



Lenovo XClarity Orchestrator Guide d'utilisation



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	Contrôle de l'accès aux fonctions	67
Récapitulatif des modificationsiii	Assigner des rôles aux utilisateurs	69
Chapitre 1. Présentation de Lenovo XClarity Orchestrator	1	Contrôle de l'accès aux ressources	70
Connexion à XClarity Orchestrator	3	Activer l'accès basé sur les ressources	70
Astuces et techniques de l'interface utilisateur	7	Créer des listes de contrôle d'accès	71
Chapitre 2. Administration de XClarity Orchestrator	11	Gestion de l'espace disque	73
Connecter des gestionnaires de ressources	11	Redémarrage de XClarity Orchestrator	74
Détection et gestion de nouveaux appareils	15	Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator	75
Remarques sur la gestion des appareils	16	Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator sur un hôte VMware ESXi	76
Configuration des paramètres de détection globaux	20	Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator sur un hôte Microsoft Hyper-V	77
Gestion des serveurs	21	Chapitre 3. Surveillance des ressources et activités	79
Gestion d'appareils clients ThinkEdge	27	Affichage d'un récapitulatif de votre environnement	79
Gestion des dispositifs de stockage	31	Affichage des détails et des états des gestionnaires de ressources	82
Gestion des châssis	34	Affichage de l'état des appareils	84
Annulation de la gestion des appareils	37	Affichage des détails sur le périphérique	87
Utilisation de VMwareTools	38	Affichage des détails et de l'état des ressources d'infrastructure	89
Configuration de paramètres réseau	38	Surveillance des travaux	91
Configuration de la date et de l'heure	41	Surveillance des alertes actives	93
Utilisation de certificats de sécurité	42	Surveillance des événements	95
Ajout d'un certificat sécurisé pour services externes	44	Exclure les alertes et événements	96
Ajout d'un certificat sécurisé pour services internes	45	Acheminement d'événement, inventaire et données de mesure	98
Installation d'un certificat de serveur sécurisé à signature externe XClarity Orchestrator	46	Création de filtres de réacheminement des données	99
Régénération certificat de serveur à signature interne XClarity Orchestrator	48	Acheminement des événements vers SAP Data Intelligence.	103
Importation du certificat du serveur dans un navigateur Web	50	Acheminement des événements vers un service Web REST	104
Gestion de l'authentification	51	Acheminement des événements vers un service de messagerie à l'aide de SMTP	106
Configuration d'un serveur d'authentification LDAP externe	51	Réacheminement de l'inventaire et d'événements vers Splunk.	112
Gestion des utilisateurs et des sessions utilisateur	55	Acheminement des événements vers un syslog.	114
Création d'utilisateurs	55	Acheminement de données métriques vers un Lenovo TruScale Infrastructure Services	116
Création de groupes d'utilisateurs	57	Réacheminement de rapports	119
Modification des détails de votre compte utilisateur	60	Création de configurations de destination du réexpéditeur	119
Modification des détails pour un autre utilisateur	60	Réacheminement de rapports par e-mail	120
Configuration des paramètres de sécurité utilisateur	61		
Surveillance des sessions utilisateur actives	67		

Chapitre 4. Gestion des ressources123

Création de groupes de ressources	123
Gérer les appareils hors ligne	126
Effectuer des actions d'alimentation sur des serveurs gérés	127
Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs gérés	128
Ouverture d'une session de contrôle à distance pour gérer des serveurs ThinkSystem ou ThinkAgile	128
Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs ThinkServer	129
Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs System x	130

Chapitre 5. Ressources de distribution137

Distribution de configurations serveur	137
Remarques relatives à la configuration de serveur	139
Apprentissage d'un modèle de configuration de serveur à partir d'un serveur existant	140
Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur.	143
Maintien de la conformité de la configuration du serveur	147
Distribution de systèmes d'exploitation	148
Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation	150
Systèmes d'exploitation pris en charge	153
Profils d'image de système d'exploitation	154
Disponibilité de port pour les systèmes d'exploitation déployés	157
Importation d'images du système d'exploitation	158
Configuration de profils de système d'exploitation	160
Déploiement d'une image du système d'exploitation	162
Distribution de mises à jour aux ressources gérées	165
Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour	167
Téléchargement et importation de mises à jour	169
Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour	173
Activation et application des mises à jour aux gestionnaires de ressources	177

Activation et application des mises à jour aux serveurs gérés	180
---	-----

Chapitre 6. Analyse des tendances et prédiction des problèmes.185

Création de rapports d'analyse personnalisés	185
Création de règles pour les alertes personnalisées	185
Création de rapports personnalisés (requêtes)	188
Analyse des temps d'amorçage du périphérique	191
Analyse des problèmes de connectivité	192
Analyse des correctifs de sécurité.	192
Analyse de l'intégrité de l'unité	193
Analyse du microprogramme	193
Analyse des événements perdus	194
Analyse et prédiction de la capacité des gestionnaires de ressources	194
Analyse et prédiction des tendances d'utilisation	195
Analyse des indicateurs de performances et d'utilisation	196
Analyse des événements répétées	197
Analyse des tentatives d'accès non autorisé	198
Analyse de l'intégrité du dispositif.	198
Analyse de l'intégrité des ressources d'infrastructure	200
Analyse des alertes actives	201

Chapitre 7. Utilisation du service et support203

Envoi de données périodiques à Lenovo	203
Collecte des données de service pour XClarity Orchestrator	204
La collecte de données de maintenance pour des appareils	206
Importer des données de maintenance pour des appareils	208
Création et affectation de contacts pour la maintenance et le support.	209
Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo	210
Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo.	214
Affichage des tickets de maintenance et de l'état	216
Affichage des informations relatives à la garantie	219

Récapitulatif des modifications

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

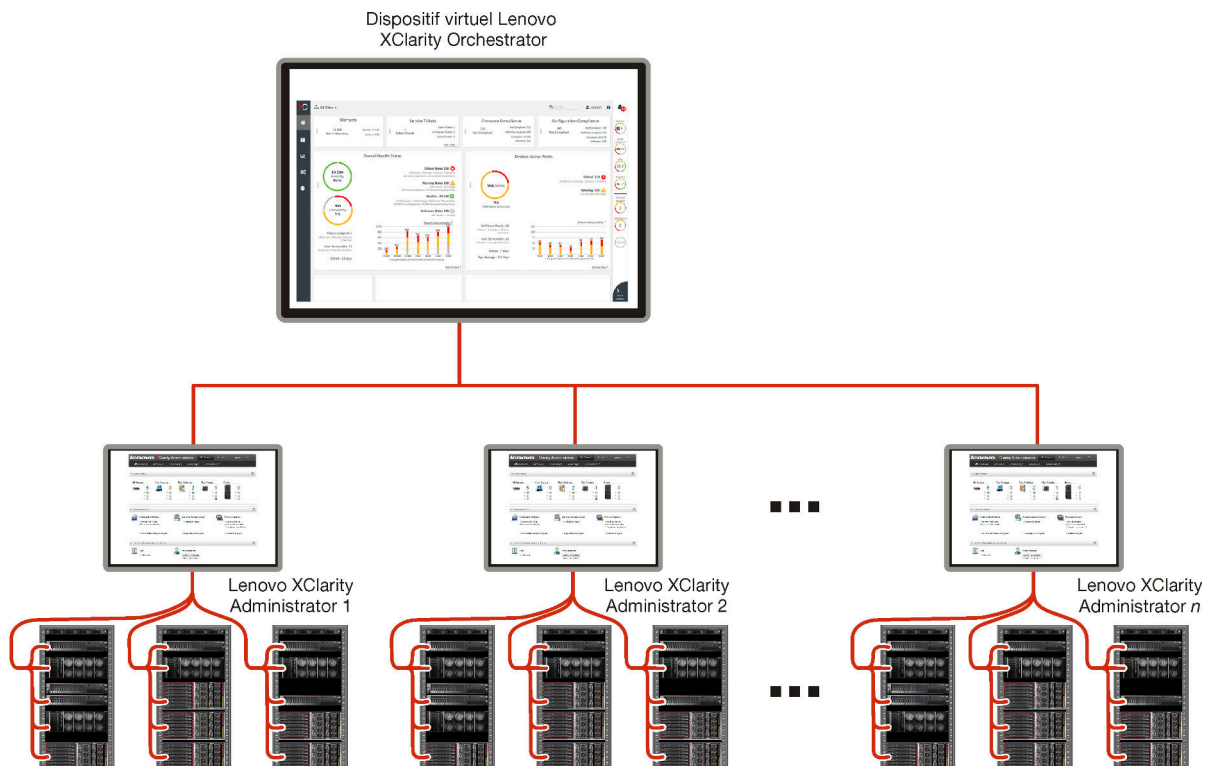
Pour plus d'informations sur les correctifs, consultez le fichier historique des modifications (*.chg) qui est fourni dans le module de mise à jour.

Cette version prend en charge les améliorations ci-après dans le logiciel de gestion. Pour obtenir plus d'informations sur les modifications apportées aux versions précédentes, voir [Nouveautés](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Fonction	Description
Administration	Vous pouvez redémarrer le serveur Orchestrator depuis l'interface utilisateur (voir Redémarrage de XClarity Orchestrator).
Gestion des ressources	Lenovo XClarity Management Hub 2.0 est un nouveau gestionnaire de périphériques léger que vous pouvez utiliser pour gérer des serveurs Lenovo ThinkSystem et ThinkEdge (voir Connecter des gestionnaires de ressources). Vous pouvez gérer un grand nombre de serveurs à l'aide de l'option de gestion en masse (voir Gestion des serveurs). Vous pouvez gérer des serveurs à l'aide de noms de domaine complets (voir Gestion des serveurs).
Surveillance des ressources et activités	Les données d'inventaire de la mémoire sont désormais affichées au format tabulaire (voir Affichage des détails sur le périphérique). Vous pouvez afficher une liste de tous les travaux planifiés (voir Surveillance des travaux).
Ressources de distribution	Vous pouvez planifier une mise à jour du microprogramme et l'exécuter à une date et une heure spécifiques (voir Activation et application des mises à jour aux serveurs gérés).

Chapitre 1. Présentation de Lenovo XClarity Orchestrator

Lenovo XClarity Orchestrator assure la surveillance centralisée, la gestion, la mise en service et l'analyse pour les environnements comportant un grand nombre d'appareils. Il s'appuie sur des gestionnaires de ressources existants (comme Lenovo XClarity Administrator et Schneider Electric EcoStruxure IT Expert) de plusieurs sites pour afficher l'état général, collecter les récapitulatifs d'inventaire et d'état des appareils, extraire des détails sur les appareils, afficher des journaux d'événements et d'audit, mais aussi appliquer des mises à jour aux ressources gérées.



En savoir plus :

-  [Présentation XClarity Orchestrator](#)
-  [Fonctions de gestion](#)

Surveillance centralisée et gestion des ressources

XClarity Orchestrator fournit une interface unique pour surveiller et gérer les gestionnaires de ressources ainsi que les appareils gérés via ces derniers.

- Vues récapitulatives de l'intégrité de vos ressources gérées, y compris les gestionnaires de ressources, les appareils et les ressources d'infrastructure (telles que les PDD et les UPS)
- Récapitulatif et vues détaillées de l'intégrité des composants, de l'inventaire des actifs, de l'état de la garantie et des conseils pour les appareils sur plusieurs sites
- Cumul des alertes et événements critiques, création d'alertes personnalisées et réacheminement des événements vers des applications externes
- Contrôle du cycle de vie pour les appareils gérés (y compris les opérations d'alimentation)
- Lancement dans le contexte de l'interface utilisateur pour les gestionnaires de ressources et les appareils gérés à partir des pages récapitulatives de l'appareil

Mises à jour relatives à la mise en service

Vous pouvez utiliser XClarity Orchestrator pour gérer les niveaux de logiciel actuels de ressources gérées. Vous pouvez utiliser le catalogue des mises à jour pour connaître les niveaux de logiciel disponibles, utiliser des stratégies de conformité des mises à jour pour identifier les ressources qui doivent être mises à jour en fonction de critères personnalisés, puis déployer les mises à jour désirées sur ces ressources. XClarity Orchestrator permet de s'assurer que le logiciel est approvisionné sur les ressources cibles dans le bon ordre.

XClarity Orchestrator prend en charge les opérations de mise en service suivantes.

- Déploiement de mises à jour vers des gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator.
- Déploiement de mises à jour de microprogramme sur des appareils gérés par XClarity Administrator.

Pour plus d'informations sur la distribution de mises à jour, voir [Distribution de mis à jour aux ressources gérées](#).

Distribution de configuration serveur

Vous pouvez rapidement distribuer des serveurs gérés à l'aide d'une configuration cohérente. Les paramètres de configuration (tels que les paramètres de contrôleur de gestion de la carte mère et UEFI) sont enregistrés sous la forme d'un modèle qui peut être appliqué à plusieurs serveurs.

XClarity Orchestrator ne déploie pas directement des modèles de configuration sur des serveurs gérés. Au lieu de cela, il envoie une requête au gestionnaire de ressources applicable pour démarrer un travail afin de réaliser le déploiement, puis effectue le suivi de la progression de la requête.

Pour plus d'informations sur la distribution de configurations serveur, voir [Distribution de configurations serveur](#).

Distribution de systèmes d'exploitation

Vous pouvez utiliser XClarity Orchestrator afin de déployer des images de système d'exploitation vers de multiples serveurs.

XClarity Orchestrator ne déploie pas directement le système d'exploitation sur des serveurs gérés. Au lieu de cela, il envoie une requête au gestionnaire de ressources XClarity Administrator applicable pour démarrer un travail afin de réaliser la mise à jour, puis effectue le suivi de la progression de la requête.

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

Pour plus d'informations sur la distribution de configurations serveur, voir [Distribution de systèmes d'exploitation](#).

Apprentissage automatique de veille économique et analyse prédictive

XClarity Orchestrator peut se connecter à des services tiers (comme Splunk) pour l'apprentissage automatique de veille économique et des analyses prédictives afin de :

- Collecte et affichage des données de tendance (comme l'utilisation du processeur et de la mémoire, la consommation d'énergie, la température, les accès non autorisés, les événements répétés et perdus, ainsi que le délai moyen entre les processus, comme les mises à jour de microprogramme et les réinitialisations du système)
- Utilise des données métriques pour prévoir les défaillances (telles que des événements répétés et des rapports d'état)
- Créez des rapports d'analyse personnalisés sur la base de données existantes, notamment des alertes, des événements, l'inventaire des appareils et des mesures relatives aux appareils.

- Définissez des règles d'alerte personnalisées qui, une fois activées, permettent de générer des alertes lorsque des conditions spécifiques existent dans votre environnement.

En savoir plus [Capacités d'analyse et prédiction](#)

Pour plus d'informations sur les analyses prédictives, voir [Analyse des tendances et prédiction des problèmes](#).

Service et support

XClarity Orchestrator peut être configuré pour la collecte et l'envoi automatique de fichiers de diagnostic au support Lenovo à l'aide de l'appel vers Lenovo, lorsque certains événements réparables se produisent dans les ressources gérées. Vous pouvez également collecter les fichiers de diagnostic manuellement, ouvrir un enregistrement de problème et envoyer les fichiers de diagnostic au centre de support Lenovo.

Pour plus d'informations sur le service et support, voir [Utilisation du service et support](#).

Documentation

La documentation en ligne est régulièrement mise à jour en anglais. Voir [Documentation en ligne XClarity Orchestrator](#) pour consulter les dernières informations et procédures.

La documentation en ligne est disponible dans les langues suivantes.

- Anglais (en)
- Chinois simplifié (zh-CN)
- Chinois traditionnel (zh-TW)
- Français (fr)
- Allemand (de)
- Italien (it)
- Japonais (ja)
- Coréen (ko)
- Portugais (Brésil) (pt-BR)
- Russe (ru)
- Espagnol (es)
- Thaï (th)

Vous pouvez modifier la langue de la documentation en ligne de plusieurs manières.

- Ajoutez `<language_code>` après `https://pubs.lenovo.com/lxco/`, par exemple, pour afficher la documentation en ligne en chinois simplifié.
`https://pubs.lenovo.com/lxco/zh-CN/`

Connexion à XClarity Orchestrator

Connectez-vous à l'interface Web Lenovo XClarity Orchestrator à partir d'un système disposant d'une connectivité réseau au dispositif virtuel de XClarity Orchestrator.

Avant de commencer

Vérifiez que vous utilisez l'un des navigateurs Web pris en charge suivants. Pour plus d'informations, voir [Configurations matérielles et logicielles prises en charge](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

- 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**.

Lorsque vous utilisez un compte utilisateur LDAP, vous pouvez vous connecter avec le nom d'utilisateur ou `username@domain` (par exemple, `user1@company.com`).

XClarity Orchestrator déconnecte automatiquement les sessions utilisateur inactives pendant une période donnée et les sessions utilisateur ouvertes pendant un certain temps, quelle que soit l'activité. Les valeurs par défaut suivantes sont définies par XClarity Orchestrator.

- Si vous n'avez pas saisi de données ou cliqué sur l'interface utilisateur pendant **30 minutes**, votre session utilisateur est limitée aux opérations de lecture seule. Si vous tentez de modifier des données, la session utilisateur est automatiquement déconnectée.
- Si vous n'avez pas consulté activement les données pendant **1440 minutes** (24 heures), votre session utilisateur est automatiquement déconnectée.
- Au bout de **24 heures**, les sessions utilisateur sont automatiquement déconnectées, quelle que soit l'activité de l'utilisateur.

Procédure

Pour vous connecter à l'interface Web de XClarity Orchestrator, 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 :

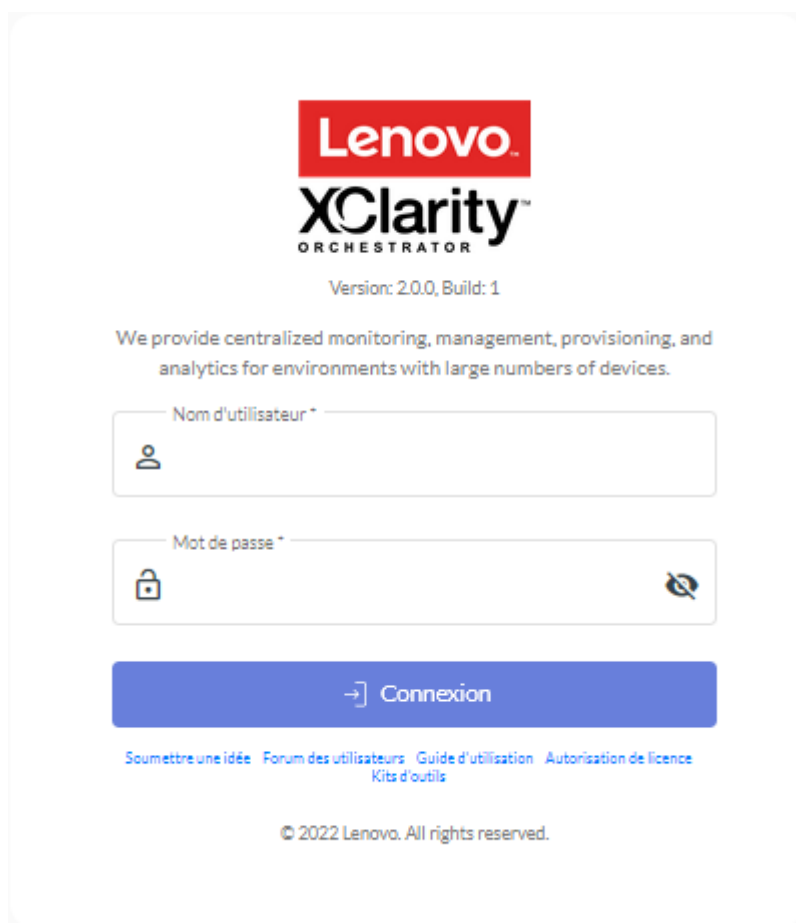
`https://192.0.2.10/#/login.html`

- **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 un ID utilisateur et un mot de passe valides, puis 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

Le tableau de bord de XClarity Orchestrator affiche un récapitulatif d'état des ressources et des activités dans votre environnement.

Vous pouvez effectuer les actions suivantes depuis le menu **Compte utilisateur**  situé dans le coin supérieur droit de l'interface Web de XClarity Orchestrator.

- Modifier le mot de passe de l'utilisateur actuel en cliquant sur **Modifier le mot de passe**.
- Pour vous déconnecter de la session en cours, cliquez sur **Déconnexion**. La page de connexion de XClarity Orchestrator s'affiche.

À la page de connexion, vous pouvez cliquer sur le lien **Autorisation de licence** pour ouvrir [Portail Web Features on Demand](#), où vous pouvez rechercher et gérer toutes les licences de produits Lenovo.

- 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**.
- Téléchargez le kit d'outils PowerShell (LXCOPSTool) XClarity Orchestrator en cliquant sur **Kits d'outils**. Le kit d'outils LXCOPSTool fournit une bibliothèque de cmdlets permettant d'automatiser la distribution et la gestion des ressources à partir d'une session Microsoft PowerShell.
- Trouver des informations concernant l'utilisation de XClarity Orchestrator dans le système d'aide incorporé en cliquant sur **Aide**.

La documentation en ligne est régulièrement mise à jour en anglais. Voir [Documentation en ligne XClarity Orchestrator](#) pour consulter les dernières informations et procédures.

- Pour des informations sur la version de XClarity Orchestrator, cliquez sur **À propos de**.

Dans la boîte de dialogue À propos de, vous trouverez des liens pour afficher l' **accord de licence de l'utilisateur final**, les **licences de code source ouvert** et la **déclaration de confidentialité de Lenovo**.

- Vous pouvez modifier la langue de l'interface utilisateur en cliquant sur **Modifier la langue**. Les langues suivantes sont prises en charge.
 - Anglais (en)
 - Chinois simplifié (zh-CN)
 - Chinois traditionnel (zh-TW)
 - Français (fr)
 - Allemand (de)
 - Italien (it)
 - Japonais (ja)

- Coréen (ko)
- Portugais (Brésil) (pt-BR)
- Russe (ru)
- Espagnol (es)
- Thaï (th)

Astuces et techniques de l'interface utilisateur

Tenez compte de ces astuces et techniques lorsque vous utilisez l'interface utilisateur de Lenovo XClarity Orchestrator et Lenovo XClarity Management Hub.

Importation de fichiers

Vous pouvez importer des fichiers en effectuant un glisser-déposer des fichiers dans une boîte de dialogue Importer.

Lorsque vous importez un fichier, une fenêtre contextuelle et extensible s'affiche dans le coin inférieur droit de l'interface utilisateur, avec des informations sur la progression et l'état de chaque processus d'importation. Les icônes qui s'affichent dans la fenêtre contextuelle vous permettent d'identifier rapidement l'état du processus de chaque importation. Une fois l'importation terminée, la validation du fichier démarre. Si une erreur se produit lors du processus d'importation, un message d'erreur s'affiche dans la boîte de dialogue contextuelle afin de vous aider à résoudre rapidement le problème.

Si vous réduisez la fenêtre contextuelle, vous pouvez cliquer sur l'icône **Glisser** (☰) pour déplacer la fenêtre contextuelle vers un autre emplacement.

Cliquez sur **Effacer tout** pour effacer la liste des processus d'importation terminés. Lorsque tous les processus d'importation sont terminés, la fenêtre contextuelle est masquée.

Saisie de texte dans des zones de texte

Les caractères qui peuvent être saisis dans certaines zones de texte sont restreints. La liste suivante décrit les caractères autorisés.

- **Noms.** Inclut toutes les lettres et tous les caractères numériques dans les langues prises en charge et les caractères spéciaux @ - _ + / [] . , : et les espaces.
- **Descriptions.** Inclut toutes les lettres et tous les caractères numériques dans les langues prises en charge et les caractères spéciaux @ - _ % & * + = / () { } [] . , : et les espaces.
- **Mots de passe.** Pour les comptes utilisateur locaux, les mots de passe peuvent être des caractères **8 – 256** par défaut, bien qu'au moins 16 caractères soient recommandés. Il n'existe aucune restriction de caractère pour les mots de passe. Toutefois, les mots de passe nécessitent certains types de caractères et limitent certaines séquences pour des raisons de sécurité.
 - 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).

Développement et réduction du panneau de navigation

Le panneau de navigation est réduit par défaut, affichant uniquement les icônes qui représentent des éléments de menu spécifiques. Vous pouvez cliquer sur une icône pour développer temporairement le panneau de navigation et le menu de cette icône. Lorsque vous déplacez le curseur hors du panneau de navigation, le panneau est réduit de sorte que seules les icônes s'affichent.

Pour faire en sorte que le panneau de navigation soit développé en permanence, cliquez sur l'icône

Développer (☰). Vous pouvez ensuite réduire le panneau de navigation en cliquant sur l'icône **Réduire** (⊗).

Étendue de l'interface utilisateur

Par défaut, XClarity Orchestrator affiche les données de *toutes les ressources*. Vous pouvez limiter l'étendue des données de la session utilisateur actuelle affichées aux seules ressources qui sont dans des gestionnaires de ressources et des groupes spécifiques en utilisant le menu déroulant **Étendue actuelle** en haut de la page. Dans le menu déroulant, vous pouvez afficher la liste des gestionnaires de ressources et des groupes dans l'étendue actuelle sous **Ma liste d'étendues**, cliquer sur **Modifier l'étendue** pour afficher une boîte de dialogue sur laquelle vous créez une étendue personnalisée avec plusieurs gestionnaires de ressources et groupes, ou sélectionner **Toutes les ressources** pour modifier l'étendue et afficher toutes les ressources.

L'étendue sélectionnée est persistante uniquement au sein de la session utilisateur en cours. Vous pouvez ouvrir plusieurs sessions utilisateur, chacune avec des affichages du tableau de bord, des ressources, des événements et des données d'alertes différents.

Remarque : Les gestionnaires de ressources VMware vRealize Operations Manager ne sont pas inclus dans la liste des gestionnaires de ressources, car ils ne gèrent aucun appareil dans XClarity Orchestrator.

Affichage de plus ou moins de données par page

Modifiez le nombre de lignes affichées par page dans un tableau à l'aide de la liste déroulante **Rangées par page** en bas de chaque tableau. Vous pouvez afficher 10, 15, 25 ou 50 lignes.

Recherche de données dans de grandes listes


Il existe plusieurs manières d'afficher un sous-ensemble d'une grande liste grâce à des critères spécifiques.


- Triez les lignes du tableau en cliquant sur les en-têtes de colonne.
- Limitez l'étendue des données de la session utilisateur actuelle aux seules ressources qui sont dans un gestionnaire de ressources ou un groupe spécifiques en utilisant le menu déroulant **Étendue actuelle** en haut de la page (voir « Étendue de l'interface utilisateur » ci-dessus).
- Vous pouvez utiliser les zones de saisie des **Filtres** pour créer dynamiquement un sous-ensemble de listes basé sur des données trouvées dans des colonnes spécifiques. Vous pouvez filtrer les colonnes affichées et masquées. Vous pouvez également enregistrer des requêtes de filtrage que vous souhaitez utiliser régulièrement.
- Affinez davantage le sous-ensemble en entrant un texte (par exemple, un nom ou une adresse IP) dans la zone **Rechercher** pour trouver des données figurant dans n'importe quelle colonne disponible.

Astuce : séparez les différentes recherches à l'aide d'une virgule. Par exemple, « 180 190 » affiche toutes les lignes qui contiennent 180 ou 190 dans les colonnes disponibles.

- Activez la case à cocher dans l'en-tête du tableau pour sélectionner ou désélectionner tous les éléments répertoriés dans ce dernier.


Affichage des données de tableau

Actualisez les tableaux de données en cliquant sur l'icône **Actualiser** ()

Développez ou réduisez chaque rangée pour afficher ou masquer les sous-détails des tableaux comportant des rangées extensibles (par exemple, les cartes Travaux et Gestion des référentiels). Vous pouvez également cliquer sur l'icône **Réduire tout** () pour masquer les sous-détails de toutes les rangées.

Si la taille des colonnes empêche le bon affichage de certaines informations dans la cellule du tableau (ceci est indiqué par des points de suspension), vous pouvez afficher l'intégralité des informations dans une fenêtre contextuelle en pointant sur la cellule.


Exportation des données du tableau

Exportez les données du tableau actuel vers votre système local en cliquant sur l'icône **Exporter les données** ()

. Vous pouvez choisir d'exporter toutes les pages, la page actuelle ou les lignes sélectionnées, choisir le format du fichier (XLSX, CSV ou JSON) et choisir d'inclure toutes les colonnes ou uniquement les colonnes visibles. Pour le format CSV, vous pouvez également choisir la manière de séparer les données (à l'aide d'un point-virgule, d'un onglet ou d'une barre verticale).

Astuce : Pour le format JSON, les horodatages des données exportées indiquent le fuseau horaire défini pour XClarity Orchestrator, et non le système local. Pour les formats CSV et XLSX, les horodatages sont convertis selon le fuseau horaire de l'utilisateur, qui s'affiche dans l'interface Web.

Lorsque vous exportez des données, une fenêtre contextuelle et extensible s'affiche dans le coin inférieur droit de l'interface utilisateur, avec des informations sur la progression et l'état. Les icônes qui s'affichent dans la fenêtre contextuelle vous permettent d'identifier rapidement l'état du processus de chaque d'exportation. Si une erreur se produit lors du processus d'exportation, un message d'erreur s'affiche dans la boîte de dialogue contextuelle afin de vous aider à résoudre rapidement le problème.

Si vous réduisez la fenêtre contextuelle, vous pouvez cliquer sur l'icône **Glisser** () pour déplacer la fenêtre contextuelle vers un autre emplacement.

Cliquez sur **Effacer tout** pour effacer la liste des processus d'exportation terminés. Lorsque tous les processus d'exportation sont terminés, la fenêtre contextuelle est masquée.


Configurer les colonnes du tableau

Configurez des tableaux pour afficher les informations les plus importantes pour vous.

- Choisissez les colonnes à afficher ou masquer en cliquant sur **Toutes les actions → Définir les colonnes**.
- Réorganisez les colonnes en faisant glisser les en-têtes de colonne vers l'emplacement souhaité.

Modification de la langue de l'interface utilisateur

Vous pouvez modifier la langue de l'interface utilisateur lors de votre première connexion.

Une fois que vous êtes connecté(e), vous pouvez modifier la langue en cliquant sur le menu **Compte utilisateur** ()

, puis en cliquant sur **Modifier la langue**.

Remarque : Le système d'aide s'affiche dans la langue sélectionnée dans l'interface utilisateur.

Obtenir de l'aide

Il existe plusieurs moyens d'obtenir de l'aide sur l'interface utilisateur.

- Placez le curseur au-dessus d'une icône **Aide** (?) sur certaines pages pour afficher une fenêtre contextuelle contenant des détails supplémentaires sur un champ spécifique.
- Cliquez sur le lien **En savoir plus** présent sur certaines pages pour ouvrir le système d'aide et obtenir plus d'informations en contexte.
- Obtenez de l'aide sur l'exécution d'actions spécifiques à partir de l'interface utilisateur en cliquant sur le menu **Compte utilisateur** (👤) puis cliquez sur **Aide**. La documentation en ligne est régulièrement mise à jour en anglais. Voir [Documentation en ligne XClarity Orchestrator](#) pour consulter les dernières informations et procédures.

Chapitre 2. Administration de XClarity Orchestrator

Plusieurs activités d'administration sont disponibles, telles que la configuration des paramètres système, par exemple, la date et l'heure et l'accès réseau, la connexion de gestionnaires de ressources, la gestion des serveurs d'authentification et l'accès utilisateur, ainsi que la gestion des certificats de sécurité.

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

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

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 gestionnaire de ressources. Pour obtenir des instructions détaillées, voir [Connexion de XClarity Management Hub 2.0 à XClarity Orchestrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

- **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 gestionnaire de ressources. Pour obtenir des instructions détaillées, voir [Connexion de XClarity Management Hub à XClarity Orchestrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

- **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.

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

- 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

Sur la carte Gestionnaires de ressources, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Affichez l'état de la connexion pour le gestionnaire de ressources dans la colonne **État de santé**.
- Modifier les données d'identification et les propriétés d'un gestionnaire de ressources sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎). Une 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 .)
- Activez ou désactivez la collecte de données d'analyse de l'unité d'un gestionnaire de ressources XClarity Administrator sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).

Remarque : Le bouton **Collecte de données d'analyse de l'unité** est désactivé lorsque XClarity Administrator rencontre des problèmes de connectivité ou de données d'identification (voir [Perte de connectivité soudaine à un gestionnaire de ressources](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

- Déconnecter et retirer un gestionnaire de ressources sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Remarque : Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d'identification ont expiré ou s'il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer la déconnexion**.

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 .)

Lorsque le gestionnaire de ressources est retiré, tous les appareils gérés par ce gestionnaire de ressources sont également retirés. Cela inclut l'inventaire des appareils, les journaux, les données de mesure et les rapports d'analyse.

- Dépannez les problèmes lors de la connexion d'un gestionnaire de ressources (voir [Impossible de connecter un gestionnaire de ressources](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

Détection et gestion de nouveaux appareils

Vous pouvez détecter et gérer les appareils à l'aide de Lenovo XClarity Orchestrator, puis affecter la gestion de ces appareils à un gestionnaire de ressources spécifique.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator surveille et gère des appareils via des gestionnaires de ressources. Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources, XClarity Orchestrator gère tous les appareils qui sont gérés par ce gestionnaire de ressources.

En outre, il est possible de confier la gestion d'appareils à XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator établit une liste d'appareils déjà détectés (mais non gérés) par les gestionnaires de ressources. Lorsque vous gérez des appareils détectés à partir de XClarity Orchestrator, les appareils sont gérés par le gestionnaire de ressources qui les a détectés. Lorsque vous détectez et gérez manuellement des appareils à l'aide d'adresses IP, de noms d'hôte ou de sous-réseaux, vous choisissez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils. Le XClarity Management Hub peut être utilisé pour gérer les appareils clients ThinkEdge. XClarity Management Hub 2.0 peut être utilisé pour gérer les appareils ThinkServer. Lenovo XClarity Administrator peut être utilisé pour gérer les serveurs, le stockage, les commutateurs et le châssis.

Remarques :

- Si vous essayez de gérer un appareil par le biais de XClarity Management Hub 2.0 et que cet appareil est déjà géré par le biais d'un autre XClarity Management Hub 2.0, XClarity Orchestrator supprime le compte utilisateur de gestion et les abonnements de l'appareil, sans l'accord de l'ancienne gestion. Ensuite, il gère l'appareil à nouveau par le biais du nouveau concentrateur de gestion. Une fois ce processus terminé, l'appareil est encore géré, mais il demeure hors ligne pour l'ancien concentrateur de gestion et ne lui envoie plus de données. N'oubliez pas : vous devez annuler manuellement la gestion des appareils du premier concentrateur de gestion par le biais du portail connecté.
- Si vous tentez de gérer un appareil par le biais de XClarity Management Hub 2.0 et que cet appareil est déjà géré par le biais d'un autre XClarity Administrator, XClarity Orchestrator supprime le compte utilisateur de gestion, les abonnements, ainsi que les informations LDAP et SSO enregistrées sur le XCC par XClarity Administrator depuis l'appareil sans l'accord du XClarity Administrator, puis gère l'appareil à nouveau par le biais du nouveau XClarity Management Hub 2.0. Une fois ce processus terminé, l'appareil est encore géré, mais il demeure hors ligne pour le concentrateur XClarity Administrator et ne lui envoie plus de données. N'oubliez pas : vous devez annuler manuellement la gestion des appareils du XClarity Administrator par le biais du portail connecté.

Les appareils suivants peuvent être automatiquement détectés par les gestionnaires de ressources à l'aide d'un protocole de détection de service.

- Serveurs et dispositifs ThinkSystem et ThinkAgile
- Serveurs ThinkEdge SE
- Châssis Flex System, ainsi que les appareils ThinkSystem et Flex System dans un châssis Flex System
- Serveurs rack et au format tour ThinkServer
- System x, Converged HX, ainsi que les serveurs et dispositifs NeXtScale
- Dispositifs de stockage

Les appareils suivants *ne peuvent pas* être automatiquement détectés par les gestionnaires de ressources à l'aide d'un protocole de détection de service. Il est nécessaire d'installer l'agent UDC sur ces appareils avant de pouvoir les détecter et les gérer de manière sécurisée.

- Client ThinkCentre
- Clients ThinkEdge

Actuellement, vous ne pouvez pas intégrer des commutateurs à la gestion depuis XClarity Orchestrator. Vous ne pouvez pas non plus mettre fin à la gestion des commutateurs Flex System depuis XClarity Orchestrator.

Remarques sur la gestion des appareils

Avant de tenter de détecter et de gérer des appareils à l'aide de XClarity Orchestrator, consultez les remarques ci-après.

- [Remarques générales](#)
- [Remarques sur les serveurs](#)
- [Remarques sur le stockage](#)
- [Remarques sur les commutateurs](#)
- [Remarques sur le châssis](#)
- [Remarques sur l'outil de gestion multiple](#)

Remarques générales

Assurez-vous que XClarity Orchestrator prend bien en charge les appareils que vous souhaitez gérer.

Vérifiez que le microprogramme minimal requis est installé sur chaque système que vous souhaitez gérer.

Certains ports doivent être disponibles pour communiquer avec des appareils. Vérifiez que tous les ports requis sont disponibles avant de tenter de gérer des serveurs.

XClarity Orchestrator peut détecter automatiquement des appareils dans votre environnement en sondant les appareils pouvant être gérés présents dans le même sous-réseau IP que XClarity Orchestrator à l'aide d'un protocole de détection de service. Pour détecter des appareils présents dans d'autres sous-réseaux, il est possible de préciser manuellement les adresses IP, les noms d'hôte, la plage des adresses IP ou les sous-réseaux.

Une fois que les appareils sont gérés par XClarity Orchestrator, XClarity Orchestrator interroge régulièrement chaque dispositif de stockage géré afin de collecter des informations, telles que l'inventaire, les données techniques essentielles et l'état.

Si XClarity Orchestrator perd la communication avec un appareil (par exemple, en raison d'une panne de courant ou de réseau, ou si le commutateur est hors ligne) lors de la collecte d'inventaire pendant la procédure de gestion, la gestion se termine avec succès ; toutefois, certaines informations liées à l'inventaire peuvent être incomplètes. Attendez que l'appareil soit à nouveau en ligne et que XClarity Orchestrator interroge l'appareil pour obtenir les données d'inventaire, ou bien collectez manuellement l'inventaire sur l'appareil depuis l'interface Web du gestionnaire de ressources en sélectionnant l'appareil et en cliquant sur **Toutes les actions → Inventaire → Actualiser l'inventaire**.

Les appareils ne peuvent être gérés que par un seul gestionnaire de ressources (XClarity Orchestrator, XClarity Management Hub 2.0, XClarity Management Hub ou XClarity Administrator) à la fois. Si un appareil est géré par un gestionnaire de ressources, et que vous souhaitez le gérer à l'aide d'un autre gestionnaire de ressources, vous devez tout d'abord annuler la gestion de l'appareil depuis le gestionnaire de ressources d'origine.

Si vous modifiez l'adresse IP d'un appareil lorsque l'appareil est géré par XClarity Orchestrator, ce dernier reconnaît la nouvelle adresse IP et continue de gérer le serveur. Toutefois, XClarity Orchestrator ne reconnaît

pas le changement d'adresse IP pour certains appareils. Si XClarity Orchestrator indique que le serveur est hors ligne après le changement d'adresse IP, gérez à nouveau le serveur à l'aide de l'option **Forcer la gestion**.

Si vous retirez, remplacez ou configurez des adaptateurs sur un appareil, redémarrez l'appareil au moins une fois pour mettre à jour les informations d'inventaire.

Pour identifier un appareil qui se trouve sur un sous-réseau *différent* du gestionnaire de ressources, veillez à ce que l'une des conditions suivantes soit remplie :

- Veillez à activer la transmission SLP multidiffusion sur les commutateurs en armoire, ainsi que les routeurs de votre environnement. Consultez la documentation fournie avec votre routeur ou commutateur spécifique afin de déterminer si la transmission SLP multidiffusion est activée et de prendre connaissance des procédures permettant de l'activer si elle est désactivée.
- Si le protocole SLP est désactivé sur l'appareil ou sur le réseau, vous pouvez utiliser à la place la méthode de détection DNS en ajoutant manuellement un enregistrement de service (enregistrement SRV) à votre serveur de nom de domaine (DNS). Par exemple :
`lxco.company.com service = 0 0 443 server1.company.com`
Ensuite, activez la détection DNS sur la console de gestion de la carte mère depuis l'interface Web de gestion en cliquant sur **Configuration BMC → Réseau**, puis en cliquant sur l'onglet **DNS**.

Considérations relatives à l'encapsulage

Vous pouvez choisir d'activer l'encapsulage sur les châssis et les serveurs durant le processus de gestion des appareils. Lorsque le paramètre global d'encapsulage est activé et que l'appareil prend en charge l'encapsulage, le gestionnaire de ressources communique avec l'appareil pendant le processus de gestion pour remplacer le mode d'encapsulage de l'appareil par **encapsulationLite** et modifier les règles de pare-feu sur l'appareil afin de limiter les demandes entrantes à celles de du gestionnaire de ressources uniquement.

Remarque : Lorsque l'interface réseau de gestion est configurée pour utiliser le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), les appareils de gestion sur lesquels l'encapsulage est activé peuvent prendre du temps.

Le paramètre d'encapsulage global est désactivé par défaut. Une fois désactivé, le mode d'encapsulage de dispositif est défini sur **normal** et les règles de pare-feu ne sont pas modifiées durant le processus de gestion de l'appareil.

Attention : Si le mode d'encapsulage est défini sur **encapsulationLite** sur les appareils gérés, les situations suivantes peuvent entraîner des problèmes de communication et d'authentification entre le gestionnaire de ressources et les appareils gérés, rendant ainsi les appareils gérés inaccessibles. Comme les appareils sont configurés pour ignorer les demandes TCP provenant d'autres sources, il n'est pas possible d'accéder à ces appareils via une interface réseau. Généralement, ces appareils ne répondent pas aux demandes ping, SSH ou TELNET.

- Changements de réseau sur l'hyperviseur dans lequel le gestionnaire de ressources s'exécute
- Modification des réseaux locaux virtuels (VLAN) ou des balises VLAN
- Modifications permanentes des adresses IP des appareils lorsque l'encapsulage est activé
- Forcer l'annulation de la gestion d'un appareil lorsque l'encapsulage est activé
- Perte de la machine virtuelle du gestionnaire de ressources
- Perte de communication TCP entre la machine virtuelle et les appareils gérés
- Autres problèmes de réseau qui empêchent le gestionnaire de ressources de communiquer directement avec les appareils gérés quand le mode d'encapsulage est activé

Si un problème permanent survient, effectuez l'une des opérations suivantes pour récupérer l'accès aux appareils précédemment gérés. Pour plus d'informations, voir [Gestion de l'encapsulation](#), [Reprise de la gestion avec un module CMM après une défaillance du serveur de gestion](#) et [Reprise de la gestion avec un module CMM après une défaillance du serveur de gestion](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

- Pour récupérer l'accès à un IMM géré où le mode d'encapsulation est actif, les paramètres par défaut doivent être chargés depuis la console locale via l'interface utilisateur graphique UEFI.
- Utilisez le pont USB-vers-Ethernet pour obtenir un accès intra-bande au contrôleur de gestion, et exécutez la commande suivante :
encaps lite -off
- Pour récupérer l'accès à un CMM géré où le mode d'encapsulation est actif, les paramètres par défaut doivent être chargés à l'aide du bouton de réinitialisation arrière ou en exécutant la commande suivante si la console est encore accessible :
accesscontrol -off -T mm[p]

Remarques sur les serveurs

Assurez-vous que CIM via HTTPS est activé sur l'appareil. Connectez-vous à l'interface Web de gestion du serveur avec le compte utilisateur RECOVERY_ID. Cliquez sur **Configuration BMC → Sécurité**, puis cliquez sur l'onglet **CIM via HTTPS**. Assurez-vous que **Activer CIM via HTTPS** est bien sélectionné.

Lorsque vous effectuez des actions de gestion sur un serveur, assurez-vous que le serveur est mis hors tension ou mis sous tension sur la configuration BIOS/UEFI, ou sur un système d'exploitation en cours d'exécution (voir [Effectuer des actions d'alimentation sur des serveurs gérés](#)). Si le serveur est mis sous tension sans système d'exploitation, le contrôleur de gestion réinitialise le serveur en continu pour tenter de trouver un système d'exploitation.

Vérifiez que tous les paramètres UEFI_Ethernet_* et UEFI_Slot_* sont activés dans les paramètres UEFI du serveur. Pour vérifier les paramètres, redémarrez le serveur et, lorsque l'invite <F1> Setup s'affiche, appuyez sur **F1** pour démarrer l'utilitaire Setup Utility. Accédez à **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Activer/désactiver le support ROM de l'adaptateur en option**, puis localisez la section **Activer/désactiver les ROM de l'UEFI en option** pour vérifier que les paramètres sont activés. Si la fonctionnalité Console distante est prise en charge, vous pouvez également l'utiliser dans l'interface de gestion de la carte mère pour consulter et modifier les paramètres à distance.

Si le certificat de serveur de l'appareil est signé par une autorité de certification externe, assurez-vous que le certificat de l'autorité de certification et tous les certificats intermédiaires sont importés dans leXClarity Orchestratorfichier de clés certifiées (voir [Installation d'un certificat de serveur sécurisé à signature externe XClarity Orchestrator](#)).

Appareils clients ThinkEdge

Les appareils clients ThinkEdge ne disposent pas de contrôleurs de gestion de la carte mère. Par conséquent, ils ne peuvent pas être détectés à l'aide de protocoles de détection de service. Vous devez installer un agent UDC sur les clients appareils ThinkEdge pour que les appareils soient détectés et gérés de manière sécurisée par le gestionnaire de ressources Lenovo XClarity Management Hub affecté. Pour plus d'informations, voir [Gestion d'appareils clients ThinkEdge](#).

Serveurs ThinkSystem SR635 et SR655

Assurez-vous qu'un système d'exploitation est installé et que le serveur a été démarré sur le SE, un support amovible monté ou EFI Shell au moins une fois, de sorte que XClarity Orchestrator puisse collecter l'inventaire pour ces serveurs.

Assurez-vous que IPMI sur LAN est activée. L'interface IPMI sur réseau local est désactivée par défaut sur ces serveurs et doit être activée manuellement pour que ces derniers puissent être gérés. Pour activer IPMI sur LAN depuis l'interface Web ThinkSystem System Manager, cliquez sur **Paramètres → Configuration IPMI**. Vous devrez peut-être redémarrer le serveur pour activer cette modification.

Serveurs ThinkServer

Le nom d'hôte du serveur doit être configuré à l'aide d'un nom d'hôte ou d'une adresse IP valide pour détecter automatiquement ces serveurs.

La configuration réseau doit autoriser le trafic SLP entre XClarity Orchestrator et le serveur.

Protocole SLP monodiffusion est requis.

Pour détecter automatiquement les serveurs ThinkServer, le protocole SLP multidiffusion est requis. De plus, le protocole SLP doit être activé sur ThinkServer System Manager (TSM).

Si les serveurs ThinkServer se trouvent sur un réseau autre que XClarity Orchestrator, vérifiez que ce réseau est configuré pour autoriser le trafic UDP entrant via le port 162 afin que XClarity Orchestrator puisse recevoir des événements pour ces appareils.

Serveurs System x3950 X6

Ces serveurs doivent être gérés en tant que deux boîtiers 4U, chacun avec son propre contrôleur de gestion de la carte mère.

Pour plus d'informations sur la gestion des serveurs, voir [Gestion des serveurs](#) et [Gestion d'appareils clients ThinkEdge](#).

Remarques sur le stockage

Vérifiez que les exigences suivantes sont satisfaites avant de détecter et de gérer des dispositifs de stockage rack (autre que la série ThinkSystem DE).

- La configuration réseau doit autoriser le trafic SLP entre le gestionnaire de ressources et le dispositif de stockage en armoire.
- Protocole SLP monodiffusion est requis.
- La multidiffusion SLP est nécessaire si vous souhaitez que XClarity Orchestrator reconnaisse les dispositifs Lenovo Storage automatiquement. En outre, SLP doit être activé sur le dispositif de stockage rack.

Pour plus d'informations sur la gestion des dispositifs de stockage, voir [Gestion des dispositifs de stockage](#).

Remarques sur les commutateurs

La gestion des commutateurs en armoire à l'aide XClarity Orchestrator n'est actuellement pas prise en charge.

Remarques sur le châssis

Lorsque vous gérez un châssis, tous les appareils du châssis sont également gérés. Vous ne pouvez pas détecter et gérer les composants du châssis de manière indépendante.

Vérifiez que le nombre de sessions actives simultanées pour les utilisateurs LDAP du module CMM est défini sur 0 (zéro) pour le châssis. Vous pouvez vérifier ce paramètre à partir de l'interface Web CMM en cliquant sur **Configuration BMC → Comptes utilisateur**, sur **Paramètres de connexion globaux**, puis sur l'onglet **Général**.

Assurez-vous qu'il existe au moins trois sessions en mode commande TCP définies pour la communication externe avec le module CMM. Pour savoir comment définir le nombre de sessions, voir [Commande tcpcmdmode dans la documentation en ligne du module CMM](#).

Envisagez de mettre en œuvre des adresses IPv4 ou IPv6 pour tous les modules CMM et les commutateurs Flex System gérés par XClarity Orchestrator. Si vous implémentez une adresse IPv4 pour certains modules CMM et des commutateurs Flex et IPv6 pour d'autres, certains événements peuvent ne pas être reçus dans le journal d'audit (ou en tant qu'alertes d'audit).

Pour identifier un châssis qui se trouve sur un sous-réseau *différent* du gestionnaire de ressources, veillez à ce que l'une des conditions suivantes soit remplie :

- Veillez à activer la transmission SLP multidiffusion sur les commutateurs en armoire, ainsi que les routeurs de votre environnement. Consultez la documentation fournie avec votre routeur ou commutateur spécifique afin de déterminer si la transmission SLP multidiffusion est activée et de prendre connaissance des procédures permettant de l'activer si elle est désactivée.
- Si le protocole SLP est désactivé sur l'appareil ou sur le réseau, vous pouvez utiliser à la place la méthode de détection DNS en ajoutant manuellement un enregistrement de service (enregistrement SRV) à votre serveur de nom de domaine (DNS). Par exemple :
lxco.company.com service = 0 0 443 cmm1.company.com
Ensuite, activez la détection DNS sur la console de gestion de la carte mère depuis l'interface Web de gestion en cliquant sur **Configuration BMC → Réseau**, puis en cliquant sur l'onglet **DNS**.

Pour plus d'informations sur la gestion du châssis, voir [Gestion des châssis](#).

Remarques sur l'outil de gestion multiple

Des mesures additionnelles doivent être prises si vous utilisez plusieurs outils de gestion pour gérer vos appareils afin d'éviter des conflits inattendus. Par exemple, la soumissions de modifications d'état d'alimentation à l'aide d'un autre outil peut être en conflit avec des travaux de configuration ou de mise à jour en cours d'exécution dans XClarity Orchestrator.

Appareils ThinkSystem, ThinkServer et System x

Si vous prévoyez d'utiliser un autre logiciel de gestion pour surveiller vos appareils gérés, créez un nouvel utilisateur local à l'aide des paramètres SNMP ou IPMI corrects de l'interface du contrôleur de gestion de la carte mère. Assurez-vous d'accorder des privilèges SNMP ou IPMI, en fonction de vos besoins.

Appareils Flex System

Si vous prévoyez d'utiliser un autre logiciel de gestion pour surveiller vos appareils gérés et si ce logiciel de gestion utilise une communication SNMPv3 ou IPMI, vous devez préparer votre environnement en effectuant les étapes suivantes pour chaque module CMM géré.

1. Connectez-vous à l'interface Web du contrôleur de gestion pour le châssis en utilisant le nom d'utilisateur RECOVERY_ID et le mot de passe.
2. Si la valeur **Sécurisé** est affectée à la stratégie de sécurité, modifiez la méthode d'authentification utilisateur.
 - a. Cliquez sur **Configuration BMC → Comptes utilisateur**.
 - b. Cliquez sur l'onglet **Comptes**.
 - c. Cliquez sur les paramètres **Connexion globale**.
 - d. Cliquez sur l'onglet **General**.
 - e. Sélectionnez **Authentification externe, puis locale** pour la méthode d'authentification utilisateur.
 - f. Cliquez sur **OK**.
3. Créez un utilisateur local avec les paramètres SNMP ou IPMI appropriés à partir de l'interface Web du contrôleur de gestion.
4. Si la valeur **Sécurisé** est affectée à la stratégie de sécurité, déconnectez-vous, puis connectez-vous à l'interface Web du contrôleur de gestion à l'aide du nouveau nom d'utilisateur et du nouveau mot de passe. Lorsque vous y êtes invité, modifiez le mot de passe pour le nouvel utilisateur.

Configuration des paramètres de détection globaux

Choisissez vos paramètres préférés à utiliser lors de la détection d'appareils.

Procédure

Etape 1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔧) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.

Etape 2. Cliquez sur **Configuration** pour afficher la boîte de dialogue Paramètres de détection.

Etape 3. Sélectionnez vos paramètres de détection préférés.

- **Détection du SLP** Indique s'il faut détecter automatiquement des appareils à l'aide du protocole SLP (Service Location Protocol).

Une fois activé, XClarity Orchestrator tente de détecter de nouveaux appareils toutes les 15 minutes et à chaque connexion utilisateur.

Remarque : Le paramètre de détection du SLP que vous choisissez dans XClarity Orchestrator remplace tous les paramètres de détection du SLP choisis pour les instances Lenovo XClarity Administrator gérées par XClarity Orchestrator. En cas de modification du paramètre de détection du SLP dans Lenovo XClarity Administrator, il sera synchronisé avec XClarity Orchestrator.

- **Encapsulation de tous les appareils gérés ultérieurement** Indique si l'encapsulation est activé pendant la gestion des appareils.

Par défaut, l'encapsulation est désactivé. Une fois désactivé, le mode d'encapsulation de dispositif est défini sur **normal** et les règles de pare-feu ne sont pas modifiées dans le cadre du processus de gestion.

Lorsque l'encapsulation est activé et qu'un appareil prend en charge l'encapsulation, XClarity Orchestrator communique avec l'appareil (par le biais du gestionnaire de ressources) pendant le processus de gestion pour modifier le mode d'encapsulation de l'appareil vers **encapsulation Lite** et modifier les règles de pare-feu de l'appareil pour limiter les demandes entrantes à celles du gestionnaire de ressources choisi pour gérer l'appareil.

Attention : Si l'encapsulation est activé et que le gestionnaire de ressources qui a été choisi pour gérer l'appareil n'est plus disponible avant l'annulation de la gestion de l'appareil, des mesures doivent être prises pour désactiver l'encapsulation afin d'établir la communication avec l'appareil.

- **Demande d'inscription activée** Indique si les gestionnaires de ressources (Lenovo XClarity Administrator et Lenovo XClarity Management Hub) acceptent des demandes de détection d'un contrôleur de gestion de la carte mère lorsque le contrôleur de gestion utilise DNS pour trouver des instances du gestionnaire de ressources. Une fois activé, le contrôleur de gestion peut s'inscrire auprès du gestionnaire de ressources en tant qu'appareil détecté.
- **Nettoyage des appareils hors ligne**. Indique si la gestion des appareils hors ligne doit être automatiquement annulée pendant au moins une certaine durée précisée par **Délai d'attente des appareils hors ligne**. Lorsque ceci est activé, XClarity Orchestrator recherche les appareils hors ligne toutes les heures et à chaque connexion d'un utilisateur au portail.
- **Délai d'attente des appareils hors ligne** Durée, en heures, pendant laquelle les appareils doivent être hors ligne avant la désactivation automatique de la gestion. Cette valeur peut être comprise entre **1 et 24** heures. La valeur par défaut est **24** heures.

Etape 4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Gestion des serveurs

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour gérer plusieurs types de serveurs.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

Avant de gérer un appareil, passez en revue les remarques relatives à la gestion (voir [Remarques sur la gestion des appareils](#)).

Passez en revue les paramètres de découverte globale avant de gérer un appareil (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).

Pour détecter et gérer les appareils Edge qui ne répondent pas au protocole de détection de service, voir [Gestion d'appareils clients ThinkEdge](#).

L'option de gestion en masse est disponible uniquement pour les serveurs. Elle ne prend pas en charges d'autres types d'appareils.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator surveille et gère des appareils via des gestionnaires de ressources. Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources, XClarity Orchestrator gère tous les appareils qui sont gérés par ce gestionnaire de ressources.

En outre, il est possible de confier la gestion d'appareils à XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator établit une liste d'appareils déjà détectés (mais non gérés) par les gestionnaires de ressources. Lorsque vous gérez des appareils détectés à partir de XClarity Orchestrator, les appareils sont gérés par le gestionnaire de ressources qui les a détectés. Lorsque vous détectez et gérez manuellement des appareils à l'aide d'adresses IP, de noms d'hôte ou de sous-réseaux, vous choisissez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils. Le XClarity Management Hub peut être utilisé pour gérer les appareils clients ThinkEdge. XClarity Management Hub 2.0 peut être utilisé pour gérer les appareils ThinkServer. Lenovo XClarity Administrator peut être utilisé pour gérer les serveurs, le stockage, les commutateurs et le châssis.

Remarques :

- Si vous essayez de gérer un appareil par le biais de XClarity Management Hub 2.0 et que cet appareil est déjà géré par le biais d'un autre XClarity Management Hub 2.0, XClarity Orchestrator supprime le compte utilisateur de gestion et les abonnements de l'appareil, sans l'accord de l'ancienne gestion. Ensuite, il gère l'appareil à nouveau par le biais du nouveau concentrateur de gestion. Une fois ce processus terminé, l'appareil est encore géré, mais il demeure hors ligne pour l'ancien concentrateur de gestion et ne lui envoie plus de données. N'oubliez pas : vous devez annuler manuellement la gestion des appareils du premier concentrateur de gestion par le biais du portail connecté.
- Si vous tentez de gérer un appareil par le biais de XClarity Management Hub 2.0 et que cet appareil est déjà géré par le biais d'un autre XClarity Administrator, XClarity Orchestrator supprime le compte utilisateur de gestion, les abonnements, ainsi que les informations LDAP et SSO enregistrées sur le XCC par XClarity Administrator depuis l'appareil sans l'accord du XClarity Administrator, puis gère l'appareil à nouveau par le biais du nouveau XClarity Management Hub 2.0. Une fois ce processus terminé, l'appareil est encore géré, mais il demeure hors ligne pour le concentrateur XClarity Administrator et ne lui envoie plus de données. N'oubliez pas : vous devez annuler manuellement la gestion des appareils du XClarity Administrator par le biais du portail connecté.

Les appareils suivants peuvent être automatiquement détectés par les gestionnaires de ressources à l'aide d'un protocole de détection de service.

- Serveurs et dispositifs ThinkSystem et ThinkAgile
- Serveurs ThinkEdge SE
- Châssis Flex System, ainsi que les appareils ThinkSystem et Flex System dans un châssis Flex System
- Serveurs rack et au format tour ThinkServer

- System x, Converged HX, ainsi que les serveurs et dispositifs NeXtScale
- Dispositifs de stockage

Procédure

Exécutez l'une des procédures suivantes pour gérer votre serveur.

- [Détection manuelle des serveurs](#)
- [Gérer les serveurs détectés](#)
- [Gérer un grand nombre de serveurs](#)

Détecter manuellement des serveurs

Pour détecter manuellement et gérer des serveurs spécifiques qui ne se trouvent pas dans le même sous-réseau que le serveur Orchestrator, procédez comme suit.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.
2. Cliquez sur **Saisie manuelle** afin d'afficher la boîte de dialogue Détecter de nouveaux appareils.
3. Sélectionnez **Appareils qui répondent au protocole de détection de service**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez **Manuel**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Choisissez la manière dont vous souhaitez détecter les appareils, puis indiquez les valeurs appropriées.
 - **Adresses IP/Noms d'hôte**. Saisissez l'adresse IPV4 ou IPV6, ou le nom de domaine complet pour chaque appareil à gérer (par exemple, 192.0.2.0 ou d1.acme.com).
 - **Plages d'adresses IP**. Saisissez le début et la fin des adresses IP pour l'ensemble d'appareils que vous souhaitez gérer.
 - **Sous-réseaux**. Saisissez l'adresse IP et le masque du sous-réseau. XClarity Orchestrator analyse le sous-réseau avec pour but la recherche d'appareils gérables.
6. Sélectionnez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils.
7. Cliquez sur **Détecter les appareils**. Une fois le processus de détection terminé, les appareils détectés sont répertoriés dans le tableau Nouveaux appareils.

Gérer les serveurs détectés

Procédez comme suit pour gérer des appareils déjà détectés.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.

Reconnaître et gérer de nouveaux appareils

Cliquez sur **Configuration** pour définir les paramètres de détection globaux.
 Cliquez sur **Données d'identification d'UDS Portal** pour définir les données d'identification d'UDS Portal nécessaires au téléchargement des modules de distribution UDC pour les appareils qui ne répondent pas à un protocole de détection de service.

Si la liste suivante ne contient pas l'appareil attendu, utilisez l'option de **saisie manuelle** afin de reconnaître l'appareil en question. Pour obtenir plus d'informations sur les raisons pour lesquelles un appareil est susceptible de ne pas être reconnu, consultez la rubrique d'aide suivante : [Impossible de reconnaître un appareil.](#)

Saisie manuelle
 Configuration
 Données d'identification d'UDS Portal

Nouveaux appareils

Toutes les actions ▼ Filtres ▼

<input type="checkbox"/>	Appareil reconnu	Adresses IP :	Numéro de série	Type-Modèle :	Type :	Reconnu par :
<input type="checkbox"/>	G8052-1	10.241.5.1, 10.:	Y010CM345...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	G8052-2	10.241.5.254, 1	Y010CM35C...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	Shanghai-SD...	10.241.5.42, 10	1234567890	7D75/CTO1...	Server	10.241.5.134

0 sélectionné / 3 total Rangées par page: 10 ▼

- Cliquez sur **Toutes les actions** → **Actualiser** pour détecter tous les appareils pouvant être gérés dans le domaine XClarity Orchestrator. La reconnaissance peut prendre plusieurs minutes.
- Sélectionnez un ou plusieurs serveurs à gérer.
- Cliquez sur l'icône **Gérer les appareils sélectionnés** () afin d'afficher la boîte de dialogue Gérer les appareils détectés.
- Passez en revue la liste des appareils sélectionnés à gérer et cliquez sur **Suivant**.
- Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'authentification sur le serveur.

Astuce : envisagez d'utiliser un compte administrateur ou superviseur pour gérer l'appareil. Si un compte doté de niveaux d'autorité inférieurs est utilisé, la gestion peut échouer ou bien aboutir, mais certaines fonctions seront indisponibles.

- Facultatif :** sélectionnez **Créer un compte de récupération et désactiver tous les utilisateurs locaux**, puis indiquez le mot de passe de récupération. Une fois désactivés, les comptes utilisateur locaux sont utilisés pour l'authentification.

Une fois activé, le gestionnaire de ressources affecté crée un compte utilisateur d'authentification géré et un compte de récupération (RECOVERY_ID) sur le serveur. Tous les autres comptes utilisateur locaux sont désactivés. Le compte utilisateur d'authentification géré est utilisé par XClarity Orchestrator et le gestionnaire de ressources pour l'authentification. En cas de problème avec XClarity Orchestrator ou le gestionnaire de ressources, et s'il cesse de fonctionner pour une raison quelconque, vous *ne pouvez pas* vous connecter au contrôleur de gestion de la carte mère en utilisant des comptes utilisateur normaux. Cependant, vous pouvez vous connecter avec le compte RECOVERY_ID.

Important : Veillez à noter le mot de passe de récupération pour un usage ultérieur.

Remarque : Le compte de récupération n'est pas pris en charge pour les serveurs ThinkServer et System x M4.

8. **Facultatif** : activez **Définir un nouveau mot de passe si les données d'identification ont expiré**, puis précisez le nouveau mot de passe du serveur. Si le mot de passe du serveur actuel a expiré, alors la détection échouera jusqu'à ce que le mot de passe soit modifié. Si vous précisez un nouveau mot de passe, les données d'identification sont modifiées et le processus de gestion peut alors continuer. Le mot de passe est modifié uniquement si le mot de passe actuel est arrivé à expiration.
9. Sélectionnez **Gérer**. Un travail est créé pour mener à bien le processus de gestion en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de gestion depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).

Si la gestion n'a pas aboutie en raison d'une des conditions d'erreur suivants, répétez cette procédure en utilisant l'option Forcer la gestion.

- Le gestionnaire de ressources est défectueux et ne peut pas être récupéré.

Remarque : Si l'instance du gestionnaire de ressources de remplacement utilise la même adresse IP que le gestionnaire de ressources défectueux, vous pouvez à nouveau gérer l'appareil à l'aide du compte RECOVERY_ID, du mot de passe (le cas échéant) et de **Forcer la gestion**.

- Le gestionnaire de ressources a été retiré avant que la gestion des appareils n'ait été annulée.
- L'annulation de la gestion des appareils n'a pas été correctement effectuée.
- XClarity Orchestrator affiche un appareil géré hors ligne après la modification de l'adresse IP de l'appareil.

Gérer un grand nombre de serveurs

Procédez comme suit pour gérer un grand nombre de serveurs.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.
2. Cliquez sur le bouton **Gérer en masse** afin d'afficher la boîte de dialogue Gérer en masse.
3. Sélectionnez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils.
4. Saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine complet de chaque serveur que vous souhaitez gérer, séparé par une virgule (par exemple, 192.0.2.0, d1.acme.com).

Important :

- Tous ces serveurs doivent utiliser les mêmes données d'identification.
- Les FQDN (noms de domaine qualifiés complets) ne peuvent contenir que des caractères alphanumériques, des tirets et des points.

5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'authentification sur le serveur.

Astuce : envisagez d'utiliser un compte administrateur ou superviseur pour gérer l'appareil. Si un compte doté de niveaux d'autorité inférieurs est utilisé, la gestion peut échouer ou bien aboutir, mais certaines fonctions seront indisponibles.

7. **Facultatif** : sélectionnez **Créer un compte de récupération et désactiver tous les utilisateurs locaux**, puis indiquez le mot de passe de récupération. Une fois désactivés, les comptes utilisateur locaux sont utilisés pour l'authentification.

Une fois activé, le gestionnaire de ressources affecté crée un compte utilisateur d'authentification géré et un compte de récupération (RECOVERY_ID) sur le serveur. Tous les autres comptes utilisateur locaux sont désactivés. Le compte utilisateur d'authentification géré est utilisé par XClarity Orchestrator et le gestionnaire de ressources pour l'authentification. En cas de problème avec XClarity Orchestrator ou le gestionnaire de ressources, et s'il cesse de fonctionner pour une raison quelconque, vous *ne pouvez*

pas vous connecter au contrôleur de gestion de la carte mère en utilisant des comptes utilisateur normaux. Cependant, vous pouvez vous connecter avec le compte RECOVERY_ID.

Important : Veillez à noter le mot de passe de récupération pour un usage ultérieur.

Remarque : Le compte de récupération n'est pas pris en charge pour les serveurs ThinkServer et System x M4.

8. **Facultatif :** activez **Définir un nouveau mot de passe si les données d'identification ont expiré**, puis précisez le nouveau mot de passe du serveur. Si le mot de passe du serveur actuel a expiré, alors la détection échouera jusqu'à ce que le mot de passe soit modifié. Si vous précisez un nouveau mot de passe, les données d'identification sont modifiées et le processus de gestion peut alors continuer. Le mot de passe est modifié uniquement si le mot de passe actuel est arrivé à expiration.
9. Sélectionnez **Gérer**. Un travail est créé pour mener à bien le processus de gestion en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de gestion depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📧) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).

Si la gestion n'a pas aboutie en raison d'une des conditions d'erreur suivants, répétez cette procédure en utilisant l'option Forcer la gestion.

- Le gestionnaire de ressources est défectueux et ne peut pas être récupéré.

Remarque : Si l'instance du gestionnaire de ressources de remplacement utilise la même adresse IP que le gestionnaire de ressources défectueux, vous pouvez à nouveau gérer l'appareil à l'aide du compte RECOVERY_ID, du mot de passe (le cas échéant) et de **Forcer la gestion**.

- Le gestionnaire de ressources a été retiré avant que la gestion des appareils n'ait été annulée.
- L'annulation de la gestion des appareils n'a pas été correctement effectuée.
- XClarity Orchestrator affiche un appareil géré hors ligne après la modification de l'adresse IP de l'appareil.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur l'appareil géré.

- Surveiller l'état de l'appareil, ainsi que des détails le concernant (voir [Affichage de l'état des appareils](#) et [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Annuler la gestion et supprimer un appareil sélectionné en cliquant sur **Ressources** (🔍), puis cliquer sur le type d'appareil dans la navigation de gauche pour afficher une carte présentant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type. Sélectionner les appareils dont la gestion doit être annulée, puis cliquer sur l'icône **Annuler la gestion** (🗑️).

Remarques :

- Vous pouvez annuler la gestion d'un maximum de **50** appareils en même temps.
- S'assurer qu'aucun travail actif n'est en cours d'exécution sur l'appareil.
- Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d'identification ont expiré ou s'il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer l'annulation de la gestion, même si l'appareil est inaccessible**.
- Par défaut, la gestion des appareils qui sont gérés par XClarity Administrator et qui sont hors ligne pendant au moins 24 heures est automatiquement annulée (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).
- Pour la plupart des appareils, certaines informations au sujet de l'appareil sont conservées une fois la gestion de l'appareil annulée. Lorsque la gestion des appareils est annulée :

- Le compte utilisateur de gestion, ainsi que les abonnements d'événements et d'indicateurs, sont supprimés de l'appareil.
- Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'appel vers Lenovo est actuellement activé sur XClarity Administrator, l'appel vers Lenovo est désactivé sur l'appareil.
- Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'encapsulage est activé sur l'appareil, les règles de pare-feu de l'appareil sont modifiées en fonction des paramètres antérieurs à la gestion de l'appareil.
- Les informations sensibles, l'inventaire, ainsi que les événements et alertes qui ont été créés par l'appareil sont ignorés sur le concentrateur de gestion.
- Les événements et les alertes qui ont été créés par le concentrateur de gestion pour l'appareil sont conservés sur le concentrateur de gestion.

Gestion d'appareils clients ThinkEdge

Les appareils clients ThinkEdge ne disposent pas de contrôleurs de gestion de la carte mère. Par conséquent, ils ne peuvent pas être détectés à l'aide de protocoles de détection de service. Vous devez installer un agent UDC (Universal Device Client) sur les appareils clients ThinkEdge pour que les appareils puissent être détectés et gérés de manière sécurisée par le gestionnaire de ressources Lenovo XClarity Management Hub affecté. Seuls les gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Management Hub peuvent détecter et gérer ces appareils.

Avant de commencer

Avant de gérer un appareil, passez en revue les remarques relatives à la gestion (voir [Remarques sur la gestion des appareils](#)).

Assurez-vous qu'au moins un gestionnaire de ressources Lenovo XClarity Management Hub est connecté à XClarity Orchestrator (voir [Connecter des gestionnaires de ressources](#)).

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

Assurez-vous que les données d'identification d'UDS Portal sont configurées avec l'identifiant client et le secret. Les données d'identification sont utilisées pour signer la stratégie utilisée dans le paquet de distribution du client. Le portail UDS constitue la source sécurisée pour la signature de cette stratégie, afin de garantir le bon fonctionnement de l'agent UDC. Pour configurer les données d'identification, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** dans la barre de menus, cliquez sur **Données d'identification d'UDS Portal**, puis saisissez l'ID client et le secret. Vous devez demander l'identifiant et le secret du client à Lenovo en envoyant un e-mail à l'adresse uedmcredreq@lenovo.com, en indiquant « Données d'identification d'UDS Portal » dans la description de l'e-mail, et en précisant le nom de votre société, vos coordonnées (e-mail ou numéro de téléphone), et votre numéro de client Lenovo à 10 chiffres.

Assurez-vous qu'un agent UDC *n'est pas* déjà installé sur l'appareil client ThinkEdge. Si un agent UDC est installé, vous devez le désinstaller en exécutant les commandes suivantes. Vous devez avoir des privilèges élevés pour installer l'agent UDC.

- **Linux**
`sudo apt purge udc-release`
- **Windows**
`PUSHD %windir%\System32\drivers\Lenovo\udc\Data\InfBackup\.\UDCInfInstaller.exe -uninstall`

`POPD`

Assurez-vous que le serveur DNS est bien configuré de manière à comprendre les domaines ci-après, (*hub-domain*) étant le nom de domaine pleinement qualifié du gestionnaire de ressources XClarity Management Hub que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils clients ThinkEdge.

- `api.(hub-domain)`
- `api-mtls.(hub-domain)`
- `auth.(hub-domain)`
- `mqtt.(hub-domain)`
- `mqtt-mtls.(hub-domain)`
- `s3.(hub-domain)`
- `s3console.(hub-domain)`

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator surveille et gère des appareils via des gestionnaires de ressources. Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources, XClarity Orchestrator gère tous les appareils qui sont gérés par ce gestionnaire de ressources.

En outre, il est possible de confier la gestion d'appareils à XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator établit une liste d'appareils déjà détectés (mais non gérés) par les gestionnaires de ressources. Lorsque vous gérez des appareils détectés à partir de XClarity Orchestrator, les appareils sont gérés par le gestionnaire de ressources qui les a détectés. Lorsque vous détectez et gérez manuellement des appareils à l'aide d'adresses IP, de noms d'hôte ou de sous-réseaux, vous choisissez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils. Le XClarity Management Hub peut être utilisé pour gérer les appareils clients ThinkEdge. XClarity Management Hub 2.0 peut être utilisé pour gérer les appareils ThinkServer Lenovo. XClarity Administrator peut être utilisé pour gérer les serveurs, le stockage, les commutateurs et le châssis.

Pour obtenir la liste complète des appareils Client ThinkEdge pris en charge, accédez à [Site Web de support Lenovo XClarity](#) en cliquant sur l'onglet **Compatibilité**, puis en cliquant sur le lien correspondant aux types d'appareil appropriés.

Remarque : Les serveurs ThinkEdge (par exemple, SE350, SE360 et SE450) disposent de contrôleurs de gestion de la carte mère. Ils peuvent être détectés à l'aide d'un protocole de détection de service. Pour gérer ces dispositifs, voir [Gestion des serveurs](#).

Procédure

Procédez comme suit pour détecter et gérer les appareils clients ThinkEdge.

1. Installez l'agent UDC sur chaque appareil client ThinkEdge.
 - a. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔊) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.
 - b. Cliquez sur **Saisie manuelle** afin d'afficher la boîte de dialogue Détecter de nouveaux appareils.
 - c. Sélectionnez **Appareils qui ne répondent pas au protocole de détection de service**, puis cliquez sur **Suivant**.
 - d. Sélectionnez l'adresse IP du gestionnaire de ressources XClarity Management Hub que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils clients ThinkEdge. Seuls les gestionnaires de ressources XClarity Management Hub en bon état peuvent être sélectionnés.
 - e. Sélectionnez le type de système d'exploitation installé sur le serveur.
 - **Linux ARM**
 - **Linux x86**
 - **Windows**
 - f. Sélectionnez le nombre de jours avant que le programme d'installation de l'agent UDC ne devienne inutilisable après son téléchargement. La valeur par défaut est **30** jours.

- g. Sélectionnez le nombre d'installations prévues de l'agent UDC sur un serveur. En général, il s'agit du nombre d'appareils sur lesquels vous allez installer l'agent UDC. Vous pouvez indiquer jusqu'à **1 000 000** d'utilisations. Par défaut, la valeur correspond à **10** utilisations.
- h. Cliquez sur **Télécharger l'agent UDC** pour télécharger le programme d'installation de l'agent UDC sur votre système local. Un travail est créé pour mener à bien le processus de téléchargement en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de téléchargement depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📧) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).
- i. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.
- j. Copiez le programme d'installation de l'agent UDC sur chaque appareil client ThinkEdge, décompressez le module, puis installez l'agent UDC sur ces appareils à l'aide de la commande ci-après. Vous devez avoir des privilèges **administrateur** pour installer l'agent UDC.
 - **Linux** `install.sh`
 - **Windows** `setup.cmd`
 Une fois l'agent UDC installé avec succès sur chaque appareil client ThinkEdge, les appareils peuvent être détectés automatiquement par le gestionnaire de ressources XClarity Management Hub sélectionné.

2. Gérer les appareils clients ThinkEdge.

- a. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (📡) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.

Remarque : L'apparition des adresses IP dans le tableau peut prendre un certain temps.

Reconnaître et gérer de nouveaux appareils

Cliquez sur **Configuration** pour définir les paramètres de détection globaux.
 Cliquez sur **Données d'identification d'UDS Portal** pour définir les données d'identification d'UDS Portal nécessaires au téléchargement des modules de distribution UDC pour les appareils qui ne répondent pas à un protocole de détection de service.

Si la liste suivante ne contient pas l'appareil attendu, utilisez l'option de **saisie manuelle** afin de reconnaître l'appareil en question. Pour obtenir plus d'informations sur les raisons pour lesquelles un appareil est susceptible de ne pas être reconnu, consultez la rubrique d'aide suivante : [Impossible de reconnaître un appareil](#).

⊕ Saisie manuelle
 ⚙️ Configuration
 🔒 Données d'identification d'UDS Portal

Nouveaux appareils

🔄 ⊕ 📄 Toutes les actions ▼ Filtres ▼ 🔍 Recherche ✕

<input type="checkbox"/>	Appareil reconn	Adresses IP	Numéro de série	Type-Modèle	Type	Reconnu par
<input type="checkbox"/>	G8052-1	10.241.5.1, 10.:	Y010CM345...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	G8052-2	10.241.5.254, 1	Y010CM35C...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	Shanghai-SD...	10.241.5.42, 1C	1234567890	7D75/CTO1...	Server	10.241.5.134

0 sélectionné / 3 total Rangées par page: 10 ▼

- b. Cliquez sur **Toutes les actions** → **Actualiser** pour détecter tous les appareils pouvant être gérés dans le domaine XClarity Orchestrator. La reconnaissance peut prendre plusieurs minutes.
- c. Sélectionnez un ou plusieurs appareils clients ThinkEdge à gérer.

- d. Cliquez sur l'icône **Gérer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Gérer des appareils.
- e. Passez en revue la liste des appareils sélectionnés à gérer.
- f. Sélectionnez **Gérer**. Un travail est créé pour mener à bien le processus de gestion en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de gestion depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📧) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).

Si la gestion n'a pas aboutie en raison d'une des conditions d'erreur suivants, répétez cette procédure en utilisant l'option Forcer la gestion.

- Le gestionnaire de ressources est défectueux et ne peut pas être récupéré.

Remarque : Si l'instance du gestionnaire de ressources de remplacement utilise la même adresse IP que le gestionnaire de ressources défectueux, vous pouvez à nouveau gérer l'appareil à l'aide du compte RECOVERY_ID, du mot de passe (le cas échéant) et de **Forcer la gestion**.

- Le gestionnaire de ressources a été retiré avant que la gestion des appareils n'ait été annulée.
- L'annulation de la gestion des appareils n'a pas été correctement effectuée.
- XClarity Orchestrator affiche un appareil géré hors ligne après la modification de l'adresse IP de l'appareil.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur l'appareil géré.

- Surveiller l'état de l'appareil, ainsi que des détails le concernant (voir [Affichage de l'état des appareils](#) et [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Annuler la gestion et supprimer un appareil sélectionné en cliquant sur **Ressources** (📧), puis cliquer sur le type d'appareil dans la navigation de gauche pour afficher une carte présentant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type. Sélectionner les appareils dont la gestion doit être annulée, puis cliquer sur l'icône **Annuler la gestion** (🗑️).

Remarques :

- Vous pouvez annuler la gestion d'un maximum de **50** appareils en même temps.
- S'assurer qu'aucun travail actif n'est en cours d'exécution sur l'appareil.
- Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d'identification ont expiré ou s'il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer l'annulation de la gestion, même si l'appareil est inaccessible**.
- Par défaut, la gestion des appareils qui sont gérés par XClarity Administrator et qui sont hors ligne pendant au moins 24 heures est automatiquement annulée (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).
- Pour la plupart des appareils, certaines informations au sujet de l'appareil sont conservées une fois la gestion de l'appareil annulée. Lorsque la gestion des appareils est annulée :
 - Le compte utilisateur de gestion, ainsi que les abonnements d'événements et d'indicateurs, sont supprimés de l'appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'appel vers Lenovo est actuellement activé sur XClarity Administrator, l'appel vers Lenovo est désactivé sur l'appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'encapsulation est activé sur l'appareil, les règles de pare-feu de l'appareil sont modifiées en fonction des paramètres antérieurs à la gestion de l'appareil.
 - Les informations sensibles, l'inventaire, ainsi que les événements et alertes qui ont été créés par l'appareil sont ignorés sur le concentrateur de gestion.
 - Les événements et les alertes qui ont été créés par le concentrateur de gestion pour l'appareil sont conservés sur le concentrateur de gestion.

Gestion des dispositifs de stockage

Lenovo XClarity Orchestrator peut gérer plusieurs types de dispositifs de stockage Lenovo, d'appareils et de bandothèques.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

Avant de gérer un appareil, passez en revue les remarques relatives à la gestion (voir [Remarques sur la gestion des appareils](#)).

Pour détecter et gérer les appareils Edge qui ne répondent pas au protocole de détection de service, voir [Gestion d'appareils clients ThinkEdge](#).

L'option de gestion en masse est disponible uniquement pour les serveurs. Elle ne prend pas en charges d'autres types d'appareils.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator surveille et gère des appareils via des gestionnaires de ressources. Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources, XClarity Orchestrator gère tous les appareils qui sont gérés par ce gestionnaire de ressources.

En outre, il est possible de confier la gestion d'appareils à XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator établit une liste d'appareils déjà détectés (mais non gérés) par les gestionnaires de ressources. Lorsque vous gérez des appareils détectés à partir de XClarity Orchestrator, les appareils sont gérés par le gestionnaire de ressources qui les a détectés. Lorsque vous détectez et gérez manuellement des appareils à l'aide d'adresses IP, de noms d'hôte ou de sous-réseaux, vous choisissez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils. Le XClarity Management Hub peut être utilisé pour gérer les appareils clients ThinkEdge. XClarity Management Hub 2.0 peut être utilisé pour gérer les appareils ThinkServer. Lenovo XClarity Administrator peut être utilisé pour gérer les serveurs, le stockage, les commutateurs et le châssis.

Procédure

Effectuez l'une des procédures suivantes pour gérer vos dispositifs de stockage.

- [Détecter manuellement des appareils de stockage](#)
- [Gérer les appareils de stockage détectés](#)

Détecter manuellement des appareils de stockage

Pour détecter manuellement, puis gérer les dispositifs de stockage spécifiques qui ne se trouvent pas dans le même sous-réseau que le serveur Orchestrator, procédez comme suit.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.
2. Cliquez sur **Saisie manuelle** afin d'afficher la boîte de dialogue Détecter de nouveaux appareils.
3. Sélectionnez **Appareils qui répondent au protocole de détection de service**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez **Manuel**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Choisissez la manière dont vous souhaitez détecter les appareils, puis indiquez les valeurs appropriées.

- **Adresses IP/Noms d'hôte.** Saisissez l'adresse IPV4 ou IPv6, ou le nom de domaine complet pour chaque appareil à gérer (par exemple, 192.0.2.0 ou d1.acme.com).
 - **Plages d'adresses IP.** Saisissez le début et la fin des adresses IP pour l'ensemble d'appareils que vous souhaitez gérer.
 - **Sous-réseaux.** Saisissez l'adresse IP et le masque du sous-réseau. XClarity Orchestrator analyse le sous-réseau avec pour but la recherche d'appareils gérables.
6. Sélectionnez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils.
 7. Cliquez sur **Détecter les appareils**. Une fois le processus de détection terminé, les appareils détectés sont répertoriés dans le tableau Nouveaux appareils.

Gérer les appareils de stockage détectés

Procédez comme suit pour gérer des appareils déjà détectés.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.

Reconnaitre et gérer de nouveaux appareils

Cliquez sur **Configuration** pour définir les paramètres de détection globaux.
 Cliquez sur **Données d'identification d'UDS Portal** pour définir les données d'identification d'UDS Portal nécessaires au téléchargement des modules de distribution UDC pour les appareils qui ne répondent pas à un protocole de détection de service.

Si la liste suivante ne contient pas l'appareil attendu, utilisez l'option de **saisie manuelle** afin de reconnaître l'appareil en question. Pour obtenir plus d'informations sur les raisons pour lesquelles un appareil est susceptible de ne pas être reconnu, consultez la rubrique d'aide suivante : [Impossible de reconnaître un appareil](#).

⊕ Saisie manuelle
 ⚙️ Configuration
 🔍 Données d'identification d'UDS Portal

Nouveaux appareils

🔄 ⊕ 📄 Toutes les actions ▼
 Filtres ▼
 🔍 Recherche ✕

<input type="checkbox"/>	Appareil reconnu	Adresses IP :	Numéro de série	Type-Modèle :	Type :	Reconnu par :
<input type="checkbox"/>	G8052-1	10.241.5.1, 10.:	Y010CM345...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	G8052-2	10.241.5.254, 1	Y010CM35C...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	Shanghai-SD...	10.241.5.42, 10	1234567890	7D75/CTO1...	Server	10.241.5.134

0 sélectionné / 3 total Rangées par page: 10 ▼

2. Cliquez sur **Toutes les actions** → **Actualiser** pour détecter tous les appareils pouvant être gérés dans le domaine XClarity Orchestrator. La reconnaissance peut prendre plusieurs minutes.
3. Sélectionnez un ou plusieurs dispositifs de stockage à gérer.
4. Cliquez sur l'icône **Gérer les appareils sélectionnés** (⊕) afin d'afficher la boîte de dialogue Gérer les appareils détectés.
5. Passez en revue la liste des appareils sélectionnés à gérer et cliquez sur **Suivant**.
6. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'authentification sur le serveur.

Astuce : envisagez d'utiliser un compte administrateur ou superviseur pour gérer l'appareil. Si un compte doté de niveaux d'autorité inférieurs est utilisé, la gestion peut échouer ou bien aboutir, mais certaines fonctions seront indisponibles.

7. Sélectionnez **Gérer**. Un travail est créé pour mener à bien le processus de gestion en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de gestion depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).

Si la gestion n'a pas aboutie en raison d'une des conditions d'erreur suivants, répétez cette procédure en utilisant l'option Forcer la gestion.

- Le gestionnaire de ressources est défectueux et ne peut pas être récupéré.

Remarque : Si l'instance du gestionnaire de ressources de remplacement utilise la même adresse IP que le gestionnaire de ressources défectueux, vous pouvez à nouveau gérer l'appareil à l'aide du compte RECOVERY_ID, du mot de passe (le cas échéant) et de **Forcer la gestion**.

- Le gestionnaire de ressources a été retiré avant que la gestion des appareils n'ait été annulée.
- L'annulation de la gestion des appareils n'a pas été correctement effectuée.
- XClarity Orchestrator affiche un appareil géré hors ligne après la modification de l'adresse IP de l'appareil.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur l'appareil géré.

- Surveiller l'état de l'appareil, ainsi que des détails le concernant (voir [Affichage de l'état des appareils](#) et [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Annuler la gestion et supprimer un appareil sélectionné en cliquant sur **Ressources** (📁), puis cliquer sur le type d'appareil dans la navigation de gauche pour afficher une carte présentant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type. Sélectionner les appareils dont la gestion doit être annulée, puis cliquer sur l'icône **Annuler la gestion** (🗑️).

Remarques :

- Vous pouvez annuler la gestion d'un maximum de **50** appareils en même temps.
- S'assurer qu'aucun travail actif n'est en cours d'exécution sur l'appareil.
- Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d'identification ont expiré ou s'il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer l'annulation de la gestion, même si l'appareil est inaccessible**.
- Par défaut, la gestion des appareils qui sont gérés par XClarity Administrator et qui sont hors ligne pendant au moins 24 heures est automatiquement annulée (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).
- Pour la plupart des appareils, certaines informations au sujet de l'appareil sont conservées une fois la gestion de l'appareil annulée. Lorsque la gestion des appareils est annulée :
 - Le compte utilisateur de gestion, ainsi que les abonnements d'événements et d'indicateurs, sont supprimés de l'appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'appel vers Lenovo est actuellement activé sur XClarity Administrator, l'appel vers Lenovo est désactivé sur l'appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l'encapsulation est activé sur l'appareil, les règles de pare-feu de l'appareil sont modifiées en fonction des paramètres antérieurs à la gestion de l'appareil.
 - Les informations sensibles, l'inventaire, ainsi que les événements et alertes qui ont été créés par l'appareil sont ignorés sur le concentrateur de gestion.

- Les événements et les alertes qui ont été créés par le concentrateur de gestion pour l'appareil sont conservés sur le concentrateur de gestion.

Gestion des châssis

Lenovo XClarity Orchestrator peut gérer plusieurs types de châssis et composants de châssis.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

Avant de gérer un appareil, passez en revue les remarques relatives à la gestion (voir [Remarques sur la gestion des appareils](#)).

Pour détecter et gérer les appareils Edge qui ne répondent pas au protocole de détection de service, voir [Gestion d'appareils clients ThinkEdge](#).

L'option de gestion en masse est disponible uniquement pour les serveurs. Elle ne prend pas en charges d'autres types d'appareils.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator surveille et gère des appareils via des gestionnaires de ressources. Lorsque vous connectez un gestionnaire de ressources, XClarity Orchestrator gère tous les appareils qui sont gérés par ce gestionnaire de ressources.

En outre, il est possible de confier la gestion d'appareils à XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator établit une liste d'appareils déjà détectés (mais non gérés) par les gestionnaires de ressources. Lorsque vous gérez des appareils détectés à partir de XClarity Orchestrator, les appareils sont gérés par le gestionnaire de ressources qui les a détectés. Lorsque vous détectez et gérez manuellement des appareils à l'aide d'adresses IP, de noms d'hôte ou de sous-réseaux, vous choisissez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils. Le XClarity Management Hub peut être utilisé pour gérer les appareils clients ThinkEdge. XClarity Management Hub 2.0 peut être utilisé pour gérer les appareils ThinkServer. Lenovo XClarity Administrator peut être utilisé pour gérer les serveurs, le stockage, les commutateurs et le châssis.

Procédure

Exécutez l'une des procédures suivantes pour gérer votre châssis.

- [Détecter manuellement le châssis](#)
- [Gérer les châssis détectés](#)

Détecter manuellement le châssis

Pour détecter manuellement, puis gérer les châssis spécifiques qui ne se trouvent pas dans le même sous-réseau que le serveur Orchestrator, procédez comme suit.

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.
2. Cliquez sur **Saisie manuelle** afin d'afficher la boîte de dialogue Détecter de nouveaux appareils.
3. Sélectionnez **Appareils qui répondent au protocole de détection de service**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sélectionnez **Manuel**, puis cliquez sur **Suivant**.

- Choisissez la manière dont vous souhaitez détecter les appareils, puis indiquez les valeurs appropriées.
 - **Adresses IP/Noms d'hôte.** Saisissez l'adresse IPV4 ou IPV6, ou le nom de domaine complet pour chaque appareil à gérer (par exemple, 192.0.2.0 ou d1.acme.com).
 - **Plages d'adresses IP.** Saisissez le début et la fin des adresses IP pour l'ensemble d'appareils que vous souhaitez gérer.
 - **Sous-réseaux.** Saisissez l'adresse IP et le masque du sous-réseau. XClarity Orchestrator analyse le sous-réseau avec pour but la recherche d'appareils gérables.
- Sélectionnez le gestionnaire de ressources que vous souhaitez utiliser pour gérer les appareils.
- Cliquez sur **Détecter les appareils**. Une fois le processus de détection terminé, les appareils détectés sont répertoriés dans le tableau Nouveaux appareils.

Gérer les châssis détectés

Procédez comme suit pour gérer des appareils déjà détectés.

- Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Nouveaux appareils** pour afficher la carte Détecter et gérer de nouveaux appareils.

Reconnaitre et gérer de nouveaux appareils

Cliquez sur **Configuration** pour définir les paramètres de détection globaux.
 Cliquez sur **Données d'identification d'UDS Portal** pour définir les données d'identification d'UDS Portal nécessaires au téléchargement des modules de distribution UDC pour les appareils qui ne répondent pas à un protocole de détection de service.

Si la liste suivante ne contient pas l'appareil attendu, utilisez l'option de **saisie manuelle** afin de reconnaître l'appareil en question. Pour obtenir plus d'informations sur les raisons pour lesquelles un appareil est susceptible de ne pas être reconnu, consultez la rubrique d'aide suivante : [Impossible de reconnaître un appareil](#).

⊕ Saisie manuelle ⚙️ Configuration 🔍 Données d'identification d'UDS Portal

Nouveaux appareils

🔄 ⏪ ⏩ Toutes les actions ▼ Filtres ▼ 🔍 Recherche ✕

<input type="checkbox"/>	Appareil reconnu	Adresses IP :	Numéro de série	Type-Modèle :	Type :	Reconnu par :
<input type="checkbox"/>	G8052-1	10.241.5.1, 10:	Y010CM345...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	G8052-2	10.241.5.254, 1	Y010CM35C...	7309/HC1 (...)	Switch	10.241.5.134
<input type="checkbox"/>	Shanghai-SD...	10.241.5.42, 10	1234567890	7D75/CTO1...	Server	10.241.5.134

0 sélectionné / 3 total Rangées par page: 10 ▼

- Cliquez sur **Toutes les actions** → **Actualiser** pour détecter tous les appareils pouvant être gérés dans le domaine XClarity Orchestrator. La reconnaissance peut prendre plusieurs minutes.
- Sélectionnez un ou plusieurs châssis à gérer.
- Cliquez sur l'icône **Gérer les appareils sélectionnés** (⊕) afin d'afficher la boîte de dialogue Gérer les appareils détectés.
- Passez en revue la liste des appareils sélectionnés à gérer et cliquez sur **Suivant**.
- Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'authentification sur le serveur.

Astuce : envisagez d'utiliser un compte administrateur ou superviseur pour gérer l'appareil. Si un compte doté de niveaux d'autorité inférieurs est utilisé, la gestion peut échouer ou bien aboutir, mais certaines fonctions seront indisponibles.

7. **Facultatif :** sélectionnez **Créer un compte de récupération et désactiver tous les utilisateurs locaux**, puis indiquez le mot de passe de récupération. Une fois désactivés, les comptes utilisateur locaux sont utilisés pour l'authentification.

Une fois activé, le gestionnaire de ressources affecté crée un compte utilisateur d'authentification géré et un compte de récupération (RECOVERY_ID) sur le serveur. Tous les autres comptes utilisateur locaux sont désactivés. Le compte utilisateur d'authentification géré est utilisé par XClarity Orchestrator et le gestionnaire de ressources pour l'authentification. En cas de problème avec XClarity Orchestrator ou le gestionnaire de ressources, et s'il cesse de fonctionner pour une raison quelconque, vous *ne pouvez pas* vous connecter au contrôleur de gestion de la carte mère en utilisant des comptes utilisateur normaux. Cependant, vous pouvez vous connecter avec le compte RECOVERY_ID.

Important : Veillez à noter le mot de passe de récupération pour un usage ultérieur.

Remarque : Le compte de récupération n'est pas pris en charge pour les serveurs ThinkServer et System x M4.

8. **Facultatif :** activez **Définir un nouveau mot de passe si les données d'identification ont expiré**, puis précisez le nouveau mot de passe du serveur. Si le mot de passe du serveur actuel a expiré, alors la détection échouera jusqu'à ce que le mot de passe soit modifié. Si vous précisez un nouveau mot de passe, les données d'identification sont modifiées et le processus de gestion peut alors continuer. Le mot de passe est modifié uniquement si le mot de passe actuel est arrivé à expiration.
9. Sélectionnez **Gérer**. Un travail est créé pour mener à bien le processus de gestion en arrière-plan. Vous pouvez surveiller l'état du processus de gestion depuis la boîte de dialogue ou le journal Travaux en cliquant sur **Surveillance** (📧) → **Travaux** (voir [Surveillance des travaux](#)).

Si la gestion n'a pas aboutie en raison d'une des conditions d'erreur suivants, répétez cette procédure en utilisant l'option Forcer la gestion.

- Le gestionnaire de ressources est défectueux et ne peut pas être récupéré.

Remarque : Si l'instance du gestionnaire de ressources de remplacement utilise la même adresse IP que le gestionnaire de ressources défectueux, vous pouvez à nouveau gérer l'appareil à l'aide du compte RECOVERY_ID, du mot de passe (le cas échéant) et de **Forcer la gestion**.

- Le gestionnaire de ressources a été retiré avant que la gestion des appareils n'ait été annulée.
- L'annulation de la gestion des appareils n'a pas été correctement effectuée.
- XClarity Orchestrator affiche un appareil géré hors ligne après la modification de l'adresse IP de l'appareil.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur l'appareil géré.

- Surveiller l'état de l'appareil, ainsi que des détails le concernant (voir [Affichage de l'état des appareils](#) et [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Annuler la gestion et supprimer un appareil sélectionné en cliquant sur **Ressources** (📧), puis cliquer sur le type d'appareil dans la navigation de gauche pour afficher une carte présentant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type. Sélectionner les appareils dont la gestion doit être annulée, puis cliquer sur l'icône **Annuler la gestion** (🗑️).

Remarques :

- Vous pouvez annuler la gestion d'un maximum de **50** appareils en même temps.

- S’assurer qu’aucun travail actif n’est en cours d’exécution sur l’appareil.
- Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d’identification ont expiré ou s’il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer l’annulation de la gestion, même si l’appareil est inaccessible**.
- Par défaut, la gestion des appareils qui sont gérés par XClarity Administrator et qui sont hors ligne pendant au moins 24 heures est automatiquement annulée (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).
- Pour la plupart des appareils, certaines informations au sujet de l’appareil sont conservées une fois la gestion de l’appareil annulée. Lorsque la gestion des appareils est annulée :
 - Le compte utilisateur de gestion, ainsi que les abonnements d’événements et d’indicateurs, sont supprimés de l’appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l’appel vers Lenovo est actuellement activé sur XClarity Administrator, l’appel vers Lenovo est désactivé sur l’appareil.
 - Pour les appareils gérés par XClarity Administrator, si l’encapsulage est activé sur l’appareil, les règles de pare-feu de l’appareil sont modifiées en fonction des paramètres antérieurs à la gestion de l’appareil.
 - Les informations sensibles, l’inventaire, ainsi que les événements et alertes qui ont été créés par l’appareil sont ignorés sur le concentrateur de gestion.
 - Les événements et les alertes qui ont été créés par le concentrateur de gestion pour l’appareil sont conservés sur le concentrateur de gestion.

Annulation de la gestion des appareils

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator afin de supprimer des appareils de la gestion prise en charge par leur gestionnaire de ressources respectif. Ce processus est appelé *annulation de la gestion*.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez faire partie d’un groupe d’utilisateurs auquel le rôle **Superviseur** ou **Administrateur de sécurité** prédéfini a été attribué.

S’assurer qu’aucun travail actif n’est en cours d’exécution sur l’appareil.



À propos de cette tâche

Par défaut, XClarity Orchestrator annule automatiquement la gestion des appareils qui sont hors ligne pendant 24 heures ou plus (voir [Configuration des paramètres de détection globaux](#)).

Pour la plupart des appareils, XClarity Orchestrator et le gestionnaire de ressources conservent certaines informations sur l’appareil après l’arrêt de la gestion. Ces informations sont réappliquées lorsque vous gérez à nouveau le même dispositif.

Procédure

Pour annuler la gestion d’appareils, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** , puis cliquez sur le type d’appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
- Etape 2. Sélectionnez un ou plusieurs appareils dont la gestion doit être annulée.
- Etape 3. Cliquez sur l’icône **Annuler la gestion**  pour afficher la boîte de dialogue Annulation de la gestion.
- Etape 4. Sélectionnez **Forcer l’annulation de la gestion, même si l’appareil est inaccessible**.

Etape 5. Cliquez sur **Annuler la gestion**.

La boîte de dialogue Annuler la gestion affiche la progression de chaque étape dans le processus d'annulation de gestion.

Utilisation de VMware Tools

Le module VMware Tools est installé sur le système d'exploitation invité de la machine virtuelle lorsque vous installez Lenovo XClarity Orchestrator dans des environnements VMware ESXi. Ce module fournit un sous-ensemble d'outils VMware qui prennent en charge la sauvegarde et la migration optimisées des dispositifs virtuels tout en conservant l'état et la continuité des applications.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de VMware Tools, voir [Site Web Utilisation de l'utilitaire de configuration des outils VMware dans le centre de documentation VMware vSphere](#).

Configuration de paramètres réseau

Vous pouvez configurer une seule interface réseau (à l'aide des paramètres IPv4 et IPv6) et des paramètres de routage Internet et de proxy.

Avant de commencer

En savoir plus :  [Configuration des réseaux et des serveurs NTP](#)

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


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 titled 'Configuration IPv4' and has an 'Enabled' toggle switch. It contains four input fields: '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). Below these are 'Appliquer' and 'Réinitialiser' buttons. The bottom panel is titled 'Configuration IPv6' and also has an 'Enabled' toggle switch. It contains four input fields: '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). Below these are '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 <input type="text" value="10.240.0.10"/>	Méthode <input type="text" value="Use domain name o..."/>
2ème adresse DNS <input type="text" value="10.240.0.11"/>	Nom de domaine <input type="text"/>
Nom d'hôte <input type="text" value="lxco"/>	

- **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 <input type="text"/>	Nom d'utilisateur <input type="text"/>
Port du serveur proxy <input type="text" value="8080"/>	Mot de passe <input type="text"/>

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

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

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.

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**.

Utilisation de certificats 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.

Avant de commencer

Cette section s'adresse aux administrateurs qui ont une compréhension de base du SSL standard et des certificats SSL, y compris ce qu'ils sont et comment les gérer. Pour plus d'informations sur les certificats de clé publique, voir [Page Web X.509 dans Wikipedia](#) et [Page Web Certificat d'infrastructure de clé publique Internet X.509 et profil de liste de révocation de certificat \(CRL\) \(RFC5280\)](#).

À propos de cette tâche

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.

XClarity Orchestrator fournit plusieurs services qui acceptent les connexions SSL/TLS entrantes. Lorsqu'un client, par exemple, un navigateur Web, se connecte à l'un de ces services, XClarity Orchestrator fournit son *certificat serveur* afin d'être identifié par le client lors des tentatives de connexion. Le client doit gérer une liste de certificats approuvés. Si le certificat du serveur XClarity Orchestrator n'est pas inclus dans la liste du client, ce dernier se déconnecte de XClarity Orchestrator afin d'éviter d'échanger des informations de sécurité sensibles avec une source non sécurisée.

XClarity Orchestrator fait office de client lors de la communication avec des gestionnaires de ressources et des services externes. Lorsque cela se produit, le gestionnaire de ressources ou le fournisseur de service externe fournit son certificat de serveur en vue d'une vérification par XClarity Orchestrator. XClarity Orchestrator conserve une liste de certificats de confiance. Si le *certificat sécurisé* fourni par le gestionnaire de ressources ou le service externe n'est pas répertorié, XClarity Orchestrator se déconnecte de l'appareil géré ou du service externe afin d'éviter d'échanger des informations de sécurité sensibles avec une source non sécurisée.

La catégorie de certificats suivante est utilisée par les services XClarity Orchestrator et doit être fiable pour tout client qui se connecte à lui.

- **Certificat de serveur.** Lors de l'amorçage initiale, une clé unique et un certificat auto-signé sont générés. Ils sont utilisés en tant qu'autorité de certification racine par défaut, qui peut être gérée sur la page de l'autorité de certification dans les paramètres de sécurité de XClarity Orchestrator. Il n'est pas nécessaire de régénérer ce certificat racine, sauf si la clé a été compromise ou si votre organisation dispose d'une règle indiquant que tous les certificats doivent être remplacés régulièrement (voir [Régénération certificat de serveur à signature interne XClarity Orchestrator](#)). De même, lors de la configuration initiale, une clé distincte est générée et un certificat de serveur est créé, puis signé par l'autorité de certification interne. Ce certificat est utilisé en tant que certificat de serveur XClarity Orchestrator par défaut. Il se régénère automatiquement à chaque fois que XClarity Orchestrator détecte que ses adresses de mise en réseau (adresses IP ou DNS) ont changé pour garantir que le certificat contient les adresses exactes pour le serveur. Il peut être personnalisé et généré à la demande (voir [Régénération certificat de serveur à signature interne XClarity Orchestrator](#)).

Vous pouvez choisir d'utiliser un certificat de serveur à signature externe au lieu du certificat de serveur autosigné par défaut en générant une demande de signature de certificat (CSR), en faisant signer la CSR par une autorité de certification racine de certificat privée ou commerciale, puis en important l'intégralité de la chaîne de certificats dans XClarity Orchestrator (voir [Installation d'un certificat de serveur sécurisé à signature externe XClarity Orchestrator](#)).

Si vous décidez d'utiliser le certificat de serveur autosigné par défaut, il est recommandé d'importer le certificat de serveur dans votre navigateur Web en tant qu'autorité racine sécurisée afin d'éviter les messages d'erreur de certificat dans votre navigateur (voir [Importation du certificat du serveur dans un navigateur Web](#)).

La catégorie suivante (fichiers de clés certifiées) de certificats est utilisée par les clients XClarity Orchestrator.

- **Certificats sécurisés**Ce fichier de clés certifiées gère des certificats qui sont utilisés pour établir une connexion sécurisée aux ressources locales lorsque XClarity Orchestrator fait office de client. Les exemples de ressources locales sont des gestionnaires de ressources gérés, des logiciels locaux lors d'un événement de réacheminement, etc.
- **Certificats pour services externes.** Ce fichier de clés certifiées gère des certificats qui sont utilisés pour établir une connexion sécurisée avec des ressources externes lorsque XClarity Orchestrator fait office de client. Les exemples de services externes sont des services du support Lenovo en ligne qui sont utilisés pour récupérer les informations de garantie ou créer des tickets de maintenance, des logiciels externes (par exemple, Splunk) vers lesquels des événements peuvent être réacheminés. Il contient des certificats sécurisés et préconfigurés, issus des autorités de certification racine de certains fournisseurs d'autorité de certificats fiables et reconnus dans le monde entier, comme Digicert et Globalsign).Lorsque vous configurez XClarity Orchestrator afin d'utiliser une fonction qui nécessite une connexion à un autre service externe, reportez-vous aux documents afin de déterminer si vous devez ajouter manuellement un certificat à ce fichier de clés certifiées.

Veillez noter que les certificats dans ce fichier de clés certifiées ne sont pas sécurisés lors de l'établissement de connexions pour d'autres services (comme LDAP), sauf si vous les ajoutez également au principal fichier de clés certifiées de certificats sécurisés. Le fait de retirer des certificats de ce fichier de clés certifiées empêche le bon fonctionnement de ces services.

Ajout d'un certificat sécurisé pour services externes

Ces certificats sont utilisés pour établir des relations d'approbation avec des services externes. Par exemple, les certificats de ce fichier de clés sont utilisés lors de la récupération des informations de garantie de Lenovo, de la création de tickets, de l'acheminement des événements vers une application externe (par exemple, Splunk) et de l'utilisation de serveurs LDAP externes.

Avant de commencer

Les certificats dans ce fichier de clés certifiées ne sont pas sécurisés lors de l'établissement de connexions pour d'autres services sauf si vous les ajoutez également au principal fichier de clés certifiées de certificats sécurisés. Le fait de retirer des certificats de ce fichier de clés certifiées empêche le bon fonctionnement de ces services.





Procédure

Pour ajouter un certificat sécurisé, suivez les étapes suivantes.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis cliquez sur **Certificats de services externes** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Certificats sécurisés pour les services externes.

Certificats sécurisés pour services externes

Gérez les certificats utilisés pour établir des relations sécurisées avec les services externes, par exemple, lorsque vous récupérez des informations de garantie auprès de Lenovo, lorsque vous créez des tickets, que vous transférez des événements vers un logiciel externe et que vous utilisez des serveurs LDAP externes.





 Toutes les actions ▾ Filtres ▾ Recherche 🔍 X

	DN de l'objet :	DN de l'émetteur :	Pas avant :	Pas après :	État :
<input type="radio"/>	C = US, O = DigiC...	C = US, O = DigiC...	9 nov. 2006, 19:0...	9 nov. 2031, 19:0...	Active
<input type="radio"/>	OU = GlobalSign...	OU = GlobalSign...	18 mars 2009, 05...	18 mars 2029, 05...	Active
<input type="radio"/>	CN = Motorola R...	CN = Motorola R...	28 janv. 2015, 09...	28 janv. 2035, 10...	Active
<input type="radio"/>	C = US, ST = Illino...	C = BE, O = Globa...	14 nov. 2019, 08...	27 janv. 2022, 15...	Expired

0 Sélectionné / 4 Total Rangées par page: 10 ▾

Etape 2. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter un certificat. La boîte de dialogue Ajouter un certificat s'affiche.

Etape 3. Copiez et collez les données de certificat au format PEM.

Etape 4. Cliquez sur **Ajouter**.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir la carte Certificats sécurisés pour les services externes.

- Afficher les détails d'un certificat de confiance sélectionné en cliquant sur l'icône **Vue** (*).
- Enregistrez un certificat de confiance sélectionné sur le système local en cliquant sur l'icône **Vue** icon (*), puis sur **Enregistrer sous pem**.
- Supprimer un certificat de confiance sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (III).

Ajout d'un certificat sécurisé pour services internes

Ces certificats sont utilisés pour établir des relations d'approbation avec des ressources locales lorsque Lenovo XClarity Orchestrator agit en tant que client de ces ressources, telles que les gestionnaires de ressources, l'acheminement des événements vers un logiciel local et le serveur LDAP intégré. De plus, le certificat de l'autorité de certification interne et le certificat de l'autorité de certification d'un certificat de serveur personnalisé à signature externe (s'il est installé) sont présents dans ce fichier de clés certifiées pour soutenir la communication interne de XClarity Orchestrator.

Procédure

Pour ajouter un certificat sécurisé, suivez les étapes suivantes.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis sur **Certificats sécurisés** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Certificats sécurisés.



Etape 2. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter un certificat. La boîte de dialogue Ajouter un certificat s'affiche.

Etape 3. Copiez et collez les données de certificat au format PEM.

Etape 4. Cliquez sur **Ajouter**.

Après avoir terminé

Sur la carte Certificats sécurisés, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Afficher les détails d'un certificat de confiance sélectionné en cliquant sur l'icône **Vue** (*).
- Enregistrez un certificat de confiance sélectionné sur le système local en cliquant sur l'icône **Vue icon** (*), puis sur **Enregistrer sous pem**.
- Supprimer un certificat de confiance sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (III).

Installation d'un certificat de serveur sécurisé à signature externe XClarity Orchestrator

Vous pouvez choisir d'utiliser un certificat de serveur sécurisé qui a été signé par une autorité de certification privée ou commerciale (CA). Pour utiliser un certificat de serveur à signature externe, générez une demande de signature de certificat (CSR), puis importez le certificat de serveur qui en résulte afin de remplacer le certificat de serveur existant.

À propos de cette tâche

Il est recommandé de toujours utiliser des certificats signés v3.

Le certificat de serveur à signature externe doit être créé à partir de la dernière demande de signature de certificat générée, à l'aide du bouton **Générer un fichier CSR**.

Le contenu du certificat de serveur à signature externe doit être un groupe de certificats qui contient la chaîne de signature de l'autorité de certification entière, y compris le certificat racine de l'autorité de certification, tous les certificats intermédiaires et le certificat du serveur.

Si le nouveau certificat de serveur n'a pas été signé par un tiers de confiance, la prochaine fois que vous vous connecterez à XClarity Orchestrator, votre navigateur Web affichera un message de sécurité et une boîte de dialogue vous invitant à accepter le nouveau certificat dans le navigateur. Pour éviter les messages de sécurité, vous pouvez importer un certificat de serveur dans la liste de votre navigateur Web de certificats sécurisés (voir [Importation du certificat du serveur dans un navigateur Web](#)).

XClarity Orchestrator démarre à l'aide du nouveau certificat du serveur sans interrompre la session en cours. De nouvelles sessions sont établies avec le nouveau certificat. Pour utiliser le nouveau certificat en cours d'utilisation, redémarrez votre navigateur Web.

Important : Lorsque le certificat du serveur est modifié, toutes les sessions utilisateur établies doivent accepter le nouveau certificat en appuyant sur Ctrl+F5 pour actualiser le navigateur Web, puis en rétablissant la connexion à XClarity Orchestrator.

Procédure

Pour générer et installer un certificat de serveur à signature externe, procédez comme suit.

Etape 1. Créez une demande de signature de certificat et enregistrez le fichier sur votre système local.

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (🔑) → **Sécurité**, puis cliquez sur **Certificat de serveur** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Générer une demande de signature de certificat.

Générer une demande de signature de certificat (CSR)

Créez et enregistrez une demande de signature de certificat à l'aide des valeurs fournies par l'utilisateur.

Pays/Région*	Organisation*
UNITED STATES	Lenovo
Etat/province*	Unité organisationnelle*
NC	DCG
Ville*	Nom commun*
Raleigh	Generated by Lenovo Management Ecosystem

Autres noms du sujet ?

Pour ajouter un autre nom de sujet, cliquez sur +

Générer un fichier CSR Importer le certificat

2. À partir de la carte Générer une demande de signature de certificat, renseignez les zones correspondant à la demande.
 - Code ISO 3166 à deux lettres du pays ou de la région d'origine associée à l'organisation de certificat (par exemple, US pour les États-Unis).
 - Nom complet de l'État ou de la province à associer au certificat (Californie ou Nouveau-Brunswick, par exemple).
 - Nom complet de la ville à associer au certificat (par exemple, San Jose). La valeur ne doit pas comporter plus de 50 caractères.
 - Organisation (société) possédant le certificat. Généralement, il s'agit du nom légal d'une entreprise. Celui-ci doit inclure tous les suffixes, tels que Ltd., Inc. ou Corp (par exemple, ACME International Ltd.). Cette valeur ne doit pas comporter plus de 60 caractères.
 - (En option) Unité organisationnelle à laquelle appartient le certificat (par exemple, ABC Division). Cette valeur ne doit pas comporter plus de 60 caractères.
 - Nom commun du propriétaire du certificat. Il doit s'agir du nom d'hôte du serveur qui utilise le certificat. Cette valeur ne doit pas comporter plus de 63 caractères.

- (Facultatif) Les autres noms de sujet (SAN) qui sont ajoutées à l'extension X.509 « subjectAltName » lorsque le fichier CSR est généré. Par défaut, XClarity Orchestrator définit automatiquement les autres noms de sujet (SAN) pour la CSR basé sur l'adresse IP et le nom d'hôte qui sont reconnus par les interfaces réseau du système d'exploitation XClarity Orchestrator invité. Vous pouvez personnaliser, supprimer ou ajouter les valeurs de ces autres noms de sujet. Toutefois, les autres noms sujets doivent avoir le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP du serveur, et le nom d'objet doit être indiqué sur FQDN.

Le nom que vous spécifiez doit être valide pour le type sélectionné.

- **DNS** (utilisez le FQDN, par exemple, hostname.labs.company.com)
- **Adresse IP** (par exemple, 192.0.2.0)
- **e-mail** (par exemple, example@company.com)

Remarque : Tous les autres noms de sujet qui sont répertoriés dans le tableau sont validés, enregistrés et ajoutés au CSR uniquement après que vous générez le CSR à l'étape suivante.

- Etape 2. Fournissez la CSR à une autorité de certification sécurisée (CA). L'autorité de certification signe la CSR et renvoie un certificat de serveur.
- Etape 3. Importez le certificat du serveur à signature externe et le certificat de l'autorité de certification dans XClarity Orchestrator, puis remplacez le certificat du serveur actuel.
1. Sur la carte Générer une demande de signature de certificat (CSR), cliquez sur **Importer le certificat** pour afficher la boîte de dialogue Importer un certificat.
 2. Copiez et collez le certificat du serveur et le certificat de l'autorité de certification au format PEM. Vous devez fournir la totalité de la chaîne de certificats, en commençant par le certificat du serveur et en finissant par le certificat racine de l'autorité de certification.
 3. Cliquez sur **Importer** pour stocker le certificat du serveur dans le fichier de clés certifiées XClarity Orchestrator.
- Etape 4. Acceptez le nouveau certificat en appuyant sur Ctrl + F5 pour actualiser le navigateur, puis en recréant votre connexion à l'interface Web. Cette opération doit être effectuée par toutes les sessions utilisateur établies.

Régénération certificat de serveur à signature interne XClarity Orchestrator

Vous pouvez générer un nouveau certificat de serveur pour remplacer le serveur de certificat actuel signé en interne Lenovo XClarity Orchestrator ou pour rétablir un certificat généré par XClarity Orchestrator si XClarity Orchestrator utilise actuellement un certificat de serveur à signature externe personnalisé. Le nouveau certificat de serveur à signature interne est utilisé par XClarity Orchestrator pour l'accès HTTPS.

À propos de cette tâche

Le certificat de serveur qui est en cours d'utilisation, qu'il soit à signature interne ou externe, reste en service jusqu'à ce que le nouveau certificat de serveur soit régénéré et signé.

Important : Lorsque le certificat du serveur est modifié, toutes les sessions utilisateur établies doivent accepter le nouveau certificat en appuyant sur Ctrl+F5 pour actualiser le navigateur Web, puis en rétablissant la connexion à XClarity Orchestrator.

Procédure

Pour générer un certificat de serveur à signature interne XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis sur **Certificat du serveur** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Régénérer le certificat de serveur.

Régénérer le certificat du serveur

Générez une nouvelle clé et un nouveau certificat à l'aide des données de certificat fournies.

Pays/Région*	Organisation*
UNITED STATES	Lenovo
Etat/province*	Unité organisationnelle*
NC	DCG
Ville*	Nom commun*
Raleigh	Generated by Lenovo Management Ecosystem
Date de début de validité	Date de fin de validité*
03/Octobre/22 13:21	30/Septembre/32 13:21

Régénérer un certificat Enregistrer le certificat Réinitialiser le certificat

Etape 2. À partir de la carte Régénérer le certificat du serveur, renseignez les zones correspondant à la demande.

- Code ISO 3166 à deux lettres du pays ou de la région d'origine à associer à l'organisation de certificat (par exemple, US pour les États-Unis).
- Nom complet de l'État ou de la province à associer au certificat (Californie ou Nouveau-Brunswick, par exemple)
- Nom complet de la ville à associer au certificat (par exemple, San Jose). La valeur ne doit pas comporter plus de 50 caractères.
- Organisation (société) possédant le certificat. Généralement, il s'agit du nom légal d'une entreprise. Celui-ci doit inclure tous les suffixes, tels que Ltd., Inc. ou Corp (par exemple, ACME International Ltd.). Cette valeur ne doit pas comporter plus de 60 caractères.
- (En option) Unité organisationnelle à laquelle appartient le certificat (par exemple, ABC Division). Cette valeur ne doit pas comporter plus de 60 caractères.
- Nom commun du propriétaire du certificat. En général, il s'agit du nom de domaine complet (FQDN) ou de l'adresse IP du serveur qui utilise le certificat (par exemple, www.domainname.com ou 192.0.2.0). Cette valeur ne doit pas comporter plus de 63 caractères.
- Date et heure auxquelles le certificat du serveur n'est plus valide.

Remarque : Vous ne pouvez pas modifier les autres noms de sujet lorsque vous régénérez le certificat du serveur.

Etape 3. Cliquez sur **Régénérer un certificat** pour régénérer le certificat à signature interne, puis cliquez sur **Regénérer un certificat** pour confirmer.

Etape 4. Acceptez le nouveau certificat en appuyant sur Ctrl + F5 pour actualiser le navigateur, puis en recréant votre connexion à l'interface Web. Cette opération doit être effectuée par toutes les sessions utilisateur établies.

Après avoir terminé

Sur la carte Régénérer le certificat de serveur, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Enregistrez le certificat de serveur actuel sur votre système local au format PEM en cliquant sur **Enregistrer le certificat**.
- Régénérez le certificat du serveur à l'aide du paramètre par défaut en cliquant sur **Réinitialiser le certificat**. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur Ctrl + F5 pour actualiser le navigateur, puis établissez à nouveau votre connexion à l'interface Web.

Importation du certificat du serveur dans un navigateur Web

Vous pouvez enregistrer une copie du certificat du serveur en cours, au format PEM, sur votre système local. Vous pouvez ensuite importer le certificat dans la liste de certificats sécurisés de votre navigateur Web ou dans d'autres applications (comme Lenovo XClarity Mobile ou Lenovo XClarity Integrator) pour éviter les messages d'avertissement de sécurité de votre navigateur Web lorsque vous accédez à Lenovo XClarity Orchestrator.

Procédure

Pour importer le certificat de serveur dans votre navigateur Web, procédez comme suit.

• Chrome

1. Exportez le certificat du serveur XClarity Orchestrator.
 - a. Cliquez sur l'icône d'avertissement « Non sécurisé » dans la barre d'adresses supérieure, par exemple :



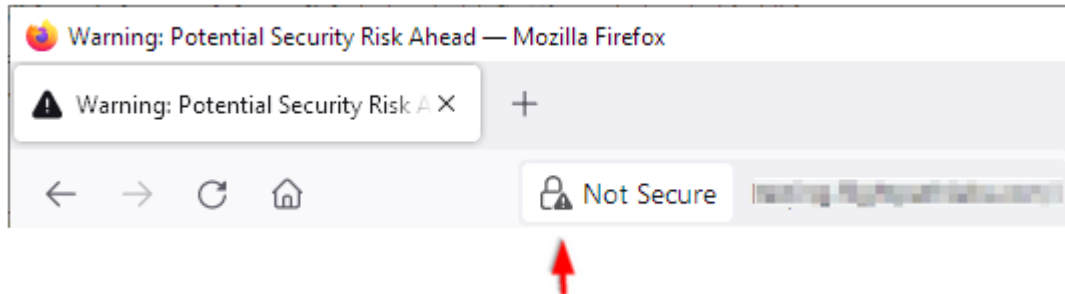
- b. Cliquez sur **Certificat (non valide)** pour afficher la boîte de dialogue Certificat.
 - c. Cliquez sur l'onglet **Détails**.
 - d. Cliquez sur **Copier dans le fichier** pour afficher l'Assistant d'exportation du certificat.
 - e. Sélectionnez **Syntaxe de message cryptographique standard**, puis cliquez sur **Suivant**.
 - f. Indiquez le nom et l'emplacement du fichier de certificat, puis **Terminer** pour exporter le certificat.
 - g. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue Certificat.
2. Importez le certificat de serveur XClarity Orchestrator dans la liste des certificats d'autorité racine de confiance pour votre navigateur.
 - a. Dans votre navigateur Chrome, cliquez sur les trois points dans l'angle supérieur droit de la fenêtre, puis cliquez sur **Paramètres**.
 - b. Accédez à la section **Confidentialité et sécurité**, puis cliquez sur **Gérer les certificats** pour afficher la boîte de dialogue Certificats.
 - c. Cliquez sur **Importer**, puis sélectionnez le fichier de certificat que vous avez précédemment exporté, et cliquez sur **Suivant**.
 - d. Cliquez sur **Parcourir** en regard du **Magasin de certificats**, puis sélectionnez **Autorités de certification racines de confiance**. Cliquez alors sur **OK**.
 - e. Cliquez sur **Terminer**.

f. Fermez et rouvrez le navigateur Chrome, puis ouvrez XClarity Orchestrator.

- **Firefox**

1. Exportez le certificat du serveur XClarity Orchestrator.

a. Cliquez sur l'icône d'avertissement « Non sécurisé » dans la barre d'adresses supérieure, par exemple :



b. Développez Connexion non sécurisée, puis cliquez sur Plus d'informations pour afficher une boîte de dialogue.

c. Cliquez sur **Afficher les certificats**.

d. Faites défiler la liste jusqu'à la section Téléchargements, puis cliquez sur le lien **PEM (cert)**.

e. Sélectionnez **Enregistrer le fichier** et cliquez sur **OK**.

2. Importez le certificat de serveur XClarity Orchestrator dans la liste des certificats d'autorité racine de confiance pour votre navigateur.

a. Ouvrez le navigateur, puis cliquez sur **Outils → Options → Avancé**.

b. Cliquez sur l'onglet **Certificats**.

c. Cliquez sur **Afficher les certificats**.

d. Cliquez sur **Importer** et accédez à l'emplacement où le certificat a été téléchargé.

e. Sélectionnez le certificat, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Gestion de l'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.

Configuration d'un serveur d'authentification LDAP externe

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

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](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Seul Microsoft Active Directory est pris en charge en tant que serveur LDAP externe.

XClarity Orchestrator ne clone pas automatiquement les groupes d'utilisateurs définis sur le serveur LDAP externe ; cependant, vous pouvez cloner manuellement le groupe d'utilisateurs LDAP (voir [Création de groupes d'utilisateurs](#)).

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.

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.

Étape 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 ⓘ

Méthode de liaison

Données d'identification configurées ▼

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

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

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.

8. 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
```

9. 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

Vous pouvez supprimer une configuration de serveur LDAP en cliquant sur l'icône **Supprimer** (III) en regard de la configuration. Lorsque vous supprimez une configuration de serveur LDAP, s'il n'existe aucune autre configuration de serveur LDAP dans le même domaine, les utilisateurs clone et les groupes d'utilisateurs clone de ce domaine sont également supprimés.

Gestion des utilisateurs et des sessions utilisateur

Les *comptes utilisateur* sont utilisés pour la connexion à Lenovo XClarity Orchestrator et sa gestion.

Création d'utilisateurs

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

Les utilisateurs d'un serveur LDAP externe sont automatiquement clonés dans le serveur d'authentification local portant le nom `{username}@{domain}` lors de la première connexion. Ce compte utilisateur cloné ne peut être utilisé que pour autoriser l'accès aux ressources. L'authentification a toujours lieu via le serveur d'authentification LDAP pour ces utilisateurs. Les modifications apportées au compte utilisateur (autres que la description et les rôles) doivent être effectuées via LDAP.

XClarity Orchestrator contrôle l'accès à des fonctions (c'est-à-dire des actions) à l'aide de rôles. Vous pouvez attribuer un rôle différent aux utilisateurs locaux et clonés en ajoutant ces utilisateurs à un ou plusieurs groupes d'utilisateurs associés aux rôles souhaités. Par défaut, tous les utilisateurs sont membres du groupe d'utilisateurs **OperatorGroup** (consultez [Création de groupes d'utilisateurs](#)).

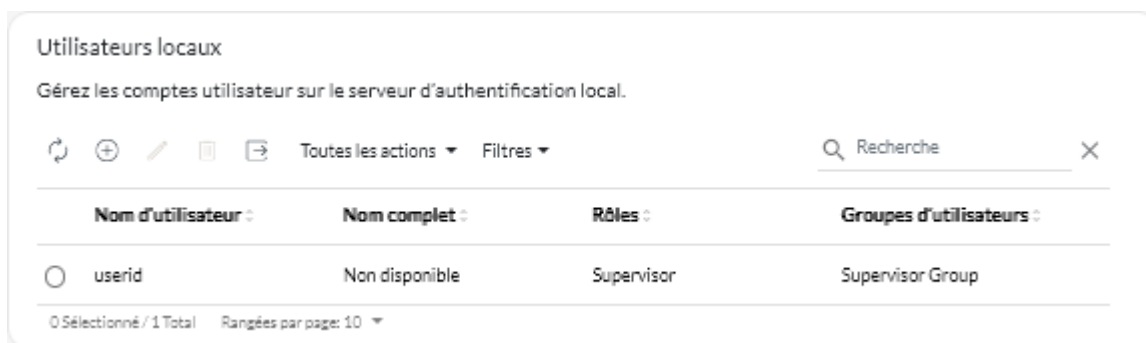
Au moins un utilisateur doit être membre d'un groupe d'utilisateurs *local* auquel le rôle **Superviseur** est attribué (consultez [Contrôle de l'accès aux fonctions](#)).

Attention : 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.

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

Sur la carte Utilisateurs locaux, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Affichez les propriétés utilisateur en cliquant sur la rangée du tableau pour qu'un utilisateur s'affiche dans la boîte de dialogue Détails de l'utilisateur.
- Modifiez les propriétés d'un utilisateur sélectionné, y compris le mot de passe et les groupes d'utilisateurs, en cliquant sur l'icône **Modifier** (✎).
- Supprimer un utilisateur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️). Il n'est pas possible de supprimer le groupe d'utilisateurs LDAP existant des utilisateurs LDAP.
- Exportez des détails sur l'utilisateur, tels que le nom d'utilisateur, le prénom et le nom de famille en cliquant sur l'icône **Exporter** (📄).

Création de groupes d'utilisateurs

Les groupes d'utilisateurs sont utilisés pour autoriser l'accès aux ressources.

Avant de commencer

En savoir plus :  [Création d'un groupe d'utilisateurs](#)

Vous pouvez créer manuellement des groupes d'utilisateurs dans le référentiel local. Les groupes d'utilisateurs locaux contiennent des utilisateurs locaux et clonés.

Vous pouvez cloner des groupes d'utilisateurs qui sont définis dans un serveur LDAP externe. Le groupe d'utilisateurs LDAP cloné est nommé `{domain}\{groupName}` dans le référentiel local. Ce groupe d'utilisateurs cloné ne peut être utilisé que pour autoriser l'accès aux ressources. Les modifications apportées au nom du groupe, à la description et à l'appartenance doivent être effectuées via LDAP.

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.

Si la configuration du serveur LDAP est définie pour l'utilisation des données d'identification de connexion et si vous vous êtes connecté à XClarity Orchestrator à l'aide d'un ID utilisateur XClarity Orchestrator local, vous êtes invité à fournir des données d'identification utilisateur LDAP lorsque vous clonez un groupe d'utilisateurs LDAP. Dans tous les autres cas, les informations d'identification ne sont pas obligatoires.

À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator fournit les groupes d'utilisateurs prédéfinis suivants, un pour chaque rôle prédéfini. Pour plus d'informations sur les rôles, voir [Contrôle de l'accès aux fonctions](#).

- **Groupe de superviseurs.** Le rôle **Superviseur** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs.
- **Groupe d'administrateurs de matériel.** Le rôle **Administrateur de matériel** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs.
- **Groupe d'administrateurs de la sécurité.** Le rôle **Administrateur de la sécurité** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs.
- **Groupe de rapporteurs.** Les utilisateurs qui font partie de ce groupe disposent du rôle **Rapporteur**.
- **Groupe d'administrateurs des mises à jour.** Le rôle **Administrateur des mises à jour** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs.
- **Groupe d'opérateurs.** Le rôle **Opérateur** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs.
- **Groupe d'opérateurs - Hérité.** Le rôle **Opérateur existant** est attribué aux utilisateurs de ce groupe d'utilisateurs. Veuillez noter que ce groupe d'utilisateurs sera supprimé dans une version ultérieure.

Au moins un utilisateur doit être membre d'un groupe d'utilisateurs *local* auquel le rôle **Superviseur** est attribué (consultez [Contrôle de l'accès aux fonctions](#)).

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.

Procédure

Pour créer un groupe d'utilisateur, procédez comme suit.

- **Création d'un groupe d'utilisateurs local**

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (🔗) → **Sécurité**, puis cliquez sur **Groupes d'utilisateurs** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Groupes d'utilisateurs.

Nom	Description	Rôles
<input type="radio"/> Configuration Patterns Administra...	Allows users to configure servers u...	Configuration Patterns Administrato
<input type="radio"/> Hardware Administrator Group	Allows users to view data, manage ...	Hardware Administrator
<input type="radio"/> OS Administrator Group	Allows users to deploy operating s...	OS Administrator
<input type="radio"/> Operator Group	Allows user to only view the orches...	Operator
<input type="radio"/> Operator Legacy Group	Allows user to view the orchestrat...	Operator Legacy
<input type="radio"/> Reporter Group	Allows users to view the orchestrat...	Reporter
<input type="radio"/> Security Administrator Group	Allows user to modify security setti...	Security Administrator
<input type="radio"/> Supervisor Group	Allows user to view data about and...	Supervisor
<input type="radio"/> Updates Administrator Group	Allows user to manage the updates...	Updates Administrator

0 Sélectionné / 9 Total Rangées par page: 10

2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un groupe.
3. Sélectionnez **Groupe d'utilisateur local** en tant que type de groupe.
4. Indiquez le nom ainsi qu'une description facultative pour ce groupe d'utilisateurs.
5. Cliquez sur l'onglet **Utilisateurs disponibles**, puis sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez inclure dans ce groupe d'utilisateurs.
6. Cliquez sur l'onglet **Rôles**, puis sélectionnez les rôles que vous souhaitez attribuer dans ce groupe d'utilisateurs. Si un rôle n'est pas sélectionné, le rôle **Opérateur** est attribué par défaut.
7. Cliquez sur **Créer**.

- **Cloner un groupe d'utilisateurs à partir d'un serveur LDAP externe**

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis cliquez sur **Groupes d'utilisateur** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Groupes d'utilisateur.
2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un groupe.
3. Sélectionnez **Groupe d'utilisateurs LDAP** en tant que type de groupe.
4. Vous pouvez, si vous le souhaitez, saisir une description pour le groupe.
5. Sélectionnez la configuration LDAP pour le serveur LDAP externe qui contient le groupe d'utilisateurs que vous souhaitez ajouter.

Astuce : commencez votre saisie pour rechercher tous les noms de groupe contenant le mot clé spécifié

6. Si le serveur LDAP externe est configuré à l'aide des données d'identification de connexion, indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour vous connecter au serveur LDAP externe.
7. Indiquez une chaîne de recherche (comprenant au moins trois caractères) dans le champ **Groupe de recherche**, puis cliquez sur **Rechercher** pour rechercher des groupes d'utilisateurs dans le serveur LDAP externe qui correspondent à la chaîne de recherche. Ensuite, sélectionnez le groupe à ajouter.
8. Cliquez sur l'onglet **Rôles**, puis sélectionnez les rôles que vous souhaitez attribuer dans ce groupe d'utilisateurs. Si un rôle n'est pas sélectionné, le rôle **Opérateur** est attribué par défaut.
9. Cliquez sur **Créer**.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Groupes d'utilisateur.

- Modifiez les propriétés, l'appartenance locale et les rôles d'un groupe d'utilisateurs en cliquant sur l'icône **Modifier** (✎).
- Lorsque vous ajoutez ou retirez un utilisateur d'un groupe, ce dernier est automatiquement déconnecté si les rôles (autorisations) sont différents une fois qu'il est assigné à un autre groupe d'utilisateurs. Lorsque l'utilisateur se connectera à nouveau, il sera autorisé à effectuer des actions en fonction de l'ensemble des rôles propres aux groupes d'utilisateurs qui lui sont assignés.
- Chaque utilisateur doit être membre d'au moins un groupe d'utilisateurs. Si vous définissez cet attribut sur un tableau vide ou une valeur nulle, le groupe **OperatorGroup** est attribué par défaut.
- Concernant les groupes d'utilisateurs prédéfinis, vous ne pouvez modifier que l'appartenance au groupe.
- Concernant le groupe d'utilisateurs LDAP, vous ne pouvez modifier que la description et les rôles. Utilisez le serveur LDAP externe pour modifier d'autres propriétés ainsi que l'appartenance.
- Supprimer un groupe d'utilisateurs sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Remarque : Vous ne pouvez pas supprimer les groupes d'utilisateur prédéfinis.

- Afficher les membres d'un groupe d'utilisateurs en cliquant sur le nom du groupe pour faire apparaître la boîte de dialogue Afficher le groupe, puis en cliquant sur l'onglet **Résumé des membres**.

Modification des détails de votre compte utilisateur

Vous pouvez modifier le mot de passe, le nom complet, l'adresse de messagerie et le numéro de téléphone de votre compte utilisateur.

À propos de cette tâche

Par défaut, les mots de passe utilisateur expirent après **0** jours.

Procédure

Procédez comme suit pour modifier votre mot de passe et d'autres attributs.

Etape 1. Dans la barre de titre de XClarity Orchestrator, cliquez sur le menu **Compte utilisateur** (👤) dans l'angle supérieur droit, puis cliquez sur **Modifier le mot de passe**. La boîte de dialogue Modifier le mot de passe s'affiche.

Etape 2. Entrez le mot de passe en cours.

Etape 3. 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.

- 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).

Etape 4. Modifiez votre nom complet, l'adresse e-mail et le numéro de téléphone, si nécessaire.

Etape 5. Cliquez sur **Modifier**.

Modification des détails pour un autre utilisateur

Les utilisateurs disposant des droits de superviseur peuvent modifier des détails, y compris le mot de passe, d'un autre utilisateur.

À propos de cette tâche

Par défaut, les mots de passe utilisateur expirent après **0** jours.

Vous pouvez configurer le délai d'expiration du mot de passe et les règles de complexité des mots de passe (voir [Configuration des paramètres de sécurité 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.

Nom d'utilisateur :	Nom complet :	Rôles :	Groupes d'utilisateurs :
userid	Non disponible	Supervisor	Supervisor Group

Etape 2. Sélectionnez le compte utilisateur.

Etape 3. Cliquez sur l'icône **Éditer** (✎) pour modifier les propriétés de l'utilisateur. La boîte de dialogue Éditer l'utilisateur s'affiche.

Etape 4. 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.

- 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).

Etape 5. Cliquez sur **Éditer**.

Configuration des paramètres de sécurité utilisateur

Les paramètres de sécurité du compte utilisateur configurent les paramètres de mot de passe, de connexion et de session utilisateur pour les utilisateurs locaux.

En savoir plus :  [Configuration des paramètres de sécurité utilisateur](#)

Procédure

Procédez comme suit pour configurer les paramètres de sécurité pour les utilisateurs locaux.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis sur **Paramètres de sécurité de compte** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Paramètres de sécurité du compte.

Etape 2. Configurez les paramètres de sécurité suivants.

Paramètre de sécurité	Description	Valeurs autorisées	Valeurs par défaut
Période d'expiration du mot de passe	Durée, en jours, pendant laquelle un utilisateur peut utiliser un mot de passe avant que sa modification ne soit requise. Plus la période est courte et moins les pirates informatiques auront l'occasion de deviner les mots de passe. Si ce paramètre est défini sur 0, cela signifie que les mots de passe n'expirent jamais.	0 – 365	0
Période d'avertissement d'expiration du mot de passe	Durée, en jours, précédant la date d'expiration du mot de passe, au cours de laquelle les utilisateurs commencent à recevoir des avertissements concernant l'expiration imminente du mot de passe utilisateur. Si la valeur est définie sur 0, les utilisateurs ne reçoivent pas d'avertissement.	0 – 30	0
Cycle de réutilisation du mot de passe minimum	Nombre minimal de fois qu'un utilisateur doit indiquer un mot de passe unique lorsqu'il change de mot de passe, avant que l'utilisateur puisse réutiliser un mot de passe déjà utilisé Si ce paramètre est défini sur 0, les utilisateurs peuvent réutiliser des mots de passe immédiatement.	0 – 10	5
Intervalle minimal de modification de mot de passe	Période minimum, exprimée en heures, qui doit s'écouler avant qu'un utilisateur puisse modifier à nouveau un mot de passe après l'avoir modifié une fois La valeur indiquée pour ce paramètre ne peut pas dépasser la valeur définie pour le paramètre Période d'expiration du mot de passe . Si la valeur est 0, les utilisateurs peuvent modifier des mots de passe immédiatement.	0 – 240	1
Nombre maximal d'échecs de connexion	Nombre maximum de fois qu'un utilisateur peut tenter de se connecter avec un mot de passe incorrect avant que le compte utilisateur ne soit verrouillé. Remarque : Les tentatives de connexion consécutives utilisant le même nom d'utilisateur et le même mot de passe comptent comme un seul échec de connexion. Si défini sur 0, les comptes ne sont jamais bloqués.	0 – 10	5

Paramètre de sécurité	Description	Valeurs autorisées	Valeurs par défaut
Réinitialisation du compteur d'échecs de connexion	<p>Durée écoulée depuis le dernier échec de connexion avant la réinitialisation à 0 du compteur Nombre maximum d'échecs de connexion</p> <p>Si la valeur est 0, le compteur ne se réinitialise jamais. Par exemple, si le nombre maximum d'échecs de connexion est 2 et que vous échouez une fois, puis que vous échouez une seconde fois 24 heures plus tard, le système inscrit que vous avez échoué deux fois à vous connecter et votre compte est verrouillé.</p> <p>Remarque : Ce paramètre s'applique uniquement lorsque le paramètre Nombre maximum d'échecs de connexion est défini sur 1 ou une valeur supérieure.</p>	0 – 60	15
Période de verrouillage après le nombre maximal d'échecs de connexion	<p>Durée minimum, exprimée en minutes, après laquelle un utilisateur dont l'accès à un compte est bloqué, peut tenter de se reconnecter.</p> <p>Un compte utilisateur dont l'accès est bloqué ne peut pas être utilisé pour accéder à XClarity Orchestrator, même si un mot de passe valide est fourni.</p> <p>Si défini sur 0, les comptes utilisateur ne sont jamais bloqués.</p> <p>Remarque : Ce paramètre s'applique uniquement lorsque le paramètre Nombre maximum d'échecs de connexion est défini sur 1 ou une valeur supérieure.</p>	0 – 2880	60

Paramètre de sécurité	Description	Valeurs autorisées	Valeurs par défaut
Délai d'attente d'inactivité de session Web	<p>Le temps, en minutes, pendant lequel une session utilisateur établie avec un serveur Orchestrator peut être inactive avant l'expiration de la session utilisateur et la déconnexion automatique de l'utilisateur, quelle que soit l'activité. Ce délai s'applique à toutes les actions (comme l'ouverture d'une page, l'actualisation de la page en cours, ou la modification de données). Il s'agit du délai principal pour la session utilisateur.</p> <p>Lorsqu'une session est active, ce minuteur est réinitialisé à chaque fois que l'utilisateur exécute une action. Une fois la valeur du délai dépassée, la page de connexion s'affiche dès que l'utilisateur tente d'effectuer une action.</p> <p>Si la valeur est définie sur 0, ce délai est désactivé.</p> <p>Remarque : La modification de ce paramètre affecte immédiatement toutes les sessions utilisateur, quel que soit le type d'authentification. Les sessions existantes qui ont été inactives plus longtemps que la nouvelle valeur de délai d'attente ont expiré.</p>	0, 60 – 1440	1440
Délai d'attente d'inactivité de session Web pour opérations complètes	<p>Le temps, en minutes, pendant lequel une session utilisateur établie avec le serveur Orchestrator peut rester inactive avant la désactivation des actions qui modifient les données (comme la création, la mise à jour ou la suppression d'une ressource) Il s'agit d'un délai secondaire en option, qui est plus court que la valeur principale du Délai d'attente d'inactivité de session Web.</p> <p>Lorsqu'une session est active, ce minuteur est réinitialisé à chaque fois que l'utilisateur exécute une action. Si cette valeur de délai est dépassée, mais que la valeur principale du Délai d'attente d'inactivité de session Web n'est pas dépassée, l'utilisateur est restreint à des actions d'affichage uniquement (comme l'ouverture ou l'actualisation d'une page) jusqu'à ce que la valeur principale du Délai d'attente d'inactivité de session Web soit dépassée ; toutefois, si l'utilisateur tente d'effectuer une action modifiant les données, la session utilisateur expire et la page de connexion s'affiche.</p> <p>Si la valeur est définie sur 0, ce délai est désactivé.</p>	0, 15 – 60	30

Paramètre de sécurité	Description	Valeurs autorisées	Valeurs par défaut
	<p>Remarque : La modification de ce paramètre affecte immédiatement toutes les sessions utilisateur, quel que soit le type d'authentification. Les sessions existantes qui ont été inactives plus longtemps que la nouvelle valeur de délai d'attente ont expiré.</p>		
Heure d'expiration obligatoire d'une session web	<p>Le temps, en heures, pendant lequel une session utilisateur établie avec un serveur Orchestrator peut être ouverte avant la déconnexion automatique de l'utilisateur, quelle que soit l'activité</p> <p>Remarque : La modification de ce paramètre affecte immédiatement toutes les sessions utilisateur, quel que soit le type d'authentification. Les sessions existantes qui ont été inactives plus longtemps que la nouvelle valeur de délai d'attente ont expiré.</p>	24 – 240	24
Longueur de mot de passe minimum	Nombre minimum de caractères pouvant être utilisés dans un mot de passe valide	8 – 256	256
Longueur de mot de passe maximum	Nombre maximal de caractères pouvant être utilisés dans un mot de passe valide	8 – 128	128
Nombre maximum de sessions actives pour un utilisateur spécifique	<p>Nombre maximum de sessions actives pour un utilisateur spécifique autorisées à un moment donné. Lorsque le nombre maximal est atteint, la plus ancienne session active d'un utilisateur (selon l'horodatage de création) est supprimée avant la création d'une nouvelle session pour cet utilisateur. Si la valeur est définie sur 0, le nombre de sessions actives autorisées pour un utilisateur spécifique est illimité.</p> <p>Remarque : Seules les sessions utilisateur commençant après la modification du paramètre sont affectées.</p>	0 – 20	20

Paramètre de sécurité	Description	Valeurs autorisées	Valeurs par défaut
Nombre de règles de complexité à suivre lors de la création d'un nouveau mot de passe	<p>Nombre de règles de complexité à suivre lors de la création d'un nouveau mot de passe</p> <p>Les règles sont appliquées à partir de la règle 1, et jusqu'au nombre de règles spécifié. Par exemple, si la complexité du mot de passe est définie sur 4, les règles 1, 2, 3 et 4 doivent être suivies. Si la complexité du mot de passe est définie sur 2, les règles 1 et 2 doivent être suivies.</p> <p>XClarity Orchestrator prend en charge les règles de complexité de mot de passe suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> – 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). <p>Si la valeur est 0, les mots de passe ne sont pas tenus de respecter les règles de complexité.</p>	0 – 5	4
Forcer l'utilisateur à changer de mot de passe lors du premier accès	Indique si un utilisateur doit modifier son mot de passe lorsqu'il se connecte pour la première fois à XClarity Orchestrator	Oui ou Non	Oui

Etape 3. Cliquez sur **Appliquer**.

Une fois les modifications appliquées, les nouveaux paramètres prennent effet immédiatement. Si vous modifiez des stratégies de mot de passe, ces stratégies sont appliquées de force la prochaine fois qu'un utilisateur se connecte ou modifie son mot de passe.

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer l'action suivante à partir de la carte Paramètres de sécurité de compte.

- Pour restaurer les valeurs des paramètres définies par le système, cliquez sur **Restaurer les valeurs par défaut**.

Surveillance des sessions utilisateur actives

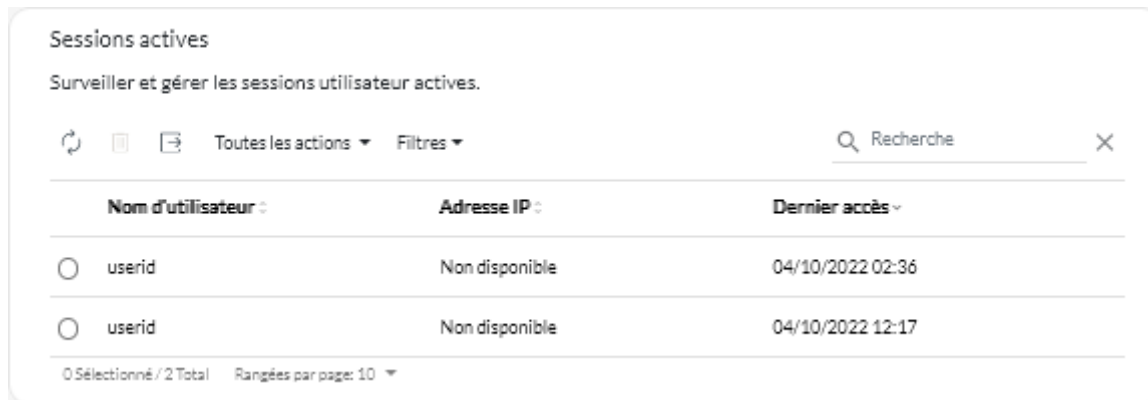
Vous pouvez déterminer qui est connecté à l'interface Web de XClarity Orchestrator.

Avant de commencer

Par défaut, les sessions utilisateur inactives pendant plus de 24 heures sont déconnectées automatiquement. Vous pouvez configurer le délai d'attente d'inactivité de session Web (voir [Configuration des paramètres de sécurité utilisateur](#)).

Procédure

Pour afficher une liste de toutes les sessions utilisateur actives, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité** dans la barre de menus XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Sessions actives** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Sessions actives.



Nom d'utilisateur	Adresse IP	Dernier accès
userid	Non disponible	04/10/2022 02:36
userid	Non disponible	04/10/2022 12:17

Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer l'action suivante à partir de la carte Sessions actives.

- Déconnectez une session utilisateur sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Remarque : Vous ne pouvez pas déconnecter la session en cours.

Contrôle de l'accès aux fonctions

Lenovo XClarity Orchestrator utilise *des rôles* et des *groupes d'utilisateurs* pour déterminer quelles fonctions (actions) un utilisateur est autorisé à réaliser.

À propos de cette tâche

Un *rôle* est un ensemble de fonctions. Lorsqu'un rôle est assigné à un groupe d'utilisateurs, tous les utilisateurs appartenant à ce groupe peuvent exécuter les fonctions incluses dans ce rôle.

XClarity Orchestrator fournit les rôles prédéfinis suivants.

- **Superviseur.** Permet aux utilisateurs d'afficher les données relatives aux actions et d'effectuer toutes les actions disponibles sur le serveur Orchestrator et toutes les ressources gérées (gestionnaires de ressources et appareils). Les utilisateurs auxquels ce rôle est assigné ont toujours accès à toutes les ressources (appareils et gestionnaires de ressources) et à toutes les fonctions. Vous ne pouvez pas limiter l'accès aux ressources ou aux fonctions pour ce rôle.

Vous devez disposer de privilèges de superviseur pour réaliser les actions suivantes.

- Redémarrer le serveur Orchestrator
- Exécuter des tâches de maintenance, telles que l'installation de licences et la mise à jour vers une version plus récente
- Connecter et déconnecter des gestionnaires de ressources
- Modifier des paramètres système, telle que les préférences réseau et la date et l'heure
- Accepter d'envoyer de données périodiques à Lenovo

Au moins un utilisateur doit disposer de droits de superviseur.

Important : Lors de la mise à niveau de XClarity Orchestrator v1.0 vers une version ultérieure, tous les utilisateurs qui ont été créés dans XClarity Orchestrator v1.0 reçoivent des privilèges de superviseur par défaut. Un utilisateur superviseur peut retirer les privilèges de superviseur aux utilisateurs qui ne doivent pas disposer de ces privilèges.

- **Administrateur de matériel.** Permet aux utilisateurs d'afficher des données, de gérer et de déployer des modèles de configuration, de gérer et de déployer des systèmes d'exploitation à l'aide des profils SE, d'afficher et de personnaliser des analyses, mais aussi d'effectuer des actions sur les ressources accessibles. Ce rôle empêche les utilisateurs de mettre à jour le logiciel ou le microprogramme des ressources gérées et de gérer des groupes de ressources.
- **Administrateur de la configuration du serveur.** Permet aux utilisateurs de configurer des serveurs à l'aide des modèles de configuration, d'afficher des analyses prédéfinies et de consulter des données concernant les ressources accessibles. Ce rôle empêche non seulement les utilisateurs d'accéder à distance aux appareils, mais aussi de mettre les appareils sous ou hors tension.
- **Administrateur SE.** Permet aux utilisateurs de déployer les systèmes d'exploitation à l'aide des profils SE, de consulter les analyses prédéfinies et les données relatives aux ressources accessibles. Ce rôle empêche non seulement les utilisateurs d'accéder à distance aux appareils, mais aussi de mettre les appareils sous ou hors tension.
- **Administrateur des mises à jour.** Permet aux utilisateurs de mettre à jour le microprogramme sur les appareils et le logiciel des gestionnaires de ressources, de consulter des données relatives aux ressources accessibles, ainsi que de consulter les analyses prédéfinies.
- **Administrateur de la sécurité.** Permet aux utilisateurs de modifier les paramètres de sécurité et d'effectuer des actions liées à la sécurité sur le serveur Orchestrator, de consulter les données relatives à toutes les ressources gérées, de gérer des groupes de ressources et de consulter les analyses prédéfinies. Les utilisateurs auxquels ce rôle est assigné ont toujours accès à toutes les ressources (appareils et gestionnaires de ressources). Vous ne pouvez pas limiter l'accès aux ressources pour ce rôle.
- **Rapporteur.** Permet aux utilisateurs d'afficher la configuration du serveur Orchestrator, de consulter les données relatives aux ressources accessibles, de créer des requêtes pour générer des rapports personnalisés et de créer des réexpéditeurs de données pour planifier et envoyer des rapports par e-mail. Ce rôle empêche les utilisateurs de distribuer les ressources de distribution et de mettre sous ou hors tension les appareils.
- **Opérateur.** Permet aux utilisateurs d'afficher la configuration du serveur Orchestrator et d'afficher les données des ressources accessibles. Ce rôle n'autorise pas les utilisateurs à effectuer des actions ou à modifier des paramètres de configuration sur le serveur Orchestrator et les ressources gérées, à créer et à afficher des rapports d'analyse et à créer des alertes personnalisées.
- **Opérateur existant.** Permet aux utilisateur d'afficher les données et d'effectuer certaines actions sur les ressources accessibles (gestion de l'inventaire, des alertes et des tickets de maintenance, par exemple).

Ce rôle interdit aux utilisateurs de mettre à jour un logiciel ou un microprogramme sur des ressources gérées, de créer des groupes de ressources, de créer et d'afficher des rapports d'analyse et de créer des alertes personnalisées.

Attention : Lors de la mise à niveau depuis XClarity Orchestrator v1.2 vers une version ultérieure, les utilisateurs auxquels le rôle **Opérateur** est attribué sont automatiquement assignés au rôle **Opérateur existant** et ajoutés au groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup**. Le rôle **Opérateur existant** et le groupe d'utilisateurs **OperatorLegacyGroup** seront supprimés dans une version ultérieure.

Si un utilisateur n'est pas autorisé à effectuer des actions spécifiques, les éléments de menu, les icônes de barre d'outils et les boutons utilisés pour effectuer ces actions sont désactivés (grisés).

Remarque : L'affichage des données liées aux ressources n'est pas restreint en fonction des rôles. Tous les utilisateurs peuvent afficher des données liées aux ressources (telles que l'inventaire, les alertes, les travaux et les tickets de maintenance) des ressources accessibles.

Procédure

Pour afficher des informations sur les rôles prédéfinis, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Rôles** dans la navigation de gauche.

Cliquez sur la ligne de n'importe quel rôle afin d'afficher la boîte de dialogue Rôles avec des informations sur les propriétés du rôle, la liste des fonctions dans le rôle et une liste des groupes d'utilisateurs auxquels le rôle est assigné.

Assigner des rôles aux utilisateurs

Lenovo XClarity Orchestrator utilise *des rôles* et *des groupes d'utilisateurs* pour déterminer quelles fonctions (actions) un utilisateur est autorisé à réaliser.

Avant de commencer

Lorsque les rôles d'un utilisateur connecté à une session active sont modifiés, sa session utilisateur prend fin automatiquement et l'utilisateur est déconnecté de l'interface utilisateur. Lorsque l'utilisateur se connecte à nouveau, il peut exécuter les fonctions propres au nouveau rôle qui lui est assigné.

À propos de cette tâche

Lorsque vous attribuez plusieurs rôles à un groupe d'utilisateurs, chacune des fonctions propres à ces rôles est cumulée.

Tous les utilisateurs membres d'un groupe d'utilisateurs sont autorisés à exécuter les fonctions propres aux rôles associés à ce groupe d'utilisateurs.

Vous pouvez modifier les rôles d'un utilisateur des manières suivantes :

- En ajoutant ou en retirant l'utilisateur d'un groupe d'utilisateurs
- En ajoutant ou en retirant les rôles d'un groupe d'utilisateurs dont l'utilisateur fait partie
- En supprimant un groupe d'utilisateurs dont l'utilisateur fait partie

Remarques :

- Lorsque des utilisateurs LDAP sont ajoutés ou retirés des groupes d'utilisateurs LDAP sur le serveur LDAP, les modifications apportées à l'association entre l'utilisateur LDAP et le groupe d'utilisateurs LDAP sont automatiquement mises à jour dans XClarity Orchestrator selon les groupes d'utilisateurs LDAP clonés existants.

- Lorsque les rôles assignés à un groupe d'utilisateurs sont modifiés, l'utilisateur doit se connecter à nouveau pour que ce changement de rôle prenne effet.

Contrôle de l'accès aux ressources

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.

Procédure

Pour contrôler l'accès aux ressources, procédez comme suit.

Étape 1. Créez un groupe d'utilisateurs pouvant accéder aux ressources.

Étape 2. Créez un ou plusieurs groupes de ressources dont vous souhaitez contrôler l'accès.

Étape 3. Créez une liste de contrôle d'accès qui contient le groupe utilisateurs et un ou plusieurs groupes de ressources.

Étape 4. Activer le Contrôle de l'accès basé sur les ressources

Activer l'accès basé sur les ressources

Si vous souhaitez limiter les ressources auxquelles les utilisateurs peuvent accéder, activez l'accès basé sur les ressources.

À propos de cette tâche

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.

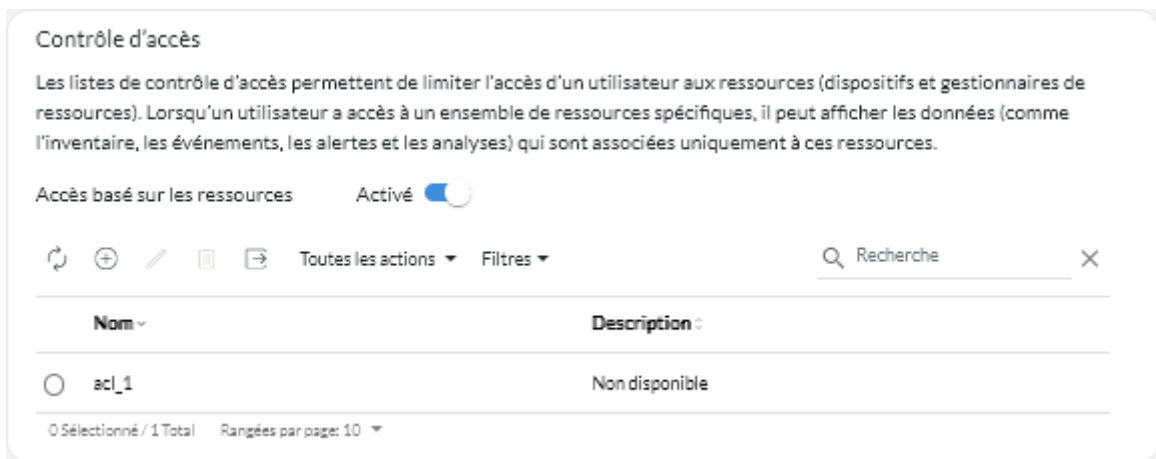
Lorsque l'accès basé sur les ressources est activé, les utilisateurs qui *ne sont pas* membres d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est assigné n'ont accès à aucune ressource (appareils et gestionnaires de ressources) par défaut. Vous devez ajouter des utilisateurs non superviseurs à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

Procédure

Pour activer les contrôles d'accès basé sur les ressources, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis sur **Contrôles d'accès** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Contrôles d'accès.



Etape 2. Cliquez sur le bouton **Accès basé sur les ressources** pour activer le contrôle d'accès basé sur les ressources à l'aide des listes de contrôle d'accès.

Créer des listes de contrôle d'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.

Avant de commencer

En savoir plus :  [Création des listes de contrôle d'accès](#)

Assurez-vous que les groupes d'utilisateurs que vous souhaitez associer aux listes ACL sont définis (voir [Création de groupes d'utilisateurs](#)).

Assurez-vous que tous les groupes de ressources que vous souhaitez associer aux listes ACL sont définis (voir [Création de groupes de 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.

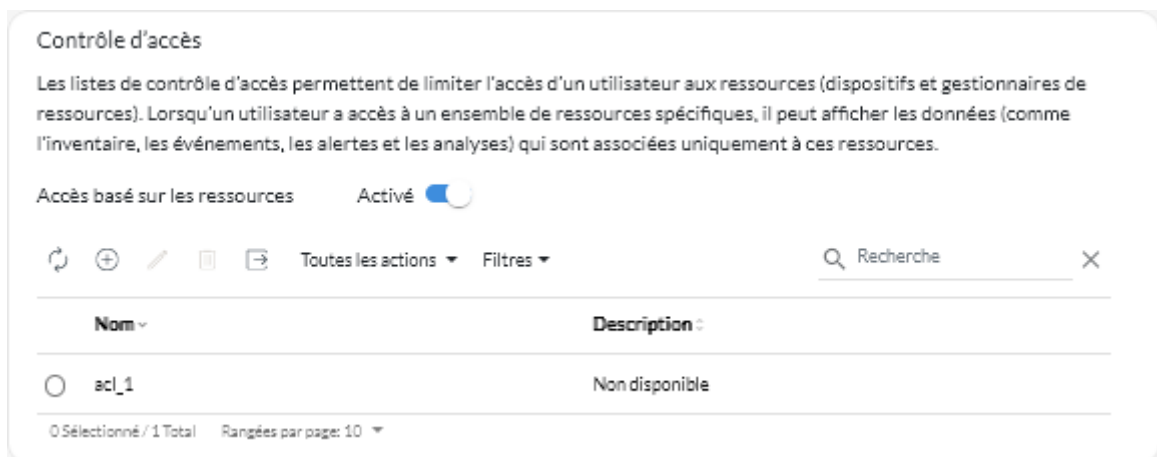
- *Les groupes de ressources* identifient les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator) auxquelles l'utilisateur peut accéder. La liste ACL doit contenir au moins un groupe de ressources.

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.

Procédure

Pour créer une liste de contrôle d'accès, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (🔧) → **Sécurité**, puis sur **Contrôles d'accès** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Contrôles d'accès.



- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter une liste ACL. La boîte de dialogue Créer un contrôle d'accès s'affiche.
- Etape 3. Indiquez le nom, ainsi qu'une description facultative pour la liste ACL.
- Etape 4. Cliquez sur **Groupe d'utilisateurs**, puis sélectionnez le groupe d'utilisateurs que vous souhaitez inclure dans cette liste ACL.
- Etape 5. Cliquez sur **Groupes de ressources**, puis sélectionnez le groupe de ressources que vous souhaitez inclure dans cette liste ACL.
- Etape 6. Cliquez sur **Créer**.

La liste de contrôle d'accès est ajoutée au tableau.

Après avoir terminé

Depuis cette page, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Affichez le groupe d'utilisateurs et les groupes de ressources d'une liste ACL spécifique en cliquant n'importe où dans la rangée correspondant à cette ACL.
- Modifier les propriétés et l'appartenance d'une liste ACL sélectionnée en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Supprimer une liste ACL sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).
- Si un utilisateur ne parvient pas à accéder aux données d'une ressource spécifique ou s'il peut accéder aux données d'une ressource spécifique qui ne doit pas être consultée, identifiez les listes de contrôle d'accès qui sont associées à l'utilisateur, puis affichez l'appartenance de chaque groupe de ressources qui est également associée à ces listes de contrôle d'accès. Assurez-vous que la ressource en question est ou n'est pas incluse dans ces groupes de ressources.

Gestion de l'espace disque

Vous pouvez gérer la quantité d'espace disque utilisée par Lenovo XClarity Orchestrator en supprimant des fichiers qui ne sont plus nécessaires.

À propos de cette tâche

Procédure

Suivez au moins l'une des procédures ci-après pour supprimer les fichiers non nécessaires.

Fichiers de données de maintenance d'appareil

1. Dans la barre de menus de Lenovo XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙) → **Service et support**, puis cliquez sur l'onglet **Données de maintenance** pour afficher la carte Données de maintenance de dispositif.
2. Sélectionnez au moins un fichier de données de maintenance à supprimer, puis cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑).

Images du système d'exploitation

1. Dans la barre de menus de Lenovo XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Gestion SE** pour afficher la carte Images SE.
2. Sélectionnez au moins une image SE à supprimer, puis cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑).

Mise à jour des fichiers de contenu

Assurez-vous que les mises à jour ne sont pas utilisées dans une stratégie de conformité des mises à jour. Vous pouvez retirer une mise à jour d'une stratégie à partir de la carte Appliquer et activer (voir [Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour](#)).

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (📦) → **Mises à jour**, puis cliquez sur l'onglet **Gestion des référentiels** pour afficher la carte Gestion des référentiels.
2. Sélectionnez au moins un fichier ou module de mise à jour à supprimer.
3. Cliquez sur l'icône **Supprimer uniquement les fichiers de contenu** (🗑) pour supprimer uniquement le fichier image (de contenu) de chaque mise à jour sélectionnée. Des informations sur la mise à jour (le fichier de métadonnées XML) restent disponibles dans le référentiel. L'état du téléchargement passe alors sur « Non téléchargé ».

Mises à jour de XClarity Orchestrator

Vous pouvez supprimer les mises à jour du serveur Orchestrator qui indiquent l'état Téléchargé. La colonne **État appliqué** du tableau indique l'état de la mise à jour.

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Maintenance** (🔧), puis cliquez sur l'onglet **Mise à jour du serveur Orchestrator** pour afficher la carte Mise à jour du serveur Orchestrator.
2. Sélectionnez au moins une mise à jour à supprimer, puis cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️). La colonne **État acquis** des mises à jour supprimées passe sur « Non téléchargé ».

Redémarrage de XClarity Orchestrator

Dans certaines situations, il est possible que vous deviez redémarrer Lenovo XClarity Orchestrator, par exemple, en cas de régénération ou de chargement d'un certificat de serveur. Vous pouvez redémarrer Lenovo XClarity Orchestrator depuis l'interface Web.

Avant de commencer

Vous devez disposer des autorisations **Superviseur** afin de redémarrer XClarity Orchestrator.

Pensez à sauvegarder le serveur Orchestrator avant de redémarrer (voir [Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator](#)).

Assurez-vous qu'aucun travail n'est en cours d'exécution. Tous les travaux en cours d'exécution ont été annulés lors du processus de redémarrage. Pour afficher le journal des travaux, consultez [Surveillance des travaux](#).

Au cours du processus de redémarrage, les travaux sont arrêtés, tous les utilisateurs sont déconnectés et la connectivité au serveur Orchestrator est perdue. Attendez au moins 15 minutes (en fonction du nombre d'appareils gérés) pour que le serveur de Orchestrator redémarre avant de vous connecter à nouveau ([Connexion à XClarity Orchestrator](#)).

Après le redémarrage de XClarity Orchestrator, ce dernier collecte à nouveau l'inventaire de chaque appareil géré. Attendez environ 30 à 45 minutes, en fonction du nombre d'appareils gérés, avant de tenter une mise à jour de microprogramme, un déploiement de modèle de configuration ou un déploiement de système d'exploitation.

Procédure

Pour redémarrer XClarity Orchestrator, procédez de l'une des manières suivantes.

Depuis l'interface utilisateur

1. Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Maintenance** → **Redémarrage du dispositif**.
2. Cliquez sur **Redémarrer**.
3. Cliquez sur **Oui**.
4. Actualisez le navigateur.

Depuis l'hyperviseur

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. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Redémarrer**.

VMware ESXi

1. Connectez-vous à l'hôte via VMware vSphere Client.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis cliquez sur **Alimentation** → **Réinitialiser**.
3. Cliquez sur l'onglet **Console**.

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 192.0.2.55  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
- ```
... ..
```

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.

---

## Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator

Lenovo XClarity Orchestrator n'inclut pas de fonctions de sauvegarde et de restauration intégrées. À la place, utilisez les fonctions de sauvegarde disponibles en fonction du système d'exploitation hôte virtuel sur lequel XClarity Orchestrator est installé.

### À propos de cette tâche

Sauvegardez toujours XClarity Orchestrator après avoir effectué la configuration initiale et après avoir apporté des modifications de configuration importantes, notamment :

- Avant de mettre à jour XClarity Orchestrator
- Après avoir apporté des modifications réseau

- Après avoir ajouté des utilisateurs au serveur d'authentification local de XClarity Orchestrator
- Après avoir géré de nouveaux gestionnaires de ressources

Si des procédures de sauvegarde et de restauration sont en place pour les hôtes virtuels, vérifiez qu'elles incluent XClarity Orchestrator.

**Important :**

- Avant de créer une sauvegarde, vérifiez que tous les travaux en cours d'exécution sont terminés et que XClarity Orchestrator est arrêté.
- Assurez-vous de sauvegarder XClarity Orchestrator régulièrement. Si le système d'exploitation hôte s'arrête inopinément, vous risquez de ne pas pouvoir vous authentifier auprès de XClarity Orchestrator après le redémarrage du système d'exploitation hôte. Pour résoudre ce problème, restaurez XClarity Orchestrator depuis la dernière sauvegarde.

## Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator sur un hôte VMware ESXi

Il se peut que vous deviez parfois restaurer les données de serveur d'Orchestrator depuis une sauvegarde. Il existe plusieurs solutions pour sauvegarder et restaurer un dispositif virtuel de XClarity Orchestrator qui s'exécute sur un hôte VMware ESXi. La procédure spécifique à utiliser pour effectuer une restauration depuis une sauvegarde est généralement basée sur la procédure utilisée pour créer la sauvegarde. Cette rubrique vous explique comment procéder à des sauvegardes et des restaurations à l'aide de VMware vSphere Client.

### À propos de cette tâche

Si VMware vCenter Server est installé, vous pouvez utiliser la fonction de sauvegarde fournie avec VMware vCenter pour sauvegarder XClarity Orchestrator.

Si VMware vCenter Server n'est pas installé, vous pouvez utiliser VMware vSphere Client pour créer une sauvegarde de la machine virtuelle en copiant les fichiers du dossier XClarity Orchestrator dans un autre dossier du même magasin de données. Pour une protection supplémentaire de la sauvegarde, vous pouvez également copier les fichiers dans un autre magasin de données ou même sur un hôte différent.

**Remarque :** VMware vCenter Server n'est pas requis pour effectuer une sauvegarde en suivant cette procédure.

### Procédure

- **Sauvegarde de XClarity Orchestrator** Suivez les étapes suivantes pour créer une sauvegarde de XClarity Orchestrator à l'aide de VMware vSphere Client.
  1. Arrêtez XClarity Orchestrator
  2. Lancez VMware vSphere Client, puis connectez-vous à l'hôte ESXi sur lequel se trouve XClarity Orchestrator.
  3. Créez un dossier dans le même magasin de données que celui utilisé par XClarity Orchestrator.
    - a. Sélectionnez l'hôte ESXi dans l'arborescence de navigation, puis cliquez sur l'onglet **Configurer** dans la fenêtre de droite.
    - b. Cliquez sur **Matériel** → **Stockage**.
    - c. Cliquez avec le bouton droit le magasin de données de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Parcourir le magasin de données**.
    - d. Sélectionnez le dossier racine, puis créez un dossier pour contenir une copie des fichiers XClarity Orchestrator.

4. Cliquez sur le dossier XClarity Orchestrator.
  5. Sélectionnez tous les fichiers contenus dans le dossier, puis copiez-les dans le dossier de sauvegarde que vous venez de créer.
  6. Redémarrez XClarity Orchestrator.
- **Restauration de XClarity Orchestrator** Procédez comme suit pour restaurer XClarity Orchestrator à l'aide de la sauvegarde créée lors de la procédure précédente.
    1. Lancez VMware vSphere Client, puis connectez-vous à l'hôte ESXi sur lequel XClarity Orchestrator est installé.
    2. Cliquez avec le bouton droit sur XClarity Orchestrator dans l'arborescence de navigation gauche, puis cliquez sur **Alimentation → Mettre hors tension**.
    3. Cliquez à nouveau avec le bouton droit sur XClarity Orchestrator dans l'arborescence de navigation de gauche, puis cliquez sur **Retirer de l'inventaire**.
    4. Supprimez les fichiers du dossier XClarity Orchestrator du magasin de données utilisé par XClarity Orchestrator.
      - a. Sélectionnez l'hôte ESXi dans l'arborescence de navigation, puis cliquez sur l'onglet **Configurer** dans la fenêtre de droite.
      - b. Cliquez sur **Matériel → Stockage**.
      - c. Cliquez avec le bouton droit le magasin de données de XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **Parcourir le magasin de données**.
      - d. Sélectionnez le dossier XClarity Orchestrator.
      - e. Sélectionnez tous les fichiers figurant dans le dossier, cliquez avec le bouton droit sur les fichiers, puis cliquez sur **Supprimer les éléments sélectionnés**.
    5. Sélectionnez le dossier dans lequel les fichiers de sauvegarde sont stockés.
    6. Sélectionnez tous les fichiers figurant dans le dossier, puis copiez-les dans le dossier XClarity Orchestrator.
    7. Dans le dossier XClarity Orchestrator, cliquez avec le bouton droit sur le fichier VMX, puis cliquez sur **Ajouter à l'inventaire**.
    8. Exécutez l'assistant pour ajouter les données XClarity Orchestrator.
    9. Redémarrez XClarity Orchestrator à partir de VMware vSphere Client.
    10. Lorsque vous êtes invité(e) à choisir si la machine virtuelle a été déplacée ou copiée, sélectionnez **déplacée**.

**Important :** Si vous sélectionnez **copiée**, un UUID différent de celui de la machine virtuelle d'origine est attribué à la machine virtuelle. De ce fait, cette dernière agit comme une nouvelle instance et ne peut pas voir les appareils précédemment gérés.

## Sauvegarde et restauration des données de serveur d'Orchestrator sur un hôte Microsoft Hyper-V

Il se peut que vous deviez parfois restaurer les données de serveur d'Orchestrator Lenovo XClarity Orchestrator depuis une sauvegarde. Il existe plusieurs solutions pour sauvegarder et restaurer un dispositif virtuel de XClarity Orchestrator qui s'exécute sur un hôte Microsoft Hyper-V. La procédure spécifique à utiliser pour effectuer une restauration depuis une sauvegarde est généralement basée sur la procédure utilisée pour créer la sauvegarde. Cette rubrique vous explique comment procéder à des sauvegardes et des restaurations à l'aide de la solution de la sauvegarde de Windows Server.

### Avant de commencer

Assurez-vous que la sauvegarde de Windows Server est correctement configurée en procédant comme suit.

1. Lancez le Gestionnaire de serveur Windows.
2. Cliquez sur **Gérer → Ajouter des rôles et des fonctionnalités**.
3. Ignorez les pages de l'assistant jusqu'à la page **Sélectionner des fonctionnalités**.
4. Cochez la case **Sauvegarde de Windows Server**.
5. Terminez l'assistant.

## Procédure

- **Sauvegarde de XClarity Orchestrator** Pour créer une sauvegarde de XClarity Orchestrator à l'aide de la sauvegarde Windows Server, procédez comme suit.
  1. Lancez la sauvegarde de Windows Server, puis accédez à **Sauvegarde locale**.
  2. Dans le volet Action, cliquez sur **Sauvegarder une fois** pour démarrer l'Assistant Sauvegarder une fois.
  3. Dans la page Options de sauvegarde, cliquez sur **Options différentes**, puis sur **Suivant**.
  4. Dans la page Sélectionner la configuration de la sauvegarde, cliquez sur **Personnalisé**, puis sur **Suivant**.
  5. Dans la page Sélectionner les éléments pour la sauvegarde, cliquez sur **Ajouter des éléments** pour afficher la fenêtre Sélectionner les éléments.
  6. Développez l'élément Hyper-V, cliquez sur la machine virtuelle XClarity Orchestrator, puis cliquez sur **OK**.
  7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.
  8. Dans la page Spécifier le type de destination, choisissez le type de stockage souhaité pour la sauvegarde (une unité locale ou un dossier partagé distant), puis cliquez sur **Suivant**.
  9. Dans la page Sélectionner la destination de sauvegarde ou Spécifier un dossier distant, spécifiez l'emplacement dans lequel vous voulez que la sauvegarde soit stockée, puis cliquez sur **Suivant**.
  10. Cliquez sur **Sauvegarder** pour démarrer le processus de sauvegarde.
- **Restauration de XClarity Orchestrator** Procédez comme suit pour restaurer XClarity Orchestrator à l'aide de la sauvegarde créée lors de la procédure précédente.
  1. Lancez la sauvegarde de Windows Server, puis accédez à **Sauvegarde locale**.
  2. Dans le volet Action, cliquez sur **Récupérer** pour démarrer l'Assistant Récupération.
  3. Dans la page Mise en route, indiquez l'emplacement où la sauvegarde est stockée, puis cliquez sur **Suivant**.
  4. Dans la page Sélectionner la date de sauvegarde, choisissez la sauvegarde à restaurer, puis cliquez sur **Suivant**.
  5. Dans la page Sélectionner le type de récupération, sélectionnez l'option **Hyper-V**, puis cliquez sur **Suivant**.
  6. Dans la page Sélectionner les éléments à récupérer, développez Hyper-V, puis sélectionnez la machine virtuelle XClarity Orchestrator. Cliquez ensuite sur **Suivant**.
  7. Dans la page Spécifier les options de récupération, choisissez de récupérer la machine virtuelle à son emplacement d'origine, puis cliquez sur **Suivant**.
  8. Dans la page Confirmation, cliquez sur **Récupérer**. La machine virtuelle est restaurée et enregistrée dans Hyper-V.
  9. Redémarrez XClarity Orchestrator depuis le Gestionnaire Hyper-V.

---

## Chapitre 3. Surveillance des ressources et activités

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour surveiller les inventaires d'actifs, la conformité du microprogramme et de la configuration, l'état d'intégrité et l'historique des événements de vos appareils gérés.

---

### Affichage d'un récapitulatif de votre environnement

Le tableau de bord est le concentrateur de Lenovo XClarity Orchestrator, qui vous permet d'accéder aux informations qui vous intéressent. Il contient des cartes de rapport qui résument l'état des ressources et des activités dans votre environnement, y compris l'état des appareils, la conformité et les alertes.

Pour accéder au tableau de bord, cliquez sur **Tableau de bord** (📊) à partir de la barre de menus de XClarity Orchestrator.

Vous pouvez modifier la portée du récapitulatif sur les appareils uniquement qui sont gérés par un gestionnaire de ressources spécifique ou dans un groupe de ressources spécifique en utilisant le menu déroulant **Sélectionner un gestionnaire**.

Vous pouvez cliquer sur toutes les statistiques liées du Tableau de bord pour afficher une liste filtrée des données qui correspondent aux critères.

#### Garantie

La carte Garantie résume la période de garantie des appareils gérés, y compris les données suivantes.

- Nombre d'appareils pour lesquels la garantie a expiré.
- Nombre d'appareils pour lesquels la garantie est active.
- Nombre d'appareils pour lesquels les données de garantie ne sont pas disponibles

#### Tickets de maintenance

La carte Tickets de maintenance récapitule les données gérées, y compris les données suivantes.

- Nombre total de tickets de maintenance actifs
- Nombre de tickets de maintenance ouverts
- Nombre de tickets de maintenance en cours
- Nombre de tickets de maintenance en attente
- Nombre de tickets de maintenance fermés
- Nombre de tickets de maintenance présentant d'autres états

#### Conformité du microprogramme

La carte Compatibilité microprogramme récapitule la conformité à la stratégie de conformité du microprogramme attribuée aux appareils gérés dans XClarity Orchestrator, y compris les données suivantes.

- Nombre d'appareils *non* conformes
- Nombre d'appareils conformes
- Nombre d'appareils auxquels n'est affectée *aucune* stratégie de conformité du microprogramme
- Nombre d'appareils pour lesquels la conformité n'est pas prise en charge
- Nombre d'appareils pour lesquels la conformité est en cours de vérification par rapport à la stratégie affectée

**Remarque :** Ces données représentent la conformité du microprogramme, en fonction des stratégies attribuées par XClarity Orchestrator. Elles ne représentent pas les stratégies qui sont affectées par des gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator.

## Conformité de la configuration

La carte Conformité de la configuration récapitule la conformité aux modèles de configuration serveur des appareils gérés, y compris les données suivantes.

- Nombre d'appareils qui *ne sont pas* conformes au modèle affecté
- Nombre d'appareils qui sont conformes au modèle affecté
- Nombre d'appareils auxquels *aucun* modèle n'est affecté
- Le nombre d'appareils pour lesquels une vérification de conformité de configuration est en cours
- Nombre d'appareils pour lesquels un redémarrage manuel est requis pour terminer le déploiement d'un modèle (redémarrage en attente)
- Le nombre d'appareils pour lesquels le déploiement de modèle le plus récent a échoué

**Remarque :** Ces données représentent la conformité de la configuration serveur pour tous les appareils, en fonction des modèles affectés par XClarity Orchestrator. Elles ne représentent pas les modèles qui sont affectés par des gestionnaires de ressources XClarity Administrator gérés.

## Correctifs de sécurité

La carte Correctifs de sécurité résume le nombre d'appareils gérés qui ont des vulnérabilités et des exposition communes (CVEs) dont un correctif de sécurité est disponible, avec le niveau de gravité CVE le plus élevé.

- Nombre de périphériques présentant des vulnérabilités au moins critiques
- Nombre d'appareils qui ont au moins une ou plusieurs vulnérabilités élevées, moyennes ou faibles, mais aucune vulnérabilité critique
- Nombre de périphériques qui ne présentent aucune vulnérabilité connues et sont protégés

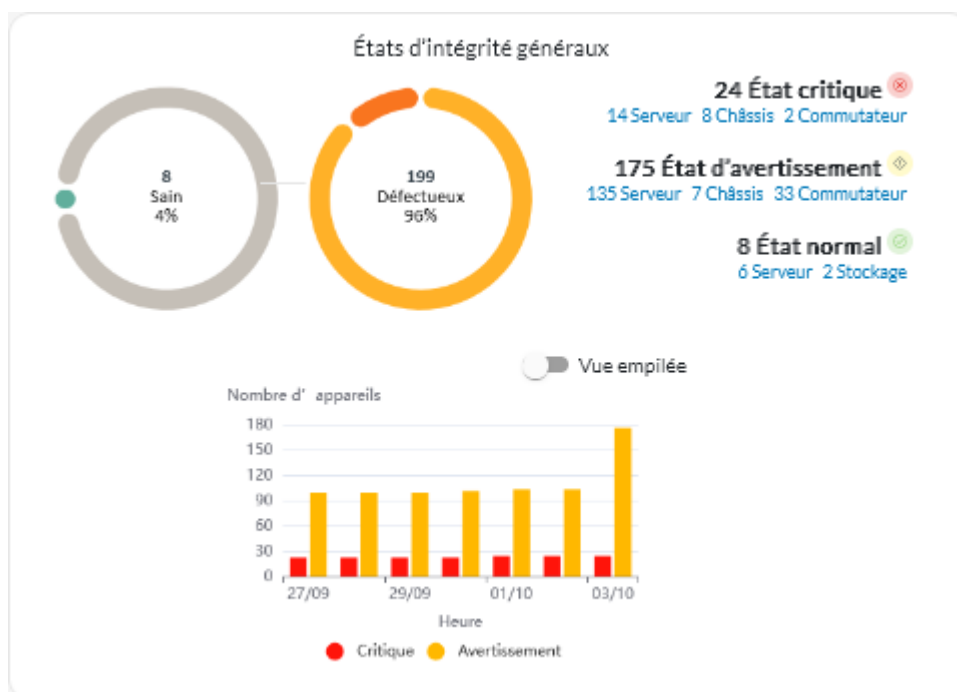
## Âge du microprogramme

La carte Âge du microprogramme résume l'âge du microprogramme par type de composant.

- Nombre de microprogrammes de plus de 2 ans pour chaque type de composant
- Nombre de microprogrammes ayant entre 1 et 2 ans pour chaque type de composant
- Nombre de microprogrammes ayant entre 6 mois et 1 an pour chaque type de composant
- Nombre de microprogrammes de moins de 6 mois pour chaque type de composant

## État d'intégrité général

La carte État d'intégrité général récapitule les appareils gérés qui sont actuellement en bon état et défectueux dans votre environnement.



Cette carte comprend les données suivantes :

- Un graphique circulaire représente le pourcentage des appareils en bon état (normal) et défectueux (critique, avertissement et inconnu)

**Astuce :** chaque barre colorée du graphique circulaire indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

- Nombre total et pourcentage d'appareils en bon état et défectueux
- Nombre d'appareils de chaque type dont l'état est actuellement critique, avertissement, normal et inconnu

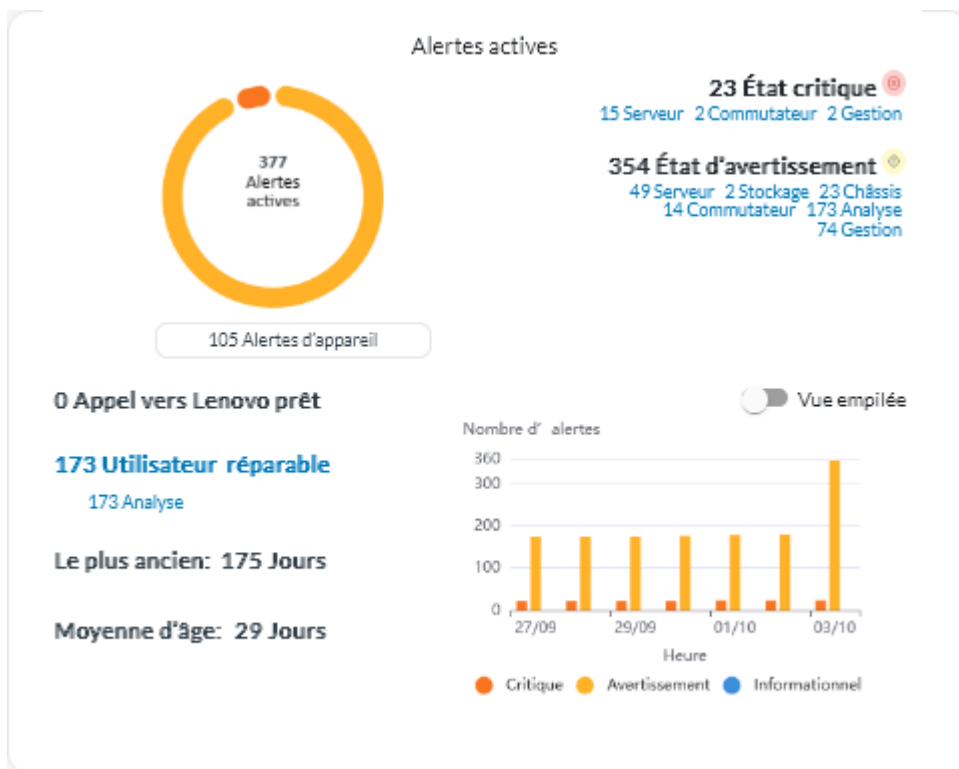
**Astuce :** vous pouvez cliquer sur le nombre d'appareils dans un état spécifique afin d'ouvrir une page contenant une liste filtrée des appareils répondant à ces critères.

- Un graphique linéaire qui représente le nombre d'appareil dans des états non sains, au fil du temps

**Astuce :** chaque barre colorée du graphique à barres indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

### Alertes actives

La carte Alertes actives des appareils récapitule les alertes actives qui ont été déclenchées par les appareils gérés.



Cette carte comprend les données suivantes :

- Un graphique circulaire qui représente le pourcentage d'alertes active pour chaque niveau de gravité (critique, avertissement, information et inconnu)

**Astuce** : chaque barre colorée du graphique circulaire indique le nombre d'alertes avec une gravité spécifique. Vous pouvez pointer chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur la gravité.

- Nombre total d'alertes actives
- Nombre d'appareils présentant des alertes actives
- Nombre total des alertes actives pour chaque niveau de gravité, et le nombre d'appareils de chaque type ayant des alertes pour chaque gravité

**Astuce** : vous pouvez cliquer sur le nombre d'appareils dans un état spécifique afin d'ouvrir une page contenant une liste filtrée des appareils répondant à ces critères.

- Un graphique linéaire qui représente le nombre d'appareil dans des états non sains, au fil du temps

**Astuce** : chaque barre colorée du graphique à barres indique le nombre d'alertes avec une gravité spécifique. Vous pouvez pointer chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur la gravité.

- Nombre d'alertes actives qui ont ouvert un ticket de maintenance destiné au centre de support Lenovo (appel vers Lenovo)
- Nombre total d'alertes actives qui nécessitent une action utilisateur (réparable par l'utilisateur) et le nombre d'appareils de chaque type étant associés à une alerte liée à une action réparable par l'utilisateur
- Ancienneté de l'alerte active la plus ancienne
- Ancienneté moyenne de toutes les alertes actives

## Affichage des détails et des états des gestionnaires de ressources

Vous pouvez afficher le type, la version, le statut et la connectivité de chaque gestionnaire de ressources.



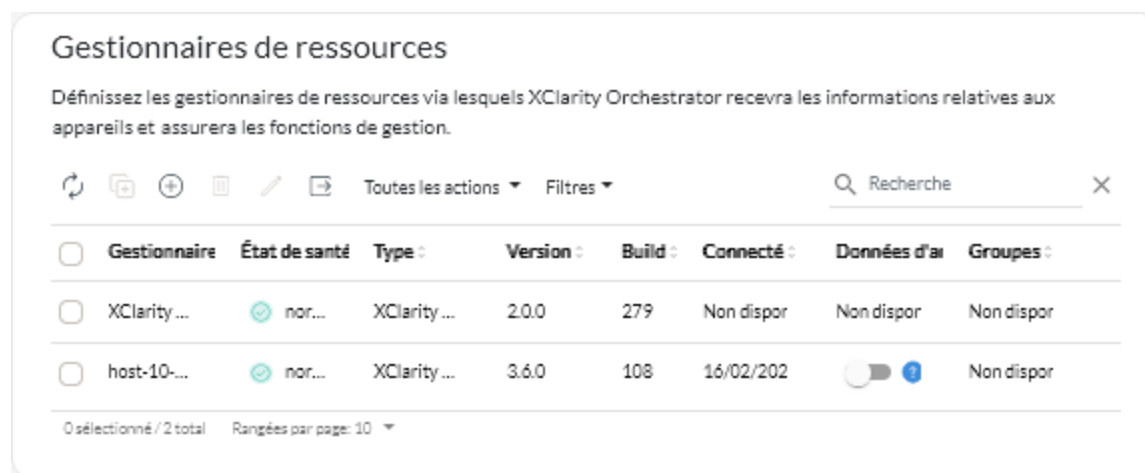
## À propos de cette tâche

La colonne **État d'intégrité** identifie l'état général d'un gestionnaire de ressources. Les états d'intégrité suivants sont utilisés.

- (✓) Normal
- (⚠) Avertissement
- (✗) Critique

## Procédure

Pour afficher les détails des gestionnaires de ressources, cliquez sur **Ressources** (⚙️) → **Gestionnaire de ressources** de la barre de menus XClarity Orchestrator pour afficher la carte Gestionnaires de ressources.



## Après avoir terminé

Sur la carte Gestionnaires de ressources, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Connectez un gestionnaire de ressources en cliquant sur l'icône **Connecter** (+) (voir [Connecter des gestionnaires de ressources](#)).
- Déconnecter et retirer un gestionnaire de ressources sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

**Remarque** : Si XClarity Orchestrator ne parvient pas à se connecter au gestionnaire de ressources (par exemple, si les données d'identification ont expiré ou s'il y a des problèmes liés au réseau), sélectionnez **Forcer la déconnexion**.

Une 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 .)

Lorsque le gestionnaire de ressources est retiré, tous les appareils gérés par ce gestionnaire de ressources sont également retirés. Cela inclut l'inventaire des appareils, les journaux, les données de mesure et les rapports d'analyse.

- Affichez un récapitulatif de l'état de tous les gestionnaires de ressources ou d'un gestionnaire de ressources sélectionné en cliquant sur **Tableau de bord** (📊) dans la barre de menus de XClarity Orchestrator. Vous pouvez limiter la portée à un seul gestionnaire de ressources ou à un groupe de ressources en utilisant le menu déroulant **Sélectionner un gestionnaire**.

## Affichage de l'état des appareils

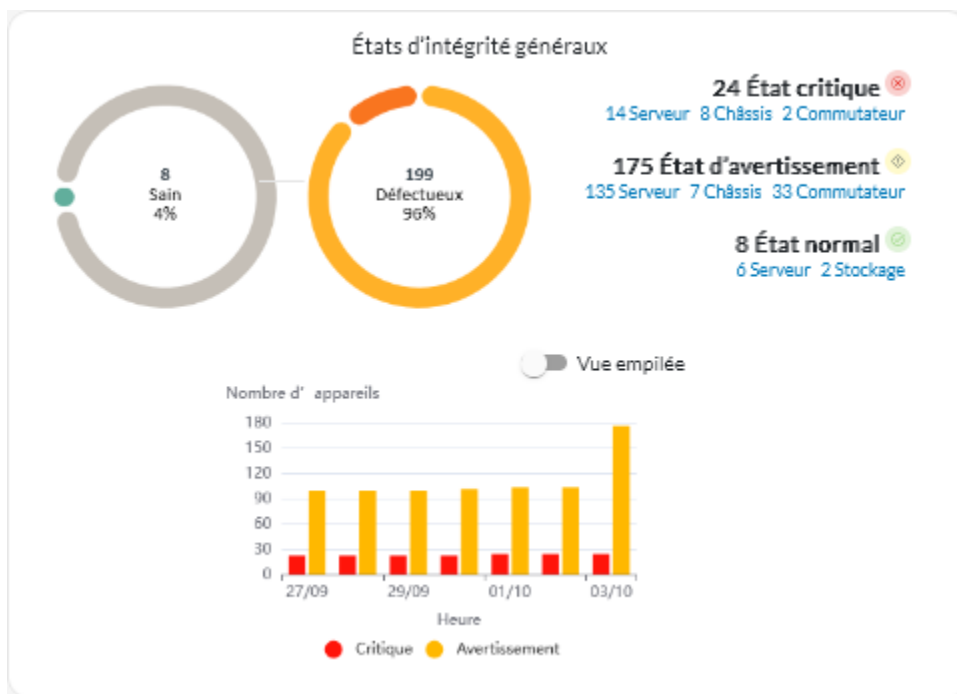
Vous pouvez afficher l'état de tous les appareils qui sont gérés sur l'ensemble des gestionnaires de ressources.

### Procédure

Pour afficher l'état des appareils gérés, procédez comme suit.

- **Récapitulatif d'état de tous les appareils** Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Tableau de bord (88)** pour afficher les cartes du tableau de bord avec une vue d'ensemble et l'état de tous les appareils gérés et des autres ressources (voir [Affichage d'un récapitulatif de votre environnement](#)).

Vous pouvez modifier la portée du récapitulatif sur les appareils uniquement qui sont gérés par un gestionnaire de ressources spécifique ou dans un groupe de ressources spécifique en utilisant le menu déroulant **Sélectionner un gestionnaire**.



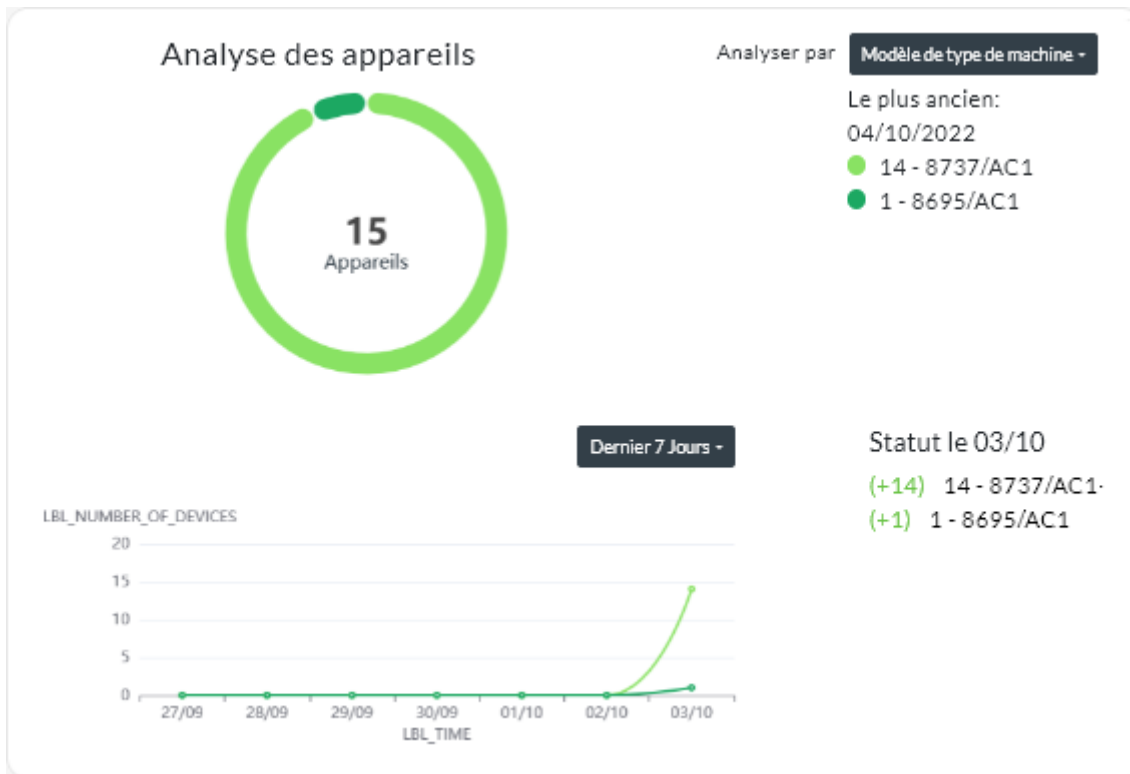
Chaque barre colorée dans les graphiques circulaires et à barres indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état. Vous pouvez également cliquer sur le nombre d'appareils dans chaque état pour afficher la liste de tous les appareils qui correspondent à ce critère.

- **État de tous les appareils d'un type spécifique** Pour afficher les récapitulatifs des alertes actives, cliquez sur **Ressources** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte illustrant une vue tabulaire de tous les appareils de ce type. Par exemple, si vous sélectionnez **Serveurs**, une liste de tous les serveurs rack, au format tour et haute-densité, ainsi que tous les serveurs Flex System et ThinkSystem dans un châssis, s'affiche.

Vous pouvez modifier l'étendue du récapitulatif en fonction de la propriété de l'appareil à partir de la liste déroulante **Analyser par**.

- **Modèle de type de machine.** (Par défaut) Ce rapport résume l'état de santé des appareils par modèle de type de machine (MTM).

- **Type de machine.** Ce rapport résume l'état de santé des appareils par type de machine.
- **Nom de produit.** Ce rapport résume l'état de santé des appareils par produit.



XClarity Orchestrator récapitule l'intégrité de l'appareil en fonction de critères spécifiques. Chaque récapitulatif inclut les informations suivantes.

- Un graphique circulaire qui affiche le nombre total d'appareils défectueux et de pourcentage d'appareils dans chaque état d'intégrité (critique, avertissement et inconnu).

Chaque barre colorée du graphique circulaire indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

- Un graphique linéaire qui affiche le nombre d'appareils dans chaque état d'intégrité par jour pendant le nombre de jours indiqué.

Chaque barre colorée du graphique linéaire indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

- Nombre d'appareils de chaque type qui ne sont pas fonctionnels au cours d'une journée spécifique. Le jour actuel est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le jour en pointant sur chaque jour du graphique linéaire.

- **État d'un appareil spécifique** Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍), puis cliquez sur le type de dispositif pour afficher une carte avec une vue tabulaire de tous les appareils de ce type. Par exemple, si vous sélectionnez **Serveurs**, une liste de tous les serveurs rack, au format tour et haute-densité, ainsi que tous les serveurs Flex System et ThinkSystem dans un châssis, s'affiche.

Serveurs

Recherche  X

Lancer le contrôle à distance
 Actions d'alimentation
 
 Toutes les actions

Filtres ▼

| <input type="checkbox"/> | Serveur  | État | Connecti | Energie | Adresses | Nom du  | Type-Mo | Microprc | Recomm  | Groupes |
|--------------------------|----------|------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | ite-b... |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 716...  | CGE1f    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | Blac...  |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 716...  | A3EGf    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | nod...   |      |          |         | 10.24:   | IBM ... | 791...  | Non di   | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | Cara...  |      |          |         | 10.24:   | Eagl... | 791...  | Non di   | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | blad...  |      |          |         | 10.24:   | IBM ... | 790...  | Non di   | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non ... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24:   | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non ... | Non di  |

0 sélectionné / 60 total Rangées par page: 10

La colonne **État** identifie l'état général d'un appareil. Les états d'intégrité suivants sont utilisés. Si un appareil présente un état défectueux, utilisez le journal des alertes afin d'identifier et de résoudre les problèmes (voir [Surveillance des alertes actives](#)).

- Normal
- Avertissement
- Critique

La colonne **Connectivité** identifie l'état de la connexion entre l'appareil et XClarity Orchestrator. Les états de connectivité suivants sont utilisés.

- Hors ligne
- Géré hors ligne
- En ligne
- Partiel
- En attente

La colonne **Alimentation** identifie l'état de l'alimentation. Les états d'alimentation suivants sont utilisés.

- En fonction
- Hors fonction

La colonne **Recommandations** indique le nombre de recommandations en ligne pour le client (astuces techniques) associées à chaque serveur. Cliquez sur un nombre pour afficher la carte Recommandations

à la page de détails du périphérique afin d'afficher une ligne des recommandations en ligne pour le client, y compris le résumé et le lien pour chaque recommandation. Pour plus d'informations sur une recommandation en particulier, cliquez sur un lien pour ouvrir une page Web.

## Après avoir terminé

Sur la carte Appareils, vous pouvez effectuer l'action suivante.

- Ajouter un appareil sélectionné à un groupe en cliquant sur **Toutes les actions** → **Ajouter des éléments au groupe**.
- Réacheminez les rapports au sujet des types de dispositifs spécifiques de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail en cliquant sur l'icône **Créer un réexpéditeur de rapport** (+). Le rapport est envoyé à l'aide des filtres de données qui sont actuellement appliqués au tableau. Toutes les colonnes du tableau affichées et masquées sont incluses dans le rapport. Pour plus d'informations, voir [Réacheminement de rapports](#).
- Ajoutez un rapport sur un type de périphérique spécifique à un réexpéditeur de rapport spécifique à l'aide de filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur l'icône **Ajouter un réexpéditeur de rapport** (↗). Si le réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport pour ce type de dispositif, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.

---

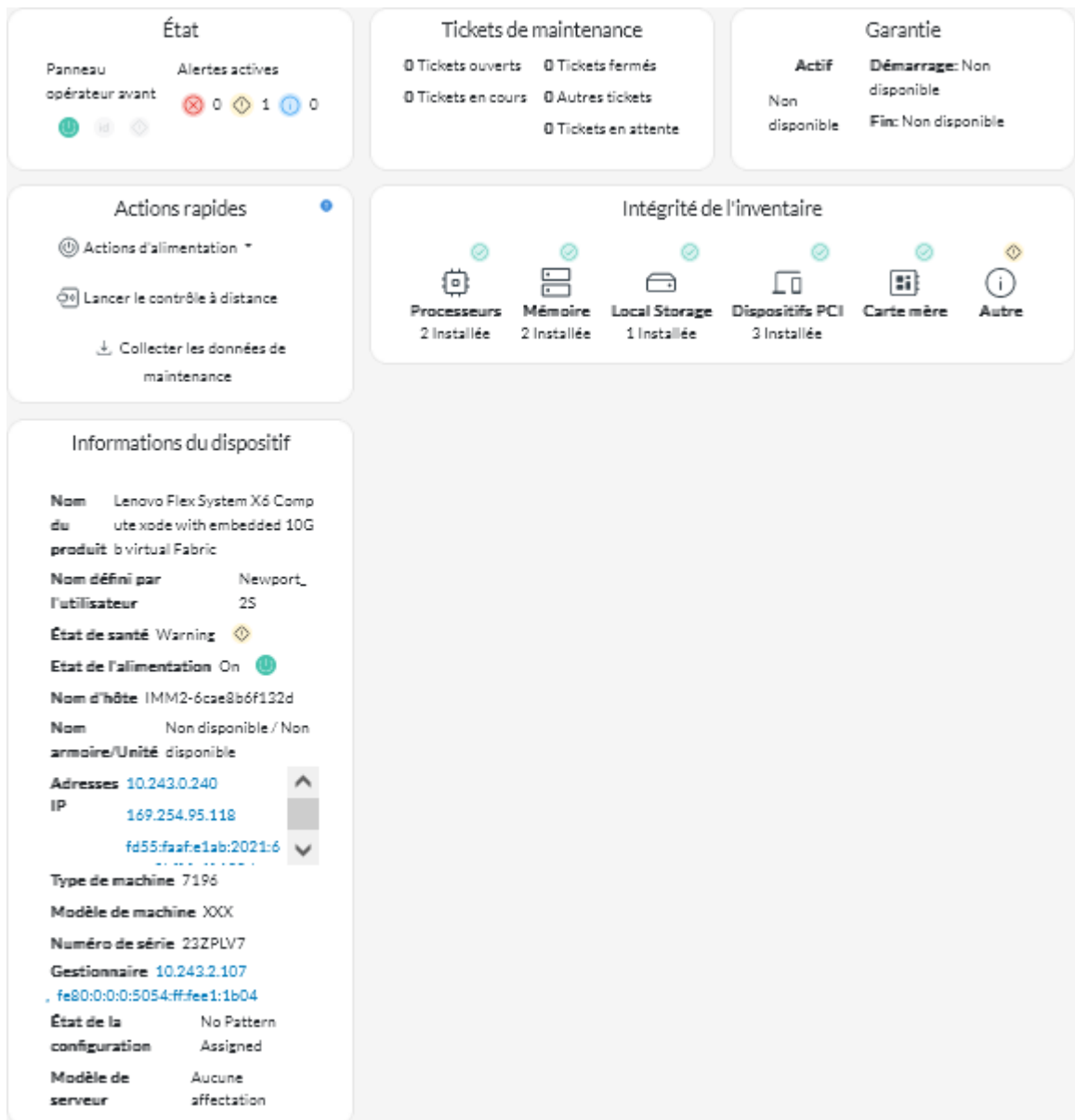
## Affichage des détails sur le périphérique

Vous pouvez afficher des informations détaillées sur chaque appareil, y compris le récapitulatif général de l'état et du statut de l'appareil, l'inventaire, les alertes et événements, les métriques du système et le microprogramme.

### Procédure

Pour afficher les détails d'un appareil, procédez comme suit.






- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (⚙️), puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
- Etape 2. Cliquez sur la rangée de l'appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.



Etape 3. Exécutez une ou plusieurs des actions suivantes.

Les détails de chaque carte peuvent varier selon le type d'appareil.

- Cliquez sur **Récapitulatif** pour afficher un récapitulatif général de l'appareil, y compris les informations relatives à l'appareil, l'inventaire, l'intégrité, les informations sur le SE, les mesures du système, les tickets de maintenance et la garantie. Cette page contient également la carte **Actions rapides** répertoriant les actions que vous pouvez exécuter sur le périphérique (telles que des actions d'alimentation, la collecte des données de service et le lancement d'une session de contrôle à distance). Cette page affiche l'état de chaque voyant sur le panneau opérateur avant.
  - **Voyant d'alimentation**
    - **Activé** (🔌). Ce périphérique est mis sous tension.
    - **Désactivé** (🔌). Cet appareil est mis hors tension
  - **Voyant de localisation**

- **Activé** (  ). Le voyant de localisation du panneau de configuration est allumé.
- **Clignotant** (  ). Le voyant de localisation du panneau de configuration est allumé ou clignotant.
- **Désactivé** (  ). Le voyant de localisation du panneau de configuration n'est pas allumé.
- **Voyant d'erreur**
  - **Activé** (  ). Le voyant d'erreur du panneau de configuration est allumé.
  - **Désactivé** (  ). Le voyant d'erreur du panneau de configuration n'est pas allumé.
- Cliquez sur **Inventaire** pour afficher des détails sur les composants matériels de l'appareil (comme les processeurs, les modules de mémoire, les unités, les blocs d'alimentation, les ventilateurs, les dispositifs PCI et la carte mère).

**Remarques :**

- L'inventaire *n'est pas* pris en charge pour ces dispositifs de stockage : ThinkSystem DS2200, Lenovo Storage S2200 et S3200 et nœud de stockage Flex System V7000.
- Les détails du microprogramme ne *sont pas* disponibles pour ces dispositifs de stockage : ThinkSystem DS4200 et DS6200, Lenovo Storage DX8200C, DX8200D et DX8200N.
- Cliquez sur **Journal des alertes** pour afficher la liste des alertes actives et les statistiques d'alertes de l'appareil (voir [Surveillance des alertes actives](#)).
- Cliquez sur **Journal des événements** pour afficher la liste des événements de cet appareil (voir [Surveillance des événements](#)).
- Cliquez sur **Microprogramme** pour afficher une liste des niveaux de microprogramme actuels de l'appareil et des composants de l'appareil.
- Cliquez sur **Service** pour afficher des informations sur les archives des données de maintenance et les tickets de maintenance de l'appareil.
- Cliquez sur **Utilisation** pour afficher l'utilisation du système, la température, ainsi que les métriques d'alimentation dans le temps pour les périphériques ThinkAgile et ThinkSystem.
- Cliquez sur **Recommandations** pour afficher une liste de recommandations en ligne pour le client, y compris le résumé et le lien pour chaque recommandation. Pour plus d'informations sur une recommandation en particulier, cliquez sur un lien pour ouvrir une page Web.

## Après avoir terminé

En plus d'afficher le récapitulatif et des informations détaillées relatives à un appareil, vous pouvez effectuer les actions suivantes sur un appareil depuis cette page.

- Lancer l'interface Web du contrôleur de gestion de la carte mère depuis l'onglet **Récapitulatif** en cliquant sur l'adresse IP principale de l'appareil.
- Lancez l'interface Web du périphérique à partir de l'onglet **Récapitulatif** en cliquant sur l'adresse IP.
- Lancer l'interface Web du gestionnaire de ressources qui gère l'appareil depuis l'onglet **Récapitulatif** en cliquant sur nom de la ressource ou l'adresse IP du gestionnaire.

---

## Affichage des détails et de l'état des ressources d'infrastructure

Vous pouvez afficher l'état et des informations détaillées sur les ressources d'infrastructure des centres de données (telles que des unités PDU et UPS) qui sont gérées via un gestionnaire de ressources Schneider Electric EcoStruxure IT Expert.

## Avant de commencer

La colonne **État** identifie l'état d'intégrité général d'une ressource d'infrastructure. Les états d'intégrité suivants sont utilisés. Si une ressource d'infrastructure présente un état défectueux, utilisez le journal des alertes afin d'identifier et de résoudre les problèmes (voir [Surveillance des alertes actives](#)).

- (🟢) Normal
- (🟡) Avertissement
- (🔴) Critique

## Procédure

- **État d'une ressource d'infrastructure spécifique** Pour afficher l'état des ressources d'infrastructure, cliquez sur **Ressources** (⚙️) → **Infrastructure** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator pour afficher la carte Infrastructure. Si une ressource d'infrastructure présente un état défectueux, utilisez le journal des alertes afin d'identifier et de résoudre les problèmes (voir [Surveillance des alertes actives](#)).

| Nom           | État       | Nom d'hôte    | Fabricant      | Modèle         | Type     | Groupes       |
|---------------|------------|---------------|----------------|----------------|----------|---------------|
| APC_R18       | 🟢 normal   | APC_R18       | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | Yacheng Test  |
| APC_R19       | 🟢 normal   | APC_R19       | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | Non disponib  |
| EcoStruxur... | 🟢 normal   | Non dispon... | Schneider ...  | EcoStruxur...  | Gateway  | Non disponib  |
| Sentry3_53... | 🟢 normal   | Sentry3_53... | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | bangalore-grj |
| Sentry3_53... | 🟢 normal   | Sentry3_53... | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | DemoGroup     |
| Sentry3_53... | 🟢 normal   | Sentry3_53... | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | Romania-PDI   |
| Sentry3_53... | 🟢 normal   | Sentry3_53... | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | Test Group    |
| Sentry3_53... | 🟢 normal   | Sentry3_53... | Server Tech... | Sentry Swit... | Rack PDU | New Group     |
| UPSR11        | 🔴 Critique | UPSR11        | MGE            | 9135 6000      | UPS      | Yacheng Test  |

0 Sélectionné / 9 Total Rangées par page: 10

- **Détails sur une ressource d'infrastructure spécifique**
  1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (⚙️) → **Infrastructures** pour afficher la carte Infrastructure.
  2. Cliquez sur la rangée de la ressource d'infrastructure pour afficher la carte récapitulative de cette ressource.
  3. Exécutez une ou plusieurs des actions suivantes.
    - Cliquez sur **Récapitulatif** pour afficher un récapitulatif général de la ressource, y compris les informations du périphérique et l'état.
    - Cliquez sur **Journal des alertes** pour afficher la liste des alertes actives et les statistiques d'alertes de la ressource (voir [Surveillance des alertes actives](#)).
    - Cliquez sur **Journal des événements** pour afficher la liste des événements de cette ressource (voir [Surveillance des événements](#)).



- Cliquez sur **Capteurs** pour afficher la liste des capteurs présents dans la ressource. Vous pouvez déterminer la dernière mesure du détecteur à partir de la carte Capteurs, ou vous pouvez sélectionner un ou plusieurs capteurs, puis cliquer sur l'icône **Graphique** (📊) pour afficher les graphiques de ligne au fil du temps pour chaque capteur sélectionné. Les capteurs qui ont la même unité (par exemple, des watts ou des ampères) sont présents sur le même graphique.

**Remarque** : Schneider Electric EcoStruxure IT Expert collecte les données du détecteur toutes les 5 minutes, et XClarity Orchestrator synchronise ces données toutes les heures. Actuellement, XClarity Orchestrator enregistre uniquement les 60 dernières minutes de données.

## Après avoir terminé

En plus d'afficher le récapitulatif et des informations détaillées relatives à une ressource d'infrastructure, vous pouvez effectuer les actions suivantes depuis cette page.

- Lancez l'interface Web d'une ressource d'infrastructure en particulier depuis l'onglet **Récapitulatif** en cliquant sur l'adresse IP de la ressource.

---

## Surveillance des travaux

Les *travaux* sont des tâches à long terme qui s'exécutent en arrière-plan. Vous pouvez afficher un journal de tous les travaux qui sont démarrés par Lenovo XClarity Orchestrator.

### À propos de cette tâche

Si une tâche à long terme cible plusieurs ressources, un travail distinct est créé pour chaque ressource.

Vous pouvez voir l'état et les détails de chaque travail en consultant le journal des travaux. Le journal des travaux contient un maximum de 500 travaux ou 1 Go. Lorsque la taille maximale est atteinte, les travaux terminés les plus anciens sont supprimés. En l'absence de travaux terminés avec succès dans le journal, les travaux terminés avec avertissements les plus anciens sont supprimés. En l'absence de travaux terminés avec succès ou avec avertissements dans le journal, les travaux terminés avec erreurs les plus anciens sont supprimés.

**Remarque** : Les travaux qui s'exécutent pendant plus de 24 heures sont arrêtés et placés à l'état Expiré.

## Procédure

Suivez l'une des étapes suivantes pour afficher les travaux.

- **Voir les travaux planifiés** Cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis cliquez sur l'onglet **Travaux planifiés** pour afficher la carte Travaux planifiés. Cette carte répertorie des informations au sujet de chaque travail planifié, y compris l'état, l'horodatage indiquant la planification de l'exécution du travail, et l'horodatage indiquant le lancement du travail.
- **Afficher les travaux** Cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Travaux** depuis la barre de menus de XClarity Orchestrator pour afficher la carte Travaux. Cette carte fournit des informations sur chaque travail, notamment l'état, la progression, les horodatages de début et de fin, ainsi que la ressource cible.

**Travaux**

Les travaux n'effectuent plus les tâches réalisées par rapport à un ou plusieurs systèmes cible. Vous pouvez choisir de supprimer un travail ou d'afficher ses détails.

Toutes les actions ▾ Filtres ▾ Recherche

|                       | Nom du tra  | État : | Progression | Heure de dé | Temps com  | Cible :    | Catégorie : | Créé par : |
|-----------------------|-------------|--------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| <input type="radio"/> | Affecter L  | ☑ Term | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | Non dis... | Mises à ... | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Affecter L  | ☑ Term | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | Non dis... | Mises à ... | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Affecter L  | ☑ Term | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | Non dis... | Mises à ... | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Affecter L  | ☑ Term | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | Non dis... | Mises à ... | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Affecter L  | ☑ Term | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | Non dis... | Mises à ... | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Traiter les | ☒ Aban | 100%        | 5 oct. 202  | 5 oct. 202 | SN#Y0...   | Service     | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Traiter les | ☒ Aban | 100%        | 4 oct. 202  | 4 oct. 202 | SN#Y0...   | Service     | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Traiter les | ☒ Aban | 100%        | 4 oct. 202  | 4 oct. 202 | SN#Y0...   | Service     | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Traiter les | ☒ Aban | 100%        | 4 oct. 202  | 4 oct. 202 | SN#Y0...   | Service     | Orches...  |
| <input type="radio"/> | Télécharg   | ☑ Term | 100%        | 4 oct. 202  | 4 oct. 202 | XClarit... | Mises à ... | Orches...  |

0 Sélectionné / 15 Total Rangées par page: 10 ▾ 1 2 >

Pour afficher des informations détaillées relatives à un travail, cliquez sur la rangée de ce travail dans le tableau. Ces cartes fournissent des informations sur chaque sous-tâche du travail (notamment l'état, la progression, les horodatages de début et de fin ; les appareils cibles et les journaux de tâches).

**Connecter le gestionnaire 10.243.10.122**

Toutes les actions ▾ Filtres ▾ Recherche

|   | Nom du travail : | État :   | Progression : | Heure de début :  | Temps complet :   | Cible :        |
|---|------------------|----------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|
| ▾ | Connecter le g   | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
|   | Importer l       | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
|   | Vérificatio      | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
|   | Vérificatio      | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
|   | Vérificatio      | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
| ▸ | Configura        | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |
|   | Enregistre       | Terminée | 100%          | 4 oct. 2022, 08:2 | 4 oct. 2022, 08:2 | Non disponible |

7 Total Rangées par page: 10 ▾

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Travaux.

- Supprimer un travail ou une sous-tâche *terminé(e)* ou *expiré(e)* depuis le journal des travaux, en sélectionnant le travail ou la sous-tâche, puis en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

---

## Surveillance des alertes actives

Les *alertes* sont des événements de matériel ou Orchestrator nécessitant une recherche et une action utilisateur. Lenovo XClarity Orchestrator interroge les gestionnaires de ressources de manière asynchrone et affiche les alertes qui sont reçues de ces gestionnaires.

### À propos de cette tâche

Le nombre d'alertes actives stockées dans le référentiel local n'est pas limité.

Depuis la carte Alertes, vous pouvez afficher la liste de toutes les alertes actives.

Alertes

Les alertes indiquent le matériel ou les conditions de gestion qui nécessitent une recherche et une action utilisateur.

Toutes les actions Filtres Recherche

| Date et heure | Gravité | Alerte    | Ressource  | Facilité de r | Type de res | Type de sou | Groupes  |
|---------------|---------|-----------|------------|---------------|-------------|-------------|----------|
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Châssis     | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Châssis     | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |
| 05/10/...     | Av...   | La connex | XClarit... | Au...         | Commu...    | Gestion     | Non disp |

351 Total Rangées par page: 10

La colonne **Gravité** identifie la gravité de l'alerte. Les gravités suivantes sont utilisées.

- (i) **Information**. Aucune action n'est requise.
- (⚠️) **Avertissement**. L'action peut être reportée ou aucune action n'est requise.
- (❌) **Critique**. Une action immédiate est requise.

La colonne **Facilité de maintenance** indique si l'appareil a besoin d'une maintenance et qui doit généralement procéder à cette maintenance. Les types de facilité de maintenance suivants sont utilisés.

- **Aucun.** L'alerte est de type Information et ne nécessite pas de maintenance.
- **(👤) Utilisateur.** Effectuez l'action de reprise appropriée afin de résoudre le problème.
- **(🔧) Support.** Si l'appel vers Lenovo est activé pour XClarity Orchestrator ou pour gestionnaire de ressources qui gère l'appareil associé, l'alerte est généralement envoyée au centre de support Lenovo, sauf si un ticket de maintenance ouvert pour la même ID d'alerte existe déjà pour l'appareil (voir [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator). Si l'appel vers Lenovo n'est pas activé, il est recommandé d'ouvrir manuellement un ticket de maintenance pour résoudre le problème (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

S'il existe des alertes actives, les statistiques d'alerte sont affichées dans la carte Analyse des alertes. Vous pouvez afficher les statistiques des alertes par niveau de gravité, source, ressource et facilité de maintenance pour le jour actuel et sur une période de temps spécifique (voir [Analyse des alertes actives](#)).



## Procédure

Suivez au moins l'une des étapes suivantes pour afficher les alertes actives.

- **Afficher toutes les alertes actives** Cliquez sur **Surveillance** (🔍) → **Alertes** dans la barre de menus XClarity Orchestrator pour afficher la carte Alertes.

Pour afficher des informations sur une alerte spécifique, cliquez sur la description dans la colonne **Alerte**. Une fenêtre contextuelle s'affiche avec des informations sur la source des alertes, des explications et des actions de récupération.

- **Afficher les alertes actives pour un appareil spécifique**

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (👤), puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
2. Cliquez sur la rangée d'un appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.

3. Cliquez sur **Journal des alertes** pour afficher la liste des alertes actives de l'appareil et la carte Analyse des alertes. Pour afficher des informations sur une alerte spécifique, cliquez sur la description dans la colonne **Alerte**. Une fenêtre contextuelle s'affiche avec des informations sur la source des alertes, des explications et des actions de récupération.

---

## Surveillance des événements

Depuis Lenovo XClarity Orchestrator, vous avez accès à la liste historique de tous les événements de ressource et d'audit.

**En savoir plus :**  [Suivi des événements d'un appareil spécifique](#)




### À propos de cette tâche

Un *événement de ressource* identifie une condition de matériel ou d'Orchestrator qui s'est produite sur un appareil géré, un gestionnaire de ressources ou XClarity Orchestrator. Vous pouvez utiliser ces événements pour suivre et analyser les problèmes liés au matériel et au serveur d'Orchestrator.



Un *événement d'audit* est un enregistrement des activités utilisateur qui ont été réalisées depuis un gestionnaire de ressources ou XClarity Orchestrator. Vous pouvez utiliser ces événements d'audit pour suivre et analyser les problèmes liés à l'authentification.

Le journal des événements contient à la fois des événements d'audit et de ressource. Il peut contenir jusqu'à 100 000 événements de toutes les sources. Un maximum de 50 000 événements peut provenir d'un seul gestionnaire de ressources et de ses appareils gérés. Un nombre maximal de 1 000 événements peut provenir d'un seul appareil géré. Lorsque le nombre maximum d'événements est atteint, l'événement le plus ancien est supprimé lorsque le nouvel événement est reçu.

La colonne **Gravité** identifie la gravité de l'événement. Les gravités suivantes sont utilisées.

-  **Information.** Aucune action n'est requise.
-  **Avertissement.** L'action peut être reportée ou aucune action n'est requise.
-  **Critique.** Une action immédiate est requise.

La colonne **Facilité de maintenance** indique si l'appareil a besoin d'une maintenance et qui doit généralement procéder à cette maintenance. Les types de facilité de maintenance suivants sont utilisés.

- **Aucun.** L'alerte est de type Information et ne nécessite pas de maintenance.
-  **Utilisateur.** Effectuez l'action de reprise appropriée afin de résoudre le problème.
-  **Support.** Si l'appel vers Lenovo est activé pour XClarity Orchestrator ou pour gestionnaire de ressources qui gère l'appareil associé, l'alerte est généralement envoyée au centre de support Lenovo, sauf si un ticket de maintenance ouvert pour la même ID d'alerte existe déjà pour l'appareil (voir [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator). Si l'appel vers Lenovo n'est pas activé, il est recommandé d'ouvrir manuellement un ticket de maintenance pour résoudre le problème (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator).

## Procédure

Suivez l'une des étapes suivantes pour afficher les événements.

- **Afficher tous les événements de ressource ou d'audit** Cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Événements** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator pour afficher la carte Événements. Ensuite, cliquez sur l'onglet **Événements de ressource** ou **Événements d'audit** pour afficher les entrées du journal.

**Événements**

Le journal des événements fournit un historique du matériel et des conditions de gestion qui ont été détectées (événements de ressource), ainsi qu'une piste d'audit des actions utilisateur (événements d'audit).

**Événements de ressource**    **Événements d'audit**

🔄 📄 🔍 ➔ 📧 📧

Toutes les actions ▾    Filtrés ▾

🔍 Recherche ✕

|                       | Date et heure | Gravité                                        | Événement     | Ressource   | Facilité de ma | Type de ressa | Groupes     |
|-----------------------|---------------|------------------------------------------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Échec de la   | IO Module : | Aucun          | Commutate     | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: orange;">⚠</span> Avert... | L'état d'inté | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: orange;">⚠</span> Avert... | Une alerte c  | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Échec de la   | IO Module : | Aucun          | Commutate     | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Échec de la   | IO Module : | Aucun          | Commutate     | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: orange;">⚠</span> Avert... | Une alerte c  | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Une alerte c  | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Une alerte c  | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: blue;">i</span> Infor...   | Échec de la   | IO Module : | Aucun          | Commutate     | Non disponi |
| <input type="radio"/> | 05/10/20...   | <span style="color: orange;">⚠</span> Avert... | L'état d'inté | Not Availab | Aucun          | Non disponi   | Non disponi |

9281 Total    Rangées par page: 10 ▾

⏪ < 1 2 3 4 5 > ⏩

- **Afficher les événements de ressources ou d'audit d'un appareil spécifique**
  1. Cliquez sur **Ressources** (📊) dans la barre de menus XClarity Orchestrator, puis sur le type d'appareil pour afficher une carte avec une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
  2. Cliquez sur la rangée d'un appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.
  3. Cliquez sur l'onglet **Journal des événements** pour afficher la page Événements de cet appareil.

## Exclure les alertes et événements

Si certains événements et alertes actives ne vous intéressent pas, vous pouvez les exclure de toutes les pages et récapitulatifs sur lesquels les événements et alertes sont affichés. Les alertes et les événements exclus figurent toujours dans le journal, mais ils sont masqués sur toutes les pages sur lesquelles les alertes et les événements sont affichés, notamment les vues de journal et l'état de la ressource.

### À propos de cette tâche

Les événements exclus sont masqués pour tous les utilisateurs et non pas uniquement pour l'utilisateur qui a défini la configuration.

Lorsque vous excluez un événement auquel une alerte est associée, cette alerte est également exclue.

## Procédure

Pour exclure des alertes et des événements, procédez comme suit.

Etape 1. Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Surveillance** (🔍) → **Alertes** ou **Surveillance** (🔍) → **Événements** pour afficher la fiche Alertes ou Événements.

Etape 2. Sélectionnez les alertes ou les événements à exclure et cliquez sur l'icône **Exclure** (🚫). La boîte de dialogue Exclure des alertes ou Exclure des événements s'affiche.

Etape 3. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Exclure les événements sélectionnés de tous les appareils.** Permet d'exclure les événements sélectionnés de tous les appareils gérés.
- **Exclure les événements uniquement des appareils dans le champ de l'instance sélectionnée.** Permet d'exclure les événements sélectionnés des appareils gérés auxquels les événements sélectionnés s'appliquent.

Etape 4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Après avoir terminé

Lorsque vous excluez des événements, XClarity Orchestrator crée des règles d'exclusion à partir des informations que vous fournissez.

- Affichez une liste de règles d'exclusion et d'alertes et d'événements exclus en cliquant sur l'icône **Voir les exclusions** (🚫) pour afficher la boîte de dialogue Alertes exclues ou Événements exclus. Cliquez sur l'onglet **Règles d'exclusion** pour afficher les règles d'exclusion ou cliquez sur l'onglet **Alertes exclues** ou **Événements exclus** pour afficher les alertes ou les événements exclus.

Événements exclus

Utilisez le bouton Supprimer pour supprimer les règles d'exclusion et restaurer les événements exclus sur le journal des événements.

**Règles d'exclusion** Événements exclus

🔄 🗑️ 📄 Toutes les actions ▼ Filtrer ▼ Recherche X

| Événement :                                       | Système :                   | ID événement : |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Power supply Power Supply 04 power meter is offli | Tous les systèmes concernés | 00038504       |

0 Sélectionné / 1 Total Rangées par page: 10 ▼

Fermer

- Restaurez des événements qui ont été exclus dans les journaux en retirant la règle d'exclusion appropriée. Pour supprimer une règle d'exclusion, cliquez sur l'icône **Afficher les exclusions** (🚫) pour afficher la boîte de dialogue Alertes exclues ou Événements exclus, sélectionnez les règles d'exclusion à restaurer, puis cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

---

## Acheminement d'événement, inventaire et données de mesure

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](#)

## Procédure

Procédez comme suit pour transférer les données.

### Etape 1. **Créer une destination du réexpéditeur.**

Les *destinations des réexpéditeurs* sont des configurations courantes qui peuvent être utilisées par plusieurs réexpéditeurs de données. La destination du réexpéditeur identifie l'emplacement où les données doivent être envoyées pour un type spécifique de réexpéditeur.

### Etape 2. **Créer des filtres d'événements et de ressources (uniquement pour les réexpéditeurs d'événements).**

Vous pouvez éventuellement affecter des *filtres de réacheminement de données* communs à plusieurs réexpéditeurs de données. Ces filtres permettent de définir des critères spécifiques afin de déterminer quels événements doivent être transférés, et à quelles ressources.

Si vous n'affectez pas de filtres au réexpéditeur de données, tous les événements de toutes les ressources sont transmis à la destination du réexpéditeur sélectionné.

### Etape 3. **Créer et activer un réexpéditeur de données.**

Vous pouvez créer et activer des réexpéditeurs de données pour transférer des données d'événement à une application externe spécifique. Vous devez choisir une destination du réexpéditeur qui s'applique au type de réexpéditeur que vous créez.

## Création de filtres de réacheminement des données

Vous pouvez définir des *filtres de réacheminement des données* courants qui peuvent être utilisés par plusieurs réexpéditeurs pour acheminer des données correspondant à certains critères.

### À propos de cette tâche

Vous pouvez créer les types suivants de filtres.

- Les *filtres d'événement* acheminent des événements qui correspondent uniquement à des codes d'événement ou à des propriétés spécifiques (notamment des codes d'événement, des classes d'événements, des gravités d'événement et des types de services)
  - Tous les codes et propriétés s'appliquent à toutes les sources d'événements.
  - Si aucune propriété de classe n'est sélectionnée, toutes les propriétés de classe sont mises en correspondance.
  - Si aucune propriété réparable n'est sélectionnée, toutes les propriétés réparables sont mises en correspondance.
  - Si aucune propriété de gravité n'est sélectionnée, toutes les propriétés de gravité sont mises en correspondance.
  - Si aucun code d'événement n'est spécifié, tous les codes d'événement sont mis en correspondance.
- Les *filtres de ressources* acheminent les données qui sont générés par des ressources spécifiques (XClarity Orchestrator, gestionnaires de ressources et appareils). Vous pouvez choisir un sous-ensemble de ressources en sélectionnant un ou plusieurs groupes de ressources.
  - Si un type de ressource est désactivé, aucune donnée de ce type de ressource n'est acheminée.
  - Si un type de ressource est activé, et qu'aucun groupe n'est sélectionné, toutes les données de ce type de ressource sont acheminées.

- Si un type de ressource est activé et si un ou plusieurs groupes sont sélectionnés, seules les données qui sont générées par les ressources des groupes sélectionnés sont acheminés.

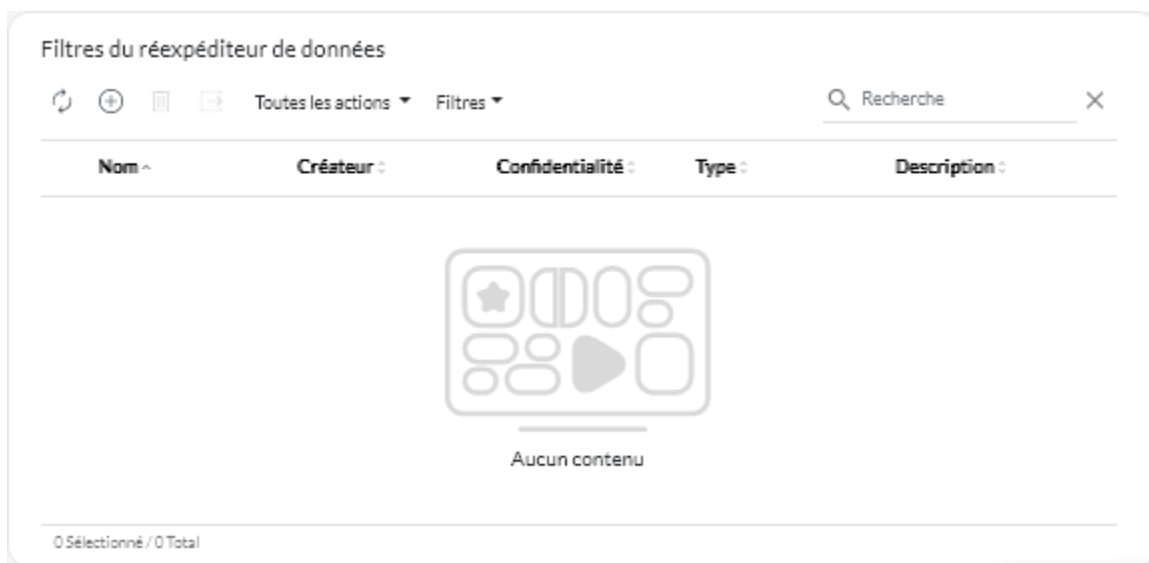
Vous pouvez réutiliser des filtres d'événements et de ressources dans plusieurs réexpéditeurs. Cependant, vous pouvez ajouter au plus un filtre d'événements et un filtre de ressources à chaque réexpéditeur.

## Procédure

Pour créer un filtre de réexpédition de données, effectuez l'une des étapes suivantes selon le type de filtre que vous souhaitez créer.

- **Filtres d'événement**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Surveillance (📊) → Réacheminement**, puis cliquez sur **Filtres du réexpéditeur de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Filtres de réexpéditeur de données.



2. Cliquez sur l'icône **Créer (+)** pour afficher la boîte de dialogue Créer un filtre du réexpéditeur de données.

3. Indiquez le nom de filtre et une description facultative.
4. Sélectionnez le type de filtre **Filtre d'événement**.
5. Sélectionnez le type de confidentialité.
  - **Privé**. Seul l'utilisateur qui a créé le filtre peut l'utiliser.
  - **Public**. Tout utilisateur peut utiliser le filtre.
6. Choisissez des propriétés d'événement ou des codes d'événement en tant que critères pour ce filtre.
7. Cliquez sur **Règles**, puis sélectionnez les critères pour ce filtre en fonction du type de critère que vous avez sélectionné à l'étape précédente.
  - **Correspondance les événements par propriétés**. Sélectionnez une ou plusieurs propriétés de gravité, de facilité de maintenance et de classe. Seuls les événements qui correspondent aux propriétés sélectionnées sont acheminés. Par exemple, si vous choisissez des gravités d'avertissement et critiques, ainsi que des adaptateurs et des classes de mémoire, les données d'événement sont transmises uniquement pour les événements de mémoire d'avertissement, les événements de mémoire critiques, les événements d'adaptateur d'avertissement et les événements d'adaptateur critiques, quelle que soit la facilité de maintenance de l'événement. Si vous sélectionnez uniquement la facilité de maintenance des utilisateurs, les données d'événement sont transférées uniquement pour les événements qui sont réparables, quelle que soit la gravité ou la classe.

**Remarques :**

- Si vous ne sélectionnez pas de propriété de classe, toutes les propriétés de classe sont mises en correspondance.
- Si vous ne sélectionnez pas de propriété réparable, toutes les propriétés réparables sont mises en correspondance
- Si vous ne sélectionnez pas de propriété de gravité, toutes les propriétés de gravité sont mises en correspondance.

- **Correspondance des événements par code.** Entrez un code d'événement que vous souhaitez filtrer, puis cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter le code d'événement à la liste. Répétez l'opération pour chaque code d'événement que vous souhaitez ajouter. Vous pouvez supprimer un code d'événement en cliquant sur l'icône **Supprimer** (III) en regard du code spécifique. Seuls les événements qui correspondent à l'un des codes d'événement répertoriés sont acheminés.

Vous pouvez spécifier un code d'événement complet ou partiel. Par exemple, FQXXOCO00011 correspond à l'événement spécifique, FQXXOSE correspond à tous les événements de sécurité XClarity Orchestrator et CO001 correspond à tous les événements qui contiennent ces caractères.

Si vous ne spécifiez pas de code d'événement, tous les codes d'événement sont mis en correspondance.

Pour trouver une liste des codes d'événements disponibles, voir [Messages d'événement et d'alerte](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

8. Cliquez sur **Créer** pour créer le filtre. Le filtre est ajouté au tableau.

- **Filtres de la ressource**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Réacheminement**, puis cliquez sur **Filtres du réexpéditeur de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Filtres de réexpéditeur de données.
2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un filtre du réexpéditeur de données.
3. Indiquez le nom de filtre et une description facultative.
4. Sélectionnez le type de filtre **Filtre de la ressource**.
5. Sélectionnez le type de confidentialité.
  - **Privé.** Seul l'utilisateur qui a créé le filtre peut l'utiliser.
  - **Public.** Tout utilisateur peut utiliser le filtre.
6. Cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez la source des événements pour ce filtre.
  - **Faire correspondre tout événement XClarity Orchestrator.** Achemine les événements générés par ce XClarity Orchestrator. Cette option est désactivée par défaut.
  - **Faire correspondre tout événement de gestionnaire de ressources.** Achemine des événements qui sont générés par un gestionnaire de ressources. Cette option est désactivée par défaut.
    - Si vous désactivez cette option, les événements ne sont pas acheminés depuis les gestionnaires de ressources.
    - Si vous activez cette option sans sélectionner de groupes de gestionnaires, les événements générés par tous les gestionnaires de ressources sont acheminés.
    - Si vous activez cette option et sélectionnez un ou plusieurs groupes de gestionnaire, seuls les événements qui sont générés par les gestionnaire de ressources des groupes sélectionnés sont acheminés.

**Astuce :** vous pouvez créer des groupes de gestionnaires à partir de l'icône **Créer** (+).

- **Faire correspondre tout événement d'appareil.** Achemine les événements générés par un appareil. Cette option est activée par défaut.
  - Si vous désactivez cette option, les événements ne sont pas acheminés depuis tout appareil.
  - Si vous activez cette option sans sélectionner de groupes d'appareils, les événements générés par tous les appareils sont acheminés.
  - Si vous activez cette option et sélectionnez un ou plusieurs groupes d'appareils, seuls les événements qui sont générés par les appareils des groupes sélectionnés sont acheminés.

**Astuce :** vous pouvez créer des groupes d'appareils à partir de l'icône **Créer** (+).

7. Cliquez sur **Créer** pour créer le filtre. Le filtre est ajouté au tableau.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer l'action suivante à partir de la carte Filtres du réexpéditeur de données.

- Retirez un filtre sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (☒). Vous ne pouvez pas supprimer un filtre affecté à un réexpéditeur.

## Acheminement des événements vers SAP Data Intelligence

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour l'acheminement des données d'événements vers SAP Data Intelligence (Intelligent Insights).

### Avant de commencer

**Attention** : La connexion entre XClarity Orchestrator et SAP Data Intelligence utilise un transport chiffré mais ne vérifie pas le certificat TLS du système distant.

### À propos de cette tâche

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Vous ne pouvez pas filtrer des données qui sont acheminées vers SAP Data Intelligence.

L'exemple suivant illustre le format par défaut pour les données transmises à SAP Data Intelligence. Les mots entre crochets doubles sont les attributs qui sont remplacés par des valeurs réelles lors de l'acheminement des données.

```
{ "msg": "[EventMessage]", "eventID": "[EventID]", "serialnum": "[EventSerialNumber]", "senderUUID": "[EventSenderUUID]", "flags": "[EventFlags]", "userid": "[EventUserName]", "localLogID": "[EventLocalLogID]", "systemName": "[DeviceFullPathName]", "action": "[EventActionNumber]", "failFRUNumbers": "[EventFailFRUs]", "severity": "[EventSeverityNumber]", "sourceID": "[EventSourceUUID]", "sourceLogSequence": "[EventSourceLogSequenceNumber]", "failFRUSNs": "[EventFailSerialNumbers]", "failFRUUUIDs": "[EventFailFRUUUIDs]", "eventClass": "[EventClassNumber]", "componentID": "[EventComponentUUID]", "mtm": "[EventMachineTypeModel]", "msgID": "[EventMessageID]", "sequenceNumber": "[EventSequenceID]", "timeStamp": "[EventTimeStamp]", "args": "[EventMessageArguments]", "service": "[EventServiceNumber]", "commonEventID": "[CommonEventID]", "eventDate": "[EventDate]" }
```

### Procédure

Pour transmettre les données d'événement vers SAP Data Intelligence, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📡) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.

Etape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.

Etape 4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.

Etape 5. Sélectionnez le type de réexpéditeur **Intelligent Insights**.

Etape 6. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.

- Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du SAP Data Intelligence.
- Entrez le port à utiliser pour l'acheminement des événements. La valeur par défaut est 443.
- Entrez le chemin d'accès aux ressources sur lequel le réexpéditeur doit publier les événements (par exemple, /rest/test).
- Sélectionnez la méthode REST. Les valeurs possibles sont les suivantes.
  - **PUT**
  - **POST**
- Sélectionnez le protocole à utiliser pour l'acheminement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes.
  - **HTTP**
  - **HTTPS**
- Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
- Si l'authentification est requise, sélectionnez l'un des types d'authentification suivants.
  - **Base**. Effectue l'authentification auprès du serveur spécifié à l'aide d'un tenant, de l'ID utilisateur et du mot de passe spécifiés.
  - **Jeton**. Effectue l'authentification auprès du serveur spécifié à l'aide du nom d'en-tête du jeton et de la valeur

Etape 7. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce** : les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

Etape 8. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**
- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

## Acheminement des événements vers un service Web REST

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour l'acheminement d'événements spécifiques vers un service Web REST.

### Avant de commencer

**Attention** : Aucune connexion sécurisée n'est établie lors du réacheminement des données vers ce service. Les données sont envoyées via un protocole texte en clair.

## À propos de cette tâche

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Des *filtres de réacheminement de données* courants sont utilisés pour définir la portée des événements que vous souhaitez acheminer, en fonction de codes d'événement, de classes d'événement, de gravités d'événement, de types de maintenance et de ressources qui ont généré l'événement. Assurez-vous que les filtres de ressources et d'appareils que vous souhaitez utiliser ce réexpéditeur sont déjà créés (voir [Création de filtres de réacheminement des données](#)).

L'exemple suivant illustre le format par défaut pour les données acheminées vers un service Web REST. Les mots entre crochets doubles sont les attributs qui sont remplacés par des valeurs réelles lors de l'acheminement des données.

```
{ "msg": "[EventMessage]", "eventID": "[EventID]", "serialnum": "[EventSerialNumber]", "senderUID": "[EventSenderUID]", "flags": "[EventFlags]", "userid": "[EventUserName]", "localLogID": "[EventLocalLogID]", "systemName": "[DeviceFullPathName]", "action": "[EventActionNumber]", "failFRUNumbers": "[EventFailFRUs]", "severity": "[EventSeverityNumber]", "sourceID": "[EventSourceUID]", "sourceLogSequence": "[EventSourceLogSequenceNumber]", "failFRUSNs": "[EventFailSerialNumbers]", "failFRUUUIDs": "[EventFailFRUUUIDs]", "eventClass": "[EventClassNumber]", "componentID": "[EventComponentUID]", "mtm": "[EventMachineTypeModel]", "msgID": "[EventMessageID]", "sequenceNumber": "[EventSequenceID]", "timeStamp": "[EventTimeStamp]", "args": "[EventMessageArguments]", "service": "[EventServiceNumber]", "commonEventID": "[CommonEventID]", "eventDate": "[EventDate]" }
```

## Procédure

Pour transmettre les données d'un service Web REST, procédez comme suit.

- Étape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📧) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.
- Étape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.
- Étape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.
- Étape 4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.
- Étape 5. Sélectionnez le type de réexpéditeur **REST**.
- Étape 6. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.
  - Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur REST.
  - Entrez le port à utiliser pour l'acheminement des événements. La valeur par défaut est 80.
  - Entrez le chemin d'accès aux ressources sur lequel le réexpéditeur doit publier les événements (par exemple, /rest/test).
  - Sélectionnez la méthode REST. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **PUT**
    - **POST**

- Sélectionnez le protocole à utiliser pour l'acheminement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes.
  - **HTTP**
  - **HTTPS**
- Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
- Si l'authentification est requise, sélectionnez l'un des types d'authentification suivants.
  - **Base**. Effectue l'authentification auprès du serveur spécifié à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe spécifiés.
  - **Jeton**. Effectue l'authentification auprès du serveur spécifié à l'aide du nom d'en-tête du jeton et de la valeur.

Etape 7. Cliquez sur **Filtres**, puis sélectionnez les filtres d'événements que vous souhaitez utiliser pour ce réexpéditeur.

Vous pouvez sélectionner un filtre d'événements et un filtre de la ressource maximum.

Si vous ne sélectionnez pas de filtre, les données sont transférées pour tous les événements générés par toutes les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator).

À partir de cet onglet, vous pouvez également choisir d'acheminer l'événement exclu en définissant **Événements exclus** sur **Oui**.

Etape 8. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce** : les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

Etape 9. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**
- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

## Acheminement des événements vers un service de messagerie à l'aide de SMTP

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour acheminer les événements spécifiques vers une ou plusieurs adresses e-mail à l'aide de SMTP.

### Avant de commencer

**Attention** : Aucune connexion sécurisée n'est établie lors du réacheminement des données vers ce service. Les données sont envoyées via un protocole texte en clair.



Pour permettre l'acheminement d'un e-mail vers un service de messagerie Web (par exemple, Gmail, Hotmail ou Yahoo), votre serveur SMTP doit prendre en charge l'acheminement d'e-mails sur le Web.

Avant de configurer un réexpéditeur d'événement vers un service Web Gmail, passez en revue les informations décrites dans [Acheminement des événements vers un service Web SMTP Gmail](#).

## À propos de cette tâche

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Des *filtres de réacheminement de données* courants sont utilisés pour définir la portée des événements que vous souhaitez acheminer, en fonction de codes d'événement, de classes d'événement, de gravités d'événement, de types de maintenance et de ressources qui ont généré l'événement. Assurez-vous que les filtres de ressources et d'appareils que vous souhaitez utiliser ce réexpéditeur sont déjà créés (voir [Création de filtres de réacheminement des données](#)).

L'exemple suivant illustre le format par défaut pour les données transférées vers un service de messagerie. Les mots entre crochets doubles sont les attributs qui sont remplacés par des valeurs réelles lors de l'acheminement des données.

### Objet de l'e-mail

Event Forwarding

### Corps de l'e-mail

```
{
 "groups": [],
 "acls": [],
 "local": null,
 "eventID": "FQXHMEMO216I",
 "severity": "Warning",
 "sourceID": "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF",
 "componentID": "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF",
 "msg": "The event forwarder destination cannot be reached. Therefore new events are not being forwarded.",
 "description": "The event forwarder destination cannot be reached. Therefore new events are not being forwarded.",
 "userAction": "Look in the online documentation to determinate more information about this event based on the eventID. At the moment the orchestrator server can not offer more information.",
 "recoveryURL": null,
 "flags": [],
 "userid": null,
 "action": "None",
 "eventClass": "System",
 "args": [],
 "service": "None",
 "lxcaUUID": "23C87F0A2CB6491097489193447A655C",
 "managerID": "23C87F0A2CB6491097489193447A655C",
 "failFRUNumbers": null,
 "failFRUSNs": null,
 "failFRUUIDs": "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF"
```

```

 "msgID": null,
 "timeStamp": "2021-03-12T18:32:14.000Z",
 "eventDate": "2021-03-12T18:32:14Z",
 "commonEventID": "FQXMEMO216I",
 "sequenceNumber": "17934247",
 "details": null,
 "device": {
 "name": "xhmc194.labs.lenovo.com",
 "mtm": null,
 "serialNumber": null
 },
 "resourceType": "XClarity Administrator",
 "componentType": "XClarity Administrator",
 "sourceType": "Management",
 "resourceName": "xhmc194.labs.lenovo.com",
 "fruType": "other",
 "ipAddress": "10.243.2.107",
 "_id": 252349
 }
}

```

## Procédure

Procédez comme suit pour acheminer les données vers un service de messagerie.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📧) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.
- Etape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.
- Etape 4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.
- Etape 5. Sélectionnez le type de réexpéditeur **E-mail**.
- Etape 6. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.
  - Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP.
  - Entrez le port à utiliser pour l'acheminement des événements. La valeur par défaut est 25.
  - Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
  - Entrez l'adresse e-mail de chaque destinataire. Si vous entrez plusieurs adresses e-mail, séparez-les à l'aide d'une virgule.
  - **Facultatif** : entrez l'adresse e-mail de l'expéditeur de l'e-mail (par exemple, john@company.com) et le domaine de l'expéditeur. Si vous ne spécifiez pas d'adresse e-mail, l'adresse de l'expéditeur est `LXCO.<source_identifiant>@<smtp_host>` par défaut.

Si vous spécifiez uniquement le domaine de l'expéditeur, le format de l'adresse de l'expéditeur est `<LXCO_host_name>@<sender_domain>` (par exemple, XClarity1@company.com).

### Remarques :

- Si vous configurez votre serveur SMTP de telle sorte qu'un nom d'hôte est requis pour l'acheminement e-mail et que vous ne configurez pas de nom d'hôte pour XClarity Orchestrator, les événements acheminés seront peut-être rejetés par le serveur SMTP. Si XClarity Orchestrator ne possède pas de nom d'hôte, l'événement est acheminé à l'aide de l'adresse IP. Si l'adresse IP ne peut pas être obtenue, « localhost » est envoyé à la place, ce qui peut entraîner le rejet de l'événement par le serveur SMTP.
- Si vous spécifiez le domaine de l'expéditeur, la source n'est pas identifiée dans l'adresse de l'expéditeur. En revanche, des informations sur la source de l'événement sont incluses dans

le corps de l'e-mail, y compris le nom de système, l'adresse IP, le type/modèle et le numéro de série.

- Si le serveur SMTP accepte uniquement les e-mails qui ont été envoyés par un utilisateur enregistré, l'adresse d'expéditeur par défaut (LXC0.<source\_identifieur>@{smtp\_host}) est rejetée. Dans ce cas, vous devez indiquer au moins un nom de domaine dans la zone **De l'utilisateur**.

- Pour établir une connexion sécurisée au serveur SMTP, sélectionnez l'un des types de connexion suivants.
  - **SSL**. Utilisez le protocole SSL pour établir une communication sécurisée.
  - **STARTTLS**. Utilisez le protocole TLS pour établir une communication sécurisée via un canal non sécurisé.

Si l'un de ces types de connexion est sélectionné, XClarity Orchestrator tente de télécharger et d'importer le certificat du serveur SMTP dans le fichier de clés certifiées XClarity Orchestrator. Vous êtes invité à accepter ce certificat.

- Si l'authentification est requise, sélectionnez l'un des types d'authentification suivants.
  - **Normal**. Effectue l'authentification auprès du serveur SMTP spécifié à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe spécifiés.
  - **OAuth2**. Utilisez le protocole SASL (Simple Authentication and Security Layer) pour l'authentification auprès du serveur SMTP spécifié à l'aide du nom d'utilisateur et du jeton de sécurité spécifiés. Généralement, le nom d'utilisateur correspond à l'adresse e-mail.

**Attention** : Le jeton de sécurité expire au terme d'une courte période. Il est de votre responsabilité d'actualiser le jeton de sécurité.

- **Aucun**. Aucune authentification n'est utilisée.

Etape 7. Cliquez sur **Filtres**, puis sélectionnez les filtres d'événements que vous souhaitez utiliser pour ce réexpéditeur.

Vous pouvez sélectionner un filtre d'événements et un filtre de la ressource maximum.

Si vous ne sélectionnez pas de filtre, les données sont transférées pour tous les événements générés par toutes les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator).

À partir de cet onglet, vous pouvez également choisir d'acheminer l'événement exclu en définissant **Événements exclus** sur **Oui**.

Etape 8. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce** : les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

Etape 9. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**

- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

## Acheminement des événements vers un service Web SMTP Gmail

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour acheminer des événements vers un service de messagerie Web, par exemple, Gmail.

Servez-vous des exemples de configuration suivants pour vous aider à configurer votre système d'acheminement d'événement avec le service SMTP Gmail.

**Remarque** : Gmail recommande d'utiliser la méthode d'authentification OAUTH2 pour obtenir la communication la plus sécurisée qui soit. Si vous choisissez d'utiliser une authentification normale, vous recevez un e-mail indiquant qu'une application a tenté d'utiliser votre compte sans utiliser les dernières normes de sécurité. Cet e-mail contient des instructions vous permettant de configurer votre compte de messagerie afin d'accepter ces types d'application.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un serveur SMTP Gmail, voir <https://support.google.com/a/answer/176600?hl=en>.

### Authentification normale à l'aide de SSL sur le port 465

Cet exemple communique avec le serveur SMTP Gmail à l'aide du protocole SSL sur le port 465 et procède à l'authentification à l'aide d'un compte utilisateur et d'un mot de passe Gmail valides.

| Paramètre        | Valeur                                     |
|------------------|--------------------------------------------|
| Hôte             | smtp.gmail.com                             |
| Port             | 465                                        |
| SSL              | Sélectionner                               |
| STARTTLS         | Effacer                                    |
| Authentification | Normale                                    |
| Utilisateur      | Adresse e-mail Gmail valide                |
| Mot de passe     | Mot de passe d'authentification SMTP Gmail |
| Depuis l'adresse | (facultatif).                              |

### Authentification normale à l'aide de TLS sur le port 587

Cet exemple communique avec le serveur SMTP Gmail à l'aide du protocole TLS sur le port 587 et procède à l'authentification à l'aide d'un compte utilisateur et d'un mot de passe Gmail valides.

| Paramètre        | Valeur                      |
|------------------|-----------------------------|
| Hôte             | smtp.gmail.com              |
| Port             | 587                         |
| SSL              | Effacer                     |
| STARTTLS         | Sélectionner                |
| Authentification | Normale                     |
| Utilisateur      | Adresse e-mail Gmail valide |

| Paramètre        | Valeur                                     |
|------------------|--------------------------------------------|
| Mot de passe     | Mot de passe d'authentification SMTP Gmail |
| Depuis l'adresse | (facultatif).                              |

### Authentification OAUTH2 à l'aide de TLS sur le port 587

Cet exemple communique avec le serveur SMTP Gmail à l'aide du protocole TLS sur le port 587 et procède à l'authentification à l'aide d'un compte utilisateur et d'un jeton de sécurité Gmail valides.

Utilisez l'exemple de procédure suivant pour obtenir le jeton de sécurité :

1. Créez un projet dans la console des développeurs Google et récupérez l'ID client et le secret client. Pour plus d'informations, voir le site Web [Page Web Connexion Google pour les sites Web](#).
  - a. À partir d'un navigateur Web, ouvrez la [Page Web API Google](#).
  - b. Cliquez sur **Select a project → Create a project** dans le menu qui apparaît sur cette page Web. La boîte de dialogue New Project s'affiche.
  - c. Tapez un nom, sélectionnez **Yes** pour accepter les dispositions du contrat de licence, puis cliquez sur **Create**.
  - d. Sur l'onglet **Présentation**, tapez « gmail » dans la zone de recherche. Cliquez sur **MAIL API** dans les résultats de la recherche.
  - e. Cliquez sur **Enable**.
  - f. Cliquez sur l'onglet **Données d'identification**.
  - g. Cliquez sur **Écran d'accord OAuth**.
  - h. Tapez un nom dans la zone **Nom de produit affiché pour les utilisateurs**, puis cliquez sur **Save**.
  - i. Cliquez sur **Create credentials → OAuth client ID**.
  - j. Sélectionnez **Other** et entrez un nom.
  - k. Cliquez sur **Créer**. La boîte de dialogue OAuth client s'affiche avec votre ID client et votre secret client.
  - l. Enregistrez l'ID client et le secret client afin de les utiliser ultérieurement.
  - m. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
2. Utilisez le script Python [oauth2.py](#) pour générer et autoriser un jeton de sécurité en entrant l'ID client et le secret client générés lors de la création du projet.

**Remarque :** Python 2.7 est requis pour exécuter cette étape. Vous pouvez télécharger et installer Python 2.7 à partir du [Site Web Python](#).

- a. À partir d'un navigateur Web, ouvrez la [Page Web gmail-oauth2-tools](#).
- b. Cliquez sur **Brut**, puis enregistrez le contenu sous le nom de fichier `oauth2.py` sur votre système local.
- c. Exécutez la commande suivante dans une fenêtre de terminal (Linux) ou sur une ligne de commande (Windows).

```
py oauth2.py --user={your_email} --client_id={client_id}
--client_secret={client_secret} --generate_oauth2_token
```

Par exemple

```
py oauth2.py --user=jon@gmail.com
--client_id=884243132302-458elfqjiebpvdmvdackp6elip8kl63.apps.googleusercontent.com
--client_secret=3tnyXgEiBt2m00zqnlTszk --generate_oauth2_token
```

Cette commande renvoie une URL que vous devez utiliser pour autoriser le jeton et extraire un code de vérification à partir du site Web Google, par exemple :

To authorize token, visit this url and follow the directions:

```
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?client_id=884243132302-458elfqjiebpuvdmvdackp6elip8kl63.apps.googleusercontent.com&redirect_uri=urn%3Aietf%3Awww%3Aoauth%3A2.0%3Aob&response_type=code&scope=https%3A%2F%2Fmail.google.com%2F
```

Enter verification code:

- d. À partir d'un navigateur Web, ouvrez l'URL qui a été renvoyée au cours de l'étape précédente.
- e. Cliquez sur **Allow** pour accepter les conditions d'utilisation de ce service. Un code de vérification est renvoyé.

- f. Entrez le code de vérification dans la commande `oauth2.py`. La commande renvoie le jeton de sécurité et actualise le jeton, par exemple :

```
Refresh Token: 1/K8lPGx6UQQajj7tQGYKq8mVG8LVvGIVzHqzxFIMeYEQMEudVrK5jSpoR30zcRFq6
Access Token: ya29.CjHXAsyoH9GuCZutgIOxm1SGSqKrUkjIoH14SGMnljZ6rwp3gZmK7SrGDPCQx_KN-34f
Access Token Expiration Seconds: 3600
```

**Important** : Le jeton de sécurité expire au terme d'une période définie. Vous pouvez utiliser le script Python `oauth2.py` et le jeton actualisé pour générer un nouveau jeton de sécurité. Il est de votre responsabilité de générer le nouveau jeton de sécurité et de mettre à jour le système d'acheminement d'événement dans Lenovo XClarity Orchestrator avec le nouveau jeton.

3. Dans l'interface Web Lenovo XClarity Orchestrator, configurez le système d'acheminement d'événement pour un service de messagerie à l'aide des attributs suivants.

| Paramètre        | Valeur                      |
|------------------|-----------------------------|
| Hôte             | smtp.gmail.com              |
| Port             | 587                         |
| SSL              | Effacer                     |
| STARTTLS         | Sélectionner                |
| Authentification | OAuth2                      |
| Utilisateur      | Adresse e-mail Gmail valide |
| Jeton            | Jeton de sécurité           |
| Depuis l'adresse | (facultatif).               |

## Réacheminement de l'inventaire et d'événements vers Splunk

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour réacheminer des événements et l'inventaire dans un format prédéfini vers une application Splunk. Vous pouvez ensuite utiliser Splunk pour créer des graphiques et des schémas basés sur ces données afin d'analyser des conditions et de prévoir des problèmes dans votre environnement.

### Avant de commencer

**Attention** : Aucune connexion sécurisée n'est établie lors du réacheminement des données vers ce service. Les données sont envoyées via un protocole texte en clair.

### À propos de cette tâche

Splunk est un outil destiné aux opérateurs de centre de données pour le suivi et l'analyse des journaux d'événements et d'autres données. Lenovo fournit une XClarity Orchestrator application pour Splunk qui analyse les événements acheminés par XClarity Orchestrator et qui présente l'analyse dans un ensemble de

tableaux de bord. Vous pouvez surveiller les tableaux de bord de cette application afin de détecter des problèmes potentiellement présents dans votre environnement, afin de pouvoir prendre des mesures avant que des problèmes graves ne surviennent. Pour plus d'informations, consultez le [Guide d'utilisation de l'application XClarity Orchestrator pour Splunk](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

Vous pouvez définir plusieurs configurations Splunk ; cependant, XClarity Orchestrator peut acheminer des événements vers une seule instance Splunk. Par conséquent, une seule configuration Splunk peut être activée à la fois.

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Vous ne pouvez pas filtrer des données qui sont acheminées vers des applications Splunk.

## Procédure

Pour réacheminer les données d'événement et d'inventaire vers une application Splunk, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.
- Etape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.
- Etape 4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.
- Etape 5. Sélectionnez le type de réexpéditeur **Splunk**.
- Etape 6. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.
  - Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'application Splunk.
  - Indiquez le compte utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au service Splunk.
  - Indiquez l'API REST et les numéros de port de données à utiliser pour se connecter au service Splunk.
  - Indiquez un ou plusieurs indices du collecteur d'événements HTTP. L'index par défaut est **lxco**.
  - Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
- Etape 7. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce :** les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

- Etape 8. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**
- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

## Acheminement des événements vers un syslog

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour l'acheminement d'événements spécifiques vers un syslog.

### Avant de commencer

**Attention** : Aucune connexion sécurisée n'est établie lors du réacheminement des données vers ce service. Les données sont envoyées via un protocole texte en clair.

### À propos de cette tâche

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Des *filtres de réacheminement de données* courants sont utilisés pour définir la portée des événements que vous souhaitez acheminer, en fonction de codes d'événement, de classes d'événement, de gravités d'événement, de types de maintenance et de ressources qui ont généré l'événement. Assurez-vous que les filtres de ressources et d'appareils que vous souhaitez utiliser ce réexpéditeur sont déjà créés (voir [Création de filtres de réacheminement des données](#)).

L'exemple suivant illustre le format par défaut pour les données transmises à un syslog. Les mots entre crochets doubles sont les attributs qui sont remplacés par des valeurs réelles lors de l'acheminement des données.

```
{
 "appl": "LXCO",
 "groups": [],
 "acls": [],
 "local": null,
 "eventID": "FQXMEM0216I",
 "severity": "Warning",
 "sourceID": "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF",
 "componentID": "FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF",
 "msg": "The event forwarder destination cannot be reached. Therefore new events are not being forwarded.",
 "description": "The event forwarder destination cannot be reached. Therefore new events are not being forwarded.",
 "userAction": "Look in the online documentation to determinate more information about this event based on the eventID. At the moment the orchestrator server can not offer more information.",
 "recoveryURL": null,
 "flags": [],
}
```



```

"userid": null,
"action": "None",
"eventClass": "System",
"args": [],
"service": "None",
"lxcaUUID": "23C87F0A2CB6491097489193447A655C",
"managerID": "23C87F0A2CB6491097489193447A655C",
"failFRUNumbers": null,
"failFRUSNs": null,
"failFRUUUIDs": "[FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF]",
"msgID": null,
"timeStamp": "2021-03-12T18:32:14.000Z",
"eventDate": "2021-03-12T18:32:14Z",
"commonEventID": "FQXHMEM0216I",
"sequenceNumber": "17934247",
"details": null,
"device": {
 "name": "xhmc194.labs.lenovo.com",
 "mtm": null,
 "serialNumber": null
},
"resourceType": "XClarity Administrator",
"componentType": "XClarity Administrator",
"sourceType": "Management",
"resourceName": "xhmc194.labs.lenovo.com",
"fruType": "other",
"ipAddress": "10.243.2.107",
"_id": 252349
}

```

## Procédure

Pour transmettre les données vers syslog, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.
- Etape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.
- Etape 4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.
- Etape 5. Sélectionnez le type de réexpéditeur **Syslog**.
- Etape 6. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.
  - Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP de syslog.
  - Entrez le port à utiliser pour l'acheminement des événements. La valeur par défaut est 514.
  - Sélectionnez le protocole à utiliser pour l'acheminement des événements. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **UDP**
    - **TCP**
  - Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
  - **Facultatif** : sélectionnez le format de l'horodatage dans le syslog. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **Heure locale**. Format par défaut, par exemple Fri Mar 31 05:57:18 EDT 2017.
    - **Heure GMT**. Norme internationale (ISO8601) pour les dates et les heures, par exemple 2017-03-31T05:58:20-04:00.

Etape 7. Cliquez sur **Filtres**, puis sélectionnez les filtres d'événements que vous souhaitez utiliser pour ce réexpéditeur.

Vous pouvez sélectionner un filtre d'événements et un filtre de la ressource maximum.

Si vous ne sélectionnez pas de filtre, les données sont transférées pour tous les événements générés par toutes les ressources (appareils, gestionnaires de ressources et XClarity Orchestrator).

À partir de cet onglet, vous pouvez également choisir d'acheminer l'événement exclu en définissant **Événements exclus** sur **Oui**.

Etape 8. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce** : les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

Etape 9. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**
- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

## Acheminement de données métriques vers un Lenovo TruScale Infrastructure Services

Vous pouvez configurer Lenovo XClarity Orchestrator pour l'acheminement de données métriques (télémétrie) vers un Lenovo TruScale Infrastructure Services.

### Avant de commencer

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

**Attention** : Ces étapes de configuration sont destinées uniquement aux représentants de service Lenovo.

Une connexion sécurisée est établie lors du réacheminement des données vers TruScale Infrastructure Services.

Assurez-vous que XClarity Orchestrator exécute la version v1.2.0 ou une version ultérieure.

Assurez-vous que les gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator qui gèrent les appareils pour lesquels vous souhaitez acheminer des données de mesure exécutent la version v3.0.0 en plus du pack de correctifs, ou une version ultérieure.

Assurez-vous que les gestionnaires de ressources XClarity Administrator appropriés sont connectés à XClarity Orchestrator (voir [Connecter des gestionnaires de ressources](#)).

Assurez-vous que les appareils pour lesquels vous souhaitez acheminer des données de mesure exécutent le microprogramme Lenovo XClarity Controller le plus récent (voir [Activation et application des mises à jour aux gestionnaires de ressources](#)).

Vérifiez que les paramètres de données et d'heure sont correctement configurés dans les ressources suivantes.

- XClarity Orchestrator (voir [Configuration de la date et de l'heure](#))
- Gestionnaire de ressources XClarity Administrator (voir [Définition de la date et de l'heure](#) dans la documentation en ligne XClarity Administrator)
- Contrôleurs de gestion de la carte mère sur chaque appareil (voir [Définition des date et heure XClarity Controller](#) dans la documentation en ligne Lenovo XClarity Controller)

Vérifiez que les paramètres de mise en réseau dans XClarity Orchestrator sont correctement configurés.

Assurez-vous que les données de mesure sont recueillies pour les appareils gérés en affichant les graphiques d'utilisation sur la page récapitulative de l'appareil (voir [Affichage des détails sur le périphérique](#)). Si les données de mesure n'apparaissent pas, voir [Traitement des incidents liés à l'acheminement des données](#).

Pour en savoir plus sur Lenovo TruScale Infrastructure Services, voir le [Site Web TruScale Infrastructure Services](#).

## À propos de cette tâche

Vous pouvez définir plusieurs configurations Lenovo TruScale Infrastructure Services, toutefois, XClarity Orchestrator ne peut acheminer des événements que vers une seule instance Lenovo TruScale Infrastructure Services. Par conséquent, une seule configuration Lenovo TruScale Infrastructure Services peut être activée à la fois.

Si le contrôle d'accès basé sur les ressources est activé, les données sont transférées uniquement pour les ressources auxquelles vous pouvez accéder à l'aide de listes de contrôle d'accès. Si vous n'êtes pas membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous devez attribuer une ou plusieurs listes de contrôle d'accès aux réexpéditeurs que vous créez. Si vous souhaitez envoyer des données pour toutes les ressources auxquelles vous pouvez accéder, sélectionnez toutes les listes de contrôle d'accès associées disponibles. Si vous êtes membre d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué, vous pouvez choisir d'envoyer des données pour toutes les ressources ou d'affecter des listes de contrôle afin de limiter les ressources.

Vous ne pouvez pas filtrer les données qui sont acheminées vers un Lenovo TruScale Infrastructure Services.

L'exemple suivant illustre le format par défaut pour les données transmises à un Lenovo TruScale Infrastructure Services. Les mots entre crochets doubles sont les attributs qui sont remplacés par des valeurs réelles lors de l'acheminement des données.

```
{ "msg": "[EventMessage]", "eventID": "[EventID]", "serialnum": "[EventSerialNumber]", "senderUUID": "[EventSenderUUID]", "flags": "[EventFlags]", "userid": "[EventUserName]", "localLogID": "[EventLocalLogID]", "systemName": "[DeviceFullPathName]", "action": "[EventActionNumber]", "failFRUNumbers": "[EventFailFRUs]", "severity": "[EventSeverityNumber]", "sourceID": "[EventSourceUUID]", "sourceLogSequence": "[EventSourceLogSequenceNumber]", "failFRUSNs": "[EventFailSerialNumbers]", "failFRUUUIDs": "[EventFailFRUUUIDs]", "eventClass": "[EventClassNumber]", "componentID": "[EventComponentUUID]", "mtm": "[EventMachineTypeModel]", "msgID": "[EventMessageID]", "sequenceNumber": "[EventSequenceID]", "timeStamp": "[EventTimeStamp]", "args": "[EventMessageArguments]", "service": "[EventServiceNumber]", "commonEventID": "[CommonEventID]", "eventDate": "[EventDate]" }
```

## Procédure

Pour transmettre les données vers un Lenovo TruScale Infrastructure Services, procédez comme suit.

Etape 1. Ajoutez les certificats SSL sécurisés et fournis par le Lenovo TruScale Infrastructure Services.

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Sécurité**, puis cliquez sur **Certificats sécurisés** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Certificats sécurisés.
2. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter un certificat. La boîte de dialogue Ajouter un certificat s'affiche.
3. Copiez et collez les données de certificat au format PEM.
4. Cliquez sur **Ajouter**.

Etape 2. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Acheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Réexpéditeurs de données.

Etape 3. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de données.

Etape 4. Indiquez le nom de réexpéditeur et une description facultative.

Etape 5. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur en cliquant sur le commutateur **État**.

Etape 6. Sélectionnez **TruScale Infrastructure Services** comme type de réexpéditeur.

Etape 7. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.

- Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du TruScale Infrastructure Service.
- Entrez le port à utiliser pour l'acheminement des événements. La valeur par défaut est 9092.
- Entrez éventuellement la fréquence, exprimée en minutes, à laquelle les données sont publiées. La valeur par défaut est 60 minutes.
- Entrez le nom du thème.
- Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 300 secondes.

Etape 8. Cliquez sur **Valider la connexion** afin de vous assurer que la connexion peut être établie selon la configuration.

**Attention** : Valider la connexion peut durer quelques minutes. Vous pouvez fermer le message pop-up et continuer à créer le système d'acheminement sans interrompre le processus de validation. Une fois la validation terminée, un autre message popup s'affiche pour vous avertir du succès de la connexion.

Etape 9. Cliquez sur **Listes de contrôle d'accès**, puis sélectionnez une ou plusieurs listes de contrôle d'accès que vous souhaitez associer à ce réexpéditeur.

Si l'accès basé sur les ressources est activé, vous devez sélectionner au moins une liste de contrôle d'accès.

**Astuce** : les utilisateurs qui font partie d'un groupe auquel le rôle **Superviseur** prédéfini est attribué peuvent, en option, sélectionner **Faire correspondre tous les éléments** au lieu de sélectionner des listes de contrôle d'accès afin que les données transférées ne soient pas restreintes.

Etape 10. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeurs de données.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur sélectionné en sélectionnant le bouton bascule dans la colonne **État**
- Modifier un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

---

## Réacheminement de rapports

Vous pouvez réacheminer des rapports de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail à l'aide d'un service Web SMTP.

### À propos de cette tâche

Un *rapport* comprend toutes les données présentées sous la forme de tableau dans l'interface utilisateur. Les rapports suivants sont actuellement pris en charge.

- Alertes actives
- Événements de ressource et d'audit
- Appareils gérés (serveurs, stockage, commutateurs et châssis)
- Conformité de microprogramme d'appareil
- Conformité de configuration de serveur
- État de la garantie des serveurs
- Tickets de maintenance actifs

## Création de configurations de destination du réexpéditeur

Vous pouvez définir des configurations de destination communes qui peuvent être utilisées par plusieurs réexpéditeurs de rapport. La destination identifie l'emplacement où les rapports doivent être envoyés.

### Procédure

Procédez comme suit afin de créer une configuration pour les réexpéditeurs de rapport.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📧) → **Réacheminement d'événement**, puis cliquez sur **Destinations des réexpéditeurs** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Destinations des réexpéditeurs.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer des destinations pour le réexpéditeur.
- Etape 3. Indiquez le nom de réexpéditeur de rapport et une description facultative
- Etape 4. Sélectionnez le type de destination **SMTP**.
- Etape 5. Cliquez sur **Configuration**, puis indiquez les informations spécifiques au protocole.
  - Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur SMTP (e-mail).
  - Entrez le port à utiliser pour la destination. La valeur par défaut est 25.
  - Entrez le délai d'attente (en secondes) pour la demande. La valeur par défaut est 30 secondes.
  - Entrez l'adresse e-mail de chaque destinataire. Si vous entrez plusieurs adresses e-mail, séparez-les à l'aide d'une virgule.
  - **Facultatif** : entrez l'adresse e-mail de l'expéditeur de l'e-mail (par exemple, john@company.com) et le domaine de l'expéditeur. Si vous ne spécifiez pas d'adresse e-mail, l'adresse de l'expéditeur par défaut est LXCO.{source\_identifiant}@{smtp\_host}.

Si vous spécifiez uniquement le domaine de l'expéditeur, le format de l'adresse de l'expéditeur est {LXCO\_host\_name}@{sender\_domain} (par exemple, XClarity1@company.com).

**Remarques :**

- Si vous configurez votre serveur SMTP de telle sorte qu'un nom d'hôte est requis pour le réacheminement de l'e-mail et que vous ne configurez pas de nom d'hôte pour XClarity Orchestrator, l'e-mail sera peut-être rejeté par le serveur SMTP. Si XClarity Orchestrator ne possède pas de nom d'hôte, l'e-mail est réacheminé à l'aide de l'adresse IP. Si l'adresse IP ne peut pas être obtenue, « localhost » est envoyé à la place, ce qui peut entraîner le rejet de l'e-mail par le serveur SMTP.
- Si vous spécifiez le domaine de l'expéditeur, la source n'est pas identifiée dans l'adresse de l'expéditeur. En revanche, des informations sur la source de données sont incluses dans le corps de l'e-mail, y compris le nom de système, l'adresse IP, le type de machine/modèle et le numéro de série.
- Si le serveur SMTP accepte uniquement les e-mails qui sont envoyés par un utilisateur enregistré, l'adresse d'expéditeur par défaut (`LXC0.<source_identifieur>@{smtp_host}`) est rejetée. Dans ce cas, vous devez indiquer au moins un nom de domaine dans la zone **De l'utilisateur**.
- Pour établir une connexion sécurisée au serveur SMTP, sélectionnez l'un des types de connexion suivants.
  - **SSL**. Utilisez le protocole SSL pour établir une communication sécurisée.
  - **STARTTLS**. Utilisez le protocole TLS pour établir une communication sécurisée via un canal non sécurisé.

Si l'un de ces types de connexion est sélectionné, XClarity Orchestrator tente de télécharger et d'importer le certificat du serveur SMTP dans le fichier de clés certifiées XClarity Orchestrator. Vous êtes invité à accepter ce certificat.
- Si l'authentification est requise, sélectionnez l'un des types d'authentification suivants.
  - **Normal**. Effectue l'authentification auprès du serveur SMTP spécifié à l'aide de l'ID utilisateur et du mot de passe spécifiés.
  - **OAuth2**. Utilisez le protocole SASL (Simple Authentication and Security Layer) pour l'authentification auprès du serveur SMTP spécifié à l'aide du nom d'utilisateur et du jeton de sécurité spécifiés. Généralement, le nom d'utilisateur correspond à l'adresse e-mail.

**Attention** : Le jeton de sécurité expire au terme d'une courte période. Il est de votre responsabilité d'actualiser le jeton de sécurité.

  - **Aucun**. Aucune authentification n'est utilisée.

Étape 6. Cliquez sur **Créer** pour créer la configuration de destination.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Destinations des réexpéditeurs.

- Modifier une destination sélectionnée en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer une destination sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️). Vous ne pouvez pas supprimer une destination affectée à un réexpéditeur.

## Réacheminement de rapports par e-mail

Vous pouvez réacheminer des rapports de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail à l'aide d'un service Web SMTP.

### À propos de cette tâche

Un *rapport* comprend toutes les données présentées sous la forme de tableau dans l'interface utilisateur. Les rapports suivants sont actuellement pris en charge.

- Alertes actives

- Événements de ressource et d'audit
- Appareils gérés (serveurs, stockage, commutateurs et châssis)
- Conformité de microprogramme d'appareil
- Conformité de configuration de serveur
- État de la garantie des serveurs
- Tickets de maintenance actifs

Chaque réexpéditeur de rapport peut comprendre uniquement un seul rapport de chaque type.

Le rapport est créé en tant que fichier d'archive, puis enregistré sur l'hôte du serveur Orchestrator. Si la taille du fichier est inférieure ou égale à 10 Mo, le fichier est transféré en tant que pièce jointe par e-mail. Si la taille du fichier est supérieure à 10 Mo, l'e-mail inclut l'emplacement des fichiers. Vous pouvez aussi télécharger le fichier d'archive en cliquant sur **Historique des rapports**, puis sur **Télécharger** dans la ligne associée au rapport.

Lenovo XClarity Orchestrator stocke un maximum de 100 rapports. Si le nombre maximal de rapports est atteint, XClarity Orchestrator supprime le rapport le plus ancien avant d'en générer un nouveau.

## Procédure

Procédez comme suit pour réacheminer un rapport par e-mail.

### • Envoi de données non filtrées

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Réacheminement**, puis cliquez sur **Réexpéditeurs de rapport** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Rapports.
2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la carte Créer un rapport.
3. Indiquez le nom de réexpéditeur de rapport et une description facultative.
4. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur de rapport en cliquant sur le commutateur **État**.
5. Cliquez sur **Liste de contenu**, puis sélectionnez le ou les rapports que vous souhaitez réacheminer.
6. Cliquez sur **Destination du réexpéditeur**, puis sélectionnez la destination (voir [Création de configurations de destination du réexpéditeur](#)).
7. Cliquez sur **Planifications**, puis précisez le jour, l'heure et la durée (date de début et de fin) souhaités pour l'envoi du rapport. Le rapport est envoyé le même jour et à la même heure chaque semaine au cours de la durée spécifiée.
8. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

### • Envoi de données filtrées

1. Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, ouvrez la carte qui contient le rapport à envoyer. Les rapports suivants sont pris en charge.
  - Données du périphérique (cliquez sur **Ressources** (📁) → {*device\_type*})
  - Données d'alerte active (cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Alertes**)
  - Données d'événement de ressource et d'audit (cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Événements**)
  - Conformité de microprogramme (cliquez sur **Distribution** (📁) → **Mises à jour** → **Appliquer et activer** → **Appareil**)
  - Conformité de configuration de serveur (cliquez sur **Distribution** (📁) → **Configuration du serveur** → **Affecter et déployer**)
  - Données de garantie d'appareil (cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support** → **Garantie**)
  - Tickets de maintenance actifs (cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support** → **Tickets de maintenance**)

2. En option, affinez davantage les données définies afin de n'afficher que les données qui vous intéressent, en restreignant la plage de données à celles des ressources indiquées dans les gestionnaires de ressources et les groupes, mais aussi à l'aide de filtres et de recherches pour inclure les données qui correspondent à certains critères spécifiques (voir [Astuces et techniques de l'interface utilisateur](#)).
3. Cliquez sur **Toutes les actions** → **Créer un réexpéditeur de rapport** pour afficher la boîte de dialogue Créer un réexpéditeur de rapport.
4. Indiquez le nom de réexpéditeur de rapport et une description facultative.
5. Choisissez d'activer ou de désactiver le réexpéditeur de rapport en cliquant sur le commutateur **État**.
6. Cliquez sur **Destination du réexpéditeur**, puis sélectionnez la destination (voir [Création de configurations de destination du réexpéditeur](#)).
7. Cliquez sur **Planifications**, puis précisez le jour, l'heure et la durée (date de début et de fin) souhaités pour l'envoi du rapport. Le rapport est envoyé le même jour et à la même heure chaque semaine au cours de la durée spécifiée.
8. Cliquez sur **Créer** pour créer le réexpéditeur.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Réexpéditeur de rapport.

- Activer ou désactiver un réexpéditeur de rapport sélectionné en sélectionnant le bouton dans la colonne **État**.
- Modifier un réexpéditeur de rapport sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).
- Retirer un réexpéditeur de rapport sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).
- Enregistrer les rapports sur votre système local en cliquant sur l'onglet **Historique des rapports**, puis en cliquant sur **Télécharger** sur la ligne de chaque rapport.

Vous pouvez ajouter un rapport à un réexpéditeur de rapport existant depuis n'importe quelle carte de rapport prise en charge à l'aide de filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur **Toutes les actions** → **Ajouter du contenu au réexpéditeur de rapport existant** depuis cette carte. Si le réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport de ce type, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.



## Chapitre 4. Gestion des ressources

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour gérer des ressources, ainsi que pour afficher des informations relatives aux appareils hors ligne.

### Création de groupes de ressources

Un *groupe de ressources* est un ensemble de ressources que vous pouvez visualiser et manipuler de manière collective dans Lenovo XClarity Orchestrator. Plusieurs types de groupes de ressources sont pris en charge.

**En savoir plus :**  [Création d'un groupe de ressources](#)

### À propos de cette tâche

Plusieurs types de groupes de ressources sont pris en charge.

- *Les groupes d'appareils dynamiques* contiennent un ensemble dynamique d'appareils selon des critères spécifiques.
- *Les groupes d'appareils* contiennent un ensemble statique d'appareils spécifiques.
- *Les groupes de gestionnaires* contiennent un ensemble statique de gestionnaires de ressources spécifiques et XClarity Orchestrator même.
- *Les groupes d'infrastructure* contiennent un ensemble d'appareils réseau. Lorsque vous gérez un gestionnaire de ressources Schneider Electric EcoStruxure IT Expert, XClarity Orchestrator copie automatiquement les collections « groupe » définies dans un EcoStruxure IT Expert géré. Le groupe cloné est nommé  $\{domain\}\{groupName\}$  dans le référentiel local. Veuillez noter que les collections de type emplacement (site, bâtiment, salle, ligne ou armoire) ne sont pas clonées.

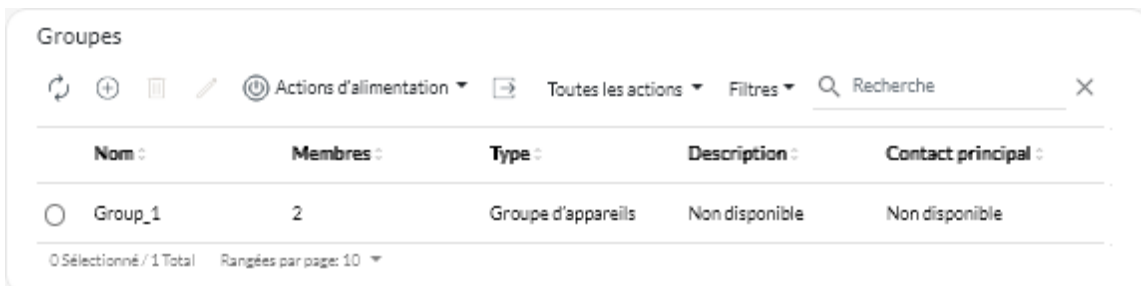
**Remarque :** Il n'est pas possible de créer un groupe de ressources avec une combinaison d'appareils, de gestionnaires de ressources et de ressources d'infrastructure.

### Procédure

Pour créer un groupe de ressources et gérer l'appartenance, suivez les étapes suivantes.

- **Créez un groupe d'appareils dynamique et ajoutez des appareils.**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Groupes** pour afficher la carte Groupes.



| Nom :   | Membres : | Type :             | Description :  | Contact principal : |
|---------|-----------|--------------------|----------------|---------------------|
| Group_1 | 2         | Groupe d'appareils | Non disponible | Non disponible      |

2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un groupe.
3. Sélectionnez le **Groupe d'appareils dynamiques** en tant que type de groupe.

4. Indiquez le nom, ainsi qu'une description facultative.
5. Cliquez sur **Critères de groupe** et sélectionnez les règles à utiliser pour l'appartenance à un groupe.

- Choisissez si un appareil doit correspondre à **une** (ou plusieurs) ou à **toutes** les règles de la liste déroulante des **Critères**.
- Indiquez l'attribut, l'opérateur et la valeur de chaque règle. Cliquez sur **Ajouter critères** pour ajouter une autre règle.

6. Cliquez sur **Informations de contact** et, en option, sélectionnez des contacts de support principaux (dans la colonne **Contacts principaux**) et au moins un contact secondaire (dans la colonne **Contacts secondaires**) pour affecter à tous les périphériques du groupe.
7. Cliquez sur **Créer**. Le groupe est ajouté au tableau.

- **Créez un groupe de ressources statique et ajoutez des ressources.**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Groupes** pour afficher la carte Groupes.
2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer un groupe.
3. Sélectionnez **Groupe d'appareils** ou **Groupe de gestionnaires** en tant que type de groupe.
4. Indiquez le nom, ainsi qu'une description facultative.
5. Cliquez sur **Appareils disponibles** ou sur **Gestionnaires de ressources disponibles**, selon le type de groupe et sélectionnez les ressources que vous souhaitez inclure dans ce groupe.
6. Cliquez sur **Informations de contact** et, en option, sélectionnez des contacts de support principaux (dans la colonne **Contacts principaux**) et au moins un contact secondaire (dans la colonne **Contacts secondaires**) pour affecter à tous les périphériques du groupe.
7. Cliquez sur **Créer**. Le groupe est ajouté au tableau.

- **Ajoutez des périphériques à un groupe de périphériques statique.**

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍), puis cliquez sur le type de périphérique (comme serveurs ou commutateurs) pour afficher une carte répertoriant tous les périphériques de ce type.

Serveurs

Recherche  X

Lancer le contrôle à distance
 Actions d'alimentation
 
 Toutes les actions

Filtres ▼

| <input type="checkbox"/> | Serveur  | État | Connecti | Energie | Adresses | Nom du  | Type-Mo | Micropro | Recomm | Groupes |
|--------------------------|----------|------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|--------|---------|
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24    | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | ite-b... |      |          |         | 10.24    | Leno... | 716...  | CGE1f    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | Blac...  |      |          |         | 10.24    | Leno... | 716...  | A3EGf    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | nod...   |      |          |         | 10.24    | IBM...  | 791...  | Non di   | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | Cara...  |      |          |         | 10.24    | Eagl... | 791...  | Non di   | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | blad...  |      |          |         | 10.24    | IBM...  | 790...  | Non di   | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24    | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24    | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24    | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non... | Non di  |
| <input type="checkbox"/> | New...   |      |          |         | 10.24    | Leno... | 719...  | N3E1f    | Non... | Non di  |

0 sélectionné / 60 total Rangées par page: 10

2. Sélectionnez un ou plusieurs appareils à ajouter à un groupe.
  3. Cliquez sur l'icône **Ajouter un élément au groupe** (📦+).
  4. Sélectionnez le groupe existant ou indiquez un nom et une description facultative pour créer un nouveau groupe, puis cliquez sur **Appliquer**.
- **Ajoutez des gestionnaires de ressources à un groupe de gestionnaires statique.**
    1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Gestionnaires de ressources** pour afficher la carte Gestionnaires de ressources.
    2. Sélectionnez un ou plusieurs gestionnaires de ressources à ajouter à un groupe.
    3. Cliquez sur l'icône **Ajouter un élément au groupe** (📦+).
    4. Sélectionnez le groupe existant ou indiquez un nom et une description facultative pour créer un nouveau groupe, puis cliquez sur **Appliquer**.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Groupes.

- Modifier les propriétés et l'appartenance d'un groupe sélectionné en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).

**Remarque** : Pour les groupes d'infrastructure copiés à partir de Schneider Electric EcoStruxure IT Expert, utilisez Schneider Electric EcoStruxure IT Expert pour modifier le nom de groupe, la description et l'appartenance.

- Supprimer un groupe sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).
- Afficher les membres d'un groupe de ressources en cliquant sur le nom du groupe pour faire apparaître la boîte de dialogue Afficher le groupe, puis en cliquant sur l'onglet **Résumé des membres**.

---

## Gérer les appareils hors ligne

Si un appareil n'est pas actuellement géré par un gestionnaire de ressources, vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour gérer les appareils en *mode hors ligne* en important une archive des données de maintenance associée à cet appareil.

### À propos de cette tâche

Seuls les serveurs dotés de contrôleurs de gestion de la carte mère IMM2 ou XCC peuvent être gérés hors ligne. Ces appareils sont identifiés dans l'interface Web avec l'état de connectivité « Géré hors ligne ».

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur les appareils gérés hors ligne. Toutes les autres actions sont désactivées.

- Afficher l'inventaire de l'appareil
- Exclure les alertes et les événements
- Gérer les données de maintenance
- Ouvrir des tickets de maintenance dans le centre de support de Lenovo à l'aide de la fonction Appel vers Lenovo, puis gérer ces tickets de maintenance.
- Obtenir les informations relatives à la garantie
- Fonctions d'analyse permettant de prévoir et d'analyser les problèmes liés à ces appareils

**Important** : XClarity Orchestrator ne communique pas avec les appareils hors ligne pour récupérer des données à jour.

### Procédure

Pour gérer les appareils hors ligne, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator Lenovo, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Serveurs**. La page Serveurs s'affiche.
- Etape 2. Cliquez sur l'icône **Importer** (📁) pour importer les archives des données de maintenance.
- Etape 3. Faites glisser et déposez une ou plusieurs archives de données de maintenance (au format .gz, .tzz ou .tgz) dans la boîte de dialogue Importer, ou cliquez sur **Navigateur** pour localiser l'archive.
- Etape 4. Vous pouvez, si vous le souhaitez, activer l'option **Ajouter le serveur des données de maintenance à l'inventaire en lecture seule** pour gérer le serveur applicable dans le mode de gestion hors ligne (consultez [Gérer les appareils hors ligne](#)).
- Etape 5. Cliquez sur **Importer** pour importer et analyser l'archive. Une fois l'analyse terminée, l'état de l'analyse de l'archive importée indique « Analysée ».

Vous pouvez surveiller l'état du processus d'importation et d'analyse en consultant le journal des travaux ([Surveillance des travaux](#)).

### Après avoir terminé

Vous pouvez annuler la gestion d'un appareil sélectionné qui est géré hors ligne en cliquant sur l'icône **Annuler la gestion** (🗑️).

---

## Effectuer des actions d'alimentation sur des serveurs gérés

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour mettre sous tension, hors fonction, et redémarrer les serveurs gérés.

### Avant de commencer








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

Les serveurs ThinkSystem exigent un système d'exploitation pour effectuer des opérations d'alimentation.


Assurez-vous que le système d'exploitation sur le serveur est compatible ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) et est configuré pour autoriser les opérations d'arrêt.

### À propos de cette tâche

XClarity Orchestrator prend en charge les actions d'alimentation suivantes :

-  **Mettre sous tension.** Met sous tension les serveurs sélectionnés qui sont actuellement hors tension.
-  **Mettre hors tension normalement.** Permet d'arrêter le système d'exploitation et de couper les serveurs sélectionnés actuellement sous tension.
-  **Mettre hors tension immédiatement.** Met hors tension les serveurs sélectionnés qui sont actuellement sous tension.
-  **Redémarrer normalement.** Permet d'arrêter le système d'exploitation et de redémarrer les serveurs sélectionnés actuellement sous tension.
-  **Redémarrer immédiatement.** Redémarre les serveurs sélectionnés qui sont actuellement sous tension.
-  **Redémarrer sur la configuration système.** Redémarre à la configuration BIOS/UEFI (F1) pour les serveurs sélectionnés.
-  **Redémarrer le contrôleur de gestion.** Redémarre le contrôleur de gestion de la carte mère pour les serveurs sélectionnés.

### Remarques :


- Pour les appareils clients ThinkEdge, seul  **Redémarrer normalement** est pris en charge.
- L'état de connectivité du serveur doit être en ligne. Vous ne pouvez pas effectuer d'actions d'alimentation sur les appareils qui sont hors ligne, y compris les appareils gérés hors ligne.

Vous pouvez exécuter des actions d'alimentation sur un maximum de 25 appareils à la fois.

### • Procédure

Pour mettre sous tension, hors tension ou redémarrer des serveurs, procédez comme suit :

#### Pour un seul serveur

- a. Dans le menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources**  → **Serveurs**. La carte Serveurs qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les serveurs gérés.
- b. Cliquez sur la rangée du serveur pour afficher les cartes récapitulatives de ce serveur.
- c. Dans la carte Actions rapides, cliquez sur **Actions d'alimentation**, puis cliquez sur l'action d'alimentation souhaitée.
- d. Cliquez sur **Confirmer**.

## Pour plusieurs serveurs

- Dans le menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Serveurs**. La carte Serveurs qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les serveurs gérés.
- Sélectionnez un ou plusieurs serveurs. Vous pouvez sélectionner au maximum 25 serveurs.
- Cliquez sur **Actions d'alimentation**, puis sur l'action d'alimentation souhaitée.

Une boîte de dialogue s'affiche avec la liste des appareils sélectionnés. Notez que les appareils non applicables (qui ne prennent pas en charge les actions d'alimentation) sont grisés.

- Cliquez sur **Confirmer**.

## Pour tous les serveurs d'un groupe

- Dans la barre de menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Groupes**. La carte Groupes qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les groupes.
- Sélectionnez un groupe de serveurs.
- Dans la carte Actions rapides, cliquez sur **Actions d'alimentation**, puis cliquez sur l'action d'alimentation souhaitée.

Une boîte de dialogue s'affiche avec la liste des appareils sélectionnés. Notez que les appareils non applicables (qui ne prennent pas en charge les actions d'alimentation) sont grisés.

- Sélectionnez les serveurs spécifiques du groupe sur lesquels agir. Vous pouvez sélectionner au maximum 25 serveurs.
- Cliquez sur **Confirmer**.

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 .)

---

## Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs gérés

Vous pouvez ouvrir une session de contrôle à distance pour un serveur géré comme si vous opérez depuis une console locale. Vous pouvez ensuite utiliser la session de contrôle à distance pour effectuer des opérations, comme la mise sous tension ou hors tension du serveur et le montage d'une unité réseau ou locale de façon logique.

## Ouverture d'une session de contrôle à distance pour gérer des serveurs ThinkSystem ou ThinkAgile

Vous pouvez ouvrir une session de contrôle à distance sur un serveur ThinkSystem ou ThinkAgile géré comme si vous opérez depuis une console locale. Vous pouvez ensuite utiliser la session de contrôle à distance pour effectuer des opérations de gestion.

## Avant de commencer

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

Le serveur géré doit avoir un état d'intégrité normal et un état de connectivité en ligne. Pour plus d'informations sur l'affichage de l'état du serveur, voir [Affichage des détails sur le périphérique](#).

Passez en revue les éléments suivants concernant les serveurs ThinkSystem SR635 et SR655.

- Le microprogramme du contrôleur de gestion de la carte mère v2.94 ou ultérieure est nécessaire.
- Le mode mono-utilisateur n'est pas pris en charge; seul le mode multi-utilisateur l'est.

- Internet Explorer 11 n'est pas pris en charge.
- Vous ne pouvez pas mettre sous tension et hors tension un serveur à partir d'une session de contrôle à distance.

## À propos de cette tâche

Vous pouvez lancer une session de contrôle à distance sur un seul serveur ThinkSystem ou ThinkAgile.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions de console distante et de support éloigné, voir la documentation sur le serveur ThinkSystem ou ThinkAgile.

**Remarque** : Pour les serveurs ThinkSystem et ThinkAgile, il n'est pas nécessaire d'utiliser Java Runtime Environment (JRE) avec la prise en charge de Java WebStart.

## Procédure

Pour ouvrir une session de contrôle à distance pour un serveur ThinkSystem ou ThinkAgile, procédez comme suit :

Etape 1. Dans le menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Serveurs**. La carte Serveurs qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les serveurs gérés.

Etape 2. Sélectionnez le serveur à contrôler à distance.

Etape 3. Cliquez sur l'icône **Lancer le contrôle à distance** (🔗).

Etape 4. Acceptez tous les avertissements de sécurité provenant de votre navigateur Web.

## Après avoir terminé

Si la session de contrôle à distance ne s'ouvre pas correctement, voir [Problèmes liés au contrôle à distance](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

## Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs ThinkServer

Vous pouvez ouvrir une session de contrôle à distance pour des serveurs ThinkServer gérés comme si vous opérerez depuis une console locale. Vous pouvez ensuite utiliser la session de contrôle à distance pour effectuer des opérations d'alimentation et de réinitialisation, monter une unité réseau ou locale de façon logique sur le serveur, réaliser des captures d'écran et enregistrer des vidéos.

## Avant de commencer

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

Le serveur géré doit avoir un état d'intégrité normal et un état de connectivité en ligne. Pour plus d'informations sur l'affichage de l'état du serveur, voir [Affichage des détails sur le périphérique](#).

La clé Features on Demand pour la mise à niveau de ThinkServer System Manager Premium doit être installée sur le serveur géré. Pour plus d'informations sur les clés FoD installées sur vos serveurs, voir [Affichage des clés Features on Demand](#) dans la documentation en ligne Lenovo XClarity Administrator.

Un environnement Java Runtime Environment (JRE) avec une prise en charge de Java WebStart (par exemple, Adopt OpenJDK 8 avec le plug-in IcedTea-Web v1.8) doit être installé sur le serveur local.

## À propos de cette tâche

Vous pouvez ouvrir une session de contrôle à distance exclusivement sur un seul serveur ThinkServer.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions de console distante et de support distant ThinkServer, voir la documentation sur le serveur ThinkServer.

## Procédure

Pour ouvrir une session de contrôle à distance pour un serveur ThinkSystem ou ThinkAgile, procédez comme suit :

Etape 1. Dans le menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Serveurs**. La carte Serveurs qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les serveurs gérés.

Etape 2. Sélectionnez le serveur à contrôler à distance.

Etape 3. Cliquez sur l'icône **Lancer le contrôle à distance** (🔗).

Etape 4. Acceptez tous les avertissements de sécurité provenant de votre navigateur Web.

## Après avoir terminé

Si la session de contrôle à distance ne s'ouvre pas correctement, voir [Problèmes liés au contrôle à distance](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

## Ouverture d'une session de contrôle à distance pour les serveurs System x

Vous pouvez ouvrir une session de contrôle à distance pour des serveurs System x gérés comme si vous opérez depuis une console locale. Vous pouvez ensuite utiliser la session de contrôle à distance pour effectuer des opérations d'alimentation et de réinitialisation, monter une unité réseau ou locale de façon logique sur le serveur, réaliser des captures d'écran et enregistrer des vidéos.

## Avant de commencer

Prenez connaissance des remarques concernant la sécurité, les performances et le clavier avant d'ouvrir une session de contrôle à distance. Pour plus d'informations sur ces remarques, voir [Considérations relatives au contrôle à distance](#).

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

Le serveur géré doit avoir un état d'intégrité normal et un état de connectivité en ligne. Pour plus d'informations sur l'affichage de l'état du serveur, voir [Affichage des détails sur le périphérique](#).

Utilisez votre Lenovo XClarity Orchestrator compte utilisateur pour vous connecter à la session de contrôle à distance. Le compte utilisateur doit disposer des droits d'utilisateur suffisants pour accéder à un serveur et le gérer.

Un environnement Java Runtime Environment (JRE) avec une prise en charge de Java WebStart (par exemple, Adopt OpenJDK 8 avec le plug-in IcedTea-Web v1.8) doit être installé sur le serveur local.

La clé Features on Demand pour la présence à distance doit être installée et activée sur le serveur géré. Vous pouvez déterminer si la présence à distance est activée ou désactivée de la page Serveurs et cliquer sur **Filtres** → **Présence à distance**. Si elle est désactivée :

- Assurez-vous que le serveur est dans un état d'intégrité normal et dans un état de connectivité en ligne.
- Assurez-vous que le niveau XClarity Controller Enterprise ou la mise à niveau avancée MM adaptée est activé(e) pour les serveurs qui ne sont pas dotés de ces fonctions déjà activées par défaut.



La session de contrôle à distance utilise les paramètres d'environnement local et de langue d'affichage qui sont définis pour le système d'exploitation installé sur votre système local.

## À propos de cette tâche

Vous pouvez démarrer plusieurs sessions de contrôle à distance. Chaque session peut gérer plusieurs serveurs.

**Remarque :** Pour les serveurs Flex System x280, x480 et x880, vous ne pouvez démarrer une session de contrôle à distance qu'avec le nœud principal. Si vous tentez de démarrer une session de contrôle à distance avec un nœud qui n'est pas le nœud principal d'un système multinœud, le contrôle à distance démarre, mais aucune vidéo ne s'affiche.

## Procédure

Pour ouvrir une session de contrôle à distance pour un serveur System x, procédez comme suit :

Étape 1. Dans le menu XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🌐) → **Serveurs**. La carte Serveurs qui s'affiche présente une vue tabulaire de tous les serveurs gérés.

Étape 2. Sélectionnez le serveur à contrôler à distance.

Si vous ne sélectionnez pas de serveur, une session de contrôle à distance non ciblée s'ouvre.

Étape 3. Cliquez sur l'icône **Lancer le contrôle à distance** (🔗).

Étape 4. Acceptez tous les avertissements de sécurité provenant de votre navigateur Web.

Étape 5. Lorsque vous y êtes invité, sélectionnez l'un des modes de connexion suivants :

- **Mode mono-utilisateur.** Établit une session de contrôle à distance exclusive avec le serveur. Toutes les autres sessions de contrôle à distance avec ce serveur sont bloquées jusqu'à ce que vous vous déconnectiez de celui-ci. Cette option n'est disponible que si aucune autre session de contrôle à distance n'est établie avec le serveur.
- **Mode multi-utilisateur.** Permet d'établir plusieurs sessions de contrôle à distance avec le même serveur. XClarity Orchestrator prend en charge jusqu'à six sessions de contrôle à distance simultanées avec un serveur.

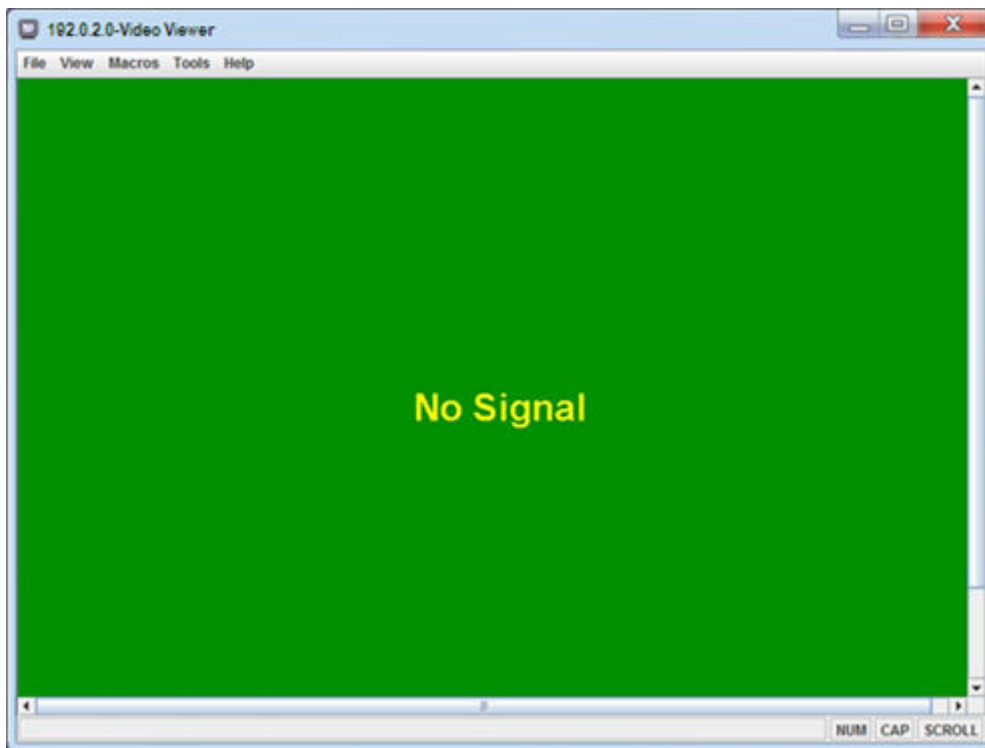
Étape 6. Cliquez sur **Lancer le contrôle à distance**.

Étape 7. Lorsque vous y êtes invité, indiquez si vous souhaitez enregistrer un raccourci vers la session de contrôle à distance sur votre système local. Vous pouvez utiliser ce raccourci pour lancer une session de contrôle à distance sans vous connecter à l'interface Web de XClarity Orchestrator. Le raccourci contient un lien qui ouvre une session de contrôle à distance vide à laquelle vous pouvez ajouter manuellement des serveurs.

**Remarque :** Votre système local doit avoir accès à XClarity Orchestrator pour valider le compte utilisateur à l'aide du serveur d'authentification de XClarity Orchestrator.

## Après avoir terminé

La session de contrôle à distance dispose d'une miniature (icône) pour chaque serveur actuellement géré via la session.




Si la session de commande à distance ne s'ouvre pas correctement, voir [Problèmes liés au contrôle à distance](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.





La session de contrôle à distance vous permet d'effectuer les actions suivantes :

- Afficher plusieurs consoles de serveur et basculer de l'une à l'autre en cliquant sur une miniature. La console de serveur s'affiche dans la zone de session vidéo. Si vous accédez à plus de serveurs que ne peut en contenir la zone des icônes, cliquez sur l'icône **Défiler vers la droite** (») et sur l'icône **Défiler vers la gauche** («) pour accéder aux autres miniatures de serveur. Cliquez sur l'icône **Toutes les sessions** (🖥️) pour afficher la liste de toutes les sessions de serveur ouvertes.
- Ajouter une console de serveur à la session de contrôle à distance en cours en cliquant sur l'icône **Ajouter un serveur** (+).
- Masquer ou afficher la zone des miniatures en cliquant sur l'icône **Activer les miniatures** (📄).
- Afficher la session de contrôle à distance en mode fenêtre ou en mode plein écran en cliquant sur l'icône **Écran** (🖥️), puis en cliquant sur **Activer le plein écran** ou **Désactiver le plein écran**.
- Utiliser les touches rémanentes Ctrl, Alt, et Maj pour envoyer des frappes directement au serveur. Lorsque vous cliquez sur une touche rémanente, la touche reste active jusqu'à ce que vous appuyiez sur une touche de clavier ou que vous cliquiez à nouveau sur le bouton. Pour envoyer une combinaison de touches avec Ctrl ou Alt, cliquez sur le bouton Ctrl ou Alt dans la barre d'outils, placez le curseur dans la zone de session vidéo et appuyez sur une touche du clavier.

**Remarque** : Si le mode capture de la souris est activé, appuyez sur la touche Alt située à gauche du clavier pour déplacer le curseur en dehors de la zone de session vidéo. Le mode capture de la souris est désactivé par défaut, mais vous pouvez l'activer à partir de la page [Barre d'outils](#) (voir [Définition de préférences de contrôle à distance](#)).

- Définir des séquences de touches personnalisées, appelées touches de fonction, en cliquant sur l'icône **Clavier** (🖥️). Les définitions des touches de fonction sont stockées sur le système à partir duquel vous

avez démarré la session de contrôle à distance. Par conséquent, si vous lancez la session de contrôle à distance à partir d'un autre système, vous devez les redéfinir. Vous pouvez exporter des paramètres utilisateur, y compris les touches de fonction, en cliquant sur l'icône **Préférences** () , en cliquant sur l'onglet **Paramètres utilisateur**, puis en cliquant sur **Importer**.

- Effectuer une capture d'écran de la session de serveur sélectionnée et l'enregistrer dans différents formats en cliquant sur l'icône **Écran** () , puis en cliquant sur **Capture d'écran**.
- Monter un support distant (par exemple, un dispositif de CD, DVD ou USB, une image de disque ou une image de CD (ISO)) sur le serveur sélectionné ou déplacer un dispositif monté vers un autre serveur en cliquant sur l'icône **Support distant** () .
- Télécharger des images vers un serveur à partir d'un support distant en cliquant sur l'icône **Support distant** () , en cliquant sur **Monter un support distant**, puis en cliquant sur **Télécharger l'image vers le module IMM**.
- Mettre le serveur sous/hors fonction à partir d'une console distante en cliquant sur l'icône **Alimentation** () .
- Modifier les préférences de contrôle à distance, y compris la fréquence d'actualisation de l'icône du serveur (voir [Définition de préférences de contrôle à distance](#)).

## Considérations relatives au contrôle à distance

Prenez connaissance des remarques sur la sécurité, les performances et le clavier qui s'appliquent dans le cadre de l'accès aux serveurs gérés à l'aide d'une session de contrôle à distance.

### Remarques liées à la sécurité

Le compte utilisateur utilisé pour démarrer la session de contrôle à distance doit être un compte utilisateur valide ayant été défini dans le serveur d'authentification de Lenovo XClarity Orchestrator. Le compte utilisateur doit également disposer des droits d'utilisateur suffisants pour accéder à un serveur et le gérer.

Par défaut, plusieurs sessions de contrôle à distance peuvent être établies avec serveur. Toutefois, lorsque vous démarrez une session de contrôle à distance, vous avez la possibilité de démarrer la session en mode mono-utilisateur, ce qui établit une session exclusive avec le serveur. Toutes les autres sessions de contrôle à distance avec ce serveur sont bloquées jusqu'à ce que vous vous déconnectiez de celui-ci.

**Remarque :** Cette option n'est disponible que si aucune autre session de contrôle à distance n'est actuellement établie avec le serveur.

Pour utiliser la forme FIPS (Federal Information Processing Standard) 140, vous devez l'activer manuellement en procédant comme suit sur le système local :

1. Recherchez le nom du fournisseur cryptographique certifié FIPS 140 qui est installé sur le système local.
2. Éditez le fichier `$(java.home)/lib/security/java.security`.
3. Modifiez la ligne contenant `com.sun.net.ssl.internal.ssl.Provider` en y ajoutant le nom du fournisseur cryptographique certifié FIPS 140. Par exemple, remplacez :  
`security.provider.4=com.sun.net.ssl.internal.ssl.Provider`  
par :  
`security.provider.4=com.sun.net.ssl.internal.ssl.Provider SunPKCS11-NSS`

### Remarques sur les performances

Si une session de contrôle à distance ralentit ou ne répond plus, fermez toutes les sessions multimédia à distance et vidéo que vous avez établies avec le serveur sélectionné afin de réduire le nombre de connexions de serveur ouvertes. En outre, vous pouvez augmenter les performances en modifiant les préférences suivantes. Pour plus d'informations, voir [Définition de préférences de contrôle à distance](#).

- **KVM**

- Réduisez le pourcentage de bande passante vidéo qui est utilisée par l'application. La qualité de l'image de la session de contrôle à distance sera réduite.
  - Réduisez le pourcentage de cadres qui sont actualisés par l'application. La fréquence d'actualisation de la session de contrôle à distance sera réduite.
- **Miniatures**
    - Réduisez l'intervalle d'actualisation des miniatures. L'application va actualiser les miniatures à un rythme plus lent.
    - Désactivez complètement l'affichage des miniatures.

La taille de la fenêtre de session de contrôle à distance et le nombre de sessions actives peuvent avoir une incidence sur les ressources du poste de travail, telles que la mémoire et la bande passante du réseau, ce qui peut affecter les performances. La session de contrôle à distance utilise une limite logicielle de 32 sessions ouvertes. Si plus de 32 sessions sont ouvertes, il se peut que les performances soient considérablement dégradées et que la session de contrôle à distance ne réponde plus. Vous pourrez constater une dégradation des performances avec moins de 32 sessions ouvertes si les ressources, y compris la bande passante de réseau et la mémoire locale, ne sont pas suffisantes.

### Remarques sur le clavier

La session de contrôle à distance prend en charge les types de clavier suivants :

- 105 touches (belge)
- Portugais (Brésil)
- Chinois
- 105 touches (français)
- 105 touches (allemand)
- 105 touches (italien)
- 109 touches (japonais)
- Coréen
- Portugais
- Russe
- 105 touches (espagnol)
- 105 touches (suisse)
- 105 touches (anglais)
- 104 touches (américain)


Pour plus d'informations sur les préférences de clavier, voir [Définition de préférences de contrôle à distance](#).

### Définition de préférences de contrôle à distance

Vous pouvez modifier les paramètres de préférence de la session de contrôle à distance en cours.

### Procédure

Procédez comme suit pour modifier les préférences de contrôle à distance.

Étape 1. Pour modifier les paramètres de contrôle à distance, cliquez sur l'icône **Préférences** . Toutes ces modifications prennent effet immédiatement.

- **KVM**

- **Pourcentage de bande passante vidéo.** L'augmentation de la bande passante améliore la qualité visuelle de la session de contrôle à distance, mais peut affecter ses performances.
- **Pourcentage de trames actualisées.** L'augmentation du pourcentage d'actualisation des images accroît la fréquence de mise à jour de la session de contrôle à distance, mais peut affecter ses performances.

- **Type de clavier.** Sélectionnez le type de clavier utilisé pour la session de contrôle à distance. Le type de clavier que vous sélectionnez doit correspondre aux paramètres de clavier définis dans le système local, ainsi qu'aux paramètres de clavier définis sur l'hôte distant.

**Remarque :** Si vous sélectionnez un clavier international et que vous devez utiliser des combinaisons de touches impliquant la touche AltGr, vérifiez que le type du système d'exploitation installé sur le poste de travail que vous utilisez pour appeler la session de contrôle à distance est identique au type du système d'exploitation qui est installé sur le serveur auquel vous souhaitez accéder à distance. Par exemple, si le serveur s'exécute sous Linux, prenez soin d'appeler l'application de contrôle à distance à partir d'un poste de travail qui s'exécute sous Linux.

- **Dimensionner l'image à la fenêtre.** Sélectionnez cette option pour adapter l'image vidéo qui est reçue de la part du serveur à la taille de la zone de session vidéo.

- **Sécurité**

- **Préférer les connexions en mode mono-utilisateur.** Indiquez si les connexions en mode mono-utilisateur correspondent à la sélection par défaut lorsque vous vous connectez à un serveur. Lorsqu'une connexion est établie en mode mono-utilisateur, un seul utilisateur à la fois peut être connecté au serveur. Si cette case n'est pas cochée, le comportement par défaut consiste à se connecter au serveur en mode multi-utilisateurs.
- **Exiger des connexions de tunnellation (sécurisées).** Sélectionnez cette option pour accéder à un serveur via le nœud de gestion. Vous pouvez utiliser cette option pour accéder à un serveur à partir d'un client qui n'est pas sur le même réseau que lui.

**Remarque :** L'application de contrôle à distance tente toujours de se connecter directement au serveur à partir du système local sur lequel le contrôle à distance a été lancé. Si vous sélectionnez cette option, l'application de contrôle à distance accède au serveur via Lenovo XClarity Orchestrator si le poste de travail client n'arrive pas à y accéder directement.

- **Barre d'outils**

**Remarque :** Cliquez sur **Restaurer les valeurs par défaut** pour restaurer la valeur par défaut de tous les paramètres répertoriés sur cette page.

- **Épingler la barre d'outils à la fenêtre.** Par défaut, la barre d'outils est masquée au-dessus de la fenêtre de session de contrôle à distance et n'apparaît que lorsque vous la survolez avec le pointeur de votre souris. Si vous sélectionnez cette option, la barre d'outils est épinglée à la fenêtre et apparaît toujours entre le panneau des miniatures et la fenêtre de session de contrôle à distance.
- **Afficher les touches du clavier.** Indiquez si vous souhaitez afficher les icônes des touches du clavier (Maj, Verr Num et Arrêt Défil) dans la barre d'outils.
- **Afficher le contrôle d'alimentation.** Indiquez si vous souhaitez afficher les options de contrôle de l'alimentation dans la barre d'outils.
- **Afficher les touches rémanentes.** Indiquez si vous souhaitez afficher les icônes des touches rémanentes (Ctrl, Alt et Suppr) dans la barre d'outils.
- **Masquer le pointeur de souris local.** Indiquez si le pointeur de souris local doit apparaître lorsque vous placez le curseur dans la session de serveur qui est affichée dans la zone de session vidéo.
- **Activer le mode capture avec la souris.** Par défaut, le mode capture de la souris est désactivé. Cela signifie que vous pouvez librement déplacer le curseur à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de session vidéo. Si vous activez le mode capture avec la souris, vous devez appuyer sur la touche Alt située dans la partie gauche du clavier pour pouvoir déplacer le curseur hors de la zone de session vidéo. Si le mode capture de la souris est activé, vous

pouvez choisir d'utiliser les touches Ctrl+Alt pour quitter ce mode. Le comportement par défaut est d'utiliser la touche Alt située sur la partie gauche du clavier.

- **Spécifier l'opacité d'arrière-plan de la barre d'outils.** La réduction du pourcentage d'opacité permet de visualiser une plus grande partie de la zone de session vidéo en arrière-plan de la barre d'outils.

**Remarque :** Cette option n'est disponible que lorsque la barre d'outils n'est pas épinglée à la fenêtre.

- **Miniatures**

- **Afficher les miniatures.** Sélectionnez cette option pour afficher la zone des miniatures dans la session de contrôle à distance.
- **Spécifier un intervalle d'actualisation des miniatures.** La réduction de l'intervalle d'actualisation augmente la fréquence de mise à jour des miniatures de serveur.

- **Dispositions générales**

- **Mode débogage.** Indiquez si vous souhaitez mettre en place le mode débogage pour l'application de contrôle à distance. Ces paramètres déterminent la granularité des événements qui sont consignés dans les fichiers journaux. Par défaut, seuls les événements graves sont consignés.
- **Hériter des paramètres d'apparence du système.** Ce paramètre modifie la présentation pour la faire correspondre aux schémas de couleurs configurés pour le serveur local (fonctionnant sous Windows). Ces paramètres ne prennent effet qu'au redémarrage de l'application de console à distance.
- **Créer une icône de bureau.** Ce paramètre crée une icône de bureau sur votre système local pour que vous puissiez démarrer l'application de contrôle à distance directement depuis votre système. Vous devez toujours avoir accès au logiciel de gestion depuis votre système.
- **Synchroniser avec le serveur de gestion.** Ce paramètre garantit que les données du serveur qui s'affichent dans l'application de contrôle à distance correspondent aux données du serveur qui s'affichent dans le logiciel de gestion.

---

## Chapitre 5. Ressources de distribution

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour mettre en service vos ressources gérées, par exemple en déployant des mises à jour vers des gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator et des serveurs gérés, ainsi qu'en configurant des serveurs gérés.

---

### Distribution de configurations serveur

Les modèles de configuration serveur sont utilisés pour configurer rapidement plusieurs serveurs à partir d'un seul ensemble de paramètres de configuration définis. Chaque modèle définit les caractéristiques de configuration pour un type spécifique de serveur. Vous pouvez créer un modèle de serveur en apprenant les paramètres à partir d'un serveur existant.

#### Avant de commencer

Assurez-vous que les serveurs que vous souhaitez configurer sont à jour, conformément au microprogramme le plus récent.

#### À propos de cette tâche

La configuration des serveurs à l'aide de modèles est prise en charge uniquement pour les serveurs ThinkSystem (à l'exception des modèles SR635 et SR655).

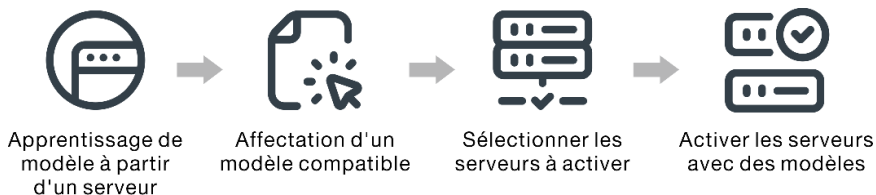
Vous pouvez utiliser des modèles de configuration serveur pour configurer des paramètres et des définitions de contrôleur de gestion de la carte mère et UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) sur les serveurs gérés. Les modèles intègrent également une prise en charge de la virtualisation des adresses d'E-S. Vous pouvez donc virtualiser les connexions de matrice de serveur ou réaffecter des serveurs sans interruption dans la matrice.

Vous ne pouvez pas configurer les paramètres suivants.

- Ordre d'amorçage
- Stockage local et segmentation SAN
- Cartes d'E-S
- Comptes utilisateur locaux
- Serveurs LDAP

#### Procédure

La figure suivante illustre le flux de travaux relatif à la configuration de serveurs gérés.



#### Etape 1. Créer un modèle de serveur

Vous pouvez créer des modèles représentant les différentes configurations qui sont utilisées dans votre centre de données en apprenant les paramètres de configuration et les définitions des serveurs existants.

**Important** : Pensez à créer un modèle de serveur pour chaque type de serveur dans votre centre de données. Par exemple, créez un modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR650 et un autre modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR850. Ne déployez pas un modèle de configuration serveur créé pour un type de serveur sur un autre type de serveur.

Pour plus d'informations sur la création de modèles de serveur, voir [Apprentissage d'un modèle de configuration de serveur à partir d'un serveur existant](#).

## Etape 2. **Affecter le modèle à un ou plusieurs serveurs gérés**

Vous pouvez affecter un modèle à plusieurs serveurs ; toutefois, chaque serveur ne peut avoir qu'un modèle XClarity Orchestrator affecté.

Pensez à créer un modèle de serveur pour chaque type de serveur dans votre centre de données. Par exemple, créez un modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR650 et un autre modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR850.

Ne déployez ou n'affectez pas un modèle de serveur créé pour un type de serveur sur un autre type de serveur.

Après avoir attribué un modèle applicable à un ou plusieurs serveurs cible, XClarity Orchestrator exécute une vérification de la conformité sur les serveurs pour déterminer si la configuration du serveur correspond au modèle. Les serveurs qui ne sont pas conformes au modèle qui leur est affecté sont marqués.

Pour plus d'informations sur la création de modèles de serveur, voir [Activation et application des mises à jour aux gestionnaires de ressources](#).

## Etape 3. **Déployez le modèle affecté sur les serveurs cibles.**

Vous pouvez déployer des modèles affectés à un ou plusieurs serveurs spécifiques ou sur un groupe de serveurs. Lorsque vous déployez un modèle, les paramètres de configuration et les définitions de ce modèle sont écrits dans la mémoire partagée, puis activés. Certains paramètres nécessitent un redémarrage du système avant d'être activés.

Les serveurs doivent être réactivés pour activer certaines modifications de configuration, telles que les paramètres de contrôleur de gestion de la carte mère et UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Vous pouvez choisir le moment où activer les modifications :

- **Activation reportée** active toutes les modifications de configuration après le prochain redémarrage du serveur. Le serveur cible doit être redémarré manuellement avant la poursuite du processus de déploiement.

**Important** : Utilisez **Redémarrer normalement** pour redémarrer le serveur afin de continuer le processus de mise à jour. *N'utilisez pas Redémarrer immédiatement.*

**Remarque** : Les paramètres d'un serveur peuvent ne plus être conformes à son modèle si les paramètres sont modifiés directement sur le serveur au lieu des modèles affectés ou si un problème s'est produit lors du déploiement du modèle affecté, par exemple un problème de microprogramme ou un paramètre non valide. Vous pouvez déterminer l'état de conformité de chaque serveur à partir de l'onglet **Affecter et déployer**.

**Attention** : XClarity Orchestrator n'affecte pas d'adresse IP et d'E-S à des serveurs individuels lorsque les modèles de serveur sont déployés.

Pour plus d'informations sur la création de stratégie de conformité des mises à jour, voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#).



Etape 4. **Modifier et redéployer un modèle** Vous pouvez apporter ultérieurement des modifications de configuration à un modèle existant. Lorsque vous enregistrez le modèle, XClarity Orchestrator exécute une vérification de la conformité sur les serveurs affectés à ce modèle pour déterminer si la configuration du serveur correspond au modèle. Vous pouvez ensuite redéployer le modèle modifié sur tout ou un sous-ensemble de serveurs affectés à ce modèle.

## Remarques relatives à la configuration de serveur

Avant de commencer à configurer des serveurs avec Lenovo XClarity Orchestrator, tenez compte des considérations importantes suivantes.

### Remarques sur les serveurs

- La configuration des serveurs à l'aide de modèles est prise en charge uniquement pour les serveurs ThinkSystem (à l'exception des modèles SR635 et SR655).
- Assurez-vous que les serveurs que vous souhaitez configurer sont à jour, conformément au microprogramme le plus récent.

### Remarques relatives à la configuration de modèles

- Vous pouvez affecter un modèle à plusieurs serveurs ; toutefois, chaque serveur ne peut avoir qu'un modèle XClarity Orchestrator affecté.

**Remarque** : XClarity Orchestrator n'empêche pas d'affecter ou de déployer un modèle de configuration de serveur sur un serveur qui possède un modèle ou un profil de serveur affecté dans Lenovo XClarity Administrator. Le déploiement d'un modèle avec XClarity Orchestrator peut affecter la conformité du modèle dans XClarity Administrator.

- Vous pouvez utiliser des modèles de configuration serveur pour configurer des paramètres et des définitions de contrôleur de gestion de la carte mère et UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) sur les serveurs gérés. Les modèles intègrent également une prise en charge de la virtualisation des adresses d'E-S. Vous pouvez donc virtualiser les connexions de matrice de serveur ou réaffecter des serveurs sans interruption dans la matrice.

Vous ne pouvez pas configurer les paramètres suivants.

- Ordre d'amorçage
  - Stockage local et segmentation SAN
  - Cartes d'E-S
  - Comptes utilisateur locaux
  - Serveurs LDAP
- Pensez à créer un modèle de serveur pour chaque type de serveur dans votre centre de données. Par exemple, créez un modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR650 et un autre modèle de serveur pour tous les serveurs ThinkSystem SR850.
  - Ne déployez ou n'affectez pas un modèle de serveur créé pour un type de serveur sur un autre type de serveur.
  - Les paramètres d'un serveur peuvent ne plus être conformes au modèle qui lui est affecté dans les instances suivantes. Vous pouvez déterminer l'état de conformité de chaque serveur à partir de l'onglet **Affecter et déployer**.
    - Les paramètres de configuration ont été modifiés directement sur le serveur au lieu d'être modifiés dans les modèles affectés.
    - Un problème s'est produit lors du déploiement d'un modèle, par exemple un problème de microprogramme ou un paramètre non valide.
    - Le microprogramme a été mis à jour, ce qui a modifié les paramètres et les définitions de la configuration.

**Remarque :** Le déploiement peut échouer si le modèle affecté est basé sur les niveaux de microprogramme précédents. Dans ce cas, il est recommandé de choisir un nouveau modèle en fonction du microprogramme actuellement installé ou de modifier le modèle existant, afin d'exclure la configuration d'éléments spécifiques avant de déployer le modèle.

### Remarques relatives au processus de configuration

- Pendant l'opération de configuration, le serveur cible est verrouillé. Vous ne pouvez pas lancer d'autres tâches de gestion sur le serveur cible tant que le processus de configuration n'est pas terminé.
- Une fois qu'un modèle de configuration est déployé sur un serveur, un ou plusieurs redémarrages peuvent être requis pour activer complètement les modifications. Vous pouvez choisir d'activer toutes les modifications en redémarrant immédiatement le serveur. Si vous choisissez de redémarrer le serveur immédiatement, XClarity Orchestrator réduit le nombre de redémarrages requis. Si vous choisissez de reporter l'activation, tous les changements seront activés lorsque le serveur sera redémarré. Si vous choisissez une activation partielle, les modifications qui ne nécessitent pas le redémarrage d'un serveur sont activées immédiatement et toutes les autres modifications seront activées lors du prochain redémarrage du serveur.
- Assurez-vous qu'aucun travail n'est en cours d'exécution sur le serveur cible. Si des travaux sont en cours d'exécution, le travail de configuration est placé en file d'attente jusqu'à ce que tous les autres travaux soient terminés.
- Certaines fonctions de serveur avancées sont activées à l'aide de clés Features on Demand. Si les fonctions comportent des paramètres configurables qui sont exposés lors d'une configuration UEFI, vous pouvez configurer ces paramètres à l'aide de modèles de configuration ; toutefois, la configuration obtenue ne sera pas activée tant que la clé Features on Demand correspondante n'aura pas été installée.

## Apprentissage d'un modèle de configuration de serveur à partir d'un serveur existant

Les modèles de configuration serveur définissent les caractéristiques de configuration pour un type spécifique de serveur. Vous pouvez créer un modèle de serveur en apprenant les paramètres à partir d'un serveur existant.

### Avant de commencer

- Assurez-vous de lire les considérations de configuration du serveur avant de créer un modèle de configuration serveur (voir [Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour](#)).
- Assurez-vous que le serveur que vous voulez utiliser pour créer le modèle est en ligne.
- Identifiez les groupes de serveurs qui comportent les mêmes options matérielles et que vous souhaitez configurer de la même manière. Vous pouvez utiliser un modèle de serveur pour déployer les mêmes paramètres de configuration à plusieurs serveurs, ce qui vous permet de contrôler une configuration commune depuis un seul emplacement.

Pour créer un modèle en suivant la configuration d'un serveur existant, suivez les étapes ci-après.

Etape 1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Configuration du serveur**, puis cliquez sur l'onglet **Modèles** pour afficher la carte Modèles de configuration serveur.

Modèles de configuration de serveur

Utilisez des modèles de configuration de serveur pour modifier les paramètres de configuration de plusieurs serveurs depuis un seul modèle.

Toutes les actions ▾ Filtres ▾

| <input type="checkbox"/> | Nom :         | Description :                         | Dernière mise à jour : |
|--------------------------|---------------|---------------------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | SD650_pattern | [Learned pattern from server: 10.2... | 10/10/2022 07:50       |
| <input type="checkbox"/> | ST650_pattern | [Learned pattern from server: 10.2... | 10/10/2022 07:49       |

0 Sélectionné / 2 Total Rangées par page: 10 ▾

Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (⊕) pour afficher la boîte de dialogue Créer un modèle de configuration serveur.

Créer un modèle de configuration de serveur ✕

**Spécifiez un nom et une description pour le modèle**

Nom

Description

**Sélectionnez le serveur dont vous souhaitez extraire la configuration de base** ●

Toutes les actions ▾ Filtres ▾

| <input type="checkbox"/> | Appareils :        | Adresses IP :                | Nom du produit :         |
|--------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Colossus-ST650V2-1 | 10.240.211.65, 2002:97b:c2bt | ThinkSystem ST650V2      |
| <input type="checkbox"/> | Mehlow-ST250-1     | 10.240.211.39, 169.254.95.11 | ThinkSystem ST250        |
| <input type="checkbox"/> | OceanCat-SDV-6     | 10.240.211.221, 2002:97b:c2t | Lenovo ThinkSystem SD650 |

0 Sélectionné / 3 Total Rangées par page: 10 ▾

Etape 3. Indiquez le nom du modèle, ainsi qu'une description facultative

Etape 4. Sélectionnez le serveur que vous souhaitez utiliser comme base pour ce modèle.

**Remarque** : Les modèles d'appareil non pris en charge sont affichés en gris et ne peuvent pas être sélectionnés.

Etape 5. Cliquez sur **Apprendre**.

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 .)

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Modèles.

- Affichez les détails du modèle en cliquant sur la rangée du modèle.
- Copiez un modèle sélectionné en cliquant sur l'icône **Copier** (📄).
- Modifiez les paramètres de configuration dans un modèle en cliquant sur la ligne du modèle pour afficher des détails sur le modèle, en apportant les modifications nécessaires, puis en cliquant sur **Enregistrer**. Par défaut, tous les paramètres acquis sont inclus dans le modèle. Il est possible d'exclure les paramètres du modèle en choisissant **Exclure/inclure des paramètres pour le modèle**, puis en effaçant les paramètres que vous ne souhaitez pas inclure au modèle. Les paramètres effacés (indiqués en vue d'une exclusion) sont mis en évidence en jaune. Lorsque vous cliquez sur **Enregistrer**, seuls les paramètres inclus dans le modèle sont répertoriés. En cas d'exclusion de paramètres, vous pouvez les inclure de nouveau en cliquant sur **Exclure/inclure des paramètres pour le modèle**, puis en cliquant sur **Afficher les paramètres exclus** et en sélectionnant les modèles à inclure. Les paramètres sélectionnés (indiqués en vue d'une inclusion) sont mis en évidence en vert.

**Remarque** : La vérification de conformité est basée uniquement sur les paramètres inclus. Les paramètres exclus ne font pas l'objet d'une vérification.

Lorsque vous enregistrez le modèle modifié, XClarity Orchestrator exécute une vérification de la conformité sur les serveurs affectés à ce modèle pour déterminer si la configuration du serveur correspond au modèle. Vous pouvez ensuite déployer le modèle modifié sur les serveurs non compatibles (voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#)).

- Copiez un modèle de configuration en cliquant sur la ligne du modèle pour afficher des détails sur le modèle, puis en cliquant sur **Enregistrer sous**.
- Supprimez un modèle sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️). Si le modèle est affecté à un ou plusieurs serveurs, une boîte de dialogue s'affiche avec la liste des serveurs applicables. Lorsque vous confirmez la demande de suppression, le modèle est désaffecté de ces serveurs.

**Remarque** : Vous ne pouvez pas supprimer un modèle qui est en cours de déploiement actif sur des serveurs.

- Affectez et déployez un modèle sur un ou plusieurs serveurs cible (voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#)).

## Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur

Vous pouvez affecter et déployer un modèle de configuration serveur sur un ou plusieurs serveurs gérés.

### Avant de commencer

- Assurez-vous de lire les considérations de configuration du serveur avant de tenter d'affecter ou déployer un modèle à un serveur (voir [Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour](#)).
- Assurez-vous que les serveurs que vous souhaitez configurer sont à jour, conformément au microprogramme le plus récent.

- Ne déployez ou n'affectez pas un modèle de serveur créé pour un type de serveur sur un autre type de serveur.
- XClarity Orchestrator n'empêche pas d'affecter ou de déployer un modèle de configuration de serveur sur un serveur qui possède un modèle ou un profil de serveur affecté dans Lenovo XClarity Administrator. Le déploiement d'un modèle avec XClarity Orchestrator peut affecter la conformité du modèle dans XClarity Administrator.
- XClarity Orchestrator n'affecte pas d'adresse IP et d'E-S à des serveurs individuels lorsque les modèles de serveur sont déployés.

## À propos de cette tâche

Lorsqu'un modèle est affecté à un serveur, XClarity Orchestrator exécute une vérification de la conformité pour comparer les paramètres de configuration actuels du serveur avec les paramètres du modèle de configuration et met à jour la colonne **État de conformité** en fonction des résultats. L'état de conformité peut être l'une des valeurs suivantes.

- **Compatible.** Tous les paramètres de configuration du modèle affecté correspondent aux paramètres du serveur.
- **Non conforme.** Un ou plusieurs paramètres de configuration du modèle affecté *ne correspondent pas* aux paramètres du serveur. Passez la souris au-dessus de la cellule du tableau pour afficher une fenêtre pop-up répertoriant les paramètres et les valeurs non conformes.
- **En attente.** Une vérification de déploiement ou de conformité de modèle est en cours.
- **Redémarrage en attente.** Le serveur doit être redémarré pour activer les modifications de configuration après le déploiement d'un modèle.
- **Non disponible.** Un modèle n'est pas affecté au serveur.

Lorsque vous déployez un modèle sur un serveur, XClarity Orchestrator modifie ses paramètres afin qu'il corresponde au modèle de configuration serveur qui lui est affecté. Une fois le déploiement terminé, XClarity Orchestrator exécute la vérification de la conformité pour vérifier que les paramètres du modèle affecté correspondent au paramètre du serveur, puis met à jour l'état de conformité pour le serveur.






## Procédure

Pour affecter et déployer un modèle de configuration serveur sur un ou plusieurs serveurs, procédez comme suit.

- Étape 1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Configuration du serveur**, puis cliquez sur l'onglet **Affecter et déployer** pour afficher la carte Affecter et déployer des modèles de configuration de serveur.

**Affecter et déployer**


Modifiez les paramètres de configuration sur plusieurs serveurs en affectant un modèle applicable, puis en déployant ce modèle sur les serveurs. ⓘ






 Toutes les actions ▾ Filtres ▾ Recherche  X

| <input type="checkbox"/> Appareils :      | État :                                      | Modèle affecté : | État de conformité :                             | Groupes :      |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> Colossus-ST650V2 | <span style="color: red;">⊗</span> Critique | Aucune affe... ▾ | <span style="color: blue;">i</span> Aucun modèle | Non disponible |
| <input type="checkbox"/> Mehlow-ST250-1   | <span style="color: red;">⊗</span> Critique | Aucune affe... ▾ | <span style="color: blue;">i</span> Aucun modèle | Non disponible |
| <input type="checkbox"/> OceanCat-SDV-6   | <span style="color: green;">⊙</span> normal | Aucune affe... ▾ | <span style="color: blue;">i</span> Aucun modèle | Non disponible |

0 Sélectionné / 3 Total Rangées par page: 10 ▾

Étape 2. Affectez un modèle à un ou plusieurs serveurs.

1. Sélectionnez un ou plusieurs serveurs.
2. Cliquez sur l'icône **Affecter**  pour afficher la boîte de dialogue Affecter un modèle de configuration serveur.

**Affecter le modèle de configuration de serveur** X

Sélectionnez un modèle à affecter aux serveurs sélectionnés. Le modèle est affecté uniquement aux serveurs applicables.

---

Modèle à affecter :  ⓘ

Appliquer à des groupes de ressources spécifiques :

Affecter un modèle à :

Tous les appareils applicables (remplacer les modèles affectés)  
 Appareils applicables sans aucune affectation de modèle  
 Uniquement les appareils applicables sélectionnés (remplacer les modèles affectés)  
 Uniquement les appareils applicables sélectionnés sans aucune affectation de modèle

3. Sélectionnez le modèle que vous souhaitez affecter.

**Remarques :**

- Cette liste affiche tous les modèles applicables pour les serveurs spécifiques. La liste peut être incomplète si le serveur Orchestrator est en cours de calcul des modèles applicables.

Dans ce cas, fermez la boîte de dialogue, patientez quelques instants, puis ouvrez de nouveau la boîte de dialogue.

- Sélectionnez le modèle **Aucune affectation** pour désaffecter un modèle de la liste sélectionnée d'appareils.
4. Sélectionnez la règle d'affectation. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **Tous les appareils applicables (écrase les modèles affectés)**
    - **Appareils applicables sans aucune affectation de modèle**
    - **Seuls les appareils applicables sélectionnés (écrase les modèles affectés)**
    - **Uniquement les appareils applicables sélectionnés sans aucune affectation de modèle**
  5. Cliquez sur **Affecter**.

Etape 3. Déployez le modèle affecté sur des serveurs spécifiques.

1. Sélectionnez un ou plusieurs serveurs.

**Remarque** : Les modèles d'appareil non pris en charge sont affichés en gris et ne peuvent pas être sélectionnés.

2. Cliquez sur l'icône **Déployer** (☑) pour afficher la boîte de dialogue Déployer un modèle de configuration serveur.

Déployer le modèle de configuration de serveur

Sélectionnez la règle d'activation, puis cliquez sur Déployer pour déployer et activer le modèle sur les serveurs sélectionnés.

**NOTE** : Le processus est exécuté sous la forme d'un travail qui s'exécute en arrière-plan et peut prendre plusieurs minutes pour se terminer. Vous pouvez accéder à la page Travaux pour afficher l'état du travail et son avancement.

Appliquer à des groupes de ressources spécifiques :

Règle d'activation

**Déploiement**

3. Choisissez le moment auquel activer les mises à jour.
  - **Activation reportée** active toutes les modifications de configuration après le prochain redémarrage du serveur. Le serveur cible doit être redémarré manuellement avant la poursuite du processus de déploiement.

**Important** : Utilisez **Redémarrer normalement** pour redémarrer le serveur afin de continuer le processus de mise à jour. *N'utilisez pas Redémarrer immédiatement.*

4. Cliquez sur **Déployer**. Une 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 .)

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Modèles.



- Exécutez une vérification de conformité manuelle pour les serveurs sélectionnés en cliquant sur **Toutes les actions** → **Vérification de la conformité**.
- Désaffectez un modèle d'un ou plusieurs serveurs cible en affectant le modèle **Aucune affectation**.
- Réacheminez les rapports au sujet de la conformité de configuration de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail en cliquant sur l'icône **Créer un réexpéditeur de rapport** (+). Le rapport est envoyé à l'aide des filtres de données qui sont actuellement appliqués au tableau. Toutes les colonnes du tableau affichées et masquées sont incluses dans le rapport. Pour plus d'informations, voir [Réacheminement de rapports](#).
- Ajoutez un rapport sur la conformité de la configuration à un réexpéditeur de rapport spécifique à l'aide de filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur l'icône **Ajouter un réexpéditeur de rapport** (→). Si le réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport sur la conformité de configuration, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.

## Maintien de la conformité de la configuration du serveur

Les paramètres d'un serveur peuvent ne plus être conformes aux paramètres du serveur si les paramètres sont modifiés sans utiliser de modèles de configuration, si un problème survient lors de l'application d'un modèle de configuration (par exemple, si le modèle a été créé à partir d'un niveau de microprogramme antérieur à celui du serveur) ou lors de l'application d'une mise à jour du microprogramme qui modifie la configuration du serveur (par exemple, des paramètres ajoutés ou supprimés, des comportements de paramètre modifiés, de nouvelles options ajoutées ou des plages de valeurs modifiées).

### À propos de cette tâche

Vous pouvez déterminer l'état de conformité de chaque serveur depuis la colonne **État de conformité** à la page Configuration du serveur : affecter et déployer. Si un serveur n'est pas conforme, survolez le curseur sur l'état afin de connaître la raison.

### Procédure

Pour résoudre les problèmes liés à la conformité de la configuration, procédez de l'une des manières suivantes.

- Apprenez un nouveau modèle de configuration sur la base du niveau de microprogramme actuel (voir [Apprentissage d'un modèle de configuration de serveur à partir d'un serveur existant](#)). Ensuite, affectez et appliquez ce modèle au serveur (voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#)).
- Modifiez le modèle de configuration applicable pour corriger les paramètres non conformes en cliquant sur la ligne du modèle pour afficher des détails sur le modèle, en apportant les modifications nécessaires, puis en cliquant sur **Enregistrer**. Par défaut, tous les paramètres acquis sont inclus dans le modèle. Il est possible d'exclure les paramètres du modèle en choisissant **Exclure/inclure des paramètres pour le modèle**, puis en effaçant les paramètres que vous ne souhaitez pas inclure au modèle. Les paramètres effacés (indiqués en vue d'une exclusion) sont mis en évidence en jaune. Lorsque vous cliquez sur **Enregistrer**, seuls les paramètres inclus dans le modèle sont répertoriés. En cas d'exclusion de paramètres, vous pouvez les inclure de nouveau en cliquant sur **Exclure/inclure des paramètres pour le modèle**, puis en cliquant sur **Afficher les paramètres exclus** et en sélectionnant les modèles à inclure. Les paramètres sélectionnés (indiqués en vue d'une inclusion) sont mis en évidence en vert.

**Remarque** : La vérification de conformité est basée uniquement sur les paramètres inclus. Les paramètres exclus ne font pas l'objet d'une vérification.

Lorsque vous enregistrez le modèle modifié, XClarity Orchestrator exécute une vérification de la conformité sur les serveurs affectés à ce modèle pour déterminer si la configuration du serveur correspond au modèle. Vous pouvez ensuite déployer le modèle modifié sur les serveurs non compatibles (voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#)).

- Créez une copie modifiée du modèle de configuration en cliquant sur la ligne du modèle pour afficher des détails sur le modèle, en apportant les modifications nécessaires, puis en cliquant sur **Enregistrer sous**. Ensuite, affectez et appliquez ce modèle au serveur non conforme (voir [Affectation et déploiement d'un modèle de configuration de serveur](#)).

## Distribution de systèmes d'exploitation

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour gérer le référentiel d'images SE et déployer des images du système d'exploitation.

### Avant de commencer

XClarity Orchestrator ne déploie pas directement les systèmes d'exploitation sur les appareils. Au lieu de cela, il envoie des demandes au gestionnaire de ressources concerné en vue de réaliser le déploiement. Assurez-vous que le gestionnaire de ressources dispose bien des licences requises pour effectuer le déploiement SE.

Passez en revue les remarques relatives au déploiement avant de tenter de déployer les systèmes d'exploitation sur vos appareils gérés (voir [Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation](#)).

Assurez-vous que l'ensemble du microprogramme sur le serveur géré est bien aux niveaux les plus récents (voir [Distribution de mis à jour aux ressources gérées](#)).

Assurez-vous que la configuration sur le serveur géré est bien à jour (voir [Distribution de configurations serveur](#)).

**Attention** : Il est recommandé de *ne pas* utiliser XClarity Orchestrator pour exécuter un déploiement de système d'exploitation nu sur les dispositifs Converged et ThinkAgile.

**Remarque** : Assurez-vous que les serveurs sont gérés à l'aide de XClarity Administrator v4.0 ou version ultérieure.

## À propos de cette tâche

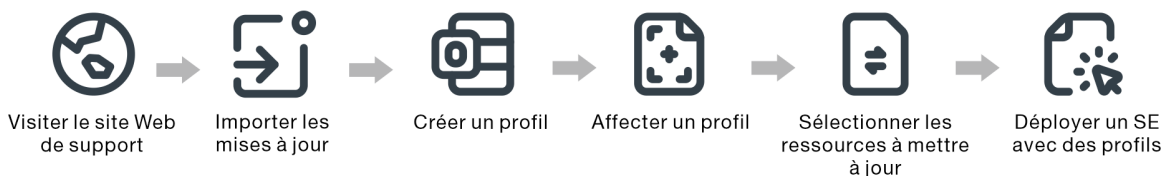
XClarity Orchestrator simplifie le déploiement d'images de systèmes d'exploitation sur les serveurs *nus*, sur lesquels un système d'exploitation n'a généralement pas été installé. Si vous déployez un système d'exploitation sur un serveur doté d'un système d'exploitation, XClarity Orchestrator effectue une nouvelle installation qui remplace les partitions sur les disques cibles.

Plusieurs facteurs déterminent le temps nécessaire au déploiement d'un système d'exploitation sur un serveur.

- La quantité de mémoire RAM installée sur le serveur, qui affecte le délai d'amorçage du serveur.
- Le nombre et les types de cartes d'E-S qui sont installées sur le serveur, ce qui affecte le temps requis pour la collecte de données d'inventaire. Cela affecte également le temps nécessaire à l'amorçage du microprogramme UEFI une fois le serveur démarré. Lors du déploiement d'un système d'exploitation, le serveur redémarre plusieurs fois.
- Le volume du trafic réseau. L'image du système d'exploitation est téléchargée sur le serveur via le réseau de données ou le réseau de déploiement du système d'exploitation.
- La quantité de mémoire RAM, de processeurs et de stockage de disque dur disponible pour le serveur Orchestrator et les gestionnaires de ressources.

## Procédure

La figure suivante illustre le flux de travaux relatif au déploiement d'une image SE sur un serveur.



### Etape 1. Importez des images SE.

Avant de déployer un système d'exploitation sur un serveur, il est nécessaire de toute d'abord importer l'image du système d'exploitation dans le référentiel d'images SE dans le gestionnaire de ressources XClarity Orchestrator. Lorsque vous importez une image SE :

- Vérifiez qu'il existe suffisamment d'espace dans le référentiel des images SE avant d'importer le système d'exploitation. Si vous n'avez pas suffisamment d'espace pour importer une image, supprimez une image existante dans le référentiel des images SE, puis essayez de réimporter la nouvelle image.
- Créez un ou plusieurs profils de cette image et stockez le profil dans le référentiel des images SE. Chaque *profil* comprend les options d'installation et d'image SE. Pour plus d'informations sur les profils d'image SE prédéfinis, voir [Profils d'image de système d'exploitation](#).

Un *système d'exploitation de base* est l'image SE qui a été importée dans le référentiel d'images SE. L'image de base importée contient des profils prédéfinis qui décrivent les configurations d'installation pour cette image. Vous pouvez créer des profils personnalisés sur la base de profils prédéfinis dans l'image SE de base qui peut être déployée pour des configurations spécifiques.

Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation de base et personnalisés pris en charge, voir [Systèmes d'exploitation pris en charge](#).

## Etape 2. **Personnaliser et affecter le profil SE**

Les profils de système d'exploitation sont créés automatiquement lors des importations d'un système d'exploitation. Les profils créés sont basés sur le type et la version du système d'exploitation. Vous pouvez modifier le profil, y compris les données d'identification SE, le nom d'hôte, les paramètres de mise en réseau et de stockage, les clés de licence, ainsi que l'emplacement de stockage.

## Etape 3. **Affecter et déployer le profil SE**

Vous pouvez affecter un profil SE à un ou plusieurs serveurs cible, puis déployer le profil sur ces serveurs. . Gardez à l'esprit que, pour déployer un système d'exploitation, le serveur doit être à l'état de déploiement **Prêt**.

XClarity Orchestrator ne déploie pas directement les systèmes d'exploitation sur les appareils. Au lieu de cela, il envoie une demande au gestionnaire de ressources approprié afin d'effectuer le déploiement, puis suit la progression de la demande. XClarity Orchestrator transfère les images applicables au gestionnaire de ressources, puis crée une demande de démarrage de travail au gestionnaire de ressources en vue d'effectuer le déploiement.

Avant d'essayer de déployer une image du système d'exploitation, consultez la section [Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation](#).

Pour en savoir plus sur l'affectation et le déploiement d'un profil SE, voir le [Déploiement d'une image du système d'exploitation](#).

## **Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation**

Avant d'essayer de déployer une image du système d'exploitation, prenez connaissance des remarques suivantes.

### **Remarques sur le gestionnaire de ressources**

- Pour les appareils gérés à l'aide de Lenovo XClarity Administrator, assurez-vous que l'instance XClarity Administrator dispose des licences ou de la période d'essai requise(s) pour mener à bien les fonctions de déploiement SE.
- Le déploiement SE n'est pas pris en charge sur les appareils gérés par Lenovo XClarity Management Hub.

### **Remarques sur les appareils gérés**

- Assurez-vous que la fonction de déploiement SE est bien prise en charge pour les appareils cibles..
- Assurez-vous qu'aucun travail n'est en cours d'exécution sur le serveur cible. Pour afficher la liste des travaux actifs, cliquez sur **Surveillance → Travaux**.
- Assurez-vous que l'ensemble du microprogramme sur le serveur géré est bien aux niveaux les plus récents (voir [Distribution de mis à jour aux ressources gérées](#)).
- Assurez-vous que la configuration sur le serveur géré est bien à jour (voir [Distribution de configurations serveur](#)). Assurez-vous également que l'appareil cible ne dispose pas d'un modèle de serveur reporté ou partiellement activé. Si un modèle de serveur a été reporté ou partiellement activé sur le serveur géré,

vous devez redémarrer le serveur pour appliquer tous les paramètres de configuration. N'essayez pas de déployer un système d'exploitation sur un serveur doté d'un modèle de serveur partiellement activé.

Pour déterminer l'état de la configuration du serveur, voir le champ **État de la configuration** à la page Récapitulatif du serveur géré (voir [Affichage des détails sur le périphérique](#)).

- Assurez-vous qu'un mot de passe pour le compte racine qui doit être utilisé pour déployer le système d'exploitation a bien été défini. Pour plus d'informations sur la définition du mot de passe, voir [Configuration de profils de système d'exploitation](#).
- Vérifiez qu'il n'y a aucun support monté (par exemple, ISOs) sur le serveur cible. En outre, assurez-vous qu'il n'y a pas de sessions de support éloigné actives ouvertes sur le contrôleur de gestion.
- Vérifiez que l'horodatage dans le BIOS est défini à la date et à l'heure actuelles.
- Pour les serveurs ThinkSystem
  - Assurez-vous que l'option Legacy BIOS a bien été désactivée. Depuis l'utilitaire Setup Utility du BIOS/UEFI (F1), cliquez sur **Configuration UEFI → Paramètres système**, puis vérifiez que Legacy BIOS est défini sur Désactivé.
  - La fonction XClarity Controller Enterprise est nécessaire au déploiement du système d'exploitation.
- Pour les serveurs System x
  - Assurez-vous que l'option Legacy BIOS a bien été désactivée. Depuis l'utilitaire Setup Utility du BIOS/UEFI (F1), cliquez sur **Configuration UEFI → Paramètres système**, puis vérifiez que Legacy BIOS est défini sur Désactivé.
  - Assurez-vous qu'une clé Feature on Demand (FoD) de présence à distance a bien été installée. Vous pouvez déterminer si la présence à distance est activée, désactivée ou non installée sur un serveur depuis la page Serveurs (voir [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Vérifiez que le châssis est sous tension s'il s'agit d'un serveur Flex System.
- Pour les serveurs NeXtScale, assurez-vous qu'une clé Feature on Demand (FoD) de présence à distance a bien été installée. Vous pouvez déterminer si la présence à distance est activée, désactivée ou non installée sur un serveur depuis la page Serveurs (voir [Affichage des détails sur le périphérique](#)).
- Pour les dispositifs Converged et ThinkAgile, il est recommandé de *ne pas* utiliser XClarity Orchestrator pour exécuter un déploiement de système d'exploitation nu.

### Remarques sur le système d'exploitation

- Vérifiez que vous disposez de toutes les licences de système d'exploitation applicables pour activer les systèmes d'exploitation installés. Il vous incombe de vous procurer les licences directement auprès du fabricant du système d'exploitation.
- Assurez-vous que l'image du système d'exploitation que vous souhaitez déployer est déjà chargée dans le Référentiel d'images SE. Pour plus d'informations sur l'importation d'images, voir [Importation d'images du système d'exploitation](#).
- Il est possible que des images du système d'exploitation se trouvant dans le référentiel des images SE ne soient pas prises en charge sur certaines plateformes matérielles. Vous pouvez déterminer si un système d'exploitation est compatible avec un serveur donné avec [Site Web du guide d'interopérabilité SE Lenovo](#).
- Installez toujours le système d'exploitation le plus récent de manière à disposer des derniers pilotes de périphérique de carte d'E-S requis. Pour VMware, utilisez la dernière image personnalisée Lenovo pour ESXi, qui inclut la prise en charge des cartes les plus récentes. Pour plus d'informations sur l'obtention de cette image, voir le [Support VMware - Site Web de téléchargement](#).

Pour plus d'informations sur les limitations de systèmes d'exploitation spécifiques, voir [Systèmes d'exploitation pris en charge](#).

## Remarques sur le réseau

- Vérifiez que tous les ports requis sont ouverts (voir [Disponibilité de port pour les systèmes d'exploitation déployés](#)).
- Assurez-vous que le gestionnaire de ressources est bien configuré pour utiliser à la fois des réseaux de gestion et de données.
- Assurez-vous que le gestionnaire de ressources peut bien communiquer avec le serveur cible (à la fois le contrôleur de gestion de la carte mère et le réseau de données des serveurs) sur les interfaces de réseau de données et de gestion. Pour indiquer une interface à utiliser pour le déploiement du système d'exploitation, voir [Configuration de l'accès réseau](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

Pour plus d'informations sur les interfaces et le réseau de déploiement du système d'exploitation, voir [Remarques sur le réseau](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

- Si le réseau est lent ou instable, vous pouvez constater des résultats imprévisibles lors du déploiement de systèmes d'exploitation.
- Vous devez utiliser des adresses IP affectées de façon dynamique à l'aide du protocole DHCP. Les adresses IP statiques ne sont pas prises en charge.

Pour plus d'informations sur les interfaces et le réseau de déploiement du système d'exploitation, voir [Configuration de l'accès réseau](#) et [Remarques sur le réseau](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator.

## Remarques sur le stockage et l'option d'amorçage

- Vous pouvez installer le système d'exploitation sur seulement une unité de disque locale. L'hyperviseur intégré, les unités M.2 et le stockage SAN ne sont pas pris en charge.
- Chaque serveur doit disposer d'un adaptateur RAID matériel ou d'un adaptateur de bus hôte SAS/SATA installé et configuré. Le RAID logiciel généralement présent sur l'adaptateur de stockage Intel SATA embarqué ou sur le stockage qui est configuré comme JBOD n'est pas pris en charge. Toutefois si un adaptateur RAID matériel n'est pas présent, le fait de paramétrer l'adaptateur SATA en mode AHCI SATA activé pour le déploiement de système d'exploitation ou de configurer des disques corrects non configurés en mode JBOD peut fonctionner dans certains cas. Pour plus d'informations, voir [Le programme d'installation du système d'exploitation ne trouve pas l'unité de disque sur laquelle vous voulez effectuer l'installation](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.
- Assurez-vous que l'option d'amorçage UEFI sur le serveur cible a pour valeur « Amorçage UEFI uniquement » avant de déployer un système d'exploitation. L'option d'amorçage « Legacy-only » et « UEFI d'abord, puis Legacy » n'est pas prise en charge pour le déploiement du système d'exploitation.
- Chaque serveur doit disposer d'un adaptateur RAID matériel installé et configuré.

### Attention :

- Seul le stockage configuré avec RAID matériel est pris en charge.
- Le RAID logiciel généralement présent sur l'adaptateur de stockage Intel SATA embarqué ou sur le stockage qui est configuré comme JBOD n'est pas pris en charge. Toutefois si un adaptateur RAID matériel n'est pas présent, le fait de paramétrer l'adaptateur SATA en **mode AHCI SATA** activé pour le déploiement de système d'exploitation ou de configurer des disques corrects non configurés en mode JBOD peut fonctionner dans certains cas.
- Si un adaptateur SATA est activé, le mode SATA *ne doit pas* être paramétré sur « IDE ».
- Le stockage NVMe qui est connecté à une carte mère de serveur ou un contrôleur HBA n'est pas pris en charge et ne doit pas être installé dans l'appareil ; dans le cas contraire, le déploiement SE sur une unité de stockage non NVMe échouera.

- Assurez-vous que le mode d'amorçage sécurisé est désactivé pour le serveur. Si vous déployez un système d'exploitation pour lequel le mode d'amorçage sécurisé est activé (par exemple, Windows), désactivez ce mode, déployez le système d'exploitation, puis réactivez le mode d'amorçage sécurisé.
- Pour les serveurs ThinkServer, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies.
  - Les paramètres d'amorçage sur le serveur doivent inclure une stratégie opROM de stockage à laquelle la valeur UEFI Only est attribuée.
  - Si vous déployez ESXi et s'il existe des adaptateurs réseau amorçables sur PXE, désactivez le support PXE sur les cartes réseau avant de déployer le système d'exploitation. Le déploiement est terminé, vous pouvez réactiver le support PXE, si vous le souhaitez.
  - Si vous déployez ESXi et si des appareils amorçables autres que l'appareil sur lequel le système d'exploitation doit être installé figurent dans la liste de l'ordre d'amorçage, supprimez les appareils amorçables de cette liste avant de déployer le système d'exploitation. Une fois le déploiement terminé, vous pouvez ajouter à nouveau l'appareil amorçable dans la liste. Vérifiez que l'appareil installé figure en haut de la liste.

Pour plus d'informations sur les paramètres de stockage local, voir [Configuration de profils de système d'exploitation](#).

## Systèmes d'exploitation pris en charge

Lenovo XClarity Orchestrator prend en charge le déploiement de plusieurs systèmes d'exploitation. Seules les versions prises en charge des systèmes d'exploitation peuvent être chargées dans le référentiel des images SE de XClarity Orchestrator.

### Important :

- Pour plus d'informations sur les limites du déploiement du système d'exploitation de certains appareils, voir [Configurations matérielles et logicielles prises en charge](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.
- La fonction de gestion cryptographique de XClarity Orchestrator permet de limiter la communication à certains modes SSL/TLS minimum. Par exemple, si TLS 1.2 est sélectionné, seuls les systèmes d'exploitation dotés d'un processus d'installation prenant en charge TLS 1.2 et les algorithmes cryptographiques forts peuvent être déployés via XClarity Orchestrator.
- Il est possible que des images du système d'exploitation se trouvant dans le référentiel des images SE ne soient pas prises en charge sur certaines plateformes matérielles. Vous pouvez déterminer si un système d'exploitation est compatible avec un serveur donné avec [Site Web du guide d'interopérabilité SE Lenovo](#).
- Pour les obtenir des informations sur la compatibilité et la prise en charge des systèmes d'exploitation et hyperviseurs associés et sur les ressources pour les serveurs et solutions Lenovo, consultez [Page Web du centre de support pour le serveur du système d'exploitation](#).

Le tableau suivant répertorie les systèmes d'exploitation 64 bits qui peuvent être déployés par XClarity Orchestrator.



| Système d'exploitation                  | Versions                         | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) Server | 7.2 and later<br>8.x             | Inclut KVM<br><b>Remarques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les versions mineures existantes et futures sont prises en charge sauf indication contraire.</li> <li>Lors de l'importation de la version DVD de l'image SE, seul DVD1 est pris en charge.</li> <li>Lors de l'installation de RHEL sur des serveurs ThinkSystem, RHEL v7.4 ou version ultérieure est recommandé.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| SUSE® Linux Enterprise Server (SLES)    | 12.3 and later<br>15.2 and later | Inclut KVM et les hyperviseurs Xen<br><b>Remarques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les Service Packs existants et futurs sont pris en charge sauf indication contraire.</li> <li>Lors de l'importation de la version DVD de l'image SE, seul DVD1 est pris en charge.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| VMware vSphere® Hypervisor (ESXi)       | 6.0.x<br>6.5.x<br>6.7.x<br>7.0.x | Les images de base VMware vSphere Hypervisor (ESXi) et les images personnalisées Lenovo VMware ESXi ne sont pas prises en charge. Les images personnalisées Lenovo VMware ESXi sont personnalisées pour certains matériels afin de vous fournir des fonctions de gestion de plateforme en ligne, y compris la mise à jour et la configuration de microprogramme, de diagnostics de plateforme et d'alertes matériel améliorées. Les outils de gestion de Lenovo prennent également en charge la gestion simplifiée de ESXi avec certains serveurs System x. Cette image n'est pas disponible au téléchargement à partir de <a href="#">Support VMware - Site Web de téléchargement</a> . La licence fournie avec l'image est un essai gratuit de 60 jours. Vous êtes responsable du respect de toutes les conditions de licence de VMware.<br><b>Important :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les modules de mise à jour existants et futurs sont pris en charge, sauf indication contraire.</li> <li>Les images ESXi de base (sans personnalisation Lenovo) incluent uniquement des pilotes de périphériques prédéfinis et basiques pour le réseau et le stockage. Cette image de base n'inclut pas de pilotes de périphériques prédéfinis (qui sont inclus dans les images personnalisés Lenovo VMware ESXi).</li> <li>Pour certaines versions des images Lenovo VMware ESXi avec personnalisation, des images distinctes peuvent être disponibles pour ThinkSystem, System x et ThinkServer. Une seule image pour une version spécifique peut exister à la fois dans le référentiel d'images SE.</li> <li>Le déploiement de ESXi n'est pas pris en charge pour certains serveurs plus anciens. Pour plus d'informations sur les serveurs pris en charge, voir <a href="#">Site Web du guide d'interopérabilité SE Lenovo</a>.</li> </ul> |

## Profils d'image de système d'exploitation

L'importation d'une image SE entraîne la génération de profils SE prédéfinis. Chaque profil prédéfini comprend l'image SE et les options d'installation correspondantes.

Vous pouvez modifier les profils afin de configurer les données d'identification, le réseau et les paramètres de stockage. En outre, vous pouvez créer de nouveaux profils sur la base de stratégies SE prédéfinies. Pour plus d'informations, voir [Configuration de profils de système d'exploitation](#).



Le tableau suivant répertorie les profils d'image SE prédéfinis qui ont été créés lors de l'importation d'une image de système d'exploitation. Ce tableau indique également les modules inclus dans chaque profil.

| Système d'exploitation                                             | Profil         | Modules inclus dans le profil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Red Hat Enterprise Linux (RHEL)<br><b>Remarque :</b><br>Inclut KVM | De base        | <pre>@X Window System @Desktop @Fonts compat-libstdc++-33 compat-libstdc++-33.i686 compat-libstdc++-296 libstdc++.i686 pam.i686</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                    | Minimal        | <pre>compat-libstdc++-33 compat-libstdc++-33.i686 compat-libstdc++-296 libstdc++.i686 pam.i686</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                    | Virtualisation | <pre>%packages @virtualization @virtualization-client @virtualization-platform @virtualization-tools # begin additional packages @basic-desktop @desktop-debugging @desktop-platform @fonts @general-desktop @graphical-admin-tools @kde-desktop @remote-desktop-clients @x11 @^graphical-server-environment @gnome-desktop @x11 @virtualization-client # end additional packages</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <pre>libconfig libsysfs libicu lm_sensors-libs net-snmp net-snmp-libs redhat-lsb compat-libstdc++-33 compat-libstdc++-296 # begin additional rpms xterm xorg-x11-xdm rdesktop tigervnc-server device-mapper-multipath # end additional rpms</pre> |
| SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.3 et versions ultérieures   | De base        | <pre>&lt;pattern&gt;32bit&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;Basis-Devel&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;Minimal&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;WBEM&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;documentation&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;file_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;fips&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;gateway_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;lamp_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;mail_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;ofed&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;printing&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sap_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt;</pre> |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                    | Minimal        | <pre>&lt;pattern&gt;Minimal&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;file_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sap_server&lt;/pattern&gt;</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Système d'exploitation                                           | Profil             | Modules inclus dans le profil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Virtualisation KVM | <pre> &lt;pattern&gt;32bit&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;Minimal&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;documentation&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;file_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;fips&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;kvm_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;kvm_tools&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sap_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt; </pre>                                                                                                                                                                                         |
|                                                                  | Virtualisation Xen | <pre> &lt;pattern&gt;32bit&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;Minimal&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;documentation&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;file_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;fips&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sap_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_tools&lt;/pattern&gt; </pre>                                                                                                                                                                                         |
| SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.2 et versions ultérieures | De base            | <pre> &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;devel_basis&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;enhanced_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;basesystem&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;minimal_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;print_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sw_management&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_enhanced&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_yast&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;yast2_basis&lt;/pattern&gt;  &lt;package&gt;wget&lt;/package&gt; </pre>                                                                                   |
|                                                                  | Minimal            | <pre> &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;minimal_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;yast2_basis&lt;/pattern&gt; &lt;package&gt;wget&lt;/package&gt; </pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                  | Virtualisation KVM | <pre> &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;devel_basis&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;enhanced_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;basesystem&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;minimal_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;print_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sw_management&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_enhanced&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_yast&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;yast2_basis&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_tools&lt;/pattern&gt; &lt;package&gt;wget&lt;/package&gt; </pre> |

| Système d'exploitation            | Profil             | Modules inclus dans le profil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Virtualisation Xen | <pre> &lt;pattern&gt;apparmor&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;devel_basis&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;enhanced_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;basesystem&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;minimal_base&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;print_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;sw_management&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_enhanced&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;x11_yast&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;yast2_basis&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_server&lt;/pattern&gt; &lt;pattern&gt;xen_tools&lt;/pattern&gt; &lt;package&gt;wget&lt;/package&gt; </pre> |
| VMware vSphere® Hypervisor (ESXi) | Virtualisation     | Les images de base VMware vSphere Hypervisor (ESXi) et les images personnalisées Lenovo VMware ESXi ne sont pas prises en charge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Disponibilité de port pour les systèmes d'exploitation déployés

Certains ports sont bloqués par certains profils de système d'exploitation. Les tableaux suivants répertorient les ports qui sont ouverts (non bloqués).

Assurez-vous que l'hyperviseur qui exécute le dispositif Lenovo XClarity Orchestrator autorise le trafic réseau (TCP/UDP) sur les ports 139, 445, 3001, 3900 et 8443. Ces ports sont requis pour le déploiement de système d'exploitation.

### profil de virtualisation RHEL

Par défaut, le profil de virtualisation RHEL (Red Hat Enterprise Linux) bloque tous les ports sauf ceux qui sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 1. Disponibilité de port pour les profils de virtualisation RHEL

| Port  | TCP ou UDP | Sens              | Description de la communication                                             |
|-------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 22    | TCP        | Entrante          | Communication SSH                                                           |
| 53    | TCP, UDP   | Entrante/Sortante | Communication avec des dispositifs réseau RHEL KVM                          |
| 67    | TCP, UDP   | Entrante/Sortante | Communication avec des dispositifs réseau RHEL KVM                          |
| 161   | UDP        | Sortante          | Communication avec des agents SNMP                                          |
| 162   | UDP        | Entrante          | Communication avec des agents SNMP                                          |
| 427   | TCP, UDP   | Entrante/Sortante | Communication avec un agent de service SLP et un agent de répertoire SLP    |
| 3001  | TCP        | Entrante/Sortante | Communication avec un service de déploiement d'image de logiciel de gestion |
| 15988 | TCP        | Sortante          | Communication CIM-XML sur HTTP                                              |

Tableau 1. Disponibilité de port pour les profils de virtualisation RHEL (suite)

| Port          | TCP ou UDP | Sens              | Description de la communication      |
|---------------|------------|-------------------|--------------------------------------|
| 15989         | TCP        | Sortante          | Communication CIM-XML sur HTTP       |
| 49152 - 49215 | TCP        | Entrante/Sortante | Communication de serveur virtuel KVM |

### Profils minimal et de base RHEL

Par défaut, les profils minimal et de base RHEL bloquent tous les ports à l'exception de ceux qui sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Tableau 2. Disponibilité de port pour les profils minimal et de base RHEL

| Port | TCP ou UDP | Sens              | Description de la communication                                            |
|------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 22   | TCP        | Entrante          | Communication SSH                                                          |
| 3001 | TCP        | Entrante/Sortante | Communication du service de déploiement d'une image de logiciel de gestion |

### Profils minimal, de base et de virtualisation SLES

Pour SLES (SUSE Linux Enterprise Server), certains ports ouverts sont affectés dynamiquement en fonction de la version et des profils de système d'exploitation. Pour obtenir la liste complète des ports ouverts, voir la documentation de votre système SUSE Linux Enterprise Server.

### Profil de virtualisation VMware ESXi

Pour obtenir la liste complète des ports ouverts pour VMware vSphere Hypervisor (ESXi) avec la personnalisation Lenovo, voir la documentation VMware pour ESXi dans la section [Site Web de base de connaissances VMware](#).

## Importation d'images du système d'exploitation

Pour pouvoir déployer un système d'exploitation sous licence sur les serveurs gérés, vous devez importer l'image dans le référentiel des images SE.

### À propos de cette tâche

Pour plus d'informations sur les images du système d'exploitation qui peuvent être importées et déployées, y compris les systèmes d'exploitation personnalisés et de base pris en charge, voir [Systèmes d'exploitation pris en charge](#).

Pour ESXi uniquement, vous pouvez importer plusieurs images ESXi avec la même version majeure/mineure vers le référentiel d'image S.E.

Pour ESXi uniquement, vous pouvez importer plusieurs images ESXi personnalisées avec la même version majeure/mineure et le même numéro de build vers le référentiel d'image SE.

Lorsque vous importez une image du système d'exploitation, XClarity Orchestrator :

- Vérifie qu'il existe suffisamment d'espace dans le référentiel des images SE avant d'importer le système d'exploitation. Si vous n'avez pas suffisamment d'espace pour importer une image, supprimez une image existante dans le référentiel, puis essayez de réimporter la nouvelle image.

- Crée un ou plusieurs profils de cette image et stocke le profil dans le référentiel des images SE. Chaque *profil* comprend les options d'installation et d'image SE. Pour plus d'informations sur les profils d'image SE prédéfinis, voir [Profils d'image de système d'exploitation](#).

**Remarque :** Internet Explorer et les navigateurs web Microsoft Edge ont une limite de téléchargement de 4 Go. Si le fichier que vous importez est supérieur à 4 Go, utilisez un autre navigateur Web (comme Chrome ou Firefox).

## Procédure

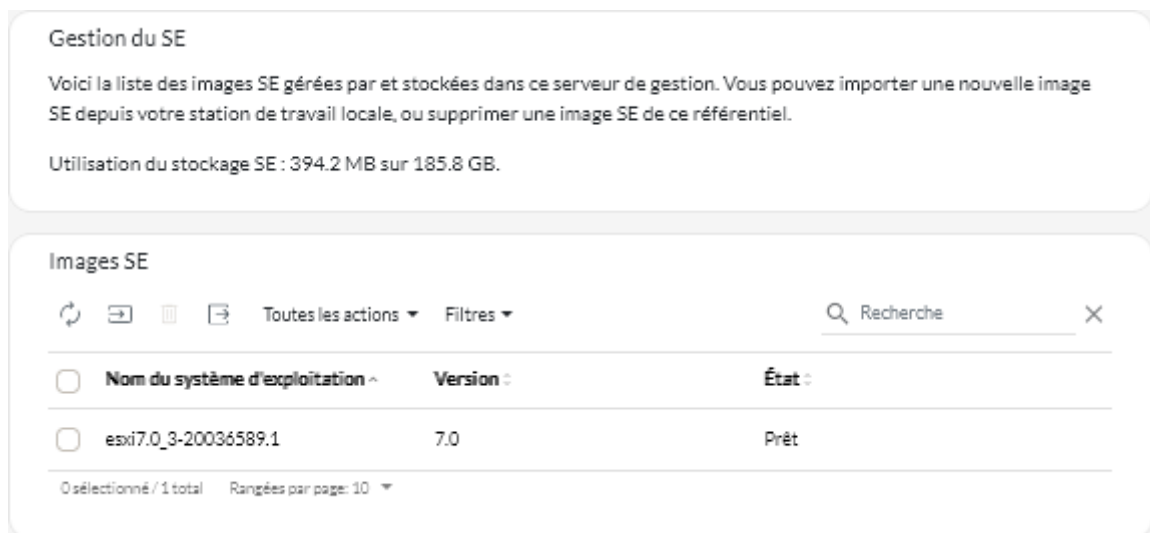
Pour importer une image du système d'exploitation dans le référentiel des images SE, procédez comme suit.

Etape 1. Procurez-vous une image ISO sous licence du système d'exploitation.

**Remarque :** Il vous incombe de vous procurer les licences applicables pour le système d'exploitation.

Etape 2. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Gestion SE** pour afficher la page Gestion SE.

Etape 3. Cliquez sur **Images SE** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Images SE.



Etape 4. Cliquez sur l'icône **Importer des fichiers** (📁) pour afficher la boîte de dialogue Importer des images SE.

Etape 5. Faites un glisser-déplacer de l'image ISO à importer, ou cliquez sur **Parcourir** pour trouver l'image ISO à importer

Etape 6. **Facultatif :** sélectionnez un type de total de contrôle, puis copiez et collez la valeur du total de contrôle dans la zone de texte fournie.

Si vous sélectionnez un type de total de contrôle, vous devez indiquer une valeur de total de contrôle pour vérifier l'intégrité et la sécurité de l'image SE téléchargée. La valeur doit venir de la source sécurisée d'une organisation fiable. Si l'image téléchargée correspond à la valeur de total de contrôle, le déploiement peut être poursuivi en toute sécurité. Sinon, vous devez télécharger à nouveau l'image ou vérifier la valeur de total de contrôle.

Les types de totaux de contrôle ci-après sont pris en charge : MD5, SHA1 et SHA256.

Etape 7. Cliquez sur **Importer**.

XClarity Orchestrator charge l'image SE dans le référentiel d'images SE et ajoute les profils SE prédéfinis à l'onglet **Profils SE**.

**Astuce :** l'image ISO est chargée via une connexion réseau sécurisée. Par conséquent, la fiabilité et les performances du réseau ont une incidence sur le temps nécessaire à l'importation de l'image.

## Après avoir terminé

Depuis cette page, vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Supprimez une image SE sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑️).
- Affichez et éditez les profils SE en cliquant sur la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Profils SE**, sélectionnez le profil, puis cliquez sur l'icône **Éditer** (✎) (voir Configuration des profils du système d'exploitation).
- Supprimez les profils SE en cliquant sur la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Profils SE**, sélectionnez les profils, puis cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

**Remarque :** Si vous supprimez le dernier profil prédéfini restant d'un système d'exploitation, le système d'exploitation est également supprimé.

## Configuration de profils de système d'exploitation

Les profils de système d'exploitation sont créés automatiquement lors des importations d'un système d'exploitation. Les profils créés sont basés sur le type et la version du système d'exploitation. Vous pouvez modifier le profil, y compris les données d'identification SE, le nom d'hôte, les paramètres de mise en réseau et de stockage, les clés de licence, ainsi que l'emplacement de stockage.

### Avant de commencer

Passez en revue ces remarques avant de déployer un système d'exploitation sur un serveur géré. Pour plus d'informations, voir [Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation](#).

### Procédure

Pour configurer un profil SE en vue du déploiement, procédez comme suit.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Profils SE** pour afficher la page Profils SE.
- Etape 2. Sélectionnez le profil SE.
- Etape 3. Cliquez sur l'icône **Éditer** (✎) pour afficher la carte Détails du profil SE.

Etape 4. Configurez les attributs du profil.

- **Nom.** La modification du nom du profil entraîne la création d'un nouveau profil SE.
- **Description.** Cela permet de modifier la description de ce profil SE.
- **Données d'identification SE.** Saisissez les données d'identification SE du compte administrateur à utiliser pour se connecter au système d'exploitation.
- **Nom d'hôte.** Sélectionnez le nom d'hôte à utiliser. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes.
  - **Utiliser le nom d'hôte par défaut.** (par défaut) Le nom d'hôte est « node » suivi des 11 premiers caractères de l'ID de l'appareil (par exemple, nodeABC31213310).
- **Paramètre réseau.** Sélectionnez les paramètres IP de ce profil. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes.
  - **DHCP.** (par défaut) Utilisez votre infrastructure DHCP existante pour affecter des adresses IPv4 aux serveurs.
- **Définition de l'adresse MAC.** Sélectionnez l'adresse MAC du port de l'hôte sur lequel le système d'exploitation doit être installé. Vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes.

**Remarque :** Les ports réseau virtuels ne sont pas pris en charge. N'utilisez pas un port réseau physique pour simuler plusieurs ports réseau virtuels.

- **Utiliser AUTO.** (par défaut) Détecte automatiquement les ports Ethernet qui peuvent être configurés et utilisés pour le déploiement. La première adresse MAC (port) qui est détectée est utilisée par défaut. Si la connectivité est détectée sur un adresse MAC différente, le serveur est automatiquement redémarré pour utiliser l'adresse MAC nouvellement détectée pour le déploiement. Le gestionnaire de ressources XClarity Administrator peut détecter automatiquement les ports réseau des emplacements 1 à 16. Parmi les emplacements 1 à 16, au moins un port doit avoir une connexion au gestionnaire de ressources applicable.

Si vous souhaitez utiliser un port réseau dans l'emplacement 17 ou supérieur pour l'adresse MAC, vous ne pouvez pas utiliser AUTO.

- **Storage.** Sélectionnez l'emplacement de stockage où vous souhaitez déployer l'image du système d'exploitation.
  - **Utiliser l'unité de disque.** Installez l'image du système d'exploitation sur l'unité de disque RAID local répertorié en premier sur le serveur géré. Seuls les disques durs connectés à un contrôleur RAID ou à un adaptateur de bus hôte SAS/SATA sont pris en charge.

Si la configuration RAID du serveur n'est pas correctement configurée, ou si elle est inactive, le disque local peut ne pas être visible pour le serveur Orchestrator. Pour résoudre le problème, activez la configuration RAID à l'aide des modèles de configuration (voir [Apprentissage d'un modèle de configuration de serveur à partir d'un serveur existant](#)) ou par le biais du logiciel de gestion RAID du serveur.

**Remarques :**

- Si une unité M.2 est également présente, l'unité de disque doit être configurée pour un RAID matériel.
- Si un adaptateur SATA est activé, le mode SATA *ne doit pas* être paramétré sur **IDE**.
- Pour les serveurs ThinkServer, la configuration est disponible uniquement dans le logiciel de gestion RAID sur le serveur.

Etape 5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes.

- Affecter un profil SE à au moins un serveur depuis l'onglet **Affecter et déployer** en cliquant sur une sélection de serveurs, puis en cliquant sur l'icône **Affecter** (↔) ou en cliquant sur l'icône **Affecter** (↔) et en sélectionnant un groupe de serveurs. Après avoir sélectionné le profil SE, vous pouvez choisir d'affecter le profil SE.
  - **Tous les appareils applicables (remplacer les profils affectés)**
  - **Appareils applicables sans aucune affectation de profil**
  - **Uniquement les appareils applicables sélectionnés (remplacer les profils affectés)**
  - **Uniquement les appareils applicables sélectionnés sans aucune affectation de profil**
- Supprimer des profils SE sélectionnés en cliquant sur l'icône **Supprimer** (☒).

**Remarque :** Si vous supprimez le dernier profil prédéfini restant d'un système d'exploitation, le système d'exploitation est également supprimé.

## Déploiement d'une image du système d'exploitation

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour déployer un système d'exploitation vers des serveurs gérés.

### Avant de commencer

Prenez connaissance des remarques relatives au déploiement du système d'exploitation avant de tenter de déployer les systèmes d'exploitation sur vos serveurs gérés (voir [Remarques sur le déploiement de systèmes d'exploitation](#)).

**Attention :** Si un système d'exploitation est installé sur le serveur, le déploiement d'un profil d'image SE remplacera le système d'exploitation installé.

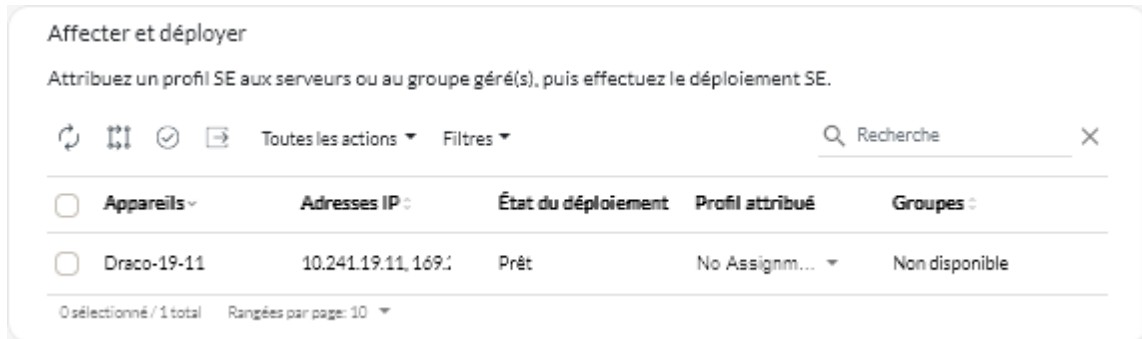
### Procédure



Pour déployer une image de système d'exploitation sur un ou plusieurs serveurs gérés, effectuez l'une des procédures suivantes.

- **Vers des appareils spécifiques**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Affecter et déployer** pour afficher la carte Affecter et déployer.



2. Sélectionnez un ou plusieurs serveurs sur lesquels vous souhaitez déployer un système d'exploitation.
3. Pour chaque serveur cible, sélectionnez le profil SE à déployer dans la liste déroulante de la colonne **Profils SE**. Veillez à sélectionner un profil SE qui est compatible avec le serveur cible.
4. Vérifiez que l'état de déploiement de la colonne **État** est défini sur **Prêt** pour tous les serveurs sélectionnés.
5. Cliquez sur l'icône **Déployer** (👍) pour afficher la boîte de dialogue Déployer un profil.
6. Cliquez sur l'icône **Déployer** pour lancer le déploiement du système d'exploitation. 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 .)

- **Vers tous les appareils d'un groupe spécifique**

1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Déploiement SE**, puis cliquez sur l'onglet **Affecter et déployer** pour afficher la carte Affecter et déployer.
2. Attribuez un profil SE au groupe de serveurs.
  - a. Cliquez sur l'icône **Affecter** (👉) pour afficher la boîte de dialogue Affecter un profil.

### Attribuez un profil ✕

Sélectionnez un profil à attribuer à plusieurs ressources. Le profil sera uniquement attribué aux ressources applicables.

---

Profil à attribuer Sélectionnez un profil \*

Appliquer à des groupes de ressources spécifiques : Groupes d'appareils

Attribuer un profil à :

- Tous les appareils applicables (remplacer les profils affectés)
- Appareils applicables sans aucune affectation de profil
- Uniquement les appareils applicables sélectionnés (remplacer les profils affectés)
- Uniquement les appareils applicables sélectionnés sans aucune affectation de profil

Appliquer

- b. Sélectionnez le profil qui doit être affecté.
  - c. Sélectionnez le groupe d'appareils qui doit être affecté.
  - d. Choisissez les appareils du groupe qui doivent être affectés.
    - **Tous les appareils applicables (remplacer les profils affectés)**
    - **Appareils applicables sans aucune affectation de profil**
    - **Uniquement les appareils applicables sélectionnés (remplacer les profils affectés)**
    - **Uniquement les appareils applicables sélectionnés sans aucune affectation de profil**
  - e. Cliquez sur **Déployer**.
3. Cliquez sur l'icône **Déployer** (☺) pour afficher la boîte de dialogue Déployer un profil.

### Déployer un profil ✕

Cliquez sur Déployer pour déployer et activer le profil sur les serveurs sélectionnés.

**NOTE :** Le processus est exécuté sous la forme d'un travail qui s'exécute en arrière-plan et peut prendre plusieurs minutes pour se terminer. Vous pouvez accéder à la page Travaux pour afficher l'état du travail et son avancement.

---

Appliquer à des groupes de ressources spécifiques : Groupes d'appareils

Déploiement

4. Sélectionnez le groupe d'appareils sur lequel vous souhaitez déployer le profil SE affecté.

5. Cliquez sur l'icône **Déployer** pour lancer le déploiement du système d'exploitation. Une tâche est créée 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 .)

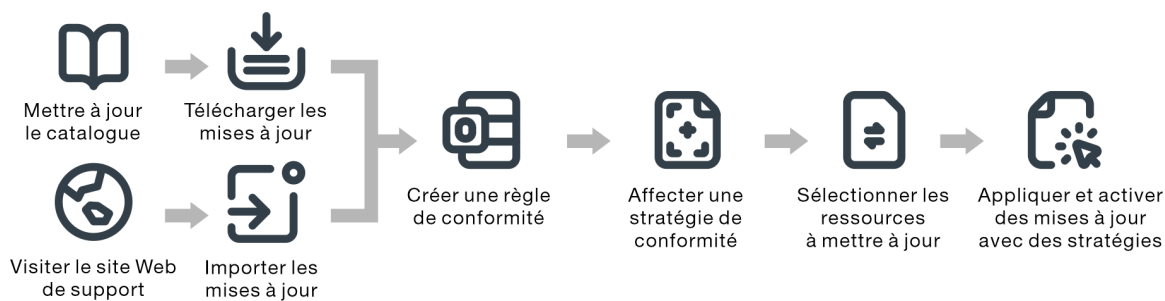
---

## Distribution de mises à jour aux ressources gérées

Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Orchestrator pour gérer les niveaux de logiciel actuels des gestionnaires de ressources et des serveurs gérés Lenovo XClarity Administrator. Vous pouvez utiliser le catalogue des mises à jour pour connaître les niveaux de logiciel disponibles, utiliser des stratégies de conformité des mises à jour pour identifier les ressources qui doivent être mises à jour en fonction de critères personnalisés, puis déployer les mises à jour désirées sur ces ressources.

### Procédure

La figure suivante illustre le flux de travaux relatif à la mise à jour des ressources gérées.



#### Etape 1. Mettre à jour le catalogue

Le *référentiel des mises à jour* contient un catalogue des mises à jour disponibles qui peuvent être appliquées aux ressources gérées.

Le *catalogue* contient des informations sur les mises à jour actuellement disponibles. Le catalogue organise les mises à jour du microprogramme par types de ressource (plateformes) et composants. Lorsque vous mettez à jour le catalogue, XClarity Orchestrator extrait des informations sur les dernières mises à jour disponibles à partir du site Web du support Lenovo et stocke ces informations dans le référentiel des mises à jour du microprogramme.

**Important** : XClarity Orchestrator doit être connecté à Internet pour mettre à jour le catalogue.

Lorsque de nouveaux modules de mise à jour sont disponibles, vous devez importer les modules de mise à jour applicables afin de pouvoir appliquer une mise à jour. La mise à jour du catalogue n'entraîne pas l'importation automatique des modules de mise à jour.

À l'origine, lorsque XClarity Orchestrator est installé, le référentiel des mises à jour est vide.

#### Etape 2. Télécharger ou importer des modules de mise à jour dans le référentiel

Si XClarity Orchestrator est connecté à Internet, vous pouvez télécharger des modules de mise à jour répertoriés dans le catalogue des mises à jour directement à partir du site Web du support Lenovo. Si XClarity Orchestrator n'est pas connecté à Internet, vous pouvez importer manuellement les modules de mise à jour précédemment téléchargés sur [Site Web Assistance centre de données Lenovo](#) vers une station de travail disposant d'un accès réseau à l'hôte XClarity Orchestrator.

Si vous choisissez de télécharger une version mineure, les modules de mise à jour prérequis sont également téléchargés.

Lorsque vous importez manuellement des modules de référentiel, vous devez importer le fichier de contenu (.tgz), les métadonnées (.xml), le journal des modifications (.chg) et le fichier Lisez-moi (.txt).

Lorsque vous importez manuellement des mises à jour, vous devez importer les fichiers de base requise sur le type de ressource.

- Pour les serveurs ThinkSystem V3, importez le module de mise à jour unique (\*.zip). Ce fichier zip contient le fichier de contenu, les fichiers de métadonnées (plusieurs fichiers \*.json), le journal des modifications (\*.chg) (.chg) et le fichier Lisez-moi (\*.txt).
- Pour les appareils clients ThinkEdge, importez le fichier de contenu (Windows .exe). Le fichier Lisez-moi (.txt) est facultatif. Veuillez noter ce qui suit : seul la mise à jour de **l'utilitaire flash BIOS pour Windows** est actuellement prise en charge.
- Pour XClarity Management Hub et XClarity Management Hub 2.0, importez le fichier de module de mise à jour unique (.tgz). Ce fichier contient le fichier de contenu, le fichier de métadonnées, le fichier d'historique des modifications et les fichiers Lisez-moi.
- Pour toutes les autres ressources (dont XClarity Administrator, les serveurs ThinkEdge, ThinkSystem V1 et V2, ainsi que les anciens appareils), importez le fichier de contenu (.zip, .uxz, .tar.gz, .tar, .bin), les métadonnées (.xml), le journal des modifications (.chg) et le fichier Lisez-moi (.txt).

Pour plus d'informations sur l'importation des mises à jour, voir [Téléchargement et importation de mises à jour](#).

### Etape 3. **Créer et affecter des stratégies de conformité des mises à jour**

Les *stratégies de conformité des mises à jour* permettent de garantir que le logiciel ou le microprogramme présent sur certaines ressources gérées est au niveau en cours ou à un niveau spécifique, en indiquant les ressources qui nécessitent une attention. Chaque stratégie de conformité des mises à jour identifie les ressources qui sont surveillées. Les stratégies identifient également le niveau de microprogramme ou logiciel qui doit être installé pour assurer la conformité des ressources. XClarity Orchestrator utilise ensuite ces stratégies pour vérifier l'état des ressources gérées et identifier celles qui ne sont pas conformes.

Lorsque vous créez une stratégie de conformité des mises à jour, XClarity Orchestrator peut signaler une ressource lorsque le logiciel ou le microprogramme de ladite ressource est à un niveau inférieur.

Une fois qu'une stratégie de conformité des mises à jour est affectée à une ressource, XClarity Orchestrator vérifie l'état de conformité de la ressource lorsque le référentiel des mises à jour change. Lorsque le logiciel ou le microprogramme de la ressource n'est pas conforme à la stratégie affectée, XClarity Orchestrator signale cette ressource comme non conforme à la page Appliquer / Activer, en fonction des règles spécifiées dans la stratégie de conformité des mises à jour.

Par exemple, vous pouvez créer une règle de conformité des mises à jour qui définit le niveau de logiciel de référence pour XClarity Administrator, puis affecter cette stratégie à tous les gestionnaires de ressources de XClarity Administrator. Lorsque le catalogue des mises à jour est actualisé et qu'une nouvelle mise à jour est téléchargée ou importée, il se peut que des instances de XClarity Administrator ne soient pas conformes. Si cela se produit, XClarity Orchestrator met à jour la page Appliquer / Activer pour indiquer les instances de XClarity Administrator qui ne sont pas conformes, puis génère une alerte.

Pour plus d'informations sur la création de stratégie de conformité des mises à jour, voir [Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour](#).

#### Etape 4. **Appliquer et activer les mises à jour**

XClarity Orchestrator n'applique pas automatiquement les mises à jour. Pour mettre à jour les ressources du logiciel, vous devez activer et appliquer manuellement la mise à jour sur certaines ressources qui ne sont pas conformes à la stratégie de conformité des mises à jour affectée.

XClarity Orchestrator ne met pas directement à jour les ressources. Au lieu de cela, il envoie une demande au gestionnaire de ressources approprié afin d'effectuer la mise à jour, puis suit la progression de la demande. XClarity Orchestrator identifie les dépendances requises pour l'exécution de la mise à jour, vérifie que les ressources cibles sont mises à jour dans le bon ordre, transfère les modules de mise à jour applicables au gestionnaire de ressources, puis transmet une demande de démarrage de travail au gestionnaire de ressources en vue d'effectuer la mise à jour.

Pour plus d'informations sur l'application des mises à jour, consultez [Activation et application des mises à jour aux gestionnaires de ressources](#) et [Activation et application des mises à jour aux serveurs gérés](#).

## **Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour**

Avant de déployer des mises à jour à l'aide de Lenovo XClarity Orchestrator, prenez connaissance des remarques importantes ci-après.

- Pour profiter de performances optimales, assurez-vous que les gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator exécutent la version 3.2.1 ou une version ultérieure.
- Assurez-vous que le référentiel des mises à jour contient les modules de mise à jour que vous souhaitez appliquer. Si tel n'est pas le cas, actualisez le catalogue produit et téléchargez les mises à jour appropriées (voir [Téléchargement et importation de mises à jour](#)).
- Assurez-vous qu'aucun travail n'est en cours d'exécution sur la ressource cible. Si des travaux sont en cours d'exécution, le travail de mise à jour est placé en file d'attente jusqu'à ce que tous les autres travaux soient terminés.
- Si une stratégie de conformité des mises à jour est affectée à la ressource et entraîne des violations de conformité, vous devez corriger ces violations en ajustant la stratégie de conformité ou en affectant une autre stratégie.
- Si vous choisissez d'installer un module de mise à jour contenant les mises à jour de plusieurs composants, tous les composants auxquels le module de mise à jour s'applique sont mis à jour.

### **Remarques sur les ressources**

- La fonction de mises à jour prend uniquement en charge la mise à jour des serveurs et des gestionnaires de ressources. Pour les serveurs ThinkSystem SR635 et SR655, seuls le BMC et le microprogramme UEFI sont pris en charge.

Pour les périphériques ThinkSystem et ThinkAgile, les mises à jour du microprogramme ne sont pas prises en charge pour le contrôleur de gestion de la carte mère et les bancs de sauvegarde UEFI. Vous devez plutôt mettre à jour le banc principal et activer la promotion automatique.

- Avant de procéder à la mise à jour des appareils gérés, assurez-vous de bien lire ces remarques importantes concernant la mise à jour (voir [Considérations relatives à la mise à jour du microprogramme](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator).
- Avant de mettre à jour le gestionnaire de ressources de XClarity Administrator, assurez-vous d'avoir bien pris connaissance des remarques concernant la mise à jour de XClarity Administrator (voir [Mise à jour du serveur de gestion à jour de XClarity Administrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator).

- Avant de procéder à la mise à jour des gestionnaires de ressources de XClarity Administrator, effectuez une sauvegarde du dispositif virtuel en créant un clone (voir [Sauvegarde de XClarity Administrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Administrator).
- Assurez-vous qu'une stratégie de conformité des mises à jour est bien affectée aux ressources que vous souhaitez mettre à jour.
- XClarity Orchestrator transfère les mises à jour applicables au gestionnaire de ressources pendant le processus de mise à jour. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace disque sur le serveur de gestion pour contenir les mises à jour.
- Pour les appareils clients ThinkEdge, seules les mises à jour du BIOS sur les serveurs exécutant le système d'exploitation Windows 10 version 1809 64 bits (ou une version ultérieure) sont prises en charge. Les éditions spéciales (par exemple, 10 S ou 10x) ne sont actuellement pas prises en charge.
- Vous ne pouvez pas télécharger de mises à jour de microprogramme pour les serveurs suivants depuis l'interface Web. Au lieu de cela, vous devez télécharger manuellement les mises à jour depuis [ibm.com](http://ibm.com), puis les importer.
  - IBM System x iDataPlex dx360 M4
  - IBM System series M4
  - IBM System x3100 M5 et x3250 M
  - IBM System x3850 X5 et x3950 X5
  - IBM System x3850 X6 et x3950 X6
  - IBM Flex System

### Remarques sur le référentiel

- Assurez-vous que le référentiel des mises à jour contient les modules de mise à jour que vous souhaitez appliquer. Si tel n'est pas le cas, actualisez le catalogue produit et téléchargez les mises à jour appropriées (voir [Téléchargement et importation de mises à jour](#)). Vous pouvez choisir d'installer les prérequis des mises à jour, en plus de la mise à jour cible. Tous les prérequis des mises à jour doivent être téléchargés vers le référentiel avant de pouvoir être appliqués.

Dans certains cas, plusieurs versions peuvent être nécessaires afin d'appliquer la mise à jour. Toutes les versions doivent être téléchargées vers le référentiel.

### Remarques relatives au processus de mise à jour

- Si vous choisissez d'installer un module de mise à jour contenant les mises à jour de plusieurs composants, tous les composants auxquels le module de mise à jour s'applique sont mis à jour.
- Lorsqu'une demande d'application de mises à jour à un gestionnaire de ressources et au moins un appareil géré par ce gestionnaire est effectuée, les mises à jour sont d'abord appliquées au gestionnaire de ressources.
- La ressource cible est verrouillée pendant l'opération de mise à jour. Vous ne pouvez pas lancer d'autres tâches de gestion sur la ressource cible tant que le processus de mise à jour n'est pas terminé.
- Une fois que l'application de la mise à jour à une ressource est terminée, un ou plusieurs redémarrages peuvent être requis pour activer complètement la mise à jour. Vous pouvez choisir de redémarrer la ressource immédiatement, de différer l'activation ou de hiérarchiser l'activation. Si vous choisissez de redémarrer l'appareil immédiatement, XClarity Orchestrator réduit le nombre de redémarrages requis. Si vous choisissez de différer l'activation, les mises à jour seront activées lorsque la ressource sera redémarrée. Si vous choisissez l'activation hiérarchisée, les mises à jour sont immédiatement activées sur le contrôleur de gestion de la carte mère. Toutes les autres mises à jour sont activées au prochain redémarrage de l'appareil.
- Si vous choisissez de redémarrer la ressource lors du processus de mise à jour (*activation immédiate*), vérifiez que les charges de travail en cours d'exécution ont été arrêtées ou, si vous travaillez dans un environnement virtualisé, assurez-vous qu'elles ont été déplacées vers une autre ressource.

- Certaines mises à jour du microprogramme nécessitent qu'un écran soit connecté à l'appareil cible. Si un écran n'est pas connecté, il est possible que le processus de mise à jour échoue.

## Téléchargement et importation de mises à jour

Les modules de mises à jour doivent être disponibles dans le référentiel des mises à jour pour que vous puissiez les appliquer aux ressources gérées.

### Avant de commencer

Pour extraire les informations les plus récentes concernant les modules de mises à jour, sélectionnez le type de ressource, puis cliquez sur **Chercher des mises à jour → Mettre à jour les éléments sélectionnés** pour obtenir des informations sur tous les modules de mise à jour disponibles, ou cliquez sur **Chercher des mises à jour → Mettre à jour la sélection – Uniquement les plus récents** pour obtenir des informations uniquement sur les modules de mise à jour les plus récents. Ensuite, triez la table à l'aide de la colonne **Nom** pour classer les mises à jour par version.

XClarity Orchestrator utilise une unité distincte pour le référentiel des mises à jour. La taille minimale requise pour cette unité est 100 Go.

### À propos de cette tâche

Vous ne pouvez télécharger ou importer qu'un seul module de référentiel XClarity Administrator ou un ou plusieurs modules de mise à jour à la fois.



- **Modules de référentiel XClarity Administrator** Les modules de référentiel Lenovo XClarity Administrator contiennent les mises à jour du microprogramme les plus récentes à un moment donné pour la plupart des appareils pris en charge, ainsi qu'une stratégie de conformité de microprogramme actualisée par défaut. Lorsque vous téléchargez un module de référentiel à partir de [Page Web de téléchargements XClarity Administrator](#), chaque module de mise à jour contenu dans ledit module de référentiel est extrait, puis importé dans le référentiel des mises à jour. Le fichier de contenu du référentiel est ensuite supprimé. La stratégie de conformité du microprogramme actualisée par défaut est également importée en tant que stratégie prédéfinie. Vous ne pouvez pas modifier cette stratégie prédéfinie.

Les modules de référentiel suivants sont disponibles.






- **Invgy\_sw\_lxca\_cmmswitchreporx-x.x.x\_anyos\_noarch**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les modules CMM et les commutateurs Flex System.
- **Invgy\_sw\_lxca\_storagerackswitchreporx-x.x.x\_anyos\_noarch**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les commutateurs RackSwitch et les dispositifs Lenovo Storage.
- **Invgy\_sw\_lxca\_systemxreporx-x.x.x\_anyos\_noarch**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les serveurs des séries Converged HX, Flex System et System x.
- **Invgy\_sw\_thinksystemreporx-x.x.x\_anyos\_noarch**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les serveurs ThinkSystem.
- **Invgy\_sw\_lxca\_thinksystemv2reporx-x.x.x\_anyos\_noarch**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les serveurs ThinkSystem V2.
- **Invgy\_sw\_lxca\_thinksystemv3reporx-x.x.x\_anyos\_noarc**. Contient des mises à jour de microprogramme pour tous les serveurs ThinkSystem V3 et ThinkAgile.

Lorsque vous importez manuellement des modules de référentiel, vous devez importer le fichier de contenu (.tgz), les métadonnées (.xml), le journal des modifications (.chg) et le fichier Lisez-moi (.txt).

Vous pouvez définir l'état d'un module de référentiel depuis la colonne **État** à la page Gestion du référentiel. Cette colonne contient les valeurs suivantes.

-  **Non téléchargé**. Le module de référentiel est disponible sur Internet, mais il n'est pas téléchargé et extrait vers le référentiel des mises à jour.
-  **Téléchargement en attente**. Le module de référentiel est en file d'attente en vue d'être téléchargé depuis Internet.



-  **Téléchargement en cours.** Le téléchargement depuis Internet du module de référentiel est en cours.
  -  **Application en attente.** Le module de référentiel est en file d'attente en vue d'une extraction des modules de mise à jour du module de référentiel vers le référentiel des mises à jour.
  -  **Application en cours.** Les modules de mise à jour du module de référentiel sont en cours d'extraction dans le référentiel des mises à jour.
  -  x sur y **téléchargé(s).** Certains modules de référentiel sont téléchargés et extraits vers le référentiel des mises à jour. Les nombres entre parenthèses indiquent le nombre de mises à jour téléchargées et le nombre de mises à jour disponibles.
  -  **Téléchargé.** Tous les modules de mise à jour du modules de référentiel sont stockés dans le référentiel des mises à jour. Le fichier de contenu du module de référentiel est supprimé.
- **Modules de mise à jour** Si XClarity Orchestrator est connecté à Internet, vous pouvez télécharger des modules de mise à jour répertoriés dans le catalogue des mises à jour directement à partir du site Web du support Lenovo. Si XClarity Orchestrator n'est pas connecté à Internet, vous pouvez importer manuellement les modules de mise à jour précédemment téléchargés sur [Site Web Assistance centre de données Lenovo](#) vers une station de travail disposant d'un accès réseau à l'hôte XClarity Orchestrator.






Si vous choisissez de télécharger une version mineure, les modules de mise à jour prérequis sont également téléchargés.

Lorsque vous importez manuellement des mises à jour, vous devez importer les fichiers de base requise sur le type de ressource.

- Pour les serveurs ThinkSystem V3, importez le module de mise à jour unique (\*.zip). Ce fichier.zip contient le fichier de contenu, les fichiers de métadonnées (plusieurs fichiers \*.json), le journal des modifications (\*.chg) (.chg) et le fichier Lisez-moi (\*.txt).
- Pour les appareils clients ThinkEdge, importez le fichier de contenu (Windows .exe). Le fichier Lisez-moi (.txt) est facultatif. Veuillez noter ce qui suit : seul la mise à jour de **l'utilitaire flash BIOS pour Windows** est actuellement prise en charge.
- Pour XClarity Management Hub et XClarity Management Hub 2.0, importez le fichier de module de mise à jour unique (.tgz). Ce fichier contient le fichier de contenu, le fichier de métadonnées, le fichier d'historique des modifications et les fichiers Lisez-moi.
- Pour toutes les autres ressources (dont XClarity Administrator, les serveurs ThinkEdge, ThinkSystem V1 et V2, ainsi que les anciens appareils), importez le fichier de contenu (.zip, .uxz, .tar.gz, .tar, .bin), les métadonnées (.xml), le journal des modifications (.chg) et le fichier Lisez-moi (.txt).

**Important :** La taille maximale de l'ensemble des fichiers à importer en une seule fois est de 8 Go.

Vous pouvez déterminer si certains fichiers de mise à jour sont stockés dans le référentiel des mises à jour depuis la colonne **État** à la page Gestion des référentiels. Cette colonne contient les valeurs suivantes.

-  **Non téléchargé.** La totalité du contenu du module de mise à jour ou la mise à jour individuelle est disponible sur le Web, mais n'est pas actuellement stockée dans le référentiel.
-  **Téléchargement en attente.** Le module de mise à jour est en file d'attente en vue d'être téléchargé depuis Internet.
-  **Téléchargement en cours.** Le téléchargement depuis Internet du module de mise à jour est en cours.
-  x sur y **téléchargé(s).** Une partie seulement des mises à jour présentes dans le module de mise à jour est stockée dans le référentiel. Les nombres entre parenthèses indiquent le nombre de mises à jour stockées et le nombre de mises à jour disponibles.
-  **Téléchargé.** L'ensemble du contenu du module de mise à jour ou la mise à jour individuelle est stocké(e) dans le référentiel.

**Remarque :** Certains modules de mise à jour sont utilisés par plusieurs plateformes. Si vous sélectionnez un module de mise à jour dans le tableau, il est sélectionné pour chaque plateforme qui l'utilise.



## Procédure

Pour télécharger ou importer manuellement des modules de mise à jour et des modules de référentiel, suivez l'une des étapes suivantes.

- Si XClarity Orchestrator est connecté à Internet, téléchargez les modules de mise à jour répertoriés dans le catalogue.
  1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🌐) → **Mises à jour** et cliquez sur **Gestion des référentiels** pour afficher la carte Gestion des référentiels. La carte Gestion des référentiels répertorie des informations sur les modules de mise à jour dans une structure en arborescence, organisée par types de ressources, composants et modules de mise à jour. Par défaut, seuls les types de ressources des ressources *gérées* sont répertoriés dans le tableau. Cliquez sur **Afficher les types de ressources disponibles** pour répertorier tous les types de ressources *pris en charge* et disponibles dans le catalogue.

### Gestion des référentiels

Gérez le référentiel des mises à jour, notamment en important les modules de mise à jour à partir du système local, ainsi qu'en téléchargeant les informations de catalogue et les modules de mise à jour à partir d'Internet. Mettez à jour le catalogue pour extraire les dernières informations avant de télécharger les modules de mise à jour.

Utilisation du référentiel : 18.2 GB sur 93.2 GB.

🔔 Si le module sélectionné est une version mineure, les modules de mise à jour prérequis sont également téléchargés. ✕

Afficher uniquement les types de ressources gérées ▾ 🔍 Recherche ✕

🔄 ☰ ⬇️ ➡️ 🗑️ ⚙️ Mettre à jour le catalogue ▾ 📄 Toutes les actions ▾ Filtres ▾

| <input type="checkbox"/> | Nom :                                               | Type de | Versio | Date d' | État : | Taille d | Notes : |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|----------|---------|
| <input type="checkbox"/> | > IBM Flex System x220 Compute Node                 |         | 79...  |         | 📄..    | 77...    |         |
| <input type="checkbox"/> | > IBM Flex System x222 Compute Node                 |         | 79...  |         | 📄..    | 65...    |         |
| <input type="checkbox"/> | > IBM Flex System x240 Compute Node                 |         | 87...  |         | 📄..    | 1...     |         |
| <input type="checkbox"/> | > IBM Flex System x280/x480/x880 X6 Compute Node    |         | 79...  |         | 📄..    | 1...     |         |
| <input type="checkbox"/> | > IBM Flex System x440 Compute Node                 |         | 79...  |         | 📄..    | 85...    |         |
| <input type="checkbox"/> | > Lenovo Converged HX5510/HX5510-C/HX3510-G/HX7     |         | 86...  |         | 📄..    | 5...     |         |
| <input type="checkbox"/> | > Lenovo Devices Repository Pack                    |         | Re...  |         | 📄..    | 27...    |         |
| <input type="checkbox"/> | > Lenovo Flex System x240 Compute Node              |         | 71...  |         | 📄..    | 6...     |         |
| <input type="checkbox"/> | > Lenovo Flex System x240 M5 Compute Node           |         | 95...  |         | 📄..    | 6...     |         |
| <input type="checkbox"/> | > Lenovo Flex System x280/x480/x880 X6 Compute Node |         | 71...  |         | 📄..    | 6...     |         |

0 Sélectionné / 14 Total Rangées par page: 10 ▾

⏪ < 1 2 > ⏩

2. (Facultatif) Téléchargez des informations sur les mises à jour disponibles les plus récentes pour certains types de ressources : sélectionnez un ou plusieurs types de ressources dans le tableau, cliquez sur **Chercher des mises à jour**, puis cliquez sur l'une des options suivantes.

- **Mettre à jour les éléments sélectionnés.** Extrait des informations sur toutes les versions des mises à jour disponibles uniquement pour les ressources sélectionnées.
- **Mettre à jour la sélection – Uniquement les plus récents.** Extrait des informations sur la dernière version des mises à jour disponibles uniquement pour la ressource sélectionnée. Pour les appareils clients ThinkEdge, seul **Mettre à jour la sélection – Uniquement les plus récents** est pris en charge.

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 .)

3. Sélectionnez un ou plusieurs modules de référentiel, ressources, composants et versions de mise à jour à télécharger. Vous pouvez développer les types de ressources et composants afin d'afficher la liste des versions de mise à jour disponibles dans le catalogue pour chaque type de ressource et chaque composant.
4. Cliquez sur l'icône **Télécharger les mises à jour** (⬇️) pour télécharger les mises à jour sélectionnées. 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 .)

Une fois le téléchargement terminé, l'**État du téléchargement** des modifications des mises à jour sélectionnées affiche « Téléchargé ».

- Si XClarity Orchestrator n'est pas connecté à Internet, importez manuellement des modules de mise à jour et des modules de référentiel.

1. Téléchargez les fichiers pour chaque module de référentiel et module de mise à jour vers une station de travail disposant d'un accès réseau à l'hôte XClarity Orchestrator à l'aide du navigateur Web. Utilisez ces liens pour télécharger les mises à jour applicables.
  - Concernant les mises à jour Lenovo XClarity Administrator, accédez à [Page Web de téléchargements XClarity Administrator](#). Vous pouvez également télécharger les mises à jour de XClarity Administrator à l'aide des commandes Lenovo XClarity Essentials OneCLI. Dans l'exemple suivant, la dernière mise à jour (y compris le fichier contenu) est téléchargée dans le répertoire /lxca-updates et les fichiers journaux sont stockés dans le répertoire /logs/lxca-updates. Pour plus d'informations sur OneCLI, voir [Commande acquire](#) dans la documentation en ligne de Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
 

```
Onecli.exe update acquire --lxca --ostype none --mt lxca --scope latest --superseded --xml --dir ./lxca-updates --output ./logs/lxca-updates
```
  - Concernant les modules de référentiel des mises à jour de microprogramme, accédez à [Page Web de téléchargements XClarity Administrator](#).
  - Concernant les mises à jour de microprogramme, accédez à [Site Web Assistance centre de données Lenovo](#).
2. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (📦) → **Mises à jour** et cliquez sur **Gestion des référentiels** pour afficher la carte Gestion des référentiels.
3. Cliquez sur l'icône **Importer** (📁) pour afficher la boîte de dialogue Importer les mises à jour.
4. Faites glisser et déposez les fichiers téléchargés vers la boîte de dialogue Importer, ou cliquez sur **Parcourir** pour rechercher les fichiers.

#### Attention :

- Pour les appareils clients ThinkEdge, vous devez tout d'abord importer le fichier de contenu de chaque module de mise à jour. Le fichier Lisez-moi est facultatif.
- Pour tous les autres appareils, vous devez importer le fichier de métadonnées, ainsi que le fichier d'image ou de contenu, le fichier d'historique des modifications et le fichier Lisez-moi pour chaque module de référentiel et module de mise à jour. Tout fichier sélectionné qui n'est pas spécifié dans

le fichier de métadonnées est ignoré. Si vous n'incluez pas le fichier de métadonnées, la mise à jour n'est pas importée.

- N'importez pas d'autres fichiers susceptibles de se trouver sur les sites Web de téléchargement de Lenovo.
  - Si vous ne sélectionnez pas de fichier de métadonnées (.xml ou .json) pour le module de référentiel ou le module de mise à jour, le module de référentiel ou le module de mise à jour n'est pas importé.
5. Cliquez sur **Importer**. Une 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 .)

Lorsque des fichiers sont importés et stockés dans le référentiel, la colonne **État du téléchargement** passe sur « Téléchargé ».

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la carte Gestion des référentiels.

- Consultez le fichier readme, le fichier d'historique des modifications et la liste des vulnérabilités et expositions courantes corrigées propre à une mise à jour spécifique en cliquant sur l'icône d'informations (ℹ️) dans la colonne **Notes sur l'édition**. Vous trouverez également une liste des vulnérabilités et des expositions courantes corrigées en passant le curseur de la souris sur la colonne **Vulnérabilités et expositions courantes corrigées**. Cliquez sur l'ID de Vulnérabilités et expositions courantes corrigées pour afficher des informations détaillées sur ces dernières à partir du site Web des données nationales sur les vulnérabilités.

Les colonnes **Notes sur l'édition** et **Vulnérabilités et expositions courantes corrigées** sont masquées par défaut. Pour afficher ces colonnes dans le tableau, cliquez sur **Toutes les actions** → **Définir les colonnes**.

- Supprimez uniquement le fichier image (de contenu) de chaque mise à jour sélectionnée en cliquant sur l'icône **Supprimer uniquement les fichiers de contenu** (🗑️). Des informations sur la mise à jour (le fichier de métadonnées XML) restent disponibles dans le référentiel. L'état du téléchargement passe alors sur « Non téléchargé ».

### Important :

- Le contenu des modules de référentiel est automatiquement supprimé une fois les modules de mise à jour extraits lors du processus de téléchargement ou d'importation.
- Vous ne pouvez pas supprimer les fichiers de contenu actuellement utilisés par des stratégies de conformité des à jour. Vous devez d'abord supprimer le module de mise à jour des stratégies (voir [Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour](#)).
- Certains modules de mise à jour sont communs pour plusieurs plateformes et composants. La suppression d'un module de mise à jour commun affecte toutes les plateformes et tous les composants qui l'utilisent.

## Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour

Vous pouvez créer une règle de conformité des mises à jour basée sur les mises à jour acquises dans le référentiel des mises à jour. Ensuite, vous pouvez affecter la stratégie à un ou plusieurs gestionnaires de ressources ou serveurs gérés.

### Avant de commencer

Lorsque vous créez une stratégie de conformité des mises à jour, vous sélectionnez la version de mise à jour cible à appliquer aux ressources qui seront affectées à la stratégie. Avant de créer la stratégie, assurez-vous que les fichiers de mise à jour de la version cible se trouvent dans le référentiel des mises à jour.

Lorsque vous téléchargez ou importez un module de référentiel des mises à jour de microprogramme, les stratégies de conformité du microprogramme prédéfinies dans ce module sont ajoutées au référentiel des mises à jour. Ceci est considéré comme une *stratégie prédéfinie*, qui ne peut être modifiée ou supprimée.

## À propos de cette tâche

Les *stratégies de conformité des mises à jour* permettent de garantir que le logiciel ou le microprogramme présent sur certaines ressources gérées est au niveau en cours ou à un niveau spécifique, en indiquant les ressources qui nécessitent une attention. Chaque stratégie de conformité des mises à jour identifie les ressources qui sont surveillées. Les stratégies identifient également le niveau de microprogramme ou logiciel qui doit être installé pour assurer la conformité des ressources. XClarity Orchestrator utilise ensuite ces stratégies pour vérifier l'état des ressources gérées et identifier celles qui ne sont pas conformes.

Lorsque vous créez une stratégie de conformité des mises à jour, XClarity Orchestrator peut signaler une ressource lorsque le logiciel ou le microprogramme de ladite ressource est à un niveau inférieur.

Une fois qu'une stratégie de conformité des mises à jour est affectée à une ressource, XClarity Orchestrator vérifie l'état de conformité de la ressource lorsque le référentiel des mises à jour change. Lorsque le logiciel ou le microprogramme de la ressource n'est pas conforme à la stratégie affectée, XClarity Orchestrator signale cette ressource comme non conforme à la page Appliquer / Activer, en fonction des règles spécifiées dans la stratégie de conformité des mises à jour.

Par exemple, vous pouvez créer une règle de conformité des mises à jour qui définit le niveau de logiciel de référence pour XClarity Administrator, puis affecter cette stratégie à tous les gestionnaires de ressources de XClarity Administrator. Lorsque le catalogue des mises à jour est actualisé et qu'une nouvelle mise à jour est téléchargée ou importée, il se peut que des instances de XClarity Administrator ne soient pas conformes. Si cela se produit, XClarity Orchestrator met à jour la page Appliquer / Activer pour indiquer les instances de XClarity Administrator qui ne sont pas conformes, puis génère une alerte.

## Procédure

Pour créer une règle de conformité des mises à jour et l'assigner, procédez comme suit.

Étape 1. Créez une stratégie de conformité des mises à jour.

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔗) → **Mises à jour** et cliquez sur **Gestion de stratégie** pour afficher la carte Gestion des stratégies.

Gestion des stratégies

La règle de gestion vous permet de créer ou de modifier une règle d'après des mises à jour obtenues dans le référentiel de microprogramme.

Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer une stratégie de conformité affectée. X

Toutes les actions ▾ Filtres ▾ 🔍 Recherche X

| <input type="checkbox"/> | Nom de la règle de ci | État d'utilisation : | Origine de la règle de | Dernière modificatio | Description :       |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | ThinkAgile_VX_0...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 17:08     | ThinkAgile VX M...  |
| <input type="checkbox"/> | v2.6.0-2020-01-...    | → Affecté            | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 17:23     | Production firmw... |
| <input type="checkbox"/> | v3.2.0-2021-07-...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 17:34     | Production firmw... |
| <input type="checkbox"/> | v3.6.0-2022-06-...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 17:42     | Production firmw... |
| <input type="checkbox"/> | ThinkAgile-VX-Se...   | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 17:54     | System and Com...   |
| <input type="checkbox"/> | ThinkAgile-VX-Se...   | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 18:07     | System and Com...   |
| <input type="checkbox"/> | v3.6.0-2022-06-...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 18:25     | Production firmw... |
| <input type="checkbox"/> | v3.6.0-2022-06-...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 18:33     | Production firmw... |
| <input type="checkbox"/> | v2.6.0-2019-12-...    | ← Non affecté        | 👤 Défini par l'ut...   | 04/10/2022 18:41     | Production firmw... |

0 Sélectionné / 9 Total Rangées par page: 10 ▾

2. Cliquez sur l'icône **Créer** (⊕) pour afficher la boîte de dialogue Créer une règle de conformité.
3. Indiquez le nom de la stratégie, ainsi qu'une description facultative.
4. Indiquez l'élément déclencheur de la stratégie. Les valeurs possibles sont les suivantes.
  - **Marquer si pas de correspondance exacte.** Si la version du microprogramme ou du logiciel installée sur la ressource est *antérieure ou ultérieure* à la version du microprogramme cible dans la stratégie de conformité de mise à jour, la ressource est marquée comme étant Non conforme. Par exemple, si vous remplacez une carte réseau dans un serveur et que le microprogramme sur cette carte réseau est différent de la version de microprogramme cible dans la stratégie de conformité de mise à jour affecte, le serveur est marqué comme étant Non conforme.
  - **Ne pas signaler.** Les ressources non compatibles ne sont pas signalées.
5. Cliquez sur l'onglet **Règles** pour ajouter les règles de conformité de cette stratégie.
  - a. Sélectionnez le type de ressource pour cette stratégie.
  - b. Indiquez la cible de conformité des ressources et des composants applicables. Pour les ressources contenant des composants, vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes.
    - **Personnalisé.** La cible de conformité de chaque composant de ressource est définie par défaut sur la version la plus récente dans le référentiel de ce composant.
    - **Ne pas mettre à jour.** La cible de conformité de chaque composant de ressource est définie par défaut sur **Ne pas mettre à jour**. Veuillez noter que si vous modifiez la valeur par défaut de l'un des composants, la cible de conformité de l'ensemble de la ressource sera définie sur **Personnalisé**. Concernant les ressources sans composant, et pour chaque composant, vous pouvez choisir l'une des valeurs suivantes.

- *{firmware\_level}*. Indique que le microprogramme du composant doit exécuter la version de microprogramme de base sélectionnée.
- **Ne pas mettre à jour**. Indique que le microprogramme du composant ne doit pas être mis à jour. Notez que le microprogramme du contrôleur de gestion de sauvegarde (secondaire) n'est pas mis à jour par défaut.

c. Cliquez sur l'icône **Ajouter** (+) pour ajouter d'autres règles, ou cliquez sur l'icône **Supprimer** (III) pour supprimer des règles.

6. Cliquez sur **Créer**.

Etape 2. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (L) → **Mises à jour** et cliquez sur **Appliquer et activer** pour afficher la carte Appliquer et activer.

Etape 3. Affectez la stratégie de conformité des mises à jour aux ressources.

- **À une seule ressource** Pour chaque ressource, sélectionnez une stratégie dans le menu déroulant de la colonne **Règle de conformité affectée**.

Vous pouvez effectuer une sélection dans la liste des stratégies de conformité applicables à la ressource. Si aucune stratégie n'est affectée à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune affectation**. Si aucune stratégie ne s'applique à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune stratégie applicable**.

- **À plusieurs ressources**

1. Sélectionnez au moins une ressource à laquelle vous souhaitez affecter la stratégie.
2. Cliquez sur l'icône **Affecter** (E+) pour afficher la boîte de dialogue Affecter une stratégie.
3. Sélectionnez la stratégie que vous souhaitez affecter. Vous pouvez effectuer une sélection dans la liste des stratégies de conformité applicables à toutes les ressources sélectionnées. Si aucune stratégie n'est affectée à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune affectation**. Si aucune stratégie ne s'applique à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune stratégie applicable**. Si les ressources n'ont pas été sélectionnées avant l'ouverture de la boîte de dialogue, toutes les stratégies sont répertoriées.

**Remarque** : Sélectionnez **Aucune affectation** pour annuler l'affectation de la stratégie de la ressource sélectionnée.

4. Sélectionnez l'une des portées suivantes pour l'affectation de stratégie.
  - **Tous les appareils applicables qui sont...**
  - **Uniquement les appareils appropriés sélectionnés qui sont...**
5. Sélectionnez au moins un critère de stratégie.
  - **Sans stratégie affectée**
  - **Non conforme (remplacer la stratégie affectée actuelle)**
  - **Conforme (remplacer la stratégie affectée actuelle)**
6. Cliquez sur **Appliquer**. La stratégie indiquée dans la colonne Stratégie affectée sur la page Mises à jour de microprogramme : référentiel prend le nom de la stratégie de conformité de microprogramme sélectionnée.

- **Aux groupes de ressources**

1. Cliquez sur l'icône **Affecter** (E+) pour afficher la boîte de dialogue Affecter une stratégie.
2. Sélectionnez la stratégie que vous souhaitez affecter. Vous pouvez effectuer une sélection dans la liste des stratégies de conformité applicables à toutes les ressources du groupe. Si aucune stratégie n'est affectée à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune affectation**. Si aucune stratégie ne s'applique à la ressource, la stratégie affectée est définie sur **Aucune stratégie applicable**.

**Remarque :** Sélectionnez **Aucune affectation** pour annuler l'affectation de la stratégie des ressources du groupe.

3. Sélectionnez au moins un groupe de ressources auquel vous souhaitez affecter la stratégie.
4. Sélectionnez l'une des portées suivantes pour l'affectation de stratégie.
  - **Tous les appareils applicables qui sont...**
  - **Uniquement les appareils appropriés sélectionnés qui sont...**
5. Sélectionnez au moins un critère de stratégie.
  - **Sans stratégie affectée**
  - **Non conforme (remplacer la stratégie affectée actuelle)**
  - **Conforme (remplacer la stratégie affectée actuelle)**
6. Cliquez sur **Appliquer**. La stratégie indiquée dans la colonne Stratégie affectée sur la page Mises à jour de microprogramme : référentiel prend le nom de la stratégie de conformité de microprogramme sélectionnée.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la carte Gestion de stratégie.

- Afficher les détails de la stratégie en cliquant sur la rangée du tableau.
- Modifier une stratégie sélectionnée en cliquant sur l'icône **Éditer** (✎).

**Remarque :** Il n'est pas possible de modifier une stratégie assignée à une ou plusieurs ressources. Vous devez d'abord annuler l'attribution de cette stratégie.

- Copier et modifier une stratégie sélectionnée en cliquant sur l'icône **Copier** (📄).
- Supprimer une stratégie *définie par l'utilisateur* en cliquant sur l'icône **Supprimer** (☒).

**Remarque :** Il n'est pas possible de supprimer une stratégie assignée à une ou plusieurs ressources. Vous devez tout d'abord annuler l'affectation de la stratégie.

Depuis la carte Appliquer et Activer, vous pouvez annuler l'affectation d'une stratégie pour une ressource sélectionnée en cliquant sur l'icône **Affecter** (📌), en sélectionnant la stratégie **Aucune affectation**, puis en choisissant d'appliquer la modification à toutes les ressources dotées d'une stratégie ou seulement aux ressources sélectionnées.

## Activation et application des mises à jour aux gestionnaires de ressources

XClarity Orchestrator n'applique pas automatiquement les mises à jour. Pour mettre à jour le logiciel, vous devez activer et appliquer manuellement la mise à jour sur certains gestionnaires de ressources Lenovo XClarity Administrator qui ne sont pas conformes à la stratégie de conformité des mises à jour affectée.

### Avant de commencer

Avant de tenter d'activer et d'appliquer des mises à jour à des ressources, prenez soin de bien lire les remarques concernant les mises à jour (voir [Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour](#)).

Assurez-vous qu'une stratégie de conformité des mises à jour est bien affectée à la ressource cible (voir [Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour](#)).

Vous ne pouvez pas appliquer une mise à jour d'un niveau de logiciel identique ou antérieur à celui qui est actuellement installé.



## À propos de cette tâche

Vous pouvez appliquer des mises à jour de microprogramme aux gestionnaires de ressources XClarity Administrator auxquels une stratégie de conformité des mises à jour a été affectée et qui ne sont pas conformes à cette stratégie. Vous pouvez mettre à jour le logiciel des manières suivantes.

- À des gestionnaires non conformes spécifiques
- À tous les gestionnaires non conformes de certains groupes
- À tous les gestionnaires non conformes auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée
- À tous les gestionnaires non conformes de certains groupes auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée
- À tous les gestionnaires non conformes auxquels une stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à cette stratégie

XClarity Orchestrator ne met pas directement à jour les ressources. Au lieu de cela, il envoie une demande au gestionnaire de ressources approprié afin d'effectuer la mise à jour, puis suit la progression de la demande. XClarity Orchestrator identifie les dépendances requises pour l'exécution de la mise à jour, vérifie que les ressources cibles sont mises à jour dans le bon ordre, transfère les modules de mise à jour applicables au gestionnaire de ressources, puis transmet une demande de démarrage de travail au gestionnaire de ressources en vue d'effectuer la mise à jour.

Au cours du processus de mise à jour, il est possible que la ressource cible redémarre automatiquement plusieurs fois jusqu'à la fin du processus de mise à jour. Avant de continuer, vérifiez que vous avez mis au repos toutes les applications de la ressource cible.

Si une erreur se produit lors de la mise à jour de l'un des composants de la ressource cible, le processus de mise à jour ne met pas à jour le composant concerné ; toutefois, le processus de mise à jour continue de mettre à jour les autres composants de la ressource et de mettre à jour toutes les autres ressources cibles du travail de mise à jour en cours.

Les mises à jour prérequis ne sont pas appliquées automatiquement.

### Astuce :

- Le tableau répertorie uniquement les gestionnaires de ressources qui peuvent être mis à jour.
- Les colonnes **Numéro de build** et **Numéro de build cible de conformité** sont masquées par défaut. Vous pouvez afficher ces colonnes en cliquant sur **Toutes les actions** → **Définir les colonnes**.

## Procédure

Pour appliquer des mises à jour aux gestionnaires de ressources XClarity Orchestrator, procédez de l'une des manières suivantes.





- **À des gestionnaires de ressources non conformes spécifiques**
  1. Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (🔧) → **Mises à jour** et cliquez sur **Appliquer et Activer** pour afficher la carte Appliquer et Activer.





**Appliquer et Activer**






Pour effectuer des mises à jour de ressources, affectez-leur des stratégies de conformité, sélectionnez les ressources, puis l'action Effectuer les mises à jour.

**Gestionnaires de ressources**    **Appareils**





 Toutes les actions ▼    Filtres ▼    Recherche  X

| <input type="checkbox"/> | Nom          | État   | État de confor                                                                            | Version instal | Stratégie de o | Cible de confr | Groupes     |
|--------------------------|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | 10.243.2.10  | Normal |  Calcula | 4.0.0          | No Ass... ▼    | Non disponi    | Non disponi |
| <input type="checkbox"/> | lxca-0,node- | Normal |  No Poli | 2.99.99        | No Ass... ▼    | Non disponi    | Non disponi |

0 Sélectionné / 2 Total    Rangées par page: 10 ▼

2. Cliquez sur l'onglet **Gestionnaires de ressources**.
  3. Sélectionnez au moins un gestionnaire de ressources sur lequel vous souhaitez appliquer les mises à jour.
  4. Cliquez sur l'icône **Appliquer la mise à jour** () pour afficher la boîte de dialogue Récapitulatif de mise à jour.
  5. Cliquez sur **Effectuer les mises à jour** pour appliquer les mises à jour. 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 .)
- **À tous les gestionnaires de ressources non conformes de certains groupes ou auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée**
    1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** () → **Mises à jour** et cliquez sur **Appliquer et activer** pour afficher la carte Appliquer et activer.
    2. Cliquez sur l'onglet **Gestionnaires de ressources**.
    3. Cliquez sur l'icône **Appliquer la mise à jour** () pour afficher la boîte de dialogue Récapitulatif de mise à jour.
    4. Sélectionnez les groupes et la stratégie de conformité des mises à jour.
      - Si vous ne sélectionnez aucune stratégie ou aucun groupe, tous les gestionnaires auxquels une stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez une stratégie, mais aucun groupe, tous les gestionnaires auxquels cette stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez au moins un groupe, mais aucune stratégie, tous les gestionnaires du groupe non conformes à la stratégie affectée seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez une stratégie et au moins un groupe, tous les gestionnaires du groupe auxquels la stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
    5. Cliquez sur **Effectuer les mises à jour** pour appliquer les mises à jour. 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 .)

## Activation et application des mises à jour aux serveurs gérés

Lenovo XClarity Orchestrator n'applique pas automatiquement les mises à jour. Pour mettre à jour le microprogramme, vous devez activer et appliquer manuellement la mise à jour sur certains appareils qui ne sont pas conformes à la stratégie de conformité des mises à jour affectée.

### Avant de commencer

Avant de tenter d'activer et d'appliquer des mises à jour à des appareils, prenez soin de bien lire les remarques concernant les mises à jour (voir [Remarques relatives au déploiement d'une mise à jour](#)).

Assurez-vous qu'une stratégie de conformité des mises à jour est bien affectée à l'appareil cible (voir [Création et affectation de stratégies de conformité des mises à jour](#)).

Vous pouvez uniquement appliquer des mises à jour de microprogramme aux serveurs gérés.

Lorsque vous mettez à jour le microprogramme sur de nombreux périphériques à la fois, utilisez XClarity Orchestrator v1.3.1 ou une version ultérieure et Lenovo XClarity Administrator v3.2.1 ou une version ultérieure pour profiter de meilleures performances.

### À propos de cette tâche

Vous pouvez appliquer des mises à jour de microprogramme aux périphériques auxquels une stratégie de conformité des mises à jour a été affectée et qui ne sont pas conformes à cette stratégie. Vous pouvez mettre à jour le microprogramme des manières suivantes.

- À des périphériques non conformes spécifiques
- À tous les périphériques non conformes de certains groupes
- À tous les périphériques non conformes auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée
- À tous les périphériques non conformes de certains groupes auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée
- À tous les périphériques non conformes auxquels une stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie

Un serveur est indiqué comme étant Non conforme lorsque la version de microprogramme installée d'au moins un composant est *antérieure ou ultérieure* à la version de microprogramme cible de la stratégie de conformité du microprogramme. Si la version de microprogramme installée est *ultérieure* à la version de microprogramme cible, il convient de sélectionner l'option **Forcer la mise à jour** lors du choix du passage à une version antérieure du microprogramme des composants. Si l'option **Forcer la mise à jour** n'est pas sélectionnée, seule les versions du microprogramme cible antérieures aux versions installées sont appliquées.

**Remarque** : Seules certaines options d'appareil, adaptateurs et d'unités peuvent passer à une version antérieure. Référez-vous à la documentation sur le matériel afin de déterminer si le passage à une version antérieure est bien pris en charge.

XClarity Orchestrator ne met pas directement à jour les ressources. Au lieu de cela, il envoie une demande au gestionnaire de ressources approprié afin d'effectuer la mise à jour, puis suit la progression de la demande. XClarity Orchestrator identifie les dépendances requises pour l'exécution de la mise à jour, vérifie que les ressources cibles sont mises à jour dans le bon ordre, transfère les modules de mise à jour applicables au gestionnaire de ressources, puis transmet une demande de démarrage de travail au gestionnaire de ressources en vue d'effectuer la mise à jour.

Au cours du processus de mise à jour, il est possible que l'appareil cible redémarre automatiquement plusieurs fois jusqu'à la fin du processus de mise à jour. Avant de continuer, vérifiez que vous avez mis au repos toutes applications sur l'appareil cible.

Si une erreur se produit lors de la mise à jour de l'un des composants de l'appareil cible, le processus de mise à jour ne met pas à jour le composant concerné ; toutefois, le processus de mise à jour continue de mettre à jour les autres composants de l'appareil et tous les autres appareils cibles du travail de mise à jour en cours.

Les mises à jour prérequis ne sont pas appliquées automatiquement.



#### **Astuces :**

- Le tableau répertorie uniquement les appareils qui peuvent être mis à jour.
- Les colonnes **Numéro de build**, **Numéro de build cible de conformité** et **Nom de produit** sont masquées par défaut. Vous pouvez afficher ces colonnes en cliquant sur **Toutes les actions → Définir les colonnes**.
- Pour les serveurs ThinkSystem SR635, SR645, SR655 et SR665, pour appliquer un microprogramme en bande et hors bande, appliquez tout d'abord les mises à jour aux contrôleurs de gestion de la carte mère, puis appliquez les mises à jour de microprogramme aux options restantes.

#### **Procédure**

Procédez de l'une des manières suivantes pour appliquer des mises à jour aux appareils gérés.

- **À des périphériques non conformes spécifiques**

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution**  → **Mises à jour** et cliquez sur **Appliquer et activer** pour afficher la carte Appliquer et activer.
2. Cliquez sur l'onglet **Appareils**.
3. Sélectionnez au moins un appareil sur lequel vous souhaitez appliquer les mises à jour.
4. Cliquez sur l'icône **Appliquer la mise à jour**  pour afficher la boîte de dialogue Récapitulatif des mises à jour.
5. Choisissez quand activer les mises à jour.
  - **Activation hiérarchisée.** Les mises à jour du microprogramme sur le contrôleur de gestion de la carte mère sont activées immédiatement. toutes les autres mises à jour de microprogramme sont des mises à jour de microprogramme et sont activées au redémarrage suivant de l'appareil. Des redémarrages supplémentaires sont ensuite effectués jusqu'à l'achèvement de l'opération de mise à jour. Un événement est déclenché lorsque l'état passe en mode de maintenance du microprogramme en attente pour vous avertir du redémarrage du serveur.
  - **Activation différée.** Seules certaines opérations de mise à jour sont effectuées. Les appareils cibles doivent être redémarrés manuellement avant la poursuite du processus de mise à jour. Des redémarrages supplémentaires sont ensuite effectués jusqu'à l'achèvement de l'opération de mise à jour. Un événement est déclenché lorsque l'état passe en mode de maintenance du microprogramme en attente pour vous avertir du redémarrage du serveur.

Si l'appareil cible redémarre pour une raison quelconque, le processus de mise à jour différé se termine.

#### **Important :**

- Utilisez **Redémarrer normalement** pour redémarrer le serveur afin de continuer le processus de mise à jour. *N'utilisez pas Redémarrer immédiatement.*

- Ne choisissez pas l'option Activation différée pour plus de 50 appareils à la fois. XClarity Orchestrator surveille activement les appareils pour lesquels l'option Activation différée est sélectionnée de sorte que cette action soit réalisée lorsqu'un appareil est redémarré. Si vous souhaitez appliquer des mises à jour avec une activation différée pour plus de 50 appareils, répartissez la sélection de mises à jour en lots de 50 appareils simultanés.
- **Activation immédiate.** Au cours du processus de mise à jour, il est possible que l'appareil cible redémarre automatiquement plusieurs fois jusqu'à la fin du processus de mise à jour. Avant de continuer, vérifiez que vous avez mis au repos toutes applications sur l'appareil cible.

#### Remarques :

- Pour les serveurs gérés par XClarity Management Hub 2.0 et pour les appareils clients ThinkEdge, seule l'option Activation immédiate est prise en charge, peu importe la règle d'activation sélectionnée.
  - Une fois activée, l'option d'amorçage Wake on LAN peut affecter les opérations Lenovo XClarity Administrator qui mettent le serveur hors tension, notamment les mises à jour du microprogramme si votre réseau comprend un client Wake on LAN qui émet des commandes « Wake on Magic Packet ».
6. **Facultatif :** sélectionnez **Forcer la mise à jour** pour mettre à jour le microprogramme de certains composants, et ce, même si le niveau de microprogramme est à jour, ou pour appliquer une mise à jour du microprogramme antérieure à celle actuellement installée sur le composant sélectionné.
  7. **Facultatif :** sélectionner **Planifier la mise à jour** afin de choisir la date et l'heure auxquelles vous souhaitez exécuter la mise à jour du microprogramme. Si cette option n'est pas sélectionnée, le microprogramme est mis à jour immédiatement.
  8. Cliquez sur **Effectuer les mises à jour** pour appliquer les mises à jour. 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 .)
- **À tous les périphériques non conformes de certains groupes auxquels une stratégie de conformité des mises à jour spécifique est affectée**
    1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Distribution** (📡) → **Mises à jour** et cliquez sur **Appliquer et activer** pour afficher la carte Appliquer et activer.
    2. Cliquez sur l'onglet **Appareils**.
    3. Sélectionnez au moins un groupe d'appareils sur lequel vous souhaitez appliquer les mises à jour.
    4. Cliquez sur l'icône **Appliquer la mise à jour** (📄) pour afficher la boîte de dialogue Récapitulatif des mises à jour.
    5. Sélectionnez les groupes et la stratégie de conformité des mises à jour.
      - Si vous ne sélectionnez aucune stratégie ou aucun groupe, tous les périphériques auxquels une stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez une stratégie, mais aucun groupe, tous les périphériques auxquels cette stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez au moins un groupe, mais aucune stratégie, tous les périphériques du groupe non conformes à la stratégie affectée seront mis à jour.
      - Si vous sélectionnez une stratégie et au moins un groupe, tous les périphériques du groupe auxquels la stratégie a été affectée et qui ne sont pas conformes à ladite stratégie seront mis à jour.
    6. Choisissez quand activer les mises à jour.
      - **Activation hiérarchisée.** Les mises à jour du microprogramme sur le contrôleur de gestion de la carte mère sont activées immédiatement. toutes les autres mises à jour de microprogramme sont des mises à jour de microprogramme et sont activées au redémarrage suivant de l'appareil. Des

redémarrages supplémentaires sont ensuite effectués jusqu'à l'achèvement de l'opération de mise à jour. Un événement est déclenché lorsque l'état passe en mode de maintenance du microprogramme en attente pour vous avertir du redémarrage du serveur.

- **Activation différée.** Seules certaines opérations de mise à jour sont effectuées. Les appareils cibles doivent être redémarrés manuellement avant la poursuite du processus de mise à jour. Des redémarrages supplémentaires sont ensuite effectués jusqu'à l'achèvement de l'opération de mise à jour. Un événement est déclenché lorsque l'état passe en mode de maintenance du microprogramme en attente pour vous avertir du redémarrage du serveur.

Si l'appareil cible redémarre pour une raison quelconque, le processus de mise à jour différé se termine.

#### Important :

- Utilisez **Redémarrer normalement** pour redémarrer le serveur afin de continuer le processus de mise à jour. *N'utilisez pas Redémarrer immédiatement.*
- Ne choisissez pas l'option Activation différée pour plus de 50 appareils à la fois. XClarity Orchestrator surveille activement les appareils pour lesquels l'option Activation différée est sélectionnée de sorte que cette action soit réalisée lorsqu'un appareil est redémarré. Si vous souhaitez appliquer des mises à jour avec une activation différée pour plus de 50 appareils, répartissez la sélection de mises à jour en lots de 50 appareils simultanés.
- **Activation immédiate.** Au cours du processus de mise à jour, il est possible que l'appareil cible redémarre automatiquement plusieurs fois jusqu'à la fin du processus de mise à jour. Avant de continuer, vérifiez que vous avez mis au repos toutes applications sur l'appareil cible.

#### Remarques :

- Pour les serveurs gérés par XClarity Management Hub 2.0 et pour les appareils clients ThinkEdge, seule l'option Activation immédiate est prise en charge, peu importe la règle d'activation sélectionnée.
  - Une fois activée, l'option d'amorçage Wake on LAN peut affecter les opérations Lenovo XClarity Administrator qui mettent le serveur hors tension, notamment les mises à jour du microprogramme si votre réseau comprend un client Wake on LAN qui émet des commandes « Wake on Magic Packet ».
7. **Facultatif :** sélectionnez **Forcer la mise à jour** pour mettre à jour le microprogramme de certains composants, et ce, même si le niveau de microprogramme est à jour, ou pour appliquer une mise à jour du microprogramme antérieure à celle actuellement installée sur le composant sélectionné.
  8. **Facultatif :** sélectionner **Planifier la mise à jour** afin de choisir la date et l'heure auxquelles vous souhaitez exécuter la mise à jour du microprogramme. Si cette option n'est pas sélectionnée, le microprogramme est mis à jour immédiatement.
  9. Cliquez sur **Effectuer les mises à jour** pour appliquer les mises à jour. 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 .)

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes à partir de la carte Modèles.

- Réacheminez les rapports au sujet de la conformité de microprogramme de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail en cliquant sur l'icône **Créer un réexpéditeur de rapport** (+). Le rapport est envoyé à l'aide des filtres de données qui sont actuellement appliqués au tableau. Toutes les colonnes du tableau affichées et masquées sont incluses dans le rapport. Pour plus d'informations, voir [Réacheminement de rapports](#).

- Ajoutez un rapport sur la conformité de microprogramme à un réexpéditeur de rapport spécifique à l'aide de filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur l'icône **Ajouter un réexpéditeur de rapport** (↗). Si le réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport sur la conformité de microprogramme, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.

Vous pouvez annuler un travail de mise à jour du microprogramme planifié et qui n'a pas encore été exécuté en cliquant sur **Surveillance** (📈) → **Travaux** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis en cliquant sur l'onglet **Plannings** pour afficher la carte Travaux planifiés. Sélectionnez le travail planifié, puis cliquez sur l'icône **Annulé** (🗑️).

---

## Chapitre 6. Analyse des tendances et prédiction des problèmes

Lenovo XClarity Orchestrator génère des alertes d'analyse en fonction de problèmes liés au matériel et au microprogramme connus, surveille les tendances afin de détecter les anomalies qui se produisent dans vos ressources gérées, et génère des heuristiques capables de calculer la probabilité de problèmes ou d'échecs imminents. Les tendances sont affichées sous forme de requêtes, de graphiques et de schémas présentant l'état de conformité, l'historique des problèmes et la liste des ressources présentant le plus de problèmes. Vous pouvez ensuite analyser ces tendances pour découvrir les causes des problèmes et les résoudre rapidement.

### Important :

- Les fonctions d'analyse sont prises en charge pour les serveurs ThinkAgile, ThinkSystem et ThinkEdge exécutant le microprogramme XCC v1.4 ou une version ultérieure.
- Pour utiliser les fonctions d'analyse, une licence d'analyse Lenovo XClarity Orchestrator est nécessaire pour chaque appareil qui prend en charge les fonctions d'analyse. Une licence *n'est pas* liée à des appareils spécifiques. Pour plus d'informations, voir [Application de licences XClarity Orchestrator](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

---

## Création de rapports d'analyse personnalisés

Les rapports d'analyse s'exécutent en permanence en arrière-plan pour vous permettre de visualiser le fonctionnement en temps réel de votre centre de données.

### À propos de cette tâche

Lenovo XClarity Orchestrator fournit plusieurs rapports d'analyse prédéfinis basés sur des événements, des inventaires ou des données de mesure collectées à partir des ressources gérées. Ils sont ensuite affichés sous forme de statistiques (tableau) ou de graphiques sous forme (diagrammes à barres ou circulaires). Vous pouvez voir des exemples de ces rapports en consultant les pages **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**.

Vous pouvez également créer vos propres rapports personnalisés pour représenter des données qui vous intéressent le plus.

### Procédure

Pour créer un rapport d'analyses personnalisé, procédez comme suit.

Etape 1. Créer des alertes personnalisées.

XClarity Orchestrator génère des alertes analytiques en fonction de problèmes connus liés au matériel et au microprogramme. Vous pouvez également créer des alertes personnalisées à utiliser dans vos rapports personnalisés.

Etape 2. Créer des rapports personnalisés (requêtes).

Vous pouvez ajouter des rapports graphiques personnalisés à XClarity Orchestrator en définissant des requêtes basées sur les données qui vous intéressent le plus.

## Création de règles pour les alertes personnalisées

Lenovo XClarity Orchestrator génère des alertes en fonction de problèmes connus liés au matériel et au microprogramme. Vous pouvez définir des *règles d'alerte* personnalisées pour déclencher des alertes

d'analyse lorsqu'un événement spécifique se produit ou si une mesure spécifique n'est pas respectée. Ensuite, vous pouvez utiliser ces alertes pour générer des rapports d'analyse personnalisés (requêtes).

## À propos de cette tâche

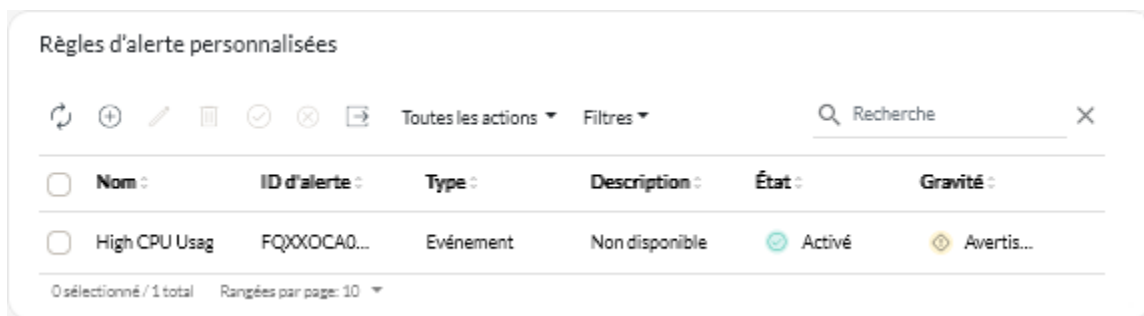
Les événements sont signalés pour toutes les alertes, y compris les alertes d'analyse personnalisées. Le même code d'événement est utilisé pour l'alerte active et pour l'événement, avec le format FQXXOCAxxxx, où xxxx correspond à l'identifiant unique et c désigne la gravité.

Les alertes personnalisées sont indiquées dans la liste des alertes actives de l'état d'intégrité. Toutes les alertes actives, y compris les alertes personnalisées, s'affichent dans une seule vue unifiée (voir [Surveillance des alertes actives](#)).

## Procédure

Pour créer une règle d'alerte personnalisée, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Alertes personnalisées** pour afficher la carte Règles d'alerte personnalisées.



Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer une règle d'alerte personnalisée.

Etape 3. Indiquez un nom unique et une description facultative pour l'alerte personnalisée.

Etape 4. Sélectionnez le type de source pour cette règle.

- **Événement.** Déclenche une alerte lorsqu'un événement spécifique se produit, selon les critères de la règle.
- **Mesure.** Déclenche une alerte lorsqu'une mesure spécifique n'est pas respectée, selon les critères de la règle.

Etape 5. Cliquez sur **Détails relatifs au déclenchement de la règle**, puis indiquez les critères propres à cette règle. Les critères varient en fonction du type de source.

- **Règles des alertes basées sur les événements**

- Spécifiez le type cible pour cette alerte.
  - **Appareil.** Déclenche une alerte lorsque l'événement se produit, sur n'importe quel appareil. Le nom de l'appareil est indiqué dans cette alerte.
  - **Groupe d'appareils.** Déclenche une alerte lorsque l'événement se produit sur un appareil appartenant à n'importe quel groupe d'appareils. Le nom de groupe est indiqué dans l'alerte.
- Indiquez l'ID d'événement qui déclenche une alerte. Pour obtenir une liste des ID d'événement, voir [Messages d'événement et d'alerte](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.
- Indiquez combien de fois (nombre) l'événement doit se produire dans l'intervalle spécifié pour qu'une alerte se déclenche.



- Sélectionnez la période (intervalle), en minutes, durant laquelle l'événement doit se produire avant qu'une alerte ne se déclenche.

- **Règles des alertes basées sur les mesures**

- Sélectionnez le mode des critères.
  - **moyenne.** Déclenche une alerte lorsque la valeur nominale de la mesure ne respecte pas le seuil (en fonction du comparateur) durant un intervalle spécifique.  
Par exemple, vous pouvez créer une règle pour déclencher une alerte lorsque la température de l'unité centrale (**metric**), au cours d'une période de 24 heures (**interval**) dépasse (**operator**) 40 degrés °C (**threshold**).
  - **nombre.** Déclenche une alerte lorsque la mesure ne respecte pas le seuil (en fonction du comparateur) un certain nombre de fois durant un intervalle spécifique.  
Par exemple, vous pouvez créer une règle pour déclencher une alerte lorsque la température de l'unité centrale (**metric**) dépasse (**operator**) 40 degrés °C (**threshold**) 5 fois (**count**) au cours d'une période de 24 heures (**interval**).
  - **simple.** Déclenche une alerte lorsque la mesure ne respecte pas le seuil (en fonction du comparateur).  
Par exemple, vous pouvez créer une règle pour déclencher une alerte lorsque la température de l'unité centrale (**metric**) dépasse (**operator**) 40 degrés °C (**threshold**).
- Sélectionnez la mesure (mesure) propre à cette alerte dans la liste des mesures prises en charge pour les ressources gérées.
- Si le mode de critère est « nombre », indiquez combien de fois la valeur doit être dépassée dans l'intervalle spécifié avant qu'une alerte ne se déclenche.
- Sélectionnez la fonction de comparaison.
  - >=. Supérieur ou égal à
  - <=. Inférieur ou égal à
  - >. Supérieur à
  - <. Inférieur à
  - =. Égal à
  - !=. Non égal à
- Indiquez la valeur seuil à comparer à la valeur de mesure.
- Si le mode de critère est « moyenne » ou « nombre », sélectionnez la période (intervalle), en minutes, durant laquelle la mesure est évaluée.

Etape 6. Cliquez sur **Détails sur l'alerte et l'événement**, puis indiquez les informations à afficher pour l'alerte et l'événement.

1. Indiquez le message, la description et l'action utilisateur à afficher pour l'alerte et l'événement qui lui sont associés. Vous pouvez inclure des variables, en insérant le nom du champ (variable) entre des crochets doubles, par exemple `[[DeviceName]]`. La liste des champs disponibles (selon la mesure sélectionnée) s'affiche dans le tableau situé à droite des champs de saisie.
2. Sélectionnez la gravité de cette règle.
  - **Avertissement.** L'utilisateur peut décider si une action est nécessaire.
  - **Critique.** Une action est nécessaire immédiatement et la portée est vaste (peut-être qu'une interruption imminente d'une ressource critique se produira).
3. Indiquez un numéro à 4 chiffres unique à utiliser pour le code d'événement de cette alerte. Vous pouvez indiquer un nombre compris entre 0001 et 9999 qui n'est pas déjà utilisé.

Etape 7. Éventuellement, définissez l'état sur **Activé** pour permettre à XClarity Orchestrator de lancer une alerte d'analyse lorsque les critères d'alerte personnalisés sont remplis.

Etape 8. Cliquez sur **Créer**.

## Après avoir terminé

Vous pouvez afficher la liste des alertes d'analyse déclenchées sur la base des règles d'alerte personnalisées activées en cliquant sur **Surveillance** (📊) → **Alertes**.

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la carte Règles d'alerte personnalisées.

- Modifiez les propriétés d'une règle d'alerte personnalisée sélectionnée en cliquant sur l'icône **Modifier** (✎).
- Supprimez une règle d'alerte personnalisée en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).
- Activez ou désactivez une ou plusieurs règles d'alerte personnalisée sélectionnées, en cliquant sur l'icône **Activer** (✅) ou sur l'icône **Désactiver** (❌).

## Création de rapports personnalisés (requêtes)

Vous pouvez ajouter des rapports graphiques et tabulaires personnalisés à Lenovo XClarity Orchestrator en définissant des requêtes basées sur des données collectées, comme des alertes, des événements, des inventaires, des mesures d'appareil ou vos mesures personnalisées (agrégations).

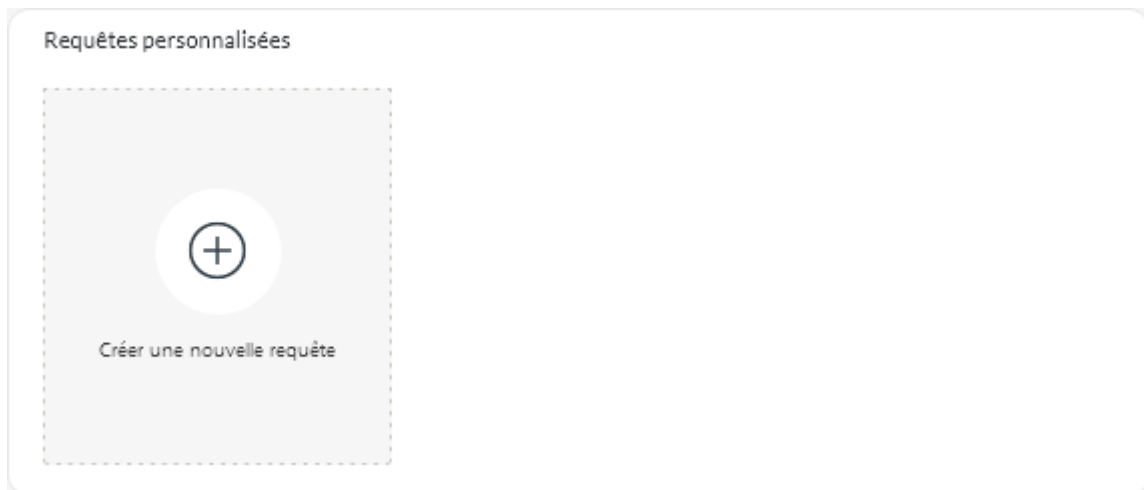
### Avant de commencer

**Important** : La création de rapports d'analyses personnalisés dans XClarity Orchestrator requiert une compréhension de base des bases de données et des requêtes de base de données.

### À propos de cette tâche

Pour créer un rapport personnalisé, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Analyse** (📊) → **Requêtes personnalisées** pour afficher la carte Requêtes personnalisées.



Etape 2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Créer une requête personnalisée.

Etape 3. Indiquez un nom unique pour cette requête personnalisée.

Etape 4. Sélectionnez le type de données que vous souhaitez créer comme source pour la requête.

Vous pouvez choisir l'un des types de source de données suivant.

- **Alertes**. Conditions de matériel ou de gestion qui nécessite une recherche et une action utilisateur

- **Événements.** Événements de ressource et d'audit
- **Événements : ressource.** Condition de matériel ou Orchestrator qui s'est produite sur un appareil géré, un gestionnaire de ressources ou XClarity Orchestrator
- **Événements : audit.** Activités utilisateur réalisées par un gestionnaire de ressources ou depuis XClarity Orchestrator
- **Inventaire : gestionnaire.** Données d'inventaire pour les gestionnaires de ressources
- **Inventaire : appareil.** Données d'inventaire pour tous les appareils gérés, quel que soit le type
- **Inventaire : appareil - serveur.** Données d'inventaire pour les serveurs gérés
- **Inventaire : appareil - commutateur.** Données d'inventaire pour les commutateurs gérés
- **Inventaire : appareil - stockage.** Données d'inventaire pour tous les appareils de stockage gérés
- **Inventaire : appareil - châssis.** Données d'inventaire pour les châssis gérés
- **CPUTemp.** Données de mesure pour la température, en degrés Celsius, de chaque processeur d'un appareil géré. La mesure est enregistrée toutes les minutes.
- **CPUUtilizationStats.** Données de mesure pour l'utilisation du processeur, sous la forme d'un pourcentage, d'un appareil géré. La mesure est enregistrée toutes les minutes.
- **InletAirTemp.** Données de mesure pour la température d'air entrant, en degrés Celsius, d'un appareil géré. La température est enregistrée toutes les minutes.
- **MemoryUtilizationStats.** Données de mesure pour l'utilisation de la mémoire, sous la forme d'un pourcentage, par un appareil géré. La mesure est enregistrée toutes les minutes.
- **PowerMetrics.** Données de mesure pour la consommation électrique, en Watt, par tous les processeurs, modules de mémoire ou le système entier d'un appareil géré. Ces mesures sont enregistrées toutes les 30 secondes.
- **PowerSupplyStats.** Données de mesure pour l'entrée et la sortie du bloc d'alimentation, en Watt, d'un appareil géré. Ces mesures sont enregistrées toutes les 30 secondes.

Les types de sources de données (alertes, événements, inventaires et mesures) répertoriés varient selon les données disponibles dans XClarity Orchestrator. Par exemple, si des données d'alerte sont disponibles, le type d'**alertes** est répertorié. Si des données d'événement sont disponibles, tous les différents **Événements** : \* sont répertoriés.

La source de données sélectionnée affecte les données disponibles dans l'onglet **Conditions de requête**. Si vous sélectionnez un type générique, tel que **Inventaire : appareils**, seuls les attributs communs à tous les appareils sont répertoriés. Si vous sélectionnez **Inventaire : appareil - serveur**, les attributs communs à tous les serveurs sont répertoriés.

Étape 5. Cliquez sur **Conditions de requête** pour définir les conditions de requête du rapport.

1. Réduisez le nombre de données que vous souhaitez utiliser pour cette requête.
  - a. Sélectionnez un ou plusieurs champs dans la liste déroulante **Champs filtrés**. Les champs sont répertoriés en fonction du type de source de données que vous avez sélectionné à l'étape 4.
  - b. Si vous avez sélectionné plusieurs zones Filtre, choisissez l'opérateur à utiliser pour construire la requête. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **AND.** Toutes les valeurs doivent correspondre.
    - **OR.** Une ou plusieurs valeurs doivent correspondre.
    - **ET (négatif).** Aucune valeur ne doit correspondre.
    - **OU (négatif).** Une ou plusieurs valeurs ne doivent pas correspondre.
  - c. Pour chaque zone filtrée sélectionnée, sélectionnez l'opérateur de comparaison dans liste déroulante **Comparaison** et la valeur de la zone. Les opérateurs de comparaison disponibles diffèrent selon le type de données de l'attribut.
    - **>=.** Correspond aux valeurs qui sont *supérieures ou égales* à une valeur spécifiée.
    - **<=.** Correspond aux valeurs qui sont *inférieures ou égales* à une valeur spécifiée.
    - **>.** Correspond aux valeurs qui sont *supérieures* à une valeur spécifiée.
    - **<.** Correspond aux valeurs qui sont *inférieures* à une valeur spécifiée.

- **=**. Correspond aux valeurs qui sont *égales* à une valeur spécifiée.
- **! =**. Correspond à toutes les valeurs qui ne sont *pas égales* à une valeur spécifiée.
- **Contient**. (Requêtes d'inventaire et d'événement uniquement) Correspond à toute valeur partielle spécifiée dans un ensemble
- **Dans**. (Requêtes d'inventaire et d'événement uniquement) Correspond à toute valeur spécifiée dans un ensemble
- **Absent**. (Requêtes d'inventaire et d'événement uniquement) Ne correspond à aucune des valeurs spécifiées dans un ensemble

**Astuce :** pour trouver les valeurs actuelles d'une zone, créez une nouvelle requête avec le même type de source de données, sélectionnez le nom de la zone dans la liste déroulante **Champs groupés**, indiquez 0 pour la **limite**, puis cliquez sur **Enregistrer**. L'onglet **Options de graphique** s'affiche avec la liste de toutes les valeurs actuelles.

2. Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir une fonction d'agrégation dans la section **Agrégation de résultats** pour créer une nouvelle zone basée sur les données filtrées, puis spécifier un nom (alias) pour la nouvelle zone. Pour certaines fonctions d'agrégation, comme la moyenne et le maximum, vous devez également indiquer la zone à laquelle vous souhaitez appliquer la fonction.

Pour les requêtes d'inventaire et d'événement, vous pouvez choisir l'une des fonctions suivantes.

- **Moyenne**. Moyenne statistique de toutes les valeurs
- **Somme**. Somme de toutes les valeurs
- **Compte**. Nombre de valeurs
- **Maximum**. Valeur maximale
- **Minimum**. Valeur minimale
- **Première**. Valeur avec l'horodatage le plus ancien
- **Dernière**. Valeur avec l'horodatage le plus récent

Pour les requêtes relatives aux mesures, vous pouvez choisir l'une des fonctions suivantes.

- **Compte**. Nombre de valeurs non nulles
- **Distincte**. Liste des valeurs uniques
- **Intégrale**. Valeur de champ moyenne
- **Moyenne**. Moyenne mathématique (moyenne) des valeurs
- **Médiane**. Valeur médiane
- **Mode**. Valeur la plus fréquente
- **Écart**. Différence entre les valeurs minimales et maximales
- **E-T**. Écart-type
- **Somme**. Somme de toutes les valeurs

3. Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir les zones que vous souhaitez utiliser pour regrouper les résultats de la requête dans la liste déroulante **Champs groupés**. Lorsque vous choisissez un champ groupé, XClarity Orchestrator déroule (déconstruit) les données de sorte qu'il existe un point de données pour chaque valeur des champs sélectionnés.
4. Si vous le souhaitez, vous pouvez choisir le mode de tri des résultats de la requête en sélectionnant un champ dans la liste déroulante **Trier par champs**, puis en sélectionnant l'ordre de tri dans la liste déroulante **Ordre de tri**. Pour les requêtes relatives aux mesures, vous pouvez trier uniquement par période.
5. Si vous le souhaitez, vous pouvez indiquer le nombre de points de données à renvoyer dans les résultats de la requête dans le champ **Limite**. La valeur par défaut est 10. Si vous spécifiez 0 ou si vous laissez la zone vide, tous les points de données sont renvoyés.

Si vous le souhaitez, vous pouvez également indiquer le nombre de points de données à ignorer dans les résultats de la requête dans le champ **Décalage**.

6. (Requêtes relatives aux mesures uniquement) Si vous choisissez des champs groupés, indiquez éventuellement le nombre d'ensembles de données à renvoyer dans les résultats de la requête dans le champ **Limite des séries**. La limite par défaut est vide (0). Si vous spécifiez 0 ou si vous laissez la zone vide, tous les ensembles de données sont renvoyés.

Si vous le souhaitez, vous pouvez également indiquer le nombre d'ensembles de données à ignorer dans les résultats de la requête dans le champ **Décalage des séries**.

7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la requête et générer le rapport.


Etape 6. Cliquez sur **Options de graphique** pour choisir l'apparence du rapport. Les types de graphiques suivants sont disponibles.

- **Tableau**. Affiche les données sous la forme d'un tableau.
- **Barres**. Affiche les données sous la forme d'un graphique à barres. Choisissez les champs que vous souhaitez utiliser pour l'axe X et Y.
- **Diagramme**. Affiche les données sous la forme d'un diagramme. Choisissez les champs que vous souhaitez utiliser pour l'axe X et Y. Vous pouvez choisir d'utiliser un diagramme uniquement lorsque les données ne sont pas regroupées.



Etape 7. Cliquez sur **Créer** pour ajouter une nouvelle carte qui contient un rapport avec les résultats de la requête en cours.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur la carte Requêtes personnalisées.

- Agrandir un rapport personnalisé en cliquant sur l'icône **Agrandir**  sur la carte du rapport personnalisé. Pour les rapports affichés sous la forme d'un tableau, l'icône Rapport de la carte des requêtes personnalisées affiche uniquement les quatre premières colonnes du tableau. Vous pouvez agrandir le rapport pour afficher toutes les colonnes du tableau.


Le lien **Consulter les détails** dans une colonne de tableau indique que la colonne contient plusieurs champs de données. Cliquez sur le lien **Consulter les détails** pour afficher un tableau dans une fenêtre contextuelle répertoriant les données supplémentaires.

- Modifier les propriétés d'un rapport personnalisé en cliquant sur l'icône **Éditer**  de la carte.
- Supprimer un rapport personnalisé en cliquant sur l'icône **Supprimer**  de la carte.

---

## Analyse des temps d'amorçage du périphérique

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui récapitulent les délais d'amorçage pour les appareils gérés. Le *temps d'amorçage* correspond à la durée, exprimée en secondes, nécessaire à l'amorçage du système avant la remise au système d'exploitation.

Pour afficher les rapports de temps d'amorçage, cliquez sur **Analyse**  → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Temps d'amorçage** pour afficher les cartes d'analyse associées.

**Remarque** : Les statistiques d'amorçage sont disponibles uniquement pour les appareils ThinkSystem et ThinkAgile exécutant le microprogramme XCC v1.40 ou version ultérieure.

### Temps d'amorçage

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le délai durant lequel l'amorçage a abouti, pour les appareils dont le délai d'amorçage est le plus important.

---

## Analyse des problèmes de connectivité

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui affichent les statistiques des problèmes de connectivité.

La connectivité perdue est signalée à l'aide de l'événement suivant.

- **FQXHMDM0163J**. La connexion entre le gestionnaire de ressources et le contrôleur de gestion de la carte mère dans l'appareil est hors ligne.

Pour afficher les rapports de connectivité perdue, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Problèmes de connectivité** pour afficher les cartes d'analyse associées

### Problèmes de connectivité par heure

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre de problèmes de connectivité survenus durant la journée ou le mois actuel pour chaque ressource.

Vous pouvez choisir d'afficher les données pour une période de temps spécifique en sélectionnant l'icône **Paramètres** (⚙️) située dans le coin supérieur droit de la carte.

### 10 appareils présentant le plus grand nombre de problèmes de connectivité

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui présente les 10 principaux appareils signalant le plus de problèmes de connectivité dans l'ensemble. Vous pouvez cliquer sur un élément de la légende pour obtenir plus d'informations sur une ressource spécifique.

---

## Analyse des correctifs de sécurité

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui affichent les analyses sur correctifs de sécurité pour les vulnérabilités et les expositions courantes (CVE).

Pour afficher les rapports de CVE, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis sur **Correctifs de sécurité** pour afficher les cartes d'analyse associées.

### Correctifs de sécurité

La carte de rapport comprend les statistiques et graphiques suivants.

- Un graphique circulaire indiquant le nombre d'appareils gérés qui ont des vulnérabilités et des exposition communes (CVEs) dont un correctif de sécurité est disponible, avec le niveau de gravité CVE le plus élevé.
  - **Critique**. Nombre de périphériques présentant au moins une CVE critique
  - **Non critique**. Nombre d'appareils qui ont au moins une CVE élevée, moyenne ou faible, mais aucune CVE critique
  - **Protégé**. Nombre de périphériques qui ne présentent aucune CVE connue et sont protégés
- Un graphique circulaire indiquant le nombre de CVE uniques pour lesquelles des correctifs de sécurité sont disponibles, par gravité (critique, élevée, moyenne ou faible)

Vous pouvez pointer chaque barre colorée dans les graphiques circulaires afin d'obtenir plus d'informations sur l'état. Vous pouvez également cliquer sur le nombre à côté de chaque état pour afficher la liste de tous les appareils qui correspondent à ce critère.

### Appareils

La carte Appareils répertorie le nombre total de CVE pour lesquelles un correctif de sécurité est disponible et le niveau de gravité le plus élevé pour chaque dispositif. Vous pouvez étendre l'appareil pour afficher la liste des composants de cet appareil qui disposent de correctifs de sécurité et le nombre de correctifs de sécurité

disponibles à partir des mises à jour de microprogramme qui sont téléchargées dans le référentiel des mises à jour.

Vous pouvez cliquer sur le nombre de correctifs de sécurité pour ouvrir une boîte de dialogue avec une liste filtrée des CVE applicables pour ce composant. Depuis cette boîte de dialogue, vous pouvez cliquer sur le lien CVE pour obtenir des informations détaillées sur cette CVE sur le Web.

Vous pouvez afficher ou masquer la carte Appareil en cliquant sur le bouton **Afficher/masquer les appareils**. Le bouton affiche automatiquement **Afficher les appareils** lorsque vous cliquez sur un numéro dans les graphiques.

---

## Analyse de l'intégrité de l'unité

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui fournissent une analyse de l'état d'intégrité et des pannes prévisibles des unités de disques durs et des disques SSD sur les serveurs ThinkAgile et ThinkSystem gérés.

Pour afficher les rapports de microprogramme, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis sur **Analyse prédictive de l'unité** pour afficher les cartes d'analyse associées.

Les analyses sont prises en charge pour les types d'unités suivantes.

### Disques durs

- ST2000NX0253
- ST8000NM0055
- ST10000NM0086
- ST12000NM0008

### Unités SSD

- Intel SSDSC2BB800G4

**Important** : Les unités dotées d'un microprogramme plus ancien ne pas éligibles à l'analyse. Mettez à jour les unités vers le niveau de microprogramme le plus récent pour activer les analyses prédictives.

### Unités à risque

Cette carte de rapports contient un graphique à secteurs qui indique le nombre d'unités présentant chaque état d'intégrité (normal ou à risque)

### Historique des unités à risque

Cette carte de rapports contient un graphique à barres qui indique le nombre de disques en échec au cours de la semaine précédente ou de l'année écoulée. Passez le curseur de votre souris au-dessus de chaque barre du graphique pour afficher une liste filtrée des disques en échec, par appareil, ce jour précis.

### Unités présentant des pannes prévisibles

La carte de rapports contient un tableau répertoriant les périphériques dotées d'unités défectueuses. Vous pouvez cliquer sur un périphérique afin d'afficher chaque unité à risque qu'il comporte.

---

## Analyse du microprogramme

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui affichent les analyses sur les microprogrammes.

Pour afficher les rapports de microprogramme, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis sur **Analyse du microprogramme** pour afficher les cartes d'analyse associées.

## Analyse du microprogramme

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le microprogramme qui est installé sur les appareils gérés, sur la base des catégories et de l'ancienneté.

Le microprogramme est regroupé dans les catégories suivantes.

- Contrôleur de gestion
- Outils système
- UEFI

L'ancienneté des microprogrammes est énumérée selon les intervalles suivants

- **Moins de 6 mois**
- **6 à 12 mois**
- **1 à 2 ans**
- **De plus de 2 ans**

Vous pouvez filtrer les appareils qui sont inclus dans le rapport à l'aide des zones de saisie **Filtres**. Vous pouvez également enregistrer des requêtes filtrées que vous souhaitez utiliser régulièrement.

Vous pouvez afficher ou masquer la carte Appareil en cliquant sur le bouton **Afficher/masquer les appareils**. La carte Appareil répertorie les types de microprogramme et l'ancienneté de tous les appareils inclus dans le graphique.

---

## Analyse des événements perdus

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui affichent les statistiques sur les événements perdus. Les événements perdus sont déterminés par un espace dans les numéros de séquence

Les événements ont un numéro de séquence qui indique l'ordre dans lequel chaque événement s'est produit sur un appareil spécifique. Les numéros de séquence d'événements doivent être consécutifs pour un appareil spécifique. S'il existe des numéros de séquence qui ne sont pas consécutifs, l'espace peut indiquer qu'un ou plusieurs événements ont été perdus.

Pour afficher les rapports d'événements perdus, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Événements perdus** pour afficher les cartes d'analyse associées.

### Événements perdus, par heure

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre d'événements perdus durant de connectivité survenus durant la journée ou le mois actuel pour chaque ressource.

Vous pouvez choisir d'afficher les données pour une période de temps spécifique en sélectionnant l'icône **Paramètres** (⚙️) située dans le coin supérieur droit de la carte.

### 10 principaux appareils par nombre d'événements perdus

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui présente les 10 principaux appareils signalant les événements les plus perdus dans l'ensemble.

---

## Analyse et prédiction de la capacité des gestionnaires de ressources

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui prévoient le moment où les gestionnaires de ressources excéderont le nombre maximal d'appareils gérés. Pour les Lenovo XClarity Administrator gestionnaires de ressources, jusqu'à 1 000 appareils gérés sont pris en charge.



Pour afficher les rapports de capacité du gestionnaire de ressources, cliquez sur **Analyses avancées** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Prédiction de la capacité du gestionnaire** pour afficher les cartes d'analyse associées.

### Capacité du gestionnaire

Ce rapport répertorie la capacité de chaque dispositif de gestion des ressources, notamment le nombre d'appareils gérés et l'état de la capacité, qui indique si la capacité est surchargée. Les états de capacité suivants sont utilisés.

- (🟢) **Normal**. Nombre d'appareils gérés inférieurs au nombre maximal d'appareils pris en charge.
- (🟡) **Avertissement**. Nombre d'appareils gérés proches du nombre maximal d'appareils pris en charge.
- (🔴) **Critique**. Nombre d'appareils gérés supérieurs au nombre maximal d'appareils pris en charge.

### Gérer la tendance de capacité

Cette carte de rapport comporte un graphique linéaire qui indique le nombre d'appareils qui ont été gérés au fil du temps pour un gestionnaire de ressources spécifique et la tendance prévue lorsque le nombre d'appareils gérés aura atteint la capacité maximale prise en charge pour ce gestionnaire de ressources.

Cliquez sur une ligne dans le tableau Gestionnaire des capacités pour afficher des tendances de capacité pour ce gestionnaire de ressources.

Vous pouvez modifier la période qui s'affiche en cliquant sur le menu déroulant. Vous pouvez choisir d'afficher les données par année, trimestre, mois ou jour. Vous pouvez également modifier le nombre de périodes qui s'affichent dans le graphique à l'aide de la zone Zoom sous le graphique.

---

## Analyse et prédiction des tendances d'utilisation

Le panneau Analyse présente des cartes de rapport qui montrent l'utilisation historique et prévue du processeur, du stockage et de la mémoire dans les appareils et les ressources virtuelles (tels que les hôtes, les clusters et les machines virtuelles).

**Important** : Cette fonction nécessite une connexion au gestionnaire de ressources VMware vRealize Operations Manager (voir [Connecter des gestionnaires de ressources](#)).

Pour afficher les rapports sur les tendances d'utilisation, cliquez sur **Analyse avancée** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Tendance de l'utilisation de la charge de travail** afin d'afficher les cartes d'analyse pertinentes.

### Sélection des ressources

Ce rapport énumère les appareils et les ressources virtuelles qui sont gérés par le serveur Orchestrator.

Cliquez sur une ligne dans le tableau pour afficher les tendances d'utilisation de la ressource.

### Tendance de l'utilisation de l'UC

Cette carte de rapport comporte un graphique linéaire qui présente l'utilisation du processeur, au fil du temps, pour une ressource virtuelle donnée, ainsi que la tendance prévisionnelle indiquant le moment où l'utilisation du processeur atteindra sa capacité maximale prise en charge pour cette ressource virtuelle.

Vous pouvez modifier la période pour laquelle les données historiques et prévues sont affichées, depuis les menus déroulants **Historique** et **Projection**, respectivement. Vous pouvez également modifier le nombre de périodes qui s'affichent dans le graphique à l'aide de la zone Zoom sous le graphique.

## Tendance de l'utilisation de la mémoire

Cette carte de rapport comporte un graphique linéaire qui présente l'utilisation de la mémoire, au fil du temps, pour une ressource virtuelle donnée, ainsi que la tendance prévisionnelle indiquant le moment où l'utilisation de la mémoire atteindra sa capacité maximale prise en charge pour cette ressource virtuelle.

Vous pouvez modifier la période pour laquelle les données historiques et prévues sont affichées, depuis les menus déroulants **Historique** et **Projection**, respectivement. Vous pouvez également modifier le nombre de périodes qui s'affichent dans le graphique à l'aide de la zone Zoom sous le graphique.

## Tendance de l'utilisation du stockage

Cette carte de rapport comporte un graphique linéaire qui présente l'utilisation du stockage, au fil du temps, pour une ressource virtuelle donnée, ainsi que la tendance prévisionnelle indiquant le moment où l'utilisation du stockage atteindra sa capacité maximale prise en charge pour cette ressource virtuelle.

Vous pouvez modifier la période pour laquelle les données historiques et prévues sont affichées, depuis les menus déroulants **Historique** et **Projection**, respectivement. Vous pouvez également modifier le nombre de périodes qui s'affichent dans le graphique à l'aide de la zone Zoom sous le graphique.

---

## Analyse des indicateurs de performances et d'utilisation

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui affichent les cartes thermiques selon des mesures et des ressources spécifiques sur les 24 dernières heures.

Pour afficher la carte thermique des performances, cliquez sur **Analyses avancées** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Carte thermique des performances** pour afficher les cartes d'analyse associées.

### Carte thermique des performances

Cette carte de rapport comprend une carte thermique qui illustre le nombre d'appareils ayant des mesures au sein d'un nombre de plages spécifiques sur une période donnée.

Vous pouvez cliquer sur n'importe quelle cellule de la carte thermique pour afficher une liste contextuelle des appareils représentés par cette cellule, avec des informations sur la mesure réelle de chaque appareil et un horodatage du moment de collecte de la mesure.

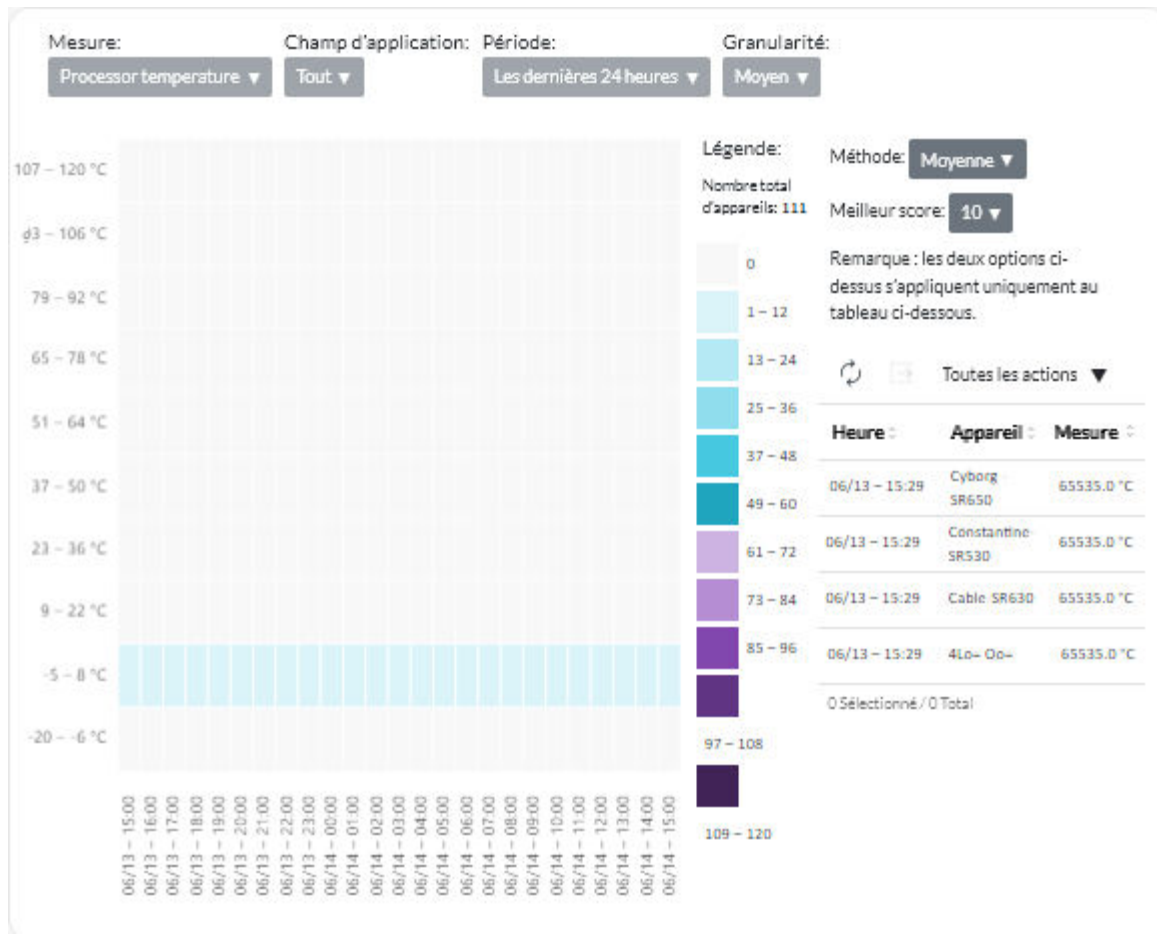
Vous pouvez configurer la carte thermique pour afficher uniquement les informations qui vous intéressent.

- Vous pouvez choisir d'afficher des données d'une ou de plusieurs mesures.
  - Température du processeur
  - Utilisation du processeur
  - Utilisation de la mémoire
- Vous pouvez choisir d'agréger les données de mesure en fonction de la valeur moyenne ou de crête (la plus élevée).
- Vous pouvez filtrer les cartes thermiques pour inclure uniquement les données de mesure des appareils dans un groupe de périphériques spécifique.

**Remarque** : Si vous délimitez l'interface utilisateur à un gestionnaire de ressources spécifique, seules les données relatives aux appareils des groupes sélectionnés, également gérés par le gestionnaire de ressources, sont incluses dans la carte thermique.

- Vous pouvez également choisir les plages de valeurs de numéro à afficher sur l'axe X de la carte thermique. Le nombre de valeurs comprises entre le maximum et le minimum est divisé en parts égales, en fonction du nombre que vous choisissez. Vous avez le choix entre 10, 15 ou 20.

- Vous pouvez également choisir de répertorier les 10, 15 ou 20 appareils avec les valeurs les plus élevées et l'horodatage au moment de la collecte de la mesure.



## Analyse des événements répétés

Le panneau d'analyse contient des cartes de rapport qui récapitulent les événements répétés pour chaque appareil.

Des événements répétés sont générés lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- **FQXXOIS0002J**. Un événement critique ou d'avertissement ayant le même ID est généré une ou plusieurs fois pour le même appareil dans au moins trois périodes consécutives de 5 minutes.
- **FQXXOIS0003J**. Plus de cinq événements critiques ou d'avertissement ont été générés pour le même appareil, toutes les heures, pendant au moins deux heures consécutives.

Pour afficher les rapports d'événements répétés, cliquez sur **Analyses avancées** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Événements répétés** pour afficher les cartes d'analyse associées.

### Événements répétés

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre d'événements répétés global, pour chaque appareil.

## Événements répétés par heure

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre d'événements répétés et générés sur la journée en cours, pour chaque appareil.

---

## Analyse des tentatives d'accès non autorisé

Le panneau Analyse contient des cartes de rapport qui récapitulent les tentatives d'accès non autorisé (échecs de connexion).

Pour afficher les rapports d'accès non autorisé, cliquez sur **Analyse** (🔍) → **Analyses prédéfinies**, puis cliquez sur **Tentatives d'accès non autorisé** pour afficher les cartes d'analyse des accès non autorisés.

### Nombre de tentatives de connexion échouée par utilisateur

Cette carte de rapport comporte un graphique qui indique le nombre de tentatives d'accès non autorisé survenues dans l'ensemble pour chaque utilisateur (par nom d'utilisateur). Vous pouvez afficher des données sous la forme d'un graphique à barres (📊) ou d'un graphique à secteurs (📈) en cliquant sur l'icône appropriée dans le coin supérieur gauche de la carte.

Vous pouvez survoler chaque barre ou partie du graphique pour obtenir plus d'informations, telles que la dernière occurrence.

### Nombre de tentatives de connexion échouée par utilisateur, dans chaque période

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre de tentatives d'accès non autorisé survenues le jour même, pour chaque utilisateur (par nom d'utilisateur).

### Nombre de tentatives de connexion échouée par adresse IP de l'utilisateur

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre total de toutes les tentatives d'accès non autorisé dans l'ensemble, pour chaque utilisateur (par adresse IP). Vous pouvez afficher des données sous la forme d'un graphique à barres (📊) ou d'un graphique à secteurs (📈) en cliquant sur l'icône appropriée dans le coin supérieur gauche de la carte.

Vous pouvez survoler chaque barre ou partie du graphique pour obtenir plus d'informations, telles que la dernière occurrence.

### Nombre de tentatives de connexion échouée par adresse IP d'utilisateur, dans chaque période

Cette carte de rapport comporte un graphique à barres qui indique le nombre de tentatives d'accès non autorisé survenues le jour même, pour chaque utilisateur (par adresse IP).

---

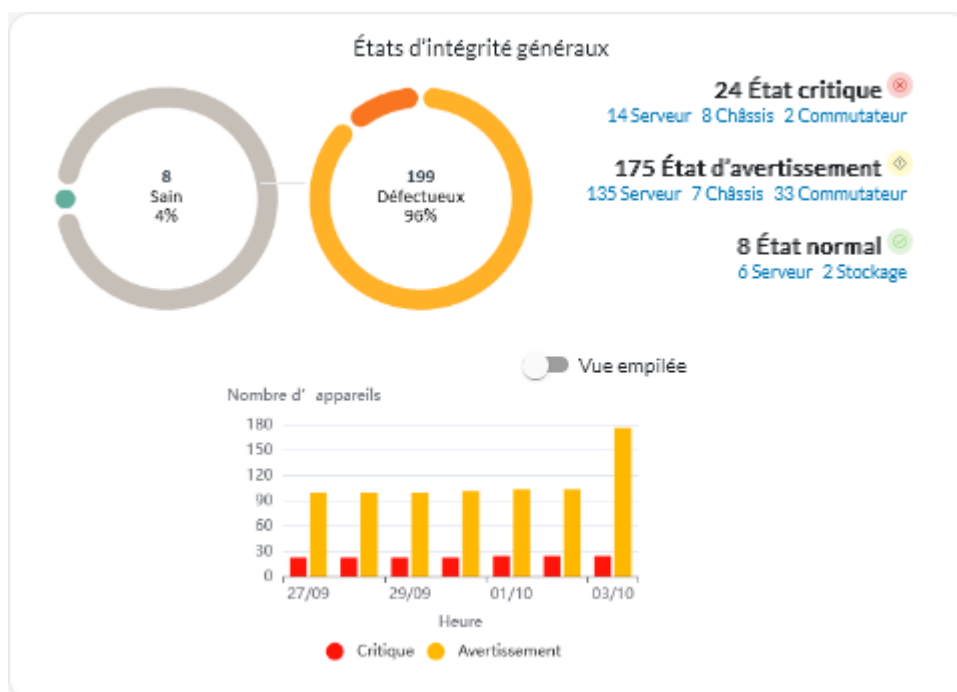
## Analyse de l'intégrité du dispositif

La carte États de santé globale sur le tableau de bord et la carte Analyse de l'appareil sur la page de chaque appareil résument l'état général des appareils gérés.

### Récapitulatif d'état de tous les appareils

Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Tableau de bord** (📊) pour afficher les cartes du tableau de bord avec une vue d'ensemble et l'état de tous les appareils gérés et des autres ressources (voir [Affichage d'un récapitulatif de votre environnement](#)).

Vous pouvez modifier la portée du récapitulatif sur les appareils uniquement qui sont gérés par un gestionnaire de ressources spécifique ou dans un groupe de ressources spécifique en utilisant le menu déroulant **Sélectionner un gestionnaire**.



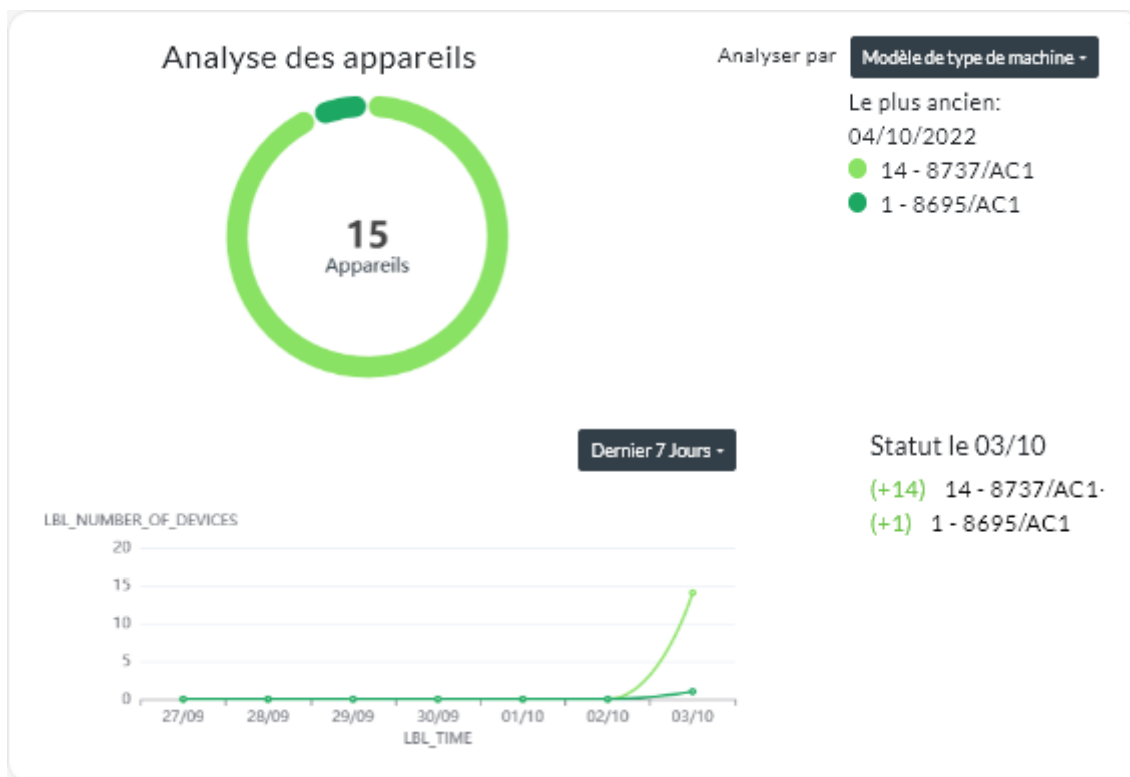
Chaque barre colorée dans les graphiques circulaires et à barres indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état. Vous pouvez également cliquer sur le nombre d'appareils dans chaque état pour afficher la liste de tous les appareils qui correspondent à ce critère.

### Récapitulatif de l'état de tous les appareils d'un type spécifique

Pour afficher les récapitulatifs des alertes actives, cliquez sur **Ressources** depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte illustrant une vue tabulaire de tous les appareils de ce type. Par exemple, si vous sélectionnez **Serveurs**, une liste de tous les serveurs rack, au format tour et haute-densité, ainsi que tous les serveurs Flex System et ThinkSystem dans un châssis, s'affiche.

Vous pouvez modifier l'étendue du récapitulatif en fonction de la propriété de l'appareil à partir de la liste déroulante **Analyser par**.

- **Modèle de type de machine.** (Par défaut) Ce rapport résume l'état de santé des appareils par modèle de type de machine (MTM).
- **Type de machine.** Ce rapport résume l'état de santé des appareils par type de machine.
- **Nom de produit.** Ce rapport résume l'état de santé des appareils par produit.



XClarity Orchestrator récapitule l'intégrité de l'appareil en fonction de critères spécifiques. Chaque récapitulatif inclut les informations suivantes.

- Un graphique circulaire qui affiche le nombre total d'appareils défectueux et de pourcentage d'appareils dans chaque état d'intégrité (critique, avertissement et inconnu).

Chaque barre colorée du graphique circulaire indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

- Un graphique linéaire qui affiche le nombre d'appareils dans chaque état d'intégrité par jour pendant le nombre de jours indiqué.

Chaque barre colorée du graphique linéaire indique le nombre d'appareils dans un état spécifique. Vous pouvez pointer sur chaque barre colorée pour obtenir plus d'informations sur l'état.

- Nombre d'appareils de chaque type qui ne sont pas fonctionnels au cours d'une journée spécifique. Le jour actuel est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le jour en pointant sur chaque jour du graphique linéaire.

## Analyse de l'intégrité des ressources d'infrastructure

Vous pouvez déterminer l'intégrité globale et les données de détection des ressources d'infrastructure.

### État d'intégrité des ressources d'infrastructure

Dans la barre de menus Lenovo XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔧) → **Infrastructures** pour afficher la carte Infrastructure. Vous pouvez déterminer l'état d'intégrité de chaque ressource dans la colonne **État**.

## Tendances du détecteur

Dans la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔧) → **Infrastructure** pour afficher la carte d'infrastructure, puis cliquez sur une ressource d'infrastructure depuis le tableau pour afficher la liste des capteurs de cette ressource et la dernière mesure de chacune.

Sélectionnez un ou plusieurs capteurs, puis cliquez sur l'icône **Graphique** (📊) pour afficher les graphiques de ligne qui illustrent les mesures, au fil du temps pour chaque capteur sélectionné. Par défaut, les capteurs qui ont la même unité (par exemple, des watts ou des ampères) sont présents sur le même graphique.

**Remarque :** Schneider Electric EcoStruxure IT Expert collecte les données du détecteur toutes les 5 minutes, et XClarity Orchestrator synchronise ces données toutes les heures. Actuellement, XClarity Orchestrator enregistre uniquement les 60 dernières minutes de données.

---

## Analyse des alertes actives

La carte d'analyse des alertes récapitule les alertes actives.

Lenovo XClarity Orchestrator récapitule les alertes actives en fonction de critères spécifiques. Chaque récapitulatif inclut les informations suivantes.

- Un graphique circulaire qui affiche le nombre total d'alertes actives et le pourcentage d'alertes associé à chaque type de récapitulatif.
- Le nombre d'alertes actives pour chaque type de récapitulatif
- Ancienneté de l'alerte active plus ancienne
- Un graphique linéaire qui affiche le nombre d'alertes actives pour chaque type de récapitulatif par jour pendant le nombre de jours indiqué
- Le nombre d'alertes actives pour chaque type de récapitulatif un jour spécifique. Le jour actuel est affiché par défaut. Vous pouvez modifier le jour en pointant sur chaque jour du graphique linéaire.

### Alertes actives globales

Pour afficher les récapitulatifs d'alertes actives globales, procédez comme suit.

1. Depuis la barre de menus XClarity Orchestrator, cliquez sur **Surveillance** (📊) → **Alertes** pour afficher la carte Analyse des alertes.
2. Sélectionnez la période de temps dans la liste déroulante au-dessus du graphique linéaire. La valeur par défaut est les sept derniers jours.
3. Sélectionnez le type de récapitulatif dans la liste déroulante **Analyser par**.
  - **Gravité.** (par défaut) Ce rapport récapitule les alertes actives par niveau de gravité : critique, avertissement et information.
  - **Type de source.** Ce rapport récapitule les alertes actives qui ont été générées par chaque type de source, par exemple, appareil, gestion et analyse.
  - **Type de ressource.** Ce rapport récapitule les alertes actives pour chaque type de ressource, comme les appareils, les gestionnaires de ressource et XClarity Orchestrator.
  - **Facilité de maintenance.** Ce rapport récapitule les alertes actives associées à chaque type de facilité de maintenance : **aucune** (maintenance non requise), **utilisateur** (maintenance effectuée par l'utilisateur), **réparable** (maintenance effectuée par Lenovo).

### Alertes actives pour un appareil spécifique

Pour afficher l'alerte active d'un appareil spécifique, procédez comme suit.

1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔧), puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.

2. Cliquez sur la rangée de l'appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.
3. Cliquez sur **Journal des alertes** pour afficher la liste des alertes actives de l'appareil et de la carte d'analyse des alertes.
4. Sur la carte Analyse des alertes, sélectionnez la période dans la liste déroulante au-dessus du graphique linéaire. La valeur par défaut est les sept derniers jours.
5. Sélectionnez le type de récapitulatif dans la liste déroulante **Analyser par**.
  - **Type de source**. Ce rapport récapitule les alertes actives qui ont été générées par chaque type de source, par exemple, appareil, gestion et analyse.
  - **Type de facilité de maintenance**. Ce rapport récapitule les alertes actives associées à chaque type de facilité de maintenance : aucune (maintenance non requise), utilisateur (maintenance effectuée par l'utilisateur), réparable (maintenance effectuée par Lenovo).
  - **Gravité**. Ce rapport récapitule les alertes actives par niveau de gravité : critique, avertissement et information.



---

## Chapitre 7. Utilisation du service et support

Lenovo XClarity Orchestrator fournit un ensemble d'outils permettant de définir des contacts de support pour chaque appareil géré, de collecter et d'envoyer des fichiers de maintenance à Support Lenovo, de configurer la notification automatique à des prestataires de services lorsque certains événements réparables se produisent sur des appareils spécifiques, et d'afficher un état du ticket de maintenance, et les informations relatives à la garantie. Vous pouvez contacter Support Lenovo pour obtenir de l'aide et une assistance technique lorsque vous rencontrez des problèmes.

---

### Envoi de données périodiques à Lenovo

Si vous le souhaitez, vous pouvez autoriser Lenovo XClarity Orchestrator à recueillir des informations sur l'environnement matériel et à envoyer ces données à Lenovo à intervalles réguliers. Lenovo utilise ces données pour améliorer votre expérience des produits Lenovo et du support Lenovo.

#### Avant de commencer

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

**Attention** : Vous devez accepter le document suivant : [Déclaration de confidentialité de Lenovo](#) pour pouvoir transférer des données au support Lenovo.

#### À propos de cette tâche

En analysant les données matérielles de plusieurs utilisateurs, Lenovo peut en savoir plus sur les modifications matérielles qui se produisent régulièrement. Ces données peuvent ensuite être utilisées pour améliorer les analyses prédictives et améliorer votre expérience en matière de maintenance et de support en stockant des pièces dans les zones géographiques appropriées.

Lorsque vous acceptez d'envoyer des données matérielles à Lenovo, les données suivantes sont régulièrement collectées et envoyées.

- **Données matérielles quotidiennes.** Seules les modifications apportées aux données d'inventaire et aux données d'analyse de l'unité (si la collecte de données est activée) pour chaque appareil géré
- **Données matérielles hebdomadaires.** Toutes les données d'inventaire pour les appareils gérés et les informations sur les gestionnaires de ressources connectés

**Attention** : Ces données *ne sont pas anonymes*.

- Les données collectées *incluent* des UUID, des WWN, des ID d'appareil et des numéros de série. XClarity Orchestrator modifie l'inventaire en hachant les UUID, les WWN et les ID d'appareil à l'aide des fonctions SHA512.
- Les données collectées *n'incluent pas* les informations réseau (adresses IP, noms de domaine ou noms d'hôte) ou les informations utilisateur.

Lorsque des données sont envoyées à Lenovo, elles sont transmises de l'instance XClarity Orchestrator à la fonction de téléchargement Lenovo à l'aide du protocole HTTPS. Les API REST sont appelées via cette connexion HTTPS pour l'envoi des données. Un certificat qui est pré-chargé sur XClarity Orchestrator est utilisé pour l'authentification. Si une instance XClarity Orchestrator ne dispose pas d'un accès direct à Internet et qu'un proxy est configuré dans XClarity Orchestrator, les données sont transmises via ce proxy.

Les données sont ensuite déplacées vers le référentiel de service client Lenovo, où elles sont stockées pendant 5 ans maximum. Ce référentiel est un emplacement sécurisé qui est également utilisé lorsque des

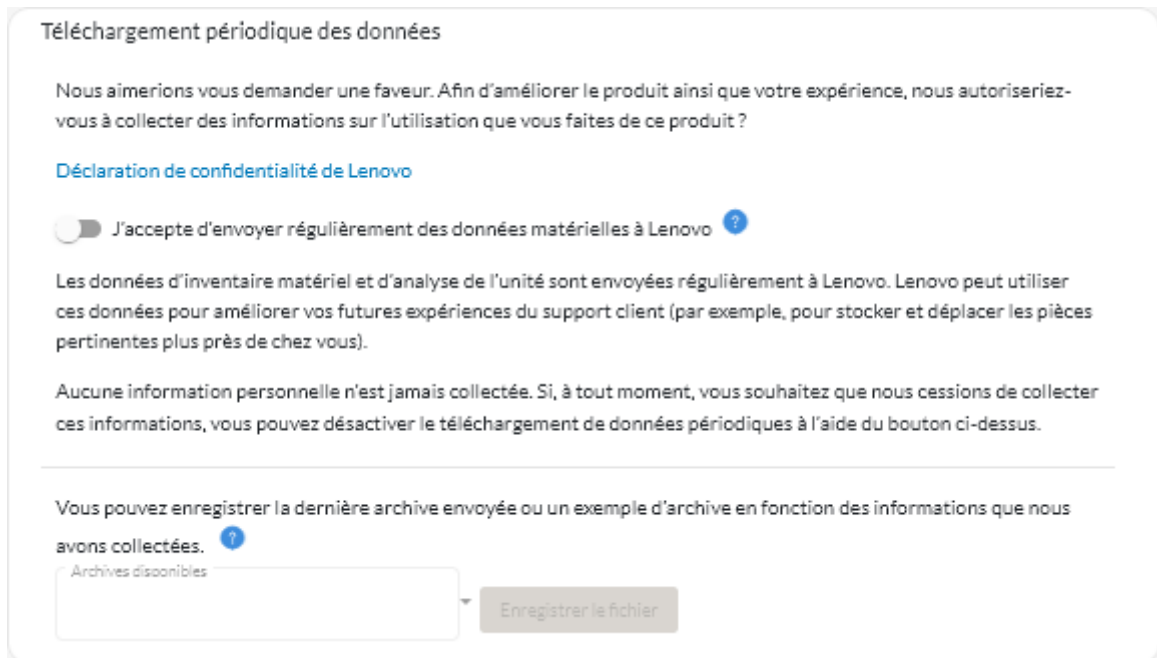
données de débogage sont envoyées à Lenovo afin de résoudre des problèmes. Il est utilisé par la plupart des serveurs, des produits de stockage et des commutateurs Lenovo.

À partir du référentiel de service clients Lenovo, les requêtes sont exécutées sur les données fournies. Les graphiques sont ensuite mis à la disposition de l'équipe produit Lenovo en vue d'une analyse.

## Procédure

Pour autoriser XClarity Orchestrator à collecter et à envoyer des données client à Lenovo, procédez comme suit.

Étape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (🔧) → **Service et support**, puis cliquez sur **Chargement périodique des données** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Chargement périodique des données.



**Téléchargement périodique des données**

Nous aimerions vous demander une faveur. Afin d'améliorer le produit ainsi que votre expérience, nous autoriserions-vous à collecter des informations sur l'utilisation que vous faites de ce produit ?

[Déclaration de confidentialité de Lenovo](#)

J'accepte d'envoyer régulièrement des données matérielles à Lenovo ?

Les données d'inventaire matériel et d'analyse de l'unité sont envoyées régulièrement à Lenovo. Lenovo peut utiliser ces données pour améliorer vos futures expériences du support client (par exemple, pour stocker et déplacer les pièces pertinentes plus près de chez vous).

Aucune information personnelle n'est jamais collectée. Si, à tout moment, vous souhaitez que nous cessions de collecter ces informations, vous pouvez désactiver le téléchargement de données périodiques à l'aide du bouton ci-dessus.

---

Vous pouvez enregistrer la dernière archive envoyée ou un exemple d'archive en fonction des informations que nous avons collectées.

Archives disponibles

Étape 2. Si besoin, acceptez d'envoyer des données matérielles à Lenovo.

Étape 3. Acceptez la [Déclaration de confidentialité de Lenovo](#).

## Après avoir terminé

Depuis cette page, vous pouvez exécuter les actions suivantes si vous acceptez d'envoyer des données.

- Vous pouvez enregistrer les dernières archives de données quotidiennes et hebdomadaires qui ont été envoyées à Lenovo sur le système local en sélectionnant l'archive que vous souhaitez télécharger, puis en cliquant sur **Enregistrer le fichier**.

---

## Collecte des données de service pour XClarity Orchestrator

Vous pouvez collecter manuellement des données de maintenance pour Lenovo XClarity Orchestrator, puis enregistrer les informations sous forme d'archive au format tar.gz sur le système local. Vous pouvez envoyer les fichiers de maintenance à votre prestataire de services préféré pour obtenir de l'aide afin de résoudre des problèmes.

## Avant de commencer

## En savoir plus : [Collecter les données de maintenance](#)

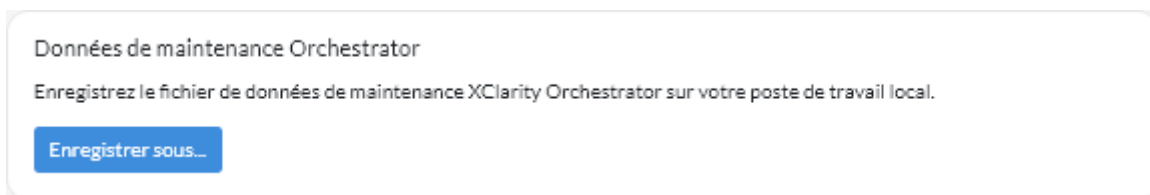
Vous devez faire partie d'un groupe d'utilisateurs auquel le rôle prédéfini **Superviseur** prédéfini a été affecté.

Assurez-vous que le navigateur Web ne bloque pas les fenêtres en incrustation sur le site Web XClarity Orchestrator lors du téléchargement de données de service

## Procédure

Pour collecter les données de maintenance pour XClarity Orchestrator, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Données de maintenance** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Gestion des données de maintenance.



Etape 2. Cliquez sur **Enregistrer sous** pour collecter les données de maintenance et enregistrer l'archive sur le système local.

Un travail est créé pour la collecte des données de maintenance. 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 .)



## Après avoir terminé

Vous pouvez également réaliser les actions suivantes associées.

- Ouvrez manuellement un ticket de maintenance pour un appareil spécifique à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Ouvrir un ticket de maintenance** (📄) (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#)).
- Joignez une archive des données de maintenance à un ticket de maintenance actif sélectionné à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Joindre un fichier de maintenance** (📎). Vous pouvez joindre un fichier depuis XClarity Orchestrator ou sur le système local.

### Remarques :

- Vous pouvez joindre un fichier d'archive unique de 2 Go maximum. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 200 caractères. Pour plus d'informations sur la création d'archives de données de maintenance, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.
- Enregistrez une ou plusieurs archives de données de maintenance sélectionnées sur le système local à partir de la carte Gestion des données de maintenance en cliquant sur l'icône **Enregistrer** (↓). Si plusieurs fichiers sont sélectionnés, ils sont comprimés dans un seul fichier .tar.gz avant le téléchargement.


- Supprimez une ou plusieurs archives de données de maintenance sélectionnées qui ne sont plus nécessaires à partir de la carte Gestion des données de maintenance en cliquant sur l'icône **Supprimer**, () , ou supprimez toutes les archives en cliquant sur l'icône **Supprimer tout** ().

---

## La collecte de données de maintenance pour des appareils

Lorsqu'un problème lié à un appareil requiert l'assistance d'un prestataire de services tel que le Support Lenovo pour sa résolution, vous pouvez collecter manuellement des données de maintenance (y compris les informations de maintenance, l'inventaire et les journaux) de cet appareil en tant que fichier d'archive au format tar.gz afin d'identifier la cause du problème. Vous pouvez enregistrer le fichier d'archive sur votre système local, puis envoyer l'archive à votre prestataire de services préféré.

### Avant de commencer

Vous devez accepter les [Déclaration de confidentialité de Lenovo](#) pour pouvoir collecter des données de service. Vous pouvez accepter la déclaration de confidentialité en cliquant sur **Administration** () → **Service et support**, puis en cliquant sur **Configuration de l'Appel vers Lenovo** dans la barre de navigation de gauche, et en sélectionnant **J'accepte la déclaration de confidentialité de Lenovo**.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des données de maintenance pour XClarity Orchestrator sur votre système local, voir « [Collecte des données de service pour XClarity Orchestrator](#) » à la page 204.

Pour en savoir plus sur l'ouverture manuelle d'un ticket de maintenance et sur l'envoi des données de maintenance au centre de support de Lenovo, consultez « [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#) » à la page 214.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'Appel vers Lenovo afin qu'il ouvre automatiquement un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo et envoie l'archive de données de maintenance lorsqu'un événement réparable se produit sur un appareil, voir « [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#) » à la page 210.


### À propos de cette tâche

Lorsque vous collectez des données de maintenance via Lenovo XClarity Orchestrator, le serveur d'Orchestrator envoie la demande au gestionnaire de ressources (par exemple, Lenovo XClarity Administrator). Le gestionnaire de ressources collecte et sauvegarde les données sous forme de fichier d'archive dans son référentiel local, puis transfère ce fichier d'archive vers XClarity Orchestrator.

Vous pouvez collecter des données de maintenance pour un maximum de **50** appareils en même temps.

### Procédure

Procédez comme suit pour collecter des données de maintenance pour un appareil géré spécifique.

- Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** () → **Service et support**, puis cliquez sur **Actions associées aux appareils** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Actions associées aux appareils.

Actions associées aux appareils

Toutes les actions  Filtrés

| <input type="checkbox"/> | Appareil  | État | Type   | Connectiv | Energie | Adresses I | Groupes  | Nom du pr | Type d'app |
|--------------------------|-----------|------|--------|-----------|---------|------------|----------|-----------|------------|
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | Newp...   | ...  | Server | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | Lenov...  | Serveur    |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 192.168:   | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | ite-bt... | ...  | Server | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | Lenov...  | Serveur    |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 10.243:    | Non disj | IBM F...  | Com...     |
| <input type="checkbox"/> | IO M...   | ...  | Switch | ...       | ...     | 0.0.0.0:   | Non disj | IBM F...  | Com...     |

0 sélectionné / 84 total Rangées par page: 10

Etape 2. Sélectionnez l'appareil pour lequel vous souhaitez collecter des données de maintenance, puis cliquez sur l'icône **Collecter les données de maintenance** (📄)

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 .)

Etape 3. Cliquez sur **Données de maintenance de dispositif** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Données de maintenance. L'archive de données de maintenance est répertoriée dans le tableau.

Données de maintenance de dispositif

Utilisez cette page pour télécharger des fichiers de diagnostic collectés à partir des appareils.

Toutes les actions  Filtrés

| <input type="checkbox"/> | Fichier          | Appareil  | Date et heure    | Groupes        |
|--------------------------|------------------|-----------|------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | 7916AC1_SLOT0... | *node03_1 | 04/10/2022 14:26 | Non disponible |

0 Sélectionné / 1 Total Rangées par page: 15

Etape 4. Si vous le souhaitez, vous pouvez enregistrer le fichier de maintenance sur le système local en sélectionnant le fichier et en cliquant sur l'icône **Enregistrer** (📁).

## Après avoir terminé

Vous pouvez également réaliser les actions suivantes associées.

- Ouvrez manuellement un ticket de maintenance pour un appareil spécifique à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Ouvrir un ticket de maintenance** (🔑) (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#)).
- Joignez une archive des données de maintenance à un ticket de maintenance actif sélectionné à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Joindre un fichier de maintenance** (📎). Vous pouvez joindre un fichier depuis XClarity Orchestrator ou sur le système local.

#### Remarques :

- Vous pouvez joindre un fichier d'archive unique de 2 Go maximum. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 200 caractères. Pour plus d'informations sur la création d'archives de données de maintenance, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.
- Enregistrez une ou plusieurs archives de données de maintenance sélectionnées sur le système local à partir de la carte Données de maintenance en cliquant sur l'icône **Enregistrer** (↓). Si plusieurs fichiers sont sélectionnés, ils sont enregistrés dans un seul fichier .tar.gz.

**Remarque :** Vous pouvez enregistrer jusqu'à **50** archives de données de maintenance sur le système local en même temps.

- Supprimez une ou plusieurs archives de données de maintenance sélectionnées qui ne sont plus nécessaires à partir de la carte Données de maintenance en cliquant sur l'icône **Supprimer**, (🗑️), ou supprimez toutes les archives en cliquant sur l'icône **Supprimer tout** (☹️).

**Remarque :** Vous devez être membre du groupe **SupervisorGroup** pour pouvoir supprimer toutes les archives.

---

## Importer des données de maintenance pour des appareils

Vous pouvez importer une archive de données de maintenance pour un périphérique spécifique. L'archive peut être récupérée depuis un gestionnaire de ressources Lenovo XClarity Administrator ou directement depuis le contrôleur de gestion de la carte mère.

### À propos de cette tâche

Vous pouvez importer jusqu'à 10 fichiers à la fois, ou 2 Go maximum au total.

Si vous importez plusieurs fois les données de maintenance de l'appareil de sauvegarde, les données d'inventaire sont remplacées par les données de maintenance les plus récemment importées.

### Procédure

Pour importer une archive de données de maintenance, procédez comme suit.

Etape 1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Données de maintenance** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Données de maintenance de dispositif.

Etape 2. Cliquez sur l'icône **Importer** (➡️) pour importer les archives des données de maintenance.

- Etape 3. Faites glisser et déposez une ou plusieurs archives de données de maintenance (au format .tar.gz, tzz ou tgz) dans la boîte de dialogue Importer, ou cliquez sur **Parcourir** pour localiser l'archive.
- Etape 4. Sélectionnez **Ajouter le serveur dans les données de maintenance à l'inventaire pour examen uniquement** si l'archive est destinée à un appareil qui n'est pas actuellement géré par XClarity Orchestrator.
- Etape 5. Cliquez sur **Importer** pour importer et analyser l'archive et éventuellement gérer l'appareil hors ligne.

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 .)

---

## Création et affectation de contacts pour la maintenance et le support

Lorsque des ressources nécessitent une intervention du support Lenovo, Lenovo doit savoir qui contacter. Vous pouvez définir des informations de contact à un endroit, puis leur attribuer un statut de contact principal par défaut et de contact secondaire pour certaines ressources.

### Avant de commencer

Assurez-vous que la [Déclaration de confidentialité de Lenovo](#) a été acceptée. Vous pouvez passer en revue et accepter la déclaration de confidentialité depuis la page **Administration** → **Service et support** → **Configuration de l'appel vers Lenovo**.

### À propos de cette tâche

Vous pouvez attribuer des contacts principaux et secondaires aux groupes de ressources. Lorsque vous attribuez des contacts à un groupe de ressources, ils sont alors attribués à toutes les ressources du groupe.

L'attribution de contacts principaux et secondaires est facultative; toutefois, si vous souhaitez attribuer un contact secondaire, vous devez tout d'abord attribuer un contact principal.

Si un périphérique fait partie de plusieurs groupes, il est possible que chaque groupe soit attribué à un contact principal différent. Vous pouvez opter pour des contacts principaux pour le premier groupe ou le dernier groupe auquel le périphérique a été associé (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#)).

Si un périphérique ne fait pas partie d'un groupe disposant d'un contact principal, le contact Appel vers Lenovo est attribué par défaut. Le contact de l'appel vers Lenovo est utile lorsque des tickets de maintenance sont automatiquement ouverts lors de l'appel vers Lenovo (voir [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#)). Les contacts associés aux ressources et aux groupes ont la priorité par rapport au contact par défaut de l'appel vers Lenovo.

Lorsque vous ouvrez manuellement un ticket de maintenance, vous pouvez opter pour les contacts associés à la ressource qui présente un problème. Sinon, vous pouvez choisir d'autres contacts (voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#)).

## Procédure

### • Définir un contact

1. Dans la barre de menus Lenovo XClarity Orchestrator, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Informations de contact** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Informations de contact.



2. Cliquez sur l'icône **Créer** (+) pour afficher la boîte de dialogue Ajouter un contact.
3. Saisissez le nom du contact, son adresse e-mail, son numéro de téléphone et son emplacement.
4. Sélectionnez la méthode de contact préférée.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour créer le contact.

- **Attribuer des contacts aux groupes de ressources**

1. Dans la barre de menus Lenovo XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (🔍) → **Groupes** pour afficher la carte Groupes.
2. Sélectionnez le groupe, puis cliquez sur l'icône **Modifier** (✎) pour afficher la boîte de dialogue Modifier un groupe.
3. Sélectionnez le groupe de ressources.
4. Cliquez sur l'onglet **Informations de contact**.
5. Sélectionnez le contact principal et au moins un contact secondaire à attribuer à tous les périphériques du groupe.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Après avoir terminé

Vous pouvez procéder aux actions suivantes depuis la carte Informations de contact.

- Modifier un contact sélectionné en cliquant sur l'icône **Modifier** (✎).
- Supprimer un contact sélectionné en cliquant sur l'icône **Supprimer** (🗑).

---

## Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'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 regénère certains événements réparables (comme une erreur de mémoire irrécupérable), afin que le problème puisse être résolu.

### Avant de commencer

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

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.

Lorsque des coordonnées sont dans les pays suivants, l'appel vers Lenovo nécessite un contrat Lenovo Premier Support. Pour plus d'informations, contactez votre représentant Lenovo ou votre partenaire commercial agréé.

- Qatar
- Arabie saoudite
- Émirats arabes unis

## 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 .

Pour plus d'informations sur l'affichage de tickets de maintenance qui ont été ouverts automatiquement par l'appel vers Lenovo, consultez .

## Procédure

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

Étape 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 nœud final géré au support de Lenovo quand certains événements réparables se produisent sur un nœud 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      |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Adresse électronique | Ville                |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Numéro de téléphone  | Etat/province        |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Nom de la société    | Pays/Région          |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Méthode de contact   | Code postal/ZIP      |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

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

Vous pouvez effectuer les actions suivantes qui sont liées aux données de maintenance.

- Réinitialisez les paramètres d'appel vers Lenovo sur les valeurs par défaut en cliquant sur **Réinitialiser la configuration**.
- Consultez des informations au sujet de *tous* les tickets de maintenance qui ont été envoyés au centre de support Lenovo, automatiquement ou manuellement, à l'aide de l'appel vers Lenovo en cliquant sur **Tickets de maintenance** dans le menu de navigation de gauche. Pour plus d'informations, voir [Affichage des tickets de maintenance et de l'état](#).
- Collectez les données de maintenance pour un appareil sélectionné dans la carte Actions associées aux appareils en cliquant sur l'icône **Collecter les données de maintenance** (⏏). Pour plus d'informations, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Joignez une archive des données de maintenance à un ticket de maintenance actif sélectionné à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Joindre un fichier de maintenance** (⊕). Vous pouvez joindre un fichier depuis XClarity Orchestrator ou sur le système local.

### Remarques :

- Vous pouvez joindre un fichier d'archive unique de 2 Go maximum. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 200 caractères. Pour plus d'informations sur la création d'archives de données de maintenance, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.
- Ouvrez manuellement un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo, collectez les données de maintenance pour un appareil spécifique, et envoyez ces fichiers au centre de support Lenovo depuis la carte Actions associées aux appareils, en sélectionnant l'appareil et en cliquant sur l'icône **Ouvrir un ticket de maintenance** (⊕). Pour plus d'informations, voir [Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo](#). Si le centre de support Lenovo requiert des informations supplémentaires, le support Lenovo peut vous demander de collecter à nouveau des données de maintenance pour cet appareil ou un autre.

---

## Ouverture manuelle d'un ticket de maintenance dans le centre de support Lenovo

Si la fonction Appel vers Lenovo est activée à l'aide d'un réexpéditeur de service et qu'un événement réparable se produit sur un appareil géré, Lenovo XClarity Orchestrator ouvre automatiquement un ticket de maintenance, collecte des fichiers de maintenance pour l'appareil géré et envoie ces fichiers au centre de support Lenovo. Vous pouvez également collecter manuellement des fichiers de maintenance pour un appareil géré en tant qu'archive, enregistrer cette dernière sur le système local et envoyer ces fichiers au centre de support Lenovo à tout moment. L'ouverture d'un ticket de maintenance démarre le processus de détermination d'une résolution de vos problèmes matériels en mettant rapidement et efficacement les informations pertinentes à la disposition du support Lenovo. Les techniciens de maintenance Lenovo peuvent commencer à travailler sur votre résolution dès que vous avez complété et ouvert un ticket de maintenance.

### Avant de commencer

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.

- Assurez-vous que les informations de contact de l'Appel vers Lenovo sont configurées et activées ([Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#)).
- Assurez-vous que XClarity Orchestrator peut communiquer avec le centre de support Lenovo en cliquant sur **Administration** (🔧) → **Service et support** dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, et en cliquant sur **Configuration de l'appel vers Lenovo** dans la navigation de gauche pour afficher la page Configuration de l'appel vers Lenovo. Ensuite, cliquez sur **Test de la configuration de l'Appel vers Lenovo** pour générer un événement de test et vérifier que XClarity Orchestrator peut communiquer avec le centre de support Lenovo.
- Assurez-vous que tous les ports requis par XClarity Orchestrator (y compris les ports requis 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-feu, 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 la configuration du proxy, voir [Configuration de paramètres réseau](#).

**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.

### À propos de cette tâche

Lorsque vous ouvrez manuellement un ticket de maintenance, vous pouvez décider d'utiliser les contacts associés à la ressource qui présente un problème, ou vous pouvez choisir d'autres contacts.

Lorsque des contacts principaux et secondaires sont attribués à un groupe, ils sont attribués à chaque périphérique de ce groupe. Chaque périphérique peut être associé à des contacts principaux et à au moins un contact secondaire. Si un périphérique fait partie de plusieurs groupes, tous les contacts secondaires associés à tous les groupes dont fait partie le périphérique sont attribués au périphérique. 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 (voir [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#)).

Si un périphérique ne fait pas partie d'un groupe disposant d'un contact principal, le contact Appel vers Lenovo est attribué par défaut. Le contact de l'appel vers Lenovo est utile lorsque des tickets de maintenance sont automatiquement ouverts lors de l'appel vers Lenovo (voir [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#)). Les contacts associés aux ressources et aux groupes ont la priorité par rapport au contact par défaut de l'appel vers Lenovo.

## Procédure

Procédez comme suit pour ouvrir manuellement un ticket de maintenance.

- Si la fonction Appel vers Lenovo est configurée et activée, procédez comme suit pour ouvrir un ticket de maintenance, collecter les données de maintenance, puis envoyer les fichiers au centre de support Lenovo.
  1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (☰), puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
  2. Cliquez sur la rangée de l'appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.
  3. Cliquez sur **Service** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Tickets de maintenance.
  4. Cliquez sur l'icône **Ouvrir un ticket de maintenance** (📄) pour afficher la boîte de dialogue Ajouter un nouveau ticket.
  5. Fournissez une description de l'incident signalé, sans oublier les codes d'événement pertinents.
  6. En option, choisissez la gravité du problème. Les valeurs possibles sont les suivantes.
    - **Urgent**
    - **Élevé**
    - **Moyenne** (par défaut)
    - **Bas**
  7. Cliquez sur **Envoyer**.
- 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.

## Après avoir terminé

Vous pouvez effectuer les actions suivantes depuis la page Service spécifique à l'appareil.

- Consultez des informations au sujet de *tous* les tickets de maintenance ouverts en cliquant sur **Service et support** → **Tickets de maintenance** depuis la barre de menus de XClarity Orchestrator.
- Ajoutez une note à un ticket de maintenance sélectionné en cliquant sur l'icône **Ajouter une note au ticket de maintenance** (📝).

### Remarques :

- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas ajouter une note à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous pouvez ajouter une note aux tickets de maintenance Lenovo uniquement. Vous ne pouvez pas ajouter une note aux tickets de maintenance IBM, Service Now ou Cherwill.
- Vous ne pouvez pas ajouter une note à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.

- Joignez une archive des données de maintenance à un ticket de maintenance actif sélectionné à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Joindre un fichier de maintenance** (+). Vous pouvez joindre un fichier depuis XClarity Orchestrator ou sur le système local.

**Remarques :**

- Vous pouvez joindre un fichier d'archive unique de 2 Go maximum. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 200 caractères. Pour plus d'informations sur la création d'archives de données de maintenance, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.

---

## Affichage des tickets de maintenance et de l'état

Vous pouvez afficher des informations sur les tickets de maintenance qui ont été créés ou soumis manuellement et automatiquement au centre de support Lenovo à l'aide de l'appel vers Lenovo, ainsi que les tickets de maintenance qui ont été générés par des services de support autre que l'appel vers Lenovo.

### À propos de cette tâche

L'état des tickets de maintenance est synchronisé avec le centre de support Lenovo toutes les 24 heures.

La colonne **État** indique l'état du ticket de maintenance. Un ticket de maintenance peut avoir l'un des états suivants.

- **Actif**
- **Répondu**
- **Annulé**
- **Annuler**
- **Créé**
- **Annulation par le client**
- **Fermé**
- **Partie refusée**
- **Dupliquer**
- **Erreur**
- **État d'erreur**
- **En cours**
- **Initialisé**
- **Fusionné**
- **Surveillance - solution déployée**
- **Créer**
- **En attente**
- **En attente**
- **Début du problème**
- **Problème résolu**
- **Traitement en cours**
- **Rejeté**
- **Recherche**
- **Résolu**
- **Solution fournie**
- **Soumis**
- **Inconnu**
- **En attente**

- En attente de détails
- En attente du support interne Lenovo
- En attente du support externe
- En attente de commentaires du client sur la solution
- En attente du déploiement de la solution
- Transféré vers les services gérés
- Transfert assisté
- Travail en cours

La colonne **Type** identifie le type de ticket de maintenance répertorié dans la colonne Numéro de ticket de maintenance. Le type de ticket de maintenance peut être l'une des valeurs suivantes :

- Ticket Cherwill
- Ticket d'appel vers IBM
- Ticket d'appel vers Lenovo
- Ticket de transfert de l'appel vers Lenovo
- Ticket du logiciel d'appel vers Lenovo
- ServiceNow

## Procédure

- **Afficher l'état de tous les tickets de maintenance** Cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Tickets de maintenance** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Tickets de maintenance.

**Astuce :** cliquez sur l'identifiant de l'événement pour afficher un récapitulatif de l'événement qui a généré le ticket de maintenance, y compris l'action utilisateur, le cas échéant.







| <input type="checkbox"/> | Numéro de ticket | Etat     | ID événement | Description | Nom du projet | Numéro de projet | Date de création |
|--------------------------|------------------|----------|--------------|-------------|---------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | 100103...        | En co... | FQXXOSSl     | test_ticket | Abyss-S...    | ABYSSR...        | 11/09/2...       |
| <input type="checkbox"/> | 100103...        | En co... | 806F010C     | Uncorre...  | Abyss-S...    | ABYSSR...        | 11/09/2...       |

0 sélectionné / 2 total Rangées par page: 15

- **Afficher l'état des tickets de maintenance pour un appareil spécifique**
  1. Dans la barre de menus de XClarity Orchestrator, cliquez sur **Ressources** (📁), puis cliquez sur le type d'appareil pour afficher une carte affichant une vue tabulaire de tous les appareils gérés de ce type.
  2. Cliquez sur la rangée de l'appareil pour afficher les cartes récapitulatives de cet appareil.
  3. Cliquez sur **Service** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Tickets de maintenance, qui présentera une liste de tous les tickets de maintenance pour cet appareil.

**Astuce :** cliquez sur l'identifiant de l'événement pour afficher un récapitulatif de l'événement qui a généré le ticket de maintenance, y compris l'action utilisateur, le cas échéant.

Tickets de maintenance










 Toutes les actions ▾ Filtres ▾  X

| <input type="checkbox"/> | Numéro de ticke | Etat :   | ID événement : | Description : | Numéro de série | Date de créator |
|--------------------------|-----------------|----------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | 1001032647      | En co... | FQXXOSS00      | test_ticket   | ABYSSR093       | 11/09/202...    |
| <input type="checkbox"/> | 1001032643      | En co... | 806F010C2C     | Uncorrecta... | ABYSSR093       | 11/09/202...    |


0 sélectionné / 2 total Rangées par page: 15 ▾

## Après avoir terminé


Vous pouvez effectuer les actions suivantes qui sont liées aux tickets de maintenance.

- Configurez XClarity Orchestrator pour l'ouverture automatique d'un ticket de maintenance lorsqu'un événement réparable se produit (voir « [Ouverture automatique de tickets de maintenance à l'aide de l'appel vers Lenovo](#) » à la page 210).
- Synchronisez les données avec le centre du support Lenovo et mettez à jour l'état de tous les tickets de maintenance actifs en cliquant sur l'icône **Mettre à jour l'état du ticket de maintenance** .
- Ouvrez manuellement un ticket de maintenance pour un appareil spécifique à partir de la fiche Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Ouvrir un ticket de maintenance** .
- Ajoutez une note à un ticket de maintenance sélectionné en cliquant sur l'icône **Ajouter une note au ticket de maintenance** .

### Remarques :

- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas ajouter une note à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous pouvez ajouter une note aux tickets de maintenance Lenovo uniquement. Vous ne pouvez pas ajouter une note aux tickets de maintenance IBM, Service Now ou Cherwill.
- Vous ne pouvez pas ajouter une note à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.
- Joignez une archive des données de maintenance à un ticket de maintenance actif sélectionné à partir de la carte Tickets de maintenance sur la page Service spécifique à un appareil en cliquant sur l'icône **Joindre un fichier de maintenance** . Vous pouvez joindre un fichier depuis XClarity Orchestrator ou sur le système local.

### Remarques :

- Vous pouvez joindre un fichier d'archive unique de 2 Go maximum. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 200 caractères. Pour plus d'informations sur la création d'archives de données de maintenance, voir [La collecte de données de maintenance pour des appareils](#).
- Le ticket de maintenance doit être à l'état Ouvert, En cours ou En attente. Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance qui est à l'état Fermé ou Autre.
- Vous ne pouvez pas joindre une archive à un ticket de maintenance *logicielle* qui a été ouvert pour un gestionnaire de ressources.
- Réacheminez les rapports au sujet des tickets de maintenance actifs de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail en cliquant sur l'icône **Créer un réexpéditeur de rapport** . Le rapport est



envoyé à l'aide des filtres de données qui sont actuellement appliqués au tableau. Toutes les colonnes du tableau affichées et masquées sont incluses dans le rapport. Pour plus d'informations, voir .

- Ajoutez un rapport de tickets de maintenance actif à un réexpéditeur de rapport spécifique à l'aide des filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur l'icône **Ajouter un réexpéditeur de rapport** (→). Si le réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport sur les tickets de maintenance actifs, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.

---

## Affichage des informations relatives à la garantie

Vous pouvez déterminer l'état de la garantie (y compris les garanties étendues) des appareils gérés.

### Avant de commencer

Lenovo XClarity Orchestrator doit avoir accès aux adresses URL suivantes pour collecter des informations relatives à la garantie des appareils gérés. Assurez-vous qu'aucun pare-feu ne bloque l'accès à ces adresses URL. Pour plus d'informations, voir [Pare-feux et serveurs proxy](#) dans la documentation en ligne de XClarity Orchestrator.

- Base de données Lenovo Warranty (monde entier) – <https://ibase.lenovo.com/POIRequest.aspx>
- Service Web Lenovo Warranty – <http://supportapi.lenovo.com/warranty/> ou <https://supportapi.lenovo.com/warranty/>

### Remarques :

- Le support de garantie ne prend actuellement pas en charge les utilisateurs situés en Chine.
- Les garanties sont répertoriées pour le châssis, mais pas pour les Chassis Management Modules correspondants (CMM).







### À propos de cette tâche

Les informations relatives à la garantie sont extraites hebdomadairement pour les appareils qui ont des garanties et quotidiennement pour les appareils qui n'ont pas de garanties.









### Procédure

Pour afficher les informations relatives à la garantie, cliquez sur **Administration** (⚙️) → **Service et support**, puis cliquez sur **Garantie** dans la navigation de gauche pour afficher la carte Garantie.

Garantie





 Toutes les actions ▾ Filtres ▾
 
 Recherche  

| Appareil : | État :    | Nom du prc | Type-Modè | Numéro de | Numéro de | Date de dél | Date d'exp | Groupes : |
|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|
| *node02_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT002   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node02_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT002   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node03_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT003   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node03_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT003   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node06_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT006   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node06_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT006   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node09_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT009   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node09_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT009   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node11_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT011   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| *node11_   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | SLOT011   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| 10.243.1   | Non di... | Lenovo F   | 9532/...  | Non disp  | 06DGCV    | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| 10.243.1   | Non di... | IBM Flex   | 8731/...  | Non disp  | 23LAR6E   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| 10.243.1   | Non di... | IBM Flex   | 7916/...  | Non disp  | CAR206:   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| 10.243.1   | Non di... | IBM Flex   | 7917/...  | Non disp  | 06EKZB:   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |
| 10.243.2   | Non di... | IBM Flex   | 8737/...  | Non disp  | 06PGVA:   | Non disp    | Non disp   | Non disp  |

211 Total Rangées par page: 15 ▾ 


1







## Après avoir terminé

Vous pouvez réaliser les actions suivantes depuis la carte Garantie.

- Configurer le moment auquel vous souhaitez être averti(e) des expirations de garantie pour les appareils gérés en cliquant sur l'icône **Configurer les paramètres de garantie** (⊞). Vous pouvez configurer les paramètres suivants.
  - Activer les alertes de génération lorsque la garantie de l'appareil est sur le point d'expirer.
  - Définir le nombre de jours souhaité avant l'expiration des garanties pour générer une alerte.
- Recherchez des informations relatives à la garantie (le cas échéant) pour un appareil spécifique sur le site Web du support Lenovo en cliquant sur la colonne **État**.
- Réexpédier des rapports au sujet des garanties de manière récurrente vers une ou plusieurs adresses e-mail en cliquant sur **Toutes les actions** → ⊕ **Ajouter un réexpéditeur de rapport**. Le rapport est envoyé à l'aide des filtres de données qui sont actuellement appliqués au tableau. Toutes les colonnes du tableau affichées et masquées sont incluses dans le rapport.
- Ajoutez un rapport de garanties à un réexpéditeur de rapport spécifique à l'aide des filtres de données actuellement appliqués au tableau en cliquant sur l'icône **Ajouter un réexpéditeur de rapport** (↗). Si le

réexpéditeur de rapport comprend déjà un rapport de garanties, ce dernier est alors mis à jour afin d'utiliser les filtres de données actuels.





**Lenovo**