

Lenovo

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter Guide d'installation et d'utilisation



Version 8.3.0

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section [Annexe C « Consignes » à la page 75](#).

Vingt-septième édition (Septembre 2023)

© Copyright Lenovo 2014, 2023.

Portions © Copyright IBM Corporation 2012, 2023

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

Table des matières

Table des matières.	i	Chapitre 4. Affichage d'un récapitulatif de l'environnement	21
Figuresiii	Chapitre 5. Gestion des serveurs	23
Tableaux	v	Affichage des informations système	23
Préface.	vii	Lancement de la collecte de données de diagnostic système	24
Conventions et terminologievii	Affichage d'événements de serveur	24
Ressources Webvii	Affichage de l'inventaire du serveur	24
Chapitre 1. Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter	1	Affichage de l'utilisation du serveur	25
Chapitre 2. Planification et installation de LXCI pour VMware vCenter.	3	Utilisation de la topologie du matériel	26
Configuration système requise	3	Topologie du matériel de l'hôte	26
Versions prises en charge de VMware vCenter Server	3	Topologie du matériel du cluster	31
Versions de Lenovo XClarity Administrator prises en charge.	4	Lancement de l'interface Web BMC	31
Version d'ESXi prise en charge	4	Lancement de la console à distance	32
Modèles de serveur pris en charge	4	Utilisation de la fonction Mises à jour du microprogramme	32
Configuration matérielle requise	7	Utilisation de la fonction Règles d'alimentation.	32
Configuration réseau requise	7	Utilisation de la fonction System Settings (Paramètres système)	33
Installation de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter	10	Déploiement d'un modèle de configuration sur un serveur	33
Activation/désactivation de vSphere Lifecycle Manager	11	Utilisation de la fonction Boot Options (Options d'amorçage).	34
Implémentation de la haute disponibilité de Lenovo XClarity Integrator	11	Affichage et exportation des paramètres système	35
Mise à niveau de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter	12	Chapitre 6. Gestion des clusters	37
Mise à niveau de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter dans un environnement reposant sur VMware ESXi.	12	Utilisation de la fonction vSphere Lifecycle Manager	37
Désinstallation de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter	13	Importation des modules complémentaires ESXi et Lenovo de base	37
Chapitre 3. Configuration de Lenovo XClarity Integrator	15	Gestion des modules du microprogramme	37
Détection et gestion du module BMC	15	Gestion du cluster à l'aide d'une image	38
Détection et gestion du module BMC directement	15	Utilisation de la fonction Mise à jour système en continu	40
Détection et gestion du module BMC via LXCA	17	Configuration des préférences de l'annulation d'une mise à jour système	41
Configuration de Lenovo XClarity Administrator	17	Gestion des tâches Mise à jour système en continu	42
Configuration du contrôle d'accès	19	Utilisation de la fonction Annulation de l'amorçage du système	46
Importation du certificat Lenovo XClarity Integrator dans le navigateur Web	19	Gestion des tâches Annulation de l'amorçage du système.	46
		Utilisation de la haute disponibilité (HA) proactive	49
		Activation de VMware vCenter Proactive HA avec le fournisseur Lenovo Proactive HA pour un cluster	49

Ajout d'un hôte à un cluster compatible (avec le fournisseur Lenovo) Proactive HA	50
Réutilisation du fournisseur Lenovo Proactive HA	50
Présence de Proactive HA	50
Gestion des événements matériels	51
Alarmes	51

Chapitre 7. Administration du Lenovo XClarity Integrator. 53

Configuration des connexions vCenter	53
Inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès du serveur vCenter	53
Annulation de l'inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès du serveur vCenter.	55
Mise à jour du logiciel du serveur de gestion	56
Configuration de l'accès réseau	56
Configuration des nom d'hôte, nom de domaine et DNS.	57
Configuration des paramètres IP Eth0	57
Configuration des paramètres IP Eth1	58
Configuration du proxy	59
Configuration de routage avancé	59
Test de la connexion réseau	60
Définition de la date et de l'heure	60
Collecte des données de maintenance	60
Gestion de l'authentification et de l'autorisation	60
Configuration d'un serveur d'authentification LDAP externe	61
Utilisation de certificats de sécurité	63
Génération d'un certificat de serveur à signature externe personnalisé	63

Restoration du certificat du serveur généré par Lenovo XClarity Integrator	65
Regénérer le certificat racine de l'autorité de certification (CA).	65
Téléchargement et installation du certificat racine de l'autorité de certification (CA).	66
Téléchargement du certificat du serveur	66
Gestion des certificats sécurisés	66
Mise hors tension ou redémarrage de Lenovo XClarity Integrator	67

Annexe A. Dépannage. 69

La liste de modules complémentaires du microprogramme et des pilotes n'est pas affichée	69
Échec de détection du BMC	69
La page Mappe de châssis, de la mise à jour du microprogramme ou du modèle de configuration ne s'affiche pas	69
Lenovo XClarity Integrator ne s'affiche pas sur le client vSphere après l'installation	70
Les données affichées sur Lenovo XClarity Integrator ne sont pas à jour lorsque Lenovo XClarity Integrator est ouvert dans Internet Explorer 11 ou versions ultérieures	70
Les événements matériels d'un hôte sont perdus lorsque cet hôte est géré par deux clients vCenter	71

Annexe B. Fonctionnalités d'accessibilité 73

Annexe C. Consignes 75

Marques	76
Remarques importantes	76

Figures

1.	Détection et gestion du module BMC	16	9.	Page de configuration « Power Policy (Règles d'alimentation) »	33
2.	Page Assistant d'inscription	18	10.	Page Modèle de configuration	34
3.	Page « System Overview (Présentation système) ».	24	11.	Volet « Boot Options (Options d'amorçage) »	35
4.	Page « Inventory (Inventaire) »	25	12.	Volet « System Settings (Paramètres système) ».	36
5.	Page « Utilization (Utilisation) ».	25	13.	Paramètres Internet Explorer	71
6.	Topologie du matériel	27			
7.	Détails du contrôleur	28			
8.	État d'intégrité des PSU	28			

Tableaux

1.	Termes et acronymes fréquemment utilisés	vii
2.	Matrice de support des versions de VMware vCenter	3
3.	Matrice de support des versions de Lenovo XClarity Administrator	4
4.	Serveurs Lenovo pris en charge	5
5.	Serveurs IBM pris en charge	7
6.	Configuration matérielle requise	7
7.	Exigences relatives à la connexion Internet	8
8.	Serveurs et nœuds de traitement	9
9.	Exigences relatives à la connexion Internet	9
10.	Options de migration de données vSAN	29
11.	Options de migration de données vSAN	30
12.	État des tâches Mise à jour système en continu	42
13.	Fonctions de la tâche Mise à jour en continu du système	43
14.	Fonctions de la tâche Redémarrage système en continu.	46
15.	États d'une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage système en continu)	48

Préface

Ce manuel indique la marche à suivre pour installer et utiliser Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter, *Version 8.3.0*.

En suivant ces instructions, vous apprendrez à utiliser les fonctionnalités nécessaires pour obtenir des informations système, mettre à jour le microprogramme, surveiller la consommation d'énergie, configurer les paramètres système et créer des règles de migration pour la machine virtuelle dans l'environnement de gestion VMware vCenter.

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.

Le tableau suivant décrit certains des termes, acronymes et abréviations utilisés dans ce document.

Tableau 1. Termes et acronymes fréquemment utilisés

Terme/Acronyme	Définition
BMC	Contrôleur de gestion de la carte mère
LXCA	Lenovo XClarity Administrator
LXCI	Lenovo XClarity Integrator
PFA	Alerte de panne prévisible
UXSP	UpdateXpress System Packs

Ressources Web

Les sites Web suivants contiennent des ressources permettant de comprendre, d'utiliser et de dépanner les serveurs et outils de gestion des systèmes System x, Flex System et BladeCenter.

Site Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter

Localisez les derniers téléchargements pour Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter :

- [Site Web Lenovo XClarity Integrator pour VMware](#)

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 aider les utilisateurs à trouver de l'aide pour les composants matériels et les logiciels :

- [Site Web du support Lenovo](#)

ServerProven Sites Web

Les sites Web suivants fournissent une présentation de la compatibilité du matériel pour BladeCenter, Flex System, System x et xSeries[®] :

- [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 VMware

Ce site Web peut aider les utilisateurs à localiser les produits VMware :

- [Site Web de VMware](#)

Chapitre 1. Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter est une extension de LXCI pour VMware vCenter qui offre aux administrateurs système des fonctions avancées pour gérer les serveurs System x, BladeCenter et Flex System. Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter étend les capacités de gestion de VMware vCenter en intégrant des fonctionnalités de gestion du matériel Lenovo.

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter propose les fonctionnalités suivantes.

Tableau de bord

Le tableau de bord affiche les éléments suivants :

- Présentation d'un hôte sélectionné et état du cluster, incluant un récapitulatif des informations système et les messages relatifs à l'intégrité du système.
- Informations récapitulatives relatives à l'utilisation des ressources globales et l'état de la connexion, incluant les messages relatifs à l'intégrité de l'hôte.
- Informations du BMC pour chaque hôte et fonction permettant aux utilisateurs de lancer la console BMC directement.

Mises à jour du microprogramme

La fonction Mises à jour de microprogramme acquiert et applique les modules Lenovo UpdateXpress System Packs (UXSPs) et les mises à jour individuelles sur un système ESXi. La fonction Mise à jour système en continu fournit des mises à jour système sans la moindre interruption, automatise le processus de mise à jour des hôtes dans un environnement de cluster sans perturber la charge de travail, et prend en charge la mise à jour simultanée de plusieurs hôtes pour gagner du temps.

Indicateur d'alimentation

La fonction Indicateur d'alimentation surveille l'hôte géré et fournit un historique d'utilisation de l'alimentation, d'utilisation thermique et d'utilisation du ventilateur, en plus d'un graphique de tendances. Les utilisateurs peuvent également définir le plafonnement énergétique d'un hôte compatible avec cette fonction pour limiter la consommation du serveur.

Advanced Settings Utility

ASU gère les paramètres système actuellement définis sur l'hôte, y compris la configuration du BMC, d'UEFI (UEFI) et de l'ordre d'amorçage.

Gestion des pannes prévisibles

La fonction Gestion des pannes prévisibles surveille l'état du matériel et déclenche des alertes le cas échéant. Les utilisateurs peuvent définir la stratégie de gestion d'un serveur en se basant sur une alerte de panne prévisible afin d'évacuer automatiquement les machines virtuelles en réponse à des alertes de pannes prévisibles pour protéger les charges de travail, ou afin d'informer les utilisateurs. Il est possible de l'activer ou de la désactiver manuellement sur un hôte.

Fonction Mise à jour système en continu

La fonction Mise à jour système en continu (RSU) met à jour les microprogrammes en un seul lot pendant que le système continue de s'exécuter, sans interrompre les services d'application sur un hôte de serveur. La fonction RSU adopte une approche de mise à jour non perturbatrice du microprogramme. Elle permet de gérer pleinement le microprogramme en exploitant le mouvement dynamique de machine virtuelle et le redémarrage de l'hôte automatique dans un cluster VMware défini, sans interruption de charge de travail.

Redémarrage système en continu

La fonction Rolling System Reboot (Redémarrage système en continu, RSR) fournit un mécanisme de redémarrage en continu automatique grâce à la circulation des machines virtuelles dynamique et le redémarrage de l'hôte automatique au sein d'un cluster VMware défini sans aucune interruption de la charge de travail.

Vue de la topologie du matériel pour les serveurs avec dispositif ThinkAgile VX

La fonction de la topologie du matériel fournit une vue graphique intégrée pour les serveurs avec dispositif ThinkAgile VX. Elle permet également d'afficher l'agencement du serveur, l'inventaire matériel détaillé et les informations sur l'intégrité. Elle fournit aussi un assistant guide pour gérer les disques vSAN.

Intégration de Lenovo XClarity Administrator

Lenovo XClarity Integrator s'intègre avec Lenovo XClarity Administrator pour fournir une méthode pratique permettant d'automatiser la détection de serveur Lenovo, la visualisation des vues de la carte d'inventaire des serveurs gérés, la configuration de serveurs avec des modèles de configuration et l'orchestration du déploiement en continu d'une stratégie de microprogramme.

Intégration de vSphere Lifecycle Manager (vLCM)

Lenovo XClarity Integrator s'intègre à vSphere Lifecycle Manager (vLCM), qui est présenté dans vSphere 7.0, afin de fournir une méthode pratique d'orchestration des mises à jour de microprogramme via une image définie à l'échelle du cluster.

Chapitre 2. Planification et installation de LXCI pour VMware vCenter

Suivez cette procédure pour planifier et installer Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

Configuration système requise

Cette section décrit la configuration système requise pour installer Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

Versions prises en charge de VMware vCenter Server

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter est une extension de VMware vCenter Server.

À partir de la version 6.0.0, Lenovo XClarity Integrator prend uniquement en charge VMware vCenter 6.5 (U2) et versions ultérieures. Il est accessible seulement via le client vSphere HTML. Le client vSphere Flex n'est plus pris en charge.

Selon la version VMware vCenter et le client vSphere utilisé, sélectionnez sur la version Lenovo XClarity Integrator appropriée conformément à la matrice suivante :

Tableau 2. Matrice de support des versions de VMware vCenter

Version VMware vCenter	Version de Lenovo XClarity Integrator		
	5.5.0 (Prend en charge le client Flex uniquement)	7.7.0 (Prend en charge le client HTML uniquement)	8.3.0
8.0 (U1, U2)	X	X	√
8.0 GA	X	X	√
7.0 (U3)	X	√	√
7.0 (U1, U2)	X	√	X
7.0 GA	X	√	X
6.7 (U1, U2, U3)	√	√	X
6.5 (U2, U3)	√	√	X
6.5 (U1)	√	X	X
6.5	√	X	X
6.0 et versions antérieures	√	X	X

Remarques :

- Si la version du VMware vCenter cible est antérieure à 6.5 (U2), ou si les utilisateurs souhaitent utiliser LXCI avec le client vSphere Flex, ne mettez pas à jour LXCI vers la version 6.0.0.
- Si la version de VMware vCenter cible est antérieure à 7.0 (U1), ne mettez pas LXCI à jour vers la version 8.0.0.

Versions de Lenovo XClarity Administrator prises en charge

Tableau 3. Matrice de support des versions de Lenovo XClarity Administrator

LXCA	Version LXCI							
	7.4.0	7.5.0	7.6.0	7.7.0	8.0.0	8.1.0	8.2.0	8.3.0
4.0	X	X	X	X	X	✓	✓	✓
3.6	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.5	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.4	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X

Version d'ESXi prise en charge

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter prend en charge à la fois l'image personnalisée VMware vSphere Hypervisor (ESXi) et l'image standard VMware ESXi de Lenovo. Les versions suivantes sont prises en charge.

- 8.0
- 7.0
- 6.7
- 6.5
- 6.0

Les utilisateurs peuvent télécharger des images Lenovo ESXi sur mesure depuis le site Web de téléchargement de produits VMware : <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>. Repérez VMware vSphere et cliquez sur le lien **Download Product (Télécharger le produit)**. Cliquez ensuite sur l'onglet **Custom ISOs** (Personnaliser les ISO) pour localiser l'image personnalisée Lenovo pour ESXi.

Modèles de serveur pris en charge

Cette rubrique fournit des informations sur les modèles de serveur pris en charge pour Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

L'extension XClarity Integrator ne présente pas de limites en matière de modèles de serveur. Cependant, le matériel géré par l'extension se restreint aux modèles de serveur Lenovo répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 4. Serveurs Lenovo pris en charge

Série	Modèles de serveur	
ThinkSystem	<ul style="list-style-type: none"> • SD530 (7X20, 7X21, 7X22) • SD630 V2 (7D1K) • SE350 (7Z46, 7D1X) • SN550 (7X16) • SN550 V2 (7Z69) • SN850 (7X15) • SR150 (7Y54) (Chine uniquement) • SR158 (7Y55) • SR250 (7Y51, 7Y52) (monde entier sauf Inde) • SR250 (7Y72 7Y73) (Inde uniquement) • SR250 V2 (7D7Q, 7D7R, 7D7S) • SR258 (7Y53) • SR530 (7X07, 7X08) • SR550 (7X03, 7X04) • SR570 (7Y02, 7X03) • SR590 (7X98, 7X99) • SR630 (7X01, 7X02) • SR630 V2 (7Z70, 7Z71) • SR630 V3 (7D72, 7D73, 7D74) • SR635 (7Y98, 7Y99) • SR635 V3 (7D9G, 7D9H) • SR645 (7D2X, 7D2Y) • SR645 V3 (7D9C, 7D9D) 	<ul style="list-style-type: none"> • SR650 (7X05, 7X06) • SR650 V2 (7Z72, 7Z73) • SR650 V3 (7D75, 7D76, 7D77) • SR655 (7Y00, 7Z01) • SR655 V3 (7D9E, 7D9F) • SR665 (7D2V, 7D2W) • SR665 V3 (7D9A, 7D9B) • SR670 V2 (7Z22, 7Z23) • SR675 V3 (7D9Q, 7D9R) • SR850 (7X18, 7X19) • SR850 V2 (7D31,7D32,7D33) • SR850 V3 (7D96, 7D97, 7D98) • SR850P (7D2F, 7D2G, 7D2H) • SR860 (7X69, 7X70) • SR860 V2 (7Z59, 7Z60, 7D42) • SR860 V3 (7D93, 7D94, 7D95) • SR950 (7X12) • ST250 (7Y45 7Y46) • ST250 V2 (7D8F, 7D8G, 7D8H) • ST258(7Y27) • ST550 (7X09, 7X10) • ST558 (7Y15, 7Y16) (Chine uniquement) • ST650 V2 (7Z74, 7Z75, 7Z76) • ST650 V3 (7D7A, 7D7B)
ThinkServer	<ul style="list-style-type: none"> • SR588 V2 (7D53) • SR590 V2 (7D53) 	<ul style="list-style-type: none"> • SR660 V2 (7D6L) • SR668 V2 (7D6L)
ThinkEdge	<ul style="list-style-type: none"> • SE450 (7D8T) 	
Solutions	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif ThinkAgile série HX (7D20, 7D2T, 7D1Z, 7X82, 7X83, 7X84, 7Y95, 7Z08, 7Z29, 7Z44, 8689, 8693, 8695, 5462) • Nœud certifié ThinkAgile série HX (7D20, 7D29, 7Y88, 7Y89, 7Y90, 7Y96, 7Z03, 7Z04, 7Z05, 7Z09, 7Z45) • Système intégré ThinkAgile VX (7D43, 7D6X, 7D6W, 7D82, 7D9K, 7D9L, 7D9V, 7D9W) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositif ThinkAgile série VX (7Y11, 7Y12, 7Y13, 7Y14, 7Y91, 7Y92, 7Y93, 7Y94, 7Z13, 7Z58, 7Z62, 7Z63) • Nœud certifié ThinkAgile série VX (7D6W, 7D6X, 7D9L, 7D9K, 7D9V, 7D9W, 7Y92, 7Y93, 7Y94, 7Z12, 7Z58, 7Z63)
System x	<ul style="list-style-type: none"> • nx360 M5 (5465) • nx360 M5 DWC (5467, 5468, 5469) • Nœud de traitement x240 (7162, 2588) • Nœud de traitement x240 M5 (2591, 9532) • Nœud de traitement x280, x480, x880 X6 (7196, 4258) • Nœud de traitement x440 (7167, 2590) • x3250 M6 (3633) 	<ul style="list-style-type: none"> • x3500 M5 (5464) • x3550 M4 (7914) • x3550 M5 (5463) • x3630 M4 (7158) • x3650 M4 (7915) • x3650 M5 (5462, 8871) • x3750 M4 (8753) • x3850 X6 / x3950 X6 (6241)

Tableau 4. Serveurs Lenovo pris en charge (suite)

Série	Modèles de serveur	
Modèles ThinkServer existants	<ul style="list-style-type: none"> • RD350 • RD450 • RD550 • RD650 	<ul style="list-style-type: none"> • RS160 • SD350 (5493) • TD350 • TS460
<p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuls les serveurs suivants sont pris en charge par vSphere Lifecycle Manager : <ul style="list-style-type: none"> – Dispositif Lenovo ThinkAgile série VX – Nœud certifié Lenovo ThinkAgile série VX – Système intégré Lenovo ThinkAgile VX – Lenovo ThinkSystem SD630 V2, SE350, SR630, SR630 V2, SR630 V3, SR645, SR645 V3, SR650, SR650 V2, SR650 V3, SR665, SR665 V3, SR850P et SR950. • Seuls les serveurs suivants sont pris en charge pour la topologie du matériel : <ul style="list-style-type: none"> – Dispositif Lenovo ThinkAgile série VX : <ul style="list-style-type: none"> – 7D82 : Dispositif ThinkAgile VX2375/VX3375/VX7375-N – 7Y93 : Dispositif ThinkAgile VX2320/VX3320/VX7320-N – 7Y94 : Dispositif ThinkAgile VX3520-G/VX5520/VX7520 – 7Z62 : Dispositif ThinkAgile VX2330/VX3330/VX7330-N – 7Z63 : Dispositif ThinkAgile VX3530-G/VX5530/VX7530 – Système intégré ThinkAgile VX : <ul style="list-style-type: none"> – 7D43 : Système intégré ThinkAgile VX3575-G/VX5575/VX7575 – 7D6X : Lenovo ThinkAgile VX630 V3 IS – 7D6W : Lenovo ThinkAgile VX650 V3/VX650 V3-DPU IS – 7D9K : Lenovo ThinkAgile VX645 V3 IS – 7D9L : Lenovo ThinkAgile VX665 V3 IS – 7D9V : Lenovo ThinkAgile VX635 V3 IS – 7D9W : Lenovo ThinkAgile VX655 V3 IS • Les serveurs ThinkServer ne prennent en charge que l’inventaire, la surveillance et le redémarrage en continu. Certaines informations d’inventaire sont affichées sous le nom d’état « NA ». • Pour ThinkServer SR588 V2/SR590 V2 (7D53), la version BMC doit être 5.30 ou une version ultérieure. • Pour ThinkServer SR660 V2/SR668 V2 (7D6L), la version BMC doit être 5.33 ou une version ultérieure. 		

Tableau 5. Serveurs IBM pris en charge

Série	Modèles de serveur	
System x	<ul style="list-style-type: none"> • dx360 M2 (7321, 7323) • dx360 M3 (6391) • dx360 M4 (7912, 7913, 7918, 7919) • HS22 (7870, 7809, 1911, 1936) • HS22V (7871, 1949) • HS23 (7875, 1882, 1929) • HS23E (8038, 8039) • HX5 (7872, 7873, 1909, 1910) • nx360 M4 (5455) • Smart Analytics System (7949) • Nœud de traitement x220 (7906, 2585) • Nœud de traitement x222 (7916) • Nœud de traitement x240 (8956, 8737, 8738, 7863) • Nœud de traitement x280 X6 / x480 X6 / x880 X6 (4259, 7903) • Nœud de traitement x440 (7917) • x3100 M4 (2582, 2586) • x3100 M5 (5457) • x3200 M2 (4367, 4368) • x3200 M3 (7327, 7328) • x3250 M2 (7657, 4190, 4191, 4194) • x3250 M3 (4251, 4252, 4261) • x3250 M4 (2583) 	<ul style="list-style-type: none"> • x3250 M5 (5458) • x3300 M4 (7382) • x3400 M2 (7836, 7837) • x3400 M3 (7378, 7379) • x3500 M2 (7839) • x3500 M3 (7380) • x3500 M4 (7383) • x3530 M4 (7160) • x3550 M2 (7946, 4198) • x3550 M3 (7944, 4254) • x3550 M4 (7914) • x3620 M3 (7376) • x3630 M3 (7377) • x3630 M4 (7158, 7518, 7519) • x3650 M2 (7947, 4199) • x3650 M3 (7944, 7945, 4254, 4255, 5454) • x3650 M4 (7915) • x3650 M4 HD (5460) • x3650 M4 BD (5466) • x3750 M4 (8722, 8733) • x3755 M4 (7164) • x3690 X5 (7148, 7149, 7147, 7192) • x3850 X5/X3950 X5 (7145, 7146, 7143, 7191) • x3850 X6/x3950 X6 (3837, 3839)
<p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mises à jour de microprogramme ne sont pas prises en charge sur les serveurs IBM. • Un hôte Lenovo personnalisé pour ESXi version 6.5 ou version ultérieure n'est pas pris en charge sur les serveurs IBM. • Le système x3250 M4 (2583) ne prend en charge que certaines fonctions du Tableau de bord et de Lenovo Dynamic System Analysis. Les fonctions de mise à jour, d'alimentation et de configuration système ne sont pas exécutées. 		

Configuration matérielle requise

Le tableau suivant répertorie la configuration matérielle minimale et recommandée pour installer Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

Tableau 6. Configuration matérielle requise

Composant	Minimum	Recommandé
Mémoire	4 Go RAM	8 Go RAM
Espace disque	64 Go d'espace disponible sur le disque dur	128 Go d'espace disponible sur le disque dur
Processeur	1 processeur	2 processeurs

Remarque : Le dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter est préconfiguré selon la configuration du matériel recommandée par défaut.

Configuration réseau requise

La présente section fournit des informations sur les exigences réseau, y compris les exigences relatives aux ports, au pare-feu et au proxy.

Disponibilité de port

Plusieurs ports doivent être disponibles, en fonction de la façon dont les pare-feu sont mis en place dans l'environnement. Si les ports requis sont bloqués ou utilisés par un autre processus, certaines fonctions de Lenovo XClarity Integrator peuvent ne pas fonctionner.

Pour déterminer quels ports doivent être ouverts en fonction de l'environnement, consultez les sections suivantes. Les tableaux des sections suivantes donnent des informations sur l'utilisation de chaque port dans XClarity Integrator, le vCenter, l'appareil géré affecté, le protocole (TCP ou UDP) et la direction du trafic.

Le trafic *entrant* identifie les flux de l'appareil géré ou des systèmes externes sur XClarity Integrator, de sorte que les ports doivent s'ouvrir sur le dispositif XClarity Integrator. Le trafic *entrant* passe de XClarity Integrator vers l'appareil géré ou les systèmes externes.

- « [Accès aux serveurs XClarity Integrator](#) » à la page 8
- « [Accès entre XClarity Integrator et les appareils gérés](#) » à la page 8

Accès aux serveurs XClarity Integrator

Si le serveur XClarity Integrator et tous les appareils gérés sont protégés par un pare-feu, et que les utilisateurs ont l'intention d'accéder à ces appareils à partir d'un navigateur qui se trouve à l'extérieur du pare-feu, les utilisateurs doivent s'assurer que les ports de XClarity Integrator sont ouverts.

Le serveur XClarity Integrator écoute sur les ports répertoriés dans le tableau suivant, et répond sur ces mêmes ports.

Remarque : XClarity Integrator est une application RESTful qui communique en toute sécurité via TCP sur le port 443.

Tableau 7. Exigences relatives à la connexion Internet

Communication	Dispositif XClarity Integrator	vCenter	XClarity Administrator ¹	Services Lenovo ²
Sortant (ports ouverts sur des systèmes externes)	DNS - TCP/UDP sur le port 53	HTTPS - TCP sur le port 443	HTTPS - TCP sur le port 443	HTTPS - TCP sur le port 443
Entrant (ports ouverts sur l'appareil XClarity Integrator)	HTTPS - TCP sur le port 443	HTTPS - TCP sur le port 443	N/A	N/A

1. Pour inscrire XClarity Administrator dans XClarity Integrator, voir https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/plan_openports.html.
2. Pour accéder aux sites Web spécifiques des services Lenovo, voir « [Pare-feu](#) » à la page 9.

Accès entre XClarity Integrator et les appareils gérés

Si des appareils gérés (par exemple, des nœuds de traitement ou des serveurs rack) sont protégés par un pare-feu et que les utilisateurs ont l'intention de gérer ces appareils à partir d'un serveur XClarity Integrator qui se trouve à l'extérieur de ce pare-feu, les utilisateurs doivent s'assurer que tous les ports impliqués dans des communications entre XClarity Integrator et le contrôleur de gestion de la carte mère de chaque appareil géré sont ouverts.

Remarque : Le protocole ICMP doit également être autorisé entre XClarity Integrator et le serveur BMC. Lenovo XClarity Integrator utilise ICMP (ping) pour vérifier la connectivité BMC pendant les mises à jour du microprogramme.

Tableau 8. Serveurs et nœuds de traitement

Communication	ThinkSystem et ThinkAgile	System x
Sortant (ports ouverts sur des systèmes externes)	<ul style="list-style-type: none"> • SLP – UDP sur le port 427 • HTTPS - TCP sur le port 443 • CIM HTTPS - TCP sur le port 5 989² • Mises à jour de microprogramme - TCP sur le port 6 990⁴ • SLP – UDP sur le port 427 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS - TCP sur le port 443 • IPMI - TCP sur le port 623¹ • CIM HTTP - TCP sur le port 5 988³ • CIM HTTPS - TCP sur le port 5 989³ • Mises à jour de microprogramme - TCP sur le port 6 990⁴
Entrant (ports ouverts sur l'appareil XClarity Integrator)	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS - TCP sur le port 443 • Mises à jour de microprogramme - TCP sur le port 6 990⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS - TCP sur le port 443 • Mises à jour de microprogramme - TCP sur le port 6 990⁴

1. XClarity Integrator utilise ce port pour réaliser la configuration du serveur et la mise à jour du microprogramme.
2. Par défaut, ce port est désactivé sur certains nouveaux serveurs. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'ouvrir ce port et XClarity Integrator utilise REST sur HTTPS aux fins de gestion. Vous devez ouvrir ce port uniquement pour les serveurs gérés par XClarity Integrator à l'aide de CIM.
3. Par défaut, la gestion est réalisée via des ports sécurisés. Les ports non sécurisés sont en option.
4. Ce port est utilisé à des fins de connexion au système d'exploitation BMU pour transférer des fichiers et exécuter les commandes de mise à jour.

Pare-feu

Le téléchargement des mises à jour du serveur de gestion et des mises à jour du microprogramme nécessite un accès à Internet. Configurez le pare-feu (le cas échéant) du réseau pour autoriser le serveur de gestion LXCI à effectuer ces opérations. Si le serveur de gestion ne réussit pas à accéder à Internet, configurez LXCI pour l'utilisation d'un serveur proxy.

Vérifiez la disponibilité du FQDN et des ports sur le pare-feu et de leur autorisation dans le proxy.

Tableau 9. Exigences relatives à la connexion Internet

Nom DNS	Ports	Protocoles
datacentersupport.lenovo.com	443	https
download.lenovo.com	443	https
filedownload.lenovo.com	443	https
support.lenovo.com	443	https
supportapi.lenovo.com	443	https

Proxy

Pour définir le proxy dans vCenter et utiliser la fonction vLCM afin de mettre à jour le microprogramme, les utilisateurs doivent autoriser la connexion de vCenter à Lenovo XClarity Integrator (protocole HTTPS, port 443) dans la configuration de proxy de l'entreprise des utilisateurs.

Le serveur proxy doit respecter les exigences suivantes :

- Le serveur proxy est configuré pour utiliser l'authentification de base.
- Le serveur proxy est configuré en tant que proxy sans arrêt.
- Le serveur proxy est configuré en tant que proxy de transfert.
- Les dispositifs d'équilibrage de charge sont configurés pour conserver des sessions avec un seul serveur proxy.

Installation de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter

Cette section explique comment installer l'appareil virtuel Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

Remarque : L'appareil virtuel Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter peut uniquement être installé dans un environnement VMware ESXi.

Avant de commencer

Avant l'installation, vérifiez les éléments suivants :

- L'hôte ESXi dispose d'un volume suffisant de mémoire et d'espace disque pour le dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.
- Le réseau est configuré pour utiliser DHCP ou une adresse IP statique.

Procédure

Procédez comme suit pour installer le dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter sur un hôte ESXi à partir du client vSphere.

Etape 1. Connectez-vous au client vSphere.

Etape 2. Cliquez avec le bouton droit sur l'hôte cible ESXi et sélectionnez **Deploy OVF Template** (Déployer un modèle OVF). L'assistant Deploy OVF Template (Déployer un modèle OVF) s'affiche.

Etape 3. À la page **Select source** (Sélectionner la source), sélectionnez l'emplacement d'origine, à savoir **URL** ou **Local file** (Fichier local). S'il s'agit d'un fichier local, cliquez sur **Choose Files** (Choisir un fichier), indiquez l'emplacement du fichier OVF, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 4. À la page **Select a name and folder** (Sélectionner un nom et un dossier), entrez un nom unique et un emplacement cible pour la machine virtuelle et cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 5. À la page **Select a computer resource** (Sélectionner une ressource d'ordinateur), sélectionnez la ressource d'ordinateur de destination et cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 6. À la page **Review details** (Examiner les détails), confirmez les détails et cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 7. À la page **Select storage** (Sélectionner le stockage), sélectionnez le stockage pour la configuration et les fichiers disque et cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 8. À la page **Select networks (Sélectionner les réseaux)**, sélectionnez le réseau souhaité pour le serveur virtuel cible et cliquez sur **Next (Suivant)**.

Remarque : Ignorez les paramètres affichés dans la section **IP Allocation Settings** (Paramètres d'allocation IP). Les paramètres d'allocation IP sont configurés lors de la prochaine étape.

Etape 9. À la page **Customize template** (Personnaliser le modèle), configurez les configurations réseau et cliquez sur **Next** (Suivant).

Etape 10. À la page **Ready to Complete** (Prêt à exécuter), vérifiez les détails et cliquez sur **Finish** (Terminer).

Etape 11. Mettez la machine virtuelle sous tension. Lorsque la machine virtuelle est activée, l'URL permettant d'accéder à la page d'administration du dispositif « Lenovo XClarity Integrator » s'affiche dans la console VM.

Par exemple, le diagramme suivant vous invite à entrer l'URL à partir de laquelle gérer le dispositif :

```
-----  
Lenovo XClarity Integrator - Version x.x.x build xxx  
-----
```

Gérer le dispositif à partir de : <https://192.0.2.10/admin>

```
eth0    Link encap:Ethernet  HWaddr 2001:db8:65:12:34:56  
        inet addr: 192.0.2.10  Bcast 192.0.2.55  Mask 255.255.255.0  
        inet6 addr: 2001:db8:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff/64  Scope:Global
```

inet6 addr: 2001:db8:56ff:fe80:bea3/64 Scope:Link

Etape 12. Accédez à la page d'administration du dispositif « Lenovo XClarity Integrator ». Par exemple :
<https://192.0.2.10/admin>

Etape 13. Une fois que l'assistant s'affiche, procédez comme suit :

- a. Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
- b. À la page **Network Setting (Paramètre réseau)**, configurez les paramètres réseau en suivant les étapes indiquées dans « [Configuration de l'accès réseau](#) » à la page 56, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.
- c. À la page **Account Configuration** (Configuration du compte), définissez un compte d'administrateur pour vous connecter à la page d'administration du dispositif « Lenovo XClarity Integrator », puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).

Etape 14. À la page de connexion **Lenovo XClarity Integrator appliance administration** (Administration de dispositif Lenovo XClarity Integrator), saisissez le compte d'administrateur créé dans l'assistant, puis cliquez sur **Login** (Connexion). La page **vCenter connection** (Connexion à vCenter) s'affiche.

Etape 15. À la page **vCenter Connection** (Connexion à vCenter), cliquez sur **Register** (Inscrire) pour inscrire Lenovo XClarity Integrator sur les serveurs vCenter. Pour plus d'informations, voir « [Configuration des connexions vCenter](#) » à la page 53.

Activation/désactivation de vSphere Lifecycle Manager

LXCI agit en tant que gestionnaire de la prise en charge matérielle pour vSphere Lifecycle Manager (vLCM) et permet à vLCM de gérer les serveurs ESXi Lenovo à l'aide d'une image à l'échelle du cluster, composée de modules complémentaires pour les pilotes Lenovo et ESXi de base, ainsi que d'un module complémentaire de microprogramme.

Avant de commencer

Assurez-vous que le serveur cible est pris en charge. Pour plus d'informations sur les types de machine pris en charge, consultez [Tableau 4 « Serveurs Lenovo pris en charge »](#) à la page 5.

Procédure

Les utilisateurs peuvent activer ou désactiver LXCI en tant que gestionnaire de la prise en charge du matériel pour vLCM.

À la page **vCenter Connection** (Connexion vCenter), cliquez sur **Disable** (Désactiver) ou **Enable** (Activer) dans la colonne **vSphere Lifecycle Manager** pour modifier l'état vLCM du serveur en question.

Pour plus d'informations sur la gestion des mises à jour de microprogramme via vLCM, consultez « [Utilisation de la fonction vSphere Lifecycle Manager](#) » à la page 37.

Que faire ensuite

Connectez-vous et configurez Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter (voir [Chapitre 3 « Configurer Lenovo XClarity Integrator »](#) à la page 15).

Implémentation de la haute disponibilité de Lenovo XClarity Integrator

Pour implémenter la haute disponibilité de Lenovo XClarity Integrator, utilisez la fonction de haute disponibilité de vSphere dans l'environnement ESXi. Lenovo XClarity Integrator sera redémarré sur l'autre hôte lors de l'échec d'exécution sur l'hôte ESXi.

Avant de commencer

Vérifiez que vSphere HA Cluster est disponible. Pour plus d'informations sur la création de la haute disponibilité de vSphere Cluster, consultez [Création de vSphere HA Cluster](#).

Procédure

Procédez comme suit pour mettre en place la haute disponibilité de Lenovo XClarity Integrator :

- Etape 1. Déployez Lenovo XClarity Integrator dans un cluster vSphere HA.
- Etape 2. Sélectionnez **Restart VMs** (Redémarrer les machines virtuelles) et configurez les réponses d'échec de l'hôte sur la base des étapes décrites dans [Répondre à l'échec de l'hôte](#).
- Etape 3. Activez la surveillance de la machine virtuelle en suivant les étapes décrites dans [Activer la surveillance de la machine virtuelle](#).

Mise à niveau de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter

Les utilisateurs peuvent mettre à niveau Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter lorsqu'il est déjà installé dans un environnement basé sur VMware ESXi.

Mise à niveau de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter dans un environnement reposant sur VMware ESXi

Cette section explique comment mettre à jour le dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator quand il est déjà installé dans un environnement reposant sur VMware ESXi.

Avant de commencer

Pour effectuer la mise à jour, il faut tout d'abord obtenir le module de mise à jour. Un module de mise à jour contient généralement quatre fichiers :

- **.chg**. Fichier historique des modifications
- **.tgz**. Contenu de la mise à jour
- **.txt**. Fichier Readme du module de mise à jour spécifique
- **.xml**. Métadonnées relatives à la mise à jour

Remarque : Pour utiliser Lenovo XClarity Integrator v5.0.2 ou v5.1.0, appliquez le correctif `lnvgy_sw_lxci_upload_fixpatch_1.0.0_anyos_noarch` avant d'appliquer le module de mise à jour. Pour appliquer le correctif, suivez les étapes 2 à 7 de la procédure qui suit. Deux messages s'affichent avec des informations sur l'inscription de plug-in ; ignorez ces messages. Les utilisateurs peuvent télécharger le correctif depuis [Site Web Lenovo XClarity Integrator pour VMware](#).

Procédure

- Etape 1. Désinscrivez Lenovo XClarity Integrator de VMware vCenter.
- Etape 2. Dans l'interface Web Lenovo XClarity Integrator, cliquez sur **Version and upgrade** (Version et mise à niveau) dans le panneau de gauche de la page.
- Etape 3. Cliquez sur **Import (Importer)**. La boîte de dialogue d'importation s'ouvre.
- Etape 4. Cliquez sur **Browse (Parcourir)**, sélectionnez les fichiers cibles, puis cliquez sur **Open (Ouvrir)**. Les fichiers sélectionnés sont répertoriés dans la boîte de dialogue d'importation.

Remarque : Assurez-vous que les fichiers TXT, CHG, XML et TGZ ont bien été sélectionnés.

- Etape 5. Cliquez sur **Import (Importer)** pour importer les fichiers sélectionnés.

Remarques :

- Le processus d'importation peut prendre plusieurs minutes ou quelques heures en fonction de la taille du module de mise à jour et du réseau sous-jacent. Vérifiez que le réseau est connecté, puis patientez jusqu'à ce que la barre de progression atteigne les 100 % et que la boîte de dialogue se ferme.
- Si un message d'erreur Invalid session (Session non valide) s'affiche, cela signifie que la session a expiré. Déconnectez-vous de l'interface Web Lenovo XClarity Integrator, reconnectez-vous, puis relancez l'importation. Envisagez de placer le module de mise à jour sur un réseau plus rapide.

Etape 6. Dès que le module de mise à jour est importé, sélectionnez-le dans le tableau et cliquez sur **Perform Update (Effectuer la mise à jour)**. Une boîte de dialogue s'ouvre. Lisez attentivement les informations qu'elle contient.

Remarques :

- Il vous faudra peut-être redémarrer Lenovo XClarity Integrator pour terminer le processus de mise à jour. Dans ce cas, cette connexion de configuration et tous les autres travaux actifs sont arrêtés.
- Les utilisateurs peuvent surveiller la progression de la mise à jour dans la console du dispositif virtuel dans le client vSphere ou le client Web vCenter.

Etape 7. Lorsque la console du dispositif est ouverte, cliquez sur **OK** pour envoyer la demande de mise à jour au serveur. Le message de progression de la mise à jour s'affiche dans la console. Si le message update finished (mise à jour terminée) s'affiche sans aucune erreur au niveau de la console, cela signifie que la mise à jour a abouti.

```
-----
Manage the appliance from: https://10.240.197.36/admin

eth0    Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:4a:d4:5e
        inet addr:10.240.197.36  Bcast:10.240.199.25  Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: 2002:96b:c2bb:830:20c:29ff:fe34:d34e/64  Scope:Global
        inet6 addr: fe80:20c:39ff:fe3a:d9/64  Scope:Link

lxc login: starting to extract update package
extract update package finished
=====Fri Feb 10 17:32:33 CST 2017=====
start to update...
Preparing... #####
uus      warning: /etc/lighttpd.conf saved as /etc/lighttpd.conf.rpmsave
#####
Stopping uusservd
Starting uusservd
Database record of identificationCode:lnvgy_sw_lxc_i_upatch1.0.0_anyos_noarch
changed to applied successfully
update finished...
```

Etape 8. Inscrivez Lenovo XClarity Integrator auprès de VMware vCenter.

Désinstallation de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter

Cette section décrit comment désinstaller Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

Procédure

Suivez ces étapes pour désinstaller Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

1. Connectez-vous à la page **Lenovo XClarity Integrator appliance administration** (Administration du dispositif Lenovo XClarity Integrator).
2. Créez une sauvegarde du dispositif.
3. Désinscrivez l'extension dans vCenter. Pour plus d'informations, voir « [Configuration des connexions vCenter](#) » à la page 53.
4. Mettez le dispositif hors tension à partir du client vSphere et retirez-le de l'inventaire.

5. Arrêtez le service du client vSphere.
6. À partir du serveur vCenter, retirez le répertoire `com.lenovo.lxci-*.*` sous `/etc/vmware/vsphere-ui/vc-packages/vsphere-client-serenity/`.

Remarque : Selon la version de serveur vCenter, le chemin d'accès `/etc/vmware` peut varier.

7. Démarrez le service du client vSphere.

Chapitre 3. Configuration de Lenovo XClarity Integrator

Les rubriques de cette section indiquent comment configurer Lenovo XClarity Integrator sur le serveur cible.

Détection et gestion du module BMC

Les utilisateurs peuvent utiliser Lenovo XClarity Integrator pour détecter le module BMC et l'associer à l'hôte ESXi, afin d'activer la gestion hors bande (OOB) pour les serveurs cibles de l'environnement vSphere.

Lenovo XClarity Integrator prend en charge deux méthodes de détection et de gestion du module BMC :

- Détecter et gérer le module BMC directement

Remarques : Cela n'est pas applicable aux serveurs suivants :

- Serveurs ThinkServer
- ThinkSystem SR635
- ThinkSystem SR655

- Détecter et gérer le module BMC via Lenovo XClarity Administrator

Remarque : Pour les serveurs ThinkSystem, le service CIM est désactivé par défaut. Selon le niveau du microprogramme, il est possible que LXCI active le service CIM pour gérer le serveur.

Détection et gestion du module BMC directement

Les utilisateurs peuvent détecter et gérer le module BMC directement grâce à l'adresse et aux données d'identification du module BMC.

Procédure

- Etape 1. Depuis la page Web « vSphere Client (Client vSphere) », cliquez sur la liste déroulante **Menu**, puis sélectionnez **Lenovo XClarity Integrator**. La page d'administration « Lenovo XClarity Integrator » s'affiche.
- Etape 2. Cliquez sur la section **Discover servers (Détecter des serveurs)**. La page Détection du serveur s'affiche.

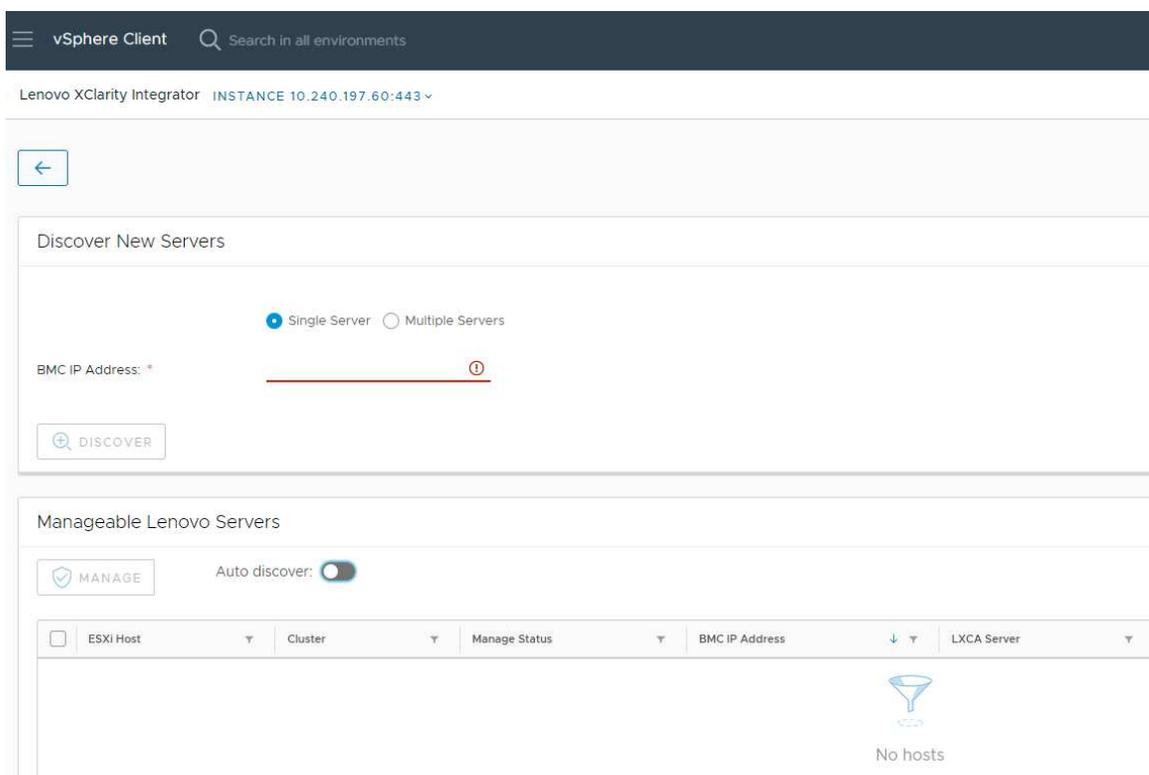


Figure 1. Détection et gestion du module BMC

Remarque : Tous les hôtes ESXi gérés par vCenter qui peuvent être gérés mais ne sont pas gérés par Lenovo XClarity Integrator sont répertoriés dans la section **Manageable Lenovo Servers** (Serveurs Lenovo gérables). Pour les hôtes dont BMC n'a pas été reconnu par Lenovo XClarity Integrator, l'état de gestion de l'hôte s'affiche comme « Non prêt » dans la colonne **Manage Status** (Gérer l'état).

Etape 3. Dans la section **Discover New Servers (Détection des nouveaux serveurs)**, saisissez une adresse IP de BMC unique ou une plage d'adresses IP pour plusieurs serveurs, puis cliquez sur **Discover (Détection)**.

Remarques :

- Il est recommandé qu'une plage d'adresses IP contienne moins de 60 adresses IP.
- Si un module BMC est détecté et peut être associé à un hôte ESXi, l'adresse IP de BMC apparaît dans la colonne **BMC IP Address (Adresse IP BMC)** du tableau **Manageable Lenovo Servers (Serveurs Lenovo gérables)** et l'état de gestion de l'hôte ESXi est modifié et défini sur **Ready (Prêt)** dans la colonne **Manage Status (Gérer l'état)**.

Etape 4. Dans la zone « Manageable Lenovo Servers (Serveurs Lenovo gérables) », les utilisateurs peuvent effectuer l'une ou plusieurs des actions suivantes :

- Pour gérer les serveurs, sélectionnez au moins un serveur cible affichant l'état **Ready (Prêt)**, puis cliquez sur **MANAGE (Gérer)**, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe BMC dans la fenêtre contextuelle. Ensuite, cliquez sur **OK**.

Si le serveur est géré correctement, un message de réussite s'affiche. L'état de gestion du serveur indique alors **Managing (Géré)** dans la colonne **Manage Status (Gérer l'état)** et le serveur s'affiche dans la section **Managed Servers (Serveurs gérés)**.

- Pour activer ou désactiver la fonction de détection automatique, cliquez sur l'icône de basculement et cliquez sur **YES (Oui)** pour démarrer immédiatement le processus. Sinon,

cliquez sur **NO (Non)** pour démarrer le processus dans les 24 heures suivant l'activation de LXCI.

Remarque : Le protocole SSDP doit être activé avant l'exécution du service Détection automatique. La fonction de détection automatique, lorsqu'elle est activée, s'exécute une fois par jour.

Détection et gestion du module BMC via LXCA

Si Lenovo XClarity Administrator est disponible, et que les serveurs ESXi ont déjà été gérés par Lenovo XClarity Administrator, les utilisateurs n'ont pas besoin de détecter ou gérer les serveurs dans Lenovo XClarity Integrator. Les utilisateurs peuvent inscrire le Lenovo XClarity Administrator dans Lenovo XClarity Integrator. Dans ce cas, Lenovo XClarity Integrator détecte et gère le module BMC automatiquement via Lenovo XClarity Administrator. Consultez « [Configuration de Lenovo XClarity Administrator](#) » à la page 17 pour savoir comment inscrire Lenovo XClarity Administrator.

Remarque : Lors de l'inscription de LXCA sur LXCI, assurez-vous que le compte LXCA possède les autorisations nécessaires pour gérer tous les serveurs cibles gérés avec LXCI. Ces serveurs doivent être gérés par une **Managed Authentication (Authentification gérée)** au lieu d'une **Local Authentication (Authentification locale)** dans LXCA. Pour plus d'informations, voir https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html.

Configuration de Lenovo XClarity Administrator

Lenovo XClarity Integrator fournit une méthode intégrée pour gérer les serveurs cibles avec Lenovo XClarity Administrator. Après l'inscription de Lenovo XClarity Administrator dans Lenovo XClarity Integrator, Lenovo XClarity Integrator peut détecter et gérer des serveurs automatiquement, et les utilisateurs peuvent gérer des serveurs Client vSphere à l'aide des fonctions Lenovo XClarity Administrator, telles que le mappage des châssis, le modèle de configuration et le déploiement de stratégies de microprogramme.

Avant de commencer

Avant l'inscription de Lenovo XClarity Administrator sur Lenovo XClarity Integrator, vérifiez les points suivants :

- Lenovo XClarity Administrator fonctionne dans l'environnement actuel.
- Les droits *d'administration* *Lenovo XClarity Integrator* sont préparés.

Procédure

1. Depuis la page Web « vSphere Client (Client vSphere) », cliquez sur la liste déroulante **Menu** située dans la partie supérieure de l'écran, puis sélectionnez **Lenovo XClarity Integrator**. La page d'administration « Lenovo XClarity Integrator » s'affiche.
2. Dans la section **Service Status (État du service)**, cliquez sur **ADD LENOVO XCLARITY ADMINISTRATOR (Ajouter Lenovo XClarity Administrator)**. La page « Registration Wizard (Assistant d'inscription) » s'affiche.

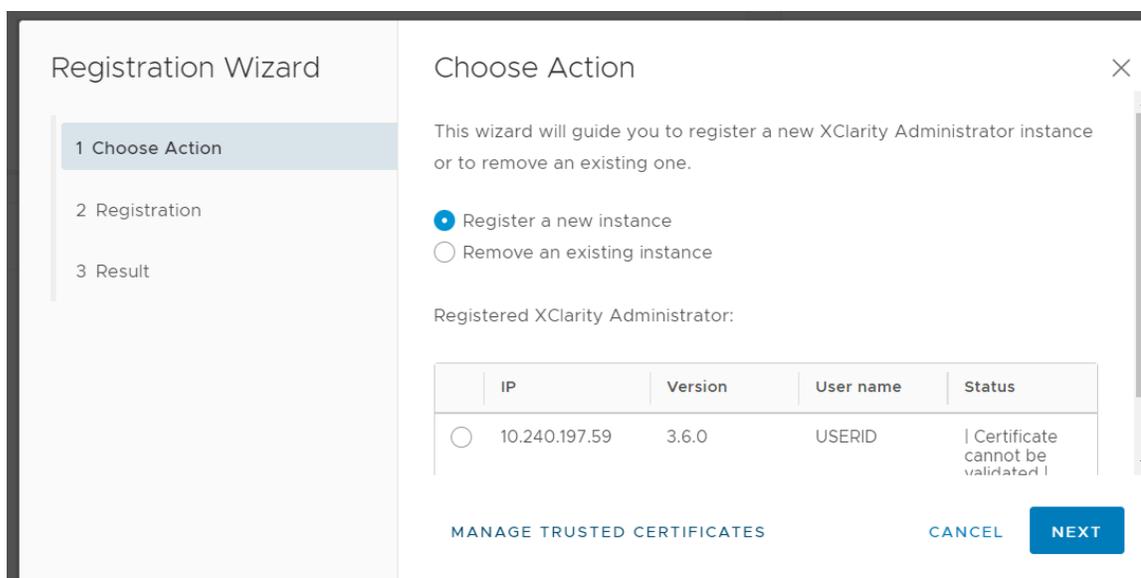


Figure 2. Page Assistant d'inscription

Etape 3. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour inscrire une nouvelle instance :
 1. À la page « Choose Action (Choisir une action) », sélectionnez **Register a new instance (Inscrire une nouvelle instance)** et cliquez sur **NEXT (Suivant)**.
 2. À la page « Registration (Inscription) », effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez **Use an existing account (Utiliser un compte existant)**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

Remarques : Vérifiez que :

 - Ce compte dispose du groupe de rôle « lxc-supervisor » ou des groupes de rôle combinés « lxc-operator, lxc-fw-admin, lxc-hw-admin et lxc-os-admin ».
 - Si le contrôle d'accès aux ressources est activé sur XClarity Administrator, les serveurs peuvent accéder à ce compte.
 - Sélectionnez **Create a new account by connecting with this administrative account (Créer un nouveau compte en se connectant avec ce compte administrateur)**, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

Remarques :

 - Assurez-vous que le nouveau compte dispose des groupes de rôle « lxc-operator, lxc-fw-admin, lxc-hw-admin et lxc-os-admin ».
 - Si le contrôle d'accès aux ressources est activé sur XClarity Administrator, assurez-vous que les serveurs peuvent accéder à ce compte.
 - Si le LDAP est utilisé dans XClarity Administrator ou si le compte local est désactivé, ne sélectionnez pas cette option.
 3. (Facultatif) À la page « View Certificate (Afficher le certificat) », cliquez sur **NEXT (Suivant)** pour accepter le certificat.
 4. À la page « Result (Résultat) », cliquez sur **FINISH (Terminer)**.
- Pour retirer une instance existante :
 1. À la page « Choose Action (Choisir une action) », sélectionnez **Remove an existing instance (Retirer une instance existante)**, sélectionnez l'instance cible dans le tableau, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.
 2. À la page « Unregister (Annuler l'inscription) », cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

3. À la page « Result (Résultat) », cliquez sur **FINISH (Terminer)**.
- Pour gérer les certificats sécurisés :
 1. À la page « Choose Action (Choisir une action) », sélectionnez **MANAGE TRUSTED CERTIFICATES (Gérer les certificats sécurisés)** pour accéder à la page VMware vCenter.
 2. Suivez la procédure de la section « [Gestion des certificats sécurisés](#) » à la page 66.

Configuration du contrôle d'accès

Lenovo XClarity Integrator prend en charge les rôles accès.

Les quatre privilèges suivants sont définis de sorte à contrôler l'accès à diverses fonctions :

Privilège	Fonctions autorisées
Inventaire	<ul style="list-style-type: none"> • Afficher les informations sur l'inventaire de l'hôte, les événements et l'utilisation • Lancer l'interface BMC
Mise à jour du microprogramme	Mise à jour du microprogramme
Configuration	Configurer les paramètres système et lancer KVM
Administration	Accéder à la page d'administration LXCI : <ul style="list-style-type: none"> • Modifier la connexion LXCI/vCenter • Ajouter la connexion LXCA • Détecter et gérer un serveur • Désactiver la gestion d'un serveur

Par défaut, tous les privilèges du rôle d'administrateur vCenter sont définis par Lenovo XClarity Integrator. L'administrateur vCenter peut accorder ces privilèges à d'autres utilisateurs vCenter si nécessaire.

Importation du certificat Lenovo XClarity Integrator dans le navigateur Web

Si le certificat utilisé par Lenovo XClarity Integrator n'est pas signé par un tiers de confiance, la page d'affichage est bloquée en cas d'utilisation de certaines fonctions, telles que la mise à jour du microprogramme, le mappage du châssis et les paramètres du système. Dans ce cas, les utilisateurs doivent télécharger le certificat racine Lenovo XClarity Integrator et l'importer dans la liste des certificats sécurisés du navigateur Web, ou l'ajouter dans les exceptions de sécurité, selon le navigateur utilisé.

Procédure

- Pour Internet Explorer et Chrome :
 1. Connectez-vous à la page d'administration du dispositif Lenovo XClarity Integrator.
 2. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité), puis cliquez sur **Certificate Authority** (Autorité de certification).
 3. Cliquez sur **Download Certification Authority Root Certificate** (Télécharger le certificat racine de l'autorité de certification) pour télécharger le certificat.
 4. Cliquez deux fois sur le fichier `downloaded.ca.cer`.
 5. Sous l'onglet **General** (Général), cliquez sur **Install Certificate** (Installer le certificat).
 6. Sélectionnez **Local Machine** (Machine locale) et cliquez sur **Next** (Suivant).
 7. À la page **Certificate Store** (Magasin de certificats), sélectionnez **Place all certificates in the following store** (Placer tous les certificats dans le magasin suivant) et cliquez sur **Browse** (Parcourir).
 8. Sélectionnez **Trusted Root Certificate Authorities (Autorités de certification racines approuvées)** et cliquez sur **OK**.
 9. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.
 10. Pour Internet Explorer, fermez le navigateur et rouvrez-le afin que les modifications prennent effet.

- Dans Firefox :
 1. Dans un navigateur ouvert, cliquez sur **Firefox** → **Options** → **Privacy&Security (Confidentialité et sécurité)** → **Certificates (Certificats)** → **View Certificates (Afficher les certificats)** → **Servers (Serveurs)** → **Add Exception (Ajouter une exception)**.
 2. Dans le champ **Location (Emplacement)**, saisissez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte sur lequel Lenovo XClarity Integrator est installé.
 3. Cliquez sur **Get Certificate (Obtenir le certificat)**.
 4. Cliquez sur **Confirm Security Exception (Confirmer l'exception de sécurité)**, puis actualisez le navigateur.

Chapitre 4. Affichage d'un récapitulatif de l'environnement

Cette section est une présentation du tableau de bord Lenovo XClarity Integrator. Le tableau de bord Lenovo XClarity Integrator fournit une présentation des serveurs gérés, les serveurs gérables, l'état du service et des informations sur les produits

Procédure

Pour accéder au tableau de bord Lenovo XClarity Integrator, procédez comme suit :

1. Depuis la page Web « vSphere Client (Client vSphere) », cliquez sur la liste déroulante **Menu** dans la partie supérieure.
2. Sélectionnez **Lenovo XClarity Integrator**. La page d'administration Lenovo XClarity Integrator s'affiche.

Sélectionnez l'une des sections ci-après dans le tableau de bord :

- **Discover Servers (Détecter les serveurs)**. Reportez-vous à « [Section Discover Servers \(Détecter les serveurs\)](#) » à la page 21.
- **Managed Servers (Serveurs gérés)**. Reportez-vous à « [Section Managed Servers \(Serveurs gérés\)](#) » à la page 21.
- **Service Status (État du service)**. Reportez-vous à « [Section Service Status \(État du service\)](#) » à la page 22.
- **Product Information (Informations produit)**. Reportez-vous à « [Section Product Information \(Informations produit\)](#) » à la page 22.

Section Discover Servers (Détecter les serveurs)

Cette section permet aux utilisateurs d'afficher le nombre de serveurs Lenovo gérables. Les utilisateurs peuvent cliquer sur **Manageable Lenovo Servers (Serveurs Lenovo gérables)** ou **Discover New Servers (Détecter les nouveaux serveurs)** pour accéder au panneau des opérations détaillées et ainsi réaliser des opérations telles que la détection et la gestion des serveurs.

La section **Manageable Lenovo Servers** (Serveurs Lenovo gérables) fournit un tableau répertoriant les informations suivantes sur les serveurs gérables.

- Hôte ESXi
- Cluster
- Gérer l'état
- Adresse IP BMC
- Serveur LXCA
- Modèle
- Numéro de série
- Nom du produit
- vCenter

Section Managed Servers (Serveurs gérés)

Cette section permet aux utilisateurs d'afficher le nombre de serveurs Lenovo gérés et le nombre de machines virtuelles présentes sur ces serveurs, regroupées selon l'état du serveur. Les utilisateurs peuvent cliquer sur les informations relatives aux nombres pour accéder au panneau des opérations **Managed Servers (Serveurs gérés)**.

Le volet des opérations **Managed Servers** (Serveurs gérés) fournit un tableau répertoriant les informations suivantes sur les serveurs gérables.

- Hôte ESXi
- Cluster
- État

- Alimentation
- Adresse IP BMC
- Serveur LXCA
- Modèle
- Numéro de série
- vCenter

Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour actualiser les informations d'inventaire d'un serveur géré, cliquez sur le bouton **REFRESH INVENTORY** (ACTUALISER L'INVENTAIRE).
- Pour mettre à jour le nom d'utilisateur BMC et le mot de passe d'un serveur géré, le cas échéant, cliquez sur le bouton **EDIT CREDENTIALS (MODIFIER LES DONNÉES D'IDENTIFICATION)**.
- Pour désactiver la gestion sur un serveur géré, cliquez sur le bouton **UNMANAGE (ANNULER LA GESTION)**.

Remarque : Toutes les fonctions Lenovo XClarity Integrator pour ce serveur seront désactivées et ce serveur s'affichera dans la section **Manageable Lenovo Servers (Serveurs Lenovo gérables)**.

Section Service Status (État du service)

Cette section affiche l'état des services fourni par Lenovo XClarity Integrator.

Trois types de services sont disponibles dans cette section :

- Service XClarity Integrator

Il présente l'adresse IP et l'état des services Lenovo XClarity Integrator en arrière-plan. Les utilisateurs peuvent cliquer sur **EDIT (Éditer)** pour modifier l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe de connexion aux services Lenovo XClarity Integrator.

- Serveur vCenter

Il présente les serveurs vCenter dans lesquels XClarity Integrator est inscrit. Les utilisateurs peuvent cliquer sur **EDIT (Éditer)** pour accéder à la page Web d'administration Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter. Pour plus d'informations, voir « [Configuration des connexions vCenter](#) » à la page 53.

- XClarity Administrator

Il présente les administrateurs XClarity enregistrés dans XClarity Integrator. Les utilisateurs peuvent cliquer sur **EDIT (Éditer)** ou sur **LAUNCH (Lancer)** pour éditer ou lancer les administrateurs XClarity.

Section Product Information (Informations produit)

Cette section permet aux utilisateurs d'afficher les informations sur les produits Lenovo XClarity Integrator.

Les utilisateurs peuvent cliquer sur les liens suivants pour en savoir plus sur nos produits ou envoyer des commentaires afin de nous aider à améliorer nos services.

- [Afficher le contrat de licence Lenovo](#)
- [Afficher la licence de tiers](#)
- [Afficher la licence de tiers](#)
- [Documentation en ligne](#)
- [Site Web du produit](#)
- [Visiter le forum](#)
- [Soumettre une idée](#)

Chapitre 5. Gestion des serveurs

Lenovo XClarity Integrator assure la gestion de plateforme des serveurs System x, BladeCenter et Flex. Les rubriques de cette section expliquent comment gérer les serveurs à l'aide de Lenovo XClarity Integrator.

Vérifiez que ces conditions préalables sont réunies :

- Le nombre de serveurs Lenovo gérés par vCenter inscrits sur la même instance LXCI ne doit pas dépasser 1 000. Sinon, les utilisateurs doivent déployer plusieurs instances LXCI pour ces serveurs Lenovo.
- VMware vCenter Server possède une connexion réseau externe (OOB) au BMC des serveurs ESXi gérés.
- Les utilisateurs peuvent localiser le BMC et demander l'accès aux modules BMC à la page **Cluster Overview (Présentation du cluster)**.
- Les serveurs suivants doivent être gérés par Lenovo XClarity Administrator, et Lenovo XClarity Administrator doit être inscrit auprès de Lenovo XClarity Integrator (voir « [Configuration de Lenovo XClarity Administrator](#) » à la page 17).
 - Serveurs ThinkServer
 - ThinkSystem SR635
 - ThinkSystem SR655

Procédure

Etape 1. Sélectionnez un hôte dans l'arborescence d'inventaire d'hôtes vCenter.

Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Monitor** (Surveiller).

Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez l'une des fonctions suivantes sous **Lenovo XClarity** :

- Présentation système
- Événements
- Inventaire
- Utilisation
- Mappe de châssis
- Topologie du matériel

Etape 3. Cliquez sur l'onglet **Configure** (Configurer).

Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez l'une des fonctions suivantes sous **Lenovo XClarity** :

- Mises à jour du microprogramme
- Règles d'alimentation
- Configuration

Etape 4. Faites un clic avec le bouton droit de la souris sur l'hôte dans l'arborescence d'inventaire d'hôtes vCenter. Dans la liste déroulante **Actions** affichée, placez le curseur sur **Lenovo XClarity**.

Sélectionnez l'une des fonctions suivantes :

- Lancer la console distante
- Lancer l'interface BMC

Affichage des informations système

La page « System Overview (Présentation système) » fournit un instantané du système actuel. Les utilisateurs peuvent afficher des informations de base sur le système, comme sa version, le type de machine, le système d'exploitation, ainsi que la version des microprogramme du BMC et UEFI. Les utilisateurs peuvent également consulter le récapitulatif des événements matériels du système et collecter des données de diagnostic complètes.

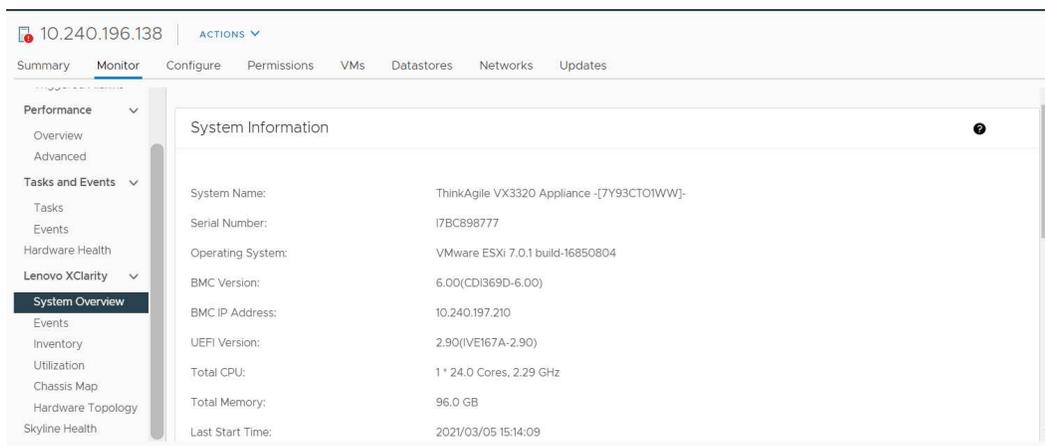


Figure 3. Page « System Overview (Présentation système) »

Lancement de la collecte de données de diagnostic système

Procédure

Procédez comme suit pour collecter les données de diagnostic complète du système.

Etape 1. Cliquez sur le bouton **Collect** (Collecter) situé au bas de la page System Overview (Présentation système).

Remarque : Ce processus peut prendre jusqu'à cinq minutes. Au terme du processus, l'heure de la dernière collecte s'affiche à la page **System Overview** (Présentation système).

Etape 2. Cliquez sur **Download log (Télécharger le journal)** pour télécharger les données de diagnostic système les plus récentes.

Affichage d'événements de serveur

Les utilisateurs peuvent afficher les détails de l'événement matériel du serveur actuel.

Les icônes suivantes indiquent la gravité de chaque événement.

-  : critique
-  : avertissement
-  : indicatif

La présente page traite des opérations suivantes :

- Filtrer les événements en cliquant sur **Type**
- Actualiser les événements en cliquant sur **Refresh** (Actualiser)
- Trier les événements du système en cliquant sur les en-têtes de tableau

Affichage de l'inventaire du serveur

La page **Inventory (Inventaire)** fournit un instantané de l'inventaire de serveur actuel. Les utilisateurs peuvent afficher les informations relatives à la carte mère, au microprocesseur, à la mémoire, au ventilateur, au capteur, à la carte d'interface réseau, à l'adaptateur PCI et au microprogramme dans cette page.

Utilisez **Quick Link (Lien)** à droite de la page pour accéder à la section cible. Dans la section spécifique, cliquez sur + pour afficher les détails.

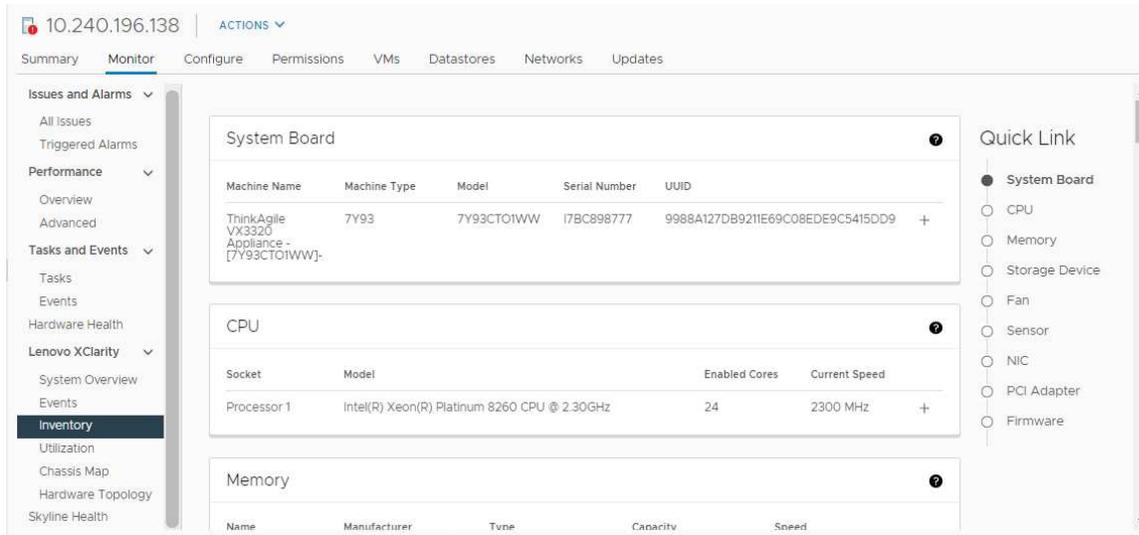


Figure 4. Page « Inventory (Inventaire) »

Affichage de l'utilisation du serveur

La page **Utilization (Utilisation)** affiche les informations relatives à l'utilisation les plus récentes et passées concernant les températures ambiantes, l'alimentation du système en entrée et la vitesse du ventilateur.

Afin de mieux afficher ces informations, cette page fournit deux vues : une vue graphique et une vue tabulaire.



Figure 5. Page « Utilization (Utilisation) »

Élément	Informations les plus récentes	Informations passées
Ambient Temperature (Température ambiante)	Graphique du thermomètre	Graphique en ligne/liste (6, 12 ou 24 heures précédentes)
Power Utilization (Utilisation de l'alimentation)	Graphique en anneau	Graphique en ligne/liste (1, 6, 12 ou 24 heures précédentes)
Fan Speed (Vitesse du ventilateur)	Liste	N/A

Remarque : **Fan Speed (Vitesse du ventilateur)** est uniquement disponible depuis **Table View (Vue tabulaire)**.

Utilisation de la topologie du matériel

La fonction de la topologie du matériel fournit une vue graphique intégrée pour les serveurs avec dispositif ThinkAgile VX. Cette interface prend en charge l'affichage de l'agencement du serveur, l'inventaire matériel détaillé, ainsi que les informations sur l'intégrité, mais aussi la gestion des disques vSAN.

Topologie du matériel de l'hôte

La topologie du matériel de l'hôte fournit des informations globales sur les hôtes et permet aux utilisateurs de réaliser les opérations sur la topologie.

Remarque : Assurez-vous que l'hôte est bien pris en charge par vCenter. Pour les hôtes non pris en charge par vCenter, les utilisateurs peuvent vérifier et installer des modules de définition du matériel à partir de LXCI ou du navigateur en suivant les invites de la page.

Pour accéder à la page **Hardware Topology (Topologie du matériel)**, procédez comme suit :

1. Sélectionnez un hôte dans l'arborescence de l'inventaire d'hôte vCenter, puis cliquez sur l'onglet **Monitor (Surveiller)** dans le volet droit.
2. Cliquez sur **Hardware Topology (Topologie du matériel)** sous **Lenovo XClarity**. La page Hardware Topology (Topologie du matériel) s'affiche.
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour afficher les informations générales sur l'hôte, reportez-vous à « [Affichage d'informations générales sur l'hôte](#) » à la page 26.
 - Pour afficher les informations sur le disque vSAN, reportez-vous à « [Affichage d'informations sur le disque vSAN](#) » à la page 27.
 - Pour afficher les informations sur l'alimentation, reportez-vous à « [Affichage de l'état d'intégrité des unités d'alimentation \(PSU\)](#) » à la page 28.
 - Pour retirer un disque vSAN, reportez-vous à « [Retrait d'un disque vSAN](#) » à la page 29.
 - Pour remplacer un disque vSAN, reportez-vous à « [Remplacement d'un disque vSAN](#) » à la page 30.

Affichage d'informations générales sur l'hôte

La page Hardware Topology (Topologie du matériel) permet d'afficher des informations générales relatives à l'hôte.

Informations générales

Dans le volet supérieur de la page **Hardware Topology (Topologie du matériel)**, les utilisateurs peuvent afficher des informations générales relatives à l'hôte :

- **Machine Name (Nom de machine)**
- **Machine Type (Type de machine)**
- **Front Panel LED (LED panneau frontal)**
 -  : état d'alimentation

-  : état du voyant de localisation
-  : état du voyant d'erreur.
- **Hardware Health (Intégrité du matériel)**
 - Normal
 - Avertissement
 - Critique

Remarque : Pour afficher plus d'informations, les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône Développer  dans la colonne **Hardware Health (Intégrité du matériel)**.

Actions

À droite de ce volet, les utilisateurs peuvent également cliquer sur **VIEW ACTIONS (Afficher les actions)** et **HOST ACTIONS (Actions de l'hôte)** :

- Sous **VIEW ACTIONS (AFFICHER LES ACTIONS)** :
 - **View Detail Inventory (Afficher l'inventaire des détails)** : cliquez ici pour accéder à la page **Inventory (Inventaire)**.
 - **View Reference Photo (Voir une photo de référence)** : cliquez ici pour accéder à la page de référence du produit. Cette page affiche les vues avant et arrière réelles de cette machine et permet aux utilisateurs d'accéder au guide produit sur Lenovo Press.
 - **Refresh Hardware Topology (Actualiser la topologie du matériel)** : cliquez ici pour mettre à jour les informations de la topologie du matériel.
- Sous **HOST ACTIONS (ACTIONS DE L'HÔTE)** :
 - **Host LED (LED hôte)** : cliquez sur **Host LED: ON (LED hôte : ON)**, **Host LED: OFF (LED hôte : OFF)** ou **Host LED: BLINK (LED hôte : CLIGNOTEMENT)** pour modifier l'état de la LED.
 - **Launch BMC Interface (Lancer l'interface BMC)** : cliquez ici pour accéder au site Web Lenovo XClarity Controller.
 - **Launch Remote Console (Lancer la console distante)** : cliquez ici pour accéder à la page de la console distante du site Web Lenovo XClarity Controller.

Affichage d'informations sur le disque vSAN

La page Hardware Topology (Topologie du matériel) fournit une vue virtuelle des disques installés dans les emplacements de serveur réels.

Figure 6. Topologie du matériel



Remarque : Pour le serveur qui présente des fonds de panier arrière, les topologies **Front (Avant)** et **Rear (Arrière)** sont affichées.

La topologie du matériel illustre les éléments suivants :

- Emplacement du disque : l'emplacement sans disque installé est affiché avec des lignes en pointillés.
- État du disque : différentes couleurs indiquent différents états de disque :
 - Blanc : état normal
 - Jaune : état d'avertissement
 - Rouge : état critique

- Type de disque : les icônes de type de disque (disque de capacité, disque en cache, disque inéligible, disque non revendiqué et disque direct vSAN) s'affichent à droite de chaque emplacement.

Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'un des disques de la topologie :

- Si le disque sélectionné appartient à un groupe vSAN, d'autres disques du même groupe vSAN seront mis en évidence avec une ligne noire unie.
- Sous **VIEW ACTIONS (AFFICHER LES ACTIONS)** :
 - **Afficher la légende des icônes** : cette option permet d'afficher les icônes qui représentent le type de disque des disques d'une vue de la topologie, dont disque de cache, disque de capacité, disque inéligible, disque non revendiqué, disque direct vSAN et baie vide. Pour masquer les légendes des icônes, cliquez de nouveau sur **Show Icon Legends (Afficher les légendes des icônes)**.
 - **Afficher les groupes de disques** : cette option ajoute une nouvelle colonne **Disk Group (Groupe de disques)** au tableau sur les détails des disques et affiche le groupe de disques dans la vue de la topologie. Pour masquer les groupes de disques, cliquez de nouveau sur **Show Disk Groups (Afficher les groupes de disques)**.
- Le disque sélectionné sera mis en évidence dans le tableau ci-après, qui répertorie des informations détaillées sur les disques logiques et physiques, dont **Bay (Baie)**, **Drive Type (Type d'appareil)**, **Controller (Contrôleur)**, **Status (État)**, **Capacity (Capacité)** et **Media (Support)**.
- Si les utilisateurs cliquent sur le lien Disk Group (Groupe de disques) dans la vue Topologie, tous les disques associés au groupe de disques sont mis en évidence dans le tableau sur les disques.

Remarque : Les utilisateurs peuvent cliquer sur le nom du contrôleur pour afficher plus de détails.

Figure 7. Détails du contrôleur



Affichage de l'état d'intégrité des unités d'alimentation (PSU)

La page Hardware Topology (Topologie du matériel) fournit une vue virtuelle de l'état d'intégrité des unités d'alimentation (PSU) du serveur.

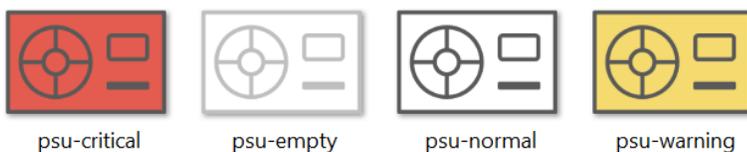


Figure 8. État d'intégrité des PSU

Différentes couleurs indiquent différents états d'intégrité des PSU, dont :

- Rouge : état critique
- Blanc avec ligne gris clair : état vide
- Blanc avec ligne gris foncé : état normal
- Jaune : état d'avertissement

Retrait d'un disque vSAN

L'option de retrait de disque permet aux utilisateurs de retirer un disque vSAN du groupe de disques et de le retirer physiquement de la baie de disque.

Remarques :

- Avant de retirer le disque en cache, n'oubliez pas d'effectuer une sauvegarde des données. Sinon, les machines virtuelles en cours d'utilisation risquent d'être perturbées.
- Si la déduplication et la compression sont activées sur l'hôte vSAN et si le disque en cache ou le dernier disque de capacité est retiré du groupe de disques, l'intégralité du groupe de disques sera retiré. Si nécessaire, les utilisateurs doivent créer à nouveau et manuellement le groupe de disques.
- Une fois le disque physique retiré de la baie, le disque sera illustré par des lignes en pointillés et son statut sera vide.

Procédure

- Etape 1. À la page Hardware Topology (Topologie du matériel), sélectionnez le disque cible dans la vue topologie.
- Etape 2. Dans le volet côté droit, cliquez sur **DISK ACTIONS (ACTIONS DE DISQUE) → Remove Disk (Retirer le disque)**. L'assistant Remove Disk (Retirer le disque) s'affiche.
- Etape 3. À la page Validation, le disque sélectionné est mis en évidence. Les informations associées s'affichent.
- Etape 4. Cliquez sur **NEXT (SUIVANT)**. La page Migrate Data (Migrer les données) s'affiche.
- Etape 5. À la page Migrate Data (Migrer les données), depuis la liste déroulante **vSAN Data Migration (Migration de données vSAN)**, sélectionnez l'un des modes souhaités suivants pour migrer les données du disque :

Tableau 10. Options de migration de données vSAN

Options	Fonctions prises en charge		
	Pré-vérification	Migration de données vers d'autres disques vSAN dans le même cluster	Retrait d'un disque/ d'un groupe de disques
No data migration (Sans migration de données)	√		√
Ensure accessibility (Garantir l'accessibilité)	√	√	√
Full data migration (Migration de données complète)	√	√	√

- Etape 6. Cliquez sur **DO IT NOW (LE FAIRE MAINTENANT)** pour retirer le disque du groupe de disques.
- Etape 7. Cliquez sur **NEXT (SUIVANT)** une fois le processus terminé. Les utilisateurs seront redirigés vers la page Remove Disk (Retirer le disque).

Etape 8. À la page Remove Disk (Retirer le disque), cliquer sur **Disk LED (LED disque)** ou **Host LED (LED hôte)** pour allumer/éteindre les LED d'un disque ou de l'hôte, ce qui permet à l'utilisateur distant d'identifier le bon disque ou hôte.

Etape 9. Cliquez sur **FINISH (TERMINER)** pour terminer le processus de retrait du disque.

Remplacement d'un disque vSAN

L'option de remplacement des disques permet aux utilisateurs de remplacer physiquement le disque sélectionné du groupe de disques par un nouveau.

Remarque : L'ensemble du groupe de disques est régénéré si le disque en cache ou le dernier disque de capacité est remplacé. Avant de remplacer le disque en cache, n'oubliez pas d'effectuer une sauvegarde des données. Sinon, les machines virtuelles en cours d'utilisation risquent d'être perturbées.

Procédure

Etape 1. À la page Hardware Topology (Topologie du matériel), sélectionnez le disque cible dans la vue topologie.

Etape 2. Dans le volet côté droit, cliquez sur **DISK ACTIONS (ACTIONS DISQUE) → Replace Disk (Remplacer un disque)**. L'assistant Replace Drive (Remplacer un disque) s'affiche.

Etape 3. À la page Validation, le disque sélectionné est mis en évidence. Les informations associées s'affichent.

Etape 4. Cliquez sur **NEXT (SUIVANT)**. La page Migrate Data (Migrer les données) s'affiche.

Etape 5. À la page Migrate Data (Migrer les données), depuis la liste déroulante **vSAN Data Migration (Migration de données vSAN)**, sélectionnez l'un des modes souhaités suivants pour migrer les données du disque :

Tableau 11. Options de migration de données vSAN

Options	Fonctions prises en charge		
	Pré-vérification	Migration de données vers d'autres disques vSAN dans le même cluster	Retrait d'un disque/ d'un groupe de disques
No data migration (Sans migration de données)	√		√
Ensure accessibility (Garantir l'accessibilité)	√	√	√
Full data migration (Migration de données complète)	√	√	√

Etape 6. Cliquez sur **DO IT NOW (LE FAIRE MAINTENANT)** pour retirer le disque du groupe de disques.

Etape 7. Cliquez sur **NEXT (SUIVANT)** une fois le processus terminé. Les utilisateurs seront redirigés vers la page Remove Disk (Retirer le disque).

Etape 8. À la page Replace Disk (Remplacer un disque), cliquez sur **DETECT NEW DISK (DÉTECTER UN NOUVEAU DISQUE)** une fois le nouveau disque inséré dans la même baie. La page va afficher les nouvelles informations sur le disque.

Etape 9. Activez **Auto Claim New Disk (Revendiquer automatiquement un nouveau disque)** pour ajouter automatiquement le nouveau disque au groupe de disques.

Etape 10. Cliquez sur **FINISH (TERMINER)** pour terminer le processus de remplacement du disque.

Topologie du matériel du cluster

La topologie du matériel du cluster prend en charge l'affichage de la topologie de tous les hôtes d'un cluster à un emplacement.

Pour accéder à la page **Hardware Topology (Topologie du matériel)**, procédez comme suit :

1. Sélectionnez un cluster dans l'arborescence de l'inventaire d'hôte vCenter, puis cliquez sur l'onglet **Monitor (Surveiller)** sur le volet droit.
2. Cliquez sur **Hardware Topology (Topologie du matériel)** sous **Lenovo XClarity**. La page Vue de la topologie du matériel s'affiche. Les utilisateurs peuvent afficher des informations générales sur le cluster.

Informations générales

À la page **Hardware Topology (Topologie du matériel)**, les utilisateurs peuvent afficher des informations générales sur l'intégrité matérielle des hôtes dans le tableau.

- **Total** : affiche le nombre d'hôtes, de disques ou de groupes de disques.
- **Normal**  : affiche le nombre d'hôtes, de disques ou de groupes de disques dans un état normal.
- **Warning (Avertissement)**  : affiche le nombre d'hôtes, de disques ou de groupes de disques dans un état d'avertissement.
- **Critical (Critique)**  : affiche le nombre d'hôtes, de disques ou de groupes de disques dans un état critique.

Actions

Les opérations suivantes sont prises en charge :

- Pour effectuer une recherche sur un hôte, saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP dans la zone de recherche dans le coin supérieur droit, puis appuyez sur **Enter (Entrée)**.
- Pour afficher les informations des hôtes sous un cluster, cliquez sur n'importe quel numéro dans la colonne **Total/Normal/Warning (Avertissement)/Critical (Critique)** pour développer la topologie de chaque hôte.
- Pour afficher les détails de chaque hôte, cliquez sur **HOST DETAILS (DÉTAILS SUR L'HÔTE)** à la droite de chaque topologie d'hôte. Les utilisateurs sont redirigés vers la page de Topologie de l'hôte respective.
- Pour afficher l'inventaire détaillé, consulter des références ou actualiser la topologie du matériel, cliquez sur **VIEW ACTIONS (AFFICHER LES ACTIONS)**. Pour plus d'informations, voir « [Actions](#) » à la page 27.
- Pour modifier l'état des LED, lancer l'interface BMC ou lancer la console distante, cliquez sur **HOST ACTIONS (ACTIONS DE L'HÔTE)**. Pour plus d'informations, voir « [Actions](#) » à la page 27.

Lancement de l'interface Web BMC

Les utilisateurs peuvent lancer l'interface Web du contrôleur de gestion de la carte mère BMC pour un serveur spécifique dans Lenovo XClarity Integrator.

Procédure

Procédez comme suit pour lancer l'interface BMC pour un serveur.

- Étape 1. Faites un clic avec le bouton droit de la souris sur un hôte dans l'arborescence d'inventaire d'hôtes vCenter.
La liste déroulante **Actions** s'affiche.
- Étape 2. Choisissez **Lenovo XClarity → Launch BMC Interface (Lancer l'interface BMC)**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
- Étape 3. Cliquez sur **OK**. L'interface Web BMC du serveur s'affiche.
- Étape 4. Utilisez les données d'identification BMC pour vous connecter à l'interface BMC.

Lancement de la console à distance

Les utilisateurs peuvent lancer une session de contrôle à distance pour un serveur géré et effectuer des opérations sur ce serveur, comme s'ils opéraient depuis une console locale, par exemple, pour mettre le serveur sous ou hors tension, ou monter une unité locale ou distante de manière logique.

Procédure

Procédez comme suit pour lancer la console à distance d'un serveur géré.

- Étape 1. Faites un clic avec le bouton droit de la souris sur un hôte dans l'arborescence d'inventaire d'hôtes vCenter.
La liste déroulante **Actions** s'affiche.
- Étape 2. Choisissez **Lenovo XClarity → Launch Remote Console (Lancer la console distante)**. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
- Étape 3. Cliquez sur **OK** et acceptez tous les avertissements de sécurité affichés dans le navigateur Web.
La session de contrôle à distance du serveur est lancée.

Utilisation de la fonction Mises à jour du microprogramme

La fonction Mises à jour de microprogramme prend en charge l'obtention et le déploiement de UpdateXpress System Pack (UXSP) ou des mises à jour individuelles du microprogramme sur le serveur ESXi en cours d'utilisation.

La mise à jour d'un seul serveur ESXi est similaire à la mise à jour de serveurs à l'aide de la fonction Rolling System Update (Mise à jour système en continu). La seule différence est que lorsque vous créez une tâche de mise à jour, l'actif ESXi actuel apparaît et peut être sélectionné. Pour plus d'informations au sujet de la mise à jour des préférences et la gestion des tâches de mise à jour, consultez « [Utilisation de la fonction Mise à jour système en continu](#) » à la page 40.

Utilisation de la fonction Règles d'alimentation

La fonction Règles d'alimentation prend en charge la limitation des capacités d'alimentation et de refroidissement d'un système si son microprogramme prend en charge cette fonction et active le paramètre Plafonnement énergétique. Cette fonction permet de réduire les coûts de l'infrastructure du centre de données et éventuellement d'installer davantage de serveurs dans une infrastructure existante.

La valeur Plafonnement énergétique correspond à la valeur définie pour un serveur rack ou Blade dont la consommation sera limitée par le microprogramme. La valeur de plafonnement énergétique est persistante, et continue de s'appliquer aux serveurs rack et lame même après un cycle d'alimentation. Si une valeur de plafonnement énergétique est définie, la consommation du système ne dépassera pas la valeur définie.

Si le plafonnement énergétique est pris en charge et activé pour un serveur, les valeurs minimales et maximales du plafonnement énergétique du serveur peuvent être récupérées par Lenovo XClarity Integrator et affichées sous la forme d'une plage de consommation d'alimentation du serveur. Dans l'exemple suivant, la valeur minimale est 0 et la valeur maximale est 750.

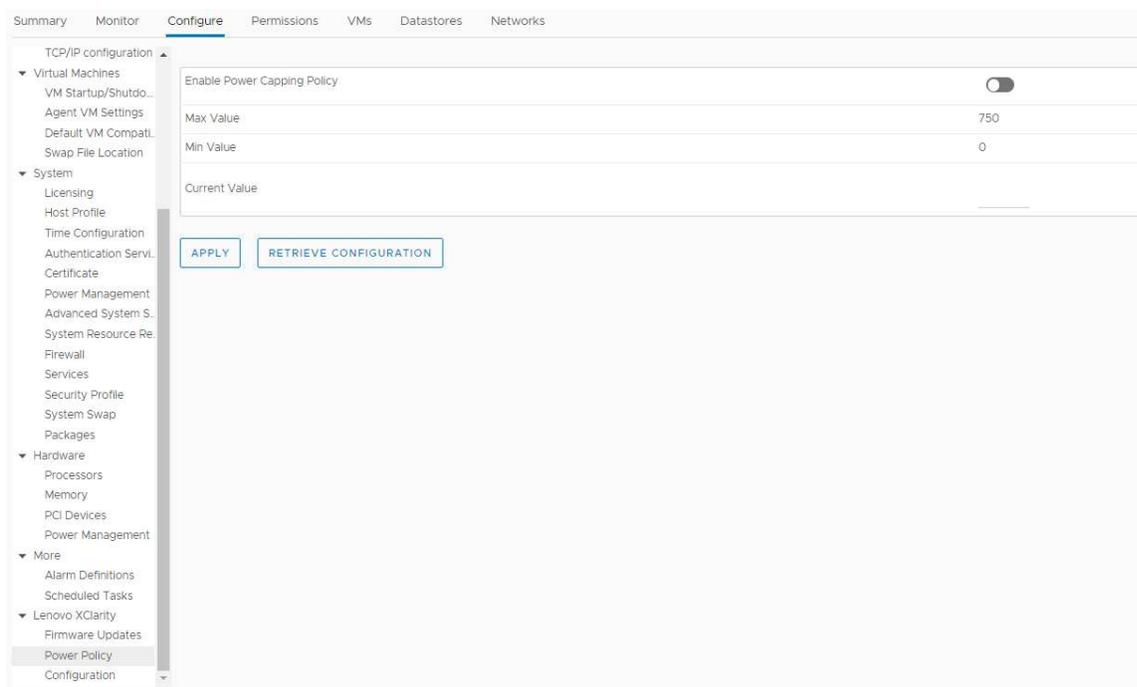


Figure 9. Page de configuration « Power Policy (Règles d'alimentation) »

Utilisation de la fonction System Settings (Paramètres système)

La fonction « System settings (Paramètres système) » prend en charge la gestion des paramètres du système d'un hôte. Si le serveur est géré par Lenovo XClarity Administrator, et que Lenovo XClarity Administrator est inscrit auprès de Lenovo XClarity Integrator, les utilisateurs peuvent déployer un modèle de configuration sur un hôte. Sinon, ils peuvent uniquement afficher les options d'amorçage et les paramètres système de l'hôte.

Déploiement d'un modèle de configuration sur un serveur

Après avoir inscrit Lenovo XClarity Administrator dans Lenovo XClarity Integrator, les utilisateurs peuvent déployer ou désactiver un modèle de configuration sur chaque serveur pris en charge et géré par Lenovo XClarity Administrator. Un modèle de serveur se réfère à une configuration de serveur avant SE, comprenant la configuration du stockage local et de la carte d'E-S, les paramètres d'amorçage ainsi que d'autres paramètres de microprogramme UEFI et BMC. Un modèle de serveur désigne un modèle global permettant de configurer plusieurs serveurs rapidement et simultanément.

À propos de cette tâche

En l'absence de modèles prédéfinis sur Lenovo XClarity Administrator, les utilisateurs peuvent créer des modèles de serveur en cliquant sur le lien permettant d'ouvrir Lenovo XClarity Administrator. Cette tâche s'effectue à la page **Configuration Pattern** (Modèle de configuration).

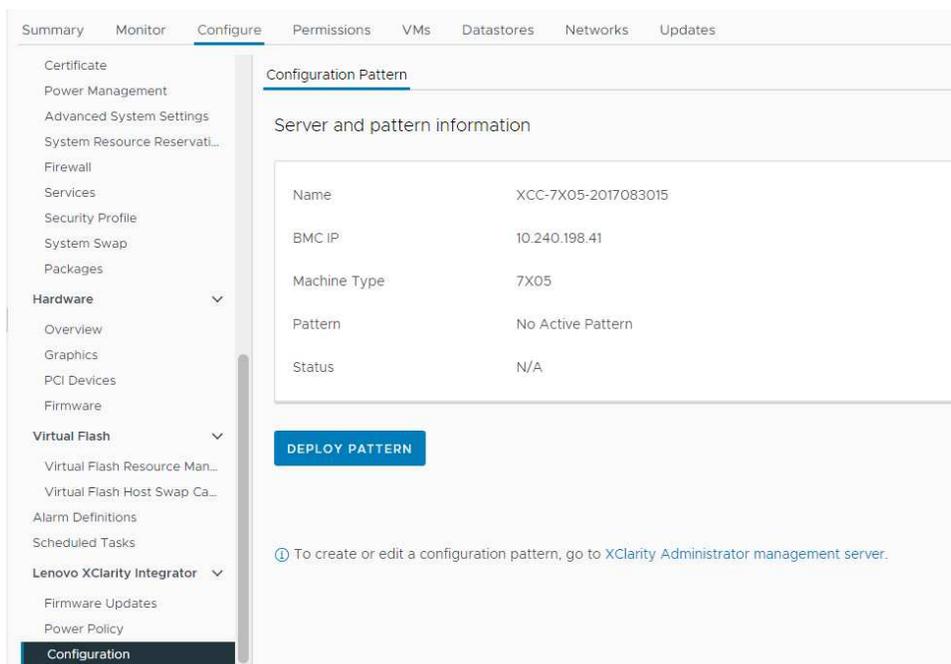


Figure 10. Page Modèle de configuration

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez l'hôte cible et cliquez sur **Configurer (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Configuration**.
- Etape 2. À la page **Configuration Pattern (Modèle de configuration)**, sélectionnez le modèle de configuration.
 - **DEPLOY PATTERN (Déployer le modèle)**. Permet de déployer le modèle sélectionné vers les serveurs cibles.
 - **DEACTIVATE PATTERN (Désactiver le modèle)**. Permet de désactiver le modèle des serveurs cibles.
- Etape 3. À la page **Deploy Pattern (Déployer le modèle)**, sélectionnez le modèle cible dans la liste déroulante, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.
- Etape 4. À la page **Confirm Action (Confirmer l'action)**, sélectionnez l'heure d'activation, puis cliquez sur **DONE (Terminé)**.

Remarques :

- **Immediate Activation (Activation immédiate)**. Permet de déployer le modèle et de redémarrer le serveur afin que les modifications prennent effet immédiatement.
- **Delayed Activation (Activation différée)**. Permet de déployer le modèle, mais ne redémarre pas le serveur. Les modifications prendront effet au prochain redémarrage.
- Selon la configuration du serveur, le processus de déploiement peut nécessiter environ 30 minutes.

Utilisation de la fonction Boot Options (Options d'amorçage)

Dans le panneau **Boot Options (Options d'amorçage)**, les dispositifs en option et l'ordre d'amorçage actuel sont affichés de gauche à droite. Pour modifier cet ordre, déplacez une option d'ordre d'amorçage vers le haut ou vers le bas, ou cliquez sur les boutons fléchés correspondants entre les deux colonnes.

Un horodatage indiquant la date et l'heure de la dernière mise à jour apparaît à droite du bouton **RETRIEVE CONFIGURATION (RÉCUPÉRER LA CONFIGURATION)**. Cliquez sur **RETRIEVE CONFIGURATION**

(RÉCUPÉRER LA CONFIGURATION) pour obtenir les valeurs de configuration des options d'amorçage les plus récentes. Cliquez sur **SAVE (Enregistrer)** pour enregistrer les nouveaux paramètres des options d'amorçage si vous les avez modifiés.

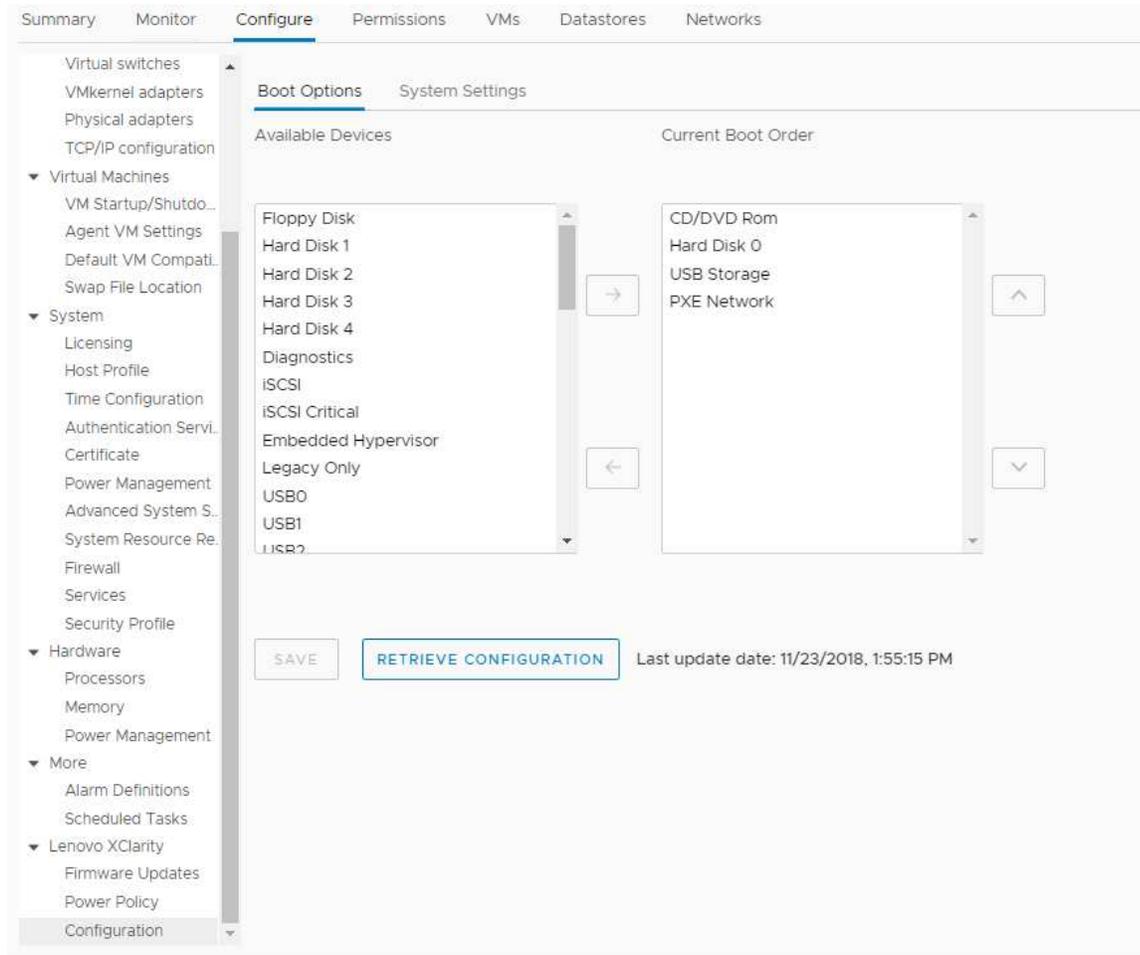


Figure 11. Volet « Boot Options (Options d'amorçage) »

Affichage et exportation des paramètres système

Les utilisateurs peuvent afficher et exporter les paramètres système du serveur ThinkSystem, Lenovo System x, BladeCenter ou Flex en suivant la procédure ci-dessous.

Procédure

Pour afficher et exporter les paramètres système, procédez comme suit :

1. Sur le volet **Configure** (Configurer), cliquez sur **Configuration** sous **Lenovo XClarity**, puis cliquez sur l'onglet **System Settings** (Paramètres système) sur le volet droit.
Sur le volet **System Settings** (Paramètres système), les paramètres système sont répertoriés sous les boutons **EXPORT TO CSV** (EXPORTER AU FORMAT CSV) et **RETRIEVE CONFIGURATION** (RÉCUPÉRER LA CONFIGURATION). Un horodatage indiquant la date et l'heure de la dernière mise à jour apparaît à droite du bouton **RETRIEVE CONFIGURATION** (RÉCUPÉRER LA CONFIGURATION).

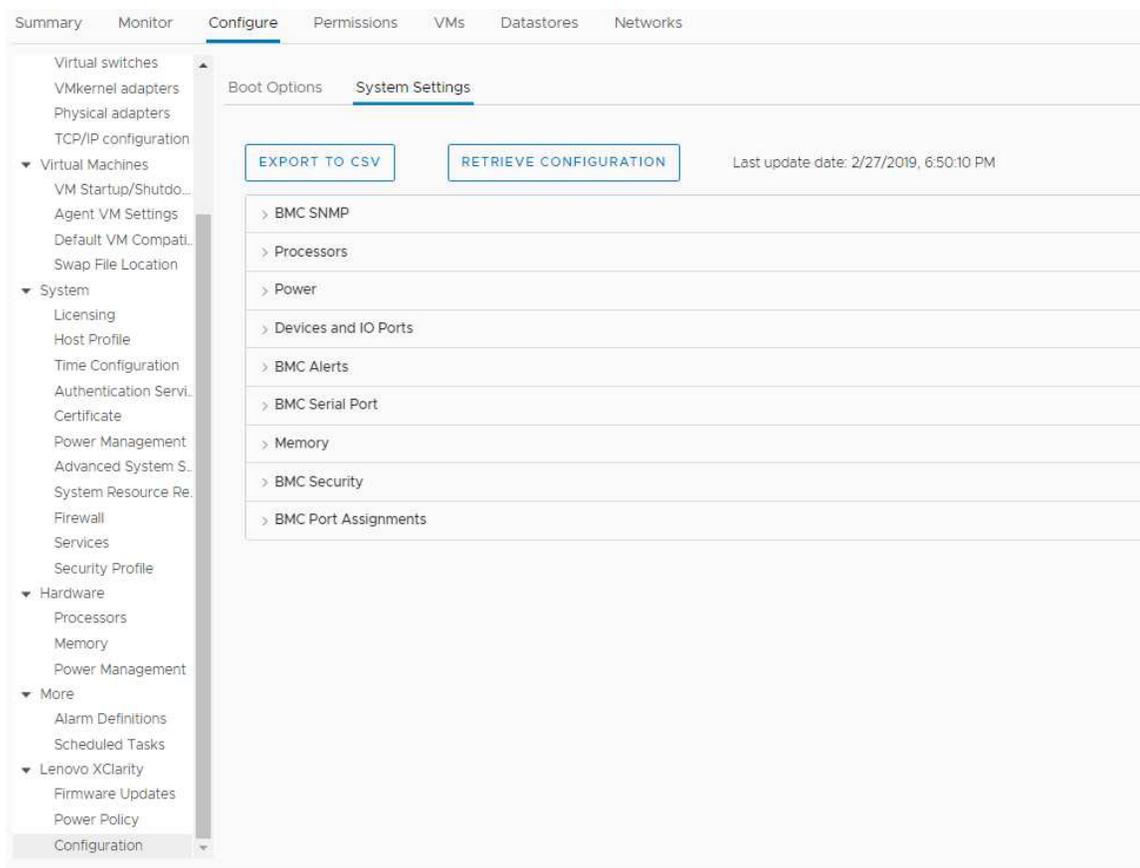


Figure 12. Volet « System Settings (Paramètres système) »

Etape 2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour obtenir les valeurs de configuration les plus récentes, cliquez sur **RETRIEVE CONFIGURATION** (RÉCUPÉRER LA CONFIGURATION).
- Pour exporter des paramètres système vers un fichier CSV, cliquez sur **EXPORT TO CSV** (EXPORTER AU FORMAT CSV).

Chapitre 6. Gestion des clusters

Les rubriques de cette section expliquent comment gérer les clusters à l'aide de Lenovo XClarity Integrator.

Procédure

Procédez comme suit pour afficher les fonctions de gestion des clusters de Lenovo XClarity Integrator.

Etape 1. Sélectionnez un cluster dans l'arborescence d'inventaire vCenter.

Etape 2. Cliquez sur l'onglet **Configure** (Configurer).

Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez l'une des fonctions suivantes sous

Lenovo XClarity :

- **Rolling Update (Mise à jour en continu)**
- **Rolling Reboot (Redémarrage continu)**

Utilisation de la fonction vSphere Lifecycle Manager

Lorsque les utilisateurs gèrent le cluster à l'aide d'une seule image, il est recommandé d'utiliser la fonction vSphere Lifecycle Manager.

Avant de commencer

Assurez-vous que LXCI est activé en tant que gestionnaire de la prise en charge matérielle pour vLCM. Pour plus d'informations sur l'activation de vLCM, voir « [Activation/désactivation de vSphere Lifecycle Manager](#) » à la page 11.

Importation des modules complémentaires ESXi et Lenovo de base

Les utilisateurs peuvent importer des versions ESXi et des modules complémentaires Lenovo dans vLCM.

Procédure

Etape 1. Sélectionnez **Lifecycle Manager** dans la liste déroulante **Menu**. La page **Lifecycle Manager** s'affiche.

Etape 2. À la page **Lifecycle Manager**, sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste déroulante **ACTIONS**.

- Sélectionnez **Sync Updates** (Synchroniser les mises à jour) pour télécharger automatiquement les modules complémentaires de personnalisation ESXi et Lenovo standards depuis le dépôt en ligne de vSphere Lifecycle Manager.
- Sélectionnez **Import Updates** (Importer des mises à jour) pour importer manuellement l'image ESXi personnalisée Lenovo dans le dépôt. Les utilisateurs peuvent télécharger l'image ESXi personnalisée Lenovo à l'adresse suivante : https://vmware.lenovo.com/content/custom_iso.

Remarque : Dans la zone **Image Depot (Dépôt d'image)**, les utilisateurs peuvent également sélectionner la version/les modules complémentaires d'un fournisseur/les composants ESXi afin d'afficher des informations détaillées dans le panneau de droite.

Gestion des modules du microprogramme

Les utilisateurs peuvent gérer des modules de microprogramme sur le client vSphere.

Procédure

Etape 1. Sélectionnez **Lenovo XClarity Integrator** dans la liste déroulante **Menu** et cliquez sur **Manage Firmware Packages** (Gérer les modules de microprogramme) dans le panneau de gauche.

Etape 2. Dans le panneau de droite, effectuez l'une ou plusieurs des actions suivantes :

- Pour organiser le microprogramme ou ignorer l'étape d'organisation du microprogramme dans les opérations vLCM, activez ou désactivez **Stage Firmware (Organiser le microprogramme)**.

Remarque : Cette fonction n'est prise en charge que pour les serveurs ThinkSystem V3 et ThinkAgile V3.

- Pour importer manuellement les modules de microprogramme, cliquez sur **IMPORT (Importer)**. La fenêtre « Import Firmware Package (Importer module de microprogramme) » s'affiche.
 1. À la page **Remote repository** (Référentiel distant), saisissez l'URL, le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **NEXT (SUIVANT)**.
 2. À la page **Firmware package (Module de microprogramme)**, sélectionnez le module de microprogramme, puis cliquez sur **FINISH (TERMINER)**.
- Pour télécharger le module de microprogramme requis, sélectionnez le module de microprogramme cible depuis la liste, puis cliquez sur **DOWNLOAD (Télécharger)**.
- Pour copier le module de microprogramme à des fins de personnalisation, sélectionnez le module de microprogramme cible, puis cliquez sur **COPY (Copier)**.
- Pour personnaliser le module de microprogramme, sélectionnez le module de microprogramme copié, puis cliquez sur **EDIT (Éditer)**. La fenêtre Edit Firmware Package (Éditer le module de microprogramme) s'affiche.

Remarques :

- Seuls les modules de microprogramme copiés peuvent être édités.
- Le module de microprogramme remplacé peut ne pas être validé par Lenovo. Ceci peut provoquer l'échec de la mise à jour. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'éditer le module de microprogramme.
 1. Sélectionnez le module de microprogramme cible et cliquez sur **REPLACE (Remplacer)**. La fenêtre Replace Firmware (Remplacer le microprogramme) s'affiche.
 2. À la page **Remote repository** (Référentiel distant), saisissez l'URL, le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **NEXT (SUIVANT)**.

Remarque : L'URL doit être l'URL du dossier partagé contenant les fichiers du microprogramme CHG/TXT/UXZ/XML que vous souhaitez importer.

3. À la page **Firmware (Microprogramme)**, sélectionnez le module de microprogramme que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **FINISH (TERMINER)**. La page **Edit Firmware Package (Éditer les modules de microprogramme)** s'affiche.
4. À la page **Edit Firmware Packages (Éditer les modules de microprogramme)**, effectuez l'une ou plusieurs des actions suivantes :
 - Pour terminer le processus de remplacement, cliquez sur **APPLY (Appliquer) → CONFIRM (Confirmer)**.
 - Pour retirer le microprogramme, sélectionnez le module de microprogramme et cliquez sur **REMOVE (Retirer) → APPLY (Appliquer) → CONFIRM (Confirmer)**.
- Pour supprimer le module de microprogramme, sélectionnez le module de microprogramme cible, puis cliquez sur **DELETE (Supprimer)**.
- Pour importer la liste des modules de microprogramme, cliquez sur **IMPORT LIST (Importer la liste)**, cliquez sur l'URL pour télécharger le fichier depuis le site Web Lenovo, cliquez sur **Choose File (Choisir un fichier)** pour importer le fichier, puis cliquez sur **IMPORT (Importer)**.

Remarque : Utilisez cette option lorsque LXCI est déconnecté d'Internet.

- Pour actualiser la liste des modules de microprogramme, cliquez sur **REFRESH LIST (Actualiser la liste)**.

Remarque : Utilisez cette option lorsque LXCI a accès à Internet.

Gestion du cluster à l'aide d'une image

Les utilisateurs peuvent gérer le cluster à l'aide d'une image.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez **Hosts and Clusters** (Hôtes et clusters) dans le **Menu** de la liste déroulante.
- Etape 2. Sélectionnez le cluster requis dans le panneau de gauche, puis cliquez sur **Updates (Mises à jour)** → **Image** à la page vLCM.

Création d'une image de cluster

Les utilisateurs peuvent créer une image de cluster pour le serveur.

Procédure

- Etape 1. Dans la zone **Image**, cliquez sur **EDIT** (MODIFIER) et effectuez une ou plusieurs des actions suivantes :
 - Dans le champ **ESXi Version** (Version ESXi), sélectionnez une version ESXi dans la liste déroulante.
 - Dans le champ **Vendor Addon** (Module complémentaire fournisseur), cliquez sur **SELECT** (SÉLECTIONNER) pour sélectionner les modules complémentaires Lenovo pour ESXi.
 - Dans le champ **Firmware and Drivers Addon** (Module complémentaire de microprogramme et pilotes), cliquez sur  pour sélectionner **Lenovo XClarity Integrator** dans la liste déroulante **Select the hardware support manager** (Sélectionner le gestionnaire de la prise en charge matérielle), puis sélectionnez un module complémentaire pour le microprogramme et le pilote dans le tableau **Select a firmware and driver addon** (Sélectionner un module complémentaire de microprogramme et de pilote).

Remarque : Lors de la définition du proxy dans vCenter, les utilisateurs doivent soit désactiver le proxy, soit autoriser la connexion de vCenter à Lenovo XClarity Integrator (protocole HTTPS, port 443) dans la configuration du proxy. Sinon, la liste de module complémentaire du microprogramme et du pilote ne sera pas affichée.

 - Dans le champ **Components** (Composants), cliquez sur **Show details** (Afficher les détails) pour ajouter des composants.
- Etape 2. Suivez l'une des procédures ci-après une fois l'image modifiée :
 - Cliquez sur **SAVE** (ENREGISTRER) pour enregistrer les modifications.
 - Cliquez sur **VALIDATE** (VALIDER) pour vérifier la conformité des modules complémentaires Lenovo pour ESXi et des modules complémentaires du microprogramme.
 - Cliquez sur **CANCEL** (ANNULER) pour annuler les modifications.

Vérification de la compatibilité du matériel

Avant de procéder à la correction du microprogramme, vérifiez la compatibilité du matériel pour un cluster vSAN. Cette fonction permet de comparer le microprogramme et les pilotes affichés dans l'image au matériel Lenovo indiqué et aux pilotes pris en charge dans la liste de compatibilité du matériel (HCL) vSAN.

Procédure

- Etape 1. Dans la zone **Image**, cliquez sur  et sélectionnez **Check hardware compatibility** (Vérifier la compatibilité du matériel) pour comparer le microprogramme et les pilotes de l'image du cluster à la liste de compatibilité du matériel (HCL) vSAN.
- Etape 2. Cliquez sur **See details** (Consulter les détails) pour afficher les résultats de la comparaison dans la zone **Compatibility check results** (Résultats de vérification de la compatibilité) et réglez les potentiels problèmes de compatibilité du matériel.

Vérification de la conformité du cluster

Les utilisateurs peuvent vérifier la conformité entre les serveurs existants d'un cluster et l'image configurée.

Procédure

- Etape 1. Dans la zone **Image Compliance** (Conformité d'image), cliquez sur **CHECK COMPLIANCE** (VÉRIFIER LA CONFORMITÉ) afin de vérifier la conformité des versions, du microprogramme et des pilotes d'ESXi entre les serveurs existants d'un cluster et l'image configurée.
- Etape 2. Vérifiez les résultats de conformité dans les tableaux **Software compliance** (Conformité du logiciel) et **Firmware compliance** (Conformité du microprogramme).

Correction des serveurs non conformes

Les utilisateurs peuvent corriger les versions ESXi, les modules complémentaires Lenovo pour ESXi, le microprogramme et les pilotes des serveurs non compatibles dans un cluster.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **RUN PRE-CHECK (Exécuter la pré-vérification)** pour vérifier l'état des serveurs existants.
- Etape 2. Consultez les résultats de la fenêtre Pre-check completed (Pré-vérification terminée) et réglez les problèmes.
- Etape 3. Pour corriger les versions ESXi, les modules complémentaires Lenovo pour ESXi, le microprogramme et les pilotes d'un ou de tous les serveurs non compatibles d'un cluster, procédez comme suit :
 - Pour effectuer une opération de correction pour tous les serveurs, cliquez sur **REMEDIATE ALL (Tout corriger)**
 - Pour effectuer une opération de correction pour un serveur, sélectionnez le serveur cible et cliquez sur **Actions → Remediate (Corriger)** à la page du serveur.

Organisation d'un microprogramme

L'utilisateur peut organiser le microprogramme pour des serveurs non compatibles dans un cluster.

Remarque : Cette fonction est uniquement prise en charge sur les serveurs ThinkSystem V3 et ThinkAgile V3 dont la version ESXi est v8.0 ou une version ultérieure.

Procédure

- Etape 1. Activez **Stage Firmware (Organiser le microprogramme)** à la page « Manage Firmware Packages (Gérer les modules de microprogramme) ». Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Gestion des modules du microprogramme](#) » à la page 37.
- Etape 2. Cliquez sur **STAGE ALL (Tout organiser)** ou **ACTIONS → Stage (Organiser)** pour organiser le microprogramme.
- Etape 3. (Facultatif) Remédiez aux problèmes des serveurs non conformes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Correction des serveurs non conformes](#) » à la page 40.

Utilisation de la fonction Mise à jour système en continu

La fonction Mise à jour système en continu (RSU) adopte une approche de mise à jour non perturbatrice du microprogramme. RSU gère totalement le microprogramme en orchestrant des mises à jour « en continu » qui tirent profit du mouvement dynamique de machine virtuelle dans un cluster VMware défini. Elle exécute le processus de mise à jour de bout en bout, y compris la réinitialisation automatique de l'hôte ESXi, sans jamais perturber les services d'application en cours d'exécution sur l'hôte.

Les utilisateurs peuvent mettre à jour le microprogramme à l'aide de la fonction Rolling System Update (Mise à jour en continu du système) si vSphere Lifecycle Manager ne peut pas être utilisé dans certains cas. Par exemple, le cluster n'est pas géré par une seule image, ou les utilisateurs doivent procéder à la mise à niveau de certains microprogrammes non présents dans les modules de microprogramme pour vLCM.

Pour plus d'informations sur la mise à jour du microprogramme via vLCM, consultez « [Utilisation de la fonction vSphere Lifecycle Manager](#) » à la page 37.

Avant de commencer

- Les serveurs suivants ne sont pas pris en charge :
 - Serveurs ThinkServer
 - Serveur ThinkAgile série HX
- Vérifiez que VMware vCenter DRS est activé et exécuté en mode entièrement automatisé.
- Assurez-vous que le port 6990 est activé.

Configuration des préférences de l'annulation d'une mise à jour système

Les utilisateurs peuvent configurer le référentiel des mises à jour et les paramètres de téléchargement des mises à jour du microprogramme dans le panneau « Preferences (Préférences) ».

Indiquez l'emplacement du référentiel des mises à jour.

Les utilisateurs peuvent configurer le référentiel des mises à jour à l'emplacement où la fonction Mise à jour système en continu vérifie la présence des mises à jour du microprogramme lors de la création d'une tâche de type **Update without Policy (Mettre à jour sans stratégie)**.

Procédure

- Etape 1. Dans le panneau de navigation de gauche, cliquez sur **Rolling Update (Mise à jour en continu)** sous **Lenovo XClarity Integrator**. Cliquez ensuite sur **Preferences (Préférences)** dans le panneau de droite.
- Etape 2. Dans le panneau « Preferences (Préférences) », sélectionnez l'une des méthodes suivantes pour indiquer l'emplacement du référentiel du microprogramme.
 - Par défaut, un répertoire interne sur le serveur du dispositif Lenovo XClarity Integrator est utilisé en tant que référentiel de microprogramme et **Download metadata from Lenovo website (Télécharger les métadonnées à partir du site Web Lenovo)** est activé.
 - Pour utiliser un dossier externe comme référentiel de microprogramme, cliquez sur **EDIT (Éditer)** à droite dans la section **Repository folder (Dossier du référentiel)**.
 1. À la page **Repository Settings (Paramètres du référentiel)**, sélectionnez **Use Remote Repository (Utiliser le référentiel distant)**.
 2. Saisissez l'URL du référentiel sous le format suivant : `\\<IP_address>\<repository_path>`, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe, si nécessaire.
 3. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les modifications

Remarques :

- Pour configurer un référentiel sur un hôte utilisant des adresses IPv6, indiquez l'adresse réseau à l'aide du nom de domaine complet (FQDN).
- L'autorisation d'écriture du dossier partagé doit être accordée.
- LXCI prend en charge les types suivants de dossiers externes sur le réseau :
 - Dossier partagé sur un serveur Windows
 - Dossier partagé sur un serveur de fichiers Linux Samba (avec le mode de sécurité NTLM)

- Etape 3. Cliquez sur **EDIT (Éditer)** à droite de **Download metadata from the Lenovo website (Télécharger les métadonnées depuis le site Web de Lenovo)** pour configurer les paramètres de téléchargement du module de mise à jour.
 - a. Si le serveur LXCI ne peut pas accéder directement à Internet, configurez les paramètres Internet à la page d'administration du dispositif « Lenovo XClarity Integrator ». Après vous être connecté à la page Web, cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le panneau de gauche et cliquez sur **Internet Settings (Paramètres Internet)** dans le panneau de droite. Ensuite, configurez les paramètres du proxy.

- b. Sélectionnez **Download from website (Télécharger depuis le site Web)** et **Periodically download (Télécharger régulièrement)** pour définir la fréquence pour le téléchargement automatique et périodique des modules de mise à jour.
- c. Cliquez sur **OK**

Etape 4. (Facultatif) Cliquez sur **CHECK NOW (Vérifier maintenant)** dans le coin inférieur droit du panneau pour télécharger le module de mise à jour le plus récent à partir du site Web Lenovo.

Remarques :

- **CHECK NOW (VÉRIFIER MAINTENANT)** est disponible uniquement quand **Download from website (Télécharger depuis le site Web)** est sélectionné dans l'étape précédente.
- La date du téléchargement le plus récent est affichée dans le coin inférieur gauche du panneau.

Gestion des tâches Mise à jour système en continu

La fonction Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) permet aux utilisateurs de créer et de gérer les tâches de mise à jour en continu du système. Une tâche de RSU contient toutes les informations et options requises pour la mise à jour en continu du système.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez un cluster cible dans l'arborescence de l'inventaire, puis cliquez sur l'onglet **Configure (Configurer)**.
- Etape 2. Dans le panneau de navigation de gauche, cliquez sur **Rolling Update (Mise à jour en continu)** sous **Lenovo XClarity Integrator**. La page **Rolling Update (Mise à jour en continu)** s'affiche dans le panneau de droite.

Le tableau des tâches fournit les informations détaillées suivantes sur une tâche de RSU :

- Nom de la tâche
- Type
- État
- Heure de création
- Heure de début
- Heure de fin

Tableau 12. État des tâches **Mise à jour système en continu**

Cible	État	Description
Tâche Mise à jour en continu	Not Started (Non démarré)	La tâche n'a pas démarré.
	Running (Exécution en cours)	La tâche est en cours d'exécution.
	Canceled (Annulé)	La tâche est annulée.
	Failed (Échec)	Le téléchargement du module de microprogramme a échoué.
	Finished (Terminé)	La tâche est terminée.
Hôte	Not Started (Non démarré)	La mise à jour de l'hôte n'a pas démarré.
	Migrating (Migration en cours)	L'hôte passe en mode de maintenance.
	Maintenance	L'hôte est en mode de maintenance.
	Updating (Mise à jour en cours)	Le microprogramme de l'hôte est en cours de mise à jour.

Tableau 12. État des tâches Mise à jour système en continu (suite)

Cible	État	Description
	Reboot (Réamorcer)	L'hôte redémarre une fois la mise à jour terminée.
	Exit Maintenance (Quitter la maintenance)	L'hôte sort du mode de maintenance.
	Success (Réussite)	La mise à jour du microprogramme a abouti.
	Failed (Échec)	Causes de la défaillance de l'hôte : <ul style="list-style-type: none"> • Impossible d'obtenir le module de mise à jour. • Impossible de passer en mode de maintenance. • Impossible de mettre à jour le microprogramme. • Impossible de redémarrer l'hôte. • Impossible de quitter le mode de maintenance.
Firmware	Not Started (Non démarré)	La mise à jour du microprogramme n'a pas démarré.
	Running (Exécution en cours)	La mise à jour du microprogramme est en cours d'exécution.
	Success (Réussite)	La mise à jour du microprogramme a abouti.
	Failed (Échec)	La mise à jour du microprogramme a échoué.

Etape 3. Effectuez l'une des étapes suivantes :

Tableau 13. Fonctions de la tâche Mise à jour en continu du système

Fonction de la tâche	Description
CREATE (Créer)	Permet de créer une nouvelle tâche de RSU.
COPY (Copier)	Permet de créer une tâche de RSU à partir d'une tâche de RSU existante.
EDIT (Éditer)	Permet d'éditer une tâche de RSU qui n'a pas démarrée.
REMOVE (Retirer)	Permet de retirer une tâche de RSU de la liste des tâches.
CANCEL (Annuler)	Permet d'annuler l'exécution d'une tâche de RSU.
REFRESH (Actualiser)	Permet d'actualiser la liste des RSU.

Création d'une tâche RSU

Utilisez l'option **CREATE (Créer)** pour créer une nouvelle tâche Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) et planifier la mise à jour du microprogramme hôte dans une période planifiée.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer)** → **Lenovo XClarity Integrator** → **Rolling Update (Mise à jour en continu)**, puis cliquez sur l'onglet **Rolling Update (Mise à jour en continu)** dans la partie supérieure.
- Etape 2. À la page **Rolling Update (Mise à jour en continu)**, cliquez sur **CREATE (Créer)** pour lancer l'assistant de création de tâches.
- Etape 3. À la page **Create Task (Créer une tâche)**, saisissez le nom de la tâche, sélectionnez au moins l'un des types de tâches suivants, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

- **Update with a policy from XClarity Administrator (Mettre à jour avec une stratégie XClarity Administrator)** : Sélectionnez cette option pour vérifier que le microprogramme du serveur est conforme. Préalablement à la mise à jour, vérifiez les points suivants :
 - Les serveurs exécutant ESXi doivent être ajoutés à et gérés par Lenovo XClarity Administrator.
 - Les stratégies de conformité de microprogramme sont créées dans Lenovo XClarity Administrator.
 - Les microprogrammes sont téléchargés depuis Lenovo XClarity Administrator.
 - Lenovo XClarity Administrator est inscrit auprès de Lenovo XClarity Integrator.
- **Update without a policy (Mettre à jour sans stratégie)** : Si Lenovo XClarity Administrator n'est pas disponible dans votre environnement, sélectionnez les mises à jour de microprogramme ou des UXSP individuels pour chaque serveur. Préalablement à la mise à jour, vérifiez les points suivants :
 - L'accès au BMC est accordé.
 - Le référentiel des mises à jour est configuré et le microprogramme est téléchargé (voir [« Configuration des préférences de l'annulation d'une mise à jour système » à la page 41](#)).

Remarques :

- Assurez-vous que le type de tâche cible répond aux exigences avant de procéder à la mise à jour.
- Les caractères non ascii ne peuvent pas être utilisés dans le nom de la tâche.

Etape 4. À la page **Select Version (Sélectionner une version)**, sélectionnez le type de machine, l'hôte et la stratégie, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

Etape 5. À la page **Task Options (Options de tâche)**, sélectionnez ou activez au moins l'une des options suivantes, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

- **Reboot after Update (Redémarrer après la mise à jour)** : Indique si le système d'exploitation doit être redémarré après la mise à jour de microprogramme. Cette option est obligatoire si **Update without a policy (Mettre à jour sans stratégie)** est sélectionné.
- **Number of nodes to be updated in parallel (Nombre de nœuds à mettre à jour en parallèle)** : Indique le nombre d'hôtes à mettre à jour en même temps. Pour procéder à une mise à jour avec une stratégie à partir de la méthode LXCA, le nombre maximal est de 16. Pour procéder à une mise à jour sans méthode de stratégie, le nombre maximal est de huit. Une instance LXCI prend en charge la mise à jour du microprogramme en parallèle pour un maximum de 32 hôtes.
- **Allow updating to a firmware version lower than the current version (Autoriser la mise à jour vers une version de microprogramme antérieure à la version actuelle)** : Indique si vous autorisez la version de microprogramme d'être antérieure à la version actuelle.
- **Run Memory Test (Exécuter le test mémoire)** : Permet d'exécuter un test mémoire une fois la mise à jour du microprogramme terminée, après le redémarrage du serveur. Cette option est prise en charge pour tous les serveurs ThinkSystem, sauf les serveurs ThinkSystem SR635, SR645, SR655 et SR665. Les utilisateurs peuvent vérifier les résultats du test mémoire dans la vue Événement de LXCI, ou vérifier l'état du travail dans LXCA.
- **Perform VM Evacuation (Effectuer la migration des machines virtuelles)** : indique s'il faut migrer les machines virtuelles avant de mettre l'hôte à jour.
- **Stop the overall task if any node fails (Interrompre la tâche globale si un nœud tombe en panne)** : Indique si la tâche de mise à jour dans son intégralité doit être interrompue en cas d'échec de la mise à jour d'un hôte du cluster.
- **Perform the update (Effectuer la mise à jour)** : Permet de sélectionner l'heure à laquelle vous souhaitez effectuer la mise à jour. Sélectionnez **Now (Maintenant)** pour effectuer la mise à jour immédiatement, ou définissez une valeur dans **Schedule Time (Heure de planification)** pour effectuer la mise à jour à un moment précis.

Etape 6. À la page **Confirm (Confirmer)**, confirmez les informations et cliquez sur **FINISH (Terminer)**.

Clonage d'une tâche de RSU terminée

Utilisez l'option **COPY (Copier)** pour cloner une nouvelle tâche Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) à partir d'une tâche terminée, en échec ou annulée.

Procédure

- Étape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Update (Mise à jour en continu)**, puis cliquez sur l'onglet **Rolling Update (Mise à jour en continu)** au niveau de la partie supérieure.
- Étape 2. À la page **Rolling Update (Mise à jour en continu)**, sélectionnez une tâche de RSU terminée, qui a échoué ou qui a été annulée depuis la liste.
- Étape 3. Cliquez sur **COPY (Copier)** pour démarrer l'assistant de copie de tâches.
- Étape 4. Éditez la sélection d'origine et cliquez sur **FINISH (Terminer)** pour enregistrer la nouvelle tâche.

Modification d'une tâche de RSU non démarrée

Utilisez l'option **EDIT (Éditer)** pour éditer une tâche Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) non démarrée.

Procédure

- Étape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Update (Mise à jour en continu)**.
- Étape 2. Sélectionnez une tâche de RSU non démarrée dans la liste, puis cliquez sur **EDIT (Éditer)** pour lancer l'assistant de création de tâches.
- Étape 3. Éditez la tâche, puis cliquez sur **FINISH (Terminer)** pour enregistrer les modifications.

Retrait d'une tâche de RSU

Utilisez l'option **REMOVE (Retirer)** pour retirer une tâche Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) de la liste des tâches si elle n'est pas en cours d'exécution. Il est possible de retirer l'intégralité des tâches de RSU qui ne sont pas en cours d'exécution.

Procédure

- Étape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Update (Mise à jour en continu)**.
- Étape 2. Sélectionnez une ou plusieurs tâches de RSU qui ne sont pas en cours d'exécution dans la liste.
- Étape 3. Cliquez sur **REMOVE (Retirer)**. Les tâches sélectionnées sont supprimées de la liste.

Annulation d'une tâche de RSU en cours d'exécution

Utilisez l'option **CANCEL (Annuler)** pour interrompre une tâche Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU) en cours d'exécution. Lorsqu'une tâche est annulée, son état passe à Canceling (Annulation en cours).

Procédure

- Étape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Update (Mise à jour en continu)**.
- Étape 2. Sélectionnez une tâche de RSU en cours d'exécution dans la liste.
- Étape 3. Cliquez sur **CANCEL (Annuler)**. La tâche de RSU termine la mise à jour sur l'hôte sur lequel l'opération a démarré et annule son exécution uniquement sur les suivants. Cette tâche peut prendre plusieurs minutes.

Actualisation de la liste des tâches de RSU

Utilisez l'option **REFRESH (Actualiser)** pour actualiser la liste des tâches Rolling System Update (Mise à jour en continu du système, RSU).

Procédure

Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Update (Mise à jour en continu)**.

Etape 2. Cliquez sur **REFRESH (Actualiser)** pour actualiser la liste des tâches de RSU.

Utilisation de la fonction Annulation de l'amorçage du système

La fonction Rolling System Reboot (Annulation de l'amorçage du système, RSR) permet de redémarrer un serveur pendant que le système continue de s'exécuter, sans interrompre les services d'application en cours d'exécution, grâce à une migration dynamique de machine virtuelle.

Avant de commencer

Les conditions suivantes doivent être préalablement réunies pour utiliser la fonction Redémarrage système en continu :

- Les serveurs suivants ne sont pas pris en charge :
 - Serveur ThinkAgile série HX
- VMware vCenter Enterprise Edition ou Enterprise Plus Edition avec DRS requis.
- DRS est activé et exécuté en mode entièrement automatisé.

Gestion des tâches Annulation de l'amorçage du système

La fonction Rolling System Reboot (Redémarrage en continu du système, RSR) prend en charge la création et la gestion des tâches de redémarrage en continu. Une tâche de RSR contient toutes les informations et options requises pour le redémarrage en continu.

Procédure

Etape 1. Sélectionnez un cluster cible dans l'arborescence de l'inventaire, puis cliquez sur l'onglet **Configure (Configurer)**.

Etape 2. Dans le panneau de navigation de gauche, cliquez sur **Rolling Reboot (Redémarrage continu)** sous **Lenovo XClarity Integrator**. La page **Rolling Reboot (Redémarrage continu)** s'affiche dans le panneau de droite.

Le tableau des tâches fournit les informations détaillées suivantes sur une tâche de RSR :

- Nom de la tâche
- État
- Progression
- Heure de début
- Heure de fin

Etape 3. Effectuez l'une des étapes suivantes :

Tableau 14. Fonctions de la tâche Redémarrage système en continu

Fonction de la tâche	Description
CREATE (Créer)	Crée une tâche de RSR.
EDIT (Éditer)	Éditer une tâche de RSR qui n'a pas démarrée.
COPY (Copier)	Créer une tâche de RSR à partir d'une tâche de RSR existante.

Tableau 14. Fonctions de la tâche Redémarrage système en continu (suite)

Fonction de la tâche	Description
DELETE (Supprimer)	Supprimer une tâche de RSR de la liste des tâches.
CANCEL (Annuler)	Annuler l'exécution d'une tâche de RSR.

Création d'une tâche de RSR

Utilisez l'option **CREATE (Créer)** pour créer une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage en continu du système, RSR). Chaque cluster ne peut contenir qu'une seule tâche de RSR.

Procédure

Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**.

Etape 2. Cliquez sur **CREATE (Créer)** pour lancer l'assistant de création de tâches.

Remarque : Le bouton **CREATE (Créer)** est accessible uniquement si une tâche présente l'état **Finished (Terminé)**, **Canceled (Annulé)** ou **Failed (Échec)** dans la liste des tâches.

Etape 3. À la page **Select hosts (Sélectionner des hôtes)**, saisissez le nom de la tâche, sélectionnez au moins un hôte cible et cliquez sur **NEXT (Suivant)**

Etape 4. Dans les **Reboot options (Options d'amorçage)**, sélectionnez ou activez au moins l'une des options suivantes, puis cliquez sur **NEXT (Suivant)**.

- **Parallelization (Parallélisation)** : Spécifie le nombre d'hôtes qu'il est possible de redémarrer simultanément. Le redémarrage simultané de plusieurs hôtes requiert davantage de ressources système. Il est recommandé de définir la valeur en fonction des ressources système disponibles actuelles du cluster, par exemple, l'UC et la mémoire du serveur vCenter. Par défaut, la valeur est de 1. La valeur maximale est de 4.
- **Stop On Error (Arrêter en cas d'erreur)** : Indique s'il faut poursuivre la mise à jour si un hôte est défectueux.
- **Recommission Mode (Mode de réengagement)** : Cette option est uniquement visible dans le cluster vSAN. Les utilisateurs peuvent préciser le mode de désengagement lors de la migration vers des machines virtuelles.
- **Schedule (Planning)** : Indique l'heure d'exécution de la tâche.

Etape 5. À la page **Summary (Récapitulatif)**, confirmez les informations et cliquez sur **FINISH (Terminer)**. RSR va lancer la tâche en fonction du planning.

Édition d'une tâche de RSR non lancée

Utilisez l'option **EDIT (Éditer)** pour éditer une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage en continu du système, RSR).

Procédure

Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**.

Etape 2. Sélectionnez une tâche DE RSR non démarrée dans la liste, puis cliquez sur **EDIT (Éditer)** pour lancer l'assistant de création de tâches.

Etape 3. Éditez la tâche, puis cliquez sur **FINISH (Terminer)** pour enregistrer les modifications.

Clonage d'une tâche de RSR terminée

Utilisez l'option **COPY (Copier)** pour cloner une nouvelle tâche Rolling System Reboot (RSR, Redémarrage en continu du système) à partir d'une tâche terminée, en échec ou annulée.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**.
- Etape 2. Sélectionnez une tâche de RSR terminée, en échec ou annulée dans la liste.
- Etape 3. Cliquez sur **COPY (Copier)** pour démarrer l'assistant de copie de tâches.
- Etape 4. Éditez la sélection d'origine et cliquez sur **FINISH (Terminer)** pour enregistrer la nouvelle tâche.

Suppression d'une tâche de RSR

Utilisez l'option **DELETE (Supprimer)** pour retirer une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage en continu du système, RSR) de la liste des tâches si elle n'est pas en cours d'exécution. Il est possible de supprimer l'intégralité des tâches de RSR qui ne sont pas en cours d'exécution.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**.
- Etape 2. Sélectionnez une ou plusieurs tâches de RSR qui ne sont pas en cours d'exécution dans la liste.
- Etape 3. Cliquez sur **DELETE (Supprimer)**. Les tâches sélectionnées sont supprimées de la liste.

Annulation de l'exécution d'une tâche de RSR

Utilisez l'option **CANCEL (Annuler)** pour annuler une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage en continu du système, RSR) en cours d'exécution. Lorsqu'une tâche est annulée, son état passe à Canceling (Annulation en cours).

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity Integrator → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**.
- Etape 2. Sélectionnez une tâche de RSR en cours d'exécution dans la liste.
- Etape 3. Cliquez sur **CANCEL (Annuler)**. La tâche de RSR termine la mise à jour sur l'hôte sur lequel l'opération a démarré et annule son exécution uniquement sur les suivants. Cette tâche peut prendre plusieurs minutes.

Affichage du rapport des tâches de RSR

La vue Rolling System Reboot Report (Rapport Redémarrage système en continu) fournit des informations détaillées sur l'état de la tâche.

Procédure

Sélectionnez **Configure (Configurer) → Lenovo XClarity → Rolling Reboot (Redémarrage continu)**, puis cliquez sur le lien de l'état dans la colonne **Status (État)** afin d'ouvrir la vue Rolling System Reboot Report (Rapport Redémarrage continu du système). Le tableau ci-dessous répertorie l'état des tâches et des hôtes. Pour obtenir des informations détaillées sur les tâches Redémarrage système en continu, reportez-vous à la section « [Utilisation de la fonction Annulation de l'amorçage du système](#) » à la page 46.

Tableau 15. États d'une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage système en continu)

Cible	État	Description
Tâche Redémarrage continu	Not Started (Non démarré)	La tâche n'a pas démarré.
	Running (Exécution en cours)	La tâche est en cours d'exécution.
	Canceled (Annulé)	La tâche est annulée.

Tableau 15. États d'une tâche Rolling System Reboot (Redémarrage système en continu) (suite)

Cible	État	Description
	Failed (Échec)	Causes de l'échec de la tâche : <ul style="list-style-type: none"> • Le téléchargement du module de microprogramme a échoué. • Le redémarrage de l'hôte ESXi a échoué. • Échec de la migration de VM. • Échec de la mise à jour du microprogramme
	Finished (Terminé)	La tâche est terminée.
Hôte	Not Started (Non démarré)	La mise à jour de l'hôte n'a pas démarré.
	Migrating (Migration en cours)	L'hôte passe en mode de maintenance.
	Maintenance	L'hôte est en mode de maintenance.
	Reboot (Réamorcer)	L'hôte redémarre une fois la mise à jour terminée.
	Exit Maintenance (Quitter la maintenance)	L'hôte sort du mode de maintenance.
	Success (Réussite)	La mise à jour du microprogramme a abouti.
	Failed (Échec)	Causes de la défaillance de l'hôte : <ul style="list-style-type: none"> • Impossible de passer en mode de maintenance. • Impossible de redémarrer l'hôte. • Impossible de quitter le mode de maintenance.

Utilisation de la haute disponibilité (HA) proactive

La version 6.5 de VMware vSphere ajoute la nouvelle fonction Proactive HA, version améliorée de la fonction High Availability (HA) d'origine. Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter prend en charge la fonction Proactive HA en inscrivant un fournisseur Lenovo Proactive HA auprès de VMware vCenter.

Avant de commencer

- Assurez-vous que VMware vSphere version 6.5 ou ultérieure est installé.
- Assurez-vous que Lenovo XClarity Integrator est correctement inscrit auprès de VMware vCenter.

Activation de VMware vCenter Proactive HA avec le fournisseur Lenovo Proactive HA pour un cluster

Avant de commencer

Si le cluster n'est pas un cluster vide, assurez-vous de bien demander l'accès au BMC pour chaque hôte dans le cluster ; sinon, le fournisseur Lenovo Proactive HA peut ne pas s'afficher correctement.

Si le même hôte avec un accès BMC a été supprimé, puis de nouveau ajouté, les utilisateurs doivent de nouveau demander l'accès au BMC, même si l'interface utilisateur indique que l'hôte peut accéder au BMC. Sinon, le fournisseur Lenovo Proactive HA peut ne pas s'afficher correctement.

Procédure

- Etape 1. Dans le client vSphere, cliquez sur le cluster à configurer.
- Etape 2. Sélectionnez **Configure (Configurer) → vSphere Availability (Disponibilité vSphere)**, puis cliquez sur **Edit (Éditer)** sur le côté droit de la page. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.
- Etape 3. Sous **vSphere DRS**, sélectionnez **Turn ON vSphere DRS (Activer vSphere DRS)**.

- Etape 4. Sous **vSphere Availability (Disponibilité vSphere)**, sélectionnez **Turn ON Proactive HA (Activer Proactive HA)**.
- Etape 5. Sous **Proactive HA Failures and Responses (Incidents et réponses Proactive HA)**, définissez **Automation Level (Niveau d'automatisation)** sur **Automated** et **Remediation (Résolution)** sur **Mixed Mode** OU **Maintenance Mode**.
- Etape 6. Dans la liste des fournisseurs Proactive HA, sélectionnez le **com.lenovo.HealthUpdateProvider_ver100**.
- Etape 7. Facultatif : Choisissez d'ignorer certaines conditions d'erreur pour des hôtes spécifiques ou l'ensemble du cluster en cliquant sur **Edit (Editer)** sur le côté droit de la boîte de dialogue. Une autre boîte de dialogue s'affiche dans laquelle les utilisateurs peuvent sélectionner les événements et les hôtes pour lesquels ignorer les conditions d'erreur. Pour plus d'informations, consultez le guide d'utilisation de VMware vSphere.

Remarque : Selon VMware, les utilisateurs peuvent utiliser d'autres niveaux d'automatisation et paramètres de correction, avec cependant, certaines limites. Par exemple, si les utilisateurs utilisent le mode « manual (manuel) » et « quarantine (quarantaine) », le nom d'hôte doit comporter au moins 1 machine virtuelle ; sinon, aucun événement d'intégrité entrant n'est reçu.

Ajout d'un hôte à un cluster compatible (avec le fournisseur Lenovo) Proactive HA

Procédure

- Etape 1. Ajoutez l'hôte à un centre de données ou un autre cluster désactivé de Proactive HA.
- Etape 2. Demander l'accès au BMC de l'hôte (voir « [Détection et gestion du module BMC](#) » à la page 15).
- Etape 3. Déplacez l'hôte vers le cluster compatible Proactive HA.

Remarque : Si le même hôte avec un accès au BMC a été supprimé, puis de nouveau ajouté, les utilisateurs doivent de nouveau demander l'accès au BMC, même si l'interface utilisateur indique que l'hôte peut accéder au BMC. Sinon, l'hôte ne peut pas être retiré du cluster doté de Proactive HA.

Réutilisation du fournisseur Lenovo Proactive HA

Le fournisseur Lenovo Proactive HA est automatiquement inscrit auprès de VMware vCenter lorsque vous inscrivez Lenovo XClarity Integrator auprès de VMware vCenter, que ce soit depuis l'assistant ou la page d'administration. Lorsque les utilisateurs annulent l'inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès de VMware vCenter, une fenêtre s'affiche afin de leur demander s'ils souhaitent également annuler l'inscription du fournisseur Proactive HA. Normalement, les utilisateurs peuvent conserver le fournisseur dans VMware vCenter afin qu'il puisse être réutilisé lors de la prochaine inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès de VMware vCenter. Le paramètre fournisseur de VMware vCenter est ainsi conservé.

Présence de Proactive HA

Lenovo XClarity Integrator doit être équipé de VMware vCenter afin d'assurer le bon fonctionnement de Proactive HA. Si le message « Provider com.lenovo.HealthUpdateProvider_ver101 has not posted an update in 300 seconds » (Le fournisseur com.lenovo.HealthUpdateProvider_ver101 n'a pas publié de mise à jour en 300 secondes) s'affiche dans la liste d'événements des clusters dotés de Proactive HA, le signal de présence peut être inexistant en raison d'erreurs de variation. Vérifiez le réseau pour vous assurer que Lenovo XClarity Integrator peut communiquer avec VMware vCenter, et que le dispositif Lenovo XClarity Integrator est disponible. Si le problème persiste, redémarrez Lenovo XClarity Integrator.

Gestion des événements matériels

Les événements matériels et les alarmes sont intégrés à vCenter. Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter charge des événements à partir de nœuds BMC externes (OOB) sur le serveur vCenter, ce qui permet aux administrateurs de les afficher et de les gérer dans Client vSphere. Les administrateurs disposent ainsi d'une vue centrale de l'intégralité des événements système qui se produisent dans l'environnement géré.

Que faire ensuite

Sélectionnez l'onglet **Events (Événements)** dans Client vSphere pour afficher les événements matériels Lenovo.

Alarmes

Lorsqu'un événement Lenovo est transmis à VMware vCenter Server, l'état global de l'hôte change en fonction de la gravité de l'événement en question. Une alarme se déclenche lorsque les modifications apportées à l'état d'hôte correspondent aux critères définis par l'administrateur.

Lorsqu'une alarme est émise, une icône s'affiche à droite de la fenêtre Client vSphere le long de la barre d'outils située au-dessus des onglets Client vSphere ou sur l'icône d'hôte dans l'arborescence d'inventaire.

Pour afficher la liste de toutes les alarmes contenues sous l'onglet **Alarms (Alarmes)**, cliquez sur cette icône.

Chapitre 7. Administration du Lenovo XClarity Integrator

Ce chapitre fournit des informations sur l'utilisation de la page Web d'administrateur Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter pour collecter des données de maintenance, inscrire l'extension, mais également sauvegarder et restaurer les configurations du dispositif.

Configuration des connexions vCenter

Lors du déploiement initial de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter, ce produit est inscrit auprès d'un serveur vCenter. Les utilisateurs peuvent inscrire Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter dans des serveurs vCenter supplémentaires. Ils peuvent également annuler l'inscription de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter d'un serveur vCenter.

Inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès du serveur vCenter

Les utilisateurs peuvent inscrire Lenovo XClarity Integrator sur un serveur vCenter ou sur plusieurs serveurs vCenter en mode lié.

Avant de commencer

Préparez un nom d'utilisateur et un mot de passe vCenter en vue de l'inscription de Lenovo XClarity Integrator sur le serveur vCenter. L'utilisateur vCenter peut être un administrateur vCenter ou un service dédié avec des privilèges de faible sécurité. Si un utilisateur de service dédié est utilisé, les autorisations suivants sont requises :

- Alarms.Create
- Datacenter.Create
- Extension.Register
- Extension.Unregister
- Extension.Update
- Global.LogEvent
- HealthUpdateProvider.Register
- HealthUpdateProvider.Unregister
- HealthUpdateProvider.Update
- Host.Config.Maintenance
- Host.Inventory.ModifyCluster
- Resource.ColdMigrate
- Resource.HotMigrate
- Sessions.ValidateSession

Remarque : Ces privilèges peuvent être accordés automatiquement ou manuellement à l'utilisateur vCenter à l'inscription.

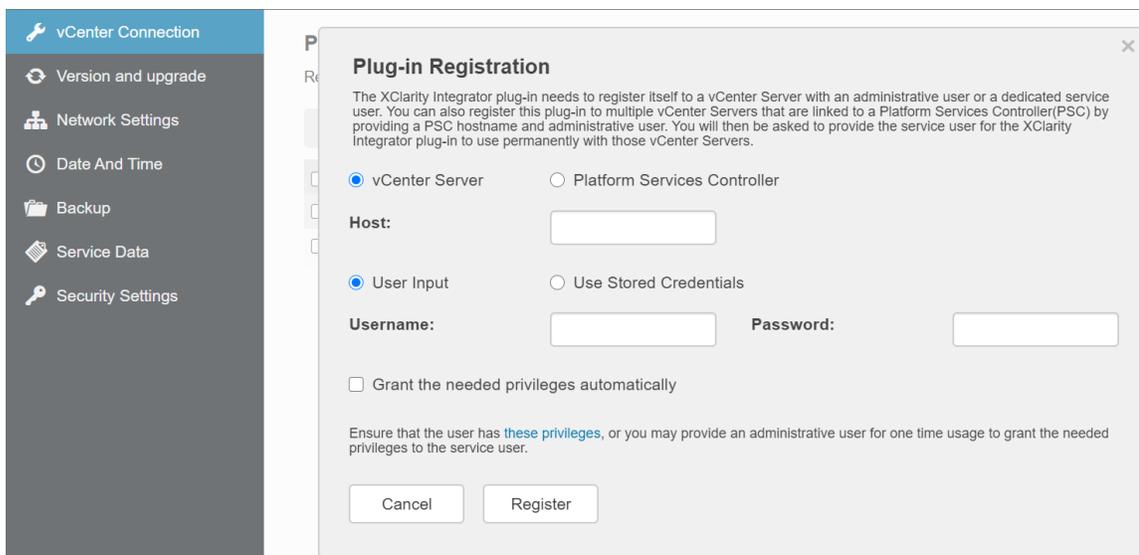
Inscription de LXCI sur un serveur vCenter

Les utilisateurs peuvent inscrire Lenovo XClarity Integrator sur un serveur vCenter ou sur plusieurs serveurs vCenter séparément.

Procédure

Procédez comme suit pour inscrire Lenovo XClarity Integrator sur un serveur vCenter :

Etape 1. À la page **vCenter Connection** (Connexion à vCenter), cliquez sur **Register** (Inscrire). La page **Plug-in Registration (Inscription d'extension)** s'affiche.



Etape 2. Sélectionnez **vCenter Server** (Serveur vCenter). Dans le champ **Host** (Hôte), saisissez le nom de domaine complet (Fully Qualified Domain Name, FQDN) ou l'adresse IP du serveur vCenter.

Remarque : Si le vCenter est configuré avec le FQDN, il est recommandé d'entrer le FQDN de vCenter au lieu de l'adresse IP. Dans le même temps, vérifiez que le serveur DNS est configuré dans le volet **Network Settings** (Paramètres réseau).

Etape 3. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si vous souhaitez procéder à une inscription manuelle, sélectionnez **User Input** (Entrée utilisateur), puis saisissez le nom d'utilisateur vCenter dans le champ **Username** (Nom d'utilisateur) et le mot de passe dans le champ **Password** (Mot de passe).
- Si vous souhaitez procéder à une inscription à l'aide d'identifiants, sélectionnez **Use Stored Credentials (Utiliser des données d'identification stockées) → Manage (Gérer) → Create (Créer)**. Dans la fenêtre Create new stored credentials (Créer de nouvelles données d'identification stockées), saisissez le nom d'utilisateur vCenter dans le champ **User name** (Nom d'utilisateur), puis saisissez le mot de passe dans le champ **Password** (Mot de passe) et le champ **Confirm Password** (Confirmer le mot de passe). Enfin, cliquez sur **Save (Enregistrer) → Close (Fermer)** et sélectionnez les identifiants dans la liste déroulante.

Remarque : Si l'utilisateur vCenter ne dispose pas des privilèges requis par Lenovo XClarity Integrator, cochez la case **Grant the needed privileges automatically (Accorder les privilèges nécessaires automatiquement)**, saisissez un compte utilisateur administrateur dans le champ **Administrative user (Utilisateur administrateur)** et saisissez le mot de passe dans le champ **Password (Mot de passe)**. Lenovo XClarity Integrator accorde automatiquement les privilèges à l'utilisateur vCenter via le compte utilisateur administrateur. Toutefois, Lenovo XClarity Integrator n'enregistrera pas les informations du compte administrateur.

Etape 4. Cliquez sur **Register** (Inscrire).

Inscription de LXCI sur plusieurs serveurs vCenter en mode lié

Les utilisateurs peuvent inscrire Lenovo XClarity Integrator sur plusieurs serveurs vCenter connectés au contrôleur de services de plateforme (PSC) en mode lié à l'aide d'un nom d'hôte PSC.

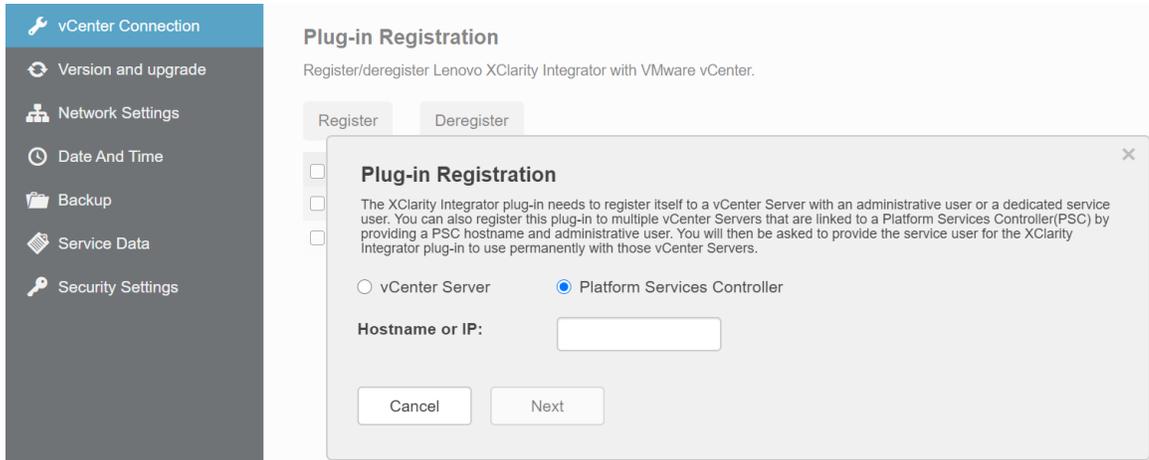
Procédure

Procédez comme suit pour inscrire Lenovo XClarity Integrator sur plusieurs serveurs vCenter en mode lié :

Etape 1. À la page **vCenter Connection** (Connexion à vCenter), cliquez sur **Register** (Inscrire). La page **Plug-in Registration (Inscription d'extension)** s'affiche.

Etape 2. Sélectionnez **Platform Services Controller** (Contrôleur de services de plateforme), saisissez le nom de domaine complet (FQDN) ou une adresse IP de PSC dans le champ **Hostname or IP** (Nom d'hôte ou adresse IP) et cliquez sur **Next** (Suivant).

Remarque : Si vous saisissez FQDN, assurez-vous que le DNS est configuré à la page « Network Settings (Paramètres réseau) »



Etape 3. Dans la liste **Host (Hôte)**, sélectionnez les serveurs vCenter cibles, puis cliquez sur **Next (Suivant)**.

Etape 4. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Si vous souhaitez procéder à une inscription manuelle, sélectionnez **User Input** (Entrée utilisateur), puis saisissez le nom d'utilisateur vCenter dans le champ **Username** (Nom d'utilisateur) et le mot de passe dans le champ **Password** (Mot de passe).
- Si vous souhaitez procéder à une inscription à l'aide d'identifiants, sélectionnez **Use Stored Credentials (Utiliser des données d'identification stockées) → Manage (Gérer) → Create (Créer)**. Dans la fenêtre **Create new stored credentials** (Créer de nouvelles données d'identification stockées), saisissez le nom d'utilisateur vCenter dans le champ **User name** (Nom d'utilisateur), puis saisissez le mot de passe dans le champ **Password** (Mot de passe) et le champ **Confirm Password** (Confirmer le mot de passe). Enfin, cliquez sur **Save (Enregistrer) → Close (Fermer)** et sélectionnez les identifiants dans la liste déroulante.

Remarques :

- L'utilisateur vCenter doit avoir accès à tous les serveurs vCenter cibles.
- Si l'utilisateur vCenter ne dispose pas des privilèges requis par Lenovo XClarity Integrator, cochez la case **Grant the needed privileges automatically (Accorder les privilèges nécessaires automatiquement)**, saisissez un compte utilisateur administrateur dans le champ **Administrative user (Utilisateur administrateur)** et saisissez le mot de passe dans le champ **Password (Mot de passe)**. Lenovo XClarity Integrator accorde automatiquement les privilèges à l'utilisateur vCenter via le compte utilisateur administrateur. Toutefois, Lenovo XClarity Integrator n'enregistrera pas les informations du compte administrateur.

Etape 5. Cliquez sur **Register** (Inscrire).

Annulation de l'inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès du serveur vCenter

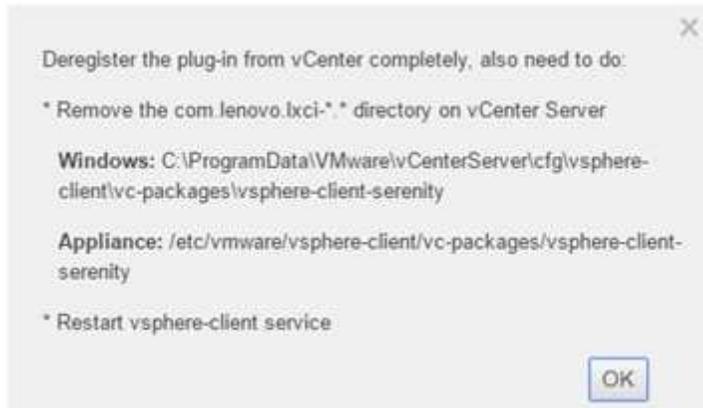
Les utilisateurs peuvent annuler l'inscription de Lenovo XClarity Integrator auprès d'un serveur vCenter.

Procédure

Etape 1. Sélectionnez un ou plusieurs serveurs vCenter, puis cliquez sur **Deregister** (Désinscrire). Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.

- Etape 2. Cliquez sur **Yes (Oui)** pour confirmer l'annulation de l'inscription de Lenovo XClarity Integrator.
- Etape 3. Cliquez à nouveau sur **Yes (Oui)** pour terminer le processus.

Si l'opération aboutit, une boîte de dialogue similaire à celle présentée dans la figure ci-dessous s'ouvre.



- Etape 4. Sur le serveur vCenter, supprimez le répertoire `com.lenovo.lxci-*.*`.
- Etape 5. Redémarrez le service « vsphere-client ».

Modification des données d'identification du serveur

Les utilisateurs peuvent éditer les données d'identification du serveur.

Procédure

- Etape 1. Sélectionnez le serveur vCenter cible, puis cliquez sur **Edit Credential (Éditer les données d'identification)**.
- Etape 2. Dans la fenêtre « Edit selected credential (Éditer les données d'identification sélectionnées) », saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe, puis cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Mise à jour du logiciel du serveur de gestion

À la page Paramètres, les utilisateurs peuvent télécharger les modules de mise à jour les plus récents à partir du site Web LXCI et mettre à jour le logiciel du serveur de gestion vers la version la plus récente.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Version and upgrade (Version et mise à niveau)** dans le panneau de navigation de gauche. La page **Update Management Server (Mettre à jour le serveur de gestion)** s'affiche.
- Etape 2. À la page **Update Management Server (Mettre à jour le serveur de gestion)**, cliquez sur **Check for Updates (Chercher des mises à jour)** pour chercher les nouveaux modules de mise à jour applicables au serveur LXCI actuel.
- Etape 3. Sélectionnez le module requis dans la liste, puis cliquez sur **Download (Télécharger)**.
- Etape 4. Sélectionnez le module requis dans la liste, puis cliquez sur **Perform Update (Effectuer la mise à jour)**.

Configuration de l'accès réseau

Dans cette page de paramètres, les utilisateurs peuvent configurer le nom d'hôte, le nom de domaine, DNS et les paramètres IP des interfaces eth0 et eth1.

Avant de commencer

Lors du déploiement initial de Lenovo XClarity Integrator, l'interface Eth0 est activée pour se connecter à la fois à VMware vCenter et au réseau du contrôleur de gestion de la carte mère (BMC). Les utilisateurs peuvent éventuellement activer l'interface eth1 en vue d'une connexion au réseau du BMC. Dès que l'interface Eth1 est activée, l'interface Eth0 n'est plus disponible pour assurer les connexions BMC.

Il n'est pas recommandé de modifier les paramètres réseau définis dans l'assistant. Si vous devez vraiment modifier les paramètres réseau, procédez comme suit pour reconfigurer le dispositif virtuel.

Attention : Des modifications incorrectes appliquées aux paramètres peuvent entraîner la déconnexion du dispositif virtuel.

1. Régénérez le certificat du serveur (voir « [Utilisation de certificats de sécurité](#) » à la page 63).
2. Annulez l'inscription de vCenter puis renouvelez-la (voir « [Configuration des connexions vCenter](#) » à la page 53).
3. Nettoyez Lenovo XClarity Integrator sur le serveur vCenter (voir « [Désinstallation de Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter](#) » à la page 13).
4. Dans les cas suivants, désactivez la gestion sur tous les hôtes qui sont gérés par Lenovo XClarity Integrator, puis gérez à nouveau les hôtes.
 - L'interface Eth0 est modifiée et Eth1 est désactivée.
 - Eth1 est désactivée.

Configuration des nom d'hôte, nom de domaine et DNS

Les utilisateurs peuvent configurer le nom d'hôte, le nom de domaine et DNS à la page Network Settings (Paramètres réseau).

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le volet de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **IP and DNS Settings (Paramètres IP et DNS)** dans le panneau de droite.
- Etape 2. Dans la zone **Host Name, Domain Name and DNS for virtual appliance (Nom d'hôte, nom de domaine et DNS du dispositif virtuel)**, modifiez le nom d'hôte, le DNS et le nom de domaine.

Remarques :

- Le nom de domaine est facultatif. Pour configurer à la fois le nom d'hôte et le nom de domaine, un nom de domaine complet (FQDN) est défini. Dans ce cas, ce nom FQDN est utilisé pour inscrire vCenter et générer un certificat de serveur. Vérifiez que le DNS est correctement défini dans vCenter.
- Pour utiliser un nom d'hôte pour connecter vCenter et les hôtes ESXi gérés par vCenter, configurez un DNS pour Lenovo XClarity Integrator de sorte que Lenovo XClarity Integrator puisse accéder à vCenter et aux hôtes ESXi via ce nom d'hôte.

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

Configuration des paramètres IP Eth0

Les utilisateurs peuvent modifier l'adresse IP et la passerelle de l'interface eth0 à la page Network Settings (Paramètres réseau).

À propos de cette tâche

Lorsque les utilisateurs modifient les paramètres IP de l'interface eth0, la connexion à l'interface Web Lenovo XClarity Integrator est interrompue. Vérifiez que la console VM a bien pris en compte la nouvelle adresse IP Eth0 avant de rouvrir l'interface Web Lenovo XClarity Integrator pour poursuivre la configuration.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le volet de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **IP and DNS Settings (Paramètres IP et DNS)** dans le panneau de droite.
- Etape 2. Dans la zone **IP Settings (Paramètres IP)**, précisez l'adresse IPv4 ou IPv6 (ou les deux) de l'interface eth0.

Pour IPv4, les utilisateurs peuvent choisir d'utiliser une adresse IP attribuée de manière statique, obtenir une adresse IP à partir d'un serveur DHCP ou désactiver IPv4.

Pour IPv6, les utilisateurs peuvent attribuer une adresse IPv6 à l'interface en suivant l'une des méthodes d'affectation ci-dessous :

- Utiliser une adresse IP attribuée de manière statique
- Utiliser une configuration d'adresse sans état (DHCPv6)
- Utiliser la configuration automatique d'adresse sans état

- Etape 3. Indiquez la passerelle par défaut.

Remarques :

- L'interface eth1 étant volontairement utilisée pour se connecter au réseau BMC, généralement situé dans le sous-réseau eth1, les utilisateurs peuvent configurer la passerelle par défaut uniquement pour eth0.
- Si les utilisateurs indiquent une passerelle par défaut, l'entrée doit correspondre à une adresse IP valide et utiliser le même masque de réseau (le même sous-réseau) que l'adresse IP de l'interface eth0.
- Si eth0 utilise le protocole DHCP pour obtenir une adresse IP, la passerelle par défaut doit également utiliser DHCP, et il est impossible de le modifier manuellement.

- Etape 4. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

Configuration des paramètres IP Eth1

Les utilisateurs peuvent activer l'interface eth1 pour accéder au réseau du contrôleur de gestion de la carte mère (BMC), puis modifier l'adresse IP et les paramètres de la passerelle de l'interface eth1 à la page **Network Settings (Paramètres réseau)**.

À propos de cette tâche

Par défaut, les interfaces Eth0 et Eth1 sont toutes deux connectées au même réseau VM, qui porte le nom « VM Network ». Les utilisateurs peuvent configurer eth1 pour se connecter à un autre réseau en procédant comme suit :

1. Éditez les paramètres de machine virtuelle Lenovo XClarity Integrator.
2. Sélectionnez la **Network adapter 2 (Carte réseau 2)** et sélectionnez le réseau VM cible.
3. Enregistrez les paramètres.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le volet de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **IP and DNS Settings (Paramètres IP et DNS)** dans le panneau de droite.
- Etape 2. Dans la zone **IP Settings (Paramètres IP)**, sélectionnez **Enable Eth1 (Activer eth1)** pour activer eth1. Les zones de paramètres IP s'affichent :
- Etape 3. Indiquez l'adresse IPv4 ou IPv6 (ou les deux) de l'interface Eth1.

Remarque : Les adresses IP attribuées à l'interface Eth1 doivent se trouver sur un sous-réseau différent de celles attribuées à l'interface Eth0. Pour utiliser le DHCP pour attribuer des adresses IP pour les deux interfaces (eth0 et eth1), le serveur DHCP ne doit pas attribuer le même sous-réseau pour les adresses IP des deux interfaces.

Pour IPv4, les utilisateurs peuvent choisir d'utiliser une adresse IP attribuée de manière statique, obtenir une adresse IP à partir d'un serveur DHCP ou désactiver IPv4

Pour IPv6, les utilisateurs peuvent attribuer une adresse IPv6 à l'interface en suivant l'une des méthodes d'affectation ci-dessous :

- Utiliser une adresse IP attribuée de manière statique
- Utiliser une configuration d'adresse sans état (DHCPv6)
- Utiliser la configuration automatique d'adresse sans état

Etape 4. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

Configuration du proxy

Les utilisateurs peuvent définir un proxy pour LXCI afin de se connecter à Internet depuis la page **Network Settings (Paramètres réseau)**.

Remarque : Seul le protocole HTTP est pris en charge.

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le panneau de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Internet Settings (Paramètres Internet)** dans le panneau de droite.

Etape 2. Dans la zone **Proxy settings (Paramètres de proxy)**, sélectionnez **Use HTTP proxy (Utiliser un proxy HTTP)** et saisissez le proxy, le port, le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Remarques :

- Le proxy doit être une adresse IPv6/IPv4 ou un FQDN
- Le port proxy doit être un nombre entier compris entre 0 et 65 535.

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

Configuration de routage avancé

Les utilisateurs peuvent ajouter, éditer et retirer la route depuis la page **Network Settings (Paramètres réseau)**.

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le panneau de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Advanced Routing (Routage avancé)** dans le panneau de droite.

Etape 2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour ajouter la route :
 1. Cliquez sur **Add (Ajouter)**. La fenêtre Advanced Route Settings (Paramètres de route avancés) s'affiche.
 2. Dans la fenêtre Advanced Route Settings (Paramètres de route avancés), sélectionnez l'interface et le type de route dans la liste déroulante. Ensuite, saisissez la destination, le masque de réseau et la passerelle.
 3. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
- Pour éditer la route :
 1. Sélectionnez la route cible, puis cliquez sur **Edit (Éditer)**. La fenêtre Advanced Route Settings (Paramètres de route avancés) s'affiche.
 2. Dans la fenêtre Advanced Route Settings (Paramètres de route avancés), sélectionnez l'interface et le type de route dans la liste déroulante, puis éditez la destination, le masque de réseau et la passerelle.
 3. Cliquez sur **Save (Enregistrer)**.
- Pour retirer la route, sélectionnez la route cible, puis cliquez sur **Remove (Retirer)**.

Test de la connexion réseau

Les utilisateurs peuvent tester la connexion réseau à la page **(Network Settings) Paramètres réseau**.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)** dans le panneau de navigation de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Test Connection (Tester la connexion)** dans le panneau de droite.
- Etape 2. Sélectionnez la méthode de test de la connexion depuis la liste déroulante. Ensuite, saisissez le nom d'hôte, le numéro de port, le nombre, les invites et le délai d'attente.
- Etape 3. Cliquez sur **Test Connection (Tester la connexion)**. Le résultat du test s'affiche dans la zone **Results (Résultats)**.

Définition de la date et de l'heure

Les utilisateurs peuvent modifier la date et l'heure à la page **Date and Time (Date et heure)**.

Procédure

Suivez ces étapes à la page **Date and Time (Date et heure)**.

- Etape 1. Indiquez la région et le fuseau horaire.
- Etape 2. Réglez la date et l'heure. Les utilisateurs peuvent définir manuellement la date et l'heure, ou laisser à Lenovo XClarity Integrator le soin de synchroniser ce paramètre avec un serveur NTP.

Remarque : Lenovo XClarity Integrator prend uniquement en charge la version 4 de NTP.

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

Collecte des données de maintenance

Les utilisateurs peuvent collecter les journaux Lenovo XClarity Integrator pour les envoyer au service Lenovo pour obtenir de l'aide.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Service Data (Données de maintenance)** dans le panneau de navigation de gauche.
- Etape 2. (Facultatif) Activez **Send LXCI audit logs to vCenter (Envoyer les journaux d'audit LXCI à vCenter)**.
- Etape 3. À la page **Collect Log (Collecter le journal)**, sélectionnez le niveau du journal depuis la liste déroulante.

Remarque : Si nécessaire, les utilisateurs peuvent sélectionner **Debug (Débogage)**. Veillez à restaurer le niveau du journal sur Information dès que le problème est résolu.

- Etape 4. Cliquez sur **Collect Log (Collecter le journal)**. Le lien **Download Log (Télécharger le journal)** s'affiche.
- Etape 5. Cliquez sur le lien **Download Log (Télécharger le journal)** pour télécharger le journal.

Gestion de l'authentification et de l'autorisation

Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter fournit des mécanismes de sécurité permettant de vérifier les données d'identification de l'utilisateur et de contrôler l'accès aux ressources et aux tâches.

Configuration d'un serveur d'authentification LDAP externe

Les utilisateurs peuvent choisir d'utiliser un serveur d'authentification externe LDAP au lieu du serveur d'authentification LXCI pour VMware vCenter local sur le nœud de gestion.

Avant de commencer

- La configuration initiale de LXCI pour VMware vCenter doit être effectuée avant la configuration du serveur d'authentification externe.
- Les serveurs d'authentification externes suivants sont pris en charge :
 - Microsoft Active Directory. Cet élément doit se trouver sur un serveur Microsoft Windows externe capable de communiquer avec le dispositif LXCI pour VMware vCenter.
- LXCI pour VMware vCenter vérifie la connectivité toutes les 10 minutes afin de maintenir la connectivité aux serveurs LDAP externes configurés. Les environnements comportant un grand nombre de serveurs LDAP peuvent constater une utilisation UC élevée pendant cette vérification de la connectivité. Pour obtenir les meilleures performances possibles, indiquez uniquement les serveurs LDAP connus et accessibles lors de la configuration du client LDAP.
- Assurez-vous que les utilisateurs LDAP qui peuvent se connecter à l'interface Web de XClarity Integrator sont membres du groupe LXCI-SUPERVISOR dans votre serveur LDAP.

Créer le groupe et ajouter les utilisateurs au serveur LDAP avant de configurer ce client LDAP :

1. Depuis le serveur d'authentification externe, créez un compte utilisateur. Pour obtenir des instructions, voir la documentation du serveur LDAP.
2. Créez un groupe dans le serveur LDAP répondant au nom « LXCI-SUPERVISOR ». Le groupe doit exister dans le contexte du nom distinctif racine défini dans le client LDAP.
3. Ajoutez l'utilisateur en tant que membre du groupe précédemment créé.

Procédure

Pour configurer LXCI pour VMware vCenter afin qu'il utilise un serveur d'authentification externe, procédez comme suit.

Etape 1. Configurez la méthode d'authentification de l'utilisateur pour Microsoft Active Directory, procédez de l'une des façons suivantes :

- Pour utiliser l'authentification non sécurisée, aucune configuration supplémentaire n'est requise. Les contrôleurs de domaine Windows Active Directory utilisent l'authentification LDAP non sécurisée par défaut.
- Pour utiliser l'authentification LDAP sécurisée :
 1. Configurez les contrôleurs de domaine pour autoriser l'authentification LDAP sécurisée. Pour obtenir plus d'informations sur la configuration d'une authentification LDAP sécurisée dans Active Directory, voir <https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/2980.ldap-over-ssl-ldaps-certificate.aspx>.
 2. Vérifiez que les contrôleurs de domaine Active Directory sont configurés pour l'utilisation de l'authentification LDAP sécurisée :
 - Recherchez l'événement LDAP sur Secure Sockets Layer (SSL) est désormais disponible dans la fenêtre Observateur d'événements des contrôleurs de domaine.
 - Utilisez l'outil Windows ldp.exe pour tester la connectivité LDAP sécurisée avec les contrôleurs de domaine.
 3. Importez le certificat du serveur LDAP, les certificats intermédiaires (le cas échéant), et le certificat racine de l'autorité de certification en signant le certificat du serveur.
 - a. Depuis le panneau de navigation de gauche du menu LXCI pour VMware vCenter, cliquez sur **Security Settings (Paramètres de sécurité)**.
 - b. Cliquez sur **Trusted Certificates (Certificats sécurisés)** dans la section Certificate Management (Gestion des certificats).
 - c. Cliquez sur **Add (Ajouter)**.
 - d. Dans la fenêtre Add (Ajouter), cliquez sur **Choose File (Choisir un fichier)** pour charger le certificat cible.
 - e. Cliquez sur **Upload Certificate (Charger le certificat)**.

Etape 2. Configurez le client LDAP LXCI pour VMware vCenter :

- a. Dans le panneau de navigation de gauche du menu LXCI pour VMware vCenter, cliquez sur **Security Settings (Paramètres de sécurité) → LDAP Client (Client LDAP)**.
- b. Sélectionnez l'une de ces méthodes d'authentification d'utilisateur :
 - **Allow logons from local users (Autoriser les connexions des utilisateurs locaux)**. L'authentification est exécutée à l'aide de l'authentification locale. Lorsque cette option est sélectionnée, les utilisateurs peuvent uniquement se connecter à LXCI depuis le compte local.
 - **Allow LDAP users first, then local users (Autoriser les connexions des utilisateurs LDAP en premier, puis des utilisateurs locaux)**. Un serveur LDAP externe exécute l'authentification en premier. Si cette opération échoue, le serveur d'authentification local exécute l'authentification.

Si cette méthode est sélectionnée, procédez comme suit :

1. Saisissez au moins une adresse de serveur, ainsi que les ports.
2. Sélectionnez l'une des méthodes de liaison suivantes :
 - **Configured Credentials (Données d'identification configurées)**. Utilisez cette méthode de liaison pour utiliser le nom et le mot de passe du client afin de lier LXCI pour VMware vCenter au serveur d'authentification externe. Si la liaison échoue, la procédure d'authentification échoue également

Le nom du client peut être un nom pris en charge par le serveur LDAP, y compris un nom distinctif, un nom sAMAccountName, un nom NetBIOS ou un nom UserPrincipalName. Le nom d'utilisateur du client doit être un compte utilisateur au sein du domaine qui possède au minimum des droits en lecture seule. Par exemple :

```
cn=administrator,cn=users,dc=example,dc=com  
example\administrator  
administrator@example.com
```

Attention : Pour modifier le mot de passe client sur le serveur d'authentification externe, veillez à mettre également à jour le nouveau mot de passe dans LXCI pour VMware vCenter. Si le mot de passe client est modifié dans le serveur LDAP externe, les utilisateurs peuvent se connecter à Integrator à l'aide du compte local pour mettre à jour le nouveau mot de passe.

- **Login Credentials (Données d'identification de connexion)**. Utilisez cette méthode de liaison pour utiliser un nom d'utilisateur et un mot de passe LDAP fin de lier LXCI pour VMware vCenter au serveur d'authentification externe.

L'ID utilisateur et le mot de passe définis sont uniquement utilisés pour tester la connexion au serveur d'authentification. Si l'opération réussit, les paramètres du client LDAP seront enregistrés, mais les données d'identification de connexion de test que vous avez spécifiées ne seront pas enregistrées. Toutes les futures liaisons utilisent le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous avez utilisés pour vous connecter à LXCI pour VMware vCenter.

Remarques :

- Les utilisateurs doivent se connecter à LXCI pour VMware vCenter à l'aide d'un ID utilisateur qualifié complet (par exemple, administrator@domain.com ou DOMAIN\admin).
 - Les utilisateurs doivent utiliser un nom de client de test qualifié complet pour la méthode de liaison.
3. Dans le champ **Root DN (Nom distinctif racine)**, indiquez la première entrée dans l'arborescence de répertoires LDAP. Dans ce cas, les recherches sont lancées avec le nom distinctif racine spécifié en tant que base de recherche.
 4. Dans le champ **User Search Attribute (Attribut de recherche d'utilisateur)**, indiquez l'attribut à utiliser pour rechercher le nom d'utilisateur.

Lorsque la méthode de liaison est définie sur **Configured Credentials (Données d'identification configurées)**, la liaison initiale au serveur LDAP est suivie d'une demande de recherche qui récupère des informations spécifiques sur l'utilisateur, dont le nom distinctif et l'appartenance à un groupe. Cette demande de recherche doit spécifier le nom d'attribut représentant les ID d'utilisateur sur ce serveur. Ce nom d'attribut est configuré dans ce champ.

5. Dans le champ **Group Search Attribute (Attribut de recherche de groupe)**, indiquez le nom d'attribut qui est utilisé pour identifier les groupes auquel un utilisateur appartient.
6. Dans le champ **Group Name Attribute (Attribut de nom de groupe)**, indiquez le nom d'attribut qui est utilisé pour identifier le nom de groupe qui est configuré par le serveur LDAP.

- c. Cliquez sur **Save** (Enregistrer).

LXCI pour VMware vCenter tente de tester la configuration pour détecter les erreurs communes. Si le test échoue, il affiche des messages d'erreur qui indiquent la source des erreurs. Pour la méthode de liaison **Configured Credentials (Données d'identification configurées)**, si le test est réussi et que les connexions aux serveurs spécifiés aboutissent, l'authentification de l'utilisateur peut tout de même échouer dans les cas suivants :

- Si une mauvaise configuration ou des modifications sont apportées au serveur LDAP, les utilisateurs peuvent se connecter à l'aide du compte local. Il est recommandé de conserver des traces du compte et du mot de passe locaux.
- Le nom distinctif racine est incorrect.
- L'utilisateur n'est pas membre du groupe LXCI-SUPERVISOR dans le serveur LDAP.

- d. Cliquez sur **OK**.

Résultats

LXCI pour VMware vCenter valide la connexion au serveur LDAP. Si la validation réussit, l'authentification utilisateur se produit sur le serveur d'authentification externe lorsque de la connexion à LXCI pour VMware vCenter.

Si la validation échoue, le mode d'authentification est automatiquement modifié pour revenir au paramètre **Allow logons from local users (Autoriser les connexions des utilisateurs locaux)**, et un message décrivant la cause de l'échec s'affiche.

Remarque : Les groupes de rôles corrects doivent être configurés dans LXCI pour VMware vCenter. Les comptes utilisateur doivent être définis en tant que membres du groupe LXCI-SUPERVISOR dans le serveur LDAP. Dans le cas contraire, l'authentification utilisateur échoue.

Utilisation de certificats de sécurité

Lenovo XClarity Integrator et les logiciels sous-jacents (Lenovo XClarity Administrator et VMware vCenter) utilisent des certificats SSL pour établir des connexions sécurisées. Par défaut, Lenovo XClarity Integrator utilise des certificats générés par Lenovo XClarity Integrator qui sont auto-signés et émis par une autorité de certification (CA) interne.

Génération d'un certificat de serveur à signature externe personnalisé

Lorsque de l'installation d'un certificat de serveur personnalisé dans Lenovo XClarity Integrator, les utilisateurs doivent fournir le groupe de certificats qui contient l'intégralité de la chaîne de signature CA.

À propos de cette tâche

Si le nouveau certificat de serveur n'est pas signé par un tiers de confiance international (comme VeriSign), au moment de la prochaine connexion à Lenovo XClarity Integrator, le navigateur affiche un message de sécurité invitant les utilisateurs à accepter le nouveau certificat à titre exceptionnel. Pour éviter les messages de sécurité, les utilisateurs peuvent importer la chaîne de signature de l'autorité de certification correspondante dans la liste des certificats sécurisés du navigateur Web.

Pour plus d'informations sur l'importation des certificats, consultez « [Importation du certificat Lenovo XClarity Integrator dans le navigateur Web](#) » à la page 19.

Procédure

Procédez comme suit pour générer un certificat de serveur personnalisé :

Etape 1. Générez une demande de signature de certificat (CSR) pour Lenovo XClarity Integrator.

- a. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.
- b. Cliquez sur **Server Certificate** (Certificat du serveur) pour afficher la page **Server Certificate** (Certificat du serveur).
- c. Cliquez sur l'onglet **Generate Certificate Signing Request (CSR)** (Générer une demande de signature de certificat (CSR)).
- d. Renseignez les champs à la page Générer une demande de signature de certificat (CSR) :
 - Pays
 - État ou Province
 - Ville ou localité
 - Organisation
 - Unité organisationnelle (facultatif)
 - Nom commun

Attention : Sélectionnez un nom commun correspondant à l'adresse IP ou au nom d'hôte du dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator. La sélection d'une valeur incorrecte peut engendrer des connexions non sécurisées. Les utilisateurs peuvent autoriser Lenovo XClarity Integrator à générer automatiquement le nom commun en spécifiant « Generated by LXCI (Généré par LXCI) ».

- e. Cliquez sur **Generate CSR File** (Générer un fichier CSR) pour télécharger le fichier généré.

Etape 2. Envoyez tous les CSR à l'autorité de certification de confiance pour signature. La CA de confiance renvoie un groupe de certificats pour chaque CSR. Le groupe de certificats contient le certificat signé et la chaîne de confiance complète de l'autorité de certification.

Etape 3. Téléchargez le certificat de serveur à signature externe sur Lenovo XClarity Integrator.

Remarque : Le certificat téléchargé doit avoir été créé à partir de la dernière demande de signature de certificat créée à l'aide du bouton **Generate CSR File (Générer un fichier CSR)**. Le fichier téléchargé doit contenir la chaîne de certificats complète, y compris le certificat racine et d'éventuels certificats intermédiaires. L'ordre des certificats dans le fichier doit être le suivant : certificat du serveur, certificats intermédiaires, puis certificat racine.

1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.
2. Cliquez sur **Server Certificate (Certificat du serveur)** à la page des paramètres.
3. Cliquez sur l'onglet **Upload Certificate (Charger le certificat)**.
4. Cliquez sur le bouton **Choose File** (Choisir un fichier) pour sélectionner le fichier de certificat (.der, .pem ou .cer).
5. Cliquez sur le bouton **Upload Certificate** (Charger le certificat). Le fichier de certificat est téléchargé.

Lorsque le nouveau certificat du serveur est chargé, Lenovo XClarity Integrator redémarre et la connexion du navigateur à l'interface Web Lenovo XClarity Integrator est interrompue. Pour reprendre la tâche, il faut se reconnecter à l'interface Web Lenovo XClarity Integrator.

Remarque : Mettez à jour l'inscription de VMware auprès de vCenter après avoir téléchargé le nouveau certificat du serveur.

Restauration du certificat du serveur généré par Lenovo XClarity Integrator

Les utilisateurs peuvent générer un nouveau certificat de serveur pour rétablir un certificat généré par Lenovo XClarity Integrator si Lenovo XClarity Integrator utilise un certificat de serveur personnalisé. Ce certificat personnalisé est ensuite remplacé, et le nouveau certificat de serveur auto-signé est utilisé sur Lenovo XClarity Integrator.

Procédure

Procédez comme suit pour générer un nouveau certificat de serveur et le signer avec le certificat racine CA actuel :

Etape 1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.

Etape 2. Cliquez sur **Server Certificate (Certificat du serveur)** à la page des paramètres.

Etape 3. Cliquez sur l'onglet **Regenerate Server Certificate (Regénérer le certificat du serveur)**.

Etape 4. Renseignez les champs à la page **Regenerate Server Certificate** (Regénérer le certificat du serveur) :

- Pays
- État ou Province
- Ville ou localité
- Organisation
- Unité organisationnelle
- Nom commun

Remarque : Sélectionnez un nom commun correspondant à l'adresse IP ou au nom d'hôte du dispositif virtuel Lenovo XClarity Integrator. La sélection d'une valeur incorrecte peut engendrer des connexions non sécurisées. Les utilisateurs peuvent autoriser Lenovo XClarity Integrator à générer automatiquement le nom commun en spécifiant « Generated by LXCI (Généré par LXCI) ».

Etape 5. Cliquez sur **Regenerate Certificate (Regénérer un certificat)**.

Lorsque le nouveau certificat du serveur est régénéré, Lenovo XClarity Integrator redémarre et la connexion du navigateur à l'interface Web Lenovo XClarity Integrator est interrompue. Pour reprendre le travail, il faut se reconnecter à l'interface Web Lenovo XClarity Integrator.

Remarque : Mettez à jour l'inscription de VMware auprès de vCenter après avoir régénéré le certificat du serveur.

Regénérer le certificat racine de l'autorité de certification (CA)

Les utilisateurs peuvent régénérer le certificat racine de l'autorité de certification (CA).

Procédure

Etape 1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.

Etape 2. Cliquez sur **Certificate Authority (Autorité de certification)** à la page des paramètres.

Etape 3. Cliquez sur **Regenerate Certificate Authority Root Certificate (Regénérer le certificat racine de l'autorité de certification)**.

Remarques :

1. Après avoir régénéré le certificat racine de l'autorité de certification, les utilisateurs doivent régénérer le certificat du serveur. Reportez-vous à « [Restauration du certificat du serveur généré par Lenovo XClarity Integrator](#) » à la page 65.
2. Après avoir régénéré le certificat racine de l'autorité de certification, les utilisateurs doivent approuver à nouveau l'autorité de certification sur tous les PC client. Reportez-vous à « [Importation du certificat Lenovo XClarity Integrator dans le navigateur Web](#) » à la page 19.

Téléchargement et installation du certificat racine de l'autorité de certification (CA)

Les utilisateurs peuvent télécharger et installer le certificat racine de l'autorité de certification (CA).

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.
- Etape 2. Cliquez sur **Certificate Authority (Autorité de certification)** à la page des paramètres.
- Etape 3. Cliquez sur **Download Certificate Authority Root Certificate (Télécharger le certificat racine de l'autorité de certification)**.
- Etape 4. Double-cliquez sur le fichier ca.der.
- Etape 5. Cliquez sur l'onglet **General** (Général), puis sur **Install Certificate** (Installer le certificat).
- Etape 6. Cliquez sur **Next (Suivant)**.
- Etape 7. À la page Certificate Store (Magasin de certificats), sélectionnez **Place all certificates in the following store** (Placer tous les certificats dans le magasin suivant), puis cliquez sur **Browse** (Parcourir).
- Etape 8. Sélectionnez **Trusted Root Certificate Authorities (Autorités de certification racines approuvées)** et cliquez sur **OK**.
- Etape 9. Cliquez sur **Finish (Terminer)**.

Remarque : Si le navigateur de l'utilisateur est Firefox, une boîte de dialogue s'affiche à l'étape 3 et vous demande si vous souhaitez approuver le certificat. Cochez la case **Trust this CA to identify websites** (Faire confiance à cette autorité de certification pour identifier les sites Web), cliquez sur **OK** et ignorez les étapes 4 à 9.

Téléchargement du certificat du serveur

Les utilisateurs peuvent télécharger le certificat du serveur.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.
- Etape 2. Cliquez sur **Server Certificate (Certificat du serveur)** à la page des paramètres.
- Etape 3. Cliquez sur l'onglet **Download Certificate (Télécharger le certificat)**.
- Etape 4. Cliquez sur **Download Certificate (Télécharger le certificat)**.

Gestion des certificats sécurisés

Les utilisateurs peuvent ajouter, télécharger ou retirer les certificats sécurisés.

Procédure

- Etape 1. Cliquez sur **Security Settings** (Paramètres de sécurité) dans le panneau de navigation de gauche.
- Etape 2. Cliquez sur **Trusted Certificates (Certificats sécurisés)** à la page Paramètres.

Etape 3. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Pour ajouter un certificat sécurisé :
 1. Cliquez sur **Add** (Ajouter).
 2. Dans la fenêtre Add (Ajouter), cliquez sur **Choose File (Choisir un fichier)** pour charger le certificat cible.
 3. Cliquez sur **Upload Certificate (Charger le certificat)**.
- Pour télécharger un certificat sécurisé :
 1. Sélectionnez le certificat cible.
 2. Cliquez sur **Save** (Enregistrer). Le certificat sera enregistré au niveau local.
- Pour retirer un certificat sécurisé :
 1. Sélectionnez le certificat cible.
 2. Cliquez sur **Remove** (Retirer). Une fenêtre contextuelle s'affiche afin de demander aux utilisateurs s'ils souhaitent réellement ou non retirer le certificat.
 3. Cliquez sur **Yes** (Oui).

Mise hors tension ou redémarrage de Lenovo XClarity Integrator

Les utilisateurs peuvent arrêter ou redémarrer Lenovo XClarity Integrator. Toutefois, Lenovo XClarity Integrator se déconnecte après son arrêt ou son redémarrage, par conséquent les utilisateurs doivent le reconnecter après ce processus.

Avant de commencer

Vérifiez qu'aucune tâche n'est en cours d'exécution. Toutes les tâches en cours d'exécution seront annulées lors de la mise hors tension ou du redémarrage de Lenovo XClarity Integrator.

Procédure

Procédez comme suit pour mettre hors tension ou redémarrer Lenovo XClarity Integrator :

- Etape 1. À la page **Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter** (Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter), cliquez sur **Power Control** (Contrôle d'alimentation) dans le coin supérieur droit. Une boîte de dialogue de confirmation répertoriant une liste de tâches en cours d'exécution s'affichera.
- Etape 2. Cliquez sur **Shut down** (Arrêter) ou **Restart** (Redémarrer). Lenovo XClarity Integrator sera mis hors tension ou redémarrera et toutes les tâches en cours d'exécution seront annulées.

Annexe A. Dépannage

Cette section explique comment traiter les incidents liés à Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.

La liste de modules complémentaires du microprogramme et des pilotes n'est pas affichée

Lors de la création d'une image pour un cluster à l'aide de vSphere Lifecycle Manager, si **Lenovo XClarity Integrator** est sélectionné en tant que gestionnaire de support matériel et que le proxy est activé dans vCenter, mais pas configuré pour autoriser la connexion de vCenter à LXCI (protocole HTTPS, port 443), la liste de modules complémentaires du microprogramme et des pilotes peut ne pas être affichée.

Procédure

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

Etape 1. Faites en sorte que le problème se produise à nouveau.

Etape 2. Connectez-vous à la console shell vCenter.

Etape 3. Dans le shell, exécutez la commande suivante :

```
vi /storage/log/vmware/vmware-updatemgr/vum-server/hsm-service.log
```

Etape 4. Si le message d'erreur suivant ou un message similaire s'affiche, la demande HTTPS de vCenter vers XClarity Integrator est interdite par le proxy. Les utilisateurs doivent désactiver le proxy ou autoriser la connexion de vCenter à Lenovo XClarity Integrator (protocole HTTPS, port 443) dans la configuration du proxy.

```
HTTPSConnectionPool(host='<XClarity Integrator IP or FQDN', port=443): Max retries exceeded with url: /hsm/vsphere-lcm/hw-support/v1/packages (Caused by ProxyError('Cannot connect to proxy.', OSError('XXX failed or timeout: '))).
```

Échec de détection du BMC

Si la liste de détection du BMC ne s'affiche pas correctement, cela signifie que le processus de détection BMC a échoué.

À propos de cette tâche

Si la liste de détection ne s'affiche pas quand vous cliquez sur **Discovery (Détection)**, procédez comme suit.

Procédure

Etape 1. Vérifiez le bon fonctionnement de la connexion réseau entre vCenter et l'hôte.

Etape 2. Relancez le processus de détection en cliquant sur **Discovery (Détection)**.

La page Mappe de châssis, de la mise à jour du microprogramme ou du modèle de configuration ne s'affiche pas

La page Mappe de châssis, de la mise à jour du microprogramme ou du modèle de configuration peut ne pas s'afficher.

Procédure

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

- Étape 1. Vérifiez que vous avez bien installé le certificat Lenovo XClarity Integrator en suivant les instructions indiquées dans « [Importation du certificat Lenovo XClarity Integrator dans le navigateur Web](#) » à la page 19.
- Étape 2. Si vous utilisez le FQDN de vCenter pour inscrire Lenovo XClarity Integrator auprès du client vCenter, utilisez le FQDN de vCenter pour ouvrir le client vSphere.

Lenovo XClarity Integrator ne s'affiche pas sur le client vSphere après l'installation

Après l'installation de Lenovo XClarity Integrator et son inscription effective auprès de vCenter, il arrive que Client vSphere ne parvienne pas à télécharger et déployer l'extension Lenovo XClarity Integrator. Dans ce cas, Lenovo XClarity Integrator n'apparaît pas sur Client vSphere.

Procédure

Vérifiez la présence du message d'erreur suivant dans le fichier `vsphere_client_virgo.log` :
Error downloading https://[*****LXCI IP*****]:443/IVPUI.zip. Make sure that the URL is reachable; then logout/login to force another download. java.net.ConnectionException: Network is unreachable.

Remarque : Le fichier journal est stocké sous `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\logs\vsphere-client\logs` ou `/storage/log/vmware/vsphere-client/logs` selon la version de vCenter.

Si le message d'erreur figure dans le fichier journal, suivez l'une des étapes ci-dessous :

- Pour vCenter sous Windows, ouvrez un navigateur Web sur VMware vCenter Server et accédez à l'adresse URL indiquée dans le message d'erreur (`https://[*****LXCI IP*****]:443/IVPUI.zip`, par exemple). Si cela ne fonctionne pas, vérifiez que le serveur Lenovo XClarity Integrator est en cours d'exécution.
- Pour un dispositif virtuel vCenter, exécutez la commande `curl <URL>` sur VMware vCenter Server. `<URL>` correspond à l'URL indiquée dans le message d'erreur (par exemple, `https://[*****LXCI IP*****]:443/IVPUI.zip`).

Si un message d'erreur du type « SSL certificate problem, verify that the CA cert is OK » (Problème relatif au certificat SSL, vérifiez que la CA est correcte) ou « Certificate verify failed » (Impossible de vérifier le certificat) s'affiche, importez le certificat de Lenovo XClarity Integrator sur le dispositif VMware vCenter Server en procédant comme suit :

1. Ouvrez la page Web de gestion des dispositifs Lenovo XClarity Integrator, puis connectez-vous à la page Web.
2. Cliquez sur **Security Settings (Paramètres de sécurité)** dans le panneau de gauche, puis cliquez sur **Certificate Authority (Autorité de certification)**.
3. Cliquez sur **Download Certificate Authority Root Certificate (Télécharger le certificat racine de l'autorité de certification)**.
4. Importez le certificat Lenovo XClarity Integrator vers le VMware vCenter Server en tant que certificat racine de confiance.

Les données affichées sur Lenovo XClarity Integrator ne sont pas à jour lorsque Lenovo XClarity Integrator est ouvert dans Internet Explorer 11 ou versions ultérieures

Le mécanisme de cache d'Internet Explorer peut avoir un impact sur l'utilisation de Lenovo XClarity Integrator. Les utilisateurs doivent définir les options Internet une fois à l'aide d'Internet Explorer 11 ou de versions ultérieures pour accéder à la page Web Lenovo XClarity Integrator.

Procédure

- Etape 1. Ouvrez le navigateur Internet Explorer, cliquez sur **Tools (Outils) → Internet options (Options Internet)**. La fenêtre « Internet Options (Options Internet) » s'affiche.
- Etape 2. Cliquez sur l'onglet **General (Général)**, puis sur **Settings (Paramètres)**. La fenêtre « Website Data Settings (Paramètres des données du site Web) » s'affiche.
- Etape 3. Sélectionnez **Every time I visit the webpage (Chaque fois que j'accès à la page Web)** et cliquez sur **OK**.

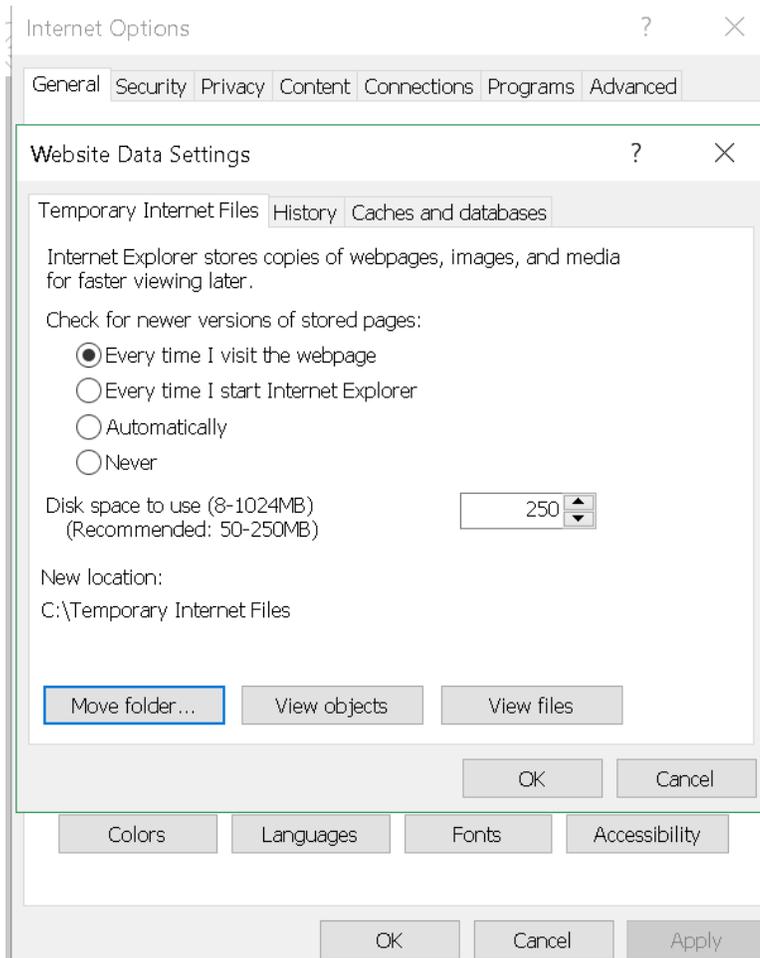


Figure 13. Paramètres Internet Explorer

- Etape 4. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre « Internet Options (Options Internet) ».

Les événements matériels d'un hôte sont perdus lorsque cet hôte est géré par deux clients vCenter

Un seul hôte peut être géré par un seul client vCenter. Si un hôte est ajouté à un nouveau client vCenter sans supprimer le vCenter d'origine, les événements matériels de cet hôte ne seront pas reçus par LXCI sur le client vCenter d'origine.

Les utilisateurs doivent retirer l'hôte à partir du vCenter d'origine.

Annexe B. Fonctionnalités d'accessibilité

Les fonctionnalités d'accessibilité facilitent l'utilisation des produits informatiques pour les personnes présentant un handicap physique (mobilité réduite ou malvoyants, par exemple).

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

Le manuel Guide d'installation et d'utilisation *Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter* prend en charge les fonctionnalités d'accessibilité du logiciel de gestion des systèmes auquel 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 du système.

Les groupes de rubriques VMware vCenter et les publications associées offrent des fonctions d'accessibilité utilisables avec un lecteur d'écran. Les utilisateurs peuvent avoir accès à toutes les fonctionnalités à l'aide du clavier (plutôt que la souris).

Les utilisateurs peuvent visualiser les publications relatives à Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter au format PDF (Portable Document Format) en les ouvrant dans Adobe Acrobat Reader. Les publications sont disponibles pour téléchargement sur le [Site Web Lenovo XClarity Integrator pour VMware](#).

Lenovo et l'accessibilité

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

Annexe C. Consignes

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.
8001 Development Drive
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, FLEX SYSTEM, SYSTEM X et NEXTSCALE SYSTEM sont des marques de Lenovo. Intel et 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. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. © 2023 Lenovo.

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