



Guide d'utilisation de la série ThinkAgile HX



Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des consignes et instructions de sécurité disponibles à l'adresse :

https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html

En outre, assurez-vous que vous avez pris connaissance des conditions générales de la garantie Lenovo associée à votre serveur, disponibles à l'adresse :

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/warrantylookup>

Septième édition (Septembre 2023)

© Copyright Lenovo 2021, 2023.

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	Chapitre 3. Gestion du cluster	23
Chapitre 1. Série Lenovo ThinkAgile HX	1	Chapitre 4. Mises à jour microprogramme/pilotes/logiciel	25
Ressources et téléchargements	3	Chapitre 5. Procédures de configuration.	27
Quelles sont les nouveautés ?	4	Configuration de l'ordre d'amorçage	27
Nouveautés (Septembre 2023)	4	Configuration de la mise en miroir M.2	28
Nouveautés (juillet 2023)	5	Mise à jour du nom du dispositif/système intégré	28
Nouveautés (juin 2023)	5	Chapitre 6. Dépannage	31
Nouveautés (août 2021)	6	Chapitre 7. Remplacement d'éléments matériels.	33
Nouveautés (mai 2021)	7	Commande d'une pièce pouvant faire l'objet d'une maintenance	33
Architecture système.	7	Remplacement de pièces	33
Modèles de la série HX	8	Annexe A. Obtenir de l'aide	35
Composants de solution	10	Avant d'appeler	35
Spécifications du produit	12	Contact du support	37
Liste des pièces.	12	Annexe B. Marques	39
Chapitre 2. Déploiement de cluster	15		
Contrat de déploiement.	15		
Remarques sur les licences	15		
Préparation du matériel serveur	16		
Planification des données	18		
Création et configuration d'un cluster	20		



Chapitre 1. Série Lenovo ThinkAgile HX

Les produits de la série Lenovo® ThinkAgile™ HX sont des solutions en cluster hyperconvergées définies pour les logiciels Nutanix. Les solutions regroupent le calcul, le stockage et la mise en réseau définis par logiciel en un seul cluster afin d'offrir une virtualisation haute performance, rentable et facilement évolutive.

Important : Les modèles de la série ThinkAgile HX ne prennent pas en charge les dispositifs WLAN/WWAN sans fil.

Séries de la solution	Charges de travail et scénarios
<p>Série HX 1000 – Intel® Xeon® Gen1/Gen2/Gen3</p>	 <ul style="list-style-type: none">• 1U 1-node• 2U 1-node
<p>Série HX 2000 – Intel Xeon Gen1/Gen2/Gen3</p>	 <p>1U 1-node</p>
<p>Série HX 3000 – AMD® EPYC™ Gen2/Gen3</p>	 <p>1U 1-node</p>

<p>Série HX 3000 – Intel Xeon Gen1/ Gen2/Gen3</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • 1U 1-node • 2U 1-node • 2U 4-node 	<p>Charges de travail lourdes de calcul, pour la virtualisation générale et l'infrastructure de bureau virtuelle (VDI)</p>
<p>Série HX 5000 – Intel Xeon Gen1/ Gen2/Gen3</p>	 <p>2U 1-node</p>	<p>Charges de travail lourdes de stockage, pour les applications big data et d'entreprise</p>
<p>Série HX 7000 – Intel Xeon Gen1/ Gen2/Gen3</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • 2U 1-node • 4U 1-node 	<p>Charges de travail hautes performance et essentielles pour l'activité de l'entreprise, pour les applications d'entreprise et les bases de données en mémoire (telles que SAP HANA)</p>
<p>Série SR645 V3 – AMD® EPYC™ Gen 4</p>	 <p>2U 1-node</p>	<p>Charges de travail légères à moyennes, petites et moyennes entreprises (PME)</p>
<p>Série SR665 V3 – AMD® EPYC™ Gen 4</p>	 <p>2U 1-node</p>	<p>Charges de travail légères à moyennes, petites et moyennes entreprises (PME)</p>

Série SR630 V3 --Intel Xeon Gen 4	 1U 1-node	Charges de travail légères à moyennes, pour les environnements de bureau en périphérie et distant/les succursales (ROBO)
Série SR650 V3 --Intel Xeon Gen 4	 2U 1-node	Charges de travail légères à moyennes, petites et moyennes entreprises (PME)

Ressources et téléchargements

Cette section renvoie à des documents pratiques, des pilotes et des microprogrammes à télécharger et à des ressources de support.

Téléchargements

Vous trouverez la dernière version du microprogramme, des pilotes et des logiciels dans les pages de valeurs recommandées. Pour plus d'informations, voir [Chapitre 4 « Mises à jour microprogramme/pilotes/logiciel » à la page 25](#).

Remarque : Le microprogramme, les pilotes et les logiciels ont été testés ensemble en tant que pile à exécuter sur certains modèles. Lenovo recommande vivement d'utiliser la version intégrale des valeurs recommandées pour éviter la génération d'erreurs inattendues.

Ressources Web

- Guide d'utilisation de la série ThinkAgile HX (le présent document)
[Guide d'utilisation de la série ThinkAgile HX \(le présent document\)](#)
- Paramètres UEFI recommandés - Intel Xeon SP Gen3
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht512850>
- Paramètres UEFI recommandés - Intel Xeon SP Gen1/Gen2
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht507780>
- Documentation sur les logiciels Nutanix
<https://portal.nutanix.com/>
- Documentation sur les logiciels Lenovo
<https://sysmgt.lenovofiles.com/help/index.jsp>
- Lenovo press (Guides produits/Exposés techniques/Fiches de données)
<https://lenovopress.com/servers/thinkagile/hx-series>
- Documentation sur les matériels Lenovo
<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

Support Lenovo

- Portail du support Lenovo
<http://datacentersupport.lenovo.com>
- Plans de garantie des produits Lenovo

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

- Prestataires de services autorisés Lenovo
<https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider>
- Demande de service auprès de Lenovo
<https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Documents d'informations sur la licence Lenovo
<https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Conseils de sécurité relatifs aux produits Lenovo
https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Déclaration de confidentialité de Lenovo
<https://www.lenovo.com/privacy>

Quelles sont les nouveautés ?

Examinez les informations ci-après pour en savoir plus sur les nouvelles améliorations apportées aux solutions de la série ThinkAgile HX.

Nouveautés (Septembre 2023)

Lenovo propose une prise en charge matérielle supplémentaire.

Prise en charge de matériel supplémentaire

Activation des modèles basés sur ThinkSystem SR630 V3. (2 sockets 1U avec processeurs Intel Xeon évolutifs de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX630 V3 LOD (RPC uniquement)	7D6MCTO7WW	7D6M
Système intégré HX630 V3 ROBO LOD (RPC uniquement)	7D6MCTO8WW	7D6M

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR650 V3. (2 sockets 2U avec processeurs Intel Xeon évolutifs de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX650 V3 LOD (RPC uniquement)	7D6NCTO7WW	7D6N
Système intégré de stockage HX650 V3 LOD (RPC uniquement)	7D6NCTO8WW	7D6N

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR645 V3. (2 sockets 1U avec processeurs AMD EPYC de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX645 V3 LOD (RPC uniquement)	7D9MCTO3WW	7D9M

Activation des modèles basés sur ThinkSystem SR665 V3. (2 sockets 2U avec processeurs AMD EPYC de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré de stockage HX665 V3 LOD (RPC uniquement)	7D9NCTO6WW	7D9N
Système intégré HX665 V3 LOD (RPC uniquement)	7D9NCTO5WW	7D9N

Nouveautés (juillet 2023)

Lenovo propose une prise en charge matérielle supplémentaire.

Prise en charge de matériel supplémentaire

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR630 V3. (2 sockets 1U avec processeurs Intel Xeon évolutifs de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX630 V3 ROBO	7D6MCTO2WW	7D6M
Nœud certifié HX630 V3 ROBO	7D6MCTO4WW	7D6M

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR665 V3. (2 sockets 2U avec processeurs AMD EPYC de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX665 V3	7D9NCTO1WW	7D9N
Nœud certifié HX665 V3	7D9NCTO3WW	7D9N

Nouveautés (juin 2023)

Lenovo propose une prise en charge matérielle supplémentaire.

Prise en charge de matériel supplémentaire

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR630 V3. (2 sockets 1U avec processeurs Intel Xeon évolutifs de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX630 V3	7D6MCTO1WW	7D6M
Nœud certifié HX630 V3	7D6MCTO3WW	7D6M

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR650 V3. (2 sockets 2U avec processeurs Intel Xeon évolutifs de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX650 V3	7D6NCTO1WW	7D6N
Système intégré de stockage HX650 V3	7D6NCTO2WW	7D6N

Nœud certifié HX650 V3	7D6NCTO3WW	7D6N
Nœud de stockage certifié HX650 V3	7D6NCTO4WW	7D6N

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR645 V3. (2 sockets 1U avec processeurs AMD EPYC de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré HX645 V3	7D9MCTO1WW	7D9M
Nœud certifié HX645 V3	7D9MCTO2WW	7D9M

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR665 V3. (2 sockets 2U avec processeurs AMD EPYC de 4e génération)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Système intégré de stockage HX665 V3	7D9NCTO2WW	7D9N
Nœud de stockage certifié HX665 V3	7D9NCTO4WW	7D9N

Nouveautés (août 2021)

Lenovo propose une prise en charge matérielle supplémentaire.

Prise en charge de matériel supplémentaire

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR630 V2. (Connecteur 2 1U avec processeurs Intel Xeon Gen3)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Dispositif HX1330	7Z85CTO1WW	7Z85
Dispositif HX2330	7Z85CTO2WW	7Z85
Dispositif HX3330	7Z85CTO3WW	7Z85
Nœud certifié HX1331	7D52CTO1WW	7D52
Nœud certifié HX2331	7D52CTO2WW	7D52
Nœud certifié HX3331	7D52CTO3WW	7D52

Activation des modèles basés sur ThinkAgile SR650 V2. (Connecteur 2 2U avec processeurs Intel Xeon Gen3)

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Dispositif HX5530	7Z82CTO1WW	7Z82
Dispositif HX7530	7Z82CTO2WW	7Z82
Nœud certifié HX5531	7Z84CTO1WW	7Z84
Nœud certifié HX7531	7Z84CTO2WW	7Z84

Nouveautés (mai 2021)

Lenovo propose une prise en charge matérielle supplémentaire.

Prise en charge de matériel supplémentaire

Familles de processeurs AMD EYPC 7003 pris en charge sur les modèles ci-dessous.

Produit	Modèle CTO	Type de machine
Dispositif HX3375	7D5UCTO1WW	7D5U
Nœud certifié HX3376	7D5UCTO2WW	7D5U

Améliorations logicielles

Aucune

Limitations connues

Élément	Produits touchés	Description
Version de l'hyperviseur	<ul style="list-style-type: none">Dispositif HX3375Nœud certifié HX3376	Les processeurs AMD EPYC 7003 ne supportent pas l'hyperviseur AHV pour le moment. Les téléchargements appropriés sont disponibles ici : https://support.lenovo.com/solutions/HT511487 .

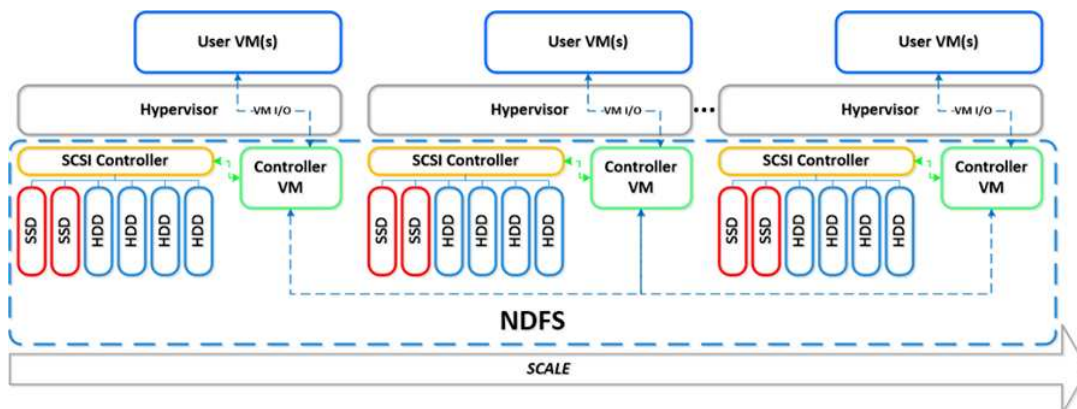
Architecture système

Les produits de la solution sont conçus pour le déploiement de cluster avec une architecture Nutanix. Une architecture ThinkAgile HX classique contient trois serveurs minimum qui sont exécutés comme des clusters à un nœud, à deux nœuds ou à quatre nœuds.

Chaque serveur fournit du stockage au cluster Nutanix à partir des disques locaux du serveur :

- Cluster hybride : Le serveur fournit une combinaison de disques SSD pour la mise en cache et d'unités de disque dur (HDD) pour la capacité de stockage.
- Cluster All-Flash : Le serveur fournit des disques SSD pour la mise en cache et des disques SSD pour la capacité de stockage.

La figure ci-dessous présente une vue conceptuelle de l'architecture Nutanix :



Pour plus d'informations sur les charges de travail et l'architecture de Nutanix, consultez le site suivant :

Modèles de la série HX

Utilisez les méthodes de cette section pour afficher tous les modèles disponibles de la solution de série ThinkAgile HX.

- « Dispositifs/Systèmes intégrés » à la page 8
- « Nœuds certifiés » à la page 9

Dispositifs/Systèmes intégrés

Les dispositifs/systèmes intégrés de la série ThinkAgile HX sont livrés avec des licences logicielles Nutanix pré-groupées. Afin d'assurer une expérience client optimale, les dispositifs/systèmes intégrés de la série ThinkAgile HX comprennent également des services de déploiement Lenovo haut de gamme et un point de support unique Advantage de la série ThinkAgile HX.

- Matériel et microprogramme Lenovo entièrement validés et intégrés.
- Logiciel Nutanix préchargé pour un déploiement immédiat, les licences logicielles Nutanix sont pré-groupées.
- Le point de support unique Advantage de la série Lenovo ThinkAgile HX assure un service de signalement et de résolution des problèmes 24 h/24 et 7 j/7.
- Services de déploiement Lenovo.

Tableau 1. Dispositifs/Systèmes intégrés

Nom du modèle	Types de machine	Nœud	Format	Système ThinkSystem de base
HX1320	7X83	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX1330	7Z85	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX2320	7X83	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX2330	7Z85	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX2320-E	7X83	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX3320	7X83	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX3320 for SAP HANA	7X83	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX3330	7Z85	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX3375	7D5U	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR645
HX2720-E	7X82	4	Boîtier 2U	ThinkSystem SD530
HX3720	7X81, 7X82	4	Boîtier 2U	ThinkSystem SD530
HX1520-R	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX3520-G	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX5520	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX5520-C	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX7520	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX7520 for SAP HANA	7X84	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650

Tableau 1. Dispositifs/Systèmes intégrés (suite)

Nom du modèle	Types de machine	Nœud	Format	Système ThinkSystem de base
HX5530	7Z82	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V2
HX7530	7Z82	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V2
HX7820	7Y95	1	Armoire 4U	ThinkSystem SR950
HX7820 for SAP HANA	7Z08	1	Armoire 4U	ThinkSystem SR950
HX645 V3	7D9M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR645 V3
HX645 V3 LOD (PRC only)	7D9M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR645 V3
HX665 V3	7D9N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 LOD (PRC only)	7D9N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage	7D9N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage LOD (PRC only)	7D9N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX630 V3	7D6M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 LOD (PRC only)	7D6M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO	7D6M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO LOD (PRC only)	7D6M	1	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX650 V3	7D6N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 LOD (PRC only)	7D6N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage	7D6N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage LOD (PRC only)	7D6N	1	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3

Nœuds certifiés

Pour les clients qui ne nécessitent pas de licences logicielles Nutanix pré-groupées ou de services de déploiement, Lenovo propose une autre solution pleinement validée et certifiée : les nœuds certifiés Lenovo ThinkAgile HX.

- Matériel et logiciel Lenovo pleinement validés et intégrés, certifiés avec le logiciel Nutanix.
- Logiciel Nutanix préchargé pour un déploiement immédiat, les licences logicielles Nutanix doivent être obtenues séparément.
- Le point de support unique Lenovo ThinkAgile Advantage assure un service de signalement et de résolution des problèmes 24 h/24 et 7 j/7.
- Services de déploiement Lenovo en option.

Tableau 2. Nœuds certifiés

Nom du modèle	Types de machine	Format	Système ThinkSystem de base
HX1021	7D1X	Armoire 1U	ThinkSystem SE350
Boîtier HX E1	7D22	Boîtier 1U	ThinkSystem SE350
Boîtier HX E2	7D22	Boîtier 2U	ThinkSystem SE350
HX1321	7Y89, 7Z04	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX1331	7D52	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX2321	7Y89, 7Z04	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX2331	7D52	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX3321	7Y89, 7Z04	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX3321 for SAP HANA	7Y89	Armoire 1U	ThinkSystem SR630
HX3331	7D52	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V2
HX3376	7D5U	Armoire 1U	ThinkSystem SR645
Boîtier HX	7X81, 7Y87, 7Z02	Boîtier 2U	ThinkSystem SD530
HX3721	7Y88, 7Z03, 7Y87, 7Z02	Boîtier 2U	ThinkSystem SD530
HX1521-R	7Y90, 7Z05	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX3521-G	7Y90, 7Z05	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX5521	7Y90, 7Z05	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX5521-C	7Y90, 7Z05	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX5531	7Z84	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V2
HX7521	7Y90, 7Z05, 7Z45	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX7521 for SAP HANA	7Y90	Armoire 2U	ThinkSystem SR650
HX7531	7Z84	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V2
HX7821	7Y96	Armoire 4U	ThinkSystem SR950
HX7821 for SAP HANA	7Z09	Armoire 4U	ThinkSystem SR950
HX645 V3	7D9M	Armoire 1U	ThinkSystem SR645 V3
HX665 V3	7D9N	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX665 V3 for Storage	7D9N	Armoire 2U	ThinkSystem SR665 V3
HX630 V3	7D6M	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX630 V3 for ROBO	7D6M	Armoire 1U	ThinkSystem SR630 V3
HX650 V3	7D6N	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3
HX650 V3 for Storage	7D6N	Armoire 2U	ThinkSystem SR650 V3

Composants de solution

Cette section présente les composants matériels et logiciels disponibles ainsi que les options de licence proposées pour un produit de la solution.

Tableau 3. Composants matériels

Composant	Description	Fonction
ThinkSystem SE350	Serveur Edge 1U	Fournit le traitement physique, le stockage et les ressources réseau.
ThinkSystem SE350 E1	Boîtier 1U	
ThinkSystem SE350 E2	Boîtier 2U	
ThinkSystem SD530	Nœud de traitement demi-largeur 1U	
ThinkSystem SR630	Serveur rack 1U	
ThinkSystem SR630 V2	Serveur rack 1U	
ThinkSystem SR630 V3	Serveur rack 1U	
ThinkSystem SR645	Serveur rack 1U	
ThinkSystem SR645 V3	Serveur rack 1U	
ThinkSystem SR650	Serveur rack 2U	
ThinkSystem SR650 V2	Serveur rack 2U	
ThinkSystem SR650 V3	Serveur rack 2U	
ThinkSystem SR665 V3	Serveur rack 2U	
ThinkSystem SR950	Serveur rack 4U	
Network switch	Commutateur d'armoire (10 GbE ou supérieur)	

Tableau 4. Composants logiciels

Composant (en option)	Description	Fonction
Foundation	Outil de déploiement de logiciel Nutanix	Déploie le logiciel Nutanix requis pour le cluster.
Nutanix AHV(bundled with AOS)	Hyperviseur Nutanix fourni avec le système d'exploitation de base	Sépare le système d'exploitation et les applications du matériel physique sous-jacent.
VMware vSphere	Hyperviseur VMware	Sépare le système d'exploitation et les applications du matériel physique sous-jacent.
Microsoft Hyper-V	Hyperviseur Microsoft	Sépare le système d'exploitation et les applications du matériel physique sous-jacent.
Nutanix Prism	Outil de gestion unifié des ressources de cluster	Fournit un contrôle en un seul point, la protection des données, la surveillance du cluster d'extension, ainsi que des fonctions de diagnostic et de dépannage.
Lenovo XClarity Administrator	Outil de gestion unifié complet des ressources de cluster	Simplifie la gestion de l'infrastructure, accroît la rapidité des réponses et améliore la disponibilité des systèmes de serveur de la solution Lenovo.
Lenovo XClarity Controller	Contrôleur de gestion de la carte mère	Gère les appareils d'un dispositif unique et connecte le dispositif à la couche de gestion.

Tableau 4. Composants logiciels (suite)

Lenovo Capacity Planner	Outil de planification de la capacité	Planifie la capacité d'alimentation en fonction des configurations de serveur.
Lenovo Energy Manager	Outil de gestion de l'alimentation	Surveille et gère la consommation d'énergie du cluster.

Spécifications du produit

Suivez les méthodes indiquées dans cette section pour connaître les fonctionnalités et les spécifications de vos modèles.

• Spécifications particulières du produit

Un guide produit est disponible pour chaque modèle sur le site Web Lenovo Press . Exécutez les étapes suivantes pour afficher les détails concernant les spécifications de votre produit.

1. Rendez-vous sur <https://lenovopress.com/> et sélectionnez **SERVERS → ThinkAgile → HX Series for Nutanix**. Toutes les ressources concernant les serveurs de la série ThinkAgile HX s'affichent sur la page.
2. Localisez et cliquez deux fois sur le nom du produit. La page du guide produit s'ouvre.
3. Consultez les détails des spécifications dans la section **Specifications**.

• Comparaison des spécifications de tous les produits de la solution HX

Une page de comparaison des spécifications produit par produit est également disponible pour que vous visualisiez rapidement les différences entre les modèles. Un lien renvoyant au guide produit correspondant à chaque modèle est fourni sur cette page.

Pour plus de détails, voir <https://lenovopress.com/lp1336-thinkagile-hx-series-comparison#availability=Available>.

Liste des pièces

Cette section vous permet de comprendre quelles sont les pièces matérielles de votre produit et de les identifier.

Définition des pièces

Il existe quatre types de pièces matérielles dans chaque produit :

- Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1 : le remplacement de CRU de niveau 1 vous incombe. Si Lenovo installe une unité remplaçable par l'utilisateur de niveau 1 à votre demande sans contrat de service préalable, les frais d'installation vous seront facturés.
- Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 2 : vous pouvez installer une CRU de niveau 2 vous-même ou demander à Lenovo de le faire, sans frais supplémentaire, selon le type de service de garantie prévu pour votre serveur.
- Unité remplaçable sur site (FRU) : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à installer les FRU.
- Consommables et pièces structurelles : L'achat et le remplacement de consommables et de pièces structurelles (telles que le châssis, le carter supérieur et le panneau frontal) vous incombent. Si Lenovo achète ou installe une pièce structurelle à votre demande, les frais d'installation vous seront facturés.

Identification de vos pièces

Consultez les pages suivantes pour identifier chacun des composants disponibles pour votre serveur. Selon le modèle, il est possible que votre serveur diffère légèrement de l'illustration.

- Serveurs basés sur SE350 :
https://pubs.lenovo.com/se350/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR630 :
https://pubs.lenovo.com/sr630/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR630 V2 :
https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR630 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR645 :
https://pubs.lenovo.com/sr645/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR645 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR650 :
https://pubs.lenovo.com/sr650/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR650 V2 :
https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR650 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR665 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/parts_list.html
- Serveurs basés sur SD530 :
https://pubs.lenovo.com/sd530/parts_list.html
- Serveurs basés sur SR950 :
https://pubs.lenovo.com/sr950/parts_list.html

Chapitre 2. Déploiement de cluster

Cette section décrit le déploiement d'un cluster.

Contrat de déploiement

Cette section décrit le contrat de l'équipe de maintenance professionnelle de Lenovo dans les phases de pré-déploiement et de post-déploiement.

L'équipe de maintenance professionnelle de Lenovo réalise un ensemble d'activités spécifiques pour garantir un déploiement approprié des produits de la série ThinkAgile HX. Des services de pré-déploiement supplémentaires sont également disponibles.

Les activités de déploiement et de configuration sur site réalisées par le professionnel Lenovo comportent les suivantes :

- Passer en revue la feuille de travail de déploiement mise en œuvre lors du contrat de prédéploiement.
- Vérifier que le réseau client est prêt.
- Vérifier la configuration produit livrée.
- Connecter les commutateurs au réseau client.
- Effectuer une configuration réseau de base afin d'intégrer l'armoire à l'environnement client.
- Définir la configuration Lenovo XClarity Administrator du produit.
- Vérifier et mettre à jour le produit avec le profil de microprogramme recommandé dans Best Recipe.
- Création des données d'identification pour accéder au BMC.
- Déployer le cluster Nutanix.
- Enregistrez le produit de la série ThinkAgile HX avec Nutanix.
- Vérifier l'environnement produit, pour garantir un transfert réussi.
- Fournit un transfert de connaissances au client. Cela inclut les tâches d'exploitation de base et les processus de support.

L'équipe professionnelle de Lenovo fournira des informations sur le système configuré, pour vos archives.

Les éléments suivants ne font pas partie du contrat de déploiement initial. Nombre d'entre eux peuvent être traités à l'aide d'autres offres de maintenance professionnelles.

- Installation ou configuration des applications serveur.
- Formation administrative ou des opérations.
- Migration des données depuis les systèmes de stockage existants et les environnements VMware.
- Aide à l'installation pour les composants matériels non standard ou les composants non achetés auprès de Lenovo. Notez que cette activité peut avoir une incidence sur le support du produit.

Remarques sur les licences

Les produits à nœuds certifiés de la série ThinkAgile HX offrent différentes options de licences répondant à vos besoins. Vous pouvez utiliser l'ensemble des fonctionnalités par défaut des logiciels Lenovo et Nutanix, mettre à niveau votre logiciel vers un ensemble amélioré, prolonger votre durée de licence ou réaffecter des licences existantes à des nœuds ou clusters selon vos besoins.

Tableau 5. Options de licence

Développeur	Composant (en option)	Options de licence
Lenovo	Lenovo XClarity Administrator	<ul style="list-style-type: none"> Lenovo XClarity Pro (pour XClarity Administrator) XClarity Pro (pour XClarity Administrator) et Prism Pro
Nutanix	Nutanix AHV	Nutanix SW Stack sur Nutanix AHV
	Nutanix Acropolis	<ul style="list-style-type: none"> Nutanix Starter Nutanix Pro Nutanix Ultimate
	Nutanix Acropolis Mises à niveau	<ul style="list-style-type: none"> Mise à niveau Nutanix Starter vers Pro Mise à niveau Nutanix Starter vers Ultimate Mise à niveau Nutanix Pro vers Ultimate
	Nutanix Prism	<ul style="list-style-type: none"> Prism Starter Prism Pro XClarity Pro et Prism Pro
	Capacité Nutanix	<ul style="list-style-type: none"> Node Cores Node Tebibytes
	Extension de capacité de stockage Nutanix	Mise à niveau Nutanix APOS HW pour nœud HX précédemment vendu : TiB supplémentaires
	Autres logiciels	Nutanix ENC – chiffrement des données au repos

Remarques : Reportez-vous aux pages Web ci-dessous pour obtenir les informations les plus récentes sur les types de licences, les dates d'expiration et les éventuelles licences gratuites :

- Nutanix Guide des licences : <https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Licensing-Guide:Licensing-Guide>
- Lenovo Licence XClarity Pro et essais gratuits : https://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/plan_fretrial.html

Préparation du matériel serveur

Utilisez la liste de contrôle de configuration du serveur pour vous assurer que le matériel serveur est opérationnel avant le déploiement du cluster.

Phase	Tâche
1	<p>Déballer le serveur et installez tous les composants/périphériques livrés séparément sur le serveur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs basés sur SE350 : https://pubs.lenovo.com/se350/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR630 : https://pubs.lenovo.com/sr630/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR630 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR630 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html • Serveurs basés sur SR645 : https://pubs.lenovo.com/sr645/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR645 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html • Serveurs basés sur SR650 : https://pubs.lenovo.com/sr650/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR650 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR650 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html • Serveurs basés sur SR665 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html • Serveurs basés sur SD530 : https://pubs.lenovo.com/sd530/install_server_hardware_options.html • Serveurs basés sur SR950 : https://pubs.lenovo.com/sr950/install_server_hardware_options.html
2	<p>Branchez les câbles internes requis, si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs basés sur SR630 : https://pubs.lenovo.com/sr630/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR630 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR630 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR645 : https://pubs.lenovo.com/sr645/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR645 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR650 : https://pubs.lenovo.com/sr650/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR650 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR650 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR665 V3 : https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SD530 : https://pubs.lenovo.com/sd530/internal_cable_routing.html • Serveurs basés sur SR950 : https://pubs.lenovo.com/sr950/internal_cable_routing.html

3	<p>Installez le serveur dans l'armoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs basés sur SE350 : https://pubs.lenovo.com/se350/se350_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR630 : https://pubs.lenovo.com/sr630/sr630_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR630 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/sr630_v2_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR630 V3 : https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Serveurs basés sur SR645 : https://pubs.lenovo.com/sr645/sr645_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR645 V3 : https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Serveurs basés sur SR650 : https://pubs.lenovo.com/sr650/sr650_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR650 V2 : https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/sr650_v2_rack_install_guide.zip • Serveurs basés sur SR650 V3 : https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Serveurs basés sur SR665 V3 : https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_rack_servers/ • Serveurs basés sur SD530 : https://pubs.lenovo.com/sd530/rack_installation_guide.pdf • Serveurs basés sur SR950 : https://pubs.lenovo.com/sr950/sr950_rack_instructions.pdf
4	Branchez les câbles externes et les cordons d'alimentation.
5	<p>Vérifiez les versions du BMC et du microprogramme UEFI et mettez-les à jour aux niveaux requis.</p> <p>Pour plus de détails, voir Chapitre 4 « Mises à jour microprogramme/pilotes/logiciel » à la page 25.</p>
6	<p>Vérifiez que tout est en ordre et résolvez tout problème d'installation.</p> <p>Pour plus de détails, voir Chapitre 6 « Dépannage » à la page 31.</p>
7	<p>(Facultatif) Créez une image du serveur en combinant hyperviseur et AOS si nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les versions du SE et de l'hyperviseur. Pour plus de détails, voir « Ressources et téléchargements » à la page 3. • Créez une image du serveur en vous reportant à https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Field-Installation-Guide-v4_5:Field-Installation-Guide-v4_5.

Planification des données

Cette section explique comment planifier les paramètres de connexion et les paramètres réseau pour l'hôte physique et chaque machine virtuelle de contrôleur pour une implémentation ultérieure de Nutanix.

- « [Localisation des étiquettes de maintenance](#) » à la page 19
- « [Création et activation d'un compte Nutanix](#) » à la page 19
- « [Planification du réseau](#) » à la page 19
- « [Acquisition de données d'identification par défaut](#) » à la page 19

Localisation des étiquettes de maintenance

Les informations figurant sur les étiquettes de maintenance sont utiles pour que les techniciens de support identifient vos produits et fournissent des services plus rapides. Après avoir reçu le produit, retirez les étiquettes et conservez-les dans un endroit sûr.

- Le type de machine et le numéro de série se trouvent sur l'étiquette d'identification apposée sur chaque produit.
- L'étiquette d'accès réseau BMC se trouve sur la partie supérieure de l'étiquette amovible d'information.

Création et activation d'un compte Nutanix

Si vous ne connaissez pas encore le portail de support Nutanix, suivez les étapes ci-dessous pour créer et configurer votre compte Nutanix.

1. Allez sur le site <http://portal.nutanix.com> et suivez les instructions à l'écran pour créer un compte.
2. Un e-mail de vérification est envoyé à votre adresse e-mail. Cliquez sur le lien de vérification reçu dans cet e-mail. La page d'accueil de Nutanix s'affiche.
3. Saisissez les informations requises et cliquez sur **Log in**.
4. Repérez le module «Portail de support» dans la zone «Support et communauté». Ensuite, cliquez ensuite sur **Activer**. La boîte de dialogue Activation requise s'affiche.
5. Saisissez le numéro de série de votre produit et vérifiez que votre compte est bien configuré. Voir « Localisation des étiquettes de maintenance » à la page 19.

Acquisition de données d'identification par défaut

Utilisez le tableau suivant pour prévoir les éléments pour tous les logiciels nécessaires.

Logiciel	Nom d'utilisateur par défaut	Mot de passe par défaut
Lenovo XClarity Controller(BMC)	USERID	PASSWORD
Prism Central	admin	admin
Prism	admin	nutanix/4u
Hypervisor (ESXi & AHV)	root	nutanix/4u
Hypervisor (Hyper-V)	administrator	nutanix/4u

Planification du réseau

Utilisez le tableau suivant pour planifier le réseau pour votre implémentation de Nutanix.

Serveurs ThinkAgile HX				
	Adresse IP XCC	Nom d'hôte XCC	Adresse IP de l'hyperviseur	Nom d'hôte hyperviseur
Nœud 1				
Nœud 2				
Nœud 3				
ID utilisateur et mot de passe	ID utilisateur : ID UTILISATEUR (par défaut) Mot de passe : PASSWORD (par défaut)		ID utilisateur : root (par défaut) Mot de passe :	
Machines virtuelles				

	IPV4	Nom d'hôte	ID utilisateur	Mot de passe				
Serveur vCenter (pour ESXi uniquement)								
XClarity Administrator								
Infrastructure								
Domaine								
DNS/NTP								
Passerelle par défaut								
Réseau virtuel								
	Adaptateurs physiques			Adaptateur VMkernel				
vSwitch 0								
vSwitch 1								
	Nom VLAN		ID VLAN		Groupe de ports VLAN		VSwitch attribué	
Services d'adaptateur VMKernel		vMotion	Distribu- tion	Conne- xion FT	Gestion	Réplica- tion vSphere	NFC de la réplica- tion vSphere	
	Adapta- teur 1							
	Adapta- teur 2							

Création et configuration d'un cluster

Pour créer et configurer un cluster de la série ThinkAgile HX, vous pouvez utiliser l'outil Nutanix Foundation.

À propos de l'outil Nutanix Foundation

L'outil Nutanix Foundation est une machine virtuelle que vous pouvez installer sur votre réseau. Il vous aide pour les opérations suivantes :

- Application automatique d'hyperviseur sur le bloc de Nutanix
- Installation et configuration automatiques du cluster Nutanix OS (NOS)
- Configuration IPMI automatique
- Configuration CVM automatique
- Découverte complète automatique et extension de Nutanix OS

Téléchargement et déploiement de l'outil Foundation

L'outil Foundation est disponible au format OVF et peut être téléchargé à partir du portail Nutanix sous forme de paquet **tar.gz**.

Pour obtenir des informations détaillées et connaître les étapes de déploiement, voir https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Field-Installation-Guide-v4_5:Field-Installation-Guide-v4_5.

Chapitre 3. Gestion du cluster

Vous pouvez surveiller un dispositif en utilisant l'un des outils logiciels suivants.

Nutanix Prism

Nutanix Prism est une console de gestion et de surveillance étroitement intégrée au cluster Nutanix. Nutanix Prism vous permet de gérer un seul cluster Nutanix, tandis que Nutanix Prism Central vous permet d'en gérer plusieurs.

La documentation sur Nutanix Prism est disponible à l'adresse suivante :

- Prism Central Guide: https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Prism-Central-Guide-Prism-v5_19:Prism-Central-Guide-Prism-v5_19
- Prism Web Console Guide: https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_19:Web-Console-Guide-Prism-v5_19

Lenovo XClarity Administrator

Lenovo XClarity Administrator est un outil centralisé de gestion des ressources qui simplifie la gestion de l'infrastructure, accroît la rapidité des réponses et améliore la disponibilité des systèmes et des solutions de serveur Lenovo. Elle fonctionne comme un dispositif virtuel qui automatise les fonctionnalités de reconnaissance, d'inventaire, de suivi, de surveillance et de distribution pour serveur, réseau et matériel de stockage dans un environnement sécurisé.

La documentation sur Lenovo XClarity Administrator est disponible à l'adresse suivante :

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html

Chapitre 4. Mises à jour microprogramme/pilotes/logiciel

Les recommandations figurant dans HX Best Recipe détaillent les niveaux de microprogramme pris en charge pour les serveurs.

Configurations optimales

- Vous trouverez la dernière version du microprogramme, des pilotes et des logiciels dans les pages de valeurs recommandées ci-dessous.

Remarque : Le microprogramme, les pilotes et les logiciels ont été testés ensemble en tant que pile à exécuter sur certains modèles. Lenovo recommande vivement d'utiliser la version intégrale des valeurs recommandées pour éviter la génération d'erreurs inattendues.

- Modèles de serveur – Intel Xeon SP Gen3 :

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/HT512728>

- Modèles de serveur – Intel Xeon SP Gen1/Gen2 :

<https://support.lenovo.com/solutions/ht505413>

- Modèles de serveur – Intel Xeon SP Gen4 :

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht515453-thinkagile-hx-egs-systems-best-recipe>

- Modèles de serveur – AMD EPYC Gen2/Gen3 :

<https://support.lenovo.com/solutions/HT511487>

- Modèles de serveur – AMD EPYC Gen4 :

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht515451-thinkagile-hx-genoa-systems-best-recipe>

- Modèles de serveur – Intel Xeon D :

<https://support.lenovo.com/solutions/HT511485>

Paramètres UEFI (paramètres CMOS)

- Lenovo recommande également des paramètres UEFI spécifiques (paramètres CMOS) à titre de référence. Consultez **Recommended CMOS Settings** à partir des liens dans « [Configurations optimales](#) » à la page 25.

Remarque : **Recommended CMOS Settings** peut toujours s'afficher comme **Recommended UEFI settings** sur la page Web Configurations optimales.

Outils

Vous pouvez utiliser les outils répertoriés ici pour installer les dernières mises à jour à partir des pages de valeurs recommandées ThinkAgile HX.

Outils disponibles avant l'installation du SE

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**
 - Mettre à jour le serveur à l'aide d'une image ISO ou d'un CD.
 - Mettre à jour le serveur à l'aide d'une clé USB.
 - Mettre à jour le serveur à l'aide de l'interface PXE (Preboot Execution Environment).
 - Mettre à jour le serveur en mode sans surveillance.
 - Mettre à jour le serveur en mode SOL (Serial Over LAN).

Des détails sur l'utilisation de Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator pour mettre à jour le microprogramme sont disponibles à l'adresse :

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/bomc_lenovo/bomc_main.html

- **Lenovo XClarity Controller**

Si vous devez mettre à jour le microprogramme du système et des périphériques sur un seul serveur, connectez le clavier, la sortie vidéo et la souris (KVM) locaux au serveur ou connectez-vous à l'interface Web sur le PC de gestion.

Des détails sur l'utilisation de Lenovo XClarity Controller pour mettre à jour le microprogramme sont disponibles à l'adresse :

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

Outils disponibles dans le SE

- **Nutanix Prism**

Nutanix fournit un tableau de bord Life Cycle Manager (LCM) qui peut assurer le suivi des versions de microprogramme et de logiciel des différents composants d'un même cluster. Il vous permet d'afficher des informations sur l'inventaire actuel et de mettre à jour les versions si nécessaire. Pour afficher le tableau de bord LCM, sélectionnez LCM dans la liste déroulante située à gauche du menu principal sur Prism Web Console.

Des détails sur l'utilisation de Nutanix Prism pour mettre à jour le microprogramme sont disponibles à l'adresse :

https://portal.nutanix.com/#/page/docs/list?type=software=software=LCM=falsehttp://sysmgt.lenovofiles.com/help/index.jsp?topic=%2Fcom.lenovo.lxca.doc%2Fupdate_fw.html

- **Lenovo XClarity Administrator**

Si vous gérez plusieurs serveurs à l'aide de Lenovo XClarity Administrator, vous pouvez mettre à jour le microprogramme par lot pour toutes les instances via l'interface de gestion.

Des détails sur l'utilisation de Lenovo XClarity Administrator pour mettre à jour le microprogramme sont disponibles à l'adresse :

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **Lenovo XClarity Controller**

Si vous devez mettre à jour le microprogramme du système et des périphériques sur un seul serveur, connectez le clavier, la sortie vidéo et la souris (KVM) locaux au serveur ou connectez-vous à l'interface Web sur le PC de gestion.

Des détails sur l'utilisation de Lenovo XClarity Controller pour mettre à jour le microprogramme sont disponibles à l'adresse :

https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

Chapitre 5. Procédures de configuration

Lenovo recommande les paramètres UEFI suivants pour les dispositifs de la série Lenovo ThinkAgile HX.

La procédure suivante configurera les systèmes aux niveaux recommandés :

1. Définissez UEFI sur les paramètres par défaut :
`OneCli config loaddefault UEFI`
2. Définissez les valeurs suivantes :
`OneCli config set BootModes.SystemBootMode "Legacy Mode"`
`OneCli config set SystemRecovery.F1StartControl "Text Setup"`
`OneCli config set OperatingModes.ChooseOperatingMode "Maximum Performance"`

Remarques :

1. L'utilisation du programme OneCLI ci-dessus est uniquement à une fin de démonstration. La configuration via F1 Configuration au moment de l'amorçage fonctionne également. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation système ou à la documentation OneCLI. Pour que les modifications UEFI prennent effet, il est nécessaire de mettre le dispositif sous tension ou de le réamorcer.
2. Reportez-vous à la page Web suivante pour obtenir la liste complète des paramètres UEFI ThinkAgile HX :
<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/HT507780>
3. Dans le cas des clusters VMWare, il est possible que la fonction EVC (Enhanced vMotion Compatibility) soit affectée par des paramètres UEFI. Il peut être nécessaire de modifier certains paramètres, comme MONITORMWAIT, à partir des valeurs recommandées ci-dessous, pour permettre à la fonction EVC de fonctionner comme convenu.

Pour plus d'informations sur la fonction EVC de VMWare, reportez-vous à cet article :

<https://kb.vmware.com/s/article/1003212>

Configuration de l'ordre d'amorçage

Utilisez le programme OneCLI correspondant pour configurer l'ordre d'amorçage comme suit :

1. CD-ROM/DVD-ROM
2. Disque dur 0
3. Réseau PXE

• Modèles Intel Gen3 :

```
OneCLI config set BootModes.SystemBootMode "UEFI Mode"  
OneCLI config set BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk=Network"
```

Pour les autres paramètres UEFI, consultez cette page :

<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512850-recommended-uefi-settings-for-lenovo-thinkagile-hx-systems-3rd-gen-lenovo-thinkagile>

• Modèles AMD :

```
OneCLI config loaddefault UEFI  
OneCLI config set SystemRecovery.F1StartControl "Text Setup"  
OneCLI config set BootModes.SystemBootMode "UEFI Mode"
```

```
OneCLI config set IMM.PowerRestorePolicy "Restore"  
OneCLI config set BootOrder.BootOrder "CD/DVD Rom=Hard Disk=Network"
```

- **Modèles hérités :**

```
OneCli config set BootOrder.BootOrder="Legacy Only=CD/DVD Rom=Hard Disk 0=PXE Network"
```

Pour les autres paramètres UEFI, consultez cette page :

<https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht507780>

Configuration de la mise en miroir M.2

L'adaptateur M.2 doit être configuré avec un disque optique RAID 1 en miroir afin que l'hyperviseur puisse être installé pour l'amorçage.

Utilisez OneCLI pour configurer l'adaptateur M.2 :

```
[m.2]  
#RAID level. RAID level can only be 0 or 1.  
raid_level=1  
#vol_name.the name of vol. vol_name=volume0  
#Strip Size. Unit:KB.  
stripe size can only be 32k or 64k.
```

Mise à jour du nom du dispositif/système intégré

Pour les dispositifs/systèmes intégrés de la série Lenovo ThinkAgile HX, la chaîne VPD est identique au nom du dispositif/du système intégré. Lorsque la chaîne VPD est mise à jour, le nom du dispositif/système intégré correspondant sera également mis à jour. Le nom du dispositif/système intégré doit être mis à jour quand la carte mère a été remplacée.

Utilisez OneCLI pour mettre à jour le nom du dispositif/système intégré, comme suit :

```
OneCli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifieur "ThinkAgile HX3720 Appliance"  
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifieurEx "ThinkAgile HX3720 Appliance:"-  
- override
```

Tableau 6. Nom du dispositif/système intégré et chaîne de données techniques essentielles correspondante

Nom du dispositif	Chaîne VPD
Dispositif ThinkAgile HX1320	Dispositif ThinkAgile HX1320
Dispositif ThinkAgile HX1330	Dispositif ThinkAgile HX1330
Dispositif ThinkAgile HX2320	Dispositif ThinkAgile HX2320
Dispositif ThinkAgile HX2330	Dispositif ThinkAgile HX2330
Dispositif ThinkAgile HX2320-E	Dispositif ThinkAgile HX2320-E
Dispositif ThinkAgile HX3320	Dispositif ThinkAgile HX3320
Dispositif ThinkAgile HX3320 pour SAP HANA	Dispositif ThinkAgile HX3320 pour SAP HANA
Dispositif ThinkAgile HX3330	Dispositif ThinkAgile HX3330
Dispositif ThinkAgile HX3375	Dispositif ThinkAgile HX3375
Dispositif ThinkAgile HX2720-E	Dispositif ThinkAgile HX2720-E
Dispositif ThinkAgile HX3720	Dispositif ThinkAgile HX3720
Dispositif ThinkAgile HX1520-R	Dispositif ThinkAgile HX1520-R

Tableau 6. Nom du dispositif/système intégré et chaîne de données techniques essentielles correspondante (suite)

Dispositif ThinkAgile HX3520-G	Dispositif ThinkAgile HX3520-G
Dispositif ThinkAgile HX5520	Dispositif ThinkAgile HX5520
Dispositif ThinkAgile HX5520-C	Dispositif ThinkAgile HX5520-C
Dispositif ThinkAgile HX7520	Dispositif ThinkAgile HX7520
Dispositif ThinkAgile HX7520 pour SAP HANA	Dispositif ThinkAgile HX7520 pour SAP HANA
Dispositif ThinkAgile HX5530	Dispositif ThinkAgile HX5530
Dispositif ThinkAgile HX7530	Dispositif ThinkAgile HX7530
Dispositif ThinkAgile HX7820	Dispositif ThinkAgile HX7820
Dispositif ThinkAgile HX7820 HANA	Dispositif ThinkAgile HX7820 HANA
Système intégré ThinkAgile HX645 V3	SI ThinkAgile HX645 V3
Système intégré ThinkAgile HX665 V3	SI ThinkAgile HX665 V3
Système intégré de stockage ThinkAgile HX665 V3	SI stockage ThinkAgile HX665 V3
Système intégré ThinkAgile HX630 V3	SI ThinkAgile HX630 V3
Système intégré ThinkAgile HX630 V3 ROBO	SI ThinkAgile HX630 V3 ROBO
Système intégré ThinkAgile HX650 V3	SI ThinkAgile HX650 V3
Système intégré de stockage ThinkAgile HX650 V3	SI stockage ThinkAgile HX650 V3

Chapitre 6. Dépannage

Cette section fournit des liens de référence pour résoudre les problèmes des systèmes.

- Lenovo XClarity Controller:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/event_log.html
- Lenovo XClarity Administrator:
http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html
- Nutanix Prism Web Console:
https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Web-Console-Guide-Prism-v5_19:wc-alerts-management-wc-c.html
- Nutanix Prism Central:
https://portal.nutanix.com/page/documents/details?targetId=Prism-Central-Guide-Prism-v5_19:mul-alerts-management-pc-c.html

Chapitre 7. Remplacement d'éléments matériels

Ce chapitre décrit les procédures d'installation et de retrait pour toutes les pièces du système pouvant faire l'objet d'une maintenance, ainsi que la marche à suivre pour commander de telles pièces. Chaque procédure de remplacement d'un composant répertorie toutes les tâches qui doivent être effectuées pour accéder au composant à remplacer.

Commande d'une pièce pouvant faire l'objet d'une maintenance

Cette section explique comment commander une pièce pouvant faire l'objet d'une maintenance, si vous en avez besoin pour votre produit.

1. Rendez-vous sur <http://datacentersupport.lenovo.com> et sélectionnez votre produit.
2. Sur la page correspondant au produit, sélectionnez **Parts (Composants)** dans le panneau de gauche. L'onglet **Parts (Composants)** s'affiche.
3. Recherchez le nom de la pièce et notez la référence de la pièce FRU.
4. Appelez directement Lenovo Support ou accédez à <https://support.lenovo.com/servicerequest> et envoyez un ticket de maintenance.

Remplacement de pièces

Cette section fournit des informations sur les procédures d'installation et de retrait pour tous les composants système pouvant faire l'objet d'une maintenance. Chaque procédure de remplacement d'un composant répertorie toutes les tâches qui doivent être effectuées pour accéder au composant à remplacer.

- Serveurs basés sur SE350 :
https://pubs.lenovo.com/se350/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR630 :
https://pubs.lenovo.com/sr630/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR630 V2 :
https://pubs.lenovo.com/sr630-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR630 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr630-v3/hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR645 :
https://pubs.lenovo.com/sr645/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR645 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr645-v3/hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR650 :
https://pubs.lenovo.com/sr650/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR650 V2 :
https://pubs.lenovo.com/sr650-v2/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR650 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr650-v3/hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR665 V3 :
https://pubs.lenovo.com/sr665-v3/hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SD530 :
https://pubs.lenovo.com/sd530/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html
- Serveurs basés sur SR950 :

https://pubs.lenovo.com/sr950/maintenance_manual_hardware_replacement_procedures.html

Remarque : Assurez-vous d'avoir mis à jour le microprogramme et d'avoir appliqué les paramètres requis après le remplacement du composant. Pour plus d'informations, voir [Chapitre 4 « Mises à jour microprogramme/pilotes/logiciel »](#) à la page 25.

Annexe A. Obtenir de l'aide

Si vous avez besoin d'aide, souhaitez obtenir une assistance technique ou avez des questions sur les produits Lenovo, utilisez le Programme de support Lenovo pour ThinkAgile HX.

Des détails pour le programme de support ThinkAgile HX sont disponibles sur le site suivant :

- Dispositifs de la série ThinkAgile HX : <https://support.lenovo.com/solutions/ht505404>
- Nœuds certifiés de la série ThinkAgile HX : <https://support.lenovo.com/solutions/HT510301>

Avant d'appeler

Avant d'appeler, vous pouvez exécuter plusieurs étapes pour essayer de résoudre vous-même le problème. Si vous devez contacter le service, rassemblez les informations dont le technicien de maintenance aura besoin pour résoudre plus rapidement le problème.

Tentative de résolution du problème par vous-même

Bon nombre de problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures indiquées par Lenovo dans l'aide en ligne ou dans la documentation de votre produit Lenovo. La documentation produit Lenovo décrit également les tests de diagnostic que vous pouvez exécuter. La documentation de la plupart des systèmes, des systèmes d'exploitation et des programmes contient des procédures de dépannage, ainsi que des explications sur les messages et les codes d'erreur. Si vous pensez que le problème est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le système d'exploitation ou le programme.

La documentation des produits ThinkSystem est disponible à l'adresse suivante :

<http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>

Vous pouvez suivre la procédure ci-dessous pour tenter de résoudre le problème vous-même :

- Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.
- Observez les interrupteurs d'alimentation pour vérifier que le système et les dispositifs en option éventuels sont sous tension.
- Vérifiez si des mises à jour du logiciel, du microprogramme et des pilotes de périphériques du système d'exploitation sont disponibles pour votre produit Lenovo. La Déclaration de garantie Lenovo souligne que le propriétaire du produit Lenovo (autrement dit vous) est responsable de la maintenance et de la mise à jour de tous les logiciels et microprogrammes du produit (sauf si lesdites activités sont couvertes par un autre contrat de maintenance). Votre technicien vous demandera de mettre à niveau vos logiciels et microprogrammes si ladite mise à niveau inclut une solution documentée permettant de résoudre le problème.
- Si vous avez installé un nouveau matériel ou un logiciel dans votre environnement, consultez <http://www.lenovo.com/serverproven/> pour vous assurer que le matériel ou le logiciel est pris en charge par votre produit.
- Pour plus d'informations sur la résolution d'un incident, accédez à <http://datacentersupport.lenovo.com>.
 - Consultez les forums Lenovo à l'adresse suivante : https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour voir si d'autres personnes ont rencontré un problème identique.

Bon nombre de problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures indiquées par Lenovo dans l'aide en ligne ou dans la documentation de votre produit Lenovo. La documentation produit Lenovo décrit également les tests de diagnostic que vous pouvez exécuter. La

documentation de la plupart des systèmes, des systèmes d'exploitation et des programmes contient des procédures de dépannage, ainsi que des explications sur les messages et les codes d'erreur. Si vous pensez que le problème est d'origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le système d'exploitation ou le programme.

Collecte des informations requises pour appeler le support

Si vous pensez avoir besoin du service prévu par la garantie pour votre produit Lenovo, les techniciens de maintenance peuvent vous aider à préparer plus efficacement votre appel. Pour plus d'informations sur la garantie de votre produit, vous pouvez également consulter <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Rassemblez les informations suivantes pour les transmettre au technicien de maintenance. Ces données peuvent aider le technicien de maintenance à trouver rapidement une solution à votre problème et garantir que vous receviez le niveau de service attendu du contrat auquel vous avez souscrit.

- Numéros de contrat de maintenance matérielle et logicielle, le cas échéant
- Numéro de type de machine (identificateur de la machine Lenovo à 4 chiffres)
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Niveaux du code UEFI et du microprogramme du système
- Autres informations utiles (par exemple, les messages d'erreur et journaux)

Au lieu d'appeler Support Lenovo, vous pouvez accéder à <https://support.lenovo.com/servicerequest> pour soumettre une demande de service électronique. L'envoi d'une demande de service électronique lance la détermination d'une solution au problème en fournissant les informations pertinentes disponibles aux techniciens de maintenance. Les techniciens de maintenance Lenovo peuvent commencer à travailler sur votre solution dès que vous avez complété et déposé une demande de service électronique.

Collecte des données de maintenance

Pour identifier clairement la cause principale d'un problème de serveur ou à la demande du support Lenovo, vous devrez peut-être collecter des données de maintenance qui peuvent être utilisées pour une analyse plus approfondie. Les données de maintenance contiennent des informations telles que les journaux des événements et l'inventaire matériel. Les données de maintenance peuvent être collectées avec les outils suivants :

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator peut être configuré pour la collecte et l'envoi automatique de fichiers de diagnostic au support Lenovo lorsque certains événements réparables se produisent dans Lenovo XClarity Administrator et sur les nœuds finaux gérés. Vous pouvez choisir d'envoyer les fichiers de diagnostic au Lenovo Support à l'aide de la fonction d'Call Home ou à un autre prestataire de services via SFTP. 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.

Vous trouverez d'autres informations sur la configuration de la notification automatique de problème au sein de Lenovo XClarity Administrator via http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html.

- **Lenovo XClarity Controller**

Vous pouvez utiliser l'interface Web ou CLI du Lenovo XClarity Controller pour collecter les données de maintenance pour le serveur. Le fichier peut être enregistré et envoyé au support Lenovo.

- Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web pour collecter les données de maintenance, voir http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html.

- Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface CLI pour collecter les données de maintenance, voir http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_r_ffdcommand.html.

Contact du support

Vous pouvez contacter le support pour vous aider à résoudre un problème.

Vous pouvez bénéficier du service matériel auprès d'un prestataire de services agréé par Lenovo. Pour trouver un prestataire de services autorisé par Lenovo à assurer un service de garantie, accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> et utilisez les filtres pour effectuer une recherche dans différents pays. Pour obtenir les numéros de téléphone du support Lenovo, voir <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> pour plus de détails concernant votre région.

Annexe B. Marques

LENOVO, THINKAGILE et THINKSYSTEM sont des marques de Lenovo.

NUTANIX est une marque de Nutanix, Inc.

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

AMD et EPYC sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc.

Microsoft et Windows sont des marques du groupe Microsoft.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. © 2021 Lenovo.

Lenovo