer for OSA IPMI sur Windows est disponible sur le site :

- IBM Mapping Layer for OSA IPMI pour x86
- IBM Mapping Layer for OSA IPMI pour x64

Pour Windows Server 2003 R2, le pilote IPMI doit être installé et en cours d'exécution. Le pilote Microsoft IPMI n'est, par défaut, pas installé.

Pour Windows Server 2008 et les versions ultérieures de Windows Server 2008, le pilote Microsoft IPMI est requis. Le pilote Microsoft IPMI est automatiquement installé sur les serveurs IBM fournis avec BMC ou une instance IPMI. Il n'est pas nécessaire d'installer le pilote IBM Mapping Layer for OSA IPMI avec la pile de pilotes Microsoft IPMI.

Pour acquérir et appliquer la dernière version du microprogramme pour Contrôleur de gestion de la carte mère ou une instance Intelligent Platform Management Interface sur les systèmes gérés, voir Support for IBM Systems and servers.

Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Remote Supervisor Adapter-II

Un système Windows géré avec Adaptateur RSA (RSA) II nécessite l'installation et l'exécution du démon RSA-II.

Le démon RSA-II pour Windows est disponible sur :

- IBM Remote Supervisor Adapter II pour version x86
- IBM Remote Supervisor Adapter II pour version x64

Pour les systèmes fournis avec une instance Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) et sur lesquels le démon RSA-II est également installé, le démon RSA-II est optionnel si une pile de pilotes Intelligent Platform Management Interface (IPMI) prise en charge est installée et en cours d'exécution. Toutefois, le démon RSA-II

ajoute des des fonctions internes de gestion des systèmes aux fonctions offertes via la pile de pilotes IPMI par un système BMC.

IBM Systems Director Agent 6.x ne prend pas en charge les systèmes non dotés de BMC et dotés uniquement du démon RSA-II. Sur ces systèmes, utilisez IBM Systems Director Agent 5.20.3x le démon RSA-II.

Procurez-vous et appliquez la dernière version du microprogramme pour le démon RSA-II sur les systèmes gérés. Voir Support for IBM Systems and servers pour localiser la dernière version du microprogramme pour RSA-II.

Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-MR ou MegaRAID

Cette rubrique décrit les configurations de systèmes gérés prise en charge avec la technologie ServeRAID-MR ou MegaRAID.

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes dotés de ServeRAID-MR ou MegaRAID. Procurez-vous et appliquez la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur sur le système géré. Voir Support for IBM Systems and servers pour localiser la dernière version du microprogramme et le pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-MR ou MegaRAID.

Tableau 6. Exigences pour les systèmes ServeRAID-MR ou MegaRAID

IBM Systems Director Agent	Logiciels supplémentaires requis
6.3.1, 6.3.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.1.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
5.20.x	Téléchargez et installez le composant LSI Mega RAID Provider pour Windows sur IBM Director 5.2 Downloads.

Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré

Cette rubrique décrit les configurations de systèmes gérés prise en charge avec la technologie ServeRAID-BR/IR ou RAID intégrée.

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes dotés de ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré. Procurez-vous et appliquez la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur sur le système géré. Voir Support for IBM Systems and servers pour localiser la dernière version du microprogramme et le pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-BR/IR or RAID intégré.

Tableau 7. Exigences pour les systèmes ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré

Version IBM Systems Director Agent	Logiciels supplémentaires requis
6.3.1, 6.3.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.1.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
5.20.x	Téléchargez et installez le composant LSI Mega RAID Provider pour Windows sur IBM Director 5.2 Downloads.

Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID versions 8x/7x/6x

Cette rubrique décrit les configurations de systèmes gérés prise en charge avec les versions 8x/7x/6x de la technologie ServeRAID.

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes dotés de ServeRAID avec les versions de contrôleur 8x, 7x et 6x. Procurez-vous et appliquez la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur sur le système géré. Voir Support for IBM Systems and servers pour localiser la dernière version du microprogramme et le pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-8x/7x/6x.

Tableau 8. Exigences pour ServeRAID-8x/7x/6x

Version IBM Systems Director Agent	Logiciels supplémentaires requis
6.3.1, 6.3.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.1.2	Non pris en charge.
5.20.x	Téléchargez et installez ServeRAID Manager 9.0 – Windows L1 Agent ou ServeRAID Manager 9.0 – Windows L2 Agent sur IBM Director 5.2 Downloads.

Configuration de systèmes gérés prises en charge avec l'analyse de l'alimentation

Cette rubrique décrit la configuration prise en charge des systèmes gérés avec la fonction d'analyse de l'alimentation.

La configuration matérielle et logicielle requise pour IBM Power CIM Provider est la suivante :

- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2008 R2 SP1 SP1 ou Windows Server 2012.
- Le matériel physique doit être équipé des dernières versions d'IMM et UEFI. Pour plus d'informations sur la configuration requise, voir «Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Baseboard Management Controller ou Intelligent Platform Management Interface», à la page 11.
- IMM doit prendre en charge l'analyse et/ou le plafonnement de l'alimentation
- IBM Systems Director Agent 6.2.1 ou version ultérieure

Chapitre 4. Installation d'IBM Hardware Management Pack et des autres composants

Les rubriques de cette section décrivent comment installer, mettre à niveau, désinstallez et réinstallez IBM Hardware Management Pack et les autres composants.

Le module IBM Hardware Management Pack étend les capacités de gestion des systèmes IBM membres d'Operations Manager. IBM Hardware Management Pack détecte et analyse l'état de santé des châssis et composants de châssis IBM BladeCenter tels que le module de gestion et d'E-S ainsi que les systèmes IBM System x, les serveurs lame BladeCenter et les composants du système.

Généralités sur le processus d'installation

Le processus d'installation commence par l'installation initiale d'une version prise en charge de Microsoft System Center Operations Manager 2007 ou 2012 sur le serveur d'administration.

Suivez les instructions du document *Operations Manager 2012 Deployment Guide* pour installer Microsoft System Center Operations Manager 2012 : *Deployment Guide for System Center 2012 - Operations Manager*.

Une fois Microsoft System Center Operations Manager installé, IBM Hardware Management Pack peut être installé sur le serveur d'administration. En utilisant l'Assistant Détection d'Operations Manager, ajoutez un système Windows exécuté sur un serveur IBM System x ou un serveur BladeCenter Blade géré par Operations Manager.

Lors de l'installation d'IBM Hardware Management Pack, les fonctions de Microsoft System Center Operations Manager suivantes sont étendues pour les systèmes IBM System x et BladeCenter x86 :

- **Vue Explorateur d'intégrité** : examine l'état de santé des châssis IBM BladeCenter et de leurs composants, ainsi que des serveurs individuels au niveau composant dans une vue hiérarchique de la disponibilité, de la configuration, des performances et de la sécurité.
- **Vue Diagramme** : affiche les vues de l'organisation interne des châssis IBM, IBM System x, BladeCenter et des noeuds de traitement x86/x64.
- **Vue Événements** : capture les événements qui se produisent sur des instances spécifiques ou regroupées des châssis IBM, IBM System x et System x x86/x64.
- **Vue Alertes actives** : dresse la liste des notifications d'alerte qui se produisent sur des instances spécifiques ou regroupées des châssis IBM, IBM System x et IBM BladeCenter x86/x64.

Spécifications d'installation du module IBM Hardware Management Pack

Cette rubrique décrit les exigences d'installation applicables à IBM Hardware Management Pack.

Installez IBM Hardware Management Pack sur un système IBM qui s'exécute en tant que serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager. Le

serveur peut être le serveur d'administration racine du groupe de gestion Operations Manager ou un serveur d'administration non racine dans le groupe de gestion. Pour plus d'informations sur la configuration requise, voir «Configurations de serveurs gérés prises en charge», à la page 7.

Vous devez être titulaire des privilèges d'administration sur le système sur lequel vous installez IBM Hardware Management Pack, ainsi que pour le groupe de gestion d'Operations Manager dans lequel vous importez les modules de gestion.

Les dépendances d'IBM Hardware Management Pack version 4.0 sont indiquées dans le tableau suivant. Les versions d'IBM Hardware Management Pack exigées sont au minimum celles indiquées, ou peuvent être une version plus récente et compatible prise en charge.

Tableau 9. Dépendances d'IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007

Nom du module de gestion	ID du module de gestion	Version du module de gestion
Health Library	System.Health.Library	6.0.5000.0
System Library	System.Library	6.0.5000.0
Performance Library	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP Library	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Data Warehouse Library	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center Core Library	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Network Device Library	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Library	6.0.6278.0
Windows Core Library	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Tableau 10. Dépendances d'IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2012

Nom du module de gestion	ID du module de gestion	Version du module de gestion
Health Library	System.Health.Library	6.0.5000.0
System Library	System.Library	6.0.5000.0
Performance Library	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP Library	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Data Warehouse Library	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center Core Library	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0

Tableau 10. Dépendances d'IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2012 (suite)

Nom du module de gestion	ID du module de gestion	Version du module de gestion
Network Device Library	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Windows Core Library	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Installation d'IBM Hardware Management Pack

Vous pouvez installer IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 sur un serveur d'administration racine ou non racine pour Microsoft System Center Operations Manager 2007. Le serveur d'administration racine est le premier sur lequel vous installez Operations Manager. Pour Microsoft System Center Operations Manager 2012, vous pouvez installer IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 sur le serveur d'administration (autre que le serveur racine).

Il n'existe qu'un seul module d'installation IBM Hardware Management Pack pour les versions 32 bits et 64 bits de Windows. Pour démarrer l'installation, suivez les instructions pour localiser et lancer le module d'installation approprié, puis suivez les instructions dans le Guide d'utilisation pour terminer le processus d'installation.

Vous devez disposer d'un niveau suffisant de privilèges et de connaissances sur le serveur d'administration racine du groupe d'administration pour pouvoir démarrer le processus d'installation.

Si vous possédez une version antérieure d'IBM Hardware Management Pack installée sur un serveur d'administration, ou que les modules de gestion ont déjà été importés dans Operations Manager, voir «Mise à niveau vers IBM Hardware Management Pack version 4.0», à la page 22.

Remarque : L'installation ou la désinstallation d'IBM Hardware Management Pack peut être également exécutée à l'aide du programme IBM Upward Integration for Microsoft System Center Integrated Installer. Reportez-vous au manuel IBM Upward Integration for Microsoft System Center Integrated Installer User's Guide pour plus d'informations sur cette opération.

Procédure d'installation d'IBM Hardware Management Pack

La présente rubrique décrit l'installation d'IBM Hardware Management Pack.

Procédure

1. Accédez à la page Web IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions. Sélectionnez **Microsoft System Center Operations Manager** dans la section des offres actuelles pour les systèmes Microsoft.

2. Localisez le lien approprié dans la section Détails des fichiers de la page "IBM Systems Director - Téléchargements" pour "Modules d'intégration ascendante IBM Director". Sur la page des téléchargements, localisez "IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0" dans les modules d'intégration ascendante "IBM Director pour Microsoft" et téléchargez le fichier `ibm_hw_mp_v4.0.x_setup.exe`.

Installez IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 si ce n'est déjà fait afin d'établir un serveur d'administration.

Voir Operations Manager 2007 R2 Quick Start Guide pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2007.

Voir Deployment Guide for System Center 2012 - Operations Manager pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2012.

3. Si vous exécutez Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) sur un ordinateur Windows Server 2008, installez les correctifs logiciels à la fois sur Windows Server 2008 et Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1.

Reportez-vous à la section concernant la prise en charge de l'exécution de Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 et System Center Essentials 2007 Service Pack 1 sur un ordinateur Windows Server 2008 avec Support for running System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 and System Center Essentials 2007 Service Pack 1 on a Windows Server 2008-based computer pour plus d'informations sur la façon d'installer des correctifs.

4. Double-cliquez sur le fichier exécutable du programme d'installation téléchargé pour démarrer l'installation d'IBM Hardware Management Pack.

La fenêtre Bienvenue de l'assistant InstallShield pour IBM Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager version 4.0 s'affiche. Si le programme d'installation ne trouve pas Microsoft System Center Operations Manager sur votre système, l'installation est abandonnée.

5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Consultez le contrat de licence logiciel IBM. Cliquez sur **Lire les dispositions non IBM** pour connaître les modalités non relatives à IBM. Si vous êtes d'accord à la fois avec les termes d'IBM et non liés à IBM, sélectionnez **J'accepte les dispositions IBM et non IBM**, puis cliquez sur **Suivant**.

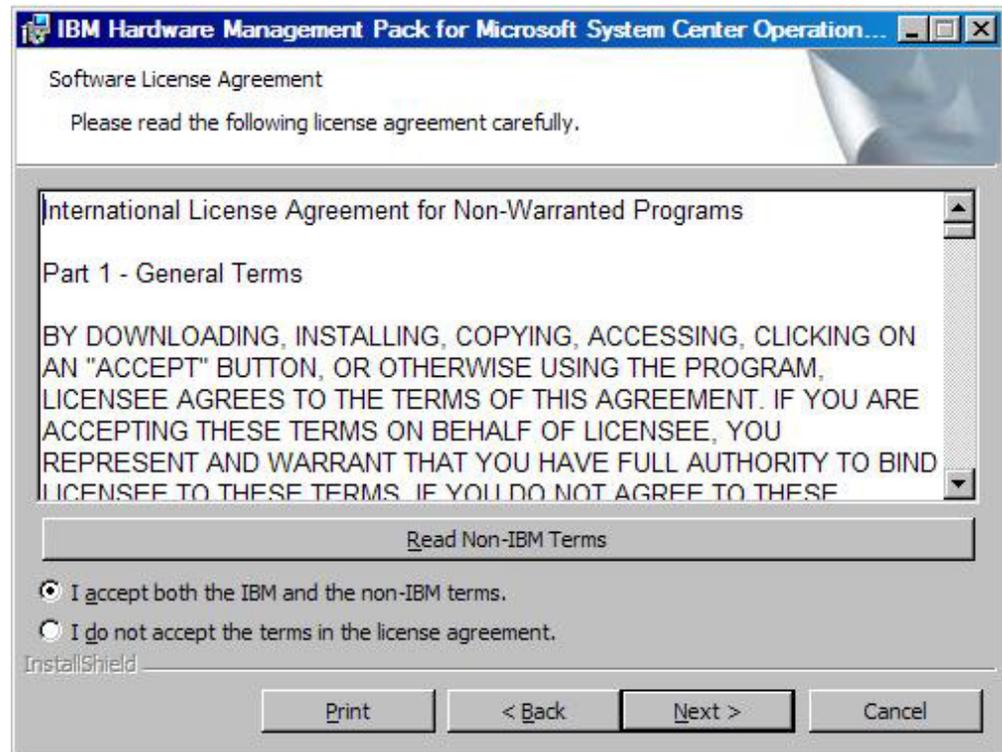


Figure 1. Contrat de licence logiciel

7. Cliquez pour sélectionner l'une des options suivantes lorsqu'elles sont affichées :
 - **Fonction de réparation** : réinstalle le code et les entrées de registre sur le serveur local.
Si la version 4.0 est déjà installée sur le système, vous pouvez choisir de réparer ou de supprimer le code IBM Hardware Management Pack.
 - **Fonction de suppression** : désinstalle le module IBM Hardware Management Pack du système local, mais ne supprime pas les modules de gestion dans Operations Manager.
Utilisez la console Operations Manager pour supprimer les modules de gestion dans Operations Manager.
Vérifiez l'emplacement cible par défaut. Si nécessaire, sélectionnez le dossier cible pour le code d'installation et les articles qui décrivent les systèmes et composants IBM.
8. Cliquez sur **Suivant** confirmer l'installation.
Si vous effectuez l'installation sur un serveur d'administration autre que le serveur racine, vous devez configurer manuellement le nom du serveur d'administration racine.

9. Une fois l'installation terminée, sélectionnez **Lisez-moi** et **Importer les modules de gestion pour Operations Manager**, puis cliquez sur **Terminer**.

Remarque : La fenêtre **Importer les modules de gestion pour Operations Manager** s'affiche lorsque les dépendances logicielles sont satisfaites. Lorsque cette option n'est pas affichée, vous devez importer manuellement les modules de gestion. Il se peut que les modules de gestion importés ne soient pas visibles depuis la console Operations Manager tant que les données d'inventaire des modules de gestion n'ont pas été actualisés par Operations Manager.

Il est recommandé que vous lisiez le fichier `PostSetupCheckList.rtf` et que vous effectuiez les actions recommandées. Le fichier `PostSetupCheckList.rtf` est installé dans le répertoire `%Program Files%\IBM\IBM Hardware Management Pack\`.

Remarque : Les opérations manuelles d'importation des modules de gestion suivantes peuvent être ignorées lorsque l'option **Importer les modules de gestion pour Operations Manager** est sélectionnée et que l'opération d'importation a abouti.

10. Ouvrez la console des opérations de Microsoft System Center Operations Manager afin d'importer les modules de gestion IBM Hardware Management Pack dans Operations Manager.
11. Cliquez sur le bouton **Administration**, puis cliquez avec le bouton droit sur **Modules de gestion** et cliquez sur **Importer les modules de gestion**.
Suivez les instructions de l'assistant pour importer manuellement les cinq modules de gestion IBM Hardware Management Pack.

Remarque : Par défaut, les modules de gestion se trouvent dans `%ProgramFiles%\IBM\IBM Hardware Management Pack\Management Packs`.

IBM Hardware Management Packs

Une fois les modules IBM Hardware Management Packs importés avec succès, les modules IBM Hardware Management Packs répertoriés ci-après doivent normalement apparaître dans le panneau Administration de la console Operations Manager.

Pour Microsoft System Center Operations Manager 2012, les modules IBM Hardware Management Packs sont les suivants :

- IBM Hardware Management Pack - Common Library :
`IBM.HardwareMgmtPack.Common.mp`
- IBM Hardware Management Pack for IBM System x and x86/x64 Blade Systems : `IBM.HardwareMgmtPack.xSystems.mp`
- IBM Hardware Management Pack for IBM BladeCenter Chassis and Modules :
`IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp`
- IBM Hardware Management Pack – Hardware IDs Library :
`IBM.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp`
- IBM Hardware Management Pack for the relation between Windows System and IBM BladeCenter Chassis and Modules : `IBM.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp`
- IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules :
`IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp`

Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007, les modules IBM Hardware Management Packs sont les suivants :

- IBM Hardware Management Pack - Common Library :
IBM.HardwareMgmtPack.Common.mp
- IBM Hardware Management Pack for IBM System x and x86/x64 Blade Systems : IBM.HardwareMgmtPack.xSystems.mp
- IBM Hardware Management Pack for IBM BladeCenter Chassis and Modules :
IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
- IBM Hardware Management Pack – Hardware IDs Library :
IBM.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp
- IBM Hardware Management Pack for the relation between Windows System and IBM BladeCenter Chassis and Modules : IBM.HardwareMgmtPack.Relation.mp
- IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules :
IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

Remarque : Il arrive parfois que les entrées Management Pack ne s'affichent pas immédiatement après l'installation. Régénérez la fenêtre en appuyant sur **F5**, ou patientez quelques minutes jusqu'à ce que les entrées Management Pack s'affichent.

Installation sur plusieurs serveurs d'administration

La présente rubrique décrit l'installation d'IBM Hardware Management Pack sur un serveur d'administration unique.

Pour installer IBM Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs d'administration, installez d'abord IBM Hardware Management Pack sur tous les serveurs d'administration où vous le souhaitez. Puis, importez les modules de gestion de l'un des serveurs d'administration sur Operations Manager. Reportez-vous à la documentation sur Operations Manager pour plus d'informations sur l'importation des modules de gestion.

Remarque : Pour gérer de multiples instances BladeCenter sur des réseaux disjoints, installez IBM Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs d'administration. Ceci permet d'établir les communications avec les différentes instances BladeCenter via le protocole SNMP. Un seul serveur d'administration permet de gérer plusieurs châssis BladeCenter du moment que le serveur d'administration peut communiquer via le protocole SNMP les systèmes cibles.

Installation d'IBM Power CIM Provider

Cette installation est facultative et active uniquement les fonctions de gestion de l'alimentation sur les systèmes cibles alimentés. Contrairement à l'installation du module IBM Hardware Management Pack, l'installation d'IBM Power CIM Provider doit être effectuée sur chaque noeud final sur lequel la fonction de gestion de l'alimentation est souhaitée.

Voir «Serveurs pris en charge», à la page 5 pour obtenir une liste des serveurs IBM qui fournissent des fonctions de gestion de l'alimentation.

La gestion de l'alimentation est une fonction Premium qui nécessite l'achat d'une licence d'activation. Pour plus d'informations sur l'obtention d'une licence d'activation, veuillez contacter votre ingénieur commercial IBM.

Le nom de fichier du programme d'installation IBM Power CIM Provider est `IBMPowerCIMInstaller.msi`. Par défaut, le fichier du programme d'installation figure dans le répertoire de la boîte à outils : `%ProgramFiles%\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox`.

Le niveau de l'interface utilisateur du programme d'installation peut être contrôlée avec les paramètres de lancement standard de `msiexec`. Pour pouvoir exécuter une installation en mode silencieux d'IBM Power CIM Provider sans utiliser d'invite d'interface utilisateur, exécutez la commande suivante : `msiexec /qn /i IBMPowerCIMInstaller.msi`.

De même, pour exécuter une désinstallation en mode silencieux d'IBM Power CIM Provider, exécutez la commande suivante : `msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi`. Lorsque l'installation est exécutée en mode silencieux, l'emplacement du dossier par défaut `C:\Program Files\IBM\IBM Power CIM Provider\` est utilisé comme cible pour tous les fichiers d'installation.

Le programme d'installation d'IBM Power CIM Provider exécute un script de traitement par lots des actions personnalisées pendant le processus d'installation afin d'enregistrer le fournisseur avec le serveur CIM d'IBM Director Platform Agent. Si des erreurs surviennent lors de l'exécution de ce script, les détails des erreurs sont consignés dans un fichier appelé `RegIBMPowerCIM.log` dans le répertoire d'installation d'IBM Power CIM Provider. Consultez ce fichier pour obtenir des informations plus détaillées sur les résultats de l'installation et de la désinstallation.

Le programme d'installation d'IBM Power CIM ne détectera pas de lui-même les instances d'installation simultanées multiples. Veillez à ne pas exécuter plusieurs instances du programme d'installation de Power CIM à un moment donné.

Installation d'IBM License Tool et activation de la fonction Premium

Le gestionnaire d'interface utilisateur SCOM UIM requiert uniquement l'activation de la licence sur le serveur SCOM. Il n'est pas nécessaire d'activer la licence sur chaque client de gestion cible. Le jeton de la licence est automatiquement délivré au client lorsqu'il est géré par un serveur SCOM sous licence. Pour plus d'informations sur l'activation des fonctions Premium, reportez-vous au manuel "IBM Upward Integration for Microsoft System Center Installer Guide".

Mise à niveau vers IBM Hardware Management Pack version 4.0

Si vous démarrez le processus d'installation et qu'une version d'IBM Hardware Management Pack est installée, le processus d'installation effectue une mise à niveau d'IBM Hardware Management Pack.

Pour effectuer la mise à niveau vers la version 4.0, sur la console Operations Manager, placez en mode maintenance le serveur d'administration sur lequel vous installez IBM Hardware Management Pack. Maintenez le serveur d'administration en mode maintenance jusqu'à ce que vous ayez terminé l'importation des nouveaux modules de gestion IBM Hardware Management Pack dans Operations Manager.

Mise à niveau de plusieurs serveurs d'administration

Si vous désinstallez IBM Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs d'administration, terminez l'installation de IBM Hardware Management Pack sur tous les serveurs d'administration avant de commencer à importer les modules de gestion IBM Hardware Management Pack dans Operations Manager. Une fois l'installation terminée, sortez les serveurs d'administration du mode maintenance.

Mise à niveau à partir de la version 2.4 ou d'une version antérieure

Pour installer la version 4.0, supprimez d'abord IBM Hardware Management Pack version 2.4 ou la version antérieure dans Operations Manager, désinstallez la version 2.4 ou antérieure du système de fichiers, puis installez la version 4.0.

Désinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 4.0

Cette rubrique décrit la désinstallation d'IBM Hardware Management Pack.

Procédure

1. Placez le serveur vous désinstallez en mode maintenance.
2. Supprimez les entrées du module de gestion de la console Operations Manager de Microsoft System Center Operations Manager. Pour plus d'informations, voir «Suppression des modules IBM Hardware Management Pack».
3. En utilisant la fonction **Ajout/suppression de programmes**, supprimez IBM Hardware Management Pack.

Suppression des modules IBM Hardware Management Pack

Supprimez préalablement les modules de gestion sur Operations Manager afin d'éviter les erreurs provoquées par des bibliothèques de support d'exécution manquantes par suite de la suppression prématurée du module IBM Hardware Management Pack. Ces erreurs peuvent également se produire si vous désinstallez IBM Hardware Management Pack de plusieurs serveurs d'administration.

Procédure

1. Dans le panneau d'administration de la console Operations Manager, sélectionnez et supprimez les entrées de Management Pack suivantes dans IBM Hardware Management Pack pour Operations Manager :
 - IBM Hardware Management Pack - Common Library
 - IBM Hardware Management Pack for IBM System x and x86/x64 Blade Systems
 - IBM Hardware Management Pack for IBM BladeCenter Chassis and Modules
 - IBM Hardware Management Pack – Hardware IDs Library
 - IBM Hardware Management Pack for the relation between Windows System and IBM BladeCenter Chassis and Modules
 - IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules

2. Si vous prévoyez de continuer à utiliser IBM Hardware Management Pack, mais que vous avez uniquement besoin de transférer la responsabilité d'un serveur d'administration vers un autre, assurez-vous qu'un nouveau serveur d'administration désigné a accepté cette responsabilité avec succès avant de supprimer le package installé sur IBM Hardware Management Pack.
3. Supprimez le progiciel et les fichiers comme décrit à la section «Désinstallation du progiciel», en utilisant pour cela l'option **Ajout/suppression de programmes**.

Suppression d'IBM Power CIM Provider

Cette rubrique décrit la suppression d'IBM Power CIM Provider.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour supprimer IBM Power CIM Provider, effectuez l'étape 1. L'étape 2 indique des informations d'aide au débogage destinées à mieux vous informer sur les résultats de la désinstallation.

Procédure

1. Utilisez la fonction **Ajout/suppression de programmes** sur le serveur géré et sélectionnez IBM Power CIM Provider, puis cliquez sur **Désinstaller**. Le téléchargement du serveur CIM *wmicimserver* sur IBM Power CIM Provider peut nécessiter quelques minutes. Si vous souhaitez en savoir plus sur les résultats de la désinstallation, effectuez l'étape suivante.
2. Recherchez, dans le répertoire d'installation d'IBM Power CIM Provider, le fichier nommé `RegIBMPowerCim.log`, qui contient la sortie du processus de désinstallation. Ce fichier journal indique si une erreur s'est produite au cours de la désinstallation.

Remarque :

- En cas de désinstallation d'IBM Power CIM Provider, vous devez désinstaller ce composant avant de désinstaller IBM Director Agent. Des résultats imprévisibles peuvent se produire si cette règle n'est pas respectée.
- Si vous avez désinstallé accidentellement IBM Director Agent en premier, puis que vous tenté de désinstaller IBM Power CIM Provider, il se peut que la désinstallation d'IBM Power CIM Provider échoue. Pour désinstaller ce composant, réinstallez IBM Director Agent et réparez IBM Power CIM Provider. Désinstallez IBM Power CIM Provider, puis IBM Director Agent.

Désinstallation du progiciel

Il existe deux méthodes pour désinstaller IBM Hardware Management Pack.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez l'étape 1 ou 2 pour effectuer cette tâche.

Procédure

1. Supprimez les entrées du module de gestion comme décrit à la rubrique «Suppression des modules IBM Hardware Management Pack», à la page 23.
2. Désinstallez entièrement le logiciel et les fichiers. Il existe deux méthodes pour désinstaller IBM Hardware Management Pack :
 - Utilisez la fonction **Ajout/suppression de programmes** dans le Panneau de configuration de Windows et sélectionnez **Supprimer IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007 version 4.0**.
 - **Démarrer > Tous les programmes > IBM Upward Integration > IBM Hardware Management Pack > Désinstaller IBM Hardware Management Pack**.

Passage à une version précédente

Pour effectuer la rémigration d'IBM Hardware Management Pack vers une version antérieure, désinstallez la version actuelle et réinstallez la version antérieure.

Réinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 4.0

Si vous avez récemment supprimé les modules de gestion de la console Microsoft System Center Operations Manager, vous devez attendre que les paramètres soient propagés vers la base de données de la console Operations Manager avant de pouvoir effectuer la réinstallation.

Important : Si vous n'attendez pas la suppression des modules de gestion avant d'effectuer l'enregistrement, la réinstallation risque d'empêcher les clients gérés d'être répertoriés dans Operations Manager.

Voir *Discovery information is missing after you delete and then reimport a management pack* pour plus d'informations sur cette limitation connue pour Microsoft System Center Operations Manager.

Si vous supprimez les modules de gestion de la console, vous déconnectez IBM Hardware Management Pack du serveur Microsoft System Center Operations Manager. Vous devez alors réinstaller IBM Hardware Management Pack dans Microsoft System Center Operations Manager pour ajouter de nouveau les modules de gestion à la vue de la console.

Configuration des paramètres SNMP de BladeCenter

Les châssis IBM BladeCenter correctement activés pour le protocole SNMP peuvent être reconnus automatiquement par le détecteur de périphériques réseau de Microsoft. Après l'installation d'IBM Hardware Management Pack, vous pouvez vérifier si les châssis BladeCenter sont détectables.

Procédure

1. Pour afficher les consoles Microsoft System Center Operations Manager qui effectuent la reconnaissance des châssis BladeCenter, cliquez sur **IBM Hardware > IBM BladeCenters and modules > Ordinateurs Windows pour la gestion des systèmes IBM BladeCenters**.

Utilisez cette vue pour identifier l'état de santé des ordinateurs sur lesquels IBM Hardware Management Pack est installé et qui sont capables de reconnaître et gérer les châssis et composants BladeCenter.

2. Pour analyser les systèmes et modules IBM(r)BladeCenter(r), cliquez sur **Analyse > IBM Hardware > IBM BladeCenters and modules**.

Les unités des systèmes sont affichées dans le panneau du milieu, suivies d'une vue de leurs composants organisée de la même façon que les modules de gestion présentent les composants :

- Composants blade IBM BladeCenter
- Châssis IBM BladeCenter
- Modules de refroidissement IBM BladeCenter
- Modules d'E-S IBM BladeCenter
- Modules de gestion IBM BladeCenter
- Modules de média IBM BladeCenter
- Modules d'alimentation IBM BladeCenter
- Modules de stockage IBM BladeCenter

Chaque type de module se caractérise par un état de santé et par les propriétés suivantes :

- Nom du produit, ainsi qu'un nom logique pour les composants blade
 - Nom du produit, ainsi qu'un nom logique pour le module
 - Informations sur l'emplacement physique
3. Connectez-vous à la console Web AMM IBM BladeCenter. Pour définir les ports de communication SNMP sur un châssis BladeCenter qui n'a pas été reconnu automatiquement, cliquez sur **MM Control > Port Assignment** sur la console Web du module de gestion.

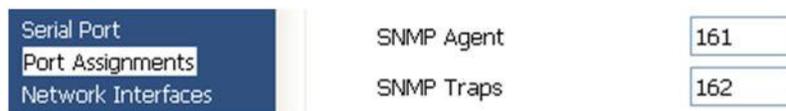


Figure 2. Ports SNMP par défaut

Utilisez les ports SNMP par défaut **161** pour l'agent (requêtes/interrogations) et **162** pour l'interruption. Il est important que les paramètres des ports SNMP soient cohérents. Sinon, le système Operations Manager ne pourra pas reconnaître le système BladeCenter.

4. Pour modifier les paramètres SNMP, cliquez sur **MM Control > Network Protocols > Simple Network Management Protocol SNMP**.
 - a. Sélectionnez **Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent**.
 - b. Entrez les informations suivantes pour chaque serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager qui gèrera le système BladeCenter :
 - Nom de communauté affecté au système BladeCenter via lequel les communications SNMP seront établies
 - Nom du système hôte qualifié complet ou adresse IP

Tableau 11. Paramètres SNMP

Nom de communauté	Type d'accès	Nom de système hôte qualifié complet ou adresse IP
Public	Set	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

Le type d'accès "Set" est requis pour l'activation de tâches de gestion telles que la mise sous et hors tension à distance d'un serveur lame via la console Operations Manager. Si vous ne prévoyez pas d'autoriser ce type de tâches via la console Operations Manager, vous pouvez abaisser le type d'accès à **Trap**. Au minimum, le type d'accès **Trap** doit être défini de sorte que le serveur Operations Manager puisse exécuter des requêtes SNMP et recevoir les interceptions SNMP en provenance du système BladeCenter.

Pour permettre de recevoir les événements à partir des modules de gestion, une connexion réseau doit être établie entre le module de gestion et le système Microsoft System Center Operations Manager. Vous devez également configurer le module de gestion en vue d'envoyer des événements.

5. Pour activer les alertes en utilisant le protocole SNMP sur le réseau local avec la révision du microprogramme numéro 46, cliquez sur **MM Control > Alerts**. Dans le volet de droite, sous Destinataires des alertes à distance, cliquez sur un lien **non utilisé** pour configurer le destinataire des alertes comme illustré sur la figure suivante. Cette étape peut varier légèrement suivant le niveau du microprogramme.

Remote Alert Recipient 3

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status

Name

Notification method

Receives critical alerts only

Figure 3. Activation des alertes via SNMP

- a. Dans la nouvelle fenêtre Remote Alert Recipient, modifiez le statut **Disabled** en **Enabled**.
- b. Dans la zone **Name**, attribuez un nom descriptif au serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager que vous utiliserez pour gérer le système BladeCenter. Voir «Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007», à la page 29 pour plus d'informations sur le paramétrage du serveur d'administration.
- c. Sélectionnez la méthode de notification **SNMP over LAN**.
- d. Cliquez sur **Save**. La figure suivante montre un exemple de destinataire d'alertes à distance entièrement configuré.

Remote Alert Recipient 3

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Enabled 
Name	SCOM_RSM_01
Notification method	SNMP over LAN 
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

Figure 4. Destinataire des alertes à distance

6. Suivez les instructions ci-après pour la révision du microprogramme numéro 46 :
 - a. Dans la sous-fenêtre de gauche, sous **MM Control**, cliquez sur **Alerts**.
 - b. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Monitor Alerts**.
 - c. Cliquez sur les alertes à envoyer, puis cliquez sur **Save**.

La figure suivante montre un exemple du contenu affiché après l'exécution de cette tâche.

Monitored Alerts

Use enhanced alert categories

	<input checked="" type="checkbox"/> Critical Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Warning Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Informational Alerts
Chassis/System Management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cooling Devices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Storage Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power On/Off			<input checked="" type="checkbox"/>
Inventory change			<input checked="" type="checkbox"/>
Network change			<input checked="" type="checkbox"/>
User activity			<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 5. Alertes analysées

Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007

Cette rubrique explique comment effectuer la reconnaissance d'un système BladeCenter dans Operations Manager 2007.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la reconnaissance d'un système et de ses composants dans Microsoft System Center Operations Manager 2007, effectuez les étapes suivantes sur un serveur d'administration :

Procédure

1. Démarrez l'Assistant Détection.

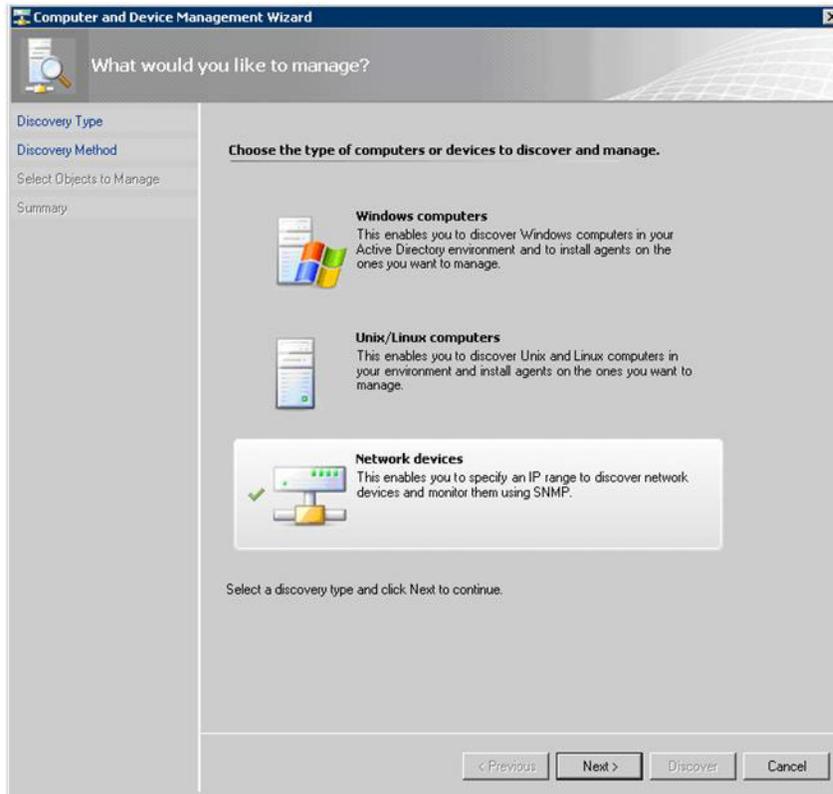


Figure 6. Assistant Détection

2. Sur la page de l'assistant Détection, sélectionnez **Périphériques réseau** et cliquez sur **Suivant**, comme illustré sur la figure ci-dessus pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2.

Remarque : Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, effectuez les sélections suivantes :

- a. Sélectionnez **Reconnaissance avancée** pour l'option **Auto ou avancé ?**
- b. Sélectionnez **Périphériques réseau pour les types d'ordinateurs et de périphériques**.
- c. Sélectionnez le serveur d'administration destiné à être utilisé pour la reconnaissance et l'administration du serveur d'administration BladeCenter.

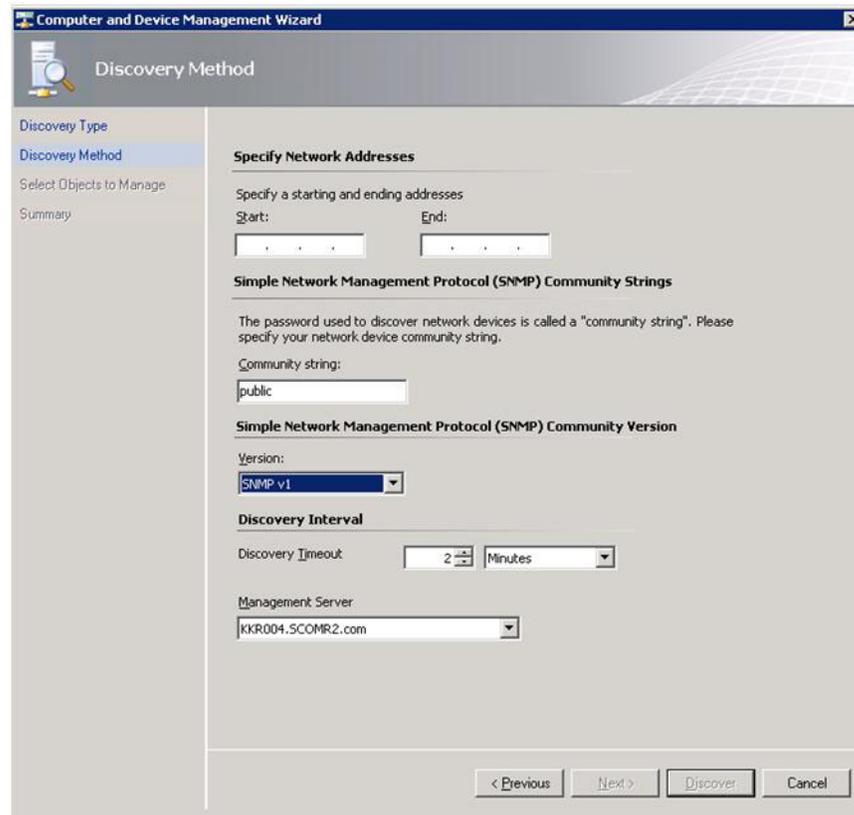


Figure 7. Méthode de reconnaissance

3. Sur la page Méthode de reconnaissance, entrez les informations suivantes :
 - a. Une **Plage d'adresses IP** pour la reconnaissance
 - b. **Nom de communauté** : nom que vous avez utilisé dans les paramètres SNMP du système
 - c. **Version** : sélectionnez SNMP v1
 - d. **Intervalle de reconnaissance** : délai d'attente de la reconnaissance en minutes
 - e. **Serveur d'administration** : sélectionnez le serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager destiné à effectuer la reconnaissance et l'administration du système BladeCenter cible.

Remarque : IBM Hardware Management Pack doit être installé sur le serveur d'administration. Celui-ci doit également être configuré pour reconnaître et gérer le système cible avec ses paramètres SNMP. Voir «Configuration des paramètres SNMP de BladeCenter», à la page 25 et «Configuration des paramètres SNMP d'une instance boîtier IBM Flex System», à la page 40.

- f. Cliquez sur **Reconnaissance** pour ouvrir la page Sélectionner les objets à gérer.

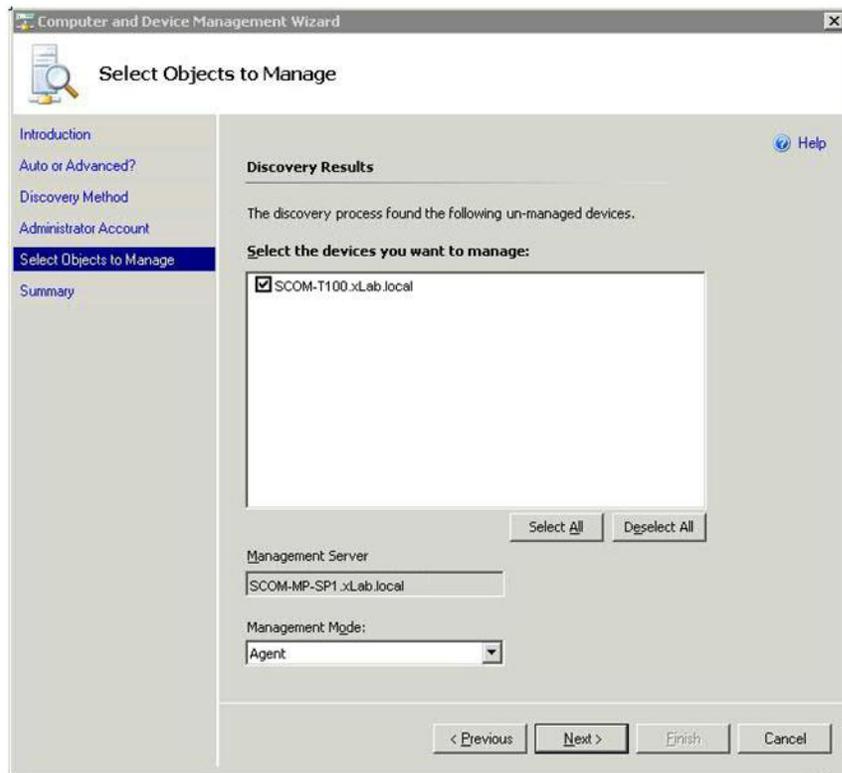


Figure 8. Sélection des objets à gérer

4. Sélectionnez l'adresse IP de l'unité à gérer et cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, entrez le nom du serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager que vous avez saisi sur la page Auto ou avancé dans la zone **Agent proxy**.

Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2012

Cette rubrique explique comment effectuer la reconnaissance d'un système BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la reconnaissance d'un système et de ses composants dans Operations Manager 2012, effectuez les étapes suivantes sur un serveur d'administration.

Procédure

1. Démarrez l'Assistant Détection.



Figure 9. Types de détection

2. Sur la page de l'assistant Détection, sélectionnez **Périphériques réseau** et cliquez sur **Suivant**, comme illustré sur la figure ci-dessus pour Microsoft System Center Operations Manager 2012.

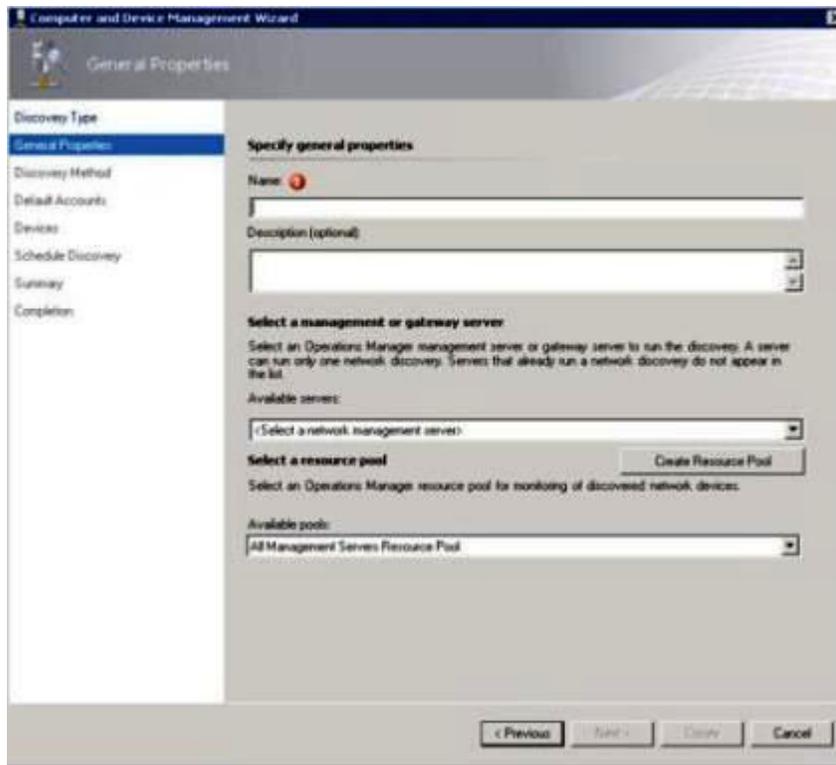


Figure 10. Page Propriétés générales

3. Sur la page Propriétés générales, entrez le nom de la règle de détection et sélectionnez **Serveur d'administration et pool de ressources disponibles**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page Méthode de détection, sélectionnez **Détection explicite** et cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page Comptes par défaut, sélectionnez **Créer un compte**, puis **Terminer** pour créer le nom de communauté. La page Introduction s'affiche.

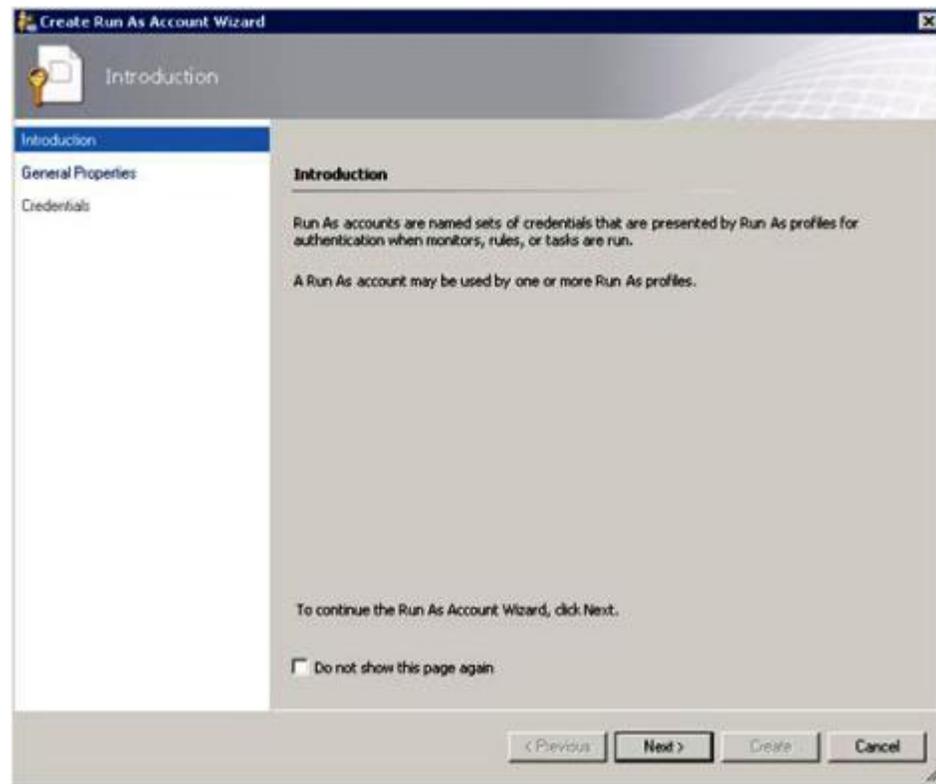


Figure 11. Page Introduction

6. Sur la page Introduction, cliquez sur **Suivant**. La page Périphériques s'affiche.

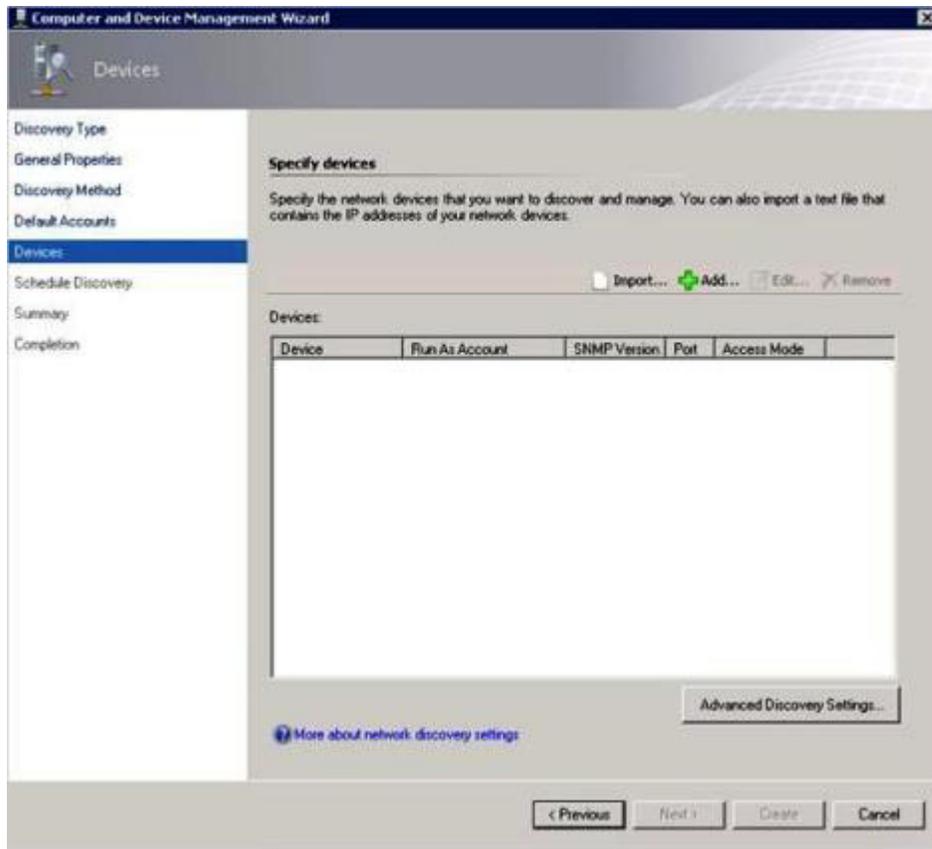


Figure 12. Page Périphériques

7. Sur la page Périphériques, cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** s'affiche.
8. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un périphérique**, procédez comme suit.
 - a. Complétez la zone **Adresse IP BladeCenter**.
 - b. Cliquez sur **SNMP** pour sélectionner ce mode d'accès.
 - c. Modifiez **Compte d'identification SNMP V1 ou V2** sur la valeur précédemment créée.
 - d. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'Assistant Détection.
 Si vous avez d'autres périphériques à ajouter, répétez l'étape 8.
9. Cliquez sur **Suivant** pour terminer l'exécution de l'assistant Détection.

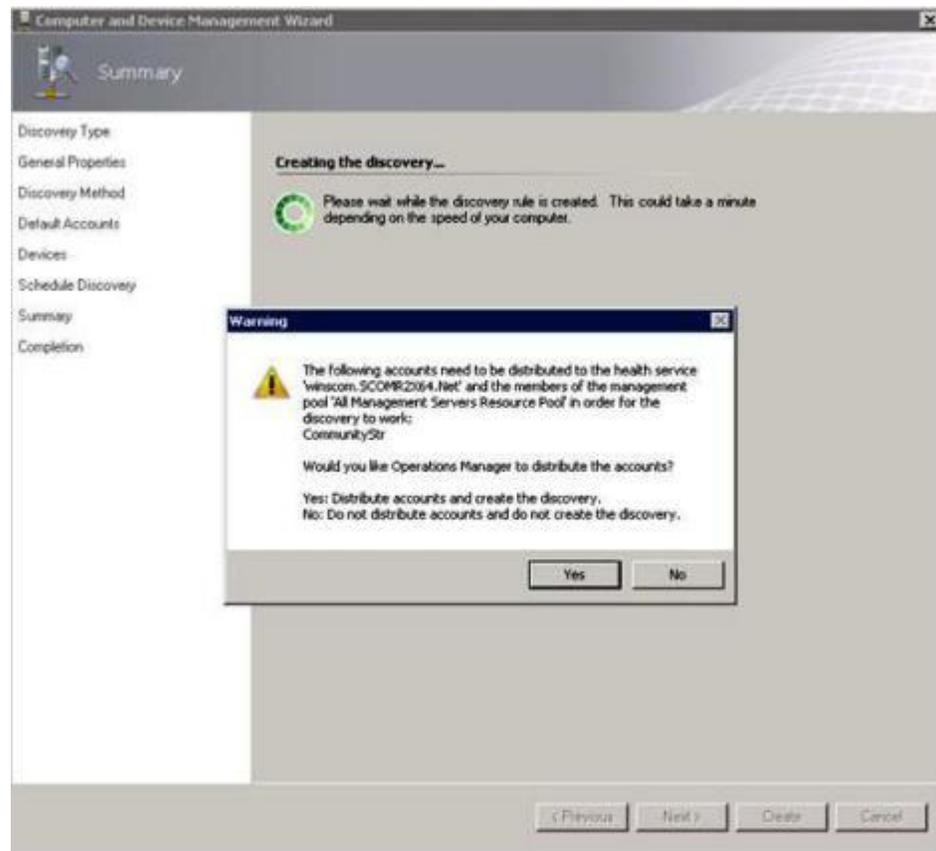


Figure 13. Avertissement de distribution des comptes

Remarque : Si un avertissement s'affiche pour distribuer les comptes, sélectionnez **Oui** pour terminer l'exécution de l'assistant Détection. La page de fin s'affiche.

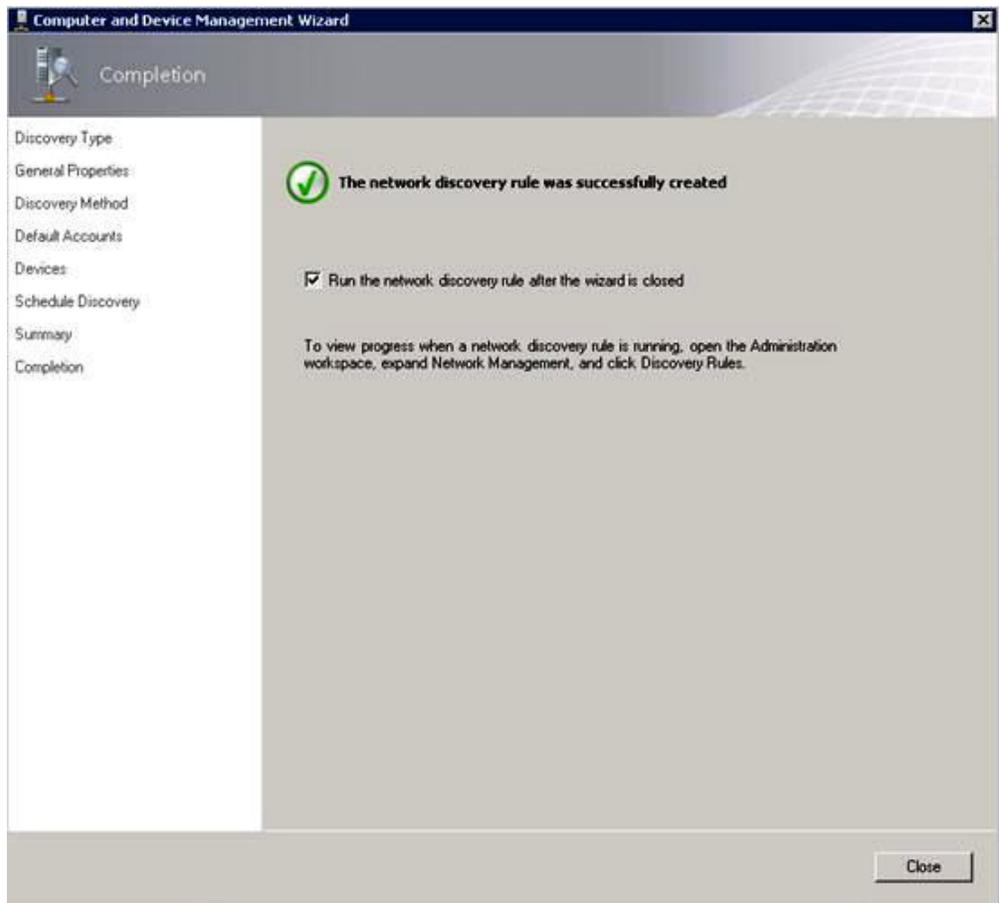


Figure 14. Page de fin de l'assistant Détection

10. Sur la page de fin, sélectionnez l'une des options suivantes :
- Cliquez sur **Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'Assistant**, puis sur **Fermer**. La progression d'une règle de reconnaissance réseau après fermeture de l'assistant Détection s'affiche.
 - Cliquez sur **Fermer**, puis accédez à la page Règles de détection pour sélectionner une règle à exécuter.

La page Règles de détection s'affiche.

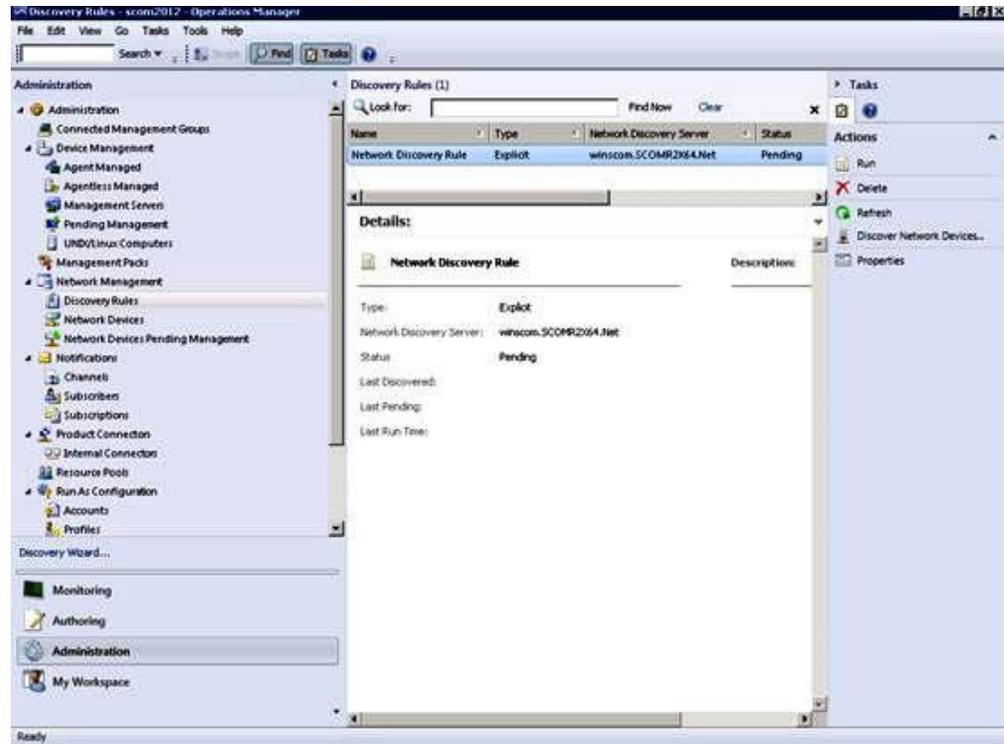


Figure 15. Page Règles de détection

11. Cliquez sur une règle de détection pour la sélectionner, puis cliquez sur Exécuter.

Suppression d'un système BladeCenter reconnu

Cette rubrique décrit la suppression d'un système BladeCenter reconnu dans le groupe des systèmes reconnus.

Procédure

1. Connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console.
2. Sélectionnez **Administration** > **Périphériques réseau**.
3. Sélectionnez le système BladeCenter que vous souhaitez supprimer dans le panneau du milieu.
4. Cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer** pour lancer la tâche de suppression.

Une fois le système et ses composants reconnus supprimés du groupe, les composants suivants cessent d'être affichés :

- Composants blade IBM BladeCenter
- Châssis IBM BladeCenter
- Modules de refroidissement IBM BladeCenter
- Modules d'E-S IBM BladeCenter
- Modules de gestion IBM BladeCenter
- Modules de média IBM BladeCenter
- Modules d'alimentation IBM BladeCenter
- Modules de stockage IBM BladeCenter

Configuration des paramètres SNMP d'une instance boîtier IBM Flex System

Les systèmes boîtier IBM Flex System correctement activés pour le protocole SNMP peuvent être reconnus automatiquement par le détecteur de périphériques réseau de Microsoft. Après l'installation d'une instance IBM Hardware Management Pack, vous pouvez vérifier si les châssis Flex System sont détectables.

Procédure

1. Pour afficher les consoles Microsoft System Center Operations Manager qui effectuent la reconnaissance des châssis Flex System, cliquez sur **IBM Hardware > IBM Flex System et modules > Ordinateurs Windows pour la gestion de IBM Flex Systems Chassis(s)**. Utilisez cette vue pour identifier l'état de santé des ordinateurs sur lesquels IBM Hardware Management Pack est installé et qui sont capables de reconnaître et gérer les systèmes et composants boîtier IBM Flex System.

Remarque : Seul le serveur d'administration sur lequel la licence d'activation est installée permet de gérer les instances boîtier IBM Flex System et les modules.

2. Pour analyser les systèmes boîtier IBM Flex System et les modules, cliquez sur **Analyse > IBM Hardware > IBM Flex System et modules**. Les unités des systèmes sont affichées dans le panneau du milieu, suivies d'une vue de leurs composants organisée de la même façon que les modules de gestion présentent les composants :

- Noeuds de traitement/Systèmes de stockage IBM Flex System
- Modules de refroidissement IBM Flex System
- Modules IBM Flex System FanMux
- Modules d'E-S IBM Flex System
- Modules de gestion IBM Flex System
- Modules d'alimentation IBM Flex System
- Modules IBM Flex System RearLED

Chaque type de module se caractérise par un état de santé et par les propriétés suivantes :

- Nom du produit, ainsi qu'un nom logique pour le module
 - Informations sur l'emplacement physique
3. Connectez-vous à la console Web CMM boîtier IBM Flex System. Pour définir les ports de communication SNMP sur un système boîtier IBM Flex System qui n'a pas été reconnu automatiquement, cliquez sur **Mgt Module Management > Network > Port Assignments on the Chassis management module web console**.

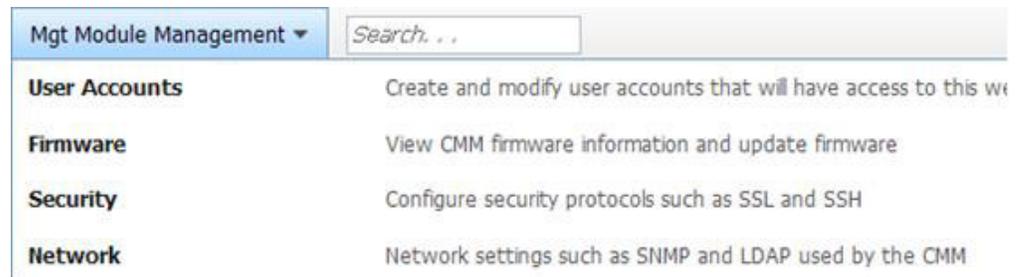


Figure 16. Ports SNMP par défaut

Utilisez les ports SNMP par défaut 161 pour l'agent (requêtes/interrogations) et 162 pour l'interruption. Il est important que les paramètres des ports SNMP soient cohérents. Sinon, le système Operations Manager ne pourra pas reconnaître le système Flex.



Figure 17. Configuration des ports SNMP par défaut

4. Pour modifier les paramètres SNMP, cliquez sur **Mgt Module Management > Network > SNMP**. Deux versions de l'agent SNMP peuvent être sélectionnées pour permettre au serveur SCOM de gérer le châssis Flex System. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes :

- Méthode 1 : Activé pour l'agent SNMPv1
- Méthode 2 : Activé pour l'agent SNMPv3

Pour permettre de recevoir les événements à partir des modules de gestion, une connexion réseau doit être établie entre le module de gestion et le système Microsoft System Center Operations Manager et vous devez, en outre, configurer le module de gestion en vue d'envoyer des événements.

5. Sélectionnez **SNMP over LAN** et cliquez sur **Events > EventRecipients**.

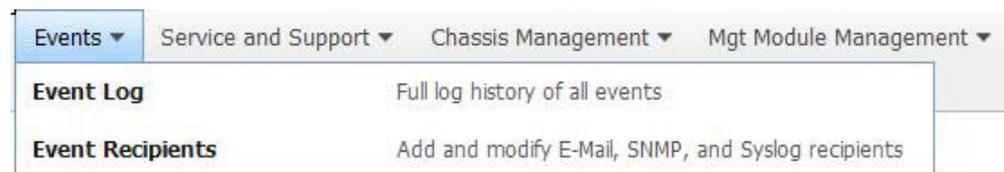


Figure 18. Sélection des destinataires des événements

6. Cliquez sur **Create** > **Create SNMP Recipient**.

Event Recipients

Create ▾	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		SMTP over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figure 19. Création des destinataires des événements

7. Dans la boîte de dialogue **Create SNMP Recipient**, procédez comme suit.
 - Dans la zone **Descriptive name**, entrez le nom que vous souhaitez utiliser.
 - Dans la zone **Status**, sélectionnez **Enable this recipient**.
 - Dans la zone **Events to Receive**, sélectionnez **Use the global settings** ou **Only receive critical alerts**
 - Cliquez sur **OK** pour revenir à la page Event Recipients.

Event Recipients

Create ▾	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		SMTP over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figure 20. Boîte de dialogue de création d'un destinataire SNMP

8. Si vous avez sélectionné l'option **Use the global settings**, la boîte de dialogue Event Recipient Global Settings s'affiche.

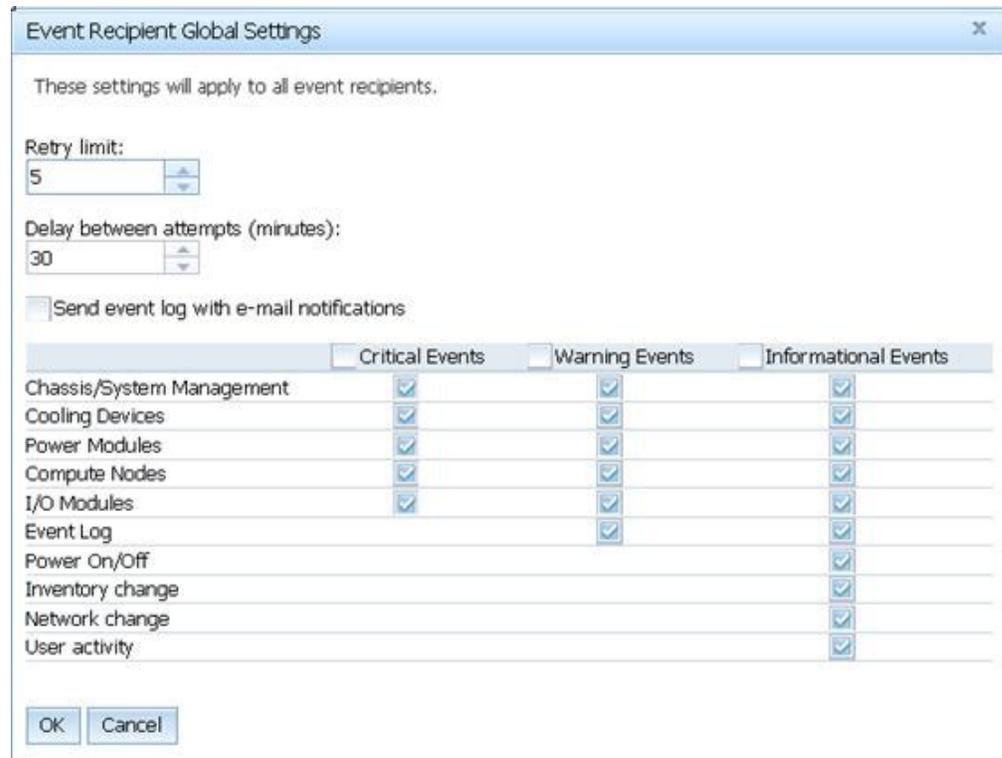


Figure 21. Boîte de dialogue des paramètres globaux pour les destinataires des événements

Activé pour l'agent SNMPv1 (Enabled for SNMPv1 Agent) Procédure

1. Sélectionnez **Enabled for SNMPv1 Agent**.
2. Cliquez sur l'onglet **Traps**, puis sur **Enable SNMP Traps**.
3. Cliquez sur l'onglet **Communities**.
4. Entrez les informations suivantes pour chaque serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager Management qui gérera le système Flex System :
 - Le **Nom de communauté** est attribué à l'instance Flex System par laquelle transitent les communications SNMP.
 - **Noms d'hôte qualifiés complets ou adresses IP**
 - Le **type d'accès** est requis pour l'activation des tâches de gestion. Si vous ne prévoyez pas d'autoriser ce type de tâches via la console Operations Manager, vous pouvez abaisser le type d'accès à **Trap**. Au minimum, le type d'accès Trap doit être défini de sorte que le serveur Operations Manager puisse exécuter des requêtes SNMP et recevoir les interceptions SNMP en provenance du système Flex System.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Enable SNMPv1 Agent
 Enable SNMPv3 Agent

Contact Traps **Communities**

Select communities to configure. At least one community must be configured.

Community 1	Enable Community 2
Community name: public	Community name: test
Access type: Set	Access type: Set
Fully Qualified Hostnames or IP Addresses: 0.0.0.0 0::0 9.125.90.84	Fully Qualified Hostnames or IP A: 0.0.0.0 9.115.253.41 9.115.252.91

Figure 22. Simple Network Management Protocol (SNMP)

Remarque : Par défaut, le niveau des règles de sécurité des modules est configuré sur **Secure**. Lorsque ce niveau est sélectionné, il n'est pas possible d'activer SNMP v1. Pour utiliser SNMP v1, changez le niveau de sécurité sur **Legacy** en sélectionnant **Mgt Module Management > Security > Security Policies > Legacy**.

IBM Chassis Management Module USERID

System Status Multi-Chassis Monitor Events Service and Support Chassis Management Mgt Module Management

Search...

Security

Apply

Security Policies Certificate Authority HTTPS Server LDAP Client SSH Server

Use the vertical slider control below to adjust the security policy level.

Secure

Policy Setting: Legacy

The Legacy level of security policy provides the user with the greatest level of flexibility and responsibility for managing platform security, but this policy is least secure overall. Some of the attributes of Legacy security policy level are listed below:

- Weak password policies are permitted
- Well-known passwords for network login are not required to be changed
- Unencrypted communication protocols may be enabled

Legacy

Figure 23. Paramétrage des règles de sécurité

Activé pour l'agent SNMPv3 (Enabled for SNMPv3 Agent)

Si vous souhaitez utiliser l'agent SNMPv3 pour gérer les châssis Flex System via le serveur SCOM, vous devez créer un compte utilisateur SNMPv3.

Avant de commencer

Créez un utilisateur avec la fonction **Create User** en sélectionnant **Mgt Module Management > User Accounts**, ou bien basez-vous sur l'utilisateur par défaut.

Procédure

1. Cliquez sur l'utilisateur nouvellement créé pour le sélectionner dans la liste et ouvrir la page User Properties.
2. Cliquez sur l'onglet **General** et définissez le mot de passe de l'utilisateur.
3. Cliquez sur l'onglet **SNMPv3** et configurez le protocole d'authentification.
 - a. Sélectionnez **SHA** ou **MD5**.
 - b. Cliquez sur l'option **Use a privacy protocol** et entrez un mot de passe confidentiel dans la zone **Privacy password**. Cette opération est facultative.
 - c. Changez le type d'accès **Access type** sur la valeur **Set**.
 - d. Dans la zone **IP address or host name for traps**, indiquez l'adresse IP du serveur SCOM.
4. Cliquez sur **OK**.

Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2007

Cette rubrique explique comment effectuer la reconnaissance d'un système IBM Flex System dans Operations Manager 2007.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la reconnaissance d'un système et de ses composants dans Microsoft System Center Operations Manager 2007, reportez-vous à la rubrique «Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007», à la page 29.

Remarque : Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007, seul le protocole SNMP v1 est pris en charge pour la gestion via une instance boîtier IBM Flex System.

Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2012

Cette rubrique explique comment effectuer la reconnaissance d'un système IBM Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la reconnaissance d'un système et de ses composants dans Operations Manager 2012 via SNMPv1, reportez-vous à la rubrique «Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2007».

Pour effectuer la reconnaissance d'un système et de ses composants dans Operations Manager 2012 via SNMPv3, effectuez les étapes suivantes sur un serveur d'administration.

Procédure

1. Démarrez l'assistant Détection.
2. Sur la page de l'assistant Détection, sélectionnez **Périphériques réseau** et cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page Propriétés générales, procédez comme suit.
 - a. Complétez la zone **Nom de la règle de détection**.
 - b. Sélectionnez **Serveur d'administration et pool de ressources disponible**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page Méthode de détection, sélectionnez **Détection explicite** et cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page Comptes par défaut, cliquez sur **Suivant**. La page Périphériques s'affiche.
6. Sur la page Périphériques, cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** s'affiche.
7. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un périphérique**, procédez comme suit.
 - a. Complétez la zone **Adresse IP Flex System**
 - b. Cliquez sur **SNMP** pour sélectionner ce mode d'accès.
 - c. Cliquez sur **v3** pour sélectionner la version du protocole SNMP.
 - d. Cliquez sur **Ajouter un compte d'identification SNMP V3**.
 - e. Accomplissez la procédure décrite dans l'Assistant Création d'un compte Exécuter en tant que afin d'indiquer le compte SNMP v3 que vous venez de créer dans la console Web Flex Management.
 - f. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'assistant Détection.Si vous avez d'autres périphériques à ajouter, répétez l'étape 7.
8. Cliquez sur **Suivant** pour terminer l'exécution de l'assistant Détection. La page de fin s'affiche.
9. Sur la page de fin, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur **Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'Assistant**, puis sur **Fermer**. La progression d'une règle de reconnaissance réseau après fermeture de l'assistant Détection.
 - Cliquez sur **Fermer**. La page Règles de détection s'affiche.
10. Cliquez sur une règle de détection pour la sélectionner, puis cliquez sur Exécuter.

Remarque : Vous pouvez également modifier la règle de détection en cliquant sur les propriétés de la règle concernée.

Suppression d'un châssis IBM Flex System reconnu

Cette rubrique décrit la suppression d'un châssis IBM Flex System reconnu dans le groupe des systèmes reconnus.

Procédure

1. Connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console.
2. Sélectionnez **Administration > Périphériques réseau**.
3. Sélectionnez le système IBM Flex System ou BladeCenter que vous souhaitez supprimer dans le panneau du milieu.
4. Cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer** pour lancer la tâche de suppression.

Une fois le système et ses composants reconnus supprimés du groupe, les composants suivants d'un système IBM Flex System cessent d'être affichés :

- Noeuds de traitement/Systèmes de stockage des châssis IBM Flex System
- Modules de refroidissement des châssis IBM Flex System
- Modules FanMux des châssis IBM Flex System
- Modules d'E-S des châssis IBM Flex System
- Modules de gestion des châssis IBM Flex System
- Modules d'alimentation des châssis IBM Flex System
- Modules RearLED des châssis IBM Flex System

Chapitre 5. Utilisation d'IBM Hardware Management Pack

IBM Hardware Management Pack étend les fonctionnalités d'Operations Manager en fournissant des informations plus détaillées sur les systèmes IBM.

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'Operations Manager lorsque IBM Hardware Management Pack est installé, accomplissez les tâches décrites à la section «Utilisation de la console Operations Manager».

IBM Hardware Management Pack offre les fonctions suivantes :

- Analyse le système en utilisant le volet Analyse de la console Operations Manager, comme décrit à la section «Utilisation de la console Operations Manager»
- Ajoute un système IBM aux systèmes gérés, comme décrit à la section «Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager», à la page 56
- Analyse l'état de santé des systèmes, des composants et des logiciels de gestion des systèmes, comme décrit à la section «Analyse de la santé des systèmes, des composants matériels et des autres cibles», à la page 68
- Identifie et résout les erreurs, comme décrit à la section «Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes», à la page 71
- Accède aux pages de la base de connaissances d'IBM, comme décrit à la section «Utilisation des pages de la base de connaissances pour la résolution des problèmes», à la page 74

Utilisation de la console Operations Manager

Cette rubrique décrit l'utilisation de la console Operations Manager avec le composant IBM Hardware Management Pack installé. Après l'installation de IBM Hardware Management Pack, utilisez le volet Analyse de la console Operations Manager pour effectuer l'analyse du système. Les dossiers et les vues d'IBM Hardware Management Pack fournis par le volet Analyse offrent une vision complète de l'état de santé de vos châssis IBM BladeCenter et Flex System, ainsi que de leurs composants et de vos serveurs System x et x86/x64 Blade.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

L'exécution de la procédure ci-après permet de vous familiariser avec le volet Analyse de la console Operations Manager et avec les fonctions ajoutées par IBM Hardware Management Pack.

Procédure

1. Cliquez sur l'onglet **Analyse** dans le volet de gauche de la console Operations Manager. Le volet Analyse affiche les systèmes et les composants matériels que vous pouvez analyser avec IBM Hardware Management Pack. La figure suivante illustre une partie du volet Analyse de la console Operations Manager après l'installation d'IBM Hardware Management Pack.



Figure 24. Panneau Analyse

Le dossier IBM Hardware se compose de plusieurs vues qui surveillent les données recueillies sur les systèmes IBM. Le dossier Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade fournit une vue globale. Les autres dossiers fournissent des vues supplémentaires des différents types de données d'analyse recueillies sur les systèmes IBM.

- **IBM Hardware** (dossier) : Le dossier IBM Hardware inclut les alertes actives, le statut des tâches, ainsi que les cibles regroupées pour tous les systèmes IBM et les composants matériels. Les diagrammes des systèmes sont également inclus.
 - **Groupe de systèmes IBM sous licence** (vue) : ce groupe indique une vue d'état des ordinateurs Windows sur le système IBM sur lequel les fonctions Premium sont activées.
 - **Groupe de systèmes IBM sans licence** (vue) : ce groupe fournit une vue d'état des ordinateurs Windows sur le serveur IBM sur lequel les fonctions Premium ne sont pas activées.
 - **Ordinateurs Windows pour la gestion des licences IBM** (vue) : cette vue fournit une vue d'état des serveurs Operations Manager Management compatibles avec la gestion de la fonction Premium.
 - **Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade** (vue) : cette vue indique l'état des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade. Utilisez cette vue de la même manière que la vue **Analyse > Computers**. La différence est que cette vue contient uniquement les serveurs IBM System x ou IBM BladeCenter x86/x64.
 - **IBM BladeCenter(s) et modules** (dossier) : ce dossier contient une vue récapitulative de tous les systèmes IBM BladeCenter et des modules, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes spécifiques, de l'état des tâches, des serveurs IBM BladeCenter et des ordinateurs Windows pour la gestion des instances IBM BladeCenter.
 - **IBM Flex System Chassis(s) et modules** (dossier) : ce dossier contient une vue récapitulative de tous les châssis IBM Flex System et des modules, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes spécifiques, de l'état des tâches, des serveurs IBM Flex System et des ordinateurs Windows pour la gestion des châssis IBM Flex System.
 - **Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** (dossier) : ce dossier contient une vue récapitulative de tous les systèmes IBM contenus dans "Tous les systèmes IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade", ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des types spécifiques de serveurs IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade regroupés par type de

plate-forme, qui comprennent les types tour, rack, Blade, serveur Enterprise et les serveurs non classifiés.

Procédez comme suit pour afficher des informations détaillées sur les ordinateurs Windows et les serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade.

2. Cliquez sur l'icône **Ordinateur Windows sur Serveurs IBM System X ou x86/x64 Blade** pour ouvrir cette vue.

Seuls les composants matériels gérables sont détectés et analysés ; ceci n'inclut pas tous les composants. A titre d'exemple, un système comportant un ou plusieurs ventilateurs non gérables ne verra pas tous ses ventilateurs découverts ou analysés. Sur la figure suivante, le volet intitulé Composants matériels IBM des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade affiche différents composants.

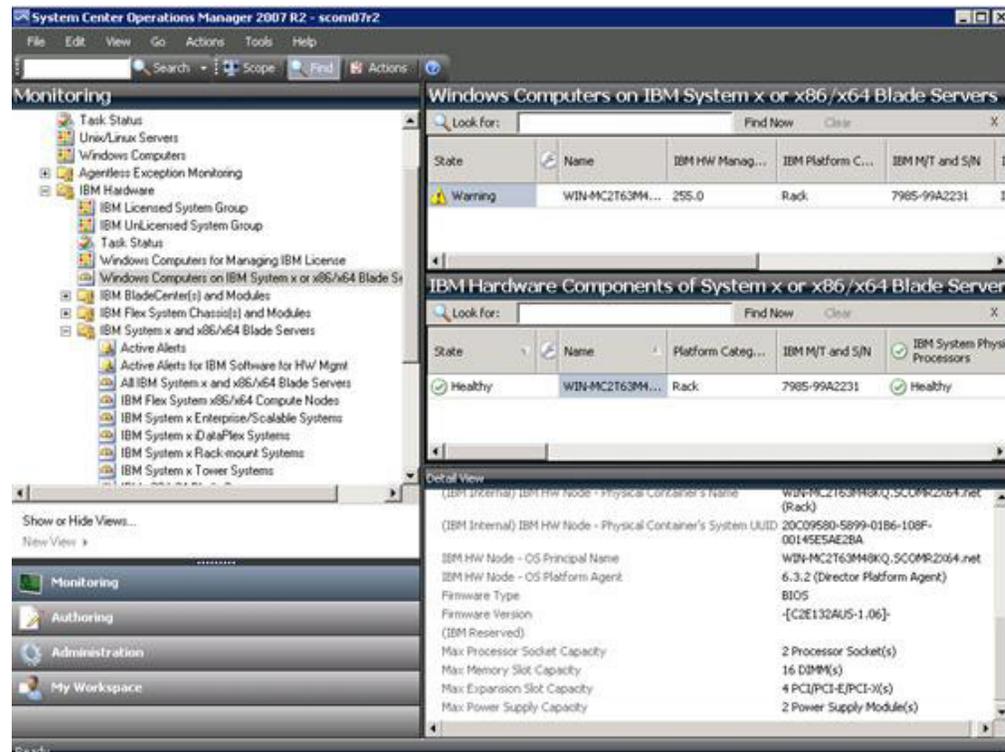


Figure 25. Vue Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade

3. Cliquez sur le dossier **IBM BladeCenter(s) et modules** pour afficher des informations détaillées.

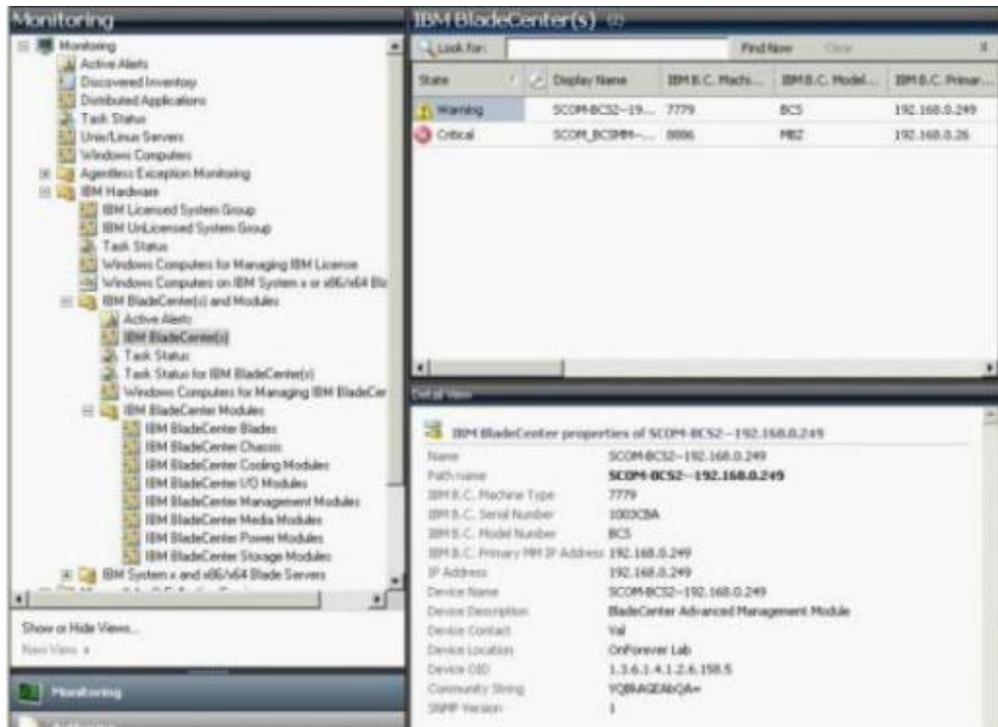


Figure 26. Vue IBM BladeCenter(s) et modules

Le dossier **IBM BladeCenter(s) et modules** comporte cinq vues et un dossier :

- **Alertes actives** (vue) : cette vue indique le statut des alertes IBM BladeCenter.
- **IBM BladeCenter(s)** (vue) : cette vue fournit une liste récapitulative de tous les châssis et composants de systèmes IBM BladeCenter, tels que les lames, le refroidissement, les E-S, le stockage, l'alimentation, le module de gestion et les autres composants.
- **Statut des tâches** (vue) : cette vue indique le statut des modules et châssis IBM BladeCenter.
- **Statut de tâche pour IBM BladeCenter(s)** (vue) : cette tâche indique le statut des systèmes IBM BladeCenter.
- **Ordinateurs Windows pour la gestion de IBM BladeCenter(s)** (vue) : cette vue affiche les modules de gestion qui peuvent communiquer avec les châssis IBM BladeCenter.
- **Modules IBM BladeCenter** (dossier) : ce dossier contient toutes les informations sur les composants, ainsi que des informations d'état pour les châssis BladeCenter, les composants des châssis et les serveurs lame. Les catégories comprennent les lames, les châssis, le refroidissement, le E-S, le module de gestion, les modules média, l'alimentation et le stockage.

4. Cliquez sur le dossier **IBM Flex System Chassis(s) et modules** pour afficher des informations détaillées.

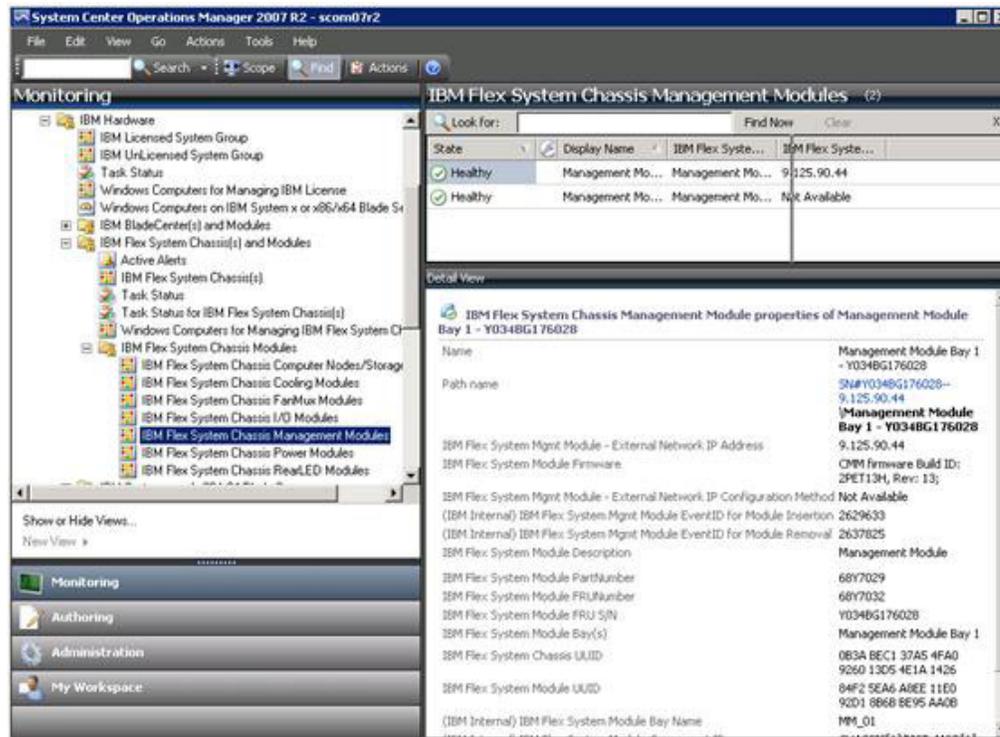


Figure 27. Vue du dossier IBM Flex System Chassis

Le dossier IBM Flex System Chassis(s) et modules contient cinq vues et un dossier :

- **Alertes actives (vue)** : cette vue indique le statut des alertes IBM Flex System.
- **IBM Flex System Chassis (vue)** : cette vue fournit une liste récapitulative de tous les châssis IBM Flex System et de leurs composants, tels que les noeuds de traitement, le refroidissement, les E-S, le stockage, l'alimentation, le module de gestion et les autres composants.
- **Statut des tâches (vue)** : cette vue indique le statut des châssis et modules IBM Flex System.
- **Statut de tâche pour IBM Flex(s) (vue)** : cette tâche indique le statut des châssis IBM Flex System.
- **Ordinateurs Windows pour la gestion de IBM Flex System Chassis(s) (vue)** : cette vue affiche les modules de gestion qui peuvent communiquer avec les châssis IBM Flex System.
- **Modules IBM Flex System Chassis (dossier)** : ce dossier contient toutes les informations sur les composants, ainsi que des informations d'état pour les châssis Flex System, les composants des châssis et les noeuds de traitement. Les catégories comprennent les noeuds de traitement ou systèmes de stockage, le refroidissement, le E-S, le module de gestion, les modules FanMux, l'alimentation et les modules RearLED.

5. Cliquez sur le dossier **Modules IBM Flex System Chassis** pour afficher les vues qu'il contient. Après avoir détecté un châssis IBM Flex System et ses modules, IBM Hardware Management Pack classe les modules en fonction de leur type, puis ajoute chaque module à la vues de module applicable :
 - Noeuds de traitement/Systèmes de stockage boîtier IBM Flex System
 - Modules de refroidissement boîtier IBM Flex System
 - Modules boîtier IBM Flex System FanMux
 - Modules d'E-S boîtier IBM Flex System
 - Modules de gestion boîtier IBM Flex System
 - Modules d'alimentation boîtier IBM Flex System
 - Modules boîtier IBM Flex System RearLED

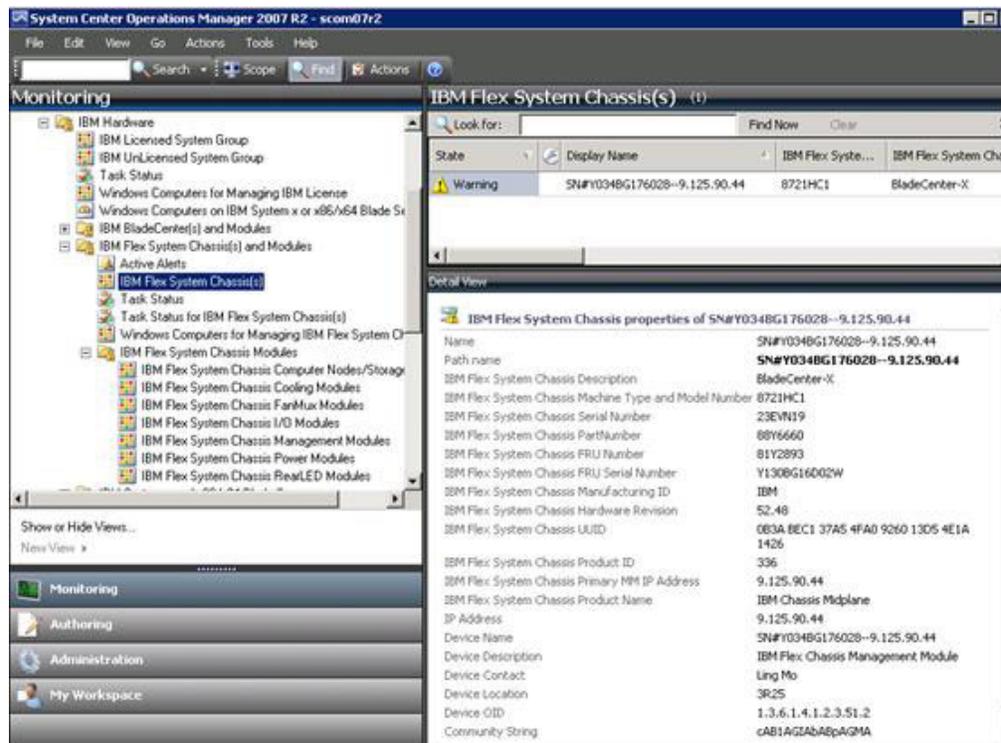


Figure 28. Modules IBM Flex System Chassis

6. Cliquez sur le dossier **Modules IBM BladeCenter** pour afficher les vues qu'il contient.

Après avoir détecté un châssis IBM BladeCenter et ses modules, IBM Hardware Management Pack classe les modules en fonction de leur type, puis ajoute chaque module à la vues de module applicable :

- Composants blade IBM BladeCenter
- Châssis IBM BladeCenter
- Modules de refroidissement IBM BladeCenter
- Modules d'E-S IBM BladeCenter
- Modules de gestion IBM BladeCenter
- Modules de média IBM BladeCenter
- Modules d'alimentation IBM BladeCenter
- Modules de stockage IBM BladeCenter

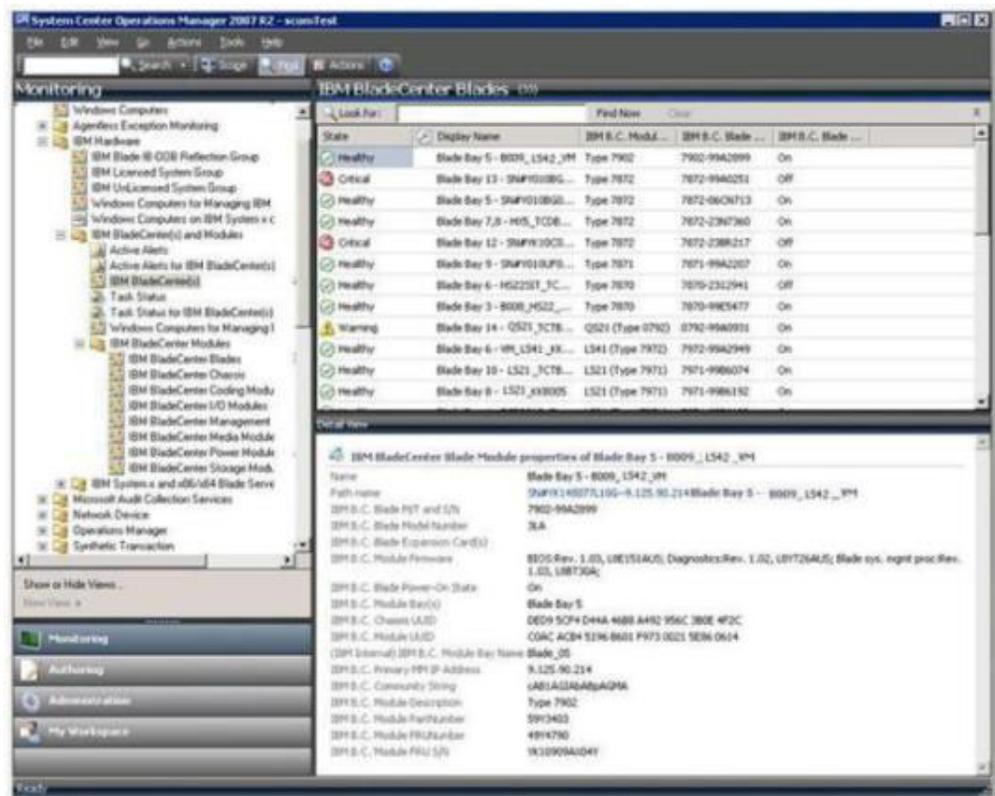


Figure 29. Modules IBM BladeCenter

7. Cliquez sur la vue **Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** pour afficher les vues que ce dossier contient.

Après avoir détecté un ordinateur Windows, IBM Hardware Management Pack classe le système en fonction de son type et l'ajoute à **Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** ainsi qu'à l'une des vues de groupe de systèmes, selon le type de plateforme du système :

- Alertes actives pour le logiciel de gestion matérielle IBM
- Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade
- Noeuds de traitement IBM Flex System x86/x64
- Systèmes IBM System x Enterprise/systèmes évolutifs
- Systèmes IBM System x iDataPlex
- Systèmes IBM System x en rack
- Systèmes IBM System x tour
- Systèmes IBM x86/x64 Blade
- **IBM Blade OOB-IB Reflection Group** (vue) : ce groupe indique une vue d'état des ordinateurs Windows sur les serveurs IBM x86/x64 Blade. Utilisez cette vue pour rechercher les relations entre les serveurs lames IBM BladeCenter x86/x64 dans les dossiers "Serveurs IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade" (analysés en interne) et "BladeCenter(s) et modules" (analysés en externe).

Remarque : Cette vue est disponible uniquement lorsque la fonction Premium est activée.

- Statut des tâches

- Systèmes IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade non classifiés (systèmes qui sont soit trop anciens, soit trop récents pour être classifiés correctement)
- Composants matériels des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade (dossier)

Remarque : La vue **IBM x86/x64 Blade Systems OOB-IB Reflection Group** est disponible uniquement lorsque la fonction Premium est activée. Cette vue fournit une vue d'état des ordinateurs sur les serveurs lame IBM x86/x64. Utilisez cette vue pour rechercher les relations entre les serveurs IBM BladeCenter x86/x64 Blade dans les dossiers **Serveurs IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade** (analysés en interne) et **BladeCenter(s) et modules** (analysés en externe).

8. Cliquez sur la vue **Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** pour afficher les tableaux de bord des systèmes et des composants matériels. Chaque vue du dossier **Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** fournit une vue sous forme de tableau de bord de l'état de santé et des composants matériels gérables pour chaque système, comme illustré sur la figure suivante.

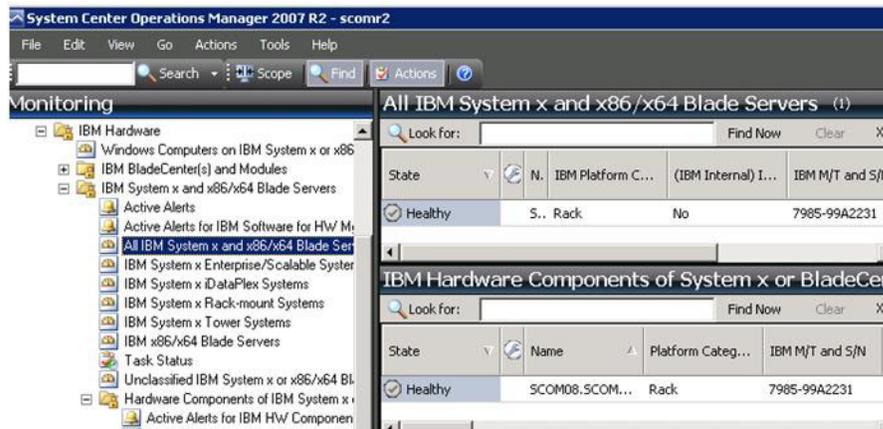


Figure 30. Vue Tableau de bord

Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager

Utilisez l'assistant Détection de Microsoft Operations Manager 2007 pour détecter et ajouter les systèmes IBM destinés à être gérés par Operations Manager. L'assistant Détection IBM Hardware Management Pack déploie le système détecté. L'assistant Détection n'affiche pas les systèmes qui sont déjà en cours d'analyse.

Etapes facultatives avant le lancement de cette tâche

Lorsque le module IBM License Entitlement Pack est installé et que l'instance Root Management Server de Microsoft System Center Operations Manager est enregistrée avec le module IBM License Entitlement Pack, le programme "Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems" (SW Configuration Advisor) peut analyser les dépendances logicielles d'IBM Hardware Management Pack pour les ordinateurs Windows gérés par Microsoft System Center Operations Manager.

Pour plus de détails sur IBM License Entitlement Pack, contactez votre ingénieur commercial IBM.

Comment vérifier les dépendances logicielles sur l'ordinateur distant

Cette rubrique décrit la façon de vérifier les dépendances logicielles à l'aide du programme Software Configuration Advisor.

Procédure

1. Connectez-vous au serveur Operations Manager et ouvrez une fenêtre d'interpréteur de commandes, une fenêtre de commandes DOS ou une fenêtre de commande PowerShell.
2. Placez-vous dans le répertoire de la boîte à outils, qui se trouve sous le répertoire d'installation d'IBM Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager.

Par défaut, le chemin de répertoire de la boîte à outils est :

%ProgramFiles%\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox. Le nom du programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes IBM est `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`.

3. Démarrez le programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes IBM. Entrez les informations requises pour le compte : nom, mot de passe et nom de domaine du compte membre du rôle Administrateurs pour l'ordinateur Microsoft Windows.

Ce programme se présente sous la forme d'un script Microsoft Visual Basic. Les informations relatives à l'ordinateur cible sont telles qu'illustrées sur la figure suivante :

- Nom de l'ordinateur : `IBMUIM004`
- Nom de domaine : `d205`
- Nom d'utilisateur : `admind205`
- Mot de passe : `aWd25$tg`

```
> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUIM004 d205 admind205 aWd25$tg
=====>>> Computer: IBMUIM004 <<<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name       : IBMUIM004
Manufacturer        : IBM                               MT-Model-S/N: 7870-AC1-
OXXX493
Machine Summary    : BladeCenter HS22 -[7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
           SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
           Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director --
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
           Systems Director is running
-- ServeRAID-MR,MegaRAID,ServeRAID-BR/IR,Integrated RAID --
Detected : ServeRAID-BR10i1
```

Figure 31. Programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour systèmes IBM

4. Vous pouvez définir les options suivantes lors de l'exécution de ce programme :
 - **/help** : affiche la syntaxe du programme `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`
 - **/opt detail** : fournit des informations détaillées supplémentaires sur l'ordinateur cible
5. Consultez le rapport du programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes IBM. Ce rapport fournit un récapitulatif de l'analyse des résultats. Si un problème de dépendance logicielle est signalé, examinez le corps du rapport pour connaître les résolutions des dépendances logicielles.

Exemple

Dans de nombreux cas, plusieurs ordinateurs sont la cible de l'analyse de la dépendance logicielle. L'utilisation d'un pipeline dans l'interpréteur de commandes permet d'augmenter la productivité de cette analyse. Voici un exemple d'utilisation de PowerShell qui dirige une liste de noms d'ordinateurs "net view" vers `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs` et enregistre la sortie du programme dans le fichier "OneShotServey4IbmHwMp.txt".

```
PS C:\Program Files\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox>
net view | where {$_.-match "\\"} | % { $_.substring(2,21) } | %{
$_trim(1," ") } | % { cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote $_ d205 admin205 a@d25tg >> OneShotServey4IbmHwMp.txt }
```

Figure 32. Exemple de PowerShell pour "net view"

L'exemple illustré dans la figure ci-dessus dépend de la configuration du réseau Microsoft Windows et de l'environnement PowerShell. Des ajustements de la configuration réseau et de l'installation de PowerShell peuvent être nécessaires.

Procédure d'ajout d'un système IBM

Cette rubrique décrit la procédure d'ajout d'un système IBM destiné à être géré par Operations Manager.

Avant de commencer

Connectez-vous au serveur Operations Manager avec un compte d'administrateur pour accomplir cette tâche.

Procédure

1. Cliquez sur **Administration**.
2. Cliquez sur **Assistant Détection** au bas du volet de navigation ou sélectionnez **Configurer les ordinateurs et périphériques à gérer** dans le menu Actions. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la vue **Agent géré** pour sélectionner l'**Assistant Détection** à partir d'un menu contextuel, comme illustré sur la figure suivante.

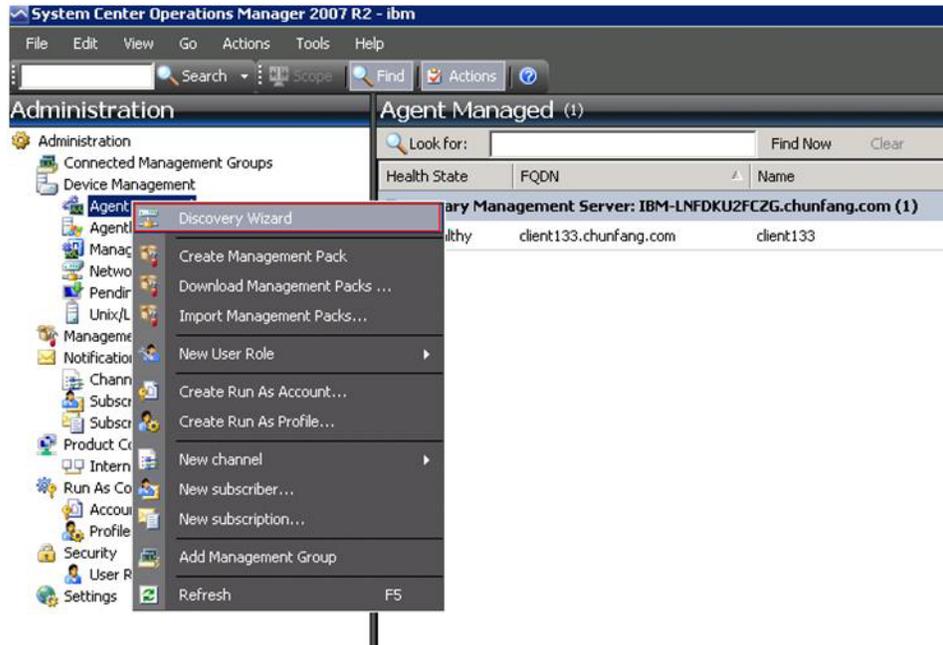


Figure 33. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection

Remarque : Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, l'interface est quelque peu différente, comme le montre la figure suivante.

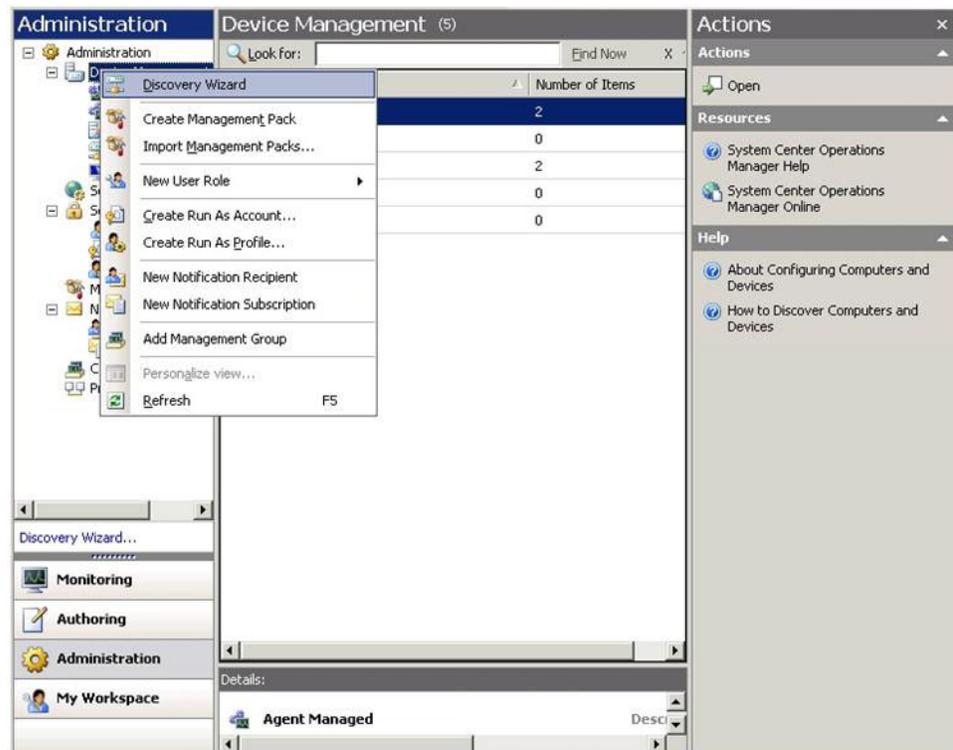


Figure 34. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1)

3. Cliquez sur **Suivant** si la page Introduction s'affiche.

Remarque : La page Introduction ne s'affiche pas si l'assistant Gestion de l'ordinateur et des périphériques a été précédemment exécuté et que vous avez sélectionné "Ne plus afficher cette page". Si vous préférez que la page Introduction ne s'affiche pas les fois suivantes, cochez la case le **Ne plus afficher cette page** avant de cliquer sur **Suivant**.

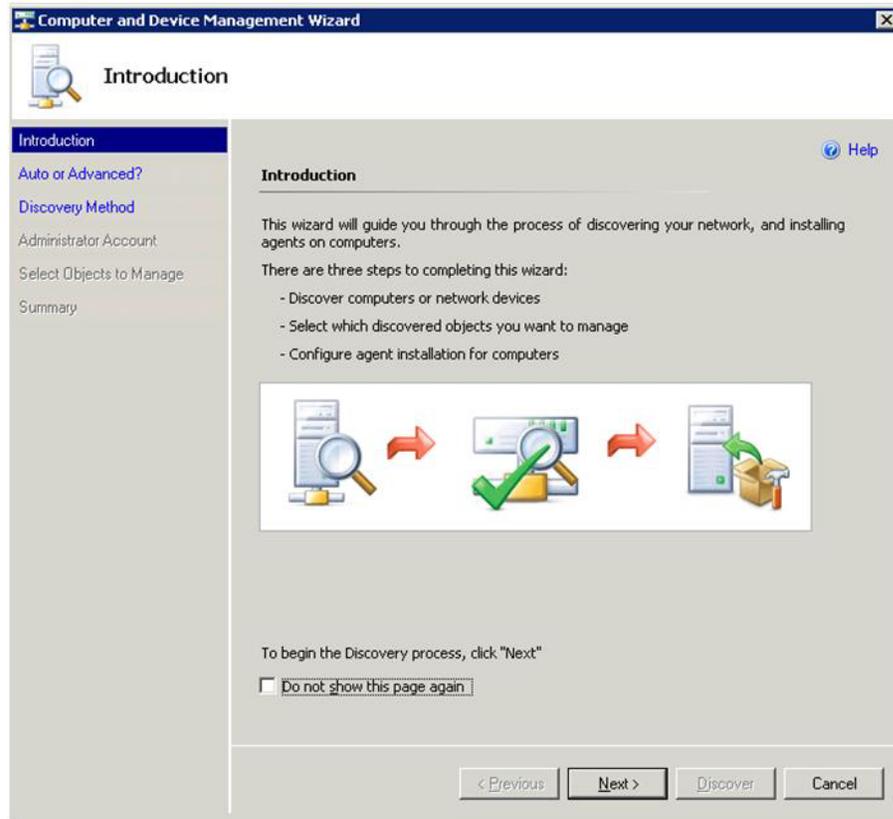


Figure 35. Gestion de l'ordinateur et des périphériques - Introduction

4. Cliquez sur **Détection avancée** sur la page Auto ou avancé.

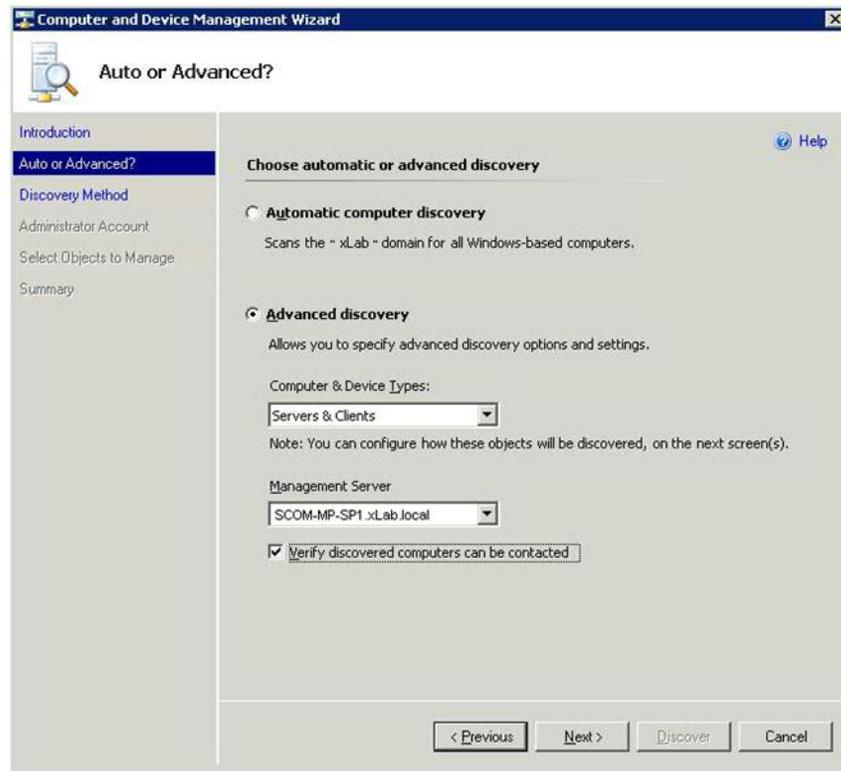


Figure 36. Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée

5. Cliquez sur **Serveurs et clients** dans la liste des types d'ordinateurs et de périphériques.
6. Sélectionnez le **Serveur d'administration** destiné à détecter les ordinateurs dans la liste du serveur d'administration.
7. Cochez la case **Vérifier que les ordinateurs détectés peuvent être contactés**.
8. Cliquez sur **Suivant** pour ouvrir la page Méthode de détection.

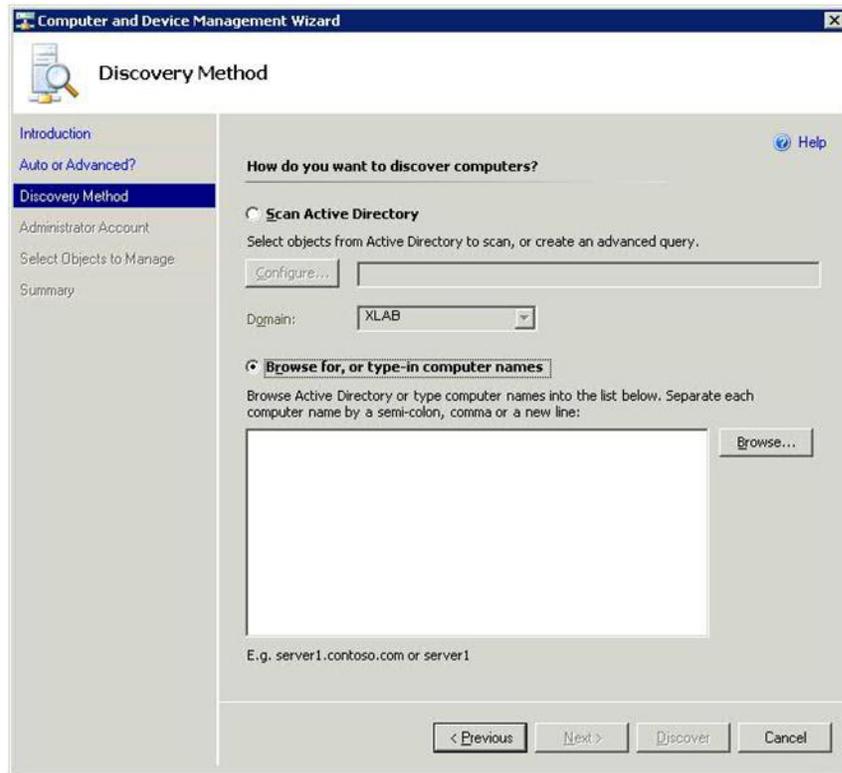


Figure 37. Méthode de reconnaissance

9. Cliquez sur **Parcourir** ou entrez les noms des ordinateurs pour les systèmes IBM, puis cliquez sur **Suivant**.

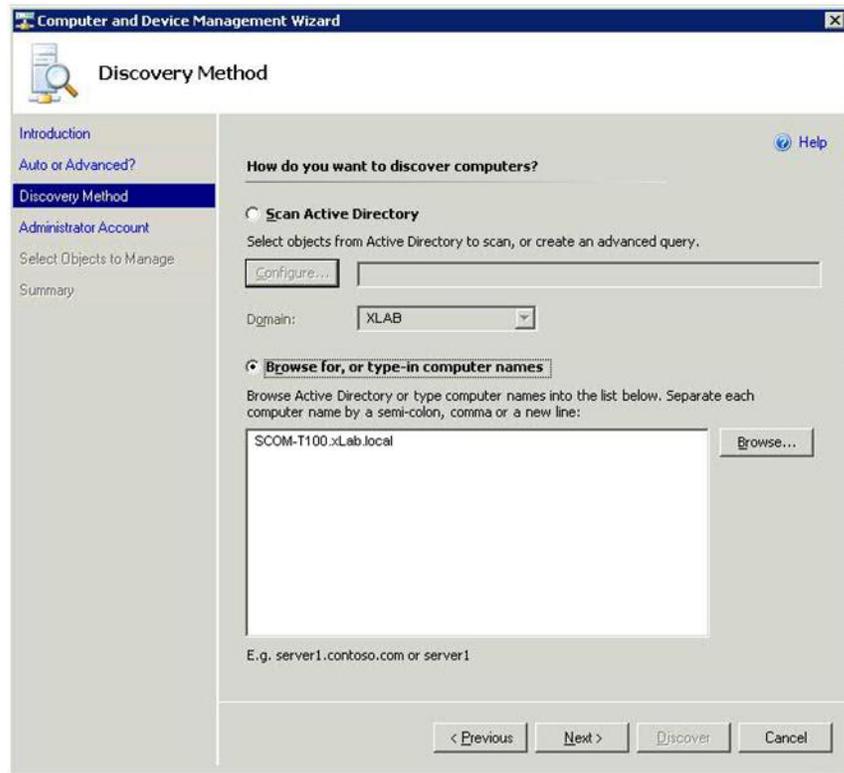


Figure 38. Méthode de détection avec exemple d'informations

10. Sur la page Compte d'administrateur, sélectionnez l'une des options ci-après.

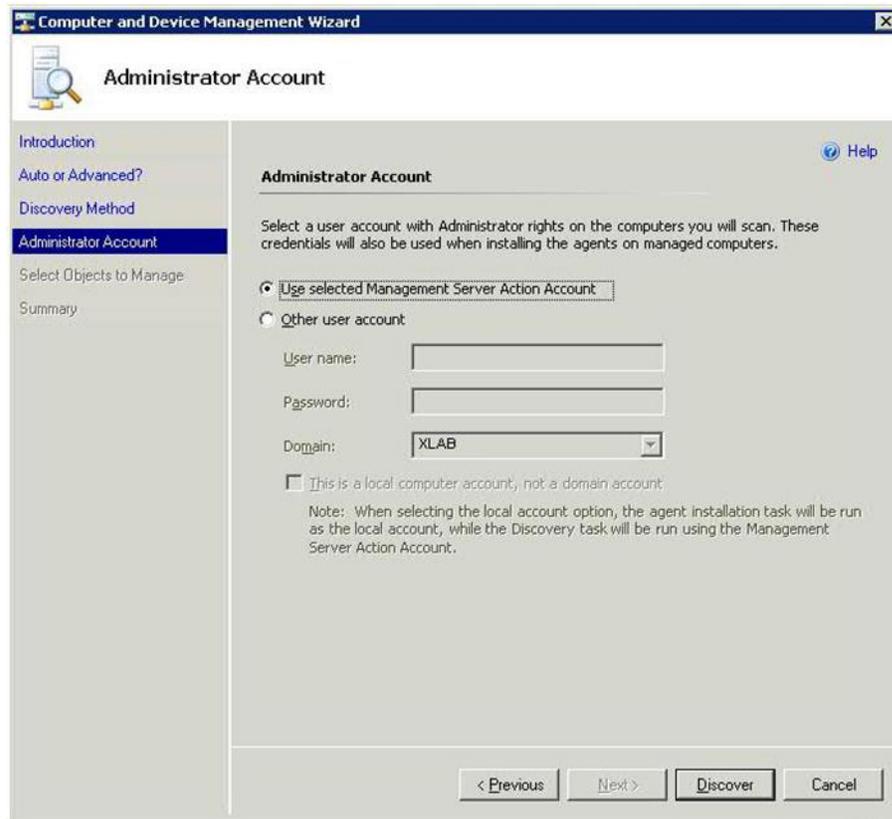


Figure 39. Compte d'administrateur

- Cliquez sur **Utiliser le compte d'action du serveur d'administration sélectionné**, puis sur **Suivant**.
- Cliquez sur **Autre compte utilisateur** et entrez les informations suivantes :
 - Nom d'utilisateur
 - Mot de passe
 - Nom de domaine d'un compte qui est membre du rôle Administrateur

Remarque : Le compte doit être titulaire des privilèges d'administration sur les ordinateurs cibles gérés. Si l'option **C'est un compte d'ordinateur local, pas un compte de domaine** est sélectionné, le compte d'action du serveur d'administration permet d'effectuer une détection.

Pour plus d'informations sur les comptes Microsoft System Center Operations Manager, voir Technet: Security Considerations.

Lorsque vous exécutez la console Operations Manager sur un ordinateur qui n'est pas un serveur d'administration, la boîte de dialogue Connexion au serveur s'affiche. Entrez le **nom du serveur d'administration** auquel vous souhaitez vous connecter.

11. Cliquez sur **Détection** pour ouvrir la page Progression de la détection.

Remarque : La durée écoulée dépend du nombre d'ordinateurs sur le réseau et d'autres facteurs. L'assistant Détection peut renvoyer jusqu'à 4 000 ordinateurs si vous avez coché la case **Vérifier que les ordinateurs détectés peuvent être contactés**, ou jusqu'à 10 000 ordinateurs dans la cas contraire. Une fois la détection terminée, les résultats de l'opération s'affichent comme illustré sur la figure suivante.

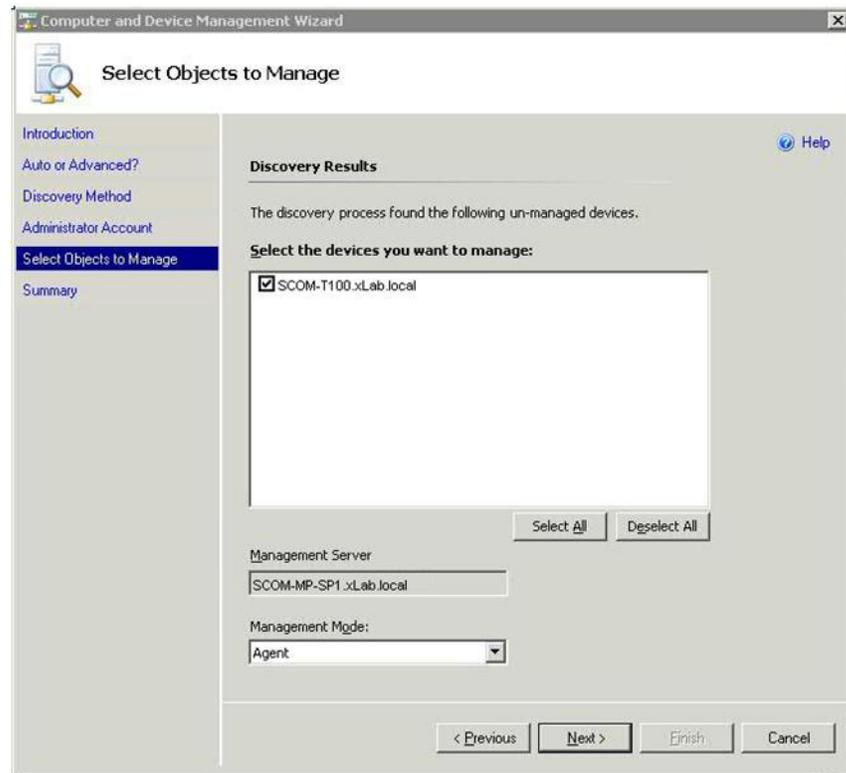


Figure 40. Sélection des objets à gérer

12. Sélectionnez les périphériques que vous souhaitez gérer, puis cliquez sur **Agent** dans la liste Mode de gestion, puis cliquez sur **Suivant**.

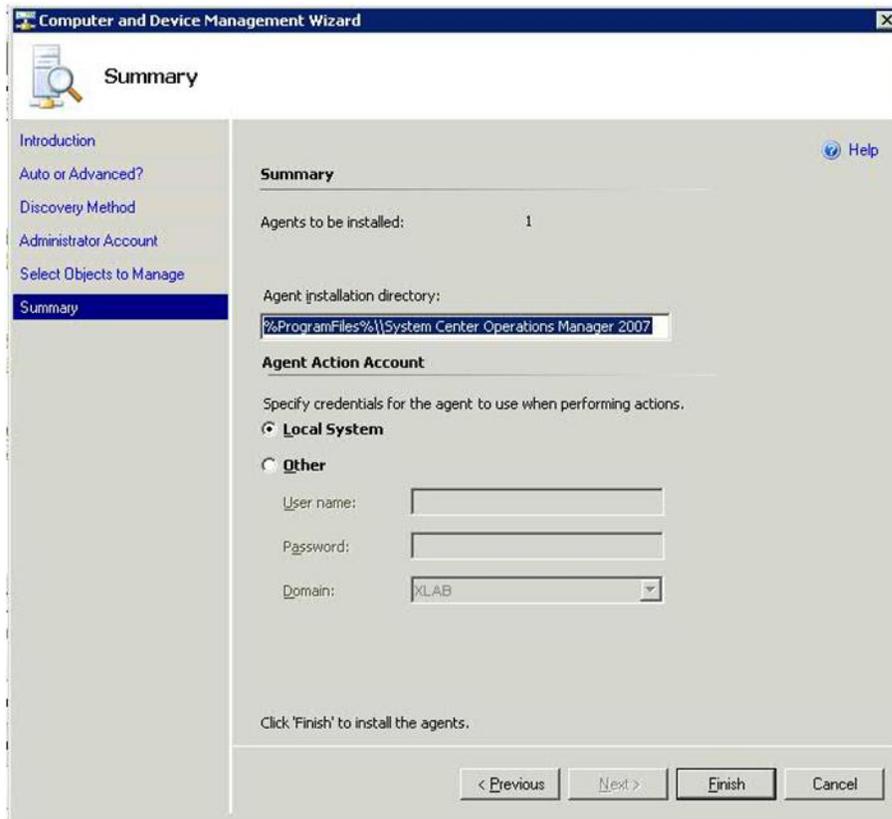


Figure 41. Page récapitulative de l'assistant de gestion des ordinateurs et périphériques

13. Dans la page Récapitulatif, cliquez sur **Terminer**. La page Statut de la tâche de gestion d'agent s'affiche.

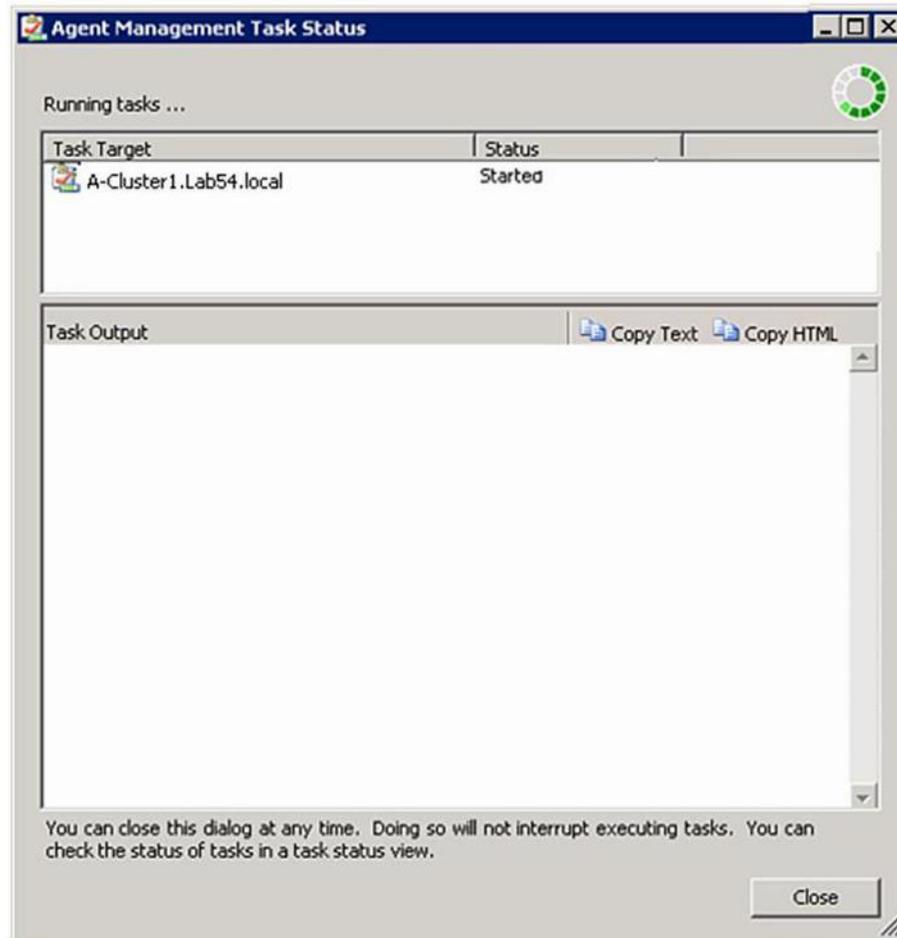


Figure 42. Statut de la tâche de gestion d'agent

- Consultez la page Statut de la tâche de gestion d'agent pour vérifier le statut de l'installation de l'agent. En pouvez, en option, consulter le statut de la tâche de gestion de l'agent afin de vérifier que les ordinateurs sélectionnés sont passés de l'état En file d'attente à Succès, en consultant pour cela la vue **Analyse > Statut de tâche**. Cliquez sur **Analyse** et sélectionnez la vue **Statut de la tâche**.

Remarque : Pendant que cette tâche est en cours d'exécution, un indicateur s'affiché dans l'angle supérieur droit de la page. Vous pouvez refermer la boîte de dialogue de la tâche de gestion d'agent à tout moment sans interrompre la tâche.

15. Cliquez sur **Fermer** dans la page Statut de la tâche de gestion d'agent.

Que faire ensuite

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'assistant Détection, voir Technet: Systems Center Operations Manager.

Affichage de l'inventaire

Vous pouvez utiliser Microsoft System Center Operations Manager pour afficher l'inventaire des modules de gestion configurés.

Procédure

1. Dans la fenêtre console Microsoft System Center Operations Manager, dans le panneau Ordinateur et groupes, cliquez sur **Vue des ordinateurs et des groupes > IBM Hardware > IBM BladeCenters et modules** afin d'afficher les systèmes IBM BladeCenter et leurs modules.
2. Cliquez sur **Vue des ordinateurs et des groupes > IBM Hardware > Serveurs IBM System x et x86/x64 blade** afin d'afficher les serveurs IBM System x, les serveurs lames BladeCenter et les autres systèmes individuels qui ont été découverts.

Analyse de la santé des systèmes, des composants matériels et des autres cibles

IBM Hardware Management Pack détecte et contrôle l'état de santé des composants matériels suivants : processeurs, mémoire, cartes réseau, composants de stockage, contrôleurs de gestion, blocs d'alimentation, ventilateurs, capteurs de température et capteurs de tension. IBM Hardware Management Pack permet également de détecter et analyser l'état de santé des logiciels de gestion de système, tels que les pilotes IBM Systems Director Agent, Intelligent Platform Management Interface (IPMI), IBM IPMI Mapping Layer et ServeRAID™ Manager Level 1 Agent.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La reconnaissance et l'analyse de l'état de santé de composants dépend de la prise en charge du microprogramme, de la compatibilité matérielle, ainsi que de la prise en charge des logiciels de gestion. En raison de ces facteurs, certains composants ne sont pas détectables. Si un composant n'est pas reconnu, il ne peut être ni analysé, ni géré.

Procédure

1. Cliquez sur le bouton **Analyse** dans le panneau de navigation.

2. Développez le dossier **IBM Hardware** pour afficher les dossiers et les vues ajoutés par IBM Hardware Management Pack à la console Operations Manager.
3. Développez **IBM BladeCenter(s) et modules** ou **Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade**.
4. Cliquez sur **Alertes actives** pour voir si des alertes de type Critique ou Avertissement sont associées à votre matériel IBM. La figure suivante illustre un exemple de la manière dont les alertes actives peuvent être affichées :

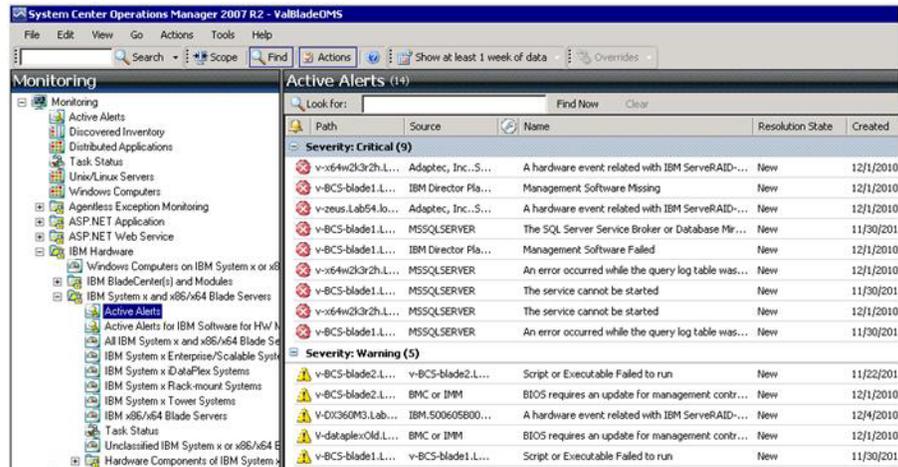


Figure 43. Exemples d'alertes actives

Vous pouvez vérifier l'état de santé de vos systèmes en utilisant l'une ou plusieurs des options suivantes :

- Pour vérifier le statut de la plateforme Windows sur chaque système contenu dans le dossier Matériel IBM, développez le dossier **Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade**.
- Pour consulter les informations relatives à l'état de santé pour tous les modules, développez le dossier **IBM BladeCenter(s) et modules** afin de vérifier le statut de tous les systèmes IBM BladeCenter. Puis, développez la vue **Modules IBM BladeCenter**.
- Pour vérifier le statut du matériel sur tous les systèmes IBM, développez le dossier **Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade**.
- Pour afficher les indicateurs d'état de santé dans la première colonne du tableau de bord des systèmes et dans la première colonne du tableau de bord des composants matériels, développez le dossier **Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade**.
- Pour vérifier l'état matériel de ces systèmes, développez n'importe quelle vue de groupe, par exemple la vue **Systèmes IBM System x en rack**.

Que faire ensuite

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'Explorateur d'intégrité en vue d'analyser un problème critique, voir «Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes», à la page 71.

Affichage des alertes

Vous pouvez utiliser Microsoft System Center Operations Manager pour afficher les alertes envoyées par les modules de gestion correctement configurés, ainsi que par les systèmes IBM System x et les serveurs BladeCenter Blade.

Procédure

1. Pour afficher les alertes des châssis BladeCenter, cliquez sur **Analyse > IBM Hardware > IBM BladeCenters et modules > Alertes actives**.

Sur les systèmes IBM BladeCenter et les modules, vous pouvez voir les composants suivants sous chaque châssis.

- Composants blade IBM BladeCenter
- Châssis IBM BladeCenter
- Modules de refroidissement IBM BladeCenter
- Modules d'E-S IBM BladeCenter
- Modules de gestion IBM BladeCenter
- Modules de média IBM BladeCenter
- Modules d'alimentation IBM BladeCenter
- Modules de Stockage BladeCenter

Une alerte de système BladeCenter génère une alerte supplémentaire pour les serveurs lame IBM x86/x64 susceptibles d'être affectés par cette condition d'alerte, lorsque le système d'exploitation Windows est installé sur un serveur IBM x86/x64 Blade et que la fonction Premium est activée.

La vue groupée IBMBlade OOB-IB Reflection indique l'état de santé du serveur blade IBM x86/x64 sur la base de cette alerte supplémentaire émise par les instances IBMIBM BladeCenters et les modules.

2. Pour afficher des instances System x, xSeries, les serveurs lame BladeCenter et d'autres systèmes individuellement, cliquez sur **Analyse > IBM Hardware > Serveurs lame IBM System x et x86/x64 > Alertes actives**.

L'alerte IBM x86/x64 Blade reflétant les alertes BladeCenter s'affiche dans cette vue Alertes actives lorsque le système d'exploitation Windows est installé sur le serveur lame IBM x86/x64 et que la fonction Premium est activée.

Cette alerte IBM x86/x64 Blade affichant les alertes BladeCenter contient des informations sur l'emplacement des composants défectueux dans IBM BladeCenter. Pour consulter le détail des composants défectueux, consultez la vue Alertes actives pour les alertes BladeCenter en sélectionnant **Analyse > IBM Hardware > IBM BladeCenters et modules > Alertes actives**.

IBM Hardware Management Pack dispose d'une prise en charge limitée pour des outils tels que WinEvent.exe, qui génèrent des événements IBM Systems Director et ne prescrivent pas totalement des instances cibles spécifiques.

Dans certaines circonstances, l'outil WinEvent.exe prend en charge correctement l'ID et la description de l'événement. Il peut en résulter un manque de fiabilité de l'outil WinEvent.exe quant à l'affichage de tous les événements.

Remarque : Tous les événements Windows sont consignés sous un moniteur unique.

Les événements simulés avec succès sont affichés dans la console Operations Manager sous les vues Alertes et Événements.

Les systèmes analysés sur lesquels IBM Systems Director Agent 5.1.x est installé et qui utilisent l'outil WinEvent.exe peuvent provoquer la réapparition d'erreurs même après l'effacement manuel des alertes dans la vue Explorateur d'intégrité.

Pour éliminer la récurrence de ces événements, supprimez le fichier IBM\director\cimom\data\health.dat ainsi que tous les fichiers IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt du système client, puis redémarrez le système.

3. Pour ouvrir une vue d'analyse, cliquez avec le bouton droit sur un système BladeCenter, un serveur System x ou BladeCenter Blade, ou tout autre système. Vous pouvez analyser ces systèmes à l'aide de la vue Alerte, Diagramme, Événement ou Etat.

Recherche et affichage des erreurs matérielles

Vous pouvez localiser et afficher les erreurs matérielles en accédant à la section **Tous les systèmes IBM System x et x86/x64 Blade**.

Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes

Vous pouvez utiliser l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre des erreurs qui apparaissent lors de l'analyse des systèmes et des composants matériels IBM.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour une vérification rapide, consultez l'une des vues suivantes. Ces vues affichent les alertes sur votre matériel IBM.

- Alertes actives
- Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 x86/x64 Blade
- Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade

Utilisez l'Explorateur d'intégrité pour afficher, apprendre et agir sur les alertes, les changements d'état et les autres problèmes signalés par un objet analysé. L'Explorateur d'intégrité peut vous aider à identifier et résoudre les alertes.

Si, par exemple, vous constatez une erreur critique lorsque vous analysez vos systèmes et composants matériels, comme illustré sur la figure ci-après, utilisez la procédure suivante pour identifier et résoudre cette erreur.

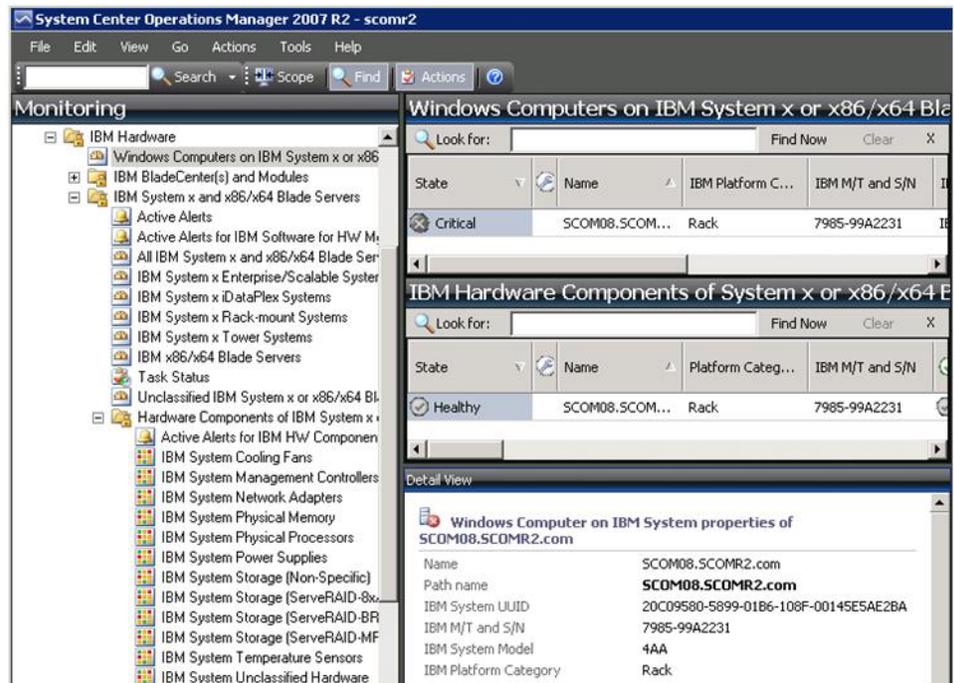


Figure 44. Exemple d'erreur critique affichée dans un système géré

Procédure

1. Lorsqu'une alerte de type Critique ou Avertissement est générée, ouvrez l'Explorateur d'intégrité en cliquant sur **Tous les systèmes IBM System x et x86/x64 Blade**, puis cliquez deux fois sur **Etat**.

Remarque : Par défaut, l'Explorateur d'intégrité s'ouvre en affichant tous les moniteurs ayant échoué une vue développée.

La figure suivante montre un exemple de la manière dont une erreur peut s'afficher dans l'Explorateur d'intégrité.

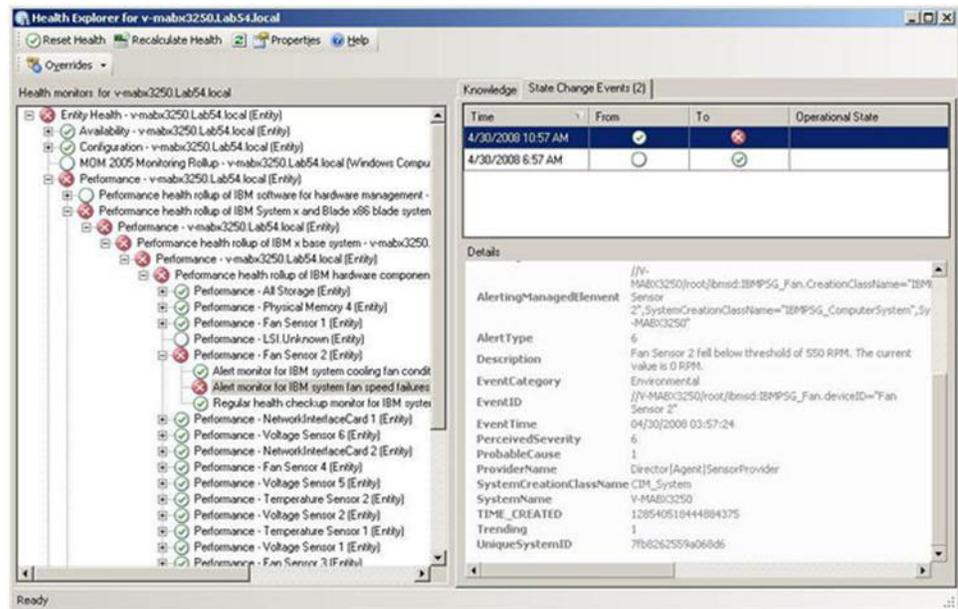


Figure 45. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système

2. Si aucun avertissement ni aucune alerte critique ne sont visibles :
 - a. Mettez en évidence un **Système IBM** dans la vue **Tous les systèmes IBM System x et serveurs x86/x64 Blade**.
 - b. Cliquez avec le bouton droit sur le **système** pour afficher le menu contextuel correspondant.
 - c. Cliquez sur **Ouvrir**, puis sur **Explorateur d'intégrité** pour le nom du système correspondant.
3. Utilisez l'Explorateur d'intégrité pour identifier le moniteur d'état de santé de base indiquant une erreur. L'indication doit faire référence à une instance de composant particulière. Comme le montre la figure ci-dessus, la cause de l'erreur est un ventilateur défectueux.
4. Cliquez sur **Événements de changement d'état** dans le panneau de droite pour plus de détails sur l'événement de changement d'état le plus récent.

La date et l'heure auxquelles le ventilateur a subi une défaillance s'affiche. Vous pouvez également consulter les détails sur la nature de l'erreur. Lorsque la fonction Premium est activée, le dossier IBM BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup reflète l'état de santé du composant BladeCenter.

Consultez la vue du dossier **IBM BladeCenter(s) et modules** pour obtenir une analyse plus approfondie lorsqu'un avertissement ou une alerte critique s'affiche pour l'entrée IBM BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup.

Que faire ensuite

Pour en savoir plus sur la façon dont les pages de la base de connaissances peuvent vous aider à résoudre un état d'erreur, ainsi que sur les composants matériels, voir «Utilisation des pages de la base de connaissances pour la résolution des problèmes», à la page 74.

Utilisation des pages de la base de connaissances pour la résolution des problèmes

Les pages de la base de connaissances fournissent des informations sur les erreurs, les événements et les composants. Pour en savoir plus sur vos systèmes et sur les composants matériels, ainsi que sur la manière de résoudre les erreurs lorsqu'elles se produisent, reportez-vous aux pages de la base de connaissances. Cette rubrique se base sur la section relative à l'utilisation de l'Explorateur d'intégrité en vue d'identifier et résoudre les problèmes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La figure suivante montre un exemple de la manière dont une erreur peut s'afficher dans l'Explorateur d'intégrité :

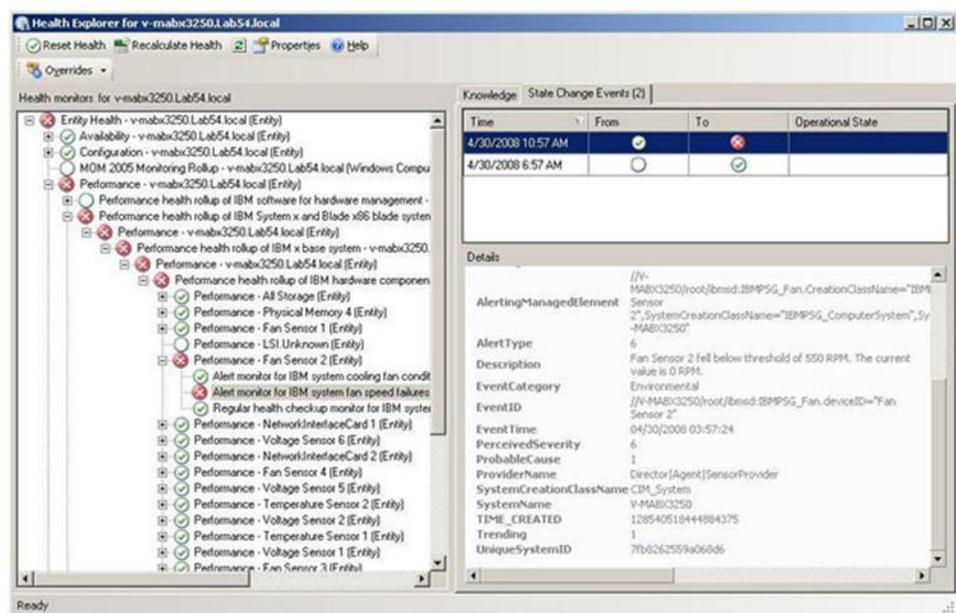


Figure 46. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système

Les pages des bases de connaissances rédigées par les développeurs d'IBM peuvent vous aider à en apprendre davantage sur les événements, les alertes, les composants et les autres informations relatives aux serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64.

Vous pouvez accéder aux pages de la base de connaissances de plusieurs manières :

- Utilisez la vue Explorateur d'intégrité ou Moniteurs pour accéder aux connaissances sur l'analyse d'IBM Hardware Management Pack.
- Utilisez la vue Événements pour accéder aux connaissances relatives à l'événement.
- Utilisez les liens éventuellement fournis par la base de connaissances pour accéder aux connaissances connexes sur les événements matériels.

Exécutez la procédure suivante pour vous entraîner à utiliser les pages de la base de connaissances.

Procédure

1. Cliquez sur **Connaissances** dans le volet de droite de l'Explorateur d'intégrité pour consulter l'événement lié à l'erreur et obtenir des explications et les mesures nécessaires qui peuvent vous aider à corriger le problème.

Consultez les informations figurant sous l'onglet **Connaissances** ongle pour le moniteur d'alerte mis en évidence dans le panneau de gauche afin de vérifier s'il est nécessaire de **Réinitialiser l'état** manuellement, ainsi que pour obtenir plus d'informations sur les moyens de résoudre l'erreur au cas où des étapes supplémentaires sont nécessaires.

La figure suivante fournit un exemple de la manière dont cette page s'affiche :

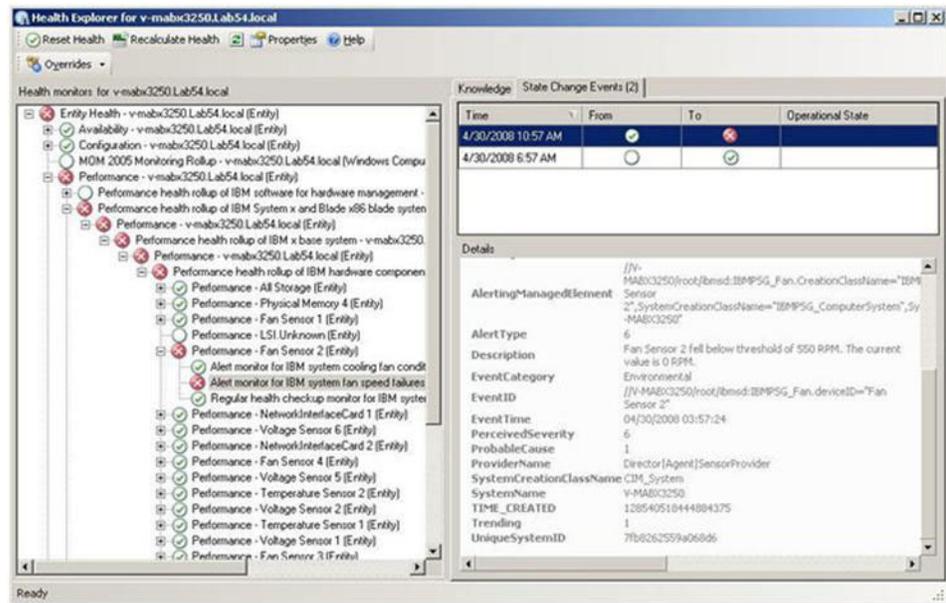


Figure 47. Exemple de page de la base de connaissances décrivant un événement d'erreur

Certaines pages de la base de connaissances comportent des liens qui renvoient à une autre page indiquant les causes possibles et les actions recommandées. Ces pages décrivent les erreurs spécifiques et les moyens d'y remédier, ou encore les composants matériels.

2. Cliquez sur le lien **Fan speed is outside the healthy range**. Le lien ouvre une autre page de la base de connaissances, comme illustré sur la figure ci-après.

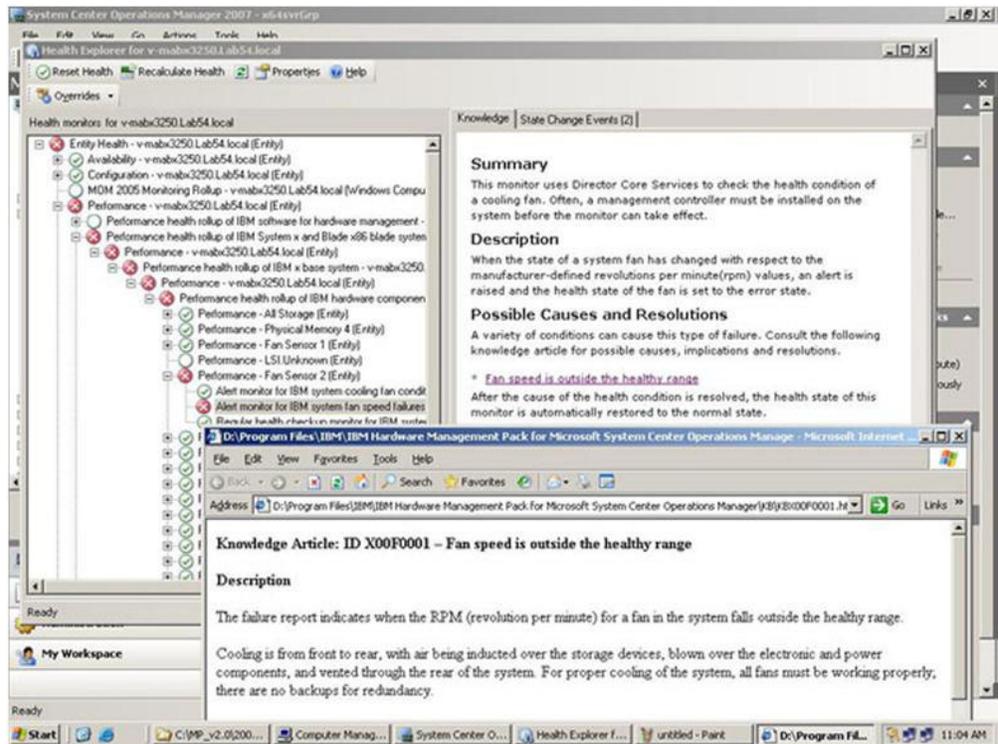


Figure 48. Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page

3. Exécutez la procédure identifiée dans les pages de la base de connaissances pour résoudre l'erreur et réinitialiser le capteur d'état, si nécessaire.

Que faire ensuite

La page de la base de connaissances est également accessible via la vue Alertes actives.

Pour afficher les propriétés de l'alerte, cliquez deux fois sur une alerte. La description de l'alerte figure sous l'onglet Général. L'onglet Connaissance du produit inclut un lien vers la page de la base de connaissances. La figure ci-après illustre un exemple de propriétés d'une alerte.

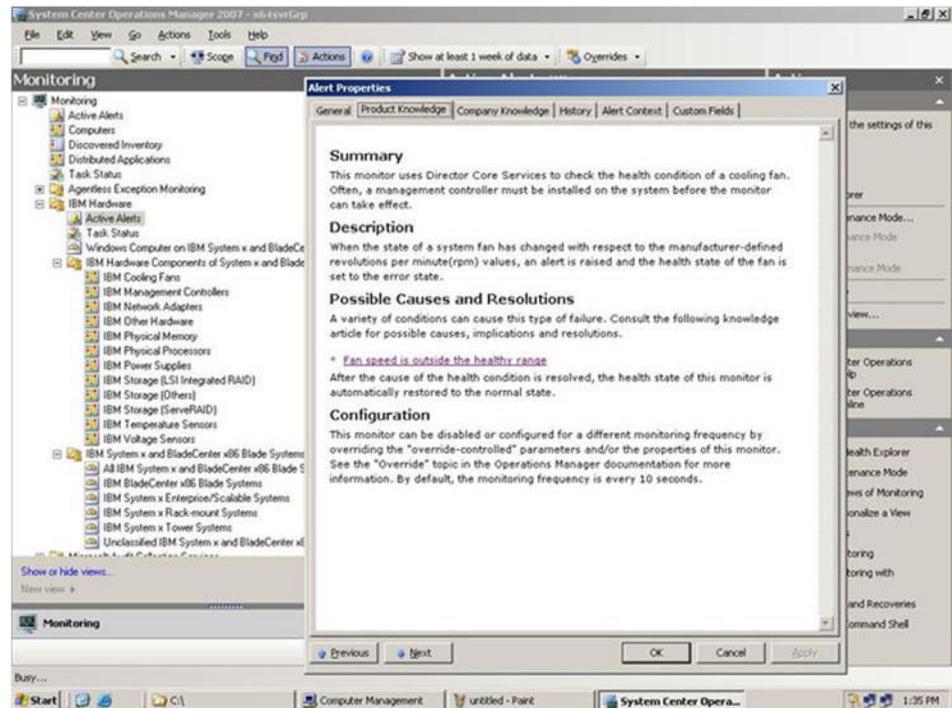


Figure 49. Exemple de propriétés d'alerte

Utilisation des fonctions Premium

Cette section décrit l'utilisation des fonctions Premium. Ces fonctions sont disponibles lorsque l'installation d'IBM Hardware Management Pack est enregistrée avec IBM Upward Integration for Microsoft System Center Installer.

Pour plus d'informations sur les fonctions Premium, voir «Fonctions Premium», à la page 1.

Mise sous tension et hors tension à distance des serveurs BladeCenter x86/x64 Blade

Lorsque la fonction Premium de mise sous tension et hors tension à distance est activée, cette tâche est disponible dans le volet Action de la console Operations Manager. Cette fonction vous permet de contrôler à distance le module IBM BladeCenter Blade et de sélectionner la mise sous tension, hors tension, ou l'arrêt du système d'exploitation.

Arrêt à distance du système d'exploitation

La procédure suivante fournit des instructions pour effectuer l'arrêt méthodique d'un système d'exploitation sur le module IBM BladeCenter x86/x64 Blade en spécifiant l'emplacement physique de l'instance Blade.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche s'effectue à partir de la console Operations Manager.

Procédure

1. Cliquez sur **Analyse** pour ouvrir le panneau d'analyse.
2. Sélectionnez **Analyse > IBM Hardware > IBM BladeCenter(s) et modules > Modules IBM BladeCenter > Lames IBM BladeCenter**.
3. Sélectionnez un serveur lame répertorié sous la vue **Lames IBM BladeCenter** dans le panneau central supérieur de la console Operations Manager.
4. Sélectionnez **IBM BladeCenter : Arrêter le système d'exploitation sur ce composant blade** dans le panneau Actions situé à droite de la console Operations Manager.

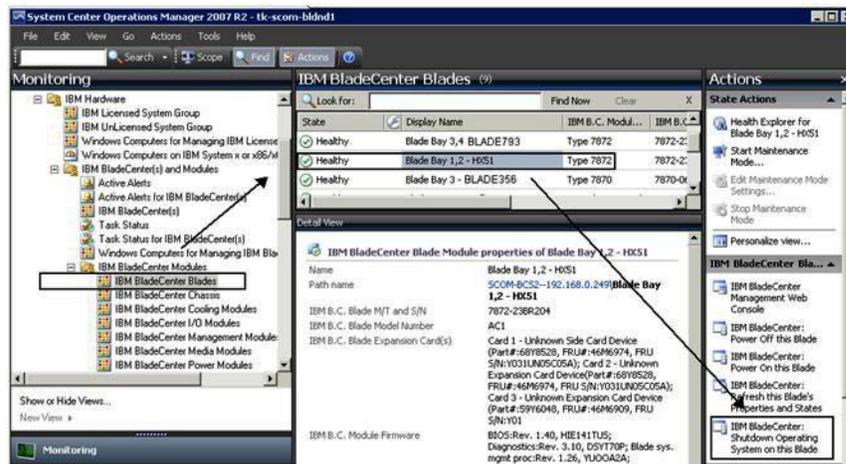


Figure 50. Exemple d'activation de la fonction Premium dans la console Operations Manager

5. Vérifiez que les cibles des tâches sont présentes dans le panneau central supérieur de la console Operations Manager. Cliquez sur **Exécuter**.

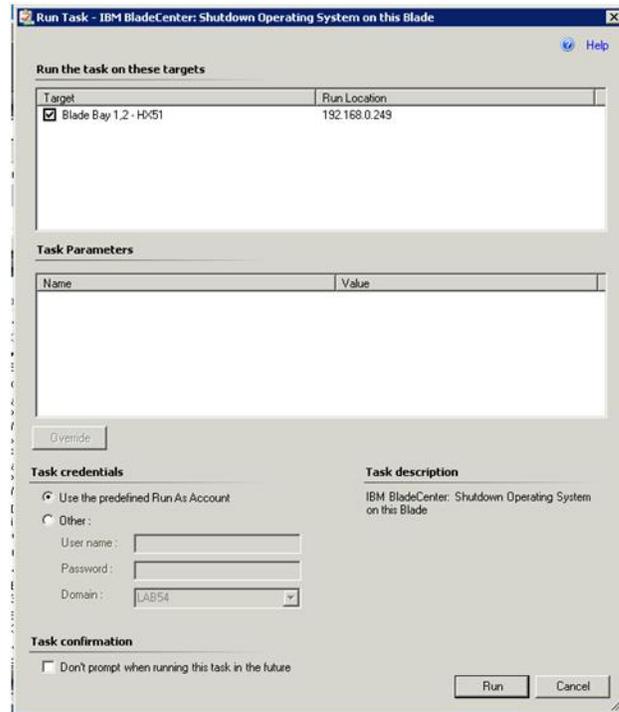


Figure 51. Statut de la tâche d'arrêt du système d'exploitation sur le composant blade

6. La fenêtre de statut de la tâche indique que la tâche a été envoyée à IBM BladeCenter pour le serveur lame cible. Cliquez sur **Fermer**.

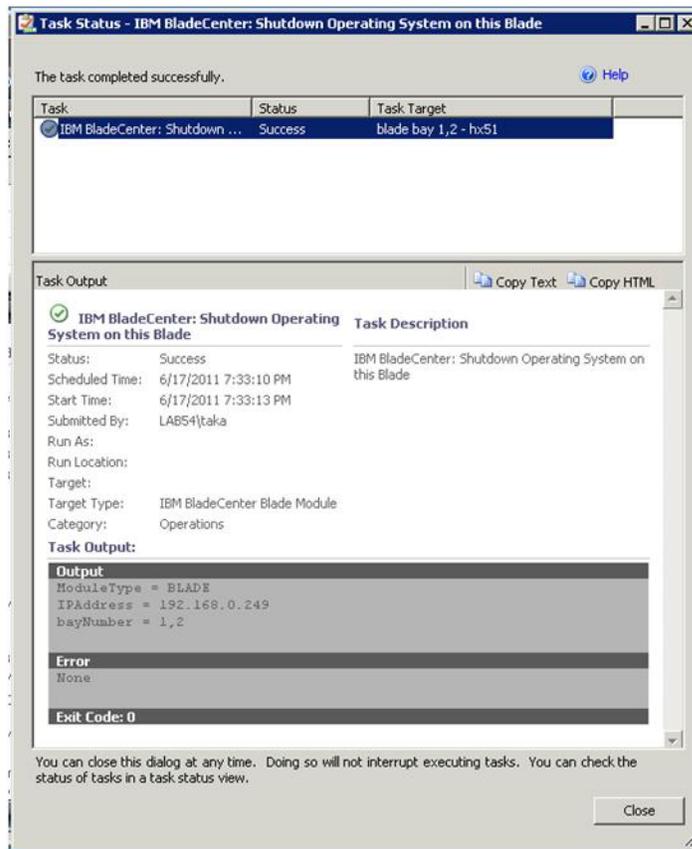


Figure 52. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant blade

Lorsque la fonction Premium n'est pas activée, la tâche échoue. Un message s'affiche dans la section de sortie de la tâche pour indiquer que la version gratuite du composant IBM Hardware Management Pack est utilisée.

Procédure

1. Cliquez sur **Analyse** pour ouvrir le panneau d'analyse.
2. Sélectionnez **Analyse > IBM Hardware > Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade > Serveurs IBM x86/x64 Blade**.
3. Sélectionnez un **serveur lame** dans la vue des serveurs IBM x86/x64 Blade, située dans le panneau central supérieur de la console Operations Manager.
4. Sélectionnez **Mise sous tension de serveur lame** dans le panneau Actions situé sur la partie droite de la console Operations Manager.

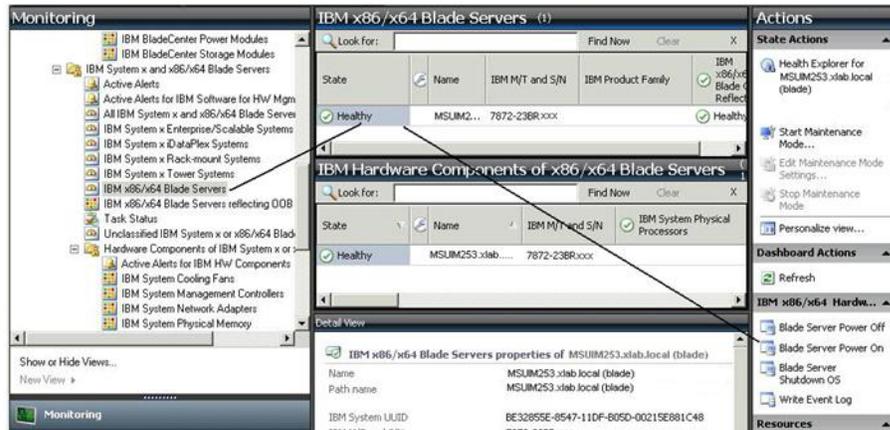


Figure 54. Exemple de tâche de mise sous tension d'un serveur lame

5. Une fois la tâche de mise sous tension du serveur lame démarrée, une fenêtre contextuelle affiche le statut d'achèvement de la tâche. A la fin de la section Sortie de la tâche, le message "<<--La tâche a abouti. >>" s'affiche lorsque la requête de mise sous tension a été envoyée à l'instance BladeCenter.

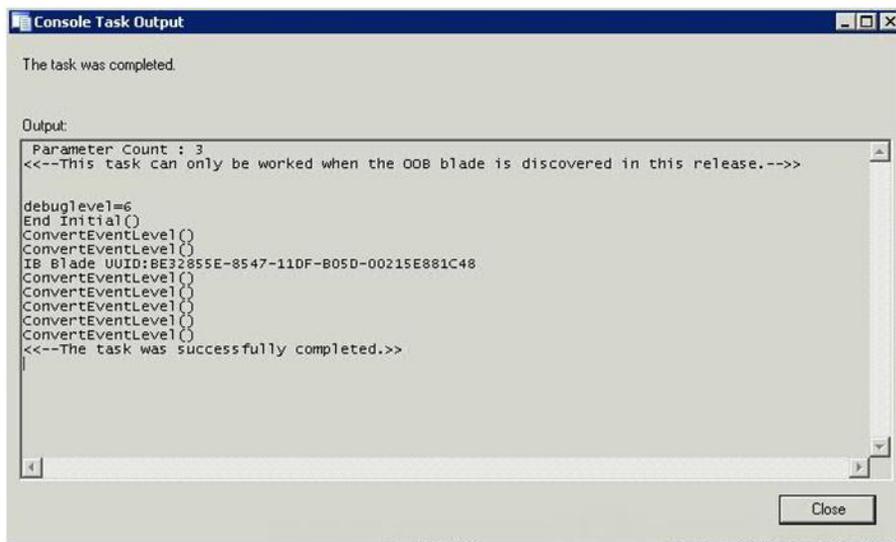


Figure 55. Statut de sortie de la tâche de mise sous tension

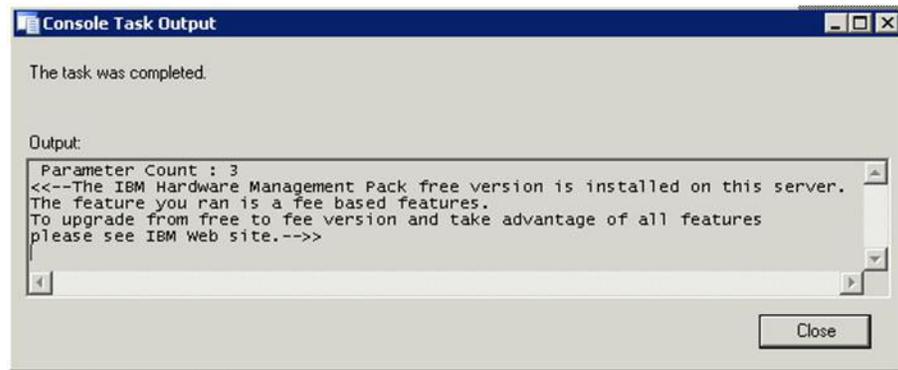


Figure 56. Sortie de la tâche lorsque la fonction Premium n'est pas activée

6. Sélectionnez **IBM BladeCenter : Actualiser les propriétés et états de ce composant blade** dans le panneau Actions situé à droite de la console Operations Manager pour effectuer un contrôle immédiat du statut d'alimentation du composant blade. Cliquez sur **Fermer**.

Définition du seuil d'alimentation

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 offre la possibilité de personnaliser les seuils de consommation d'énergie liés aux alertes d'analyse de l'alimentation. La procédure suivante fournit des instructions, ainsi qu'un exemple de la manière de définir et de désactiver le seuil d'alimentation.

Avant de commencer

Cette tâche s'effectue à partir de la console Operations Manager.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche est utilisée pour activer ou désactiver les avertissements ou alertes critiques concernant le seuil d'alimentation d'un système. Si vous indiquez une valeur vide ou égale à zéro pour un seuil spécifique, ce seuil est redéfini sur sa valeur par défaut. Pour afficher les valeurs actuelles du seuil, ainsi que la propriété *MonitoringCapable*, reportez-vous à la vue Détails de ce système sous **Groupe de systèmes IBM sous licence**.

Remarque : Le système cible doit être compatible avec l'analyse de l'alimentation pour exécuter cette tâche.

Procédure

1. Cliquez sur **Analyse** pour ouvrir le panneau d'analyse.

2. Sélectionnez **Analyse > IBM Hardware > Groupe de systèmes IBM sous licence**.
3. Sélectionnez **Serveur** dans la vue **Groupe de systèmes IBM sous licence** située dans le panneau central de la console Operations Manager.
4. Sélectionnez **Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation** dans le panneau de droite.

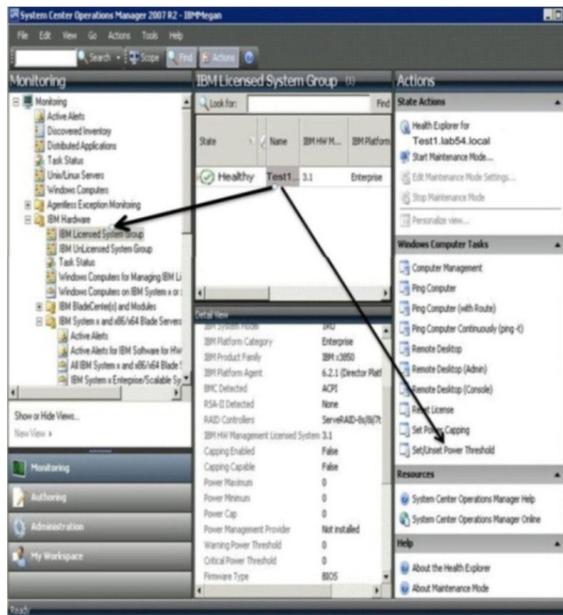


Figure 57. Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

5. Vérifiez que les cibles des tâches sont présentes dans le panneau supérieur de la console Operations Manager.

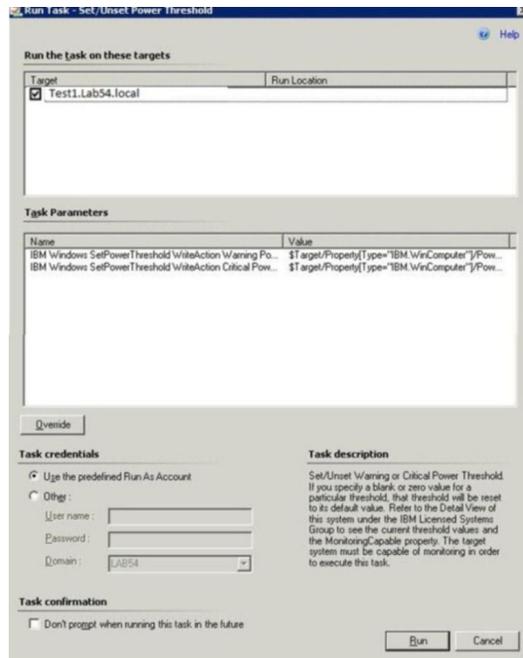


Figure 58. Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

6. Cliquez sur **Remplacer** dans la partie inférieure du panneau central pour remplacer les valeurs de seuil.
7. Modifiez les valeurs des paramètres de seuil et cliquez sur **Remplacer**.

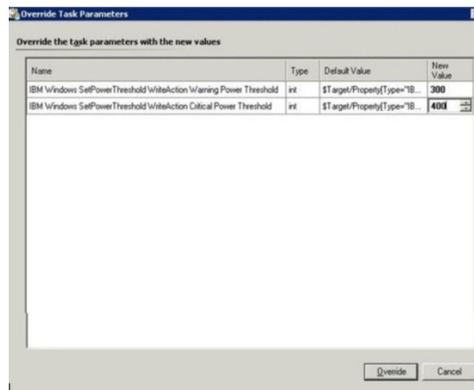


Figure 59. Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

8. Vérifiez les valeurs d'entrée que vous venez de définir dans le panneau central.

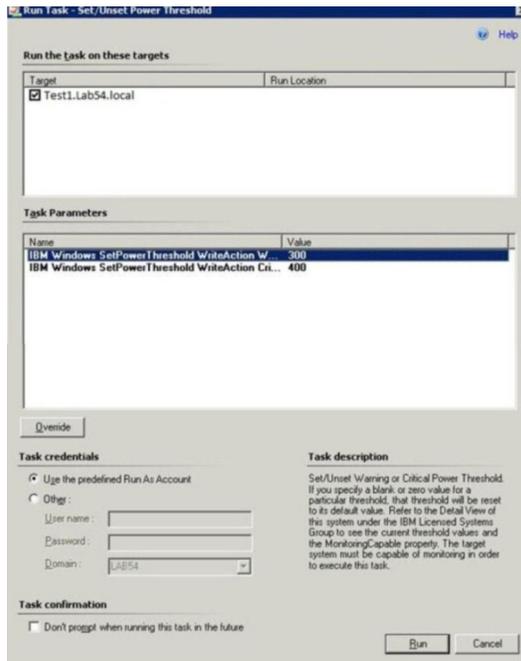


Figure 60. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

9. Cliquez à nouveau sur **Remplacer** si vous souhaitez modifier les valeurs.
10. Après avoir obtenu les valeurs d'entrée escomptées, cliquez sur **Exécuter**. La fenêtre de statut de la tâche indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.
11. Cliquez sur **Fermer**. Un message s'affiche dans la section de sortie de la tâche pour indiquer si la tâche a réussi ou échoué.

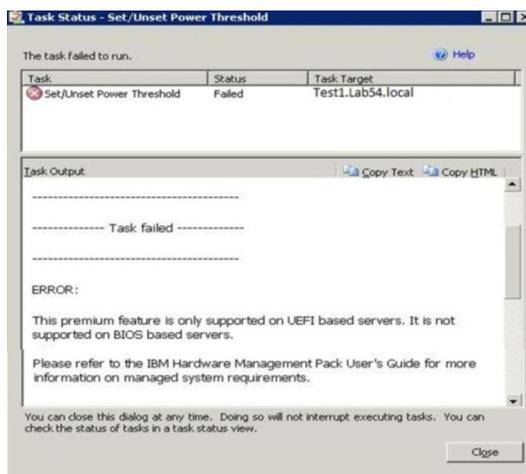


Figure 61. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'activation/désactivation du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible

Configuration du plafonnement énergétique

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 4.0 offre la possibilité de définir et activer la consommation électrique maximale en watts. La procédure suivante fournit des instructions, ainsi qu'un exemple de la manière de configurer le plafonnement énergétique.

Avant de commencer

Cette tâche s'effectue à partir de la console Operations Manager.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche définit ou active la fonction de plafonnement énergétique sur un système. Vous devez spécifier une valeur de puissance comprise dans la plage entre **PowerMin** et **PowerMax**. Reportez-vous à la vue Détails de ce système sous **IBM Licensed Systems Group** pour voir les valeurs *CappingCapable*, *CappingEnabled*, *PowerMax*, *PowerMin* et *PowerCap* courantes.

Remarque : Le système cible doit permettre la configuration du plafonnement énergétique afin d'activer cette fonction ou de définir une nouvelle valeur de plafonnement. Cette tâche nécessite que le contrôle d'accès utilisateur (UAC) soit désactivé sur le système cible.

Procédure

1. Cliquez sur **Analyse** pour ouvrir le panneau d'analyse.
2. Sélectionnez **Analyse > IBM Hardware > Groupe de systèmes IBM sous licence**.
3. Sélectionnez **Serveur** dans la vue **Groupe de systèmes IBM sous licence** située dans le panneau central de la console Operations Manager.
4. Sélectionnez **Définir le plafonnement énergétique**.

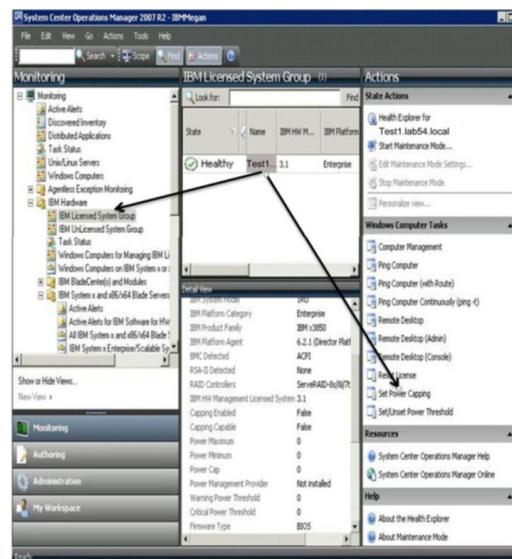


Figure 62. Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique

- Vérifiez que les cibles des tâches sont présentes dans le panneau supérieur de la console Operations Manager.

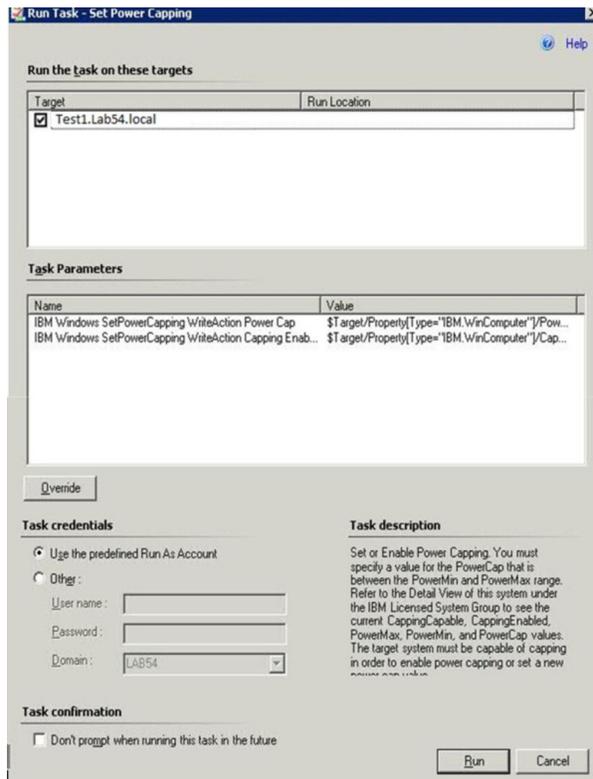


Figure 63. Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

- Cliquez sur **Remplacer** dans la partie inférieure du panneau central pour remplacer les valeurs de seuil.
- Modifiez les valeurs des paramètres de plafonnement énergétique et cliquez sur **Remplacer**.

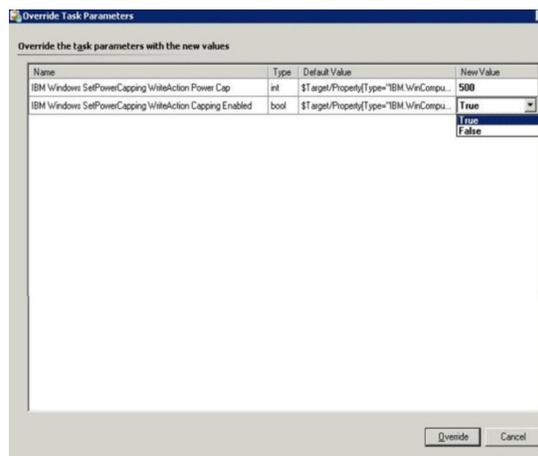


Figure 64. Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

8. Vérifiez les valeurs d'entrée que vous venez de définir dans le panneau central.

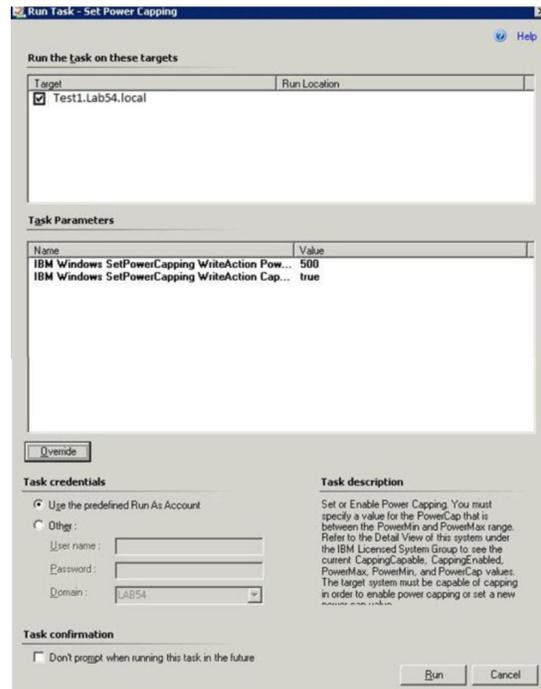


Figure 65. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

9. Après avoir obtenu les valeurs d'entrée escomptées, cliquez sur **Exécuter**. La fenêtre de statut de la tâche indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.
10. Cliquez sur **Fermer**. Un message s'affiche dans la section de sortie de la tâche pour indiquer si la tâche a réussi ou échoué.

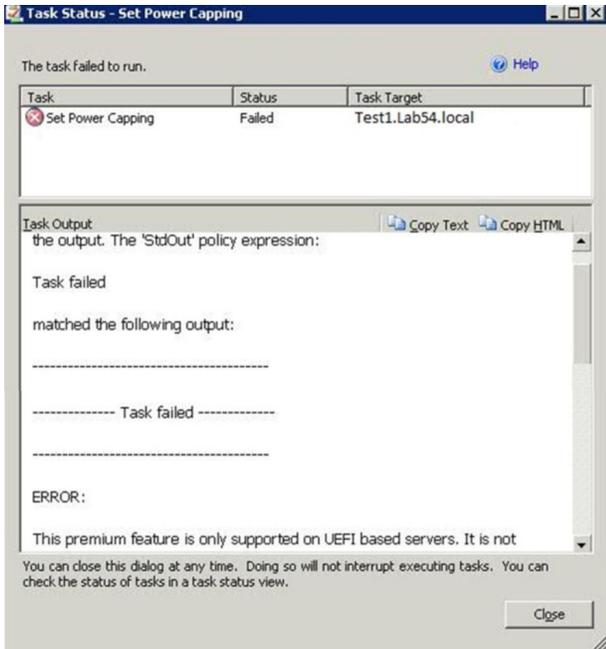


Figure 66. Statut de la tâche indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible

Annexe A. Pratiques recommandées

Les rubriques de cette section fournissent des informations sur les méthodes recommandées pour la mise en oeuvre des meilleures pratiques.

Meilleure pratique : détermination de la cause d'une erreur

Utilisez la procédure de diagnostic suivante pour identifier et résoudre les problèmes susceptibles de se produire dans un environnement géré. Cette tâche s'effectue à partir de la console Operations Manager.

Procédure

1. Cliquez sur **Analyse** pour ouvrir le panneau d'analyse.
2. Pour afficher rapidement l'état de vos systèmes IBM gérés sur lesquels les systèmes d'exploitation Windows sont installés, développez **IBM Hardware** et cliquez sur **Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade**.
3. Vérifiez l'état des systèmes dans la partie supérieure de la sous-fenêtre centrale. Tous les objets récemment reconnus s'affichent par défaut comme ayant un état valide. La tâche de contrôle du diagnostic d'intégrité met à jour le statut d'un objet à intervalles réguliers, en fonction de l'intervalle par défaut défini. Vous pouvez configurer la fréquence de l'analyse en redéfinissant les paramètres "override-controlled". Voir la documentation Microsoft System Center Operations Manager relative à la tâche "Remplacer" pour plus d'informations.
4. Sélectionnez un système dont l'état indiqué est Critique ou Avertissement.

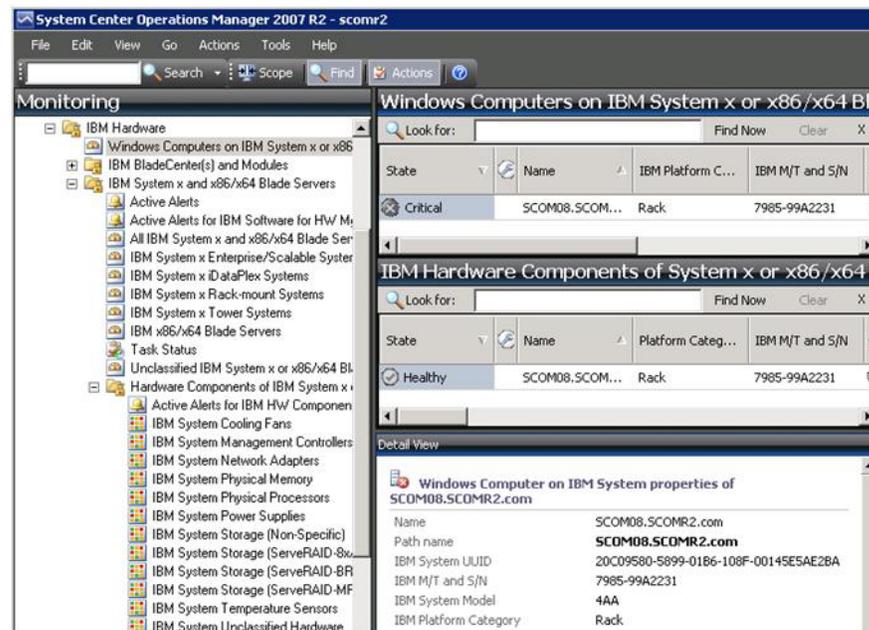


Figure 67. Sélection d'un système à l'état Critique

5. Déterminez si l'erreur est d'origine matérielle ou logicielle.
 - **Défaillances liées aux composants matériels** : consultez la section Composants matériels IBM des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade pour sélectionner le système. Faites défiler l'affichage vers la droite pour afficher les données et le statut de tous les composants. Vous pouvez personnaliser cette vue.

Ce panneau contient les vues d'état réparties par catégories de composants matériels. Le but de cette vue est de fournir l'accès aux propriétés détaillées de chaque instance de composant. Pour rechercher d'autres informations système, consultez le volet Vue détaillée.
 - **Défaillances liées aux composants logiciels** : consultez la section Ordinateur Windows des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade. Ce panneau contient les vues et les informations d'état réparties par catégories de composants logiciels. Sélectionnez un système dont l'état indiqué est Critique ou Avertissement.

Le but de ces vues est de fournir l'accès aux propriétés détaillées de chaque instance de composant. Le panneau Vue détaillée affiche toutes les instances des logiciels système, ainsi que l'un des quatre états de santé que ceux-ci peuvent adopter.
6. Pour obtenir plus d'informations et de détails sur l'incident, accédez aux informations sur le matériel du module ou composant matériel BladeCenter souhaitez en cliquant sur **Modules IBM BladeCenter**.
7. Si vous savez déjà, à partir d'une vue précédente, qu'un composant d'alimentation a subi une défaillance, sélectionnez la vue correspondante **Modules d'alimentation IBM BladeCenter** pour identifier le problème lié à l'alimentation électrique.
8. Sélectionnez le module d'alimentation **Critique** et passez en revue ses données associées.
9. Consultez les informations et les données présentées dans la sous-fenêtre Vue de détail. Vérifiez toutes les instances du type de module et chacun de ses quatre états de santé.

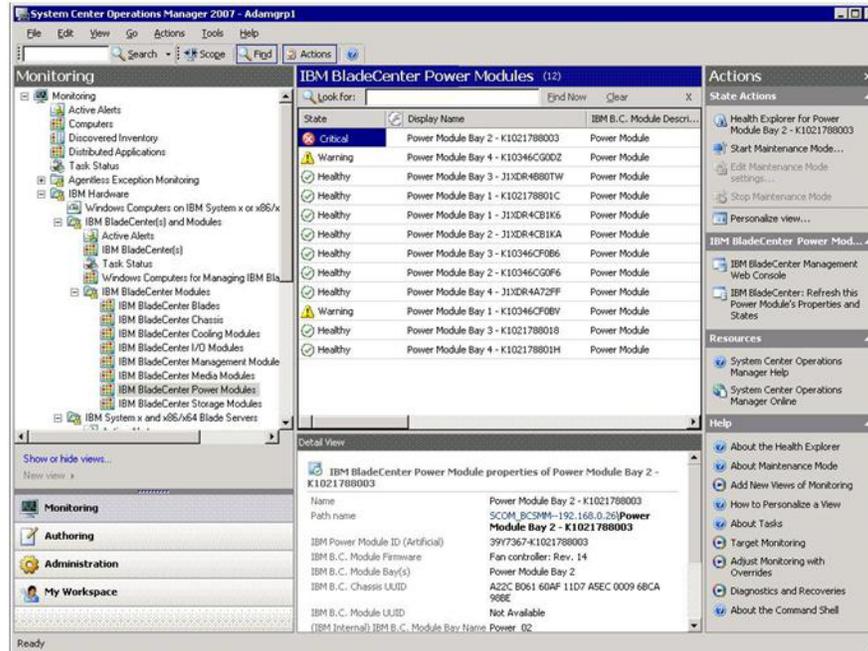


Figure 68. Vue détaillée d'un module d'alimentation à l'état critique

10. Cliquez avec le bouton droit sur le **module sélectionné** et sélectionnez **Ouvrir > Explorateur d'intégrité**.
11. Sélectionnez l'alerte et consultez les informations sur la page Événements de changement d'état.
12. Suivant le type d'alerte en présence de laquelle vous vous trouvez, vous pouvez cliquer sur **Afficher l'alerte** pour obtenir plus d'informations.
13. Cliquez sur l'onglet **Connaissance** pour consulter la page des connaissances, ainsi qu'un ou plusieurs articles ayant trait à votre alerte.

Important : Outre les informations d'état disponibles pour chaque objet, des informations connexes peuvent être fournies par d'autres objets dont les états proviennent de perspectives différentes. A titre d'exemple, une lame analysée en interne par l'agent de sa plateforme affiche un certain état de santé, mais le module de gestion de châssis BladeCenter affiche également un état de santé du composant blade.

D'autres modules du châssis BladeCenter peuvent influencer sur l'état de la lame, par exemple un bloc d'alimentation fournissant l'énergie au serveur lame. De même, l'état d'une lame considéré à partir du module de gestion peut inclure l'état de santé, ainsi que d'autres informations relatives au système d'exploitation exécuté sur le serveur lame.

L'alerte SNMP BladeCenter suivante comporte une zone de description d'événement 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8 et l'identificateur d'événement 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.14. Convertissez la valeur décimale de l'ID d'événement en valeur hexadécimale pour rechercher le message dans le "Guide des messages du module de gestion avancée".

Meilleure pratique : nouvelle détection de toutes les instances BladeCenter

L'écran d'analyse BladeCenter se bloque lorsque la même version d'IBM Hardware Management Pack est supprimée, puis réimportée.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche s'effectue à partir de la console Operations Manager.

Procédure

1. Cliquez sur **Administration** dans le volet inférieur gauche (emplacement par défaut du volet de navigation) pour ouvrir le volet Administration.
2. Sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Périphériques réseau**.
Dans le volet du milieu, notez les adresses IP répertoriées dans la vue des périphériques réseau. Ces informations seront nécessaires ultérieurement pour effectuer la reconnaissance des informations sur les périphériques réseau.
3. Cliquez sur l'**Adresse IP** que vous souhaitez redétecter, puis sur **Supprimer** dans le volet Actions situé sur le côté droit pour supprimer l'adresse IP.
4. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007», à la page 29. Suivez les instructions et utilisez l'adresse IP que vous avez notée pour restreindre la portée des périphériques réseau.

Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé

Lorsque le serveur Windows est renommé, l'entrée correspondant à l'instance de serveur Windows analysée par Operations Manager est grisée. Ceci indique que le serveur Windows n'est plus analysé par Operations Manager.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour analyser un serveur renommé, supprimez son nom dans la liste des serveurs gérés par l'agent du gestionnaire des opérations. Puis, détectez à nouveau le serveur renommé. Pour effectuer cette tâche, utilisez la console Operations Manager.

Procédure

1. Cliquez sur **Administration** dans le volet inférieur gauche pour sélectionner cette option. Le volet d'administration s'ouvre.
2. Cliquez sur la vue **Administration > Gestion des périphériques > Agent géré** pour la sélectionner.

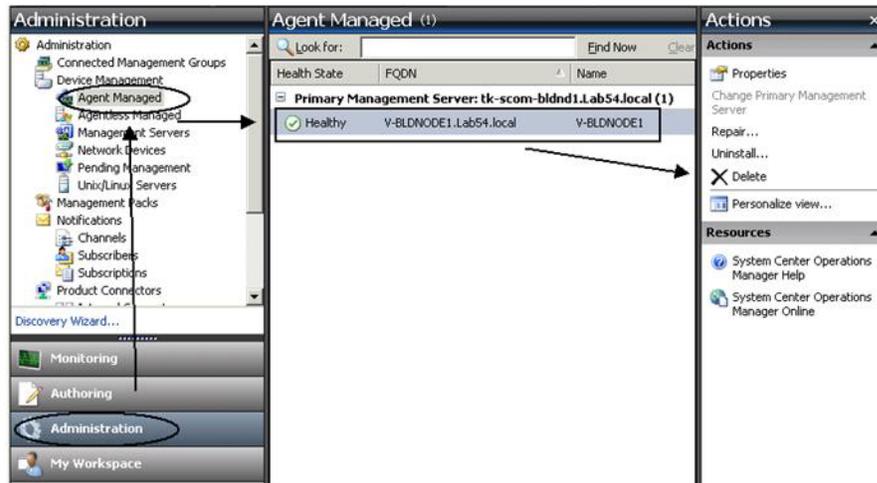


Figure 71. Console Operations Manager - Volet d'administration

3. Cliquez sur le **Serveur renommé** répertorié pour le sélectionner dans la vue Agent géré du volet du milieu. Cette entrée indique le nom d'origine avant qu'il ait été renommé.
4. Sélectionnez **Supprimer** dans le volet Actions situé sur la droite. Cette action supprime le serveur renommé de cette vue.
5. Pour plus d'informations sur l'ajout du nouveau nom de serveur, reportez-vous à la section «Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager», à la page 56 du présent guide d'utilisation et suivez les instructions indiquées.

Annexe B. Traitement des incidents

Les rubriques de cette section fournissent des informations pour vous aider dans la résolution des problèmes éventuels que vous pourriez rencontrer avec le produit IBM Hardware Management Pack. Ceci implique la vérification préalable de certaines tâches. Les symptômes d'un incident donnent souvent une indication sur le problème sous-jacent.

Identification et résolution des erreurs renvoyées par IBM Power CIM Provider

Cette rubrique explique comment résoudre les erreurs renvoyées par IBM Power CIM Provider.

Il existe deux raisons pour lesquelles le paramètre de compatibilité avec le plafonnement énergétique peut être signalé comme ayant la valeur "False" :

1. Le microprogramme du système indique qu'un sous-composant de la plateforme ou du microprogramme ne prend pas en charge le plafonnement énergétique. Une solution possible consiste à consulter les guides d'IBM relatifs à la gestion de l'alimentation afin de déterminer si un paramètre uEFI peut être défini pour activer la fonction de plafonnement énergétique.
2. Le type de système ne prend pas en charge le plafonnement énergétique.

Pour plus d'informations sur la gestion de l'alimentation IBM, voir le centre de documentation IBM Systems Director Active Energy Manager.

Traitement des incidents liés à l'installation d'IBM Power CIM Provider

Cette rubrique explique comment identifier et résoudre les problèmes liés à l'installation d'IBM Power CIM Provider. La première étape du dépannage de l'installation IBM Power CIM Provider consiste à vérifier que cette installation a été effectuée avec succès.

Vérification du succès de l'installation

Cette rubrique explique comment vérifier si l'installation d'IBM Power CIM Provider a abouti. Accomplissez la procédure suivante dans une fenêtre de commande d'administration.

Procédure

1. Exécutez les commandes suivantes :
 - a. `cimprovider -l -m IBMPowerCIM` Le résultat de cette commande doit être une ligne indiquant le nom du fournisseur (IBMPowerCIM) ainsi que le statut OK.
 - b. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_AveragePowerUsageValue`
 - c. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_AveragePowerUsageSensor`
 - d. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPSG_PowerCappingInformation`

2. Vérifiez la sortie générée lors de l'exécution des commandes. Lorsque ces commandes sont exécutées, la sortie doit indiquer des valeurs numériques appropriées pour les capteurs, des valeurs de seuil faibles, ainsi que les valeurs Pmin/Pmax de la classe PowerCappingInformation, et non l'indication selon laquelle la commande a partiellement échoué.
3. Si une erreur liée au dépassement du délai d'attente est émise, augmentez ce délai pour la commande.

Le dépassement du délai a lieu non pas sur le fournisseur du serveur CIM, mais concerne la commande "cimcli" elle-même.

Reportez-vous à la syntaxe de la commande "cimcli" pour plus de détails sur la manière d'augmenter le délai d'attente. Pour plus d'informations sur l'utilitaire CIMCLI, voir Using CIMCLI on Windows.

Comment résoudre une installation d'IBM Power CIM Provider ayant échoué

Cette rubrique décrit la résolution de l'échec d'une installation IBM Power CIM Provider.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si l'une des commandes de vérification de l'installation d'IBM Power CIM Provider échoue ou renvoie des valeurs qui ne sont pas totalement correctes, procédez comme suit.

Procédure

1. Vérifiez que la clé de registre existe et qu'elle contient les valeurs appropriées.

La clé se trouve dans le répertoire HKLM\SOFTWARE\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider. Elle contient en principe une entrée **REG_SZ** ayant la valeur **Path**, qui liste le contenu du répertoire d'installation du fournisseur. Ce répertoire doit être accessible en écriture.

Remarque : Sur les machines 64 bits, cette clé est visible sous HKLM\SOFTWARE Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider.

2. Dans le répertoire d'installation, ouvrez le fichier IBMPowerCIMRegistration.mof et vérifiez que la ligne **Location** contient le chemin d'accès correct : \IBMPowerCIM. Le chemin d'installation par défaut est %ProgramFiles%\IBM\IBM Power CIM Provider. Si toutes les étapes de vérification ainsi que l'installation d'IBM Power CIM Provider ont réussi, mais que le fournisseur continue de signaler une défaillance ou des valeurs incorrectes, procédez comme suit.
3. Consultez les fichiers journaux situés dans le répertoire d'installation. Le fichier appelé RegIBMPowerCIM.log contient les résultats des scripts d'enregistrement (et de désenregistrement) qui sont exécutés durant les processus d'installation et de désinstallation de Windows. Si une erreur s'est produite lors de l'exécution de ces scripts d'installation, les résultats de cette erreur sont indiqués dans le fichier RegIBMPowerCIM.log

Il peut y avoir deux causes possibles :

- **Response length = 256**

La cause la plus courante de cette erreur est que le type SMBIOS 38 n'est pas reconnu sur le système. Ceci est dû au fait que le microprogramme du système ne prend pas en charge le type SMBIOS 38, ou que les bibliothèques IPMI ne le reconnaissent pas correctement. Essayez de redémarrer le serveur CIM (comme indiqué ci-après) ou l'ordinateur.

- **cmdComplete = false**

La cause la plus courante de cette erreur est que le chemin d'accès à la clé de registre est incorrect.

- Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du programme d'installation fourni.
 - Supprimez IBM Power CIM Provider en sélectionnant **Désinstaller** dans **Ajout/Suppression de programmes** (Windows 2003) ou **Programmes et fonctionnalités** (Windows 2008 et version ultérieure).
 - Patiencez quelques minutes le temps que le serveur de CIM Director, *wmicimserver*, soit remis en ligne.
 - Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du fichier d'installation fourni.
- Pour réenregistrer manuellement IBM Power CIM Provider avec le serveur Director CIM, entrez les commandes suivantes dans une fenêtre de commande d'administration :
 - cimprovider -r -m IBMPowerCIM**
 - net stop wmicimserver**
 - taskkill /F /IM wmicpa.exe**
 - net start wmicimserver**
 - mofcomp IBMPowerCIM.mof** (depuis le répertoire d'installation du fournisseur)
 - mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof** (depuis le répertoire d'installation du fournisseur)
 - Pour un résultat optimal, patientez quelques minutes entre les commandes **net start wmicimserver** et **mofcomp**.

Remarque : L'instance *wmicimserver* demande parfois une minute avant de répondre aux chargements de nouveaux fournisseurs.

- Vérifiez que le microprogramme du serveur prend en charge le **type SMBIOS 38**. Si tel n'est pas le cas, effectuez la mise à jour vers une version de microprogramme prise en charge. Les ordinateurs dotés d'une interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ne posent en principe aucun problème.
- Sous le chemin d'accès à la clé de registre HKLM\SOFTWARE\[Wow6432Node]\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider :
 - Ajoutez une entrée **REG_SZ** nommée **Debug** et attribuez-lui la valeur **1**.
 - Désinstallez et réinstallez IBM Power CIM Provider comme décrit ci-dessus. Les journaux seront désormais plus prolixes, ce qui peut vous donner des indications plus précises sur l'origine des problèmes.
- Redémarrez le serveur.

Comment résoudre un problème lié à un châssis IBM affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration dans Windows Server 2012

La présente rubrique décrit comment résoudre un problème lorsqu'un châssis IBM BladeCenter ou Flex System a été reconnu mais est affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si un châssis IBM BladeCenter ou Flex System est affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration, procédez comme suit.

Procédure

1. Sur la machine Windows de votre serveur d'administration, ouvrez les paramètres de pare-feu et localisez les règles de démarrage avec Operations Manager dans les règles entrantes et sortantes. Certaines semblent être désactivées par défaut.
2. Activez les règles appropriées, puis réexécutez la règle de reconnaissance, ou attendez que cette règle soit exécutée si elle est planifiée dans la console SCOM. Les périphériques réseau seront affichés.

Comment résoudre une tâche ayant échoué d'une console Web IBM System ouverte sur la console SCOM dans Windows Server 2012

La présente rubrique décrit comment résoudre un problème lorsque l'exécution de la tâche de la console Web IBM IMM/AMM/CMM sur une console SCOM a échoué sous Windows Server 2012. Il s'agit d'un problème de configuration de la sécurité Internet Explorer sous Windows Server 2012.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Sur un système géré, dont le serveur SSL pour la console Web est activé, lorsque vous tentez d'exécuter la tâche de la console Web IBM IMM/AMM/CMM sur une console SCOM sous Windows Server 2012 et qu'elle échoue, vous devrez procéder comme suit pour résoudre le problème.

Procédure

1. Modifiez la configuration de la sécurité Internet Explorer (IE) pour permettre à IE d'ouvrir la console Web. Pour utiliser la configuration renforcée d'Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont connectés, cliquez sur Off sous Administrateurs. Cliquez sur OK pour appliquer vos modifications.

2. Désactivez la configuration de la sécurité renforcée Internet Explorer.
Procédez comme suit.
3. Ouvrez le gestionnaire de serveur.
4. Si votre serveur s'exécute sous Windows Server 2012, cliquez sur **Configurer ce serveur local** pour ouvrir la page de configuration du serveur local.
5. Dans la zone Propriétés, en regard de Configuration de sécurité renforcée IE, cliquez sur **On** pour ouvrir la boîte de dialogue Configuration de sécurité renforcée IE.
6. Pour utiliser la configuration de sécurité renforcée Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont connectés, cliquez sur **Off** sous Administrateurs.
7. Cliquez sur **OK** pour appliquer vos modifications.

Annexe C. Fonctions d'accessibilité

Les fonctions d'accessibilité aident les personnes atteintes d'un handicap physique (mobilité restreinte, vision limitée, etc.) à mieux utiliser les produits informatiques.

IBM s'efforce de fournir des produits accessibles à tous, quel que soit leur âge ou leurs aptitudes physiques.

IBM Hardware Management Pack version 4.0 prend en charge les fonctions d'accessibilité du logiciel de gestion des systèmes auquel elles sont intégrées. Pour obtenir des informations spécifiques à l'accessibilité et à la navigation à l'aide du clavier, reportez-vous à la documentation de votre logiciel de gestion de système.

Conseil : L'ensemble des rubriques relatives à IBM Hardware Management Pack version 4.0, ainsi que les publications associées, sont disponibles en version activée pour l'accessibilité sur IBM Home Page Reader. Vous pouvez activer toutes les fonctions en utilisant le clavier au lieu de la souris.

Vous pouvez afficher les publications d'IBM Hardware Management Pack version 4.0 au format Adobe Document Format (PDF) en utilisant Adobe Acrobat Reader. Vous pouvez accéder aux fichiers PDF à partir du site de téléchargement d'IBM Hardware Management Pack version 4.0.

IBM et l'accessibilité

Voir le Site Web Human Ability and Accessibility Center pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM en matière d'accessibilité.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays.

Pour plus de détails sur les produits et services disponibles dans votre pays, adressez-vous à votre interlocuteur IBM local. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Cependant, il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous accorde aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7 Canada

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT» SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document.

Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe et PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc., aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays et est utilisé sous licence.

Intel, Intel Xeon, Itanium et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Java™ ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc., aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Remarques importantes

La présente section contient des remarques importantes sur la terminologie et les réclamations.

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du microprocesseur. D'autres facteurs peuvent également influencer sur les performances d'une application.

La vitesse du lecteur CD-ROM ou DVD correspond à la vitesse de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire principale, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 Ko correspond à 1024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 octets.

En matière de taille de disque dur ou de volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale à laquelle l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

Les capacités maximales des disques durs internes supposent le remplacement de toutes les unités de disque dur standard et le peuplement de toutes les baies de disque dur avec le nombre maximal de disques actuellement pris en charge sur IBM.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire optionnel.

IBM décline toute responsabilité pour ce qui concerne toute garantie concernant les produits et les services non IBM liés à ServerProven, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties d'aptitude à l'exécution d'un travail donné. Ces produits sont fournis par des tiers et garantis exclusivement par ces tiers.

IBM ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non IBM. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement la garantie et la prise en charge (le cas échéant) des produits non IBM.

Certains logiciels peuvent être différents de leur version de détail (si disponible) et peuvent ne pas contenir les guides d'utilisation ou toutes les fonctions du programme.

Index

A

à propos de cette publication xi
Adobe Acrobat Reader xiii
affichage des erreurs matérielles 71
agent de plate-forme 4
analyse de l'alimentation 14

B

Baseboard Management Controller 11
BladeCenter 4, 95

C

châssis BladeCenter 7
configuration requise pour
l'installation 15
configurations prises en charge 5, 8, 10,
13
console Operations Manager 20
conventions et terminologie xi

D

désinstallation 23, 24

E

Explorateur d'intégrité 71

F

fichiers pdf xiii
fonctions principales 1

G

gestionnaire des opérations 7

I

IBM BladeCenter 4, 5
IBM Hardware Management Pack 1, 3,
4, 15, 21, 23, 24, 25
IBM Hardware Management Packs 20
IBM Power CIM Provider 14, 21, 24, 97
IBM Systems Director Agent 9
infos produit 1
installation 15
Integrated Management Module 11

L

localisation des erreurs matérielles 71

M

marques 106
MegaRAID 12
Microsoft System Center Operations
Manager 3, 4
mise à niveau à partir de la version
2.4 23

N

nouvelle détection de toutes les instances
BladeCenter 95

O

offres d'intégration IBM System x xiii
Operations Manager 9, 49

P

page de gestion des systèmes IBM xiv
page IBM ServerProven xiv

R

RAID intégré 12
recommandations 105
réinstallation 25
remarques importantes 107
Remote Supervisor Adapter-II 11
renvoi d'erreurs 97
ressources Web xiii
RSA-II 11

S

ServeRaid 13
ServeRAID-BR/IR 12
ServeRAID-MR 12
serveur d'administration 7, 21
serveurs d'administration 7, 8
serveurs pris en charge 5
services de base IBM Director 4
site de support technique des systèmes
IBM xiii
sources d'information xiii
suppression 23
systèmes d'exploitation 7
systèmes gérés 9
systèmes IBM 4
systèmes pris en charge 5

T

traitement des incidents 97

V

vérification de l'installation 97
versions prises en charge 7

