



IBM System x

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

*Version 5.0*







IBM System x

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

*Version 5.0*

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 137.

**Remarque**

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

**Notice d'édition**

Cette édition s'applique à IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 et à toutes les éditions et modifications suivantes, sauf indication contraire dans les nouvelles éditions.

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 2014. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2014.**

# Table des matières

<b>Figures</b> . . . . .	<b>v</b>	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec BMC ou IPMI . . . . .	11
<b>Tableaux</b> . . . . .	<b>vii</b>	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec Remote Supervisor Adapter-II . . . . .	12
<b>Avis aux lecteurs canadiens.</b> . . . . .	<b>ix</b>	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-MR ou MegaRAID . . . . .	12
<b>A propos de cette publication</b> . . . . .	<b>xi</b>	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré . . . . .	13
Conventions et terminologie . . . . .	xi	Configurations de systèmes gérés prises en charge avec ServeRAID versions 8x/7x/6x . . . . .	13
<b>Sources d'information</b> . . . . .	<b>xiii</b>	Configuration de systèmes gérés prises en charge avec l'analyse de l'alimentation . . . . .	14
Fichiers PDF . . . . .	xiii		
Ressources Web . . . . .	xiii		
<b>Chapitre 1. IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0</b> . . . . .	<b>1</b>	<b>Chapitre 4. Installation d'IBM Hardware Management Pack et des autres composants</b> . . . . .	<b>15</b>
Fonctions principales . . . . .	1	Généralités sur le processus d'installation . . . . .	15
Fonctions Premium . . . . .	1	Spécifications d'installation du module IBM Hardware Management Pack . . . . .	16
Prise en charge de la licence d'évaluation . . . . .	2	Installation d'IBM Hardware Management Pack . . . . .	17
<b>Chapitre 2. Présentation technique</b> . . . . .	<b>3</b>	Procédure d'installation du module IBM Hardware Management Pack . . . . .	18
Mode de prise en charge des systèmes IBM par IBM Hardware Management Pack . . . . .	4	IBM Hardware Management Packs . . . . .	24
Concepts de gestion . . . . .	4	Installation sur plusieurs serveurs d'administration . . . . .	25
<b>Chapitre 3. Configurations prises en charge</b> . . . . .	<b>5</b>	Installation d'IBM Power CIM Provider . . . . .	26
Systèmes pris en charge . . . . .	5	Installation d'IBM License Tool et activation des fonctions Premium . . . . .	27
Serveurs pris en charge . . . . .	5	Mise à niveau vers IBM Hardware Management Pack version 5.0 . . . . .	27
Châssis IBM BladeCenter pris en charge . . . . .	7	Mise à niveau de plusieurs serveurs d'administration . . . . .	27
Châssis IBM Flex System pris en charge . . . . .	7	Mise à niveau à partir de la version 2.4 ou d'une version antérieure . . . . .	27
Configurations de serveurs gérés prises en charge . . . . .	7	Désinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 5.0 . . . . .	28
Configuration requise pour le serveur d'administration . . . . .	8	Suppression des modules IBM Hardware Management Pack . . . . .	28
Versions prises en charge de Microsoft System Center Operations Manager pour les serveurs de gestion . . . . .	8	Suppression d'IBM Power CIM Provider . . . . .	29
Systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs d'administration . . . . .	8	Désinstallation du progiciel . . . . .	29
Exigences de configuration supplémentaires pour la gestion des serveurs . . . . .	9	Passage à une version précédente . . . . .	30
Configurations matérielles prises en charge pour les serveurs d'administration . . . . .	9	Réinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 5.0 . . . . .	30
Configurations de systèmes gérés prises en charge	9	Configuration des paramètres SNMP de BladeCenter . . . . .	30
Systèmes d'exploitation pris en charge pour les systèmes gérés . . . . .	10	Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007 . . . . .	34
Logiciel de gestion du matériel pour les systèmes gérés . . . . .	10	Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2012 . . . . .	37
Versions prises en charge d'IBM Systems Director Agent . . . . .	10	Suppression d'un système BladeCenter reconnu	43
Versions d'IBM Systems Director Agent prises en charge . . . . .	11	Reconnaissance de boîtier IBM Flex System activée pour SNMP . . . . .	44
		Sélection Activé pour l'agent SNMPv1 . . . . .	47
		Sélection Activé pour l'agent SNMPv3 . . . . .	49

Reconnaissance d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2007 . . . . .	50
Détection d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2012. . . . .	50
Suppression d'un châssis IBM Flex System reconnu . . . . .	51
<b>Chapitre 5. Utilisation d'IBM Hardware Management Pack . . . . .</b>	<b>53</b>
Analyse à partir de la console Operations Manager	53
Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager . . . . .	60
Étapes facultatives avant le lancement de cette tâche . . . . .	60
Comment vérifier les dépendances logicielles sur l'ordinateur distant . . . . .	61
Procédure d'ajout d'un système IBM . . . . .	63
Affichage de l'inventaire . . . . .	72
Analyse de la santé des systèmes, des composants matériels et des autres cibles. . . . .	72
Affichages des alertes . . . . .	74
Recherche et affichage des erreurs matérielles . . . . .	75
Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes . . . . .	75
Utilisation des pages de la base de connaissances pour la résolution des problèmes . . . . .	78
Utilisation des fonctions Premium . . . . .	81
Mise sous tension et hors tension à distance des serveurs BladeCenter x86/x64 Blade . . . . .	81
Arrêt à distance du système d'exploitation . . . . .	82
Mise sous tension à distance à l'aide du nom du serveur. . . . .	85
Définition du seuil d'alimentation . . . . .	87
Configuration du plafonnement énergétique . . . . .	92
Définition d'une règle d'alerte d'anticipation de panne . . . . .	98
Affichage des données d'alimentation des serveurs System x client dans un format graphique . . . . .	100
Reconnaissance de la réflexion externe-interne Flex System . . . . .	101
Utilisation de la fonction de mise sous tension et hors tension de Flex System à distance . . . . .	103
Lancement de la console Web IBM Flex System Chassis . . . . .	107

Reconnaissance d'une instance FSM IBM Flex System Chassis . . . . .	111
Lancement de la console Web FSM du châssis IBM Flex System . . . . .	112

**Chapitre 6. Utilisation de la gestion des pannes matérielles . . . . . 117**

Analyse à partir de la console Operations Manager	117
Détection de module IMM . . . . .	118
Gestion de l'alimentation . . . . .	121

**Annexe A. Pratiques recommandées 123**

Meilleure pratique : détermination de la cause d'une erreur . . . . .	123
Meilleure pratique : nouvelle détection de toutes les instances BladeCenter . . . . .	127
Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé . . . . .	127

**Annexe B. Traitement des incidents 129**

Identification et résolution des erreurs renvoyées par IBM Power CIM Provider . . . . .	129
Traitement des incidents liés à l'installation d'IBM Power CIM Provider . . . . .	129
Vérification du succès de l'installation . . . . .	130
Comment résoudre une installation d'IBM Power CIM Provider ayant échoué . . . . .	130
Comment retirer un châssis IBM affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration dans Windows Server 2012 . . . . .	132
Comment résoudre la tâche ayant échoué d'ouverture d'une console Web IBM System sur une console SCOM dans Windows Server 2012 . . . . .	132

**Annexe C. Fonctions d'accessibilité 135**

**Remarques . . . . . 137**

Marques . . . . .	138
Remarques importantes . . . . .	138

**Index . . . . . 141**

## Figures

1. Contrat de licence logiciel . . . . .	19	45. Sélection des objets à gérer . . . . .	70
2. Page Trial Version . . . . .	20	46. Page récapitulative de l'assistant de gestion des ordinateurs et périphériques . . . . .	70
3. Page Destination folder . . . . .	21	47. Statut de la tâche de gestion d'agent . . . . .	71
4. Page Configuration FQDN du serveur SCVMM . . . . .	22	48. Exemples d'alertes actives. . . . .	73
5. Page Ready to Repair Program . . . . .	23	49. Exemple d'erreur critique affichée dans un système géré . . . . .	76
6. Ports SNMP par défaut . . . . .	31	50. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système . . . . .	77
7. Activation des alertes via SNMP . . . . .	32	51. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système . . . . .	78
8. Destinataire des alertes à distance . . . . .	33	52. Exemple de page de la base de connaissances décrivant un événement d'erreur . . . . .	79
9. Alertes analysées. . . . .	33	53. Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page . . . . .	80
10. Assistant Détection . . . . .	34	54. Exemple de propriétés d'alerte . . . . .	81
11. Méthode de reconnaissance . . . . .	35	55. Exemple d'activation de la fonction Premium dans la console Operations Manager . . . . .	82
12. Sélection des objets à gérer . . . . .	36	56. Statut de la tâche d'arrêt du système d'exploitation sur le composant blade . . . . .	83
13. Types de détection . . . . .	37	57. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant blade . . . . .	84
14. Page Propriétés générales . . . . .	38	58. Exemple de message de sortie de la tâche . . . . .	85
15. Page Introduction . . . . .	39	59. Exemple de tâche de mise sous tension d'un serveur lame . . . . .	86
16. Page Périphériques . . . . .	40	60. Statut de sortie de la tâche de mise sous tension . . . . .	86
17. Création de l'avertissement de reconnaissance . . . . .	41	61. Sortie de la tâche lorsque la fonction Premium n'est pas activée . . . . .	87
18. Page de fin de l'assistant Détection. . . . .	42	62. Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation . . . . .	88
19. Page Règles de détection . . . . .	43	63. Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation . . . . .	89
20. Ports SNMP par défaut . . . . .	45	64. Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation. . . . .	90
21. Configuration des ports SNMP par défaut . . . . .	45	65. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation. . . . .	91
22. Sélection des destinataires des événements . . . . .	45	66. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'activation/désactivation du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible . . . . .	92
23. Création des destinataires des événements . . . . .	46	67. Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique. . . . .	93
24. Boîte de dialogue de création d'un destinataire SNMP . . . . .	46	68. Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique. . . . .	94
25. Boîte de dialogue des paramètres globaux pour les destinataires des événements. . . . .	47	69. Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique . . . . .	95
26. Simple Network Management Protocol (SNMP) . . . . .	48	70. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique . . . . .	96
27. Paramétrage des règles de sécurité. . . . .	48	71. Statut de la tâche indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible . . . . .	97
28. Droits d'accès de compte pour la création d'un utilisateur pour les périphériques SNMPv3 . . . . .	49	72. Exemple de tâche de définition de règle d'alertes d'anticipation de panne . . . . .	98
29. Panneau Analyse. . . . .	54	73. Fenêtre Configuration de règle PFA . . . . .	99
30. Vue Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade . . . . .	55		
31. Vue IBM BladeCenter(s) et modules . . . . .	56		
32. Vue du dossier IBM Flex System Chassis . . . . .	57		
33. Modules IBM Flex System Chassis . . . . .	58		
34. Modules IBM BladeCenter . . . . .	59		
35. Vue Tableau de bord . . . . .	60		
36. Programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour systèmes IBM . . . . .	62		
37. Exemple de PowerShell pour "net view" . . . . .	62		
38. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection . . . . .	63		
39. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1) . . . . .	64		
40. Gestion de l'ordinateur et des périphériques - Introduction . . . . .	65		
41. Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée . . . . .	66		
42. Méthode de reconnaissance . . . . .	67		
43. Méthode de détection avec exemple d'informations . . . . .	68		
44. Compte d'administrateur . . . . .	69		

74. Graphique d'alimentation IBM System x	100	89. Actualisation du module du châssis	112
75. Vérification du châssis IBM Flex System	101	90. Exemple de définition de l'adresse IP FSM dans la console SCOM	113
76. Vérification des noeuds de traitement IBM Flex System Chassis	102	91. Fenêtre Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM.	113
77. Exemple de groupe de systèmes IBM sous licence	102	92. Exemple de remplacement d'une adresse IP FSM.	114
78. Exemple de groupe de réflexion externe-interne IBM x86/x64 Flex	103	93. Etat indiquant la réussite de la tâche de définition d'une adresse IP FSM	115
79. Exemple d'options d'alimentation à distance pour les noeuds de traitement du châssis IBM Flex System	104	94. Exemple de lancement d'une console Web FSM à partir de la console SCOM.	115
80. Fenêtre de la tâche de mise sous tension à distance pour les systèmes Flex	105	95. Journal de la console Web FSM dans la page	116
81. Etat de la tâche de mise sous tension à distance	106	96. Console Reconnaissance de module IMM	118
82. Etat de tâche indiquant l'échec de la mise sous tension en raison d'une licence non installée	107	97. Reconnaissance de module IMM	119
83. Exemple de lancement de la console Web de gestion IBM Flex System Chassis	108	98. Integrated Management Module	120
84. Erreur de certificat à l'ouverture de la console Web de gestion IBM Flex System Chassis	109	99. Authentification IMM.	120
85. Chargement de la console Web CMM	109	100. Gestion du plafonnement énergétique	121
86. Console Web CMM	110	101. Exemple de sélection d'un système à l'état Critique	123
87. Console CMM	110	102. Vue détaillée d'un module d'alimentation à l'état critique.	125
88. Exemple de composant FSM IBM Flex System Chassis.	111	103. Événement System x Windows Management Instrumentation (WMI)	126
		104. Exemple d'informations détaillées contenues sous l'onglet l'onglet Evénements de changement d'état	126
		105. Suppression d'un serveur renommé	128

---

## Tableaux

1. Serveurs pris en charge . . . . .	5	8. Exigences pour ServeRAID-8x/7x/6x . . . . .	13
2. Châssis IBM BladeCenter pris en charge . . . . .	7	9. Versions d'IBM Hardware Management Pack requisies pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 . . . . .	16
3. Châssis IBM Flex System pris en charge . . . . .	7	10. Versions d'IBM Hardware Management Pack requisies pour Microsoft System Center Operations Manager 2012 . . . . .	17
4. IBM Systems Director Agent . . . . .	10	11. Paramètres SNMP . . . . .	31
5. Configurations d'IBM Systems Director Agent prises en charge . . . . .	11		
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.

<b>France</b>	<b>Canada</b>	<b>Etats-Unis</b>
 (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 5.0 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 5.0 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 IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions. 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 5.0.

### Support des systèmes IBM

Support for IBM Systems

Localisez le support technique des systèmes IBM.

## **IBM Systems Director : téléchargement de l'enregistrement des logiciels**

IBM Systems Director: Download Registration

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

## **Gestion des systèmes IBM pour System x**

IBM systems management solutions for System x

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

## **Sites Web ServerProven IBM**

System x et xSeries ServerProven : IBM ServerProven Compatibility for hardware, applications, and middleware

BladeCenter ServerProven : IBM ServerProven Compatibility for BladeCenter products

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. IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 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. De plus, la version 5.0 inclut une nouvelle fonction, nommée Gestion des pannes matérielles, visant à améliorer la fiabilité, la disponibilité et la serviceabilité des produits de serveurs matériels IBM. En bref, cette version migre automatiquement les machines virtuelles d'un hôte de serveur sur lequel les pannes matérielles sont détectées vers d'autres hôtes de serveur.

---

## 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
- Migration automatique des machines virtuelles d'un hôte de serveur, où des pannes matérielles sont détectées, vers d'autres hôtes de serveur

---

## Fonctions Premium

IBM Upward Integration for Microsoft System Center comporte plusieurs fonctions Premium qui 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. Ces fonctions permettent d'effectuer les actions suivantes :

- Etablir une réflexion externe-interne pour synchroniser les informations obtenues en externe (via SNMP) et en interne (via le système d'exploitation).
- Lancer une console Web CMM de châssis Flex System à partir de la console Operations Manager.
- Rechercher une unité FSM et lancer une console FSM dans la console Operations Manager.
- Analyser les châssis 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.
- Lancer un serveur de console Web du module de gestion intégré Windows à partir de la console Operations Manager. Cette fonction requiert l'installation de l'outil de gestion de licence 4.0 ; la version d'activation est 255.0.

- Utiliser les serveurs et les lames System x exécutant Windows 2008 et Windows 2008 R2 avec IBM Director Platform Agent v6.2.1 ou une version plus récente. Vous pouvez 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.
- Personnaliser et définir les seuils de consommation électrique pour les alertes d'analyse liées à l'alimentation.
- Définir et activer des seuils de plafonnement énergétique qui gèrent la consommation d'énergie maximale en watts.
- Analyser les données d'alimentation des systèmes System x client en affichant le graphique d'alimentation IBM System x.
- Refléter 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.
- Activer le programme Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems (SW Configuration Advisor), qui analyse les dépendances logicielles d'IBM Hardware Management Pack sur un 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.
- Mettre sous et hors tension à distance les serveurs lames à l'aide de la console Operations Manager.
- Détecter le module IMM et l'associer à l'hôte.
- Définir la règle des alertes d'anticipation de panne (PFA) à IMM pour systèmes à base Brickman.

**Remarque :** Toutes les fonctions répertoriées ci-dessus sont disponibles si vous disposez au moins du niveau de fonction sous licence 3.0, sauf si la version 5.0 est spécifiquement mentionnée pour une fonction donnée.

---

## Prise en charge de la licence d'évaluation

Une licence d'évaluation est automatiquement activée si une licence d'utilisation du produit n'est pas activée lorsque ce produit est installé pour la première fois. Vous devez vérifier que votre heure système est correcte avant d'autoriser l'activation de la licence d'évaluation. Lorsque la licence d'évaluation est activée, la période d'évaluation est égale à 90 jours. Pendant la période d'évaluation les fonctions principales sont utilisables.

Lorsque la licence d'évaluation expire, une licence d'utilisation du produit doit être activée sinon les fonctions principales seront désactivées.

Vous pouvez obtenir une licence d'utilisation du produit à partir d'IBM Upward Integration for MSSC.

Pour afficher les informations sur la licence relatives à chaque serveur, sélectionnez **AnalyseMatériel IBMGroupe de systèmes IBM sous licence**. Les informations de licence relatives à chaque serveur IBM sont affichées dans la colonne **Système de gestion du matériel IBM sous licence**.

---

## Chapitre 2. Présentation technique

Les rubriques de cette section fournissent une présentation technique et décrivent la manière dont Microsoft System Center Operations Manager analyse l'état de santé d'une cible de gestion, effectue la gestion des pannes matérielles, 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. Le module IBM Hardware Management Pack propose des méthodes de gestion innovantes pour ses cibles de gestion IBM.

Lors de la 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 5.0 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 par Microsoft System Center Operations Manager, ce dernier 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 IBM 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 fournit des informations détaillées sur les configurations, systèmes, serveurs pris en charge par cette version de 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 5.0 :

**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*
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 x222	7916
Noeud de traitement IBM Flex System x240	8737
Noeud de traitement IBM Flex System x440	7917
IBM Noeud NeXtScale	5455
IBM System x3100 M4	2582, 2586
IBM System x3200 M2	4367, 4368
IBM System x3200 M3	7327*, 7328*

Tableau 1. Serveurs pris en charge (suite)

Nom de produit du serveur	Type de machine
IBM System x3250 M2	4190, 4191, 4194
IBM System x3250 M3	4251*, 4252*, 4261
IBM System x3250 M4	2583, 2587
IBMSystem x3250 M5	5458
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 M4 BD	5466
IBM System x3650 M4 HD	5460
IBM System x3650 T	7980, 8837
IBM System x3655	7985
IBM System x3690 X5	7147, 7148*, 7149*, 7192
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 X6	3837
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*

Tableau 1. Serveurs pris en charge (suite)

Nom de produit du serveur	Type de machine
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 5.0.

Tableau 2. Châssis IBM BladeCenter pris en charge

Nom de la machine	Type de machine
IBM BladeCenter	7967
IBM BladeCenter E	8677
IBM BladeCenter H	8852, 7989
IBM BladeCenter S	8886, 7779
IBM BladeCenter T	8720, 8730
IBM 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 for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0.

Tableau 3. Châssis IBM Flex System pris en charge

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

---

## Configurations de serveurs gérés prises en charge

Les rubriques de cette section vous permettent de déterminer si un système peut être 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 et s'il est sur une configuration matérielle prise en charge. Les rubriques de cette section détaillent les exigences du serveur d'administration.

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

Les versions suivantes de Microsoft System Center Operations Manager pour les serveurs d'administration sont prises en charge :

- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
- Microsoft System Center Operations Manager 2007
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

### Prérequis de la gestion des pannes matérielles

Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) et System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) doivent être installés.

Les noeuds gérés (serveurs matériels IBM) sont placés dans des clusters et gérés par SCVMM et SCOM.

Le module IMM des serveurs matériels IBM sont correctement définis, notamment l'adresse IP, CIM, SLP, et les comptes utilisateur.

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

La liste suivante fournit les systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs d'administration et les liens vers des informations supplémentaires :

- Microsoft System Center Operations Manager 2012: System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2: System Requirements: System Center 2012 R2 Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1: 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 pris en charge.
- 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 pris en charge.

**Remarque :** Operations Manager 2007 SP1 est pris en charge sur Windows Server 2008 et Windows Server 2008 SP1/R2, 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 avoir la même version d'IBM Hardware Management Pack installée. Une version mixte composée de modules de gestion ou une version différente d'IBM Hardware Management Pack n'est pas prise en charge.

- Les serveurs de gestion administrant les IBM BladeCenters doivent avoir l'une des versions suivantes du module IBM Hardware Management Pack installée et importée sur Operations Manager :
  - IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
  - IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp
- Les serveurs de gestion administrant les châssis IBM Flex System doivent avoir l'une des versions suivantes du module IBM Hardware Management Pack installée et importée dans Operations Manager :
  - IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp
  - IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

---

## **Configurations matérielles prises en charge pour les serveurs d'administration**

Les rubriques de cette section décrivent les configurations matérielles des 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 correctement configuré remplit les conditions suivantes :

Un système géré correctement configuré est:

- Géré dans un groupe de gestion Operations Manager par un serveur d'administration avec une configuration prise en charge.
- 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

La liste suivante fournit les systèmes d'exploitation pris en charge pour les systèmes gérés et les liens vers des informations supplémentaires.

### Microsoft System Center Operations Manager 2012:

System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager

### Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2: System Requirements: System Center 2012 R2 Operations Manager

### Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1:

System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager

### Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2:

Consultez la ligne "Agent" ou "Root management server" dans Operations Manager 2007 R2 Supported Configurations

### Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1

Consultez la ligne "Agent" dans Operations Manager 2007 SP1 Supported Configurations.

---

## 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 fournit une liste complète des versions IBM Systems Director Agent et indique si la version est prise en charge pour un système Windows géré.

Tableau 4. IBM Systems Director Agent

Version IBM Systems Director Agent	Pris en charge par IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0	Remarques
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.2.0, 6.2.1	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
6.1.1, 6.1.2	Pris en charge	Platform Agent et Common Agent sont pris en charge.
5.20, 5.20.1, 5.20.2, 5.20.3x	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 fournit des informations sur les matériels et logiciels pris en charge par chaque version de deIBM 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, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	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, sélectionnez <b>Documentation produit</b> et reportez-vous à IBM Systems Director v6.3.
6.2.0, 6.2.1	Voir Produits et systèmes IBM pris en charge pour la version 6.2.x and products for v6.2.x pour les serveurs BladeCenter Blade et System x pris en charge. Voir Supported operating systems for v6.2.x pour les versions Windows prises en charge.
6.1.2	Voir Supported IBM systems and products for v6.1.x 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.
5.20.x	Voir Matériel pris en charge pour IBM Director V5.20 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 BMC ou IPMI

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.

Pour Windows Server 2008 et les versions ultérieures de Windows Server 2008, le pilote Microsoft IPMI est nécessaire. 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 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.

- 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 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.

## 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.

Acquérir et appliquer la dernière version du microprogramme pour RSA - II sur les systèmes gérés. Voir Support for IBM Systems 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 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, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	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 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, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	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. Pour vous procurer et appliquer la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-8x/7x/6x, consultez Support for IBM Systems.

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes avec le contrôleur ServeRAID, versions 8x, 7x, et 6x :

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

Version IBM Systems Director Agent	Logiciels supplémentaires requis
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie intégrante du composant Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	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 les configurations prises en charge de systèmes gérés avec l'analyse de l'alimentation.

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

- Windows Server 2008, Windows Server 2008 SP1/R2, Windows Server 2008 SP1/R2 SP1 ou Windows Server 2012.
- Le matériel physique doit être équipé des dernières versions d'IMM et UEFI. Voir «Configurations de systèmes gérés prises en charge avec BMC ou IPMI», à la page 11 pour plus d'informations sur le paramétrage.
- Le module IMM prend en charge l'analyse et 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.

IBM Hardware Management Pack améliore la gestion des systèmes IBM dans Operations Manager et améliore la capacité de fiabilité, disponibilité et facilité de maintenance des produits de serveur matériels IBM. IBM Hardware Management Pack détecte et analyse la santé du châssis IBM BladeCenter et des composants de châssis. En outre, il peut reconnaître les modules IMM et les associer à l'hôte.

---

### 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 *Deploying System Center 2012 - Operations Manager* pour installer Microsoft System Center Operations Manager 2012: *Deploying System Center 2012 - Operations Manager*.

Suivez les instructions du document *Deploying System Center 2012 - Virtual Machine Manager* pour installer Virtual Machine Manager: *Deploying System Center 2012 - Virtual Machine Manager*

Une fois Microsoft System Center Operations Manager et Virtual Machine Manager installés, IBM Hardware Management Pack peut être installé sur le serveur d'administration.

Utilisez l'Assistant Détection d'Operations Manager pour ajouter un système Windows exécuté sur un serveur IBM System x ou un serveur IBM 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 conditions d'installation requises pour 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.

Si IBM Hardware Management Pack est installé sur un serveur avec Microsoft System Center Operations Manager 2007, vous devez d'abord installer Microsoft .NET Framework 4.0.

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 versions de IBM Hardware Management Pack requises pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 et 2012 sont répertoriées dans les tableaux ci-après. IBM Hardware Management Pack nécessite une version minimale comme indiqué ou une version prise en charge, ultérieure.

Tableau 9. Versions d'IBM Hardware Management Pack requises pour 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. Versions d'IBM Hardware Management Pack requises pour 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
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

Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007, vous pouvez installer IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 sur un serveur d'administration racine ou un serveur d'administration autre que le serveur racine. 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 5.0 sur le serveur d'administration (autre que le serveur racine).

Les informations suivantes vont vous aider à installer IBM Hardware Management Pack :

- 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.
- Il n'existe qu'un seul module d'installation pour IBM Hardware Management Pack pour les systèmes d'exploitation 32 bits et 64 bits 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.
- 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 5.0», à la page 27.

**Remarque :** Vous pouvez également installer ou désinstaller IBM Hardware Management Pack 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 du module IBM Hardware Management Pack

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

### Avant de commencer

Si vous exécutez Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) sur un poste Windows Server 2008, installez les modules sur Windows Server 2008, ainsi que sur Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1.

Pour plus d'informations sur l'installation de ces modules, visitez le site [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](#).

### Procédure

1. Sur la page Web IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager - IBM BladeCenter and System x de la section Détails de fichier, localisez le fichier nommé **ibm\_sw\_hwmp\_x.x.x\_windows\_32-64.exe** et téléchargez IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0.
2. Pour lancer la procédure d'installation, effectuez un double-clic sur le fichier d'installation exécutable téléchargé : `ibm_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe`.  
Voir [Operations Manager 2007 R2 Quick Start Guide](#) pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2007.  
Voir [Deploying System Center 2012 - Operations Manager](#) pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2012.  
La fenêtre Bienvenue de l'assistant InstallShield pour IBM Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager version 5.0 s'affiche.  
**Remarque :** Si le programme d'installation ne trouve pas Microsoft System Center Operations Manager sur votre système, l'installation est abandonnée.
3. Cliquez sur **Suivant**. La page Software License Agreement (Contrat de licence logiciel) s'ouvre.

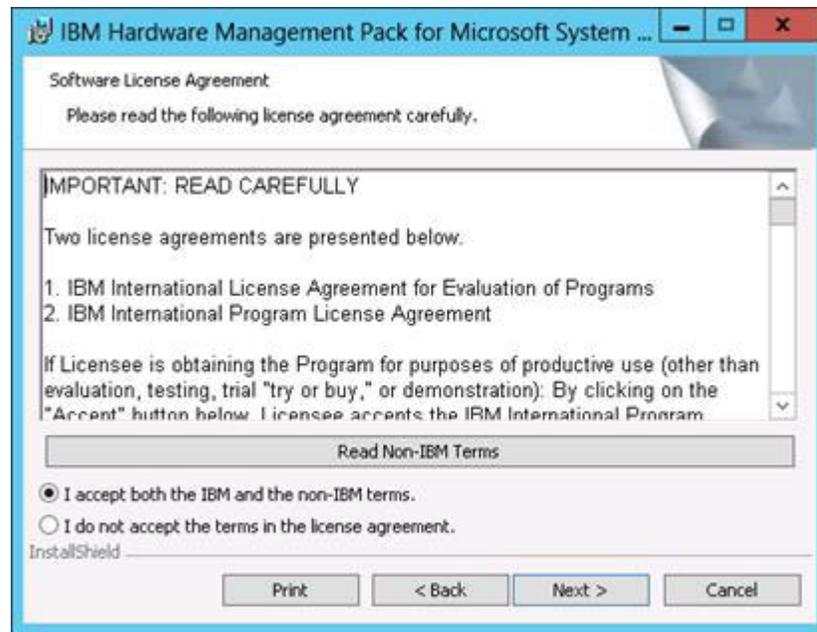


Figure 1. Contrat de licence logiciel

4. Lisez le contrat de licence logiciel IBM et 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 **I accept the IBM and the non-IBM term**, puis cliquez sur **Next**.

**Remarques :**

- S'il s'agit de la première installation d'IBM Hardware Management Pack et qu'aucune licence n'est activée la page Version d'évaluation est affichée. Dans cette page, effectuez l'étape 7.
- Si une licence d'installation du produit est activée, effectuez l'étape 8.

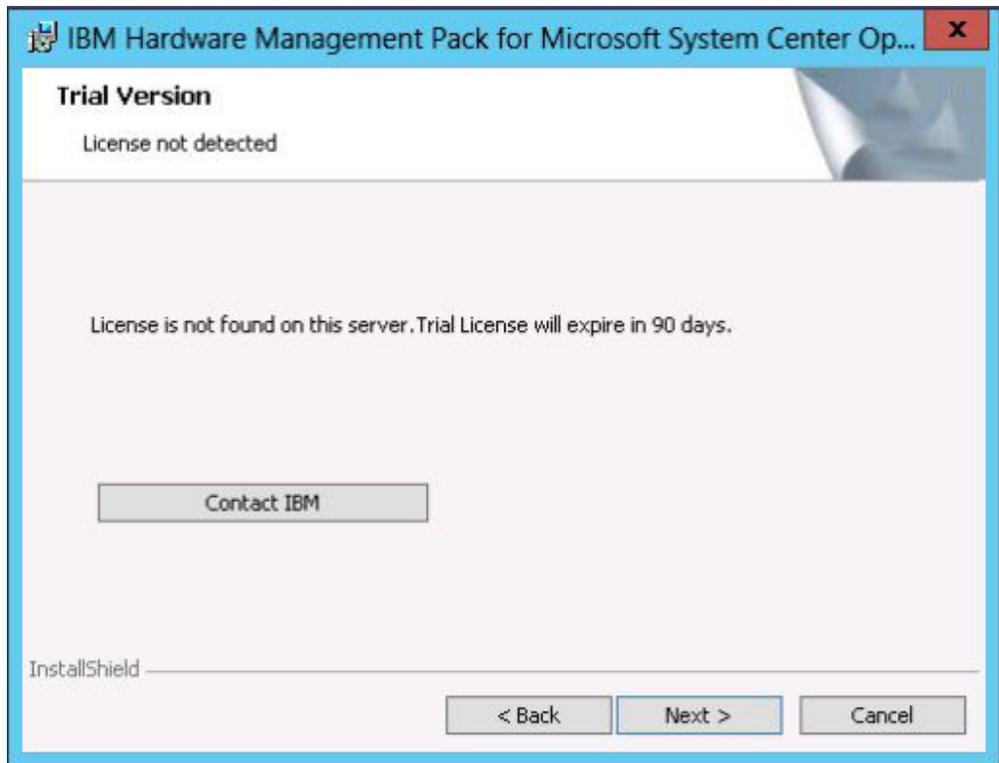


Figure 2. Page Trial Version

5. Dans la page Trial Version, sélectionnez une des options suivantes :
  - **Contact IBM to obtain a valid product license** pour obtenir une licence d'installation du produit.
  - **Suivant** pour accéder à la page du dossier de destination.
6. Dans la page du dossier de destination, vérifiez que l'emplacement cible par défaut est correct et cliquez sur **Next** ou sur **Change** afin de sélectionner le dossier cible pour le logiciel d'installation puis sur **Next**.

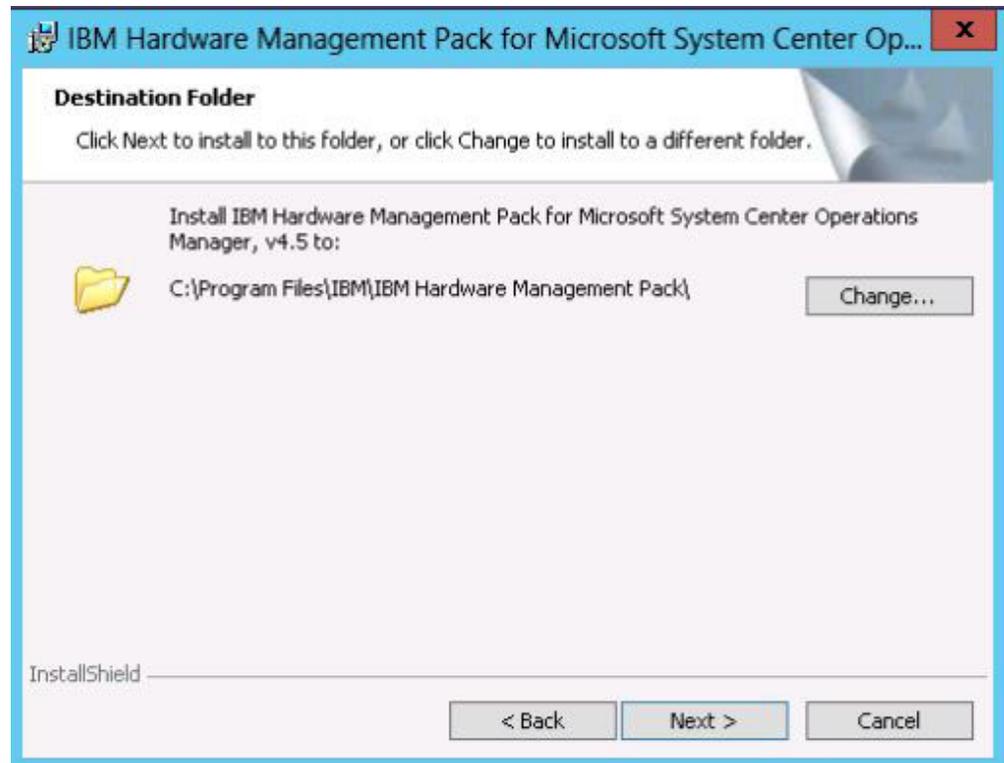


Figure 3. Page Destination folder

7. Sur la page Configuration FQDN, effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Entrez le **Nom de domaine complet du serveur SCVMM** pour effectuer une migration de machine virtuelle et cliquez sur **Suivant**, ou
  - Cliquez sur **Suivant** si vous n'avez pas besoin d'effectuer une migration de machine virtuelle.



Figure 4. Page Configuration FQDN du serveur SCVMM

8. Si IBM Hardware Management Pack est déjà installé sur le système, la page Program Maintenance s'affiche. Sélectionnez l'une des options suivantes :

**Fonction de réparation :**

Réinstalle le code et les entrées de registre sur le serveur local.

Si la version 5.0 est déjà installée sur le système, vous pouvez choisir de réparer ou de supprimer le code IBM Hardware Management Pack.

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.

**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.

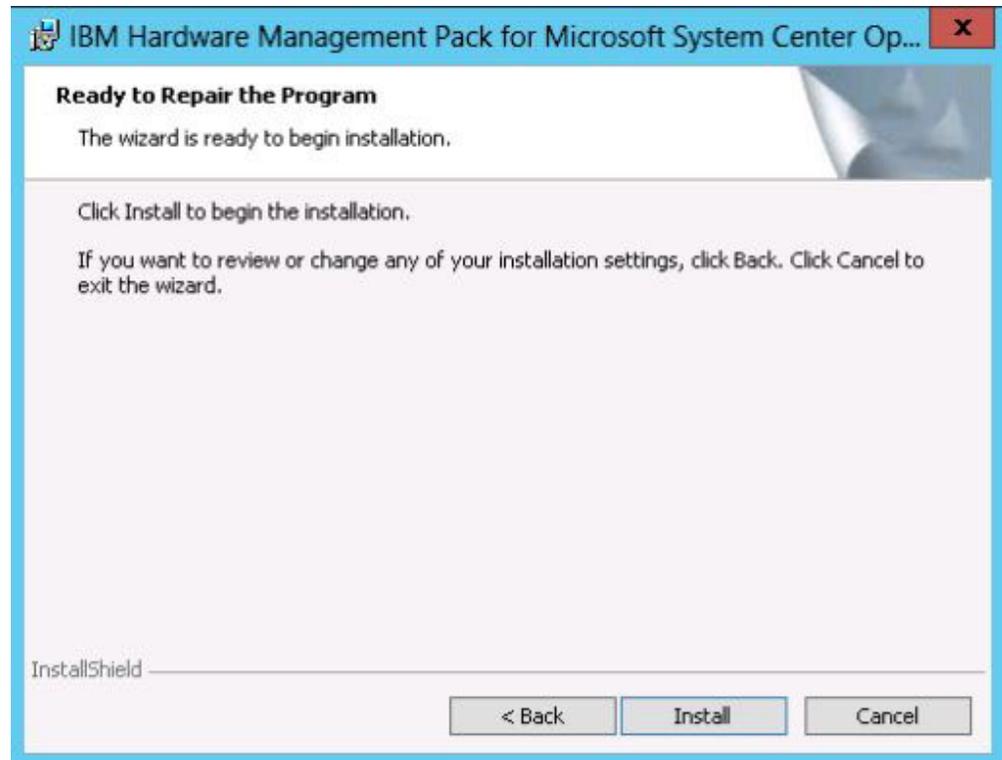


Figure 5. Page Ready to Repair Program

9. Si vous avez sélectionné **Repair Function**, cliquez sur **Install** pour poursuivre la réparation. La page Install/Repair/Remove Confirmation s'affiche.
10. Cliquez sur **Next** 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.
11. 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. Si la fenêtre Importer les modules de gestion pour Operations Manager ne s'affiche pas, effectuez les étapes suivantes pour importer manuellement les modules de gestion.

12. Lisez le fichier PostSetupCheckList.rtf et effectuez les actions recommandées. Le fichier PostSetupCheckList.rtf est installé dans le répertoire %Program Files%\IBM\IBM Hardware Management Pack\.
13. 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.
14. Cliquez sur le bouton **Administration**, puis cliquez avec le bouton droit sur **Modules de gestion** et cliquez sur **Importer les modules de gestion**.
15. Suivez les instructions de l'assistant pour importer manuellement les cinq modules de gestion IBM Hardware Management Pack. 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 - Relation Library :**

IBM.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

**IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules :**

IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

**IBM Hardware Management Pack - Flex Relation Library :**

IBM.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

**IBM Hardware Management Pack pour IBM Integrated Management Module :**

IBM.HardwareMgmtPack.IMM2.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 - Relation Library :**

IBM.HardwareMgmtPack.Relation.mp

**IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules :**

IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

**IBM Hardware Management Pack - Flex Relation Library :**

IBM.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

**IBM Hardware Management Pack pour IBM Integrated Management Module :**

IBM.HardwareMgmtPack.IMM2.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.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

#### Procédure

1. Installez IBM Hardware Management Pack sur tous les serveurs d'administration requis pour votre système.
2. Importez les modules de gestion de l'un des serveurs d'administration sur Operations Manager.

**Remarque :** Pour gérer plusieurs BladeCenter dans 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. Pour des informations plus détaillées sur l'importation de modules de gestion, consultez la documentation d'Operations Manager 2007 ou 2012.

---

## 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 contrôlé 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 détecte 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 des fonctions Premium

Pour activer les fonctions Premium, System Center Operations Manager (SCOM) UIM requiert que vous activiez la licence sur le serveur System Center Operations Manager uniquement. 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 5.0

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

Pour effectuer une mise à niveau vers la version 5.0, depuis la console Operations Manager, placez en mode maintenance le serveur d'administration gestion 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.

**Remarque :** Lorsque vous effectuez une mise à niveau depuis la version 4.5, il se peut que la fonction *d'importation automatique* ne parvienne pas à importer le nouveau module de gestion. Le programme ne peut pas identifier si lors de la précédente installation a eu lieu une mise à niveau ou un échec. Un nouveau module de gestion étant introduit dans la version 5.0, vous devrez importer manuellement le module de gestion si vous effectuez une mise à niveau à partir de la version 4.5.

## 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 d'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 5.0, supprimez d'abord IBM Hardware Management Pack version 2.4 ou la version antérieure dans Operations Manager, désinstallez la version 2.4 ou antérieure sur le système de fichiers, puis installez la version 5.0.

---

## Désinstallation d'IBM Hardware Management Pack version 5.0

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

### Procédure

1. Placez en mode maintenance le serveur à partir duquel vous désinstallez le IBM Hardware Management Pack.
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. Utilisez **Ajout/Suppression de programmes** pour supprimer IBM Hardware Management Pack.

---

## Suppression des modules IBM Hardware Management Pack

Pour éviter les erreurs provoquées par des bibliothèques de support d'exécution manquantes, supprimez préalablement les modules de gestion sur Operations Manager avant de supprimer le module IBM Hardware Management Pack. Ces erreurs peuvent également se produire si vous désinstallez IBM Hardware Management Pack de plusieurs serveurs d'administration.

### Avant de commencer

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

### 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 – Relation Library
  - IBM Hardware Management Pack for IBM Flex System Chassis and Modules
  - IBM Hardware Management Pack – Flex Relation Library
  - IBM Hardware Management Pack for IBM Integrated Management Module

2. 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 à supprimer, puis sélectionnez **Désinstaller**. Le déchargement 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, un 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.

#### Remarques :

- 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 le désinstaller, réinstallez IBM Director Agent et réparez IBM Power CIM Provider. Désinstallez IBM Power CIM Provider, puis IBM Director Agent.

## Désinstallation du progiciel

Pour désinstaller IBM Hardware Management Pack, procédez comme suit.

### Procédure

1. Supprimez les entrées du module de gestion comme décrit à la rubrique «Suppression des modules IBM Hardware Management Pack», à la page 28.
2. Désinstallez complètement le progiciel et les fichiers à l'aide de la fonction **Ajout/suppression de programmes** du Panneau de configuration Windows en sélectionnant **Supprimer IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.0**.

## Passage à une version précédente

Pour effectuer la rétrogradation 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 5.0

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 in Microsoft System Center Operations Manager 2007* 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, sélectionnez **Matériel IBM > Serveurs IBM BladeCenter et 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), sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Serveurs IBM BladeCenter et modules**.

Les unités des systèmes sont affichées dans le panneau de résultats, 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.
  4. Pour définir les ports de communication SNMP sur un châssis BladeCenter qui n'a pas été reconnu automatiquement, sélectionnez **MM Control > Port Assignment** sur la console Web du module de gestion.



Figure 6. 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.

5. Pour modifier les paramètres SNMP, sélectionnez **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.

6. Pour activer les alertes en utilisant le protocole SNMP sur le réseau local avec la révision du microprogramme numéro 46, sélectionnez **MM Control > Alerts**. Dans le volet de droite, sous Destinataires des alertes à distance, cliquez sur le lien **non utilisé** pour configurer le destinataire des alertes comme illustré dans 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	<input type="button" value="Disabled"/> ▾
Name	<input type="text"/>
Notification method	SNMP over LAN ▾
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

---

Figure 7. 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 34 pour plus d'informations sur le paramétrage du serveur d'administration.
- c. Sélectionnez la méthode de notification **SNMP over LAN**.
- d. Cliquez sur **Enregistrer**. 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 8. Destinataire des alertes à distance

7. Suivez les instructions ci-après pour la révision du microprogramme numéro 46 :
  - a. Dans le panneau de navigation, sous **MM Control**, cliquez sur **Alerts**.
  - b. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Monitor Alerts**.
  - c. Sélectionnez 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 9. 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.

### Avant de commencer

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

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console en tant qu'administrateur.

### Procédure

1. Dans le panneau de navigation System Center Operations Manager, sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Agent géré > Assistant Détection** pour démarrer l'Assistant de gestion des ordinateurs et des périphériques.

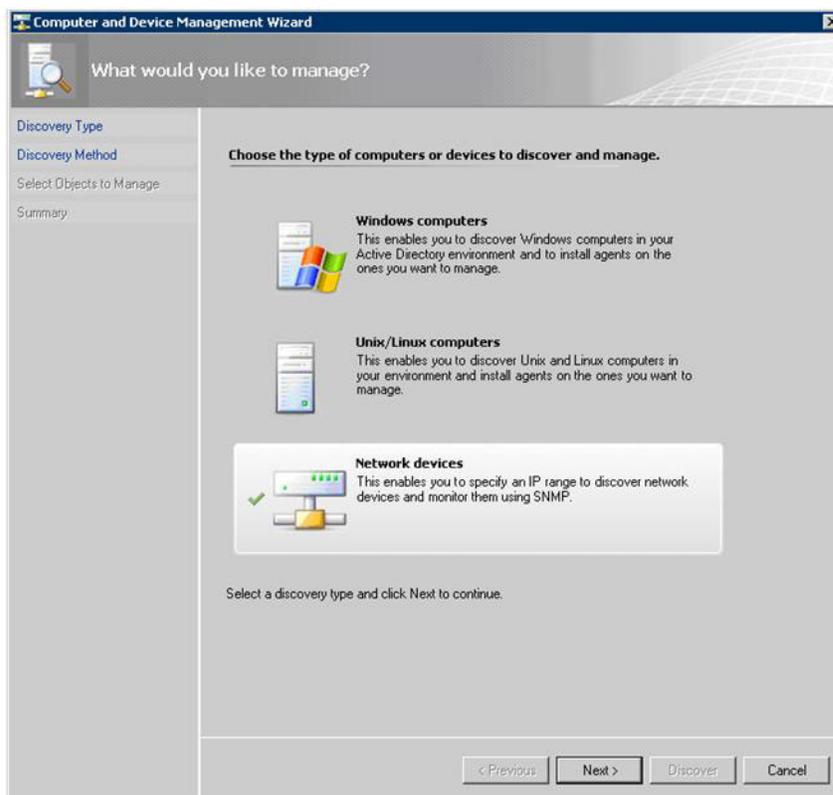


Figure 10. Assistant Détection

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.

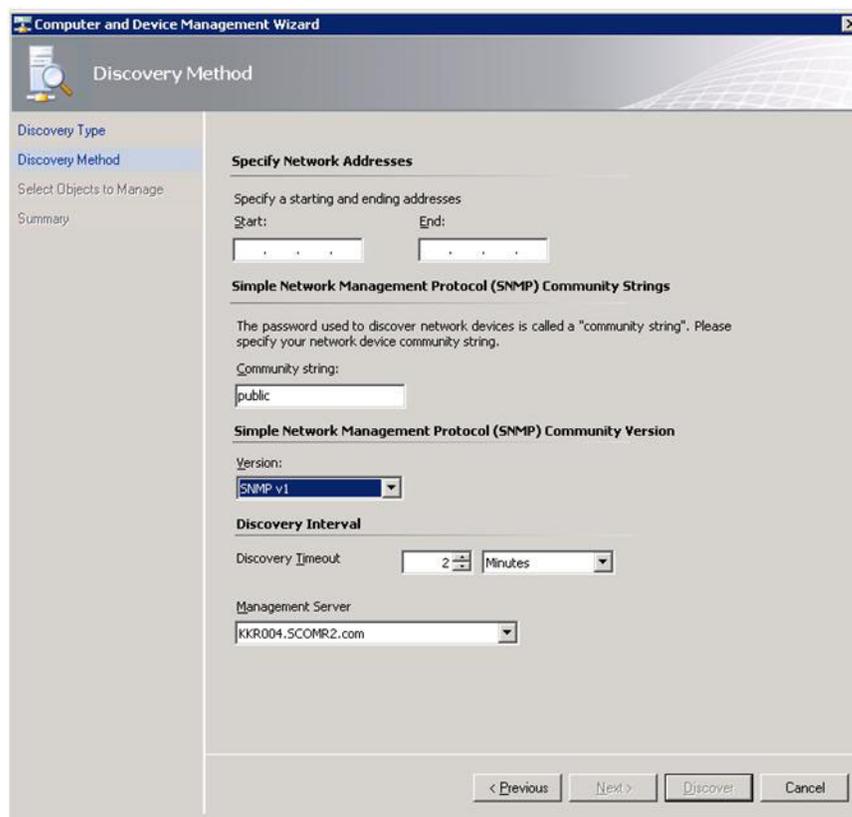


Figure 11. Méthode de reconnaissance

3. Sur la page Méthode de reconnaissance, entrez les informations suivantes :
  - a. Spécifiez les adresses réseau en fournissant une plage d'adresses IP pour la reconnaissance. Entrez les adresses IP de **début** et de **fin**.
  - b. **Nom de communauté** : nom utilisé dans les paramètres SNMP du châssis
  - c. **Version** : sélectionnez SNMP v1 dans la liste **Version**.
  - 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 :** Vérifiez que IBM Hardware Management Pack est 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 30 et «Reconnaissance de boîtier IBM Flex System activée pour SNMP», à la page 44.

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

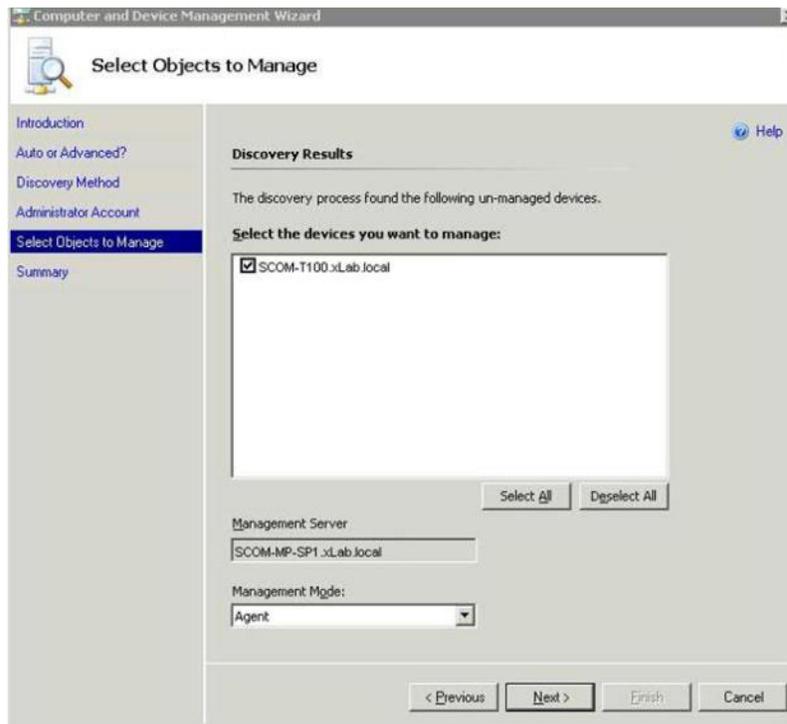


Figure 12. Sélection des objets à gérer

4. Sélectionnez l'adresse IP de l'unité à gérer, acceptez les valeurs par défaut pour le serveur d'administration et le mode d'administration 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 Operations Manager 2012.

### Avant de commencer

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

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console en tant qu'administrateur.

### Procédure

1. Dans le panneau de navigation System Center Operations Manager, sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Agent géré > Assistant Détection** pour démarrer l'Assistant de gestion des ordinateurs et des périphériques.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez **Types de détection**.



Figure 13. Types de détection

3. Dans la page de sélection d'objet à gérer, sélectionnez **Périphériques réseau** et cliquez sur **Suivant**, comme illustré sur la figure ci-dessus pour Microsoft System Center Operations Manager 2012.

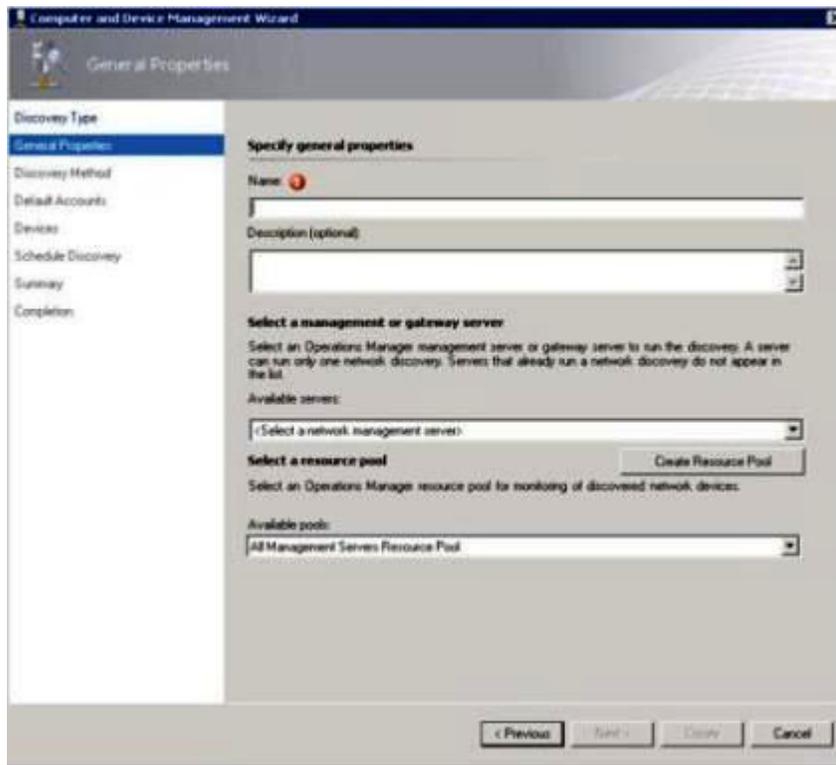


Figure 14. Page Propriétés générales

4. 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**.
5. Sur la page Méthode de détection, sélectionnez **Détection explicite** et cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page Comptes par défaut, sélectionnez **Créer un compte**, puis cliquez sur **Terminer** pour créer le nom de communauté. L'Assistant Création d'un compte Exécuter en tant que se lance, et la page Introduction s'ouvre.

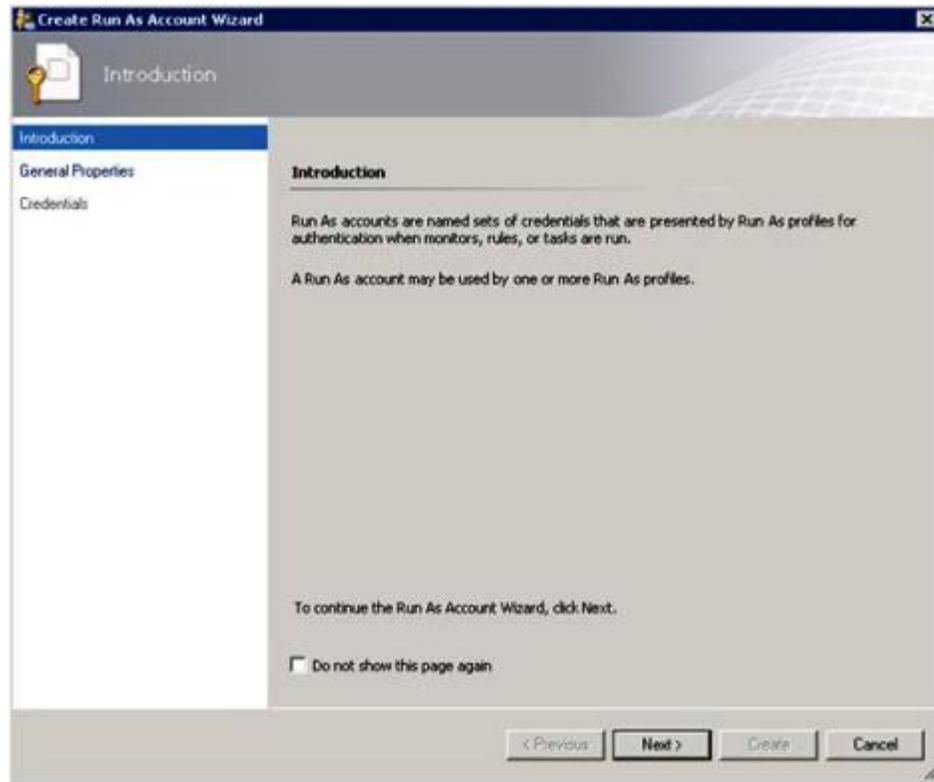


Figure 15. Page Introduction

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

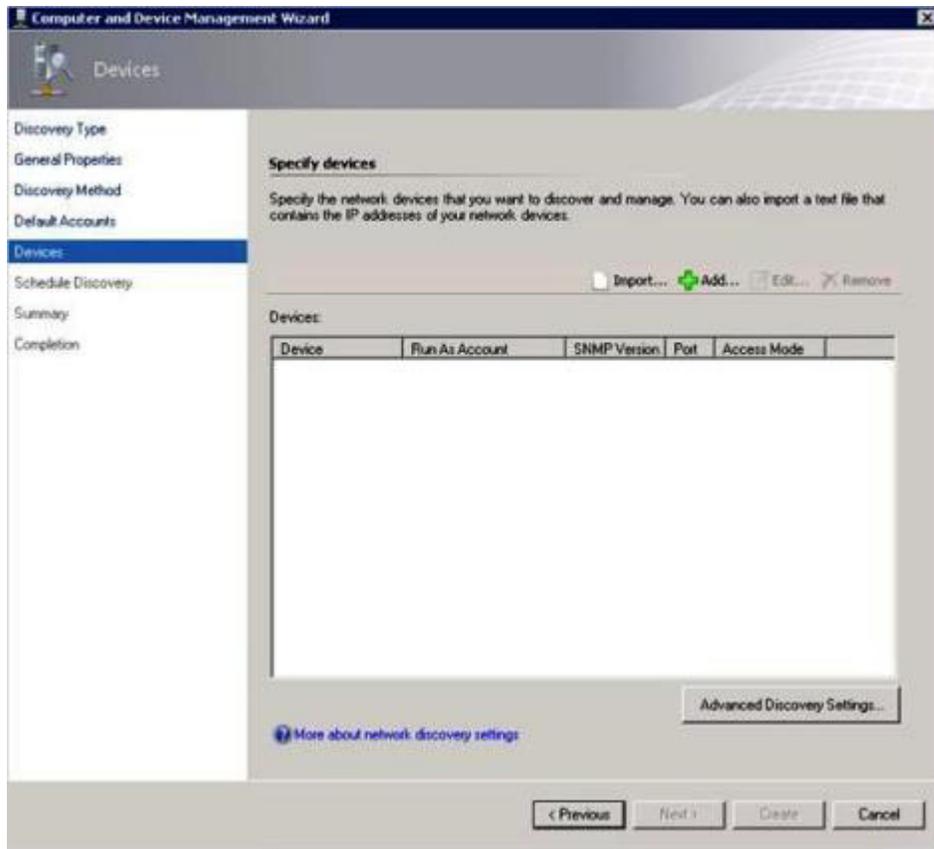


Figure 16. Page Périphériques

8. Sur la page Périphériques, cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue **Ajouter un périphérique** s'affiche.
9. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un périphérique**, procédez comme suit.
  - a. Dans la zone **Adresse IP BladeCenter**, entrez l'adresse IP de l'unité BladeCenter.
  - b. Cliquez sur **SNMP** pour sélectionner ce mode d'accès.
  - c. Remplacez la valeur de **Compte d'identification SNMP V1 ou V2** par 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.
10. Cliquez sur **Suivant** pour terminer l'exécution de l'assistant Détection.

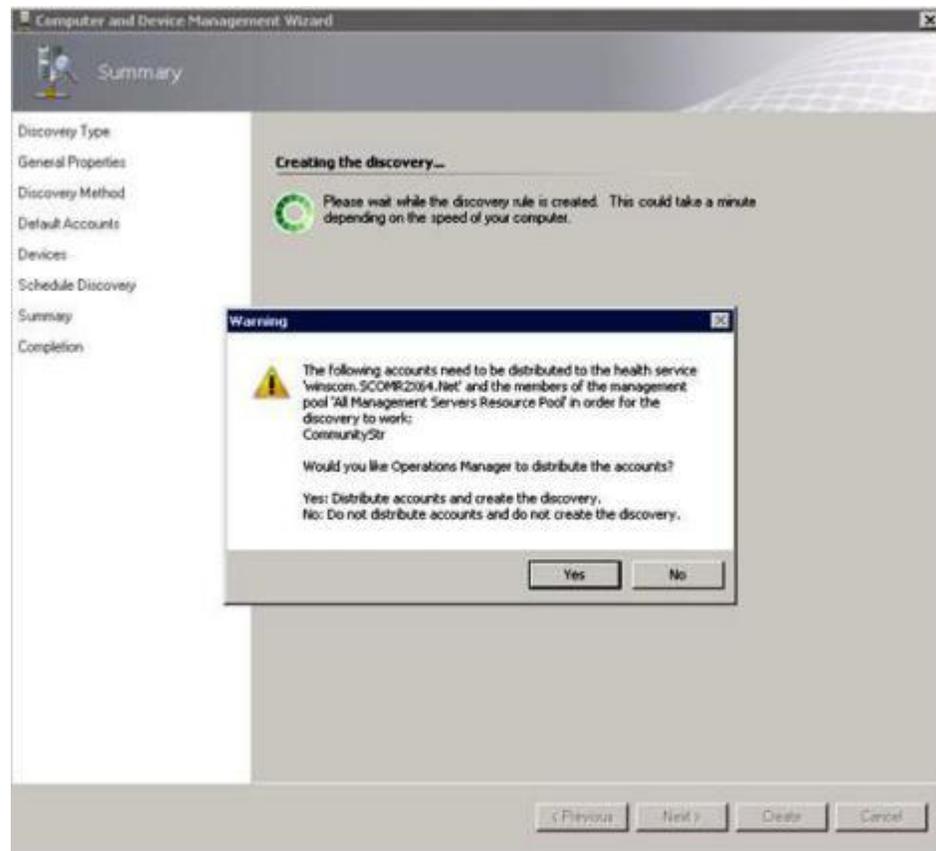


Figure 17. Création de l'avertissement de reconnaissance

**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.

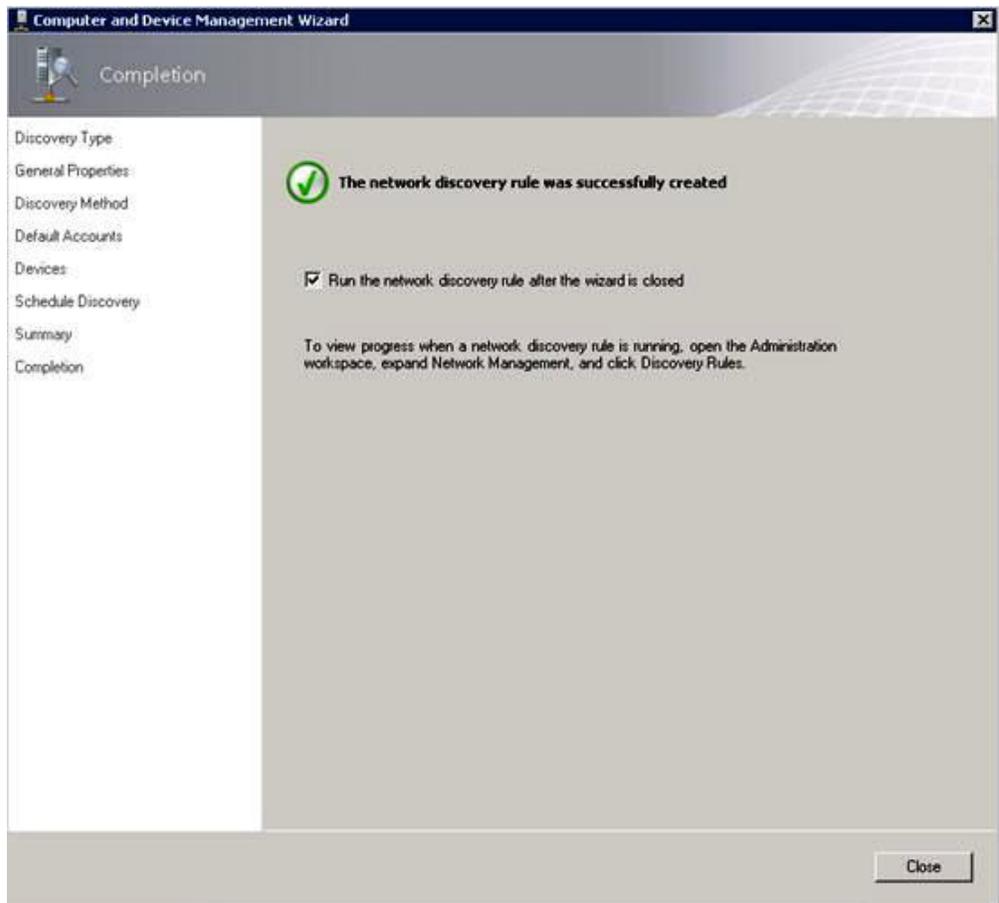


Figure 18. Page de fin de l'assistant Détection

11. Sur la page de fin, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Sélectionnez **Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'Assistant** et cliquez 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.

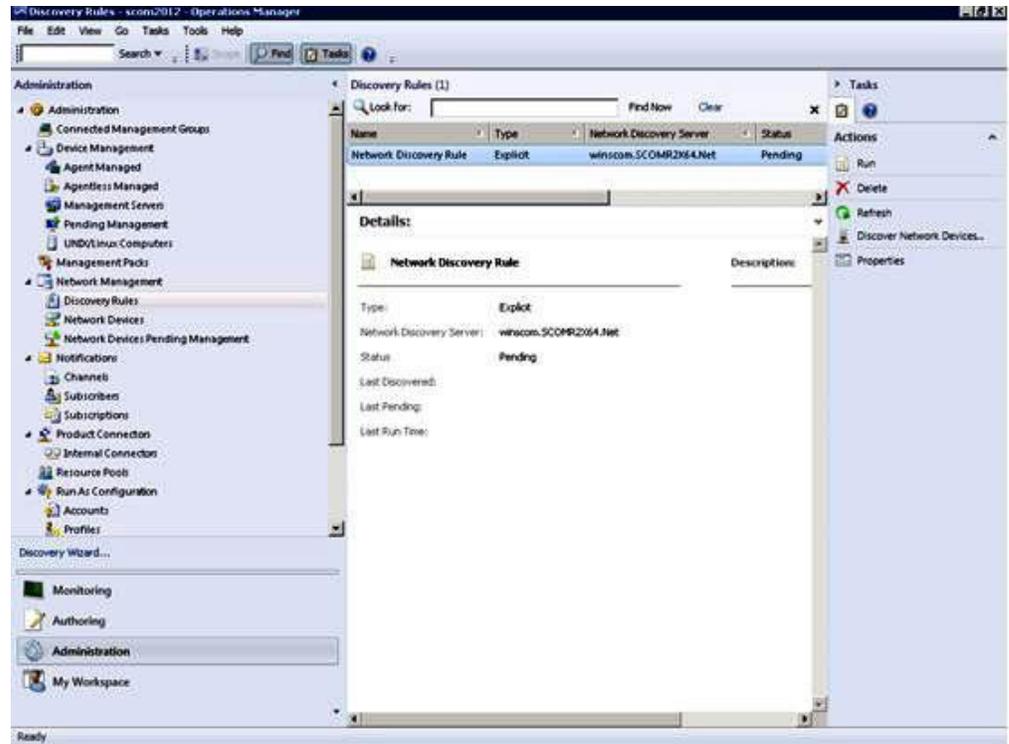


Figure 19. Page Règles de détection

12. Sélectionnez une règle de détection, 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.

### Avant de commencer

Connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console en tant qu'administrateur.

### Procédure

1. Sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Périphériques réseau**. Une liste de châssis BladeCenter s'affiche dans le panneau de résultats.
2. Cliquez sur un châssis BladeCenter 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 pour le châssis BladeCenter qui a été supprimé :

- 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

---

## Reconnaissance de boîtier IBM Flex System activée pour SNMP

Un boîtier IBM Flex System qui est correctement activé pour SNMP peut être reconnu automatiquement par le détecteur de périphériques réseau Microsoft. Après l'installation d'IBM Hardware Management Pack, vous pouvez vérifier si les châssis Flex System sont détectables.

### Procédure

1. Les consoles Microsoft System Center Operations Manager effectuent la reconnaissance des châssis Flex System lorsque vous cliquez sur sélectionner **Matériel IBM > IBM Flex Systems and Modules > Windows Computers for managing IBM Flex Systems Chassis(s)**. Vous pouvez également utiliser cette vue pour identifier l'état de santé des ordinateurs sur lesquels IBM Hardware Management Pack est installé et pour 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, sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Flex System et modules**. Les unités des systèmes sont affichées dans le panneau de résultats et contiennent une vue de leurs composants organisée de la même façon que les modules de gestion présentent les composants :
  - Noeuds de traitement/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, sélectionnez **Mgt Module Management > Network > Port Assignments on the Chassis management module web console**.

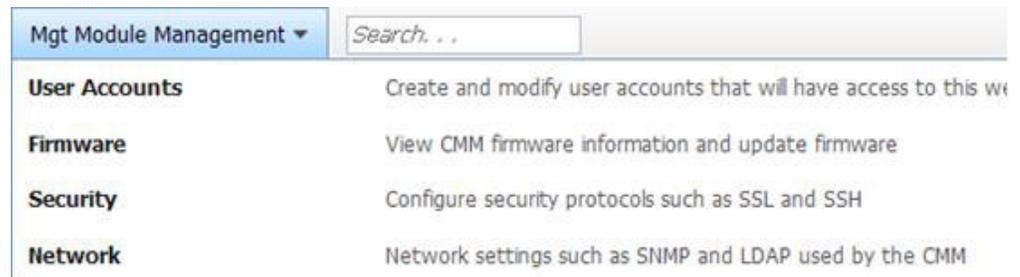


Figure 20. Ports SNMP par défaut

Il est important que les paramètres des ports SNMP soient cohérents. Sinon, le système Operations Manager ne pourra pas reconnaître le système Flex. Utilisez les ports SNMP par défaut suivants :

- 161 pour l'agent (requêtes / interrogation)
- 162 pour le piégeage



Figure 21. Configuration des ports SNMP par défaut

4. Pour modifier les paramètres SNMP, sélectionnez **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. Vous devez également configurer le module de gestion en vue d'envoyer des événements.

5. Sélectionnez **SNMP over LAN**, puis **Events** > **Event Recipients**.

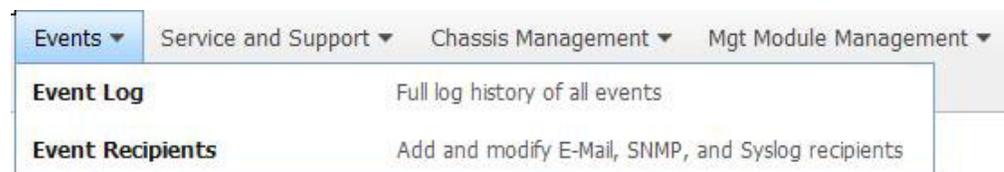


Figure 22. Sélection des destinataires des événements

6. Sélectionnez **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 23. Création des destinataires des événements

7. Dans la boîte de dialogue **Create SNMP Recipient**, procédez comme suit.
  - Entrez un nom dans la zone **Descriptive name**.
  - Sélectionnez **Enable this recipient** pour l'état.
  - 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 24. 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.

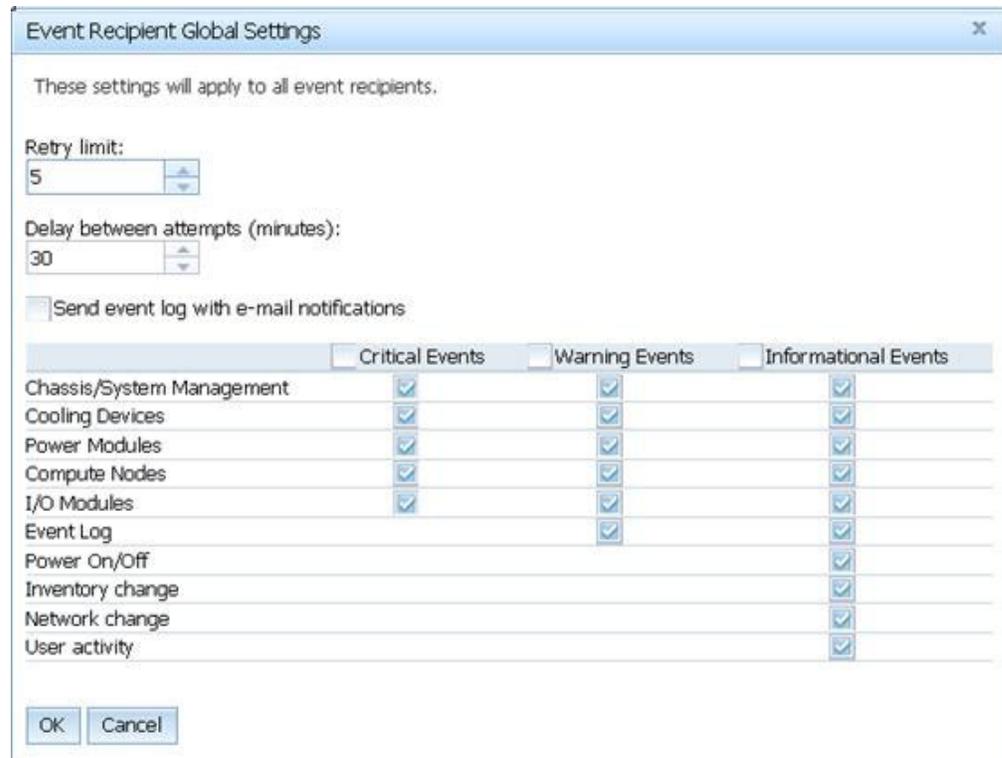


Figure 25. Boîte de dialogue des paramètres globaux pour les destinataires des événements

9. Cliquez sur **OK** pour revenir à la page Event Recipients.

## Sélection Activé pour l'agent SNMPv1

Procédez comme suit pour sélectionner Activé pour l'agent SNMPv1.

### Procédure

1. Sélectionnez **Enabled for SNMPv1 Agent**.
2. Cliquez sur l'onglet **Traps**, puis sélectionnez **Enable SNMP Traps**.
3. Cliquez sur l'onglet **Communities**.
4. Entrez les informations suivantes pour chaque serveur d'administration Microsoft System Center Operations Manager qui gèrera 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 26. 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, modifiez le niveau de sécurité à **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 27. Paramétrage des règles de sécurité

## Sélection Activé pour l'agent SNMPv3

L'utilisation de l'agent SNMPv3 requiert la création d'un utilisateur à l'aide de l'option **Create User** ou l'emploi de l'utilisateur par défaut.

### Avant de commencer

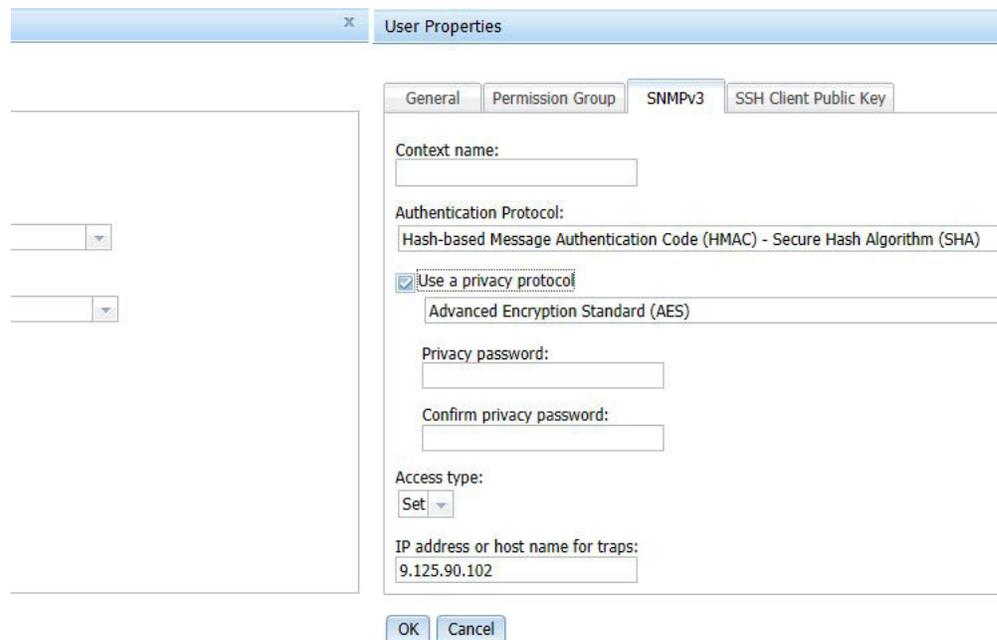
Si vous souhaitez utiliser l'agent SNMPv3 pour gérer un châssis Flex System à partir du serveur SCOM, vous devez d'abord créer un compte utilisateur SNMPv3.

Sélectionnez **Mgt Module Management > User Accounts**.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

#### Procédure

1. Sélectionnez le nouvel utilisateur que vous avez créé ou l'utilisateur par défaut dans la liste pour 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.



The screenshot shows the 'User Properties' dialog box with the 'SNMPv3' tab selected. The 'Context name' field is empty. The 'Authentication Protocol' is set to 'Hash-based Message Authentication Code (HMAC) - Secure Hash Algorithm (SHA)'. The 'Use a privacy protocol' checkbox is checked, and the 'Advanced Encryption Standard (AES)' protocol is selected. The 'Privacy password' and 'Confirm privacy password' fields are empty. The 'Access type' dropdown is set to 'Set'. The 'IP address or host name for traps' field contains '9.125.90.102'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

Figure 28. Droits d'accès de compte pour la création d'un utilisateur pour les périphériques SNMPv3

- a. Pour la liste de protocoles d'authentification, sélectionnez **SHA** ou **MD5**.
- b. Dans la zone **Authentication key**, entrez la clé d'authentification et dans la zone **Confirm the authentication key**, entrez à nouveau la clé d'authentification.
- c. Dans la liste des protocoles de confidentialité, sélectionnez **Use a privacy protocol**.
- d. Dans la zone **Privacy key**, entrez une clé de confidentialité et dans la zone **Confirm privacy key**, entrez à nouveau la clé de confidentialité.
- e. Changez le type d'accès **Access type** sur la valeur **Set**.

- f. 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

Microsoft System Center Operations Manager 2007 prend uniquement en charge le protocole SNMPv1 pour gérer un boîtier IBM Flex System.

### 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 34.

## Détection d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2012

Pour reconnaître un châssis IBM Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2012, procédez comme suit.

### Avant de commencer

Sur un serveur d'administration, connectez-vous à Microsoft System Center Operations Manager Operations Console en tant qu'administrateur.

**Remarque :** Cette fonction ne prend en charge qu'une adresse IP CMM. N'utilisez pas d'adresse IP IMM.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la détection d'un châssis et de ses composants dans Operations Manager 2012 à l'aide SNMPv1, reportez-vous à la rubrique «Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007», à la page 34.

Pour effectuer la détection d'un châssis et de ses composants dans Operations Manager 2012 à l'aide SNMPv3, effectuez les étapes suivantes sur un serveur d'administration .

### Procédure

1. Sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Gestion de l'agent > Assistant Détection** pour démarrer l'assistant de gestion des ordinateurs et des périphériques.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez **Types de détection**.
3. Dans la page de sélection d'objet à gérer, sélectionnez **Périphériques réseau** et cliquez sur **Suivant**.
4. 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**.
5. Sur la page Méthode de détection, sélectionnez **Détection explicite** et cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page Comptes par défaut, sélectionnez **Suivant**. La page Périphériques s'affiche.
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 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 les étapes 7 et 8.
9. Cliquez sur **Suivant** pour terminer l'exécution de l'assistant Détection. La page de fin s'affiche.
10. Sur la page de fin, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Sélectionnez **Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'Assistant**, puis cliquez sur **Fermer**. La progression d'une règle de détection réseau après fermeture de l'assistant Détection s'affiche.
  - Cliquez sur **Fermer**. La page Règles de détection s'affiche.
11. Sélectionnez une règle de détection, puis cliquez sur **Exécuter**.

**Remarque :** Vous pouvez également modifier la règle de détection en sélectionnant 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. Dans le panneau de résultats, sélectionnez le système IBM Flex System ou BladeCenter que vous souhaitez supprimer.
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/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

Les rubriques de cette section décrivent comment IBM Hardware Management Pack améliore la fonctionnalité d'Operations Manager en fournissant des informations détaillées sur les systèmes IBM gérés.

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'Operations Manager lorsque IBM Hardware Management Pack est installé, accomplissez les tâches décrites à la section «Analyse à partir 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 «Analyse à partir 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 60
- 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 72
- 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 75
- 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 78

---

### Analyse à partir de la console Operations Manager

Cette rubrique décrit l'utilisation de la console Operations Manager avec le composant IBM Hardware Management Pack installé. Après avoir installé IBM Hardware Management Pack, vous pouvez utiliser le volet Analyse d'console Operations Manager pour sélectionner les dossiers et les vues qui offrent une vision complète de l'état de santé de vos châssis IBM BladeCenter Flex System ainsi que de leurs composants, de vos serveurs System x et des serveurs lame x86/x64. Vous pouvez également détecter le module IMM pour terminer la fonction de gestion des pannes matérielles.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Effectuez les étapes de la procédure suivante pour vous familiariser avec le volet Analyse de la console Operations Manager et les fonctions proposées par IBM Hardware Management Pack.

### Procédure

1. Cliquez sur l'onglet **Analyse** dans le volet de navigation 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 29. Panneau Analyse

Le dossier Matériel IBM se compose de plusieurs vues et dossiers 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.

#### **Matériel IBM :**

Ce dossier inclut les alertes actives, le statut des tâches, ainsi que les cibles regroupées pour tous les systèmes IBM et les composants matériels.

#### **Groupe de systèmes IBM sous licence :**

Cette vue fournit l'état des ordinateurs Windows sur un serveur IBM lorsque les fonctions Premium sont activées.

#### **Groupe de systèmes IBM sans licence :**

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 :**

Cette vue contient le statut des serveurs d'administration Operations Manager qui sont capables de gérer les fonctions Premium.

#### **Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade :**

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.

#### **Serveurs IBM BladeCenter et modules :**

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.

### Châssis IBM Flex System et modules :

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 châssis IBM Flex System et des ordinateurs Windows pour la gestion des châssis IBM Flex System.

### Serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64 :

Ce dossier contient une vue récapitulative de tous les systèmes IBM y compris : les systèmes IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade et les vues récapitulatives personnalisées des types spécifiques de serveurs IBM System x et BladeCenter x86/x64 Blade. Ces systèmes sont regroupés par type de plateforme et incluent les tours, les armoires, les lames, les serveurs d'entreprise et les objets non classifiés.

- Sélectionnez **Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System X ou x86/x64 Blade** pour afficher des informations détaillées des ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade.

Seuls les composants matériels gérables sont détectés et analysés ; par conséquent tous les composants ne sont pas inclus. 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.

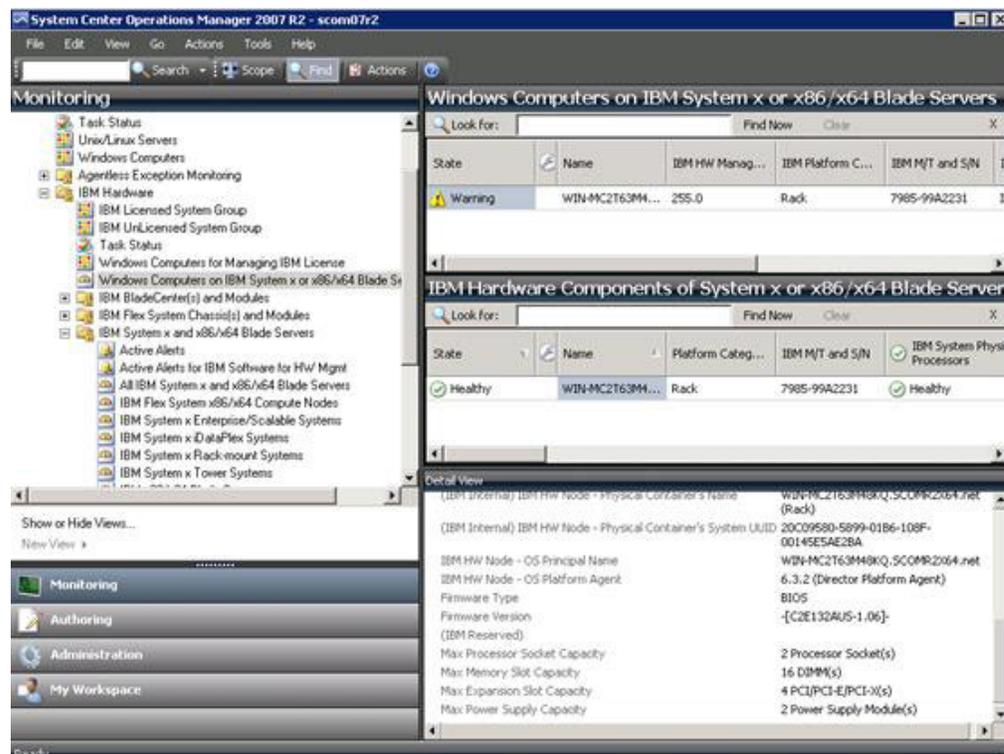


Figure 30. Vue Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade

- Sélectionnez le dossier **IBM BladeCenter(s) et modules** pour afficher des informations détaillées sur les IBM BladeCenter(s) et modules.

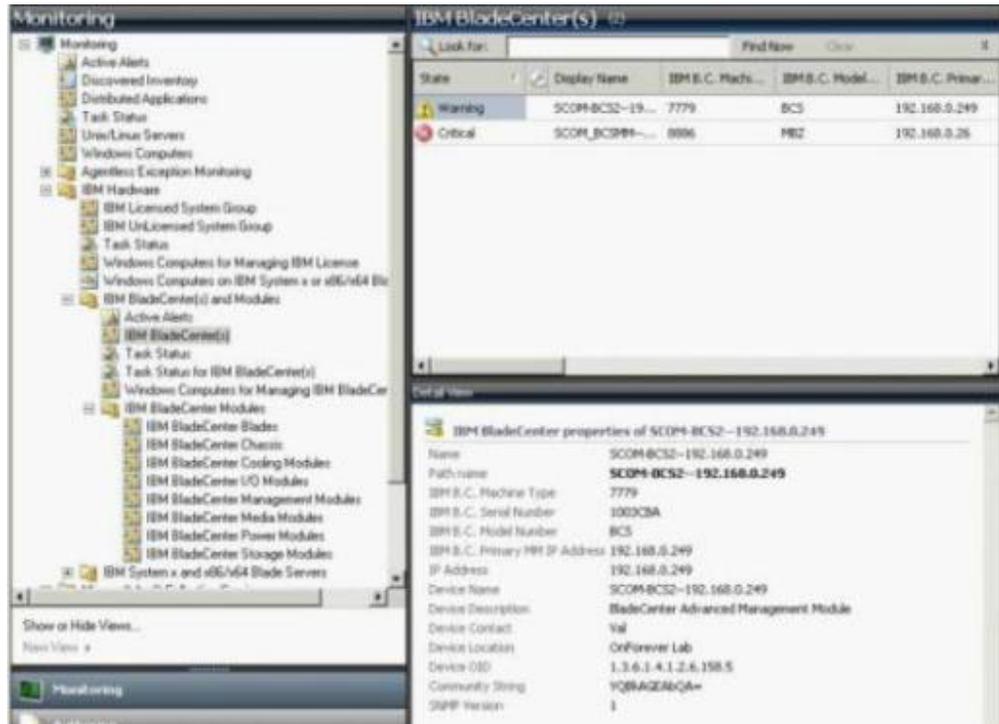


Figure 31. Vue IBM BladeCenter(s) et modules

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

**Alertes actives :**

Cette vue indique le statut des alertes IBM BladeCenter.

**IBM BladeCenter(s) :**

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 :**

Cette vue indique le statut des modules et châssis IBM BladeCenter.

**Statut de tâche pour IBM BladeCenter(s) :**

Cette vue indique le statut des IBM BladeCenters.

**Ordinateurs Windows pour la gestion de IBM BladeCenter(s) :**

Cette vue affiche les modules de gestion qui peuvent communiquer avec les châssis IBM BladeCenter.

**Modules IBM BladeCenter :**

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.

- Sélectionnez le dossier **IBM Flex System Chassis et modules** pour afficher des informations détaillées sur les châssis IBM Flex System et leurs modules.

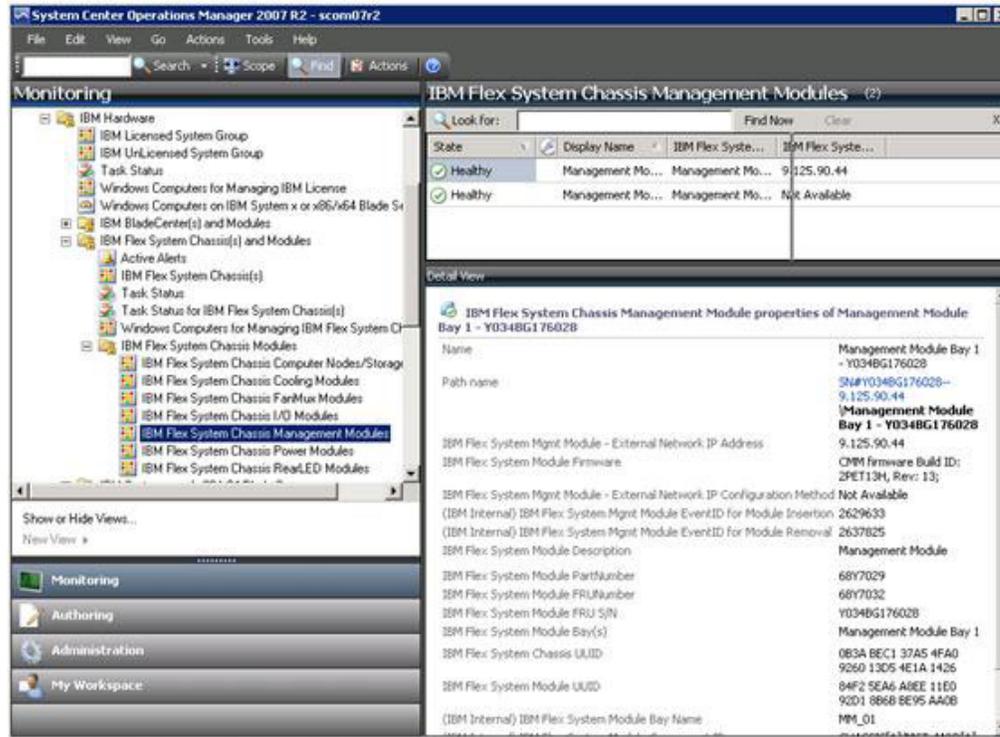


Figure 32. Vue du dossier IBM Flex System Chassis

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

**Alertes actives :**

Cette vue indique le statut des alertes IBM Flex System Chassis.

**IBM Flex System Chassis :**

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 :**

Cette vue indique le statut des châssis et modules IBM Flex System.

**Statut de tâche pour IBM Flex :**

Cette tâche indique le statut des châssis IBM Flex System.

**Ordinateurs Windows pour la gestion de IBM Flex System Chassis :**

Cette vue affiche les modules de gestion qui peuvent communiquer avec les châssis IBM Flex System.

**Modules IBM Flex System Chassis :**

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 incluent les noeuds de traitement, les modules de refroidissement, les modules FanMux, les composants FSM, les modules d'E-S, les modules de gestion, les modules d'alimentation, les modules de DEL arrière et le stockage.

5. Sélectionnez 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 boîtier IBM Flex System
- Modules de refroidissement boîtier IBM Flex System
- Modules boîtier IBM Flex System FanMux
- Composant FSM boîtier IBM Flex System
- 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
- Stockage boîtier IBM Flex System

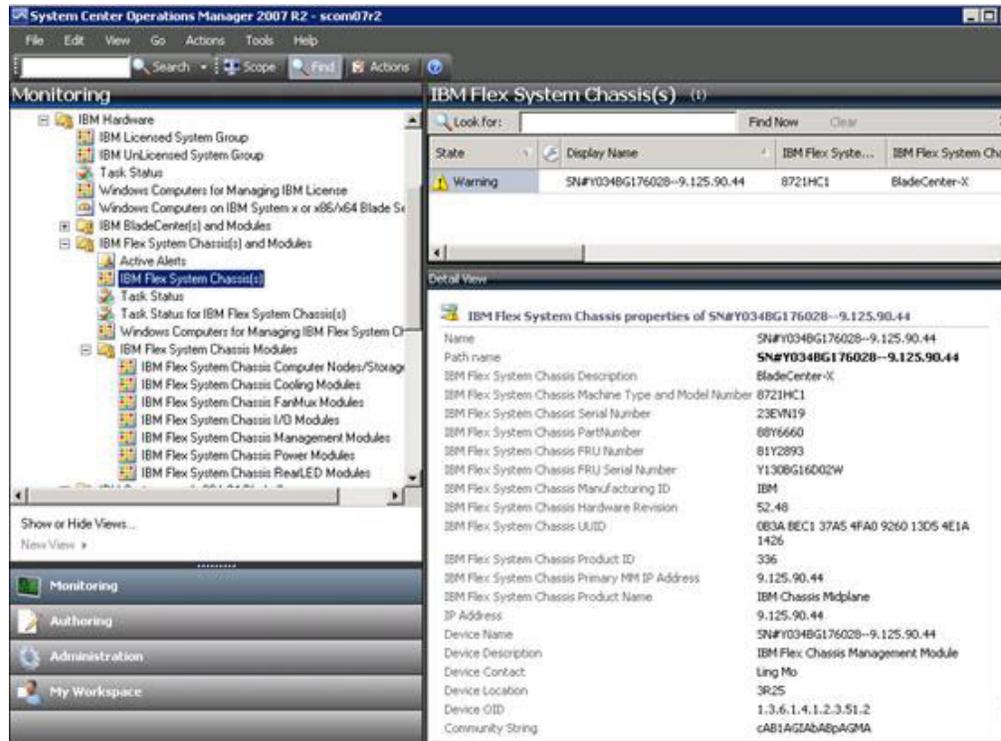


Figure 33. Modules IBM Flex System Chassis

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

Lorsqu'il a détecté un châssis IBM BladeCenter et ses modules, IBM Hardware Management Pack classe les modules selon leur type puis ajoute chacun d'eux à la vue 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

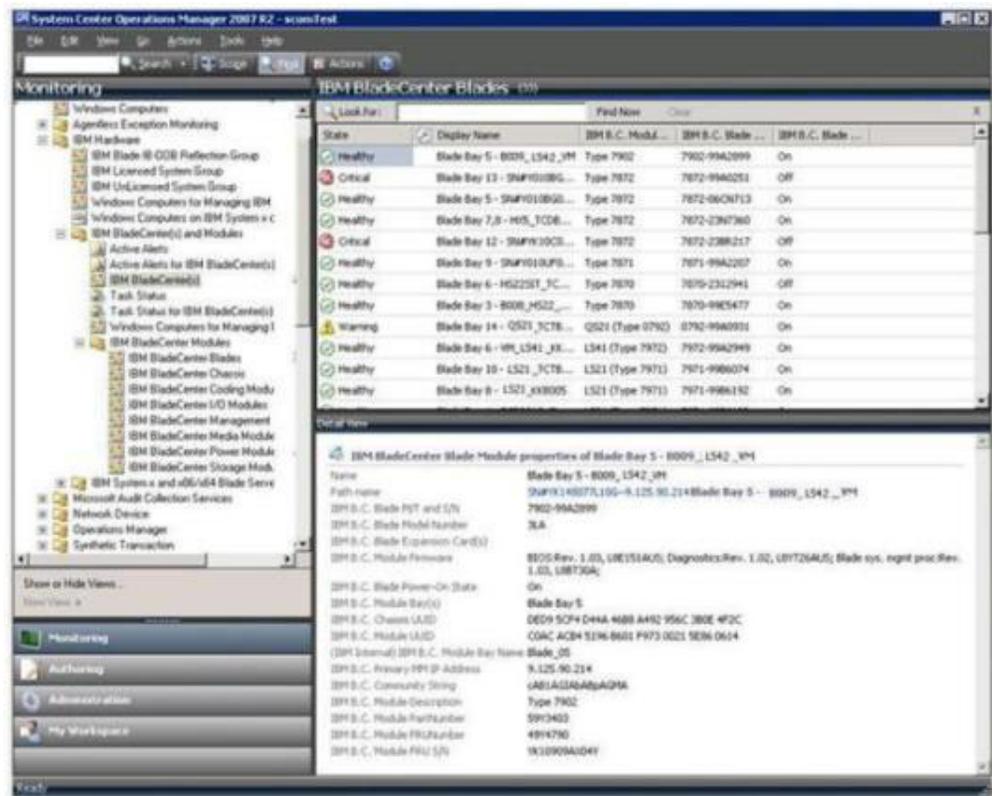


Figure 34. Modules IBM BladeCenter

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

Après avoir détecté un système IBM avec 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 suivantes, 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
- Nœuds 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
- Groupe réflexion externe-interne IBM x86/x64 Blade (vue) : Cette vue fournit l'état des ordinateurs Windows sur les serveurs IBM x86/x64 Blade et la relation entre un serveur IBM BladeCenter x86/x64 Blade dans les dossiers **Serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64** (analysé en interne) et **Serveurs IBM BladeCenter et modules** (analysé en externe).

**Remarque :** Cette vue est disponible uniquement lorsque les fonctions Premium sont activées.

- 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)
8. Sélectionnez 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 de la vue **Tous les serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** fournit un tableau de bord de l'état de santé et des composants matériels gérables pour chaque système, comme illustré sur la figure suivante.



Figure 35. 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) analyse 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

La procédure suivante 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. Par défaut, le chemin de répertoire de la boîte à outils est : %ProgramFiles%\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox. (Ce répertoire est situé après le répertoire d'installation de IBM Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager).
3. Démarrez le programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes IBM. Le nom du programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes IBM est `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`. 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.

4. Entrez les informations suivantes requises pour le compte membre du rôle Administrateurs pour l'ordinateur Windows.

Ce programme se présente sous la forme d'un script Microsoft Visual Basic.

- Nom de l'ordinateur : *IBMUIIM004*
- Nom de domaine : *d205*
- Nom d'utilisateur : *admin@d205*
- Mot de passe : *aWd25\$tg*

Les informations sur l'ordinateur cible sont répertoriées dans le récapitulatif de l'analyse du programme :

```

> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUIM004 d205 admin@d205 a@d25$tg
=====>> Computer: IBMUIM004 <<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name       : IBMUIM004
Manufacturer       : IBM                               MT-Model-S/N: 7870-AC1-
OXX493
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 36. Programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour systèmes IBM

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 possibles 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 $_ d205 admin@d205 a@d25$tg >> OneShotServey4IbmHwMp.txt }

```

Figure 37. Exemple de PowerShell pour "net view"

L'exemple illustré dans la figure ci-dessus dépend de la configuration du réseau 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. en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

### Procédure

1. Sélectionnez **Administration** > **Gestion des périphériques** > **Agent géré** > **Assistant Détection** pour démarrer l'assistant de gestion des ordinateurs et des périphériques.

Vous pouvez également sélectionner **Configure computers and devices to**

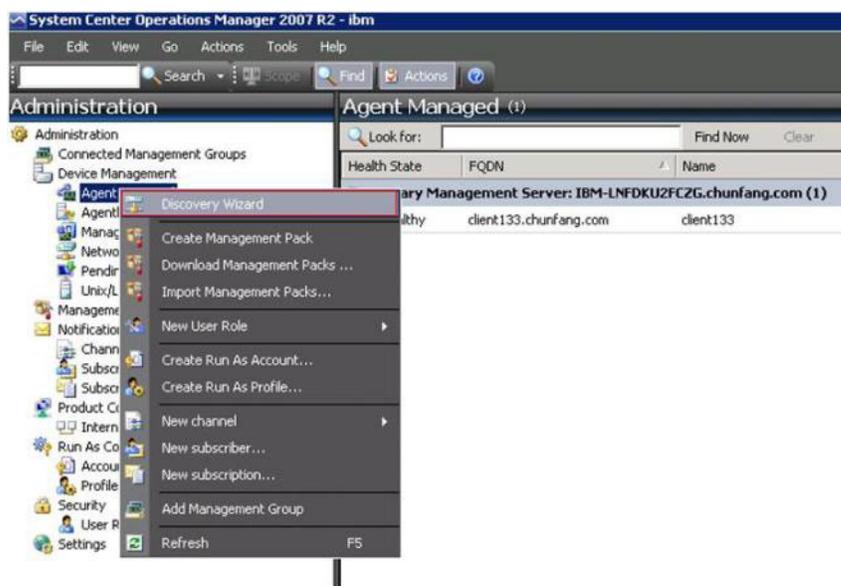


Figure 38. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection

**manage** dans le menu **Actions** comme indiqué dans la figure suivante.

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

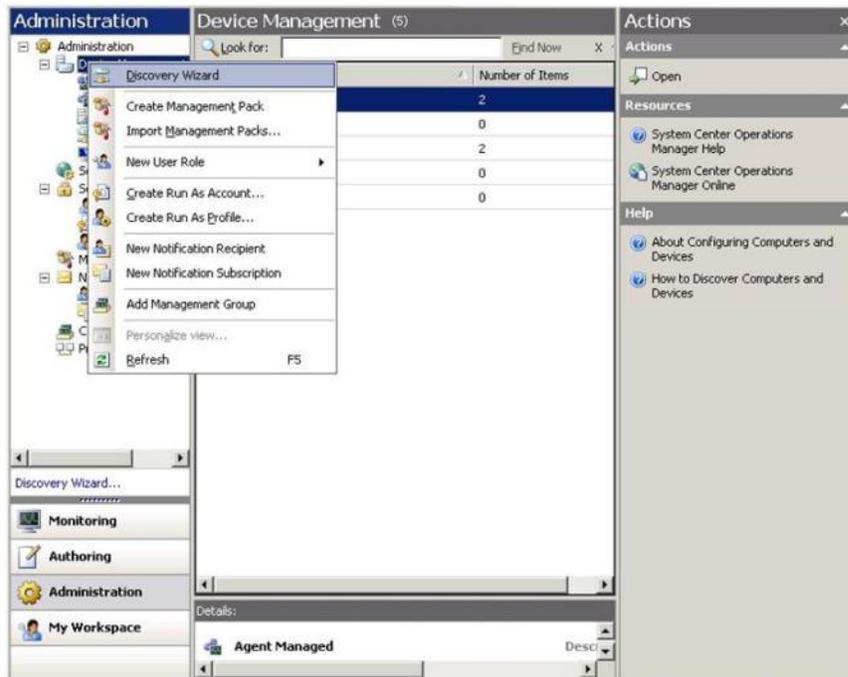


Figure 39. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1)

2. Cliquez sur **Suivant** si la page Introduction apparaît.

**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 **Ne plus afficher cette page** avant de cliquer sur **Suivant**.

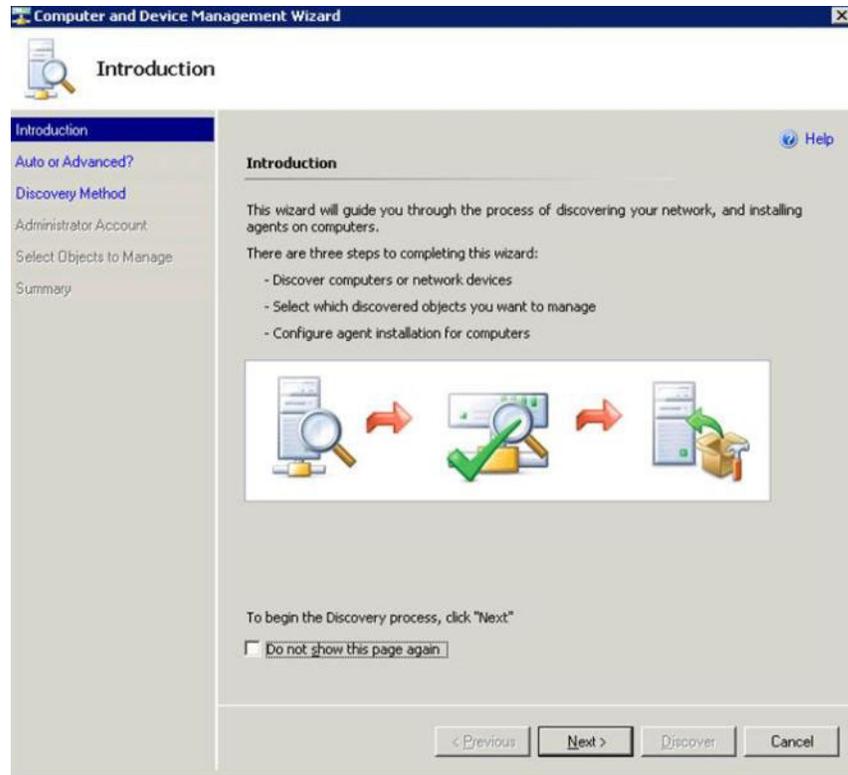


Figure 40. Gestion de l'ordinateur et des périphériques - Introduction

3. Sélectionnez **Détection avancée** sur la page Auto ou avancé.

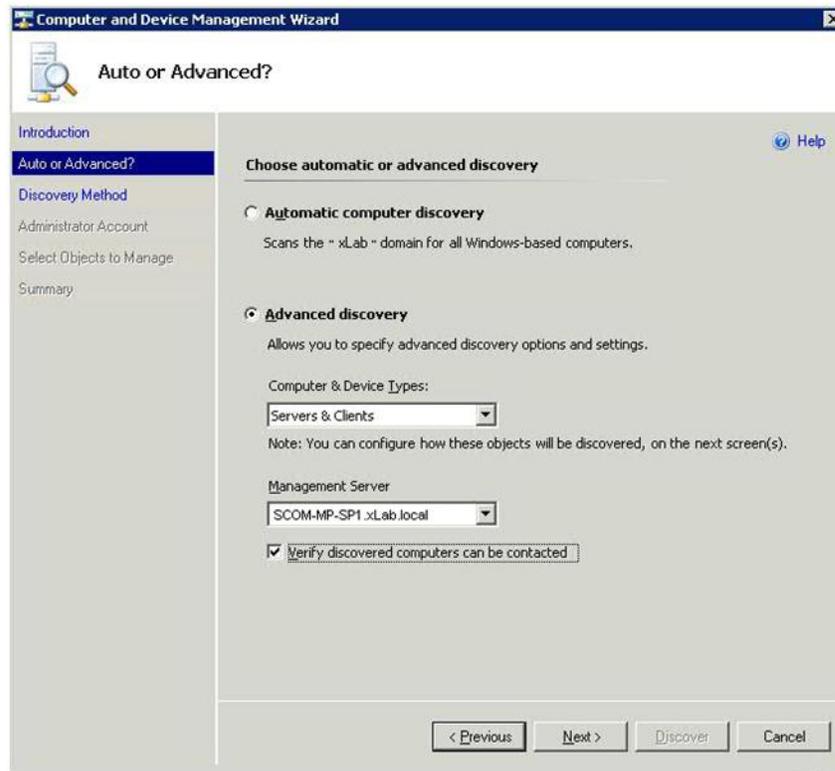


Figure 41. Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée

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

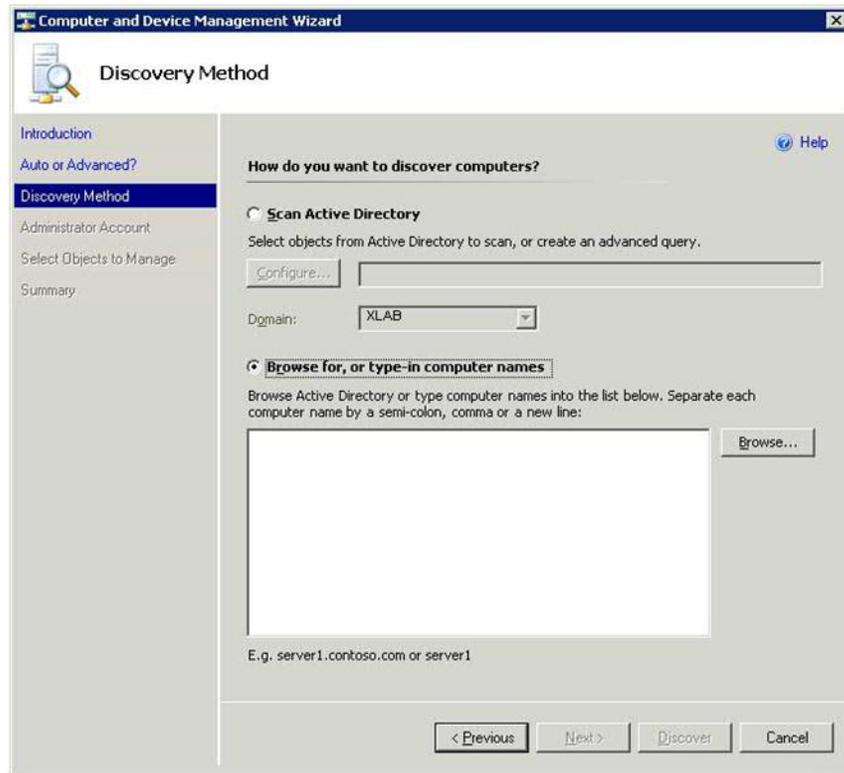


Figure 42. Méthode de reconnaissance

8. Cliquez sur **Parcourir** ou entrez le nom d'ordinateur pour le système IBM, puis cliquez sur **Suivant**.

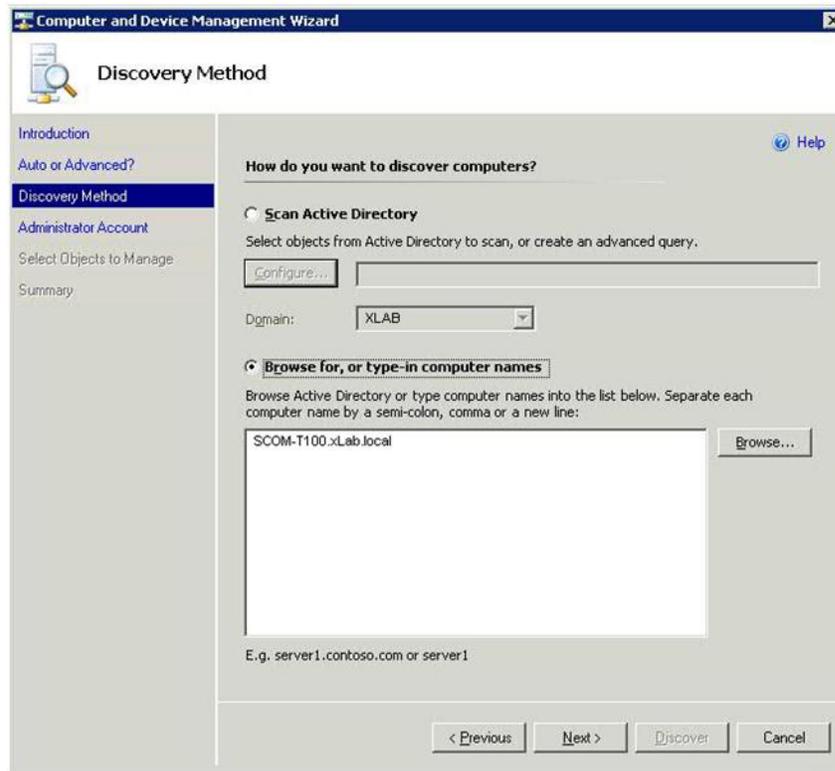


Figure 43. Méthode de détection avec exemple d'informations

9. Sur la page Compte d'administrateur, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Sélectionnez **Utiliser le compte d'action du serveur d'administration sélectionné**, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Sélectionnez **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

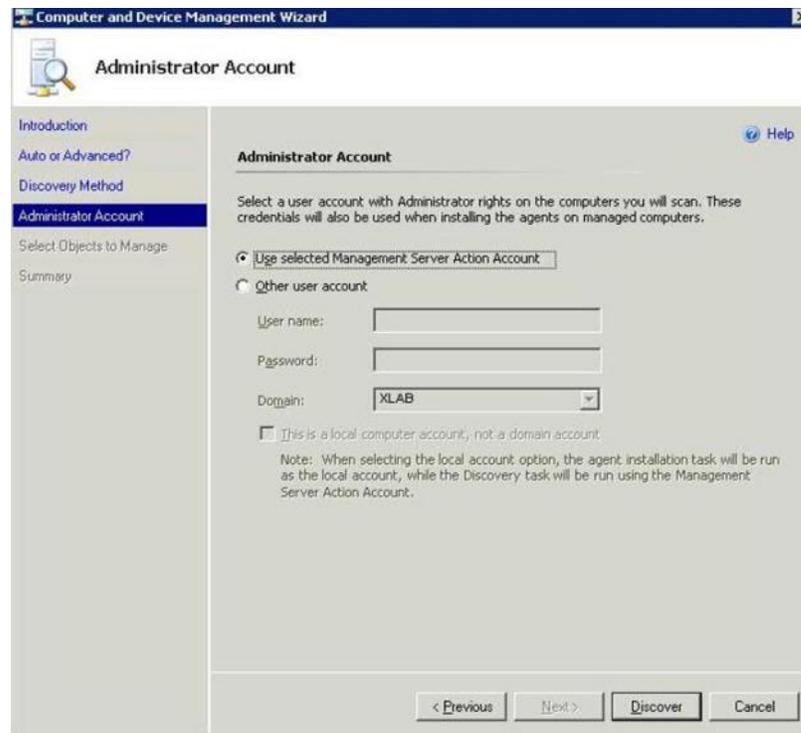


Figure 44. Compte d'administrateur

**Remarques :**

- 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 la détection.
- 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.

Pour plus d'informations sur les comptes Microsoft System Center Operations Manager, voir Technet: Security Considerations in Operations Manager 2007.

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

**Avertissement :** 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.

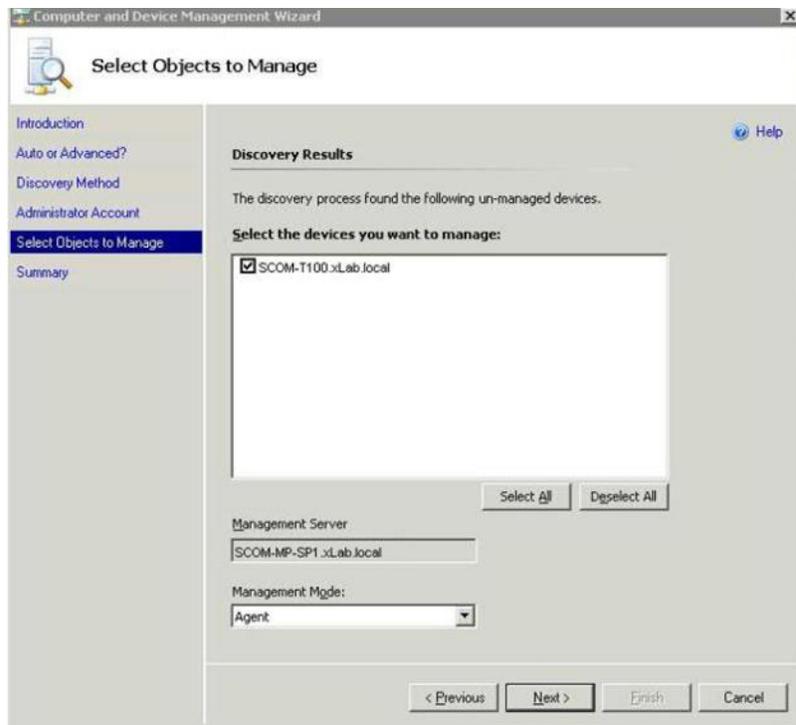


Figure 45. Sélection des objets à gérer

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

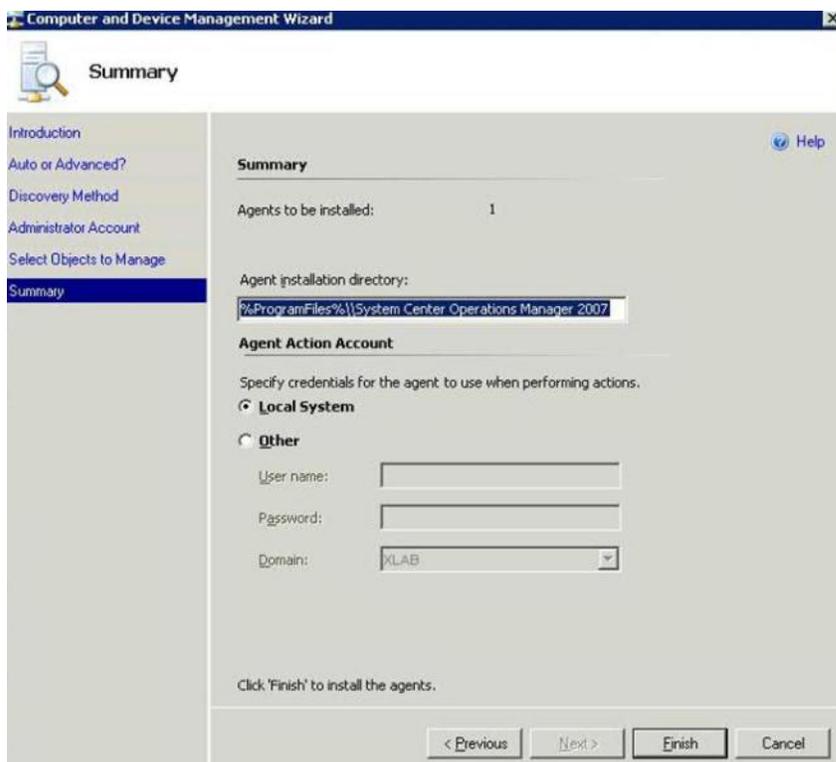


Figure 46. Page récapitulative de l'assistant de gestion des ordinateurs et périphériques

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

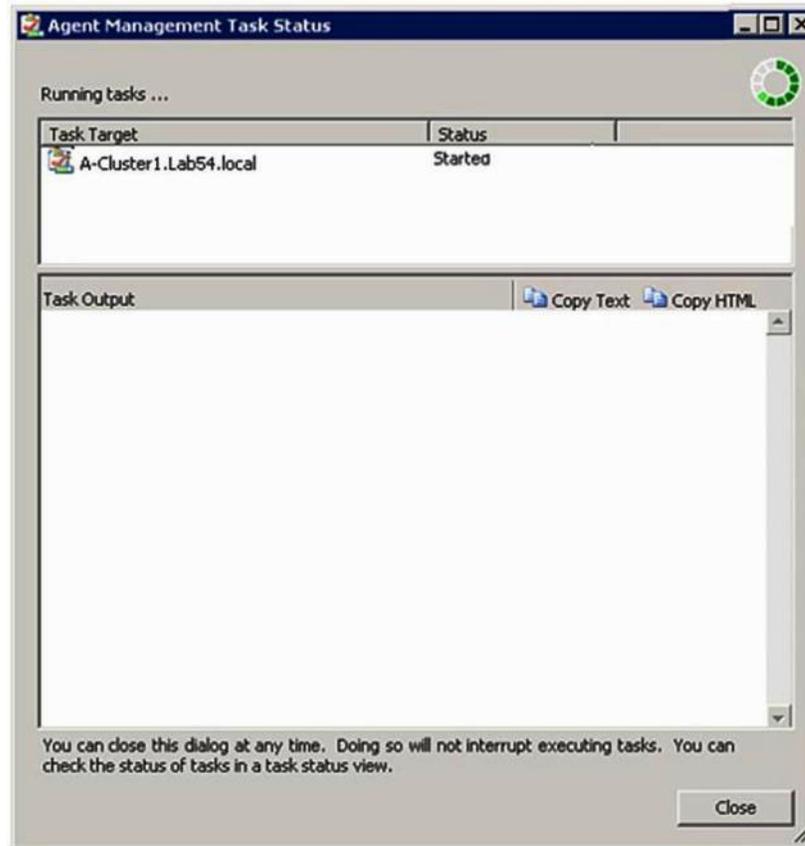


Figure 47. Statut de la tâche de gestion d'agent

- Vérifiez la page Statut de la tâche de gestion d'agent pour consulter le statut de la tâche d'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 la vue **Analyse > Statut de 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.

- 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.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédez comme suit pour afficher la totalité de l'inventaire des modules de gestion configurés.

### Procédure

1. Pour afficher les IBM BladeCenters et leurs modules, dans la fenêtre de la console Microsoft System Center Operations Manager, dans le panneau Ordinateur et groupes, sélectionnez **Vue des ordinateurs et des groupes > Matériel IBM > IBM BladeCenters et modules**
2. Pour afficher les serveurs IBM System x, les serveurs lame BladeCenter et les autres systèmes individuels qui ont été découverts, sélectionnez **Vue des ordinateurs et des groupes > Matériel IBM > Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade** .

---

## 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 : ventilateurs, mémoire, contrôleurs de gestion, cartes réseau, blocs d'alimentation, processeurs, composants de stockage, 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 détection 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. Sélectionnez l'option **Analyse** dans le panneau de navigation.
2. Sélectionnez le dossier **Matériel IBM** pour afficher les dossiers et les vues pouvant être ajoutés par IBM Hardware Management Pack à la console Operations Manager.
3. Sélectionnez un **IBM BladeCenter(s) et modules** ou **IBM System x et serveurs 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 :

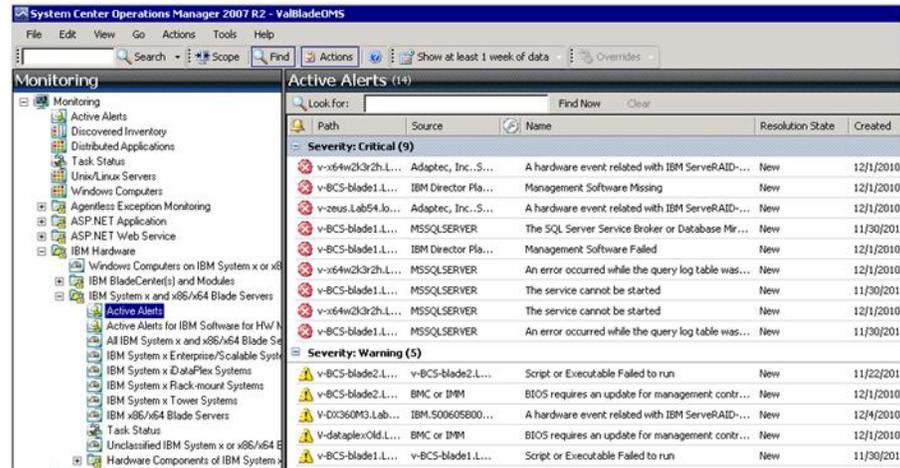


Figure 48. Exemples d'alertes actives

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

**Ordinateur Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade :**

Vérifie l'état de la plateforme Windows sur chaque système contenu dans le dossier Matériel IBM.

**Serveurs IBM BladeCenter et modules :**

Pour consulter les informations relatives à l'état de santé pour tous les modules, demandez à vérifier l'état de tous les châssis IBM BladeCenter. Puis, sélectionnez la vue **Modules IBM BladeCenter**.

**Serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64 :**

Vérifie l'état matériel de tous les systèmes IBM.

**Tous les serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64 :**

Affiche 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.

Pour vérifier l'état d'un système dans cette vue, sélectionnez n'importe quelle vue de groupe.

## 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 75.

---

## Affichages 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.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour afficher et surveiller des alertes, effectuez les étapes de la procédure suivante.

### Procédure

1. Pour afficher les alertes des châssis BladeCenter, sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Serveurs IBM BladeCenter et modules > Alertes actives**.

Dans la vue **Serveurs IBM BladeCenter et modules**, les composants suivants sont répertoriés 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 IBM BladeCenters et les modules.

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

L'alerte IBM x86/x64 Blade signalant les alertes du châssis BladeCenter apparaît dans cette vue **Alertes actives** lorsque le système d'exploitation Windows est installé sur IBM x86/x64 Blade Server et lorsque les fonctions Premium sont activées.

L'alerte IBM x86/x64 Blade affichant les alertes BladeCenter contient des informations sur l'emplacement des composants défectueux dans IBM BladeCenter.

3. Pour consulter le détail des composants défectueux, consultez la vue **Alertes actives** pour les alertes BladeCenter en sélectionnant **Analyse > Matériel IBM > Serveurs IBM BladeCenter et modules > Alertes actives**.

**Remarques :**

- 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 ne prend pas correctement en charge l'**ID d'événement** et la **description d'événement**. Il peut en résulter un manque de fiabilité de l'outil WinEvent.exe quant à l'affichage de tous les événements.
  - 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.
4. 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 effectuer une vérification rapide des alertes sur votre matériel IBM, sélectionnez l'une des vues suivantes :

- 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

L'Explorateur d'intégrité peut vous aider à identifier et résoudre les alertes. 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.

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.

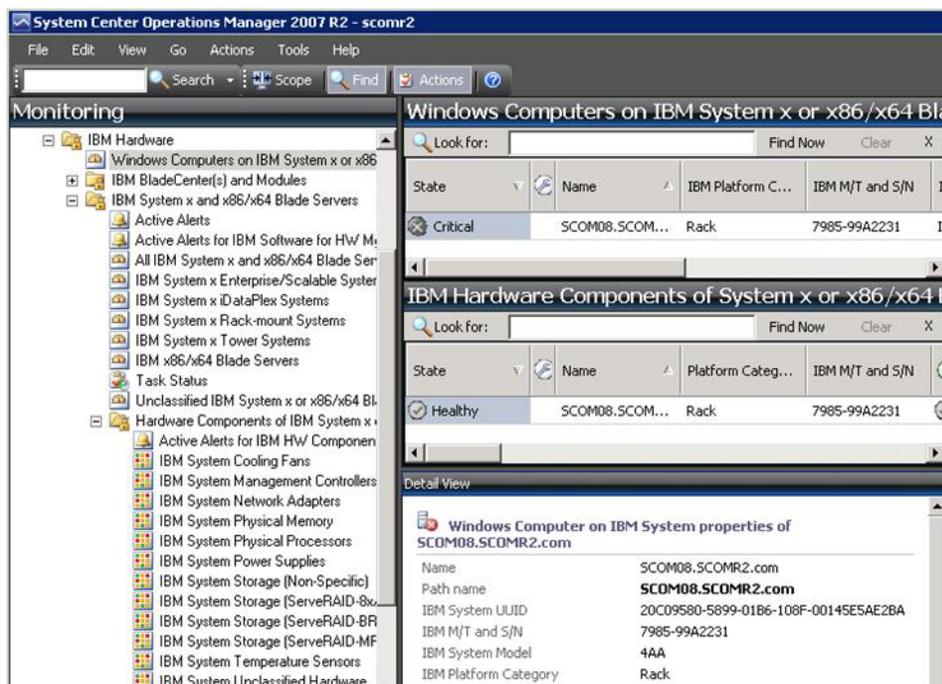


Figure 49. Exemple d'erreur critique affichée dans un système géré

## Procédure

1. Lorsqu'une alerte de type Critique ou Avertissement est générée, ouvrez l'Explorateur d'intégrité en sélectionnant **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 :

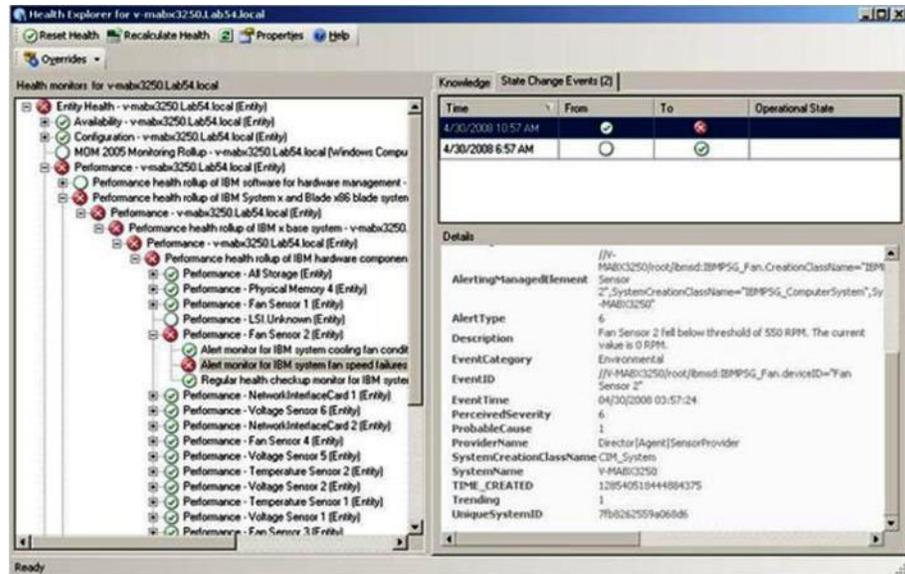


Figure 50. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système

2. Si aucun avertissement ni aucune alerte critique ne sont visibles :
  - a. Sélectionnez 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 son menu contextuel.
  - c. Sélectionnez **Ouvrir**, puis cliquez sur **Explorateur d'intégrité** pour afficher le nom du système.
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 résultats 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.
5. 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».

---

## 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.

### 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 :

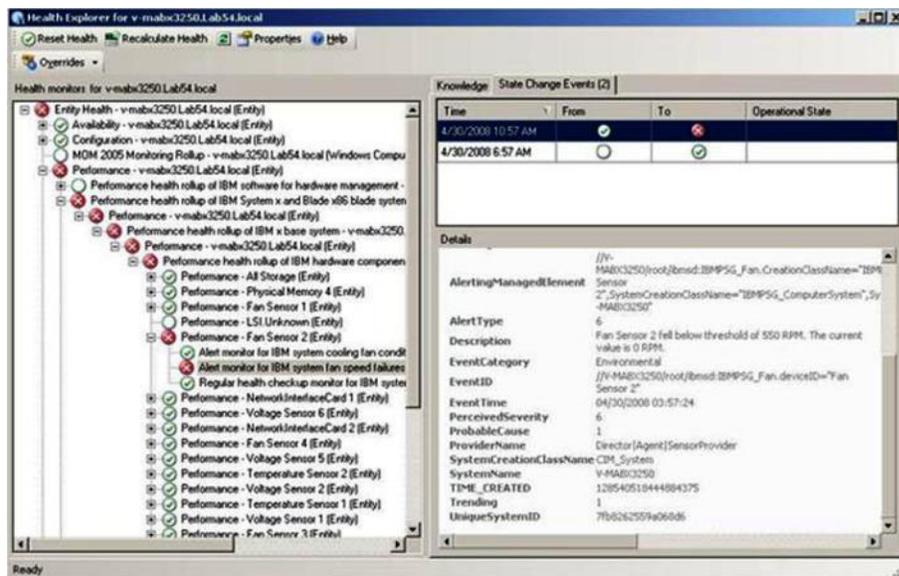


Figure 51. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système

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 informations sur l'événement.
- Utilisez les liens fournis par les pages de la base de connaissances pour accéder aux informations 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** onglet pour le moniteur d'alerte mis en évidence dans le panneau de navigation 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 montre un exemple de la présentation de cette page.

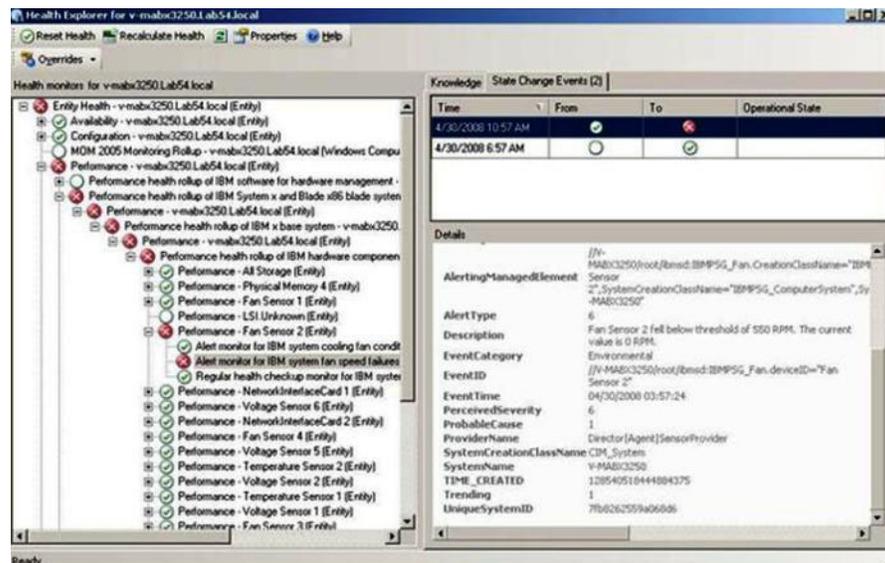


Figure 52. Exemple de page de la base de connaissances décrivant un événement d'erreur

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 décrivent 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.

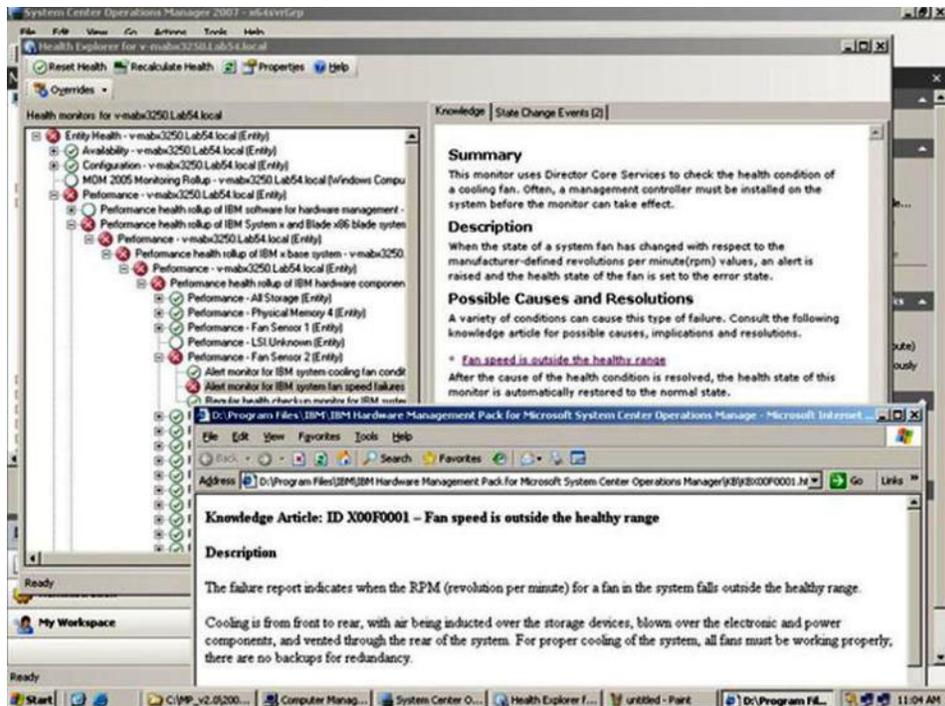


Figure 53. Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page

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.

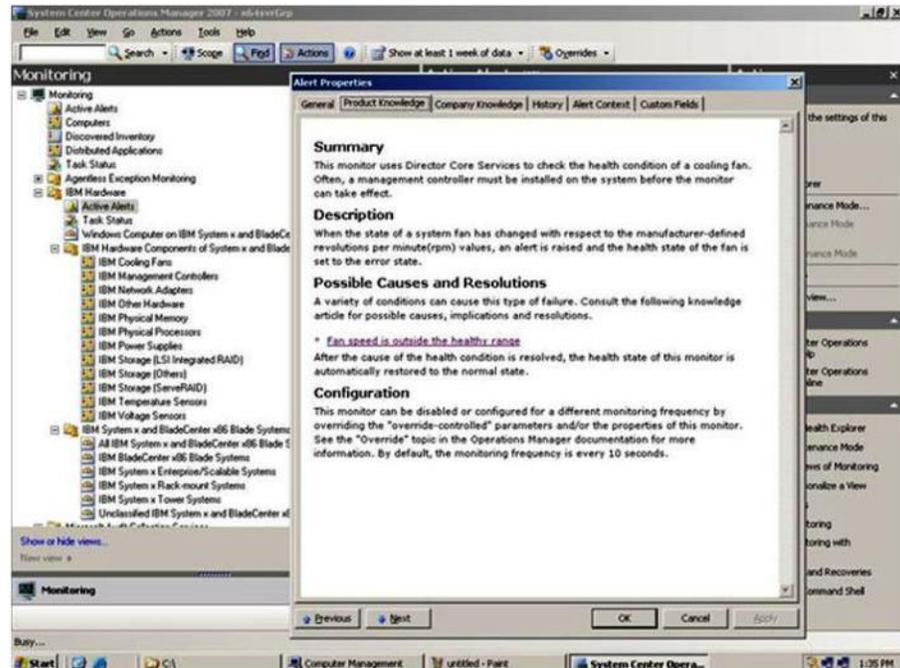


Figure 54. Exemple de propriétés d'alerte

## 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

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. Lorsque la fonction Premium est activée, cette tâche est disponible dans le volet Actions de la console Operations Manager.

## 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. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM BladeCenter(s) and Modules > IBM BladeCenter Blades**.
2. Sélectionnez un serveur Blade répertorié sous la vue **IBM BladeCenter Blades** située dans le panneau de résultats de la console Operations Manager.
3. Sélectionnez **IBM BladeCenter : Arrêter le système d'exploitation sur ce composant blade** dans le volet Actions situé à droite de la console Operations Manager.

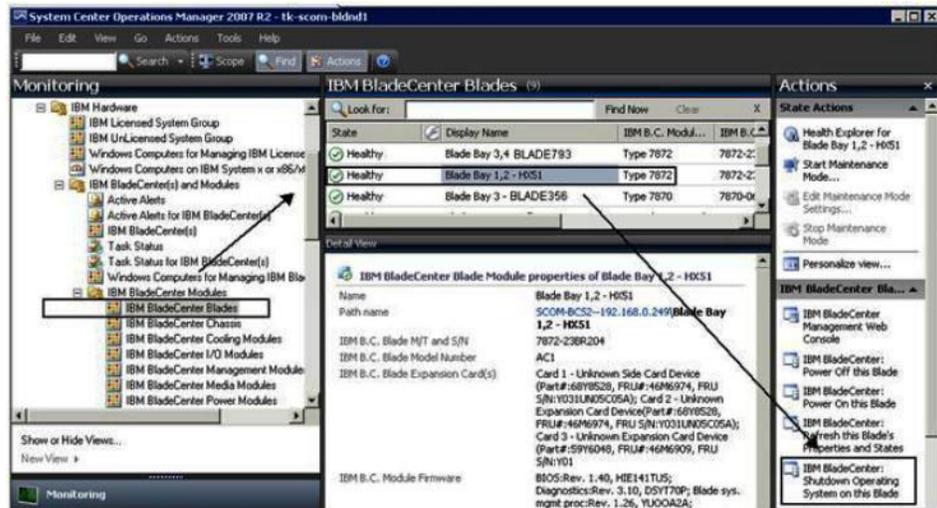


Figure 55. Exemple d'activation de la fonction Premium dans la console Operations Manager

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



Figure 56. Statut de la tâche d'arrêt du système d'exploitation sur le composant blade

5. Cliquez sur Exécuter.



Figure 57. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant blade

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

6. Cliquez sur **Fermer**.

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.

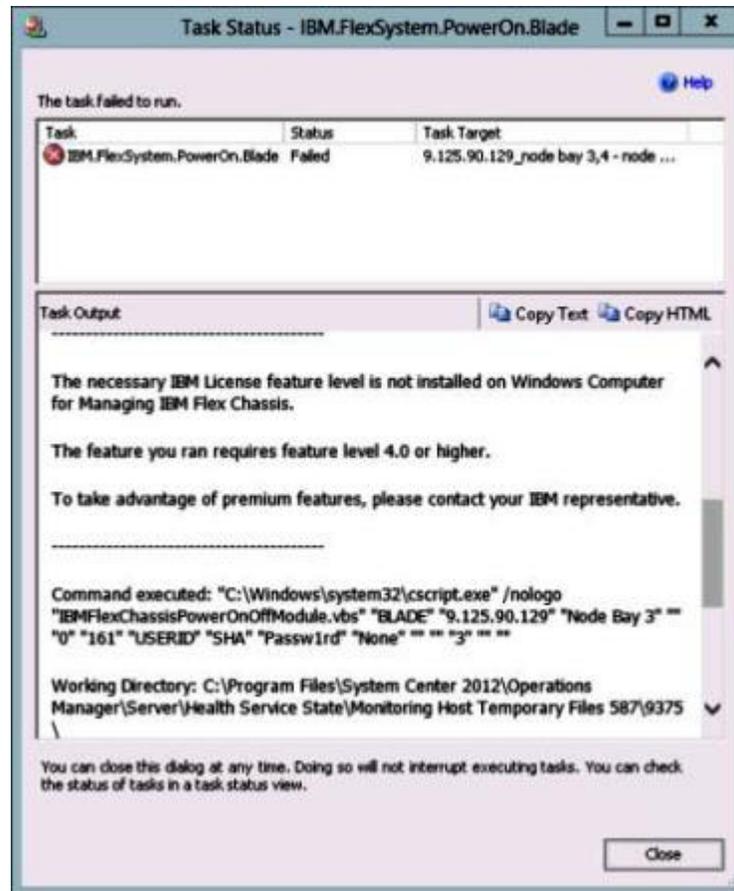


Figure 58. Exemple de message de sortie de la tâche

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

### Mise sous tension à distance à l'aide du nom du serveur

La procédure suivante fournit un exemple et des instructions pour la mise sous tension à distance des serveurs IBM BladeCenter x86/x64 Blade à partir du nom de serveur.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Serveurs IBM System x et x86/x64 Blade > Serveurs IBM x86/x64 Blade**.
2. Sélectionnez un **serveur lame** dans la vue des serveurs IBM x86/x64 Blade, située dans le panneau central supérieur de la console Operations Manager.

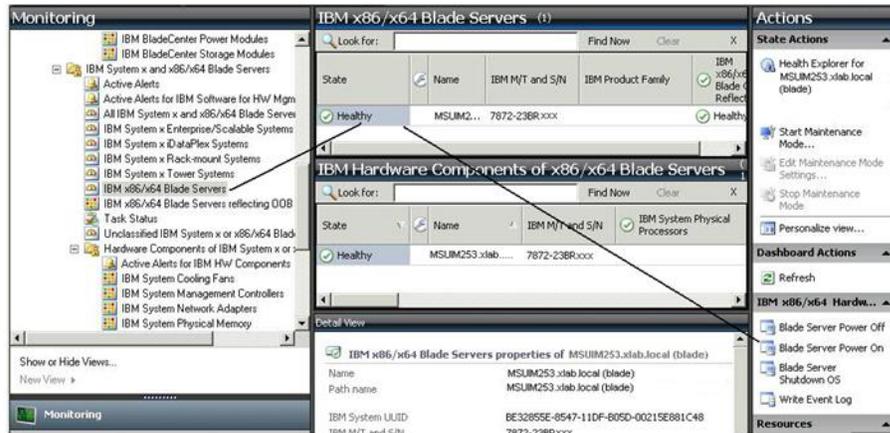


Figure 59. Exemple de tâche de mise sous tension d'un serveur lame

3. Sélectionnez **Mise sous tension de serveur lame** dans le volet Actions situé sur la partie droite de la console Operations Manager.

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

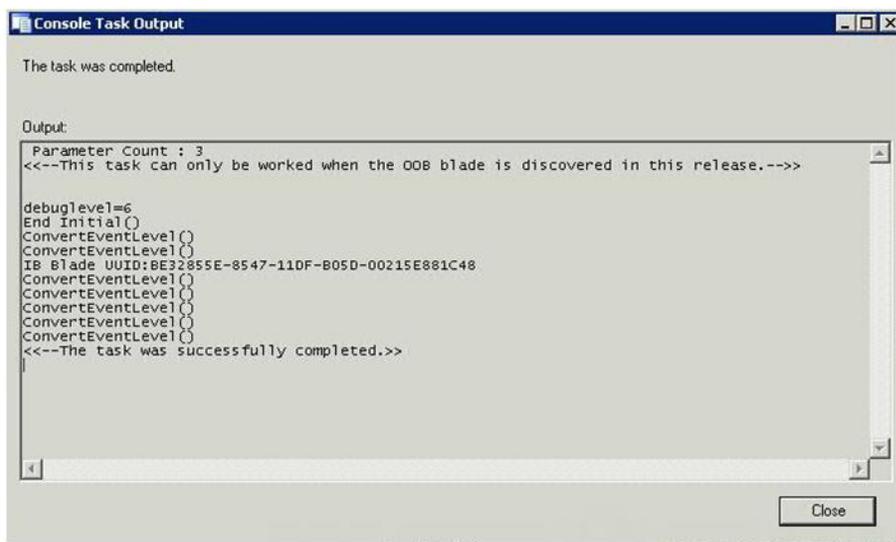


Figure 60. Statut de sortie de la tâche de mise sous tension

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

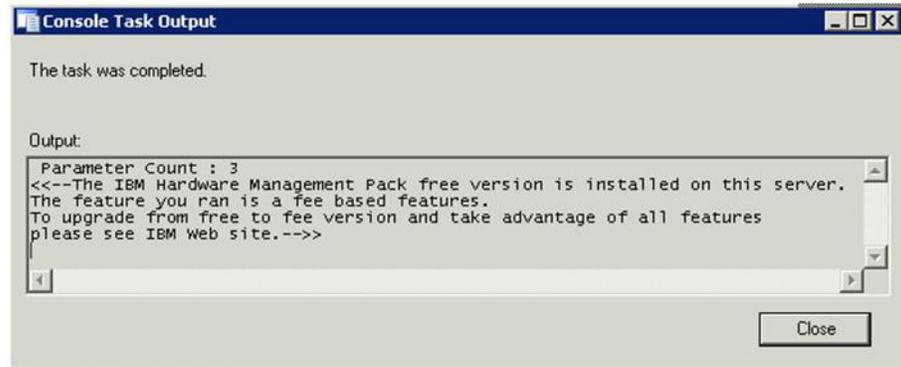


Figure 61. Sortie de la tâche lorsque la fonction Premium n'est pas activée

6. Cliquez sur **Fermer**.

## Définition du seuil d'alimentation

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 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

Le système cible doit être compatible avec l'analyse de l'alimentation pour 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**.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

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

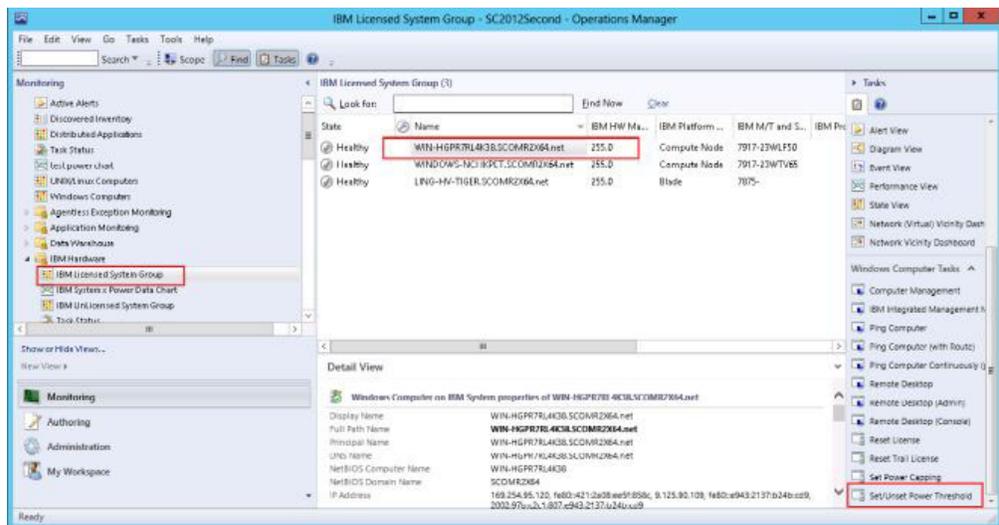


Figure 62. Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

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

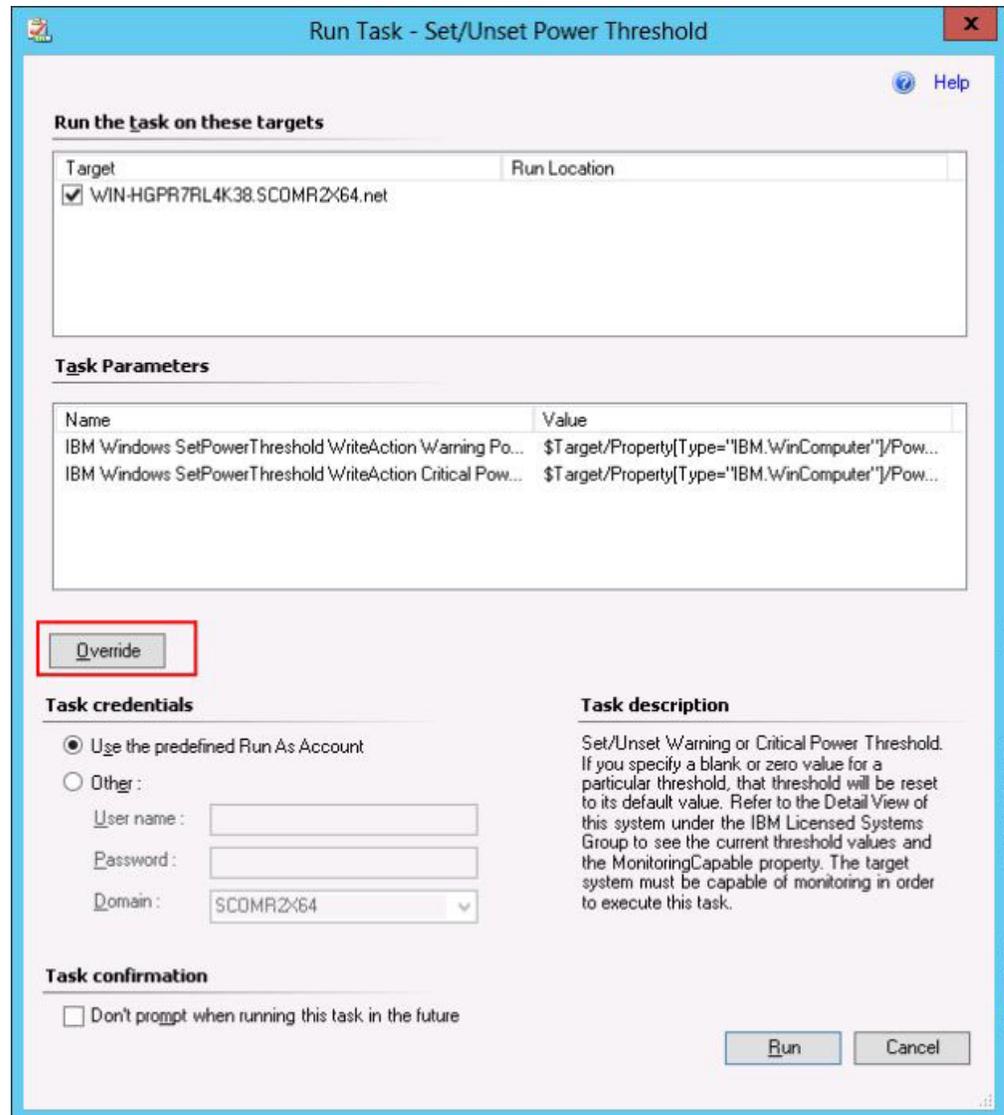


Figure 63. Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

5. Cliquez sur **Remplacer** pour remplacer les valeurs de seuil.

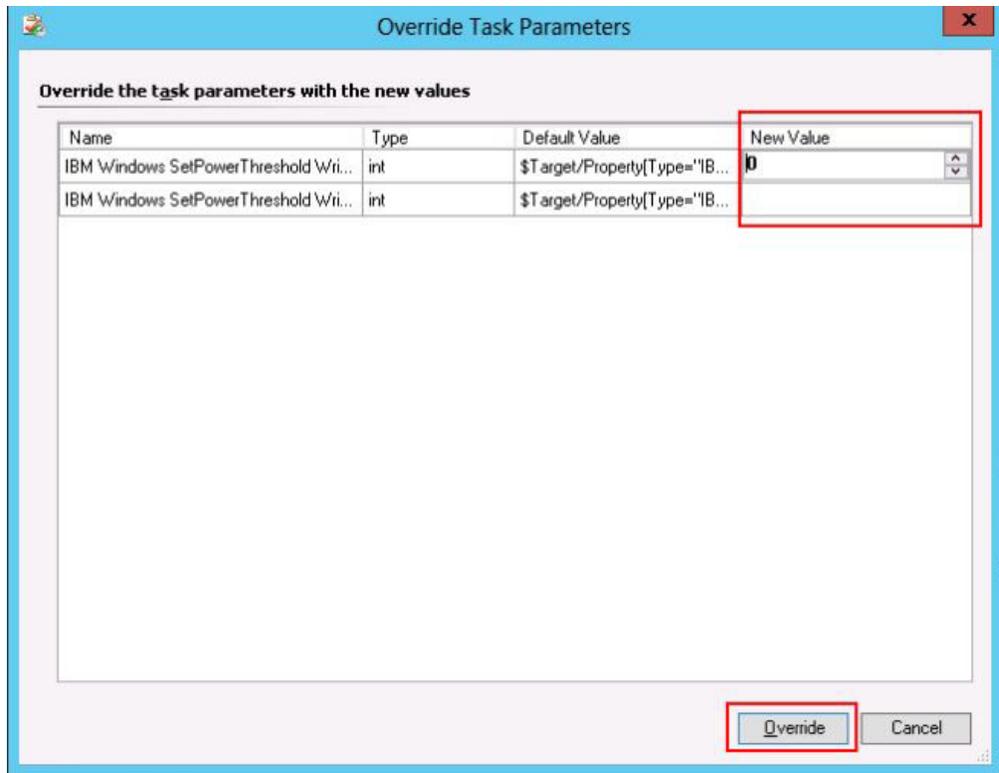


Figure 64. Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

6. Modifiez les valeurs des paramètres de seuil et cliquez sur **Remplacer**.
7. Vérifiez les valeurs d'entrée que vous venez de définir dans le panneau central.

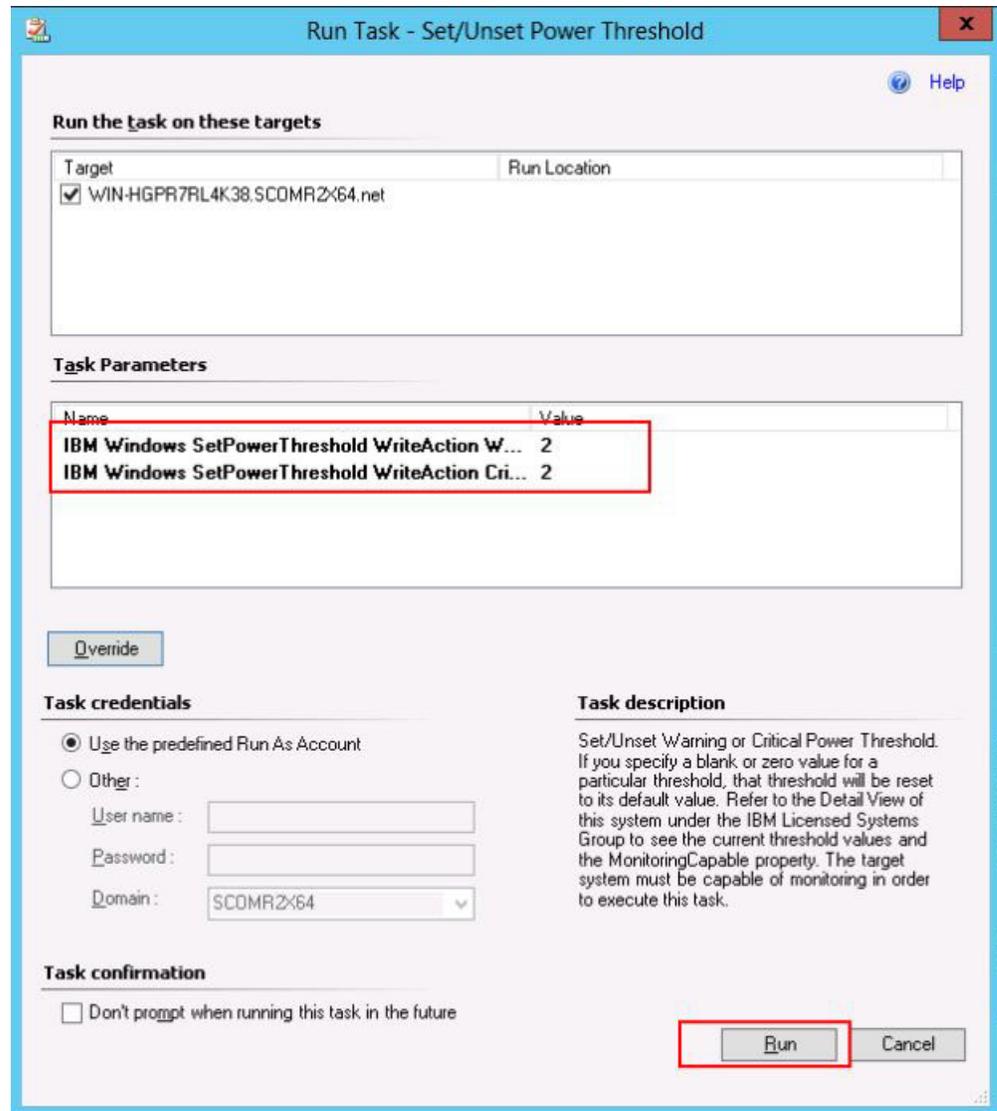


Figure 65. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

8. Facultatif : Cliquez sur **Remplacer** si vous souhaitez modifier à nouveau les valeurs.
9. Après avoir vérifié les valeurs d'entrée, cliquez sur **Exécuter**. La fenêtre de statut de la tâche indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.

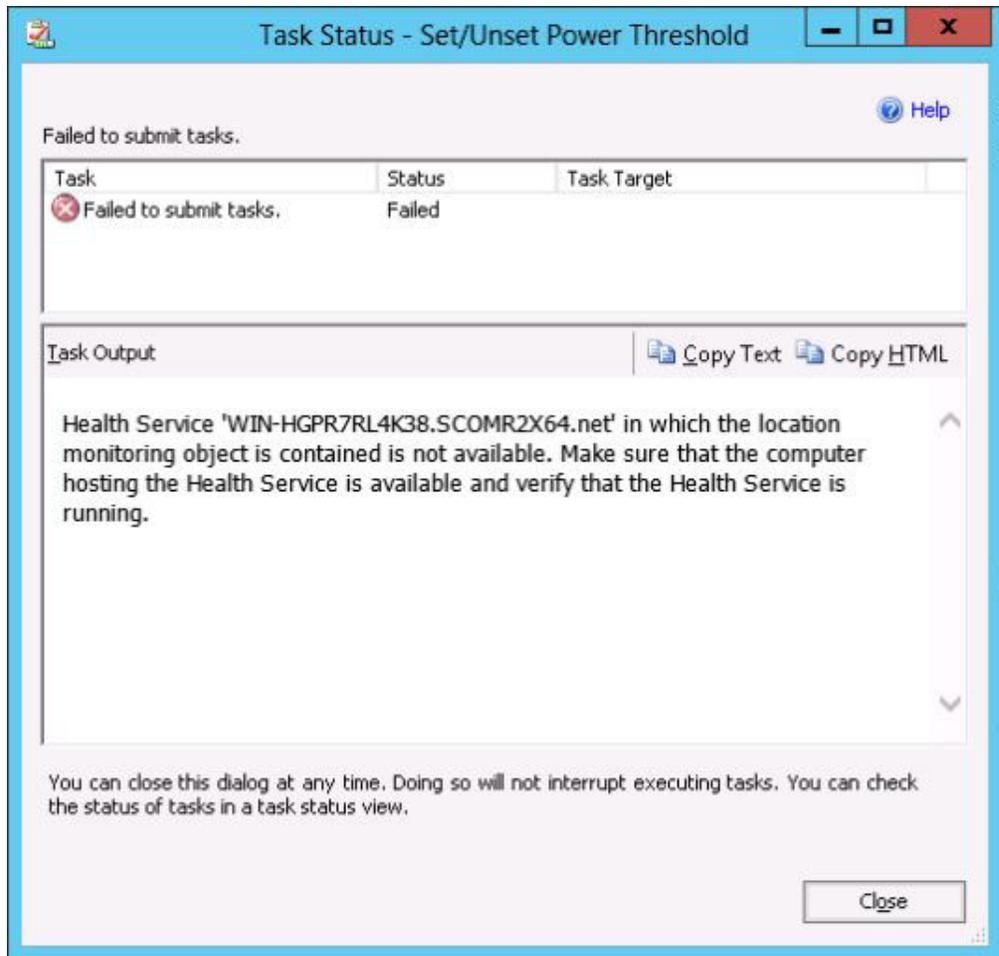


Figure 66. Statut de la tâche indiquant que la tâche d'activation/désactivation du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible

Un message s'affiche dans la section de sortie de la tâche pour indiquer si la tâche a réussi ou échoué.

10. Cliquez sur **Fermer**.

## Configuration du plafonnement énergétique

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 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

Vérifiez que le système cible est capable de plafonner la puissance avant d'effectuer cette procédure. Cette tâche nécessite que le contrôle d'accès utilisateur (UAC) soit désactivé sur le système cible. 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.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche est effectuée depuis la console Operations Manager et est utilisée pour définir ou activer le plafonnement énergétique sur un système.

Vous devez spécifier une valeur de puissance comprise dans la plage entre **PowerMin** et **PowerMax**.

## Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Groupe de systèmes IBM sous licence**.
2. Sélectionnez **Serveur** dans la vue **Groupe de systèmes IBM sous licence** située dans le panneau central de la console Operations Manager.
3. Sélectionnez **Définir le plafonnement énergétique**.

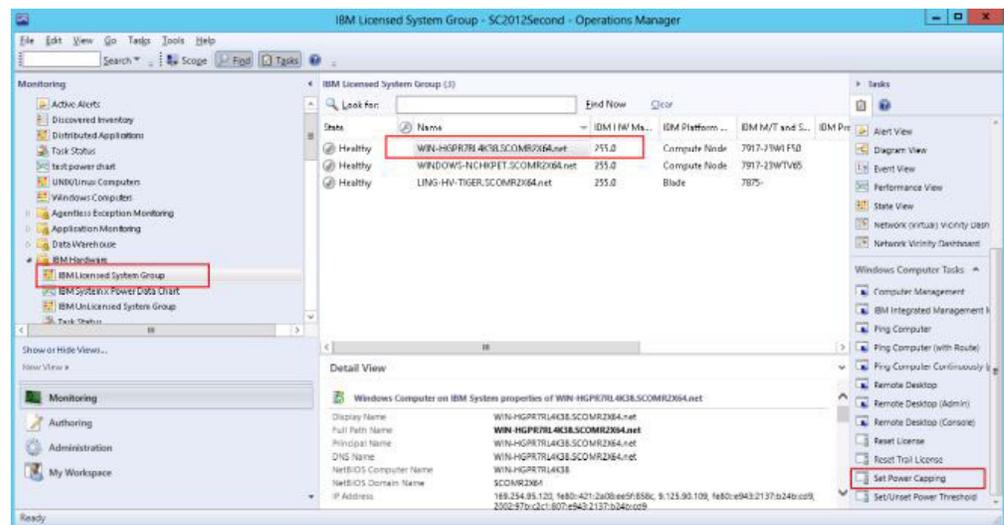


Figure 67. Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique

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

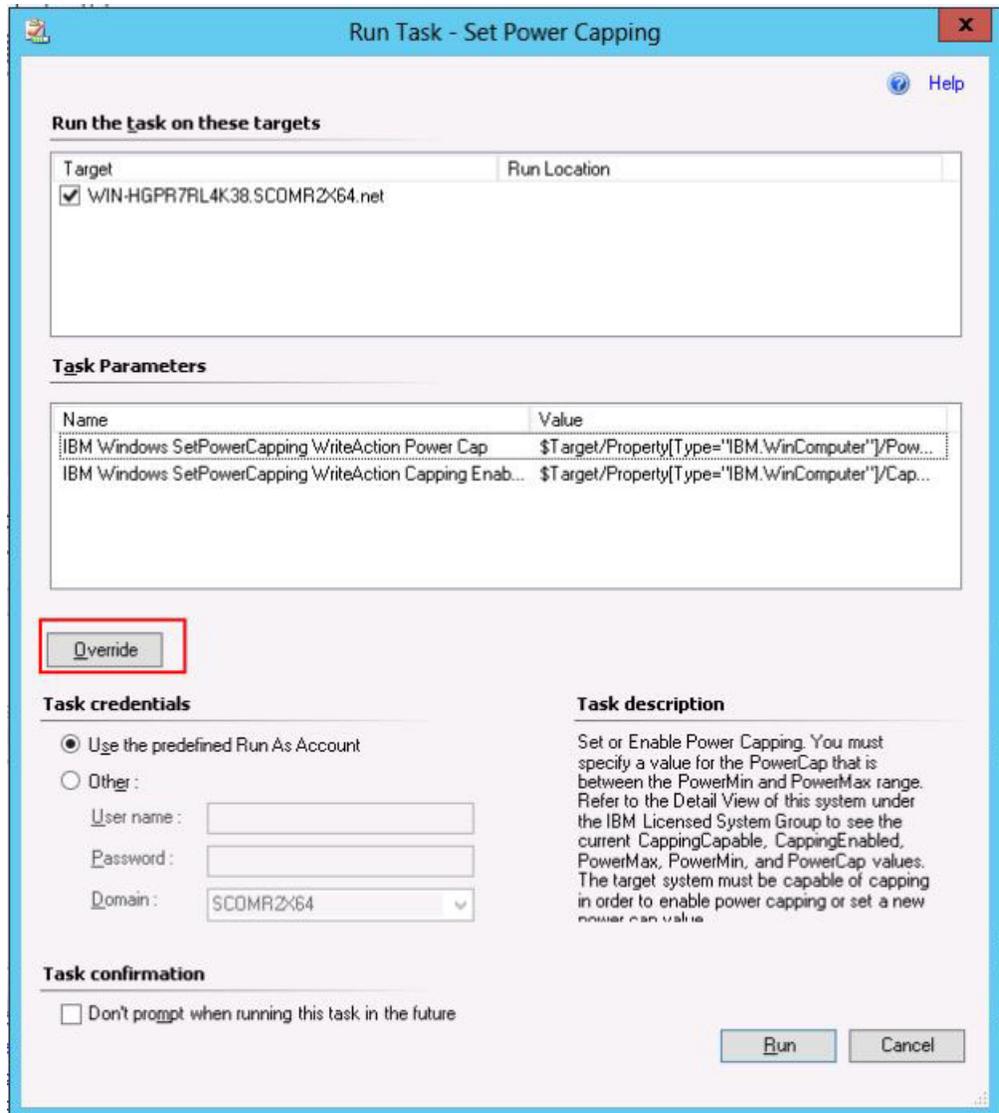


Figure 68. Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

5. Cliquez sur **Remplacer** pour remplacer les valeurs de seuil.

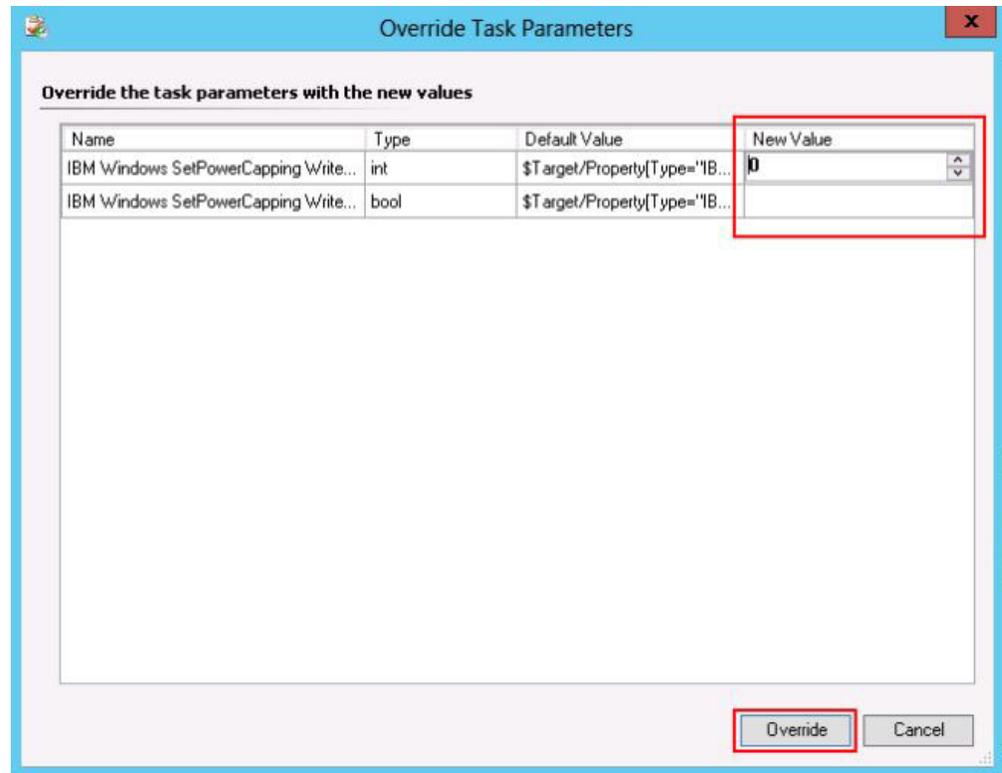


Figure 69. Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

6. Modifiez les valeurs des paramètres de plafonnement énergétique et cliquez sur **Remplacer**.
7. Vérifiez les valeurs d'entrée que vous venez de définir dans le panneau central.

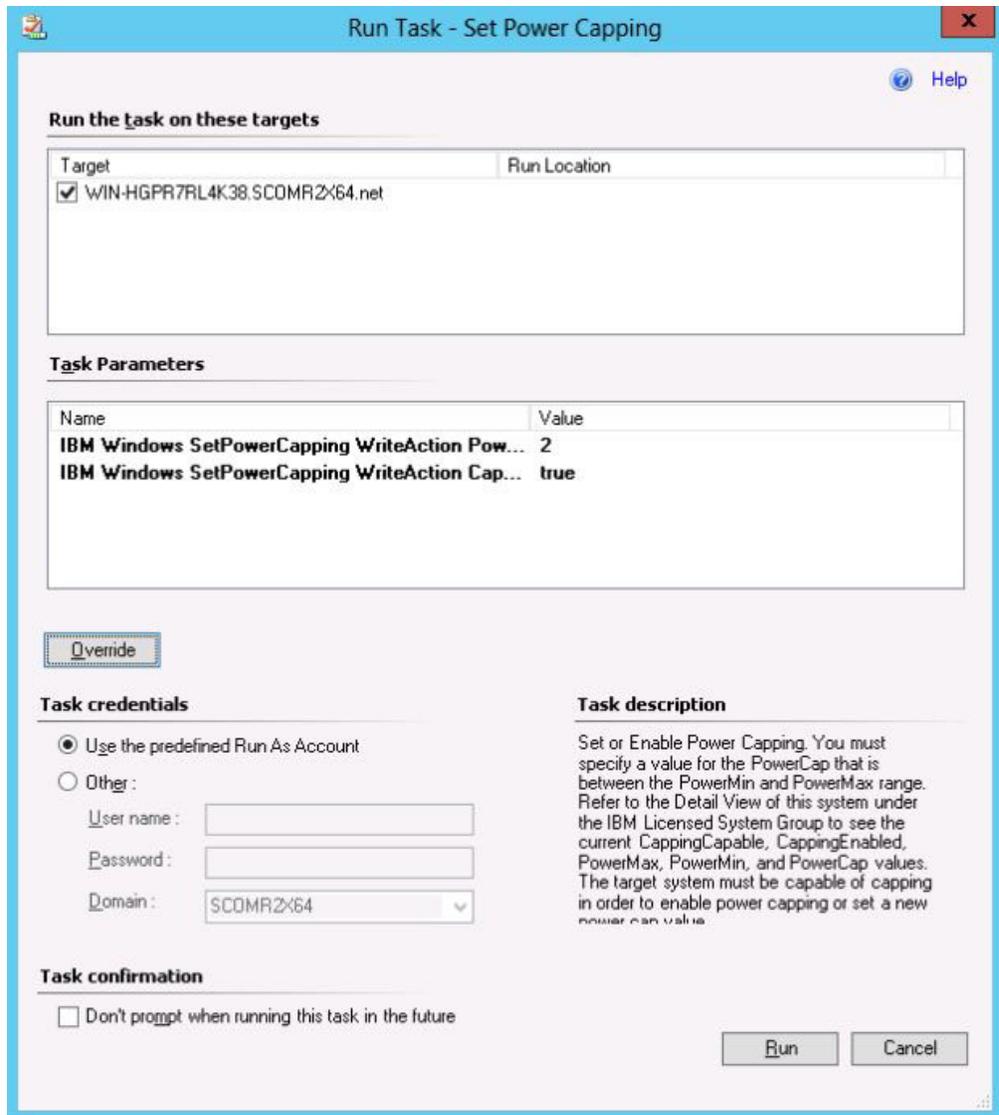


Figure 70. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

8. Après avoir saisi les valeurs d'entrée, cliquez sur **Exécuter**. La fenêtre de statut de la tâche indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.
9. Cliquez sur **Fermer**.

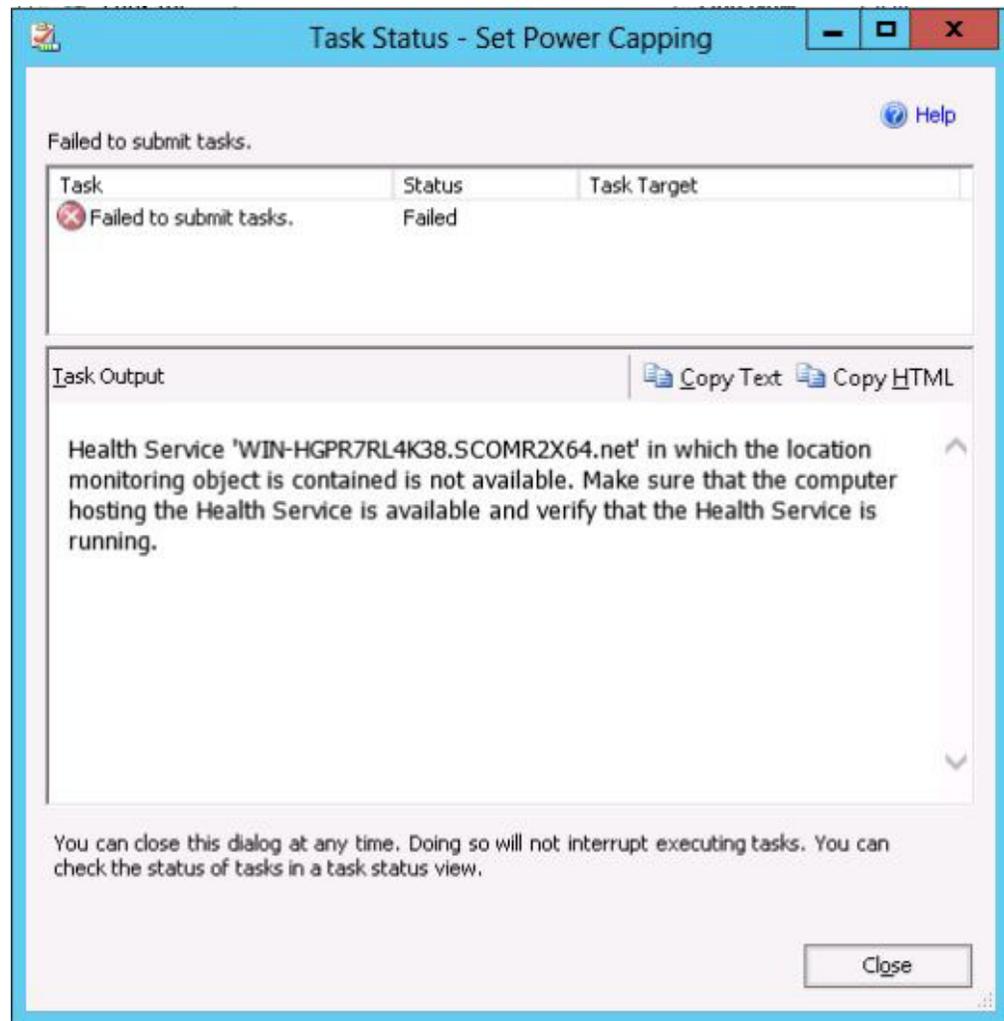


Figure 71. Statut de la tâche indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible

Un message s'affiche dans la section de sortie de la tâche pour indiquer si la tâche a réussi ou échoué.

## Définition d'une règle d'alerte d'anticipation de panne

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager version 5.0 fournit une méthode d'évacuation automatique des machines virtuelles en cas de panne matérielle sur un serveur hôte. La procédure ci-après fournit des instructions afin de définir une règle d'alerte d'anticipation de panne, ainsi qu'un exemple.

### Avant de commencer

Pur exécuter cette tâche, le système cible doit être compatible avec les alertes d'anticipation de panne. Actuellement, seuls les systèmes à base Brickland gèrent cette tâche. Cette tâche est utilisée pour appeler une évacuation automatique des machines virtuelles en fonction des alertes de panne matérielle sélectionnées. Reportez-vous à la propriété Prise en charge IMM RAS de ce système sous le module IBM IMM (Integrated Management Module) pour déterminer si la machine gère ou non les paramètres d'alerte d'anticipation de panne.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche est effectuée depuis la console Operations Manager.

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Integrated Management Module (IMM)**.
2. Dans la vue IBM Integrated Management Module (IMM) en haut du panneau central, sélectionnez un serveur avec la mention Prise en charge IMM RAS, comme illustré dans la figure suivante.

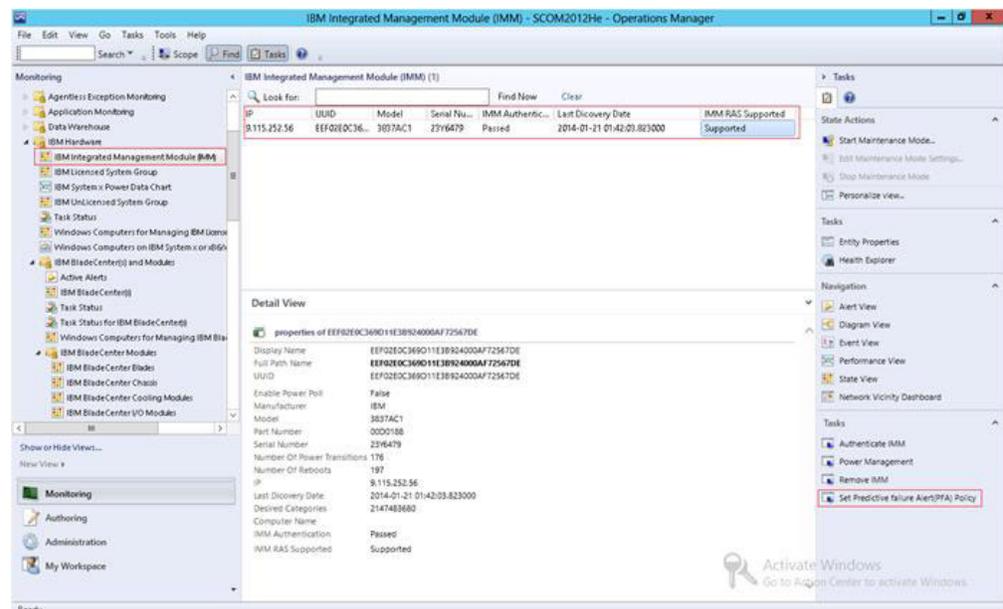


Figure 72. Exemple de tâche de définition de règle d'alertes d'anticipation de panne

3. Dans le volet Actions situé sur la droite, sélectionnez **Définition de règle PFA (Predictive failure Alert)**. La fenêtre de configuration de règle PFA s'affiche.

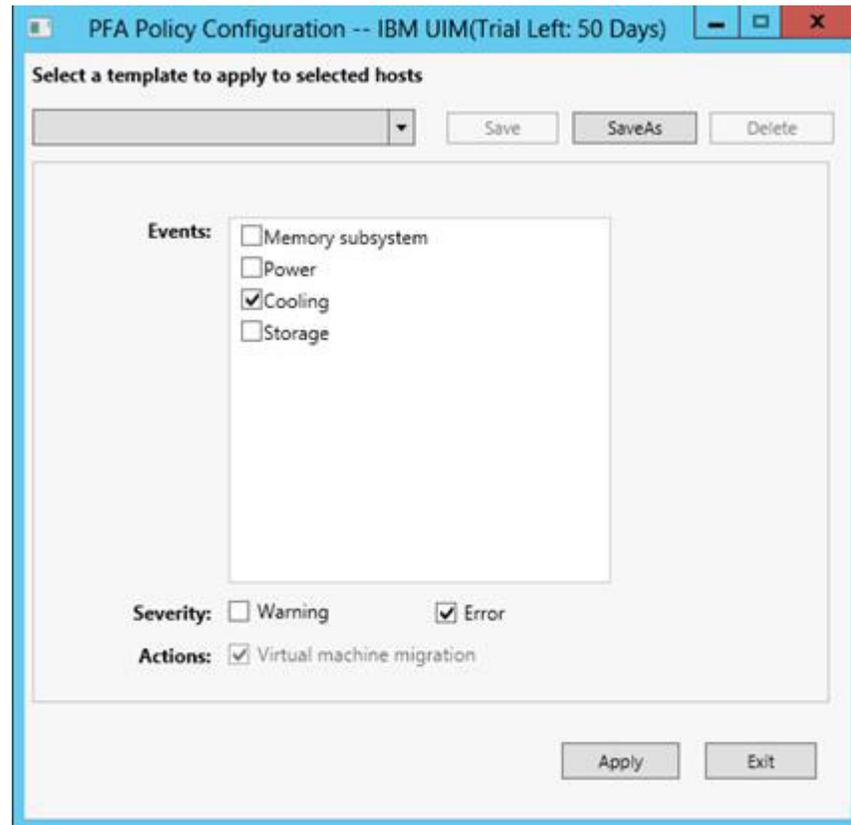


Figure 73. Fenêtre Configuration de règle PFA

4. Dans la fenêtre Configuration de règle PFA, effectuez les opérations applicables suivantes :
  - a. Sélectionnez un modèle à appliquer aux hôtes sélectionnés et cliquez sur **Enregistrer sous** pour créer un nouveau modèle, sur **Enregistrer** pour modifier un modèle existant, ou sur **Supprimer** pour supprimer un modèle existant.
  - b. Sélectionnez les événements d'alerte de panne matérielle applicables.  
La liste Evénements est fonction des types d'événements d'alerte pris en charge par le serveur cible. Par exemple, IBM System x3850 X6 gère les événements d'alerte suivants :
    - Sous-système mémoire
    - Alimentation
    - Refroidissement
    - Stockage
  - c. Sélectionnez le niveau de gravité de l'alerte :
    - Avertissement
    - Erreur
  - d. Le cas échéant, sur la ligne Actions, vous pouvez sélectionner **Migration de machine virtuelle**.

**Remarque :** Pour effectuer automatiquement une migration de machine virtuelle, vous devez d'abord définir **SCVMM FQDN**. Reportez-vous à l'Etape 7 dans la section «Procédure d'installation du module IBM Hardware Management Pack», à la page 18.

## Affichage des données d'alimentation des serveurs System x client dans un format graphique

La fonction de graphique de données d'alimentation d'IBM System x permet d'afficher les données d'alimentation des serveurs System x client dans un graphique intuitif.

### Avant de commencer

La fonction de graphique des données d'alimentation est disponible uniquement sur les serveurs IBM System x et pas sur les systèmes de châssis et Flex. Pour afficher le graphique de données vous devez disposer d'au moins un serveur System x géré doté du système d'exploitation Windows.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Graphique d'alimentation IBM System x**.
2. Cochez la case du serveur. Le graphique de données sur l'alimentation IBM System x s'affiche.

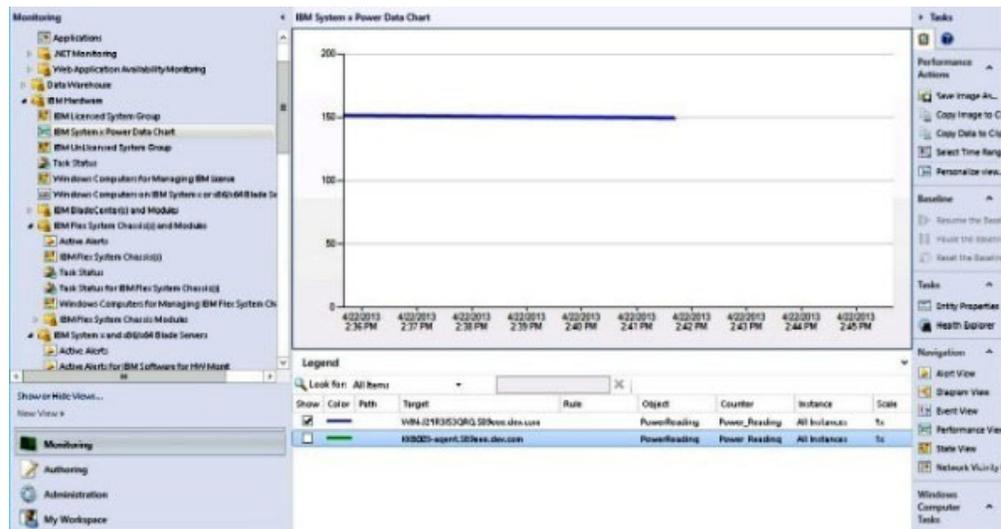


Figure 74. Graphique d'alimentation IBM System x

Sauf s'il existe des fluctuations d'alimentation, l'alimentation s'affiche sous la forme d'une ligne droite.

## Reconnaissance de la réflexion externe-interne Flex System

Si les systèmes de châssis Flex et Flex installés dans un châssis (équipé du système d'exploitation Windows) sont gérés par Operations Manager, IBM Hardware Management Pack permet de synchroniser les informations obtenues du système d'exploitation du châssis Flex et du système.

### Avant de commencer

Pour vous assurer que les informations relatives à la réflexion externe-interne sont disponibles, l'unité de châssis Flex et au moins un composant Flex System intégré à ce dernier doit être reconnu et géré par IBM Hardware Management Pack.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Flex System Chassis(s) and Modules** dans la console Operations Manager pour vérifier que le châssis Flex cible a été reconnu. Si le châssis Flex n'a pas été reconnu, reportez-vous à la section «Détection d'une instance IBM Flex System dans Operations Manager 2012», à la page 50.

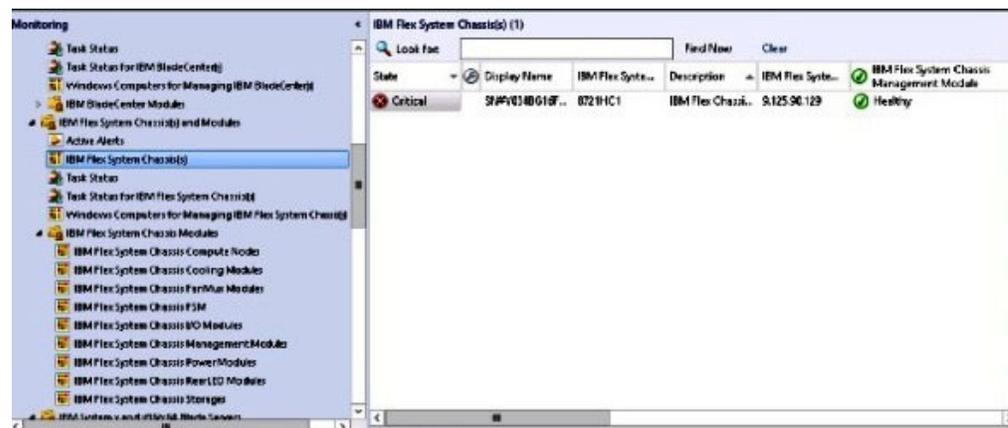


Figure 75. Vérification du châssis IBM Flex System

2. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Flex System Chassis Modules > IBM Flex System Chassis Compute Nodes** pour vérifier que les noeuds Flex System ont bien été reconnus par Operations Manager.

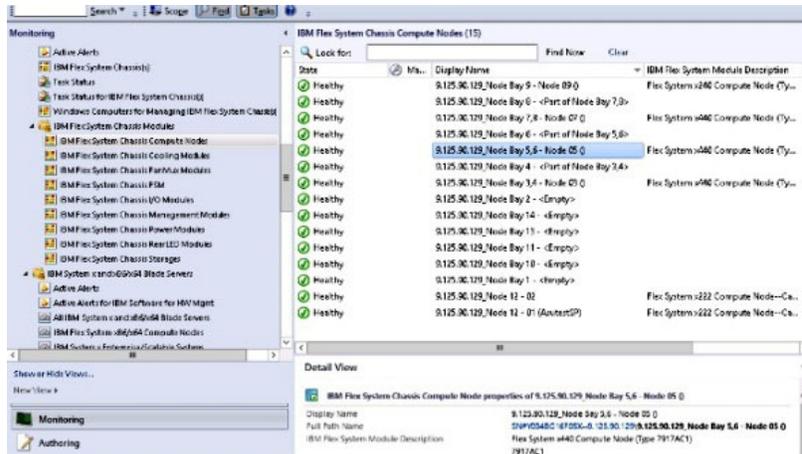


Figure 76. Vérification des noeuds de traitement IBM Flex System Chassis

3. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Groupe de systèmes IBM sous licence** pour vérifier que le composant Flex cible a bien été reconnu par Operations Manager. Si le composant Flex System cible n'a pas été reconnu par Operations Manager, reportez-vous à la section «Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager», à la page 60.

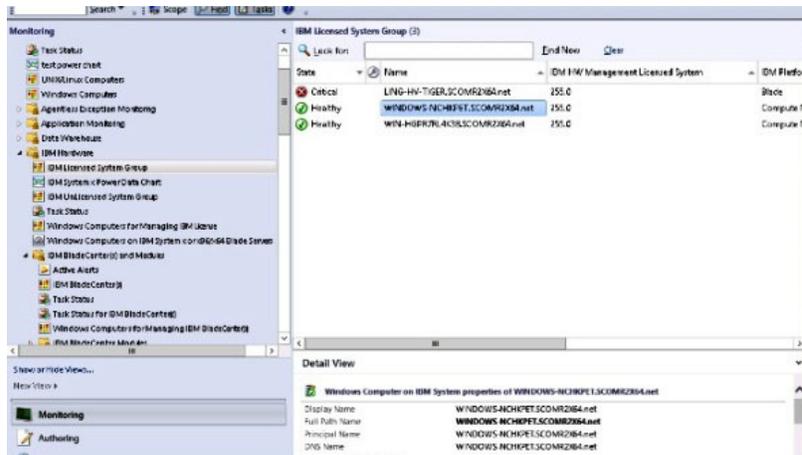


Figure 77. Exemple de groupe de systèmes IBM sous licence

4. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > Serveurs IBM System x et serveurs lame x86/x64 > Groupe réflexion externe-interne IBM x86/x64 Flex**. Les informations relatives à la réflexion externe-interne sont affichées.

**Remarque :** L'établissement de la réflexion externe-interne peut prendre un certain temps une fois le châssis Flex et le composant Flex System reconnus.

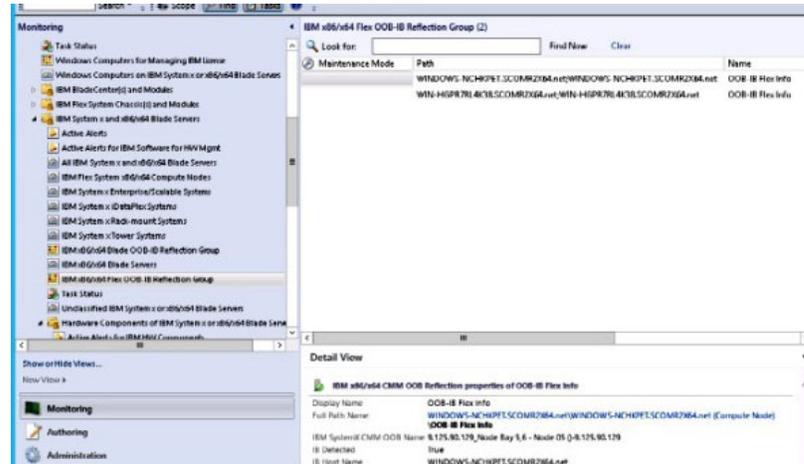


Figure 78. Exemple de groupe de réflexion externe-interne IBM x86/x64 Flex

## Utilisation de la fonction de mise sous tension et hors tension de Flex System à distance

Lorsque la fonction principale de mise sous tension et hors tension à distance de Flex System est disponible dans le volet Actions de la console Operations Manager. Cette fonction vous permet de contrôler à distance le système IBM Flex et de sélectionner la mise sous tension, hors tension, ou l'arrêt du système d'exploitation.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Flex System Chassis(s) and Modules > IBM Flex System Chassis Modules > IBM Flex System Chassis Compute Nodes**.
2. Sélectionnez l'une des options suivantes pour le système Flex sélectionné dans le volet Actions situé à droite de la console Operations Manager :

**IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade :**

Pour mettre hors tension

**IBM.FlexSystem.PowerOff.Blade :**

Pour mettre sous tension

**IBM.FlexSystem.SoftPowerOff.Blade :**

pour une mise hors tension souple

La figure suivante montre un exemple des noeuds de traitement du châssis IBM Flex System.

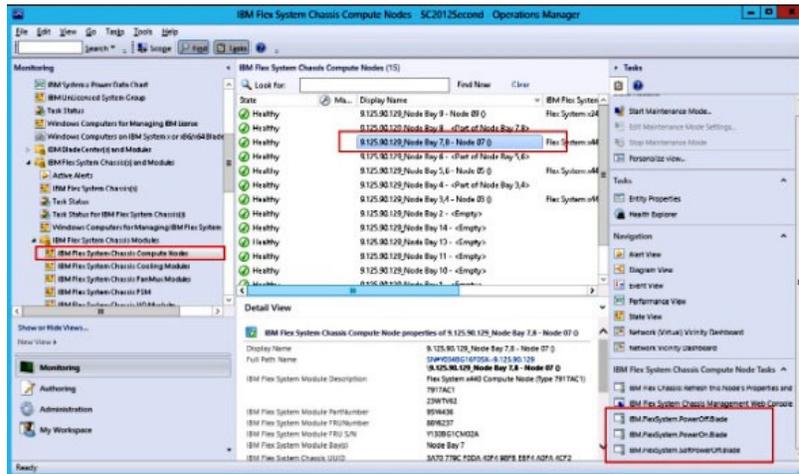


Figure 79. Exemple d'options d'alimentation à distance pour les noeuds de traitement du châssis IBM Flex System

3. Par exemple, pour utiliser l'option de mise sous tension, dans la liste des tâches des noeuds de traitement du châssis IBM Flex System située dans le panneau inférieur droit, sélectionnez **IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade**. La fenêtre Exécuter la tâche - IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade s'affiche. Le serveur et le compte cible sont sélectionnés par défaut.

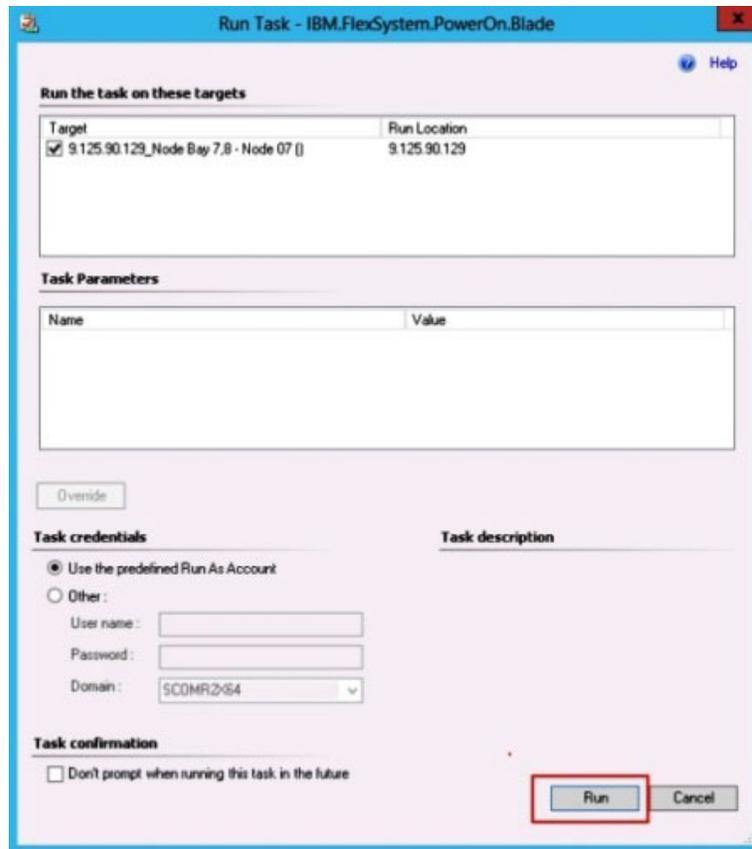


Figure 80. Fenêtre de la tâche de mise sous tension à distance pour les systèmes Flex

4. Cliquez sur **Exécuter** pour lancer la tâche.  
Une fois la tâche de mise sous tension terminée, l'état de la tâche est affiché.

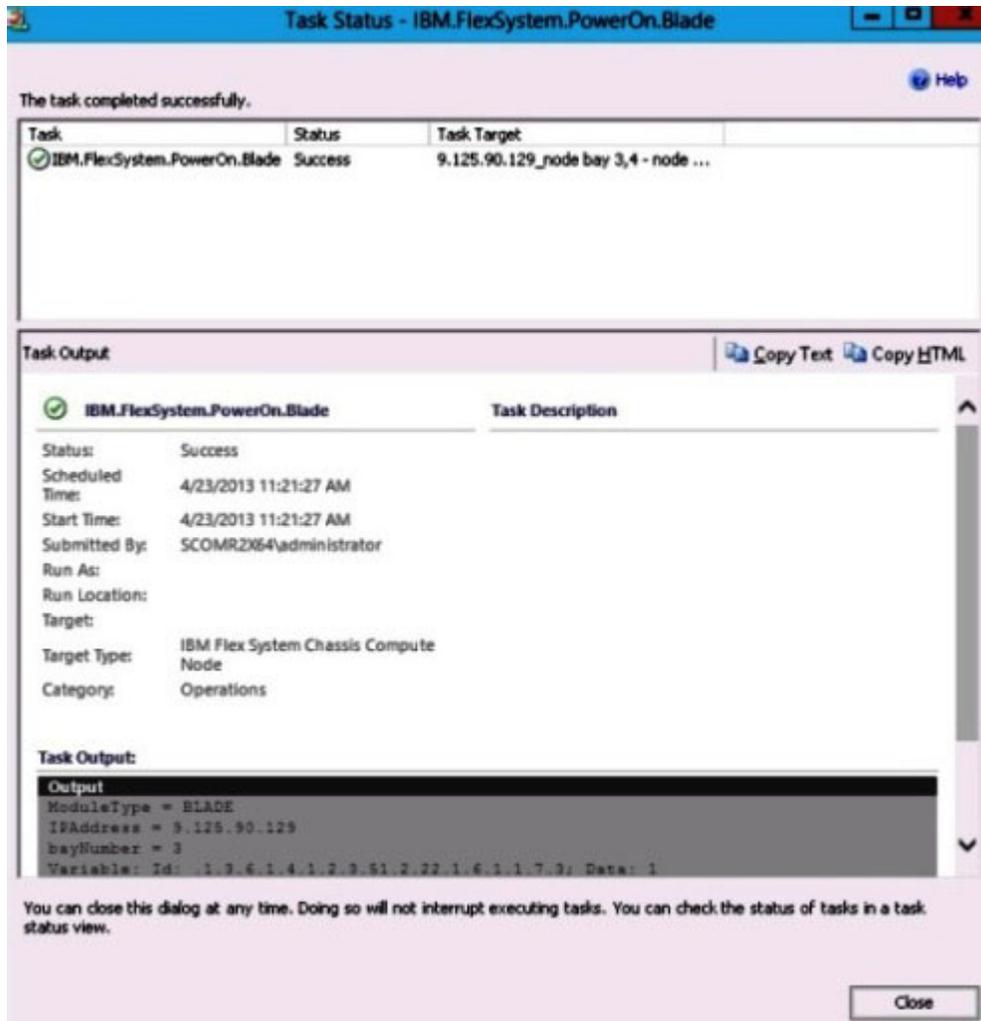


Figure 81. Etat de la tâche de mise sous tension à distance

**Remarque :** 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, comme indiqué dans la figure suivante.

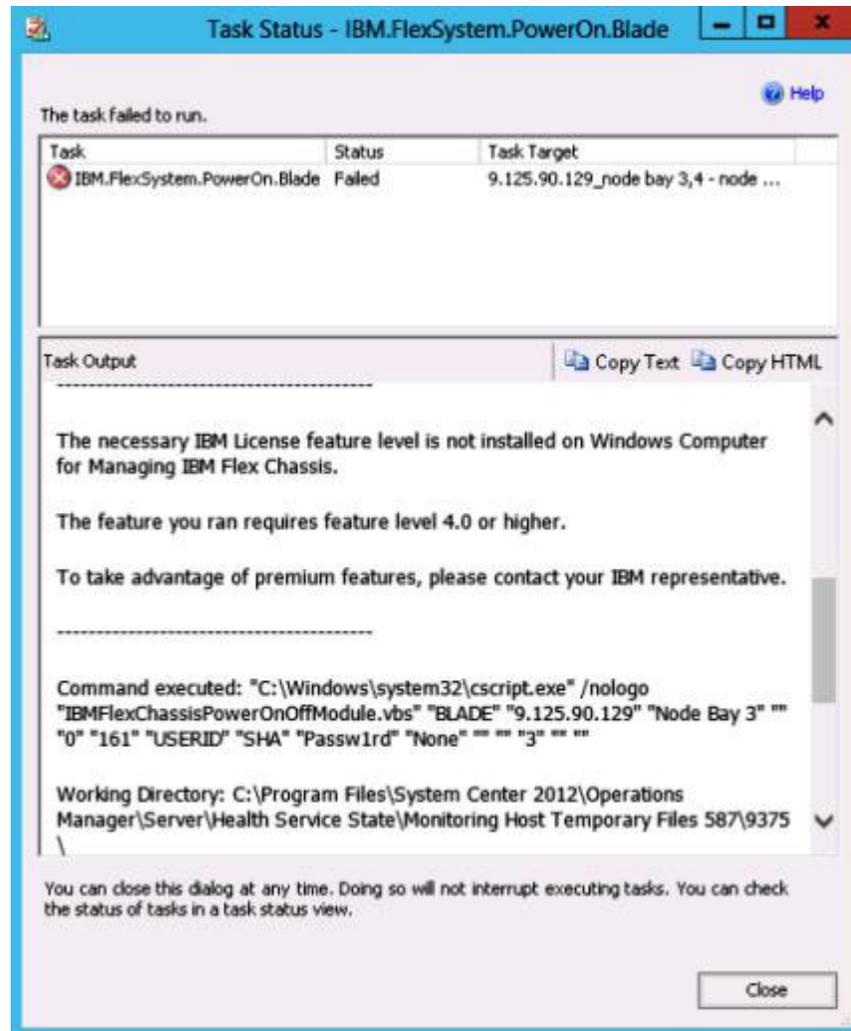


Figure 82. Etat de tâche indiquant l'échec de la mise sous tension en raison d'une licence non installée

5. Cliquez sur **Close** pour quitter la fenêtre d'état de tâche.

## Lancement de la console Web IBM Flex System Chassis

Lorsque la fonction principale de lancement de la console Web Flex System est activée, cette tâche est disponible dans le volet Action de la console Operations Manager. Cette fonction permet de lancer la console Web Flex System à l'aide des liens disponibles dans la console Operations Manager.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > Matériel IBM > IBM Flex System Chassis(s) and Modules > IBM Flex System Chassis(s)**.
2. Sélectionnez le châssis Flex System cible.
3. Sélectionnez **IBM Flex System Chassis Management Web Console** dans le volet Actions situé à droite de la console Operations Manager.

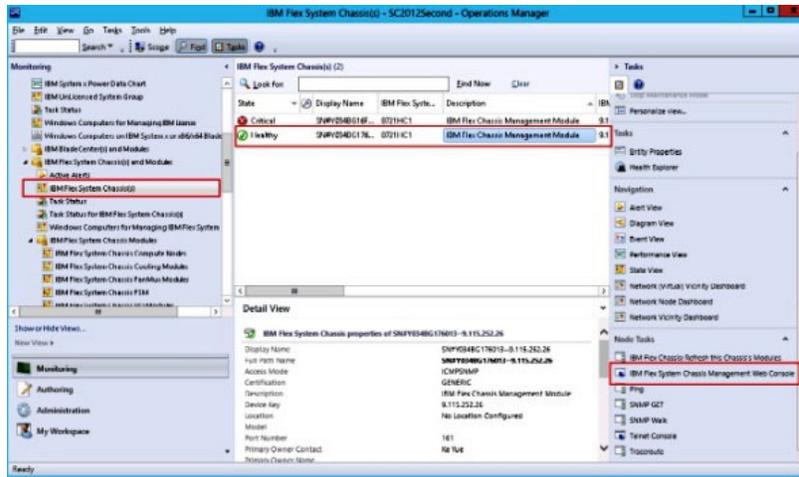


Figure 83. Exemple de lancement de la console Web de gestion IBM Flex System Chassis

4. Sélectionnez **Continue to this web site** et sécurisez ce site Web.  
Si la page Web Flex System Chassis n'est pas sécurisée par votre navigateur et

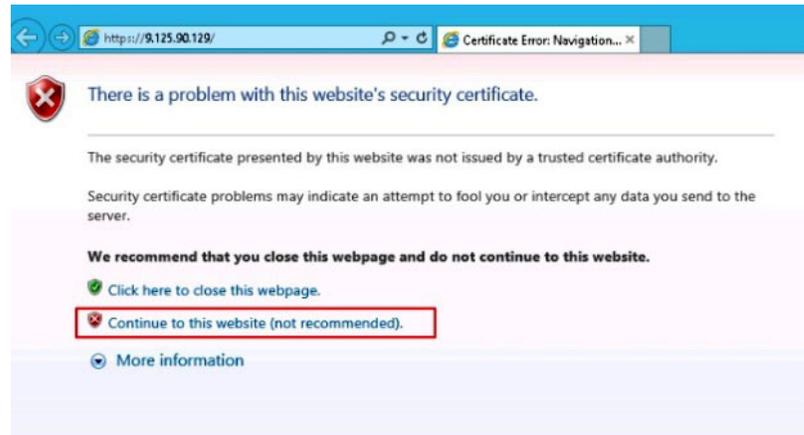


Figure 84. Erreur de certificat à l'ouverture de la console Web de gestion IBM Flex System Chassis

si la configuration CMM est correcte, cette page disparaîtra et la console Web CMM apparaît dans votre navigateur par défaut.

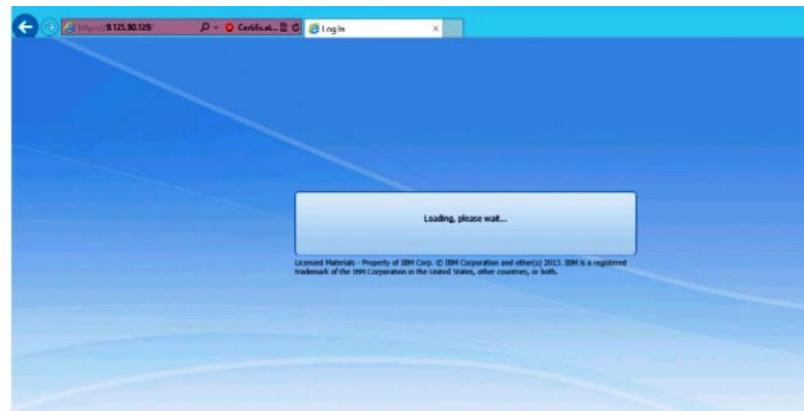


Figure 85. Chargement de la console Web CMM

Lorsque la console Web CMM a été chargée, la fenêtre suivante s'affiche.



Figure 86. Console Web CMM

5. Pour vous connecter à la console CMM, procédez comme suit
  - Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - Sélectionnez **Interactive session timeout interval** ou utilisez la valeur par défaut *no timeout*.
  - Sélectionnez une régénération automatique ou utilisez la valeur par défaut *no refresh*.
  - Cliquez sur **Log In**.

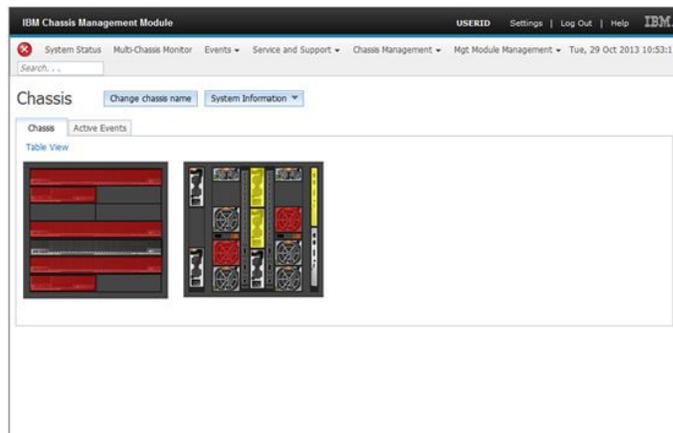


Figure 87. Console CMM

## Reconnaissance d'une instance FSM IBM Flex System Chassis

Lorsque la fonction de reconnaissance d'un système IBM Flex System Manager (FSM) est activée, la tâche de **reconnaissance d'une instance FSM IBM Flex System Chassis** est disponible dans le volet Actions de la console Operations Manager. Cette fonction permet de reconnaître et de gérer un système FSM dans la console Operations Manager.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > IBM Flex System Chassis(s) and Modules > IBM Flex System Chassis(s)**. Dans le panneau de résultats, une liste de toutes les instances FSM IBM Flex System Chassis s'affiche.

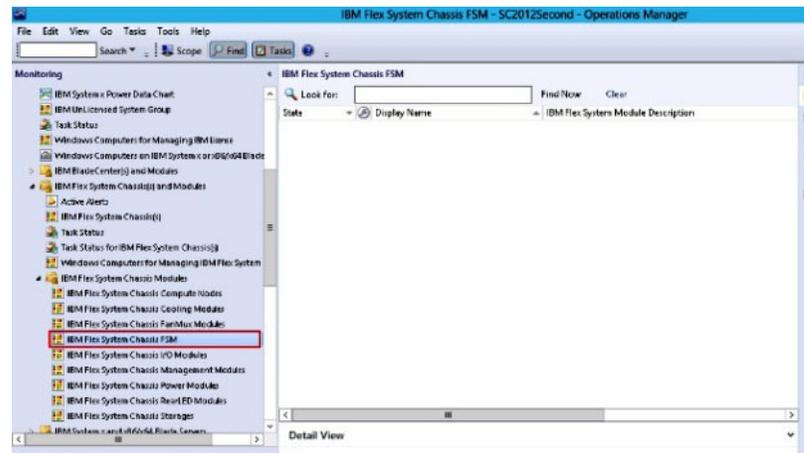


Figure 88. Exemple de composant FSM IBM Flex System Chassis

2. Vérifiez que le composant cible FSM est inclus dans la liste. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le châssis Flex System auquel il est intégré a été reconnu en suivant la procédure ci-après.
  - a. Sélectionnez **Analyse > IBM Flex System Chassis(s) and Modules > IBM Flex System Chassis Modules > IBM Flex System Chassis Compute Nodes**. Le panneau de résultats affiche le châssis IBM Flex System et son état.
  - b. Sélectionnez un châssis IBM Flex System, et dans le volet Actions situé sur la droite, exécutez la tâche de noeud : **Châssis IBM Flex : Actualiser les modules de ce châssis**. Le système FSM cible sera reconnu et affiché dans la liste des composants FSM IBM Flex System Chassis.

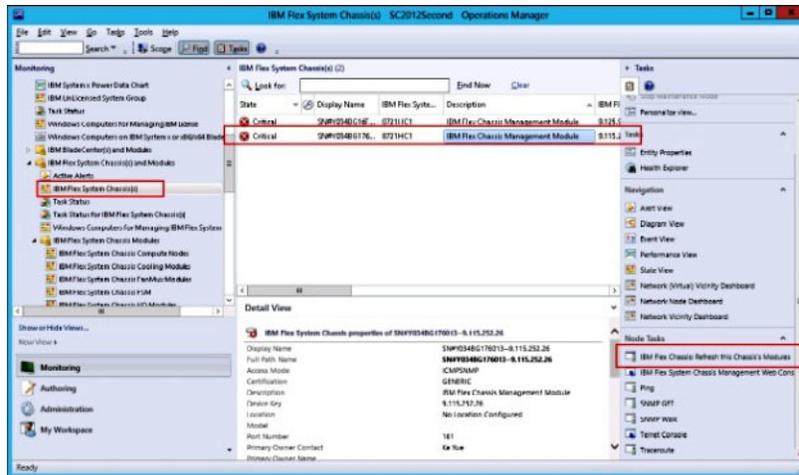


Figure 89. Actualisation du module du châssis

## Lancement de la console Web FSM du châssis IBM Flex System

Lorsque la fonction principale de lancement de la console Web FSM du châssis IBM Flex System est activée, cette tâche est disponible dans le volet Actions de la console Operations Manager. Cette fonction permet de lancer la console Web FSM (Flex System Manager) du châssis Flex à l'aide des liens disponibles dans la console Operations Manager.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse > IBM Flex System Chassis(s) and Modules > IBM Flex System Chassis(s)**.
2. Dans le panneau de résultats, sélectionnez la console Web FSM du châssis IBM Flex System cible puis l'option **Définir l'adresse IP FSM** dans la liste **Tâches** du volet Actions situé dans la partie droite de la console Systems Center Operations Manager (SCOM).

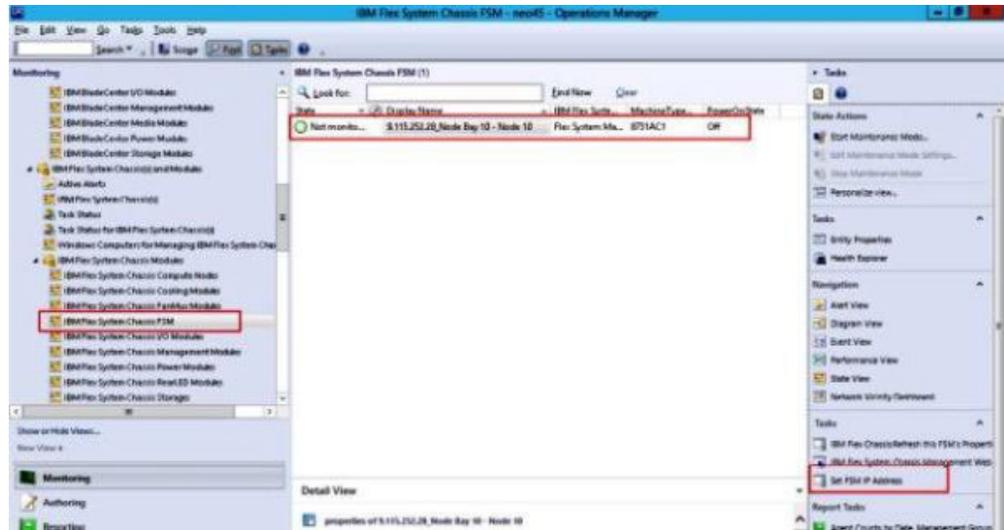


Figure 90. Exemple de définition de l'adresse IP FSM dans la console SCOM

3. Dans la fenêtre Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM, cliquez sur **Remplacer**.  
La page Remplacer les paramètres de la tâche apparaît.

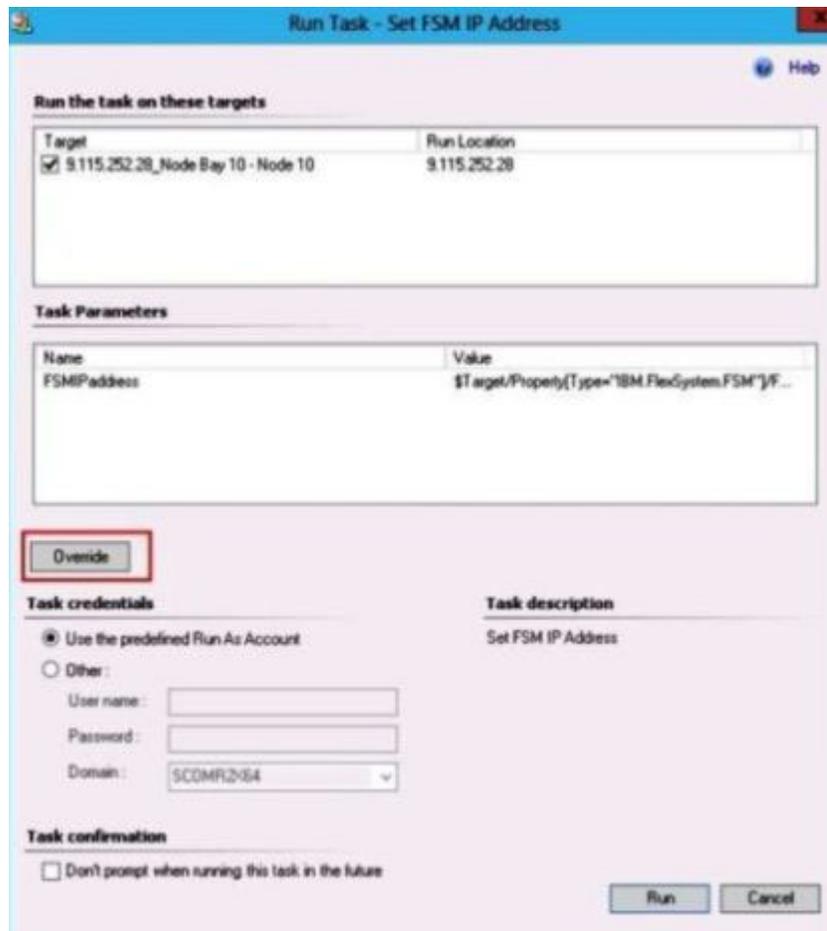


Figure 91. Fenêtre Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM

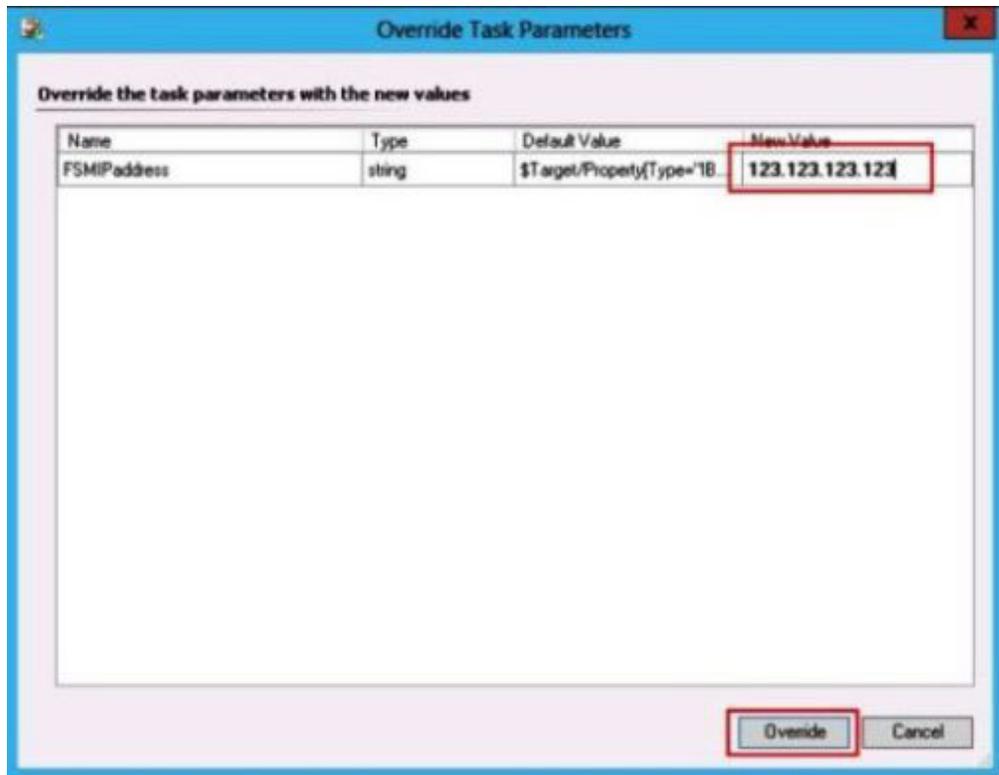


Figure 92. Exemple de remplacement d'une adresse IP FSM

4. Dans la zone **Nouvelle valeur**, entrez l'adresse IP correcte du FSM cible et cliquez sur **Remplacer**. Vous pouvez obtenir l'adresse IP FSM à partir de la console Web Flex System Chassis.
5. Dans la fenêtre Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM, cliquez sur **Exécuter**. La fenêtre Définir l'adresse IP FSM apparaît et indique l'état de la tâche.

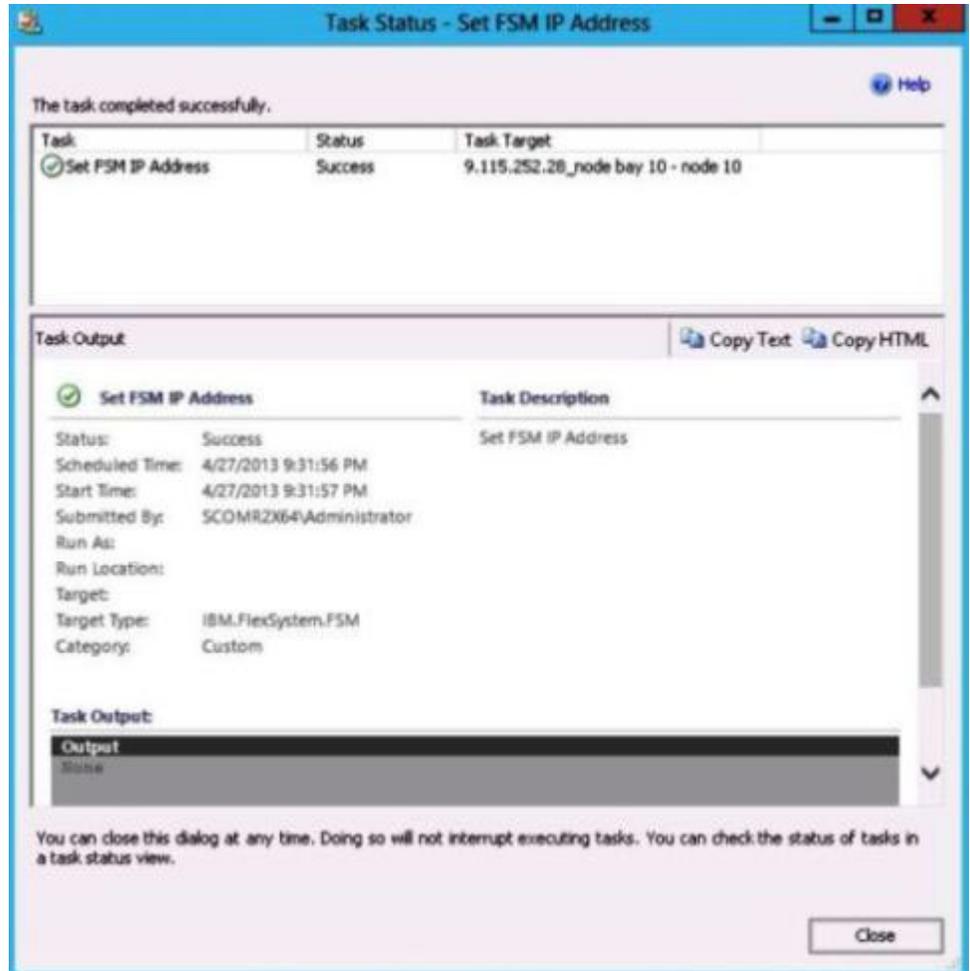


Figure 93. Etat indiquant la réussite de la tâche de définition d'une adresse IP FSM

6. Cliquez sur Fermer.

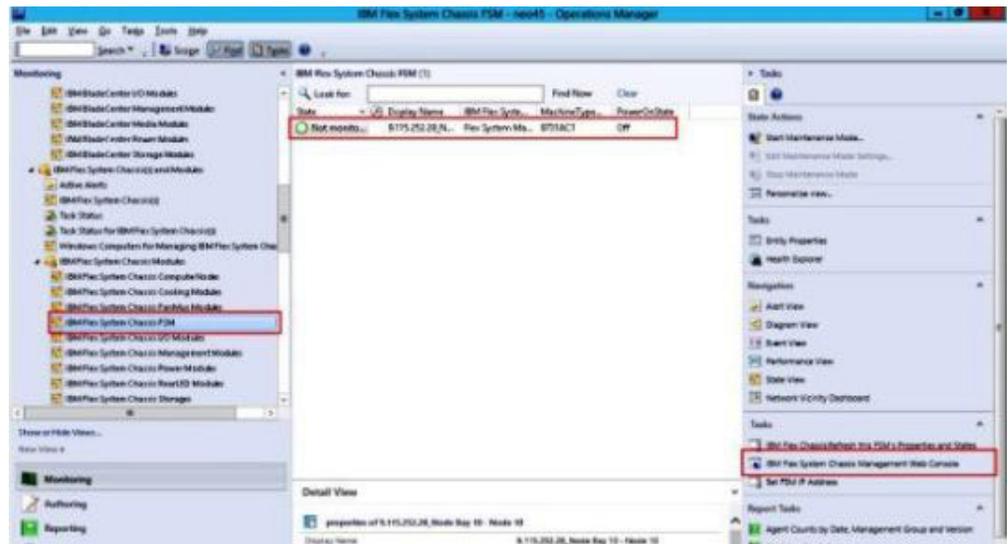


Figure 94. Exemple de lancement d'une console Web FSM à partir de la console SCOM

7. Sélectionnez **IBM Flex System Chassis Management Web Console** dans le volet Actions.

Operations Manager ouvre la console Web FSM dans votre navigateur par défaut.



Figure 95. Journal de la console Web FSM dans la page

---

## Chapitre 6. Utilisation de la gestion des pannes matérielles

Les rubriques de cette section décrivent comment IBM Hardware Management Pack améliore la fonction de fiabilité, disponibilité et facilité de maintenance pour gérer les produits matériels IBM.

Hardware Management Pack offre les fonctions suivantes :

- Détection d'un module IMM et possibilité de l'associer à l'hôte.
- Authentification du module IMM et obtention des informations via le modèle CIM du module IMM.
- Suppression du module IMM.
- Exécution de la gestion de l'alimentation.
- Réglage de la stratégie des alertes d'anticipation des pannes sur le module IMM.

**Remarque :** Cette fonction ne peut être utilisée qu'avec SCOM 2012 et versions ultérieures. Elle ne peut pas être utilisée avec SCOM 2007 R2.

---

### Analyse à partir de la console Operations Manager

Cette rubrique décrit l'utilisation de la console Operations Manager avec IBM Hardware Management Pack installé pour exécuter la fonction de gestion des pannes matérielles.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Effectuez les étapes de la procédure suivante pour vous familiariser avec le volet Analyse de la console Operations Manager et les fonctions proposées par IBM Hardware Management Pack.

#### Procédure

Étapes d'activation de la fonction :

1. Détection du module IMM - Protocole SLP
2. Authentification et inventaire du module IMM - Modèle CIM

## Détection de module IMM

Hardware Management Pack optimise la tâche du System Center Operations Manager pour reconnaître le noeud du module IMM2.

### Procédure

1. Dans la console Operations Manager qui se trouve dans la partie droite de l'écran, sélectionnez **Ordinateurs Windows**. Dans le panneau du milieu s'affiche la console Reconnaissance de module IMM.

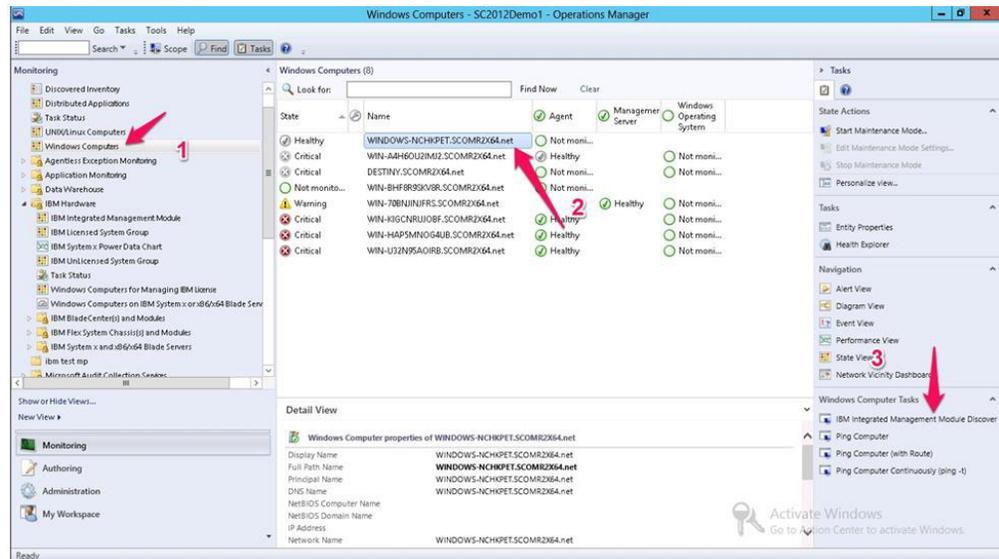


Figure 96. Console Reconnaissance de module IMM

2. Dans la section des tâches des ordinateurs Windows située dans l'angle inférieur droit de l'écran, sélectionnez **Reconnaissance IBM Integrated Management Module**. La page Reconnaissance de module IMM s'affiche.

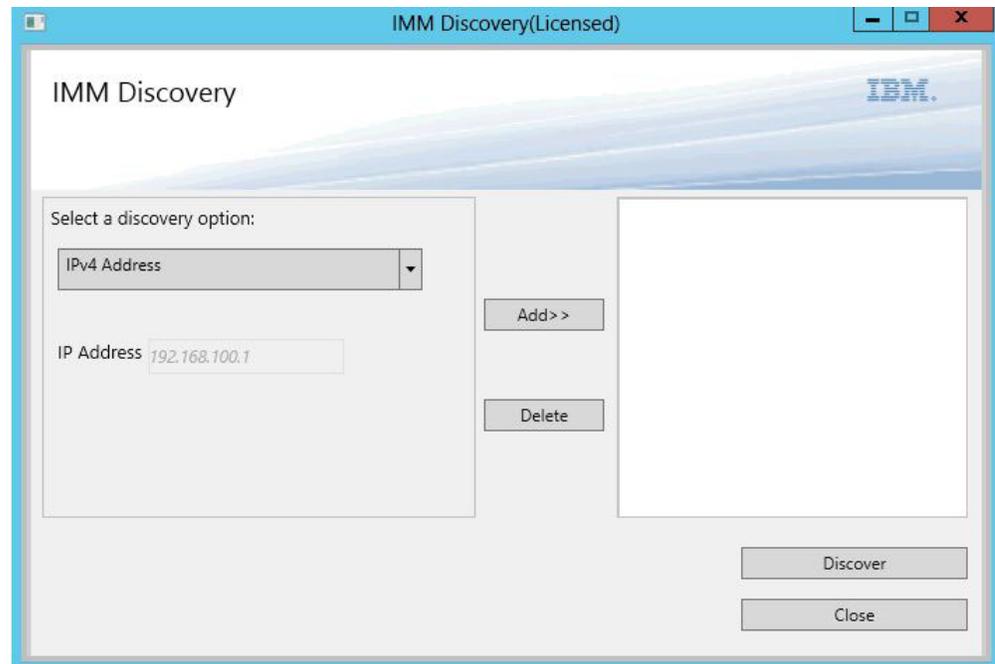


Figure 97. Reconnaissance de module IMM

3. A l'aide de la liste en deux parties, procédez comme suit pour créer une liste de reconnaissance de module IMM.
  - a. Dans la partie gauche, sélectionnez une des deux options de reconnaissance suivantes dans la liste : **IPv4Address** ou **IPv4Range**.
  - b. Dans la zone Adresse IP, entrez l'adresse IPv4 ou la plage d'adresse IPv4.
  - c. Cliquez sur **Ajouter**.
  - d. Cliquez sur **Reconnaître**.

Plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour reconnaître tous les modules IMM et pour qu'Operations Manager effectue une interrogation des données détectées.

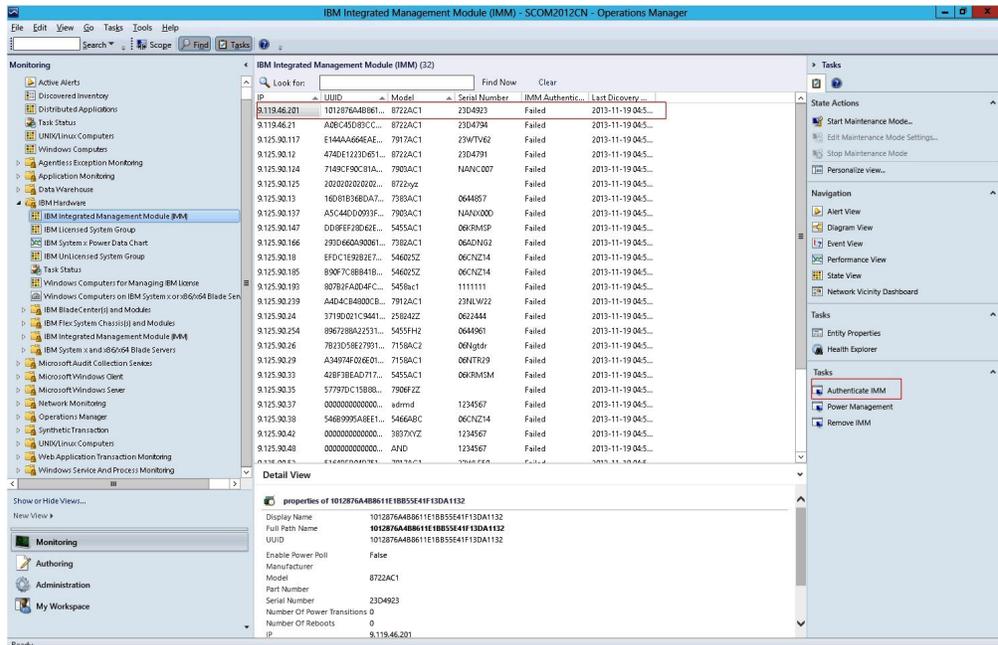


Figure 98. Integrated Management Module

Après la détection, les noeuds IMM apparaissent dans le panneau IBM Integrated Management Module.

4. Dans la section Tâches de l'écran, sélectionnez **IBM Integrated Management Module**. La tâche correspondante s'affiche. Elle inclut Gestion de l'alimentation et Authentification IMM.  
La boîte de dialogue Authentification IMM s'affiche.



Figure 99. Authentication IMM

- Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe et cliquez sur **Connexion**. En raison des limitations des règles de sécurité IMM, le programme tente uniquement d'authentifier le nom d'utilisateur et le mot de passe deux fois. Après deux tentatives infructueuses, le nom d'utilisateur de connexion IMM est verrouillé.

## Gestion de l'alimentation

Un module IMM (Integrated Management Module) reconnu prend en charge la fonction de gestion de l'alimentation de base. Cette fonction prend uniquement en charge un serveur de type armoire. Le plafonnement énergétique des systèmes BladeCenter et Flex est intégré grâce aux modules AMM (Advanced Management Module) et CMM (Chassis Management Module).

### Procédure

- Sélectionnez l'instance IMM, puis sélectionnez **Gestion de l'alimentation** dans la liste des tâches.

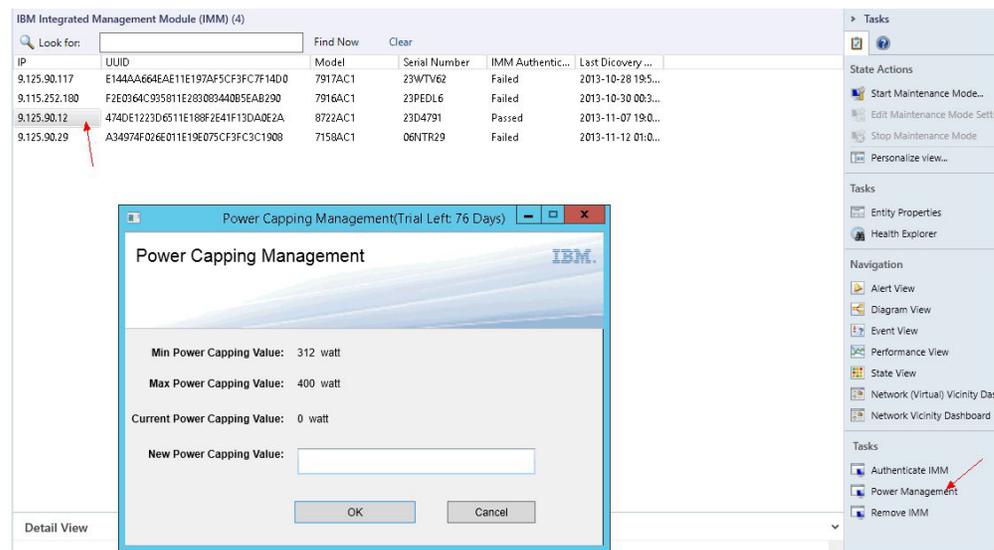


Figure 100. Gestion du plafonnement énergétique

- Entrez une nouvelle valeur de plafonnement énergétique, puis cliquez sur **OK** pour sauvegarder cette valeur ou sur **Annuler** pour ne pas sauvegarder de nouvelle valeur.



## Annexe A. Pratiques recommandées

Les rubriques de cette section suggèrent des méthodes pour effectuer des tâches.

### 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.

#### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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

#### Procédure

1. Sélectionnez **Analyse** pour ouvrir le panneau de navigation d'analyse.
2. Pour afficher rapidement l'état de vos systèmes IBM gérés sur lesquels les systèmes d'exploitation Windows sont installés, sélectionnez **Matériel IBM > Ordinateurs Windows sur des serveurs IBM System x ou x86/x64 Blade**.
3. Vérifiez l'état de santé des systèmes affichés dans le panneau de résultats supérieur. 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 au paramètre **override-controlled** pour plus d'informations.
4. Sélectionnez un système dont l'état indiqué est Critique ou Avertissement.

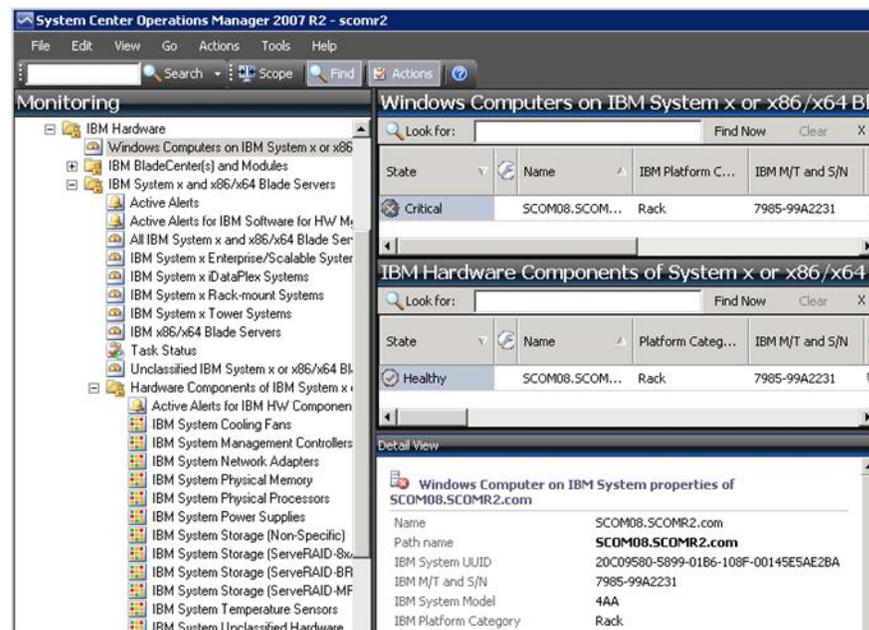


Figure 101. Exemple de sélection d'un système à l'état Critique

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 basées sur la classe de la base de composant matériel. 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. La 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.

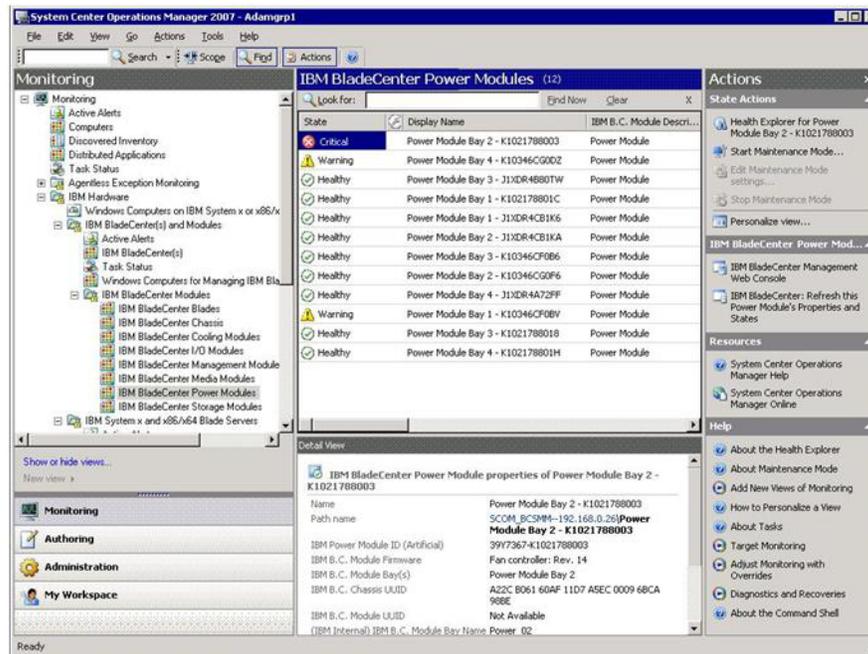


Figure 102. Vue détaillée d'un module d'alimentation à l'état critique

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*.

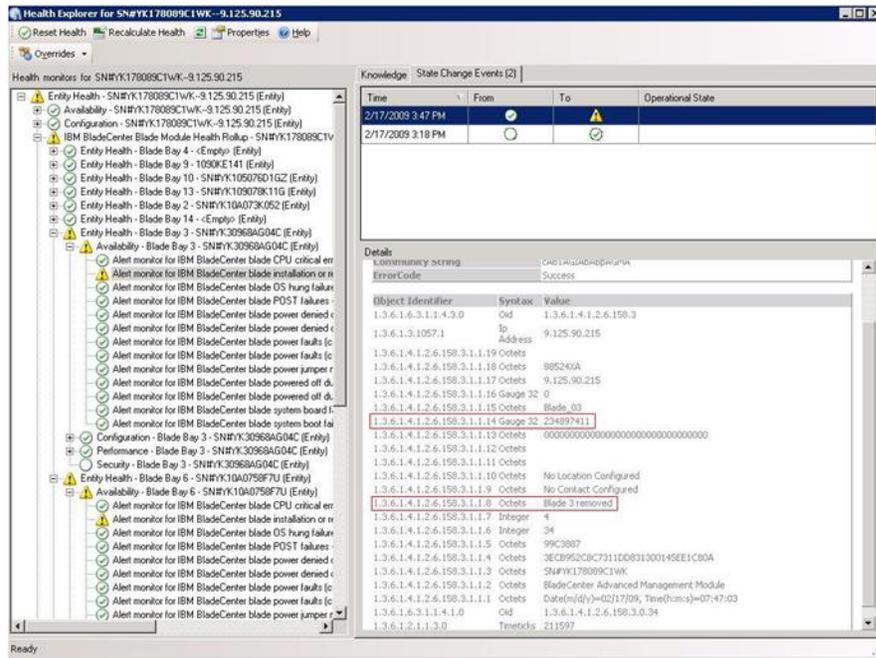


Figure 103. Événement System x Windows Management Instrumentation (WMI)

Pour un événement WMI System x, la sous-fenêtre Détails indique la description et l'ID de l'événement.

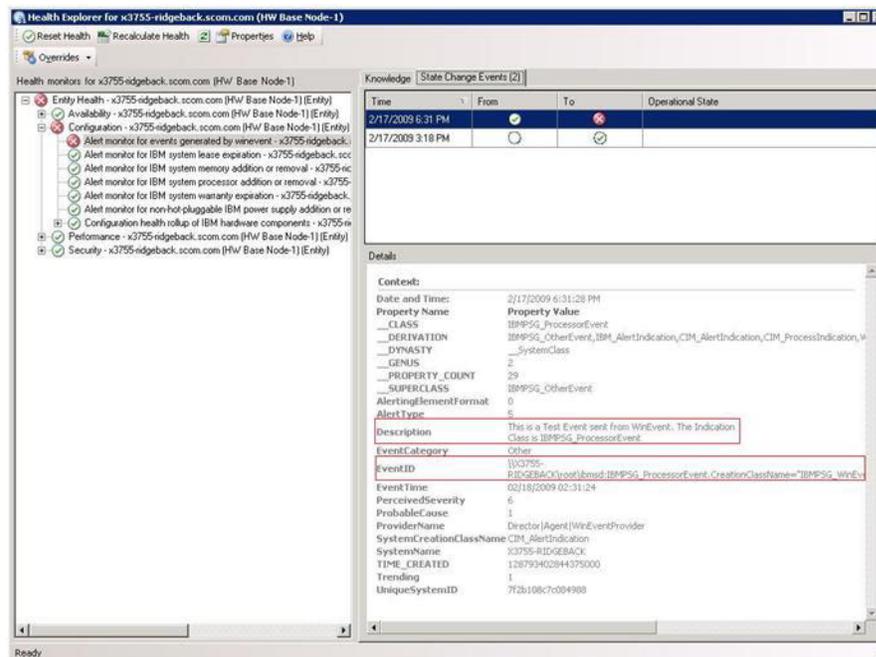


Figure 104. Exemple d'informations détaillées contenues sous l'onglet l'onglet Événements de changement d'état

---

## 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. Sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Périphériques réseau**.
2. Notez les adresse IP répertoriées dans la vue Périphériques réseau du panneau de résultats. Ces informations seront nécessaires ultérieurement pour effectuer la reconnaissance des informations sur les périphériques réseau.
3. Sélectionnez l'**Adresse IP** du BladeCenter à reconnaître, puis sélectionnez **Supprimer** dans le volet Actions situé sur la droite.
4. A l'aide de l'adresse IP notée pour limiter la portée des périphériques réseau, suivez les instructions dans «Reconnaissance d'une instance BladeCenter dans Operations Manager 2007», à la page 34 pour découvrir BladeCenter.

---

## Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé

Lorsqu'un 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

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

Pour reconnaître à nouveau et analyser un serveur renommé, supprimez d'abord le nom du serveur initial dans la liste des serveurs d'agent géré d'Operations Manager, puis lancez une nouvelle détection du serveur renommé en procédant comme suit.

### Procédure

1. Sélectionnez **Administration > Gestion des périphériques > Agent géré**.

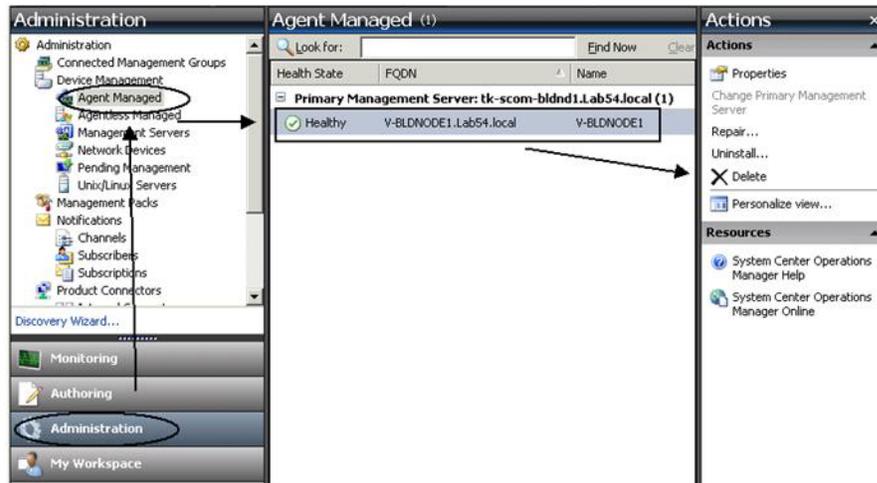


Figure 105. Suppression d'un serveur renommé

2. Sélectionnez le nom initial répertorié dans la vue Agent géré du panneau de résultats. Cette entrée indique le nom d'origine avant qu'il ait été renommé.
3. Sélectionnez **Supprimer** dans le volet Actions situé sur la droite de la console Operations Manager Cette action supprime le serveur renommé de cette vue.
4. Ajoutez le nouveau nom de serveur en suivant les instructions dans «Ajout d'un système IBM géré par Operations Manager», à la page 60.

---

## Annexe B. Traitement des incidents

Les rubriques de cette section contiennent des informations pour vous aider à identifier et résoudre les problèmes qui peuvent se poser avec IBM Hardware Management Pack. Les actions recommandées impliquent souvent 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` :

- 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 le guide d'IBM relatif à la gestion de l'alimentation afin de déterminer si un paramètre uEFI peut être défini pour activer la fonction de plafonnement énergétique.
- 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

Les rubriques de cette section décrivent comment identifier et résoudre les problèmes liés à l'installation de 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.

Pour plus d'informations, voir «Vérification du succès de l'installation», à la page 130.

## Vérification du succès de l'installation

Cette rubrique explique comment vérifier si l'installation d'IBM Power CIM Provider a abouti.

### Pourquoi et quand exécuter cette tâche

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 l'état **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 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. Si une commande échoue partiellement cela signifie que la commande pour générer les nombres appropriés ne s'est pas exécutée correctement, par conséquent, l'exécution de la commande a échoué.

## 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 incorrectes, 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 un paramètre **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`.
3. Sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Arrêtez ici si aucune panne ni valeur incorrecte n'est signalée après avoir vérifié que la ligne d'emplacement répertorie le chemin correct.
  - Effectuez les étapes 4 à 8 si le fournisseur signale encore des pannes ou des valeurs incorrectes.
4. 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.
5. Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du programme d'installation fourni.
  - a. Supprimez IBM Power CIM Provider en sélectionnant **Désinstaller** dans **Ajout/Suppression de programmes** (Windows 2003) ou **Programmes et fonctionnalités** (Windows 2008 et version ultérieure).
  - b. Patientez quelques minutes le temps que le serveur de CIM Director, `wmicimserver`, soit remis en ligne.
  - c. Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du fichier d'installation fourni.
6. Pour réenregistrer manuellement IBM Power CIM Provider avec le serveur Director CIM, entrez les commandes suivantes dans une fenêtre de commande d'administration :
  - a. `cimprovider -r -m IBMPowerCIM`
  - b. `net stop wmicimserver`
  - c. `taskkill /F /IM wmicpa.exe`
  - d. `net start wmicimserver`
  - e. `mofcomp IBMPowerCIM.mof` (depuis le répertoire d'installation du fournisseur)
  - f. `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.

7. 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.
8. Sous le chemin d'accès à la clé de registre HKLM\SOFTWARE\[Wow6432Node]\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider :
  - a. Ajoutez une entrée **REG\_SZ** nommée **Debug** et attribuez-lui la valeur **1**.
  - b. 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.
9. Redémarrez le serveur.

---

## Comment retirer un châssis IBM affiché dans la vue des périphériques réseau en attente d'administration dans Windows Server 2012

Cette rubrique décrit comment résoudre le problème d'un châssis IBM BladeCenter ou Flex System qui est détecté mais qui apparaît 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 règles peuvent être désactivées par défaut.
2. Activez les règles appropriées, puis réexécutez la règle de détection, ou attendez que cette règle soit exécutée si elle est planifiée dans la console SCOM. Le périphérique réseau que vous avez détecté apparaît dans la vue des périphériques réseau et disparaît de la vue des périphériques réseau en attente d'administration.

---

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

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 devez procéder comme suit pour résoudre le problème. Il s'agit d'un problème de configuration de la sécurité d'Internet Explorer sous Windows Server 2012.

## Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La procédure suivante décrit comment modifier la configuration de la sécurité Internet Explorer (IE) pour permettre à IE d'ouvrir la console Web.

### Procédure

1. Si votre serveur s'exécute sous Windows Server 2012, cliquez sur **Gestionnaire de serveur** puis sur **Configurer ce serveur local** pour ouvrir la page de configuration du serveur local.
2. 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.
3. Pour utiliser la configuration de sécurité renforcée Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont connectés, cliquez sur **Off** sous Administrateurs. Cela vous permet d'utiliser la configuration renforcée d'Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont connectés.
4. 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 5.0 prend en charge les fonctions d'accessibilité du logiciel de gestion des systèmes auquel il est intégré. 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 5.0, 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 5.0 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 5.0.

### **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

A propos de cette publication xii  
Activé pour l'agent SNMPv1 (Enabled for  
SNMPv1 Agent) 47  
Adobe Acrobat Reader xiii  
affichage d'alertes 74  
affichage de l'inventaire 72  
affichage des erreurs matérielles 75  
agent de plate-forme 4  
ajout d'un système IBM 63  
ajout d'un système IBM géré par  
Operations Manager 60  
analyse de l'alimentation 14  
analyse de la santé des systèmes, des  
composants matériels et des autres  
cibles 72  
arrêt à distance du système  
d'exploitation 82

## B

Baseboard Management Controller 11  
BladeCenter 4, 127

## C

châssis BladeCenter 7  
châssis IBM Flex System pris en  
charge 7  
comment résoudre une tâche ayant  
échoué d'ouverture d'une console Web  
IBM System 132  
comment vérifier les dépendances  
logicielles sur l'ordinateur distant 61  
concepts de gestion 4  
configuration des paramètres SNMP des  
châssis IBM Flex System 44  
configuration du plafonnement  
énergétique 92  
configuration requise pour  
l'installation 16  
configurations prises en charge 5, 9, 11,  
13  
console Operations Manager 24  
Console Web Flex System Chassis 107  
Console Web FSM 112  
conventions et terminologie xi  
création d'un compte utilisateur  
SNMPv3 49

## D

définition d'une règle d'alerte  
d'anticipation de panne 98  
définition du seuil d'alimentation 87  
désinstallation 28  
désinstallation d'IBM Hardware  
Management Pack 29

détection d'une instance IBM Flex System  
dans Operations Manager 2007 50  
détection d'une instance IBM Flex System  
dans Operations Manager 2012 50  
détermination de la cause d'une  
erreur 123

## E

exigences de configuration  
supplémentaires 9  
Explorateur d'intégrité 75

## F

Fichiers PDF xiii  
Fonctions d'accessibilité 135  
fonctions premium 1  
fonctions principales 1

## G

gestionnaire des opérations 8  
Graphique des données  
d'alimentation 100  
Graphique des données d'alimentation  
IBM System x 100

## I

IBM BladeCenter 4, 5  
IBM Hardware Management Pack 1, 3,  
4, 15, 25, 27, 28, 30  
IBM Hardware Management Packs 24  
IBM Power CIM Provider 14, 26, 29,  
129, 130  
IBM Systems Director Agent 10  
identification et résolution des problèmes  
d'IBM Power CIM Provider 129  
infos produit 1  
installation 15  
installation d'IBM Power CIM  
Provider 26  
Integrated Management Module 11

## L

lancement de la console Web FSM 112  
lancement de la console Web FSM du  
châssis IBM Flex System 107  
licence d'évaluation 2  
localisation des erreurs matérielles 75

## M

marques 138  
MegaRAID 12

Microsoft System Center Operations  
Manager 3, 4

mise à niveau à partir de la version  
2.4 27

Mise sous tension à distance à l'aide du  
nom du serveur 85

Mise sous tension et hors tension de Flex  
System à distance 103

## N

nouvelle détection d'un serveur  
renommé 127  
nouvelle détection de toutes les instances  
BladeCenter 127

## O

offres d'intégration IBM System x xiii  
Operations Manager 9, 53

## P

page de gestion des systèmes IBM xiv  
Pages de la base de connaissance 78  
période d'évaluation 2

## R

RAID intégré 13  
recommandations 137  
reconnaissance d'un système IBM  
FSM 111  
reconnaissance de la réflexion  
externe-interne Flex System 101  
Réflexion externe-interne Flex  
System 101  
réinstallation 30  
remarques importantes 138  
Remote Supervisor Adapter-II 12  
ressources Web xiii  
retrait d'un châssis IBM 132  
RSA-II 12

## S

sélection Activé pour l'agent  
SNMPv3 49  
ServeRaid 13  
ServeRAID-BR/IR 13  
ServeRAID-MR 12  
serveur d'administration 8, 25  
serveurs d'administration 7, 8, 9  
serveurs pris en charge 5  
services de base IBM Director 4  
site de support technique des systèmes  
IBM xiii  
Sites Web ServerProven IBM xiv  
sources d'information xiii

- suppression d'IBM Hardware Management Pack 28
- suppression d'un châssis IBM Flex System reconnu 51
- suppression d'un système BladeCenter reconnu 43
- Système IBM FSM 111
- systèmes d'exploitation 8
- systèmes gérés 9, 10
- systèmes IBM 4
- systèmes pris en charge 5

## T

- traitement des incidents 129

## U

- utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les problèmes 75
- utilisation de la console Operations Manager 53
- utilisation de la mise sous tension et hors tension de Flex System à distance 103

## V

- vérification de l'installation 130
- versions prises en charge 8



