



Lenovo XClarity Orchestrator

Guide de planification et d'installation



Version 2.1

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des [mentions générales et légales dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator](#).

Deuxième édition (Juillet 2024)

© Copyright Lenovo 2020, 2024.

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

Table des matières

Table des matières	i	Mise en œuvre de la haute disponibilité (Hyper-V)	17
Récapitulatif des modificationsiii	Implémentation de la haute disponibilité (ESXi).	18
Chapitre 1. Planification pour XClarity Orchestrator	1	Chapitre 4. Configuration de XClarity Orchestrator pour la première fois	21
Octroi de licence	1	Accès à l'interface Web XClarity Orchestrator la première fois	21
Logiciel et matériel pris en charge.	2	Création d'un utilisateur local	23
Pare-feux et serveurs proxy	5	Configuration du réseau	25
Disponibilité de port	6	Configuration de la date et de l'heure	27
Remarques sur le réseau	8	Configuration du serveur d'authentification	29
Remarques liées à la sécurité	8	Configuration des paramètres de sécurité supplémentaires	32
Considérations relatives à l'environnement sécurisé	8	Configuration et activation de la notification de problèmes automatique (Appel vers Lenovo)	33
Remarques sur le chiffrement	9	Configuration de l'acheminement des données d'événement	36
Remarques liées au certificat de sécurité	9	Connecter des gestionnaires de ressources	37
Remarques relatives au serveur d'authentification	10	Chapitre 5. Application de licences XClarity Orchestrator	41
Considérations relatives au contrôle de l'accès	10	Chapitre 6. Mise à jour d'XClarity Orchestrator	47
Remarques sur la haute disponibilité	11	Chapitre 7. Désinstallation de XClarity Orchestrator	53
Chapitre 2. Installation de XClarity Orchestrator	13		
Chapitre 3. Implémentation de la haute disponibilité	17		

Récapitulatif des modifications

Les éditions ultérieures du logiciel de gestion Lenovo XClarity Orchestrator prennent en charge des améliorations logicielles, ainsi que des correctifs.

Pour plus d'informations sur les correctifs, consultez le fichier historique des modifications (*.chg) qui est fourni dans le module de mise à jour.

Cette version prend en charge les améliorations suivantes pour la planification et l'installation. Pour obtenir plus d'informations sur les modifications apportées aux versions précédentes, voir [Nouveautés](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Fonction	Description
Planification et installation	XClarity Orchestrator nécessite un minimum de 8 cœurs de processeur virtuel (voir Logiciel et matériel pris en charge).

Chapitre 1. Planification pour XClarity Orchestrator

Octroi de licence

Lenovo XClarity Orchestrator est une application payante. Vous pouvez utiliser XClarity Orchestrator gratuitement pendant 90 jours grâce à la licence d'évaluation gratuite. Cependant, une fois la période d'essai gratuite écoulée, vous devez acheter et installer les licences appropriées pour continuer d'utiliser les fonctions applicables de XClarity Orchestrator et profiter du service et support XClarity Orchestrator.

XClarity Orchestrator prend en charge les licences suivantes.

- **XClarity Orchestrator.** Permet d'activer les fonctions de gestion de base et d'Orchestrator pour les serveurs, châssis, commutateurs et dispositifs de stockage, ainsi que l'activation pour le service et le support de XClarity Orchestrator. Pour les fonctions Orchestrator, une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge la configuration serveur et le déploiement SE. Pour le service et support XClarity Orchestrator, une licence est requise pour *tous les appareils gérés*.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences XClarity Orchestrator actives. Lorsque le nombre de licences XClarity Orchestrator n'est pas conforme (par exemple, si des licences expirent ou si le nombre d'appareils supplémentaires gérés dépasse le nombre total de licences actives), vous disposez d'un délai autorisé de 90 jours pour installer des licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris l'essai gratuit) des licences se termine avant le que le nombre requis de licences ne soit installé, *toutes* les fonctions de XClarity Orchestrator (y compris la surveillance, la gestion de base et les analyses) sont désactivées. Lorsque vous vous connectez, vous êtes redirigé(e) vers la page d'informations de licence qui vous permet d'appliquer des licences supplémentaires.

Par exemple, si vous gérez 100 serveurs ThinkSystem supplémentaires et 20 commutateurs rack à l'aide d'une instance XClarity Administrator existante que vous gérez via XClarity Orchestrator, vous avez 90 jours pour acheter et installer 100 licences supplémentaires XClarity Orchestrator avant que toutes les fonctions ne soient désactivées dans l'interface utilisateur. Il n'est pas nécessaire que les 20 commutateurs rack disposent d'une licence pour utiliser les fonctions XClarity Orchestrator. Toutefois, celles-ci sont nécessaires si vous souhaitez bénéficier du service et du support XClarity Orchestrator. Si des fonctions XClarity Orchestrator sont désactivées, celles-ci sont réactivées une fois que suffisamment de licences auront été activées pour être en conformité.

Important : La licence de base XClarity Orchestrator est un prérequis pour les licences d'analyse XClarity Pro et XClarity Orchestrator. Si le nombre de licences XClarity Pro ou XClarity Orchestrator est conforme, mais que le nombre de licences de base actives *n'est pas* conforme, toutes les fonctions XClarity Orchestrator (y compris les fonctions d'analyse) sont désactivées pour tous les appareils.

- **Lenovo XClarity Pro.** Active les fonctions de gestion avancées (configuration du serveur et déploiement SE). Une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge les fonctions de gestion avancées.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences XClarity Pro actives. Lorsque le nombre de licences XClarity Pro n'est pas conforme, vous avez un délai autorisé de 90 jours pour installer les licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris l'essai gratuit) se termine avant l'installation du nombre requis de licences, les fonctions de configuration du serveur et de déploiement SE sont désactivées pour *tous les appareils*.

Pour plus d'informations sur l'installation des licences XClarity Pro, voir [Licences et la version d'évaluation gratuite de 90 jours](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

- **XClarity Orchestrator Analyse.** Active les fonctions d'analyse. Une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge les fonctions de gestion avancées.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences d'analyse XClarity Orchestrator actives. Lorsque le nombre de licences d'analyse XClarity Orchestrator n'est pas conforme (par exemple, si des licences expirent ou si le nombre d'appareils supplémentaires gérés dépasse le nombre total de licences actives), vous disposez d'un délai autorisé de 90 jours pour installer des licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris la période d'essai gratuite) se termine avant l'installation du nombre requis de licences, les menus **Surveillance** → **Analyse** sont désactivés et vous ne pouvez pas consulter les rapports d'analyse ou créer de règles d'alerte personnalisées et demandes pour *tous les appareils*.

Important : Une fois les licences d'analyses de XClarity Orchestrator installées, vous devez actualiser l'interface utilisateur.

Remarque : Si vous installez des licences d'analyses de XClarity Orchestrator qui ont expiré (qui ont dépassé la date d'expiration au-delà du délai autorisé de 90 jours) et que vous actualisez l'interface utilisateur, les fonctions d'analyses sont désactivées. Cela signifie que tout(e) période d'essai ou délai autorisé activé(e) est annulé(e). Les services d'analyse sont stoppés et les fonctions d'analyses ne sont plus disponibles (en gris). (Cette opération peut prendre quelques minutes). Vous pouvez activer à nouveau les fonctions d'analyses en important de nouvelles licences valides.

Une licence *n'est pas* liée à des appareils spécifiques.

La période d'activation démarre lorsque les licences sont obtenues.

Les licences sont installées à l'aide d'une *clé d'activation de licence*. Une fois que vous avez obtenu des licences, vous pouvez créer une clé d'activation pour l'ensemble ou un sous-ensemble de vos licences disponibles, puis télécharger et installer la clé d'activation dans XClarity Orchestrator.

Chaque fois que XClarity Orchestrator devient non compatible, le délai autorisé se réinitialise à 90 jours.

Si les licences sont déjà installées, aucune nouvelle licence *n'est* requise lors de la mise à niveau vers une nouvelle édition de XClarity Orchestrator.

Si vous utilisez une licence d'évaluation gratuite ou si vous disposez d'un délai autorisé pour devenir conforme et que vous effectuez une mise à niveau vers une version ultérieure de XClarity Orchestrator, la licence d'évaluation ou le délai autorisé se réinitialise à 90 jours.

Lors de la mise à niveau de XClarity Orchestrator ou si une condition d'erreur vous oblige à restaurer les clés d'activation, vous pouvez utiliser des clés exportées ou télécharger toutes les clés d'activation (pour chaque ID client) à partir de [Portail Web Features on Demand](#), puis importer ces clés sous la forme d'un fichier ZIP dans XClarity Orchestrator.

Pour plus d'informations sur l'achat de licences, contactez votre représentant Lenovo ou votre partenaire commercial agréé.

Logiciel et matériel pris en charge

Assurez-vous que votre environnement dispose de la configuration matérielle et logicielle requise pour Lenovo XClarity Orchestrator.

Systemes hôte

XClarity Orchestrator s'exécute dans un dispositif virtuel sur un système hôte.

Exigences en matière d'hyperviseur

Les hyperviseurs suivants sont pris en charge pour l'installation de XClarity Orchestrator.

- Microsoft Windows Server 2019 avec Hyper-V installé
- Microsoft Windows Server 2022 avec Hyper-V installé
- VMware ESXi 7.0
- VMware ESXi 6.7, U1, U2 et U3
- VMware ESXi 6.5, U1 et U2

Pour Hyper-V, le dispositif virtuel est une image de disque virtuel (VHD). Pour VMware ESXi, le dispositif virtuel est un modèle OVF.

Configuration matérielle

Les *exigences minimum* suivantes doivent être satisfaites pour le dispositif virtuel. Selon la taille de votre environnement et de votre utilisation des fonctions d'approvisionnement (par exemple, le déploiement du système d'exploitation, les mises à jour du microprogramme et la configuration du serveur), d'autres ressources sont peut-être requises pour bénéficier de performances optimales.

- 8 cœurs de processeur virtuels
- 16 Go de mémoire
- Stockage 551 Go, sur deux disques connectés.
 - 251 Go minimum pour le dispositif virtuel (disque 0)
 - 100 Go pour le référentiel des mises à jour (disque 1)
 - 200 Go pour le référentiel des images SE (disque 2)

Important : Vous ne pouvez pas augmenter ou réduire la taille du disque utilisé pour le référentiel des mises à jour et le référentiel d'images SE.

Configuration logicielle

Les logiciels suivants sont requis par XClarity Orchestrator.

- **Serveur d'authentification.** XClarity Orchestrator utilise un serveur de protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) interne, par défaut, pour l'authentification. Si vous choisissez d'utiliser un serveur d'authentification externe, les serveurs LDAP suivants sont pris en charge :
 - Microsoft Active Directory s'exécutant sur Windows Server 2008 ou version ultérieure
- **Serveur NTP.** Un serveur NTP (Network Time Protocol) est requis afin de s'assurer que les horodatages relatifs à tous les événements et alertes reçus à partir de gestionnaires de ressources et d'appareils gérés soient synchronisés avec XClarity Orchestrator. Assurez-vous que le serveur NTP est accessible via le réseau de gestion (généralement, l'interface Eth0). Vous pouvez choisir d'utiliser le système local sur lequel XClarity Orchestrator est installé comme serveur NTP. Dans ce cas, vous devez vous assurer que le système local est accessible via le réseau de gestion.

Ressources pouvant être gérées

XClarity Orchestrator peut prendre en charge un nombre illimité de gestionnaires de ressources, qui gèrent collectivement un maximum de 10,000 appareils au total.

XClarity Orchestrator prend en charge les gestionnaires de ressources suivants.

- **Lenovo XClarity Management Hub 2.0** XClarity Orchestrator gère et surveille les appareils qui sont en cours de gestion par XClarity Management Hub 2.0. Chaque instance de XClarity Management Hub 2.0 peut gérer jusqu'à 5,000 appareils.

Important : Les fonctions avancées (par exemple, le déploiement du système d'exploitation et la configuration de serveur à l'aide de modèles de configuration) ne sont pas prises en charge par ce concentrateur de gestion

Vous trouverez une liste complète des appareils et des options pris en charge (par exemple, des dispositifs d'E-S, des barrettes DIMM et des adaptateurs de stockage), des niveaux de microprogramme minimum requis, ainsi que des remarques concernant les limites à l'adresse [Page Web des serveurs XClarity Management Hub 2.0](#).

Pour obtenir des informations générales sur les configurations matérielles et les options d'un appareil spécifique, voir [page Web de Lenovo Server Proven](#).

- **Lenovo XClarity Management Hub**XClarity Orchestrator gère, surveille et approvisionne les appareils qui sont en cours de gestion par XClarity Management Hub. Chaque instance de XClarity Management Hub peut gérer jusqu'à **10 000** appareils clients ThinkEdge.

Vous trouverez une liste complète des appareils clients ThinkEdge et des options pris en charge (par exemple, des dispositifs d'E-S, des barrettes DIMM et des adaptateurs de stockage), des niveaux de microprogramme minimum requis, ainsi que des remarques concernant les limites à l'adresse [Page Web des serveurs XClarity Management Hub](#).

Pour obtenir des informations générales sur les configurations matérielles et les options d'un appareil spécifique, voir [page Web de Lenovo Server Proven](#).

- **Lenovo XClarity Administrator** v2.6 ou versions ultérieures XClarity Orchestrator gère, surveille et approvisionne les appareils physiques qui sont gérés par XClarity Administrator. Chaque instance de XClarity Administrator peut gérer jusqu'à **1 000** appareils (serveurs, châssis, commutateurs et stockage).

XClarity Orchestrator prend en charge tous les appareils pris en charge par XClarity Administrator et XClarity Management Hub sauf indication contraire. Vous trouverez une liste complète des appareils et des options pris en charge (par exemple, des dispositifs d'E-S, des barrettes DIMM et des adaptateurs de stockage), des niveaux de microprogramme minimum requis, ainsi que des remarques concernant les limites dans les pages Web suivantes du support de Lenovo XClarity.

- [Serveurs ThinkAgile, ThinkEdge, ThinkSystem, System x, Converged HX et NeXtScale](#)
- [Dispositifs Flex System et ThinkSystem dans un châssis](#)
- [Serveurs ThinkServer](#)
- [Commutateurs](#)
- [Dispositifs de stockage](#)

Pour obtenir des informations générales sur les configurations matérielles et les options d'un appareil spécifique, voir [page Web de Lenovo Server Proven](#).

Remarque : La fonction Déploiement SE requiert XClarity Administrator v4.0 ou une version ultérieure.

- **Schneider Electric EcoStruxure IT Expert**XClarity Orchestrator gère et surveille les ressources d'infrastructure, telles que les unités de distribution électrique (PDU) et les alimentations de secours (UPS), qui sont gérées par EcoStruxure IT Expert.
- **VMware vRealize Operations Manager**XClarity Orchestrator surveille les mesures de charge de travail virtuelle à partir de Gestionnaire d'opérations vRealize.

Remarque : Gestionnaire d'opérations vRealize n'est pas inclus dans la liste des gestionnaires de ressources, car il ne gère pas d'appareils dans XClarity Orchestrator.

Navigateurs Web

L'interface Web XClarity Orchestrator fonctionne avec ces navigateurs Web.

- Chrome 80.0 ou version ultérieure
- Firefox ESR 68.6.0 ou version ultérieure
- Microsoft Edge 40.0 ou version ultérieure
- Safari 13.0.4 ou version ultérieure (s'exécute sur macOS 10.13 ou versions ultérieures)

Logiciels tiers

XClarity Orchestrator s'intègre aux logiciels suivants.

- Splunk v7.0.3 et versions ultérieures (voir [Guide d'utilisation de l'application XClarity Orchestrator pour Splunk](#))

Pare-feux et serveurs proxy

Certaines fonctions de maintenance et de support, y compris l'appel vers Lenovo et l'état de la garantie, nécessitent l'accès à Internet. Si vous avez des pare-feux dans votre réseau, configurez-les afin de permettre à XClarity Orchestrator et aux gestionnaires de ressources d'effectuer ces opérations. Si Lenovo XClarity Orchestrator et les gestionnaires de ressources ne disposent pas d'un accès direct à Internet, configurez-les pour l'utilisation d'un serveur proxy.

Pare-feux

Assurez-vous que les noms et ports DNS ci-après sont ouverts sur le pare-feu pour XClarity Orchestrator et les gestionnaires de ressources applicables (Lenovo XClarity Management Hub 2.0, Lenovo XClarity Management Hub et Lenovo XClarity Administrator), le cas échéant. Chaque DNS représente un système distribué de manière géographique avec une adresse IP dynamique.

Remarque : Les adresses IP sont susceptibles d'être modifiées. Utilisez des noms DNS chaque fois que possible.

Nom DNS	Les ports	Protocoles
Télécharger des mises à jour (mises à jour du serveur de gestion, mises à jour de microprogramme, UpdateXpress System Packs (pilotes de périphérique SE) et modules de référentiel)		
download.lenovo.com	443	https
support.lenovo.com	443 et 80	https et http
Envoyer des données de maintenance au support Lenovo (appel vers Lenovo) - XClarity Orchestrator uniquement		
soaus.lenovo.com	443	https
esupportwebapi.lenovo.com (XClarity Orchestrator v2.0 et versions ultérieures)	443	https
rsgw-eservice.motorola.com (XClarity Orchestrator v1.6)		
supportwebapi.lenovo.com:443/luf.luf-web.prd/BLL/Logupload.ashx (XClarity Orchestrator v1.5 et versions antérieures)		
Envoi de données périodiques à Lenovo – XClarity Orchestrator uniquement		
esupportwebapi.lenovo.com (XClarity Orchestrator v2.0 et versions ultérieures)	443	https
rsgw-eservice.motorola.com (XClarity Orchestrator v1.6)		
supportwebapi.lenovo.com:443/luf.luf-web.prd/BLL/uploadSnapshot.ashx (XClarity Orchestrator v1.5 et versions antérieures)		
Obtenir les informations relatives à la garantie		
supportapi.lenovo.com	443	https et http

Serveur proxy

Si XClarity Orchestrator ou les gestionnaires de ressources n'ont pas d'accès direct à Internet, assurez-vous de bien les configurer pour l'utilisation d'un serveur proxy HTTP (voir [Configuration du réseau](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

- Vérifiez que le serveur proxy est configuré pour utiliser l'authentification de base.

- Vérifiez que le serveur proxy est configuré en tant que proxy sans arrêt.
- Vérifiez que le serveur proxy est configuré en tant que proxy de transfert.
- Vérifiez que les dispositifs d'équilibrage de charge sont configurés pour conserver des sessions avec un serveur proxy et non pour basculer entre eux.

Attention : XClarity Management Hub doit disposer d'un accès direct à Internet. Un serveur proxy HTTP n'est actuellement pas pris en charge.

Disponibilité de port

Lenovo XClarity Orchestrator et les gestionnaires de ressources exigent que certains ports soient ouverts afin de faciliter la communication. Si les ports requis sont bloqués ou utilisés par un autre processus, certaines fonctions peuvent ne pas fonctionner correctement.

XClarity Orchestrator, Lenovo XClarity Management Hub 2.0, Lenovo XClarity Management Hub et Lenovo XClarity Administrator sont des applications RESTful qui communiquent en toute sécurité via TCP sur le port 443.

XClarity Orchestrator

XClarity Orchestrator écoute et répond sur les ports répertoriés dans le tableau suivant. Si XClarity Orchestrator et toutes les ressources gérées sont derrière un pare-feu, et que vous avez l'intention d'accéder à ces ressources à partir d'un navigateur qui se trouve à l'extérieur du pare-feu, vous devez vous assurer que les ports requis sont ouverts.

Remarque : XClarity Orchestrator peut éventuellement être configuré pour établir des connexions sortantes à des services externes, tels que LDAP, SMTP ou syslog. Ces connexions peuvent nécessiter des ports supplémentaires qui ne sont généralement pas configurables par l'utilisateur et ne sont pas inclus dans cette liste. Ces connexions peuvent aussi nécessiter l'accès à un serveur DNS sur le port TCP ou UDP 53 pour résoudre les noms de serveur externe.

Service	Sortant (ports ouverts sur des systèmes externes)	Entrant (ports ouverts sur appareil XClarity Orchestrator)
Dispositif XClarity Orchestrator	<ul style="list-style-type: none"> • DNS - TCP/UDP sur le port 53 	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS - TCP sur le port 443
Serveurs d'authentification externes	<ul style="list-style-type: none"> • LDAP – TCP sur le port 389¹ 	Sans objet
Services d'acheminement d'événement	<ul style="list-style-type: none"> • Serveur e-mail (SMTP) - UDP sur le port 25¹ • Service Web REST (HTTP) – UPD sur le port 80¹ • Splunk – UDP sur le port 8088¹¹, 8089¹ • Syslog - UDP sur le port 514¹ 	Sans objet
Services Lenovo (y compris Appel vers Lenovo)	<ul style="list-style-type: none"> • HTTPS (appel vers Lenovo) - TCP sur le port 443 	Sans objet

1. Il s'agit du port par défaut. Ce port est configurable à partir de l'interface utilisateur XClarity Orchestrator.

XClarity Management Hub 2.0

Lenovo XClarity Management Hub 2.0 nécessite l'ouverture de certains ports en vue de faciliter la communication. Si les ports requis sont bloqués ou utilisés par un autre processus, il est possible que certaines fonctions du concentrateur de gestion ne fonctionnent pas correctement.

Si des appareils pouvant être gérés sont protégés par un pare-feu, et que vous avez l'intention de gérer ces appareils à partir d'un concentrateur de gestion qui se trouve à l'extérieur de ce pare-feu, vous devez vous assurer que tous les ports impliqués dans des communications entre le concentrateur de gestion et le contrôleur de gestion de la carte mère de chaque appareil sont ouverts.

Service ou composant	Sortant (ports ouverts vers des systèmes externes)	Entrant (ports ouverts vers les appareils cible)
XClarity Management Hub 2.0	<ul style="list-style-type: none">• DNS - UDP sur le port 53• NTP - UDP sur le port 123• HTTPS - TCP sur le port 443• SSDP - UDP sur le port 1 900• DHCP - UDP sur le port 67	<ul style="list-style-type: none">• HTTPS - TCP sur le port 443• SSDP - UDP sur les ports 32768-65535
Serveurs ThinkSystem et ThinkAgile	<ul style="list-style-type: none">• HTTPS - TCP sur le port 443• Reconnaissance SSDP – UDP sur le port 1900	<ul style="list-style-type: none">• HTTPS - TCP sur le port 443

XClarity Management Hub

XClarity Management Hub écoute et répond sur les ports répertoriés dans le tableau suivant.

Service ou composant	Sortant (ports ouverts sur des systèmes externes)	Entrant (ports ouverts sur l'appareil XClarity Management Hub)
Dispositif XClarity Management Hub ¹	<ul style="list-style-type: none">• DNS - TCP/UDP sur le port 53²	<ul style="list-style-type: none">• HTTPS - TCP sur le port 443• MQTT – TCP sur le port 8883
Appareils clients ThinkEdge ³	Sans objet	<ul style="list-style-type: none">• MQTT – TCP sur le port 8883

1. Lors de l'utilisation de XClarity Management Hub pour gérer des appareils par le biais de XClarity Orchestrator, certains ports doivent être ouverts afin de faciliter la communication. Si les ports requis sont bloqués ou utilisés par un autre processus, certaines fonctions de XClarity Orchestrator peuvent ne pas fonctionner correctement.
2. XClarity Management Hub peut éventuellement être configuré pour établir des connexions sortantes vers des services externes. Ces connexions peuvent aussi nécessiter l'accès à un serveur DNS sur le port TCP ou UDP 53 pour résoudre les noms de serveur externe.
3. Si des appareils pouvant être gérés sont protégés par un pare-feu, et que vous avez l'intention de gérer ces appareils à partir d'un XClarity Management Hub qui se trouve à l'extérieur de ce pare-feu, vous devez vous assurer que tous les ports impliqués dans des communications entre le XClarity Management Hub et les appareils Edge sont ouverts.

XClarity Administrator

Lors de l'utilisation de Lenovo XClarity Administrator pour gérer des appareils par le biais de Lenovo XClarity Orchestrator, certains ports doivent être ouverts afin de faciliter la communication. Si les ports requis sont bloqués ou utilisés par un autre processus, certaines fonctions de XClarity Orchestrator peuvent ne pas fonctionner correctement.

Pour obtenir plus d'informations sur les ports qui doivent être ouverts pour XClarity Administrator, voir [Disponibilité de port](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

Remarques sur le réseau

XClarity Orchestrator utilise un sous-réseau unique (eth0) pour la gestion et la communication de données. Passez en revue les remarques suivantes avant de configurer le réseau.

- L'interface réseau est utilisée pour la détection et la gestion. Elle doit pouvoir communiquer avec tous les appareils que vous souhaitez gérer.
- Si vous souhaitez envoyer manuellement les données de maintenance collectées au support de Lenovo ou utiliser la notification de problèmes automatique (Appel vers Lenovo), au moins l'une des interfaces réseau doit être connectée à Internet, de préférence via un pare-feu.
- Si vous modifiez XClarity Orchestrator l'adresse IP du dispositif virtuel après la connexion des gestionnaires de ressources, XClarity Orchestrator perdra la communication avec les gestionnaires et ces derniers seront hors ligne. Si vous devez modifier l'adresse IP du dispositif virtuel une fois que XClarity Orchestrator est opérationnel, vérifiez que tous les gestionnaires de ressources sont déconnectés (supprimés) avant de changer l'adresse IP.
- Configurez les appareils et les composants de manière à réduire au minimum les modifications d'adresse IP. Envisagez d'utiliser des adresses IP statiques au lieu du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Si le protocole DHCP est utilisé, assurez-vous que les modifications des adresses IP sont réduites au minimum ; par exemple, en basant l'adresse DHCP sur une adresse MAC, ou en configurant le DHCP de sorte que le bail n'expire pas. Si l'adresse IP est modifiée, vous devez déconnecter (supprimer) les appareils gérés, puis les connecter de nouveau.
- La conversion d'adresses réseau (NAT), qui remappe un espace d'adresse IP dans un autre, n'est pas prise en charge.

Remarques liées à la sécurité

Passez en revue les remarques suivantes pour vous aider à planifier la sécurité de Lenovo XClarity Orchestrator et de toutes les ressources gérées.

Considérations relatives à l'environnement sécurisé

Il est important que vous évaluiez les exigences de sécurité dans votre environnement, que vous compreniez tous les risques liés à la sécurité, et que vous réduisiez ces risques. Lenovo XClarity Orchestrator inclut plusieurs fonctions qui peuvent vous aider à sécuriser votre environnement. Utilisez les informations suivantes pour implémenter le plan de sécurité de votre environnement.

Important : Vous êtes responsable de l'évaluation, de la sélection et de l'implémentation des fonctions de sécurité, des procédures de configuration et des commandes appropriées pour votre environnement. L'implémentation des fonctions de sécurité décrites dans la présente section ne sécurise pas votre environnement intégralement.

Tenez compte des informations suivantes lorsque vous évaluez les exigences de sécurité pour votre environnement.

- La sécurité physique de votre environnement est importante. Limitez l'accès aux salles et aux armoires où le matériel de gestion des systèmes est conservé.
- Utilisez un pare-feu basé sur un logiciel pour protéger votre matériel réseau et vos données des menaces à la sécurité connues et émergentes telles que des virus et des accès non autorisés.
- Ne modifiez pas les paramètres de sécurité par défaut des commutateurs réseau et des modules passe-système. Les paramètres par défaut définis à l'usine pour ces composants désactivent l'utilisation de protocoles non sécurisés et activent l'obligation de mises à jour du microprogramme signées.
- Vérifiez au moins que les mises à jour du microprogramme critiques sont installées. Après avoir apporté des modifications, sauvegardez toujours la configuration.

- Assurez-vous que toutes les mises à jour relatives à la sécurité des serveurs DNS sont installées rapidement et maintenues à jour.
- Informez vos utilisateurs de ne pas accepter de certificats non sécurisés. Pour plus d'informations, voir [Utilisation de certificats de sécurité](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.
- Lorsque cela est possible et réalisable, placez le matériel de gestion des systèmes sur un sous-réseau distinct. Généralement, seuls les superviseurs doivent avoir accès au matériel de gestion des systèmes ; aucun utilisateur de base ne doit y avoir accès.
- Lorsque vous choisissez des mots de passe, n'utilisez pas d'expressions faciles à deviner du type « mot de passe » ou le nom de votre entreprise. Conservez les mots de passe dans un endroit sécurisé et assurez-vous que leur accès est restreint. Mettez en place une politique de mot de passe pour votre entreprise.

Important : Des règles de mot de passe strictes doivent être obligatoires pour tous les utilisateurs.

- Instaurez des mots de passe à la mise sous tension pour les utilisateurs afin de contrôler l'accès aux données et aux programmes de configuration sur les serveurs. Pour plus d'informations sur les mots de passe à la mise sous tension, consultez la documentation livrée avec votre matériel.

Remarques sur le chiffrement

Lenovo XClarity Orchestrator prend en charge le protocole TLS 1.2 et des algorithmes cryptographiques plus puissants pour les connexions réseau sécurisées.

Pour une sécurité maximale, seuls les chiffrements puissants sont désormais pris en charge. Le système d'exploitation client et les navigateurs Web doivent prendre en charge l'un des algorithmes de cryptographie suivants.

- ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256
- ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256
- ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384
- ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384
- ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305
- ECDHE-RSA-CHACHA20-POLY1305
- DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256
- DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384

Remarques liées au certificat de sécurité

Lenovo XClarity Orchestrator utilise des certificats SSL pour établir des communications sécurisées et approuvées entre XClarity Orchestrator et ses gestionnaires de ressources gérés (comme Lenovo XClarity Administrator ou Schneider Electric EcoStruxure IT Expert), ainsi que les communications avec XClarity Orchestrator par les utilisateurs ou avec différents services. Par défaut, XClarity Orchestrator et Lenovo XClarity Administrator utilisent des certificats générés par XClarity Orchestrator qui sont autosignés et émis par une autorité de certification interne.

Le certificat du serveur par défaut, qui est généré de manière unique dans chaque instance de XClarity Orchestrator, fournit une sécurité suffisante pour de nombreux environnements. Vous pouvez choisir de laisser XClarity Orchestrator gérer les certificats pour vous, ou vous pouvez jouer un rôle plus actif en personnalisant ou en remplaçant les certificats du serveur. XClarity Orchestrator inclut des options pour la personnalisation des certificats pour votre environnement. Par exemple, vous pouvez choisir de :

- Générez une nouvelle paire de clés en régénérant l'autorité de certification interne et/ou le certificat du serveur final qui utilise des valeurs spécifiques à votre organisation.
- Générez une demande de signature de certificat (CSR) qui peut être envoyée à l'autorité de certification de votre choix pour signer un certificat personnalisé qui peut être téléchargé vers XClarity Orchestrator en vue d'une utilisation comme certificat de serveur final pour tous ses services hébergés.

- Téléchargez le certificat serveur sur votre système local pour pouvoir importer ce certificat dans la liste de certificats sécurisés de votre navigateur Web.

Pour plus d'informations à propos des certificats, voir .

Remarques relatives au serveur d'authentification

Vous pouvez choisir d'utiliser le serveur LDAP local ou un autre serveur LDAP externe comme serveur d'authentification.

Le *serveur d'authentification* est un registre utilisateur utilisé pour authentifier les données d'identification de l'utilisateur. Lenovo XClarity Orchestrator prend en charge deux types de serveurs d'authentification :

- **Serveur d'authentification local.** Par défaut, XClarity Orchestrator est configuré pour utiliser le serveur LDAP (intégré) local qui réside sur le serveur d'Orchestrator.
- **Serveur LDAP externe.** Microsoft Active Directory est pris en charge en tant que serveur LDAP externe. Ce serveur doit se trouver sur un serveur Microsoft Windows externe connecté au réseau de gestion.

Pour plus d'informations sur la configuration de serveurs LDAP externes, voir .

Considérations relatives au contrôle de l'accès

Lenovo XClarity Orchestrator utilise *des listes de contrôle d'accès (ACL)* pour déterminer les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator) auxquelles les utilisateurs peuvent accéder. Lorsqu'un utilisateur a accès à un ensemble spécifique de ressources, il peut afficher des données (telles que l'inventaire, les événements, les alertes et les analyses) liées uniquement à ces ressources.

À propos de cette tâche

Une ACL est une combinaison de groupes d'utilisateurs et de groupes de ressources.

- *Les groupes d'utilisateurs* identifient les utilisateurs concernés par cette liste ACL. La liste ACL doit contenir un seul groupe d'utilisateurs. Les utilisateurs membres d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est assigné ont toujours accès à toutes les ressources. Vous ne pouvez pas limiter l'accès aux ressources aux utilisateurs disposant de droits de superviseurs.

Lorsque l'accès basé sur les ressources est activé, les utilisateurs qui *ne sont pas* membres d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est assigné n'ont accès à aucune ressource (appareils et gestionnaires de ressources) par défaut. Vous devez ajouter des utilisateurs non superviseurs à un groupe d'utilisateurs faisant partie d'une liste de contrôle d'accès pour permettre à ces utilisateurs d'accéder à un ensemble spécifique de ressources.

Lorsque l'accès basé sur les ressources est désactivé, tous les utilisateurs ont accès à toutes les ressources (appareils et gestionnaires de ressources) par défaut.

- *Les groupes de ressources* identifient les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator) auxquelles l'utilisateur peut accéder. La liste ACL doit contenir au moins un groupe de ressources.

Remarque : Un utilisateur disposant d'un accès à un groupe de gestionnaires n'obtient pas automatiquement l'accès à tous les appareils gérés par ce gestionnaire de ressources. Vous devez donner un accès explicite aux appareils à l'aide de groupes d'appareils.

Pour plus d'informations sur les listes de contrôle d'accès, voir [Contrôle de l'accès aux ressources](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Remarques sur la haute disponibilité

Pour configurer la haute disponibilité pour Lenovo XClarity Orchestrator, utilisez les fonctions de haute disponibilité faisant partie du système d'exploitation hôte.

Microsoft Hyper-V

Utilisez la fonctionnalité de haute disponibilité fournie pour l'environnement Hyper-V.

VMware ESXi

Dans un environnement VMware High Availability, plusieurs hôtes sont configurés en tant que cluster. Le stockage partagé est utilisé pour rendre l'image disque d'une machine virtuelle disponible sur les hôtes du cluster. La machine virtuelle s'exécute sur un seul hôte à la fois. En cas de problème avec la machine virtuelle, une autre instance de cette machine virtuelle est démarrée sur un hôte de sauvegarde.

VMware High Availability requiert les composants suivants.

- Au moins deux hôtes sur lesquels ESXi est installé. Ces hôtes deviennent membres du cluster VMware.
- Un troisième hôte sur lequel VMware vCenter est installé.

Astuce : prenez soin d'installer une version de VMware vCenter qui est compatible avec les versions de ESXi installées sur les hôtes à utiliser dans le cluster.

VMware vCenter peut être installé sur l'un des hôtes utilisés dans le cluster. Toutefois, si cet hôte est hors tension ou inutilisable, vous perdez également l'accès à l'interface VMware vCenter.

- Un stockage partagé (magasins de données) accessible par tous les hôtes membres du cluster. Vous pouvez utiliser n'importe quel type de stockage partagé pris en charge par VMware. Le magasin de données est utilisé par VMware pour déterminer si une machine virtuelle doit basculer vers un autre hôte (pulsations).

Chapitre 2. Installation de XClarity Orchestrator

Installez et configurez le dispositif virtuel Lenovo XClarity Orchestrator sur un système dans votre environnement local.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir passé en revue les prérequis, y compris les exigences matérielles et les recommandations pour XClarity Orchestrator (voir [Logiciel et matériel pris en charge](#)).

Vérifiez que tous les ports appropriés sont activés, y compris les ports requis par XClarity Orchestrator (voir [Disponibilité de port](#)).

Vérifiez que les gestionnaires de ressources que vous avez l'intention de gérer sont pris en charge et aux niveaux requis (voir [Logiciel et matériel pris en charge](#)).

Pour plus d'informations sur la mise à jour du dispositif virtuel XClarity Orchestrator déjà installé, voir [Mise à jour d'XClarity Orchestrator](#).

Pour plus d'informations sur la configuration d'un environnement hautement disponible, voir [Implémentation de la haute disponibilité](#).

Lenovo XClarity Orchestrator est une application payante. Vous pouvez utiliser XClarity Orchestrator gratuitement pendant 90 jours grâce à la licence d'évaluation gratuite. Cependant, une fois la période d'essai gratuite écoulée, vous devez acheter et installer les licences appropriées pour continuer d'utiliser les fonctions applicables de XClarity Orchestrator et profiter du service et support XClarity Orchestrator. Pour plus d'informations sur l'achat de licences, contactez votre représentant Lenovo ou votre partenaire commercial agréé. Pour plus d'informations sur l'installation de la licence, voir [Application de licences XClarity Orchestrator](#).

À propos de cette tâche

Vous pouvez affecter l'adresse IP du dispositif virtuel à l'aide d'une adresse IP statique sur le port eth0 lors de la configuration.

Si vous n'attribuez pas d'adresse IP durant la configuration, les paramètres IP sont affectés à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) par défaut lorsque vous démarrez le dispositif virtuel pour la première fois. Vous pouvez configurer les paramètres IP XClarity Orchestrator lorsque vous démarrez le dispositif virtuel pour la première fois. Vérifiez que vous disposez de toutes les informations requises sur l'IP avant de commencer. Vous disposez d'un maximum de 60 secondes pour entrer les paramètres à chaque invite.

- En ce qui concerne les paramètres IPv4 statiques, vous pouvez modifier l'adresse IP, le masque de sous-réseau, l'adresse IP de passerelle et l'adresse IP DNS 1 (facultatif) et DNS 2 (facultatif).
- En ce qui concerne les paramètres IPv6 statiques, vous pouvez modifier l'adresse IP, la longueur de préfixe et l'adresse IP DNS 1 (facultatif) et DNS 2 (facultatif).
- En ce qui concerne les paramètres DHCP, vous pouvez modifier les paramètres d'interface primaire et en boucle (auto lo et iface lo inet loopback, auto eth0, ainsi que iface eth0 inet dhcp).

Attention : Si vous modifiez XClarity Orchestrator l'adresse IP du dispositif virtuel après la connexion des gestionnaires de ressources, XClarity Orchestrator perdra la communication avec les gestionnaires et ces derniers seront hors ligne. Si vous devez modifier l'adresse IP du dispositif virtuel une fois que XClarity

Orchestrator est opérationnel, vérifiez que tous les gestionnaires de ressources sont déconnectés (supprimés) avant de changer l'adresse IP. Pour plus d'informations sur la configuration des adresses IP, voir [Configuration du réseau](#).

Procédure

Pour installer le dispositif virtuel XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Etape 1. Téléchargez l'XClarity Orchestrator image depuis le [Page Web des téléchargements XClarity Orchestrator](#) sur le système local. Connectez-vous au site Web, puis utilisez la clé d'accès qui vous a été fournie pour télécharger l'image.

Pour Hyper-V, le dispositif virtuel est une image de disque virtuel (VHD). Pour VMware ESXi, le dispositif virtuel est un modèle OVF.

Etape 2. Installez et configurez le dispositif virtuel sur le système local.

- **Pour ESXi à l'aide de VMware vSphere**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vSphere Client.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Machines virtuelles → Créer/inscrire une MV → Déployer une machine virtuelle d'un fichier OVF ou OVA**
3. Exécutez chaque étape grâce à l'assistant de déploiement du dispositif virtuel. Gardez les considérations suivantes à l'esprit au cours du processus de l'assistant.
 - **Nom du dispositif.** Choisissez un nom qui est unique à cet hôte.
 - **Storage.** Choisissez un magasin de données qui possède une capacité minimale de 551 Go de stockage.
 - **Format de disque.** Choisissez le format de disque qui répond aux besoins de votre organisation. Si vous ne savez pas quel format choisir, sélectionnez **Provisionnement fin**.
 - **Paramètres supplémentaires.** Si vous le souhaitez, vous pouvez mettre à jour la configuration réseau du dispositif virtuel afin de définir l'adresse IP statique pour l'interface eth0.

- **Pour ESXi à l'aide de VMware vCenter**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vCenter.
2. Sous « hôtes et clusters » ou « MV et modèles », cliquez avec le bouton droit sur l'hôte, puis cliquez sur **Fichier → Déployer un modèle OVF**.
3. Exécutez chaque étape grâce à l'assistant de déploiement du dispositif virtuel. Gardez les considérations suivantes à l'esprit au cours du processus de l'assistant.
 - **Nom du dispositif.** Choisissez un nom qui est unique à cet hôte.
 - **Stockage.** Choisissez un magasin de données qui possède une capacité minimale de 551 Go de stockage.
 - **Format de disque.** Choisissez le format de disque qui répond aux besoins de votre organisation. Si vous ne savez pas quel format choisir, sélectionnez **Provisionnement fin**.
 - **Personnaliser le modèle.** Si vous le souhaitez, vous pouvez mettre à jour la configuration réseau du dispositif virtuel afin de définir l'adresse IP statique pour l'interface eth0.
4. Si vous avez choisi de définir l'adresse IP statique pour le dispositif virtuel, procédez comme suit.
 - a. Sélectionnez la machine virtuelle dans l'inventaire.
 - b. Cliquez sur **Configurer → vApp**, puis sélectionnez **Activer les options vApp**.

- c. Une fois qu'il est activé, sélectionnez **Environnement OVF** pour le modèle d'allocation IP.
- d. Sur l'onglet **Détails OVF**, sélectionnez « Outils VMware » pour le **Transport d'environnement OVF**.

- **Pour Microsoft Hyper-V**

1. Depuis le tableau de bord du gestionnaire de serveur, cliquez sur **Hyper-V**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**.
3. Sous **Actions**, cliquez sur **Nouveau → Machine virtuelle** pour lancer le Nouvel assistant de machine virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.
4. À la page Indiquer le nom et l'emplacement, entrez un nom pour la nouvelle machine virtuelle (par exemple LXC0-{version}).
5. Sur la page Indiquer la génération, sélectionnez **Génération 1**.
6. À la page Affecter une mémoire, sélectionnez au moins 16 Go de mémoire à utiliser pour cette machine virtuelle (voir [Logiciel et matériel pris en charge](#)).
7. Sur la page Configurer la mise en réseau, choisissez le commutateur virtuel que vous avez créé lorsque vous avez installé et configuré l'hôte.
8. À la page Connecter le disque dur virtuel, cliquez sur **Utiliser un disque dur virtuel existant**, accédez à l'emplacement où vous avez copié les images VHD XClarity Orchestrator et sélectionnez l'image ***disk001*.vhd**.
9. Cliquez sur **Terminer**.
10. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle que vous venez de créer, puis cliquez sur **Paramètres**.
11. Configurez le nombre de processeurs à affecter à la machine virtuelle.
 - a. Sélectionnez **Processeur** et spécifiez au moins 8 processeurs virtuels à utiliser pour cette machine virtuelle (voir [Logiciel et matériel pris en charge](#)).
 - b. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.
12. Ajoutez le second disque dur au dispositif virtuel.
 - a. Développez **IDE Controller 0**, puis sélectionnez **Disque dur**.
 - b. Dans le champ **Disque dur virtuel**, accédez à l'emplacement où vous avez copié les XClarity Orchestrator images VHD et sélectionnez l'image ***disk002*.vhd**.
 - c. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.
13. Ajoutez le troisième disque dur au dispositif virtuel.
 - a. Développez **IDE Controller 1**, puis sélectionnez **Disque dur**.
 - b. Dans le champ **Disque dur virtuel**, accédez à l'emplacement où vous avez copié les XClarity Orchestrator images VHD et sélectionnez l'image ***disk003*.vhd**.
 - c. Cliquez sur **Appliquer**, puis sur **OK**.
14. (Facultatif) Vous pouvez éventuellement définir une adresse MAC statique pour chaque carte réseau en développant la sélection **Carte réseau** d'un commutateur virtuel, en cliquant sur **Fonctionnalités avancées**, sur **Statique** sous **Adresse MAC**, puis en spécifiant l'adresse MAC.

Etape 3. Mettez sous tension le dispositif virtuel.

Lorsque le dispositif virtuel est démarré, les adresses IPv4 et IPv6 assignées par DHCP sont répertoriées pour chaque interface, comme illustré dans l'exemple suivant.

Lenovo XClarity Orchestrator Version x.x.x

```
eth0    Link encap:Ethernet  HWaddr 2001:db8:65:12:34:56
        inet addr: 192.0.2.10  Bcast 192.0.2.255  Mask 255.255.255.0
        inet6 addr: 2001:db8:56ff:fe80:bea3/64  Scope:Link
```

```
=====
=====
```

```
You have 118 seconds to change IP settings. Enter one of the following:
 1. To set a static IP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 2. To use a DHCP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 3. To select subnet for Lenovo XClarity virtual appliance internal network
 x. To continue without changing IP settings
... ..
```

Etape 4. En option, vous pouvez configurer les paramètres IP du dispositif virtuel à partir de la console. Si vous n'effectuez aucune sélection dans la durée spécifiée ou si vous entrez x, le démarrage initial se poursuit en utilisant les paramètres IP qui ont été affectés par défaut.

- **Affecter des adresses IP statiques pour le port eth0.** Entrez 1, puis suivez les invites pour modifier les paramètres.
- **Affecter de nouvelles adresses IP statiques pour le port eth0 avec DHCP.** Entrez 2, puis suivez les invites pour modifier les paramètres.
- **Sélectionnez le sous-réseau du réseau interne du dispositif virtuel.** Entrez 3, puis suivez les invites pour modifier les paramètres. Par défaut, XClarity Orchestrator utilise le sous-réseau **192.168.252.0/24** pour son réseau interne. Si ce sous-réseau chevauche le réseau hôte, modifiez-les en faveur de l'une des autres options disponibles pour éviter des problèmes de réseau.
 - 192.168.252.0/24
 - 172.31.252.0/24
 - 10.255.252.0/24

Important : Si vous indiquez des valeurs non valides, une erreur est renvoyée. Vous avez jusqu'à quatre tentatives pour entrer des valeurs valides.

Après avoir terminé

Connectez-vous et configurez XClarity Orchestrator.

Chapitre 3. Implémentation de la haute disponibilité

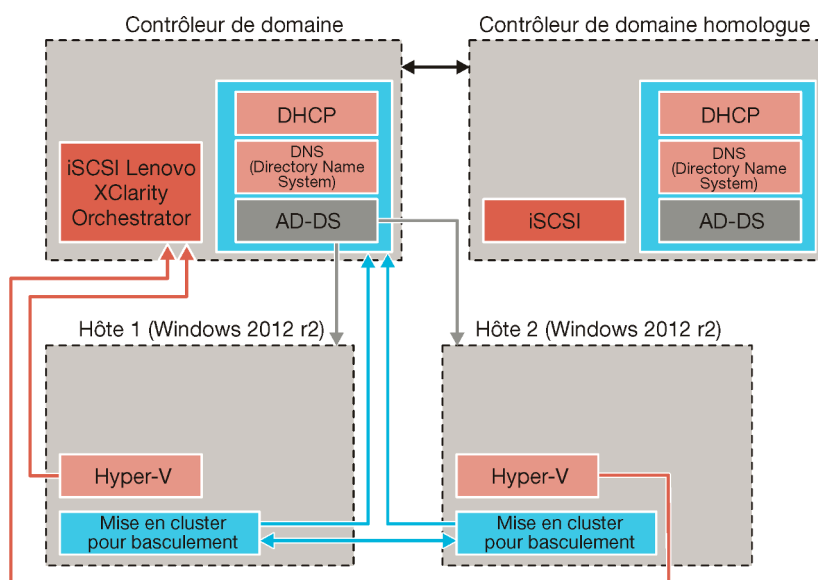
Pour implémenter la haute disponibilité pour Lenovo XClarity Orchestrator, utilisez la fonction haute disponibilité fournie par l'environnement de l'hôte.

Mise en œuvre de la haute disponibilité (Hyper-V)

Pour implémenter la haute disponibilité pour Lenovo XClarity Orchestrator dans un environnement Microsoft Hyper-V, utilisez la fonction à haute disponibilité fournie par Hyper-V.

À propos de cette tâche

La figure suivante présente un moyen d'implémenter la haute disponibilité pour XClarity Orchestrator dans un environnement Hyper-V. Dans cet exemple, l'image XClarity Orchestrator est installée sur le stockage partagé et accessible par le cluster.



Procédure

Procédez comme suit pour configurer un environnement haute disponibilité.

Etape 1. Configurez le contrôleur de domaine.

- Effectuez la configuration DHCP initiale.
- Configurez le DNS.
- Configuration d'Active Directory - Domain Services (AD-DS).
- Terminez la configuration DHCP.

Etape 2. Configurez le premier hôte.

- Installez Microsoft Windows 2012 r2.
- Rejoignez le domaine AD-DS.
- Ajoutez les fonctions ci-après.
 - Hyper-V
 - Mise en cluster pour basculement

Etape 3. Configurez le deuxième hôte.

- a. Installez Microsoft Windows 2012 r2.
- b. Rejoignez le domaine AD-DS.
- c. Ajoutez les fonctions ci-après.
 - Hyper-V
 - Mise en cluster pour basculement

Etape 4. Configurez le stockage partagé (tel qu'iSCSI) sur le contrôleur de domaine et les deux hôtes.

Etape 5. Configurez la mise en cluster pour basculement.

Etape 6. Ajoutez l'image XClarity Orchestrator.

Implémentation de la haute disponibilité (ESXi)

Pour implémenter la haute disponibilité pour Lenovo XClarity Orchestrator dans un environnement VMware ESXi, utilisez la fonction à haute disponibilité fournie pour par ESXi.

À propos de cette tâche

Dans un environnement VMware High Availability, plusieurs hôtes sont configurés en tant que cluster. Le stockage partagé est utilisé pour rendre l'image disque d'une machine virtuelle disponible sur les hôtes du cluster. La machine virtuelle s'exécute sur un seul hôte à la fois. En cas de problème avec la machine virtuelle, une autre instance de cette machine virtuelle est démarrée sur un hôte de sauvegarde.

VMware High Availability requiert les composants suivants.

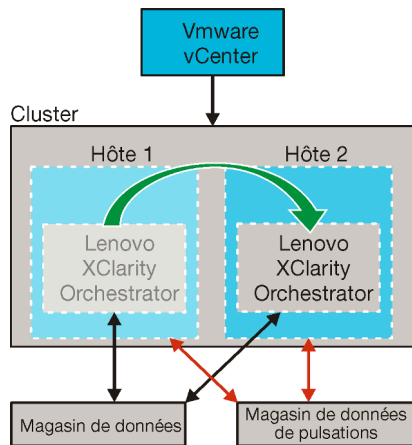
- Au moins deux hôtes sur lesquels ESXi est installé. Ces hôtes deviennent membres du cluster VMware.
- Un troisième hôte sur lequel VMware vCenter est installé.

Astuce : prenez soin d'installer une version de VMware vCenter qui est compatible avec les versions de ESXi installées sur les hôtes à utiliser dans le cluster.

VMware vCenter peut être installé sur l'un des hôtes utilisés dans le cluster. Toutefois, si cet hôte est hors tension ou inutilisable, vous perdez également l'accès à l'interface VMware vCenter.

- Un stockage partagé (magasins de données) accessible par tous les hôtes membres du cluster. Vous pouvez utiliser n'importe quel type de stockage partagé pris en charge par VMware. Le magasin de données est utilisé par VMware pour déterminer si une machine virtuelle doit basculer vers un autre hôte (pulsations).

La figure suivante montre un moyen d'implémenter la haute disponibilité pour XClarity Orchestrator dans un environnement ESXi. Dans ce scénario, le dispositif virtuel XClarity Orchestrator est installé sur le stockage partagé et accessible par le cluster.



Pour plus de détails sur la configuration d'un cluster VMware High Availability (VMware 5.0), voir la [Page Web Configuration de la HA pour VMware](#).

Procédure

Procédez comme suit pour configurer un environnement haute disponibilité.

- Etape 1. Configurez un stockage partagé qui doit être accessible par tous les hôtes du cluster.
- Etape 2. Installez ESXi sur deux serveurs, chacun avec des adresses IP statiques. Vérifiez que VMware vCenter est configuré sur un serveur distinct.
- Etape 3. Démarrez VMware vCenter.
- Etape 4. Configurez les deux autres hôtes à utiliser avec VMware vCenter.
 - a. Créez le cluster.
 - b. Ajoutez les hôtes au cluster.
 - c. Ajoutez les deux magasins de données aux hôtes dans le cluster.

Remarque : Vous avez besoin du deuxième magasin de données pour les pulsations.

- Etape 5. Déployez XClarity Orchestrator sur le cluster.

Chapitre 4. Configuration de XClarity Orchestrator pour la première fois

Lorsque vous accédez à Lenovo XClarity Orchestrator pour la première fois, vous devez suivre plusieurs étapes pour procéder à sa configuration initiale.

Procédure

Procédez comme suit pour configurer XClarity Orchestrator pour la première fois.

- Etape 1. Accès à l'interface Web de XClarity Orchestrator.
- Etape 2. Modifiez le mot de passe initial.
- Etape 3. Lisez et acceptez le contrat de licence.
- Etape 4. Créer des comptes utilisateur supplémentaires.
- Etape 5. Configurez la date et l'heure.
- Etape 6. Configurez l'accès réseau, y compris les adresses IP pour le réseau de données et de gestion.
- Etape 7. Choisissez d'utiliser le serveur d'authentification par défaut ou configurez un client LDAP externe.
- Etape 8. Configurez des paramètres de sécurité supplémentaires, y compris l'importation de certificats de confiance pour les services internes et externes.
- Etape 9. Configuration et activation de la notification de problèmes automatique, le cas échéant.
- Etape 10. Configurez XClarity Orchestrator pour acheminer des événements vers des services et des applications spécifiques, le cas échéant.
- Etape 11. Connectez vos gestionnaires de ressources.

Accès à l'interface Web XClarity Orchestrator la première fois

Vous pouvez lancer l'interface Web de Lenovo XClarity Orchestrator à partir de n'importe quel système disposant d'une connectivité réseau à la machine virtuelle de XClarity Orchestrator.

Avant de commencer

Vérifiez que vous utilisez l'un des navigateurs Web pris en charge suivants. Pour plus d'informations, voir [Logiciel et matériel pris en charge](#).

- Chrome 80.0 ou version ultérieure
- Firefox ESR 68.6.0 ou version ultérieure
- Microsoft Edge 40.0 ou version ultérieure
- Safari 13.0.4 ou version ultérieure (s'exécute sur macOS 10.13 ou versions ultérieures)

L'accès à l'interface Web s'effectue via une connexion sécurisée. Assurez-vous d'utiliser **https**.

XClarity Orchestrator utilise un sous-réseau unique, généralement eth0.

Si vous configurez XClarity Orchestrator à distance, vous devez disposer d'une connectivité au même réseau de couche 2. Il doit être joint à l'aide d'une adresse non-routée jusqu'à ce que la configuration initiale soit terminée. Par conséquent, envisagez d'accéder à XClarity Orchestrator à partir d'une autre machine virtuelle disposant d'une connectivité à XClarity Orchestrator. Par exemple, vous pouvez accéder à XClarity Orchestrator à partir d'une autre machine virtuelle sur l'hôte sur lequel XClarity Orchestrator est installé.

Procédure

Pour accéder à l'interface Web de XClarity Orchestrator pour la première fois, procédez comme suit.

1. Faites pointer votre navigateur sur l'adresse IP du dispositif virtuel de XClarity Orchestrator.

- **Utilisation d'une adresse IPv4 statique** Si vous indiquez une adresse IPv4 lors de l'installation, utilisez cette adresse IPv4 pour accéder à cette interface Web à l'aide de l'URL suivante.
`https://{IPv4_address}#/login.html`

Par exemple :

`https://192.0.2.10/#/login.html`

- **Utilisation d'un serveur DHCP configuré dans le même domaine de diffusion que XClarity Orchestrator** Si un serveur DHCP est configuré dans le même domaine de diffusion que XClarity Orchestrator, utilisez l'adresse IPv4 qui s'affiche dans la console du dispositif virtuel de XClarity Orchestrator pour accéder à l'interface Web avec l'URL suivante.
`https://{IPv4_address}#/login.html`

Par exemple :

`https://192.0.2.10/#/login.html`

La page de connexion initiale s'affiche.

Vous pouvez effectuer les actions suivantes depuis la page de connexion :

- Soumettez des idées pour XClarity Orchestrator sur le [Site Web Lenovo XClarity Ideation](#) ou en cliquant sur **Soumettre des idées**.
- Vous pouvez poser des questions et trouver des réponses sur le [Site Web du forum de communauté Lenovo XClarity](#) en cliquant sur **Forum des utilisateurs**.

- Vous pouvez rechercher des informations sur l'utilisation de XClarity Orchestrator en cliquant sur **Guide d'utilisation**.
 - Vous pouvez rechercher et gérer toutes vos licences Lenovo depuis [Portail Web Features on Demand](#) en cliquant sur **Autorisation de licence**.
 - Pour en savoir plus sur les API disponibles, cliquez sur **Kits d'outils**.
2. Sélectionnez la langue souhaitée dans la liste déroulante Langue.

Remarque : Il est possible que certains des paramètres de configuration et les données fournies par les gestionnaires de ressources et les appareils gérés soient disponibles uniquement en anglais.

3. Entrez les données d'identification par défaut USERID et PASSWORD (où 0 est zéro) et cliquez sur **Se connecter**. Lors de votre première connexion avec un compte utilisateur spécifique dans XClarity Orchestrator, vous êtes invité à modifier le mot de passe. Par défaut, les mots de passe doivent contenir **8256** des caractères-et doivent respecter les critères suivants.

Important : Nous vous recommandons d'utiliser des mots de passes forts, composés d'au moins 16 caractères.

- Doit contenir au moins un caractère alphabétique et ne peut pas avoir plus de deux caractères séquentiels, notamment des séquences de caractères alphabétiques, des chiffres et des touches de clavier QWERTY (par exemple, les séquences « abc », « 123 » et « asd » ne sont pas autorisées)
- Doit contenir au moins un nombre
- Doit contenir au moins deux des caractères suivants :
 - Des caractères alphabétiques en majuscule (A – Z)
 - Des caractères alphabétiques en minuscule (a – z)
 - Des caractères spéciaux ; @ _ ! ' \$ & +Les caractères espace blancs ne sont pas autorisés.
- Ils ne peuvent pas répéter ou inverser le nom d'utilisateur.
- Ils ne doivent pas contenir plus de deux caractères consécutifs (par exemple, les séquences « aaa », « 111 » et « ... » ne sont pas autorisées).

Après avoir terminé

Important : Il est possible que vous receviez des avertissements relatifs à la sécurité ou au certificat la première fois que vous accédez à XClarity Orchestrator. Vous pouvez les ignorer.

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Création d'un utilisateur local](#).

Création d'un utilisateur local


Vous pouvez créer les comptes utilisateur sur le serveur d'authentification local (intégré). Les *Comptes utilisateur locaux* sont utilisés pour se connecter à Lenovo XClarity Orchestrator et autoriser l'accès aux ressources.

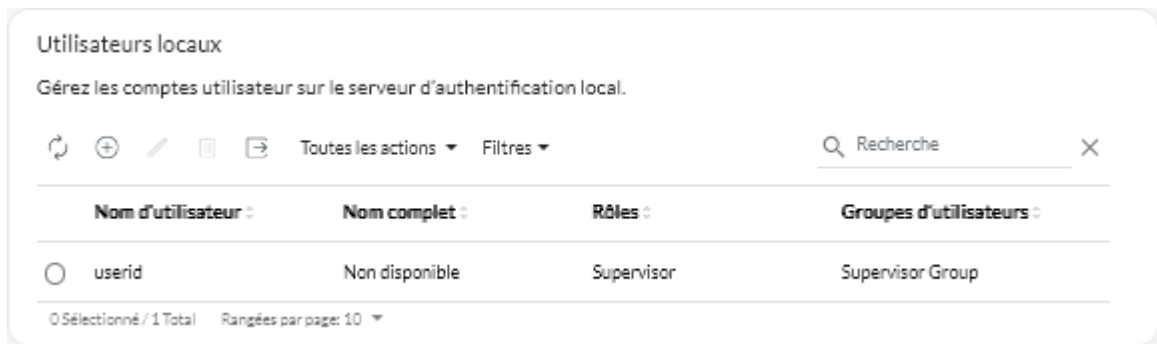
À propos de cette tâche

Pour plus de sécurité, créez au moins deux comptes utilisateur.

Procédure

Pour créer un utilisateur local, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration**  → **Sécurité**, puis sur **Utilisateurs locaux** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Utilisateurs locaux.



Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour créer un utilisateur. La boîte de dialogue Créer un nouvel utilisateur s'affiche.

Etape 3. Entrez les informations ci-après dans la boîte de dialogue.

- Entrez un nom d'utilisateur unique. Vous pouvez spécifier jusqu'à 32 caractères, y compris les caractères alphanumériques, le point (.), le tiret (-) et le trait de soulignement (_).

Remarque : les noms d'utilisateur ne tiennent pas compte de la casse.

- Entrez les nouveaux mots de passe et confirmez-les. Par défaut, les mots de passe doivent contenir **8256** des caractères-et doivent respecter les critères suivants.

Important : Nous vous recommandons d'utiliser des mots de passes forts, composés d'au moins 16 caractères.

- Doit contenir au moins un caractère alphabétique et ne peut pas avoir plus de deux caractères séquentiels, notamment des séquences de caractères alphabétiques, des chiffres et des touches de clavier QWERTY (par exemple, les séquences « abc », « 123 » et « asd » ne sont pas autorisées)
- Doit contenir au moins un nombre
- Doit contenir au moins deux des caractères suivants :
 - Des caractères alphabétiques en majuscule (A – Z)
 - Des caractères alphabétiques en minuscule (a – z)
 - Des caractères spéciaux ; @ _ ! ' \$ & +
 Les caractères espace blancs ne sont pas autorisés.
- Ils ne peuvent pas répéter ou inverser le nom d'utilisateur.
- Ils ne doivent pas contenir plus de deux caractères consécutifs (par exemple, les séquences « aaa », « 111 » et « ... » ne sont pas autorisées).
- (Facultatif) Indiquez les informations de contact du compte utilisateur, y compris le nom complet, l'adresse e-mail et le numéro de téléphone.

Astuce : pour le nom complet, vous pouvez spécifier jusqu'à 128 caractères, y compris des lettres, des chiffres, des espaces, des points, des tirets, des apostrophes et des virgules.

Etape 4. Cliquez sur l'onglet **Groupes d'utilisateurs**, puis sélectionnez les groupes d'utilisateurs dont cet utilisateur doit faire partie.

Astuce : si un groupe d'utilisateurs n'est pas sélectionné, le groupe **OperatorGroup** est attribué par défaut

Etape 5. Cliquez sur **Créer**.

Le compte utilisateur est ajouté au tableau.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration du réseau](#).

Configuration du réseau

Lors de la configuration initiale de Lenovo XClarity Orchestrator, vous devez configurer une seule interface réseau (à l'aide des paramètres IPv4 et IPv6). Vous pouvez également configurer des paramètres de routage Internet.

Avant de commencer

Avant de choisir l'interface, lisez les remarques ci-après.

- L'interface doit être configurée pour la prise en charge de la reconnaissance et de la gestion. Elle doit pouvoir communiquer avec les gestionnaires de ressources et les dispositifs gérés.
- Si vous souhaitez envoyer manuellement les données de maintenance collectées au support de Lenovo ou utiliser la notification de problèmes automatique (Appel vers Lenovo), au moins l'une des interfaces réseau doit être connectée à Internet, de préférence via un pare-feu.

Attention :

- Si vous modifiez XClarity Orchestrator l'adresse IP du dispositif virtuel après la connexion des gestionnaires de ressources, XClarity Orchestrator perdra la communication avec les gestionnaires et ces derniers seront hors ligne. Si vous devez modifier l'adresse IP du dispositif virtuel une fois que XClarity Orchestrator est opérationnel, vérifiez que tous les gestionnaires de ressources sont déconnectés (supprimés) avant de changer l'adresse IP.
- Si l'interface réseau est configurée pour utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), l'adresse IP peut être modifiée lorsque le bail DHCP arrive à expiration. Si tel est le cas, vous devez déconnecter (supprimer) gestionnaires de ressources, puis les connecter de nouveau. Pour éviter ce problème, vous pouvez remplacer l'interface réseau par une adresse IP statique ou vérifier que le serveur DHCP est configuré de telle sorte que l'adresse DHCP soit basée sur une adresse MAC ou que le bail DHCP n'expire pas.
- La conversion d'adresses réseau (NAT), qui remappe un espace d'adresse IP dans un autre, n'est pas prise en charge.

Procédure

Pour configurer les paramètres réseau, cliquez sur **Administration** (🔧) → **Mise en réseau** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis effectuez une ou plusieurs des étapes suivantes.

- **Configurer les paramètres IP** Vous pouvez choisir d'utiliser les paramètres réseau IPv4 et IPv6 depuis les cartes Configuration IPv4 et Configuration IPv6. Activez et modifiez les paramètres de configuration IP applicables, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - **Paramètres IPv4.** Vous pouvez configurer la méthode d'affectation IP, l'adresse IPv4, le masque de réseau et la passerelle par défaut. Pour la méthode d'affectation IP, vous pouvez choisir d'utiliser une adresse IP attribuée de manière statique ou obtenir une adresse IP à partir d'un serveur DHCP. Lorsque vous utilisez une adresse IP statique, vous devez fournir une adresse IP, un masque de réseau et une passerelle par défaut. La passerelle par défaut doit être une adresse IP valide et elle doit se trouver sur le même sous-réseau que l'interface réseau.

Si DHCP est utilisé pour obtenir une adresse IP, la passerelle par défaut utilise également le DHCP.
 - **Paramètres IPv6.** Vous pouvez configurer la méthode d'affectation IP, l'adresse IPv6, la longueur de préfixe et la passerelle par défaut. Pour la méthode d'affectation IP, vous pouvez choisir d'utiliser une adresse IP affectée de manière statistique, la configuration d'adresse avec état (DHCPv6) ou une configuration automatique d'adresse sans état. Lorsque vous utilisez une adresse IP statique, vous

devez fournir une adresse IPv6, la longueur du préfixe et une passerelle. La passerelle doit être une adresse IP valide et elle doit se trouver sur le même sous-réseau que l'interface réseau.

The image shows two configuration panels. The top panel is for IPv4, with a toggle switch set to 'Enabled'. It includes fields for 'Méthode' (set to 'Obtain IP from DHCP'), 'Masque de réseau IPv4' (255.255.224.0), 'Adresse IPv4' (10.243.14.36), and 'Passerelle par défaut IPv4' (10.243.0.1). The bottom panel is for IPv6, also with a toggle switch set to 'Enabled'. It includes fields for 'Méthode' (set to 'Use stateless address...'), 'Longueur de préfixe IPv6' (64), 'Adresse IPv6' (fd55:faaf:e1ab:2021:20c:2'), and 'Passerelle par défaut IPv6' (fe80::5:73ff:fea0:2c). Both panels have 'Appliquer' and 'Réinitialiser' buttons.

- **Configurer des paramètres de routage Internet** Configurez éventuellement les paramètres DNS (Domain Name System) dans la carte Configuration DNS. Ensuite, cliquez sur **Appliquer**.

A l'heure actuelle, seules les adresses IPv4 sont prises en charge.

Indiquez si vous souhaitez utiliser DHCP pour obtenir les adresses IP ou si vous souhaitez indiquer des adresses IP statiques en activant ou en désactivant **DNS DHCP**. Si vous choisissez d'utiliser des adresses IP statiques, indiquez l'adresse IP pour au moins un serveur DNS (et jusqu'à deux).

Précisez le nom d'hôte DNS et le nom de domaine. Vous pouvez décider de récupérer le nom de domaine d'un serveur DHCP, ou bien préciser un nom de domaine personnalisé.

Remarques :

- Si vous choisissez d'utiliser un serveur DHCP pour obtenir l'adresse IP, toutes les modifications que vous apportez aux champs Serveur DNS sont remplacées la fois suivante où XClarity Orchestrator renouvelle le bail DHCP.
- Lorsque vous modifiez les paramètres DNS, vous devez redémarrer manuellement la machine virtuelle pour appliquer les modifications.
- Si vous modifiez le paramètre DNS de l'utilisation de DHCP en faveur d'une adresse IP statique, assurez-vous de modifier également l'adresse IP du serveur DNS lui-même.

Configuration DNS

Si vous modifiez les paramètres DNS, vous devez redémarrer le serveur XClarity Orchestrator pour appliquer les modifications.

Type d'adresse DNS préférée IPv4 IPv6

Enabled

1ère adresse DNS
10.240.0.10

Méthode
Use domain name o...

2ème adresse DNS
10.240.0.11

Nom de domaine

Nom d'hôte
lxco

Appliquer Réinitialiser

- **Configurez les paramètres de proxy HTTP** Vous pouvez, si vous le souhaitez, activer et spécifier le nom d'hôte, le port et les données d'identification à partir de la carte Configuration de proxy. Ensuite, cliquez sur **Appliquer**.

Remarques :

- Vérifiez que le serveur proxy est configuré pour utiliser l'authentification de base.
- Vérifiez que le serveur proxy est configuré en tant que proxy sans arrêt.
- Vérifiez que le serveur proxy est configuré en tant que proxy de transfert.
- Vérifiez que les dispositifs d'équilibrage de charge sont configurés pour conserver des sessions avec un serveur proxy et non pour basculer entre eux.

Configuration du proxy

Disabled

Nom d'hôte du serveur proxy

Nom d'utilisateur

Port du serveur proxy

Mot de passe

Appliquer Réinitialiser

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration de la date et de l'heure](#).

Configuration de la date et de l'heure

Vous devez configurer au moins un (quatre maximum) serveur NTP (Network Time Protocol) afin de synchroniser les horodatages pour Lenovo XClarity Orchestrator avec les événements reçus à partir des gestionnaires de ressources.

Avant de commencer

Chaque serveur NTP doit être accessible via le réseau. Pensez à configurer le serveur NTP sur le système local sur lequel XClarity Orchestrator s'exécute.

Si vous modifiez l'heure sur le serveur NTP, un certain temps peut être nécessaire pour que XClarity Orchestrator se synchronise avec la nouvelle heure.

Attention : Le dispositif virtuel XClarity Orchestrator et son hôte doivent être définis pour une synchronisation avec la même source temporelle afin d'éviter toute synchronisation involontaire entre XClarity Orchestrator et son hôte. Généralement, l'hôte est configuré pour que les dispositifs virtuels se synchronisent avec lui. Si XClarity Orchestrator est défini pour se synchroniser sur une source différente de son hôte, vous devez désactiver la synchronisation des horloges de l'hôte entre les dispositifs virtuels XClarity Orchestrator et son hôte.

- **ESXi** Suivez les instructions dans [VMware – Page Web Désactivation de la synchronisation des horloges](#).
- **Hyper-V** Pour Hyper-V Manager, cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Paramètres**. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur **Gestion** → **Services d'intégration** dans le panneau de navigation, puis désélectionnez **Synchronisation des horloges**.

Procédure

Pour définir la date et l'heure pour XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Date et heure** pour afficher la carte Date et heure.

Date et heure

La date et l'heure seront synchronisées automatiquement avec le serveur NTP.

Date 03/10/2022

Heure 18:47:58

Fuseau horaire UTC -00:00, Coordinated Universal Time Universal

Une fois les modifications appliquées, cette page sera automatiquement actualisée afin d'obtenir la dernière configuration.

Fuseau horaire*

UTC -00:00, Coordinated Universal Time Universal

Serveurs NTP*

Serveurs NTP 1 Adresse IP ou FQDN

Ajouter un nouveau serveur NTP

Appliquer

Etape 2. Choisissez le fuseau horaire correspondant à l'hôte pour XClarity Orchestrator.

Si le fuseau horaire sélectionné observe l'heure d'été (DST), l'heure est automatiquement ajustée en fonction.

Etape 3. Indiquez le nom d'hôte ou l'adresse IP pour chaque serveur NTP dans votre réseau. Vous pouvez définir jusqu'à quatre serveurs NTP.

Etape 4. Cliquez sur **Appliquer**.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration du serveur d'authentification](#).

Configuration du serveur d'authentification

Lenovo XClarity Orchestrator comprend un serveur d'authentification local (intégré). De même, vous pouvez décider d'utiliser votre propre serveur LDAP Active Directory externe.

Avant de commencer

Avant qu'un utilisateur LDAP XClarity Orchestrator externe puisse se connecter, il doit être un membre direct d'un groupe d'utilisateurs LDAP XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator ne reconnaît pas les utilisateurs qui sont membres des groupes d'utilisateurs qui sont imbriqués dans le groupe d'utilisateurs LDAP défini sur le serveur LDAP externe.

Vérifiez que tous les ports requis pour le serveur d'authentification externe sont ouverts sur le réseau et les pare-feu. Pour plus d'informations sur les ports requis, voir [Disponibilité de port](#).

À propos de cette tâche


Si aucun serveur LDAP externe n'est configuré, XClarity Orchestrator authentifie toujours un utilisateur à l'aide d'un serveur d'authentification local.

Si un serveur LDAP externe est configuré, XClarity Orchestrator tente tout d'abord d'authentifier un utilisateur à l'aide du serveur d'authentification local. Si l'authentification échoue, XClarity Orchestrator essaie alors de procéder à l'authentification à l'aide de l'adresse IP du premier serveur LDAP. Si l'authentification échoue, le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide de l'adresse IP du serveur LDAP suivant.

Lorsqu'un utilisateur LDAP externe se connecte à XClarity Orchestrator pour la première fois, un compte utilisateur dont le nom <nom d'utilisateur>@<domaine> est automatiquement cloné dans XClarity Orchestrator. Vous pouvez ajouter des utilisateurs LDAP externes clonés à des groupes d'utilisateurs ou utiliser des groupes LDAP pour le contrôle d'accès. Vous pouvez également ajouter des droits de superviseur à un utilisateur LDAP externe.

Procédure

Pour configurer XClarity Orchestrator afin qu'il utilise un serveur d'authentification externe LDAP, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration**  → **Sécurité**, puis cliquez sur **Client LDAP** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Client LDAP.

Client LDAP ↻

Vous pouvez configurer XClarity Orchestrator afin qu'il utilise des serveurs LDAP externes pour authentifier les utilisateurs. Le serveur d'authentification local exécute toujours l'authentification en premier. Si l'authentification échoue, le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide de la première adresse IP du serveur LDAP externe. Si l'authentification échoue, le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide de l'adresse IP de serveur suivante.

Informations serveur

636

🗑️ ⊕ ↑ ↓

Active Directory
 LDAP personnalisé
 LDAP via SSL

Configuration

Données d'identification de liaison ⓘ

 ▼

 ⓘ

Extraire le certificat ou coller le certificat au format PEM (veuillez à inclure les lignes BEGIN et END): ⓘ

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
contenu du certificat
-----END CERTIFICATE-----
```

Extraire

Réinitialiser
Appliquer les modifications

Etape 2. Procédez comme suit pour configurer chaque serveur LDAP externe.

1. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (⊕) pour ajouter un serveur LDAP.
2. Indiquez le nom de domaine, l'adresse IP et le port du serveur LDAP externe.

Si le numéro de port *n'est pas* explicitement défini sur 3268 ou 3269, il est considéré comme identifiant un contrôleur de domaine.

Lorsque le numéro de port est défini sur 3268 ou 3269, il est considéré que l'entrée identifie un catalogue global. Le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide du contrôleur de domaine pour la première adresse IP de serveur configurée. Si cette opération échoue, le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide du contrôleur de domaine pour l'adresse IP de serveur suivante.

3. En option, vous pouvez choisir d'activer la personnalisation des paramètres de configuration avancés. Si vous optez pour une configuration personnalisée, vous pouvez préciser le filtre de recherche d'utilisateurs. Si vous ne précisez aucun filtre de recherche d'utilisateurs, (&&(objectClass=user)(|(userPrincipalName={0})(sAMAccountName={0}))) est utilisé par défaut.

Si vous désactivez la configuration avancée, alors la configuration Active Directory par défaut est utilisée.

- Indiquez le nom distinctif LDAP qualifié complet de base à partir duquel le client LDAP lance la recherche d'authentification utilisateur.
- Indiquez le nom distinctif LDAP qualifié complet de base à partir duquel le client LDAP lance la recherche de groupes d'utilisateurs (par exemple, `dc=company,dc=com`).
- Indiquez éventuellement les données d'identification pour lier XClarity Orchestrator au serveur d'authentification externe. Vous pouvez utiliser l'une des deux méthodes de liaison.

- **Données d'identification configurées.** Utilisez cette méthode de liaison pour utiliser un nom et un mot de passe du client spécifiques afin de lier XClarity Orchestrator au serveur d'authentification externe. Si la liaison échoue, la procédure d'authentification échoue également. Indiquez le nom distinctif (par exemple `cn=somebody,dc=company,dc=com`) ou l'adresse électronique (par exemple `somebody@company.com`) LDAP qualifiée complète du compte utilisateur et le mot de passe à utiliser pour l'authentification LDAP afin de relier XClarity Orchestrator au serveur LDAP. Si la liaison échoue, la procédure d'authentification échoue également.

Le nom distinctif doit être un compte utilisateur au sein du domaine qui possède au minimum des droits en lecture seule.

Si le serveur LDAP ne comprend pas de sous-domaines, vous pouvez indiquer le nom d'utilisateur sans le domaine (par exemple `user1`). Toutefois, si le serveur LDAP comprend des sous-domaines (par exemple, un sous-domaine `new.company.com` dans le domaine `company.com`), vous devez spécifier le nom d'utilisateur et le domaine (par exemple `user1@company.com`).

Attention : Si vous modifiez le mot de passe client sur le serveur LDAP externe, veillez à mettre également à jour le nouveau mot de passe dans XClarity Orchestrator (voir [Impossible de se connecter à XClarity Orchestrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

- **Données d'identification de connexion.** Utilisez cette méthode de liaison pour utiliser votre nom d'utilisateur et mot de passe LDAP XClarity Orchestrator afin de lier XClarity Orchestrator au serveur d'authentification externe. Indiquez le nom distinctif LDAP complet d'un compte utilisateur de `test` et le mot de passe à utiliser pour l'authentification LDAP afin de valider la connexion au serveur d'authentification.

Ces données d'identification d'utilisateur ne sont pas enregistrées. En cas de réussite, toutes les futures liaisons utilisent le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous avez utilisés pour vous connecter à XClarity Orchestrator. Si la liaison échoue, la procédure d'authentification échoue également.

Remarque : Vous devez être connecté(e) à XClarity Orchestrator avec un ID utilisateur entièrement qualifié (par exemple, `administrator@domain.com`).

- Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir d'utiliser le LDAP sécurisé en sélectionnant le bouton bascule **LDAP via SSL** et en cliquant sur **Extraire** pour extraire ou importer le certificat SSL sécurisé. Lorsque la boîte de dialogue Extraire le certificat de serveur s'affiche, cliquez sur **Accepter** pour utiliser le certificat. Si vous choisissez d'utiliser LDAP sur SSL, XClarity Orchestrator utilise le protocole LDAPS pour établir une connexion sécurisée au serveur d'authentification externe. Lorsque cette option est sélectionnée, des certificats sécurisés sont utilisés pour activer la prise en charge de LDAP sécurisé.

Attention : Si vous choisissez de désactiver LDAP sur SSL, XClarity Orchestrator utilise un protocole non sécurisé pour établir une connexion sécurisée au serveur d'authentification externe. Si vous choisissez ce paramètre, votre matériel peut être vulnérable aux attaques de sécurité.

- Vous pouvez, si vous le souhaitez, réorganiser les serveurs LDAP à l'aide de l'icône **Déplacer vers le haut** (↑) et de l'icône **Déplacer vers le bas** (↓). Le client LDAP essaie de s'authentifier à l'aide de la première adresse IP du serveur. Si l'authentification échoue, le client LDAP tente de s'authentifier à l'aide de l'adresse IP de serveur suivante.

Important : Pour une authentification LDAP sécurisée, utilisez le certificat de l'autorité de certification racine (CA) du serveur LDAP ou l'un des certificats intermédiaires du serveur. Vous pouvez extraire le certificat de l'autorité de certification racine ou intermédiaire à partir d'une invite de commande en exécutant la commande suivante, où `{FullyQualifiedHostNameOrIpAddress}` est le nom qualifié complet du serveur LDAP externe. Le certificat de l'autorité de certification racine ou intermédiaire est généralement le dernier certificat de la sortie, la dernière section BEGIN - - END.

```
openssl s_client -showcerts -connect {FullyQualifiedHostNameOrIpAddress}:636
```

- Cliquez sur **Appliquer les modifications**. XClarity Orchestrator essaie de tester l'adresse IP, le port, les certificats SSL et les données d'identification de liaison et valide la connexion du serveur LDAP afin de détecter les erreurs communes. Si la validation réussit, l'authentification utilisateur se produit sur le serveur d'authentification externe lorsqu'un utilisateur se connecte à XClarity Orchestrator. Si la validation échoue, des messages d'erreur s'affichent pour indiquer la source des erreurs.

Remarque : Si la validation aboutit et que la connexion au serveur LDAP réussit, l'authentification utilisateur peut échouer si le nom distinctif racine est incorrect.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration des paramètres de sécurité supplémentaires](#).

Configuration des paramètres de sécurité supplémentaires

Vous pouvez configurer des paramètres de sécurité supplémentaires, y compris des certificats et des paramètres de sécurité de compte utilisateur.

Procédure

Pour configurer une sécurité supplémentaire, suivez au moins l'une des étapes suivantes.

- Lenovo XClarity Orchestrator utilise des certificats SSL pour établir des communications sécurisées et approuvées entre XClarity Orchestrator et les gestionnaires de ressources (comme Lenovo XClarity Administrator), ainsi que les communications avec XClarity Orchestrator par les utilisateurs. Par défaut, XClarity Orchestrator et les gestionnaires de ressources utilisent des certificats générés par XClarity Orchestrator qui sont autosignés et émis par une autorité de certification (CA) interne. Vous pouvez choisir de générer une demande de signature de certificat (CSR) à signer par une autorité de certification externe, comme l'autorité de certification votre organisation ou une autorité de certification tierce (voir [Installation d'un certificat de serveur XClarity Orchestrator fiable à signature externe](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).
- Vous pouvez importer des certificats sécurisés pour des services externes dans le fichier de clés XClarity Orchestrator pour établir une connexion sécurisée aux gestionnaires de ressources et aux réexpéditeurs d'événement tels que Splunk (voir [Ajout d'un certificat sécurisé pour services externes](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).
- Vous pouvez importer des certificats sécurisés pour des services internes dans le fichier de clés XClarity Orchestrator pour établir une connexion sécurisée aux gestionnaires de ressources et aux serveurs LDAP sécurisés (voir [Ajout d'un certificat sécurisé pour services internes](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

- Configurez les paramètres de sécurité pour la complexité des mots de passe, le verrouillage des comptes ainsi que les paramètres de délai d'attente d'inactivité de session Web. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Configuration des paramètres de sécurité utilisateur](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration et activation de la notification de problèmes automatique \(Appel vers Lenovo\)](#).

Configuration et activation de la notification de problèmes automatique (Appel vers Lenovo)

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour ouvrir automatiquement un ticket de maintenance et envoyer les données de maintenance collectées au Support Lenovo à l'aide de la fonction d'appel vers Lenovo quand un appareil génère certains événements réparables (comme une erreur de mémoire irrécupérable), afin que le problème puisse être résolu.

Avant de commencer

Assurez-vous que tous les ports requis par XClarity Orchestrator et pour l'appel vers Lenovo sont disponibles avant d'activer l'appel vers Lenovo. Pour plus d'informations sur les ports, voir [Disponibilité de port](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Vérifiez qu'il existe une connexion aux adresses Internet qui sont requises par la fonction d'appel vers Lenovo. Pour plus d'informations sur les pare-feux, voir [Pare-feux et serveurs proxy](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Si XClarity Orchestrator accède à Internet via un proxy HTTP, vérifiez que le serveur proxy est configuré pour utiliser l'authentification de base et est configuré en tant que proxy sans arrêt. Pour plus d'informations sur le paramétrage du proxy, voir [Configuration de paramètres réseau](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Important : Si l'appel vers Lenovo est activé à la fois sur XClarity Orchestrator et sur Lenovo XClarity Administrator, assurez-vous que Lenovo XClarity Administrator v 2.7 ou une version ultérieure est utilisé pour éviter les tickets de maintenance en double. Si l'appel vers Lenovo est activé sur XClarity Orchestrator et désactivé sur Lenovo XClarity Administrator, alors Lenovo XClarity Administrator v2.6 ou une version ultérieure est pris en charge.

À propos de cette tâche

Si la fonction Appel vers Lenovo est configurée et activée et qu'un événement réparable se produit sur un appareil spécifique, XClarity Orchestrator ouvre *automatiquement* un ticket de maintenance et transfère les données de maintenance de cet appareil vers le centre de support Lenovo.

Important : Lenovo s'engage sur la sécurité. Les données de maintenance que vous devez généralement télécharger manuellement vers le support Lenovo sont automatiquement envoyées au centre de support Lenovo sur HTTPS via TLS 1.2 ou version ultérieure. Vos données d'entreprise ne sont jamais transmises. L'accès aux données de maintenance dans le centre de support Lenovo est limité au personnel de maintenance autorisé.

Lorsque la fonction Appel vers Lenovo n'est pas activée, vous pouvez ouvrir manuellement un ticket de maintenance et envoyer des fichiers de maintenance au centre de support Lenovo en suivant les instructions fournies dans la [Procédure d'ouverture d'une page Web de ticket de support](#). Pour plus d'informations sur la

collecte et le téléchargement des fichiers de données de maintenance, voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Pour plus d'informations sur l'affichage de tickets de maintenance qui ont été ouverts automatiquement par l'appel vers Lenovo, consultez [dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator](#).

Procédure

Pour configurer la fonction Appel vers Lenovo pour la notification de problèmes automatique, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Configuration de l'appel vers Lenovo** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Configuration de l'appel vers Lenovo.

Configuration de l'appel vers Lenovo

Dans cette page, vous pouvez configurer un appel vers Lenovo qui envoie automatiquement les données de maintenance d'un noeud final géré au support de Lenovo quand certains événements réparables se produisent sur un noeud final géré.

[Déclaration de confidentialité de Lenovo](#)

J'accepte la déclaration de confidentialité de Lenovo

Détails du client

Numéro de client

Contact principal à utiliser à partir de plusieurs affectations de groupe ?

Affectation du premier groupe

Affectation du dernier groupe

Contact par défaut

État Appel vers Lenovo: Activé Désactivé

Nom du contact	Adresse postale
Adresse électronique	Ville
Numéro de téléphone	Etat/province
Nom de la société	Pays/Région
Méthode de contact	Code postal/ZIP

Emplacement système ?

Etape 2. Consultez le [Déclaration de confidentialité de Lenovo](#), puis cliquez sur **J'accepte la déclaration de confidentialité de Lenovo**

Etape 3. Indiquez le numéro de client Lenovo par défaut à utiliser pour signaler des problèmes.

Vous pouvez trouver le numéro de votre client dans l'e-mail de preuve d'achat que vous avez reçu lors de l'achat de votre licence XClarity Orchestrator.

Etape 4. Définissez État de l'appel vers Lenovo sur **Activer**.

Etape 5. Sélectionnez les contacts principaux à utiliser parmi plusieurs affectations de groupe.

Vous pouvez affecter un contact de support principal à un groupe de périphériques. Si un périphérique fait partie de plusieurs groupes, il est possible que chaque groupe soit attribué à un contact principal différent. Vous pouvez utiliser les contacts principaux pour le premier groupe ou le dernier groupe auquel le périphérique a été associé.

Etape 6. Indiquez les contacts et votre méthode de contact préférée pour le support Lenovo.

Si un périphérique ne fait pas partie d'un groupe disposant de contacts principaux, les contacts par défaut sont utilisés pour l'appel vers Lenovo.

Etape 7. Indiquez les informations sur l'emplacement du système.

Etape 8. Cliquez sur **Test de la connexion d'appel vers Lenovo** pour vérifier que XClarity Orchestrator peut communiquer avec le centre de support Lenovo.

Etape 9. Cliquez sur **Appliquer**.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Configuration de l'acheminement des données d'événement](#).

Configuration de l'acheminement des données d'événement

Vous pouvez acheminer des données d'événements, d'inventaire et des données de mesure Lenovo XClarity Orchestrator vers des applications externes, que vous pouvez utiliser pour surveiller et analyser des données.

À propos de cette tâche

Données d'événement

XClarity Orchestrator peut acheminer des événements qui se produisent dans votre environnement vers des outils externes, en fonction de critères (filtres) que vous spécifiez. Chaque événement généré est surveillé pour vérifier s'il correspond aux critères. Le cas échéant, l'événement est acheminé vers l'emplacement indiqué à l'aide du protocole indiqué.

XClarity Orchestrator prend en charge l'acheminement des données d'événement vers les outils externes suivants.

- **E-mail**. Les données d'événement sont acheminées vers une ou plusieurs adresses e-mail à l'aide de SMTP.
- **Intelligent Insights**. Les données d'événement sont transférées dans un format prédéfini vers SAP Data Intelligence. Vous pouvez ensuite utiliser SAP Data Intelligence pour gérer et surveiller les données d'événement.
- **REST**. Les données d'événement sont acheminées via le réseau vers un site Web REST.
- **Syslog**. Les données d'événement sont acheminées via le réseau vers un serveur de journaux centralisé sur lequel des outils natifs peuvent être utilisés pour surveiller syslog.

XClarity Orchestrator utilise des *filtres globaux* pour définir la portée des données d'événement à acheminer. Vous pouvez créer des filtres d'événements pour acheminer uniquement des événements avec des propriétés spécifiques, notamment des codes d'événement, des classes d'événements, des gravités d'événement et des types de services. Vous pouvez également créer des filtres d'appareils pour acheminer uniquement des événements qui sont générés par des appareils spécifiques.

Données d'inventaire et d'événements

XClarity Orchestrator peut acheminer toutes les données d'événements et d'inventaire pour tous les appareils vers des applications externes, que vous pouvez utiliser pour surveiller et analyser des données.

- **Splunk.** Les données d'événement sont transférées dans un format prédéfini à une application Splunk. Vous pouvez ensuite utiliser Splunk pour créer des graphiques et des schémas basés sur des données d'événement. Vous pouvez définir plusieurs configurations Splunk ; cependant, XClarity Orchestrator peut acheminer des événements à une seule configuration Splunk. Par conséquent, une seule configuration Splunk peut être activée à la fois.

Données de mesure

XClarity Orchestrator peut transférer des données métriques collectées sur des appareils gérés à l'outil externe suivant.

- **TruScale Infrastructure Services.** Les données métriques sont transférées dans un format prédéfini au Lenovo TruScale Infrastructure Services. Vous pouvez ensuite utiliser TruScale Infrastructure Services pour gérer et surveiller les données métriques.

Attention : Les informations à propos du réexpéditeur TruScale Infrastructure Services sont uniquement destinées aux représentants de service Lenovo.

Vous pouvez définir plusieurs réexpéditeurs TruScale Infrastructure Services, toutefois, XClarity Orchestrator ne peut acheminer des données métriques que vers un seul réexpéditeur TruScale Infrastructure Services. Par conséquent, un seul réexpéditeur TruScale Infrastructure Services peut être activé à la fois.

En savoir plus :  [Découvrez Lenovo TruScale Infrastructure Services](#)

Pour plus d'informations sur l'acheminement des données des événements, voir [Acheminement d'événement, inventaire et données de mesure](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Après avoir terminé

Poursuivez la configuration initiale en vous rendant sur [Connecter des gestionnaires de ressources](#).

Connecter des gestionnaires de ressources

Lenovo XClarity Orchestrator surveille et gère les appareils par le biais de gestionnaires d'applications et de ressources.

Avant de commencer

XClarity Orchestrator peut prendre en charge un nombre illimité de gestionnaires de ressources, qui gèrent collectivement un maximum de 10,000 appareils au total.

Assurez-vous que les gestionnaires de ressources sont pris en charge (voir [Configurations matérielles et logicielles prises en charge](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.).

Assurez-vous que les gestionnaires de ressources sont en ligne et qu'ils sont accessibles sur le réseau depuis XClarity Orchestrator.

Assurez-vous que le compte utilisateur que vous utilisez pour l'authentification auprès du gestionnaire de ressources dispose de privilèges appropriés. Pour XClarity Administrator, les comptes utilisateurs doivent être affectés aux rôles **lxc-supervisor**, **lxc-admin**, **lxc-security-admin**, **lxc-hw-admin** ou **lxc-recovery**.

Assurez-vous que le gestionnaire de ressources ne possède pas le nombre maximal de réexpéditeurs d'événement pris en charge. XClarity Orchestrator crée un réexpéditeur d'événement dans le gestionnaire de ressources lorsqu'une connexion est créée avec ce gestionnaire de ressources.

Lors de la connexion d'un gestionnaire de ressources qui dispose d'un certificat à signature externe :

- Vérifiez s'il s'agit bien d'un certificat X.509 v3. XClarity Orchestrator ne peut pas se connecter si un gestionnaire de ressources dispose d'un certificat v1 à signature externe.
- Assurez-vous que les détails du certificat incluent les exigences suivantes.
 - Utilisation clé doit contenir
 - Accord clé
 - Signature numérique
 - Chiffrement clé
 - Utilisation clé étendue doit contenir
 - Authentification serveur (1.3.6.1.5.5.7.3.1)
 - Authentification client (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator prend en charge les gestionnaires de ressources et d'applications suivants.

- **Lenovo XClarity Management Hub 2.0.** Gère, surveille et approvisionne des appareils ThinkSystem et ThinkAgile. Un agent UDC doit être installé sur chaque appareil client ThinkEdge afin de permettre la communication entre l'appareil et XClarity Orchestrator.

Important : Le processus d'enregistrement du XClarity Management Hub 2.0 est différent de celui des autres gestionnaires de ressources. Pour obtenir des instructions détaillées, voir

- **Lenovo XClarity Management Hub.** Gère, surveille et met en service les appareils clients ThinkEdge. Un agent UDC doit être installé sur chaque appareil client ThinkEdge afin de permettre la communication entre l'appareil et XClarity Orchestrator.

Important : Le processus d'enregistrement du XClarity Management Hub est différent de celui des autres gestionnaires de ressources. Pour obtenir des instructions détaillées, voir

- **Lenovo XClarity Administrator.** Gère, surveille et met en service les appareils Lenovo avec des contrôleurs de gestion de la carte mère.
- **Schneider Electric EcoStruxure IT Expert.** Gère et surveille les ressources d'infrastructure.
- **VMware vRealize Operations Manager.**

Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources XClarity Management Hub ou XClarity Administrator, XClarity Orchestrator :

- Extrait des informations sur tous les appareils gérés par le gestionnaire de ressources.
- Crée et active un réexpéditeur d'événement (pour un service Web REST) dans le serveur de gestion pour surveiller et transférer des événements à XClarity Orchestrator.

L'adresse réseau (adresse IP ou nom d'hôte) que vous fournissez est utilisée en tant que nom du gestionnaire.

Procédure

Procédez comme suit pour connecter un gestionnaire de ressources ou d'applications.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔗) → **Gestionnaires de ressource** pour afficher la carte Gestionnaires de ressources.

Gestionnaires de ressources

Définissez les gestionnaires de ressources via lesquels XClarity Orchestrator recevra les informations relatives aux appareils et assurera les fonctions de gestion.

Toutes les actions Filtres
Recherche

<input type="checkbox"/>	Gestionnaire	État de santé	Type	Version	Build	Connecté	Données d'a	Groupes
<input type="checkbox"/>	XClarity ...	● nor...	XClarity ...	2.0.0	279	Non dispor	Non dispor	Non dispor
<input type="checkbox"/>	host-10-...	● nor...	XClarity ...	3.6.0	108	16/02/202	<input checked="" type="checkbox"/>	Non dispor

0 sélectionné / 2 total Rangées par page: 10

Etape 2. Cliquez sur l'icône **Connecter** (+) pour afficher le gestionnaire de ressources. La boîte de dialogue Connecter le gestionnaire de ressources.

Connecter un gestionnaire de ressources

Gestionnaire de ressources
XClarity Administrator

Adresse IP ou FQDN*

Port sécurisé*
443

Authentification auprès de Lenovo XClarity Administrator

Compte utilisateur*

Mot de passe*

Collecte de données d'analyse de l'unité Désactivé

Connexion

Etape 3. Sélectionnez le type de gestionnaire de ressources, puis indiquez les informations requises.

- XClarity Management Hub 2.0 ou **XClarity Management Hub**
 1. Saisissez la clé d'inscription générée par l'instance du concentrateur de gestion, puis cliquez sur **Connecter**. Pour obtenir le jeton de demande d'inscription, connectez-vous au portail du concentrateur de gestion, cliquez sur **Inscription**, puis cliquez sur **Créer une clé d'inscription**.
 2. Copiez la clé d'inscription générée de XClarity Orchestrator.

3. Depuis l'interface Web du portail de concentrateur de gestion, cliquez sur **Inscription**, puis cliquez sur **Installer une clé d'inscription**, collez le jeton d'inscription de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Connecter**.

- **XClarity Administrator**

- Indiquez le nom de domaine pleinement qualifié ou l'adresse IP (IPv4 ou IPv6).L'utilisation du nom d'hôte sans le nom de domaine n'est pas prise en charge.
- Modifiez éventuellement le port du gestionnaire de ressources. La valeur par défaut est 443.
- Indiquez le compte utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au gestionnaire de ressources.
- Activez éventuellement la **Collecte de données d'analyse de l'unité**. Lorsque cette option est activée, les données d'analyse de l'unité sont collectées quotidiennement pour les appareils ThinkSystem et ThinkAgile, et sont utilisées pour l'analyse prédictive.La collecte de données d'analyse de l'unité est prise en charge uniquement pour les gestionnaires de ressources XClarity Administrator v3.3.0 et ultérieurs.

Attention : Les performances du système peuvent être affectées lorsque les données sont collectées.

- **EcoStruxure IT Expert**. Indiquez le nom, la clé de jeton et l'URL à utiliser pour la connexion.

- **Gestionnaire d'opérations vRealize**

- Indiquez le nom de domaine pleinement qualifié ou l'adresse IP (IPv4 ou IPv6).L'utilisation du nom d'hôte sans le nom de domaine n'est pas prise en charge.
- Modifiez éventuellement le port du gestionnaire de ressources. La valeur par défaut est 443.
- Sélectionnez la source d'autorisation des utilisateurs et groupes (facultatif).
- Indiquez le compte utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au Gestionnaire d'opérations vRealize.

Etape 4. Cliquez sur **Connecter**.

Un travail est créé pour effectuer cette opération. Vous pouvez surveiller la progression du travail à partir de la carte **Surveillance** (📊) → **Travaux**. Si le travail n'a pas abouti, cliquez sur le lien Travail pour afficher des détails sur le travail (voir .)

Lorsqu'une connexion est établie avec le gestionnaire de ressources, le gestionnaire est ajouté au tableau.

Etape 5. Si vous décidez de vous connecter au XClarity Management Hub, une boîte de dialogue contenant une clé d'inscription s'affiche.

Pour terminer la connexion, cliquez sur **Copier dans le presse-papiers** pour copier la clé d'inscription. Ensuite, connectez-vous au XClarity Management Hub, cliquez sur **Administration** → **Configuration du concentrateur**, puis cliquez sur **Installer une clé d'inscription**. Collez la clé d'inscription, puis cliquez sur **Soumettre**.

Après avoir terminé

La configuration initiale est terminée.

Chapitre 5. Application de licences XClarity Orchestrator

Lenovo XClarity Orchestrator est une application payante. Vous pouvez utiliser XClarity Orchestrator gratuitement pendant 90 jours grâce à la licence d'évaluation gratuite. Cependant, une fois la période d'essai gratuite écoulée, vous devez acheter et installer les licences appropriées pour continuer d'utiliser les fonctions applicables de XClarity Orchestrator et profiter du service et support XClarity Orchestrator.

Avant de commencer

Pour plus d'informations sur l'achat de licences, contactez votre représentant Lenovo ou votre partenaire commercial agréé.

Une licence est requise pour chaque appareil géré qui prend en charge des fonctions avancées (configuration du serveur et déploiement SE).

- Une licence de châssis fournit des licences pour 14 appareils.
- Pour les serveurs complexes évolutifs System x3850 X6 (6241), chaque serveur a besoin d'une licence distincte, quelle que soit la partition.
- Pour les serveurs complexes évolutifs System x3950 X6 (6241), s'ils ne sont pas partitionnés, chaque serveur a besoin d'une licence séparée. S'ils sont partitionnés, chaque partition a besoin d'une licence distincte.
- Les appareils ci-après *ne prennent pas en charge* les fonctions avancées et, par conséquent, *ne nécessitent pas* de licences pour ces fonctions ; toutefois, une licence doit être achetée pour chacun de ces appareils pour obtenir le service et le support XClarity Orchestrator.
 - Serveurs ThinkServer
 - Serveurs System x M4
 - Serveurs System x X5
 - Serveurs System x3850 X6 et x3950 X6 (3837)
 - Dispositifs de stockage
 - Commutateurs

Vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle prédéfini **Superviseur** prédéfini a été affecté.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator prend en charge les licences suivantes.

- **XClarity Orchestrator.** Permet d'activer les fonctions de gestion de base et d'Orchestrator pour les serveurs, châssis, commutateurs et dispositifs de stockage, ainsi que l'activation pour le service et le support de XClarity Orchestrator. Pour les fonctions Orchestrator, une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge la configuration serveur et le déploiement SE. Pour le service et support XClarity Orchestrator, une licence est requise pour *tous les appareils gérés*.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences XClarity Orchestrator actives. Lorsque le nombre de licences XClarity Orchestrator n'est pas conforme (par exemple, si des licences expirent ou si le nombre d'appareils supplémentaires gérés dépasse le nombre total de licences actives), vous disposez d'un délai autorisé de 90 jours pour installer des licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris l'essai gratuit) des licences se termine avant le que le nombre requis de licences ne soit installé, *toutes* les fonctions de XClarity Orchestrator (y compris la surveillance, la gestion de base et les analyses) sont désactivées. Lorsque vous vous connectez, vous êtes redirigé(e) vers la page d'informations de licence qui vous permet d'appliquer des licences supplémentaires.

Par exemple, si vous gérez 100 serveurs ThinkSystem supplémentaires et 20 commutateurs rack à l'aide d'une instance XClarity Administrator existante que vous gérez via XClarity Orchestrator, vous avez 90 jours pour acheter et installer 100 licences supplémentaires XClarity Orchestrator avant que toutes les fonctions ne soient désactivées dans l'interface utilisateur. Il n'est pas nécessaire que les 20 commutateurs rack disposent d'une licence pour utiliser les fonctions XClarity Orchestrator. Toutefois, celles-ci sont nécessaires si vous souhaitez bénéficier du service et du support XClarity Orchestrator. Si des fonctions XClarity Orchestrator sont désactivées, celles-ci sont réactivées une fois que suffisamment de licences auront été activées pour être en conformité.

Important : La licence de base XClarity Orchestrator est un prérequis pour les licences d'analyse XClarity Pro et XClarity Orchestrator. Si le nombre de licences XClarity Pro ou XClarity Orchestrator est conforme, mais que le nombre de licences de base actives *n'est pas* conforme, toutes les fonctions XClarity Orchestrator (y compris les fonctions d'analyse) sont désactivées pour tous les appareils.

- **Lenovo XClarity Pro.** Active les fonctions de gestion avancées (configuration du serveur et déploiement SE). Une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge les fonctions de gestion avancées.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences XClarity Pro actives. Lorsque le nombre de licences XClarity Pro n'est pas conforme, vous avez un délai autorisé de 90 jours pour installer les licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris l'essai gratuit) se termine avant l'installation du nombre requis de licences, les fonctions de configuration du serveur et de déploiement SE sont désactivées pour *tous les appareils*.

Pour plus d'informations sur l'installation des licences XClarity Pro, voir [Licences et la version d'évaluation gratuite de 90 jours](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

- **XClarity Orchestrator Analyse.** Active les fonctions d'analyse. Une licence est requise dans XClarity Orchestrator pour chaque appareil prenant en charge les fonctions de gestion avancées.

La conformité de la licence est déterminée en fonction du nombre d'appareils gérés. Le nombre d'appareils gérés ne doit pas dépasser le nombre total de licences de toutes les clés de licences d'analyse XClarity Orchestrator actives. Lorsque le nombre de licences d'analyse XClarity Orchestrator n'est pas conforme (par exemple, si des licences expirent ou si le nombre d'appareils supplémentaires gérés dépasse le nombre total de licences actives), vous disposez d'un délai autorisé de 90 jours pour installer des licences appropriées. Si le délai autorisé (y compris la période d'essai gratuite) se termine avant l'installation du nombre requis de licences, les menus **Surveillance → Analyse** sont désactivés et vous ne pouvez pas consulter les rapports d'analyse ou créer de règles d'alerte personnalisées et demandes pour *tous les appareils*.

Important : Une fois les licences d'analyses de XClarity Orchestrator installées, vous devez actualiser l'interface utilisateur.

Remarque : Si vous installez des licences d'analyses de XClarity Orchestrator qui ont expiré (qui ont dépassé la date d'expiration au-delà du délai autorisé de 90 jours) et que vous actualisez l'interface utilisateur, les fonctions d'analyses sont désactivées. Cela signifie que tout(e) période d'essai ou délai autorisé activé(e) est annulé(e). Les services d'analyse sont stoppés et les fonctions d'analyses ne sont plus disponibles (en gris). (Cette opération peut prendre quelques minutes). Vous pouvez activer à nouveau les fonctions d'analyses en important de nouvelles licences valides.

Une licence *n'est pas* liée à des appareils spécifiques.

La période d'activation démarre lorsque les licences sont obtenues.

Les licences sont installées à l'aide d'une *clé d'activation de licence*. Une fois que vous avez obtenu des licences, vous pouvez créer une clé d'activation pour l'ensemble ou un sous-ensemble de vos licences disponibles, puis télécharger et installer la clé d'activation dans XClarity Orchestrator.

Chaque fois que XClarity Orchestrator devient non compatible, le délai autorisé se réinitialise à 90 jours.

Si les licences sont déjà installées, aucune nouvelle licence n'est requise lors de la mise à niveau vers une nouvelle édition de XClarity Orchestrator.

Si vous utilisez une licence d'évaluation gratuite ou si vous disposez d'un délai autorisé pour devenir conforme et que vous effectuez une mise à niveau vers une version ultérieure de XClarity Orchestrator, la licence d'évaluation ou le délai autorisé se réinitialise à 90 jours.

Lors de la mise à niveau de XClarity Orchestrator ou si une condition d'erreur vous oblige à restaurer les clés d'activation, vous pouvez utiliser des clés exportées ou télécharger toutes les clés d'activation (pour chaque ID client) à partir de [Portail Web Features on Demand](#), puis importer ces clés sous la forme d'un fichier ZIP dans XClarity Orchestrator.

Vous pouvez afficher la liste de vos licences logicielles en cours depuis le [Portail Web Features on Demand](#).

Procédure

Pour installer des licences XClarity Orchestrator, procédez comme indiqué ci-après.

Étape 1. Contactez votre représentant Lenovo ou votre partenaire commercial agréé pour acheter des licences en fonction du nombre d'appareils que vous souhaitez gérer.

Après avoir acheté des licences, vous recevrez un code d'autorisation dans un e-mail contenant votre *preuve d'achat électronique*. Vous pouvez également extraire le code d'autorisation du [Portail Web Features on Demand](#) en cliquant sur **Obtention d'un code d'autorisation**. Si vous ne recevez pas d'e-mail et que vous avez acheté la licence via un partenaire commercial, contactez votre partenaire commercial pour lui demander le code d'autorisation.

Le code d'autorisation est une chaîne alphanumérique de 22 caractères. Vous aurez besoin du code d'autorisation pour effectuer l'étape suivante.

Étape 2. Récupérez les clés d'activation pour les licences.

- **Création de clés d'activation à partir d'un code d'autorisation**

1. Ouvrez les [Portail Web Features on Demand](#) à partir d'un navigateur Web et connectez-vous au portail à l'aide de votre ID utilisateur, à savoir votre adresse e-mail.
2. Cliquez sur **Demander une clé d'activation**.
3. Sélectionnez **Saisie d'un code d'autorisation unique**.
4. Entrez le code d'autorisation de 22 caractères, puis cliquez sur **Continuer**.
5. Entrez votre numéro de client Lenovo dans le champ **Numéro de client Lenovo**.
6. Entrez le nombre de licences que vous souhaitez obtenir dans le champ **Obtenir la quantité**, puis cliquez sur **Continuer**. Pour obtenir toutes les licences disponibles dans cette clé, faites correspondre le nombre figurant dans le champ **Licences disponibles**.

Si vous obtenez un sous-ensemble de licences disponibles, vous pouvez obtenir les licences restantes dans une autre clé d'activation à l'aide du même code d'autorisation.
7. Suivez les invites pour entrer les détails du produit et les informations de contact, puis cliquez sur **Continuer** pour générer la clé d'activation.
8. Si vous le souhaitez, vous pouvez indiquer des destinataires supplémentaires, qui recevront les clés d'activation.
9. Cliquez sur **Envoyer** pour envoyer les clés d'activation. La personne affectée à la commande d'achat et les destinataires supplémentaires reçoivent un e-mail contenant la clé d'activation. La clé d'activation est un fichier au format .KEY.

Remarque : Vous pouvez également télécharger des clés d'activation (individuellement ou en lot) depuis [Portail Web Features on Demand](#) en cliquant sur le lien **Télécharger**.

- **Téléchargement des clés d'activation existantes**

1. Ouvrez les [Portail Web Features on Demand](#) à partir d'un navigateur Web et connectez-vous au portail à l'aide de votre ID utilisateur, à savoir votre adresse e-mail.
2. Cliquez sur **Consultation de l'historique**.
3. Sélectionnez « Historique de recherches par numéro de client Lenovo » comme **type de recherche**.
4. Entrez votre numéro de client Lenovo dans le champ **Valeur de recherche**. Le format de numéro de client est 121XXXXXXX.
5. Cliquez sur **Sélectionner tout** pour télécharger toutes les clés d'activation ou sélectionnez des clés d'activation individuelles dans la liste.
6. Cliquez sur **E-mail** pour envoyer les clés par e-mail ou cliquez sur **Télécharger** pour télécharger les clés sur votre système local.

Etape 3. Appliquez les licences dans XClarity Orchestrator.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Maintenance** (🔧), puis cliquez sur l'onglet **Licences** pour afficher la carte Informations de licence.

Produit :	Description de la clé	Nombre de licences :	Date d'expiration :	État :
XClarity Orchestr...	Lenovo SYSTEM...	Illimité(e)	01/03/2022	Expiré
XClarity Orchestr...	Lenovo SYSTEM...	100000	01/03/2020	Expiré

2. Cliquez sur l'icône **Importer et appliquer** (📁) pour appliquer les licences.
3. Faites glisser et déposez le fichier de clé d'activation pour les licences que vous souhaitez appliquer dans la boîte de dialogue Importer, ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier.

Pour importer plusieurs clés d'activation, compressez les fichiers .KEY dans un fichier ZIP, puis sélectionnez-le pour l'importation.
4. Cliquez sur **Importer** pour importer et appliquer les licences. Une fois l'installation terminée, la clé d'activation (licence) est répertoriée dans le tableau contenant le nombre de licences installées et la période d'activation (dates de début et de fin).

Etape 4. Si vous avez appliqué les licences valides après la désactivation des fonctions, déconnectez-vous, puis connectez-vous de nouveau pour activer les fonctions appropriées.

Après avoir terminé

Sur la carte Informations de licence, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Enregistrez une ou plusieurs clés d'activation sélectionnées sur le système local en cliquant sur l'icône **Enregistrer** (↓).

Lorsque vous exportez plusieurs clés d'activation, les fichiers sont téléchargés sous la forme d'un fichier ZIP unique.

- Supprimez une clé d'activation spécifique en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Obtenir de l'aide

- Si vous rencontrez des problèmes et vous êtes passé par un partenaire commercial, contactez ce dernier afin de vérifier la transaction et l'autorisation.
- Si vous n'avez pas reçu votre preuve d'achat électronique, des codes d'autorisation ou des clés d'activation, ou s'ils ont été envoyés à une personne incorrecte, contactez l'un des représentants régionaux, selon votre région.
 - ESDNA@lenovo.com (Pays d'Amérique du Nord)
 - ESDAP@lenovo.com (pays d'Asie-Pacifique)
 - ESDEMEA@lenovo.com (Pays d'Europe/Moyen-Orient/Afrique)
 - ESDLA@lenovo.com (Pays d'Amérique Latine)
 - ESDChina@Lenovo.com (Chine)
- Si des informations concernant l'autorisation ne sont pas correctes, contactez le support Lenovo à l'adresse SW_override@lenovo.com et incluez les informations suivantes.
 - Numéro de commande
 - Vos informations de contact, y compris l'adresse e-mail
 - Votre adresse physique
 - Modifications que vous souhaitez effectuer
- Si vous avez des problèmes ou des questions sur le téléchargement de la licence, contactez le support Lenovo à l'adresse -eSupport_-_Ops@lenovo.com.

Chapitre 6. Mise à jour d'XClarity Orchestrator

Vous pouvez mettre à jour Lenovo XClarity Orchestrator pour utiliser le dernier logiciel d'Orchestrator.

Avant de commencer

En savoir plus :  [Mise à jour de XClarity Orchestrator](#)

Vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle prédéfini **Superviseur** prédéfini a été affecté.

Un groupe de correctifs XClarity Orchestrator (tel que v1.4.2) peut être appliqué uniquement à une version de la même édition (par exemple, v1.4.0 ou v1.4.1) Un groupe de correctifs contient tous les correctifs précédents (par exemple, v1.4.2 contient les mêmes correctifs que v1.4.1 plus des correctifs supplémentaires) ; toutefois, un groupe de correctifs ne contient pas l'intégralité de la base de code.

Attention : Avant de procéder à la mise à jour de XClarity Orchestrator, prenez connaissance des remarques ci-après.

- **Vers XClarity Orchestrator v2.0L** l'espace de stockage minimum requis pour le dispositif virtuel est un **total de 551 Go** sur trois disques connectés. Vous devez également connecter un troisième disque (disque 2) disposant d'un minimum de 200 Go.

Le dispositif virtuel de XClarity Orchestrator doit être mis hors tension avant d'ajouter un nouveau disque dur.

Suivez les étapes suivantes pour ajouter un nouveau disque dur au dispositif virtuel.

– Pour ESXi à l'aide de VMware vSphere

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vSphere Client.
2. Mettez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator hors tension.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Éditer les paramètres**.
4. Sélectionnez **Ajouter un nouvel appareil → Disque dur**.
5. Modifiez la taille pour la définir sur 200 Go.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Mettez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator sous tension.

– Pour ESXi à l'aide de VMware vCenter

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vCenter.
2. Mettez la machine virtuelle hors tension.
3. Ouvrez les paramètres de la machine virtuelle, puis cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur **Disque dur → Créer un nouveau disque virtuel**.
5. Sélectionnez **SCSI** comme format de disque.
6. Configurez la capacité HDD sur 200 Go.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Mettez la machine virtuelle sous tension.

– Pour Microsoft Hyper-V

1. Dans le tableau de bord de Server Manager, cliquez sur **Hyper-V**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Arrêter** dans le volet Actions.
4. Cliquez sur **Paramètres** pour afficher la boîte de dialogue Paramètres.
5. Sélectionnez **IDE Controller 1**.

6. Dans le panneau de droite, sélectionnez **Disque dur**, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un nouveau disque dur.
 7. Dans le panneau de droite, sélectionnez **Fichier de disque dur virtuel (.vhd)**, puis cliquez sur **Créer** pour afficher l'assistant de création d'un disque dur virtuel.
 8. Exécutez l'Assistant lorsque vous y êtes invité(e). Assurez-vous de bien indiquer un nom de disque dur en suivant un format .vhd (par exemple, LX00-disk3.vhd) et de définir la taille sur 200 Go.
 9. Sélectionnez la machine virtuelle XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Démarrer** dans le volet Actions.
- **Vers XClarity Orchestrator v1.6.** La mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.6 nécessite XClarity Orchestrator v1.5. Si vous n'exécutez pas XClarity Orchestrator v1.5, vous devez procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.5 avant de procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.6.
 - **Vers XClarity Orchestrator v1.5.** La mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.5 nécessite XClarity Orchestrator v1.4. Si vous n'exécutez pas XClarity Orchestrator v1.4, vous devez procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.4 avant de procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.5.
 - **Vers XClarity Orchestrator v1.4.** La mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.4 nécessite XClarity Orchestrator v1.3. Si vous n'exécutez pas XClarity Orchestrator v1.3, vous devez procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.3 avant de procéder à la mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.4.
 - **Vers XClarity Orchestrator v1.3**
 - La mise à jour vers XClarity Orchestrator v1.3 peut nécessiter au moins deux heures. Pour savoir si la mise à jour est terminée, cliquez sur **Maintenance** → **Mises à jour du serveur Orchestrator** et vérifiez si la nouvelle édition est bien énumérée et si l'état appliqué n'est plus défini sur « Application en cours ».
 - **Attention** : avant de procéder à la mise à jour de XClarity Orchestrator vers v1.3, assurez-vous que le nom d'hôte du dispositif virtuel de XClarity Orchestrator est **lxco** et qu'aucun nom de domaine n'est défini sur la carte Configuration DNS à la page **Administration** (🔗) → **Mise en réseau**.
 - Les utilisateurs auxquels le rôle **Superviseur** est attribué sont ajoutés au groupe d'utilisateurs **SupervisorGroup** lors de la mise à jour.
 - Les utilisateurs auxquels le rôle **Opérateur** est attribué sont ajoutés au groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** lors de la mise à jour. Le groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** est associé au rôle **Opérateur existant**, ce qui confère aux utilisateurs les mêmes privilèges que le rôle **Opérateur** des versions antérieures. Le rôle **Opérateur existant** et le groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** seront supprimés dans une version ultérieure. Le rôle **Opérateur** est attribué à des groupes d'utilisateurs existants durant la mise à jour .
 - La création de règles pour déclencher des alertes d'analyse personnalisées est simplifiée dans XClarity Orchestrator v1.3. Les règles d'alerte personnalisées existantes ne seront pas migrées vers le nouveau format et seront donc perdues une fois les mises à jour terminées.
 - **Depuis XClarity Orchestrator v1.1**
 - Les utilisateurs auxquels le rôle **Superviseur** est attribué sont ajoutés au groupe d'utilisateurs **SupervisorGroup** lors de la mise à jour.
 - Les utilisateurs auxquels le rôle **Opérateur** est attribué sont ajoutés au groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** lors de la mise à jour. Le groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** est associé au rôle **Opérateur existant**, ce qui confère aux utilisateurs les mêmes privilèges que le rôle **Opérateur** des versions antérieures. Le rôle **Opérateur existant** et le groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** seront supprimés dans une version ultérieure. Le rôle **Opérateur** est attribué à des groupes d'utilisateurs existants durant la mise à jour.
 - La création de règles pour déclencher des alertes d'analyse personnalisées est simplifiée dans XClarity Orchestrator v1.3. Les règles d'alerte personnalisées existantes ne seront pas migrées vers le nouveau format et seront donc perdues une fois les mises à jour terminées.

- L'espace de stockage minimum requis pour le dispositif virtuel est un **total de 301 Go** sur deux disques connectés. Vous devez augmenter la capacité de stockage du disque 0 vers un niveau minimum de 251 Go. Vous devez également connecter un deuxième disque (disque 1) disposant d'un minimum de 100 Go. Le dispositif virtuel de XClarity Orchestrator doit être mis hors tension avant d'ajouter un nouveau disque dur.

Suivez les étapes suivantes pour ajouter un nouveau disque dur au dispositif virtuel.

- **Pour ESXi à l'aide de VMware vSphere**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vSphere Client.
2. Mettez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator hors tension.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Éditer les paramètres**.
4. Sélectionnez **Ajouter un nouvel appareil → Disque dur**.
5. Modifiez la taille pour la définir sur 100 Go.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Mettez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator sous tension.

- **Pour ESXi à l'aide de VMware vCenter**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vCenter.
2. Mettez la machine virtuelle hors tension.
3. Ouvrez les paramètres de la machine virtuelle, puis cliquez sur **Ajouter**.
4. Cliquez sur **Disque dur → Créer un nouveau disque virtuel**.
5. Sélectionnez **SCSI** comme format de disque.
6. Configurez la capacité HDD sur 100 Go.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Mettez la machine virtuelle sous tension.

- **Pour Microsoft Hyper-V**

1. Dans le tableau de bord de Server Manager, cliquez sur **Hyper-V**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**.
3. Sélectionnez la machine virtuelle de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Arrêter** dans le volet Actions.
4. Cliquez sur **Paramètres** pour afficher la boîte de dialogue Paramètres.
5. Sélectionnez **IDE Controller 0**.
6. Dans le panneau de droite, sélectionnez **Disque dur**, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un nouveau disque dur.
7. Dans le panneau de droite, sélectionnez **Fichier de disque dur virtuel (.vhd)**, puis cliquez sur **Créer** pour afficher l'assistant de création d'un disque dur virtuel.
8. Exécutez l'Assistant lorsque vous y êtes invité(e). Assurez-vous de bien indiquer un nom de disque dur en suivant un format .vhd (par exemple, LXC0-disk2.vhd) et de définir la taille sur 100 Go.
9. Sélectionnez la machine virtuelle XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Démarrer** dans le volet Actions.

- **Vers XClarity Orchestrator v1.1**

- Tous les utilisateurs sont automatiquement ajoutés au groupe d'utilisateurs **SupervisorGroup**. Par défaut, une fois la mise à jour terminée, tous les utilisateurs disposent de privilèges de superviseur. Un utilisateur superviseur peut retirer les privilèges de superviseur à d'autres utilisateurs qui ne doivent pas disposer de ces privilèges.
- Les configurations LDAP externes existantes sont supprimées. Vous devez reconfigurer les serveurs d'authentification LDAP externes une fois la mise à jour terminée.

Pendant le processus de mise à jour, tous les utilisateurs sont déconnectés lorsque le serveur d'Orchestrator redémarre. Vous devez patienter quelques minutes jusqu'à ce que le redémarrage se termine. Une fois la

mise à jour et le redémarrage terminés, effacez la mémoire cache du navigateur Web et actualisez ce dernier avant de vous reconnecter.

Assurez-vous de sauvegarder le dispositif virtuel XClarity Orchestrator avant d'installer une mise à jour (voir [Sauvegarde et restauration des données de serveur de gestion](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

Assurez-vous que tous les ports requis et les adresses Internet sont disponibles avant de tenter de mettre à jour XClarity Orchestrator. Pour plus d'informations, voir [Disponibilité de port](#) et [Pare-feux et serveurs proxy](#).

Procédure

Pour mettre à jour XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Etape 1. Téléchargez le fichier du module de mise à jour (.tgz) du serveur Orchestrator à partir de [Page Web des téléchargements XClarity Orchestrator](#) sur une station de travail dotée d'une connexion réseau à l'hôte XClarity Orchestrator.

Le fichier du module de mise à jour contient tous les fichiers requis : fichier de contenu (.tar.gz), métadonnées (.xml), historique des changements (.chg) et Readme (.txt).

Etape 2. Dans le menu principal de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Maintenance** (🔧), puis sur **Mises à jour du serveur d'Orchestrator** pour afficher la carte Mises à jour du serveur d'Orchestrator.

Les mises à jour du serveur Orchestrator qui sont antérieures à la version actuellement installée sont répertoriées dans le tableau avec l'état appliqué « Non applicable » et ne peuvent pas être appliquées au serveur Orchestrator.

Mise à jour du serveur orchestrateur

Mettez à jour le logiciel du serveur orchestrateur au niveau le plus récent.
Pendant le processus de mise à jour, tous les utilisateurs sont déconnectés lorsque le serveur orchestrateur redémarre.
Patiencez quelques minutes jusqu'à ce que le redémarrage soit terminé avant de vous connecter à nouveau.
Avant d'opérer la mise à jour, assurez-vous de sauvegarder le serveur orchestrateur. [En savoir plus.](#)

Toutes les actions Filtres Recherche

Fichier	Notes sur	Version	Numéro d	Date d'édi	Etat applic	Redémarr	Type	Taille
Non d...	i	Non d...	Non d...	Non d...	Not A...	Non d...	Non d...	0.004...

0 Sélectionné / 1 Total Rangées par page: 15

Etape 3. Cliquez sur l'icône **Importer** (📁) pour afficher la boîte de dialogue Importer.

Etape 4. Faites glisser et déposez le fichier complet du module de mise à jour (.tgz) dans la boîte de dialogue Importer, ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le fichier.

Etape 5. Cliquez sur **Importer**.

Attention : L'importation des fichiers de mise à jour peut durer un moment. Vous devez rester sur la carte Mises à jour du serveur d'Orchestrator jusqu'à la fin du processus d'importation. Si vous quittez la carte Mises à jour du serveur d'Orchestrator, le processus d'importation sera abandonné.

Une fois l'importation terminée, la mise à jour du serveur d'Orchestrator est répertoriée dans le tableau figurant sur la carte Fichiers du serveur d'Orchestrator.

Vous pouvez surveiller la progression de l'importation en cliquant sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** dans la barre de menus XClarity Orchestrator.

Etape 6. Sur la carte Fichiers de serveur d'Orchestrator, sélectionnez le module de mise à jour que vous souhaitez installer.

Etape 7. Cliquez sur l'icône **Appliquer la mise à jour** (E↕).

Vous pouvez surveiller la progression de la mise à jour en cliquant sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** dans la barre de menus XClarity Orchestrator.

Etape 8. Attendez la fin de la mise à jour et du redémarrage de XClarity Orchestrator. Le processus de mise à jour peut durer un moment.

Si vous avez accès à l'hôte de dispositif virtuel, vous pouvez surveiller la progression de l'opération à partir de la console de dispositif virtuel. Par exemple :

```
Lenovo XClarity Orchestrator Version x.x.x
```

```
-----
```

```
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:db8:56ff:fe80:bea3/64  Scope:Link
```

```
=====
=====
```

```
You have 118 seconds to change IP settings. Enter one of the following:
 1. To set a static IP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 2. To use a DHCP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
 3. To select subnet for Lenovo XClarity virtual appliance internal network
 x. To continue without changing IP settings
... ..
```

Etape 9. Videz le cache du navigateur Web et réactualisez le navigateur Web.

Une fois que vous avez terminé, la colonne **État appliqué** est remplacée par « Appliqué ».

Après avoir terminé

Sur la carte Fichiers du serveur d'Orchestrator, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Affichez la version actuelle et le numéro de build pour l'instance XClarity Orchestrator en cliquant sur le menu **Compte utilisateur** (👤) sur la barre de titre XClarity Orchestrator, puis en cliquant sur **À propos de**.
- Consulter l'historique d'une mise à jour spécifique qui est appliquée au XClarity Orchestrator en cliquant sur le lien d'état de mise à jour dans la colonne **État appliqué**.
- Enregistrez une mise à jour du serveur d'Orchestrator sélectionnée sur le système local en cliquant sur l'icône **Enregistrer sous** (↓).
- Supprimer une mise à jour de serveur d'Orchestrator sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Chapitre 7. Désinstallation de XClarity Orchestrator

Vous pouvez désinstaller le dispositif virtuel Lenovo XClarity Orchestrator à l'aide des outils de gestion des machines virtuelles.

Procédure

Pour désinstaller XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Étape 1. Déconnectez et retirez tous les gestionnaires de ressources.

- a. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Gestionnaire de ressources** pour afficher la carte Gestionnaires de ressources.
- b. Sélectionnez tous les gestionnaires de ressources.
- c. Cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Étape 2. Désinstallez XClarity Orchestrator à l'aide de vos outils de gestion de machine virtuelle.

- **ESXi utilisant VMware vCenter**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vCenter.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle de XClarity Orchestrator dans l'inventaire client **Hôte VMware** et sélectionnez **Système d'exploitation invité** dans le menu de la fenêtre contextuelle.
3. Cliquez sur **Arrêter**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle dans l'inventaire client **Hôte VMware** et sélectionnez **Système d'exploitation invité** dans le menu de la fenêtre contextuelle.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

- **ESXi à l'aide de VMware vSphere**

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vSphere Client.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Alimentation → Mettre hors tension**.
3. Cliquez à nouveau avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Supprimer du disque**.

- **Hyper-V**

1. Dans le tableau de bord **Gestionnaire de serveur**, cliquez sur **Hyper-V**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Arrêter**.
4. Cliquez à nouveau avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Supprimer**.

Lenovo