



Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager Guide d'installation et d'utilisation



Version 7.3.0

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section Annexe D « Remarques » à la page 133.

Douzième édition (Novembre 2017)

© Copyright Lenovo 2014, 2017.

Portions © Copyright IBM Corporation 1999, 2014

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat GSA (« General Services Administration »), l'utilisation, la reproduction et la divulgation sont soumises aux restrictions stipulées dans le contrat n° GS-35F-05925.

Table des matières

Tableauxiii		
Figures	v		
Préface	vii		
Conventions et terminologievii		
Ressources Webvii		
Chapitre 1. Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager	1		
À propos de Microsoft System Center Operations Manager	2		
Prise en charge de fonctionnalités système améliorées	3		
Contenu de Lenovo Hardware Management Pack	4		
Emplacement des fichiers et du registre	4		
Chapitre 2. Configurations prises en charge	5		
Systèmes pris en charge	5		
Configuration matérielle et logicielle requise pour le serveur de gestion	8		
Configurations matérielle et logicielle requises	8		
Versions de Microsoft System Center Operations Manager prises en charge pour les serveurs de gestion	9		
Configurations prises en charge et conditions requises pour un système géré	10		
Versions de IBM Systems Director Agent prises en charge	10		
Chapitre 3. Installation de Lenovo Hardware Management Pack et d'autres composants	15		
Présentation du processus d'installation	15		
Spécifications d'installation de Lenovo Hardware Management Pack	15		
Avant d'installer Lenovo Hardware Management Pack	17		
Installation de Lenovo Hardware Management Pack	17		
Lenovo Hardware Management Packs	21		
Installation de Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion	22		
Installation d'IBM Power CIM Provider	22		
Mise à niveau vers Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager	23		
Mise à niveau de Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion	24		
Désinstallation de Lenovo Hardware Management Pack	24		
Suppression de Lenovo Hardware Management Pack	24		
Suppression d'IBM Power CIM Provider	25		
Désinstallation du package logiciel	25		
Rétromigration vers une version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack	25		
Informations sur la réinstallation de Lenovo Hardware Management Pack	26		
Configuration des paramètres SNMP d'un BladeCenter	26		
Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007	29		
Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2012	32		
Retrait d'un Châssis BladeCenter détecté	39		
Détection d'un Châssis Flex System activé pour SNMP	40		
Activation de l'agent SNMPv1	43		
Activation de l'agent SNMPv3	44		
Détection d'un Châssis Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2007	45		
Détection d'un Châssis Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2012	45		
Détection d'un Châssis Flex System géré par Lenovo XClarity Administrator	47		
Retrait d'un Châssis Flex System détecté	47		
Chapitre 4. Configuration de l'Lenovo Hardware Management Pack	49		
Ouverture de la fenêtre d'administration de Lenovo XClarity Integrator	49		
Modification du mot de passe de Unified Service	49		
Collecte des données de maintenance	49		
Collecte des fichiers journaux	49		
Modification du niveau de journalisation	49		
Gestion de la sécurité	50		
Définition du protocole d'initialisation BMC	50		
Regénération du certificat racine	50		
Téléchargement du certificat racine	50		
Consultation des informations de base de données	50		

Migration des données de PostgreSQL vers SQL	51
Chapitre 5. Utilisation de Lenovo Hardware Management Pack	53
Surveillance avec la Console Operations Manager	53
Ajout d'un système destiné à être géré par Operations Manager	62
Étapes facultatives avant le lancement de cette tâche	62
Utilisation de l'assistant Détection pour ajouter un système	63
Informations Actualiser l'ordinateur Lenovo Windows	72
Affichage de l'inventaire	73
Surveillance de l'intégrité des systèmes, des composants matériels et d'autres cibles	73
Affichage des alertes	74
Recherche et affichage des erreurs matérielles	76
Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre des problèmes	76
Utilisation des pages de la base de connaissances pour résoudre des problèmes	79
Surveillance de l'intégrité des serveurs basés sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x et ThinkSystem	81
Ajout d'un serveur basé sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem qui sera géré par Operations Manager	82
Utilisation de la fonctionnalité de gestion de l'alimentation pour la gestion des pannes matérielles	84
Contrôle à distance des serveurs lame BladeCenter x86/x64 Blade	85
Arrêt d'un système d'exploitation à distance	85
Définition du seuil d'alimentation	88
Activation et configuration du plafonnement énergétique	93
Affichage des données d'alimentation des serveurs System x client	98
Contrôle à distance de Flex System	99
Lancement de la console Web du Châssis Lenovo Flex System	102

Détection de Châssis Lenovo Flex System Flex System Manager	105
Lancement de la console Web Flex System Manager	106
Surveillance de l'intégrité des serveurs ThinkServer	111
Inscription de Lenovo XClarity Administrator	111
Téléchargement du certificat du serveur Lenovo XClarity Administrator	112
Gestion des certificats sécurisés	113

Chapitre 6. Dépannage 115

Résolution des erreurs renvoyées par IBM Power CIM Provider	115
Dépannage de l'installation d'IBM Power CIM Provider	115
Vérification du bon déroulement de l'installation d'IBM Power CIM Provider	115
Résolution de l'échec d'une installation d'IBM Power CIM Provider	116
Retrait d'un châssis figurant dans les dispositifs réseau en attente d'administration sur Windows Server 2012	117
Correction de l'échec de la tâche d'ouverture d'une console Web IMM/AMM/CMM sur une console SCOM utilisant Windows Server 2012	118

Annexe A. Fonctionnalités d'accessibilité 119

Annexe B. Meilleures pratiques 121

Meilleure pratique : détermination de la cause d'une erreur	121
Meilleure pratique : nouvelle détection de toutes les instances BladeCenter	124
Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé	124

Annexe C. Paramètres de pare-feu du système 127

Annexe D. Remarques 133

Marques	134
Remarques importantes	134

Tableaux

1.	Serveurs Lenovo pris en charge	5	9.	Exigences pour ServeRAID versions 8x/7x/ 6x	14
2.	Serveurs IBM pris en charge	6	10.	Versions de Lenovo Hardware Management Pack requises pour Microsoft System Center Configuration Manager 2007	16
3.	Châssis BladeCenter pris en charge	8	11.	Versions de Lenovo Hardware Management Pack requises pour Microsoft System Center Configuration Manager 2012	16
4.	Châssis Flex System pris en charge.	8	12.	paramètres SNMP	27
5.	IBM Systems Director Agent	11	13.	Ports utilisés par les produits Lenovo XClarity Integrator..	128
6.	Configurations prises en charge d'IBM Systems Director Agent	11			
7.	Exigences pour les systèmes ServeRAID-MR et MegaRAID	13			
8.	Exigences pour les systèmes ServeRAID-BR/ IR et RAID intégré.	13			

Figures

1.	Contrat de licence logiciel	18	34.	Programme Hardware Management Software Configuration Advisor	63
2.	Destination folder (Dossier de destination)	19	35.	Exemple de PowerShell pour « net view »	63
3.	Ready to Repair the Program (Prêt pour la réparation du programme)	20	36.	Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection.	64
4.	Ports SNMP par défaut	27	37.	Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1)	65
5.	Activation des alertes via SNMP	28	38.	Computer and Device Management Introduction (Gestion des ordinateurs et des périphériques - Introduction)	66
6.	Remote Alert Recipient (Destinataire des alertes à distance)	29	39.	Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée	67
7.	Alertes surveillées.	29	40.	Méthode de détection	68
8.	Assistant Détection	30	41.	Méthode de détection avec exemple d'informations	69
9.	Méthode de détection	31	42.	Select Objects to Manage (Sélectionner les objets à gérer)	70
10.	Select Objects to Manage (Sélectionner les objets à gérer)	32	43.	Assistant Gestion des ordinateurs et des périphériques - Résumé	71
11.	Types de détection	33	44.	Agent Management Task Status (État de la tâche de gestion de l'agent)	72
12.	Page General Properties (Propriétés générales)	34	45.	Exemples d'alertes actives	74
13.	Introduction	35	46.	Exemple d'erreur critique observée dans un système géré	77
14.	Dispositifs.	36	47.	Exemple de composants matériels provoquant une erreur système	78
15.	Création de l'avertissement de détection	37	48.	Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page	80
16.	Dernière étape de l'assistant Discovery (Détection)	38	49.	Exemple de propriétés d'une alerte	81
17.	Règles de détection	39	50.	Gestion du plafonnement énergétique	85
18.	Ports SNMP par défaut	40	51.	Exemple de fonctionnalité Premium activée dans la Console Operations Manager	86
19.	Configuration des ports SNMP par défaut	41	52.	État de la tâche d'arrêt du système d'exploitation du composant Blade	87
20.	Sélection de destinataires d'événements	41	53.	État indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant Blade	88
21.	Créer des destinataires d'événements.	41	54.	Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	89
22.	Création d'un destinataire SNMP.	42	55.	Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	90
23.	Event Recipient Global Settings (Paramètres globaux pour les destinataires d'événements)	42	56.	Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	91
24.	Simple Network Management Protocol (SNMP)	43	57.	Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation	92
25.	Paramètre de stratégie de sécurité	44	58.	État indiquant que la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible	93
26.	Données d'identification de compte pour la création d'un utilisateur pour les dispositifs SNMPv3	45	59.	Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique	94
27.	Vue Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Composants matériels de serveurs Lenovo System x ou de serveurs lame x86/x64)	55	60.	Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique	95
28.	Vue de dossier BladeCenter(s) and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)	56			
29.	Modules BladeCenter	57			
30.	Vue de dossier Châssis Lenovo Flex System	58			
31.	Modules de châssis Lenovo Flex System	59			
32.	Vue Lenovo Integrated Management Module Active Alerts (Alertes actives du module de gestion intégrée Lenovo)	60			
33.	Vue Dashboard (Tableau de bord)	61			

61.	Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique.	96	72.	Console CMM	105
62.	Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique	97	73.	Exemple de système Châssis Lenovo Flex System FSM.	106
63.	État indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible	98	74.	Actualisation du module du châssis.	106
64.	Graphique des données d'alimentation Lenovo System x	99	75.	Exemple de définition de l'adresse IP FSM dans la console SCOM.	107
65.	Exemple d'options d'alimentation à distance pour les nœuds de traitement Châssis Lenovo Flex System	100	76.	Fenêtre Run Task - Set FSM IP Address (Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM).	108
66.	Run Task (Exécuter la tâche) - Châssis Lenovo Flex System: Power On this Computer Node (Mettre ce nœud de traitement sous tension).	101	77.	Exemple de remplacement d'une adresse IP FSM	109
67.	État de la tâche de mise sous tension à distance	102	78.	État indiquant la réussite de la tâche de définition d'une adresse IP FSM	110
68.	Exemple de lancement de la console Web du Châssis Lenovo Flex System	103	79.	Exemple de lancement d'une console Web FSM à partir de la console SCOM	110
69.	Erreur de certificat lors de l'ouverture de la console Web du Châssis Lenovo Flex System	103	80.	Fenêtre de connexion à la console Web Lenovo Flex System Manager	111
70.	Chargement de la console Web CMM	104	81.	Exemple de sélection d'un système à l'état Critique.	121
71.	Console Web CMM	104	82.	Événement System x Windows Management Instrumentation (WMI)	123
			83.	Exemple d'informations détaillées contenues sous l'onglet State Change Events (Événements de changement d'état)	124
			84.	Suppression d'un serveur renommé	125

Préface

Ce manuel fournit des instructions sur l'installation de Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager sur Microsoft System Center Operations Manager et sur l'utilisation de ses fonctionnalités intégrées pour gérer les systèmes de votre environnement.

Conventions et terminologie

Les paragraphes commençant par les mentions en gras **Remarque**, **Important** ou **Attention** représentent des remarques d'une importance particulière, qui contiennent des informations à prendre en considération.

Remarque : Ces consignes contiennent des instructions et des conseils importants.

Important : Ces remarques contiennent des informations ou des conseils qui peuvent vous aider à éviter les situations délicates ou difficiles.

Attention : Ces consignes de sécurité indiquent la présence d'un risque pouvant occasionner des dommages aux programmes, aux dispositifs ou aux données. Une consigne de type Attention apparaît avant l'instruction ou la situation pouvant entraîner un dommage.

Ressources Web

Les sites Web suivants fournissent des ressources permettant de comprendre et d'utiliser les serveurs BladeCenter, Flex System, System x® et les outils de gestion des systèmes, et de procéder à leur dépannage.

Site Web Lenovo pour les solutions Microsoft Systems Management pour les serveurs Lenovo

Localisez les derniers téléchargements pour l'Extension Lenovo pour Microsoft System Center Virtual Machine Manager :

- [Site Web Lenovo XClarity Integrator pour Microsoft System Center](#)

Solutions de gestion des systèmes avec Lenovo XClarity

Ce site Web présente les solutions Lenovo XClarity qui intègrent les composants matériels System x et Flex System en vue d'assurer la gestion des systèmes :

- [Site Web des solutions de gestion des systèmes avec Lenovo XClarity](#)

Portail de support technique Lenovo

Ce site Web peut vous aider à localiser du support pour les composants matériels et les logiciels :

- [Site Web Lenovo Support Portal](#)

Pages Lenovo ServerProven

Permet d'obtenir des informations sur la compatibilité du matériel avec le matériel Lenovo System x, BladeCenter et IBM IntelliStation.

- [Lenovo ServerProven : Compatibilité pour les produits BladeCenter](#)
- [Lenovo ServerProven : Compatibilité pour les châssis Flex System](#)
- [Lenovo ServerProven : Compatibilité pour le matériel, les applications et le middleware System x](#)

Site Web Microsoft System Center Operations Manager

Ce site Web fournit une présentation de l'outil Microsoft System Center Operations Manager :

- [Site Web Microsoft System Center Operations Manager](#)

Chapitre 1. Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager

Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager utilise les fonctionnalités améliorées de Microsoft System Center Operations Manager pour gérer l'état d'intégrité des serveurs System x, des serveurs lame, des Châssis BladeCenter, des nœuds de traitement et des Châssis Flex System. Hardware Management Pack fournit une vue holistique de vos infrastructures informatiques, ce qui réduit le temps d'indisponibilité dû aux problèmes matériels.

Voici les fonctionnalités principales de Lenovo Hardware Management Pack.

- Fonctions puissantes de surveillance de l'intégrité des systèmes via le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) pour les Châssis BladeCenter, ainsi que pour les modules et Châssis Flex System
- Surveillance étendue des serveurs basés sur IMM à l'aide du mode sans agent.
- Surveillance étendue de l'intégrité des composants matériels pour les serveurs System x, les serveurs lame BladeCenter x86/x64 et les nœuds de traitement Flex System x86/x64 exécutés sur des systèmes Windows
- Surveillance complète de l'intégrité de la pile de logiciels pour la gestion des composants matériels
- Détermination facile de l'intégrité générale du système en regroupant les moniteurs d'intégrité du matériel
- Migration automatique des machines virtuelles d'un hôte de serveur, où des pannes matérielles sont détectées, vers d'autres hôtes de serveur
- Etablir une communication externe-interne utilisant la réflexion pour synchroniser les informations obtenues en externe (via SNMP) et en interne (via le système d'exploitation).
- Lancer la console Web d'un module de gestion Châssis Flex System (CMM) à partir de la Console Operations Manager.
- Détecter un dispositif Flex System Manager (FSM) et lancer une console FSM dans la Console Operations Manager.
- Surveiller les modules et Châssis Flex System via SNMPv1 et SNMPv3.
- Lancer un serveur de console Web Integrated Management Module (IMM) Windows à partir de la Console Operations Manager.
- Utiliser la gestion de l'alimentation active et la surveillance sur des serveurs System x et des serveurs lame uEFI et IMM exécutant Windows 2008 et Windows 2008 R2 avec IBM Systems Director Agent Platform Agent version 6.2.1 ou ultérieure. Vous pouvez surveiller et gérer l'utilisation générale de l'alimentation d'un système et générer des alertes lorsque la consommation d'énergie s'élève au-delà des seuils de consommation prédéfinis.
- Personnaliser et définir des seuils de consommation d'énergie pour les alertes de surveillance de l'alimentation.
- Définir et activer des seuils de plafonnement énergétique pour gérer la consommation d'énergie maximale en watts.
- Surveiller les données d'alimentation des systèmes System x clients en affichant le graphique des données d'alimentation System x.
- Refléter l'intégrité des modules BladeCenter x86/x64 sur les serveurs lame BladeCenter x86/x64 affectés par ces modules. La corrélation de l'intégrité du matériel BladeCenter et Blade et de la propagation des événements permet une surveillance de l'état d'intégrité du matériel spécifique à BladeCenter dans la vue Explorateur d'intégrité de Windows.
- Activer le programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes Lenovo (SW Configuration Advisor), qui analyse les dépendances logicielles de Lenovo Hardware Management

Pack sur un système Microsoft Windows géré. Le programme est exécuté à partir du serveur de gestion d'Operations Manager. SW Configuration Advisor détecte la présence des dépendances logicielles de Lenovo Hardware Management Pack et génère les recommandations de configuration appropriées.

- Permettre la mise sous tension et hors tension à distance des serveurs lame à l'aide de la Console Operations Manager.
- Détecter le module Integrated Management Module (IMM) et l'associer à l'hôte.
- Surveiller les composants matériels des serveurs basés sur IMM à l'aide du mode sans agent.

À propos de Microsoft System Center Operations Manager

Vous pouvez utiliser Microsoft System Center Operations Manager pour surveiller l'intégrité d'une cible de gestion, effectuer la gestion des pannes matérielles, créer des modules de gestion et effectuer des opérations d'administration.

Dans Microsoft System Center Operations Manager, une cible de gestion peut être un système informatique, une instance de système d'exploitation, une application, une carte réseau ou encore un sous-composant situé dans une cible de gestion. Lenovo Hardware Management Pack fournit une gestion améliorée pour ses cibles de gestion. Cette portée de gestion classifie Operations Manager comme un outil logiciel de gestion de système.

Lors de la détection d'un système Windows le serveur de gestion Microsoft System Center Operations Manager insère l'agent Microsoft System Center Operations Manager sur le système, ainsi que des scripts contenus dans Lenovo Hardware Management Pack qui fournissent des stratégies pour la surveillance de l'intégrité et la collecte d'événements.

Lenovo Hardware Management Pack détecte et surveille l'intégrité du Châssis BladeCenter et les composants de châssis. Il détecte également les modules Integrated Management Modules (IMM) et les met en corrélation avec l'hôte.

Lenovo Hardware Management Pack améliore la gestion des systèmes dans Operations Manager, ainsi que les fonctions RAS (fiabilité, disponibilité et facilité de maintenance) des produits de serveur matériels.

Microsoft System Center Operations Manager vous permet de créer des groupes d'objets personnalisés afin de gérer une agrégation d'intégrité complète en fonction des besoins de votre activité. Vous pouvez définir différentes types de stratégies de surveillance et d'agrégation pour différents groupes.

A titre d'exemple, un fournisseur hébergeant une application peut avoir une vue d'intégrité complète par client de l'ensemble des composants matériels, systèmes d'exploitation, applications et autres objets associés à ce client. Le fournisseur d'hébergement peut également disposer d'une vue par application ou de plusieurs vues disponibles au même moment.

Microsoft System Center Operations Manager gère les bases de données d'opérations destinées au suivi de tous les événements consignés. L'expertise des bases de données d'opérations 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.

Operations Manager indique la disponibilité des ventilateurs de refroidissement d'après le capteur de présence des ventilateurs et leurs performances en fonction de leurs données tachymétriques. Lenovo Hardware Management Pack établit les relations d'hébergement et d'agrégation, ainsi que les dépendances d'intégrité entre les cibles de gestion. Operations Manager fournit des récapitulatifs et des explorations des données d'intégrité pour présenter une vision holistique des objets, et vous permettre d'identifier rapidement un problème spécifique.

Operations Manager Agent

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 Lenovo Hardware Management Pack, si la cible est un serveur System x ou un serveur lame BladeCenter x86/x64. Operations Manager Agent et Lenovo Hardware Management Pack communiquent avec IBM Systems Director Agent et les autres logiciels de gestion matérielle sur le système et sur l'ensemble du réseau vers le serveur Operations Manager.

Prise en charge de fonctionnalités système améliorées

Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager vous permet d'utiliser les fonctionnalités étendues de Microsoft System Center Operations Manager pour communiquer avec les modules de gestion Flex System et BladeCenter, les systèmes System x et les serveurs Blade x86/x64 installés avec IBM Director Core Services ou Platform Agent.

Vous pouvez utiliser Microsoft System Center Operations Manager pour détecter et de surveiller de façon complète tous les châssis Flex, châssis BladeCenter, serveurs basés sur IMM, et serveurs basés sur Windows, car Lenovo Hardware Management Pack communique avec les systèmes et composants suivants :

- Châssis BladeCenter et ses composants
- Châssis Flex System et ses composants
- Nœuds de traitement de Châssis Flex System x86/x64
- Module de gestion intégré
- Serveurs System x, serveurs ThinkServer et serveurs lame BladeCenter x86/x64

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

Lenovo Hardware Management Pack communique avec des serveurs individuels, notamment les serveurs BladeCenterBlade qui exécutent un système d'exploitation Windows et sur lesquels une version prise en charge de IBM Director Core Services ou de Platform Agent est installée.

Lenovo Hardware Management Pack communique avec les serveurs basés sur IMM à l'aide du protocole SLP (Service Location Protocol) et d'un modèle CIM (Common Information Model) via un réseau local.

Lenovo Hardware Management Pack communique avec les serveurs basés sur IMM via le port réseau **9500**. Vérifiez que le port n'est pas bloqué par le pare-feu. Procédez comme suit pour créer une règle afin de contourner le pare-feu :

1. Développez **Control Panel (Panneau de configuration) → System and Security (Système et sécurité) → Windows Firewall (Pare-feu Windows) → Advanced setting (Paramètre avancé)**.
2. Pour créer une règle d'entrée :
 - a. Cliquez avec le bouton droit sur **Inbound Rules (Règles d'entrée)** pour appeler **New Rule (Nouvelle règle)**.
 - b. Cliquez sur **Port**, puis sur **Next (Suivant)**.
 - c. Cliquez sur **TCP**.
 - d. Définissez la valeur **Specific local ports (Ports locaux spécifiques)** sur **9500**, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
 - e. Entrez le nom de la règle.
 - f. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.

Contenu de Lenovo Hardware Management Pack

Lenovo Hardware Management Pack contient :

- Sept modules de gestion :
 - Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque commune
 - Lenovo Hardware Management Pack - System x et x86/64 Blade System
 - Lenovo Hardware Management Pack - Modules et Châssis BladeCenter
 - Lenovo Hardware Management Pack - Hardware IDs Library
 - Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations
 - Lenovo Hardware Management Pack - Modules et Châssis Flex System
 - Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations Flex
- Articles sur les connaissances relatives au matériel qui fournissent des informations détaillées sur les événements matériels qui sont indépendants du mode d'intégration de Hardware Management Pack à Microsoft System Center Operations Manager
- Code de prise en charge pour la gestion de BladeCenter
- Code de prise en charge pour la gestion des Châssis Flex System

Emplacement des fichiers et du registre

Par défaut, le contenu du module Lenovo Hardware Management Pack est installé dans le répertoire suivant : %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack.

Le chemin d'accès au registre utilisé par le module Hardware Management Pack est le suivant : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Lenovo\System Management Integrations\Lenovo HW Mgmt Pack for OpsMgr.

Hardware Management Pack utilise les variables d'environnement suivantes à l'échelle du système :

IBM_DIR_KB

Répertoire contenant les articles de la base de connaissances matérielle.

IBM_DIR_VBS

Répertoire de programme contenant la tâche de mise sous tension et hors tension à distance des serveurs lame Blade.

Chapitre 2. Configurations prises en charge

Une configuration matérielle et logicielle spécifique est requise pour le module Lenovo Hardware Management Pack. Les rubriques de cette section fournissent des informations détaillées sur les configurations, les composants matériels et les logiciels pris en charge par cette édition de Lenovo Hardware Management Pack.

Systèmes pris en charge

Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager prend en charge une large gamme de serveurs et de châssis.

Pour plus d'informations sur les serveurs Lenovo x86 pris en charge, voir le [Site Web Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager](#).

Remarques :

- La prise en charge payante de la surveillance de l'alimentation est disponible pour les systèmes signalés par un astérisque «*» dans la liste Serveurs pris en charge ci-dessous lorsque le système est doté du microprogramme le plus récent. La surveillance de l'alimentation nécessite que le système exécute Windows 2008 ou Windows 2008 R2 et IBM Systems Director Agent version 6.2.1 ou ultérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configurations prises en charge de systèmes gérés avec la surveillance de l'alimentation » à la page 14.
- Lenovo Hardware Management Pack ne prend pas en charge IBM Systems Director Agent sur les serveurs signalés par un double astérisque «**» dans la liste Serveurs pris en charge ci-dessous. Les fonctions suivantes qui dépendent d'IBM Systems Director Agent ne sont pas prises en charge sur ces serveurs.
 - Fonctions relatives à l'alimentation, y compris la surveillance et la gestion de l'alimentation.
 - Présence à distance du contrôleur de gestion de la carte mère
 - Données d'inventaire internes qui dépendent d'IBM Systems Director Agent
 - Événement interne et surveillance qui dépend d'IBM Systems Director Agent

À la place, vous pouvez surveiller et gérer ces serveurs à l'aide du contrôleur de gestion de la carte mère. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Ajout d'un serveur basé sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem qui sera géré par Operations Manager » à la page 82.

Pour obtenir une description de la compatibilité d'un système spécifique avec le système d'exploitation Windows et d'autres composants matériels, voir la section « Ressources Web » à la page vii et la page ServerProven correspondante de ce système.

Serveurs pris en charge

Lenovo Hardware Management Pack prend en charge les serveurs Lenovo et IBM.

Tableau 1. Serveurs Lenovo pris en charge

Composants matériels pris en charge par Lenovo	Numéro de serveur
Lenovo Flex System	<ul style="list-style-type: none">• Nœud de traitement x280, x480, x880 X6 (7196, 4258)• Nœud de traitement x240 (7162, 2588)
Lenovo NeXtScale	<ul style="list-style-type: none">• sd350 M5 (5493)• nx360 M5 (5465)• nx360 M5 DWC (5467, 5468, 5469)

Tableau 1. Serveurs Lenovo pris en charge (suite)

Composants matériels pris en charge par Lenovo	Numéro de serveur
Lenovo System x	<ul style="list-style-type: none"> • x240 M5 (2591, 9532) • x3250 M6 (3633, 3943) • x 3500 M5 (5464) • x3550 M4 (7914) • x3550 M5 (5463) • x3630 M4 (7158) • x3650 M4 (7915) • x3650 M5 (5462, 8871) • x3750 M4 (8753) • x3850 X6 (6241) • x3950 X6 (6241) • x440 (7167, 2590)
Lenovo ThinkServer	<ul style="list-style-type: none"> • RD350 • RD450 • RD550 • RD650 • RS160 • TD350 • TS460
Lenovo ThinkSystem **	<ul style="list-style-type: none"> • SD530 (7X20, 7X21, 7X22) • SN550 (7X16) • SN850 (7X15) • SR530 (7X07, 7X08) • SR550 (7X03, 7X04) • SR570 (7Y02, 7Y03) • SR590 (7X98, 7X99) • SR630 (7X01, 7X02) • SR650 (7X05, 7X06) • SR850 (7X18, 7X19) • SR860 (7X69, 7X70) • SR950 (7X11, 7X12) • ST550 (7X09, 7X10) • ST558 (7Y15, 7Y16) (Chine uniquement)

Tableau 2. Serveurs IBM pris en charge

Système	Numéro de serveur
IBM BladeCenter	<ul style="list-style-type: none"> • HS12 (8014, 8028) • HS21 (8853) • HS22 (7870*, 1911) • HS22V (7871*) • HS23 type (7875*, 1929) • HS23E (8038*, 8039*) • HX5 (7872*) • LS21 (7971) • LS22 (7901) • LS41 (7972) • LS42 (7902)
IBM Flex System	<ul style="list-style-type: none"> • Nœud de traitement x240 (7906*, 2585*) • Nœud de traitement x222 (7916) • Nœud de traitement x240 (8737*, 8738*, 7863*) • Nœud de traitement x440 (7917*)

Tableau 2. Serveurs IBM pris en charge (suite)

Système	Numéro de serveur
IBM NeXtScale	(5455)
IBM System x	<ul style="list-style-type: none"> • x3100 M4 (2582, 2586) • x3100 M5 (5457) • x3200 M2 (4367, 4368) • x3200 M3 (7327*, 7328*) • x3250 M2 (4190, 4191, 4194) • x3250 M3 (4251*, 4252*, 4261) • x3250 M4 (2583, 2587) • x3250 M5 (5458) • x3300 M4 (7382*) • x3350 (4192, 4193) • x3400 M2 (7836*, 7837*) • x3400 M3 (7378*, 7379*) • x3450 (7948, 7949, 4197) • x3455 (7940, 7941) • x3500 M2 (7839*) • x3500 M3 (7380*) • x3500 M4 (7383*) • x3530 M4 (7160*) • x3550 (7978) • x3550 M2 (7946*) • x3550 M3 (4254, 7944*) • x3550 M4 (7914*) • x3620 M3 (7376*) • x3630 M3 (7377*) • x3630 M4 (7158*) • x3650 (7979) • x3650 M2 (7947*) • x3650 M3 (4255, 7945*) • x3650 M4 type (7915*) • x3650 M4 HD (5460) • x3650 T (7980, 8837) • x3655 (7985) • x3690 X5 (7147, 7148*, 7149*, 7192) • x3750 M4 (8722*, 8733*) • x3755 (7163, 8877) • x3755 M3 (7164) • x3850 M2 (7141, 7144, 7233, 7234) • x3850 X5 (7143, 7145*, 7146*, 7191) • x3850 MAX5 (7145*, 7146*) • x3950 M2 (7141, 7144, 7233, 7234) • x3950 X5 (7143, 7145*, 7146*) • x3950 MAX5 (7145*, 7146*) • x3850 X6 / x3950 X6 (3837, 3839) • iDataPlex dx360 M2 (6380*, 7323*, 7321*) • iDataPlex dx360 M3 (6391) • iDataPlex dx360 M4 (7912*, 7913*)

Châssis BladeCenter pris en charge

Lenovo Hardware Management Pack prend en charge les Châssis BladeCenter.

Tableau 3. Châssis BladeCenter pris en charge

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

Châssis Flex System pris en charge

Lenovo Hardware Management Pack prend en charge les Châssis Flex System.

Tableau 4. Châssis Flex System pris en charge

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

Configuration matérielle et logicielle requise pour le serveur de gestion

Les rubriques de cette section vous permettent de déterminer si un système peut être pris en charge par Lenovo Hardware Management Pack en tant que serveur de gestion. Un serveur de gestion est pris en charge s'il satisfait aux exigences de Systems Center Operations Manager et si sa configuration matérielle est prise en charge.

Configurations matérielle et logicielle requises

Vérifiez que le serveur de gestion satisfait aux configurations matérielles suivantes requises pour Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager, en fonction du nombre de serveurs gérés.

Configuration matérielle requise

Remarque : Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager peut gérer jusqu'à 500 serveurs.

Jusqu'à 100 serveurs Lenovo gérés

	Minimum	Recommandé
Processeur	Processeur 4 cœurs de 2,66 GHz	Processeur 4 cœurs de 2,66 GHz
Mémoire	16 Go	32 Go
Espace disponible sur le disque	20 Go	40 Go
Carte réseau	100 MBPS	10 000 MBPS

Jusqu'à 300 serveurs Lenovo gérés

	Minimum	Recommandé
Processeur	Processeur 4 cœurs de 2,66 GHz	UC 8 cœurs de 2,66 GHz
Mémoire	16 Go	64 Go

	Minimum	Recommandé
Espace disponible sur le disque	20 Go	40 Go
Carte réseau	100 MBPS	10 000 MBPS

Jusqu'à 500 serveurs Lenovo gérés

	Minimum	Recommandé
Processeur	Processeur 4 cœurs de 2,66 GHz	UC 8 cœurs de 2,66 GHz
Mémoire	32 Go	64 Go
Espace disponible sur le disque	20 Go	40 Go
Carte réseau	100 MBPS	10 000 MBPS

Configuration logicielle

- Microsoft .NET Framework version 4.0 (voir [Site Web Microsoft .NET Framework 4 \(programme d'installation autonome\)](#))
- PowerShell 3.0 (voir [Site Web Windows PowerShell 3.0](#))
- Internet Explorer 10 avec une version KB3087038 ou une mise à jour ultérieure (voir [Mise à jour de sécurité pour Internet Explorer 10 pour Windows Server 2012 \(KB3087038\)](#))
- Pour utiliser le serveur SQL comme base de données dans Unified Service, installez le programme « Connectivité des outils SQL Client » sur le serveur.

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

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

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- 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

Conditions préalables pour la gestion des pannes matérielles

Vérifiez chacune des configurations requises :

- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) et Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) sont installés.
- Les nœuds gérés (serveurs matériels Lenovo) se trouvent dans des clusters et sont gérés par SCVMM et SCOM.
- Le module Integrated Management Module (IMM) pour les serveurs matériels Lenovo sont correctement définis, notamment l'adresse IP, le CIM, le SLP et les comptes utilisateur.

Systèmes d'exploitation pris en charge pour les serveurs de gestion

Cette rubrique fournit la liste des systèmes d'exploitation pris en charge pour des serveurs de gestion, ainsi que des liens permettant d'accéder à des informations supplémentaires.

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- 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 R2](#) : voir la ligne « Serveur de gestion ou serveur de gestion racine ».
- [Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1](#) : voir la ligne « Serveur de gestion ou serveur de gestion racine ».

Remarques : Microsoft System Center 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 plus d'informations, voir :

- [Page Web Microsoft Support – 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](#)
- [Page Web Support Microsoft – Description de la mise à jour de System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1](#)

Exigences de configuration supplémentaires pour les serveurs de gestion

Pour tous les serveurs de gestion Operations Manager inclus dans le même groupe de gestion, la même version de Lenovo Hardware Management Pack doit être installée. Par conséquent, une version mixte de modules de gestion n'est pas prise en charge.

- Les serveurs de gestion qui gèrent une instance BladeCenter exigent qu'une des versions suivantes de Lenovo Hardware Management Pack soit installée et importée sur Operations Manager :
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp`
- Les serveurs de gestion qui gèrent des Châssis Flex System exigent qu'une des versions suivantes de Lenovo Hardware Management Pack soit installée et importée sur Operations Manager :
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp`

Configurations prises en charge et conditions requises pour un système géré

Les rubriques de cette section décrivent les configurations prises en charge et les conditions requises pour un système géré.

Les conditions requises pour qu'un système géré soit correctement configuré sont les suivantes :

- Il est géré dans un groupe de gestion Operations Manager par un serveur de gestion ayant une configuration prise en charge.
- Il est installé sur un serveur pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « 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.
- Il peut exécuter SQL server 2008 R2 Service Pack 3 ou version ultérieure

Versions de IBM Systems Director Agent prises en charge

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 d'IBM Systems Director Agent et indique si la version est prise en charge pour un système Windows géré.

Remarque : Lenovo Hardware Management Pack ne prend pas en charge IBM Systems Director Agent sur les serveurs identifiés par un double astérisque «**» dans Systèmes pris en charge. Les fonctions de surveillance et de gestion de l'alimentation qui dépendent d'IBM System Director Agent ne sont pas prises en charge sur ces serveurs. À la place, vous pouvez surveiller et gérer ces serveurs à l'aide du contrôleur de gestion de la carte mère. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Ajout d'un serveur basé sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem qui sera géré par Operations Manager.

Tableau 5. IBM Systems Director Agent

Version d'IBM Systems Director Agent	Prise en charge par Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager	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

Configurations prises en charge d'IBM Systems Director Agent

Le tableau suivant fournit une liste de ressources d'informations relatives aux composants matériels et aux logiciels pris en charge par chaque version d'IBM Systems Director Agent.

Tableau 6. Configurations prises en charge d'IBM Systems Director Agent

Version d'IBM Systems Director Agent	Ressources matérielles et logicielles prises en charge
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Pour afficher les systèmes, produits et systèmes d'exploitation Lenovo les plus récents pour la version 6.3.x, reportez-vous à la Documentation en ligne relative à IBM Systems Director V6.3.3 , puis sélectionnez la version 6.3.x applicable.
6.2.0, 6.2.1	<ul style="list-style-type: none"> Pour afficher une liste des systèmes et produits Lenovo pris en charge pour la version 6.2.x, reportez-vous à la section Supported IBM systems and products for IBM Systems Director 6.2.1. Pour afficher la liste des systèmes d'exploitation Windows pris en charge pour la version 6.2.x, reportez-vous à la section Systèmes d'exploitation pris en charge pour IBM Systems Director 6.2.1.
6.1.2	<ul style="list-style-type: none"> Pour afficher la liste des systèmes et produits Lenovo pris en charge pour la version 6.1.x, reportez-vous à la section Supported IBM systems and products for IBM Systems Director 6.1.2. Pour afficher la liste des systèmes d'exploitation Windows pris en charge pour la version 6.1.x, reportez-vous à la section Systèmes d'exploitation pris en charge par IBM Systems Director 6.1.2.
5.20.x	<ul style="list-style-type: none"> Pour afficher la liste des systèmes et produits pris en charge pour la version 5.20, reportez-vous à la section Supported IBM systems and products for IBM Systems Director 5.20. Pour afficher la liste des systèmes d'exploitation Windows pris en charge pour la version 5.20, reportez-vous à la section Systèmes d'exploitation pris en charge pour IBM Systems Director 5.20.

Configurations prises en charge de systèmes gérés avec le BMC ou l'interface IPMI

Un système Windows géré, équipé d'un Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) ou d'une interface Intelligent Platform Management Interface (IPMI) requiert qu'une version prise en charge de la pile de pilotes IPMI soit installée et en cours d'exécution.

Windows Server 2000 et Windows Server 2003

Pour Windows Server 2000 ou Windows Server 2003, le pilote de périphérique OSA IPMI et le pilote IBM Mapping Layer for the OSA IPMI sont tous les deux requis. Le pilote de périphérique IPMI OSA pour un système Windows est disponible sur le site suivant : OSA IPMI device driver v2.2.1.2 for Microsoft Windows Server 2000 and 2003 - IBM BladeCenter and System x.

Windows Server 2003 R2

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

Windows Server 2008

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

Le pilote IBM Mapping Layer for OSA IPMI pour Windows est disponible sur les sites suivants :

- [IBM Mapping Layer for OSA IPMI pour la version x86](#)
- [IBM Mapping Layer for OSA IPMI for x64 version](#)

Pour acquérir et appliquer la dernière version du microprogramme pour le Contrôleur de gestion de la carte mère ou une interface Intelligent Platform Management Interface sur un système géré, voir le [Site Web Lenovo Support Portal](#).

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

Un système Windows géré, équipé de Remote Supervisor Adapter (RSA) II, requiert que le démon RSA-II soit installé et en cours d'exécution.

Le démon RSA-II pour un système Windows est disponible aux emplacements suivants :

- « Page Web IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.46 for Microsoft Windows IA32 - IBM System x » à la page
- « Page Web IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.44 for Microsoft Windows Server 2003/2008 (x64) - IBM System x » à la page

Pour les systèmes fournis avec un 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 fonctions internes de gestion des systèmes supplémentaires aux fonctionnalités proposées via la pile de pilotes IPMI par un contrôleur BMC.

IBM Systems Director Agent 6.x prend en charge les systèmes disposant à la fois de BMC et de RSA II. Sur ces systèmes, utilisez IBM Systems Director Agent 5.20.3x avec le démon RSA II.

Pour acquérir et appliquer la dernière version du microprogramme pour RSA II pour un système géré, voir le [Site Web Lenovo Support Portal](#).

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

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

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes dotés de ServeRAID-MR ou de MegaRAID.

Tableau 7. Exigences pour les systèmes ServeRAID-MR et 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 de Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie de Platform Agent.
6.1.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie de Platform Agent.
5.20.x	Téléchargez et installez le composant LSI MegaRAID Provider pour un système Windows à partir de http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Pour télécharger et installer la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-MR ou MegaRAID pour un système géré, voir le [Site Web Lenovo Support Portal](#).

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

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

Le tableau suivant répertorie les exigences des systèmes dotés de ServeRAID-BR/IR ou de RAID intégré.

Tableau 8. Exigences pour les systèmes ServeRAID-BR/IR et RAID intégré

Version d'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 de Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie de Platform Agent.
6.1.2	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie de Platform Agent.
5.20.x	Téléchargez et installez le composant LSI MegaRAID pour un système Windows à partir de http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Pour télécharger et installer le microprogramme et le pilote de périphérique les plus récents pour le contrôleur ServeRAID-BR/IR ou RAID intégré pour un système géré, voir le [Site Web Lenovo Support Portal](#).

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

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

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

Tableau 9. Exigences pour ServeRAID versions 8x/7x/6x

Version d'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 de Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	Aucun logiciel supplémentaire n'est requis. IBM Power CIM Provider fait partie de Platform Agent.
6.1.2	Non prise en charge.
5.20.x	Téléchargez et installez l'agent L1 de ServeRAID Manager 9.0 Windows ou l'agent L2 de ServeRAID Manager 9.0 Windows à partir de http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html .

Pour télécharger et installer la dernière version du microprogramme et du pilote de périphérique pour le contrôleur ServeRAID-8x/7x/6x pour un système géré, voir le [Site Web Lenovo Support Portal](#).

Configurations prises en charge de systèmes gérés avec la surveillance de l'alimentation

Cette rubrique décrit les configurations prises en charge de systèmes gérés avec la surveillance de l'alimentation.

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

- Les serveurs identifiés par un double astérisque (« ** ») dans la section « Systèmes pris en charge » à la page 5 ne sont pas pris en charge.
- Le matériel physique doit être équipé des dernières versions d'IMM et uEFI. IMM prend en charge la surveillance de l'alimentation et/ou le plafonnement énergétique. Pour plus d'informations sur la configuration, voir « Configurations prises en charge de systèmes gérés avec le BMC ou l'interface IPMI » à la page 12.
- IBM Systems Director Agent 6.2.1 ou version ultérieure
- Les versions de système d'exploitation Windows suivantes :
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 SP1/R2
 - Windows Server 2008 SP1/R2 avec Service Pack 1
 - Windows Server 2012

Chapitre 3. Installation de Lenovo Hardware Management Pack et d'autres composants

Les rubriques de cette section expliquent comment installer, mettre à niveau, désinstaller et réinstaller Lenovo Hardware Management Pack et d'autres composants.

Présentation du processus d'installation

Le processus d'installation commence par installer une version prise en charge de Microsoft System Center Operations Manager 2007 ou 2012 sur le serveur de gestion. Une fois Microsoft System Center Operations Manager et Microsoft System Center Virtual Machine Manager installés, Lenovo Hardware Management Pack peut être installé sur le serveur de gestion.

Utilisez l'assistant Détection d'Operations Manager pour ajouter un système Windows sur un serveur System x ou un serveur BladeCenterBlade qu'Operations Manager gèrera.

Une fois l'installation de Lenovo Hardware Management Pack terminée les vues Microsoft System Center Operations Manager suivantes sont améliorées pour les systèmes System x et BladeCenter x86 :

Vue Health explorer (Explorateur d'intégrité)

Examine l'état d'intégrité des Châssis BladeCenter, ainsi que des composants et des serveurs individuels au niveau d'un composant dans une vue hiérarchique de la disponibilité, de la configuration, des performances et de la sécurité.

Vue Diagram (Diagramme)

Affiche les vues de l'organisation des Châssis BladeCenter, de System x, de BladeCenter et du nœud de traitement x86/x64.

Vue Events (Événements)

Capture les événements qui se produisent sur des cibles spécifiques ou regroupées des systèmes de Châssis BladeCenter, System x et System x x86/x64.

Vue Active alerts (Alertes actives)

Répertorie toutes les notifications d'alerte concernant des cibles spécifiques ou regroupées des systèmes de Châssis BladeCenter, System x et BladeCenter x86/x64.

Pour obtenir des informations complémentaires et des instructions sur le processus d'installation, sélectionnez l'une des options suivantes :

- Site Web Microsoft System Center – Déploiement de System Center 2012 - Operations Manager
- Microsoft System Center – Déploiement de System Center 2012 - Virtual Machine Manager

Spécifications d'installation de Lenovo Hardware Management Pack

Cette rubrique décrit les spécifications d'installation requises pour Lenovo Hardware Management Pack.

La liste suivante présente les spécifications d'installation.

- Vous devez disposer de privilèges d'administration pour le système sur lequel vous installez Lenovo Hardware Management Pack, ainsi que pour le groupe de gestion Operations Manager dans lequel vous importez les modules de gestion.
- Vous devez installer Lenovo Hardware Management Pack sur un système Lenovo qui s'exécute en tant que serveur de gestion Microsoft System Center Operations Manager. Le serveur peut se trouver dans le serveur de gestion racine du groupe de gestion Operations Manager ou dans un serveur de gestion non

racine du groupe de gestion. Pour plus d'informations sur la configuration requise, voir la section « Configuration matérielle et logicielle requise pour le serveur de gestion » à la page 8.

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

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

Tableau 10. Versions de Lenovo Hardware Management Pack requises pour Microsoft System Center Configuration Manager 2007

Nom du module de gestion	ID du module de gestion	Version du module de gestion
Bibliothèque d'intégrité	System.Health.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque système	System.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque de performances	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Bibliothèque de l'entrepôt de données	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Bibliothèque principale System Center	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque de périphériques réseau	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Library	6.0.6278.0
Bibliothèque principale Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Tableau 11. Versions de Lenovo Hardware Management Pack requises pour Microsoft System Center Configuration Manager 2012

Nom du module de gestion	ID du module de gestion	Version du module de gestion
Bibliothèque d'intégrité	System.Health.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque système	System.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque de performances	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Bibliothèque de l'entrepôt de données	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Bibliothèque principale System Center	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Bibliothèque de périphériques réseau	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Bibliothèque principale Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Avant d'installer Lenovo Hardware Management Pack

Cette rubrique fournit des informations supplémentaires pour vous aider à installer Lenovo Hardware Management Pack.

- Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007, vous pouvez installer Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager sur un serveur de gestion racine ou sur un serveur de gestion non racine. Un serveur de gestion racine est le premier d'un groupe de gestion sur lequel vous installez Operations Manager.
- Pour Microsoft System Center Operations Manager 2012, vous pouvez installer Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager sur un serveur de gestion non racine.
- Vous devez disposer d'un niveau suffisant de privilèges et de connaissances sur le serveur de gestion racine et non racine pour pouvoir démarrer le processus d'installation.
- Il n'existe qu'un seul module d'installation pour Lenovo Hardware Management Pack pour les deux systèmes d'exploitation Windows 32 bits et 64 bits. Pour démarrer l'installation, suivez les instructions de localisation et de lancement du module d'installation approprié fournies dans la section « Installation de Lenovo Hardware Management Pack » à la page 17.
- Si une version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack est installée sur un serveur de gestion, ou que les modules de gestion ont déjà été importés dans Operations Manager, voir « Mise à niveau vers Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager » à la page 23.

Remarque : Vous pouvez installer ou désinstaller Lenovo Hardware Management Pack à l'aide de Lenovo XClarity Integrator Installer pour Microsoft System Center. Pour plus d'informations sur cette action, reportez-vous au *Guide d'utilisation de Lenovo XClarity Integrator Installer pour Microsoft System Center* disponible sur le [Site Web des solutions de gestion des systèmes avec Lenovo XClarity](#).

Installation de Lenovo Hardware Management Pack

Voici la procédure d'installation de Lenovo Hardware Management Pack.

Avant de commencer

Si vous exécutez Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) sur Windows Server 2008, installez les Service Packs pour Windows Server 2008 et pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 avant de poursuivre avec l'installation de Hardware Management Pack.

Pour plus d'informations sur l'installation des Service Packs, voir la Page Web Microsoft Support – 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

- Etape 1. Dans la section File Details (Détails de fichier) de la page Web [Site Web Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager](#), localisez le fichier nommé `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe` et téléchargez Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager.
- Etape 2. Pour démarrer le processus d'installation, cliquez deux fois sur le fichier exécutable d'installation téléchargé : `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe`.

Pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2007, voir le Microsoft System Center – Guide de démarrage rapide d'Operations Manager 2007 R2.

Pour plus d'informations sur l'installation de Microsoft System Center Operations Manager 2012, voir le Site Web Microsoft System Center – Déploiement de System Center 2012 - Operations Manager.

La page Welcome to the InstallShield Wizard for Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager (Bienvenue dans l'assistant InstallShield pour Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Configuration Manager) version 7.3.0 s'ouvre.

Remarque : Si le programme d'installation ne trouve pas Microsoft System Center Operations Manager sur votre système, l'installation est abandonnée.

Etape 3. Cliquez sur **Next (Suivant)**.

La page Software License Agreement (Contrat de licence logiciel) s'ouvre.

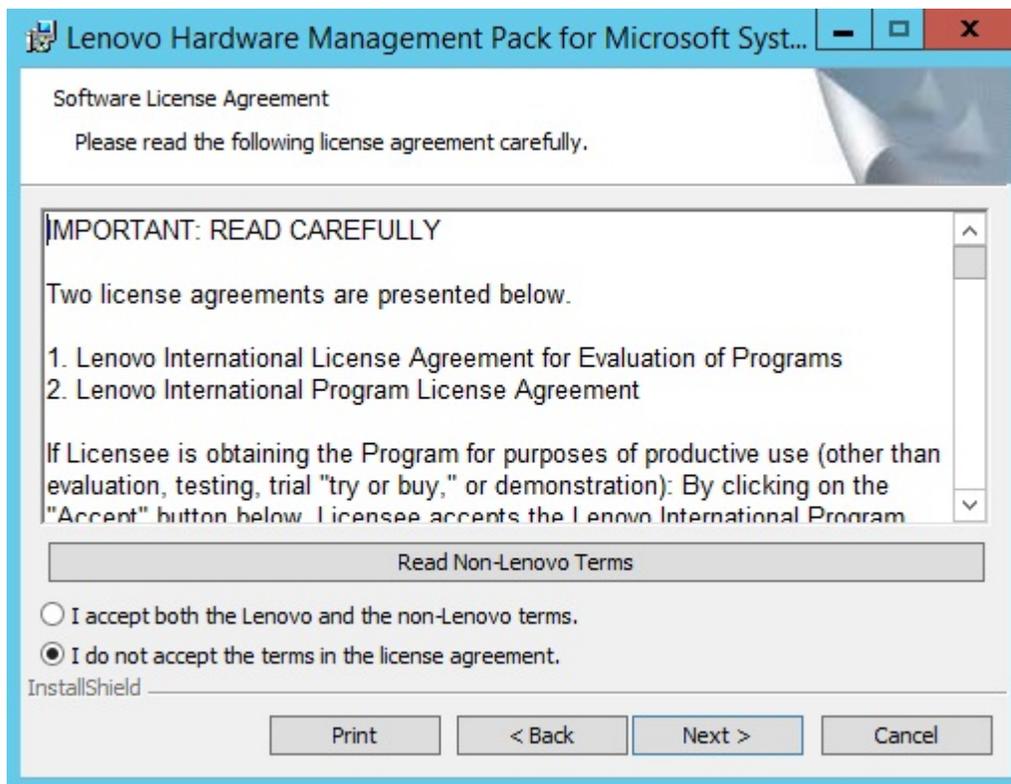


Figure 1. Contrat de licence logiciel

Etape 4. Lisez le contrat de licence logiciel pour connaître les dispositions Lenovo, puis cliquez sur **Read Non-Lenovo Terms (Lire les dispositions non Lenovo)** pour connaître les dispositions non Lenovo. Si vous êtes d'accord à la fois avec les termes dispositions Lenovo et les dispositions non Lenovo, sélectionnez **I accept the Lenovo and the non-Lenovo terms (J'accepte les conditions de Lenovo et des partenaires de Lenovo)**, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.

Etape 5. Dans la page Select Installation Mode (Sélectionner le mode d'installation), sélectionnez l'un des modes d'installation suivants :

Full Installation (Installation complète)

Cette option installe tous les composants, notamment Lenovo XClarity Integrator Unified Service et PostgreSQL.

Console Only (Console uniquement)

Cette option installe uniquement les composants liés à la console. Sélectionnez cette option lorsque la console Opérateur SCOM se trouve sur le serveur.

- Etape 6. Dans la page Destination Folder (Dossier de destination), vérifiez si l'emplacement cible par défaut est correct et cliquez sur **Next (Suivant)**, ou cliquez sur **Change (Modifier)** pour sélectionner le dossier cible pour le logiciel d'installation, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.



Figure 2. Destination folder (Dossier de destination)

- Etape 7. Si Lenovo Hardware Management Pack est déjà installé sur votre système, la page Program Maintenance (Maintenance des programmes) s'affiche. Sélectionnez **Remove function (Supprimer la fonction)** pour désinstaller le module Lenovo Hardware Management Pack uniquement du système local, et pas d'Operations Manager. Utilisez la Console Operations Manager pour supprimer les modules de gestion d'Operations Manager.

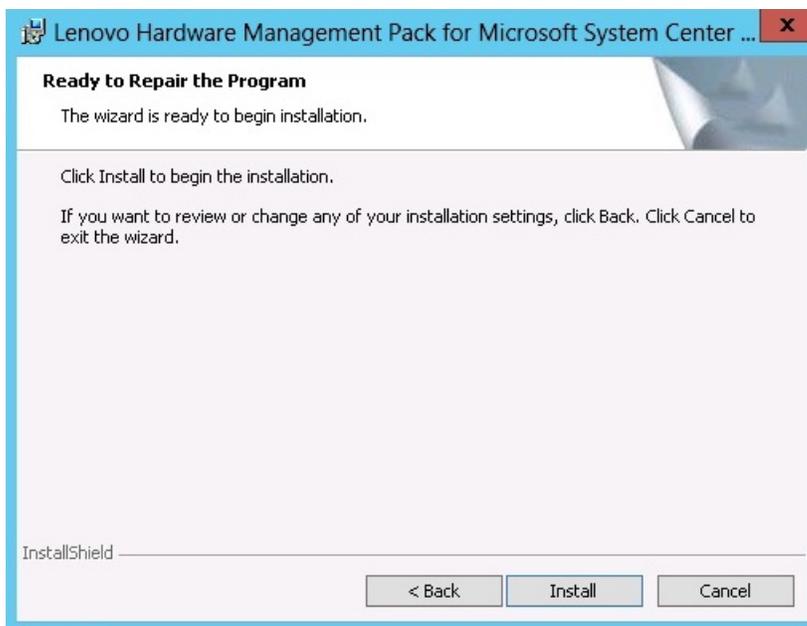


Figure 3. Ready to Repair the Program (Prêt pour la réparation du programme)

Etape 8. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour confirmer l'installation.

Si vous effectuez l'installation sur un serveur de gestion non racine, vous devez configurer manuellement le nom du serveur de gestion racine.

Etape 9. Si vous avez sélectionné le mode «Full Installation (Installation complète)», cliquez sur **Next (Suivant)** pour installer Lenovo XClarity Integrator Unified Service et PostgreSQL.

- a. Entrez le mot de passe et le port pour PostgreSQL, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- b. Entrez le mot de passe et le port pour Lenovo XClarity Integrator Unified Service, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.

Remarque : Pendant l'installation, vous devez sélectionner la base de données pour Lenovo XClarity Integrator Unified Service. Service Unified prend en charge les serveurs de base de données PostgreSQL et SQL. Si vous choisissez d'utiliser un serveur PostgreSQL, une nouvelle base de données PostgreSQL est installée sur le serveur. Si vous avez choisi d'utiliser un serveur SQL, vous devez fournir les informations sur le serveur SQL. Pour plus d'informations sur ces bases de données, voir [Documentation en ligne Lenovo XClarity Integrator Unified Service](#).

Etape 10. Une fois l'installation terminée, sélectionnez **Read me (Lisez-moi)** et **Import Management packs to the Operations Manager (Importer les modules de gestion dans Operations Manager)**, puis cliquez sur **Finish (Terminer)**.

Remarques :

- L'option Import management packs to Operations Manager (Importer les modules de gestion dans Operations Manager) s'affiche lorsque la dépendance logicielle est satisfaite. 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 dans la Console Operations Manager tant que les données d'inventaire des modules de gestion n'ont pas été actualisées par Operations Manager. Si l'option Import management packs to Operations Manager (Importer les modules de gestion dans Operations Manager) ne s'affiche pas, procédez comme suit pour importer manuellement les modules de gestion.

- L'importation de modules de gestion dans Operations Manager peut échouer si les anciens modules de gestion ne peuvent pas être supprimés correctement. Dans ce cas, retirez manuellement les anciens modules de gestion d'Operations Manager, puis importez les nouveaux modules de gestion en procédant comme suit.
- Pour migrer les données depuis PostgreSQL vers SQL, sélectionnez **Migrate data from PostgreSQL to SQL SERVER (Migrer les données depuis PostgreSQL vers SQL SERVER)**. Le panneau Lenovo XClarity Integrator Administration (Administration de Lenovo XClarity Integrator) est affiché pour la migration des données (reportez-vous à la section Migration des données de PostgreSQL vers SQL).

Etape 11. Lisez le fichier PostSetupCheckList.rtf et effectuez les actions recommandées. Le fichier PostSetupCheckList.rtf est installé dans le répertoire %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\.

Etape 12. Ouvrez la Console Operations Manager pour importer les modules de gestion Lenovo Hardware Management Pack dans Operations Manager.

Etape 13. Cliquez sur le bouton **Administration**, cliquez avec le bouton droit sur **Management Packs (Modules de gestion)**, puis sélectionnez **Import Management Packs (Importer les modules de gestion)**.

Etape 14. Suivez les instructions de l'assistant pour importer manuellement les cinq modules de gestion Lenovo Hardware Management Pack. Par défaut, les modules de gestion sont installés dans %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\Management Packs.

Lenovo Hardware Management Packs

Une fois les modules Lenovo Hardware Management Packs importés avec succès, les modules Lenovo Hardware Management Packs répertoriés ci-dessous sont affichés dans le volet d'administration de la Console Operations Manager.

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

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque commune :

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les systèmes Lenovo System x et les systèmes Blade x86/x64 :

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les châssis et modules BladeCenter :

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack Hardware IDs Library :

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations :

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les châssis et modules Lenovo Flex System :

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations Flex :

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour Lenovo Integrated Management Module :

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

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

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque commune :

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les systèmes Lenovo System x et les systèmes Blade x86/x64 :

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les châssis et modules BladeCenter :

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp

Lenovo Hardware Management Pack Hardware IDs Library :

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations :

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour les châssis et modules Lenovo Flex System :

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Bibliothèque de relations Flex :

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

Lenovo Hardware Management Pack pour Lenovo Integrated Management Module :

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.mp

Remarque : Parfois, les entrées du module de gestion ne s'affichent pas immédiatement après l'installation. Actualisez la fenêtre en appuyant sur **F5**, ou patientez quelques minutes jusqu'à ce que les entrées du module de gestion s'affichent.

Installation de Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion

Voici la procédure d'installation de Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion.

Procédure

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

Remarque : Pour gérer plusieurs instances de BladeCenter sur différents réseaux, installez Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion. Cela active la communication avec les différentes instances de BladeCenter via SNMP. Un serveur de gestion peut gérer plusieurs Châssis BladeCenter tant qu'il peut communiquer avec le châssis cible via SNMP.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur l'importation de modules de gestion, consultez la documentation de Microsoft System Center Operations Manager 2007 ou de Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Installation d'IBM Power CIM Provider

L'installation de la fonctionnalité principale d'IBM Power CIM Provider est facultative. Cette fonctionnalité permet de gérer l'alimentation sur les systèmes cibles alimentés.

Avant de commencer

Pour obtenir la liste des serveurs dotés de fonctions de gestion de l'alimentation, voir « Systèmes pris en charge » à la page 5.

À propos de cette tâche

Contrairement à l'installation de Lenovo Hardware Management Pack, l'installation d'IBM Power CIM Provider doit être effectuée sur chaque nœud final sur lequel la fonctionnalité de gestion de l'alimentation est souhaitée.

Procédure

- Recherchez le fichier d'installation d'IBM Power CIM Provider, `IBMPowerCIMInstaller.msi`.
Par défaut, le fichier du programme d'installation se trouve dans le répertoire de la boîte à outils : `%ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox`.
- Pour 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`.
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 niveau de l'interface utilisateur du programme d'installation peut être contrôlée avec les paramètres de ligne de commande `msiexec` standard.
- De même, pour exécuter une désinstallation en mode silencieux d'IBM Power CIM Provider, exécutez la commande suivante : `msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi`.
- Le programme d'installation d'IBM Power CIM Provider exécute un script personnalisable de traitement par lots des actions pendant le processus d'installation afin d'inscrire le fournisseur auprès du serveur CIM d'IBM Systems Director Agent.
Si des erreurs surviennent lors de l'exécution de ce script, les détails des erreurs sont consignés dans le fichier `RegIBMPowerCIM.log` situé 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.
- Veillez à ne pas exécuter plusieurs instances du programme d'installation de Power CIM à la fois.
Le programme d'installation d'IBM Power CIM ne peut pas détecter plusieurs instances d'installation simultanées de lui-même.

Mise à niveau vers Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager

Si une version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack est déjà installée, vous devez la désinstaller manuellement avant d'installer la nouvelle version.

1. Désinstallez **Lenovo Hardware Management Pack** dans **Add or Remove Programs (Ajouter ou supprimer des programmes)**.
2. Désinstallez **Lenovo XClarity Integrator Unified Service** dans **Add or Remove Programs (Ajouter ou supprimer des programmes)**.
3. Installez le nouveau Lenovo Hardware Management Pack.

Pour effectuer la mise à niveau vers la version 7.3.0, sur la Console Operations Manager, placez en mode de maintenance le serveur de gestion sur lequel vous installez Lenovo Hardware Management Pack. Conservez le serveur de gestion en mode de maintenance jusqu'à ce que l'importation du nouveau module de gestion soit terminée.

Remarque : Lorsque vous effectuez une mise à niveau à partir de la version 6.3 ou une version antérieure, il se peut que la fonction d'importation automatique de modules de gestion n'importe pas le nouveau module de gestion. Vous devez importer manuellement le module de gestion de la mise à niveau depuis la version 6.3 ou version antérieure.

Mise à niveau de Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion

Si vous mettez à niveau Lenovo Hardware Management Pack sur plusieurs serveurs de gestion, procédez comme suit.

Procédure

- Etape 1. Terminez l'installation de Lenovo Hardware Management Pack sur tous les serveurs de gestion avant d'importer les modules de gestion.
- Etape 2. Une fois l'installation terminée, sortez les serveurs de gestion du mode de maintenance.

Désinstallation de Lenovo Hardware Management Pack

Voici la procédure de désinstallation de Lenovo Hardware Management Pack.

Procédure

- Etape 1. Placez en mode de maintenance le serveur duquel vous désinstallez Lenovo Hardware Management Pack.
- Etape 2. Supprimez de la Console Operations Manager les entrées du module de gestion. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Suppression de Lenovo Hardware Management Pack » à la page 24.
- Etape 3. Utilisez **Add or Remove Programs (Ajouter ou supprimer des programmes)** pour supprimer Lenovo Hardware Management Pack.

Suppression de Lenovo Hardware Management Pack

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

Avant de commencer

Si vous prévoyez de continuer à utiliser Lenovo Hardware Management Pack, mais que vous avez uniquement besoin de transférer la responsabilité d'un serveur de gestion vers un autre, assurez-vous qu'un nouveau serveur de gestion désigné a accepté cette responsabilité avec succès avant de supprimer le module Lenovo Hardware Management Pack installé.

Procédure

- Etape 1. Dans le panneau d'administration de la Console Operations Manager, sélectionnez et supprimez d'Operations Manager les entrées du module de gestion suivantes de Lenovo Hardware Management Pack :
 - Lenovo Hardware Management Pack Bibliothèque commune
 - Lenovo Hardware Management Pack pour les systèmes System x et blade x86/x64
 - Lenovo Hardware Management Pack pour les modules et Châssis BladeCenter
 - Lenovo Hardware Management Pack Hardware IDs Library
 - Lenovo Hardware Management Pack Bibliothèque de relations
 - Lenovo Hardware Management Pack pour châssis et modules Lenovo Flex System
 - Lenovo Hardware Management Pack Bibliothèque de relations Flex
 - Lenovo Hardware Management Pack pour Lenovo Integrated Management Module

Etape 2. Retirez le package de logiciels et les fichiers associés comme décrit à la section « Désinstallation du package logiciel » à la page 25, en utilisant pour cela l'option **Add/Remove Programs (Ajout/suppression de programmes)**.

Suppression d'IBM Power CIM Provider

Voici la procédure de suppression d'IBM Power CIM Provider.

À propos de cette tâche

Pour supprimer IBM Power CIM Provider, effectuez l'étape 1. L'étape 2 explique comment afficher les résultats de la désinstallation et des informations de débogage.

Procédure

- Etape 1. Sur le serveur géré, sous **Add/Remove Programs (Ajout/suppression de programmes)**, sélectionnez le programme IBM Power CIM Provider à supprimer, puis cliquez sur **Uninstall (Désinstaller)**. Le téléchargement d'IBM Power CIM Provider par le serveur CIM, *wmicimserver*, peut nécessiter quelques minutes.
- Etape 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.
- Pour éviter des résultats imprévisibles, désinstallez IBM Power CIM Provider avant IBM Systems Director Agent.
 - Si vous désinstallez accidentellement IBM Systems Director Agent en premier, puis que vous tentez de désinstaller IBM Power CIM Provider, il se peut que la désinstallation d'IBM Power CIM Provider n'aboutisse pas. Procédez comme suit.
 1. Pour désinstaller IBM Power CIM Provider, réinstallez IBM Systems Director Agent et réparez IBM Power CIM Provider.
 2. Désinstallez IBM Power CIM Provider, puis IBM Systems Director Agent.

Désinstallation du package logiciel

Voici la procédure de désinstallation de Lenovo Hardware Management Pack.

Procédure

- Etape 1. Supprimez les entrées du module de gestion comme décrit à la section « Suppression de Lenovo Hardware Management Pack » à la page 24.
- Etape 2. Désinstallez totalement le package logiciel et les fichiers en utilisant la fonction **Add/Remove Programs (Ajout/suppression de programmes)** du Panneau de configuration Windows et en sélectionnant **Remove the Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5 (Supprimer Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 version 5.5)**.

Rétromigration vers une version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack

Pour effectuer une rétromigration de Lenovo Hardware Management Pack vers une version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack, procédez comme suit.

Procédure

- Etape 1. Désinstallez la version actuelle de Lenovo Hardware Management Pack.

Etape 2. Réinstallez la version antérieure de Lenovo Hardware Management Pack.

Informations sur la réinstallation de Lenovo Hardware Management Pack

Si vous avez récemment supprimé des modules de gestion de la Console 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'inscription, la réinstallation risque d'empêcher les clients gérés d'être répertoriés dans Operations Manager.

Pour plus d'informations sur cette limitation connue pour Microsoft System Center Operations Manager, voir la section Microsoft Support – Discovery information is missing after you delete and then reimport a management pack in Microsoft System Center Operations Manager 2007.

Si vous supprimez les modules de gestion de la console, vous déconnectez Lenovo Hardware Management Pack du serveur Microsoft System Center Operations Manager. Vous devez ensuite réinstaller Lenovo Hardware Management Pack dans Microsoft System Center Operations Manager et rajouter les modules de gestion à la vue de la console.

Configuration des paramètres SNMP d'un BladeCenter

Les Châssis BladeCenter correctement activés pour le protocole SNMP peuvent être détectés automatiquement par la détection de dispositifs réseau de Microsoft. Une fois Lenovo Hardware Management Pack installé, vous pouvez déterminer si les Châssis BladeCenter sont détectables en exécutant la procédure ci-dessous.

Procédure

Etape 1. Pour afficher les consoles Microsoft System Center Operations Manager qui effectuent la détection des Châssis BladeCenter, cliquez sur **Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters et modules) → Windows Computers for managing Lenovo BladeCenters (Ordinateurs Windows pour la gestion des systèmes Lenovo BladeCenters)**.

Utilisez cette vue pour identifier l'intégrité des ordinateurs sur lesquels Lenovo Hardware Management Pack est installé et qui sont capables de détecter et de gérer les Châssis BladeCenter et leurs composants.

Etape 2. Pour surveiller les modules et Châssis BladeCenter, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware → Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenters et modules)**.

Les unités de châssis sont affichées dans le panneau de résultats, suivies d'une vue de leurs composants et organisées de la même façon que les modules de gestion présentent les composants :

- Lames BladeCenter
- Châssis BladeCenter
- Modules de refroidissement BladeCenter
- Modules d'E-S BladeCenter
- Modules de gestion BladeCenter
- Modules de support BladeCenter
- Modules d'alimentation BladeCenter
- Modules de stockage BladeCenter

Chaque type de module se caractérise par un état d'intégrité et par les propriétés suivantes :

- Nom de produit et nom logique pour les serveurs lame
- Nom de produit et nom logique pour le module
- Informations sur l'emplacement physique

Etape 3. Connectez-vous à la console Web AMM BladeCenter.

Etape 4. Pour définir des ports de communication SNMP pour un Châssis BladeCenter qui n'a pas été détecté automatiquement, cliquez sur **MM Control** → **Port Assignment (Affectation de port)** sur la console Web du module de gestion.

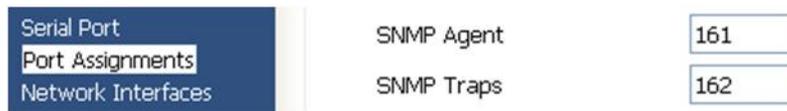


Figure 4. Ports SNMP par défaut

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, Operations Manager ne peut pas détecter les Châssis BladeCenter.

- Etape 5. Pour modifier les paramètres SNMP, cliquez sur **MM Control (Contrôle MM)** → **Network Protocols (Protocoles réseau)** → **Simple Network Management Protocol SNMP (Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol))**, puis suivez la procédure ci-dessous.
- Sélectionnez **Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent (Activé pour les interruptions SNMP, agent SNMP)**.

Tableau 12. paramètres SNMP

Nom de la communauté	Type d'accès	Nom d'hôte complet ou adresse IP
Public	Défini	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

- Entrez les informations suivantes pour chaque serveur de gestion Operations Manager qui gère le système BladeCenter :
 - La valeur **Community name (Nom de la communauté)** est attribuée au BladeCenter via lequel transitent les communications SNMP.
 - La valeur **Fully qualified host name or the IP address (Nom d'hôte complet ou Adresse IP)**.
- Dans la liste **Access type (Type d'accès)**, sélectionnez **Set (Défini)**. **Set** est le type d'accès requis pour activer les tâches de gestion. Un exemple de tâche met sous tension et hors tension à distance 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 pour que le serveur Operations Manager puisse exécuter des requêtes SNMP et recevoir les interruptions SNMP en provenance du système BladeCenter.

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

- Etape 6. Pour activer les alertes via SNMP sur le réseau local avec la révision 46 du microprogramme, cliquez sur **MM Control (Contrôle MM)** → **Alerts (Alertes)**. Dans le volet de droite, sous **Remote Alert Recipients (Destinataires des alertes à distance)**, cliquez sur le lien **not used (non utilisé)**

pour configurer le destinataire des alertes comme illustré par la figure suivante. Cette étape peut varier légèrement suivant le niveau de 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	<input type="button" value="SNMP over LAN"/>
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

Figure 5. Activation des alertes via SNMP

- a. Dans la nouvelle fenêtre Remote Alert Recipient (Destinataire des alertes à distance), modifiez l'état **Disabled (Désactivé)** en **Enabled (Activé)**.
- b. Dans la zone **Name (Nom)**, entrez un nom descriptif pour le serveur de gestion pour Operations Manager que vous utiliserez pour gérer le système BladeCenter. Pour plus d'informations sur le paramètre **Management Server**, voir « Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007 » à la page 29.
- c. Dans la liste **Notification method (Méthode de notification)**, sélectionnez **SNMP over LAN (SNMP sur réseau local)**.
- d. Cliquez sur **Save (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"/>

Reset to Defaults

Cancel

Save

Figure 6. Remote Alert Recipient (Destinataire des alertes à distance)

Etape 7. Suivez les instructions ci-après pour la révision 46 du microprogramme :

- a. Dans le panneau de navigation, sous **MM Control (Contrôle MM)**, cliquez sur **Alerts (Alertes)**.
- b. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Monitor Alerts (Surveiller les alertes)**.
- c. Sélectionnez les alertes à envoyer, puis cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

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 7. Alertes surveillées

Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007

Voici la procédure de détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Administration** → **Device Management (Gestion des dispositifs)** → **Agent Managed (Agent géré)** → **Discovery Wizard (Assistant Détection)** pour démarrer l'assistant Computers and Device Management (Gestion des ordinateurs et des dispositifs).

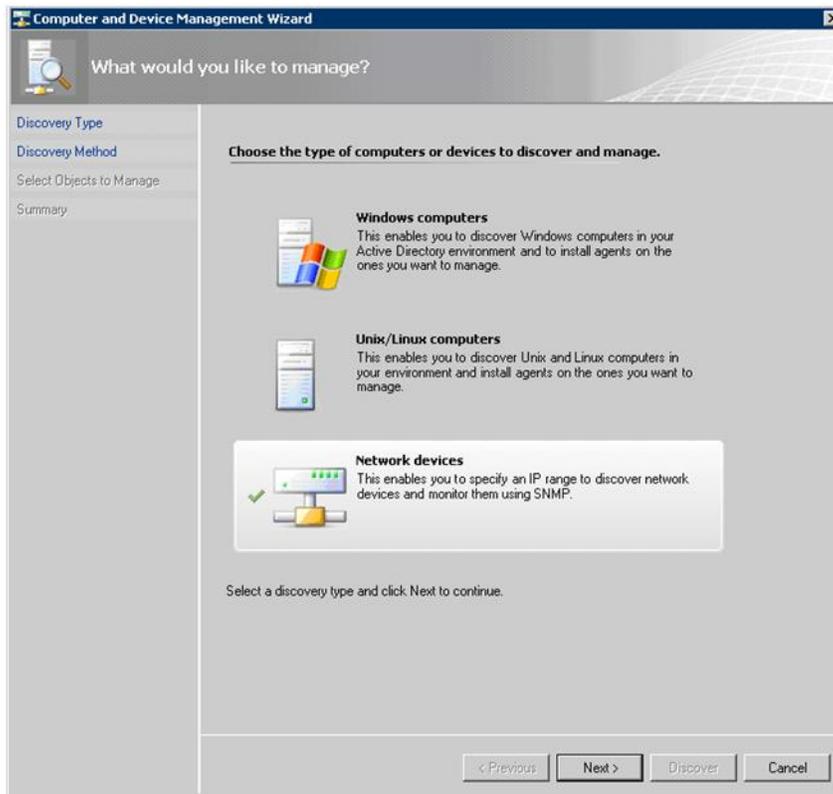


Figure 8. Assistant Détection

Etape 2. Dans la page What would you like to manage (Sélection des objets à gérer), cliquez sur **Network devices (Dispositifs réseau)**, puis sur **Next (Suivant)**, comme indiqué dans 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 :

- Cliquez sur **Advanced discovery (Détection avancée)** sous **Auto or Advanced? (Automatique ou avancé ?)**.
- Cliquez sur **Network Devices for Computer & Device Types (Dispositifs réseau pour les types d'ordinateurs et de dispositifs)**.
- Dans la liste **Management Server (Serveur de gestion)**, sélectionnez le serveur de gestion qui détectera et gèrera le BladeCenter.

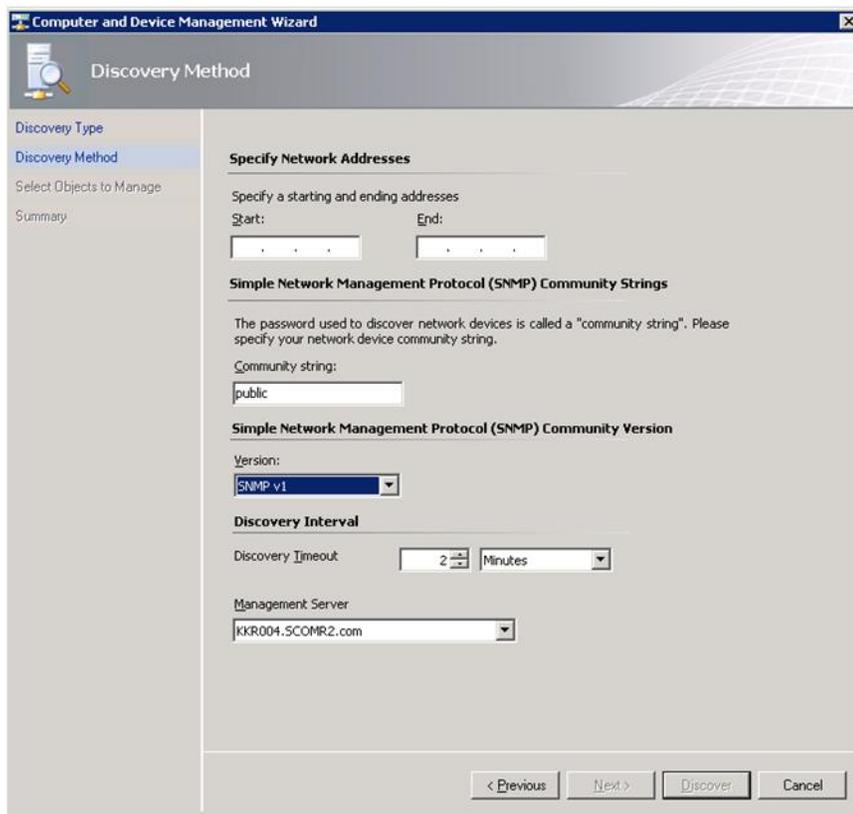


Figure 9. Méthode de détection

Etape 3. Dans la page Discovery Method (Méthode de détection), entrez les informations suivantes :

- a. **Specify Network Addresses (Spécifier les adresses réseau)** : Indiquez une plage d'adresses IP pour la détection. Entrez les adresses IP de début **Start (Début)** et de fin **End (Fin)**.
- b. **Community String (Chaîne de communauté)** : Entrez le nom utilisé dans les paramètres SNMP du châssis.
- c. **Version** : Dans la liste **Version**, sélectionnez **SNMPv1**.
- d. **Discovery Interval (Intervalle de reconnaissance)** : Sélectionnez le délai de fin de détection, en spécifiant le délai de détection en minutes.
- e. **Management Server (Serveur de gestion)** : Sélectionnez le serveur de gestion Microsoft System Center Operations Manager qui détectera et gèrera le BladeCenter cible.

Remarque : Assurez-vous que le serveur de gestion sur lequel Lenovo Hardware Management Pack est installé est également configuré pour détecter et gérer le châssis cible avec ses paramètres SNMP. Pour plus d'informations, voir « Configuration des paramètres SNMP d'un BladeCenter » à la page 26 et « Détection d'un Châssis Flex System activé pour SNMP » à la page 40.

- f. Cliquez sur **Discovery (Détection)** pour ouvrir la page Select Objects to Manage (Sélectionner les objets à gérer).

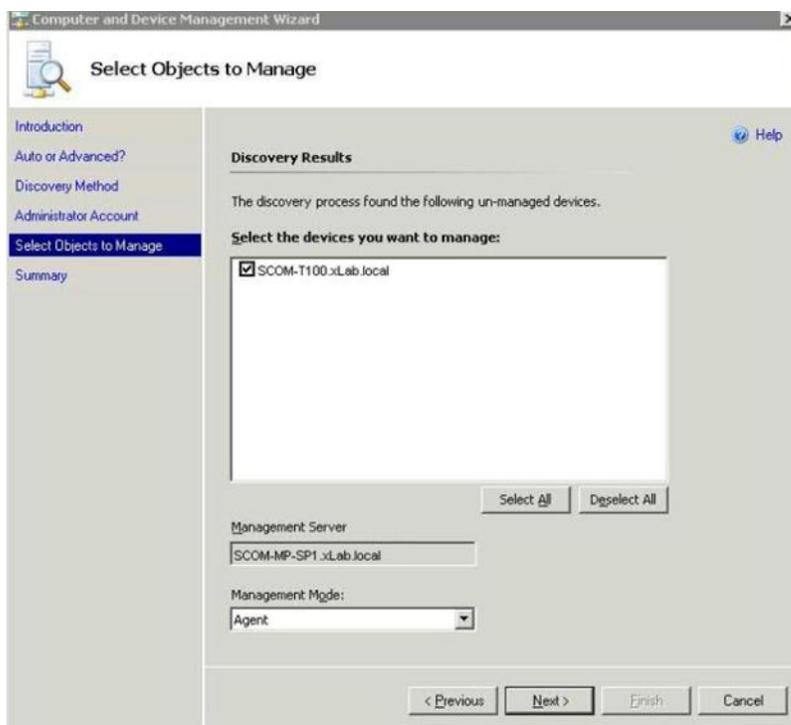


Figure 10. Select Objects to Manage (Sélectionner les objets à gérer)

- Etape 4. Suivez la procédure ci-dessous, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- Select the devices you want to manage (Sélectionner les dispositifs que vous voulez gérer)** : Sélectionnez l'adresse IP de l'unité de châssis à gérer.
 - Management Server (Serveur de gestion)** : Acceptez les valeurs par défaut.
 - Management Mode (Mode de gestion)** : Acceptez les valeurs par défaut.

Remarque : Pour Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, entrez le nom du serveur de gestion Microsoft System Center Operations Manager que vous avez entré dans la zone **Proxy Agent (Agent proxy)** de la page Auto or Advanced (Automatique ou avancée).

Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2012

Voici la procédure de détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2012.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Etape 1. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Administration** → **Device Management (Gestion des dispositifs)** → **Agent Managed (Agent géré)** → **Discovery Wizard (Assistant Détection)** pour démarrer l'assistant Computers and Device Management (Gestion des ordinateurs et des dispositifs).
- Etape 2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Discovery Types (Types de détection)**.

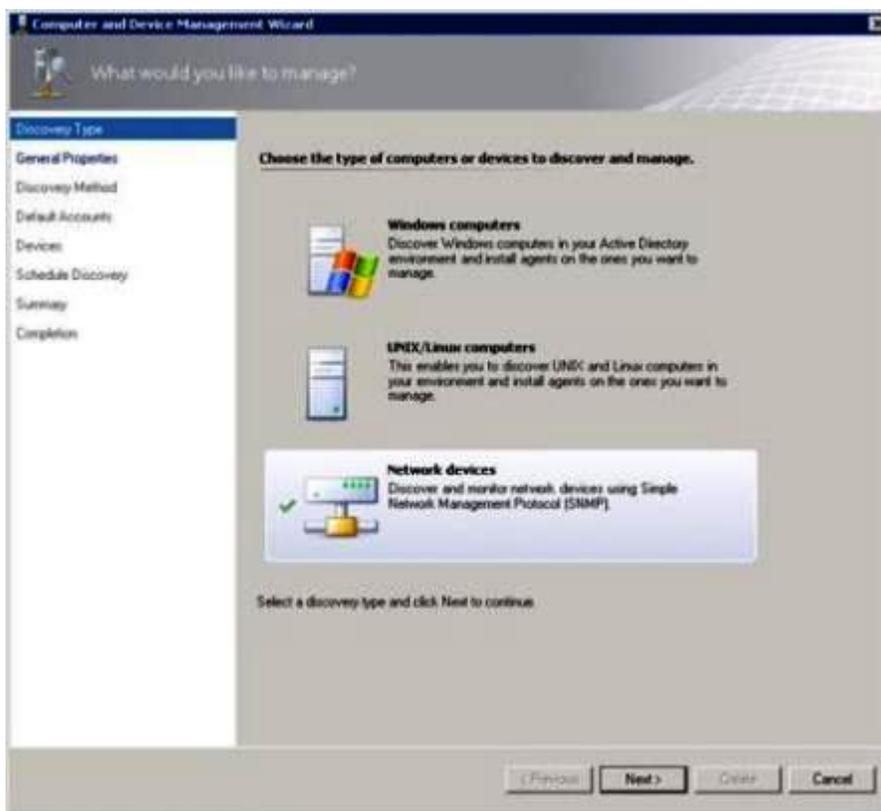


Figure 11. Types de détection

Etape 3. Dans la page What would you like to manage (Sélection des objets à gérer), cliquez sur **Network devices (Dispositifs réseau)**, puis sur **Next (Suivant)**, comme indiqué dans la figure ci-dessus.

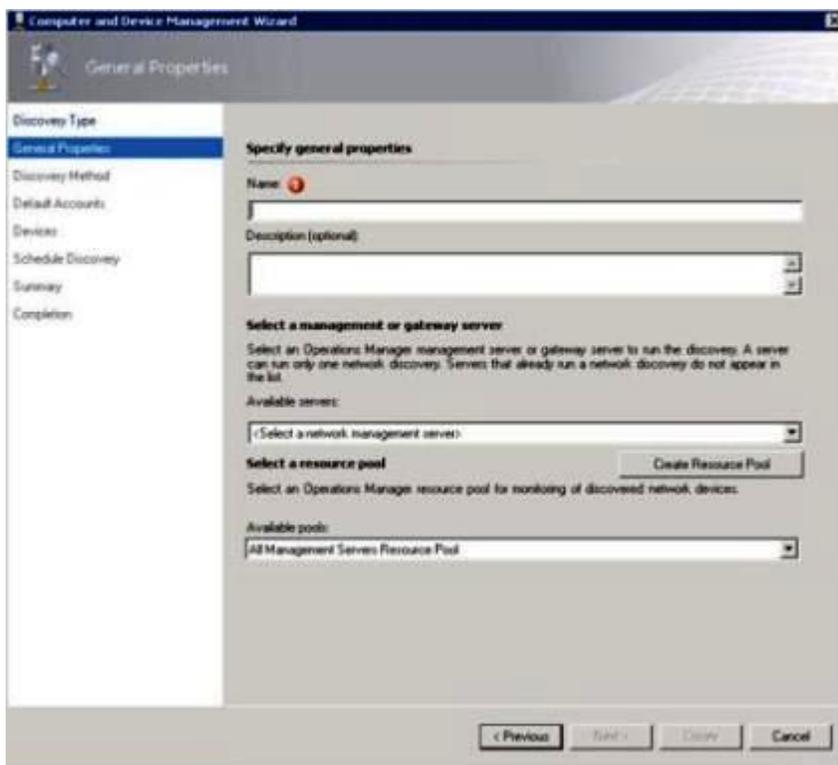


Figure 12. Page General Properties (Propriétés générales)

- Etape 4. Dans la page General Properties (Propriétés générales), effectuez la procédure suivante, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- Dans la zone **Name (Nom)**, entrez le nom de la règle de détection.
 - Sélectionnez **Available management server (Serveur de gestion disponible)**.
 - Sélectionnez **Resource pool (Pool de ressources)**.
- Etape 5. Dans la page Discovery Method (Méthode de détection), sélectionnez **Explicit Discovery (Détection explicite)**, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- Etape 6. Dans la page Default Accounts (Comptes par défaut), sélectionnez **Create Account (Créer un compte)**, puis cliquez sur **Finish (Terminer)** pour créer la chaîne de communauté. L'assistant Create Run As Account (Créer un compte d'identification) est lancé et la page Introduction s'ouvre.

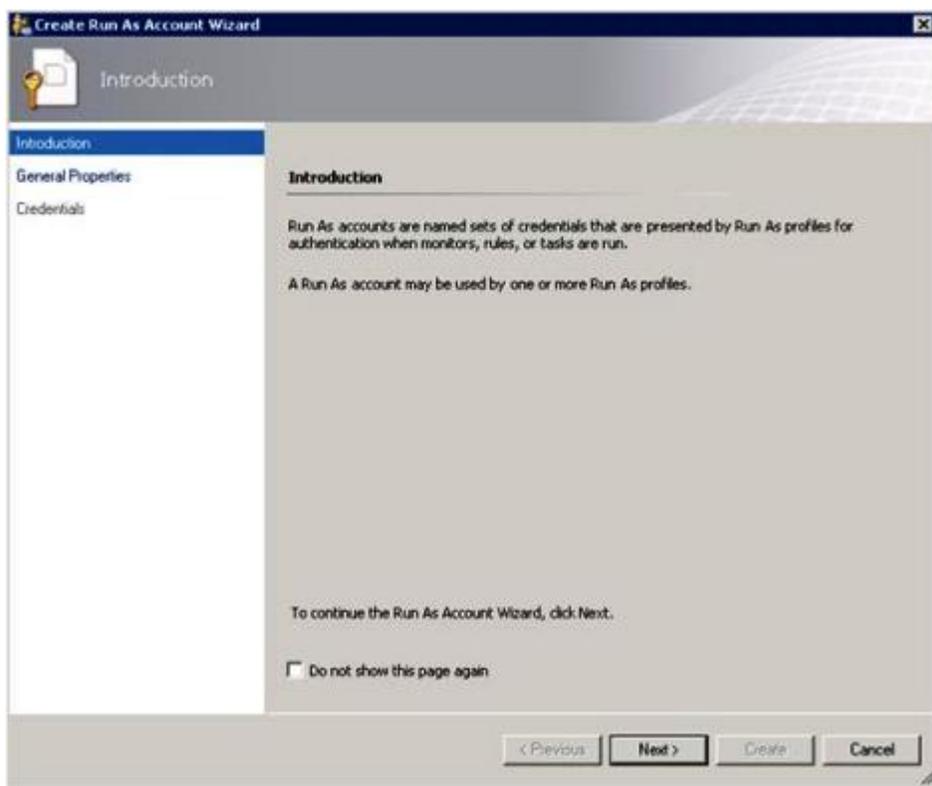


Figure 13. Introduction

- Etape 7. Dans la page Introduction, cliquez sur **Next (Suivant)**.
La page Devices (Dispositifs) s'ouvre.

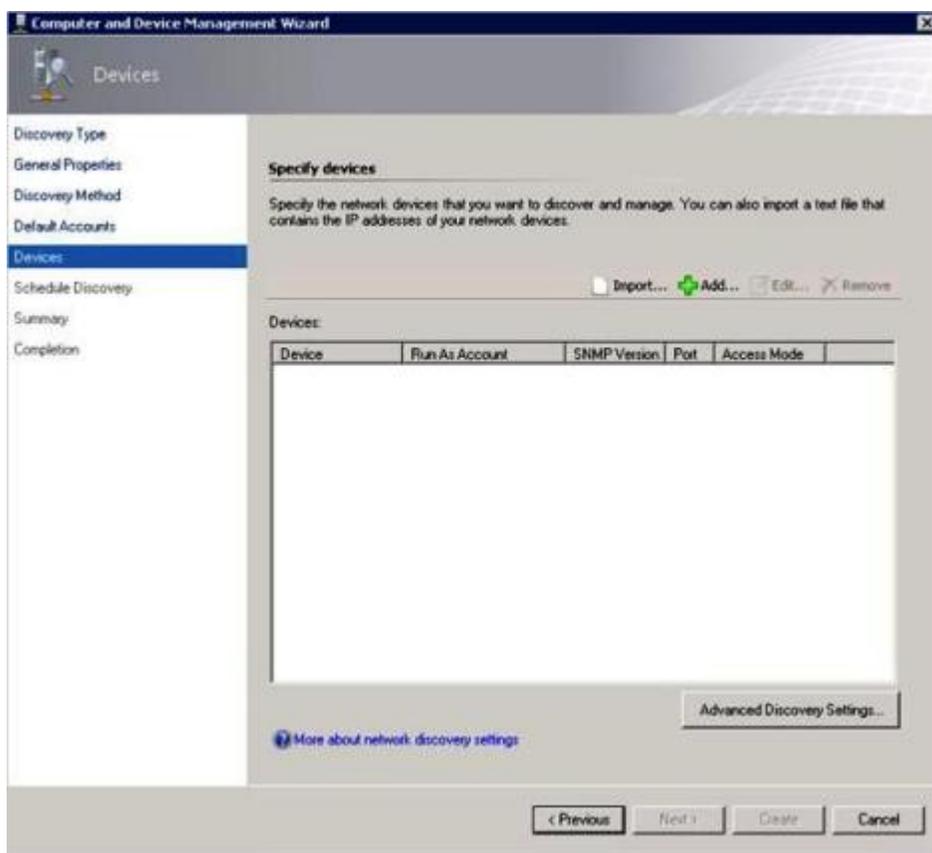


Figure 14. Dispositifs

- Etape 8. Dans la page **Devices (Dispositifs)**, cliquez sur **Add (Ajouter)**.
La boîte de dialogue **Add a Device (Ajouter un dispositif)** s'affiche.
- Etape 9. Dans la boîte de dialogue **Add a Device (Ajouter un dispositif)**, procédez comme suit :
1. Dans la zone **BladeCenter IP address (Adresse IP BladeCenter)**, entrez l'adresse IP de l'unité BladeCenter.
 2. Dans la liste **Access Mode (Mode d'accès)**, sélectionnez **SNMP**.
 3. Dans la zone **SNMP V1 or V2 Run as account (Compte d'identification SNMP V1 ou V2)**, remplacez la valeur de **SNMPV1** ou de **SNMPV2**.
 4. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'assistant **Discovery (Détection)**.

Si vous avez d'autres dispositifs à ajouter, répétez les étapes 8 et 9.

- Etape 10. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour terminer la procédure de l'assistant **Discovery (Détection)**.

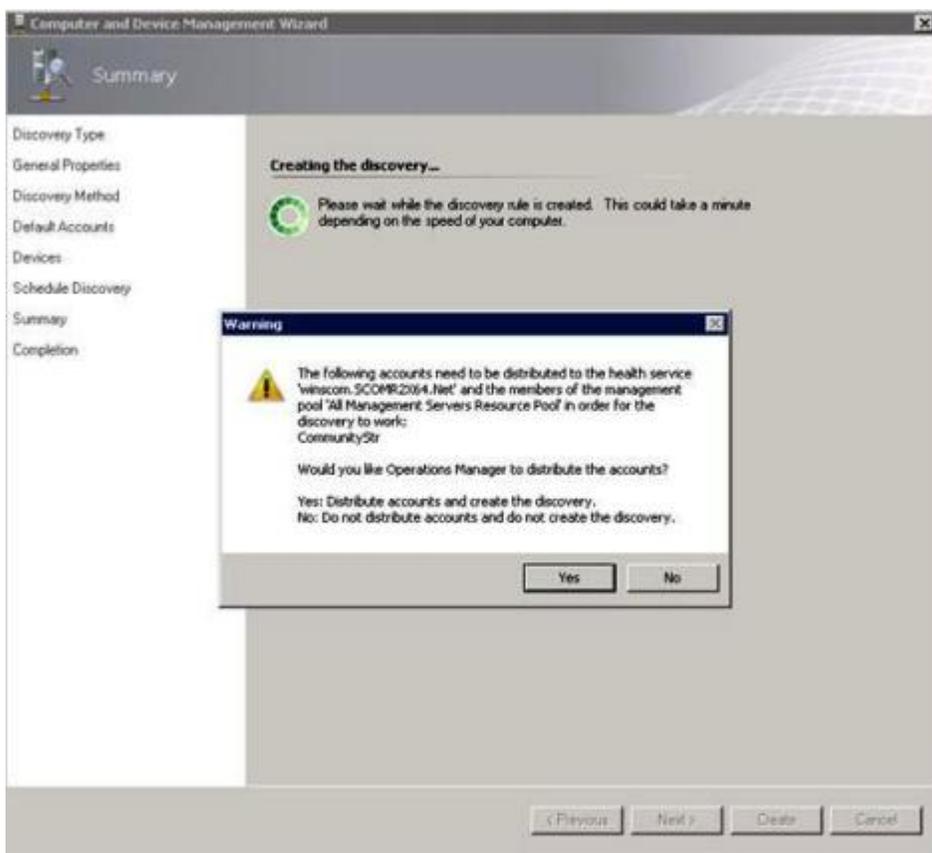


Figure 15. Création de l'avertissement de détection

Remarque : Si une fenêtre Warning (Avertissement) s'ouvre, vous demandant si vous voulez distribuer les comptes, sélectionnez **Yes (Oui)** pour terminer la procédure de l'assistant Discovery (Détection).

La page Completion (Dernière étape) s'ouvre.

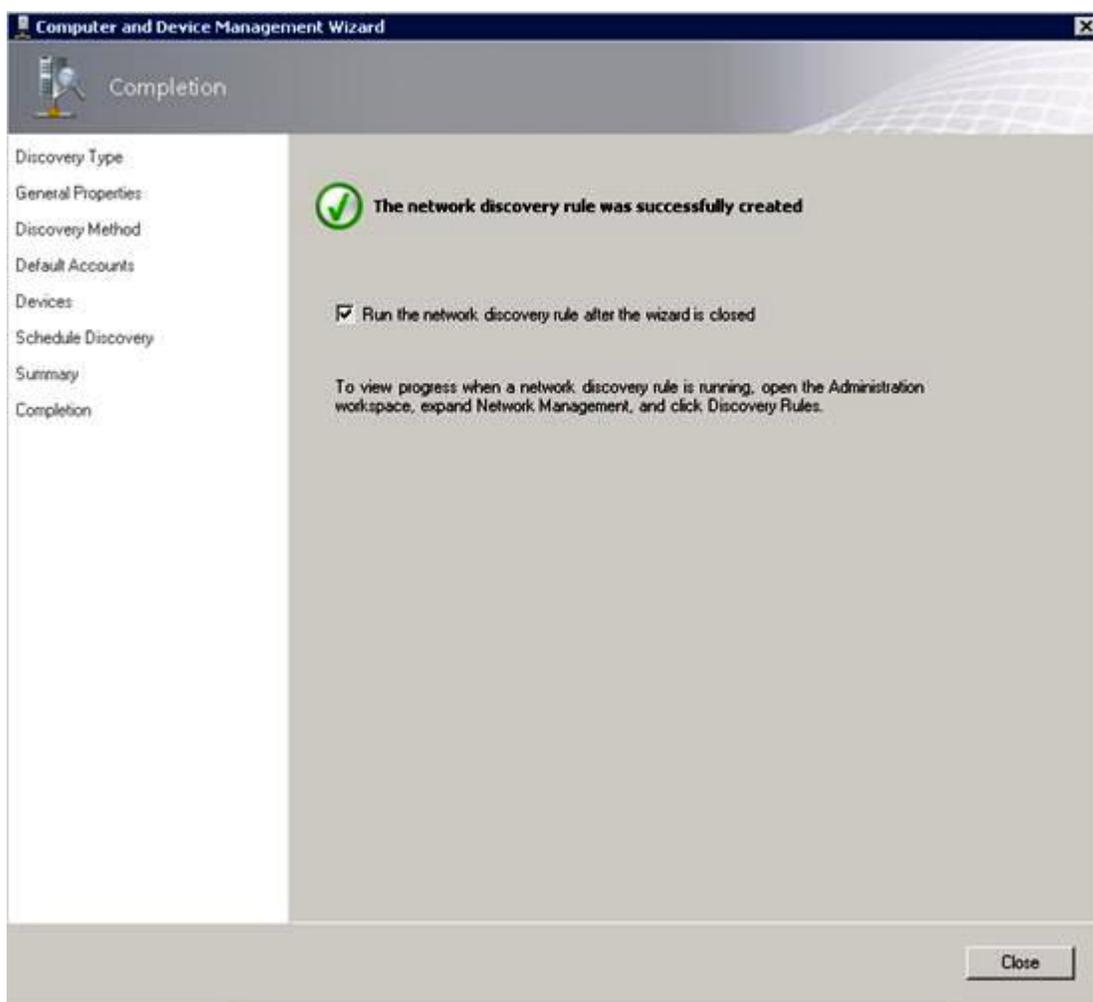


Figure 16. Dernière étape de l'assistant Discovery (Détection)

Etape 11. Dans la page Completion (Dernière étape), sélectionnez l'une des options suivantes :

- Cliquez sur **Run the network discovery rule after the wizard is closed (Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'assistant)**, puis sur **Close (Fermer)**. La progression d'une règle de détection du réseau après la fermeture de l'assistant Discovery (Détection).
- Cliquez sur **Close (Fermer)**, puis accédez à la page Discovery Rules (Règles de détection) pour sélectionner une règle de détection à exécuter.

La page Discovery Rules (Règles de détection) s'ouvre.

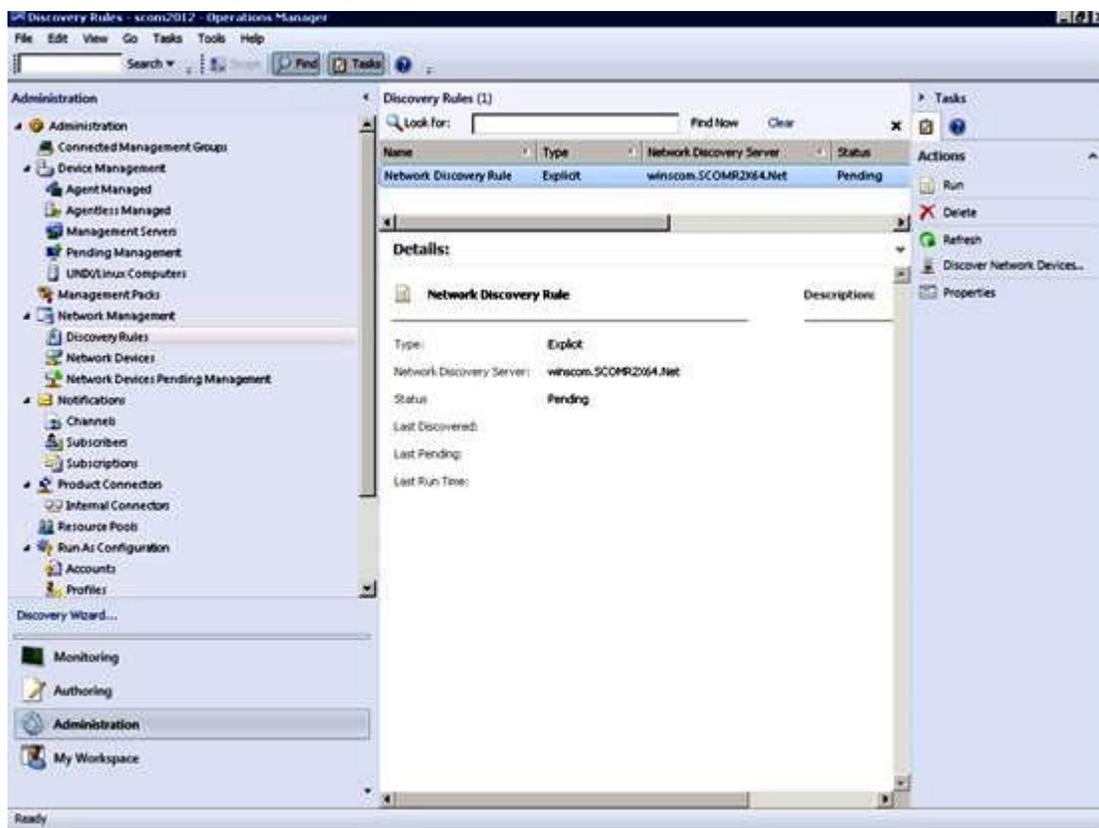


Figure 17. Règles de détection

Etape 12. Sélectionnez une valeur dans la zone **Discovery Rule (Règle de détection)**, puis cliquez sur **Run (Exécuter)**.

Retrait d'un Châssis BladeCenter détecté

La procédure suivante explique comment retirer un Châssis BladeCenter d'un groupe de systèmes détectés.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Administration → Device Management (Gestion des dispositifs) → Network Devices (Dispositifs réseau)**.
Une liste des Châssis BladeCenter s'affiche dans le panneau de résultats.
- Etape 2. Cliquez avec le bouton droit sur un Châssis BladeCenter, puis sélectionnez **Delete (Supprimer)** pour démarrer la tâche de suppression.

Une fois le châssis et ses composants détectés supprimés du groupe, les composants suivants cessent d'être affichés pour le BladeCenter qui a été supprimé :

- Lames BladeCenter
- Châssis BladeCenter
- Modules de refroidissement BladeCenter
- Modules d'E-S BladeCenter
- Modules de gestion BladeCenter

- Modules de support BladeCenter
- Modules d'alimentation BladeCenter
- Modules de stockage BladeCenter

Détection d'un Châssis Flex System activé pour SNMP

Un Châssis Flex System correctement activé pour le protocole SNMP peut être détecté automatiquement par la détection de dispositifs réseau de Microsoft. Une fois Hardware Management Pack installé, vous pouvez vérifier si le Châssis Flex System est détectable.

Procédure

Etape 1. Pour détecter un Châssis Flex System, cliquez sur **Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo Flex Systems and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System) → Windows Computers for managing Lenovo Flex System Chassis(s) (Ordinateurs Windows pour la gestion des châssis Lenovo Flex System)**. Vous pouvez également utiliser cette vue pour identifier l'intégrité des ordinateurs sur lesquels Hardware Management Pack est installé, ainsi que pour détecter et gérer les Châssis Flex System et leurs composants.

Etape 2. Pour surveiller les modules et Châssis Flex System, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System)**.

Les unités des châssis sont affichées dans le panneau de résultats et contiennent une vue de leurs composants organisés de la même façon que les modules de gestion présentent les composants :

- Nœuds de traitement/stockage Lenovo Flex System
- Modules de refroidissement Lenovo Flex System
- Modules Lenovo Flex System FanMux
- Modules d'E-S Lenovo Flex System
- Modules de gestion Lenovo Flex System
- Modules d'alimentation Lenovo Flex System
- Modules Lenovo Flex System RearLED

Chaque type de module se caractérise par un état d'intégrité et par les propriétés suivantes :

- Nom de produit et nom logique pour le module
- Informations sur l'emplacement physique

Etape 3. Connectez-vous à la console Web CMM de Châssis IBM Flex System. Pour définir les ports de communication SNMP sur un Châssis Flex System, qui n'a pas été détecté automatiquement, cliquez sur **Mgt Module Management (Gestion du module de gestion) → Network (Réseau) → Port Assignments on the Chassis management module web console (Affectations de port sur la console Web du module de gestion de châssis)**.



Mgt Module Management ▾	
<input type="text" value="Search..."/>	
User Accounts	Create and modify user accounts that will have access to this wa
Firmware	View CMM firmware information and update firmware
Security	Configure security protocols such as SSL and SSH
Network	Network settings such as SNMP and LDAP used by the CMM

Figure 18. Ports SNMP par défaut

Il est important que les paramètres des ports SNMP soient cohérents. Sinon, Operations Manager ne peut pas détecter les Châssis Flex System. Utilisez les ports SNMP par défaut suivants :

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

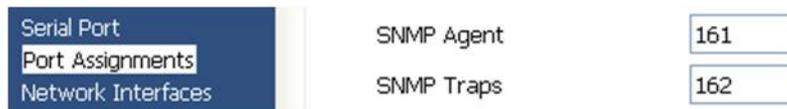


Figure 19. Configuration des ports SNMP par défaut

- Etape 4. Pour modifier les paramètres SNMP, cliquez sur **Mgt Module Management (Gestion du module de gestion) → Network (Réseau) → SNMP**. Deux versions de l'agent SNMP peuvent être sélectionnées pour permettre au serveur SCOM (System Center Operations Manager) de gérer le châssis Flex. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
- Méthode 1 : Activé pour l'agent SNMPv1
 - Méthode 2 : Activé pour l'agent SNMPv3

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

- Etape 5. À l'aide de l'option **SNMP over LAN (SNMP sur réseau local)**, cliquez sur **Events (Événements) → Event Recipients (Destinataires d'événements)**.

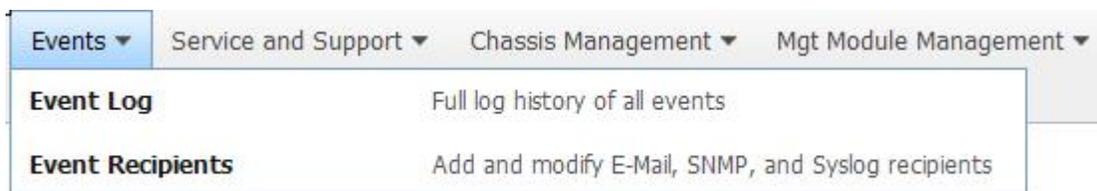


Figure 20. Sélection de destinataires d'événements

- Etape 6. Cliquez sur **Create (Créer) → Create SNMP Recipient (Créer un destinataire SNMP)**.

Event Recipients

Create ▼		Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient	Notification Method	Events to Receive	Status		
Create SNMP Recipient	E-mail 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 21. Créer des destinataires d'événements

- Etape 7. Dans la boîte de dialogue Create SNMP Recipient (Créer un destinataire SNMP), procédez comme suit.
- Dans la zone **Descriptive name (Nom descriptif)**, entrez un nom.
 - Dans la liste **Status (État)**, sélectionnez **Enable this recipient (Activer ce destinataire)**.

- Dans la zone **Events to Receive (Événements à recevoir)**, sélectionnez **Use the global settings (Utiliser les paramètres globaux)** ou **Only receive critical alerts (Recevoir uniquement les alertes critiques)**.
- Cliquez sur **OK** pour revenir à la page Event Recipients (Destinataires d'événements).

Event Recipients

Create ▼		Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient			Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient			SNMP 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 22. Création d'un destinataire SNMP

Etape 8. Si vous avez sélectionné **Use the global settings (Utiliser les paramètres globaux)**, la boîte de dialogue Event Recipient Global Settings (Paramètres globaux pour les destinataires d'événements) s'affiche.

Event Recipient Global Settings ✕

These settings will apply to all event recipients.

Retry limit:

Delay between attempts (minutes):

Send event log with e-mail notifications

	<input type="checkbox"/> Critical Events	<input type="checkbox"/> Warning Events	<input type="checkbox"/> Informational Events
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"/>
Compute Nodes	<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"/>
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 23. Event Recipient Global Settings (Paramètres globaux pour les destinataires d'événements)

Etape 9. Cliquez sur **OK** pour revenir à la page Event Recipients (Destinataires d'événements).

Activation de l'agent SNMPv1

Voici la procédure d'activation du protocole de l'agent SNMPv1.

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Enabled for SNMPv1 Agent (Activé pour l'agent SNMPv1)**.

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	<input checked="" type="checkbox"/> 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 24. Simple Network Management Protocol (SNMP)

Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Traps (Interruptions)**, puis sur **Enable SNMP Traps (Activer les interruptions SNMP)**.

- Etape 3. Cliquez sur l'onglet **Communities (Communautés)**, puis effectuez les étapes suivantes pour chaque serveur Microsoft System Center Operations Manager qui gèrera le système Flex System.
- Dans la zone **Community name (Nom de la communauté)**, entrez le nom affecté au système Flex System via lequel transitent les communications SNMP.
 - Dans la liste **Access type (Type d'accès)**, sélectionnez **Set (Défini)**. Cette étape est requise 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 (Interruption)**. Au minimum, le type d'accès **Trap** doit être défini de sorte que le serveur Operations Manager puisse exécuter des requêtes SNMP et recevoir des interruptions SNMP en provenance du système Flex System.
 - Dans les listes **Fully Qualified Hostnames or the IP Addresses (Noms d'hôte complets ou adresses IP)** sélectionnez les entrées appropriées.

Remarque : Par défaut, le niveau des stratégies de sécurité des modules de châssis est configuré sur Secure (Sécurisé). A ce niveau, SNMPv1 ne peut pas être activé. Pour utiliser SNMPv1 définissez le niveau de sécurité sur **Legacy (Hérité)**, en cliquant sur **Mgt Module**

Management (Gestion du module de gestion) → Security (Sécurité) → Security Policies (Stratégies de sécurité) → Legacy (Hérité).

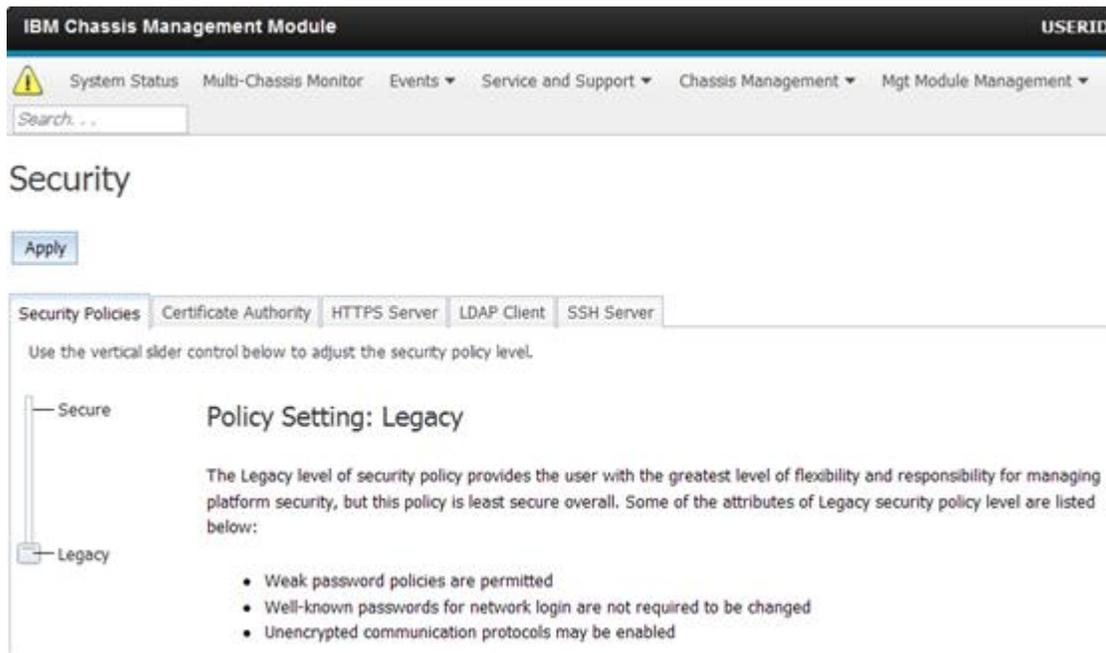


Figure 25. Paramètre de stratégie de sécurité

Activation de l'agent SNMPv3

Voici la procédure d'activation du protocole Enabled for SNMPv3 Agent (Activé pour l'agent SNMPv3). L'utilisation de l'agent SNMPv3 requiert soit de créer un utilisateur à l'aide de l'option Create User (Créer un utilisateur), soit d'utiliser l'utilisateur par défaut.

Avant de commencer

Si vous voulez utiliser l'agent SNMPv3 pour gérer un Châssis Flex System à partir du serveur Microsoft System Center Operations Manager, vous devez commencer par créer un compte utilisateur SNMPv3 ou sélectionner un utilisateur par défaut dans la liste pour ouvrir la page User Properties (Propriétés utilisateur).

Procédure

1. Cliquez sur **Mgt Module Management (Gestion du module de gestion) → User Accounts (Comptes utilisateur)**.
2. Cliquez sur l'onglet **General (Général)**, puis définissez le mot de passe utilisateur.
3. Cliquez sur l'onglet **SNMPv3**, puis configurez la valeur **Authentication Protocol (protocole d'authentification)**.

Figure 26. Données d'identification de compte pour la création d'un utilisateur pour les dispositifs SNMPv3

1. Dans la liste **Authentication Protocol (Protocole d'authentification)**, sélectionnez **Use a Privacy Protocol (Utiliser un protocole de confidentialité)**.
2. Dans la zone **Privacy password (Mot de passe de confidentialité)**, entrez une clé d'authentification, et dans la zone **Confirm privacy password (Confirmer le protocole de confidentialité)**, entrez à nouveau la clé d'authentification.
3. Remplacez la valeur **Access type (Type d'accès)** par **Set (Défini)**.
4. Dans la zone **IP address or host name for traps (Adresse IP ou nom d'hôte pour les interruptions)**, indiquez l'adresse IP du serveur SCOM.

Etape 4. Cliquez sur **OK**.

Détection d'un Châssis Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2007

Microsoft System Center Operations Manager 2007 prend uniquement en charge le protocole SNMPv1 pour la gestion d'un Châssis Flex System.

À propos de cette tâche

Pour détecter un châssis et ses composants dans Microsoft System Center Operations Manager 2007, voir « Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007 » à la page 29.

Détection d'un Châssis Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2012

Voici la procédure de détection d'un Châssis Flex System dans Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Avant de commencer

Sur un serveur de gestion, connectez-vous à la console Opérateur de Microsoft System Center Operations Manager en tant qu'administrateur.

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

À propos de cette tâche

Pour détecter un châssis et ses composants dans Operations Manager 2012 à l'aide de SNMPv1, reportez-vous à la section « Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007 » à la page 29.

Pour détecter un châssis et ses composants dans Operations Manager 2012 à l'aide de SNMPv3, effectuez les étapes suivantes sur un serveur de gestion.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Administration → Device Management (Gestion des dispositifs) → Agent Management (Gestion de l'agent) → Discovery Wizard (Assistant Détection)** pour démarrer l'assistant Computers and Device Management (Gestion des ordinateurs et des dispositifs).
- Etape 2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Discovery Types (Types de détection)**.
- Etape 3. Dans la page What would you like to manage (Sélection des objets à gérer), cliquez sur **Network devices (Dispositifs réseau)**, puis sur **Next (Suivant)**.
- Etape 4. Dans la page General Properties (Propriétés générales), procédez comme suit :
 - a. Dans la zone **Name (Nom)**, entrez la règle de détection.
 - b. Sélectionnez un serveur de gestion disponible dans la zone **Available management server (Serveur de gestion disponible)**.
 - c. Sélectionnez un pool de ressources dans la zone **Resource Pool (Pool de ressources)**.
- Etape 5. Dans la page Discovery Method (Méthode de détection), sélectionnez **Explicit Discovery (Détection explicite)**, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- Etape 6. Dans la page Default Accounts (Comptes par défaut), sélectionnez **Next (Suivant)**.
- Etape 7. Dans la page Devices (Dispositifs), cliquez sur **Add (Ajouter)**. La boîte de dialogue Add a Device (Ajouter un dispositif) s'affiche.
- Etape 8. Dans la boîte de dialogue Add a Device (Ajouter un dispositif), procédez comme suit.
 1. Complétez la zone **Flex System IP address (Adresse IP Flex System)**.
 2. Cliquez sur **SNMP** pour sélectionner ce mode d'accès.
 3. Cliquez sur **v3** pour sélectionner la version du protocole SNMP.
 4. Cliquez sur **Add SNMP V3 Run As Account (Ajouter un compte d'identification SNMP V3)**.
 5. Suivez la procédure de l'assistant Create Run As Account (Créer un compte d'identification) pour indiquer le compte SNMPv3 que vous venez de créer dans la console Web Flex Management.
 6. Cliquez sur **OK** pour revenir à l'assistant Discovery (Détection).

Si vous avez d'autres dispositifs à ajouter, répétez les étapes 7 et 8.
- Etape 9. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour terminer la procédure de l'assistant Discovery (Détection).
- Etape 10. Dans la page Completion (Dernière étape), sélectionnez l'une des options suivantes :

- Cliquez sur **Run the network discovery rule after the wizard is closed (Exécuter la règle de détection du réseau après la fermeture de l'assistant)**, puis sur **Close (Fermer)**. Lorsque l'assistant Discovery (Détection) est fermé, la progression de la règle de détection du réseau en cours d'exécution s'affiche.
- Cliquez sur **Close (Fermer)**.

Etape 11. Sélectionnez une valeur dans la zone **Discovery Rule (Règle de détection)**, puis cliquez sur **Run (Exécuter)**.

Remarque : Vous pouvez également modifier la règle de détection en sélectionnant les propriétés des règles dans la zone **Properties (Propriétés)**.

Détection d'un Châssis Flex System géré par Lenovo XClarity Administrator

Avec l'introduction de la gestion centralisée de Lenovo, Systems Center Operations Manager peut rencontrer un problème lors de l'accès au module CMM via SNMPv3.

Procédure

Si le châssis Flex est géré par Lenovo XClarity Administrator, et que vous souhaitez le surveiller dans Operations Manager via une communication SNMPv3, vous devez préparer votre environnement en procédant de la manière suivante pour chaque module CMM géré :

- Etape 1. Connectez-vous à l'interface Web CMM à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe RECOVERY_ID.
- Etape 2. Si la valeur **Secure (Sécurisé)** est affectée à la stratégie de sécurité, modifiez la méthode d'authentification utilisateur.
1. Cliquez sur **Mgt Module Management (Gestion du module de gestion) → User Accounts (Comptes utilisateur)**.
 2. Cliquez sur l'onglet **Accounts (Comptes)**.
 3. Cliquez sur **Global login settings (Paramètres de connexion globaux)**.
 4. Cliquez sur l'onglet **General (Général)**.
 5. Sélectionnez **External first, then local authentication (Authentification externe, puis locale)** comme méthode d'authentification utilisateur.
 6. Cliquez sur **OK**.
- Etape 3. Créez un utilisateur local avec les paramètres SNMP appropriés à partir de l'interface Web CMM.
- Etape 4. Si la valeur **Secure (Sécurisé)** est affectée à la stratégie de sécurité, déconnectez-vous, puis connectez-vous à l'interface Web CMM à l'aide du nouveau nom d'utilisateur et du nouveau mot de passe. Lorsque vous y êtes invité, modifiez le mot de passe pour le nouvel utilisateur.

Vous pouvez à présent utiliser le nouvel utilisateur comme utilisateur SNMP actif.

Remarque : Si vous annulez, puis reprenez la gestion du châssis, ce nouveau compte utilisateur est verrouillé et désactivé. Dans ce cas, répétez ces étapes pour créer un nouveau compte utilisateur.

Retrait d'un Châssis Flex System détecté

La procédure suivante explique comment retirer un Châssis Flex System du groupe de systèmes détectés.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Administration → Network Devices (Dispositifs réseau)**.

- Etape 2. Dans le panneau de résultats, sélectionnez le Châssis BladeCenter ou Flex System que vous souhaitez supprimer.
- Etape 3. Cliquez dessus avec le bouton droit, puis sélectionnez **Delete (Supprimer)** pour démarrer la tâche de suppression.

Une fois le châssis et ses composants détectés supprimés du groupe, les composants suivants d'un Châssis Flex System cessent d'être affichés :

- Nœuds de traitement/stockage de Châssis Lenovo Flex System
- Modules de refroidissement de Châssis Lenovo Flex System
- Modules FanMux de Châssis Lenovo Flex System
- Modules d'E-S de Châssis Lenovo Flex System
- Modules de gestion de Châssis Lenovo Flex System
- Modules d'alimentation de Châssis Lenovo Flex System
- Modules RearLED de Châssis Lenovo Flex System

Chapitre 4. Configuration de l'Lenovo Hardware Management Pack

Cette section explique comment configurer Lenovo Hardware Management Pack.

Ouverture de la fenêtre d'administration de Lenovo XClarity Integrator

Avant de commencer

Vérifiez que vous êtes connecté à Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Procédure

Pour ouvrir la fenêtre d'administration de Lenovo XClarity Integrator, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la console Operations Manager, cliquez sur **Windows Computers (Ordinateurs Windows)**.
- Etape 2. Dans le panneau Tâches d'ordinateur Windows, cliquez sur **Lenovo XClarity Integrator Administration (Administration de Lenovo XClarity Integrator)**, qui se situe dans le coin inférieur droit de la fenêtre.
- Etape 3. Connectez-vous en utilisant le nom d'utilisateur et le mot de passe de Unified Service.

Modification du mot de passe de Unified Service

Vous pouvez modifier le mot de passe de Unified Service.

Procédure

Pour modifier le mot de passe de Unified Service, procédez comme suit :

- Etape 1. Cliquez sur **Change Password (Modifier le mot de passe)** dans l'angle supérieur droit.
- Etape 2. Entrez le mot de passe existant et un nouveau mot de passe.

Remarque : Le nouveau mot de passe doit respecter les règles de mot de passe.

- Etape 3. Cliquez sur **Change (Modifier)**.

Collecte des données de maintenance

Vous pouvez collecter les fichiers journaux et définir le niveau de journalisation.

Collecte des fichiers journaux

Vous pouvez collecter et télécharger les fichiers journaux.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Collect Log (Collecter le journal)**.
- Etape 2. Cliquez sur **Download Log (Télécharger le journal)**.

Modification du niveau de journalisation

Vous pouvez modifier le niveau de journalisation. Les niveaux de journalisation incluent : débogage, informations, avertissement et erreur.

Procédure

Cliquez sur le menu déroulant pour modifier le niveau de journalisation.

- **débogage**. Le fichier journal enregistre les messages d'erreur, d'avertissement, d'information et de débogage.
- **informations**. Le fichier journal enregistre les messages d'avertissement et d'information.
- **avertissement**. Le fichier journal enregistre les messages d'avertissement et d'erreur.
- **erreur**. Le fichier journal enregistre uniquement les messages d'erreur.

Gestion de la sécurité

Vous pouvez définir le protocole de communication BMC et gérer les certificats racine.

Définition du protocole d'initialisation BMC

Vous pouvez choisir de communiquer avec tous les contrôleurs de gestion gérés de la carte mère (BMC) à l'aide du protocole HTTPS.

Avant de commencer

Assurez-vous que le protocole HTTPS est activé sur tous les BMC. Si tel n'est pas le cas, les protocoles HTTPS et HTTP sont tentés en séquence

Procédure

Etape 1. Cliquez sur l'onglet **Security Setting (Paramètre de sécurité)**

Etape 2. Sélectionnez la case à cocher

Etape 3. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Regénération du certificat racine

Vous pouvez régénérer le certificat racine.

Procédure

Procédez comme suit pour régénérer le certificat racine.

Etape 1. Cliquez sur l'onglet **Certificate Authority (Autorité de certification)**.

Etape 2. Cliquez sur **Regenerate Certificate Authority Root Certificate (Régénérer le certificat racine de l'autorité de certification)**.

Etape 3. Cliquez sur **OK** pour continuer.

Etape 4. Une fois le service redémarré, cliquez sur **Refresh (Actualiser)**.

Téléchargement du certificat racine

Vous pouvez télécharger le certificat racine.

Procédure

Etape 1. Cliquez sur l'onglet **Certificate Authority (Autorité de certification)**.

Etape 2. Cliquez sur **Download Certificate Authority Root Certificate (Télécharger le certificat racine de l'autorité de certification)**.

Consultation des informations de base de données

Vous pouvez afficher les informations de base de données.

Procédure

Pour afficher les informations de base de données, cliquez sur l'onglet **Database Information (Informations de base de données)**.

Migration des données de PostgreSQL vers SQL

Vous pouvez migrer les données existantes de PostgreSQL vers un serveur de base de données SQL.

Avant de commencer

Lors de la désinstallation de l'ancienne version, le fichier de configuration ne doit pas être supprimé et le serveur PostgreSQL ne doit pas être désinstallé.

Lors de l'installation de la nouvelle version, vous devez choisir le serveur SQL comme solution de base de données.

Une fois la migration terminée, les données existante de la nouvelle base de données sont remplacées par les données migrées.

Procédure

Pour modifier le mot de passe de Unified Service, procédez comme suit :

- Etape 1. Cliquez sur l'onglet **Migrate Data (Migrer les données)** sur le côté gauche de la page.
- Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Migrate Data (Migrer les données)** sur le côté droit de la page.
- Etape 3. Cliquez sur **OK**.
- Etape 4. Une fois la migration terminée, cliquez sur **OK**.

Chapitre 5. Utilisation de Lenovo Hardware Management Pack

Les rubriques de cette section expliquent comment Hardware Management Pack améliore les fonctionnalités d'Operations Manager en fournissant des informations détaillées sur les systèmes Lenovo gérés.

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'Operations Manager lorsque Hardware Management Pack est installé, effectuez les tâches décrites dans la rubrique « Surveillance avec la Console Operations Manager » à la page 53.

Lenovo Hardware Management Pack permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Surveiller le système à partir du panneau Monitoring (Surveillance) de la Console Operations Manager, comme décrit dans la section « Surveillance avec la Console Operations Manager » à la page 53.
- Ajouter un système Lenovo aux systèmes gérés, comme décrit dans la section « Ajout d'un système destiné à être géré par Operations Manager » à la page 62.
- Surveiller l'intégrité des systèmes, composants et logiciels de gestion de système, comme décrit dans la section « Surveillance de l'intégrité des systèmes, des composants matériels et d'autres cibles » à la page 73.
- Identifier et résoudre les erreurs en procédant comme indiqué dans la section « Utilisation de l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre des problèmes » à la page 76.
- Accéder aux pages de la base de connaissances Lenovo, comme décrit dans la section « Utilisation des pages de la base de connaissances pour résoudre des problèmes » à la page 79.

Surveillance avec la Console Operations Manager

Voici la procédure à suivre pour utiliser la Console Operations Manager avec le composant Hardware Management Pack installé. Après avoir installé Hardware Management Pack, vous pouvez utiliser le volet Monitoring (Surveillance) de la Console Operations Manager pour sélectionner des dossiers et des vues fournissant des informations complètes sur l'intégrité des châssis Châssis BladeCenter et Châssis Flex System, et de leurs composants ainsi que des serveurs System x et ThinkSystem BMC, ThinkServer BMC, et des serveurs lame System x et x86/x64 Blade. La Console Operations Manager permet également de détecter un BMC System x et ThinkSystem pour activer et surveiller la gestion des pannes matérielles.

Procédure

Pour vous familiariser avec le volet Monitoring (Surveillance) de la Console Operations Manager et les fonctionnalités ajoutées par Hardware Management Pack, suivez la procédure ci-dessous :

Étape 1. Dans le panneau de navigation, cliquez sur l'onglet **Monitoring (Surveillance)**.

Le volet Monitoring (Surveillance) répertorie les systèmes et composants matériels que vous pouvez analyser avec Hardware Management Pack. Un répertoire **Lenovo Hardware (Matériel Lenovo)** est créé lors de l'installation de Hardware Management Pack.

Le répertoire **Lenovo Hardware (Matériel Lenovo)** se compose de différents dossiers et vues qui surveillent les données collectées sur les systèmes Lenovo. La vue **Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers** (Ordinateurs Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64) fournit une présentation globale. Les autres dossiers fournissent des vues supplémentaires des différents types de données de surveillance recueillies sur les systèmes Lenovo.

Matériel Lenovo :

Ce dossier inclut les alertes actives, l'état des tâches ainsi que les cibles regroupées pour tous les systèmes Lenovo et les composants matériels détectés.

BMC Lenovo System x et ThinkSystem :

Cette vue indique l'état des serveurs reposant sur un BMC.

Groupe de systèmes Windows Lenovo :

Cette vue indique l'état des ordinateurs Windows sur un serveur.

BMC Lenovo ThinkServer :

Cette vue indique l'état des serveurs ThinkServer.

Ordinateurs Windows Lenovo ThinkServer

Cette vue indique l'état des serveurs ThinkServer exécutant Windows que l'assistant Détection SCOM a détectés.

Ordinateurs Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64 :

Cette vue indique l'état des serveurs System x ou des serveurs lame x86/x64 Blade. Utilisez-la de la même manière que la vue **Monitoring (Surveillance) → Computers (Ordinateurs)**. La seule différence tient à ce que cette vue répertorie uniquement les serveurs System x ou BladeCenter x86/x64 Blade.

Serveurs Lenovo BladeCenter et modules :

Ce dossier contient une vue récapitulative de tous les composants BladeCenter et des modules, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes spécifiques, de l'état des tâches, des serveurs BladeCenter et des ordinateurs Windows pour la gestion de BladeCenter.

Châssis et modules Lenovo Flex System :

Ce dossier contient une vue récapitulative de tous les composants Châssis Flex System et des modules, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes spécifiques, de l'état des tâches, des serveurs Châssis Flex System et des ordinateurs Windows pour la gestion de Châssis Flex System.

BMC Lenovo System x et ThinkSystem :

Ce dossier contient une vue récapitulative des composants matériels des serveurs reposant sur le BMC, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes actives, des dispositifs de refroidissement, des cartes réseau Fibre Channel et InfiniBand, des capteurs numériques, de la mémoire physique, des processeurs, des contrôleurs RAID et des périphériques PCI.

Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64 :

Ce dossier contient une vue récapitulative de tous les systèmes, notamment System x et BladeCenter x86/x64 Blade, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées de types spécifiques de serveurs 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.

BMC Lenovo ThinkServer :

Ce dossier contient une vue récapitulative des composants matériels des serveurs ThinkServer, ainsi que des vues récapitulatives personnalisées des alertes actives, des dispositifs de refroidissement, des cartes réseau Fibre Channel et InfiniBand, des capteurs numériques, de la mémoire physique, des processeurs et des périphériques PCI.

- Etape 2. Cliquez sur **Windows Computers on Lenovo System X or x86/x64 Blade Servers (Ordinateurs Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64)** pour afficher des informations détaillées sur les serveurs System x ou x86/x64 Blade exécutant Windows.

Dans la mesure où seuls les composants matériels gérables sont détectés et analysés, les composants ne sont pas tous inclus. À titre d'exemple, pour un système comportant un ou

plusieurs ventilateurs non gérables, ces éléments ne seront pas tous détectés ou surveillés. Dans la figure suivante, la vue détaillée du volet **Lenovo Hardware Components of Lenovo System x or x86/x64 Blade** (Composants matériels de serveurs Lenovo System x ou de serveurs lame x86/x64) répertorie différents composants.

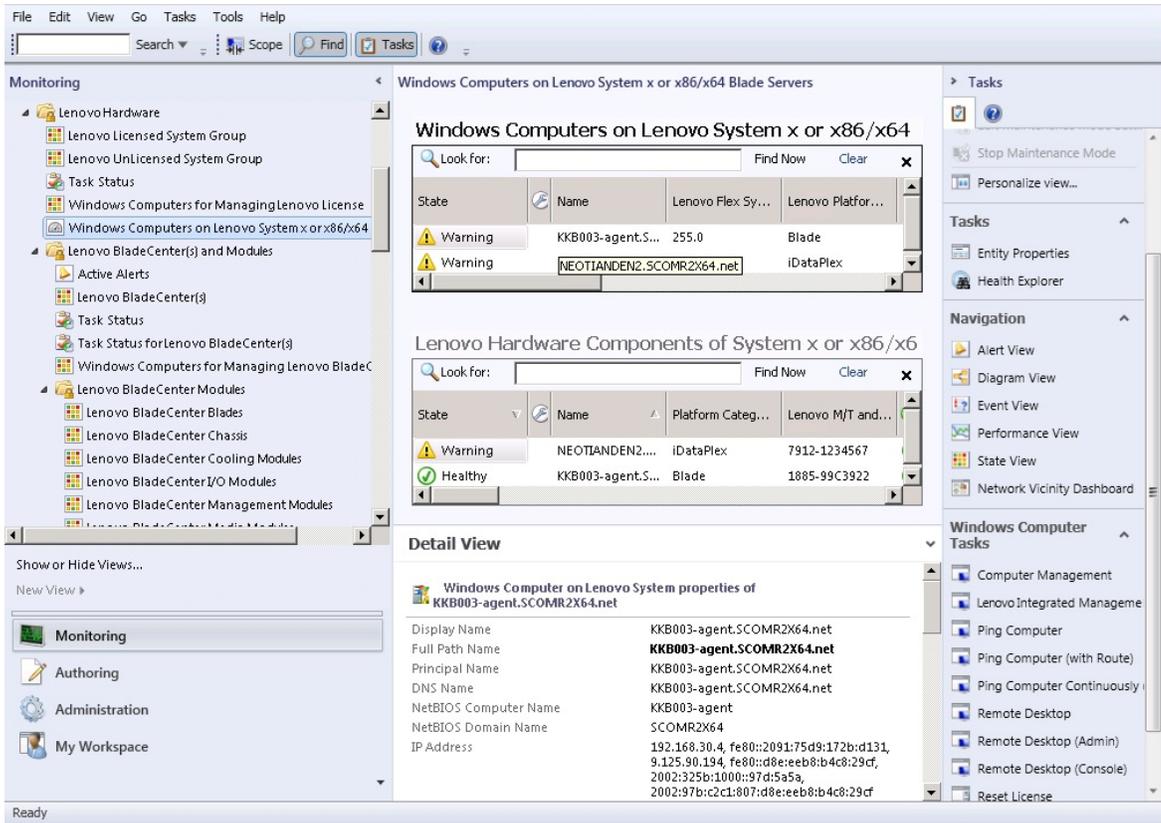


Figure 27. Vue Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Composants matériels de serveurs Lenovo System x ou de serveurs lame x86/x64)

Etape 3. Cliquez sur le dossier **Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)** pour afficher des informations détaillées sur le(s) système(s) BladeCenter et les modules.

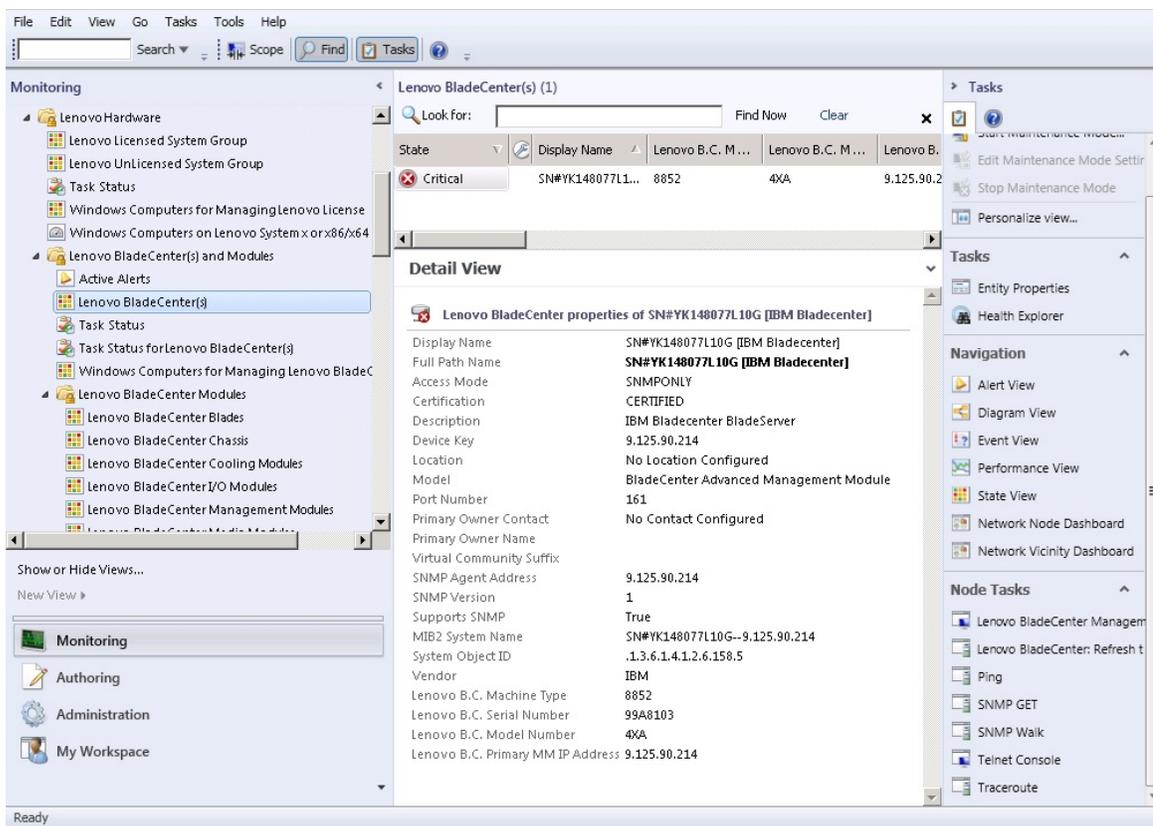


Figure 28. Vue de dossier BladeCenter(s) and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)

Le répertoire **Lenovo Bladecenter(s) Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)** comporte cinq vues et un dossier :

Active Alerts (Alertes actives) :

Cette vue indique l'état des alertes BladeCenter.

Lenovo BladeCenter(s) (Châssis BladeCenter) :

Cette vue fournit une liste récapitulative de tous les châssis Châssis BladeCenter et de leurs composants, tels que les lames, les modules de refroidissement, d'E-S, de stockage, d'alimentation, de gestion et d'autres éléments.

Task Status (État de la tâche) :

Cette vue indique l'état des modules et châssis BladeCenter.

Task Status for BladeCenter(s) (État de la tâche sur les châssis BladeCenter) :

Cette vue indique l'état du composant BladeCenter.

Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s) (Ordinateurs Windows pour la gestion des systèmes Lenovo BladeCenter) :

Cette vue répertorie les modules de gestion qui communiquent avec les châssis Châssis BladeCenter.

Bladecenter Modules (Modules BladeCenter) :

Ce dossier contient des informations sur tous les composants, ainsi que l'état des châssis Châssis BladeCenter et de leurs composants, et des serveurs lame. Les catégories comprennent les lames, les châssis, les modules de refroidissement, d'E-S, de gestion, de support, d'alimentation et de stockage.

Etape 4. Cliquez sur le dossier **Lenovo BladeCenter Modules (Modules Lenovo BladeCenter)** pour afficher les vues qu'il contient.

Après avoir détecté un châssis Châssis BladeCenter et ses modules, Hardware Management Pack classe les modules en fonction de leur type, puis ajoute chacun d'eux à la vue correspondante :

- Lames BladeCenter
- Châssis BladeCenter
- Modules de refroidissement BladeCenter
- Modules d'E-S BladeCenter
- Modules de gestion BladeCenter
- Modules de support BladeCenter
- Modules d'alimentation BladeCenter
- Modules de stockage BladeCenter

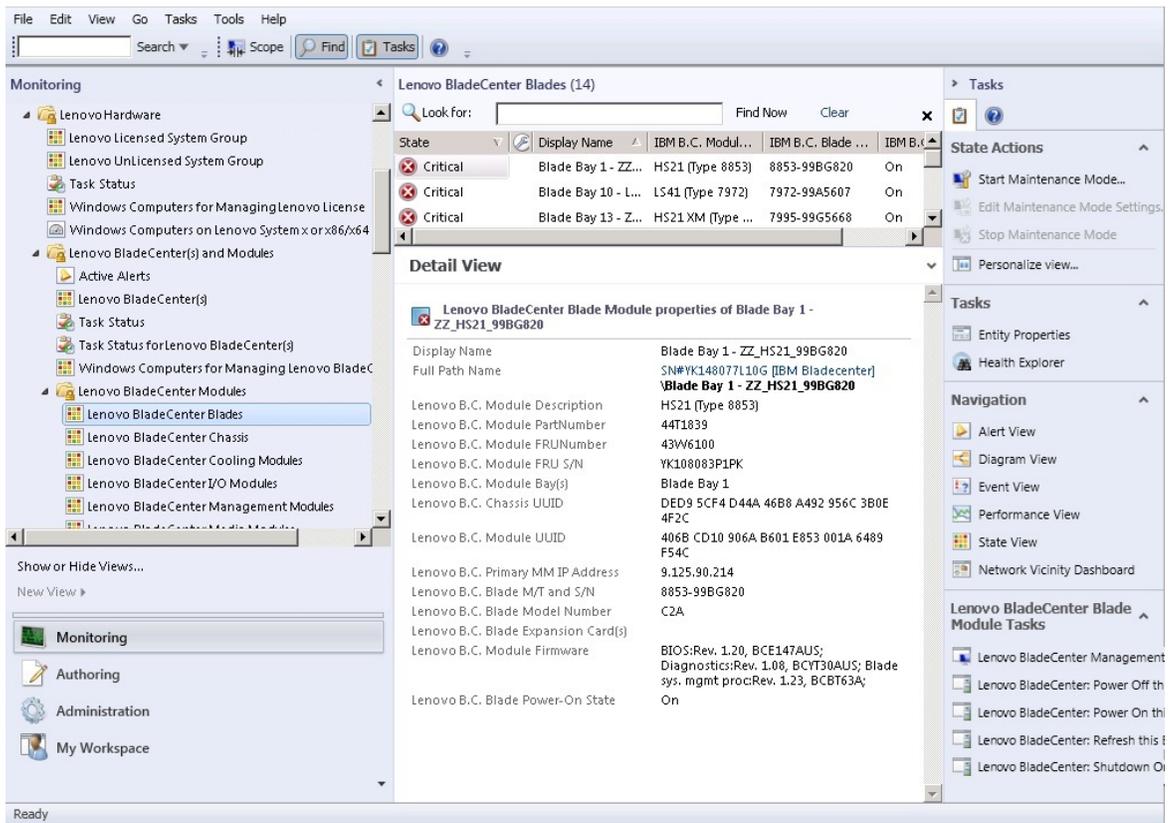


Figure 29. Modules BladeCenter

Etape 5. Cliquez sur le dossier **Lenovo Flex System Chassis and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System)** pour afficher des informations détaillées sur les châssis Châssis Flex System et les modules.

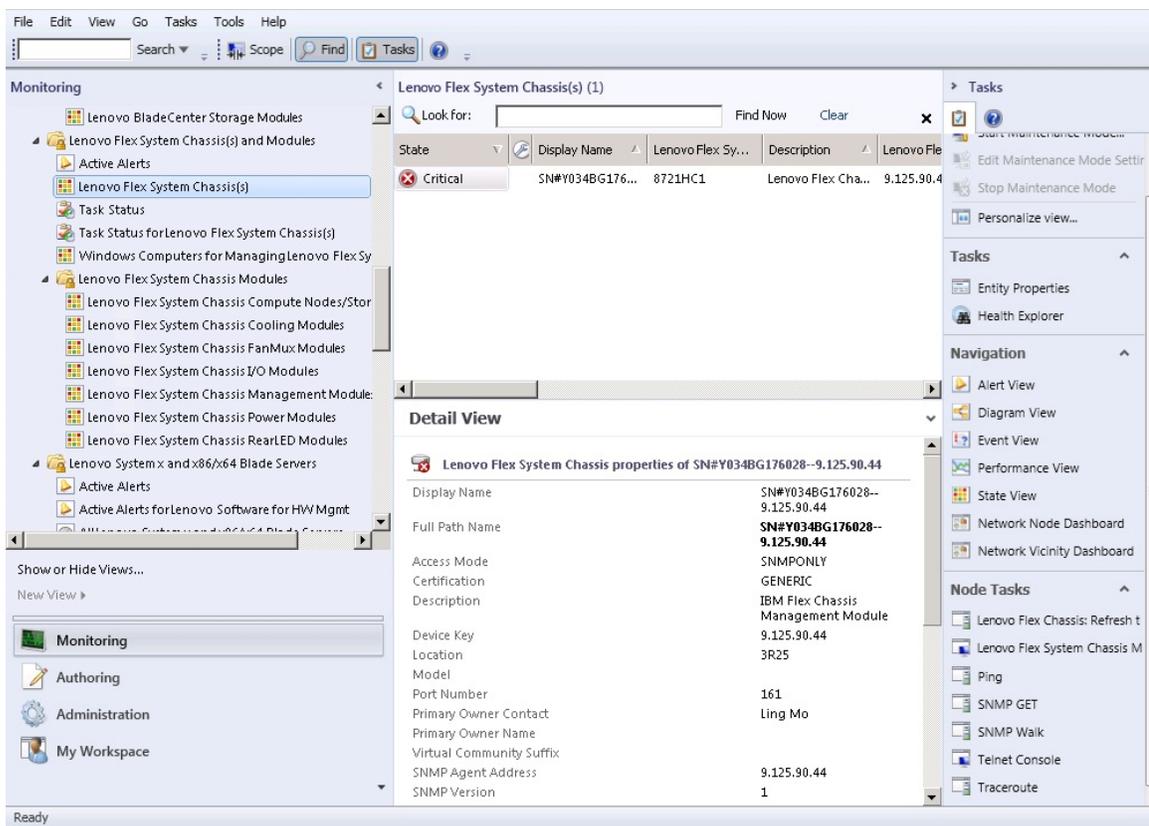


Figure 30. Vue de dossier Châssis Lenovo Flex System

Le répertoire **Lenovo Flex System Chassis and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System)** contient cinq vues et un dossier :

Active Alerts (Alertes actives) :

Cette vue indique l'état des alertes Châssis Flex System.

Lenovo Flex System Chassis (Châssis Lenovo Flex System) :

Cette vue fournit une liste récapitulative de tous les châssis Châssis Flex System et de leurs composants, tels que les nœuds de traitement, les modules de refroidissement, d'E-S, de stockage, d'alimentation, de gestion et d'autres éléments.

Task Status (État de la tâche) :

Cette vue indique l'état des modules et châssis Châssis Flex System.

Task Status for Lenovo Flex System Chassis (État de la tâche sur le châssis Lenovo Flex System) :

Cette vue indique l'état du composant Châssis Flex System.

Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Chassis (Ordinateurs Windows pour la gestion des châssis Lenovo Flex System) :

Cette vue répertorie les modules de gestion qui communiquent avec les châssis Châssis Flex System.

Lenovo Flex System Chassis Modules (Modules de châssis Lenovo Flex System) :

Ce dossier contient des informations sur tous les composants, ainsi que l'état des châssis Châssis Flex System et de leurs composants, et des nœuds de traitement. Les catégories incluent les nœuds de traitement, les modules de refroidissement, FanMux, d'E-S, de gestion, d'alimentation, de voyant arrière, de stockage et le composant FSM.

Etape 6. Cliquez sur le dossier **Lenovo Flex System Chassis Modules (Modules de châssis Lenovo Flex System)** pour afficher les vues qu'il contient.

Après avoir détecté un châssis Châssis Flex System et ses modules, Hardware Management Pack classe les modules en fonction de leur type, puis ajoute chacun d'eux à la vue correspondante :

- Nœuds de traitement de Châssis Lenovo Flex System
- Modules de refroidissement de Châssis Lenovo Flex System
- Modules FanMux de Châssis Lenovo Flex System
- FSM de Châssis Lenovo Flex System
- Modules d'E-S de Châssis Lenovo Flex System
- Modules de gestion de Châssis Lenovo Flex System
- Modules d'alimentation de Châssis Lenovo Flex System
- Modules RearLED de Châssis Lenovo Flex System
- Stockage de Châssis Lenovo Flex System

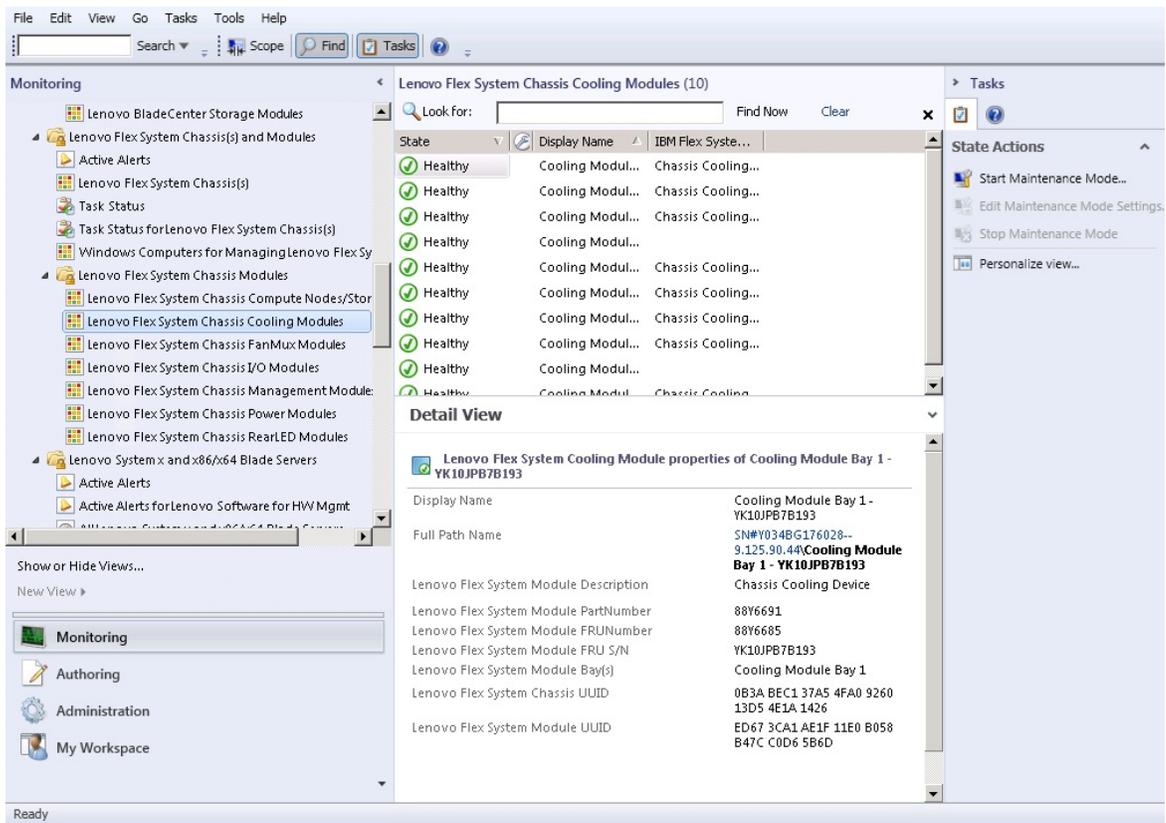


Figure 31. Modules de châssis Lenovo Flex System

Etape 7. Cliquez sur le dossier **Lenovo Integrated Management Module (Module de gestion intégrée Lenovo)** pour afficher les vues qu'il contient.

Après avoir détecté un système reposant sur IMM en mode sans agent, Hardware Management Pack ajoute ce système à la vue Lenovo Integrated Management Module (Module de gestion intégrée Lenovo), et les sous-composants matériels aux vues de groupes **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**, le cas échéant :

- Cooling Devices (Dispositifs de refroidissement)
- Fibre Channel
- Firmware/VPD (Microprogramme/Données technique essentielles)
- InfiniBand
- Network Adapter (Carte réseau)
- Numeric Sensor (Capteur numérique)

- PCI Device (Périphérique PCI)
- Physical Memory (Mémoire physique)
- Processor (Processeur)
- RAID Controller (Contrôleur RAID)

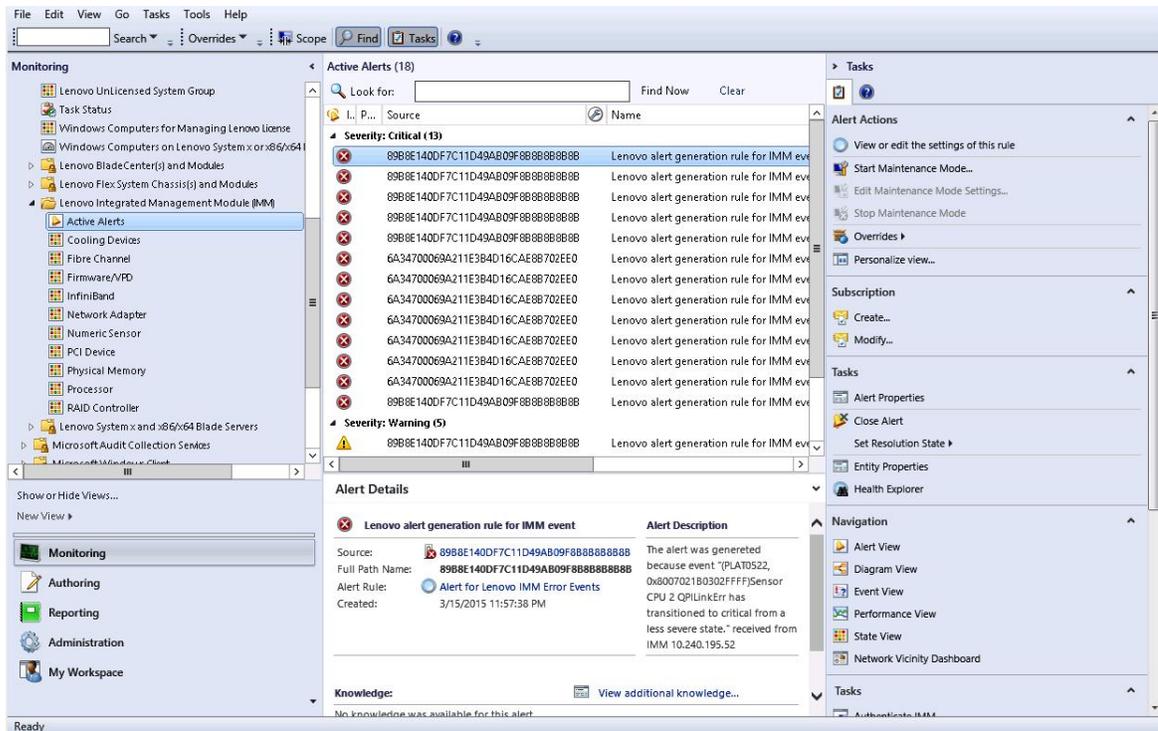


Figure 32. Vue Lenovo Integrated Management Module Active Alerts (Alertes actives du module de gestion intégrée Lenovo)

Etape 8. Cliquez sur le dossier **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)** pour afficher les vues qu'il contient.

Après avoir détecté un système Lenovo exécutant Windows, Hardware Management Pack classifie ce système en fonction de son type et l'ajoute à la vue **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)** ainsi qu'à l'une des vues de groupes de systèmes suivantes, selon le type de plateforme :

- Active Alerts for Lenovo Software for HW Mgmt (Alertes actives pour le logiciel de gestion matérielle Lenovo)
- All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)
- Lenovo Flex System x86/x64 Compute Nodes (Nœuds de traitement Lenovo Flex System x86/x64)
- Lenovo System x Enterprise/Scalable Systems (Systèmes Lenovo System x Enterprise/systèmes évolutifs)
- Lenovo System xiDataPlex Systems (Systèmes Lenovo System x iDataPlex)
- Lenovo System x Rack-mount Systems (Serveurs Lenovo System x en rack)
- Lenovo System x Tower Systems (Systèmes montés en tour Lenovo System x)
- Lenovo x86/x64 Blade Systems (Serveurs lame Lenovo x86/x64)

- **Lenovo Blade OOB-IB Reflection Group (Groupe réflexion externe-interne Lenovo x86/x64 Blade)** : cette vue indique l'état des ordinateurs Windows sur les serveurs Lenovo x86/x64 Blade et sur la relation entre un serveur lame BladeCenter x86/x64 Blade dans les dossiers **LenovoSystem x and BladeCenter x86/x64 Blade Servers** (surveillé en interne) et **BladeCenter(s) and Modules** (surveillé en externe).

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

- **Task Status (État de la tâche)**
- **Unclassified Lenovo System x and BladeCenter x86/x64 Blade Systems (Systèmes Lenovo System x et BladeCenter x86/x64 non classifiés)** : systèmes soit trop anciens, soit trop récents pour être classifiés correctement
- **Hardware Components of Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Composants matériels des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64)**

Etape 9. Cliquez sur la vue **All Lenovo Systems x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)** pour afficher les tableaux de bord des systèmes et des composants matériels.

Chaque vue de la vue **All Lenovo Systems x and x86/x64 Blade Servers state (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)** fournit un tableau de bord de l'état d'intégrité et des composants matériels gérables pour chaque système, comme l'illustre la figure suivante.

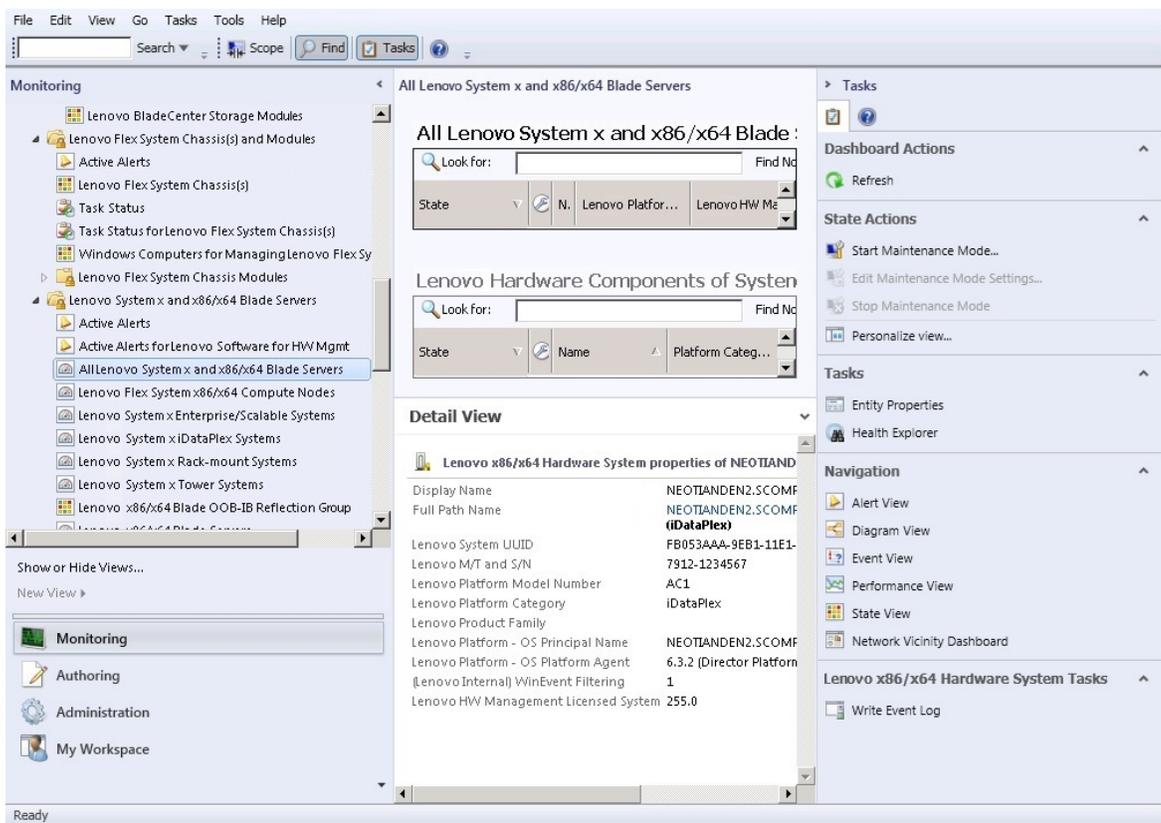


Figure 33. Vue Dashboard (Tableau de bord)

Ajout d'un système destiné à être géré par Operations Manager

Utilisez l'assistant Microsoft System Center Operations Manager 2007 Discovery (Détection) pour détecter et ajouter des systèmes destinés à être gérés par Operations Manager. L'assistant Discovery (Détection) déploie Hardware Management Pack sur le système détecté.

Remarque : L'assistant Discovery (Détection) n'affiche pas les systèmes qui sont déjà surveillés.

Étapes facultatives avant le lancement de cette tâche

Lorsque le module Lenovo License Entitlement Pack est installé et que le serveur de gestion racine de Microsoft System Center Operations Manager est inscrite avec le module Lenovo License Entitlement Pack, le programme Hardware Management Software Configuration Advisor (SW Configuration Advisor) pour systèmes Lenovo analyse les dépendances logicielles de Lenovo Hardware Management Pack pour les ordinateurs Windows gérés par Microsoft System Center Operations Manager.

Pour plus d'informations sur le module Lenovo License Entitlement Pack, contactez votre revendeur Lenovo.

Vérification des dépendances logicielles sur un ordinateur distant

La procédure suivante indique comment vérifier l'existence de dépendances logicielles à l'aide du programme Software Configuration Advisor.

Procédure

- Étape 1. Connectez-vous au serveur Operations Manager et ouvrez une fenêtre d'interpréteur de commandes, ou encore une fenêtre de commandes DOS ou PowerShell.
- Étape 2. Accédez au répertoire `toolbox`. Le chemin d'accès par défaut au répertoire de la boîte à outils est `%ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox`. (Ce répertoire se trouve dans le dossier d'installation de Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager).
- Étape 3. Démarrez `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`. Il s'agit du nom du programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes Lenovo. Vous pouvez définir les options suivantes lors de l'exécution de ce programme :

/help :

Fournit la syntaxe du programme `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`.

/opt detail :

Fournit des informations détaillées supplémentaires sur l'ordinateur cible.

- Étape 4. Entrez les informations requises suivantes 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 : `IBMUI004`
- Nom de domaine : `d205`
- Nom d'utilisateur : `admind205`
- Mot de passe : `awd25$tg`

Les informations relatives à l'ordinateur cible sont répertoriées dans le récapitulatif de l'analyse des programmes :

```
> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUI004 d205 admin205 aWd25$tg
===== >> Computer: IBMUI004 <<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name       : IBMUI004
Manufacturer        : IBM                MT-Model-S/N: 7870-AC1-
OXXX493
Machine Summary    : BladeCenter HS22 -[7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director --
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
Systems Director is running
-- ServeRAID-MR, MegaRAID, ServeRAID-BR/IR, Integrated RAID --
Detected : ServeRAID-BR10i1
```

Figure 34. Programme Hardware Management Software Configuration Advisor

Etape 5. Consultez le rapport du programme Hardware Management Software Configuration Advisor pour les systèmes Lenovo. 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.

Dans de nombreux cas, plusieurs ordinateurs sont la cible de l'analyse de 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 «`OneShotSurvey4IbmHwMp.txt`».

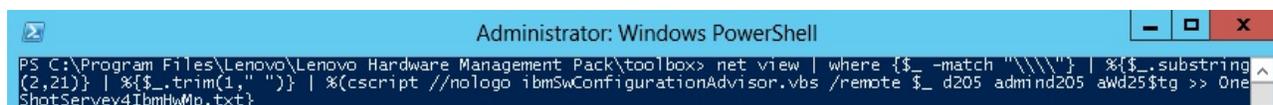


Figure 35. Exemple de PowerShell pour « net view »

L'exemple illustré dans la figure ci-dessus dépend de la configuration du réseau Windows et de l'environnement PowerShell. Il sera peut-être nécessaire d'apporter des modifications à la configuration réseau et à l'installation de PowerShell.

Utilisation de l'assistant Détection pour ajouter un système

La procédure suivante explique comment ajouter un système qui sera géré par Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Administration** → **Device Management (Gestion des dispositifs)** → **Agent Managed (Agent géré)** → **Discovery Wizard (Assistant Détection)** pour démarrer l'assistant Computers and Device Management (Gestion des ordinateurs et des dispositifs).

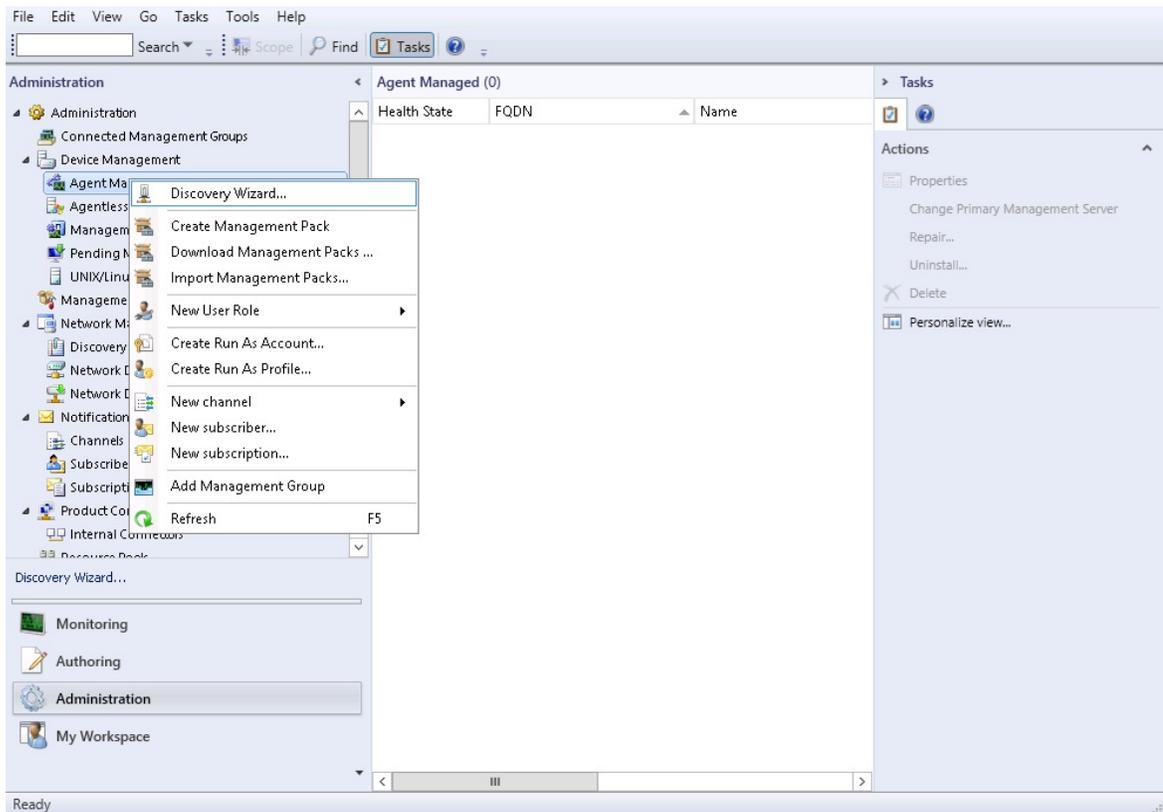


Figure 36. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection

Dans le menu **Actions**, vous pouvez également sélectionner **Configure computers and devices to manage (Configurer les ordinateurs et les dispositifs à gérer)**.

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

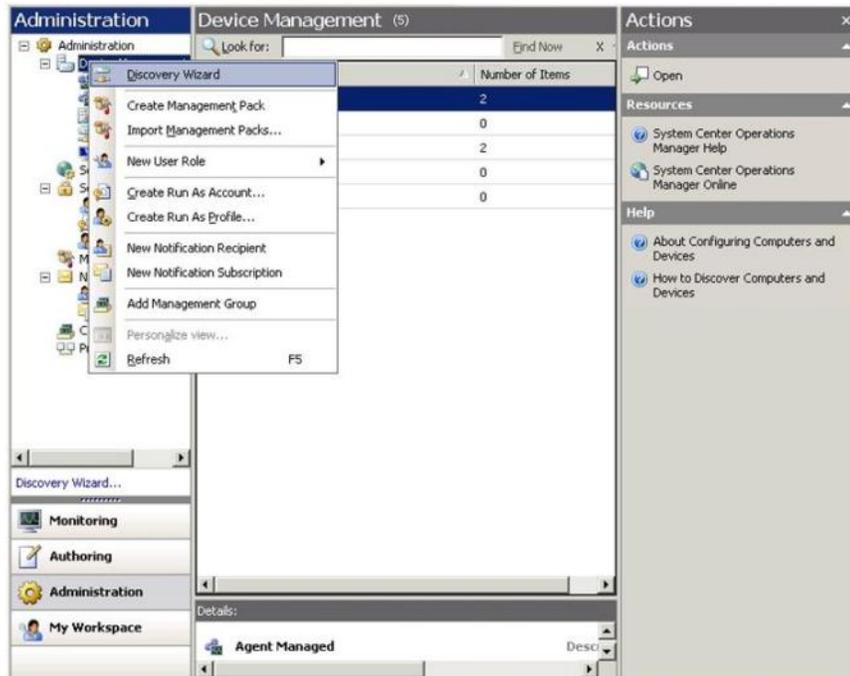


Figure 37. Utilisation du menu contextuel pour sélectionner l'assistant Détection (SP1)

Etape 2. Cliquez sur **Next (Suivant)** si la page Introduction s'ouvre.

Remarque : La page Introduction ne s'affiche pas si l'assistant Computer and Device Management Wizard (Assistant Gestion des ordinateurs et des périphériques) a été précédemment exécuté et que vous avez sélectionné **Do not show this page again (Ne plus afficher cette page)**. Si vous préférez que la page Introduction ne s'affiche pas les fois suivantes, cochez la case **Do not show this page again (Ne plus afficher cette page)** avant de cliquer sur **Next (Suivant)**.

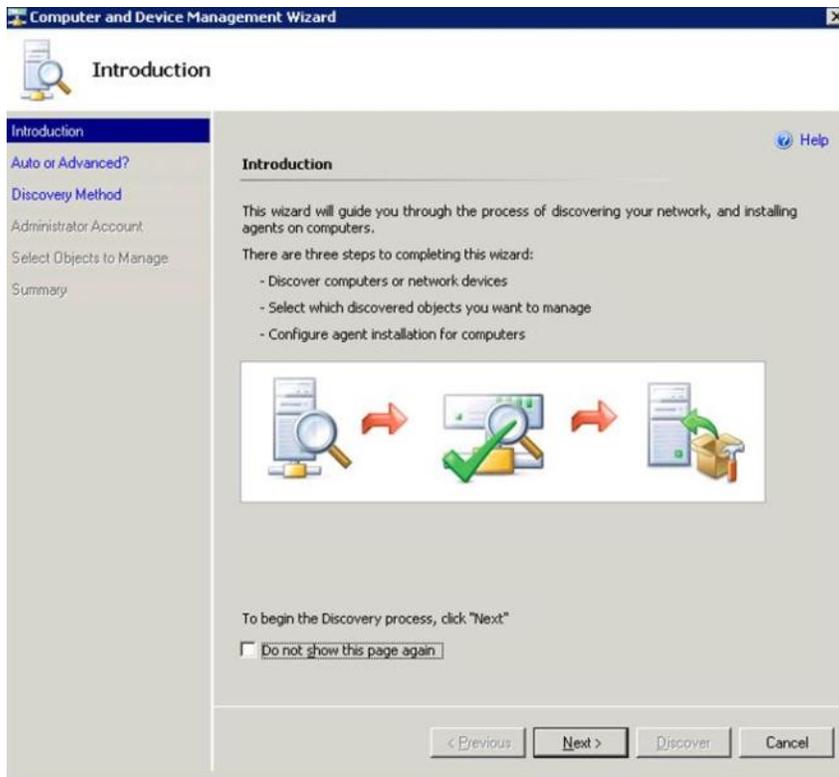


Figure 38. Computer and Device Management Introduction (Gestion des ordinateurs et des périphériques - Introduction)

Etape 3. Sélectionnez **Advanced discovery (Détection avancée)** dans la page Auto or Advanced (Automatique ou avancé).

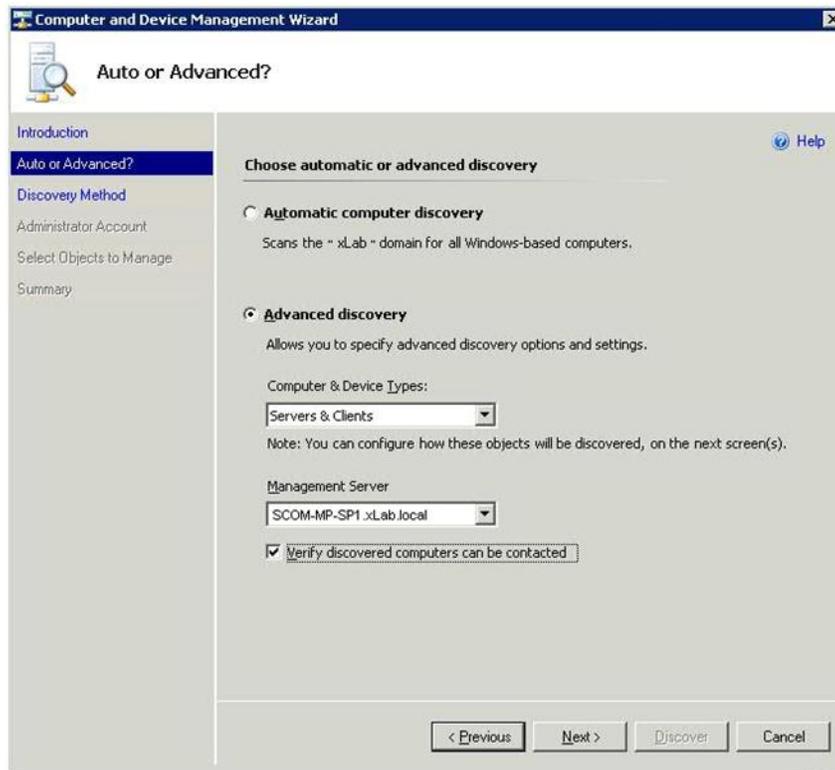


Figure 39. Sélection de la méthode de détection automatique ou avancée

- Etape 4. Dans la liste **Computer & Device Types (Types de périphériques et d'ordinateurs)**, sélectionnez **Servers & Clients (Serveurs et clients)**.
- Etape 5. Dans la liste **Management Server (Serveur d'administration)**, sélectionnez le serveur de gestion à utiliser pour la détection.
- Etape 6. Cochez la case **Verify discovered computers can be contacted (Vérifier que les ordinateurs détectés peuvent être contactés)**.
- Etape 7. Cliquez sur **Next (Suivant)** pour ouvrir la page Discovery Method (Méthode de détection).

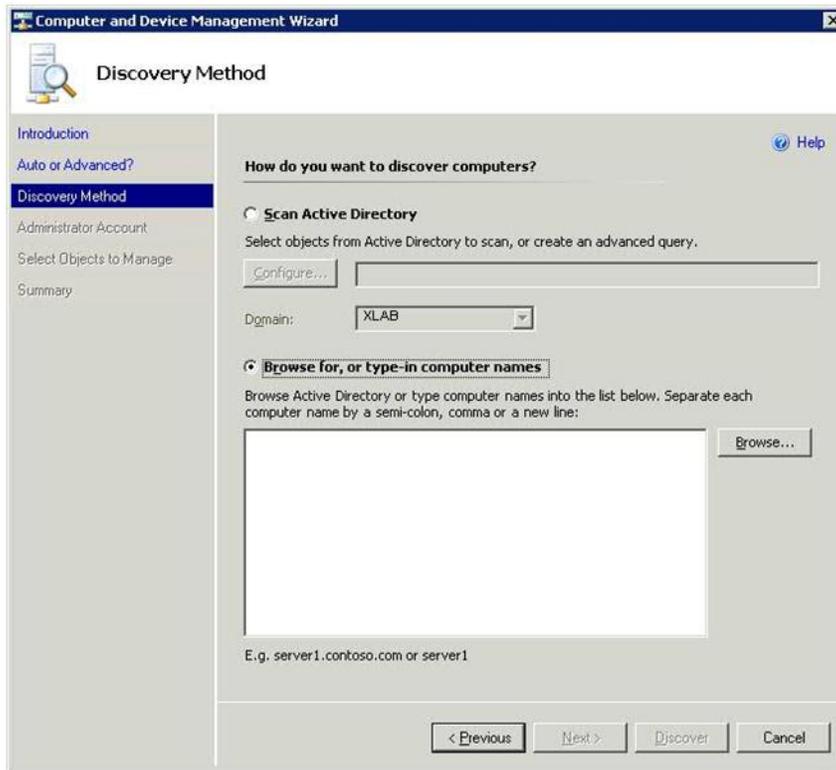


Figure 40. Méthode de détection

- Etape 8. Cliquez sur **Browse for, or type-in computer names (Rechercher ou taper des noms d'ordinateurs)**, ou cliquez sur **Browse (Parcourir)** pour localiser le nom de l'ordinateur ou entrez le nom d'ordinateur du système Lenovo, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.

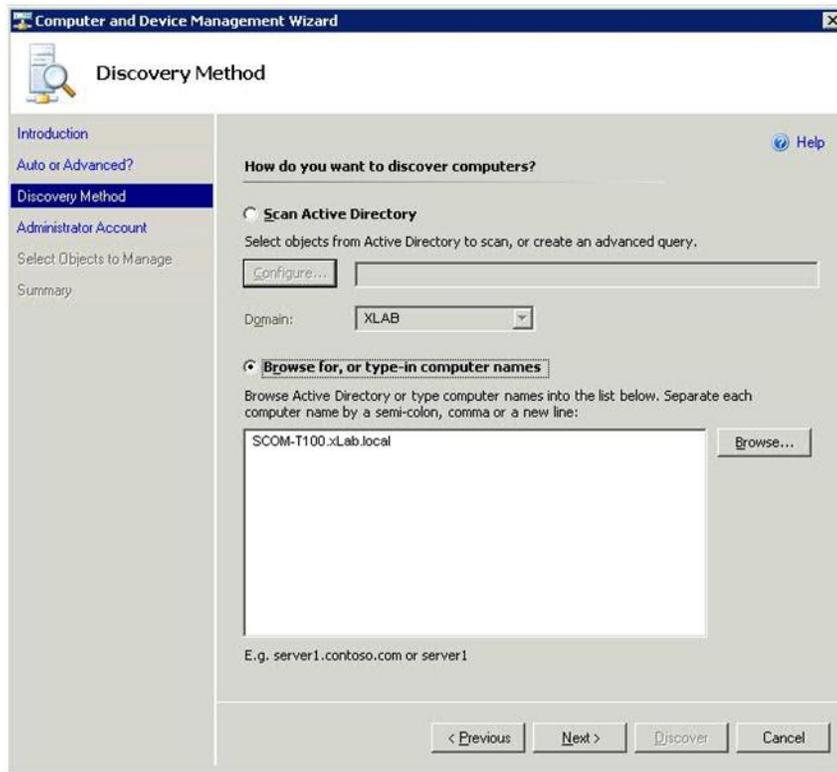


Figure 41. Méthode de détection avec exemple d'informations

Etape 9. Dans la page Administrator Account (Compte d'administrateur), choisissez l'une des options suivantes :

- Cliquez sur **Use selected Management Server Action Account (Utiliser le compte d'action du serveur d'administration sélectionné)**, puis sur **Next (Suivant)**.
- Cliquez sur **Other user account (Autre compte utilisateur)**, puis entrez les informations suivantes pour un compte membre du rôle Administrateurs :
 - Nom d'utilisateur
 - Password (Mot de passe)
 - Nom de domaine

Etape 10. Cliquez sur **Discover (Détecter)** pour ouvrir la page Discovery Progress (Progression de la détection).

Attention : La durée du processus de détection dépend du nombre d'ordinateurs présents sur le réseau et d'un certain nombre d'autres facteurs. L'assistant Discovery (Détection) peut renvoyer jusqu'à 4 000 ordinateurs si vous avez coché la case **Verify discovered computers can be contacted (Vérifier que les ordinateurs découverts peuvent être contactés)** ou jusqu'à 10 000 ordinateurs si vous ne l'avez pas cochée.

Une fois la détection terminée, les résultats de la détection sont affichés et vous pouvez sélectionner les objets à gérer.

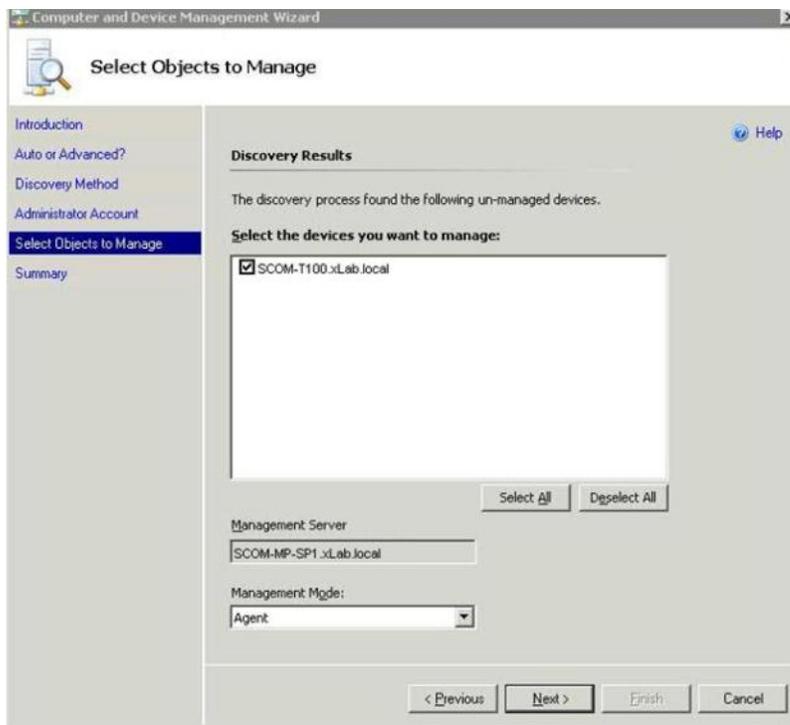


Figure 42. Select Objects to Manage (Sélectionner les objets à gérer)

- Etape 11. Dans la liste **Select the devices you want to manage (Sélectionnez les périphériques que vous voulez gérer)**, sélectionnez les dispositifs à gérer en choisissant un dispositif particulier ou en cliquant sur **Select All (Sélectionner tout)**. Vous pouvez également cliquer sur **Deselect All (Désélectionner tout)** pour modifier les dispositifs à gérer.
- Etape 12. Dans la liste **Management Mode (Mode d'administration)**, sélectionnez **Agent**, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.

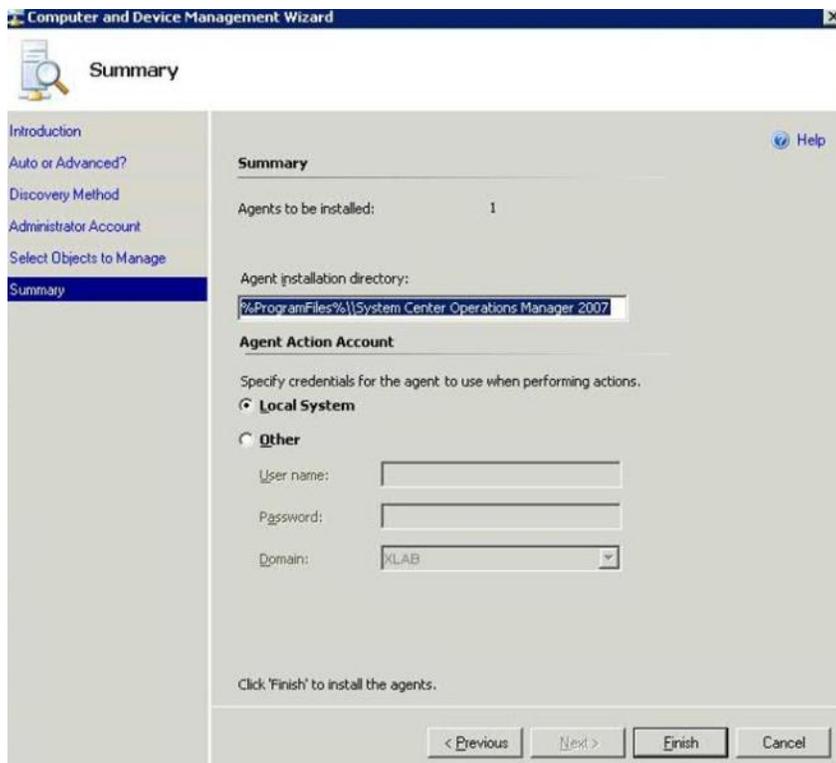


Figure 43. Assistant Gestion des ordinateurs et des périphériques - Résumé

Etape 13. Dans la page Summary (Résumé), cliquez sur **Finish (Terminer)**.
La page Agent Management Task Status (État de la tâche de gestion de l'agent) s'affiche.



Figure 44. Agent Management Task Status (État de la tâche de gestion de l'agent)

Etape 14. Pour afficher l'état de la tâche d'installation de l'agent, consultez la page Agent Management Task Status (État de la tâche de gestion de l'agent).

Remarque : Lorsque cette tâche est en cours d'exécution, un indicateur s'affiche dans l'angle supérieur droit de la page. Vous pouvez fermer cette page à tout moment sans interrompre la tâche.

Etape 15. Pour contrôler l'état de la tâche de gestion de l'agent et vérifier que l'état des ordinateurs sélectionnés est passé de *Queued to Success*, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Task Status**.

Etape 16. Cliquez sur **Close (Fermer)** dans la page Agent Management Task Status (État de la tâche de gestion de l'agent).

Que faire ensuite

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'assistant Discovery (Détection), voir le [Site Web Microsoft System Center Operations Manager](#).

Informations Actualiser l'ordinateur Lenovo Windows

Utilisez cette fonction pour afficher les informations du système Lenovo Windows les plus récentes dans la console Operations Manager.

À propos de cette tâche

Cette tâche est effectuée à partir la console Operations Manager.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Windows Computers (Ordinateurs Windows)**.
- Etape 2. Dans le panneau des tâches d'ordinateur Windows situé dans l'angle droit de la fenêtre, cliquez sur **Refresh Lenovo Windows Computer (Actualiser l'ordinateur Lenovo Windows)**.

Affichage de l'inventaire

Voici la procédure à suivre pour utiliser l'outil Microsoft System Center Operations Manager afin d'afficher l'inventaire des modules de gestion configurés.

Procédure

- Etape 1. Pour afficher les systèmes BladeCenter et leurs modules : dans la fenêtre de la Console Operations Manager, dans le volet Computer and Groups (Ordinateur et groupe), cliquez sur **Computers and Groups View (Vue Ordinateur et groupes) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo BladeCenters and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)**.
- Etape 2. Pour afficher les serveurs System x, les serveurs lame BladeCenter et d'autres systèmes particuliers qui ont été détectés, cliquez sur **Computers and Groups View (Vue Ordinateur et groupes) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**.

Surveillance de l'intégrité des systèmes, des composants matériels et d'autres cibles

Hardware Management Pack détecte et surveille l'intégrité des composants matériels suivants : ventilateurs, mémoire, contrôleurs de gestion, cartes réseau, blocs d'alimentation, processeurs, composants de stockage, détecteurs de température et capteurs de tension. Hardware Management Pack permet également de détecter et de surveiller l'intégrité des logiciels de gestion de système, tels qu'IBM Systems Director Agent, le pilote Intelligent Platform Management Interface (IPMI), LenovoIPMI Mapping Layer et ServeRAID Manager Level 1 Agent.

À propos de cette tâche

La détection des composants et la surveillance de l'intégrité dépendent de la prise en charge du microprogramme, de la compatibilité du matériel, 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 détecté, il ne peut être ni surveillé, ni géré.

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

Procédure

- Etape 1. Dans le panneau de navigation, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware** pour afficher les dossiers et les vues ajoutés par Hardware Management Pack à la Console Operations Manager.
- Etape 2. Sélectionnez **Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenters et modules)** ou **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**.
- Etape 3. Cliquez sur **Active Alerts (Alertes actives)** pour voir si des alertes critiques ou d'avertissement sont associées à votre matériel.
La figure suivante illustre un exemple de la manière dont les alertes actives peuvent être affichées :

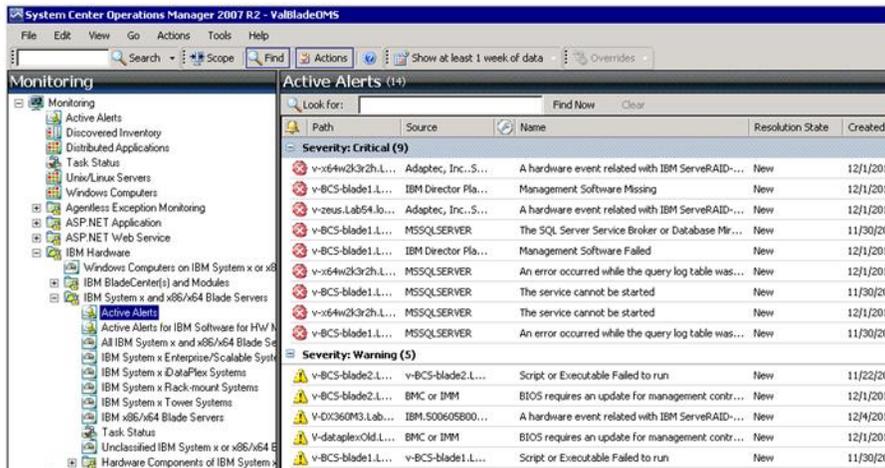


Figure 45. Exemples d'alertes actives

Etape 4. Vous pouvez vérifier l'intégrité de vos systèmes en utilisant une ou plusieurs des options suivantes :

Ordinateur Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64 :

Fournit l'état de la plateforme Windows sur chaque système du dossier **Lenovo Hardware**.

Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules) :

Fournit une vue des informations d'intégrité pour tous les modules. Sélectionnez cette vue pour vérifier l'état de tous les Châssis BladeCenter, puis sélectionnez la vue **Modules Lenovo BladeCenter (Modules Lenovo BladeCenter)**.

Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64) :

Fournit l'état du matériel de tous les systèmes Lenovo.

All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64) :

Affiche la liste des indicateurs d'intégrité 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 une 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 des problèmes » à la page 76.

Affichage des alertes

La procédure suivante fournit un exemple et des instructions pour utiliser l'outil Microsoft System Center Operations Manager en vue d'afficher les alertes envoyées par les modules de gestion correctement configurés, les systèmes LenovoSystem x et les serveurs BladeCenterBlade.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Pour afficher les alertes des châssis Châssis BladeCenter, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo BladeCenters and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules) → Active Alerts (Alertes actives)**.

Dans la vue **Lenovo BladeCenters and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules)**, les composants suivants sont répertoriés sous chaque châssis.

- Lames BladeCenter
- Châssis BladeCenter
- Modules de refroidissement BladeCenter
- Modules d'E-S BladeCenter
- Modules de gestion BladeCenter
- Modules de support BladeCenter
- Modules d'alimentation BladeCenter
- Modules de stockage BladeCenter

Une alerte émanant du composant BladeCenter génère une alerte supplémentaire pour les serveurs lame Lenovo x86/x64 Blade susceptibles d'être concernés par le problème lorsque le système d'exploitation Windows est installé sur un serveur Lenovo x86/x64 Blade et que la fonctionnalité Premium est activée.

La vue de groupe **Lenovo Blade OOB-IB Reflection (Réflexion externe-interne Lenovo)** indique l'état d'intégrité des serveurs lame Lenovo x86/x64 Blade sur la base de cette alerte supplémentaire émise par les systèmes BladeCenter et les modules.

- Pour afficher individuellement les systèmes System x, xSeries, les serveurs lame BladeCenter et d'autres systèmes, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64) → Active Alerts (Alertes actives)**.

L'alerte Lenovo x86/x64 Blade signalant les alertes du châssis Châssis BladeCenter apparaît dans la vue **Active Alerts (Alertes actives)** lorsque le système d'exploitation Windows est installé sur les serveurs Lenovo x86/x64 Blade et que la fonctionnalité Premium est activée.

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

- Pour consulter le détail du composant défectueux, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo BladeCenters and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules) → Active Alerts (Alertes actives)** afin d'afficher la vue **Active Alerts (Alertes actives)** pour les alertes des châssis Châssis BladeCenter.
 - Lenovo Hardware Management Pack garantit 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 les paramètres **event ID** et **event description**. Il peut en résulter un manque de fiabilité de l'outil WinEvent.exe quant à l'affichage de tous les événements.
 - Tous les événements WinEvent sont consignés sous un seul et même moniteur.
 - Les événements simulés sont répertoriés dans la Console Operations Manager sous les vues **Alerts (Alertes)** et **Events (Événements)**.
 - Les systèmes surveillés exécutant IBM Systems Director Agent 5.1.x et utilisant l'outil WinEvent.exe peuvent provoquer la réapparition d'erreurs, même après l'effacement manuel des alertes dans la vue **Health Explorer (Explorateur d'intégrité)**.
 - Pour éviter la récurrence des événements, supprimez le fichier IBM\director\cimom\data\health.dat et tous les fichiers IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt du système client, puis redémarrez-le.
- Pour ouvrir une vue de surveillance, cliquez avec le bouton droit sur un châssis Châssis BladeCenter, un serveur System x, un serveur lame BladeCenterBlade ou un autre système.

Vous pouvez surveiller ces systèmes dans les vues suivantes : **Alerts (Alertes)**, **Diagram (Diagramme)**, **Event (Événement)** et **State (État)**.

Recherche et affichage des erreurs matérielles

Vous pouvez localiser et afficher les erreurs matérielles en accédant à la section **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**.

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

La procédure suivante indique comment utiliser l'Explorateur d'intégrité pour identifier et résoudre les erreurs qui apparaissent lors de la surveillance des systèmes et des composants matériels.

À propos de cette tâche

Pour effectuer une vérification rapide des alertes sur votre matériel Lenovo, sélectionnez l'une des vues suivantes :

- Active Alerts (Alertes actives)
- Windows Computers on LenovoSystem x or x86/x64 Blade Servers (Ordinateurs Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64)
- All LenovoSystem x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)

L'Explorateur d'intégrité peut vous aider à identifier et résoudre les alertes. Vous pouvez utiliser l'Explorateur d'intégrité pour afficher les alertes, obtenir des informations détaillées et prendre les mesures qui s'imposent en cas de changements d'état ou d'autres problèmes détectés sur un objet sous surveillance.

Par exemple, si vous constatez une erreur critique lorsque vous analysez vos systèmes et composants matériels, comme dans la figure ci-dessous, suivez la procédure ci-après pour identifier et résoudre le problème.

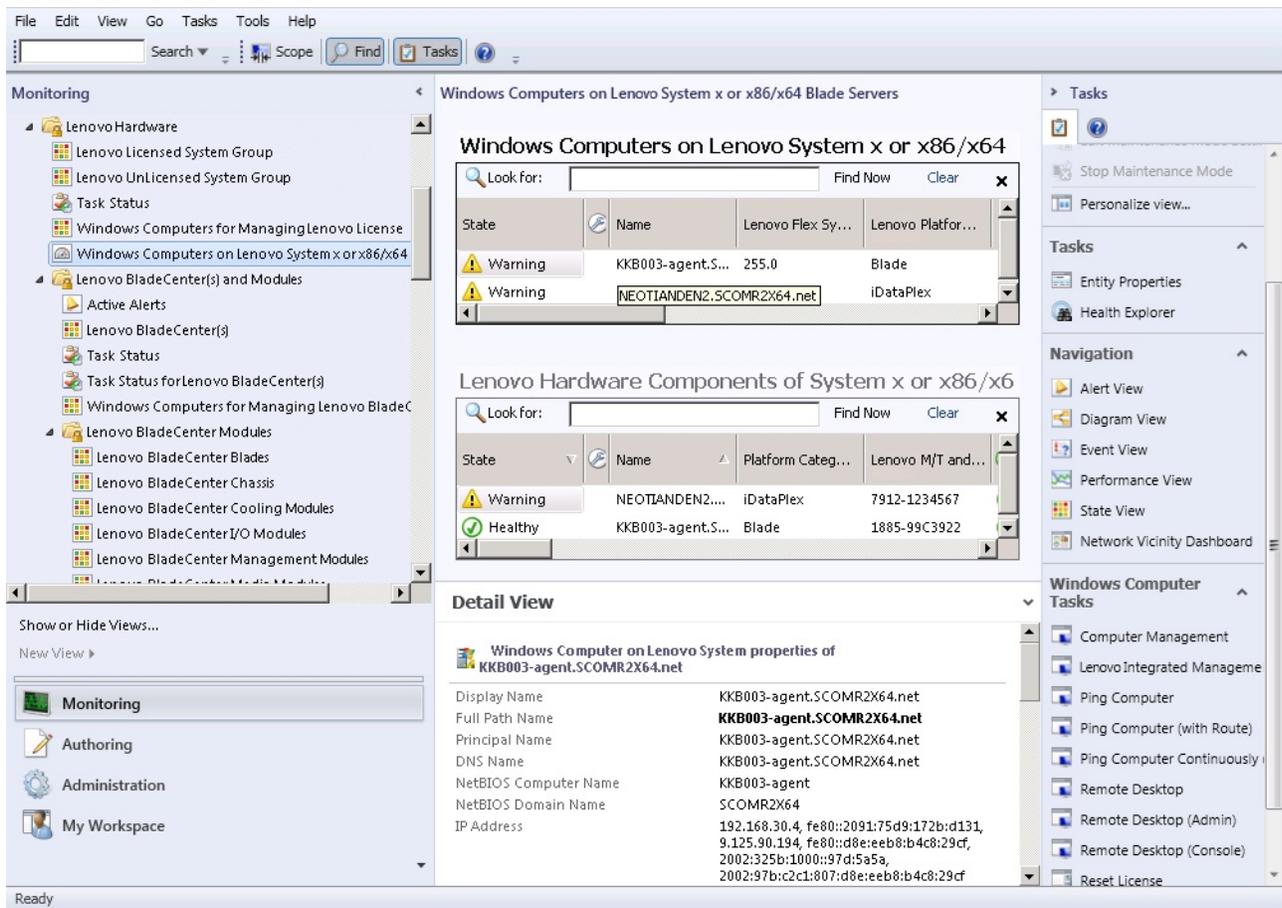


Figure 46. Exemple d'erreur critique observée dans un système géré

Procédure

Etape 1. Lors de la génération d'un avertissement ou d'une alerte critique, ouvrez la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) en cliquant sur **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**, puis double-cliquez sur **state (état)**.

Remarque : Par défaut, quand la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) s'ouvre, tous les moniteurs en échec sont répertoriés dans une vue développée.

La figure suivante illustre comment une erreur peut s'afficher dans la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) :

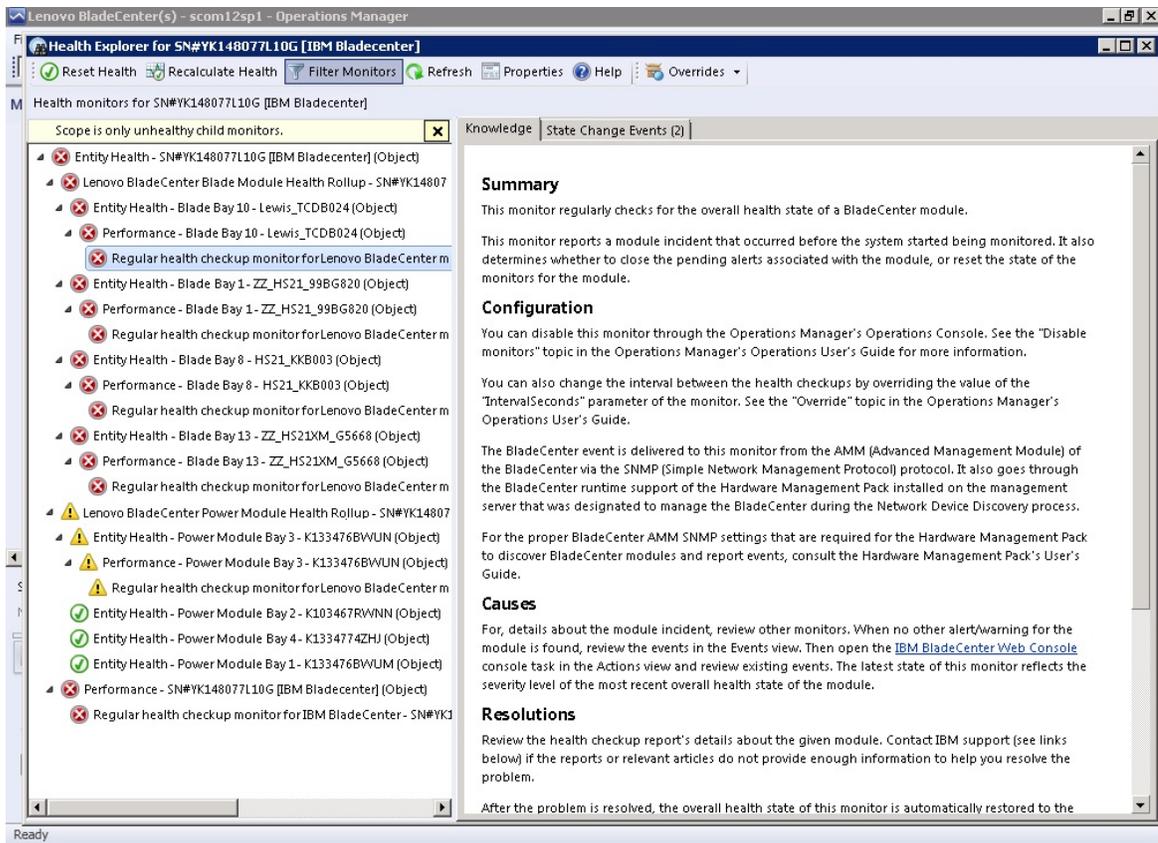


Figure 47. Exemple de composants matériels provoquant une erreur système

Ouvrez la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) pour identifier le moniteur d'intégrité de base indiquant une erreur. Cette indication doit faire référence à une instance de composant particulière. Comme le montre la figure ci-dessus, un ventilateur défectueux est à l'origine du problème.

- Étape 2. Pour afficher le dernier événement responsable d'un changement d'état, cliquez sur **State Change Events (Événements de changement d'état)**. Le panneau de résultats fournit des détails.

Vous pouvez également en savoir plus sur la nature de l'erreur. Lorsque la fonctionnalité principale est activée, le dossier **BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (BladeCenter Blade - Cumul réflexion santé externe)** reflète l'intégrité du composant BladeCenter.

- Étape 3. Consultez la vue du dossier **Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters et modules)** pour obtenir une analyse plus approfondie lorsqu'un avertissement ou une alerte critique s'affiche pour l'entrée **BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (BladeCenter Blade - Cumul réflexion santé externe)**.
- Étape 4. En l'absence d'avertissement ou d'alerte critique, vous pouvez ouvrir la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) pour afficher d'autres informations, comme le nom du système (**system_name**) :
- Dans la vue **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Tous les serveurs Lenovo System x et serveurs lame x86/x64)**, sélectionnez le système Lenovo à afficher.
 - Cliquez avec le bouton droit sur le nom du système, puis cliquez sur **Health Explorer (Explorateur d'intégrité) → Open (Ouvrir)**.

Que faire ensuite

Reportez-vous à la rubrique « Utilisation des pages de la base de connaissances pour résoudre des problèmes » à la page 79 pour savoir comment utiliser les pages de la base de connaissances IBM pour résoudre des erreurs.

Utilisation des pages de la base de connaissances pour résoudre 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 un système et des composants matériels, et déterminer comment résoudre des erreurs lorsqu'elles se produisent, n'hésitez pas à les consulter. Rédigées par les développeurs IBM, les pages de la base de connaissances vous aident à mieux saisir les événements, les alertes, les composants et les autres informations relatives aux serveurs System x et x86/x64 Blade.

Procédure

Etape 1. Suivez une de ces méthodes pour accéder à une page de la base de connaissances :

- Utilisez la vue **Health Explorer/Monitors (Explorateur/Moniteurs d'intégrité)** pour accéder aux informations du moniteur Hardware Management Pack.
- Utilisez la vue **Events (Événements)** pour accéder aux informations relatives à un événement.

Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Knowledge (Connaissances)** dans le panneau droit de la fenêtre Health Explorer (Explorateur d'intégrité) pour en savoir plus sur l'événement à l'origine de l'erreur, obtenir des explications et déterminer les mesures à prendre pour corriger le problème. 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 des erreurs spécifiques et leurs résolutions, ou encore des composants matériels.

Etape 3. Cliquez sur le lien **Director Core Services failed or is not started (Director Core Services a échoué ou n'est pas démarré)**.
Ce lien ouvre une autre page de la base de connaissances, comme l'illustre la figure ci-dessous.

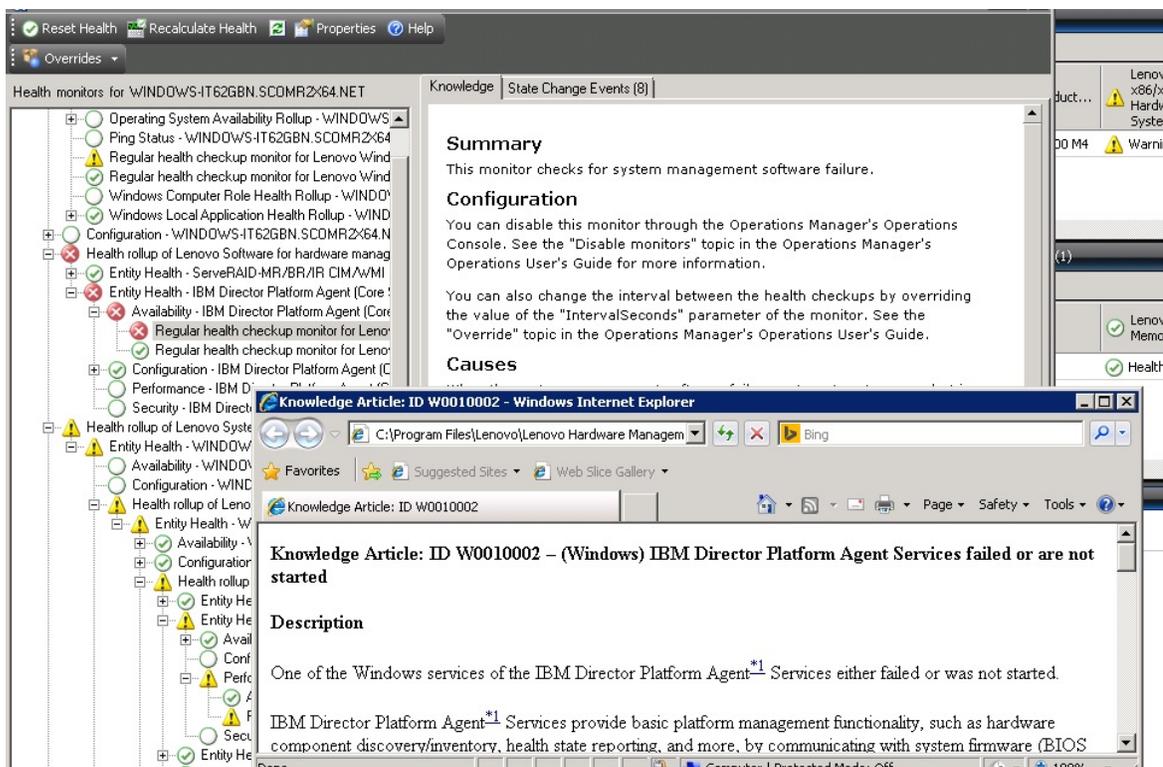


Figure 48. Exemple de page de la base de connaissances comportant un lien vers une autre page

Etape 4. Suivez la procédure identifiée dans les pages de la base de connaissances pour résoudre l'erreur, puis réinitialisez le capteur d'état si nécessaire.

Que faire ensuite

Les pages de la base de connaissances sont également accessibles via la vue **Active Alerts (Alertes actives)**.

Pour afficher ses propriétés, double-cliquez sur une alerte. La description de l'alerte s'affiche sous l'onglet **General (Général)**. L'onglet **Product Knowledge (Connaissance du produit)** inclut un lien vers la page de la base de connaissances. La figure ci-dessous présente la fenêtre Alert Properties (Propriétés de l'alerte).

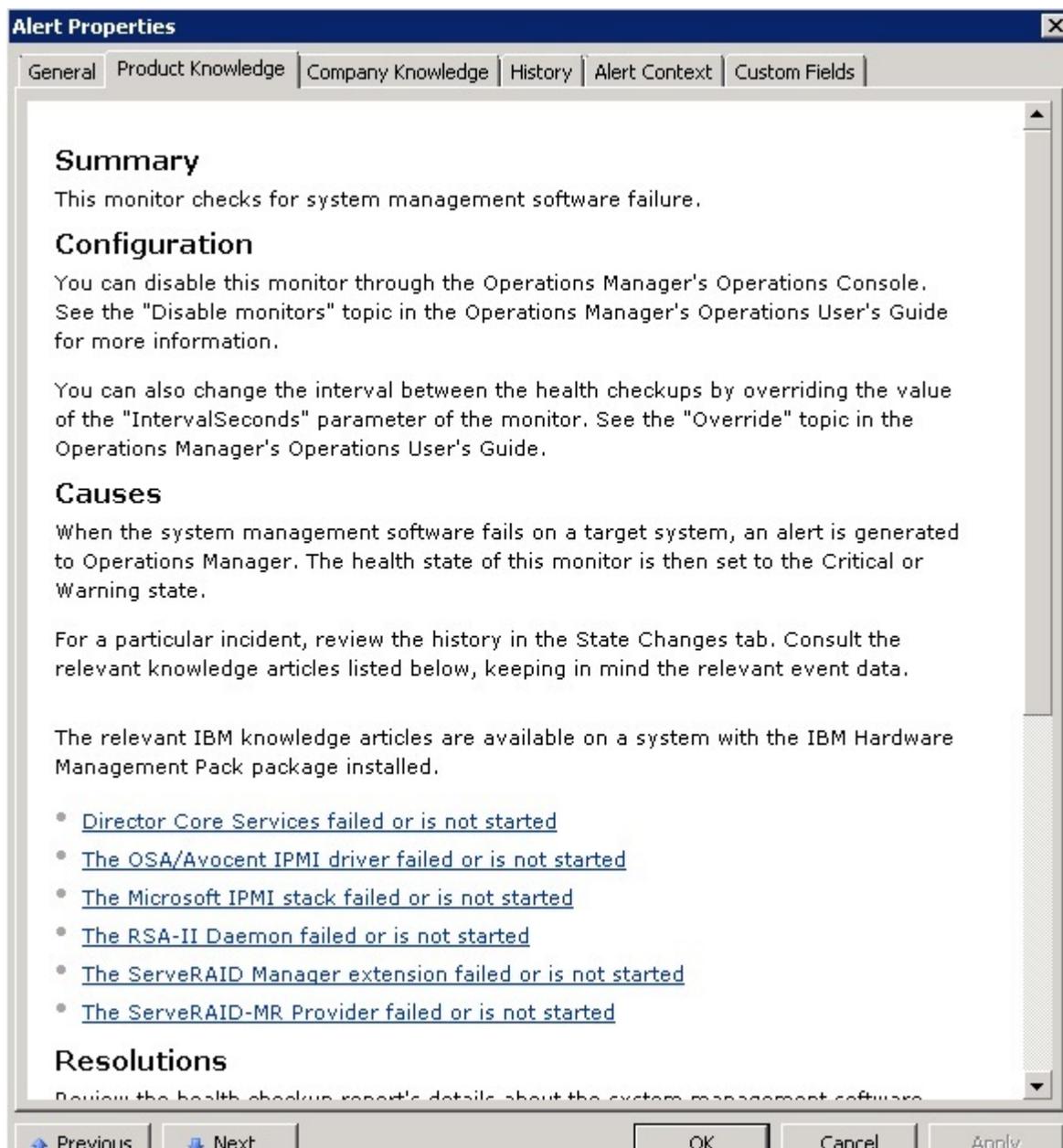


Figure 49. Exemple de propriétés d'une alerte

Surveillance de l'intégrité des serveurs basés sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x et ThinkSystem

Lenovo Hardware Management Pack gère les serveurs basés sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x et ThinkSystem à l'aide du mode sans agent.

Hardware Management Pack fournit les fonctionnalités suivantes pour les serveurs basés sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) :

- Détection d'un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) et capacité à l'associer à l'hôte.
- Authentification BMC et capacité à obtenir des informations via le modèle CIM de contrôleur de gestion de la carte mère (BMC).
- Option de suppression d'un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC).

- Implémentation de la gestion de l'alimentation.

Ajout d'un serveur basé sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem qui sera géré par Operations Manager

Pour ajouter un serveur basé sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem à l'aide la Console Operations Manager sur laquelle Lenovo Hardware Management Pack est installé, procédez comme indiqué dans Détection et authentification du BMC.

Détection et authentification du BMC

Lenovo Hardware Management Pack optimise la tâche Operations Manager pour la détection d'un nœud BMC.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Windows Computers (Ordinateurs Windows)**.
- Etape 2. Dans le panneau Windows Computer Tasks (Tâches d'ordinateur Windows) situé dans l'angle inférieur droit de la fenêtre, cliquez sur **Discover/Authenticate BMC (Détecter/Authentifier BMC)**.
La page BMC Discover/Authenticate (Détection/Authentification de BMC) s'ouvre.
- Etape 3. Connectez-vous à Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Vous devez vous connecter à Lenovo XClarity Integrator Unified Service si c'est la première fois que vous établissez une connexion à Lenovo XClarity Integrator Unified Service à partir de cette console Opérateur SCOM. Généralement, Lenovo XClarity Integrator Unified Service est installé sur le même serveur que System Center Operations Management. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Installation de Lenovo Hardware Management Pack .

Hôte

Il s'agit de l'adresse du serveur de gestion SCOM auquel se connecte la console d'opération SCOM actuelle.

Port

Spécifiez le numéro de port de Lenovo XClarity Integrator Unified Service défini lors de l'installation. La valeur par défaut est 9500.

Password (Mot de passe)

Spécifiez le mot de passe de Lenovo XClarity Integrator Unified Service défini lors de l'installation.

- Etape 4. Lorsque l'avertissement relatif au certificat s'affiche à l'étape 3, vérifiez le certificat, puis cliquez sur **Suivant** faire confiance à Lenovo XClarity Integrator Unified Service.

Remarque : Si vous n'approuvez pas le certificat, une alerte s'affiche, indiquant qu'il existe un problème avec le certificat de sécurité du site Web. Cliquez sur **Continue to this website (Continuez sur ce site Web)** pour continuer.

- Etape 5. A l'aide de la liste en deux parties BMC Discovery (Détection du BMC), procédez comme suit pour créer une liste de détection du BMC :
 1. Dans la partie gauche, sélectionnez l'une des deux options de détection suivantes dans la liste : **IPv4Address** ou **IPv4Range**.
 2. Dans la zone **IP Address (Adresse IP)**, entrez la valeur IPv4Address ou IPv4Range.

3. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.
4. Cliquez sur **Discover (Détecter)**.

La détection de tous les modules Integrated Management Modules par cette tâche et l'interrogation des données détectées par Operations Manager peuvent prendre plusieurs minutes.

Une fois la détection du BMC terminée, les nœuds BMC sont affichés dans le panneau Lenovo Integrated Management Module.

- Etape 6. Cliquez sur une valeur **BMC node (Nœud BMC)**.
Une liste des tâches correspondantes s'affiche à droite.
- Etape 7. Dans la liste **Tasks (Tâches)**, sélectionnez **Discover/Authenticate BMC (Détecter/Authentifier BMC)**.

La boîte de dialogue BMC Discover/Authenticate (Détection/Authentification de BMC) s'ouvre.

- Etape 8. Dans la page ouverte, sélectionnez les contrôleurs de gestion de la carte mère (BMC) à authentifier, puis cliquez sur **Authenticate (Authentifier)**. Dans la fenêtre d'invite, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **Run (Exécuter)**.

Remarque : En raison des limitations des stratégies de sécurité des BMC, l'authentification BMC tente uniquement d'authentifier deux fois les valeurs User name et Password. Après deux tentatives infructueuses, le nom d'utilisateur de connexion BMC est verrouillé.

Détection et authentification automatiques du BMC

Lenovo Hardware Management Pack peut reconnaître le nœud BMC automatiquement lorsque l'hôte cible est géré par le serveur SCOM. Cette fonctionnalité est ajoutée à partir de la version 7.3.0.

À propos de cette tâche

Le nœud BMC est reconnu et authentifié automatiquement lorsque l'hôte est géré par le serveur SCOM. La tâche est effectuée dans les 4 heures.

Activation/Désactivation de la reconnaissance automatique de BMC

La reconnaissance automatique de BMC est activée par défaut. Pour désactiver la reconnaissance automatique de BMC, définissez «IMM_AUTO_DISCOVERY = false» dans %SystemDrive%\ProgramData\Lenovo\LXCI\UUS\global.conf.

Configuration

Par défaut, il n'est pas nécessaire de définir ce paramètre.

Si vous modifiez le port UUS, ou si UUS n'est pas installé sur le même serveur à l'aide du serveur SCOM, vous devrez remplacer la valeur UUServerIP et UUSPort dans «Lenovo.HardwareMgmtPack.AutoOOB.Discovery».

L'intervalle par défaut est de 4 heures (14 400 secondes). Vous pouvez modifier la valeur si nécessaire.

	Override	Parameter Name ▲	Parameter Type	Default Value	Override Value	Effective Value	Change Status	Enforced
▶	<input type="checkbox"/>	Enabled	Boolean	True	True	True	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	IntervalSeconds	Integer	14400	600	600	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	TimeoutSeconds	Integer	200	200	200	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSCert	String		LS0tLS1CRU...	LS0tLS1CRU...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPbKey	String		<RSAKeyVal...	<RSAKeyVal...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPort	String	9500	9500	9500	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSServerIP	String		WIN-HTKGL...	WIN-HTKGL...	[No change]	<input type="checkbox"/>

Remarque : Ne modifiez pas les valeurs UUSCert et UUSPbKey.

Configuration logicielle requise sur l'hôte

- Windows 2008 ou versions suivantes
- PowerShell 3.0 ou version suivante

Actualisation du BMC dans SCOM

Après la reconnaissance et l'authentification du BMC, vous devrez actualiser les informations BMC dans SCOM. Pour plus de détails, voir [Actualiser les informations du BMC System x et ThinkSystem](#).

Remarques :

- La reconnaissance automatique du BMC ne fonctionne pas lorsque la cible BMC utilise l'authentification LDAP et que le compte local est désactivé.
- Si le paramètre de sécurité « Forcer la modification du mot de passe lors du premier accès » est activé et si le paramètre « Intervalle minimal de modification de mot de passe » n'est pas défini sur zéro dans le BMC cible, la reconnaissance automatique du BMC sera reportée dans l'intervalle en fonction du BMC cible. Par exemple, l'intervalle de modification du mot de passe minimum est de 24 heures, de sorte que la reconnaissance automatique du BMC sera terminée au bout de 24 heures.

Actualiser les informations du BMC System x et ThinkSystem

Utilisez la fonction Refresh BMC (Actualiser le BMC) pour afficher les informations du BMC les plus récentes dans la console Operations Manager.

À propos de cette tâche

Pour actualiser le BMC, exécutez l'une des étapes suivantes à partir de la console Operations Manager :

- Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Windows Computers (Ordinateurs Windows)**, puis sur **Refresh BMC (Actualiser le BMC)** dans le panneau des tâches d'ordinateur Windows situé dans l'angle droit de la fenêtre.
- Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware → Lenovo System x and ThinkSystem BMC (BMC Lenovo System x et ThinkSystem)**, puis sur **Refresh BMC (Actualiser le BMC)** dans le panneau des tâches d'ordinateur Windows situé dans l'angle droit de la fenêtre.

Utilisation de la fonctionnalité de gestion de l'alimentation pour la gestion des pannes matérielles

Un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x ou ThinkSystem détecté prend en charge la fonctionnalité de gestion de l'alimentation de base. La fonctionnalité de gestion de l'alimentation prend uniquement en charge un serveur de type armoire. Le plafonnement énergétique de BladeCenter et de Flex System est intégré via le module de gestion avancée AMM (Advanced Management Module) et le module CMM (Chassis Management Module).

Procédure

Etape 1. Sélectionnez l'instance du BMC, puis **Power Management (Gestion de l'alimentation)** dans la liste **Tasks (Tâches)**. La boîte de dialogue Power Capping Management (Gestion du plafonnement énergétique) s'affiche.

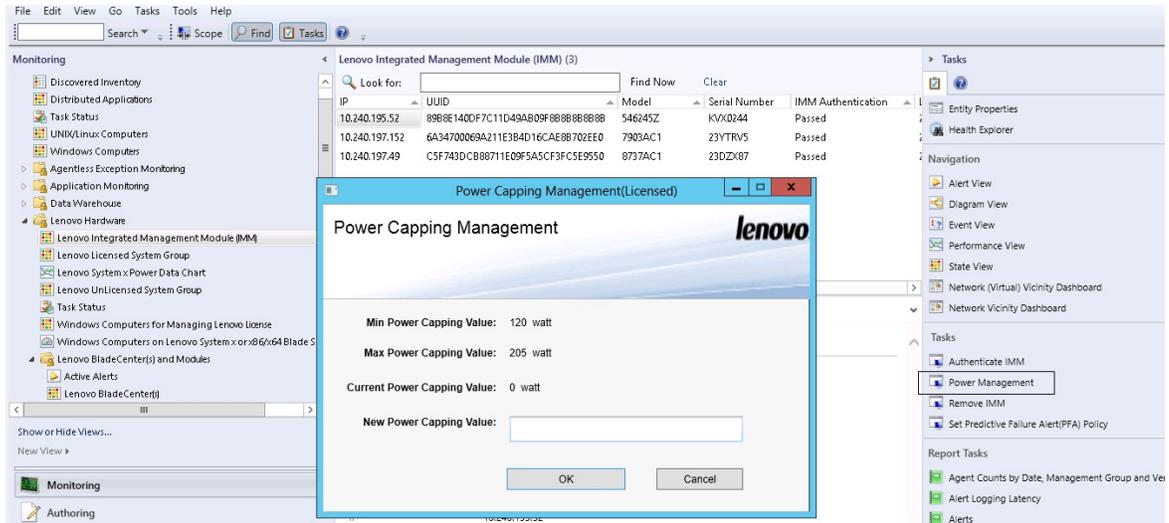


Figure 50. Gestion du plafonnement énergétique

Etape 2. Entrez une New Power Capping Value, puis cliquez sur **OK** pour enregistrer la nouvelle valeur.

Contrôle à distance des serveurs lame BladeCenter x86/x64 Blade

Cette fonctionnalité vous permet de contrôler le module BladeCenterBlade à distance et de mettre le système d'exploitation sous tension ou hors tension, ou encore de l'arrêter. Lorsque la fonctionnalité Premium est activée, cette tâche est disponible dans le volet Actions de la Console Operations Manager.

Arrêt d'un système d'exploitation à distance

Les étapes suivantes indiquent comment procéder à l'arrêt méthodique d'un système d'exploitation sur le module BladeCenter x86/x64 Blade en spécifiant l'emplacement physique de l'instance Blade.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Serveurs Lenovo BladeCenter et modules) → Lenovo BladeCenter Blades (Lames Lenovo BladeCenter)**.

Etape 2. Dans la vue **Lenovo BladeCenter Blades (Lames Lenovo BladeCenter)** située dans le panneau des résultats de la Console Operations Manager, sélectionnez un **Blade server (serveur lame)**.

Etape 3. Dans le volet Actions, sélectionnez **Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade (Arrêter le système d'exploitation de ce serveur lame)**.

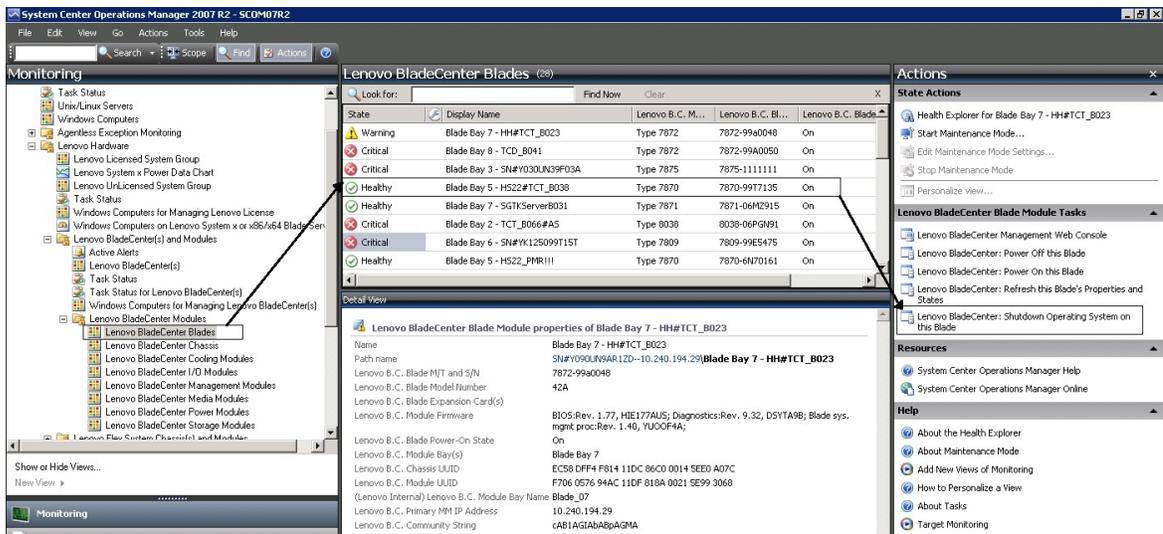


Figure 51. Exemple de fonctionnalité Premium activée dans la Console Operations Manager

Etape 4. Vérifiez les cibles des tâches dans le panneau de résultats situé dans la partie supérieure centrale de la Console Operations Manager.

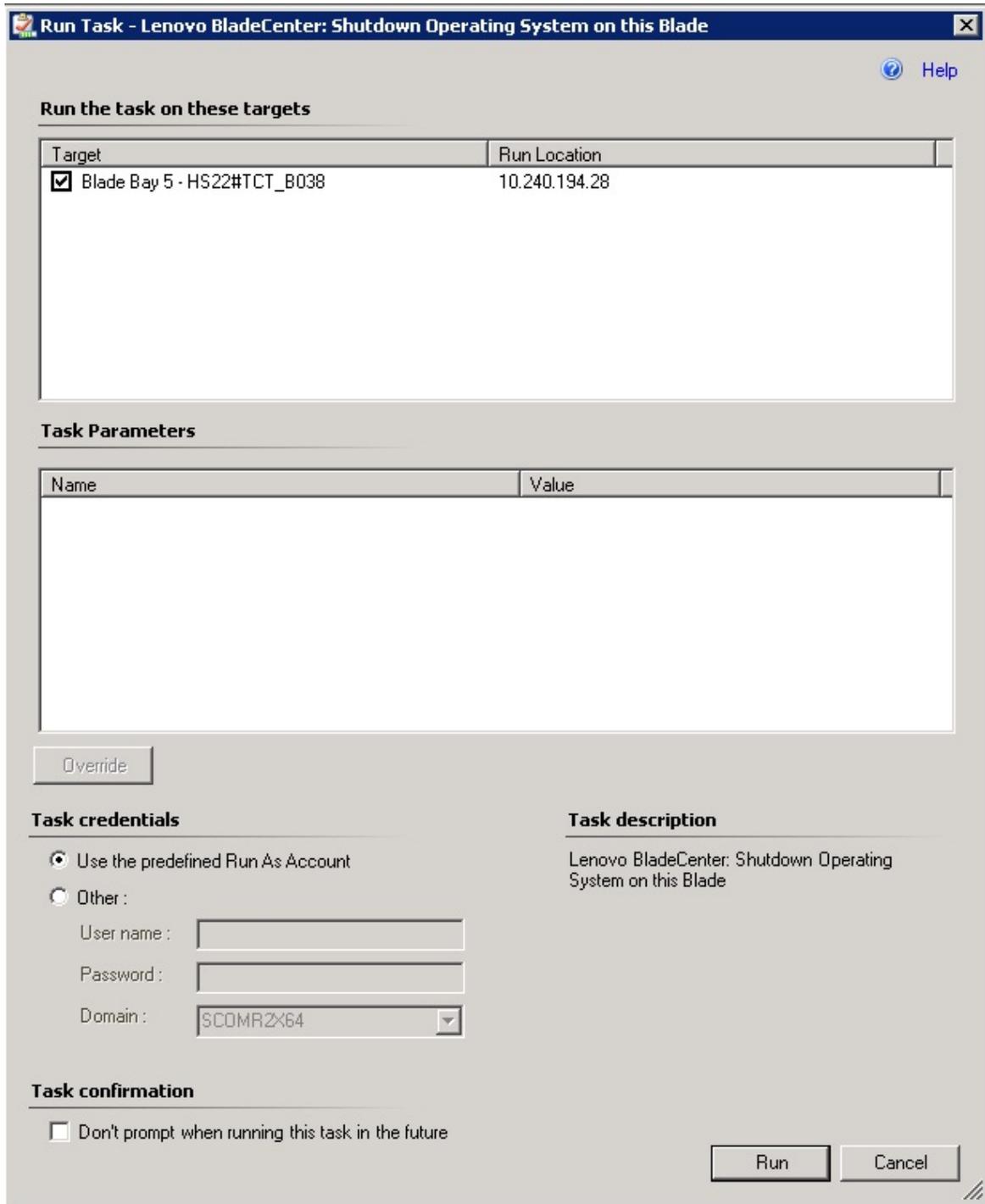


Figure 52. État de la tâche d'arrêt du système d'exploitation du composant Blade

Etape 5. Cliquez sur **Run (Exécuter)**.

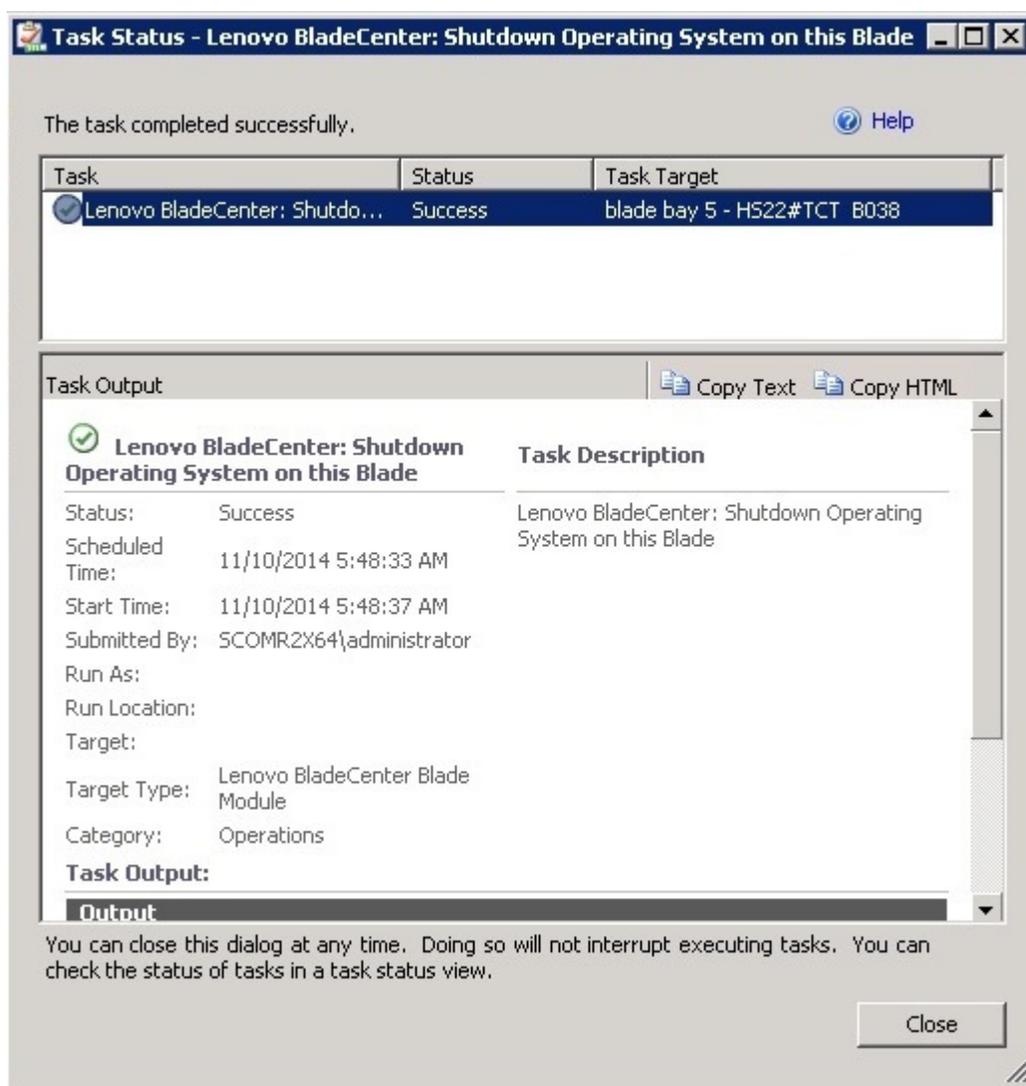


Figure 53. État indiquant que la tâche d'arrêt a été envoyée au composant Blade

La fenêtre d'état indique que la tâche a été envoyée à BladeCenter pour le serveur lame cible.

Etape 6. Cliquez sur **Close (Fermer)**.

Etape 7. Dans le volet Actions, cliquez sur **Lenovo BladeCenter: Refresh this Blade's Properties and Status (Actualiser les propriétés et états de ce serveur lame)** pour vérifier immédiatement l'état d'alimentation du composant Blade.

Définition du seuil d'alimentation

Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager offre la possibilité de personnaliser les seuils de consommation d'énergie liés aux alertes de surveillance de l'alimentation. La procédure suivante fournit des instructions, ainsi qu'un exemple illustrant comment définir et désactiver le seuil d'alimentation.

Avant de commencer

Le système cible doit être compatible avec la surveillance de l'alimentation pour exécuter cette tâche. Celle-ci permet d'activer ou de désactiver un avertissement ou une alerte critique concernant le seuil

d'alimentation d'un système. Pour afficher les valeurs actuelles du seuil ainsi que la propriété *MonitoringCapable*, reportez-vous à la vue Detail (Détails) du système concerné sous **Lenovo Windows Systems Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)**. Si vous indiquez une valeur vide ou égale à zéro pour un seuil particulier, sa valeur par défaut est utilisée.

Remarque : La fonctionnalité de seuil d'alimentation n'est pas prise en charge sur les serveurs identifiés par un double astérisque «**» à la rubrique Systèmes pris en charge.

Procédure

Pour définir le seuil d'alimentation, suivez les étapes ci-dessous dans la Console Operations Manager.

- Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo Windows System Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)**.
- Etape 2. Dans la vue **Lenovo Windows System Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)** située dans le panneau central, cliquez sur **Server (Serveur)**.
- Etape 3. Cliquez sur **Set/Unset Power Threshold (Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation)** dans le panneau de droite.

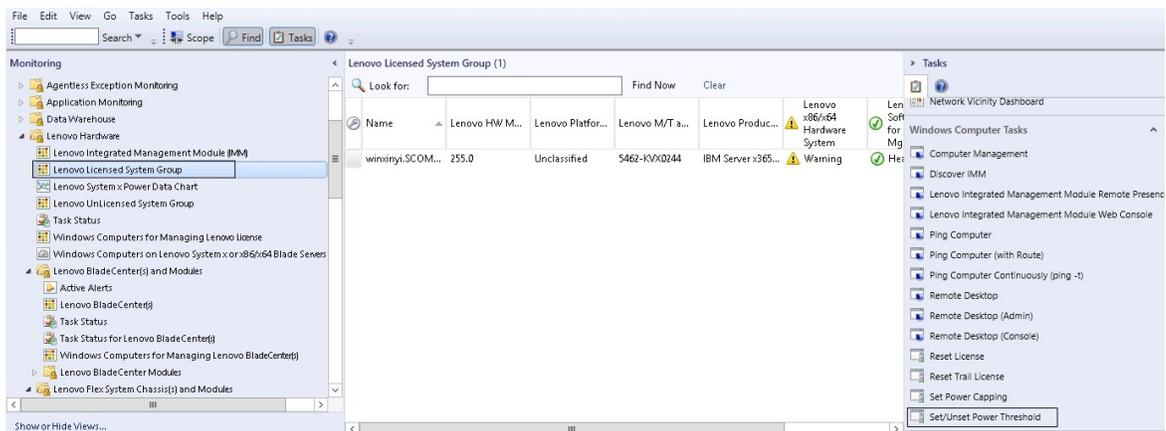


Figure 54. Exemple de tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

- Etape 4. Vérifiez que les cibles des tâches figurent dans le volet Run the task on these targets (Exécuter la tâche sur ces cibles).

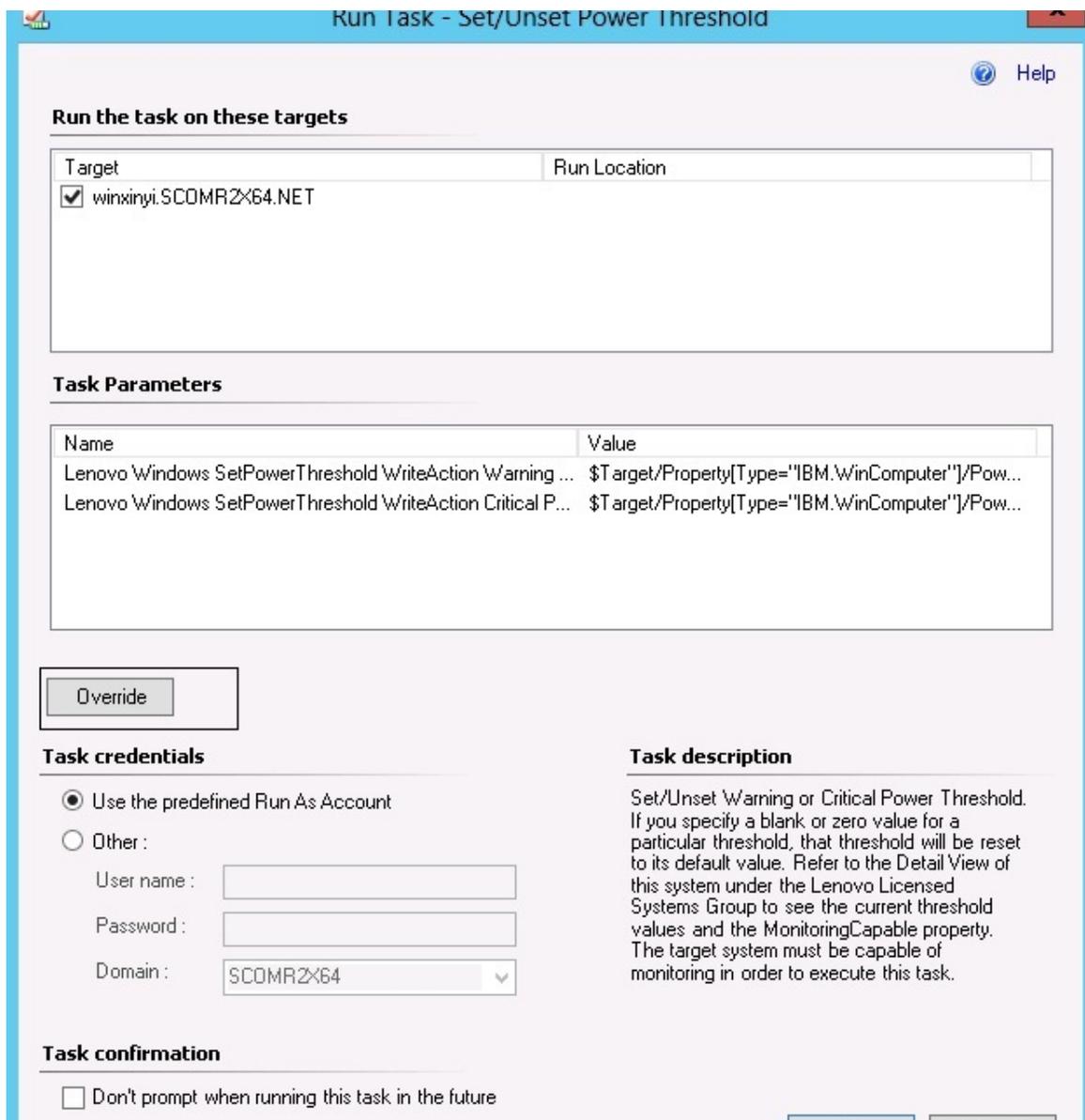


Figure 55. Cible et paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

Etape 5. Cliquez sur **Override (Remplacer)** pour remplacer les valeurs de seuil.

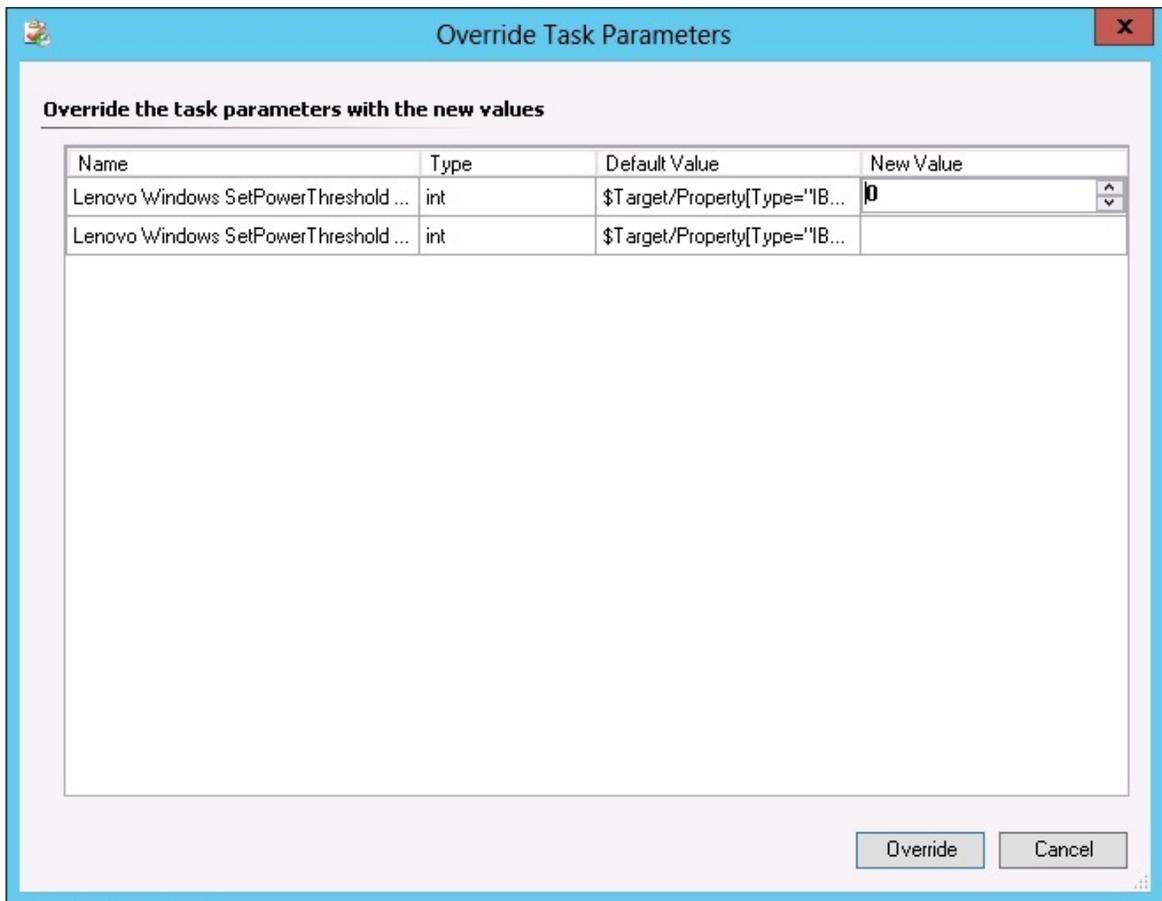


Figure 56. Remplacement des paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

- Etape 6. Attribuez de nouvelles valeurs aux paramètres de seuil et cliquez sur **Override (Remplacer)**.
- Etape 7. Vérifiez les valeurs que vous venez de définir dans le volet Task Parameters (Paramètres de la tâche).

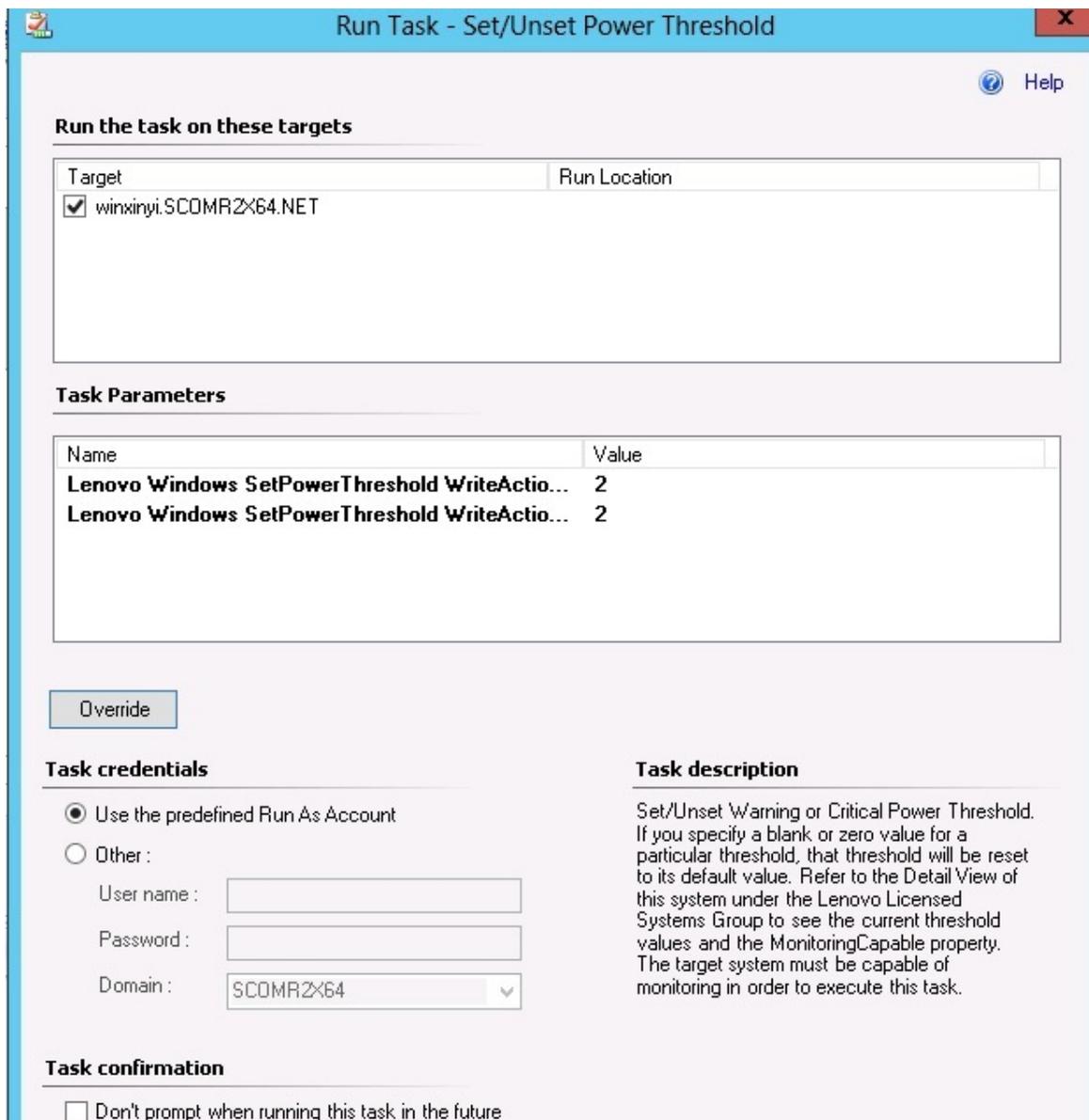


Figure 57. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation

- Etape 8. Cliquez sur **Override (Remplacer)** si vous souhaitez modifier à nouveau les valeurs.
- Etape 9. Après avoir vérifié les nouvelles valeurs, cliquez sur **Run (Exécuter)**.
La fenêtre d'état indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.

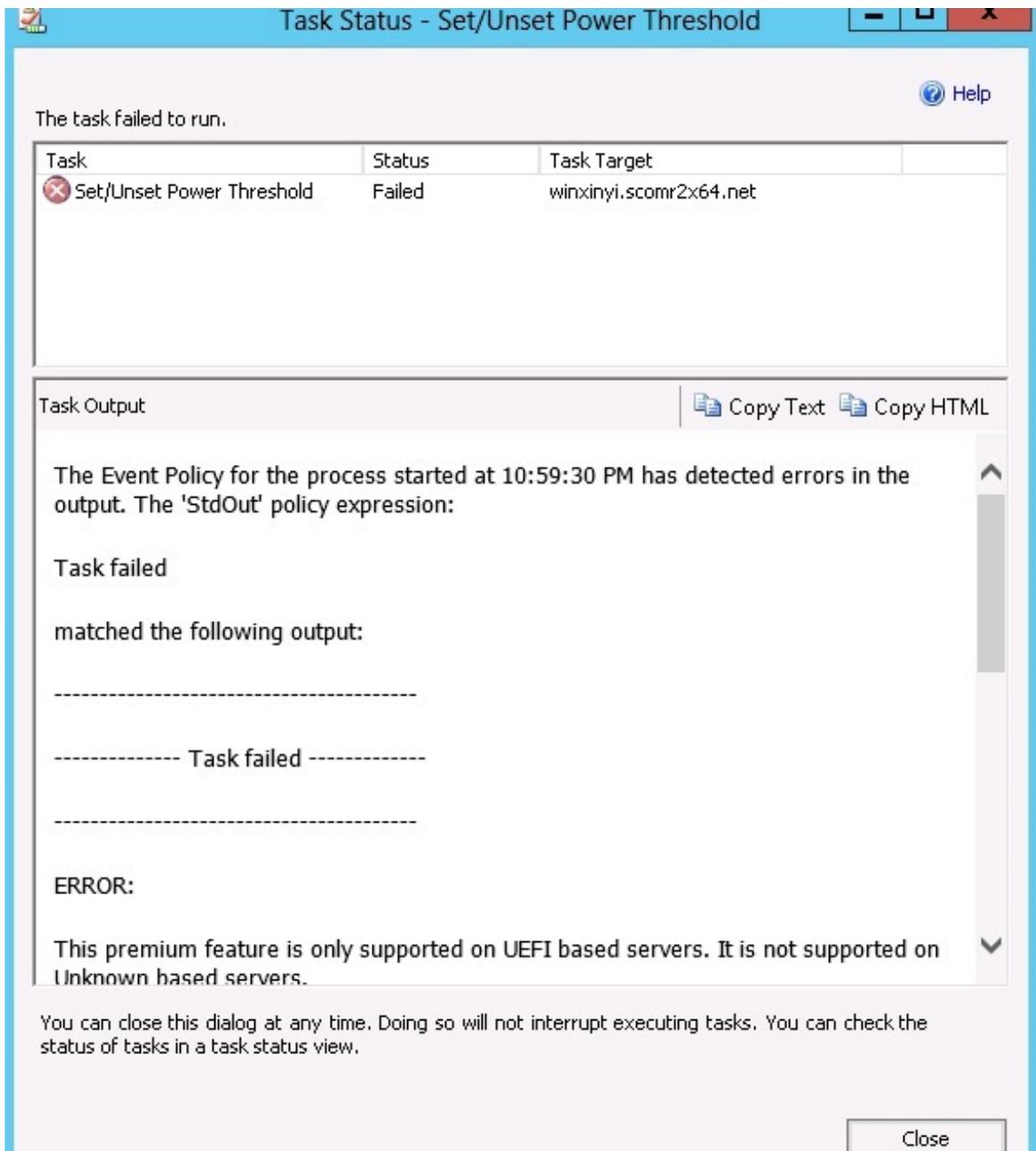


Figure 58. État indiquant que la tâche Définir ou annuler la définition du seuil d'alimentation a été envoyée au serveur cible

Un message s'affiche dans la section Task Output (Sortie de la tâche) pour indiquer si la tâche a abouti ou échoué.

Etape 10. Cliquez sur **Close (Fermer)**.

Activation et configuration du plafonnement énergétique

Lenovo Hardware Management Pack pour Microsoft System Center Operations Manager permet d'activer et de configurer un plafond de consommation électrique (en watts). La procédure suivante fournit des instructions, ainsi qu'un exemple illustrant comment configurer le plafonnement énergétique.

Avant de commencer

Avant de démarrer cette procédure, vérifiez que le système cible prend en charge le plafonnement énergétique. Cette tâche exige également que le **contrôle d'accès utilisateur (UAC)** soit désactivé sur le système cible. Pour afficher les valeurs actuelles des propriétés *CappingCapable*, *CappingEnabled*, *PowerMax*, *PowerMin* et *PowerCap* d'un système sous **Lenovo Windows Systems Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)**, reportez-vous à la vue Detail (Détails).

Il faut impérativement attribuer des valeurs de plafonnement énergétique aux propriétés **PowerMin** et **PowerMax**.

Remarque : La fonctionnalité de plafonnement énergétique n'est pas prise en charge sur les serveurs identifiés par un double astérisque «**» à la rubrique Systèmes pris en charge.

Procédure

Pour activer et définir le plafonnement énergétique, suivez les étapes ci-dessous dans la Console Operations Manager.

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo Windows System Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)**.

Etape 2. Dans la vue **Lenovo Windows System Group (Groupe de systèmes Windows Lenovo)** située dans le panneau central, cliquez sur **Server (Serveur)**.

Etape 3. Cliquez sur **Set Power Capping (Définir le plafonnement énergétique)**.

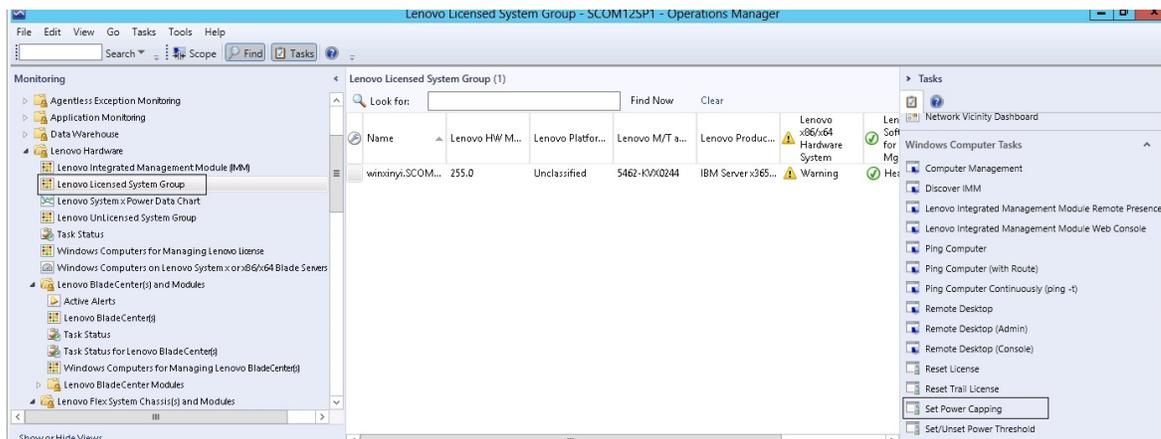


Figure 59. Exemple de tâche de définition du plafonnement énergétique

Etape 4. Vérifiez que les cibles des tâches figurent dans le volet Run the task on these targets (Exécuter la tâche sur ces cibles).

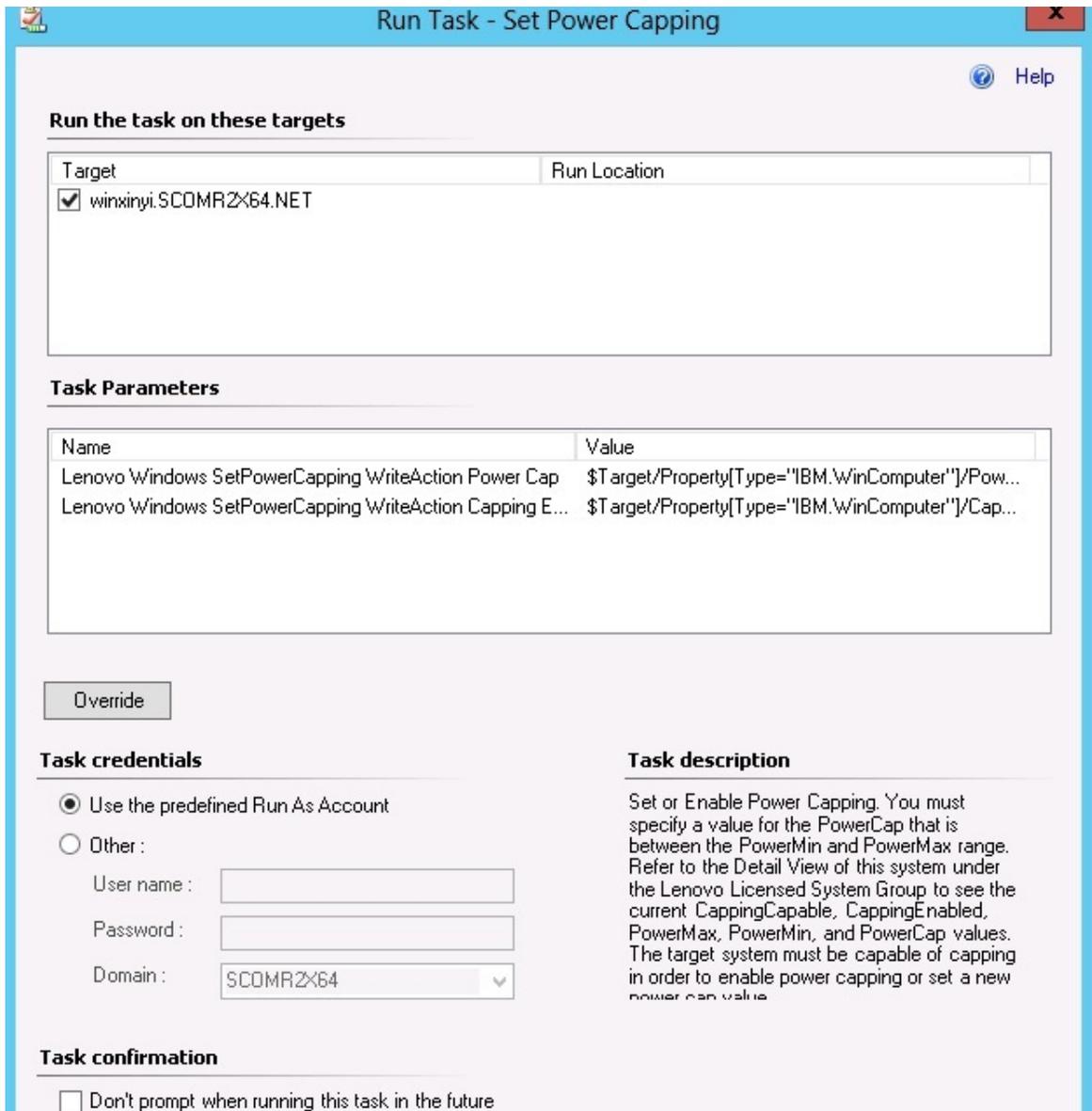


Figure 60. Cible et paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

Etape 5. Cliquez sur **Override (Remplacer)** pour remplacer les valeurs de seuil.

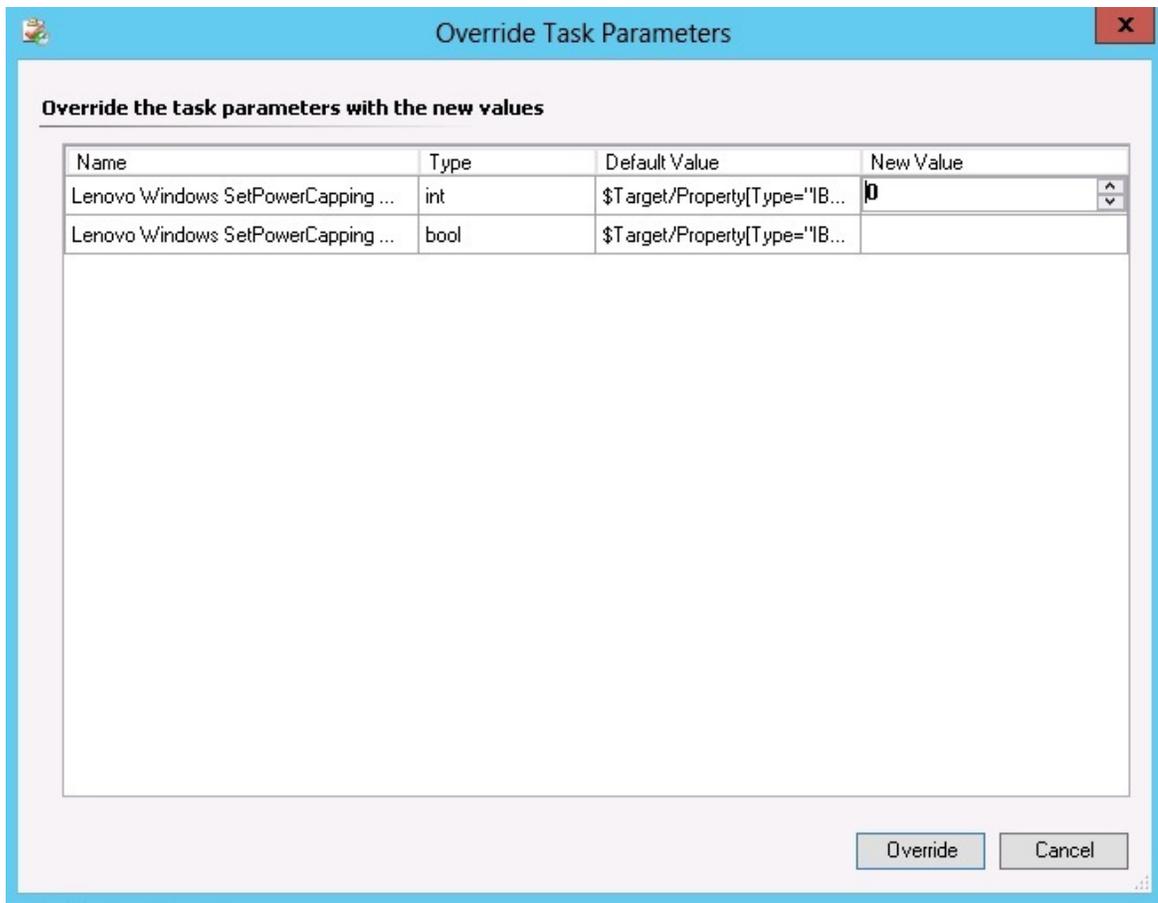


Figure 61. Remplacement des paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

- Etape 6. Attribuez de nouvelles valeurs aux paramètres de plafonnement énergétique et cliquez sur **Override (Remplacer)**.
- Etape 7. Vérifiez les valeurs que vous venez de définir dans le volet Task Parameters (Paramètres de la tâche).

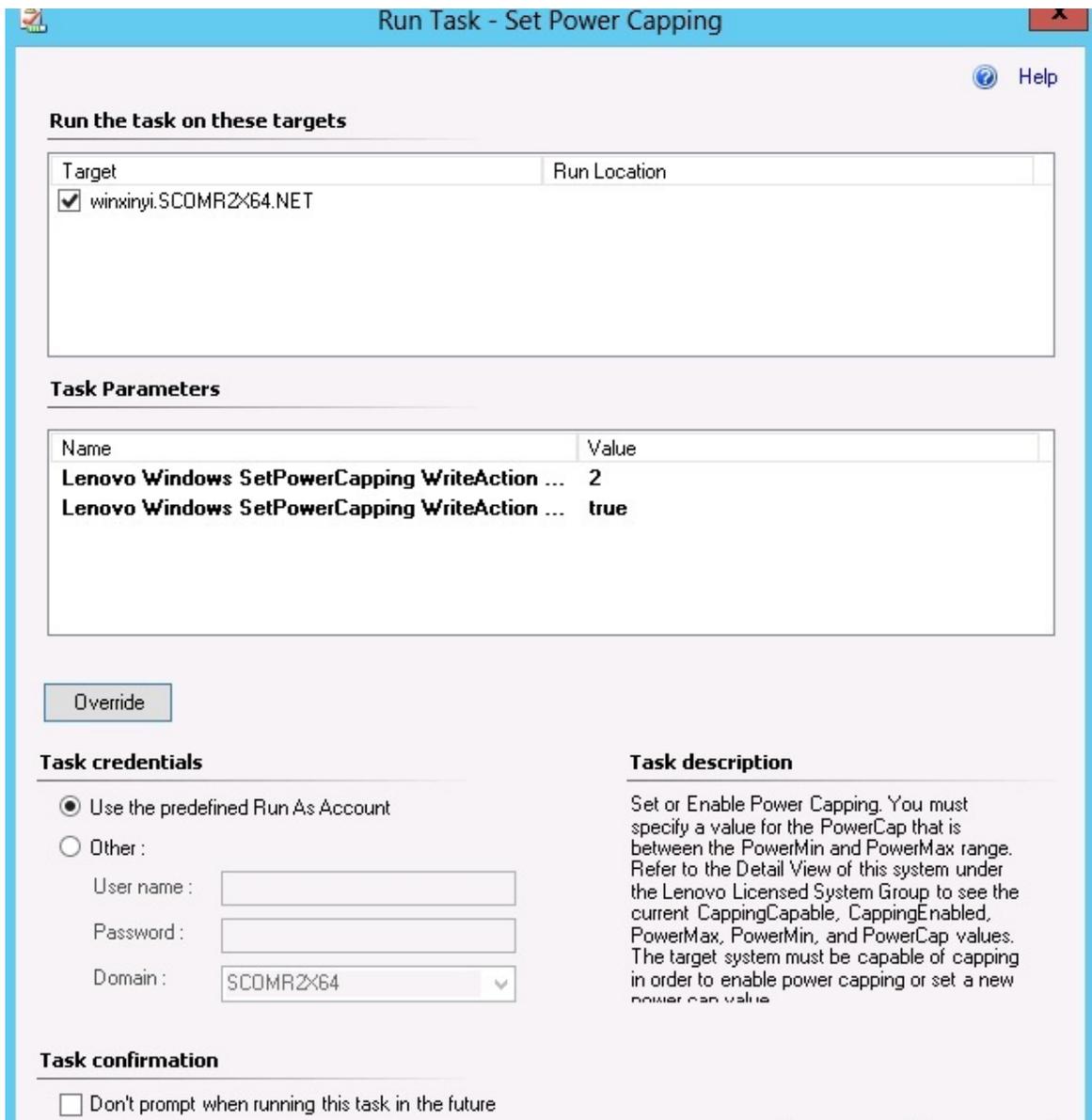


Figure 62. Nouvelles valeurs pour les paramètres de la tâche Définir le plafonnement énergétique

- Etape 8. Après avoir entré les nouvelles valeurs, cliquez sur **Run (Exécuter)**.
La fenêtre d'état indique que la tâche a été envoyée au serveur cible.

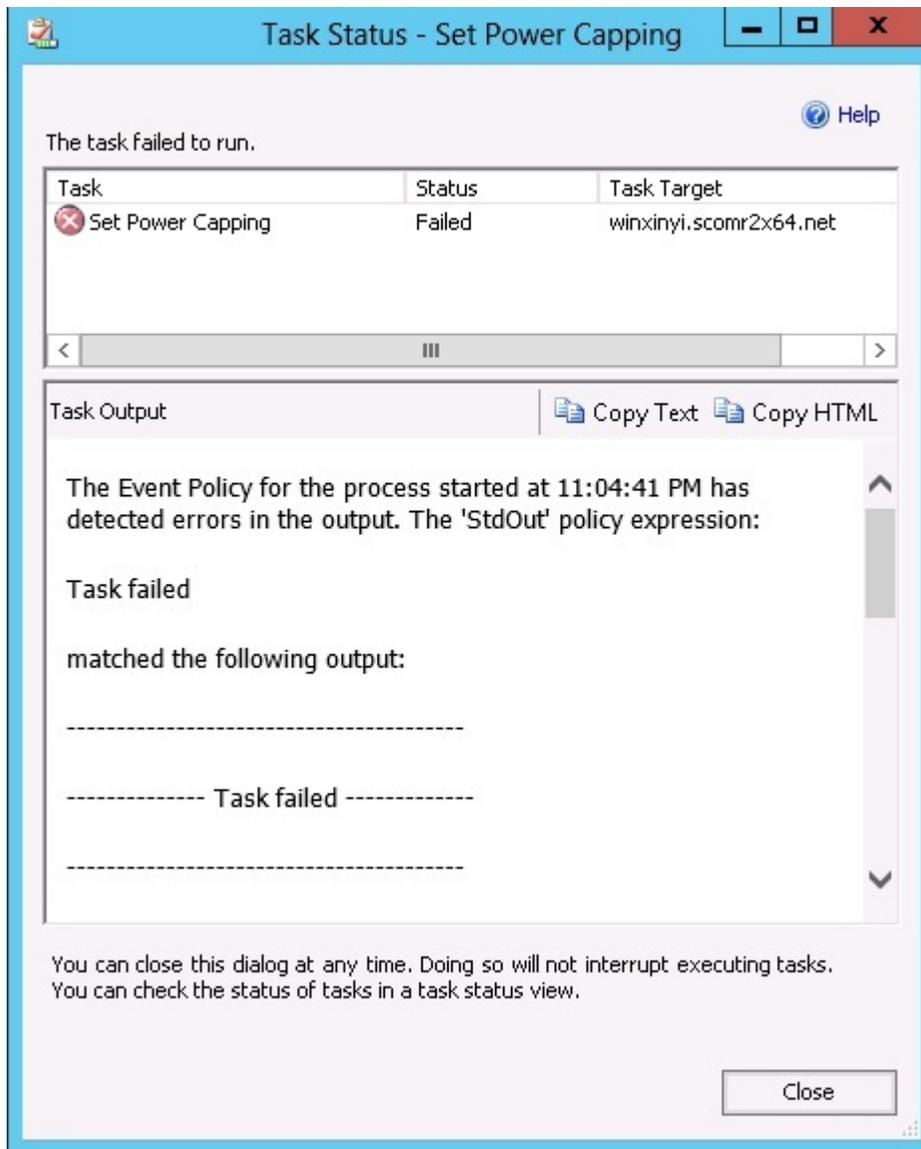


Figure 63. État indiquant que la tâche Définir le plafonnement énergétique a été envoyée au serveur cible

Un message s'affiche dans la section Task Output (Sortie de la tâche) pour indiquer si la tâche a abouti ou échoué.

Etape 9. Cliquez sur **Close (Fermer)**.

Affichage des données d'alimentation des serveurs System x client

La fonctionnalité LenovoSystem x Power Data Chart (Graphique des données d'alimentation) permet d'afficher les données d'alimentation des serveurs System x client dans un graphique intuitif. Cette fonctionnalité est disponible uniquement sur les serveurs System x, et pas sur les systèmes de châssis et Flex System.

Avant de commencer

Pour afficher le graphique de données d'alimentation, vous devez disposer d'au moins un serveur System x géré exécutant le système d'exploitation Windows.

À propos de cette tâche

Remarque : La fonctionnalité de données d'alimentation n'est pas prise en charge sur les serveurs identifiés par un double astérisque «**» à la rubrique Systèmes pris en charge.

Procédure

Pour afficher les données d'alimentation des serveurs client, suivez les étapes ci-dessous dans la Console Operations Manager.

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo System x Power Data Chart (Graphique des données d'alimentation Lenovo System x)**.

Etape 2. Cochez la case du serveur. Le graphique des données d'alimentation LenovoSystem x s'affiche.

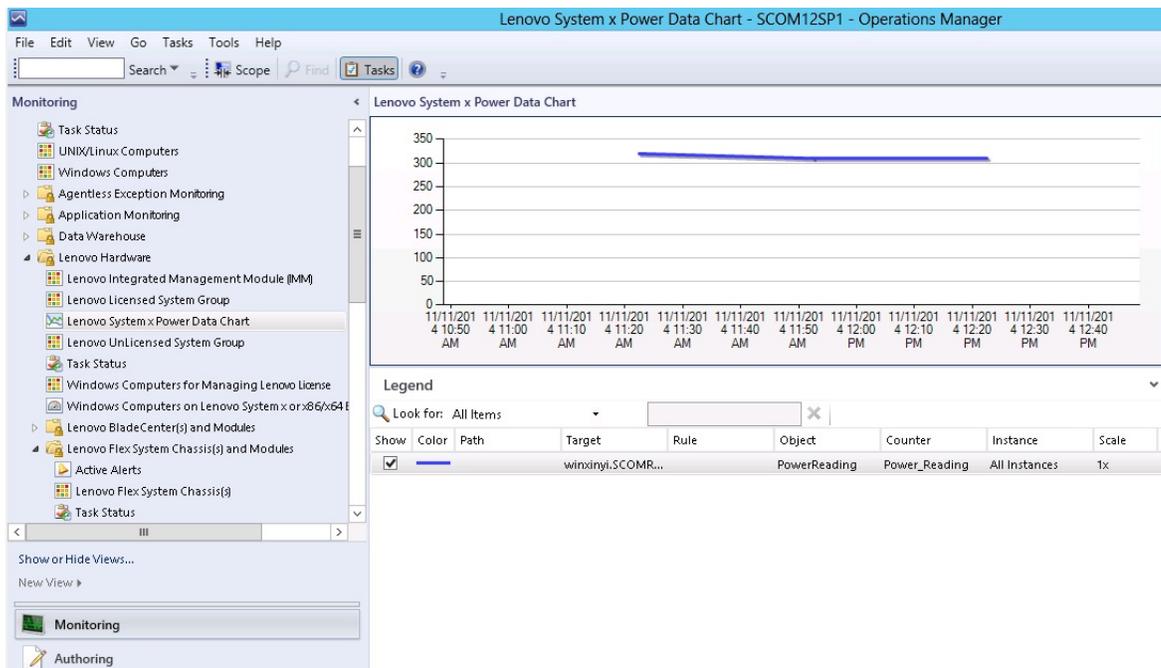


Figure 64. Graphique des données d'alimentation Lenovo System x

Sauf en cas de fluctuations de l'alimentation, la consommation électrique apparaît sous la forme d'une ligne droite.

Contrôle à distance de Flex System

La fonctionnalité Premium de mise sous tension et hors tension à distance de Lenovo Flex System vous permet de contrôler le Flex System à distance et de mettre le système d'exploitation sous tension ou hors tension, ou encore de l'arrêter. Lorsque cette fonctionnalité est activée, les options sont répertoriées dans le volet Actions de la Console Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System) → Lenovo Flex**

System Chassis Modules (Modules de châssis Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Nœuds de traitement du châssis Lenovo Flex System).

Etape 2. Dans le volet Actions, sélectionnez une des options suivantes pour le Flex System sélectionné :

- Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Mettre ce nœud de traitement sous tension)
- Lenovo Flex Chassis: Power Off this Computer Node (Mettre ce nœud de traitement hors tension)
- Lenovo Flex Chassis: Shutdown Operating System on this Computer Node (Arrêter le système d'exploitation sur ce nœud de traitement)

La figure suivante présente les options d'alimentation à distance utilisant les nœuds de traitement Châssis Lenovo Flex System.

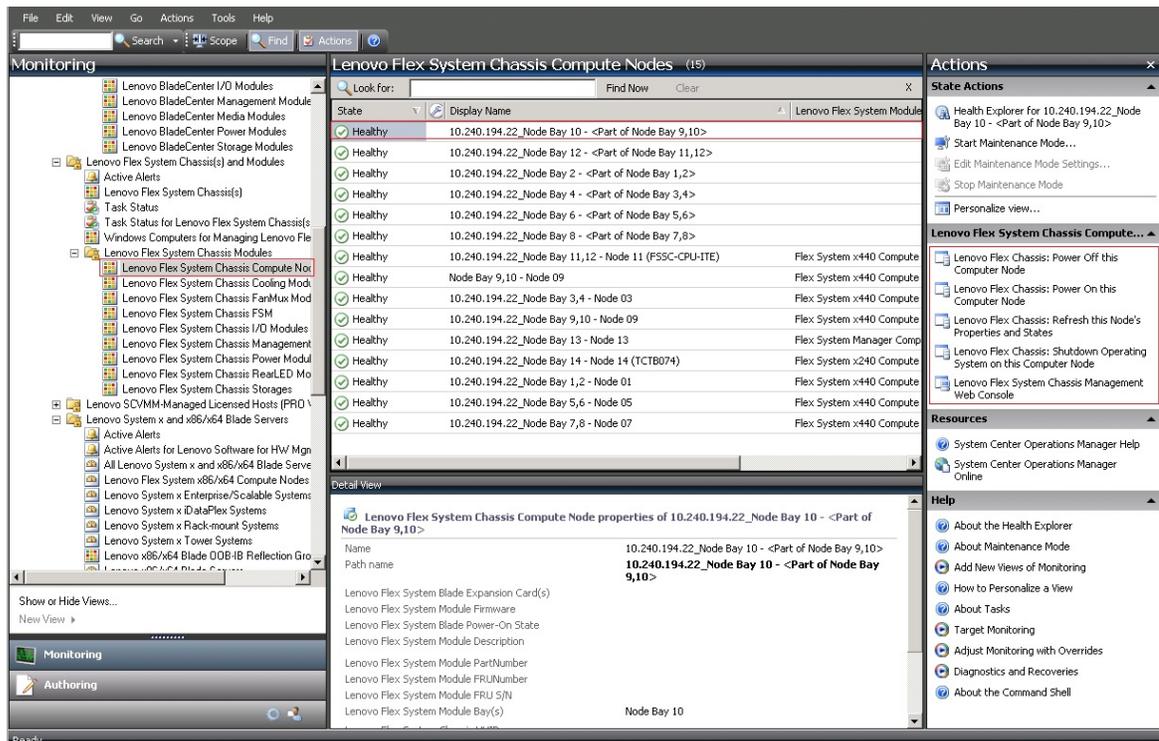


Figure 65. Exemple d'options d'alimentation à distance pour les nœuds de traitement Châssis Lenovo Flex System

Etape 3. Pour utiliser l'option de mise sous tension : dans la liste **Lenovo Flex System Chassis Compute Node Task (Tâche sur le nœud de traitement du châssis Lenovo Flex System)** située dans l'angle inférieur droit de la fenêtre, sélectionnez **Lenovo Flex Chassis: Power on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis : Mettre ce nœud de traitement sous tension)**.

La fenêtre Run Task (Exécuter la tâche) - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Lenovo Flex Chassis : Mettre ce nœud de traitement sous tension) s'ouvre. Par défaut, le serveur cible et le compte sont sélectionnés.

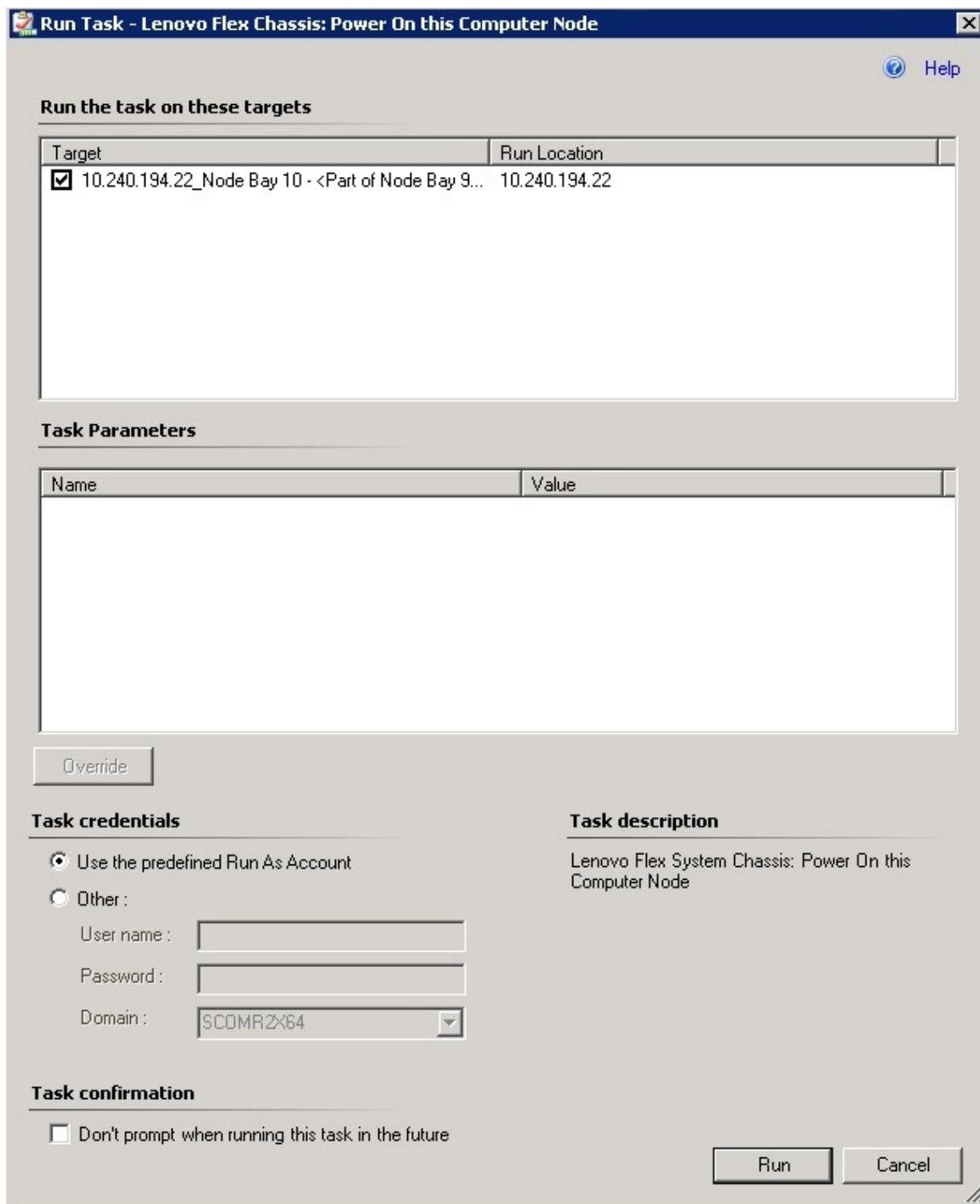


Figure 66. Run Task (Exécuter la tâche) - Châssis Lenovo Flex System: Power On this Computer Node (Mettre ce nœud de traitement sous tension)

Etape 4. Cliquez sur **Run (Exécuter)** pour lancer la tâche.

Dès que la tâche de mise sous tension est terminée, son état s'affiche.

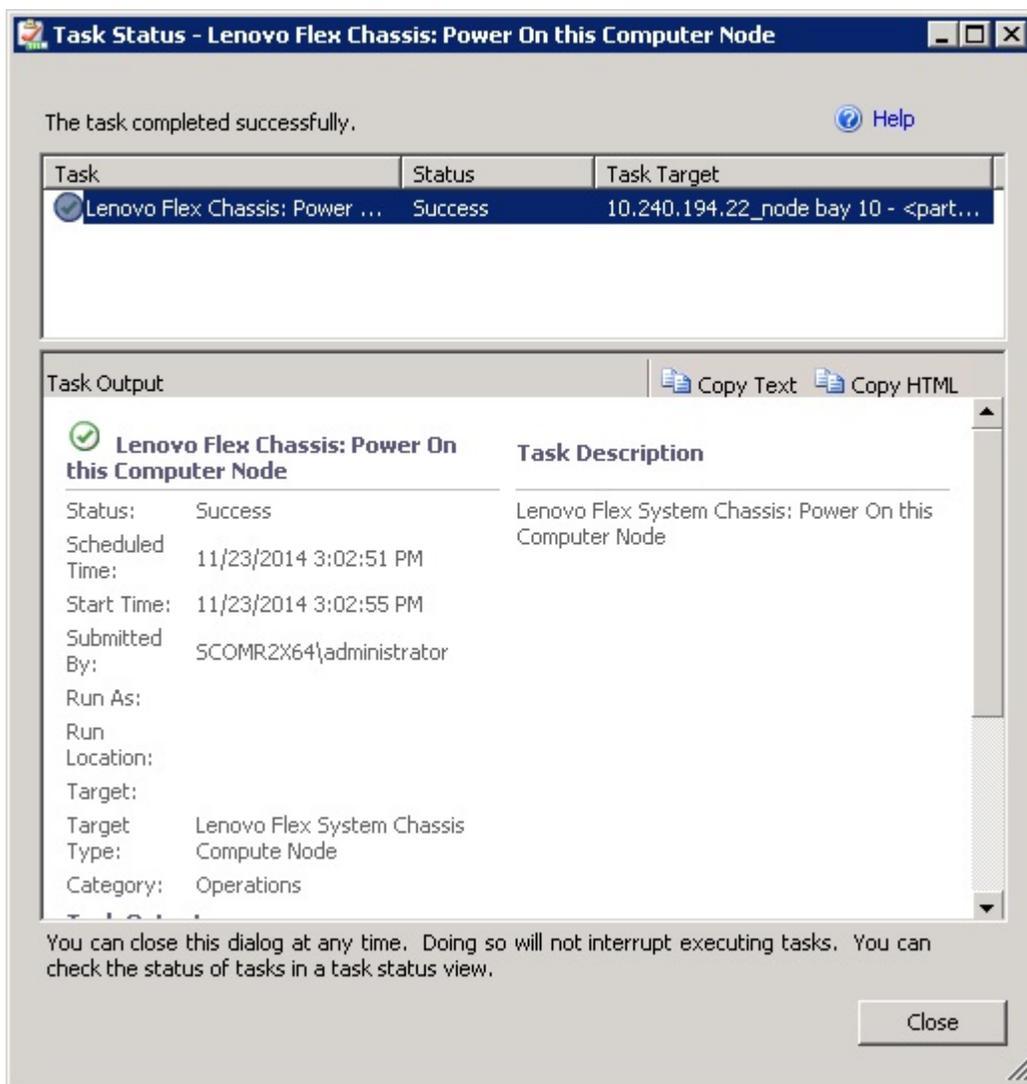


Figure 67. État de la tâche de mise sous tension à distance

Etape 5. Cliquez sur **Close (Fermer)** pour quitter la fenêtre d'état de la tâche.

Lancement de la console Web du Châssis Lenovo Flex System

Lorsque la fonctionnalité principale de lancement de la console Web du Châssis Lenovo Flex System est activée, cette tâche est disponible dans le volet Actions de la Console Operations Manager. Cette fonctionnalité vous permet de lancer la console Web du Châssis Lenovo Flex System à l'aide de liens fournis dans la Console Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis(s) (Châssis Lenovo Flex System)**.

Etape 2. Cliquez sur **Target Flex System Chassis (Châssis Flex System cible)**.

Etape 3. Dans le panneau Node Tasks (Tâches des nœuds) situé dans l'angle inférieur droit de la fenêtre, cliquez sur **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Console Web de gestion du châssis Lenovo Flex System)**.

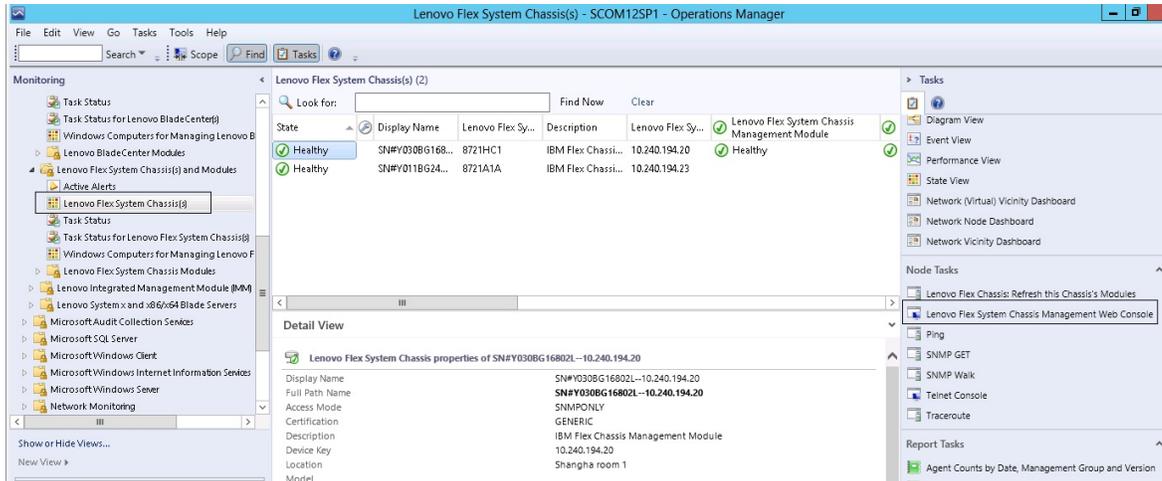


Figure 68. Exemple de lancement de la console Web du Châssis Lenovo Flex System

Etape 4. Cliquez sur **Continue to this website (Continuer sur ce site Web)**, puis approuvez le site Web.

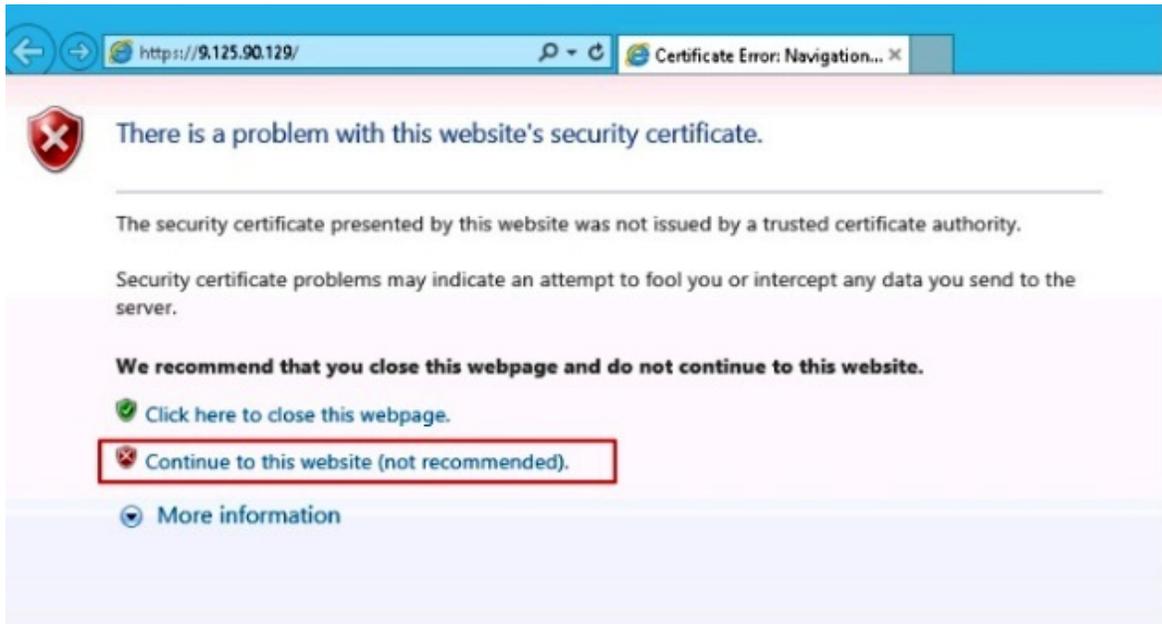


Figure 69. Erreur de certificat lors de l'ouverture de la console Web du Châssis Lenovo Flex System

Si la page Web du Châssis Flex System n'est pas approuvée par votre navigateur et si la configuration du module CMM est correcte, cette page disparaît et la console Web CMM s'ouvre dans votre navigateur par défaut.

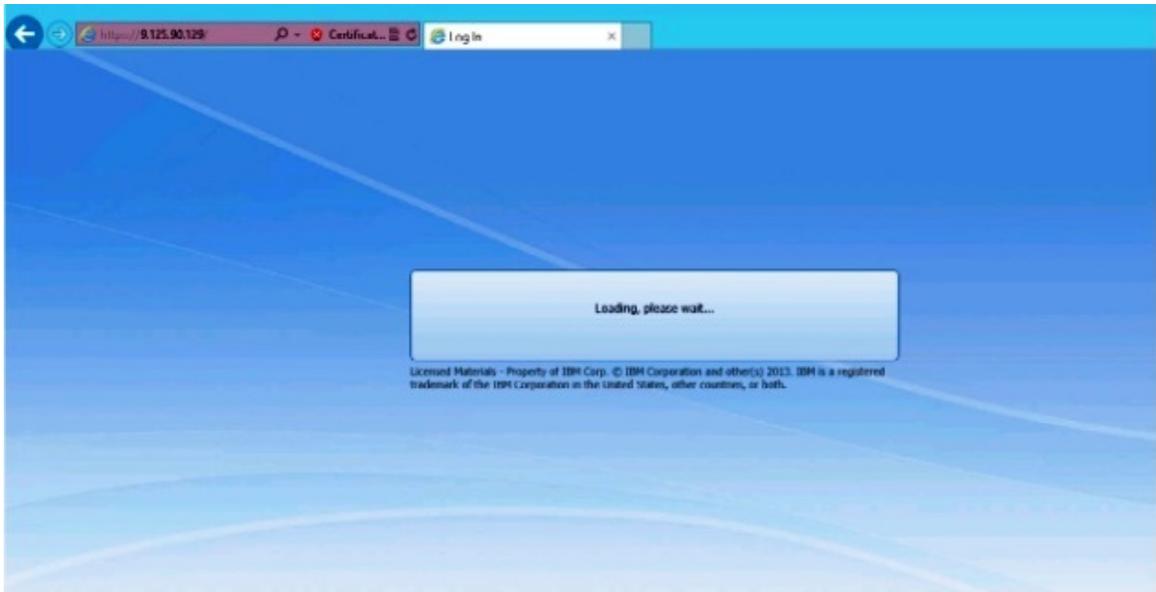


Figure 70. Chargement de la console Web CMM

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



Figure 71. Console Web CMM

Etape 5. Pour vous connecter à la console CMM, procédez comme suit.

- Entrez les valeurs User name et Password.
- Dans la liste **Inactive session timeout interval (Intervalle du délai d'inactivité de session)**, sélectionnez une valeur ou utilisez la valeur par défaut *no timeout*.

- Dans la liste **Select an automatic refresh (Sélectionner une actualisation automatique)**, sélectionnez une valeur d'actualisation ou utilisez la valeur par défaut *no refresh*.
- Cliquez sur **Log In (Se connecter)**.

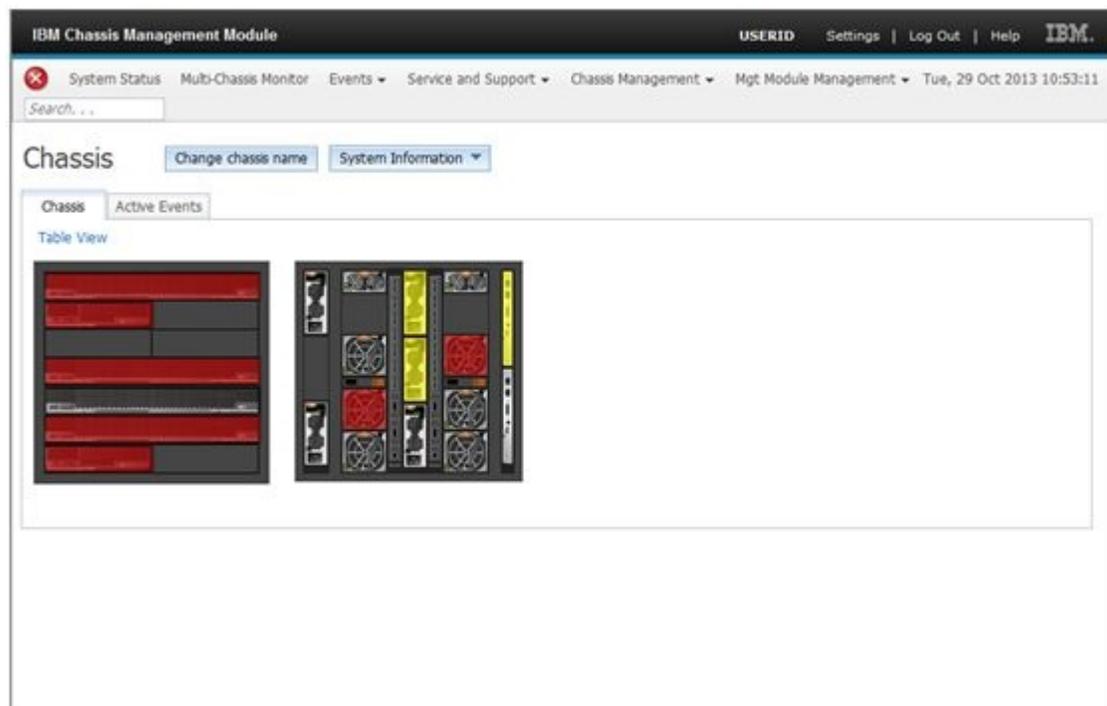


Figure 72. Console CMM

Détection de Châssis Lenovo Flex System Flex System Manager

Lorsque la fonctionnalité principale de la détection d'un système Flex System Manager (FSM) est activée, la tâche **Discovering a Lenovo Flex System Chassis FSM (Détection d'un système FSM de châssis Lenovo Flex System)** est disponible dans le volet de navigation de la Console Operations Manager. Cette fonctionnalité permet de détecter et de gérer un système FSM dans la Console Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Flex System Chassis Modules (Modules de châssis Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM du châssis Lenovo Flex System)**.

La liste de tous les FSM Châssis Lenovo Flex System s'affiche dans le panneau de résultats.

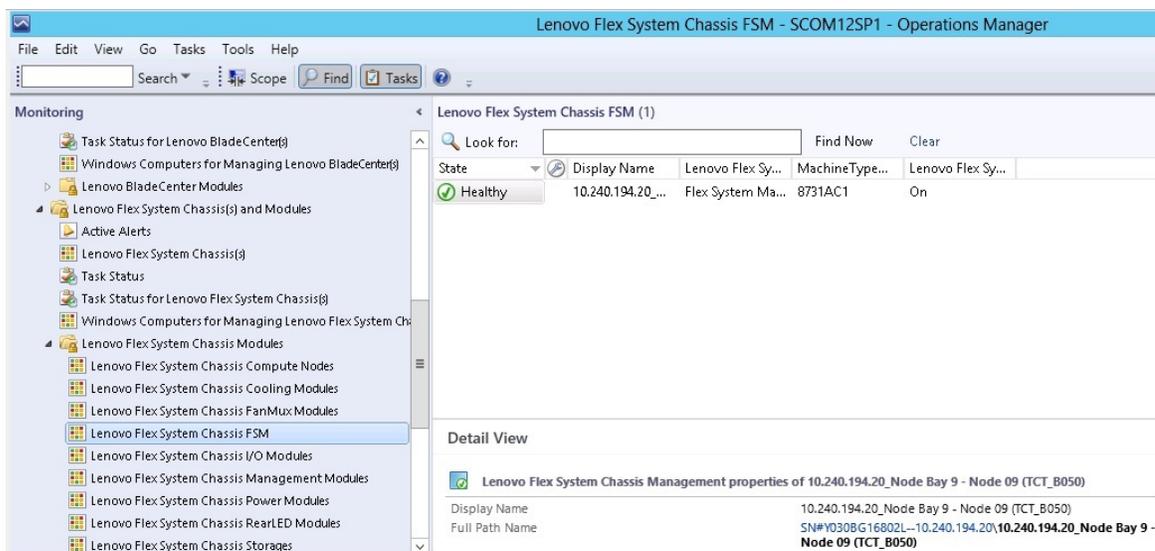


Figure 73. Exemple de système Châssis Lenovo Flex System FSM

Etape 2. Vérifiez que le FSM cible est inclus dans la liste. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le Châssis Flex System auquel le FSM est intégré a été détecté en suivant la procédure suivante.

- a. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Châssis et modules Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis(s) (Châssis Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis (Châssis Lenovo Flex System)**. Le panneau de résultats affiche les Châssis Lenovo Flex System et leur état.
- b. Dans le panneau Actions, sélectionnez **Lenovo Flex System Chassis (Châssis Lenovo Flex System)**, puis exécutez la tâche de nœud : **Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis Modules (Châssis Lenovo Flex System : Actualiser les modules de ce châssis)**. Le système FSM cible est détecté et affiché dans la liste FSM Châssis Lenovo Flex System.

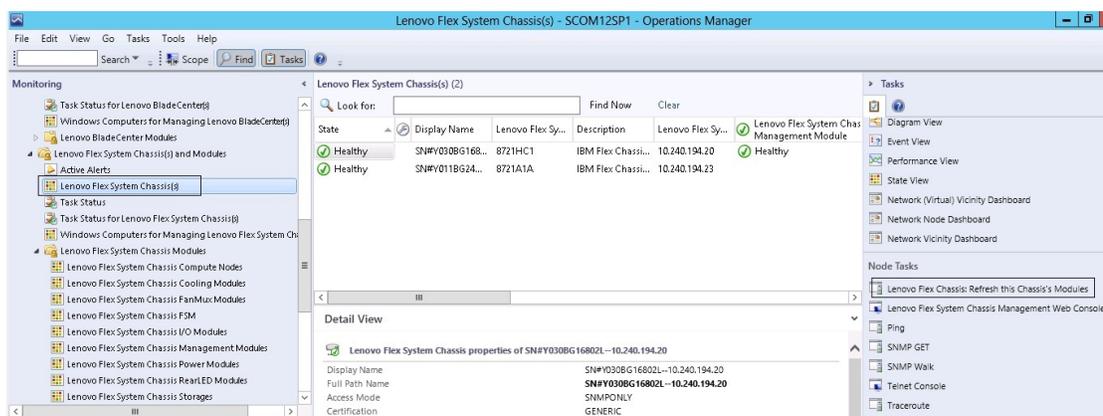


Figure 74. Actualisation du module du châssis

Lancement de la console Web Flex System Manager

Lorsque la fonctionnalité principale de lancement de la console Web Flex System Manager est activée, cette tâche est disponible dans la Console Operations Manager. Cette fonctionnalité permet de lancer la console Web Flex System Manager (FSM) du Châssis Flex System à l'aide des liens fournis dans la Console Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Étape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Lenovo Flex System Chassis Modules (Modules de châssis Lenovo Flex System) → Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM du châssis Lenovo Flex System)**.
- Étape 2. Dans le panneau des résultats, sélectionnez le **Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM du châssis Lenovo Flex System)** cible, puis dans la liste **Tasks (Tâches)** du panneau Actions, sélectionnez **Set FSM IP Address (Définir l'adresse IP FSM)**.

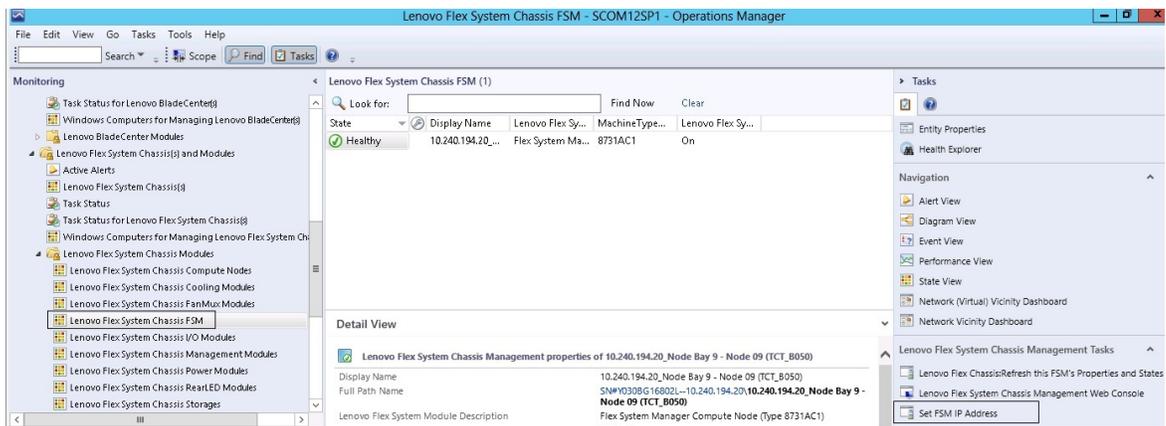


Figure 75. Exemple de définition de l'adresse IP FSM dans la console SCOM

- Étape 3. Dans la fenêtre Run Task - Set FSM IP Address (Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM), cliquez sur **Override (Remplacer)**.

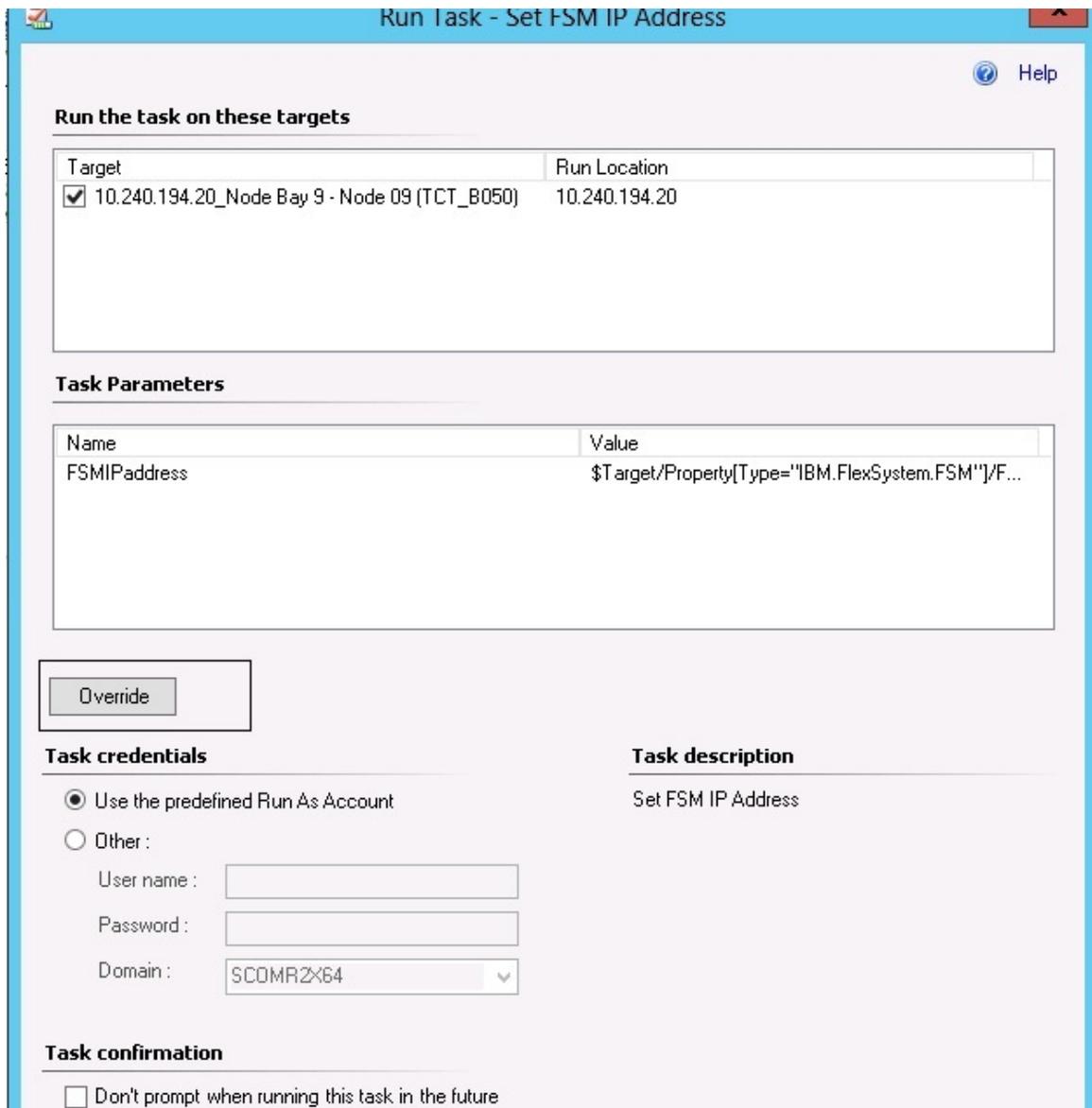


Figure 76. Fenêtre Run Task - Set FSM IP Address (Exécuter la tâche - Définir l'adresse IP FSM)

La page Override Task Parameters (Remplacer les paramètres de la tâche) s'affiche.

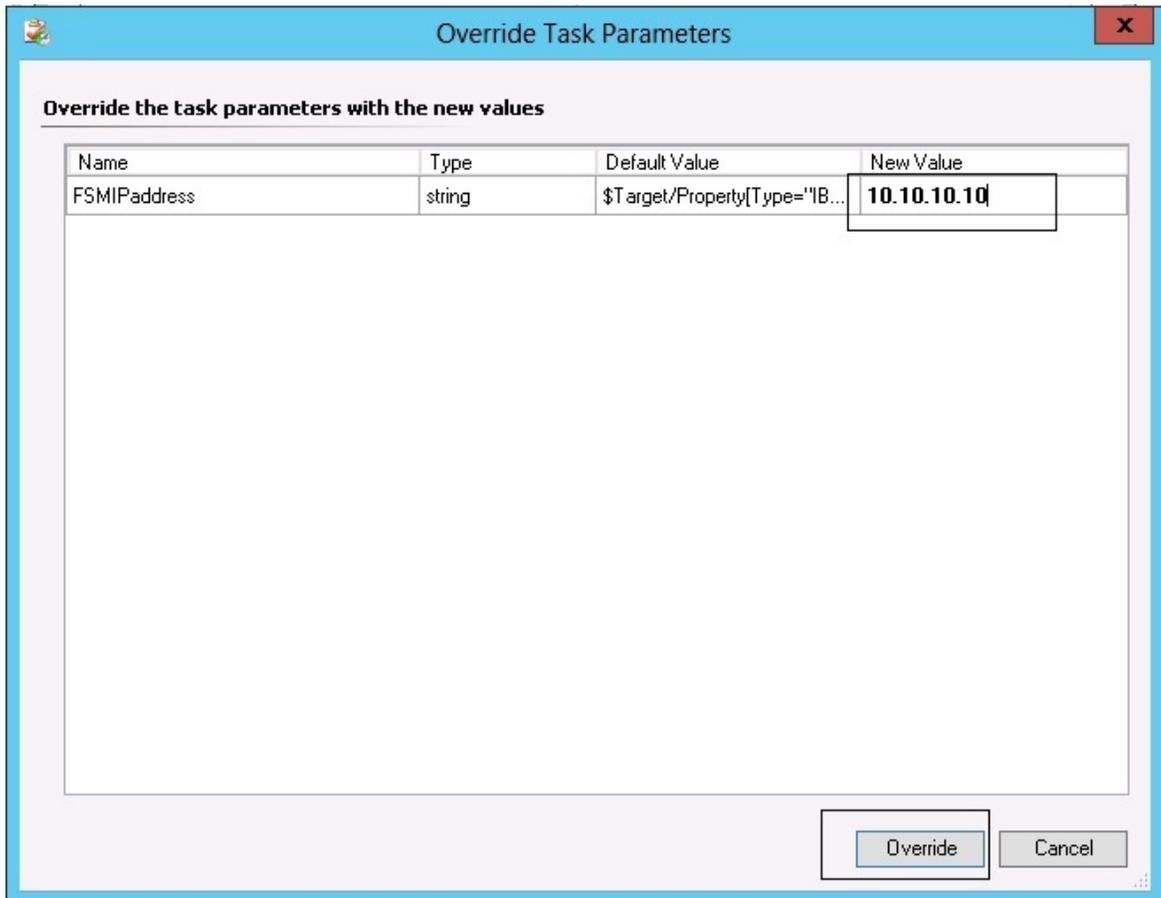


Figure 77. Exemple de remplacement d'une adresse IP FSM

- Etape 4. Dans la zone **New Value (Nouvelle valeur)**, entrez l'adresse IP correcte du FSM cible, puis cliquez sur **Override (Remplacer)**. Vous pouvez obtenir l'adresse IP FSM à partir de la console Web du Châssis Flex System.
- Etape 5. Dans la fenêtre Task - Set FSM IP Address (Tâche - Définir l'adresse IP FSM), cliquez sur **Run (Exécuter)**.
La fenêtre Set FSM IP Address (Définir l'adresse IP FSM) apparaît et indique l'état de la tâche.

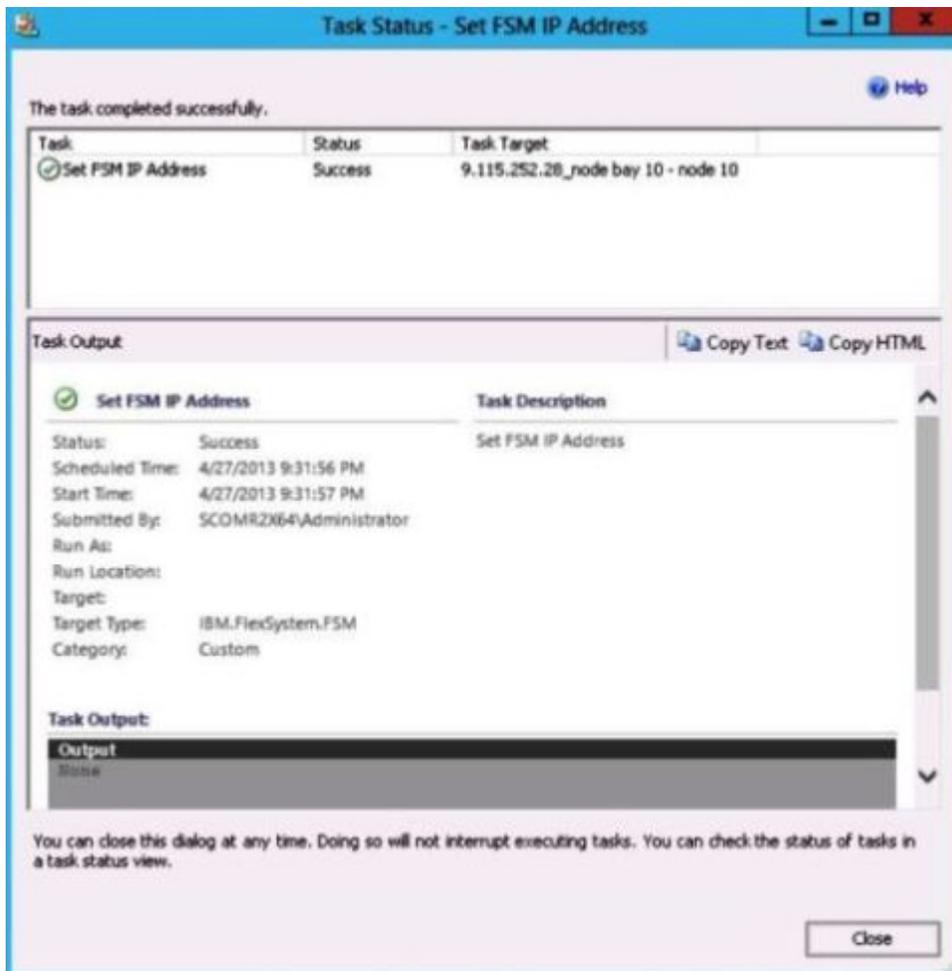


Figure 78. État indiquant la réussite de la tâche de définition d'une adresse IP FSM

Etape 6. Cliquez sur **Close (Fermer)**.

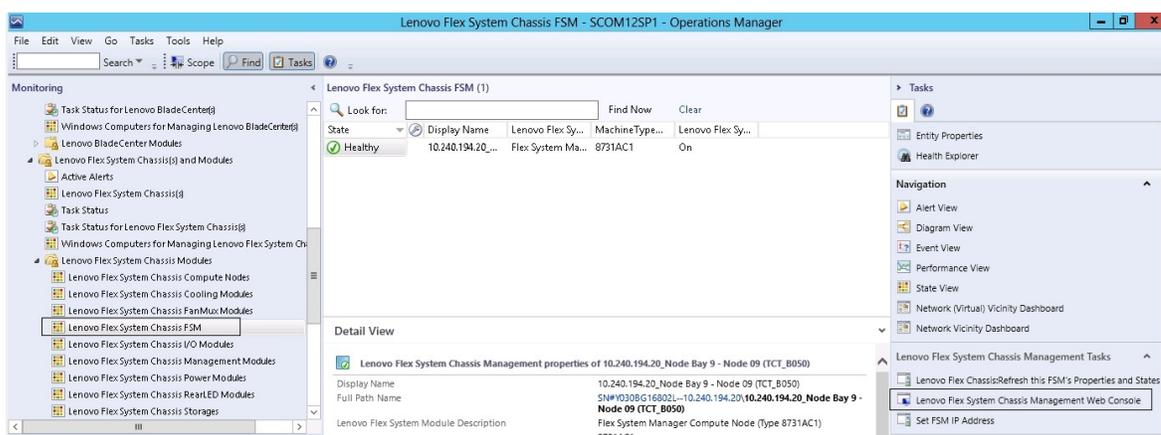


Figure 79. Exemple de lancement d'une console Web FSM à partir de la console SCOM

Etape 7. Dans le panneau Actions, sélectionnez **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Console Web de gestion du châssis Lenovo Flex System)**.

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



Figure 80. Fenêtre de connexion à la console Web Lenovo Flex System Manager

Surveillance de l'intégrité des serveurs ThinkServer

Lenovo Hardware Management Pack fournit une méthode intégrée pour gérer surveiller l'intégrité des serveurs ThinkServer avec Lenovo XClarity Administrator.

Pour surveiller les serveurs ThinkServer à l'aide de Hardware Management Pack, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Les serveurs ThinkServer doivent être gérés par Lenovo XClarity Administrator..
2. Vous devez intégrer (inscrire) Lenovo XClarity Administrator à la console Operations Manager (voir la section Inscription de Lenovo XClarity Administrator).
3. Après avoir intégré Lenovo XClarity Administrator, vous devez effectuer une détection d'ordinateur Windows pour les serveurs ThinkServer à l'aide de l'assistant Détection SCOM pour activer une surveillance totale.

Une fois l'inscription terminée et les serveurs ThinkServer détectés, cliquez sur **Monitoring (Surveillance)** → **Lenovo Hardware** → **Lenovo ThinkServer BMC** dans la console Operations Manager pour afficher les serveurs ThinkServer gérés par Lenovo XClarity Administrator.

Remarque : L'inscription détecte également les modules IMM qui sont gérés par Lenovo XClarity Administrator. Pour plus d'informations sur la surveillance d'un module IMM, voir la section Surveillance de l'intégrité des serveurs basés sur un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) System x et ThinkSystem.

Inscription de Lenovo XClarity Administrator

Vous devez inscrire Lenovo XClarity Administrator avec Lenovo Hardware Management Pack pour surveiller les serveurs ThinkServer gérés par Lenovo XClarity Administrator.

Procédure

Procédez comme suit pour inscrire Lenovo XClarity Administrator.

- Etape 1. Dans la console Operations Manager, cliquez sur **Monitoring (Surveillance) → Windows Computers (Ordinateurs Windows)**.
- Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Register LXCA (Inscrire LXCA)**, qui se trouve sous **Windows Computer Tasks (Tâches d'ordinateur Windows)** dans le panneau de droite. La page de gestion LXCA s'affiche.
- Etape 3. Cliquez sur **Register (S'inscrire)** pour commencer l'inscription de Lenovo XClarity Administrator. La page d'inscription de Lenovo XClarity Administrator s'affiche.
- Etape 4. Entrez l'adresse IP, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le port de Lenovo XClarity Administrator, puis cliquez sur **OK**.
- Etape 5. Si la page Afficher le certificat s'affiche, cliquez sur **Trust this certificate (Approuver ce certificat)** pour confirmer que Lenovo XClarity Administrator est sécurisé.

Un nouveau compte est créé dans Lenovo XClarity Administrator et utilisé pour la communication entre cette application et le Lenovo XClarity Administrator. Vous pouvez choisir de ne pas créer un nouveau compte, en particulier lorsque Lenovo XClarity Administrator utilise LDAP et que le compte local est désactivé.

Une fois l'inscription terminée, Lenovo XClarity Administrator s'affiche sur la page de gestion de LXCA.

Remarques :

- Si vous choisissez de créer un nouveau compte, vérifiez que le compte utilisateur Lenovo XClarity Administrator spécifié dispose du privilège de superviseur et des rôles «lxc-operator, lxc-fw-admin, lxc-hw-admin, lxc-os-admin» dans Lenovo XClarity Administrator.
- Si vous inscrivez une instance de Lenovo XClarity Administrator à l'aide d'une version antérieure de Hardware Management Pack, téléchargez manuellement le certificat de serveur pour l'instance de Lenovo XClarity Administrator, puis importez-le dans Hardware Management Pack en cliquant sur **Gérer les certificats sécurisés → Ajouter**. Si le certificat du serveur n'est pas ajouté à Hardware Management Pack, Hardware Management Pack ne parvient pas à se connecter à Lenovo XClarity Administrator.

Autres opérations d'inscription de Lenovo XClarity Administrator

Une fois l'inscription terminée, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Annulez l'inscription de Lenovo XClarity Administrator en cliquant sur **Unregister (Annuler l'inscription)**.
- Gérez les certificats sécurisés en cliquant sur **Manage trusted certificates (Gérer les certificats sécurisés)**.

Téléchargement du certificat du serveur Lenovo XClarity Administrator

Vous pouvez télécharger une copie du certificat du serveur Lenovo XClarity Administrator actuel, au format PEM, sur votre système local.

Procédure

Procédez comme suit pour télécharger le certificat du serveur.

- Etape 1. Connectez-vous au serveur Lenovo XClarity Administrator
- Etape 2. Dans la barre de menus de Lenovo XClarity Administrator, cliquez sur **Administration → Security (Sécurité)** pour afficher la page Security (Sécurité)
- Etape 3. Cliquez sur **Server Certificate (Certificat du serveur)** dans la section Certificate Management (Gestion des certificats). La page Server Certificate (Certificat du serveur) s'affiche
- Etape 4. Cliquez sur l'onglet **Download Certificate (Télécharger le certificat)**

Etape 5. Cliquez sur **Download Certificate (Télécharger le certificat)**. La boîte de dialogue Server Certificate (Certificat du serveur) s'affiche

Etape 6. Cliquez sur **Save to pem (Enregistrer au format PEM)** pour enregistrer le certificat du serveur en tant que fichier PEM sur votre système local

Remarque : Le format DER n'est pas pris en charge.

Gestion des certificats sécurisés

Hardware Management Pack fournit une méthode intégrée pour la gestion des certificats Lenovo XClarity Administrator sécurisés.

Procédure

Dans la page Administration de Hardware Management Pack, cliquez sur **Manage trusted certificates (Gérer les certificats sécurisés)** pour afficher la page **Trusted Certificates (Certificats sécurisés)**. Dans cette page, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Ajoutez manuellement un certificat Lenovo XClarity Administrator sécurisé en cliquant sur **Add (Ajouter)**.
- Affichez les informations détaillées d'un certificat sécurisé en cliquant sur **View (Afficher)**.
- Supprimez un certificat sécurisé en cliquant sur **Delete (Supprimer)**.
- Mettez à jour la liste des certificats sécurisés en cliquant sur **Refresh (Actualiser)**.
- Revenez à la page Administration de Hardware Management Pack en cliquant sur **LXCA Registration (Inscription LXCA)**.

Chapitre 6. Dépannage

Les rubriques de cette section fournissent des informations pour vous aider à résoudre les problèmes que vous êtes susceptible de rencontrer avec Lenovo Hardware Management Pack. Les actions recommandées impliquent souvent de vérifier que certaines tâches ont été effectuées. Les symptômes d'un problème donnent souvent une indication sur le problème sous-jacent.

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 **Capping Capable** 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.
- Le type de système ne prend pas en charge la fonctionnalité de plafonnement énergétique.

Pour plus d'informations sur la gestion de l'alimentation, voir la [Documentation en ligne relative à IBM Systems Director Active Energy Manager V4.4.3](#).

Dépannage de l'installation d'IBM Power CIM Provider

Les rubriques de cette section expliquent comment résoudre les problèmes liés à l'installation d'IBM Power CIM Provider. La première étape du dépannage de l'installation d'IBM Power CIM Provider consiste à vérifier si elle s'est bien déroulée.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Vérification du bon déroulement de l'installation d'IBM Power CIM Provider » à la page 115.

Vérification du bon déroulement de l'installation d'IBM Power CIM Provider

Voici la procédure de vérification du bon déroulement d'une installation d'IBM Power CIM Provider.

À propos de cette tâche

Effectuez ces étapes à partir d'une fenêtre de commande d'administration.

Procédure

Etape 1. Exécutez les commandes suivantes :

- a. **`cimprovider -I -m IBMPowerCIM`**

Le résultat de cette commande doit être une ligne indiquant le nom du fournisseur, par exemple `IBMPowerCIM`, ainsi que l'état `OK`.

- b. **`cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageValue`**
- c. **`cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageSensor`**
- d. **`cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_PowerCappingInformation`**

Etape 2. Vérifiez la sortie générée lorsque ces commandes sont exécutées.

La sortie doit indiquer des valeurs numériques appropriées pour les relevés des capteurs et les valeurs de seuil inférieures, ainsi que des valeurs *Pmin/Pmax* pour la classe PowerCappingInformation. Si une commande indique qu'elle a partiellement échoué, cela signifie que la commande de génération des valeurs numériques appropriées n'a pas été correctement effectuée, et que l'exécution de la commande n'a pas abouti.

Etape 3. Si des commandes de vérification de l'installation d'IBM Power CIM Provider ont échoué ou fourni des valeurs inappropriées, voir « Résolution de l'échec d'une installation d'IBM Power CIM Provider » à la page 116.

Résolution de l'échec d'une installation d'IBM Power CIM Provider

La procédure suivante explique comment résoudre l'échec d'une installation d'IBM Power CIM Provider.

À propos de cette tâche

Si l'une des commandes de vérification de l'installation d'IBM Power CIM Provider a échoué ou a généré des valeurs inappropriées, procédez comme suit :

Procédure

Etape 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 doit contenir un paramètre **REG_SZ** nommé *Path*, qui indique le répertoire d'installation du fournisseur. Ce répertoire doit être accessible en écriture.

Remarque : Sur les machines 64 bits, cette clé se trouve dans le répertoire suivant : HKLM\SOFTWARE Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider.

Etape 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.

Etape 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 indique le chemin correct.
- Effectuez les étapes 4 à 8 si le fournisseur signale encore une panne ou des valeurs incorrectes.

Etape 4. Consultez les fichiers journaux situés dans le répertoire d'installation. Le fichier intitulé RegIBMPowerCIM.log contient les résultats des scripts d'inscription (et de désinscription) qui sont exécutés au cours des processus d'installation et de désinstallation de Windows Installer. Si une erreur s'est produite pendant l'exécution de ces scripts d'installation, les résultats de cette erreur sont enregistrés 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. Cela 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-dessous) ou l'ordinateur.
- **cmdComplete = false** Une autre cause courante de cette erreur est un chemin d'accès à la clé de registre incorrect.

Etape 5. Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du programme d'installation fourni et en effectuant la procédure suivante.

- a. Supprimez IBM Power CIM Provider en sélectionnant **Uninstall (Désinstaller)** dans **Add/Remove Programs (Ajout/Suppression de programmes)** (Windows 2003) ou **Programs and Features (Programmes et fonctionnalités)** (Windows 2008 et version ultérieure).
- b. Patientez quelques minutes que le serveur CIM Director, *wmicimserver*, soit remis en ligne.
- c. Réinstallez IBM Power CIM Provider à l'aide du fichier d'installation fourni.

Etape 6. Pour réinscrire manuellement IBM Power CIM Provider avec le serveur CIM Director, entrez les commandes suivantes à partir d'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** (à partir du répertoire d'installation du fournisseur)
- f. **mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof** (à partir du répertoire d'installation du fournisseur)

- Pour un résultat optimal, patientez quelques minutes entre les commandes **net start wmicimserver** et **mofcomp**.

Remarque : Le temps de réponse de *wmicimserver* aux demandes de chargement de nouveaux fournisseurs est parfois d'une minute.

Etape 7. Vérifiez que le microprogramme du serveur prend en charge le type 38. Si ce 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.

Etape 8. Dans 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 sont désormais plus prolixes, ce qui peut fournir des indications plus précises sur l'origine des problèmes.

Etape 9. Redémarrez le serveur.

Retrait d'un châssis figurant dans les dispositifs réseau en attente d'administration sur Windows Server 2012

La procédure suivante explique comment résoudre les problèmes d'un Châssis Flex System ou BladeCenter détecté mais qui s'affiche dans la vue **Network Devices Pending Management (Dispositifs réseau en attente d'administration)**.

À propos de cette tâche

Si l'un des châssis BladeCenter ou Flex System est affiché dans la vue **Network Devices Pending Management (Dispositifs réseau en attente d'administration)**, procédez comme suit.

Procédure

Etape 1. Ouvrez les paramètres de pare-feu et utilisez les règles d'entrée et de sortie pour le démarrage d'Operations Manager sur une machine Windows appartenant au(x) serveur(s) de gestion. Certaines règles peuvent être désactivées par défaut.

Etape 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 Operations Manager.

Le dispositif réseau que vous avez détecté est maintenant répertorié dans la vue **Network Devices (Dispositifs réseau)** et ne figure plus dans la vue **Network Devices Pending Management (Dispositifs réseau en attente d'administration)**.

Correction de l'échec de la tâche d'ouverture d'une console Web IMM/AMM/CMM sur une console SCOM utilisant Windows Server 2012

Si vous tentez d'exécuter la tâche **Lenovo IMM/AMM/CMM Web Console (Console Web IMM/AMM/CMM Lenovo)** sur une console Systems Center Operations Manager se trouvant sur un système géré exécutant Windows Server 2012 avec le serveur SSL de la console Web activé et que l'opération échoue, procédez comme suit pour corriger le problème. Il s'agit d'un problème de configuration de la sécurité d'Internet Explorer sous Windows Server 2012.

À propos de 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

- Etape 1. Si votre serveur exécute Windows Server 2012, cliquez sur **Server Manager (Gestionnaire de serveur)**, puis sur **Configure this local server (Configurer ce serveur local)** pour ouvrir la page Local Server configuration (Configuration du serveur local).
- Etape 2. Dans la zone Properties (Propriétés), en regard de l'option IE Enhanced Security Configuration (Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer), cliquez sur **On (Activé)** pour ouvrir la boîte de dialogue Internet Explorer Enhanced Security Configuration (Configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer).
- Etape 3. Pour utiliser la configuration de sécurité renforcée Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont connectés sous Administrators (Administrateurs), cliquez sur **Off (Désactivé)**. Cela vous permet d'utiliser la configuration de sécurité renforcée d'Internet Explorer lorsque des membres du groupe local Administrateurs sont également connectés.
- Etape 4. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Annexe A. Fonctionnalités d'accessibilité

Les fonctionnalités d'accessibilité facilitent l'utilisation des produits informatiques pour les utilisateurs qui ont un handicap physique, par exemple, à mobilité réduite ou malvoyants.

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

Lenovo Hardware Management Pack prend en charge les fonctionnalités d'accessibilité des logiciels de gestion de système auxquels elles sont intégrées. Pour obtenir des informations spécifiques relatives aux fonctionnalités d'accessibilité et à la navigation à l'aide du clavier, reportez-vous à la documentation du logiciel de gestion de système.

L'ensemble de rubriques relatives à Lenovo Hardware Management Pack et les publications associées offrent des fonctionnalités d'accessibilité utilisables avec Lenovo Home Page Reader. Vous pouvez avoir accès à toutes les fonctionnalités en utilisant le clavier au lieu de la souris.

Vous pouvez visualiser les publications relatives à Lenovo Hardware Management Pack au format PDF (Adobe Portable Document Format) en les ouvrant dans Adobe Acrobat Reader. Vous pouvez accéder aux fichiers PDF à partir du site de téléchargement de Lenovo Hardware Management Pack.

Lenovo et Accessibilité

Voir le [Site Web Lenovo sur l'accessibilité](#) pour plus d'informations sur l'engagement de Lenovo en matière d'accessibilité.

Annexe B. Meilleures pratiques

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.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Monitoring (Surveillance)** pour ouvrir le panneau de navigation correspondant.
- Etape 2. Pour afficher rapidement l'état de tous vos systèmes gérés dotés de systèmes d'exploitation Windows, cliquez sur **Lenovo Hardware (Matériel Lenovo) → Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Ordinateurs Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64)**.
- Etape 3. Vérifiez l'intégrité des systèmes affichés dans le panneau de résultats supérieur. Tous les objets récemment détectés s'affichent par défaut comme ayant un état d'intégrité valide. La tâche de surveillance du contrôle d'intégrité met à jour l'état d'un objet à intervalles réguliers, en fonction de l'intervalle par défaut défini. Vous pouvez configurer la fréquence de surveillance en utilisant les paramètres **override-controlled**. Pour plus d'informations, consultez la documentation Microsoft System Center Operations Manager relative au paramètre **override-controlled**.
- Etape 4. Sélectionnez un système dont l'état indiqué est *Critical* ou *Warning*.

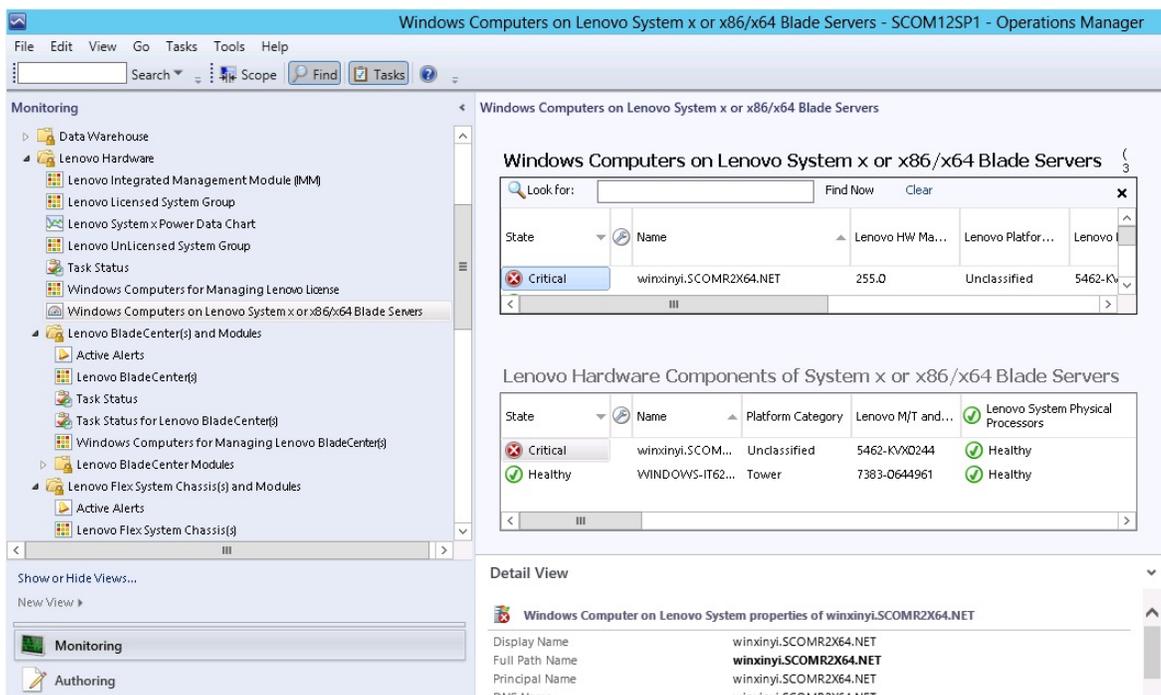


Figure 81. Exemple de sélection d'un système à l'état Critique

Etape 5. Déterminez si l'erreur est d'origine matérielle ou logicielle.

- **Défaillances liées aux composants matériels** : Consultez le panneau **Lenovo Hardware Components of System x or x86/x64 Blade Servers** (Composants matériels de serveurs Lenovo System x ou serveurs lame x86/x64) pour sélectionner le système. Faites défiler l'affichage vers la droite pour afficher les données et l'état de tous les composants. Vous pouvez personnaliser cette vue.

Ce panneau contient les vues d'état réparties par catégories de composants matériels. Le but de cette vue est de fournir un accès aux propriétés détaillées de chaque instance de composant. Pour rechercher d'autres informations système, consultez le panneau **Detail View** (Vue détaillée).

- **Défaillances liées aux composants logiciels** : Consultez le panneau **Windows Computer on System x or x86/x64 Blade Servers** (Ordinateur Windows sur des serveurs Lenovo System x ou des serveurs lame x86/x64). Ce panneau contient les vues et les informations d'état réparties par catégories de composants logiciels. Sélectionnez un système dont l'état d'intégrité indiqué est *Critical* ou *Warning*.

Le but de ces vues est de fournir un accès aux propriétés détaillées de chaque instance de composant. Le panneau **Detail View** (Vue détaillée) affiche toutes les instances des logiciels système, ainsi que l'un des quatre états d'intégrité que ceux-ci peuvent adopter.

Etape 6. Pour obtenir plus d'informations et de détails sur un incident, accédez aux informations sur le module ou composant système matériel BladeCenter souhaité en cliquant sur **Lenovo BladeCenter Modules (Modules Lenovo BladeCenter)**.

Etape 7. Si vous savez déjà qu'un composant d'alimentation a subi une défaillance, par exemple, sélectionnez la vue correspondante **Lenovo BladeCenter Power Modules (Modules d'alimentation Lenovo BladeCenter)** pour identifier le problème lié au bloc d'alimentation.

Etape 8. Sélectionnez un module d'alimentation à l'état **Critical (Critique)** et passez en revue les données qui lui sont associées.

Etape 9. Consultez les informations et les données présentées dans le panneau **Detail View** (Vue détaillée). Vérifiez toutes les instances du type de module et chacun de ses quatre états d'intégrité.

Etape 10. Cliquez avec le bouton droit sur le module sélectionné, puis cliquez sur **Open (Ouvrir) → Health Explorer (Explorateur d'intégrité)**.

Etape 11. Sélectionnez l'alerte et consultez les informations fournies dans la page **State Change Events** (Événements de changement d'état).

Etape 12. Suivant le type d'alerte en présence de laquelle vous vous trouvez, vous pouvez cliquer sur **View Alert (Afficher l'alerte)** pour obtenir plus d'informations.

Etape 13. Cliquez sur l'onglet **Knowledge (Base de connaissances)** pour consulter la page **Knowledge Page** (Base de connaissances) et un ou plusieurs des articles relatifs à votre alerte.

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

D'autres modules de 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'intégrité d'un serveur lame du point de vue du module de gestion peut inclure l'intégrité, ainsi que d'autres informations relatives au système d'exploitation exécuté sur le serveur lame.

Par exemple, l'alerte SNMP (Simple Network Management Protocol) BladeCenter suivante comporte une zone de description d'événement *1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8* et un ID 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*.

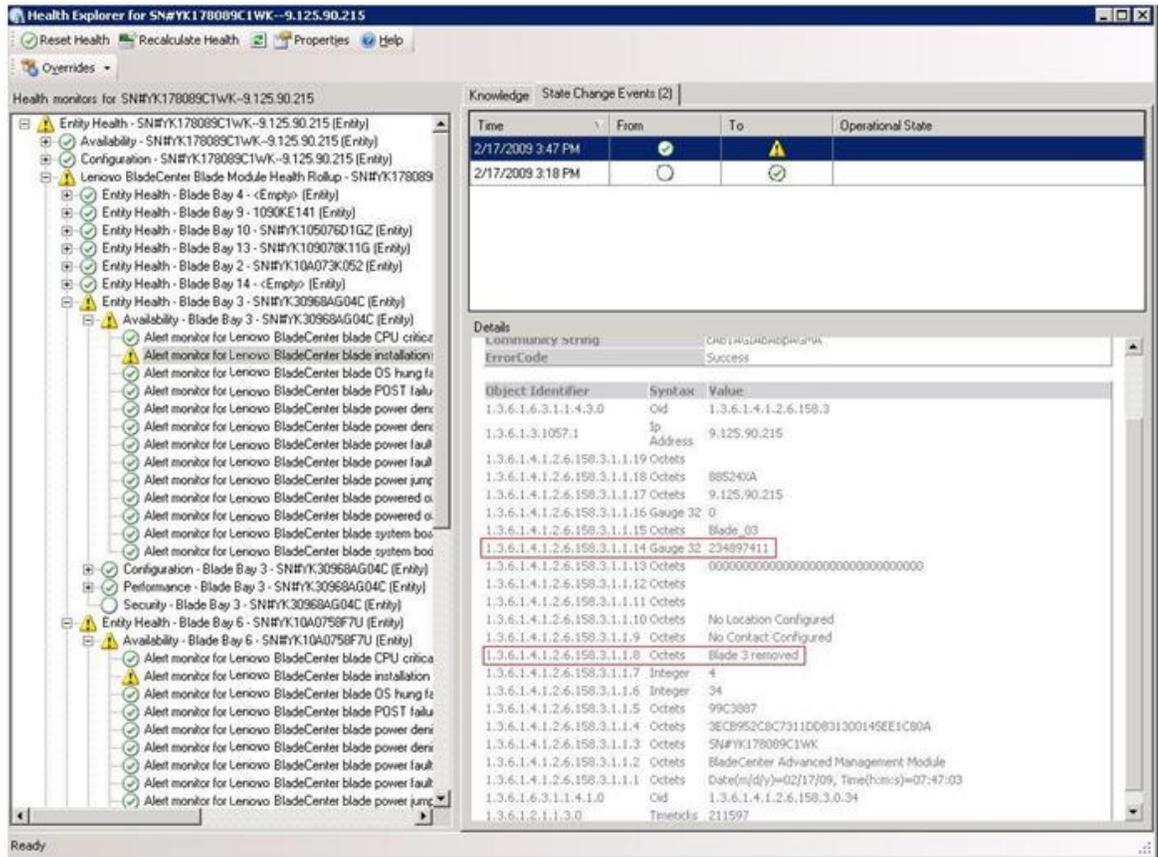


Figure 82. Événement System x Windows Management Instrumentation (WMI)

Pour un événement WMI System x, le panneau Details (Détails) inclut l'ID d'événement et une description.

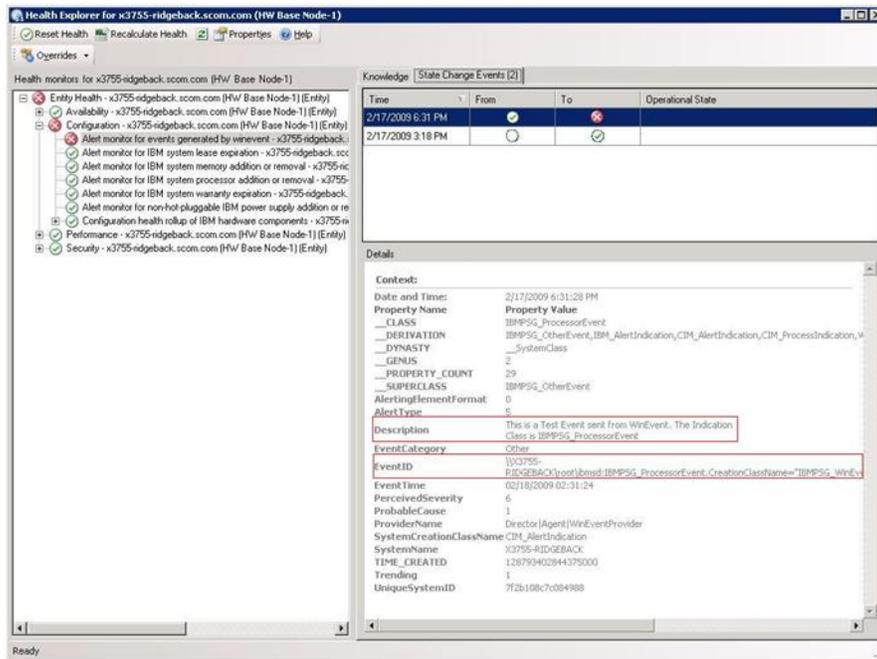


Figure 83. Exemple d'informations détaillées contenues sous l'onglet State Change Events (Événements de changement d'état)

Meilleure pratique : nouvelle détection de toutes les instances BladeCenter

L'écran de BladeCenter se bloque lorsque la même version de Lenovo Hardware Management Pack est supprimée, puis réimportée.

À propos de cette tâche

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

Procédure

- Étape 1. Cliquez sur **Administration → Device Management (Gestion des dispositifs) → Network Devices (Dispositifs réseau)**.
- Étape 2. Notez les adresses IP répertoriées dans la vue Network Devices (Dispositifs réseau) du panneau de résultats. Ces informations seront nécessaires ultérieurement pour les informations de détection des dispositifs réseau.
- Étape 3. Sélectionnez l'**IP Address (Adresse IP)** du système BladeCenter que vous voulez redétecter, puis dans le panneau Actions, sélectionnez **Delete (Supprimer)**.
- Étape 4. À l'aide de l'adresse IP notée pour limiter la portée des dispositifs réseau, suivez les instructions mentionnées dans « Détection d'un BladeCenter dans Microsoft System Center Operations Manager 2007 » à la page 29 pour redétecter BladeCenter.

Meilleure pratique : nouvelle détection d'un serveur renommé

Lorsqu'un serveur Windows est renommé, l'entrée correspondant à l'instance de serveur Windows surveillée par Operations Manager est grisée. Cela indique que le serveur Windows n'est plus surveillé par Operations Manager.

À propos de cette tâche

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

Pour détecter à nouveau et surveiller un serveur renommé, supprimez d'abord le nom du serveur d'origine dans la liste **Operations Manager Agent Managed Server (Serveur géré par l'agent du gestionnaire des opérations)**, puis lancez une nouvelle détection du serveur renommé en procédant comme suit.

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Administration** → **Device Management (Gestion des dispositifs)** → **Agent Managed (Agent géré)**.

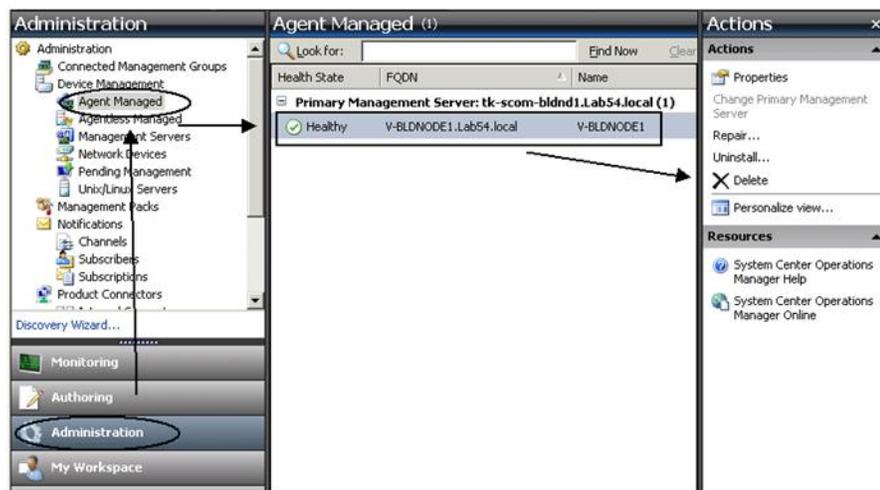


Figure 84. Suppression d'un serveur renommé

- Etape 2. Sélectionnez le nom d'origine répertorié dans la vue Agent Managed (Agent géré) du panneau de résultats. Cette entrée indique le nom d'origine avant qu'il ait été renommé.
- Etape 3. Sélectionnez **Delete (Supprimer)** dans le panneau Actions situé sur le côté droit de la Console Operations Manager. Cette action supprime le serveur renommé de cette vue.
- Etape 4. Ajoutez le nouveau nom de serveur en suivant les instructions mentionnées dans « Ajout d'un système destiné à être géré par Operations Manager » à la page 62.

Annexe C. Paramètres de pare-feu du système

Cette section fournit des informations sur la définition d'exceptions de pare-feu.

Le tableau suivant est une référence pour déterminer quels ports sont utilisés pour les produits Lenovo XClarity Integrator spécifiés.

Tableau 13. Ports utilisés par les produits **Lenovo XClarity Integrator**.

Projet	Source		Cible			Protocole	Remarques
	Port	Emplacement	Composant	Port	Emplacement		
extension SCVMM	non spécifié	serveur de gestion	Console d'extension SCVMM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	Le port cible peut être modifié lorsque Lenovo XClarity Integrator est installé.
		serveur géré	Clients Hyper-V/Windows gérés avec SCVMM				
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	serveur de gestion	PostgreSQL	Le port cible peut être modifié lorsque Lenovo XClarity Integrator est installé.
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988 TCP 5989	serveur géré	BMC	Les ports HTTP/HTTPS BMC sont modifiables dans le portail BMC.
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 80 TCP 443	ressource externe	Site Web IBM/Lenovo	Pour le téléchargement du microprogramme à partir de sites Web IBM/Lenovo, le proxy HTTP est pris en charge.
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 443	ressource externe	Lenovo XClarity Administrator	Le port dépend de la configuration de Lenovo XClarity Administrator. Vous devez entrer le port approprié lors de l'inscription de Lenovo XClarity Administrator dans Lenovo XClarity Integrator.

Tableau 13. Ports utilisés par les produits Lenovo XClarity Integrator. (suite)

Projet	Source		Cible				Remarques	
	Port	Emplacement	Composant	Port	Emplacement	Composant		
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 135	serveur géré	Système d'exploitation hôte - Serveur WMI	CIM non disp.	
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	UDP 137	serveur géré	Système d'exploitation hôte - Serveur Samba	Service de noms NetBIOS (NMBD)	non disp.
				UDP 138				
				TCP 139				
				TCP 389				
				TCP 445				
	TCP 901	Service de noms NetBIOS (NMBD)						
	non spécifié	serveur géré	Clients Hyper-V/ Windows gérés avec SCVMM	UDP 137	serveur de gestion	Système d'exploitation - Serveur Samba	Service de noms NetBIOS (NMBD)	non disp.
				UDP 138				
				TCP 139				
TCP 389								
TCP 445								
TCP 901	Service de noms NetBIOS (NMBD)							
HWMP SCOM	non spécifié	serveur de gestion	Console MP de matériel SCOM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	serveur de gestion	serveur de gestion - (Lenovo XClarity Integrator) Unified Service	Vous pouvez modifier le port cible lorsque vous installez Lenovo XClarity Integrator.	
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	serveur de gestion	PostgreSQL	Le port cible peut être modifié lorsque Lenovo XClarity Integrator est installé.	

Tableau 13. Ports utilisés par les produits Lenovo XClarity Integrator. (suite)

Projet	Source		Cible				Remarques
	Port	Emplacement	Composant	Port	Emplacement	Composant	
	non spécifié	serveur de gestion	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988	serveur géré	BMC	Les ports HTTP/HTTPS BMC sont modifiables dans le portail BMC.
				TCP 5989			
	non spécifié	serveur de gestion	MP de matériel SCOM	TCP 161	serveur géré	CMM et/ou AMM	Les ports sont modifiables dans le portail CMM.
				TCP 162			
SCCM OSD	non spécifié	serveur de gestion	Console SCCM OSD	UDP 137	serveur géré	Système d'exploitation Preboot et système d'exploitation hôte - Serveur Samba	non disp.
				UDP 138			
				TCP 139			
				TCP 389			
				TCP 445			
				TCP 901			
	non spécifié	serveur géré	Client PXE	UDP 67	serveur de gestion	Serveur DHCP	non disp.
				UDP 68			
				UDP 69			
Mise à jour de SCCM	non spécifié	serveur de gestion	Outil de mise à jour de SCCM	TCP 80	ressource externe	Serveur WSUS	non disp.
				TCP 443			
				TCP 8530			
				TCP 8531		Serveur WSUS (Windows Server 2012 et version ultérieure)	

Tableau 13. Ports utilisés par les produits Lenovo XClarity Integrator. (suite)

Projet	Source		Cible			Protocole	Remarques	
	Port	Emplacement	Composant	Port	Emplacement			Composant
				UDP 137	serveur géré	Service de noms NetBIOS (NMBD) SMB LDAP NetBIOS SWAT	non disp.	
				UDP 138				
				TCP 139				
				TCP 389				
				TCP 445				
				TCP 901				
Inventaire SCCM	non spécifié	serveur de gestion	SCCM Inventory Tool	TCP 5988 TCP 5989	serveur géré	BMC	Les ports HTTP/HTTPS BMC sont modifiables dans le portail BMC.	
Configuration SCCM	non disp.	non disp.	non disp.	non disp.	non disp.	non disp.	non disp.	

*Les ports marqués par un astérisque sont inscrits par Lenovo XClarity Integrator. Les autres sont utilisés uniquement pour accéder à des services spécifiques dans Lenovo XClarity Integrator.

Annexe D. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo.

Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. 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 Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne 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 :

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT ». LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. 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. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo 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.

Les références à des sites Web non Lenovo 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 Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas

garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

Lenovo, le logo Lenovo, Flex System, System x et NeXtScale System sont des marques de Lenovo aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel et Intel Xeon sont des marques d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

Internet Explorer, Microsoft et Windows sont des marques du groupe Microsoft.

Linux est une marque de Linus Torvalds.

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

Remarques importantes

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.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire du processeur, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 Ko correspond à 1 024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 octets.

Lorsqu'il est fait référence à la capacité de l'unité de disque dur ou au 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.

Lenovo ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non Lenovo. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement le support des produits non Lenovo.

Les applications fournies avec les produits Lenovo peuvent être différentes des versions mises à la vente et ne pas être fournies avec la documentation complète ou toutes les fonctions.

Lenovo[™]