Boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC
Guide d’utilisation

Type de machine : 7D1L

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des consignes et instructions de sécurité disponibles à l'adresse :
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

En outre, assurez-vous que vous avez pris connaissance des conditions générales de la garantie Lenovo associée à votre serveur, disponibles à l'adresse :
http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Première édition (Août 2022)

© Copyright Lenovo 2022.

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

Sécurité iii

Liste de contrôle d'inspection de sécurité iv

Chapitre 1. Introduction 1

Caractéristiques 3

Astuces 4

Conseils de sécurité 5

Spécifications 5

Contamination particulaire 6

Options de gestion 7

Boîtier DW612S et matrice de support de serveur haute densité 11

Serveur haute densité SD650 V3 11

Serveur haute densité SD650-I V3 13

Serveur haute densité SD650-N V3 14

Serveur haute densité SD665 V3 16

Serveur haute densité SD665-N V3 17

Chapitre 2. Composants du boîtier . . 19

Vue avant du boîtier 19

System Management Module 2 (SMM 2) 21

Numérotation des emplacements des PSU 22

Affichage des voyants et des diagnostics du système 23

Chapitre 3. Liste des pièces 25

Cordons d'alimentation 27

Chapitre 4. Déballage et configuration 29

Contenu du colis de la solution 29

Identification de la solution et accès à Lenovo XClarity Controller 29

Liste de contrôle de configuration de solution . . . 30

Chapitre 5. Procédures de remplacement de matériel du boîtier 33

Conseils d'installation 33

Liste de contrôle d'inspection de sécurité . . . 35

Remarques sur la fiabilité du système 36

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique 36

Mise sous et hors tension de la solution 37

Mise sous tension de la solution 37

Mise hors tension de la solution 38

Remplacement du boîtier 40

Retrait du boîtier de l'armoire 40

Installation du boîtier dans l'armoire 46

Remplacement du plateau DWC 51

Retrait d'un plateau DWC du boîtier 51

Installation d'un plateau DWC dans le boîtier 53

Remplacement de composants dans le boîtier . . . 55

Remplacement de l'assemblage du capteur de gouttes 55

Remplacement du support PSU DWC 58

Remplacement du collecteur PSU DWC . . . 64

Remplacement du PSU DWC 96

Remplacement du blindage EMC 107

Remplacement de la carte médiane du boîtier 112

Remplacement d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud 120

Remplacement du collecteur 125

Remplacement d'un boîtier PSU 162

Remplacement de la pile du SMM2 167

Remplacement du System Management Module 2 (SMM2) 171

Fin du remplacement des composants 182

Chapitre 6. Configuration système 185

Définition de la connexion réseau pour Lenovo XClarity Controller 185

Configuration du port USB avant pour la connexion de Lenovo XClarity Controller 186

Mise à jour du microprogramme 187

Configuration du microprogramme 190

Configuration du module de mémoire 192

Activer Software Guard Extensions (SGX) 192

Configuration RAID 192

Configuration PSU 193

Déploiement du système d'exploitation 197

Sauvegarde de la configuration du serveur 198

Instructions concernant la configuration de plateaux mixtes pour le boîtier DW612S 199

Chapitre 7. Identification des problèmes 203

Journaux des événements 203

Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système 205

Voyants System Management Module 2 (SMM 2) 205

© Copyright Lenovo 2022

Voyants de l'alimentation 207
Voyants de l'alimentation DWC 209
Voyant du capteur de gouttes 211
Procédures générales d'identification des problèmes 212
Résolution des problèmes d'alimentation suspectés 213
Résolution de problèmes de contrôleur Ethernet suspectés 213
Dépannage par symptôme 214
Problèmes liés à l'unité de disque dur 215
Problèmes intermittents 215
Problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou aux périphériques USB 217
Problèmes liés à la mémoire 218
Problèmes liés au moniteur et à la vidéo . . . 219
Problèmes liés au réseau 221
Problèmes observables 221
Problèmes liés aux dispositifs en option . . . 224
Problèmes de mise sous tension et hors tension 225
Problèmes d'alimentation 227
Problèmes liés aux appareils/dispositifs en série 227
Problèmes liés à System Management Module 2 228
Problèmes logiciels 229
Problèmes de fuite d'eau 229

Annexe A. Service d'aide et d'assistance 237
Avant d'appeler 237
Collecte des données de maintenance 238
Contact du support 239

Annexe B. Documents et supports 241
Téléchargement des documents 241
Sites Web de support 242

Annexe C. Consignes 243
Marques 244
Remarques importantes 244
Déclarations de compatibilité électromagnétique. 244
Informations de contact pour l'importation et l'exportation de la région de Taïwan 245

Sécurité

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information （安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

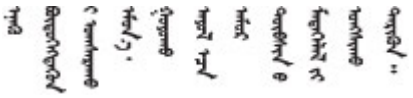
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

© Copyright Lenovo 2022

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་རྫས་འདི་བདེ་སྒྲིག་མ་བྱས་གོང་། ཁྱོད་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Liste de contrôle d'inspection de sécurité

Utilisez les informations de cette section pour identifier les conditions potentiellement dangereuses concernant votre serveur. Les éléments de sécurité requis ont été conçus et installés au fil de la fabrication de chaque machine afin de protéger les utilisateurs et les techniciens de maintenance contre tout risque physique.

Remarque : Le produit n’est pas adapté à une utilisation sur des terminaux vidéo, conformément aux réglementations sur le lieu de travail §2.

Remarque : La configuration du serveur est réalisée uniquement dans la pièce serveur.

ATTENTION :
Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux directives NEC, IEC 62368-1 et IEC 60950-1, la norme pour la sécurité des équipements électroniques dans le domaine de l'audio/vidéo, de la technologie des informations et des technologies de communication. Lenovo suppose que vous êtes habilité à effectuer la maintenance du matériel et formé à l'identification des risques dans les produits présentant des niveaux de courant électrique. L'accès à l'appareil se fait via l'utilisation d'un outil, d'un verrou et d'une clé, ou par tout autre moyen de sécurité et est contrôle par l'autorité responsable de l'emplacement.

Important : Le serveur doit être mis à la terre afin de garantir la sécurité de l’opérateur et le bon fonctionnement du système. La mise à la terre de la prise de courant peut être vérifiée par un électricien agréé.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier qu'il n'existe aucune condition potentiellement dangereuse :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.
   - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l’aide d’un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du châssis. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
   - Vérifiez que le type du cordon d’alimentation est correct.

Pour afficher les cordons d’alimentation disponibles pour le serveur :

a. Accédez au site Web.

   http://dcsc.lenovo.com/#/

b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur commande)**.

c. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.

d. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.

- Vérifiez que la couche isolante n’est pas effilochée, ni déchirée.

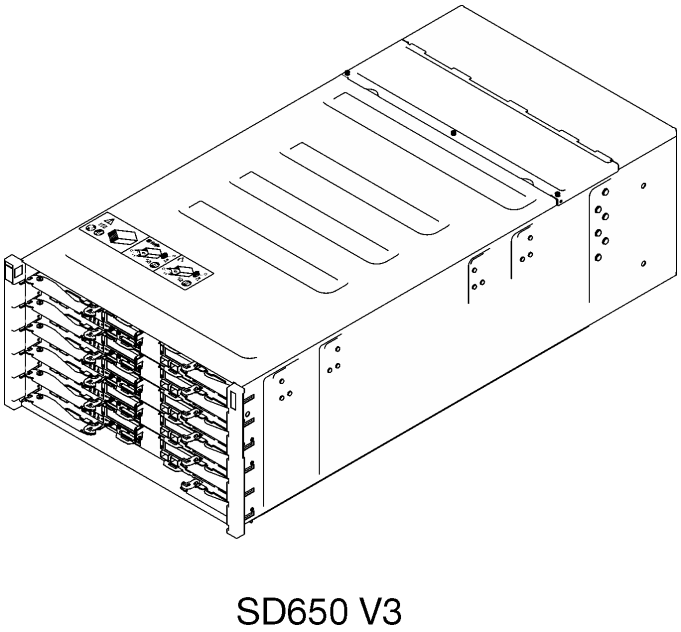
3. Vérifiez l’absence de modifications non agréées par Lenovo. Étudiez avec soin le niveau de sécurité des modifications non agréées par Lenovo.
4. Vérifiez la présence éventuelle de conditions dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.
6. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation électrique (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.

© Copyright Lenovo 2022

Chapitre 1. Introduction

Le boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution 6U est conçu pour des hautes performances informatiques. Cette solution contient un boîtier unique qui peut contenir jusqu'à six serveurs ThinkSystem haute densité, conçus pour fournir une plateforme dense et évolutive pour les solutions d'entreprise distribuées et hyperconvergées.

Figure 1. ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution doté de SD650 V3



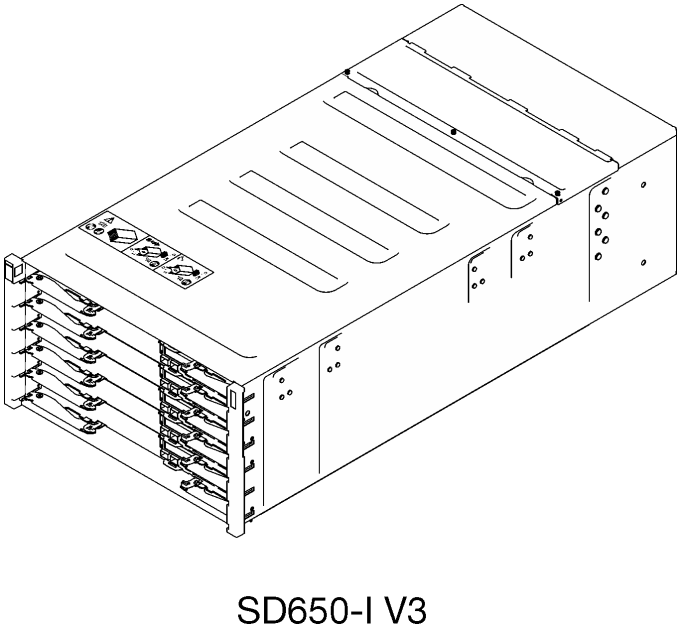


Figure 2. ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution doté de SD650-I V3

© Copyright Lenovo 2022

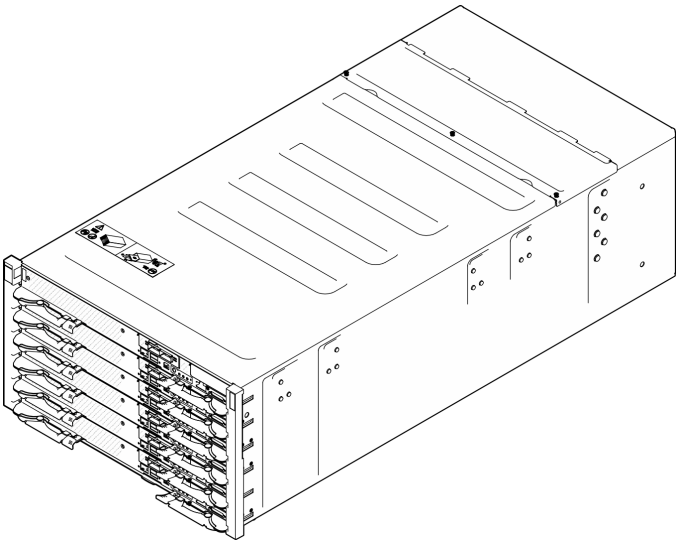


Figure 3. ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution doté de SD650-N V3

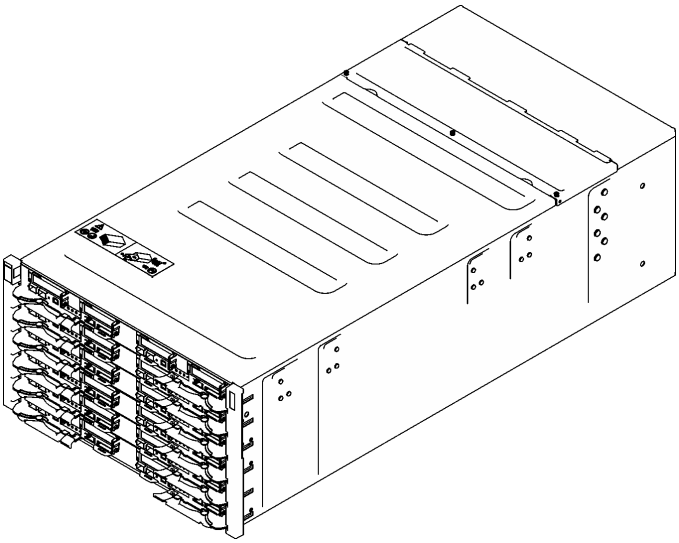


Figure 4. ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution doté de SD665 V3

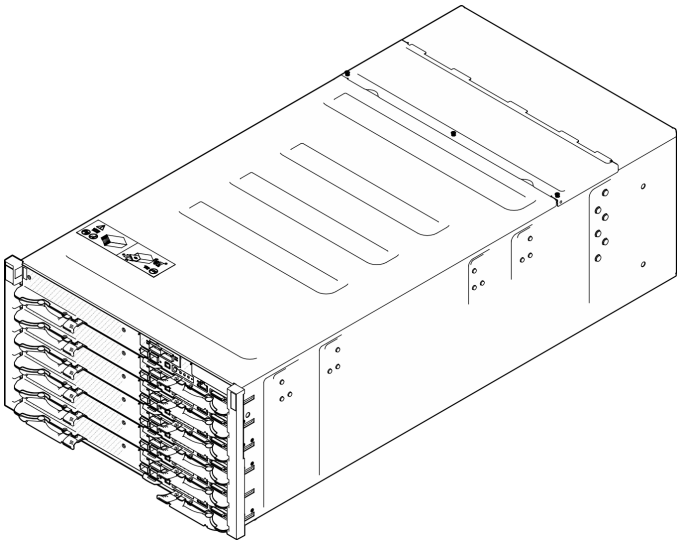


Figure 5. ThinkSystem DW612S Neptune DWC Solution doté de SD665-N V3

Caractéristiques

Performances, facilité d'utilisation, fiabilité et possibilités d'extension ont été les objectifs principaux de la conception de votre solution. Ces caractéristiques vous permettent de personnaliser le matériel pour répondre à vos besoins d'aujourd'hui, tout en offrant des possibilités d'extension souples dans le futur.

Votre solution comprend les fonctions et technologies suivantes :

- **Features on Demand (FoD)**

  Si une fonction Features on Demand est intégrée à la solution ou à un périphérique en option installé dans la solution, vous pouvez acheter une clé d'activation permettant d'activer la fonction. Pour plus d'informations sur Features on Demand, voir :

  https://fod.lenovo.com/lkms

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

  Le Lenovo XClarity Controller est un contrôleur de gestion commun pour le matériel serveur Lenovo ThinkSystem. Le Lenovo XClarity Controller consolide plusieurs fonctions de gestion dans une seule puce sur la carte mère (bloc carte mère) du serveur. Certaines fonctions uniques du Lenovo XClarity Controller sont plus performantes, permettent d'obtenir une vidéo distante d'une plus grande résolution et d'étendre les options de sécurité.

  Le serveur prend en charge Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Pour obtenir des informations supplémentaires sur Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), reportez-vous à la section suivante : https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

- **Microprogramme de serveur compatible UEFI**

  Le microprogramme Lenovo ThinkSystem est conforme à la norme Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). UEFI remplace le système BIOS et définit une interface standard entre le système d'exploitation, le microprogramme de plateforme et les périphériques externes.

  Les solutions Lenovo ThinkSystem sont capables d'amorcer les systèmes d'exploitation compatibles UEFI, des systèmes d'exploitation et des adaptateurs basés sur le système BIOS ainsi que des adaptateurs compatibles UEFI.

  Remarque : La solution ne prend pas en charge le système DOS (Disk Operating System).

- **Active Memory**

  La fonction Active Memory améliore la fiabilité de la mémoire grâce à la mise en miroir mémoire. Le mode de mise en miroir mémoire copie et stocke les données sur deux paires de barrettes DIMM sur deux canaux simultanément. Si un problème survient, le contrôleur de mémoire passe de la première paire de barrettes DIMM de mémoire à la paire de sauvegarde de barrettes DIMM.

- **Mémoire système de grande capacité**

  La solution prend en charge les barrettes SDRAM et RDIMM avec code correcteur d'erreurs (ECC). Pour plus d'informations sur les types spécifiques et la quantité maximale de mémoire, voir la section « Spécifications techniques » dans le *Guide d'utilisation* de chaque serveur haute densité.

- **Gestion de réseau intégrée**

  Le plateau est livré avec un contrôleur Gigabit Ethernet à 1 port avec connecteur RJ-45 et un contrôleur Ethernet 25 Gb à 2 ports avec connecteur SFP28 intégrés, qui assurent la connexion à un réseau 1 000 Mb/s.

- **Grande capacité de stockage de données**

  Voir la section « Spécifications » dans le *Guide d'utilisation* du serveur haute densité.

- **Diagnostics Lightpath**

  La fonction de diagnostics Lightpath utilise des voyants pour vous aider à diagnostiquer les problèmes. Pour plus d'informations sur les diagnostics Lightpath, voir « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.

- **Accès mobile au site Web d'informations de maintenance Lenovo**

  L'étiquette de maintenance du système de la solution présente un code QR, celle-ci étant située sur le cache du plateau DWC. Pour accéder rapidement au site Web d'informations de maintenance Lenovo, vous pouvez scanner ce code via un lecteur de code QR ou le scanner d'un appareil mobile. Ce site fournit des informations supplémentaires relatives aux vidéos d'installation et de remplacement de composants, ainsi que des codes d'erreur nécessaires au support.

- **Active Energy Manager**

  Lenovo XClarity Energy Manager est une solution de gestion de l'alimentation et des températures des centres de données. Vous pouvez surveiller et gérer la consommation d'énergie et la température des solutions Converged, NeXtScale, System x et ThinkServer. Vous pouvez en outre améliorer l'efficacité énergétique en utilisant Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Fonctions d'alimentation en option**

  La solution prend en charge un maximum de neuf blocs d'alimentation remplaçables à chaud 2 400 W ou 2 600 W, ou de trois PSU DWC 7 200 W.

  Remarque : Ne mélangez pas de blocs d'alimentation dans la même unité de la solution.

- **Prise en charge RAID de ThinkSystem**

  Voir la section « Spécifications » dans le *Guide d'utilisation* du serveur haute densité.

Astuces

Lenovo met régulièrement à jour le site Web du support pour vous fournir les dernières astuces et techniques qui vous permettent de résoudre des problèmes pouvant survenir sur votre serveur. Ces Astuces (également appelées astuces RETAIN ou bulletins de maintenance) fournissent des procédures de contournement ou de résolution des problèmes liés au fonctionnement de votre serveur.

Pour rechercher les astuces disponibles pour votre serveur :

1. Accédez au site http://datacentersupport.lenovo.com et affichez la page de support de votre serveur.
2. Cliquez sur l'icône de documentation **Procédures** dans le panneau de navigation.
3. Cliquez sur **Type d'article → Solution** dans le menu déroulant.

   Suivez les instructions à l'écran pour choisir la catégorie du problème que vous rencontrez.

Conseils de sécurité

Lenovo s'engage à développer des produits et services qui respectent les normes de sécurité les plus élevées, afin de protéger nos clients et leurs données. Lorsque des vulnérabilités potentielles sont signalées, il incombe aux équipes de réponse aux incidents de sécurité liés aux produits Lenovo (PSIRT) d'effectuer des recherches et d'informer nos clients pour qu'ils puissent mettre en place des plans d'atténuation ; nous travaillons pendant ce temps à développer les solutions.

La liste des conseils courants est disponible sur le site suivant :

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

Spécifications

Récapitulatif des spécifications du boîtier. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Spécifications techniques

Fonctions et connecteurs d'E-S intégrés
• System Management Module 2 (SMM2) remplaçable à chaud. **Remarque :** Voir https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/ pour plus d'informations sur le System Management Module.

Réseau
Port Ethernet 10/100/1 000 Mb dédié au module System Management Module (SMM2).

Spécifications mécaniques

Dimension
• Hauteur : 263,3 mm (10,40 pouces) • Profondeur : 914,5 mm (36,00 pouces) • Largeur : 447,0 mm (17,60 pouces)

Poids
• Poids : – Boîtier vide (avec carte médiane, SMM2 et câbles) : environ 25 kg (55 lbs) – Entièrement configuré (autonome) : – Boîtier avec six plateaux SD650 V3 et trois PSU DWC : environ 168,34 kg (371,19 lb) – Boîtier avec six plateaux SD650-I V3 : environ 176,62 kg (389,45 livres) – Boîtier avec six plateaux SD650-N V3 et trois PSU DWC : environ 183,3 kg (404,11 lb) – Boîtier avec six plateaux SD665 V3 et trois PSU DWC : environ 173,7 kg (382,9 lb) – Boîtier avec six plateaux SD665-N V3 et trois PSU DWC : environ 188,7 kg (416 lb)

Contamination particulaire

Attention : les particules aériennes (notamment poussières ou particules métalliques) et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d’autres facteurs environnementaux tels que l’humidité ou la température peuvent représenter un risque pour l’unité décrite dans le présent document.

En particulier, des concentrations trop élevées de particules ou de gaz dangereux peuvent endommager l’unité et entraîner des dysfonctionnements voire une panne complète. Cette spécification présente les seuils de concentration en particules et en gaz qu'il convient de respecter pour éviter de tels dégâts. Ces seuils ne doivent pas être considérés ou utilisés comme des limites absolues, car d'autres facteurs comme la température ou l'humidité de l'air peuvent modifier l'impact des particules ou de l'atmosphère corrosive et les transferts de contaminants gazeux. En l'absence de seuils spécifiques définis dans le présent document, vous devez mettre en œuvre des pratiques permettant de maintenir des niveaux de particules et de gaz conformes aux réglementations sanitaires et de sécurité. Si Lenovo détermine que les niveaux de particules ou de gaz de votre environnement ont provoqué l'endommagement de l'unité, Lenovo peut, sous certaines conditions, mettre à disposition la réparation ou le remplacement des unités ou des composants lors de la mise en œuvre de mesures correctives appropriées, afin de réduire cette contamination environnementale. La mise en œuvre de ces mesures correctives est de la responsabilité du client.

Tableau 1. Seuils de concentration en particules et en gaz

Contaminant	Seuils
Gaz réactifs	Niveau de gravité G1 selon la norme ANSI/ISA 71.04-1985[1] : • Le niveau de réactivité du cuivre doit être inférieur à 300 Angströms par mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0039 µg/cm^2 par heure).[2] • Le niveau de réactivité de l'argent doit être inférieur à 200 Å/mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0035 µg/cm^2 par heure).[3] • La surveillance de la corrosion gazeuse doit se faire à environ 5 cm (2 pouces) de la façade de l'armoire, côté prise d'air, au quart et aux trois-quarts de la hauteur du châssis par rapport au sol ou à un endroit où la vitesse d'air est bien plus importante.
Particules aériennes	Les centres de données doivent respecter le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8. Pour les centres de données sans économiseur par rapport à l'air extérieur, le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8 peut être atteint à l'aide de l'une des méthodes de filtration suivantes : • L'air de la pièce peut être filtré en permanence avec des filtres MERV 8. • L'air qui entre dans le centre de données peut être filtré avec des filtres MERV 11 ou de préférence avec des filtres MERV 13. Pour les centres de données avec modulation d'air, pour satisfaire la norme de propreté ISO classe 8, le choix des filtres dépend des conditions spécifiques au centre de données. • Le taux d'hygrométrie relative déliquescente de la contamination particulaire doit être supérieur à 60 % RH.[4]. • Les centres de données ne doivent pas contenir de résidus de zinc.[5]

[1] ANSI/ISA-71.04-1985. *Conditions environnementales pour les systèmes de mesure et de contrôle des processus : contaminants atmosphériques*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Caroline du Nord, États-Unis.

[2] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en cuivre en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Cu_2S et Cu_2O augmentent dans des proportions égales.

[3] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en argent en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Ag_2S est le seul produit corrosif.

[4] L'humidité relative de déliquescence de la contamination particulaire est l'humidité relative à partir de laquelle la poussière absorbe suffisamment d'eau pour devenir humide et favoriser la conduction ionique.

[5] Le niveau de débris en surface est mesuré de manière aléatoire dans 10 zones du centre de données sur un disque de 1,5 cm de diamètre de bande adhésive conductrice posée sur un raccord en métal. Si l'examen de la bande adhésive au microscope électronique ne révèle pas de débris de zinc, le centre de données est considéré comme exempt de particules de zinc.

Options de gestion

Le portefeuille XClarity et les autres options de gestion de système décrites dans cette section vous aident à gérer les serveurs de manière plus pratique et efficace.

Présentation

Options	Description
Lenovo XClarity Controller	Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC) Regroupe les fonctionnalités de processeur de service, de Super I/O, de contrôleur vidéo et de présence à distance dans une seule puce sur la carte mère du serveur (bloc carte mère). **Interface** • Application CLI • Interface GUI Web • Application mobile • API Redfish **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XCC Logger Utility	Application qui signale les événements XCC dans le journal du système d'exploitation local. **Interface** • Application CLI **Utilisation et téléchargements** • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	Interface centralisée pour la gestion de plusieurs serveurs. **Interface** • Interface GUI Web • Application mobile • API REST **Utilisation et téléchargements** http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html
Boîte à outils Lenovo XClarity Essentials	Boîte à outils portable et légère pour la configuration de serveur, la collecte de données et les mises à jour du microprogramme. Adaptée aux contextes de gestion de serveur unique ou multiserveur. **Interface** • **OneCLI** : application CLI • **Bootable Media Creator** : application CLI, application GUI • **UpdateXpress** : application GUI **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/

Options	Description
Lenovo XClarity Provisioning Manager	Outil d'interface graphique UEFI intégré sur un serveur unique permettant de simplifier les tâches de gestion. **Interface** • Interface Web (accès à distance au BMC) • Application GUI **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ **Important :** La version prise en charge de Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varie en fonction du produit. Toutes les versions de Lenovo XClarity Provisioning Manager sont appelées Lenovo XClarity Provisioning Manager et LXPM dans le présent document, sauf indication contraire. Pour voir la version LXPM prise en charge par votre serveur, rendez-vous sur https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
Lenovo XClarity Integrator	Série d'applications intégrant les fonctionnalités de gestion et de surveillance des serveurs physiques Lenovo avec le logiciel utilisé dans une infrastructure de déploiement donnée, par exemple VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center, tout en délivrant une résilience supplémentaire au niveau des charges de travail. **Interface** • Application GUI **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/
Lenovo XClarity Energy Manager	Application permettant de gérer et de surveiller l'alimentation électrique et la température du serveur. **Interface** • Interface Web GUI **Utilisation et téléchargements** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lxem

Options	Description
Lenovo Capacity Planner	Application prenant en charge la planification de la consommation d'énergie d'un serveur ou d'une armoire. **Interface** • Interface Web GUI **Utilisation et téléchargements** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp
System Management Module 2 (Serveurs haute densité ThinkSystem uniquement)	Un module de gestion de boîtier remplaçable à chaud qui vous aide à gérer facilement les blocs d'alimentation système et les vitesses des ventilateurs. Il surveille l'état de l'alimentation, du ventilateur et du boîtier avec des journaux des événements. **Interface** • Interface Web GUI **Utilisation et téléchargements** https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/

Fonctions

Options		Fonctions							
		Gestion multi-système	**Dé-ploie-ment SE**	**Confi-guration système**	**Mises à jour du micro-pro-gram-me[1]**	**Sur-veillan-ce des événe-ments ou des alertes**	**Inven-taire/ jour-naux**	**Ges-tion de l'ali-men-tation**	**Planifi-cation de l'alimen-tation**
Lenovo XClarity Controller				√	√[2]	√	√[4]		
Lenovo XCC Logger Utility						√			
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√[2]	√	√[4]		
Boîte à outils Lenovo XClarity Essen-tials	OneCLI	√		√	√[2]	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√[2]		√[4]		
	UpdateXpress			√	√[2]				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√[3]		√[5]		
Lenovo XClarity Integrator		√	√[6]	√	√	√	√	√[7]	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√[8]
System Management Module 2 (Serveurs haute densité ThinkSystem uniquement)					√	√	√	√	

Remarques :

1. La plupart des options peuvent être mises à jour via les outils Lenovo. Cependant, certaines options, telles que le microprogramme GPU ou le microprogramme Omni-Path, nécessitent l'utilisation d'outils de fournisseur.
2. Les paramètres UEFI du serveur pour la mémoire ROM en option doivent être définis sur **Automatique** ou **UEFI** afin de mettre à jour le microprogramme à l'aide de Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials ou Lenovo XClarity Controller.
3. Les mises à jour du microprogramme sont limitées aux mises à jour Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller et UEFI uniquement. Les mises à jour de microprogramme pour les dispositifs en option tels que les adaptateurs ne sont pas pris en charge.
4. Les paramètres UEFI du serveur pour la mémoire ROM en option doivent être définis sur **Automatique** ou **UEFI** pour que les informations détaillées de carte d'adaptateur, comme le nom de modèle et les niveaux de microprogramme, s'affichent dans Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials.
5. Inventaire limité.
6. La vérification de déploiement de Lenovo XClarity Integrator pour System Center Configuration Manager (SCCM) prend en charge le déploiement du système d'exploitation Windows.
7. La fonction de gestion d'alimentation est uniquement prise en charge par Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.
8. Il est fortement recommandé de vérifier les données de synthèse de l'alimentation de votre serveur à l'aide de Lenovo Capacity Planner avant d'acheter de nouvelles pièces.

Boîtier DW612S et matrice de support de serveur haute densité

Reportez-vous à cette section pour consulter des informations sur les configurations de serveur haute densité prises en charge pour votre boîtier.

Configurations de serveur haute densité prises en charge pour le boîtier DW612S

Le boîtier DW612S prend en charge les configurations de serveur haute densité ci-après :

- « Serveur haute densité SD650 V3 » à la page 11
- « Serveur haute densité SD650-I V3 » à la page 13
- « Serveur haute densité SD650-N V3 » à la page 14
- « Serveur haute densité SD665 V3 » à la page 16
- « Serveur haute densité SD665-N V3 » à la page 17

Lorsque vous installez différents serveurs haute densité différents dans le même boîtier DW612S, veillez à suivre les règles énoncées dans « Instructions concernant la configuration de plateaux mixtes pour le boîtier DW612S » à la page 199.

Serveur haute densité SD650 V3

La présente section vous permet de consulter une brève introduction concernant la configuration du boîtier DW612S avec six serveurs SD650 V3.

Pour plus d'informations sur le serveur haute densité SD650 V3, voir https://pubs.lenovo.com/sd650-v3/.

Attention : Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.

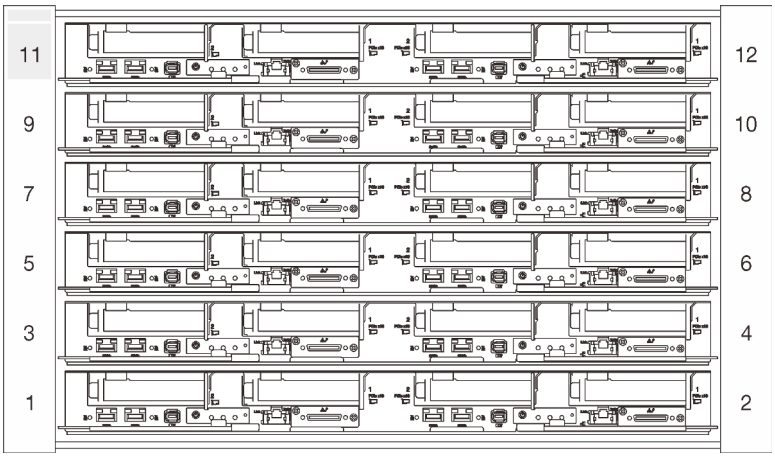


Figure 6. Boîtier DW612S avec six serveurs SD650 V3

Remarques :

- L'illustration de cette section est présentée à titre de référence uniquement.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

Tableau 2. Boîtier DW612S avec six serveurs SD650 V3

Nombre de serveurs SD650 V3	Configurations de l'alimentation électrique
Six	• Prise en charge de six ou neuf blocs d'alimentations CA 2 400 W ou 2 600 W et remplaçables à chaud. – Onde sinusoïdale en entrée (50 à 60 Hz) requise – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 400 W : – 200-240 Vac, 240 Vdc – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 600 W : – 200-208 Vac, 240 Vdc (sortie jusqu'à 2 400 W uniquement) – 208-240 Vac, 240 Vdc – Six blocs d'alimentation : 5+1 avec surcharge ou non-redondance – Neuf blocs d'alimentation : 8+1 sans surcharge • Prise en charge de deux ou trois blocs d'alimentation DWC 7 200 W remplaçables à chaud. – Tension d'entrée : – 200 à 208 V CA (fonctionnement en tant que 6 900 W) – 220 à 240 V CA, 240 V CC (fonctionnement en tant que 7 200 W) – Deux PSU DWC : fonctionnent à 5+1 avec surcharge ou non-redondance – Trois PSU DWC : fonctionnement en tant que 8+1 sans surcharge **ATTENTION :** **Les blocs d'alimentation et les blocs d'alimentation de secours qui se trouvent dans le boîtier doivent être de la même marque, de puissance identique, en watts ou en niveau d'efficacité.**

Serveur haute densité SD650-I V3

La présente section vous permet de consulter une brève introduction concernant la configuration du boîtier DW612S avec six serveurs SD650-I V3.

Pour plus d'informations sur le serveur haute densité SD650-I V3, voir https://pubs.lenovo.com/sd650-i-v3/.

Attention : Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.

Figure 7. Boîtier DW612S avec six serveurs SD650-I V3

Remarques :

- L'illustration de cette section est présentée à titre de référence uniquement.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

Tableau 3. Boîtier DW612S avec six serveurs SD650-I V3

Nombre de serveurs SD650-I V3	Configurations de l'alimentation électrique
Six	• Prise en charge de neuf blocs d'alimentations CA 2 400 W ou 2 600 W remplaçables à chaud. – Onde sinusoïdale en entrée (50 à 60 Hz) requise – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 400 W : – 200-240 Vac, 240 Vdc – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 600 W : – 200-208 Vac, 240 Vdc (sortie jusqu'à 2 400 W uniquement) – 208-240 Vac, 240 Vdc – Neuf blocs d'alimentation : 8+1 sans surcharge – Les blocs d'alimentation CA 2 400 W sont Delta uniquement. **Remarque :** La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge. • Prise en charge de trois blocs d'alimentation DWC 7 200 W et remplaçables à chaud. – Tension d'entrée : – 200 à 208 V CA (fonctionnement en tant que 6 900 W) – 220 à 240 V CA, 240 V CC (fonctionnement en tant que 7 200 W) – Trois PSU DWC : fonctionnement en tant que 8+1 sans surcharge. **ATTENTION :** **Les blocs d'alimentation et les blocs d'alimentation de secours qui se trouvent dans le boîtier doivent être de la même marque, de puissance identique, en watts ou en niveau d'efficacité.**

Serveur haute densité SD650-N V3

La présente section vous permet de consulter une brève introduction concernant la configuration du boîtier DW612S avec six serveurs SD650-N V3.

Pour plus d'informations sur le serveur haute densité SD650-N V3, voir https://pubs.lenovo.com/sd650-n-v3/.

Attention : Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.

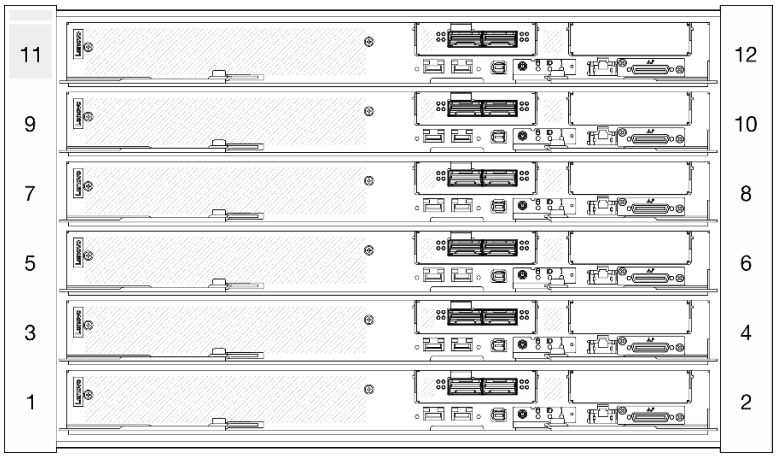


Figure 8. Boîtier DW612S avec six serveurs SD650-N V3

Remarques :

- L'illustration de cette section est présentée à titre de référence uniquement.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

Tableau 4. Boîtier DW612S avec six serveurs SD665-N V3

Nombre de serveurs SD665-N V3	Configurations de l'alimentation électrique
Six	• Prise en charge de neuf blocs d'alimentations en CA de 2 600 W et remplaçables à chaud. – Onde sinusoïdale en entrée (50 à 60 Hz) requise – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 600 W : – 200-208 Vac, 240 Vdc (sortie jusqu'à 2 400 W uniquement) – 208-240 Vac, 240 Vdc – Neuf blocs d'alimentation : 8+1 sans surcharge • Prise en charge de trois blocs d'alimentation DWC 7 200 W et remplaçables à chaud. – Tension d'entrée : – 200 à 208 V CA (fonctionnement en tant que 6 900 W) – 220 à 240 V CA, 240 V CC (fonctionnement en tant que 7 200 W) – Trois PSU DWC : fonctionnement en tant que 8+1 sans surcharge **ATTENTION :** **Les blocs d'alimentation et les blocs d'alimentation de secours qui se trouvent dans le boîtier doivent être de la même marque, de puissance identique, en watts ou en niveau d'efficacité.** **La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.** **Remarque :** Reportez-vous à la section https://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/mgt_tools_smm2/c_overview.html pour obtenir plus d'informations sur l'état d'alimentation de la solution.

Serveur haute densité SD665 V3

La présente section vous permet de consulter une brève introduction concernant la configuration du boîtier DW612S avec six serveurs SD665 V3.

Pour plus d'informations sur le serveur haute densité SD665 V3, voir https://pubs.lenovo.com/sd665-v3/.

Attention : Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.

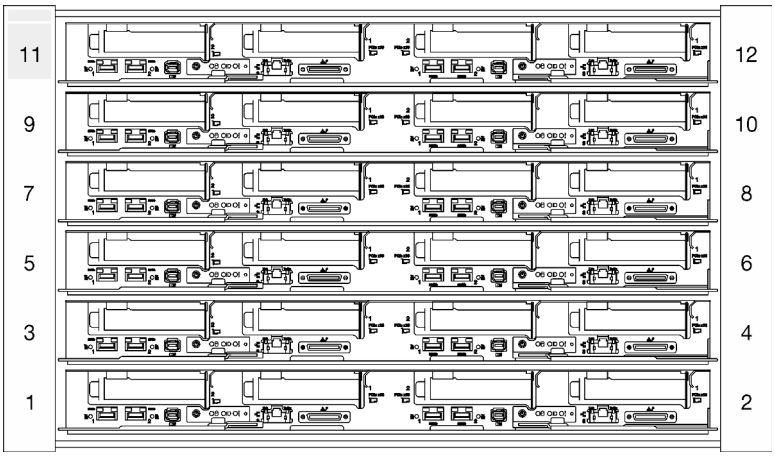


Figure 9. Boîtier DW612S avec six serveurs SD665 V3

Remarques :

- L'illustration de cette section est présentée à titre de référence uniquement.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

Tableau 5. Boîtier DW612S avec six serveurs SD665 V3

Nombre de serveurs SD665 V3	Configurations de l'alimentation électrique
Six	• Prise en charge de six ou neuf blocs d'alimentations 2 400 W ou 2 600 W et remplaçables à chaud. – Onde sinusoïdale en entrée (50 à 60 Hz) requise – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 400 W : – 200-240 Vac, 240 Vdc – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 600 W : – 200-208 Vac, 240 Vdc (sortie jusqu'à 2 400 W uniquement) – 208-240 Vac, 240 Vdc – Six blocs d'alimentation : 5+1 avec surcharge ou non-redondance – Neuf blocs d'alimentation : 8+1 sans surcharge • Prise en charge de deux ou trois blocs d'alimentation DWC 7 200 W remplaçables à chaud. – Tension d'entrée : – 200 à 208 V CA (fonctionnement en tant que 6 900 W) – 220 à 240 V CA, 240 V CC (fonctionnement en tant que 7 200 W) – Deux PSU DWC : fonctionnent à 5+1 avec surcharge ou non-redondance – Trois PSU DWC : fonctionnement en tant que 8+1 sans surcharge **ATTENTION :** **Les blocs d'alimentation et les blocs d'alimentation de secours qui se trouvent dans le boîtier doivent être de la même marque, de puissance identique, en watts ou en niveau d'efficacité.**

Serveur haute densité SD665-N V3

La présente section vous permet de consulter une brève introduction concernant la configuration du boîtier DW612S doté de six serveurs SD665-N V3.

Pour plus d'informations sur le serveur haute densité SD665-N V3, voir https://pubs.lenovo.com/sd665-n-v3/.

Attention : Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.

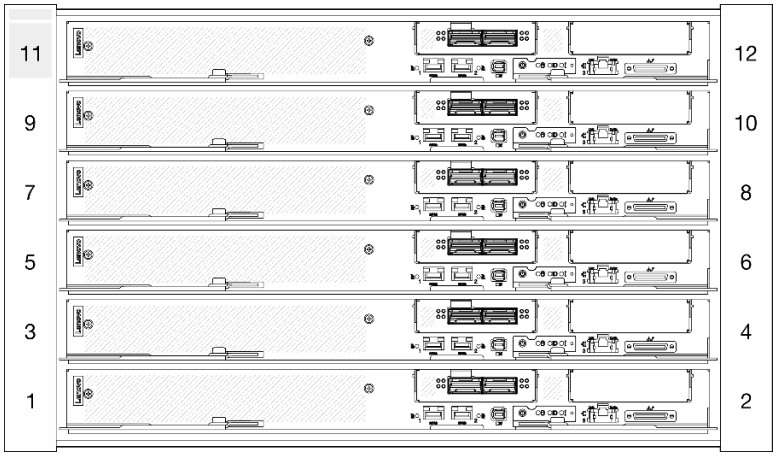


Figure 10. Boîtier DW612S avec six serveurs SD665-N V3

Remarques :

- L'illustration de cette section est présentée à titre de référence uniquement.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

Tableau 6. Boîtier DW612S avec six serveurs SD665-N V3

Nombre de serveurs SD665-N V3	Configurations de l'alimentation électrique
Six	• Prise en charge neuf blocs d'alimentations de 2 600 W remplaçables à chaud. – Onde sinusoïdale en entrée (50 à 60 Hz) requise – Entrée électrique pour les blocs d'alimentation 2 600 W : – 200-208 Vac, 240 Vdc (sortie jusqu'à 2 400 W uniquement) – 208-240 Vac, 240 Vdc – Neuf blocs d'alimentation : 8+1 sans surcharge • Prise en charge de trois blocs d'alimentation DWC 7 200 W et remplaçables à chaud. – Tension d'entrée : – 200 à 208 V CA (fonctionnement en tant que 6 900 W) – 220 à 240 V CA, 240 V CC (fonctionnement en tant que 7 200 W) – Trois PSU DWC : fonctionnement en tant que 8+1 sans surcharge **ATTENTION :** **Les blocs d'alimentation et les blocs d'alimentation de secours qui se trouvent dans le boîtier doivent être de la même marque, de puissance identique, en watts ou en niveau d'efficacité.** **Remarques :** • Reportez-vous à la section https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/c_overview pour obtenir plus d'informations sur l'état d'alimentation de la solution. • La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.

Chapitre 2. Composants du boîtier

Cette section contient des informations sur chacun des composants associés au boîtier.

Vue avant du boîtier

La figure ci-après présente les boutons de commande, les voyants et les connecteurs figurant à l'avant de la solution.

Remarques :

- Le boîtier 6U prend en charge jusqu'à six plateaux.
- Chaque plateau contient deux nœuds : un nœud à gauche et un nœud à droite (depuis l'avant du boîtier).

Boîtier

Remarques :

- Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.
- La figure suivante présente les six plateaux installés dans le boîtier.
- Les numéros d'emplacement sont indiqués de part et d'autre du boîtier.

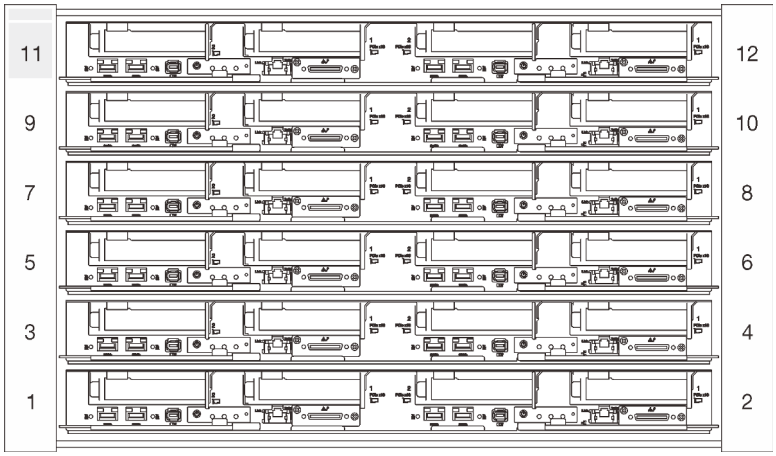


Figure 11. Boîtier avec six plateaux SD650 V3

© Copyright Lenovo 2022

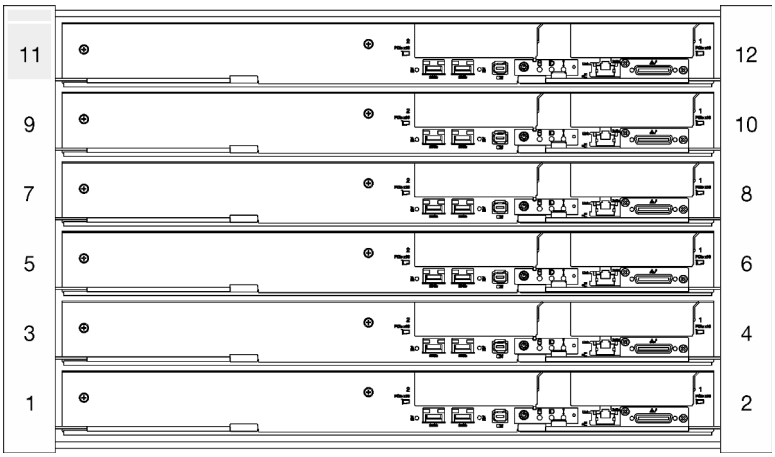


Figure 12. Boîtier avec six plateaux SD650-I V3

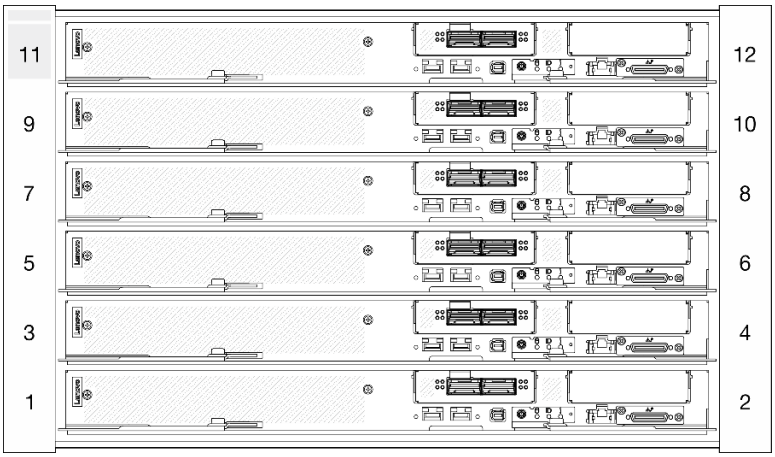


Figure 13. Boîtier avec six plateaux SD650-N V3

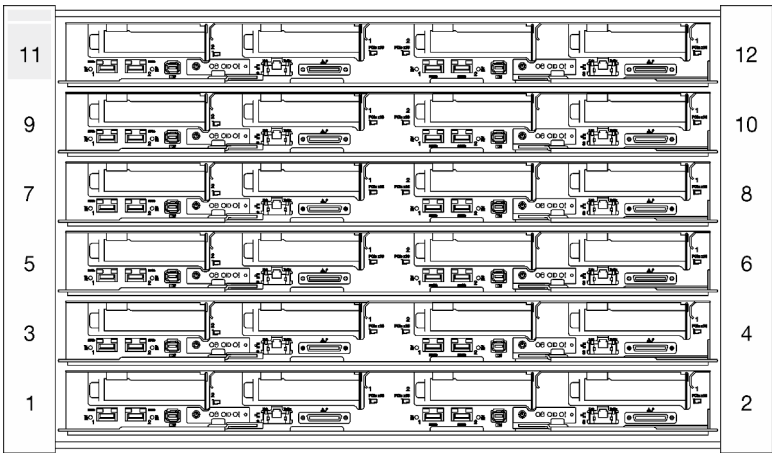


Figure 14. Boîtier avec six plateaux SD665 V3

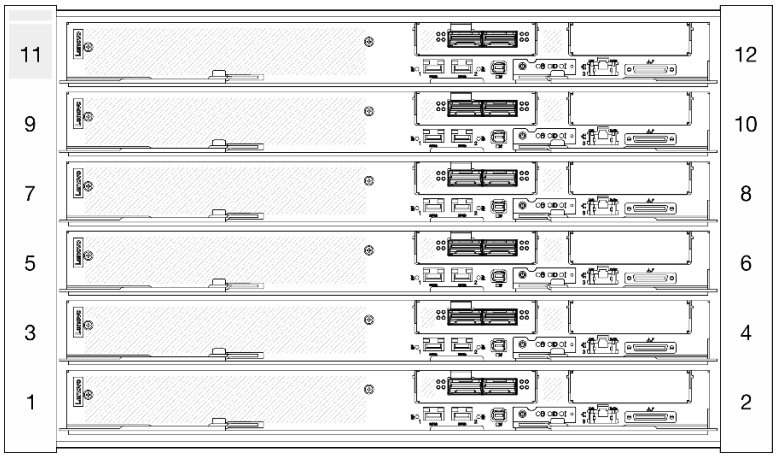


Figure 15. Boîtier avec six plateaux SD665-N V3

System Management Module 2 (SMM 2)

La figure suivante présente les connecteurs et les boutons situés sur le module SMM2.

Pour les voyants SMM2, voir « Voyants System Management Module 2 (SMM 2) » à la page 205.

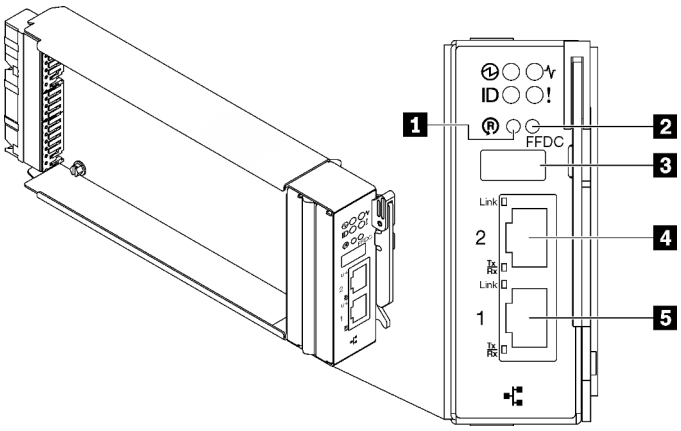


Figure 16. Connecteurs SMM2

Tableau 7. Voyants et connecteurs SMM2

1 Orifice de réinitialisation	**4** Port Ethernet 2
2 Bouton du mode de maintenance du port USB (vidage FFDC)	**5** Port Ethernet 1
3 Connecteur USB 2.0	

1 Bouton de réinitialisation : appuyez sur le bouton pendant 1 à 4 secondes, SMM2 redémarre. Appuyez pendant plus de 4 secondes, SMM2 redémarre et charge les paramètres par défaut.

2 Bouton de maintenance du port USB (vidage FFDC) : appuyez sur ce bouton pour collecter les journaux FFDC après avoir inséré un dispositif de stockage USB dans le connecteur USB 2.0.

3 Connecteur USB 2.0 : insérez le dispositif de stockage USB dans ce connecteur et appuyez sur le **bouton de maintenance du port USB** pour collecter les journaux FFDC.

4 Port Ethernet 2 : utilisez ce connecteur pour accéder à la gestion de SMM2.

5 Port Ethernet 1 : utilisez ce connecteur pour accéder à la gestion de SMM2.

Numérotation des emplacements des PSU

Les informations ci-après vous permettent d'identifier la numérotation des emplacements des PSU.

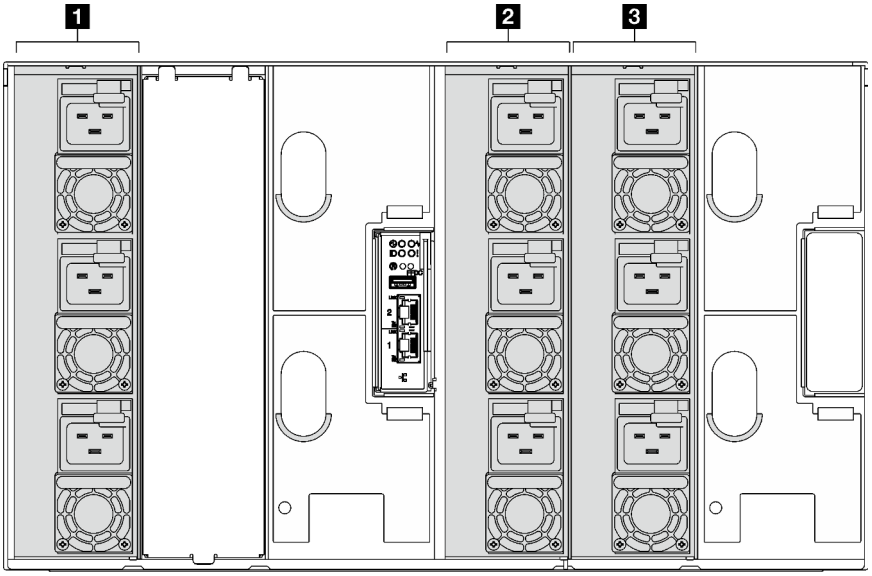


Figure 17. Numérotation des emplacements des PSU avec PSU remplaçable à chaud

1 Unité d'alimentation remplaçable à chaud 1 à 3 (de bas en haut)	3 Unité d'alimentation remplaçable à chaud 7 à 9 (de bas en haut)
2 Unité d'alimentation remplaçable à chaud 4 à 6 (de bas en haut)	

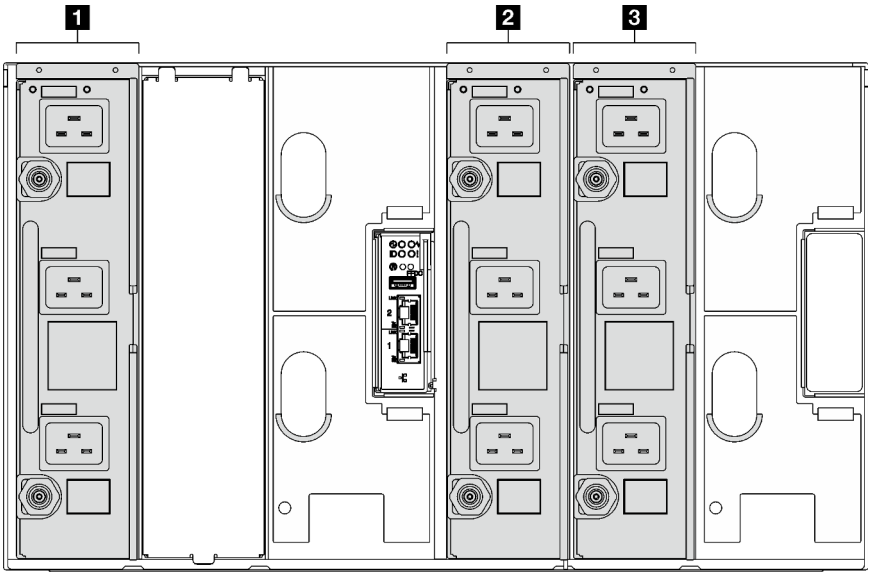


Figure 18. Numérotation des emplacements des PSU avec PSU DWC

1 PSU DWC 1	3 PSU DWC 3
2 PSU DWC 2	

Affichage des voyants et des diagnostics du système

Parcourez la section ci-après pour obtenir des informations sur l'affichage des diagnostics et des voyants du boîtier.

Pour plus d'informations, voir « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.

Chapitre 3. Liste des pièces

Utilisez la liste des pièces pour identifier chacun des composants disponibles pour votre solution.

Pour plus d'informations sur la commande de pièces :

1. Accédez au site **http://datacentersupport.lenovo.com** et affichez la page de support de votre solution.
2. Cliquez sur **Composants**.
3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants pour votre solution.

Il est fortement recommandé de vérifier les données de synthèse de l'alimentation de votre solution à l'aide de Lenovo Capacity Planner avant d'acheter de nouvelles pièces.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre solution diffère légèrement de l'illustration.

Les pièces répertoriées dans le tableau suivant sont identifiées comme une des suivantes :

- **Unité remplaçable par l'utilisateur (CRU) de niveau 1 :** La réinstallation des 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 l'installer, sans frais supplémentaire, selon le type de service de garantie prévu pour votre solution.
- **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.

© Copyright Lenovo 2022

Liste des pièces du boîtier

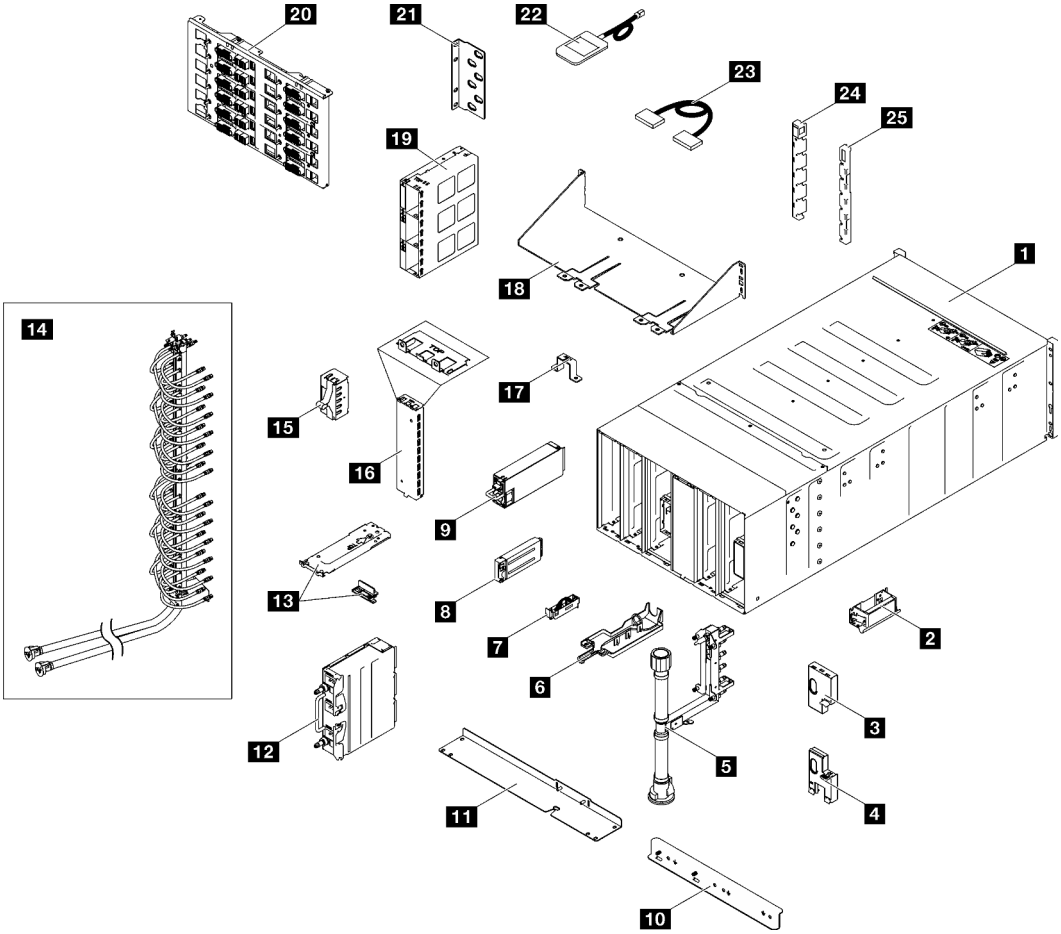


Figure 19. Liste des pièces du boîtier

Tableau 8. Liste des pièces du boîtier

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	Unité remplaçable sur site (FRU)	Pièces consommables et structurelles
Pour plus d'informations sur la commande de pièces : 1. Accédez au site **http://datacentersupport.lenovo.com** et affichez la page de support de votre solution. 2. Cliquez sur **Composants**. 3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants pour votre solution.					
1	Assemblage de boîtier 6U			√	
2	Poignée de levage			√	
3	Cache EMC supérieur			√	
4	Cache EMC inférieur			√	
5	Assemblage de collecteur			√	
6	Plateau du capteur de gouttes			√	

Tableau 8. Liste des pièces du boîtier (suite)

Index	Description	CRU de niveau 1	CRU de niveau 2	Unité remplaçable sur site (FRU)	Pièces consommables et structurelles
7	Assemblage de capteur de gouttes			√	
8	System Management Module 2			√	
9	Bloc d'alimentation	√			
10	Support inférieur du collecteur PSU DWC			√	
11	Support supérieur du collecteur PSU DWC			√	
12	PSU DWC			√	
13	Support et bouchon d'arrêt PSU DWC			√	
14	Collecteur PSU DWC			√	
15	Obturateur du boîtier PSU			√	
16	Obturateur PSU DWC			√	
17	Support de fixation du collecteur			√	
18	Support de transport du boîtier			√	
19	Boîtier PSU			√	
20	Carte médiane haute puissance			√	
21	Support			√	
22	Ensemble de diagnostic LCD externe	√			
23	Câble			√	
24	Carter EIA gauche			√	
25	Carter EIA droit			√	

Cordons d'alimentation

Plusieurs cordons d'alimentation sont disponibles, selon le pays et la région où le serveur est installé.

Pour afficher les cordons d'alimentation disponibles pour le serveur :

1. Accédez au site Web.

   http://dcsc.lenovo.com/#/

2. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur commande)**.
3. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.
4. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.

Remarques :

- Pour votre sécurité, vous devez utiliser le cordon d'alimentation fourni avec une prise de terre. Pour éviter les chocs électriques, utilisez toujours le cordon d'alimentation et la fiche avec une prise correctement mise à la terre.
- Les cordons d'alimentation utilisés aux États-Unis et au Canada pour ce produit sont homologués par l'Underwriter's Laboratories (UL) et certifiés par l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- Pour une tension de 115 volts, utilisez un ensemble homologué UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A à 125 V) à lames en parallèle, avec mise à la terre.
- Pour une tension de 230 volts (États-Unis), utilisez un ensemble homologué UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A à 250 V) à lames en tandem, avec mise à la terre.
- Pour une tension de 230 volts (hors des États-Unis) : utilisez un cordon muni d'une prise de terre. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où l'unité sera installée.
- Les cordons d'alimentation autorisés dans une région ou un pays particulier ne sont généralement disponibles que dans cette région ou dans ce pays.

Chapitre 4. Déballage et configuration

Les informations de la présente section vous aident à procéder au déballage et à la configuration du serveur. Lors du déballage du serveur, vérifiez si les éléments du colis sont corrects. Assurez-vous de bien savoir où trouver certaines informations, comme le numéro de série du serveur et l'accès à Lenovo XClarity Controller. Assurez-vous de bien suivre les instructions de la section « Liste de contrôle de configuration de solution » à la page 30 lors de la configuration du serveur.

Contenu du colis de la solution

Lorsque vous recevez votre solution, vérifiez que le colis contient tout ce que vous devez recevoir.

Le colis de la solution comprend les éléments suivants :

- Plateau DWC
- Boîtier
- Kit de glissières
- Quatre poignées de levage de châssis détachables
- Un câble de rupture de console (également connu sous le nom de dongle KVM)
- Boîte d'emballage comprenant des éléments tels que les cordons d'alimentation*, le kit d'accessoires et les documents imprimés.

Remarques :

- Certains des éléments répertoriés sont disponibles uniquement sur certains modèles.
- Les éléments marqués d'un astérisque (*) sont en option.

Si l'un des éléments est manquant ou endommagé, contactez votre revendeur. Conservez votre preuve d'achat et l'emballage. Ils peuvent vous être demandés en cas de demande d'application de la garantie.

Identification de la solution et accès à Lenovo XClarity Controller

Cette section présente des instructions concernant l'identification de votre solution et l'endroit où trouver les informations d'accès à Lenovo XClarity Controller.

Identification de votre solution

Lorsque vous prenez contact avec Lenovo pour obtenir de l'aide, les informations telles que le type de machine, le modèle et le numéro de série permettent aux techniciens du support d'identifier votre solution et de vous apporter un service plus rapide.

L'illustration ci-après présente l'emplacement de l'étiquette ID, qui contient le numéro de modèle de boîtier, le type de machine et le numéro de série de la solution. Vous pouvez également ajouter d'autres étiquettes d'informations système à l'avant du boîtier dans les espaces réservés aux étiquettes client.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre solution diffère légèrement de l'illustration.

© Copyright Lenovo 2022

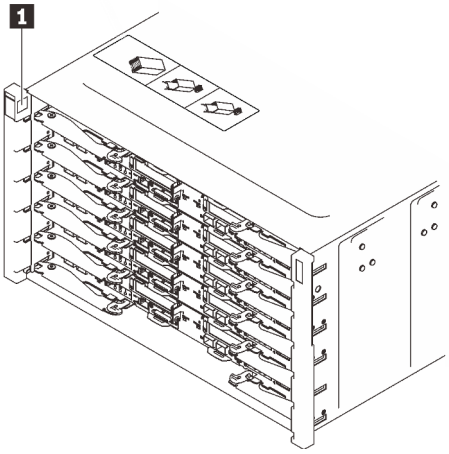


Figure 20. Étiquette du boîtier à l'avant du boîtier

Tableau 9. Étiquette du boîtier à l'avant du boîtier

1	Étiquette du boîtier

Liste de contrôle de configuration de solution

À l'aide de la liste de contrôle de configuration de solution, vérifiez que vous avez effectué toutes les tâches nécessaires à la configuration de la solution.

La procédure de configuration varie selon la configuration de la solution lorsqu'elle a été livrée. Dans certains cas, la solution est entièrement configurée. Il vous suffit alors de la connecter au réseau et à une source d'alimentation en CA, puis de la mettre sous tension. Dans d'autres cas, il est nécessaire d'installer des options matérielles, de configurer le matériel et le microprogramme et d'installer un système d'exploitation.

La procédure suivante décrit la procédure générale pour configurer une solution.

Configuration du matériel de la solution

Procédez comme suit pour configurer la solution matérielle :

1. Sortez la solution de son emballage. Voir « Contenu du colis de la solution » à la page 29.
2. Installez le matériel ou les options de solution nécessaires. Parcourez les sujets associés dans la section Chapitre 5 « Procédures de remplacement de matériel du boîtier » à la page 33.
3. Branchez tous les câbles externes sur la solution. Pour connaître l'emplacement des connecteurs, voir Chapitre 2 « Composants du boîtier » à la page 19.

   En général, vous allez avoir besoin de brancher les câbles ci-après :

   - Connecter la solution à la source d'alimentation
   - Connecter la solution au réseau de données
   - Connecter la solution au dispositif de stockage
   - Connecter la solution au réseau de gestion

4. Mettez la solution sous tension. Pour plus d'informations sur le bouton d'alimentation et le voyant d'alimentation, voir « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.

   Les états du voyant (vert) du bouton d'alimentation du nœud sont les suivants :

   Éteint : l'alimentation n'est pas présente, ou le bloc d'alimentation ou le voyant lui-même est défaillant.

   Clignotements rapides (4 fois par seconde) : le nœud est hors tension et n'est pas prêt à être mis sous tension. Le bouton d'alimentation est désactivé. Cet état peut durer de 5 à 10 secondes.

   Clignotement lent (une fois par seconde) : le nœud est hors tension et prêt à être mis sous tension. Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension du nœud.

   Allumé : le nœud est sous tension.

   Vous pouvez mettre la solution sous tension (voyant d'alimentation allumé) selon l'une des méthodes suivantes :

   - Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension.
   - La solution peut redémarrer automatiquement après une interruption d'alimentation.
   - La solution peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo XClarity Controller.

   Remarque : Vous pouvez accéder à l'interface du processeur de gestion pour configurer le système sans mettre la solution sous tension. Dès que la solution est raccordée à l'alimentation, l'interface du processeur de gestion est disponible. Pour plus d'informations sur l'accès au processeur de la solution de gestion, voir la section « Ouverture et utilisation de l'interface Web de XClarity Controller » dans la documentation XCC compatible avec votre solution dans la section suivante : https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

5. Validez la solution. Assurez-vous que le voyant d'alimentation, le voyant Ethernet et le voyant réseau sont allumés et présentent une lumière verte ; cela signifie que la solution matérielle a été configurée avec succès.

   Voir « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205 pour obtenir plus d'informations sur les indications des voyants.

Configuration du système

Suivez les procédures suivantes pour configurer votre système. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à Chapitre 6 « Configuration système » à la page 185.

1. Définissez la connexion réseau pour Lenovo XClarity Controller vers le réseau de gestion.
2. Mettez à jour le microprogramme de la solution, si nécessaire.
3. Configurez le microprogramme de la solution.

   Les informations suivantes sont disponibles pour la configuration RAID :

   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction
   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources
4. Installez le système d'exploitation.
5. Sauvegardez la configuration de la solution.
6. Installez les applications et les programmes avec lesquels la solution doit être utilisée.

Chapitre 5. Procédures de remplacement de matériel du boîtier

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.

Pour plus d'informations sur la commande de pièces :

1. Accédez au site **http://datacentersupport.lenovo.com** et affichez la page de support de votre solution.
2. Cliquez sur **Composants**.
3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants pour votre solution.

Remarque : Si vous remplacez un composant, par exemple, un adaptateur, qui contient un microprogramme, vous devrez peut-être également mettre à jour le microprogramme de ce composant. Pour en savoir plus sur la mise à jour du microprogramme, voir la section « Mise à jour du microprogramme » à la page 187.

Conseils d'installation

Avant d'installer des composants dans le serveur, lisez les instructions d'installation.

Avant d'installer les périphériques en option, lisez attentivement les consignes suivantes :

Attention : Empêchez l'exposition à l'électricité statique, laquelle peut entraîner l'arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l'électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Lisez les consignes de sécurité et les instructions pour vous assurer de travailler sans danger :
  - La liste complète des consignes de sécurité concernant tous les produits est disponible à l'adresse :

    https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
  - Les instructions suivantes sont également disponibles : « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 36.
- Vérifiez que les composants que vous installez sont pris en charge par votre serveur.
  - Pour obtenir une liste des composants en option pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com.
  - Pour plus d'informations sur le contenu des modules en option, voir https://serveroption.lenovo.com/.
- Pour plus d'informations sur la commande de pièces :
  1. Accédez au site **http://datacentersupport.lenovo.com** et affichez la page de support de votre serveur.
  2. Cliquez sur **Composants**.
  3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants pour votre serveur.
- Avant d'installer un nouveau serveur, téléchargez et appliquez les microprogrammes les plus récents. Vous serez ainsi en mesure de résoudre les incidents connus et d'optimiser les performances de votre serveur. Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour télécharger les mises à jour du microprogramme pour votre serveur.

© Copyright Lenovo 2022

Important : Certaines solutions de cluster nécessitent des niveaux de code spécifiques ou des mises à jour de code coordonnées. Si le composant fait partie d'une solution en cluster, vérifiez le menu du niveau de code des valeurs recommandées le plus récent pour le microprogramme compatible avec le cluster avant de mettre à jour le code.

- Si vous remplacez un composant, par exemple, un adaptateur, qui contient un microprogramme, vous devrez peut-être également mettre à jour le microprogramme de ce composant. Pour plus d'informations sur la mise à jour du microprogramme, voir la section « Mise à jour du microprogramme » à la page 187.
- Une bonne pratique consiste à vérifier que le serveur fonctionne correctement avant d'installer un composant en option.
- Nettoyez l'espace de travail et placez les composants retirés sur une surface plane, lisse, stable et non inclinée.
- N'essayez pas de soulever un objet trop lourd pour vous. Si vous devez soulever un objet lourd, lisez attentivement les consignes suivantes :
  - Veillez à être bien stable pour ne pas risquer de glisser.
  - Répartissez le poids de l'objet sur vos deux jambes.
  - Effectuez des mouvements lents. N'avancez et ne tournez jamais brusquement lorsque vous portez un objet lourd.
  - Pour éviter de solliciter les muscles de votre dos, soulevez l'objet en le portant ou en le poussant avec les muscles de vos jambes.
- Vérifiez que le nombre de prises de courant est suffisant et que celles-ci sont correctement mises à la terre pour connecter le serveur, l'écran et les autres périphériques.
- Sauvegardez toutes les données importantes avant de manipuler les unités de disque.
- Ayez à disposition un petit tournevis à lame plate, un petit tournevis cruciforme et un tournevis Torx T8.
- Pour voir les voyants d'erreur sur la carte mère (bloc carte mère) et les composants internes, laissez le serveur sous tension.
- Vous n'avez pas besoin de mettre le serveur hors tension pour retirer ou installer les blocs d'alimentation, les ventilateurs ou les périphériques USB remplaçables à chaud. Cependant, vous devez le mettre hors tension avant d'entamer toute procédure nécessitant le retrait ou l'installation de câbles d'adaptateur et vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation avant d'entamer toute procédure nécessitant le retrait ou l'installation d'une carte mezzanine.
- Lors du remplacement des blocs d'alimentation ou des ventilateurs, assurez-vous de bien vous reporter aux règles de redondance propres à ces composants.
- La couleur bleue sur un composant indique les points de contact qui permettent de le saisir pour le retirer ou l'installer dans le serveur, actionner un levier, etc.
- La couleur terracotta sur un composant ou la présence d'une étiquette terracotta à proximité de ou sur un composant indique que celui-ci peut être remplacé à chaud si le système d'exploitation et le serveur prennent en charge cette fonction. Vous pouvez alors retirer ou installer le composant alors que le serveur fonctionne. (La couleur terracotta peut également indiquer les points de contact sur les composants remplaçables à chaud.) Si vous devez retirer ou installer un composant remplaçable à chaud spécifique dans le cadre d'une procédure quelconque, consultez les instructions appropriées pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer le composant.
- La bande rouge sur les unités, adjacente au taquet de déverrouillage, indique que celles-ci peuvent être remplacées à chaud si le serveur et système d'exploitation prennent en charge le remplacement à chaud. Cela signifie que vous pouvez retirer ou installer l'unité alors que le serveur est en cours d'exécution.

  Remarque : Si vous devez retirer ou installer une unité remplaçable à chaud dans le cadre d'une procédure supplémentaire, consultez les instructions spécifiques au système pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer l'unité.

- Une fois le travail sur le serveur terminé, veillez à réinstaller tous les caches de sécurité, les protections mécaniques, les étiquettes et les fils de terre.

Liste de contrôle d'inspection de sécurité

Utilisez les informations de cette section pour identifier les conditions potentiellement dangereuses concernant votre serveur. Les éléments de sécurité requis ont été conçus et installés au fil de la fabrication de chaque machine afin de protéger les utilisateurs et les techniciens de maintenance contre tout risque physique.

Remarque : Le produit n'est pas adapté à une utilisation sur des terminaux vidéo, conformément aux réglementations sur le lieu de travail §2.

Remarque : La configuration du serveur est réalisée uniquement dans la pièce serveur.

ATTENTION :
Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux directives NEC, IEC 62368-1 et IEC 60950-1, la norme pour la sécurité des équipements électroniques dans le domaine de l'audio/vidéo, de la technologie des informations et des technologies de communication. Lenovo suppose que vous êtes habilité à effectuer la maintenance du matériel et formé à l'identification des risques dans les produits présentant des niveaux de courant électrique. L'accès à l'appareil se fait via l'utilisation d'un outil, d'un verrou et d'une clé, ou par tout autre moyen de sécurité et est contrôle par l'autorité responsable de l'emplacement.

Important : Le serveur doit être mis à la terre afin de garantir la sécurité de l'opérateur et le bon fonctionnement du système. La mise à la terre de la prise de courant peut être vérifiée par un électricien agréé.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier qu'il n'existe aucune condition potentiellement dangereuse :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.
   - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l'aide d'un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du châssis. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
   - Vérifiez que le type du cordon d'alimentation est correct.

     Pour afficher les cordons d'alimentation disponibles pour le serveur :

     a. Accédez au site Web.

        http://dcsc.lenovo.com/#/

     b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur commande)**.

     c. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.

     d. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.
   - Vérifiez que la couche isolante n'est pas effilochée, ni déchirée.
3. Vérifiez l'absence de modifications non agréées par Lenovo. Étudiez avec soin le niveau de sécurité des modifications non agréées par Lenovo.
4. Vérifiez la présence éventuelle de conditions dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.

6. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation électrique (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.

Remarques sur la fiabilité du système

Consultez les instructions sur la fiabilité du système pour garantir le refroidissement correct du système et sa fiabilité.

Vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Si le serveur est fourni avec une alimentation de secours, chaque baie de bloc d'alimentation doit être équipée d'un bloc d'alimentation.
- Il convient de ménager un dégagement suffisant autour du serveur pour permettre un refroidissement correct. Respectez un dégagement de 50 mm (2,0 in.) environ à l'avant et à l'arrière du serveur. Ne placez aucun objet devant les ventilateurs.
- Avant de mettre le serveur sous tension, réinstallez le carter du serveur pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système. N'utilisez pas le serveur sans le carter pendant plus de 30 minutes, car vous risquez d'endommager les composants serveur.
- Il est impératif de respecter les instructions de câblage fournies avec les composants en option.
- Un ventilateur défaillant doit être remplacé sous 48 heures à compter de son dysfonctionnement.
- Un ventilateur remplaçable à chaud doit être remplacé dans les 30 secondes suivant son retrait.
- Une unité remplaçable à chaud doit être remplacée dans les 2 minutes suivant son retrait.
- Un bloc d'alimentation remplaçable à chaud doit être remplacé dans les deux minutes suivant son retrait.
- Chaque grille d'aération fournie avec le serveur doit être installée au démarrage du serveur (certains serveurs peuvent être fournis avec plusieurs grilles d'aération). Faire fonctionner le serveur en l'absence d'une grille d'aération risque d'endommager le processeur.
- Tous les connecteurs de processeur doivent être munis d'un cache ou d'un processeur et d'un dissipateur thermique.
- Si plusieurs processeurs sont installés, il convient de respecter rigoureusement les règles de peuplement de ventilateur pour chaque serveur.

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique

Consultez ces instructions avant de manipuler des dispositifs sensibles à l’électricité statique, afin de réduire les risques d’endommagement lié à une décharge électrostatique.

Attention : Empêchez l’exposition à l’électricité statique, laquelle peut entraîner l’arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l’électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu’à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Limitez vos mouvements pour éviter d’accumuler de l’électricité statique autour de vous.
- Prenez encore davantage de précautions par temps froid, car le chauffage réduit le taux d’humidité intérieur et augmente l’électricité statique.
- Utilisez toujours un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre, en particulier lorsque vous intervenez à l'intérieur d'un serveur sous tension.
- Le dispositif étant toujours dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une zone métallique non peinte de la partie externe du serveur pendant au moins deux secondes. Cette opération élimine l'électricité statique de l'emballage et de votre corps.

- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le serveur sans le poser entre-temps. Si vous devez le poser, replacez-le dans son emballage antistatique. Ne posez jamais le dispositif sur le serveur ou sur une surface métallique.
- Lorsque vous manipulez le dispositif, tenez-le avec précaution par ses bords ou son cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Tenez le dispositif hors de portée d'autrui pour éviter un possible endommagement.

Mise sous et hors tension de la solution

Suivez les instructions de cette section pour mettre la solution sous et hors tension.

Mise sous tension de la solution

Après que la solution a effectué un court autotest (clignotement rapide du voyant d'état de l'alimentation) une fois connectée à une entrée d'alimentation, elle passe à l'état de veille (clignotement du voyant d'état de l'alimentation une fois par seconde).

Vous pouvez mettre la solution sous tension (voyant d'alimentation allumé) selon l'une des méthodes suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension.
- La solution peut redémarrer automatiquement après une interruption d'alimentation.
- La solution peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo XClarity Controller.

Pour plus d'informations sur la mise hors tension de la solution, voir « Mise hors tension de la solution » à la page 38.

Les états du voyant (vert) du bouton d'alimentation du nœud sont les suivants :

Éteint : l'alimentation n'est pas présente, ou le bloc d'alimentation ou le voyant lui-même est défaillant.

Clignotements rapides (4 fois par seconde) : le nœud est hors tension et n'est pas prêt à être mis sous tension. Le bouton d'alimentation est désactivé. Cet état peut durer de 5 à 10 secondes.

Clignotement lent (une fois par seconde) : le nœud est hors tension et prêt à être mis sous tension. Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension du nœud.

Allumé : le nœud est sous tension.

Voir les figures suivantes pour l'emplacement du bouton d'alimentation de chaque serveur à haute densité pris en charge :

1 Bouton d'alimentation SD650 V3

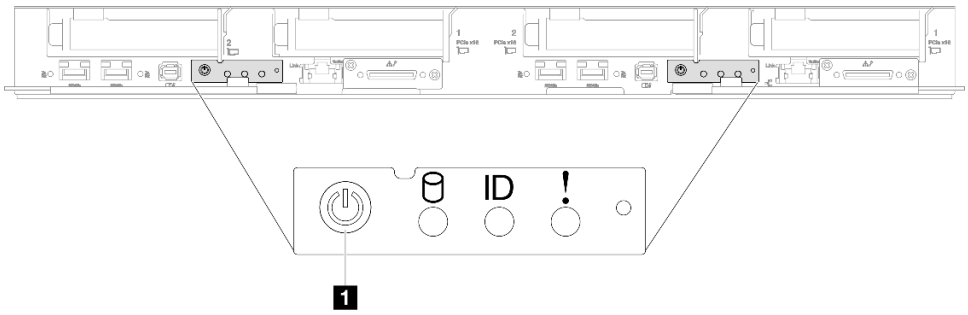


Figure 21. Emplacement du bouton d'alimentation SD650 V3

1 Bouton d'alimentation SD650-I V3

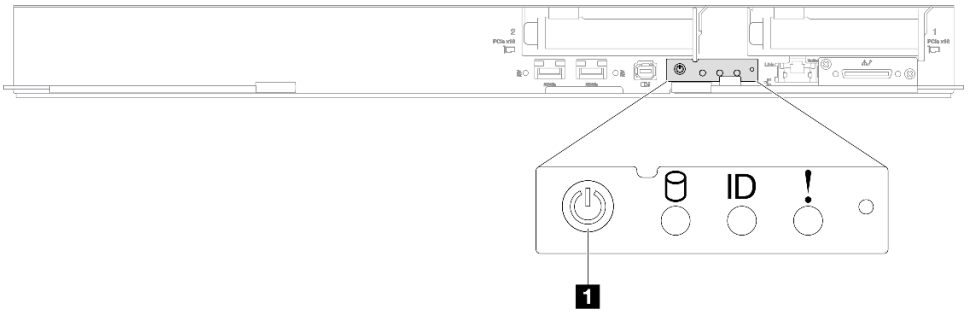


Figure 22. Emplacement du bouton d'alimentation SD650-I V3

1 Bouton d'alimentation SD650-N V3

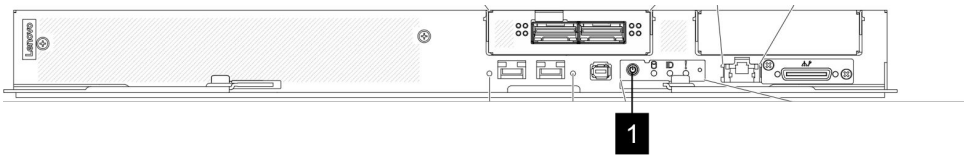


Figure 23. Emplacement du bouton d'alimentation SD650-N V3

1 Bouton d'alimentation SD665 V3

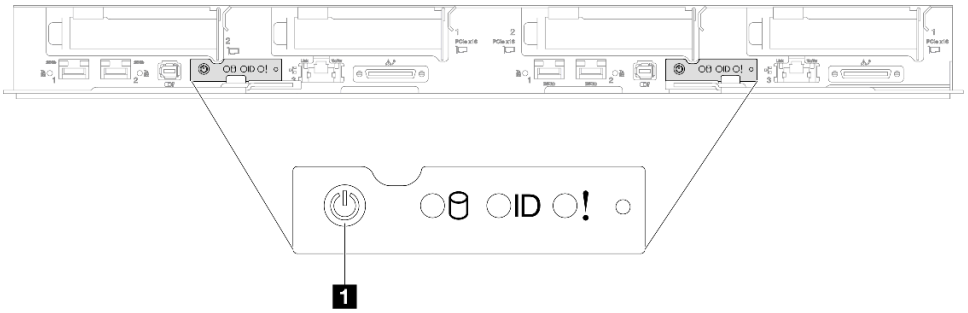


Figure 24. Emplacement du bouton d'alimentation SD665 V3

1 Bouton d'alimentation SD665-N V3

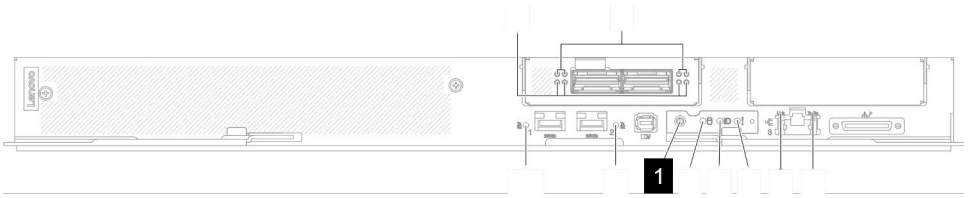


Figure 25. Emplacement du bouton d'alimentation SD665-N V3

Mise hors tension de la solution

La solution reste en état de veille lorsqu'elle est connectée à une source d'alimentation, ce qui permet au Lenovo XClarity Controller de répondre aux demandes distantes de mise sous tension. Pour couper l'alimentation de la solution (voyant d'état d'alimentation éteint), vous devez déconnecter tous les câbles d'alimentation.

Pour mettre la solution en état de veille (le voyant d'état d'alimentation clignote une fois par seconde) :

Remarque : Le module Lenovo XClarity Controller peut mettre la solution en veille dans le cadre d'une réponse automatique à une erreur système critique.

- Démarrez une procédure d'arrêt normal à l'aide du système d'exploitation (si ce dernier prend en charge cette fonction).
- Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour démarrer une procédure d'arrêt normal (si le système d'exploitation prend en charge cette fonction).
- Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de 4 secondes pour forcer l'arrêt.

Lorsqu'elle est en veille, la solution peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo XClarity Controller. Pour plus d'informations sur la mise sous tension de la solution, voir « Mise sous tension de la solution » à la page 37.

Les états du voyant (vert) du bouton d'alimentation du nœud sont les suivants :

Éteint : l'alimentation n'est pas présente, ou le bloc d'alimentation ou le voyant lui-même est défaillant.

Clignotements rapides (4 fois par seconde) : le nœud est hors tension et n'est pas prêt à être mis sous tension. Le bouton d'alimentation est désactivé. Cet état peut durer de 5 à 10 secondes.

Clignotement lent (une fois par seconde) : le nœud est hors tension et prêt à être mis sous tension. Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension du nœud.

Allumé : le nœud est sous tension.

Voir les figures suivantes pour l'emplacement du bouton d'alimentation de chaque serveur à haute densité pris en charge :

1 Bouton d'alimentation SD650 V3

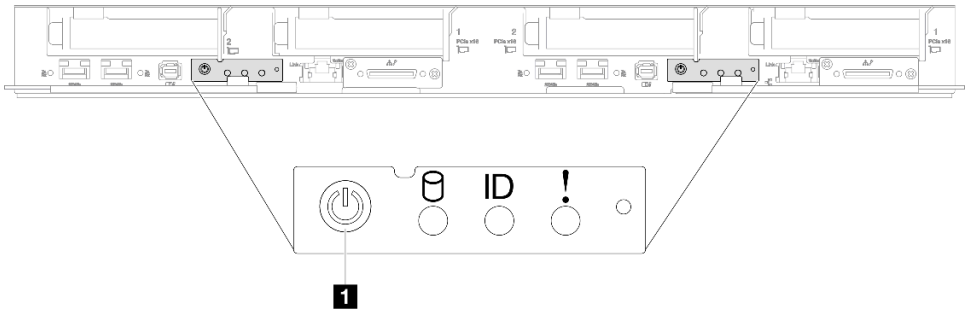


Figure 26. Emplacement du bouton d'alimentation SD650 V3

1 Bouton d'alimentation SD650-I V3

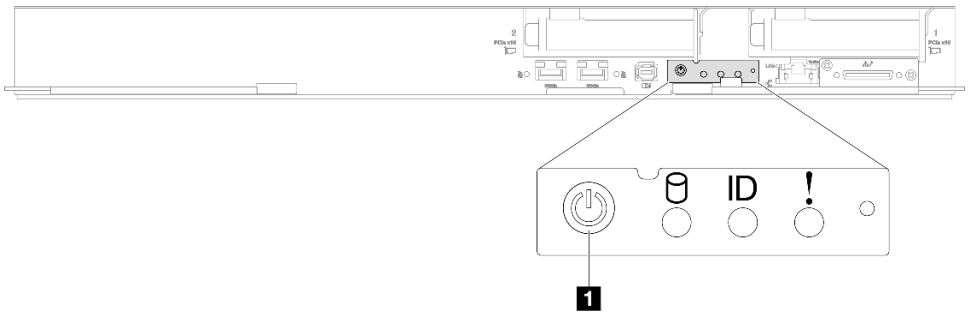


Figure 27. Emplacement du bouton d'alimentation SD650-I V3

1 Bouton d'alimentation SD650-N V3

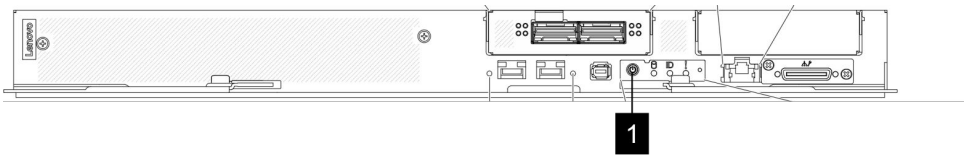


Figure 28. Emplacement du bouton d'alimentation SD650-N V3

1 Bouton d'alimentation SD665 V3

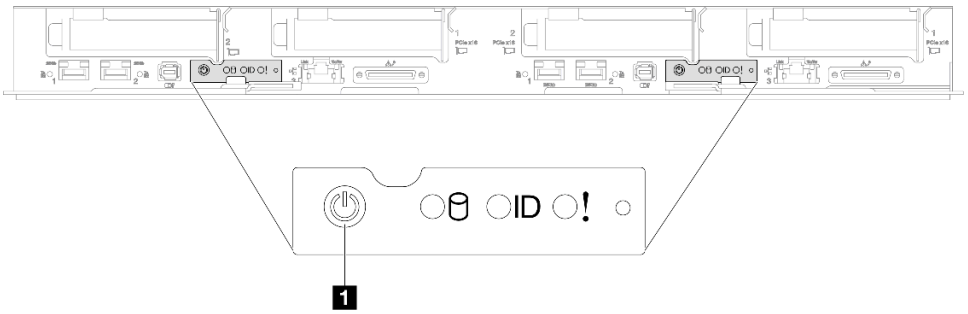


Figure 29. Emplacement du bouton d'alimentation SD665 V3

1 Bouton d'alimentation SD665-N V3

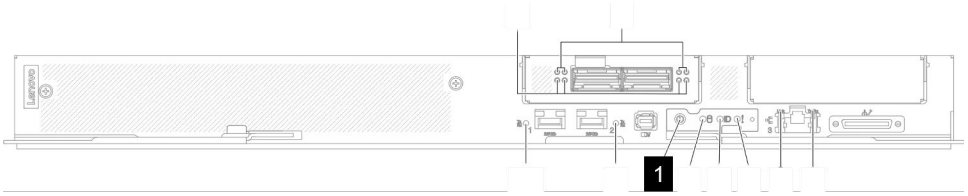


Figure 30. Emplacement du bouton d'alimentation SD665-N V3

Remplacement du boîtier

Consultez les informations suivantes afin de retirer et d'installer le boîtier.

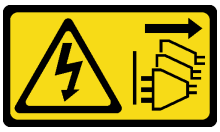
La tâche d'installation/de retrait du boîtier doit être effectuée par trois techniciens formés.

Retrait du boîtier de l'armoire

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le boîtier de l'armoire.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Trois techniciens dûment formés sont nécessaires pour accomplir la tâche d'installation/de retrait du boîtier.
  - Deux techniciens doivent maintenir les poignées avant et arrière de part et d'autre du boîtier.
  - Un technicien protège les câbles contre tout endommagement.
- Procédez comme suit pour arrêter la solution si nécessaire.
  1. Enregistrez le modèle du type de machine et le numéro de série du boîtier, puis récupérez les informations de l'identificateur unique universel (UUID) figurant sur la carte médiane du boîtier que vous retirez. La procédure d'obtention de ces données peut varier en fonction de l'état fonctionnel du boîtier.
     a. Connectez-vous au module Lenovo XClarity Controller et accédez à l'interface de ligne de commande. Vous pouvez accéder à l'interface de ligne de commande du module XCC via une connexion Ethernet ou série directe au XCC ou une connexion SSH (Secure Shell) au XCC. Vous devez tout d'abord vous authentifier auprès du module XCC avant d'exécuter toute commande.
     b. Recherchez le modèle du type de machine, le numéro de série du boîtier ainsi que les valeurs de l'identificateur unique universel à l'aide de la commande `info` de l'interface de ligne de commande. Enregistrez ces informations avant de poursuivre.
  2. Le boîtier ne fonctionne pas :
     a. Obtenez le numéro de série du boîtier et le modèle du type de machine à partir de l'une des étiquettes du boîtier.
     b. Notez le numéro de série du boîtier, le modèle du type de machine et l'identificateur unique universel avant de poursuivre.
- Débranchez tous les câbles externes du boîtier.
- Exercez une force supplémentaire pour déconnecter les câbles QSFP éventuellement connectés à la solution.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez tous les plateaux situés à l'avant du boîtier. Voir « Retrait d'un plateau DWC du boîtier » à la page 51.

b. Retirez les blindages EMC. Voir « Retrait d'un blindage EMC » à la page 107.

c. Retirez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Retrait de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 55.

d. Retirez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Retrait du SMM2 » à la page 174.

e. Retirez tous les blocs d'alimentation. Voir « Retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 120 ou « Retrait d'un PSU DWC » à la page 96.

f. Retirez le collecteur. Voir « Retrait du collecteur » à la page 125.

Etape 2. Retirez les huit vis pour retirer les deux supports de support de part et d'autre.

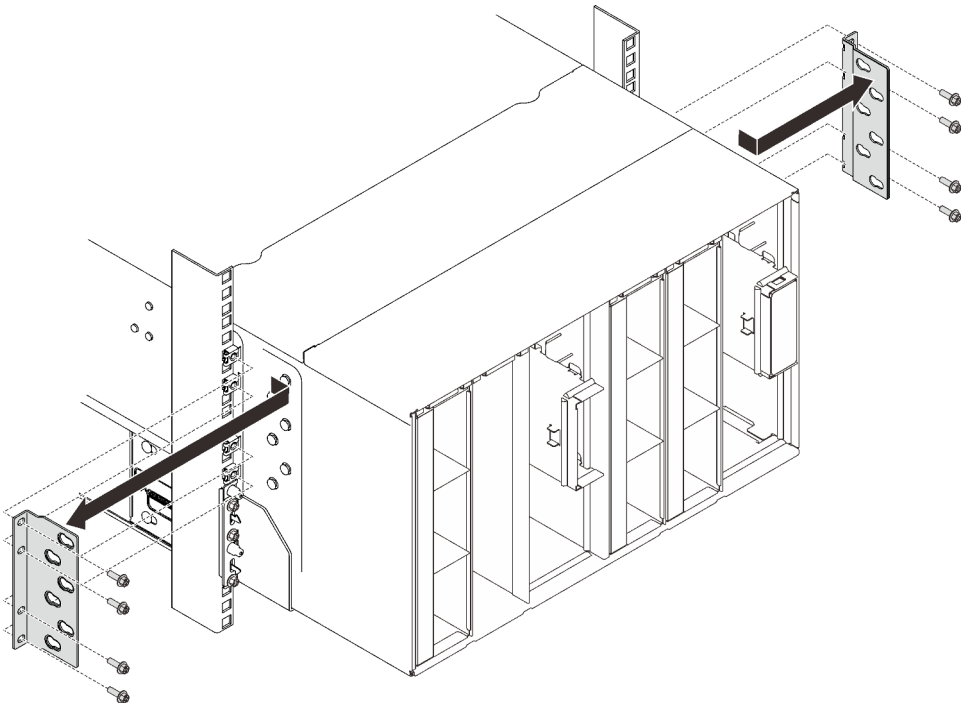


Figure 31. Retrait du support

Etape 3. Retirez les deux caches EIA à l'avant du boîtier, puis retirez les six vis qui fixent le boîtier à l'armoire.

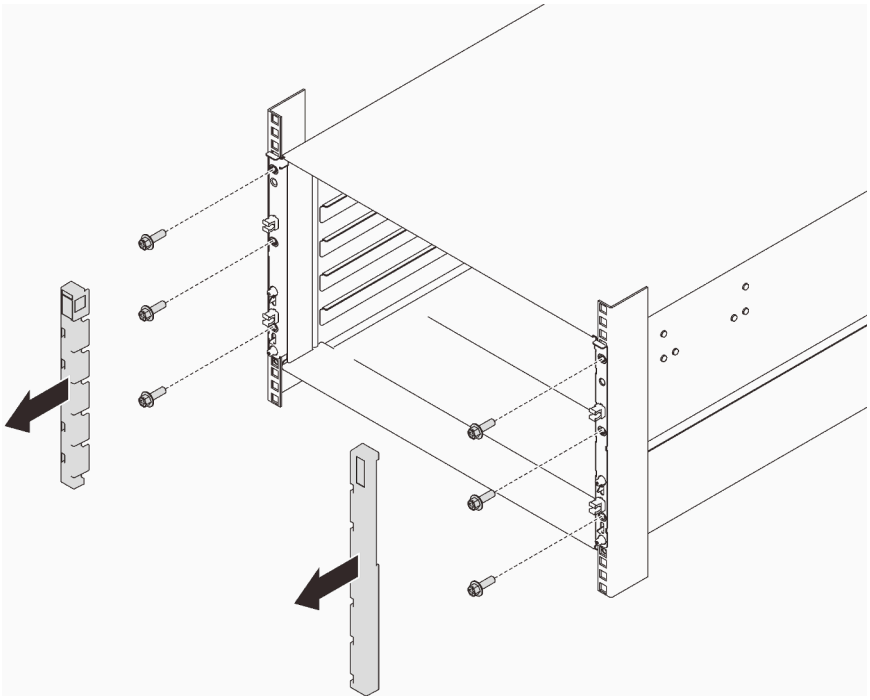


Figure 32. Retrait du cache de la barrette EIA

Etape 4. Faites glisser le boîtier vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il vous soit possible de fixer les poignées avant des deux côtés. Alignez les encoches des poignées avec les tenons sur le boîtier et faites glisser les poignées vers le haut jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.

Attention : Trois techniciens dûment formés sont nécessaires pour accomplir la tâche d'installation/de retrait du boîtier.

- Deux techniciens doivent maintenir les poignées avant et arrière de part et d'autre du boîtier.
- Un technicien doit protéger les câbles contre tout endommagement.

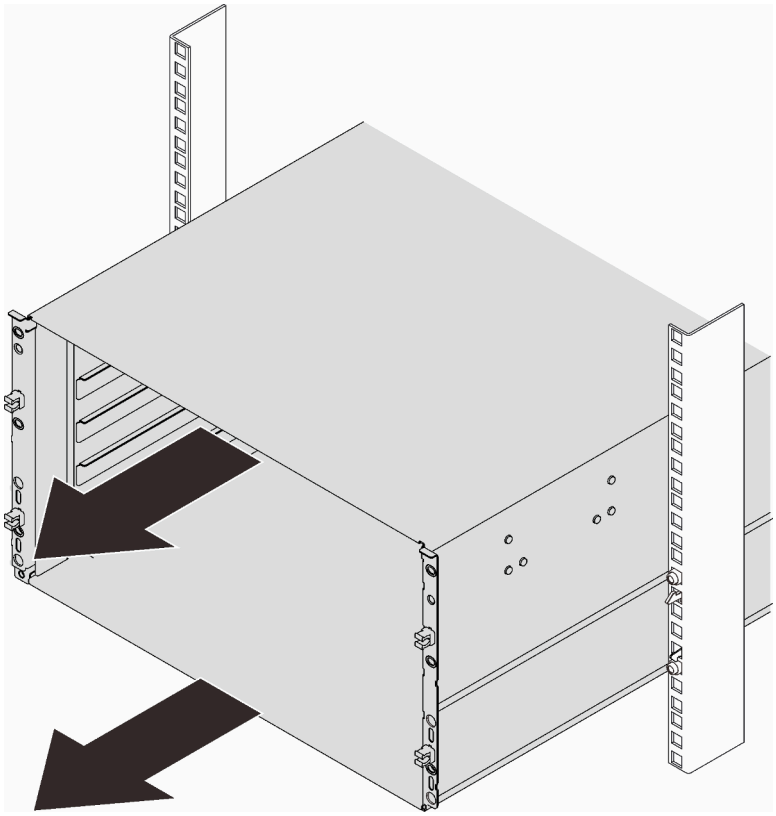


Figure 33. Glissement du boîtier

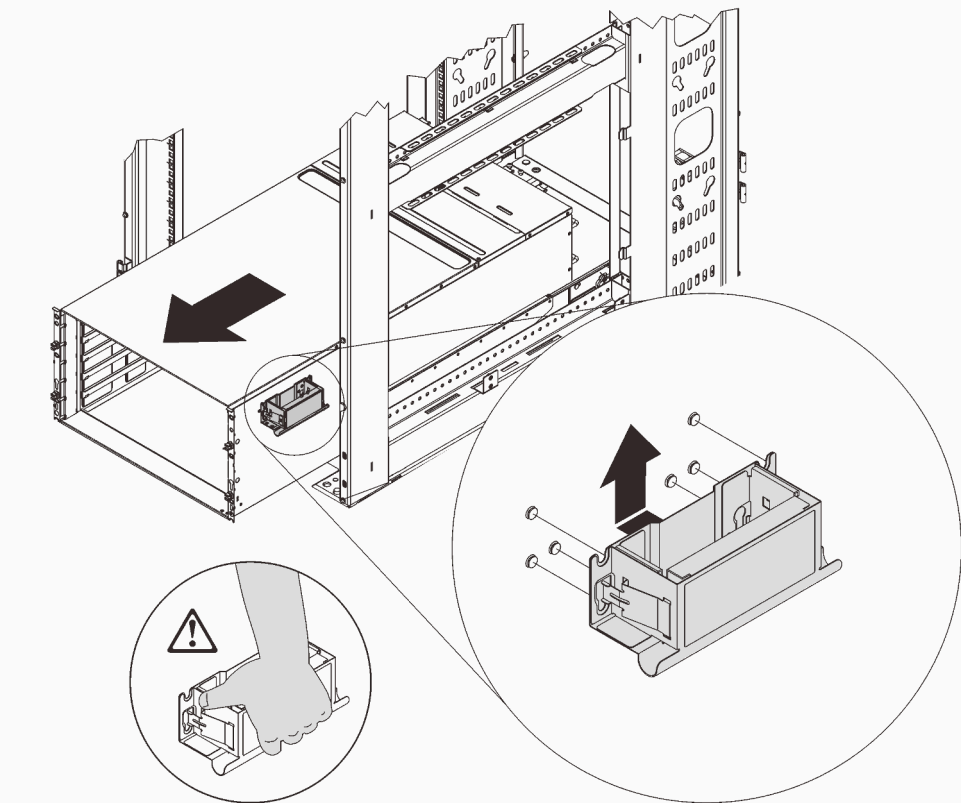


Figure 34. Installation de la poignée avant

Etape 5. Tenez les poignées avant des deux côtés et faites glisser le boîtier jusqu'à avoir suffisamment de place pour installer les poignées arrière.

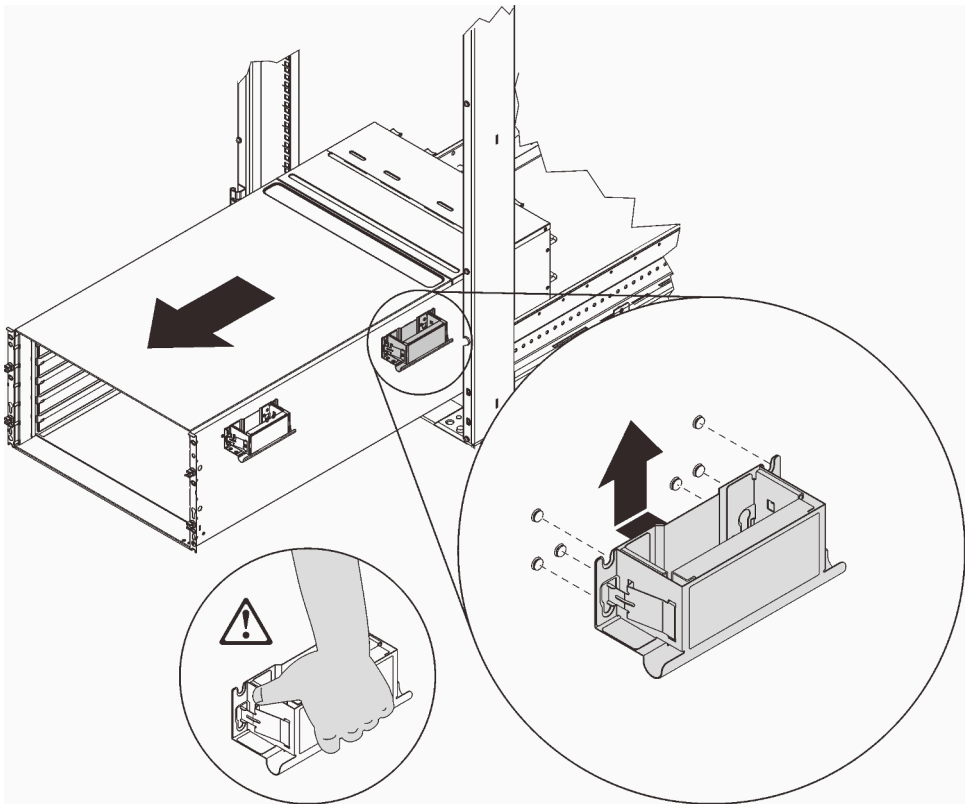


Figure 35. Installation de la poignée arrière

Etape 6. Tenez soigneusement les poignées avant et arrière de chaque côté pour faire glisser le boîtier hors de l'armoire ; ensuite, placez délicatement le boîtier sur une surface de travail stable.

Remarque : Vérifiez que tous les tenons des poignées sont bien fixés avant de procéder au levage.

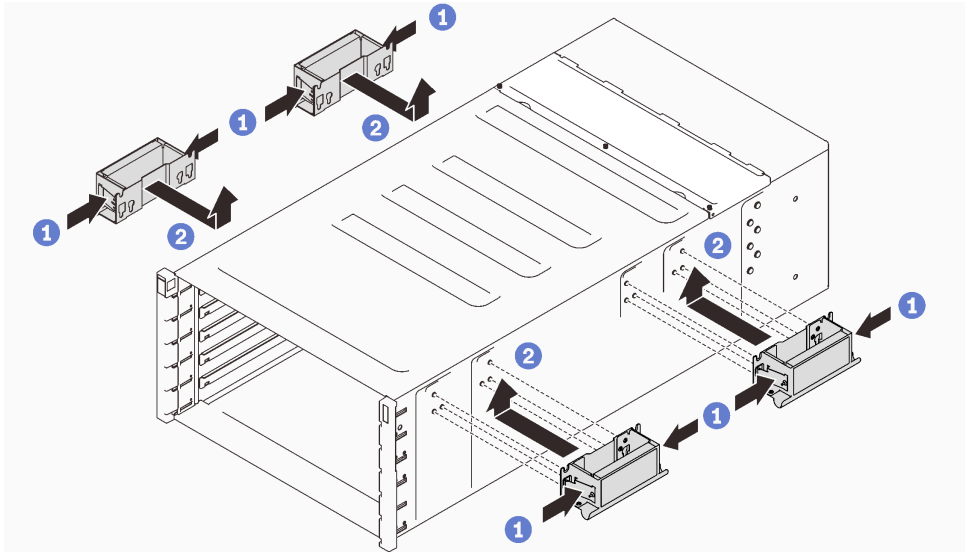


Figure 36. Fixation des quatre poignées

Après avoir terminé

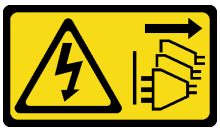
1. Pour retirer les glissières d'une armoire, suivez les instructions dans https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_high-density_servers.
2. Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du boîtier dans l'armoire

Pour installer le boîtier dans l'armoire, suivez les instructions fournies ci-dessous.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Trois techniciens dûment formés sont nécessaires pour accomplir la tâche d'installation/de retrait du boîtier.
  - Deux techniciens doivent maintenir les poignées avant et arrière de part et d'autre du boîtier.
  - Un technicien protège les câbles contre tout endommagement.
- Pour installer les glissières dans une armoire, suivez les instructions dans https://serveroption.lenovo.com/rail_options/rail_options_high-density_servers.

Une fois les glissières installées, procédez comme suit pour installer le boîtier dans une armoire.

Procédure

Etape 1. Assurez-vous que les quatre poignées sont bien fixées au boîtier.

Remarque : Vérifiez que tous les tenons des poignées sont bien fixés avant de procéder au levage.

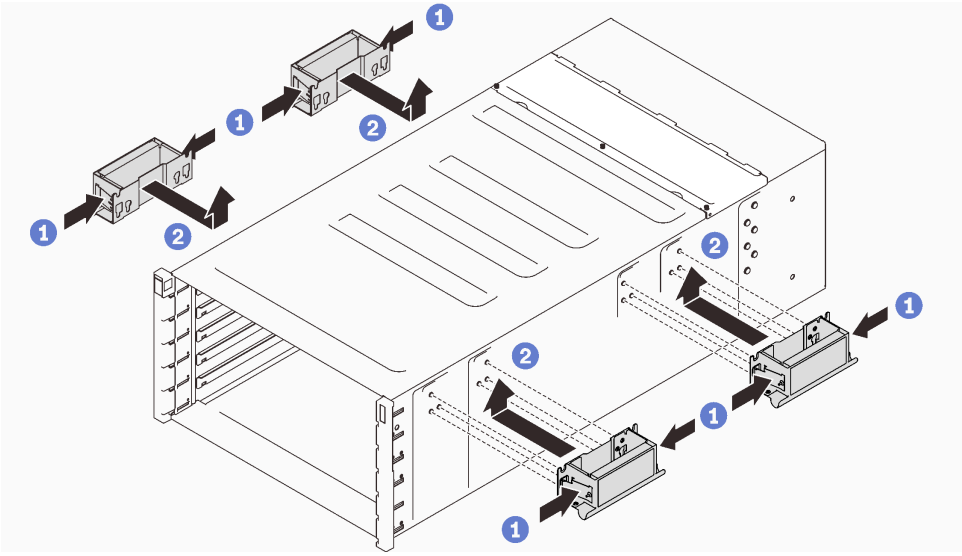


Figure 37. Fixation des quatre poignées

Etape 2. Placez soigneusement le boîtier dans l'armoire et faites-le glisser jusqu'à ce que les poignées arrière soient proches des glissières de l'armoire avant. Ensuite, retirez les poignées arrière des deux côtés.

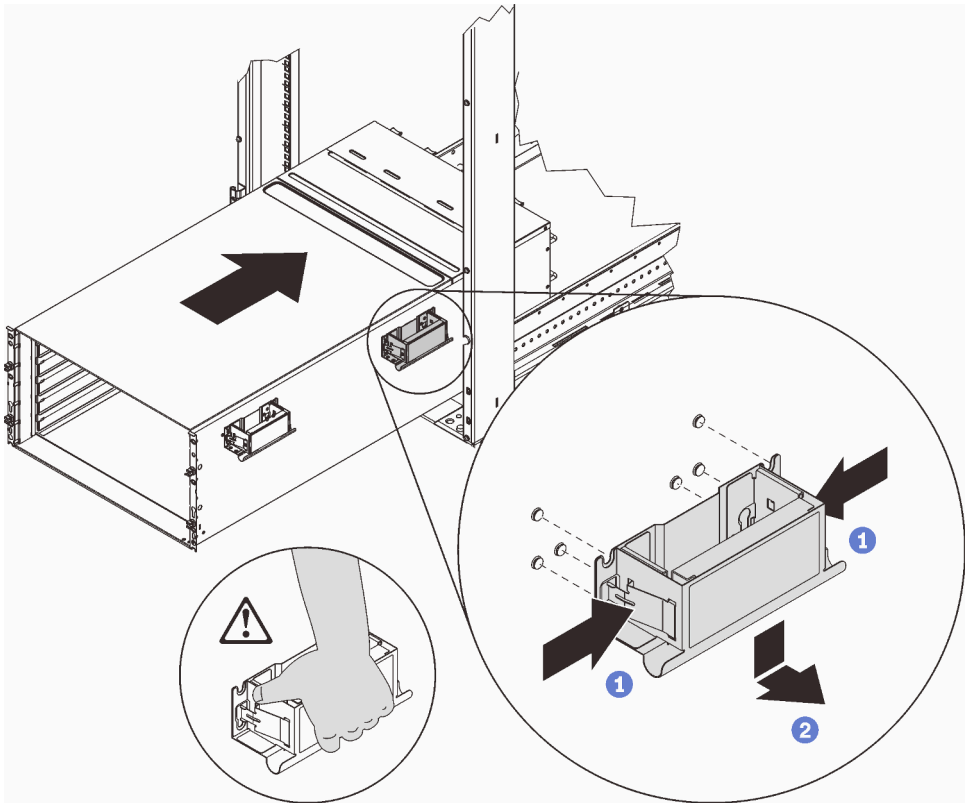


Figure 38. Retrait de la poignée arrière

Etape 3. Faites glisser le boîtier plus loin dans l'armoire jusqu'à ce que les poignées avant soient proches des glissières de l'armoire avant. Ensuite, enlevez les poignées avant des deux côtés.

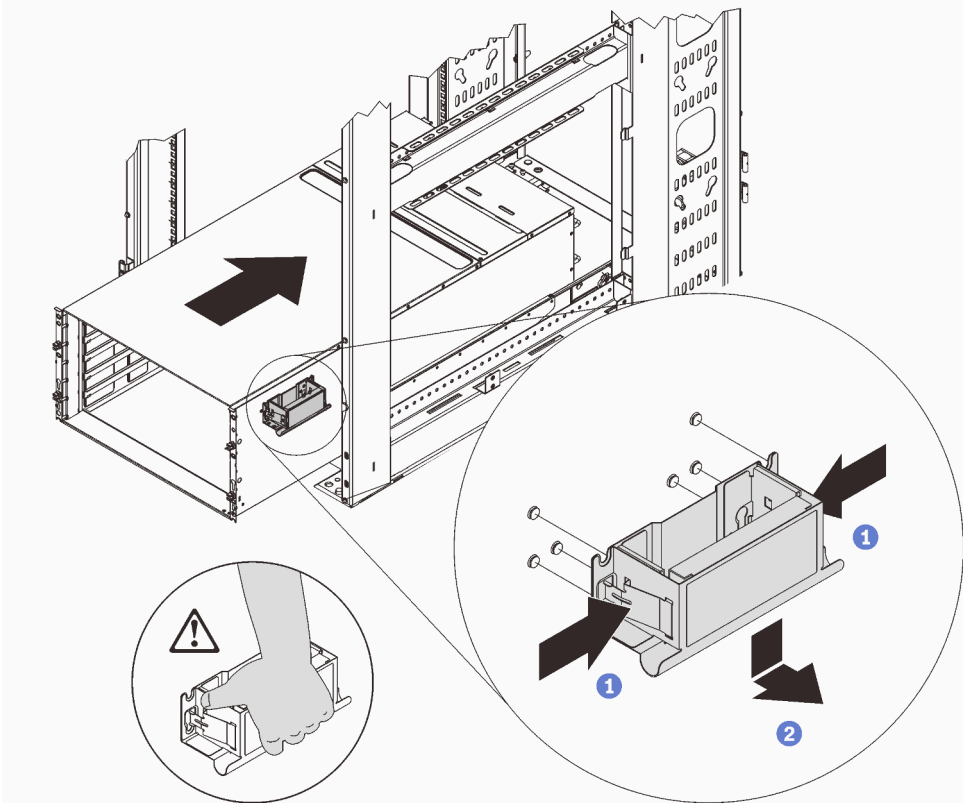


Figure 39. Retrait de la poignée avant

Etape 4. Poussez le boîtier jusqu'au fond de l'armoire.

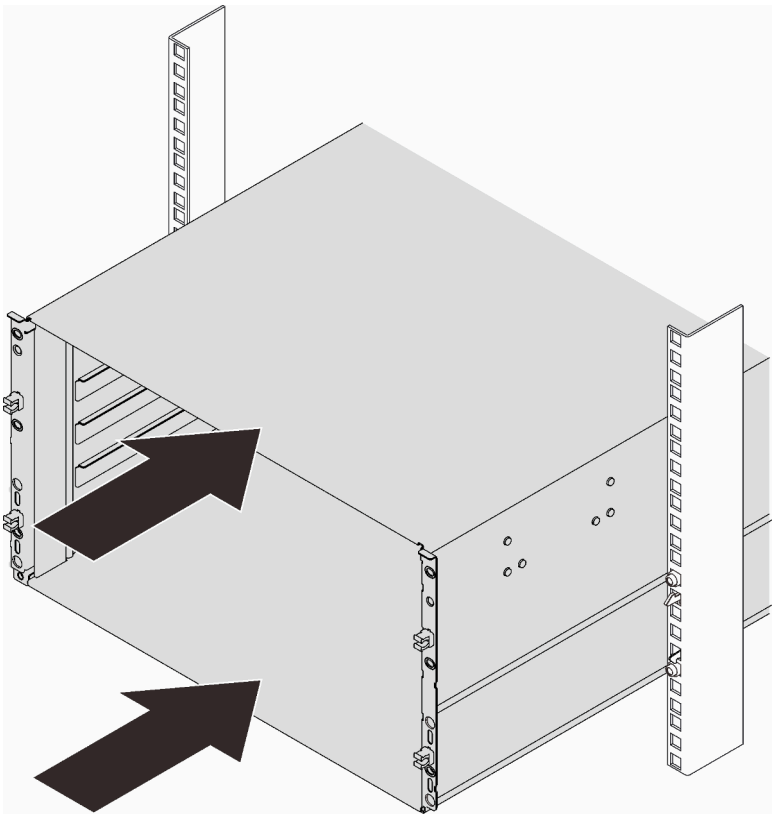


Figure 40. Glissement de l'armoire

Etape 5. Fixez le boîtier à l'armoire à l'aide de six vis ; ensuite, réinstallez les caches EIA.

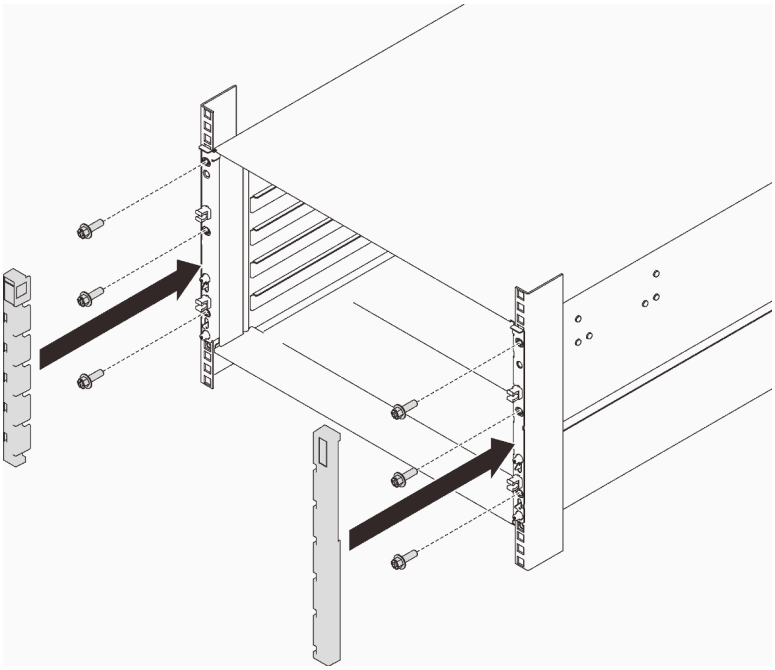


Figure 41. Installation du cache de la barrette EIA

Etape 6. Fixez les deux crochets de support à l'arrière du boîtier à l'aide de huit vis.

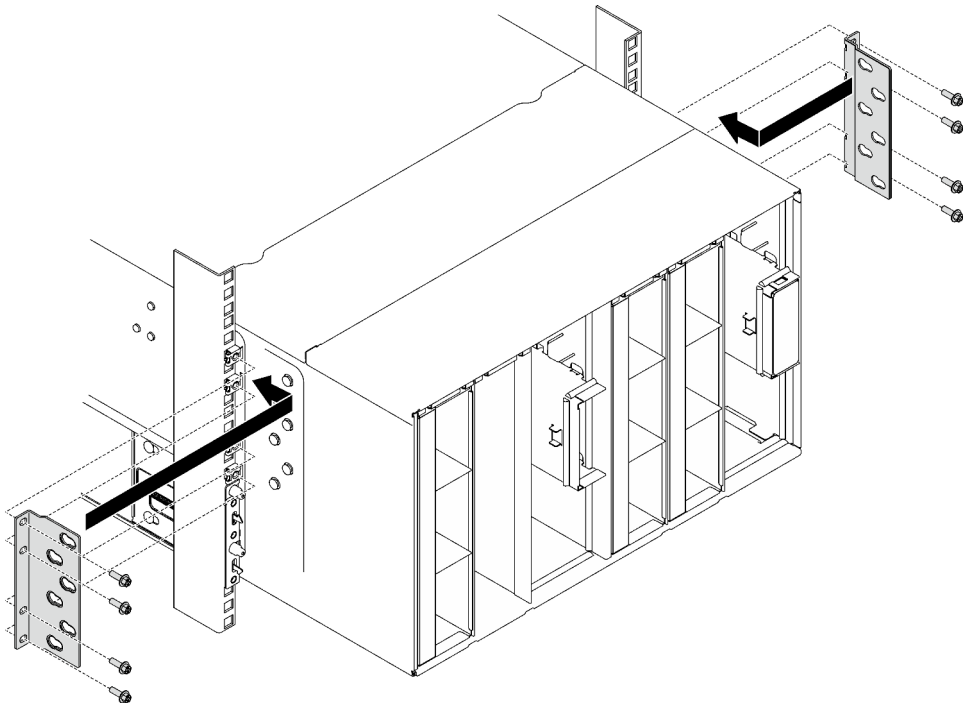


Figure 42. Installation du crochet de support

Etape 7. Installez le support fourni.

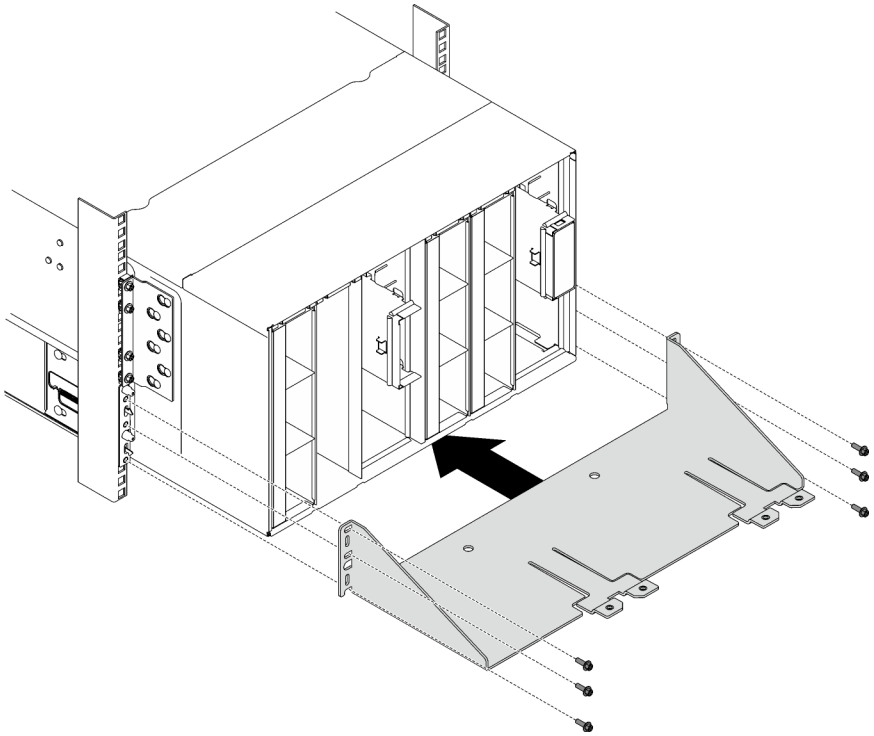


Figure 43. Installation du support de transport

Après avoir terminé

1. Installez le collecteur. Voir « Installation du collecteur » à la page 142.
2. Installez tous les blocs d'alimentation. Voir « Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 122 ou « Installation d'un PSU DWC » à la page 103.
3. Installez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Installation du SMM2 » à la page 179.
4. Installez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Installation de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 56.
5. Installez les blindages EMC. Voir « Installation d'un blindage EMC » à la page 110.
6. Installez le plateau dans le boîtier. Voir « Installation d'un plateau DWC dans le boîtier » à la page 53.
7. Installez tous les autres composants requis.
8. Branchez tous les câbles requis.
9. Connectez le boîtier à l'alimentation.
10. Notez le numéro de série (par exemple : Y030UN34B063) et l'identificateur unique universel (par exemple : 2E2B686CC6B311E2907C6EAE8B16A49E) de la nouvelle carte médiane du boîtier.
11. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
12. Ouvrez une session dans l'interface Web.
13. Accédez à la section **Informations système**, puis cliquez sur l'onglet **Données techniques essentielles de la carte médiane**.
14. Mettez à jour le numéro de série et l'identificateur unique universel de la nouvelle carte médiane du boîtier sur le contrôleur de ventilation et d'alimentation.
15. Fermez les deux poignées de déverrouillage sur le plateau afin d'installer les nœuds dans les connecteurs de la carte médiane du boîtier.
16. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le nœud de traitement.
17. Le contrôleur de ventilation et d'alimentation est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du plateau DWC

Procédez comme suit pour retirer et installer un plateau DWC.

Retrait d'un plateau DWC du boîtier

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer un plateau DWC du boîtier.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Mettez hors tension le plateau DWC correspondant sur lequel vous allez exécuter la tâche.
- Débranchez tous les câbles externes du boîtier.
- Exercez une force supplémentaire pour déconnecter les câbles QSFP éventuellement connectés à la solution.
- Pour votre sécurité, utilisez l'outil de levage pour retirer le plateau de l'armoire.

Remarque : Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode d'installation est identique.

Procédure

Etape 1. Retirez le plateau.

a. ❶ Faites pivoter les poignées à came avant, comme indiqué dans l'illustration. Le plateau sort de la baie de plateau d'environ 0,6 cm (0,25 pouce).

b. ❷ Tirez le plateau DWC pour l'extraire du boîtier jusqu'à voir l'icône d'avertissement sur le côté droit du cache. Ensuite, saisissez le plateau avec vos mains (~ 49 lb) pour l'extraire délicatement du boîtier.

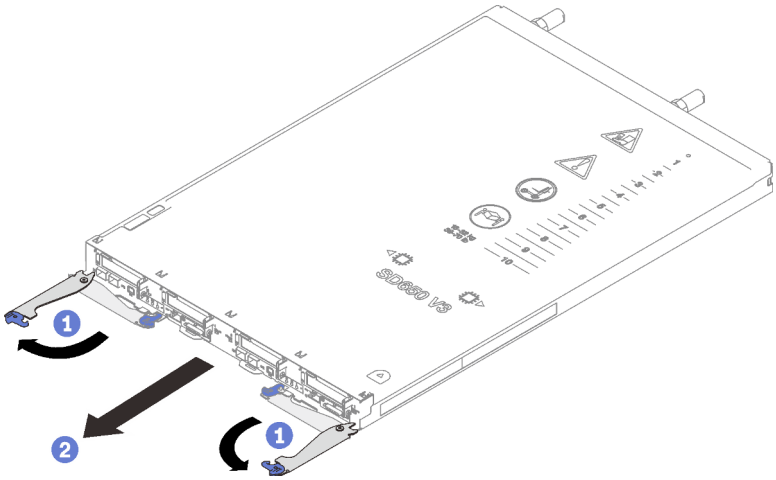


Figure 44. Retrait du plateau

Attention :

- Pour assurer un refroidissement adéquat du système, n'utilisez pas le boîtier sans plateau DWC ou obturateur de baie de plateau dans chaque baie de plateau. Pour plus d'informations, voir « Installation d'un plateau DWC dans le boîtier » à la page 53.
- Lorsque vous retirez le plateau DWC, notez le numéro de la baie du plateau. La réinstallation d'un plateau DWC dans une baie de plateau différente de celle d'origine peut avoir des conséquences imprévues. Certaines informations de configuration et options de mise à jour sont définies en fonction du numéro de baie de plateau. Si vous réinstallez le plateau DWC dans une autre baie de plateau, vous devrez peut-être reconfigurer le plateau DWC.

Etape 2. Une fois le plateau DWC réparé, replacez le plateau dans sa position d'origine dès que possible.

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un plateau DWC dans le boîtier

Les informations ci-après vous indiquent comment installer un plateau DWC dans le boîtier.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Lorsque vous installez différents plateaux DWC dans le même boîtier DW612S, veillez à suivre les règles énoncées dans Instructions concernant la configuration de plateaux mixtes pour le boîtier DW612S.

Remarque : Pour votre sécurité, utilisez l'outil de levage pour installer le plateau dans l'armoire.

Procédure

Remarque : Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode d'installation est identique.

Etape 1. Sélectionnez la baie de plateau en vue d'installer le plateau.

Attention :

- Pour assurer un refroidissement adéquat du système, n'utilisez pas le boîtier sans plateau DWC ou obturateur de baie de plateau dans chaque baie de plateau. Reportez-vous à l'image ci-dessous.
- Lorsque vous installez les plateaux dans le boîtier DW612S, commencez par l'emplacement 1.
- Si vous réinstallez un plateau DWC que vous avez précédemment retiré, vous devez l'installer dans sa baie de plateau d'origine. Certaines informations de configuration et options de mise à jour de plateau DWC sont définies en fonction du numéro de la baie de plateau. Réinstaller un plateau DWC dans une baie de plateau différente peut avoir des conséquences imprévues. Si vous réinstallez le plateau DWC dans une autre baie de plateau, vous devrez peut-être reconfigurer les nœuds DWC dans le plateau.

Etape 2. Installez le plateau.

a. ❶ Assurez-vous que les poignées à came avant du plateau DWC sont bien en position ouverte, puis insérez le plateau DWC dans la baie de plateau jusqu'à la butée.

b. ❷ Faites pivoter les poignées à came avant sur la face avant du plateau DWC en position fermée pour fixer le plateau dans le boîtier.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre solution diffère légèrement de l'illustration.

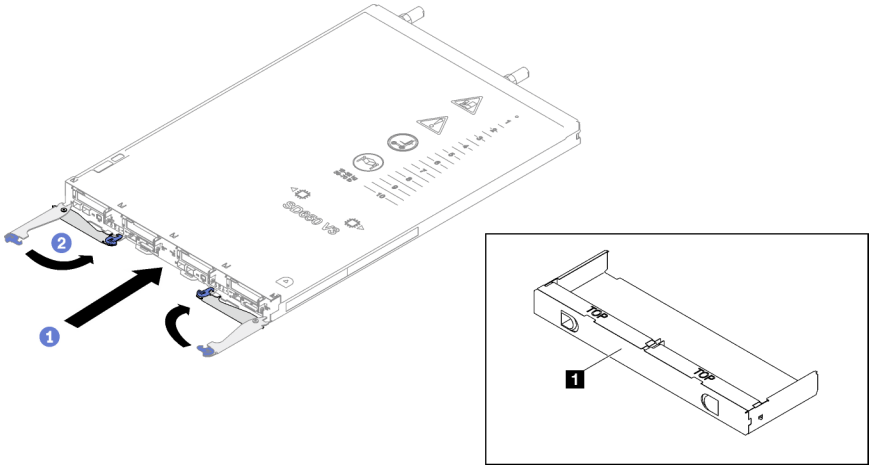


Figure 45. Installation du plateau

1 Obturateur de la baie de plateau

Remarque : Une fois le plateau DWC installé, le XCC dans le plateau DWC est initialisé. Ce processus dure environ 110 secondes. Le voyant d'alimentation clignote rapidement et le bouton d'alimentation du plateau DWC ne répond pas tant que ce processus n'est pas terminé.

Etape 3. Branchez tous les câbles externes requis au boîtier.

Remarque : Exercez une force supplémentaire pour connecter les câbles QSFP à la solution.

Etape 4. Appuyez sur les boutons d'alimentation pour mettre sous tension les deux nœuds du plateau DWC.

Etape 5. Vérifiez que le voyant d'alimentation du panneau opérateur avant est allumé, sans clignoter, ce qui indique que chaque nœud est alimenté et sous tension.

Etape 6. Si vous devez installer d'autres plateaux, faites-le maintenant.

Après avoir terminé

- S'il s'agit de l'installation initiale du plateau DWC dans le boîtier, vous devez configurer le plateau DWC à l'aide de Setup Utility et installer le système d'exploitation du plateau DWC.
- Si vous avez modifié la configuration du plateau DWC, ou si vous installez un plateau DWC différent de celui retiré, vous devez configurer le plateau DWC à l'aide de Setup Utility. Il se peut que vous deviez également installer le système d'exploitation du plateau DWC.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement de composants dans le boîtier

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer des composants du boîtier.

Remplacement de l'assemblage du capteur de gouttes

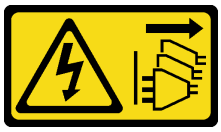
Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer l'assemblage du capteur de gouttes.

Retrait de l'assemblage du capteur de gouttes

La section ci-après explique comment retirer l'assemblage de capteur de gouttes.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Procédure

Etape 1. Retirez les blindages EMC. Voir « Retrait d'un blindage EMC » à la page 107.

Etape 2. Retirez l'assemblage du capteur de gouttes.

a. ❶ Poussez le loquet vers le haut.

b. ❷ Faites glisser l'assemblage du capteur de gouttes vers l'arrière, puis soulevez-le pour dégager la tige du capteur et l'extraire du boîtier.

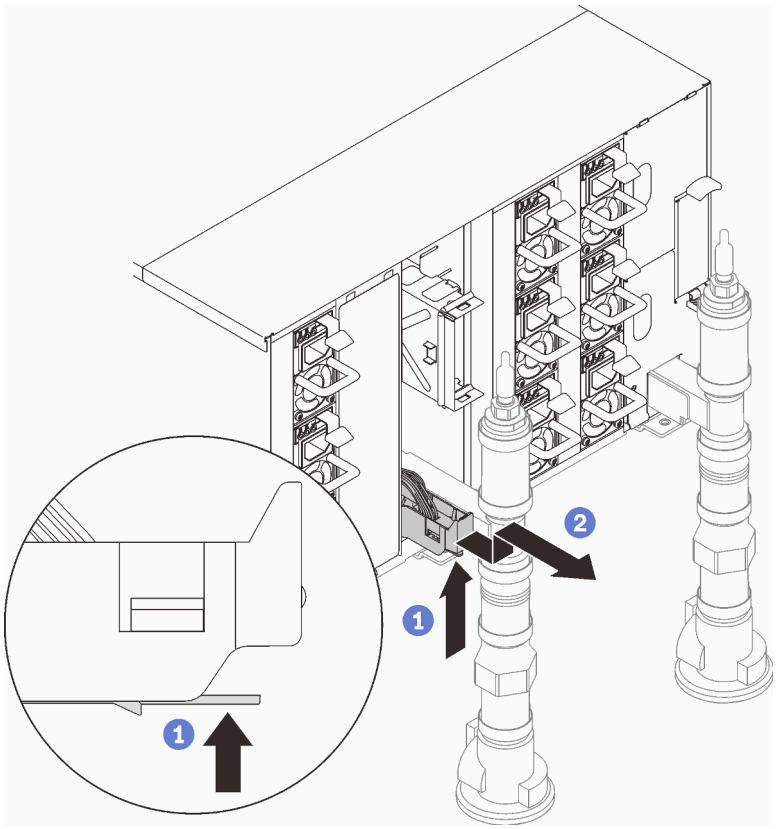


Figure 46. Retrait de l'assemblage de capteur de gouttes

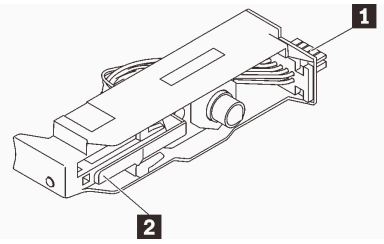


Figure 47. Assemblage de capteur de gouttes

Tableau 10. Assemblage de capteur de gouttes

1 Connecteur	2 Loquet

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation de l'assemblage du capteur de gouttes

La section ci-après explique comment installer l'assemblage de capteur de gouttes.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » à la page 187 pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Alignez l'assemblage de capteur de gouttes avec le boîtier et faites-le glisser jusqu'à le mettre en place.

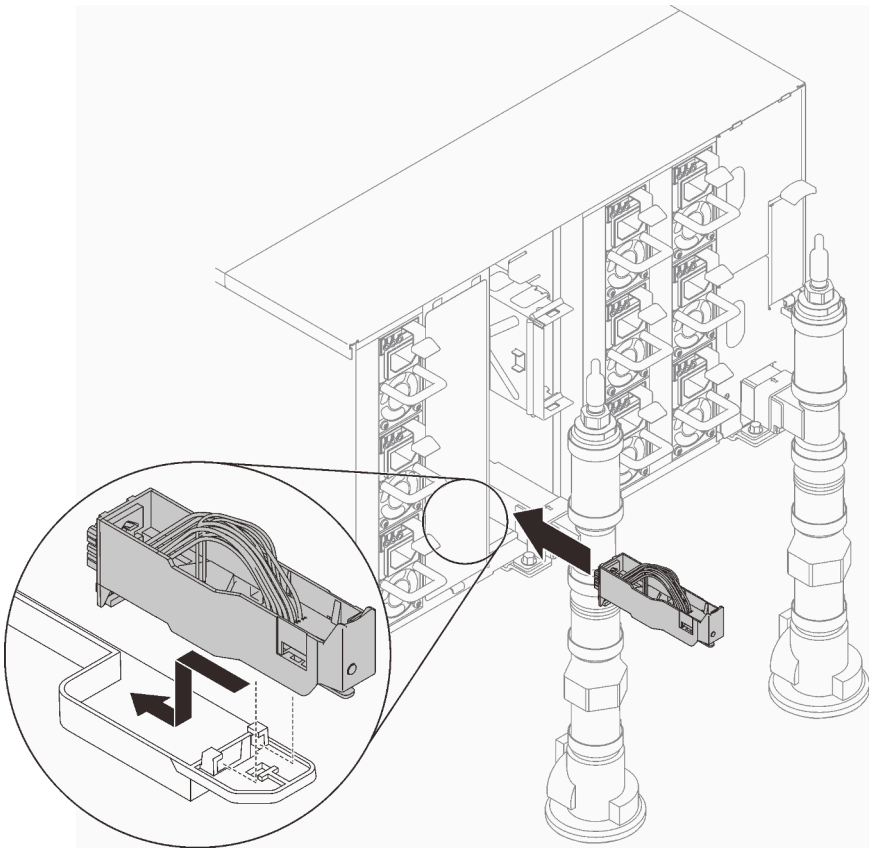


Figure 48. Installation de l'assemblage de capteur de gouttes

Après avoir terminé

Installez les blindages EMC. Voir « Installation d'un blindage EMC » à la page 110.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du support PSU DWC

Procédez comme suit pour retirer et installer le support PSU DWC.

Retrait d'un support PSU DWC

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer un support PSU DWC.

À propos de cette tâche

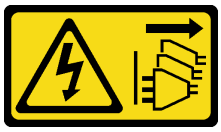
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

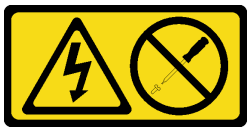
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière du bloc d'alimentation.
- Si un seul PSU DWC est installé dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le bloc d'alimentation.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le PSU DWC. Voir « Retrait d'un PSU DWC » à la page 96.

Etape 2. Retirez le support PSU DWC.

a. ❶ Retirez la vis située à l'emplacement WC2.

b. ❷ Retirez la vis située à l'emplacement WC1.

c. ❸ Faites coulisser le support PSU DWC hors du boîtier.

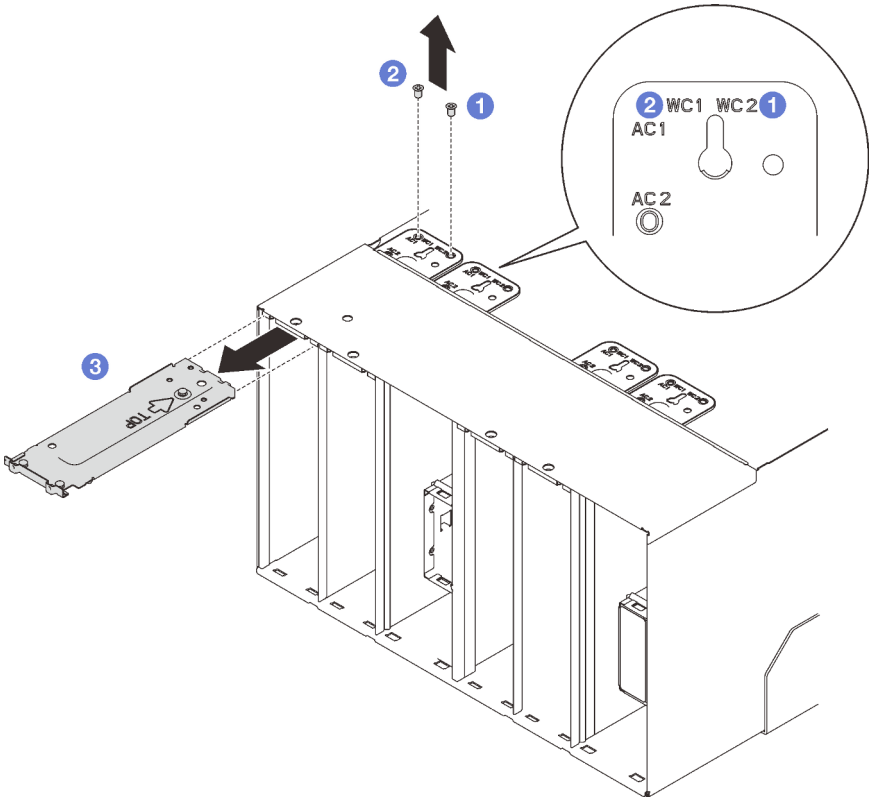


Figure 49. Retrait du support PSU DWC

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Si l'emplacement du PSU demeure vide, installez l'obturateur de PSU DWC dans le boîtier, puis fixez-le à l'aide de deux vis.

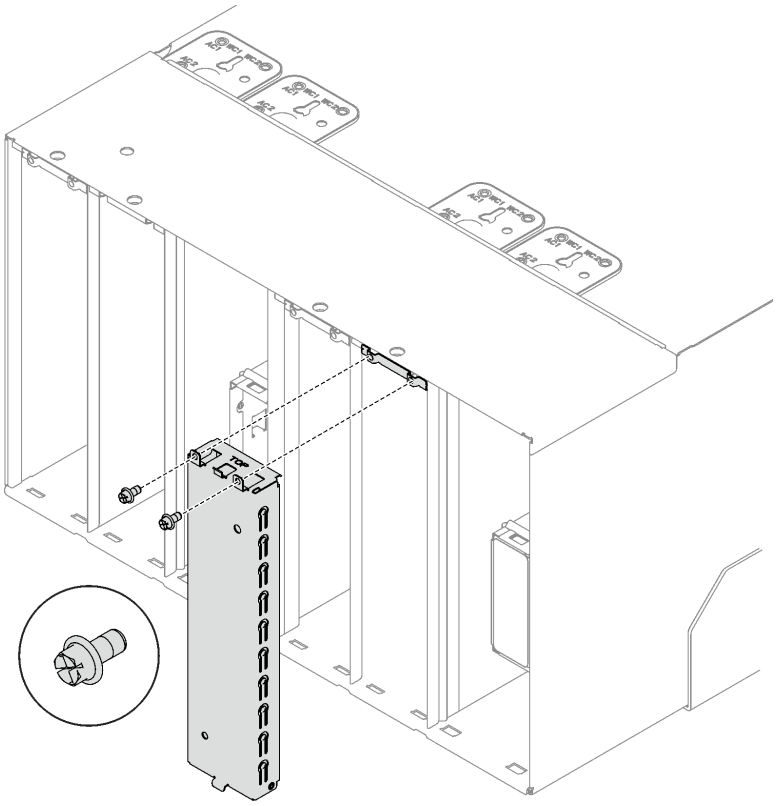


Figure 50. Installation de l'obturateur de PSU DWC

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un support PSU DWC

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un support PSU DWC.

À propos de cette tâche

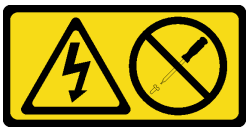
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La présente section présente le type de bloc d'alimentation pris en charge par le boîtier, ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation :
  - Assurez-vous de bien suivre les directives de la section « Configuration PSU » à la page 193.
  - Pour la prise en charge de la redondance, vous devez installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire ou un PSU DWC, si aucun n'est déjà installé sur votre modèle.
  - Vérifiez que les périphériques que vous installez sont pris en charge. Pour obtenir une liste des dispositifs en option pris en charge par le boîtier, voir https://serverproven.lenovo.com.
- Si un obturateur de PSU DWC est installé, retirez les deux vis, puis retirez l'obturateur de PSU DWC.

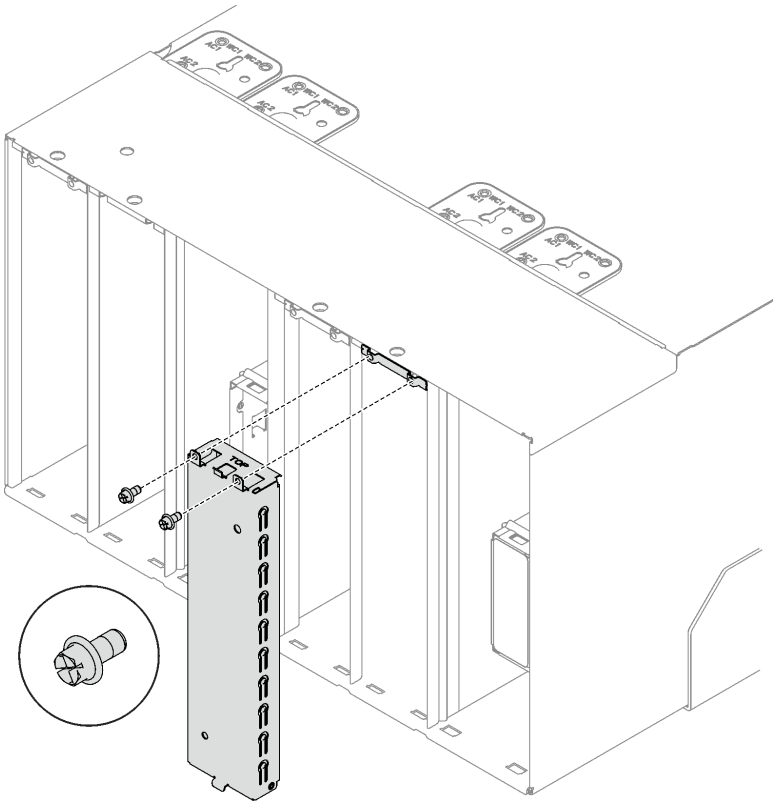


Figure 51. Retrait de l'obturateur de PSU DWC

Procédure

Etape 1. Assurez-vous que le bouchon d'arrêt est bien installé dans le boîtier.

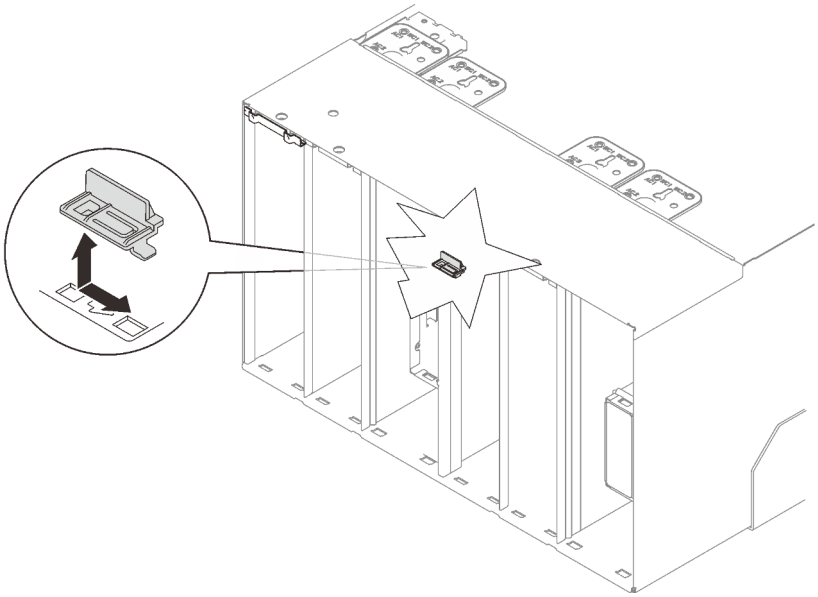


Figure 52. Emplacement du bouchon d'arrêt

Etape 2. Installez le support PSU DWC.

a. ❶ Faites coulisser le support PSU DWC dans le boîtier.
b. ❷ Fixez la vis située à l'emplacement WC 1.
c. ❸ Fixez la vis située à l'emplacement WC 2.

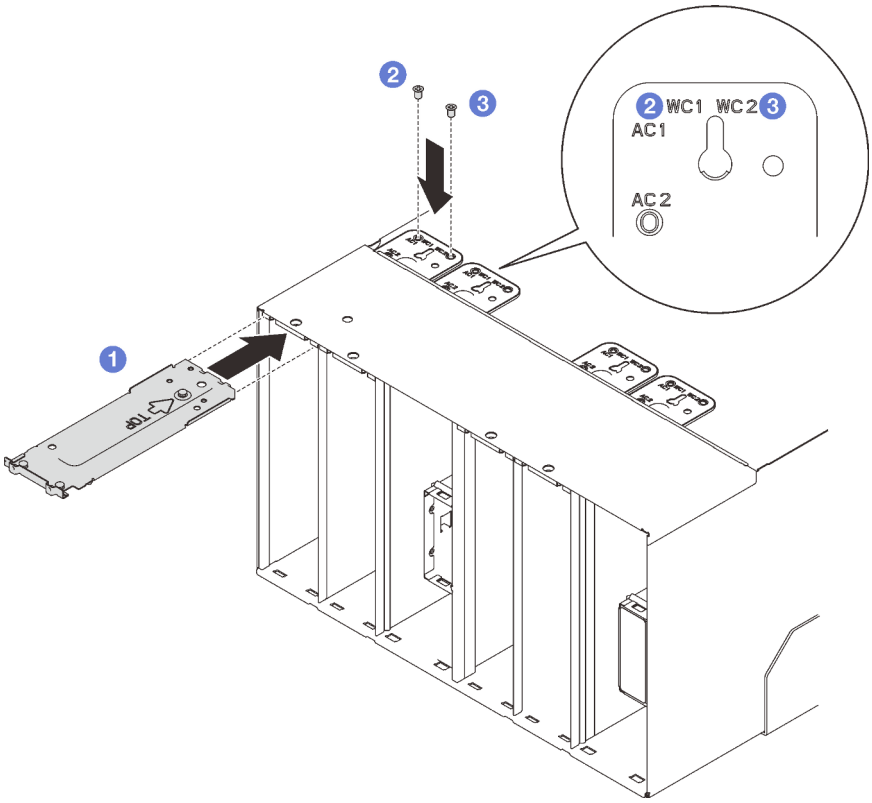


Figure 53. Installation du support PSU DWC

Après avoir terminé

Installez le PSU DWC. Voir « Installation d'un PSU DWC » à la page 103.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du collecteur PSU DWC

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le collecteur PSU DWC.

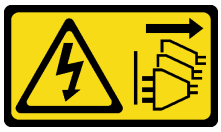
Retrait du collecteur PSU DWC

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le collecteur PSU DWC.

À propos de cette tâche

ATTENTION :
L'eau peut provoquer une irritation de la peau et des yeux. Évitez tout contact direct avec le lubrifiant.

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

L011

تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء. (L011)

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)

ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

ཉེན་བཤད། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་ཁོ་རིམ་ལ་སྲུང་སྐྱོབ་ཀྱུས་པ་ལྟན་པའི་མིག་ཤེལ་ཁོན་དགོས། (L011)

ئاگاھلاندۇرۇش: سز مەشغۇلات جەريانىدا كۆز ئاسراش كۆزەينىكنى تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L011)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

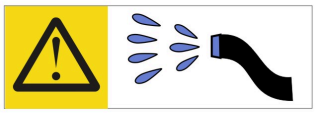
危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ᠬᠠᠭᠠᠯᠳᠠᠯ᠄ ᠣᠨᠣᠭᠣᠭᠳᠠᠭᠠᠨᠠ᠂ ᠬᠣᠯᠣᠨᠣᠭᠣᠨᠣᠴᠣᠭᠳᠣᠯᠠᠭᠴᠢ ᠳᠦᠷᠡᠮᠵᠢᠳᠡᠢ ᠬᠣᠯᠪᠣᠭᠳᠠᠬᠤ

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода. (L016)

FARE: Fare for elektrisk støt på grunn av vann eller en vandig oppløsning som finnes i dette produktet. Unngå å arbeide med eller i nærheten av strømførende utstyr med våte hender eller ved eventuelt vannsøl. (L016)

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu występowania w produkcie wody lub roztworu wodnego. Nie należy pracować przy podłączonym do źródła zasilania urządzeniu lub w jego pobliżu z mokrymi dłońmi lub kiedy rozlano wodę. (L016)

PERIGO: Risco de choque eléctrico devido à presença de água ou líquidos no produto. Evite trabalhar com equipamento com energia, ou na sua proximidade, com mãos molhadas ou caso exista água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)

ཉེན་བརྡ། : ཐོན་རྫས་འདིའི་ནང་དུ་ཆུའམ་ཆུའི་གཏེར་གཟུགས་འདྲས་ཡོད་པས། དེ་ལས་རློག་རྒྱག་པའི་ཉེན་ཁ་ཡོད། ལག་པའི་ཐོག་ཚུ་ཡོད་པའམ་ཆུ་ཕྱིག་མར་བཞུར་བའི་གནས་ཚུལ་འོག་རློག་ཡོད་པའི་སྒྲིག་ཆས་ལ་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་མི་ཉེ་ཏེ། (L016)

خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋېتىش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سىرغىپ چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۇسكۇنىسگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۇسكۇنىسىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. **(L016)**

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Assurez-vous que les procédures de manipulation appropriées sont respectées lorsque vous travaillez avec une eau traitée chimiquement qui est utilisée dans le système de refroidissement de l'armoire. Assurez-vous que le fournisseur de traitement chimique de l'eau propose des fiches techniques Santé-Sécurité et des informations de sécurité et que des équipements de protection individuelle sont disponibles conformément au fournisseur de traitement chimique de l'eau. Il peut être recommandé d'utiliser des gants et des lunettes, à titre de précaution.
- La tâche de cette section requiert au moins deux personnes.

Procédure

Etape 1. Si le nœud est sous tension, mettez-le hors tension.

Etape 2. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant. Ensuite, débranchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation de l'arrière de l'alimentation.

Etape 3. Sur la face avant de l'armoire, appuyez sur la broche de déverrouillage (1), fermez les deux vannes de roulement Eaton (2) ; puis débranchez les tuyaux.

ATTENTION :
L'eau est sous pression ; il est possible qu'elle soit pulvérisée lors de l'ouverture initiale des vannes de roulement.

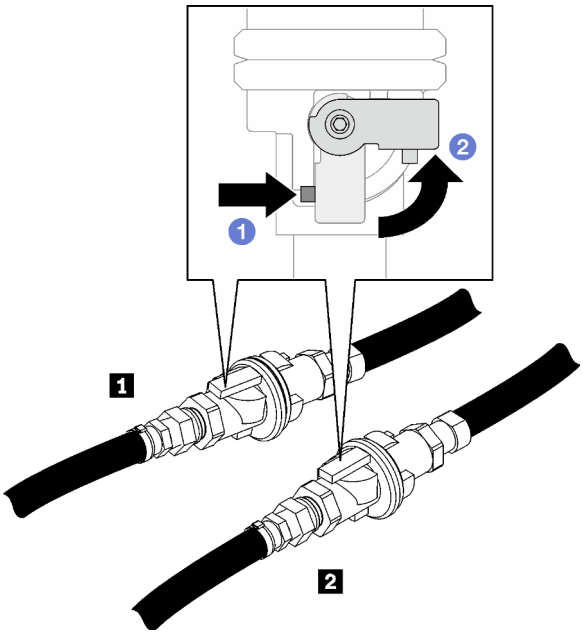


Figure 54. Vannes de roulement Eaton fermées

Tableau 11. Vannes de roulement Eaton

1 Alimentation de l'armoire (collecteur PSU DWC)	2 Retour de l'armoire (collecteur PSU DWC)

Etape 4. Positionnez le tuyau de retour de l'armoire dans un seau. Ensuite, appuyez sur la broche de déverrouillage de la vanne de roulement, puis faites lentement pivoter la poignée de l'actionneur de la vanne jusqu'à ce qu'elle s'ouvre à environ 1/4 de sa totalité.

Remarque : N'ouvrez pas complètement la vanne de roulement de l'armoire, car il serait alors plus difficile de contrôler le flux d'évacuation de l'armoire.

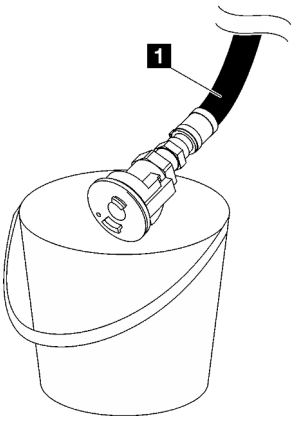


Figure 55. Tuyau de retour de l'armoire dans le seau

Tableau 12. Tuyau de retour de l'armoire dans le seau

1 Retour de l'armoire (collecteur PSU DWC)

Etape 5. Branchez l'ensemble tuyau (fourni au site d'installation du client) sur le raccord rapide supérieur de l'emplacement A (partie supérieure du collecteur DWC) et positionnez l'autre extrémité dans un

seau. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à l'air de s'écouler dans le tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau cesse de s'écouler (cela peut nécessiter environ une minute).

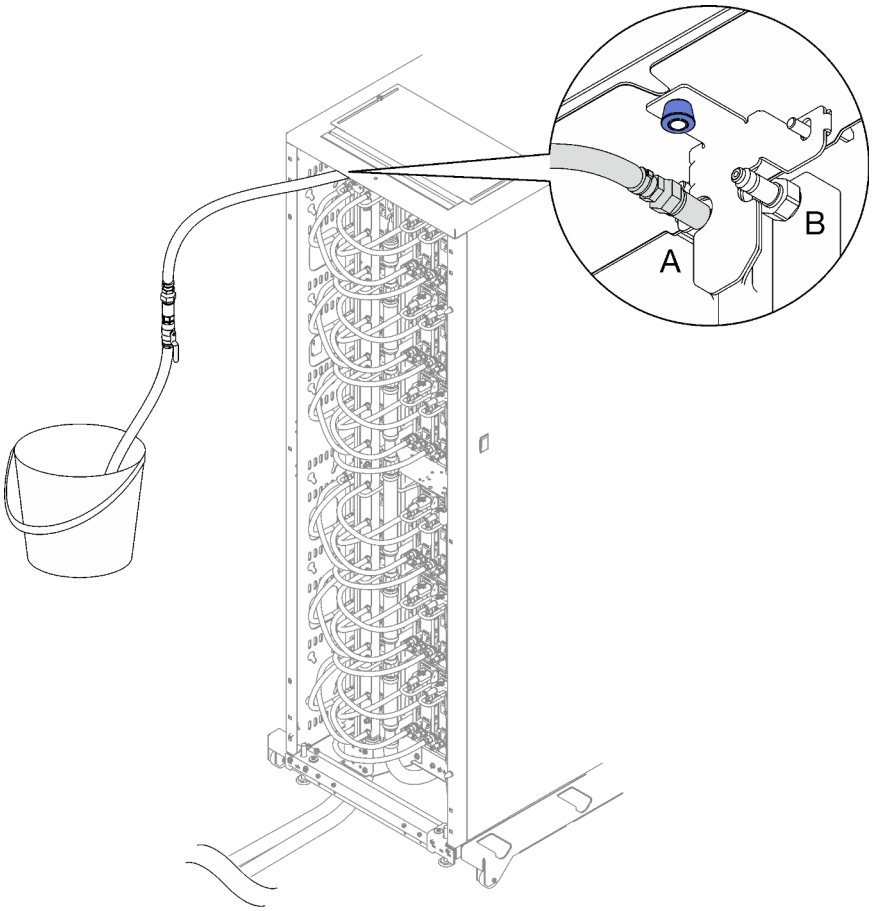


Figure 56. Ensemble tuyau sur le raccord rapide supérieur

Etape 6. Enfoncez la broche de verrouillage et faites pivoter la poignée de l'actionneur de la vanne dans la direction opposée sur le tuyau de retour de l'armoire afin de fermer la vanne de roulement.

Etape 7. Positionnez le tuyau d'alimentation de l'armoire dans un seau. Ensuite, appuyez sur la broche de déverrouillage de la vanne de roulement, puis faites lentement pivoter la poignée de l'actionneur de la vanne jusqu'à ce qu'elle s'ouvre à environ 1/4 de sa totalité.

Remarque : N'ouvrez pas complètement la vanne de roulement de l'armoire, car il serait alors plus difficile de contrôler le flux d'évacuation de l'armoire.

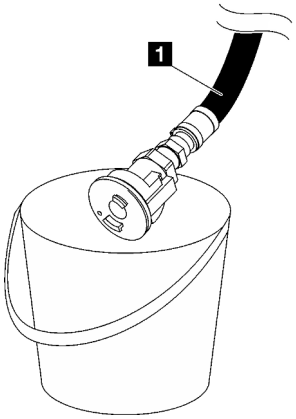


Figure 57. Tuyau d'alimentation de l'armoire dans le seau

Tableau 13. Tuyau d'alimentation de l'armoire dans le seau

1	Alimentation de l'armoire (collecteur PSU DWC)

Etape 8. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement A et branchez-le sur l'emplacement B. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler dans le tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau cesse de s'écouler (cela peut nécessiter environ une minute).

Remarque : Assurez-vous de bien toujours fermer la vanne du tuyau avant de le déconnecter.

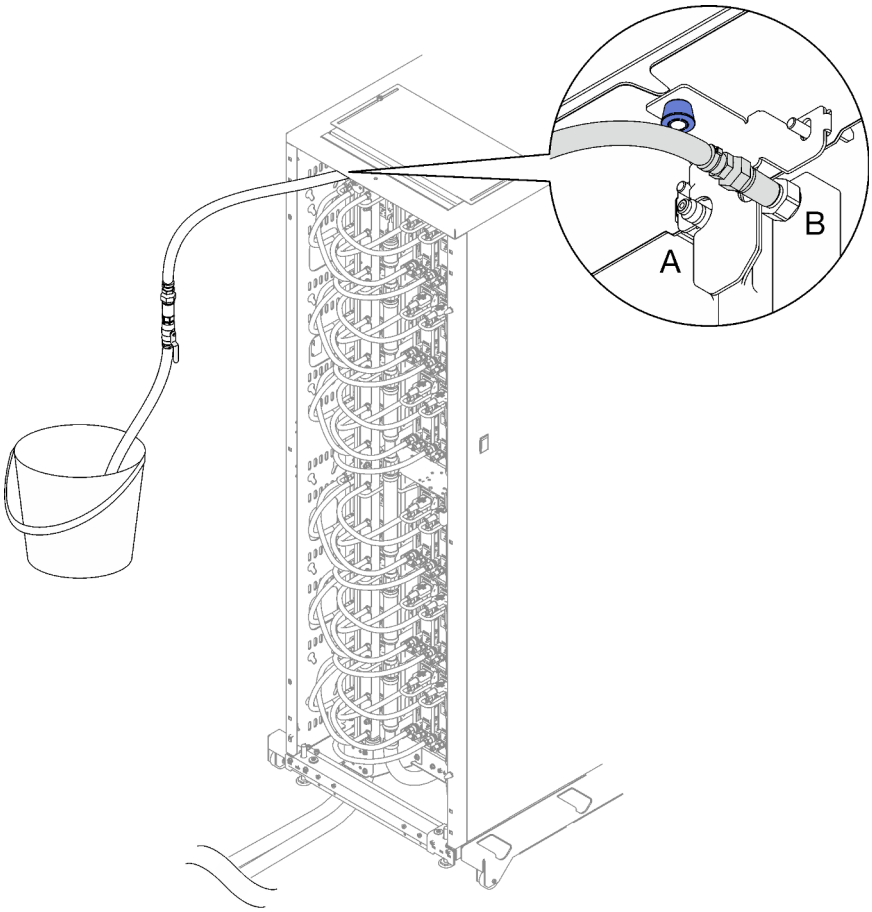


Figure 58. Ensemble tuyau sur l'emplacement B

Etape 9. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement B.

Etape 10. Fermez la vanne du tuyau d'alimentation de l'armoire.

Etape 11. Débranchez tous les tuyaux du collecteur PSU DWC des raccords rapides des blocs d'alimentation DWC

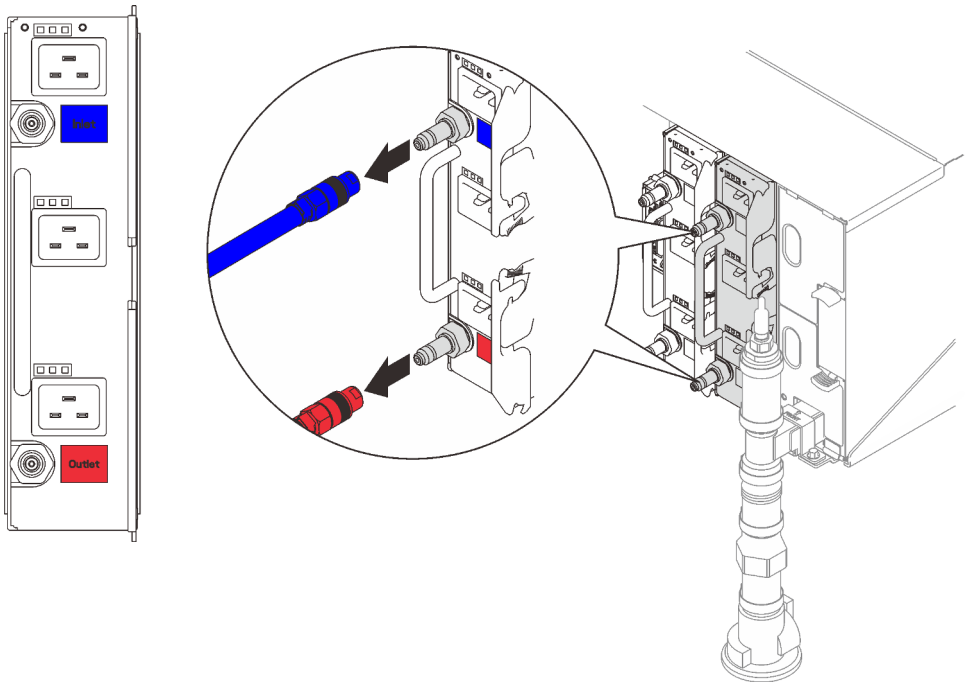


Figure 59. Retrait de l'ensemble tuyau PSU DWC

Etape 12. Retirez les deux écrous qui fixent le support de montage inférieur du collecteur de l'armoire à l'armoire.

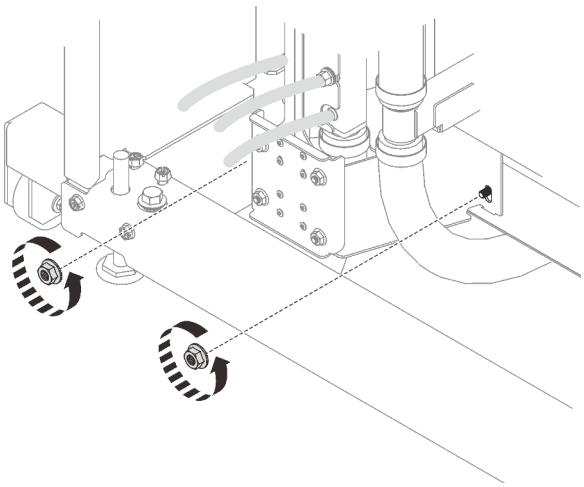


Figure 60. Retrait des écrous du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire

Etape 13. Retirez les deux écrous qui fixent le support de montage supérieur du collecteur de l'armoire à l'armoire.

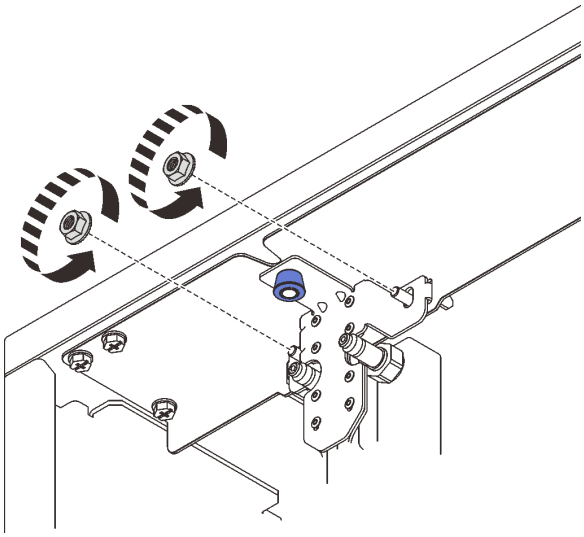


Figure 61. Retrait des écrous du support de montage supérieur du collecteur de l'armoire

Etape 14. Retirez l'ensemble collecteur PSU DWC.

a. ❶ Tirez sur le bouton du piston et maintenez-le tout en faisant pivoter le collecteur hors de l'armoire.

b. ❷ Faites pivoter la partie supérieure de l'ensemble collecteur PSU DWC de l'armoire, comme illustré.

c. ❸ Soulevez le bloc collecteur PSU DWC hors du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire afin de le retirer de l'armoire. (Assurez-vous que le collecteur a bien été dégagé des goujons à visser du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire avant de le soulever hors de l'armoire).

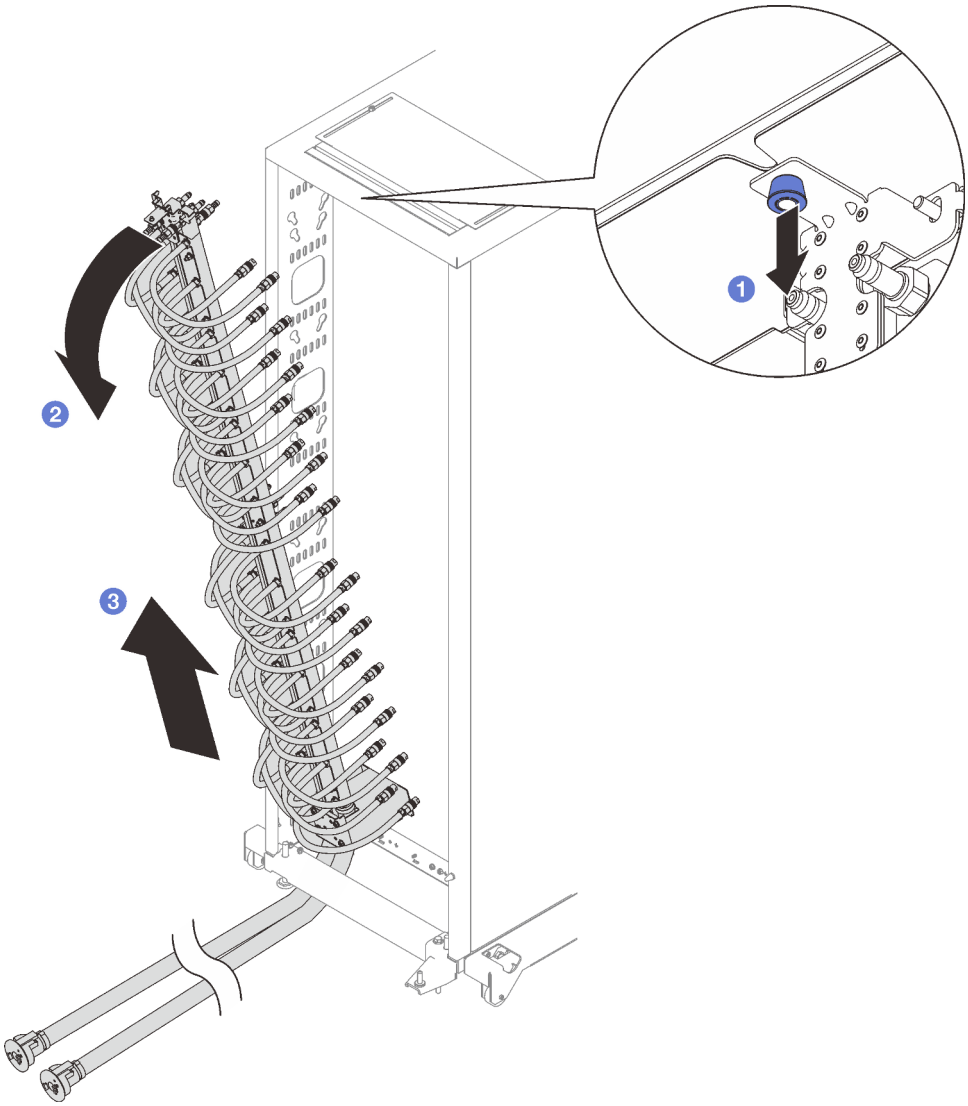


Figure 62. Retrait de l'ensemble collecteur PSU DWC

Etape 15. Retirez les six vis pour retirer le support de montage supérieur du collecteur de l'armoire.

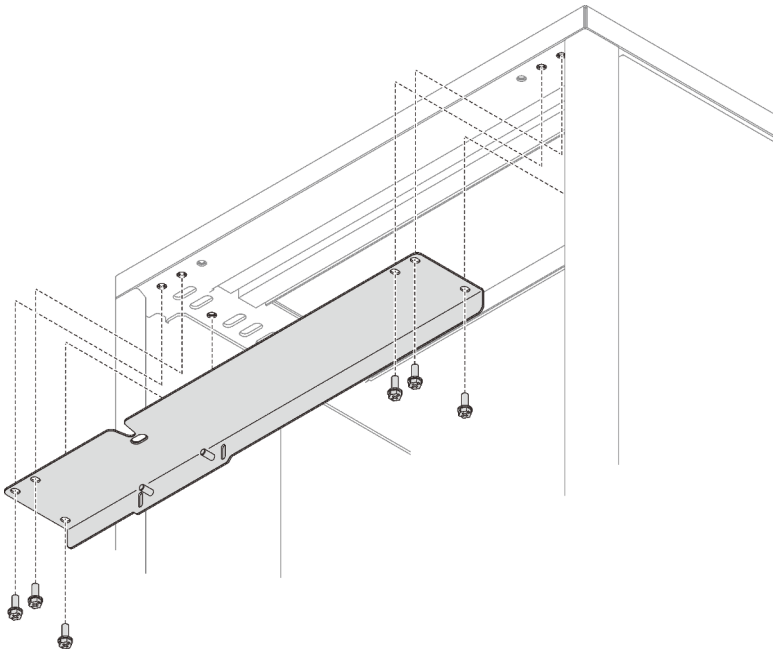


Figure 63. Retrait du support de montage supérieur du collecteur de l'armoire

Etape 16. Retirez les quatre vis pour retirer le support de montage inférieur du collecteur de l'armoire.

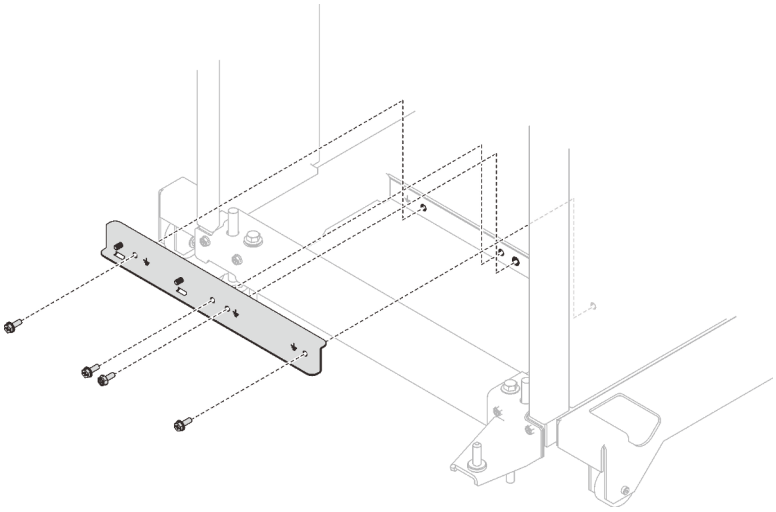


Figure 64. Retrait du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du collecteur PSU DWC

Les informations suivantes vous permettent d’installer le collecteur PSU DWC.

À propos de cette tâche

ATTENTION :
L'eau peut provoquer une irritation de la peau et des yeux. Évitez tout contact direct avec le lubrifiant.

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l’interrupteur du bloc d’alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l’unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

L011

تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء. (L011)

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)

ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠴᠠᠭᠠᠨ᠄ ᠨᠤᠳᠤᠨ ᠳᠤ ᠬᠠᠪᠴᠠᠭᠠᠯᠠᠬᠤ ᠪᠣᠯᠤᠮᠵᠢᠲᠠᠢ ᠨᠦᠳᠡᠨᠳᠦ ᠳᠤᠷᠠᠭᠤᠯᠬᠤ ᠪᠣᠯᠣᠨᠠ᠃ (L011)

ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

ཉེན་བཤད། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་ཁོ་རིམ་ལ་སྒྲུབ་རྒྱུས་པ་ལྟར་པའི་མིག་ཤེལ་ཁོན་དགོས། (L011)

ئاگاھلاندۇرۇش: سز مەشغۇلات جەريانىدا كۆز ئاسراش كۆزەينىكنى تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L011)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ᠬᠠᠭᠠᠯᠳᠠᠯ᠄ ᠬᠣᠯᠣ᠓᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ ᠣ᠓᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ ᠣ᠓᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ ᠬᠣᠷᠣᠣᠯᠢᠨ᠂ (L014)

ADVARSEL: Vernehansker av motstandsdyktig materiale må benyttes for denne prosedyren. (L014)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga użycia rękawic ochronnych. (L014)

CUIDADO: É necessária a utilização de luvas resistentes a químicos para a execução deste procedimento. (L014)

ОСТОРОЖНО: Для этой процедуры необходимы перчатки, устойчивые к химическим воздействиям. (L014)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje rukavice odolné chemikáliám. (L014)

POZOR: Za delo so potrebne proti kemičnim sredstvom odporne rokavice. (L014)

PRECAUCIÓN: Utilice guantes resistentes a los productos químicos para llevar a cabo el procedimiento. (L014)

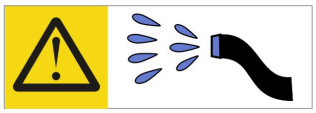
Varning: Kemikalietåliga handskar behövs. (L014)

ཉེན་ཁ། : བཀོལ་སྤྱོད་འདི་ལི་ཁོ་རིམ་ལ་སྦྱང་སྐྱོན་ཆུས་པ་ལྟར་པའི་རྩས་འགྱུར་བྱེད་ལ་འཚོག་ལག་རྒྱབས་ཁོན་དགོས། (L014)

ئاگاھلاندۇرۇش: بۇ مەشغۇلات جەريانىدا خىمىيىلىك چىرىشتىن ساقلىنىش پەلىيىنى كىيۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L014)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh madfwngz naih vayoz myaex. (L014)

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода. (L016)

FARE: Fare for elektrisk støt på grunn av vann eller en vandig oppløsning som finnes i dette produktet. Unngå å arbeide med eller i nærheten av strømførende utstyr med våte hender eller ved eventuelt vannsøl. (L016)

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu występowania w produkcie wody lub roztworu wodnego. Nie należy pracować przy podłączonym do źródła zasilania urządzeniu lub w jego pobliżu z mokrymi dłońmi lub kiedy rozlano wodę. (L016)

PERIGO: Risco de choque eléctrico devido à presença de água ou líquidos no produto. Evite trabalhar com equipamento com energia, ou na sua proximidade, com mãos molhadas ou caso exista água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)

ཉེན་བརྡ། : ཐོན་རྫས་འདིའི་ནང་དུ་ཆུའམ་ཆུའི་གཏེར་གཟུགས་འདྲས་ཡོད་པས། དེ་ལས་རློག་རྒྱག་པའི་ཉེན་ཁ་ཡོད། ལག་པའི་ཐོག་ཚུ་ཡོད་པའམ་ཆུ་ཕྱིག་མར་བཞུར་བའི་གནས་ཚུལ་འོག་རློག་ཡོད་པའི་སྒྲིག་ཆས་ལ་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་མི་ཉེ་ཏེ། (L016)

خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋېتىش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سىرغىپ چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۇسكۇنىسىگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۇسكۇنىسىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. **(L016)**

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Assurez-vous que les procédures de manipulation appropriées sont respectées lorsque vous travaillez avec une eau traitée chimiquement qui est utilisée dans le système de refroidissement de l'armoire. Assurez-vous que le fournisseur de traitement chimique de l'eau propose des fiches techniques Santé-Sécurité et des informations de sécurité et que des équipements de protection individuelle sont disponibles conformément au fournisseur de traitement chimique de l'eau. Il peut être recommandé d'utiliser des gants et des lunettes, à titre de précaution.
- La tâche de cette section requiert au moins deux personnes.

Procédure

Etape 1. Serrez les quatre vis pour fixer le support de montage inférieur du collecteur de l’armoire à l’armoire.

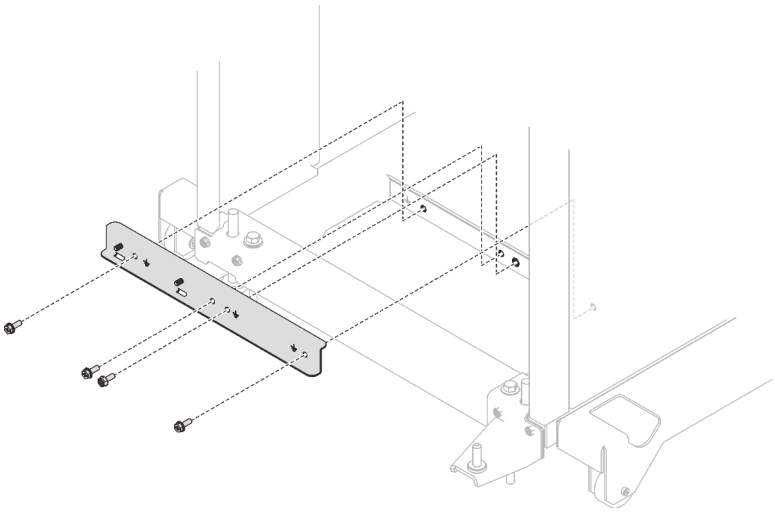


Figure 65. Installation du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire

Etape 2. Serrez les six vis pour fixer le support de montage supérieur du collecteur de l'armoire à l'armoire.

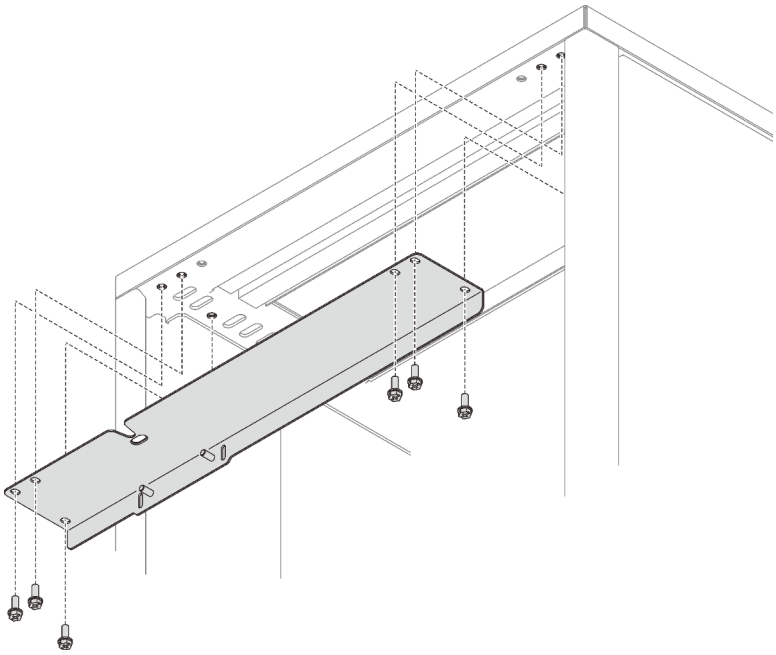


Figure 66. Installation du support de montage supérieur du collecteur de l'armoire

Etape 3. Installez l'ensemble collecteur PSU DWC.

a. ❶ Acheminez les tuyaux d'alimentation/de retour sous le support de transport inférieur de l'armoire, tel qu'indiqué.

b. ❷ Il existe des onglets au niveau de la partie inférieure droite et gauche du collecteur. Sur chaque onglet se trouve un emplacement de retenue. Placez les onglets selon un angle, tout en alignant les emplacements de retenue sur les goujons à visser. Ensuite, insérez les onglets dans les emplacements d'onglets du support de montage inférieur de l'armoire.

1	Support de transport inférieur de l'armoire
2	Support de montage inférieur du collecteur de l'armoire
3	Emplacement d'onglet sur 2
4	Onglet sur la partie inférieure du collecteur
5	Emplacement de retenue sur la partie inférieure du collecteur
6	Goujon à visser sur 2

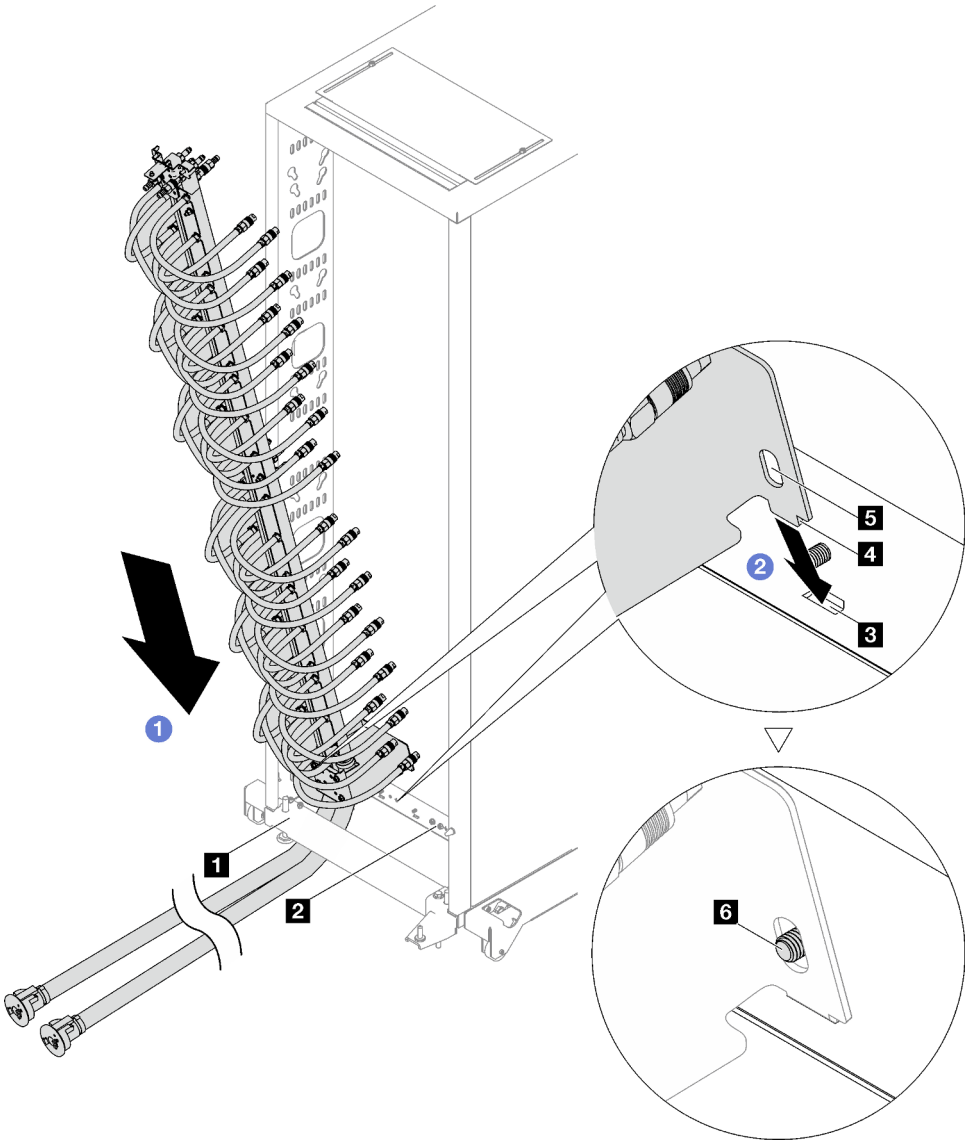
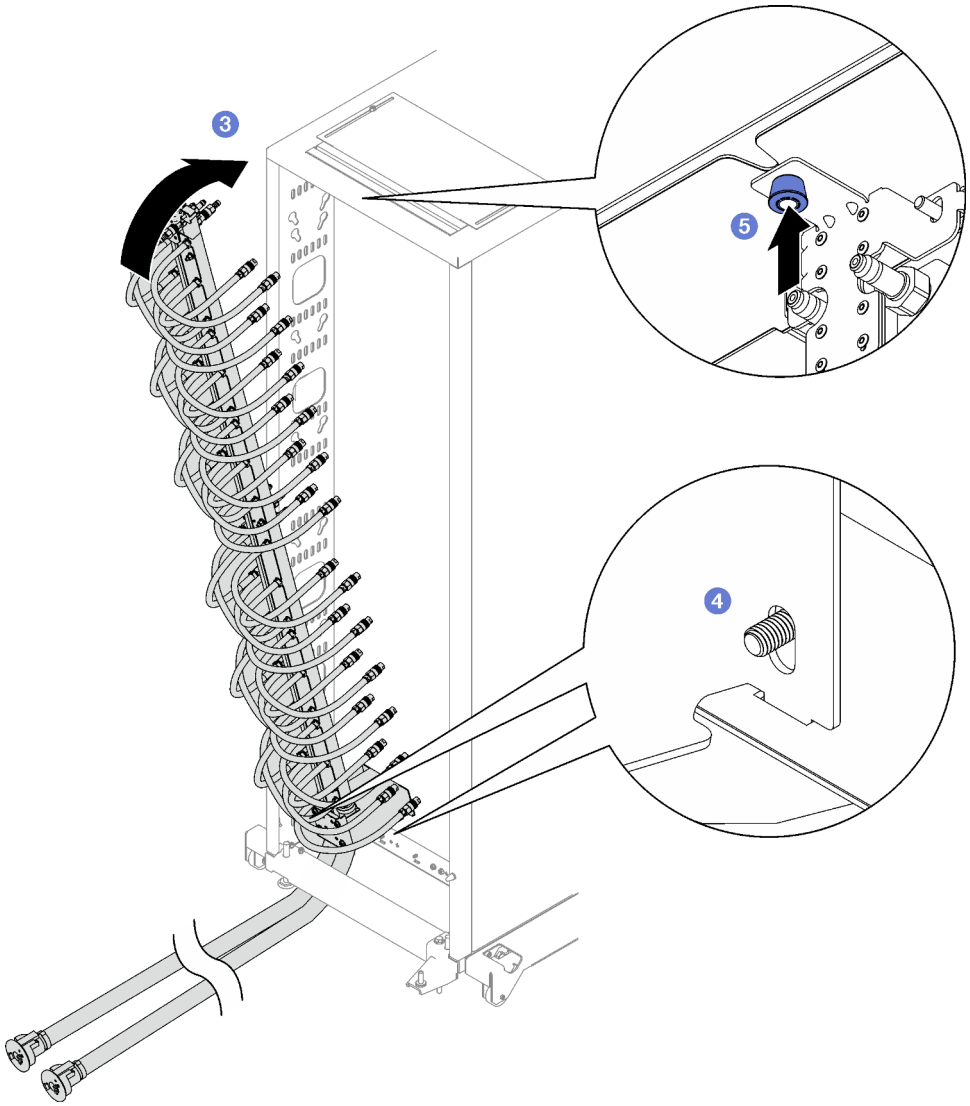


Figure 67. Installation de l'ensemble collecteur PSU DWC

c. 3 Faites pivoter la partie supérieure de l'ensemble collecteur PSU DWC dans l'armoire, comme illustré.

d. 4 Veillez à ce que les goujons à visser dépassent bien de l'emplacement de retenue.

e. 5 Assurez-vous que le piston est bien en place.



Etape 4. Installez et serrez les deux écrous sur le support de montage supérieur du collecteur de l'armoire, tel qu'indiqué.

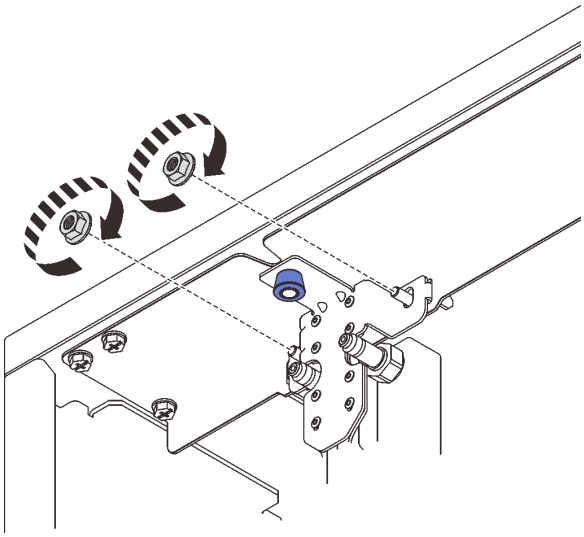


Figure 68. Installation des écrous du support de montage supérieur du collecteur de l'armoire

Etape 5. Installez et serrez les deux écrous sur le support de montage inférieur du collecteur de l'armoire, tel qu'indiqué.

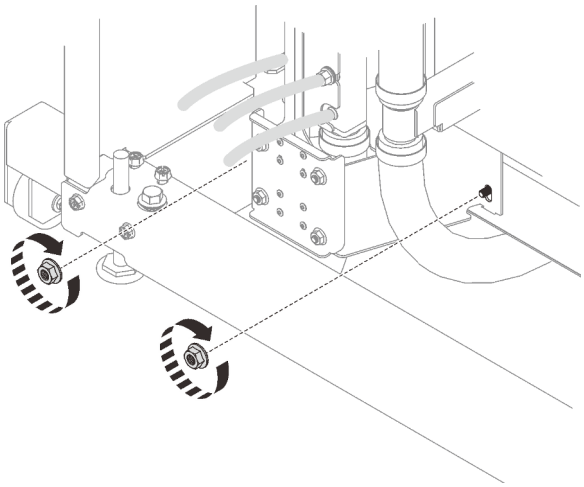


Figure 69. Installation des écrous du support de montage inférieur du collecteur de l'armoire

Etape 6. Branchez l'ensemble tuyau du collecteur PSU DWC sur le raccord rapide du bloc d'alimentation DWC.

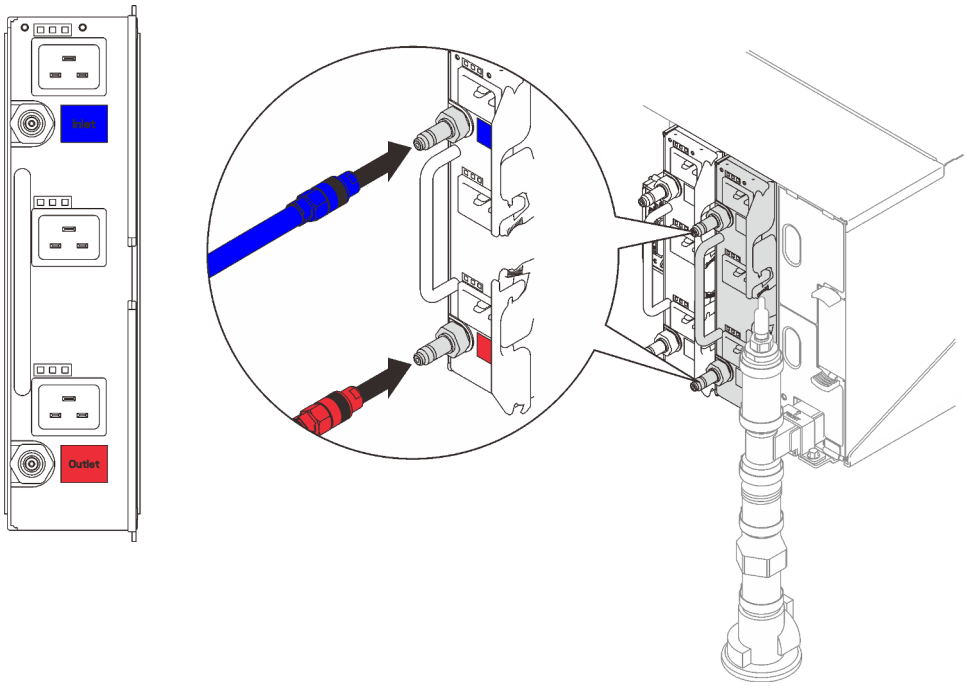


Figure 70. Installation de l'ensemble tuyau PSU DWC

Etape 7. À l'avant de l'armoire, connectez le tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau de retour de l'armoire. Appuyez sur la broche de déverrouillage et ouvrez partiellement le tuyau d'alimentation, à environ 1/4 de sa totalité.

Remarque : N'ouvrez pas complètement la vanne de roulement de l'installation car il vous sera alors plus difficile de contrôler le flux lors du remplissage de l'armoire.

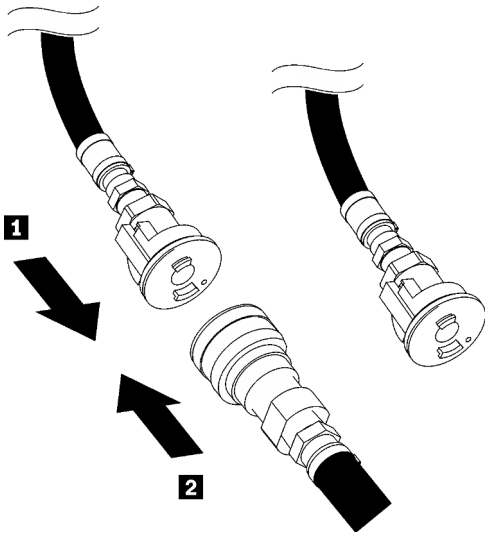


Figure 71. Connexion du tuyau d'alimentation au tuyau de retour de l'armoire

1 Retour de l'armoire (collecteur PSU DWC)	2 Alimentation de l'installation (collecteur PSU DWC)

Etape 8. Branchez l'ensemble tuyau (fourni au site d'installation du client) sur le raccord rapide supérieur de l'emplacement A (partie supérieure du collecteur DWC) et positionnez l'autre extrémité dans un seau. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

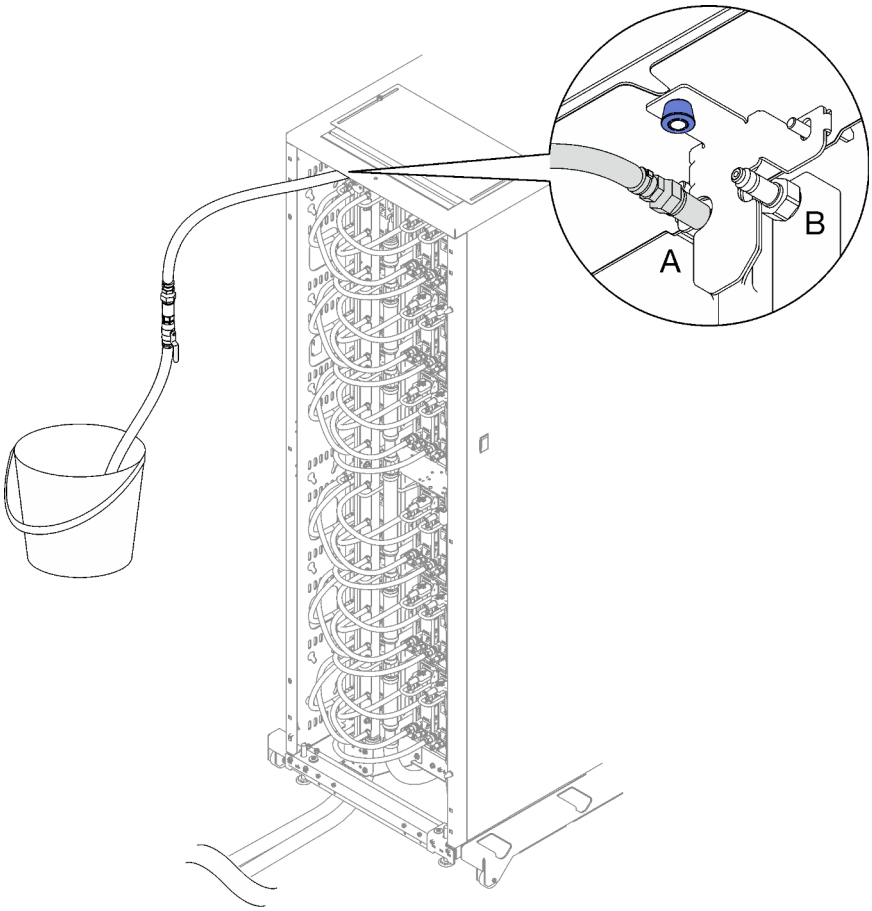


Figure 72. Ensemble tuyau sur l'emplacement A

Etape 9. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement A et branchez-le sur l'emplacement B. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

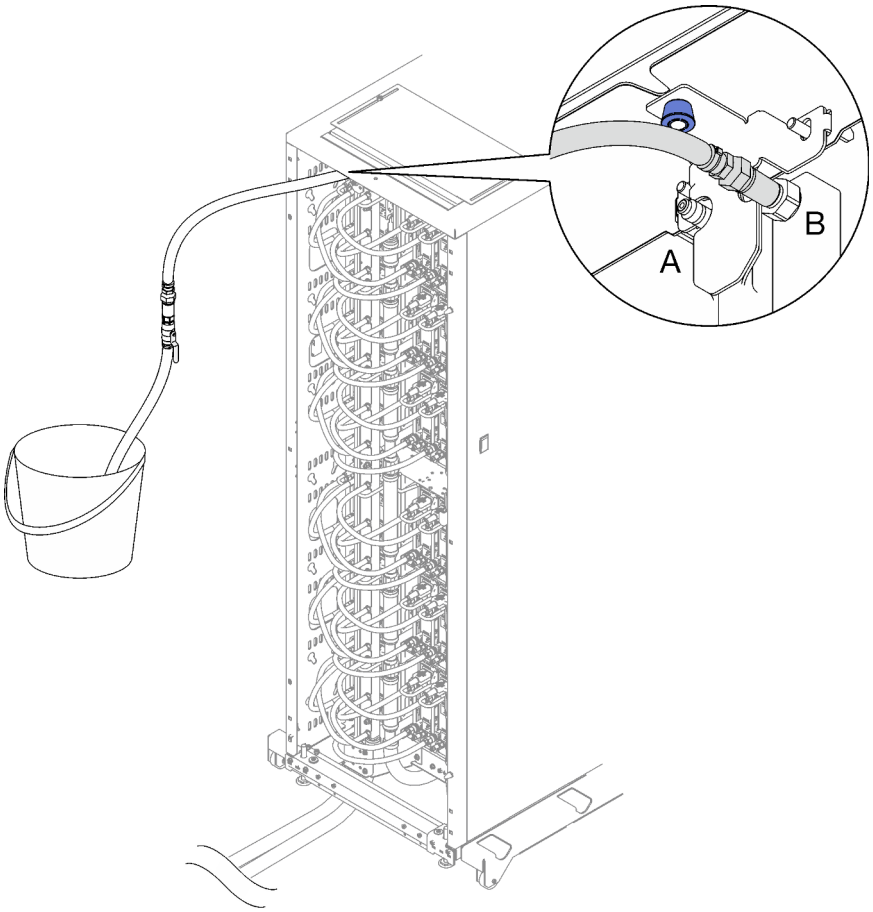


Figure 73. Ensemble tuyau sur l'emplacement B

Etape 10. Inspectez l'avant de l'armoire, déconnectez le tuyau d'alimentation de l'installation du tuyau de retour de l'armoire et connectez le tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau d'alimentation de l'armoire.

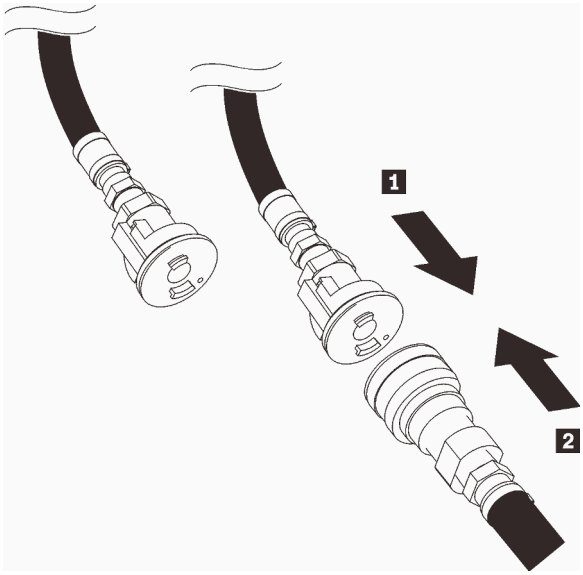


Figure 74. Connexion du tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau d'alimentation de l'armoire

1 Alimentation de l'armoire (collecteur PSU DWC)	2 Alimentation de l'installation (collecteur PSU DWC)

Etape 11. Répétez le processus de remplissage et connectez tout d'abord l'ensemble tuyau à l'emplacement B, puis l'emplacement A.

Remarques :

- Assurez-vous de bien toujours fermer la vanne du tuyau avant de le déconnecter.
- Il doit y avoir le moins d'air possible dans le viseur.

Etape 12. Une fois l'opération terminée, revenez à l'avant et connectez le tuyau de retour de l'installation au tuyau de retour de l'armoire. Ouvrez entièrement toutes les connexions, côtés retour et alimentation. Le collecteur PSU DWC doit être entièrement rempli.

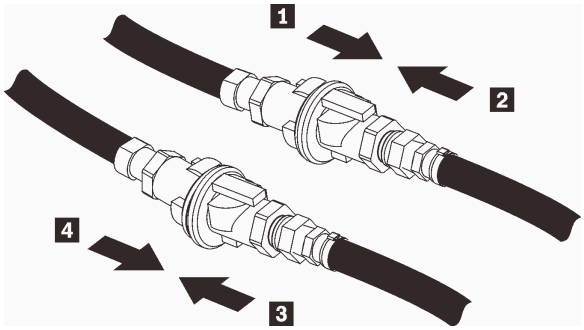


Figure 75. Connexion du tuyau de retour de l'installation au tuyau de retour de l'armoire

1 Alimentation de l'armoire (collecteur PSU DWC)	3 Retour de l'installation (collecteur PSU DWC)
2 Alimentation de l'installation (collecteur PSU DWC)	4 Retour de l'armoire (collecteur PSU DWC)

Etape 13. Branchez une extrémité du cordon d'alimentation du bloc d'alimentation sur le connecteur CA à l'arrière du bloc d'alimentation, puis branchez l'autre extrémité sur une prise de courant correctement mise à la terre.

Etape 14. Si le nœud est hors tension, mettez-le sous tension.

Etape 15. Vérifiez que le voyant d'alimentation CA situé sur le bloc d'alimentation est allumé ; cela indique que le bloc fonctionne correctement. Si la solution est sous tension, vérifiez que le voyant d'alimentation en courant continu situé sur le bloc d'alimentation est également allumé.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du PSU DWC

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le PSU DWC.

Retrait d'un PSU DWC

Utilisez ces informations pour retirer un PSU DWC.

À propos de cette tâche

S001

DANGER

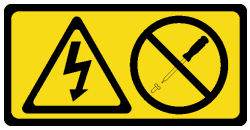
Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière du bloc d'alimentation.
- Si un seul PSU DWC est installé dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le bloc d'alimentation.

Important : Avant de retirer le PSU DWC, nous vous recommandons fortement de réduire la charge d'alimentation de chaque nœud installé dans le boîtier en mettant le nœud en mode veille ou en le mettant hors tension.

Lors du retrait du PSU DWC, les messages d'événement SMM2 ci-après peuvent apparaître. Ces messages d'événement SMM2 peuvent être ignorés avant l'installation d'un PSU DWC de remplacement. Pour plus d'informations, voir *Guide de référence des codes et messages SMM2 du boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC*.

Messages du module SMM2		**Valeur de ## (La variation de la valeur de ## indique que différents PSU DWC ont été détectés par le SMM.)**
Ces événements ont été confirmés en raison d'un banc d'alimentation insuffisant. Ils peuvent donc être ignorés.		
180701F1	**PSoC Throttle O**	**N/A**
180702F9	**Encl PMax Exceed**	**N/A**
180702FA	**Encl PMin Exceed**	**N/A**
Lorsqu'il s'agit des PSU retirés du châssis, ces événements peuvent être considérés comme normaux.		
080707##	**PSU # EPOW**	**92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 ou 9A, représentant le PSU 1à 9**
080800##	**PSU # : unité absente**	**80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 ou 88, représentant le PSU 1 à 9**
086F01##	**PSU # : défaillance détectée**	**80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 ou 88, représentant le PSU 1 à 9**
086F01##	**PSU # Vin UV**	**A4, A5, A6, A7, A8, A9, AA, AB ou CA, représentant le PSU 1 à 9**
086F03##	**PSU # : entrée perdue**	**80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 ou 88, représentant le PSU 1 à 9**
S'il s'agit des PSU qui doivent demeurer dans le châssis, alors il est possible que ces événements se produisent en fonction de la charge du système.		
080701##	**PSU # Throttle**	**9B, 9C, 9D, 9E, 9F, A0, A1, A2 ou A3, représentant le PSU 1 à 9**
086F01##	**PSU # Iout OC**	**AD, AE, AF, B0, B1, B2, B3, B4 ou B5, représentant le PSU 1 à 9**
086F01##	**PSU # Over Temp**	**C8, C9, CA, CB, CC, CD, CE, CF ou D0, représentant le PSU 1 à 9**

Procédure

Etape 1. Débranchez les cordons d'alimentation de la prise de courant. Ensuite, débranchez l'autre extrémité des cordons d'alimentation de l'arrière de l'alimentation.

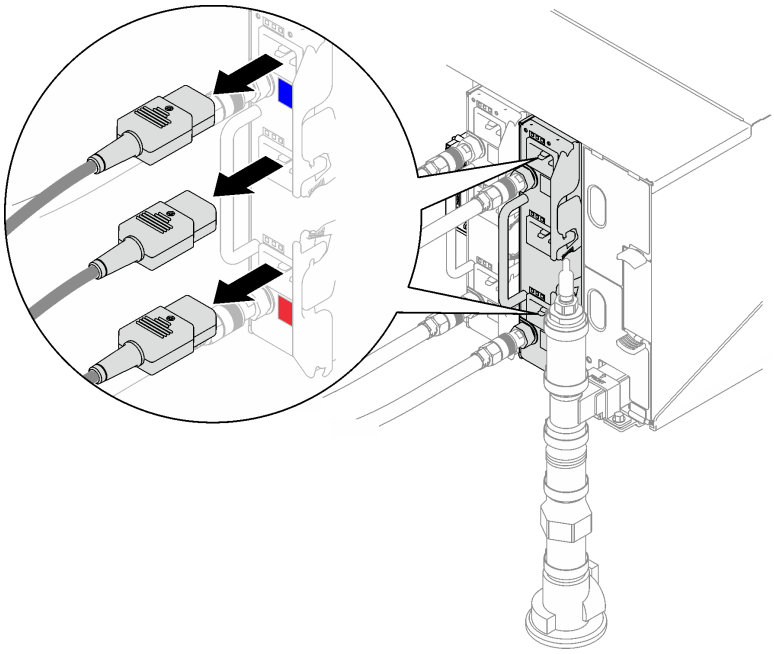


Figure 76. Retrait des cordons d'alimentation du PSU DWC

Etape 2. Débranchez l'ensemble tuyau de collecteur du PSU DWC du raccord rapide du bloc d'alimentation DWC.

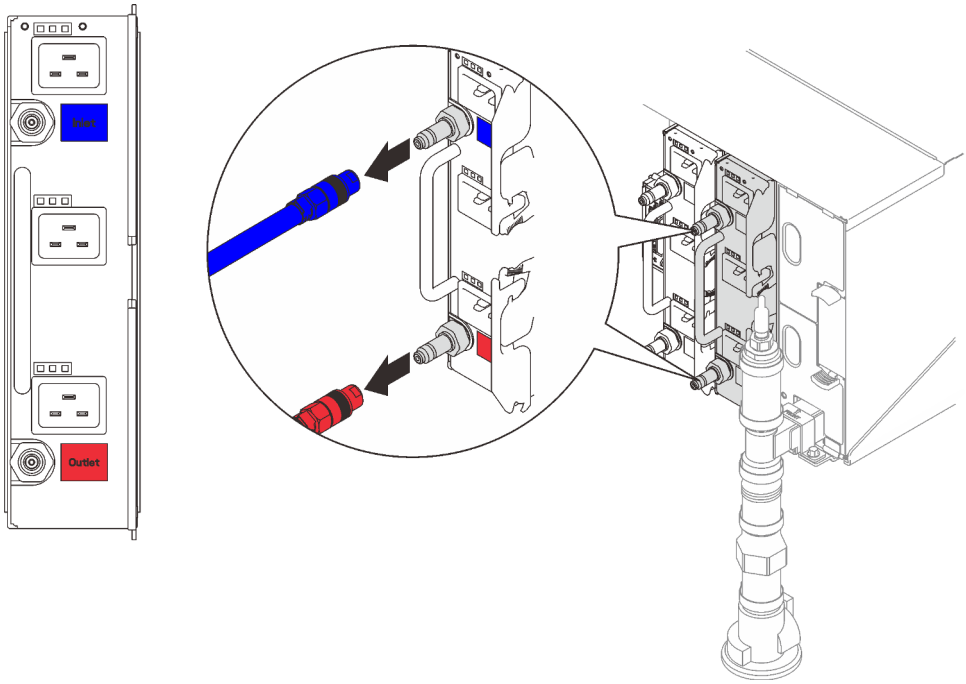


Figure 77. Retrait de l'ensemble tuyau PSU DWC

Etape 3. Retirez le bloc d'alimentation DWC.

a. ❶ Faites pivoter les poignées à came vers l'extérieur ; le PSU DWC se déplacera légèrement en dehors de la baie.

b. ❷ Saisissez la poignée et sortez le bloc d'alimentation DWC de la baie.

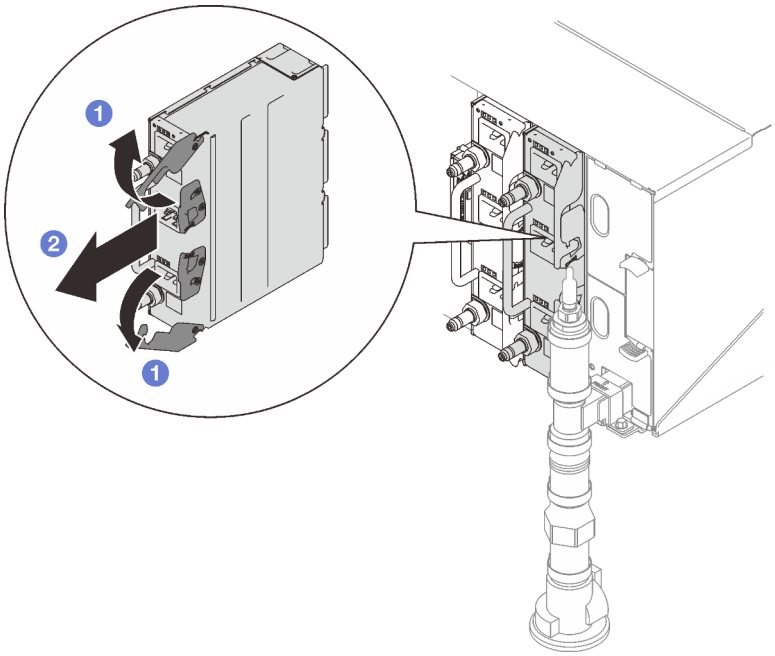


Figure 78. Retrait du bloc d'alimentation DWC

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Si l'emplacement du PSU demeure vide, installez l'obturateur de PSU DWC dans le boîtier, puis fixez-le à l'aide de deux vis.

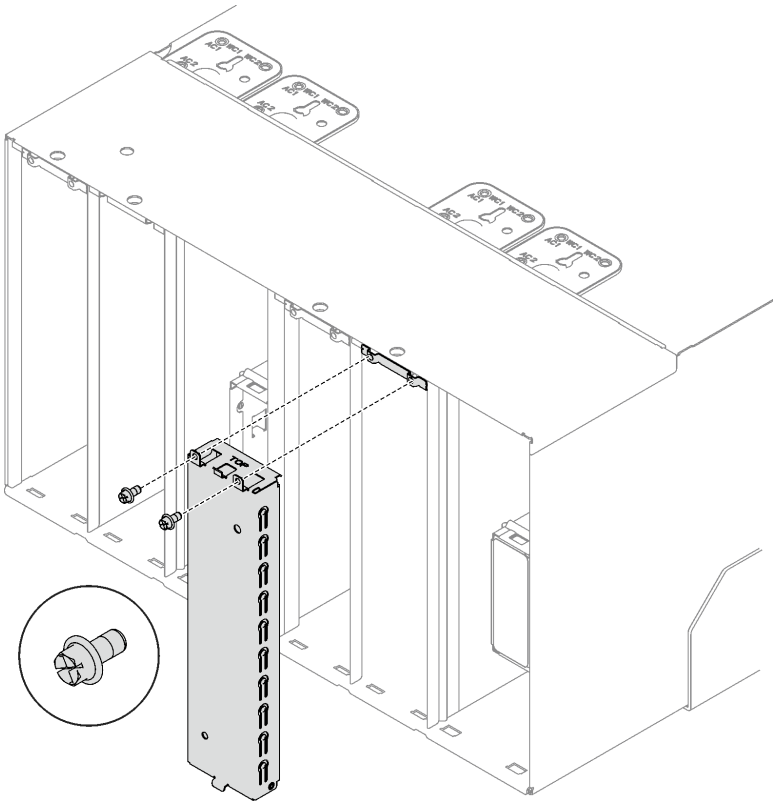


Figure 79. Installation de l'obturateur de PSU DWC

Procédez comme suit pour vider le bloc d'alimentation DWC :

1. Positionnez le bloc d'alimentation DWC de manière à ce qu'il soit à la verticale (*Inlet* (entrée) vers le haut, *Outlet* (sortie) vers le bas) sur une surface plane et surélevée.
2. Assurez-vous que la vanne de l'ensemble tuyau (fourni au site d'installation du client) est bien fermée (poignée de la vanne perpendiculaire au tuyau). Ensuite, branchez le tuyau sur le raccord rapide *Outlet* (sortie), puis positionnez l'autre extrémité dans le seau. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à l'eau de s'écouler du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau ne s'écoule plus.

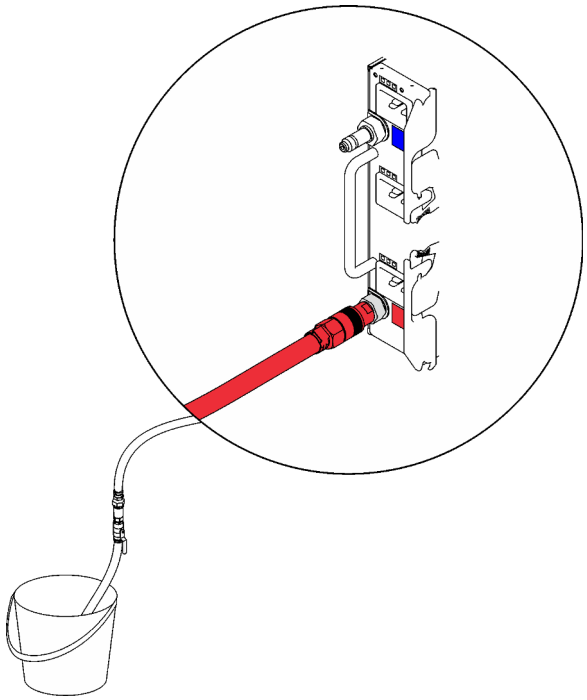


Figure 80. Retrait du bloc d'alimentation DWC

3. Débranchez l'ensemble tuyau du raccord rapide *Outlet* (sortie) et branchez-le sur le raccord rapide *Inlet* (entrée). Ensuite, retournez le bloc d'alimentation DWC à l'envers (*Outlet* (sortie) vers le haut, *Inlet* (entrée) vers le bas). Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à l'eau de s'écouler du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau ne s'écoule plus.

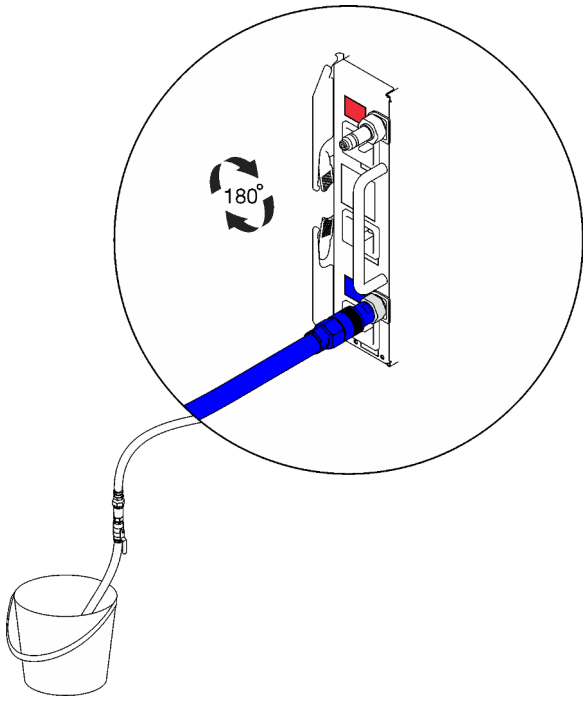


Figure 81. Retrait du bloc d'alimentation DWC

4. Débranchez l’ensemble tuyau.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d’un PSU DWC

Les informations suivantes vous permettent d’installer un PSU DWC.

À propos de cette tâche

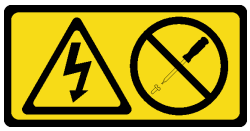
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l’alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d’alimentation sur une prise de courant/source d’alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d’alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n’utilisez qu’une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d’interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d’incendie ou d’inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L’appareil peut être équipé de plusieurs cordons d’alimentation, par conséquent pour mettre l’unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d’alimentation.**

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La présente section présente le type de bloc d'alimentation pris en charge par le boîtier, ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation :
  - Assurez-vous de bien suivre les directives de la section « Configuration PSU » à la page 193.
  - Pour la prise en charge de la redondance, vous devez installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire ou un PSU DWC, si aucun n'est déjà installé sur votre modèle.
  - Vérifiez que les périphériques que vous installez sont pris en charge. Pour obtenir une liste des dispositifs en option pris en charge par le boîtier, voir https://serverproven.lenovo.com.
- Si un obturateur de PSU DWC est installé, retirez les deux vis, puis retirez l'obturateur de PSU DWC.

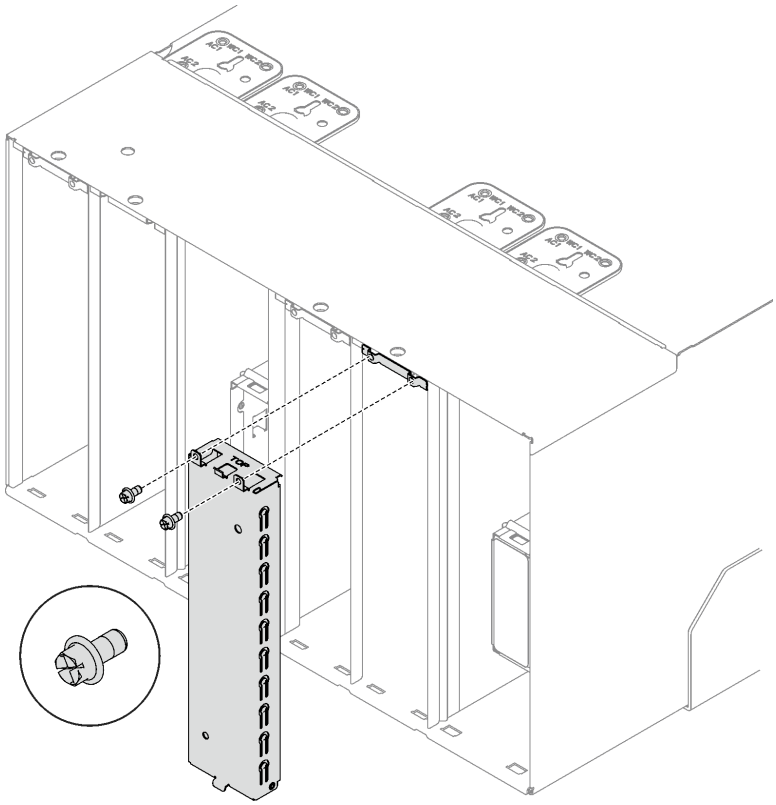


Figure 82. Retrait de l'obturateur de PSU DWC

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.

- Consultez « Mise à jour du microprogramme » à la page 187 pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Si un support de transport PSU DWC est installé ; une fois le dernier remplacement effectué dans l'armoire, retirez les quatre vis et retirez le support de transport PSU DWC.

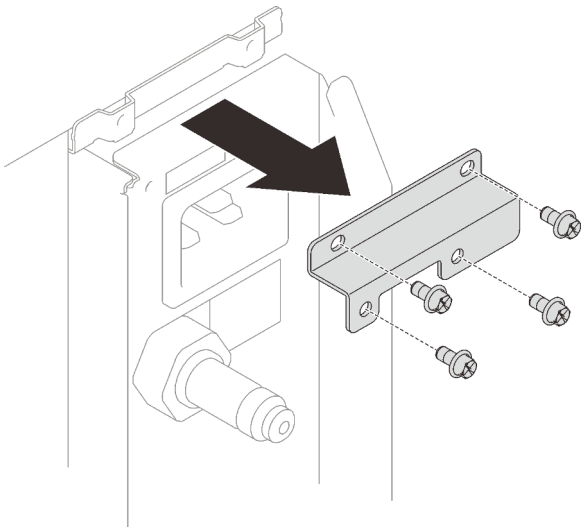


Figure 83. Retrait du support de transport PSU DWC

Etape 2. Installez le bloc d'alimentation DWC.

a. ❶ Faites coulisser le bloc d'alimentation DWC dans la baie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

b. ❷ Faites pivoter les poignées à came vers l'intérieur pour fixer le bloc d'alimentation DWC.

Important : En fonctionnement normal, chaque baie de bloc d'alimentation doit contenir un bloc d'alimentation ou un panneau obturateur de bloc d'alimentation adapté pour assurer un refroidissement correct du système.

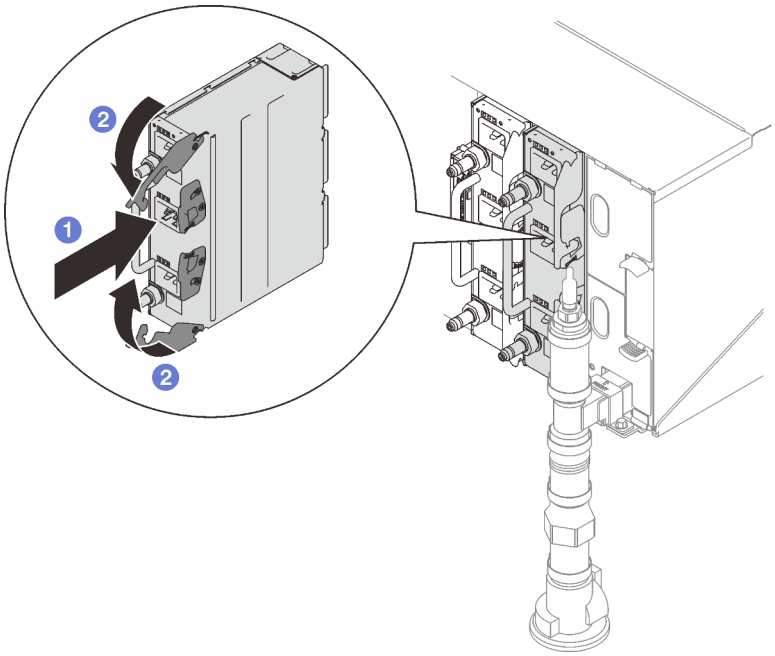


Figure 84. Installation du bloc d'alimentation DWC

Etape 3. Branchez l'ensemble tuyau du collecteur PSU DWC sur le raccord rapide du bloc d'alimentation DWC.

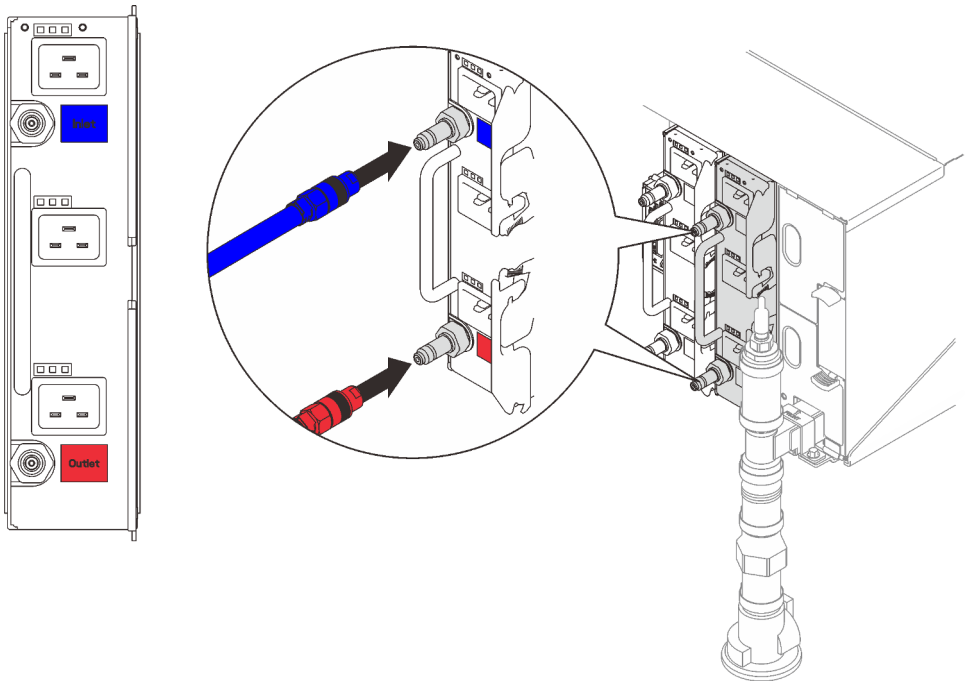


Figure 85. Installation de l'ensemble tuyau PSU DWC

Etape 4. Branchez une extrémité des cordons d'alimentation du bloc d'alimentation sur le connecteur CA situé à l'arrière du bloc d'alimentation, puis branchez l'autre extrémité des cordons d'alimentation sur une prise de courant correctement mise à la terre.

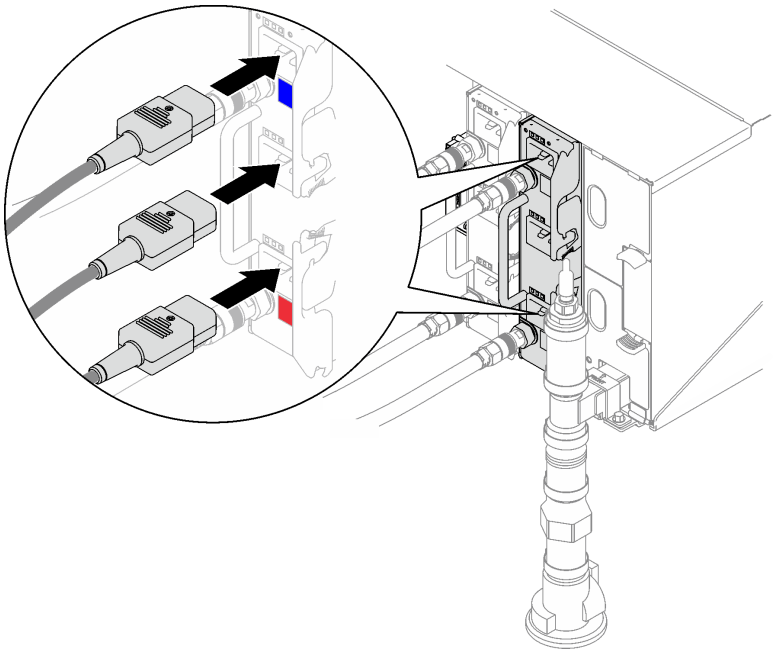


Figure 86. Installation des cordons d'alimentation du PSU DWC

Etape 5. Si le nœud est hors tension, mettez-le sous tension.

Etape 6. Vérifiez que le voyant d'alimentation CA situé sur le bloc d'alimentation est allumé ; cela indique que le bloc fonctionne correctement. Si la solution est sous tension, vérifiez que le voyant d'alimentation en courant continu situé sur le bloc d'alimentation est également allumé.

Après avoir terminé

1. Rebranchez les cordons d'alimentation et autres câbles préalablement retirés.
2. Mettez sous tension tous les nœuds de traitement.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du blindage EMC

Procédez comme suit pour procéder au retrait et à l'installation d'un blindage EMC de remplacement.

Retrait d'un blindage EMC

Ces informations vous indiquent comment retirer un blindage EMC.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionner la procédure

Une vidéo de cette procédure est disponible sur YouTube : https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-A9Ws8PYIbxz9JbIrq1zoYd.

Procédure

Etape 1. Retirez le blindage EMC inférieur.

a. ❶ Appuyez sur le taquet bleu et maintenez-le enfoncé.

b. ❷ Faites pivoter la partie supérieure du blindage vers l'extérieur.

c. ❸ Soulevez le blindage pour dégager le tuyau du collecteur qui pénètre dans le boîtier.

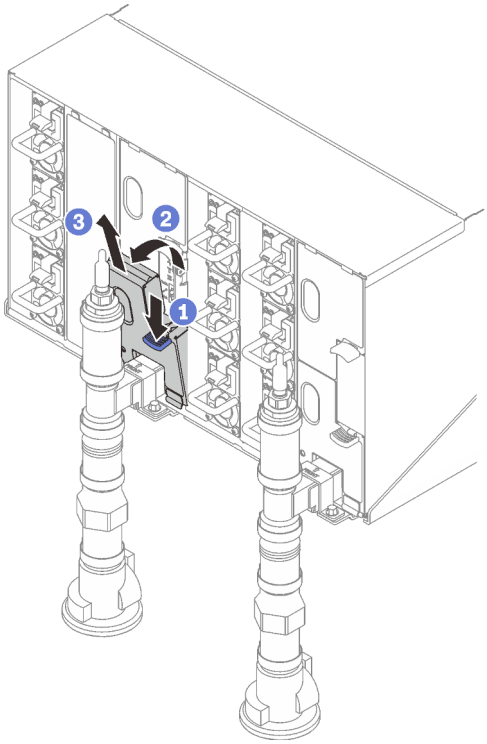


Figure 87. Retrait du cache EMC inférieur

Remarque : Si un tuyau vertical de collecteur se trouve à l'avant du blindage EMC, vous devrez alors faire coulisser le blindage EMC sur le côté pour le retirer de sous le tuyau.

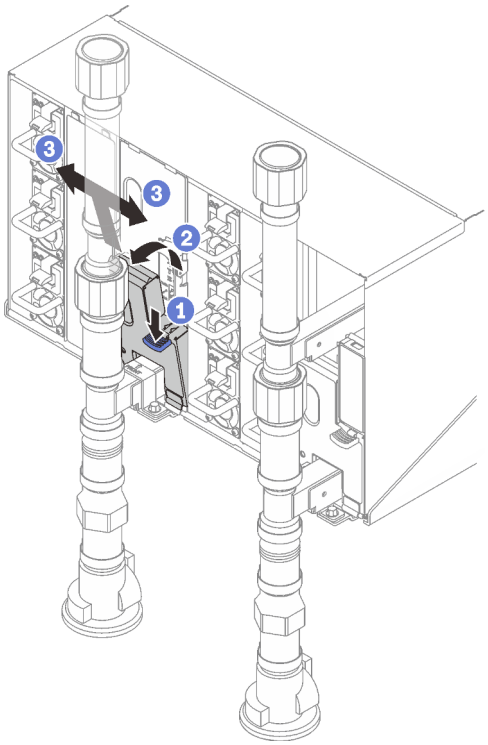


Figure 88. Retrait du blindage EMC

Etape 2. Retirez le blindage EMC supérieur.

a. ❶ Appuyez sur le taquet bleu et maintenez-le enfoncé.

b. ❷ Faites pivoter la partie inférieure du blindage vers l'extérieur.

c. ❸ Soulevez le blindage pour dégager le tuyau du collecteur qui pénètre dans le boîtier.

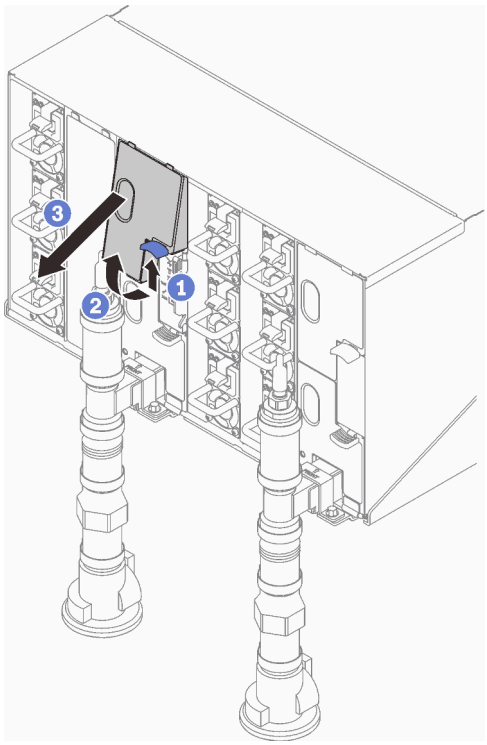


Figure 89. Retrait du cache EMC supérieur

Après avoir terminé

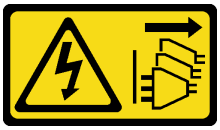
Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un blindage EMC

Ces informations vous indiquent comment installer un blindage EMC.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionner la procédure

Une vidéo de cette procédure est disponible sur YouTube : https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-A9Ws8PYIbxz9JbIrq1zoYd.

Procédure

Etape 1. Installez le blindage EMC supérieur.

a. ❶ Alignez la partie supérieure du blindage EMC sur le boîtier.

b. ❷ Faites pivoter la partie inférieure du blindage EMC vers l'intérieur, jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

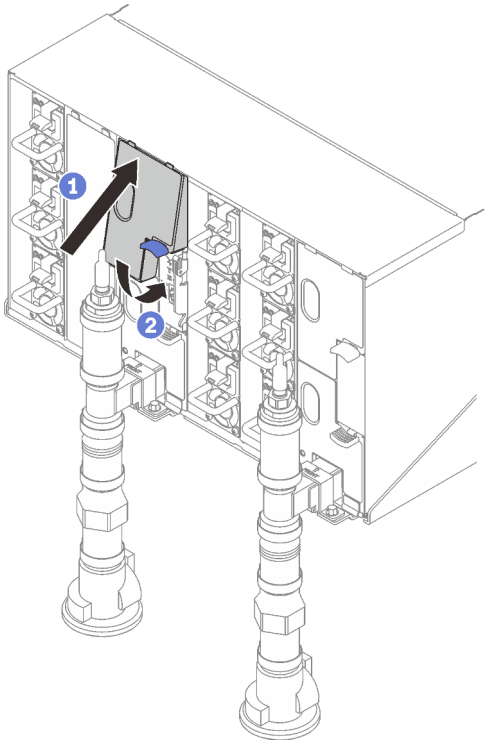


Figure 90. Installation du blindage EMC supérieur

Etape 2. Installez le blindage EMC inférieur.

a. ❶ Alignez la partie inférieure du blindage EMC sur le boîtier.

b. ❷ Faites pivoter la partie supérieure du blindage EMC vers l'intérieur, jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

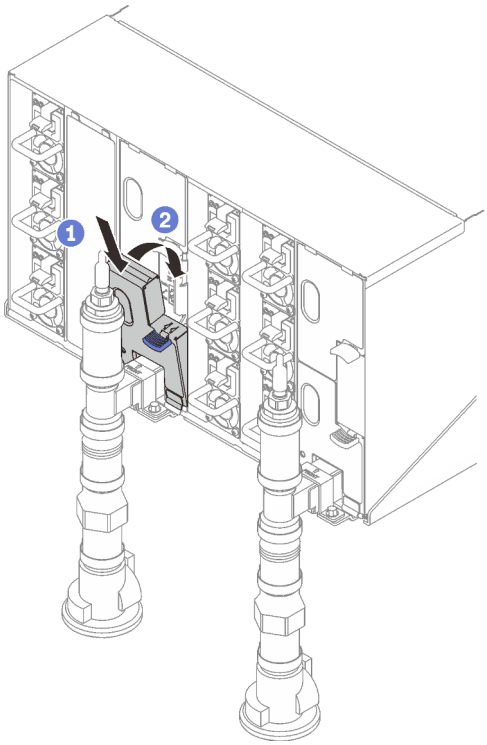


Figure 91. Installation d'un blindage électromagnétique

Remplacement de la carte médiane du boîtier

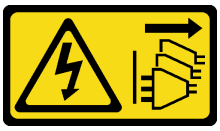
Utilisez les procédures suivantes pour retirer et installer la carte médiane du boîtier.

Retrait de la carte médiane du boîtier

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer la carte médiane du boîtier.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Procédez comme suit pour arrêter la solution.
  1. Enregistrez le modèle du type de machine et le numéro de série du boîtier, puis récupérez les informations de l'identificateur unique universel (UUID) figurant sur la carte médiane du boîtier que

vous retirez. La procédure d'obtention de ces données peut varier en fonction de l'état fonctionnel du boîtier.

a. Connectez-vous au module Lenovo XClarity Controller et accédez à l'interface de ligne de commande. Vous pouvez accéder à l'interface de ligne de commande du module XCC via une connexion Ethernet ou série directe au XCC ou une connexion SSH (Secure Shell) au XCC. Vous devez tout d'abord vous authentifier auprès du module XCC avant d'exécuter toute commande.

b. Recherchez le modèle du type de machine, le numéro de série du boîtier ainsi que les valeurs de l'identificateur unique universel à l'aide de la commande `info` de l'interface de ligne de commande. Enregistrez ces informations avant de poursuivre.

2. Le boîtier ne fonctionne pas :

a. Obtenez le numéro de série du boîtier et le modèle du type de machine à partir de l'une des étiquettes du boîtier.

b. Notez le numéro de série du boîtier, le modèle du type de machine et l'identificateur unique universel avant de poursuivre.

- Arrêtez le système d'exploitation et mettez hors tension tous les nœuds de traitement du boîtier. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le nœud de traitement.
- Débranchez tous les câbles externes du boîtier.
- Exercez une force supplémentaire pour déconnecter les câbles QSFP éventuellement connectés à la solution.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez tous les plateaux situés à l'avant du boîtier. Voir « Retrait d'un plateau DWC du boîtier » à la page 51.

b. Retirez les blindages EMC. Voir « Retrait d'un blindage EMC » à la page 107.

c. Retirez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Retrait de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 55.

d. Retirez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Retrait du SMM2 » à la page 174.

e. Retirez tous les blocs d'alimentation. Voir « Retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 120 ou « Retrait d'un PSU DWC » à la page 96.

f. Retirez le collecteur. Voir « Retrait du collecteur » à la page 125.

g. Retirez le boîtier de l'armoire. Voir « Retrait du boîtier de l'armoire » à la page 40.

Etape 2. Retirez le carter supérieur.

a. ❶ Desserrez les trois vis du carter supérieur.

b. ❷ Faites pivoter le carter supérieur vers l'extérieur.

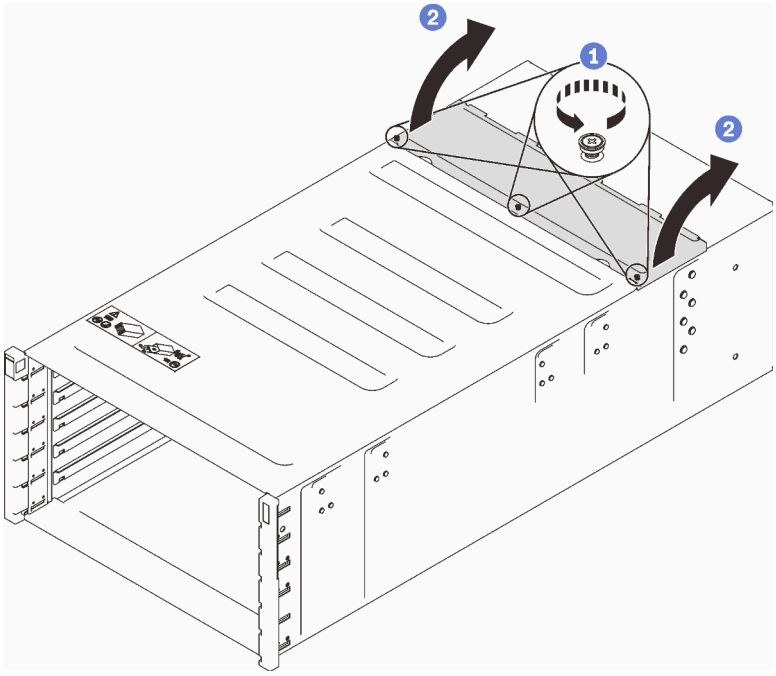


Figure 92. Rotation du carter supérieur vers l'extérieur

Etape 3. Retirez la carte médiane du boîtier.

a. ❶ Débranchez les deux câbles du capteur de gouttes de la carte médiane du boîtier.

Remarque : Veillez à ne pas saisir les connecteurs sur la carte médiane du boîtier Car vous pourriez les endommager.

b. ❷ Desserrez les deux vis qui maintiennent la carte médiane du boîtier en place dans le boîtier.

c. ❸ Saisissez avec précaution la carte médiane du boîtier et faites-la glisser hors du boîtier.

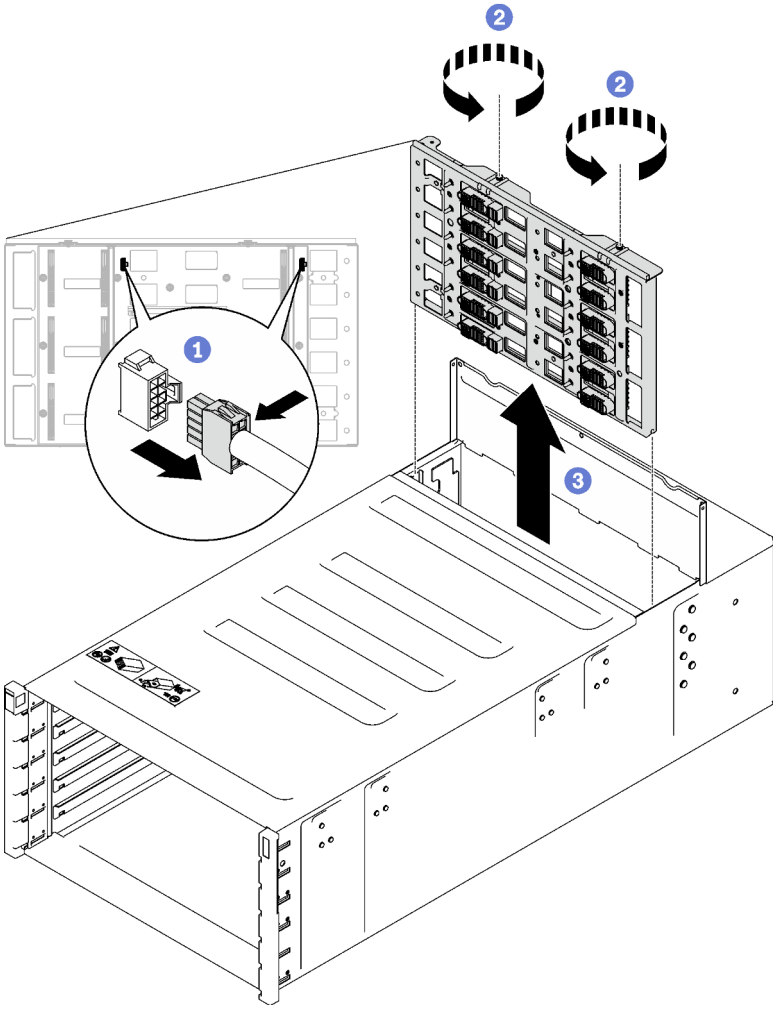


Figure 93. Retrait de la carte médiane du boîtier

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation de la carte médiane du boîtier

(Réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) Les instructions suivantes vous permettent d'installer la carte médiane du boîtier.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » à la page 187 pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Assurez-vous que les deux câbles du capteur de gouttes sont bien fixés au boîtier et acheminés via les clips de fixation.

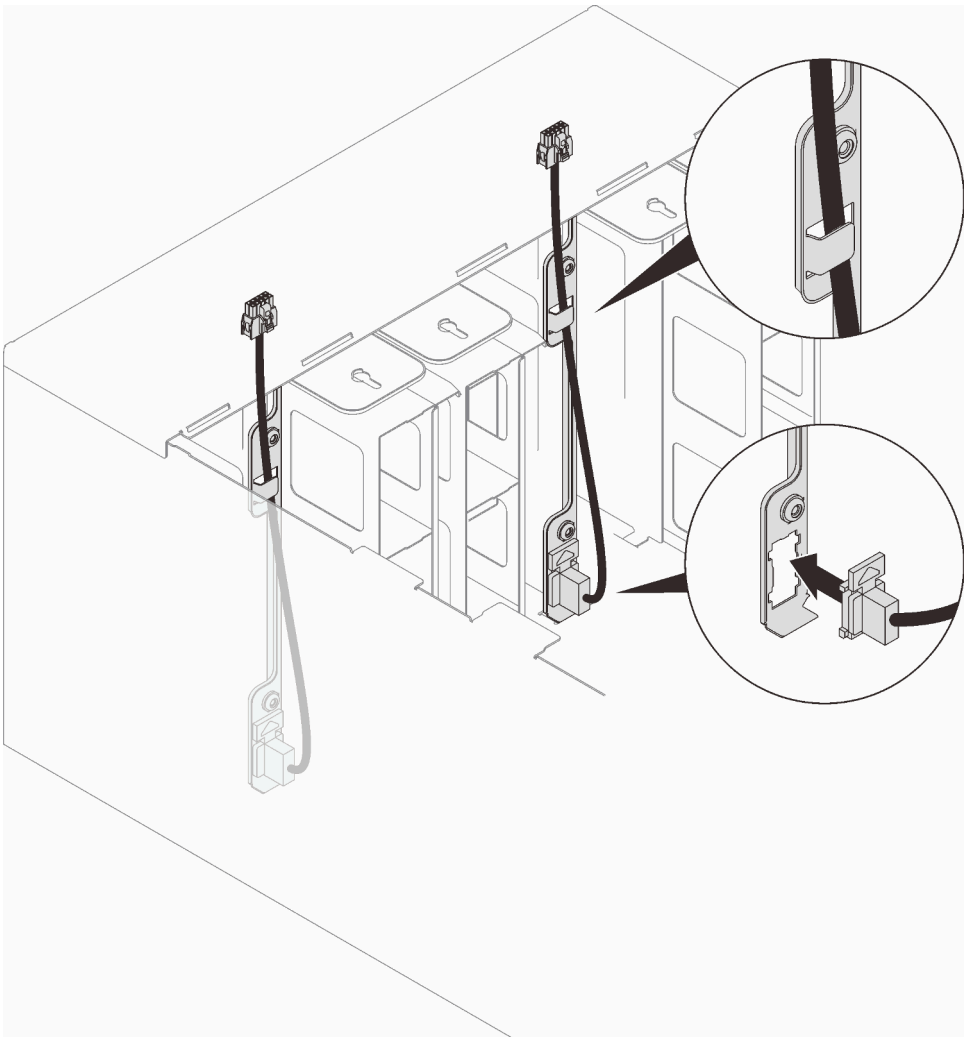


Figure 94. Installation des câbles du capteur de gouttes

Etape 2. Installez la carte médiane.

a. ❶ Alignez soigneusement la carte médiane du boîtier sur les broches de guidage du boîtier ; ensuite, faites coulisser la carte médiane dans le boîtier.

Attention : Ne saisissez pas les connecteurs de la carte médiane du boîtier lorsque vous installez celle-ci dans le boîtier. Vous risqueriez d'endommager les broches des connecteurs.

b. ❷ Serrez deux vis sur le dessus de la carte médiane.

c. ❸ Connectez les câbles du capteur de gouttes à la carte médiane.

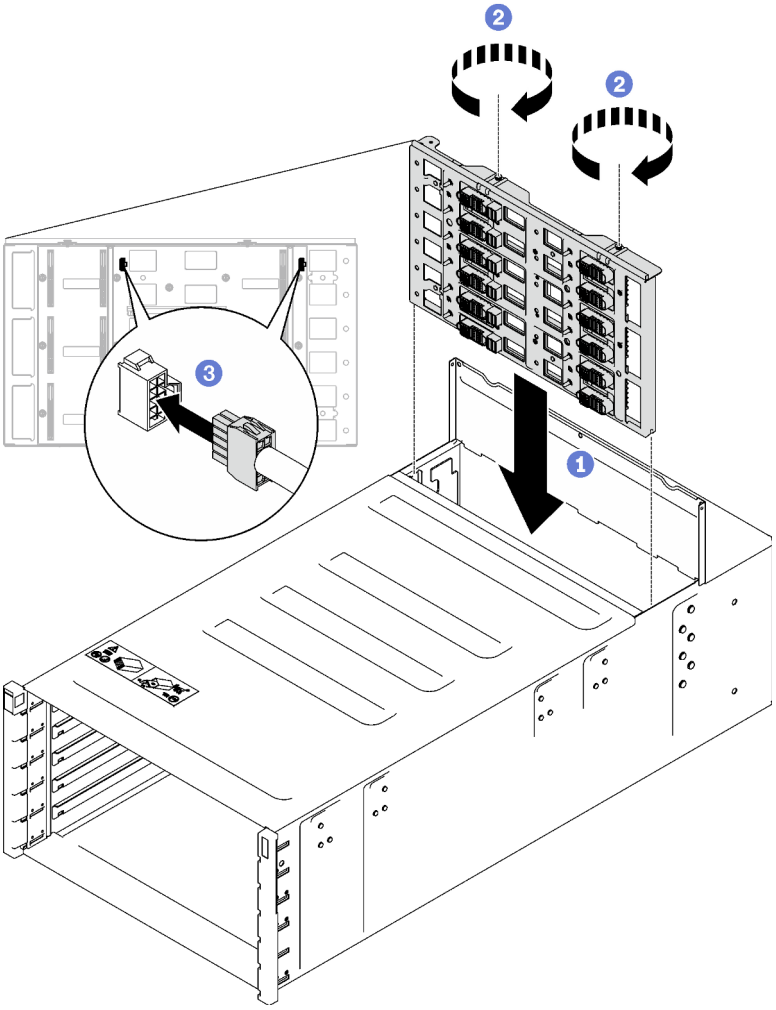


Figure 95. Installation de la carte médiane du boîtier

Etape 3. Installez le capot supérieur.

a. ❶ Insérez les pattes du carter supérieur arrière dans l'emplacement du boîtier. Faites ensuite pivoter le carter supérieur vers l'intérieur.

b. ❷ Serrez les vis imperdables sur le carter supérieur.

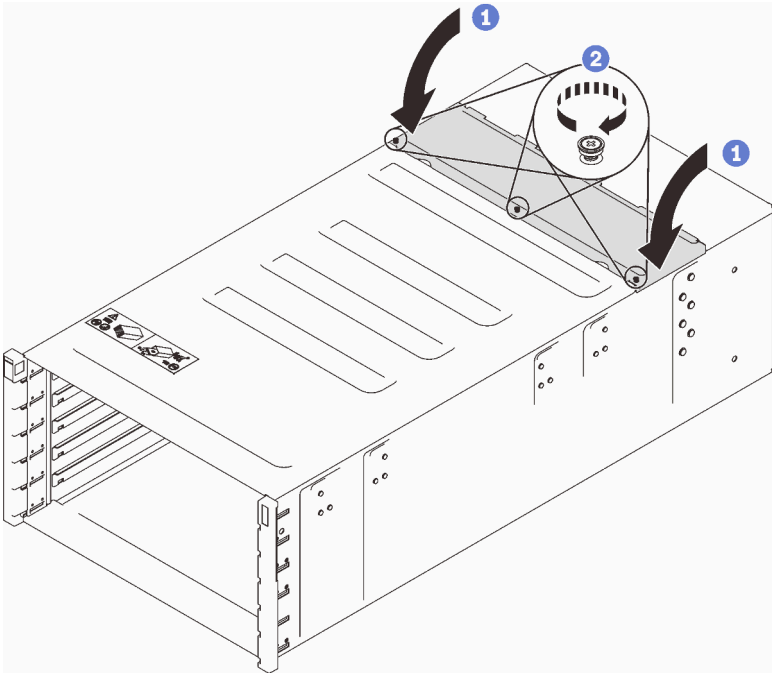


Figure 96. Rotation du capot supérieur vers l'intérieur

Après avoir terminé

1. Installez le boîtier dans l'armoire. Voir « Installation du boîtier dans l'armoire » à la page 46.
2. Installez le collecteur. Voir « Installation du collecteur » à la page 142.
3. Installez tous les blocs d'alimentation. Voir « Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 122 ou « Installation d'un PSU DWC » à la page 103.
4. Installez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Installation du SMM2 » à la page 179.
5. Installez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Installation de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 56.
6. Installez les blindages EMC. Voir « Installation d'un blindage EMC » à la page 110.
7. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « Installation d'un plateau DWC dans le boîtier » à la page 53.
8. Installez tous les autres composants requis.
9. Branchez tous les câbles requis.
10. Connectez le boîtier à l'alimentation.
11. Notez le numéro de série (par exemple : Y030UN34B063) et l'identificateur unique universel (par exemple : 2E2B686CC6B311E2907C6EAE8B16A49E) de la nouvelle carte médiane du boîtier.
12. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
13. Ouvrez une session dans l'interface Web.
14. Accédez à la section **Informations système**, puis cliquez sur l'onglet **Données techniques essentielles de la carte médiane**.
15. Mettez à jour le numéro de série et l'identificateur unique universel de la nouvelle carte médiane du boîtier sur le contrôleur de ventilation et d'alimentation.
16. Fermez les deux poignées de déverrouillage sur le plateau afin d'installer les nœuds dans les connecteurs de la carte médiane du boîtier.

17. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le nœud de traitement.
18. Le contrôleur de ventilation et d'alimentation est automatiquement mis sous tension.

Remplacement d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Utilisez les procédures suivantes pour retirer et installer le bloc d'alimentation remplaçable à chaud.

Retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud.

À propos de cette tâche

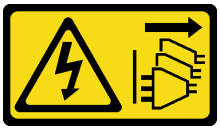
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S035

ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière du bloc d'alimentation.
- Si un seul bloc d'alimentation remplaçable à chaud est installé dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le bloc d'alimentation.

Procédure

Etape 1. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant. Ensuite, débranchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation de l'arrière de l'alimentation.

Etape 2. Appuyez sur la patte de déverrouillage orange et maintenez-la enfoncée.

Etape 3. Saisissez la poignée et sortez le bloc d'alimentation de la baie.

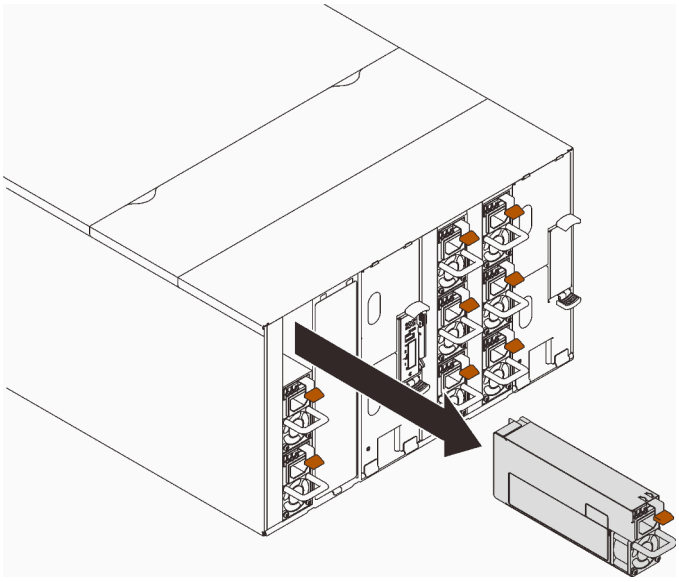


Figure 97. Retrait du bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Si l'emplacement du PSU demeure vide, installez l'ancien obturateur de PSU dans le boîtier.

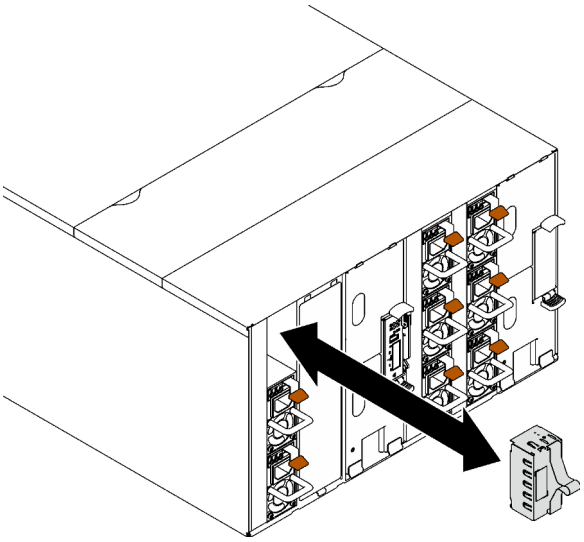


Figure 98. Installation d'un obturateur de PSU

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud.

À propos de cette tâche

Important : La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.

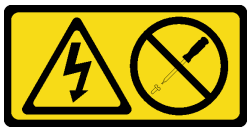
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La présente section présente le type de bloc d'alimentation pris en charge par le boîtier, ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation :
  - Assurez-vous de bien suivre les directives de la section « Configuration PSU » à la page 193.
  - Pour la prise en charge de la redondance, vous devez installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire, si aucun n'est déjà installé sur votre modèle.
  - Vérifiez que les périphériques que vous installez sont pris en charge. Pour obtenir une liste des dispositifs en option pris en charge par le boîtier, voir https://serverproven.lenovo.com.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » à la page 187 pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Si un obturateur de PSU est installé, retirez-le du boîtier.

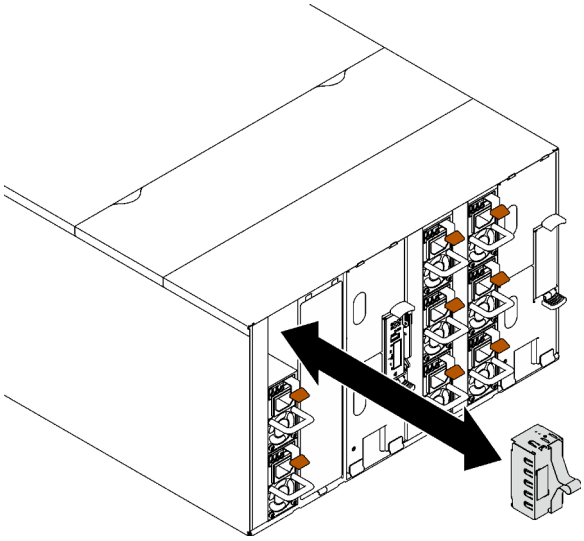


Figure 99. Retrait de l'obturateur de PSU

Etape 2. Poussez le bloc d'alimentation remplaçable à chaud dans la baie jusqu'à ce que le taquet de déverrouillage se mette en place.

Important : En fonctionnement normal, chaque baie de bloc d'alimentation doit contenir un bloc d'alimentation ou un panneau obturateur de bloc d'alimentation adapté pour assurer un refroidissement correct du système.

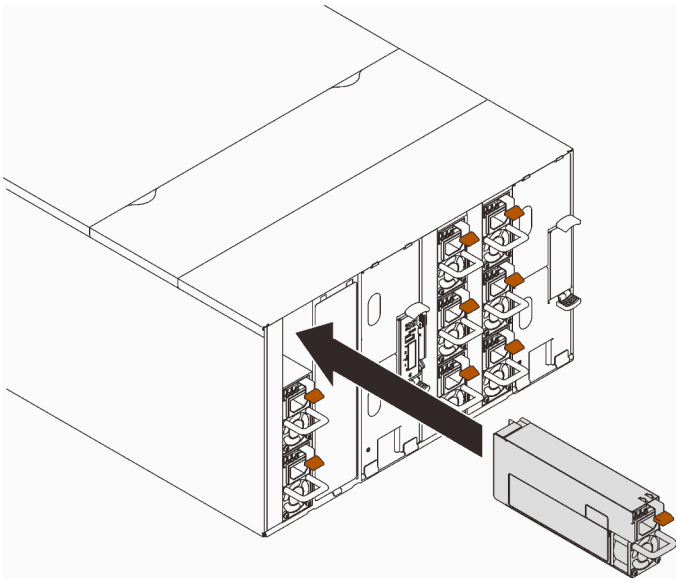


Figure 100. Installation du bloc d'alimentation remplaçable à chaud

Etape 3. Branchez une extrémité du cordon d'alimentation du nouveau bloc d'alimentation au connecteur de courant alternatif situé à l'arrière du bloc d'alimentation, puis branchez l'autre extrémité à une prise de courant correctement mise à la terre.

Etape 4. Si le nœud est hors tension, mettez-le sous tension.

Etape 5. Vérifiez que le voyant d'alimentation CA situé sur le bloc d'alimentation est allumé ; cela indique que le bloc fonctionne correctement. Si la solution est sous tension, vérifiez que le voyant d'alimentation en courant continu situé sur le bloc d'alimentation est également allumé.

Après avoir terminé

1. Rebranchez les cordons d'alimentation et autres câbles préalablement retirés.
2. Mettez sous tension tous les nœuds de traitement.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du collecteur

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le collecteur.

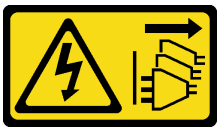
Retrait du collecteur

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le collecteur.

À propos de cette tâche

ATTENTION :
L'eau peut provoquer une irritation de la peau et des yeux. Évitez tout contact direct avec le lubrifiant.

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

L011

تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء. (L011)

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)

ᠬᠤᠳᠠᠯᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠪᠴᠠᠭᠠᠲᠠᠢ ᠨᠢᠳᠦᠨᠳᠡᠭᠡᠴᠢᠯᠡᠭᠡᠴᠢᠨ᠂ ᠨᠢᠭᠡᠨᠳᠡᠭᠡᠴᠢᠯᠡᠭᠡᠴᠢᠨ᠂ ᠬᠠᠪᠴᠠᠭᠠᠲᠠᠢ᠂ ᠬᠤᠪᠢᠳᠤᠨᠳᠤ᠂ ᠬᠤᠪᠢᠳᠤᠨᠳᠤ᠂ ᠬᠤᠪᠢᠳᠤᠨᠳᠤ᠂ (L011)

ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

ཉེན་བཤད། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་ཁོ་རིམ་ལ་སྒྲུང་སྐྱོབ་ནུས་པ་ལྟེན་པའི་མིག་ཤེལ་ཁོན་དགོས། (L011)

ئاگاھلاندۇرۇش: سز مەشغۇلات جەریاندا کۆز ئاسراش کۆزەینەکنی تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L011)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ཉེན་ཁ། : ཁ་ཤོལ་སྟོང་འདིའི་ཕོ་རེམ་ལ་སྦྱང་རྒྱུས་ནི་ལྷན་པའི་རྩྭ་འགྱུར་རྒྱལ་འགོག་ལག་ཕྲུབས་ཀོན་དགོས། (L014)

ADVARSEL: Vernehansker av motstandsdyktig materiale må benyttes for denne prosedyren. (L014)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga użycia rękawic ochronnych. (L014)

CUIDADO: É necessária a utilização de luvas resistentes a químicos para a execução deste procedimento. (L014)

ОСТОРОЖНО: Для этой процедуры необходимы перчатки, устойчивые к химическим воздействиям. (L014)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje rukavice odolné chemikáliám. (L014)

POZOR: Za delo so potrebne proti kemičnim sredstvom odporne rokavice. (L014)

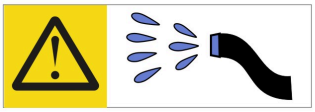
PRECAUCIÓN: Utilice guantes resistentes a los productos químicos para llevar a cabo el procedimiento. (L014)

Varning: Kemikalietåliga handskar behövs. (L014)

ئاگاھلاندۇرۇش: بۇ مەشغۇلات جەريانىدا خىمىيىلىك چىرىشتىن ساقلىنىش پەلىيىنى كىيىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L014)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh madfwngz naih vayoz myaex. (L014)

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода. (L016)

ᠠᠮᠤᠷᠬᠠᠯ : ᠣᠷᠣᠨᠳᠤ ᠪᠤᠶᠤ ᠣᠷᠣᠨᠳᠤ ᠤᠨᠠᠭᠠᠲᠠᠢ ᠤᠰᠤᠨ ᠪᠤᠶᠤ ᠣᠷᠣᠨᠳᠤ ᠤᠨᠠᠭᠠᠬᠤ ᠨᠢᠭᠡᠨᠳᠡ ᠪᠤᠶᠤ ᠣᠷᠣᠨᠳᠤ ᠴᠠᠭᠠᠨ ᠳᠤᠯᠠᠭᠠᠨᠳᠠᠭᠳᠠᠬᠤ ᠴᠠᠭᠠᠨ ᠳᠤᠯᠠᠭᠠᠨᠳᠠᠭᠳᠠᠬᠤ ᠳᠤᠷᠤᠨᠳᠤ ᠪᠤᠶᠤ ᠣᠷᠣᠨᠳᠤ ᠳᠤᠯᠤᠭᠤᠷ

ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)

ཉེན་བརྡ། : ཐོན་རྫས་འདིའི་ནང་དུ་ཆུའམ་ཆུའི་གཙེར་གཟུགས་འདྲས་ཡོད་པས། དེ་ལས་སྒོག་རྒྱག་པའི་ཉེན་ཁ་ཡོད། ལག་པའི་ཐོག་ཆུ་ཡོད་པའམ་ཆུ་ཐིག་མར་བཞུར་བའི་གནས་ཚུལ་འོག་སྒོག་ཡོད་པའི་སྒྲིག་ཆས་ལ་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་མི་ཉན། (L016)

خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋېتىش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سرغىپ چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۇسكۇنىسگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۇسكۇنىسىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. (L016)

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Assurez-vous que les procédures de manipulation appropriées sont respectées lorsque vous travaillez avec une eau traitée chimiquement qui est utilisée dans le système de refroidissement de l'armoire. Assurez-vous que le fournisseur de traitement chimique de l'eau propose des fiches techniques Santé-Sécurité et des informations de sécurité et que des équipements de protection individuelle sont disponibles conformément au fournisseur de traitement chimique de l'eau. Il peut être recommandé d'utiliser des gants et des lunettes, à titre de précaution.
- La tâche de cette section requiert au moins deux personnes.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez tous les plateaux situés à l'avant du boîtier. Voir « Retrait d'un plateau DWC du boîtier » à la page 51.

b. Retirez les blindages EMC. Voir « Retrait d'un blindage EMC » à la page 107.

c. Retirez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Retrait de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 55.

d. Retirez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Retrait du SMM2 » à la page 174.

e. Retirez tous les blocs d'alimentation. Voir « Retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 120 ou « Retrait d'un PSU DWC » à la page 96.

f. Retirez le collecteur du PSU DWC. Voir « Retrait du collecteur PSU DWC » à la page 64.

Etape 2. Fermez les deux vannes de roulement Eaton situées à l'avant de l'armoire.

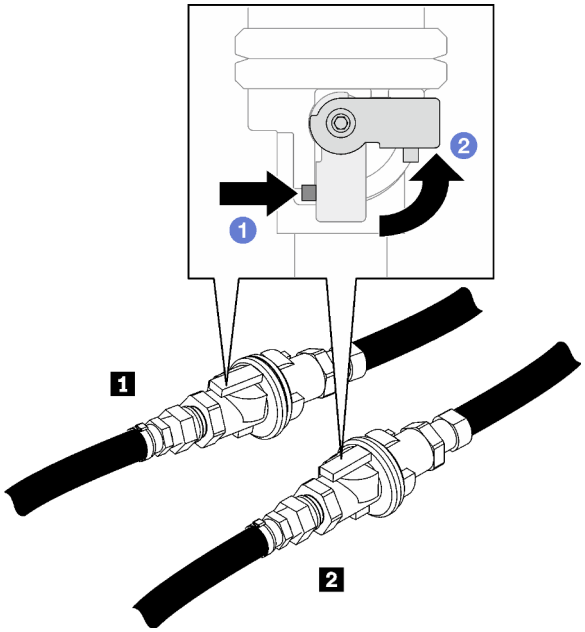


Figure 101. Vannes de roulement Eaton fermées

Tableau 14. Vannes de roulement Eaton

1 Alimentation de l'armoire	2 Retour de l'armoire

Etape 3. Retirez les caches des fiches de raccord rapide rouges de la partie supérieure de chaque collecteur, ainsi que de la partie arrière de chaque section de collecteur.

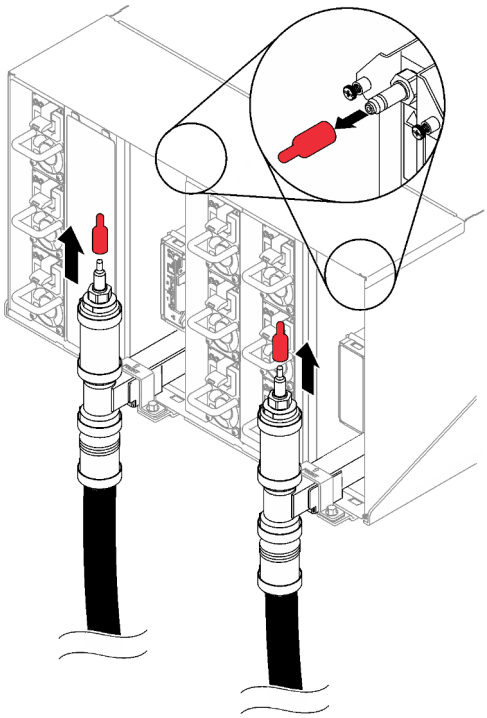


Figure 102. Retrait des caches des prises de raccord rapide

Etape 4. Connectez l'ensemble tuyau (fourni au site d'installation du client) au raccord rapide supérieur de l'emplacement A (partie supérieure de l'armoire). Vérifiez que le tuyau reste dans le seau et que sa vanne est fermée (la poignée de la vanne doit être perpendiculaire au tuyau).

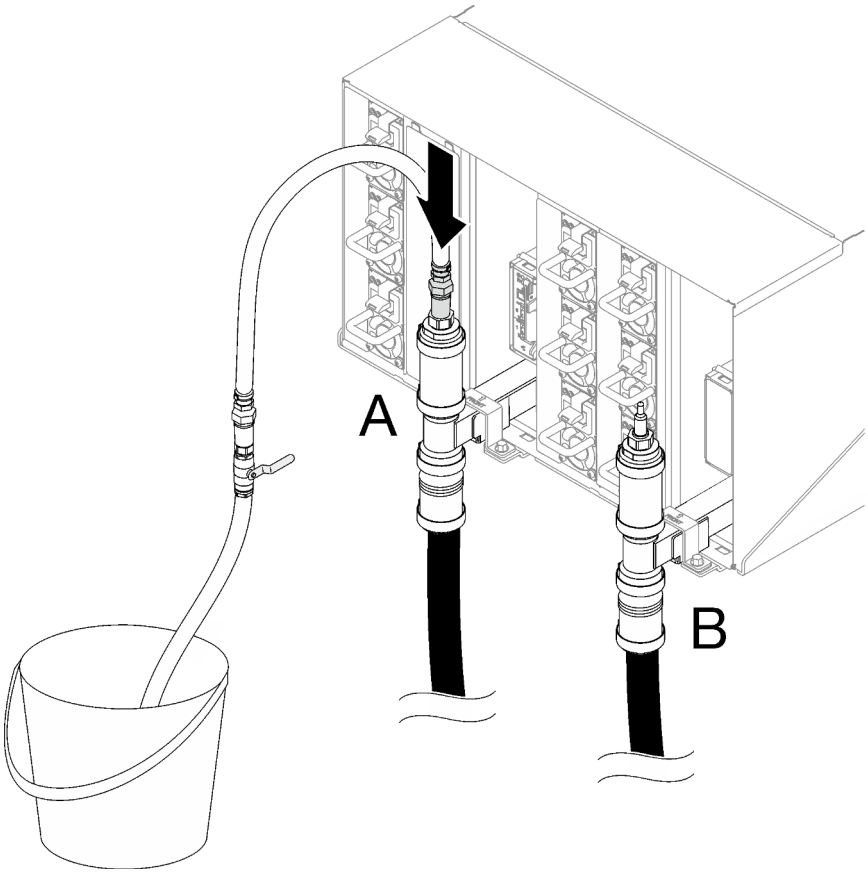


Figure 103. Ensemble tuyau sur le raccord rapide supérieur

Etape 5. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau cesse de s'écouler (cela peut nécessiter environ une minute).

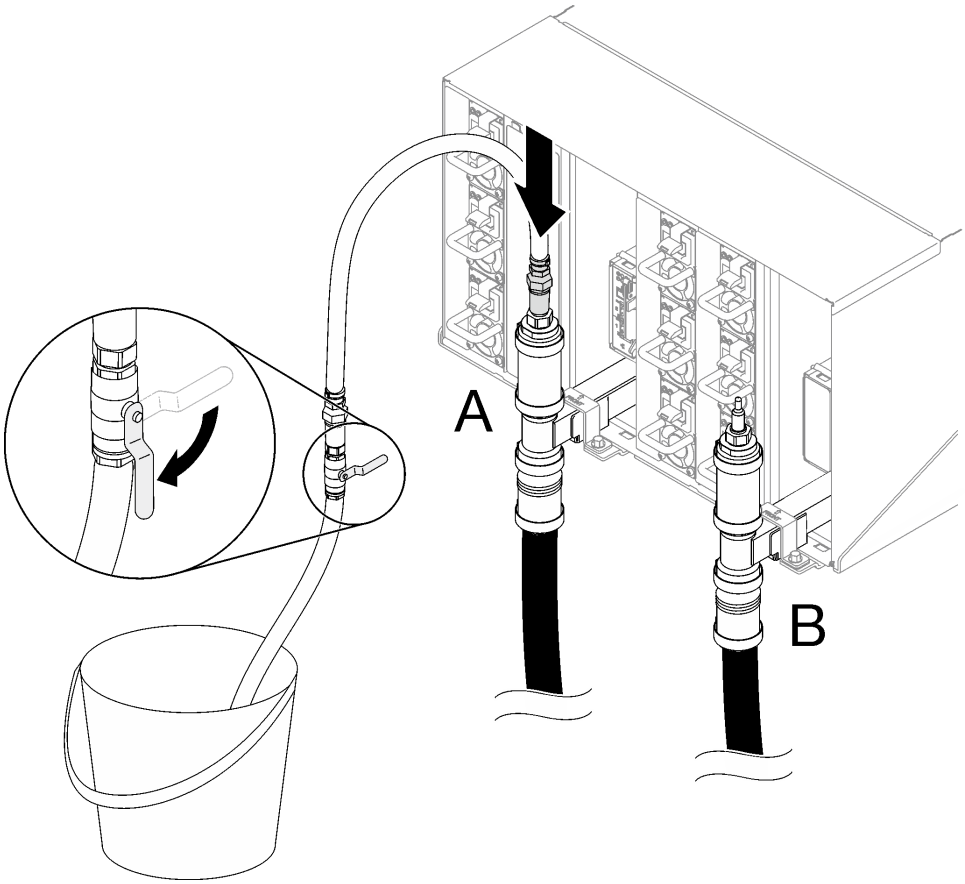


Figure 104. Ensemble tuyau sur l'emplacement A

Etape 6. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement A et branchez-le sur l'emplacement B. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau ne s'écoule plus.

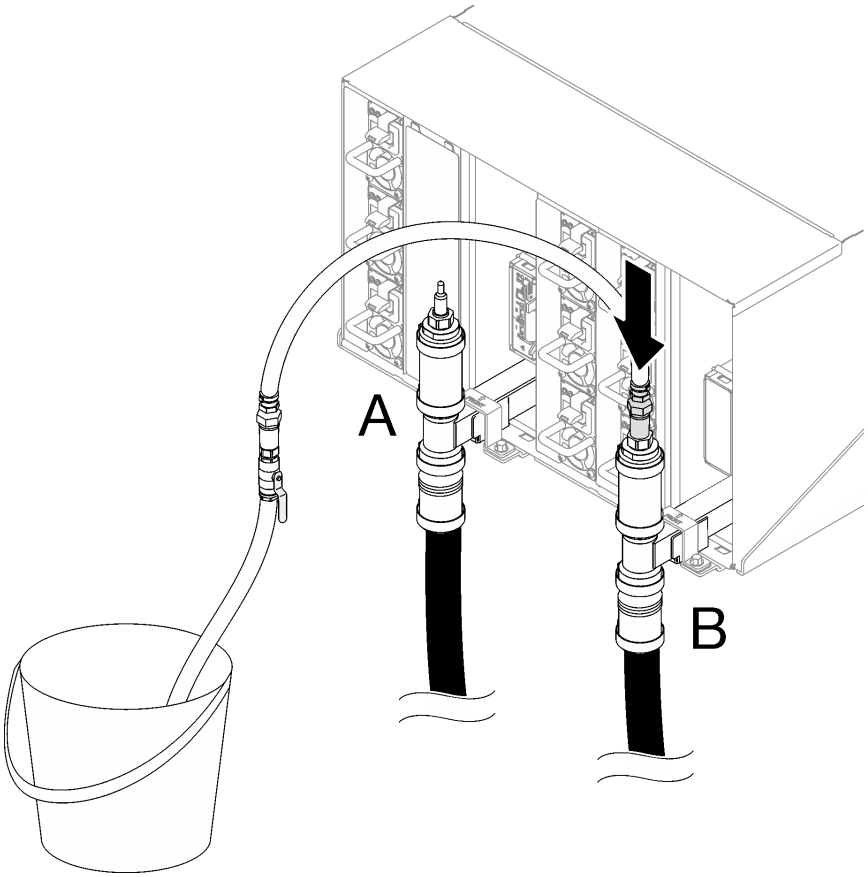


Figure 105. Ensemble tuyau sur l'emplacement B

Etape 7. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement B et branchez-le sur l'emplacement C. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau ne s'écoule plus.

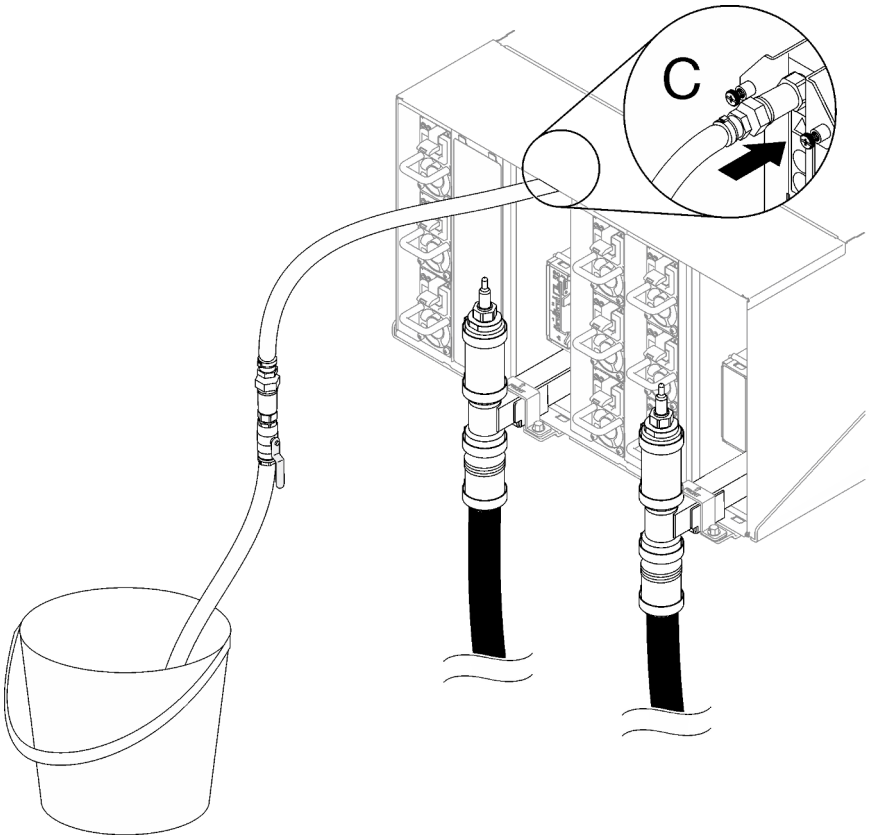


Figure 106. Ensemble tuyau sur l'emplacement C

Etape 8. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement C et branchez-le sur l'emplacement D. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler. Fermez la vanne du tuyau dès que l'eau ne s'écoule plus.

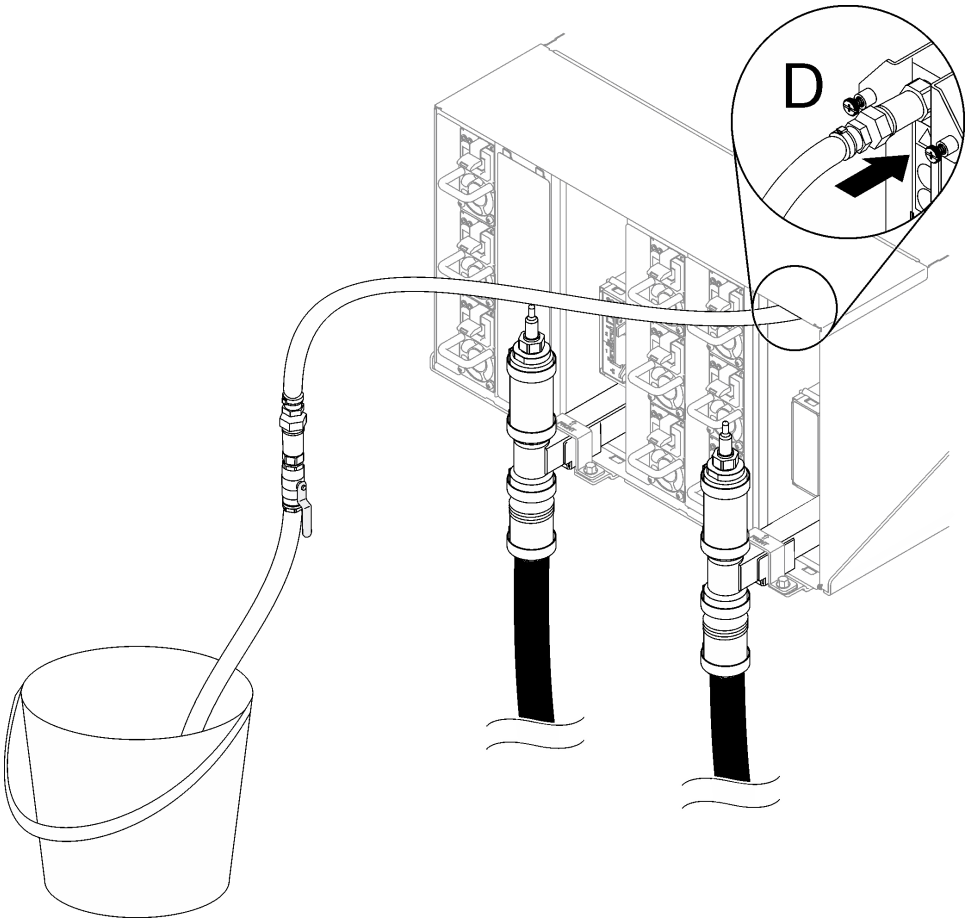


Figure 107. Ensemble tuyau sur l’emplacement D

Etape 9. En commençant par boîtier supérieur et jusqu’au boîtier inférieur, continuez pour chaque boîtier en utilisant les raccords rapides de l’emplacement C et de l’emplacement D. Assurez-vous qu’un flux régulier d’eau s’écoule. Répétez le processus d’évacuation jusqu’à ce que tous les emplacements C et D de l’armoire soient vidés.

Etape 10. À ce stade, le collecteur devrait être correctement purgé pour permettre d'effectuer les tâches de maintenance. Il est possible que de l'eau soit encore présente dans le collecteur, par conséquent installez des tissus absorbants pour éponger tout excès.

Etape 11. Déterminez quel collecteur doit être remplacé.

Etape 12. Retirez le support de fixation du collecteur (emplacement sur le boîtier supérieur uniquement).

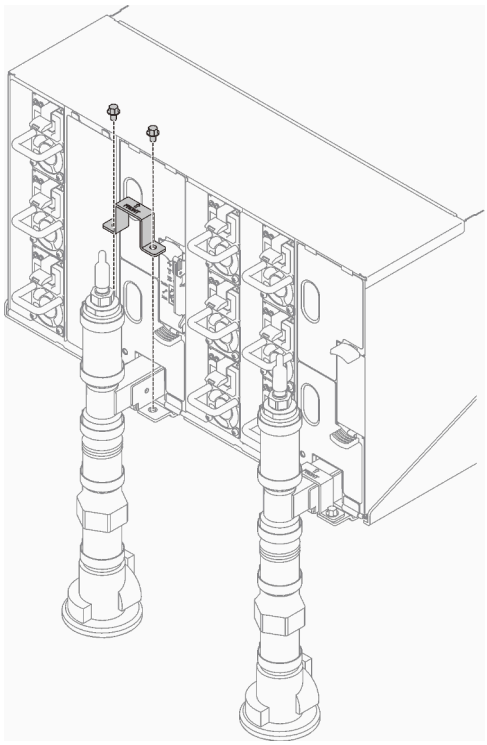


Figure 108. Retrait du support de fixation

Etape 13. Retirez le collecteur.

a. ❶ Retirez les quatre vis (à l'aide du tournevis fourni dans le kit de réparation du collecteur) entre le boîtier et le support du collecteur.

b. ❷ Retirez le collecteur du boîtier.

c. ❸ Retirez le plateau du capteur de gouttes du collecteur.

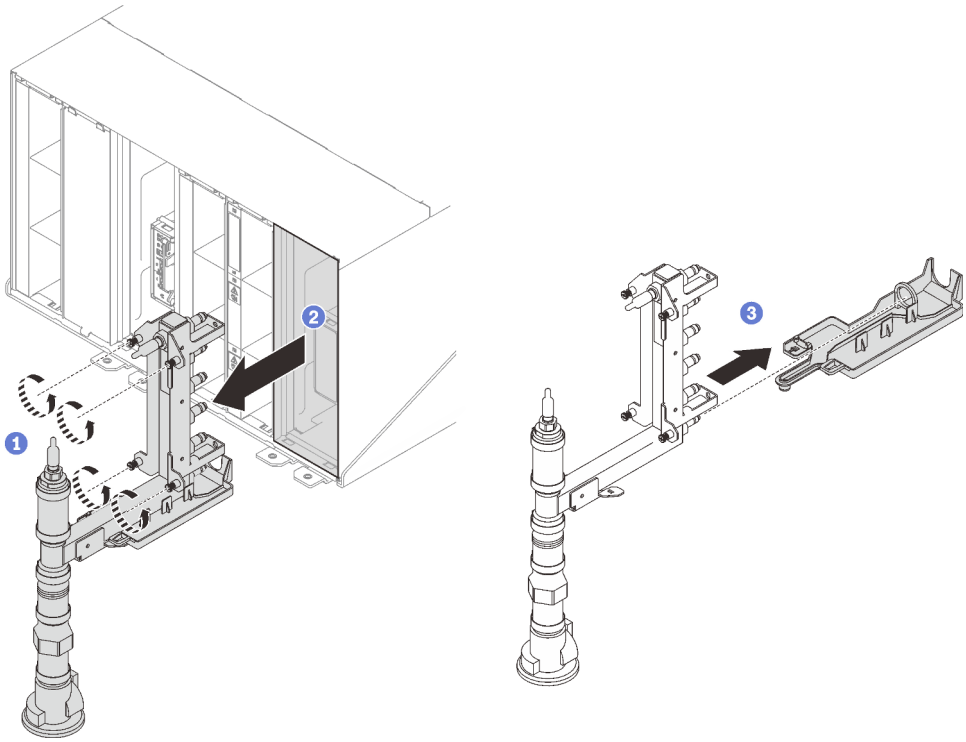


Figure 109. Retrait du collecteur

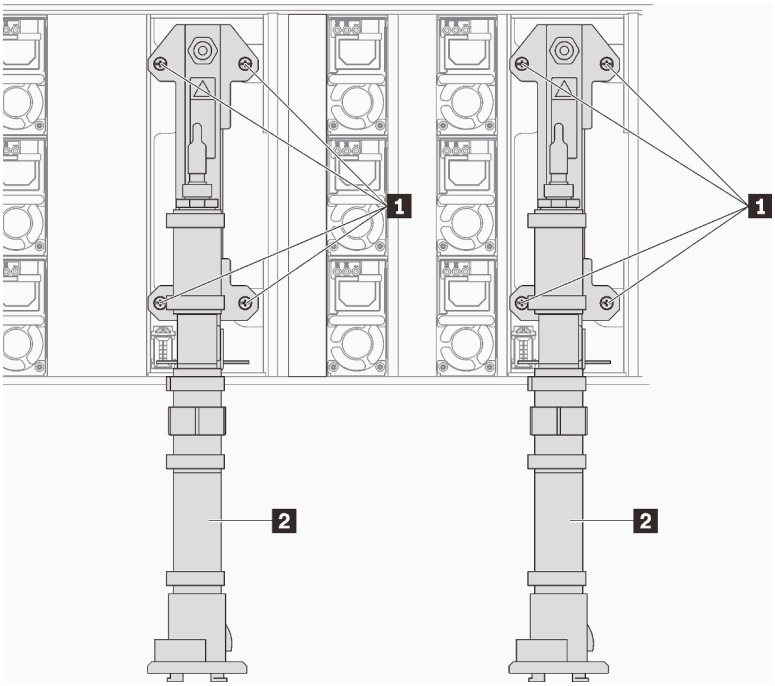


Figure 110. Emplacement des vis du collecteur

Tableau 15. Emplacement des vis du collecteur

1 Vis	**2** Collecteur

Etape 14. Renouvelez l'étape précédente pour toutes les sections du collecteur, jusqu'à ce que vous puissiez retirer le collecteur dans son intégralité pour le poser à terre.

Etape 15. Si vous devez remplacer une section du collecteur.

a. Placez un panneau sous la section du collecteur à remplacer.

b. Utilisez la clé de 41 mm fournie avec le kit de remplacement de la section de collecteur afin de déconnecter les accouplements.

c. Débranchez la section du collecteur qui doit être remplacée.

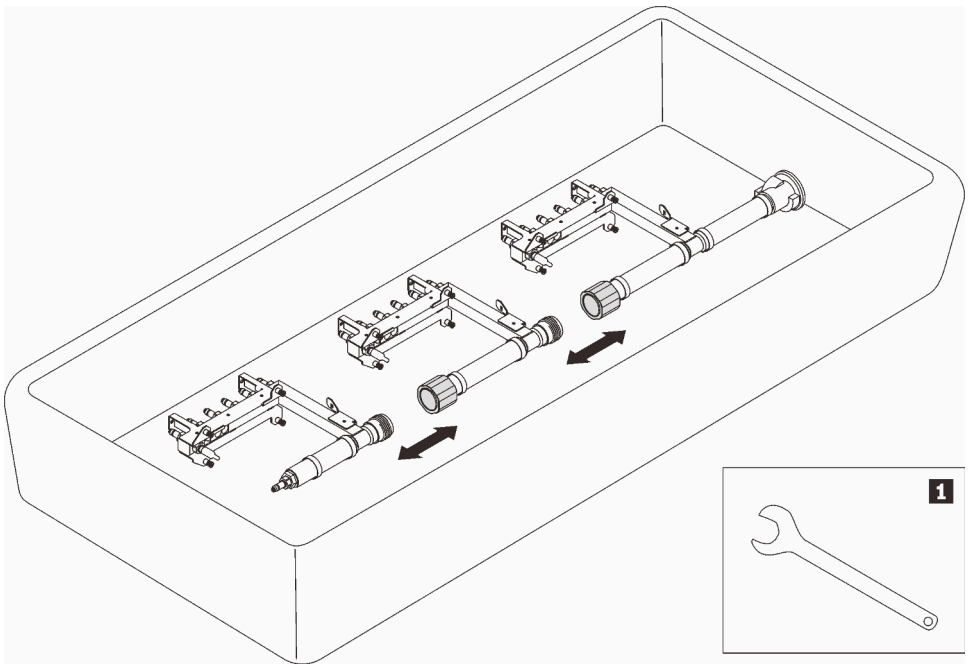


Figure 111. Démontage du collecteur

Tableau 16. Démontage du collecteur

1	Clé 41 mm

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du collecteur

Les informations suivantes vous permettent d'installer le collecteur.

À propos de cette tâche

ATTENTION :
L'eau peut provoquer une irritation de la peau et des yeux. Évitez tout contact direct avec le lubrifiant.

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

L011

تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء. (L011)

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)

ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠴᠠᠭᠠᠨ᠄ ᠨᠢᠭᠡᠨᠳᠡᠭᠡᠷ ᠪᠠᠭᠠᠵᠤᠷᠢᠨ ᠳᠤᠷᠠᠳᠠᠨ ᠬᠣᠯᠪᠣᠭᠳᠤᠭᠠᠳᠠᠭ ᠨᠤᠳᠤᠨᠤᠳ ᠪᠠᠨᠠᠭᠠᠳᠠᠭ᠂᠂ (L011)

ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

ཉེན་བཤད། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་ཁོ་རིམ་ལ་སྒྲུང་སྐྱོབ་ཀྱུས་པ་ལྟན་པའི་མིག་ཤེལ་ཁོན་དགོས། (L011)

ئاگاھلاندۇرۇش: سز مەشغۇلات جەريانىدا كۆز ئاسراش كۆزەينىكنى تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L011)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

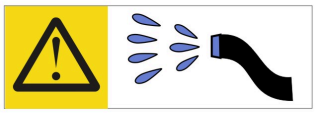
危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ᠬᠠᠭᠠᠯᠳᠠᠯ᠄ ᠬᠣᠯᠣ᠓᠐᠐᠐

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода. (L016)

FARE: Fare for elektrisk støt på grunn av vann eller en vandig oppløsning som finnes i dette produktet. Unngå å arbeide med eller i nærheten av strømførende utstyr med våte hender eller ved eventuelt vannsøl. (L016)

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu występowania w produkcie wody lub roztworu wodnego. Nie należy pracować przy podłączonym do źródła zasilania urządzeniu lub w jego pobliżu z mokrymi dłońmi lub kiedy rozlano wodę. (L016)

PERIGO: Risco de choque eléctrico devido à presença de água ou líquidos no produto. Evite trabalhar com equipamento com energia, ou na sua proximidade, com mãos molhadas ou caso exista água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)

ཉེན་བརྡ། : ཐོན་རྫས་འདིའི་ནང་དུ་ཆུའམ་ཆུའི་གཏེར་གཟུགས་འདུས་ཡོད་པས། དེ་ལས་རློག་རྒྱག་པའི་ཉེན་ཁ་ཡོད། ལག་པའི་ཐོག་ཆུ་ཡོད་པའམ་ཆུ་ཕྱིག་མར་བཞུར་བའི་གནས་ཚུལ་འོག་རློག་ཡོད་པའི་ཐྲེག་ཆས་ལ་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་མི་ཉེ་ཏེ། (L016)

خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋېتىش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سىرغىپ چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۇسكۇنىسگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۇسكۇنىسىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. (L016)

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Assurez-vous que les procédures de manipulation appropriées sont respectées lorsque vous travaillez avec une eau traitée chimiquement qui est utilisée dans le système de refroidissement de l'armoire. Assurez-vous que le fournisseur de traitement chimique de l'eau propose des fiches techniques Santé-Sécurité et des informations de sécurité et que des équipements de protection individuelle sont disponibles conformément au fournisseur de traitement chimique de l'eau. Il peut être recommandé d'utiliser des gants et des lunettes, à titre de précaution.
- La tâche de cette section requiert au moins deux personnes.

Procédure

Etape 1. Assurez-vous que tous les plateaux ont bien été retirés du boîtier. Voir « Retrait d'un plateau DWC du boîtier » à la page 51.

Etape 2. Installez la nouvelle section de collecteur dans ce dernier et connectez les raccords.

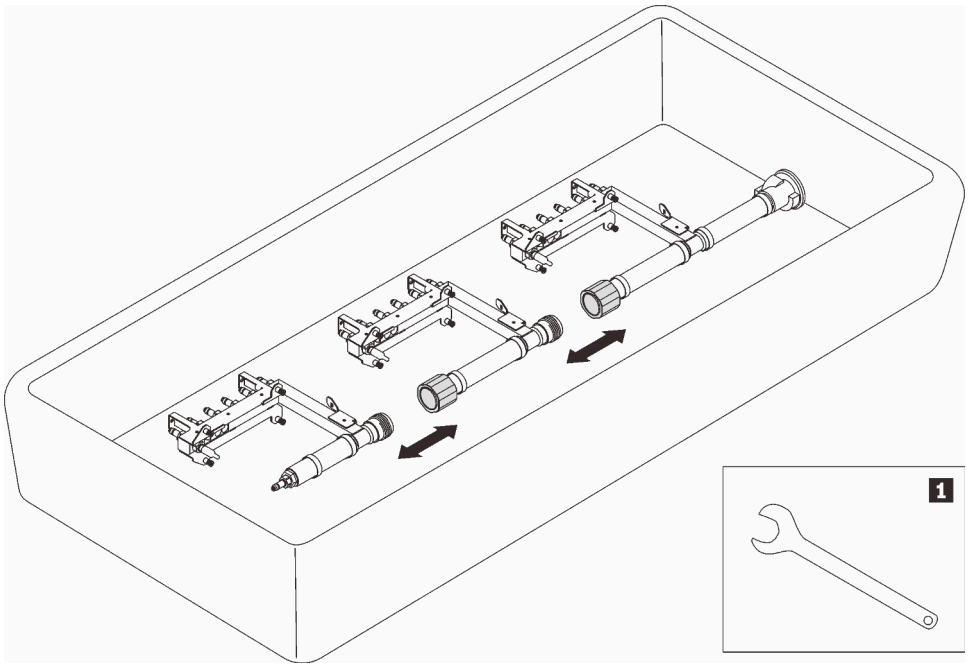


Figure 112. Démontage du collecteur

Tableau 17. Démontage du collecteur

1	Clé 41 mm

Etape 3. Installez le collecteur.

a. ❶ Alignez le plateau du capteur de gouttes sur le collecteur et faites-le glisser pour le mettre en place.

b. ❷ Alignez le collecteur sur le boîtier et faites-le glisser pour le mettre en place.

c. ❸ Pour chaque collecteur, serrez les quatre vis (à l'aide du tournevis fourni dans le kit de réparation du collecteur) entre le boîtier et le support du collecteur.

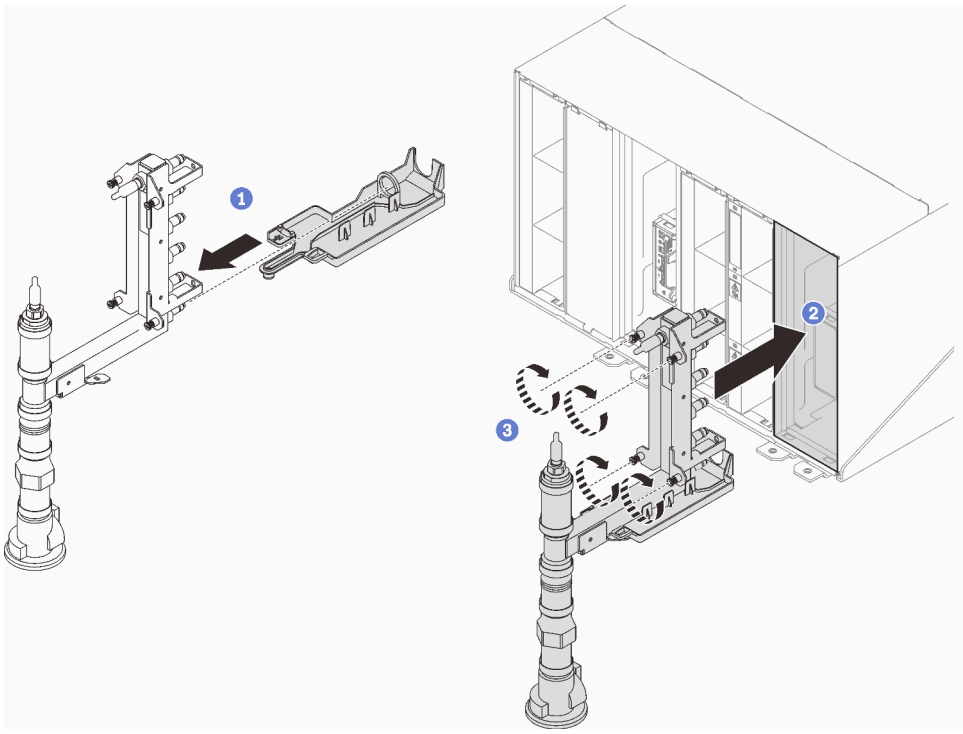


Figure 113. Installation du collecteur

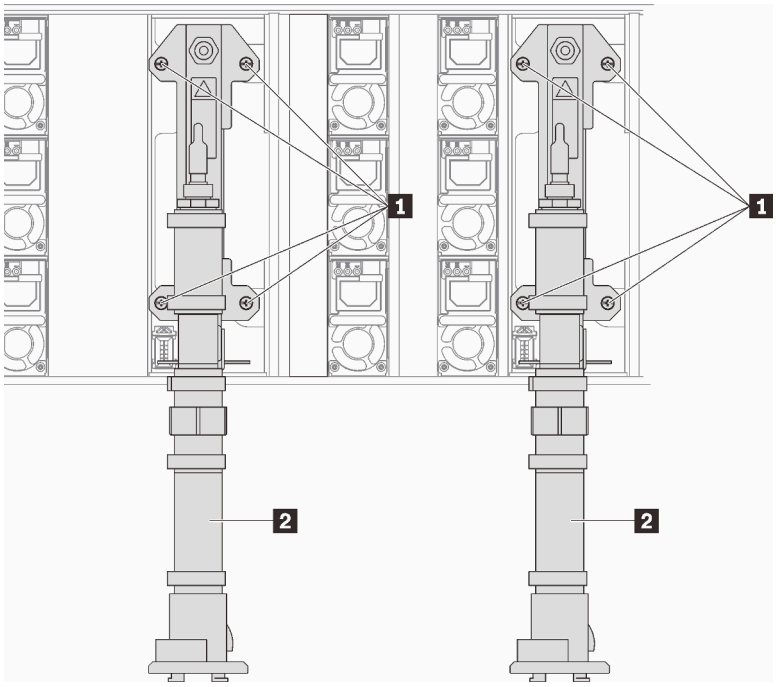


Figure 114. Emplacement des vis du collecteur

Tableau 18. Emplacement des vis du collecteur

1 Vis	**2** Collecteur

Etape 4. Connectez les autres sections du collecteur en partant du haut vers le bas.

Etape 5. Installez le support de fixation du collecteur (emplacement sur le boîtier supérieur uniquement).

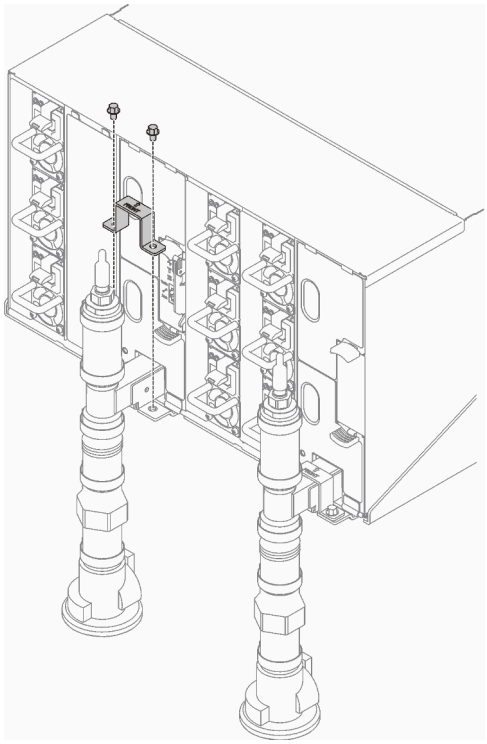


Figure 115. Installation du support de fixation

Etape 6. Retirez les caches des fiches de raccord rapide rouges de la partie supérieure de chaque collecteur, ainsi que de la partie arrière de chaque section de collecteur.

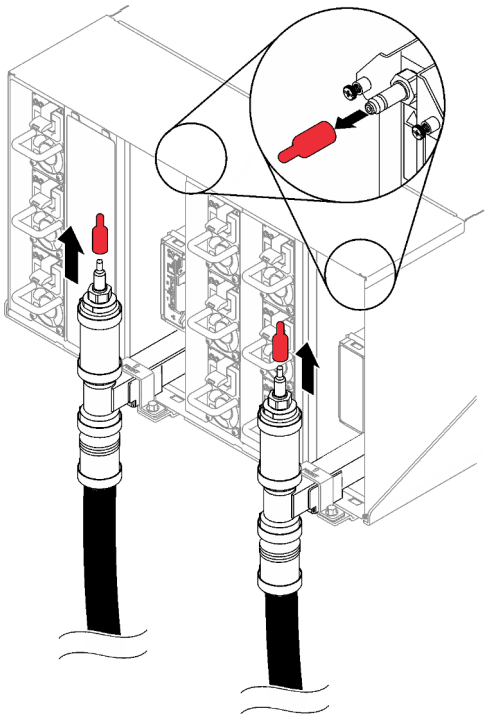


Figure 116. Retrait des caches des prises de raccord rapide

Etape 7. Connectez l'ensemble tuyau (fourni au site d'installation du client) au raccord rapide supérieur de l'emplacement A (partie supérieure de l'armoire). Vérifiez que le tuyau reste dans le seau et que sa vanne est fermée (la poignée de la vanne doit être perpendiculaire au tuyau).

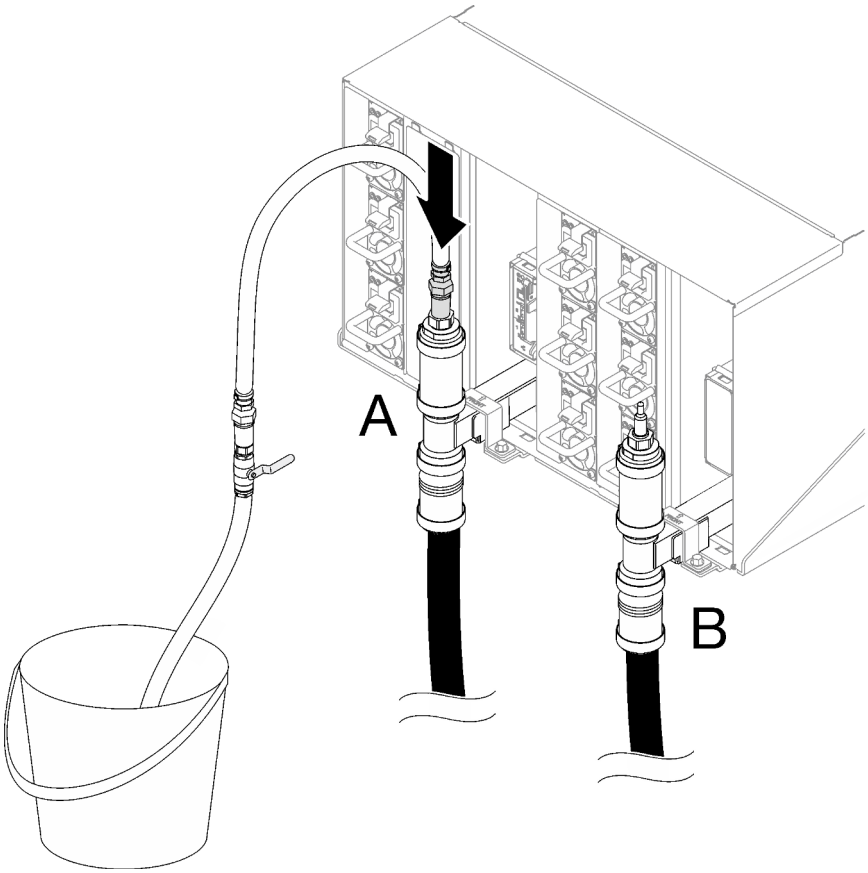


Figure 117. Ensemble tuyau sur le raccord rapide supérieur

Etape 8. À l'avant de l'armoire, connectez le tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau de retour de l'armoire. Ouvrez partiellement le tuyau d'alimentation, d'environ 1 quart.

Remarque : N'ouvrez pas complètement la vanne de roulement de l'installation car il vous sera alors plus difficile de contrôler le flux lors du remplissage de l'armoire.

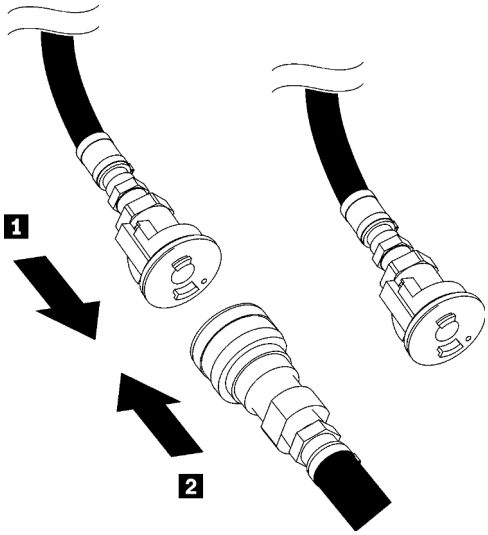


Figure 118. Connexion du tuyau d'alimentation au tuyau de retour de l'armoire

1 Retour de l'armoire	2 Alimentation de l'installation

Etape 9. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou dès l'apparition de bulles dans la jauge (cela peut nécessiter environ une à deux minutes).

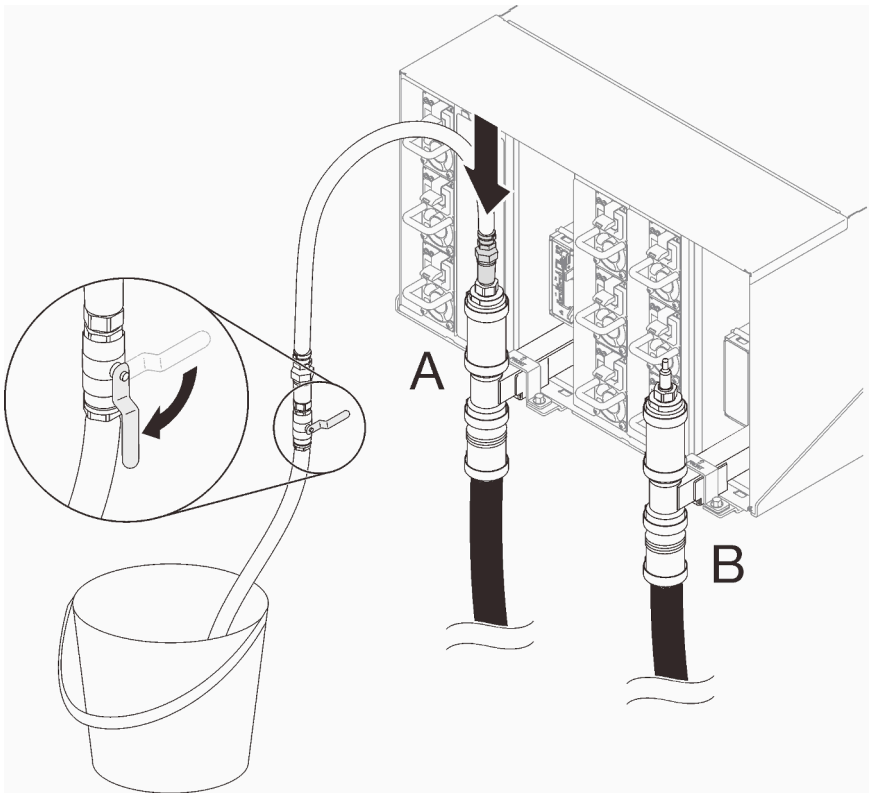


Figure 119. Ensemble tuyau sur l'emplacement A

Etape 10. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement A et branchez-le sur l'emplacement B. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

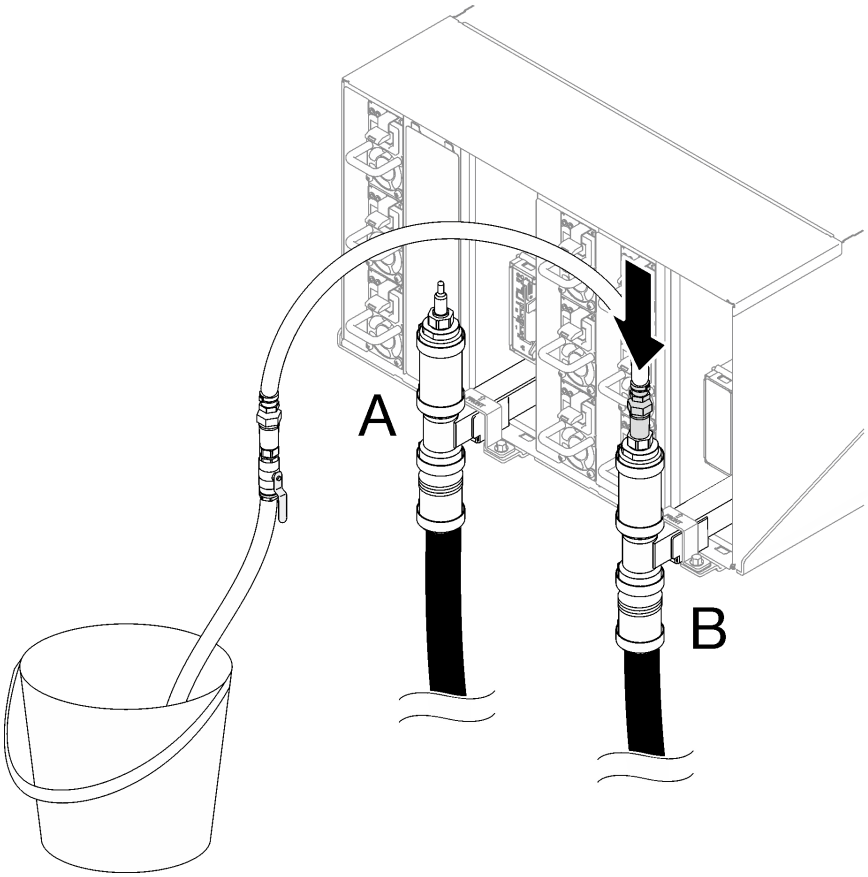


Figure 120. Ensemble tuyau sur l'emplacement B

Etape 11. Inspectez l'avant de l'armoire, déconnectez le tuyau d'alimentation de l'installation du tuyau de retour de l'armoire et connectez le tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau d'alimentation de l'armoire.

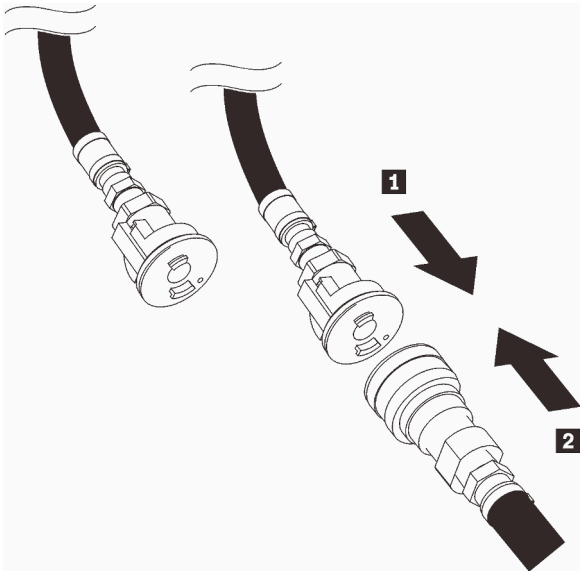


Figure 121. Connexion du tuyau d'alimentation de l'installation au tuyau d'alimentation de l'armoire

1 Alimentation de l'armoire	2 Alimentation de l'installation

Etape 12. Observez l'arrière de l'armoire, assurez-vous que le tuyau est bien connecté à l'emplacement B. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

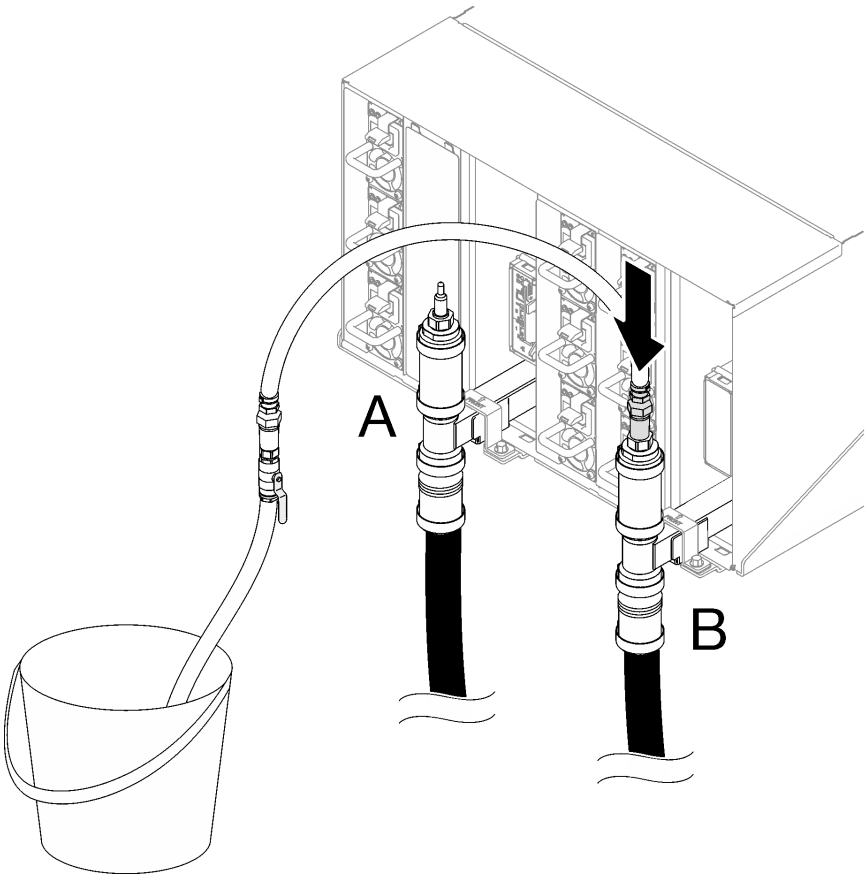


Figure 122. Ensemble tuyau sur l'emplacement B

Etape 13. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement B et branchez-le sur l'emplacement A. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

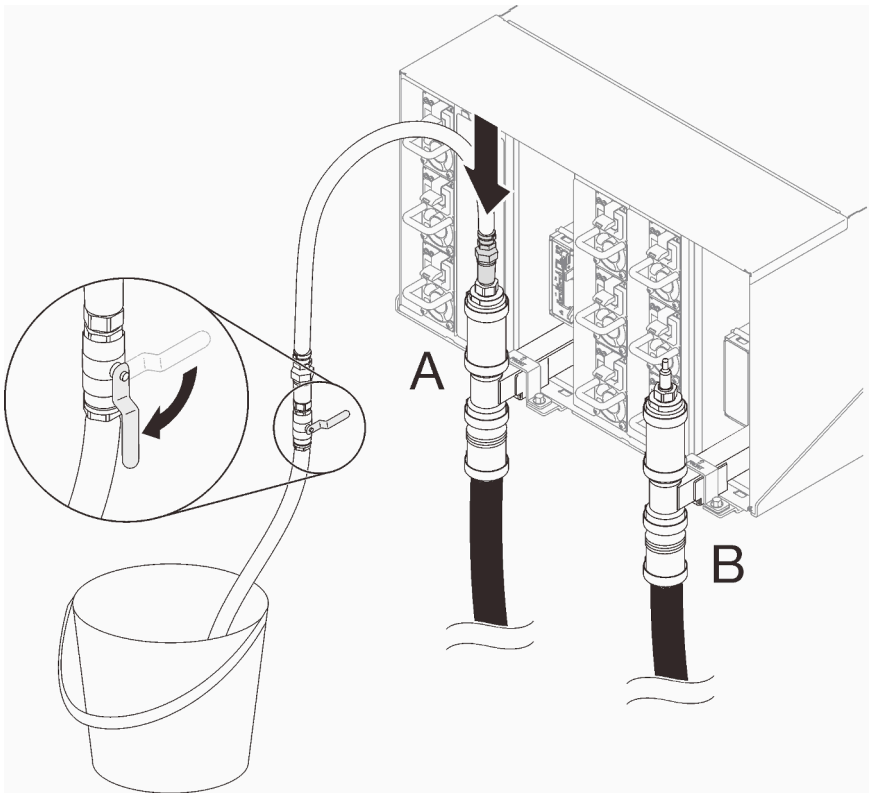


Figure 123. Ensemble tuyau sur l'emplacement A

Etape 14. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement A et branchez-le sur l'emplacement C. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou dès l'apparition de bulles dans la jauge (cela peut nécessiter environ dix à quinze secondes).

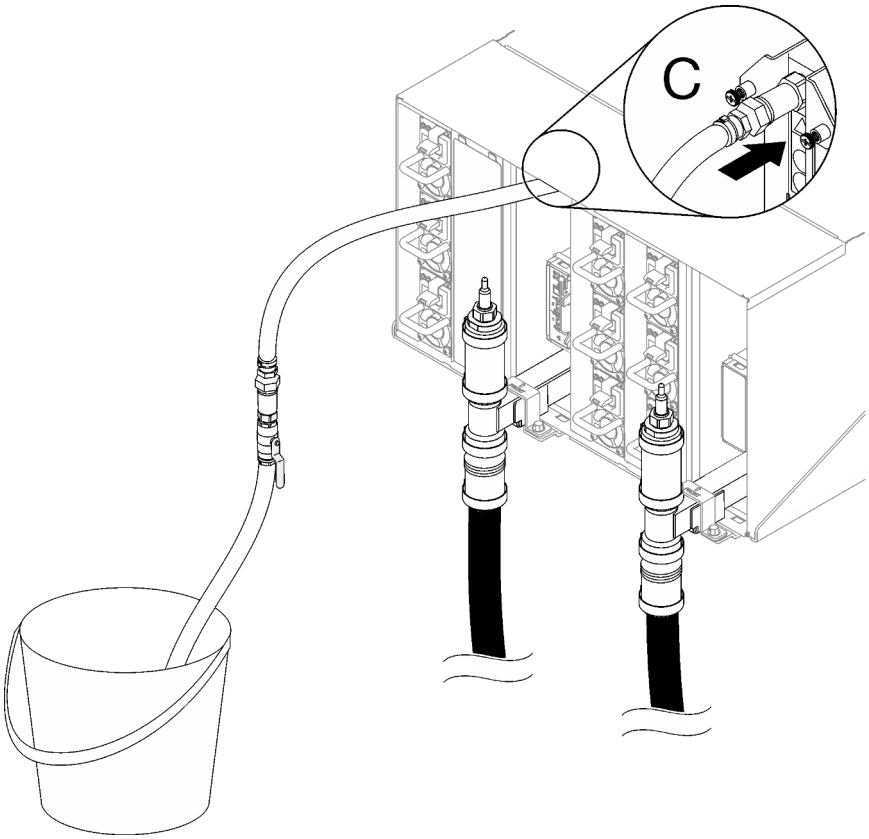


Figure 124. Ensemble tuyau sur l'emplacement C

Etape 15. Débranchez l'ensemble tuyau de l'emplacement C et branchez-le sur l'emplacement D. Ouvrez lentement la vanne du tuyau afin de permettre à de l'air de s'écouler hors du tuyau. Fermez la vanne du tuyau dès qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que de petites bulles apparaissent dans la jauge.

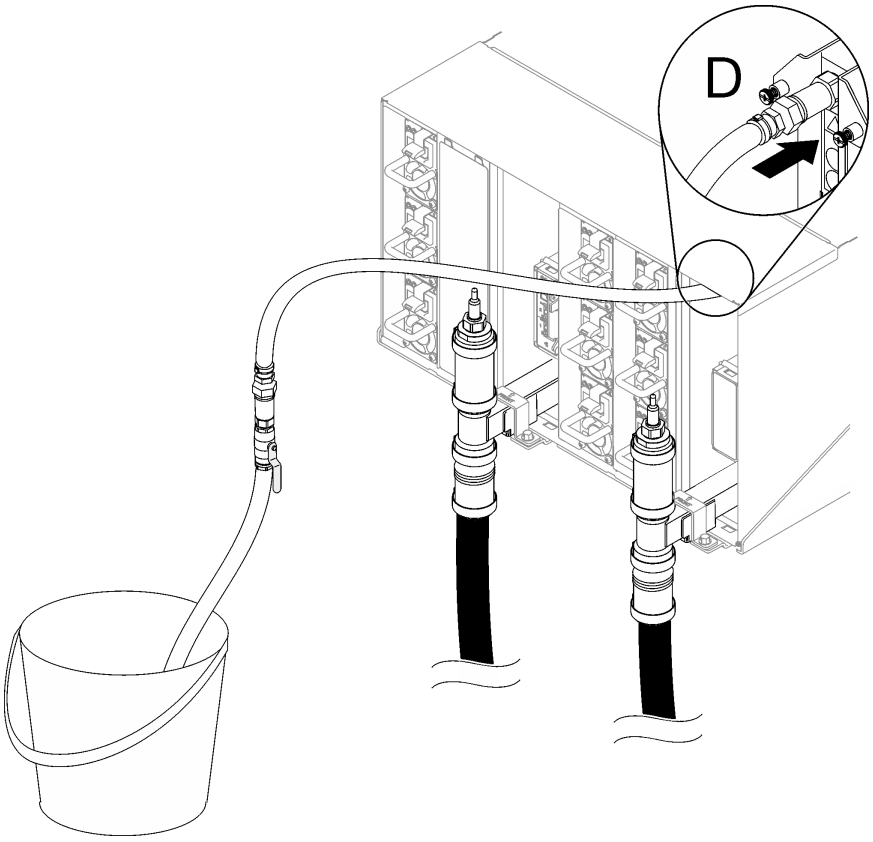


Figure 125. Ensemble tuyau sur l'emplacement D

Etape 16. En commençant par le boîtier supérieur et jusqu'au boîtier inférieur, continuez pour chaque boîtier en utilisant les raccords rapides de l'emplacement C et de l'emplacement D. Assurez-vous qu'un flux régulier d'eau s'écoule. Répétez le processus de remplissage jusqu'à ce que tous les emplacements C et D de l'armoire soient remplis.

Remarques :

- Assurez-vous de toujours fermer la vanne du tuyau avant de le débrancher de l'un des emplacements du boîtier tandis que vous descendez le long de l'armoire.
- Il doit y avoir le moins d'air possible dans le viseur.

Etape 17. Une fois l'opération terminée, revenez à l'avant et connectez le tuyau de retour de l'installation au tuyau de retour de l'armoire. Ouvrez entièrement toutes les connexions, côtés retour et alimentation. Le collecteur doit être entièrement rempli.

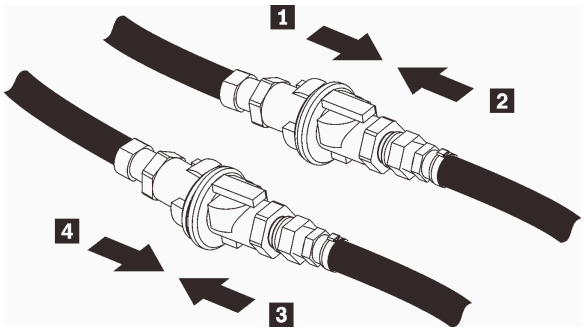


Figure 126. Connexion du tuyau de retour de l'installation au tuyau de retour de l'armoire

1 Alimentation de l'armoire	3 Retour de l'installation
2 Alimentation de l'installation	4 Retour de l'armoire

Etape 18. Inspectez l'armoire ou la partie arrière, à la recherche d'éventuelles fuites.

Après avoir terminé

- Installez le collecteur du PSU DWC. Voir « Installation du collecteur PSU DWC » à la page 81.
- Installez tous les blocs d'alimentation. Voir « Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 122 ou « Installation d'un PSU DWC » à la page 103.
- Installez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Installation du SMM2 » à la page 179.
- Installez l'assemblage du capteur de gouttes. Voir « Installation de l'assemblage du capteur de gouttes » à la page 56.
- Installez les blindages EMC. Voir « Installation d'un blindage EMC » à la page 110.
- Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « Installation d'un plateau DWC dans le boîtier » à la page 53.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement d'un boîtier PSU

Procédez comme suit pour retirer et installer le boîtier PSU.

Retrait d'un boîtier PSU

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer un boîtier PSU.

À propos de cette tâche

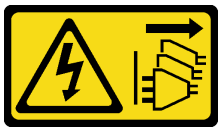
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

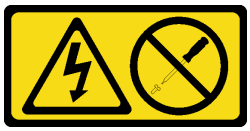
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière du bloc d'alimentation.
- Si un seul bloc d'alimentation remplaçable à chaud est installé dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le bloc d'alimentation.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le bloc d'alimentation. Voir « Retrait d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 120.

Etape 2. Retirez le boîtier PSU.

a. ❶ Retirez la vis située à l'emplacement AC2.

b. ❷ Retirez la vis située à l'emplacement AC1.

c. ❸ Faites coulisser le boîtier PSU hors du boîtier.

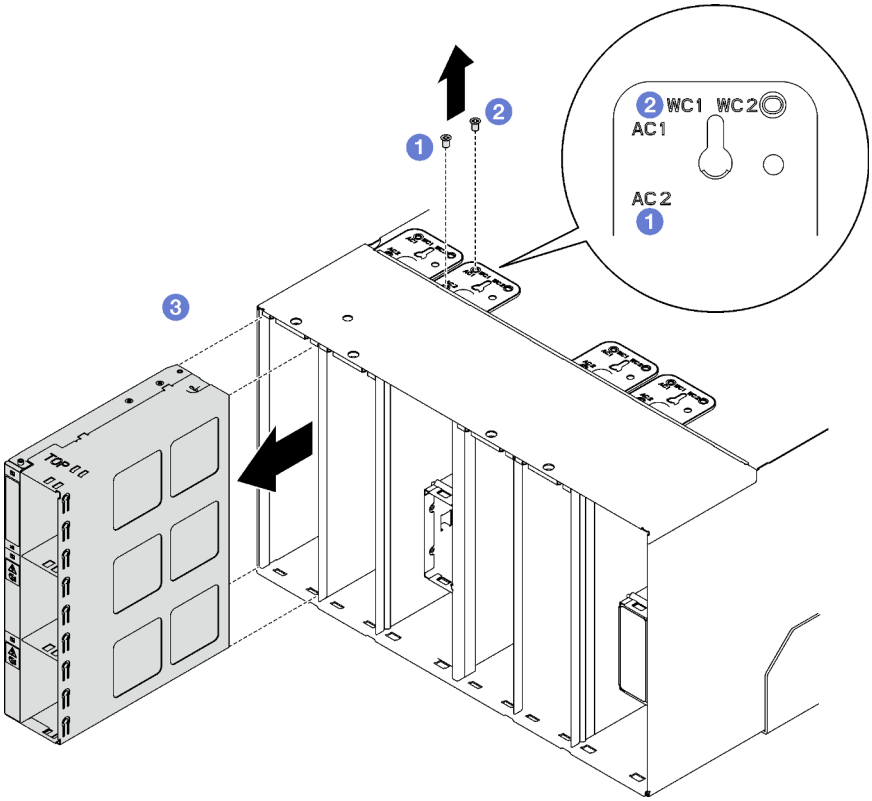


Figure 127. Retrait du boîtier PSU

Après avoir terminé

1. Le boîtier doit toujours être doté de boîtiers PSU. Voir « Installation d'un boîtier PSU » à la page 164.
2. Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation d'un boîtier PSU

Les informations suivantes vous indiquent comment installer un boîtier PSU.

À propos de cette tâche

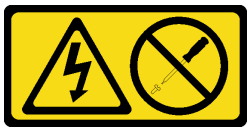
S001

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.
Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise de courant/source d'alimentation correctement câblée et mise à la terre.**
- **Branchez tout équipement qui sera connecté à ce produit à des prises de courant ou des sources d'alimentation correctement câblées.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les cordons d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **L'appareil peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation, par conséquent pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.**

S035



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

ATTENTION :

Courant de contact élevé. Connectez à la terre avant de connecter à l'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La présente section présente le type de bloc d'alimentation pris en charge par le boîtier, ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'un bloc d'alimentation :

– Assurez-vous de bien suivre les directives de la section « Configuration PSU » à la page 193.
– Pour la prise en charge de la redondance, vous devez installer un bloc d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire, si aucun n'est déjà installé sur votre modèle.
– Vérifiez que les périphériques que vous installez sont pris en charge. Pour obtenir une liste des dispositifs en option pris en charge par le boîtier, voir https://serverproven.lenovo.com.

Procédure

Etape 1. Installez le boîtier PSU.

a. ❶ Faites coulisser le boîtier PSU dans le boîtier.

b. ❷ Fixez la vis située à l'emplacement AC1.

c. ❸ Fixez la vis située à l'emplacement AC2.

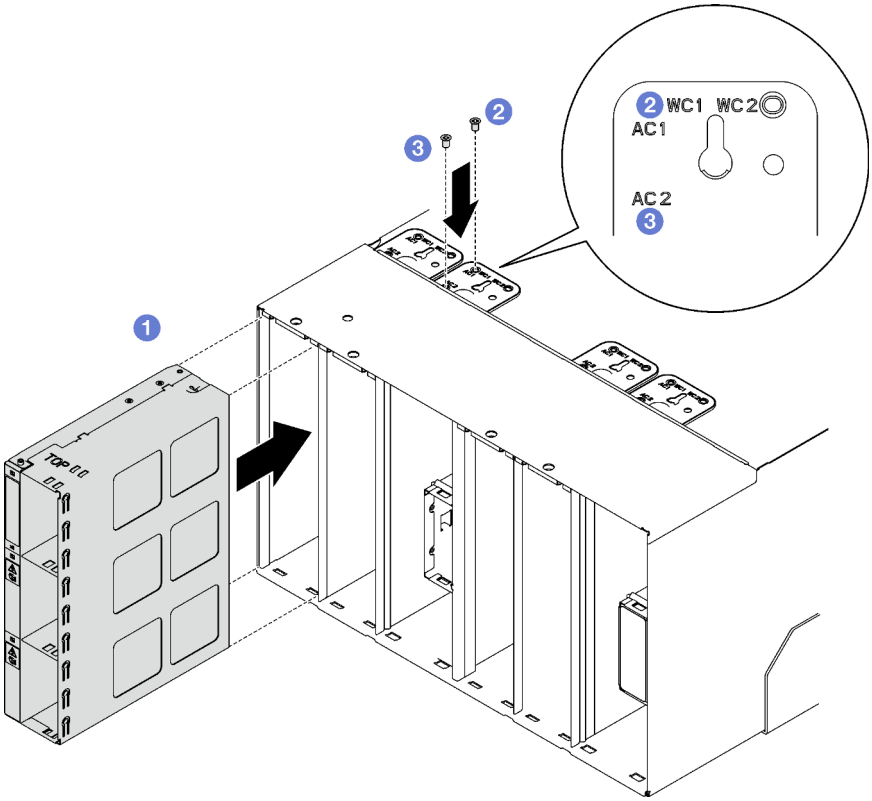


Figure 128. Installation du boîtier PSU

Après avoir terminé

Chaque emplacement de PSU doit être doté d'un PSU ou d'un obturateur de PSU. Pour installer un PSU, voir « Installation d'un bloc d'alimentation remplaçable à chaud » à la page 122. Pour installer l'obturateur de PSU, reportez-vous à l'illustration ci-dessous :

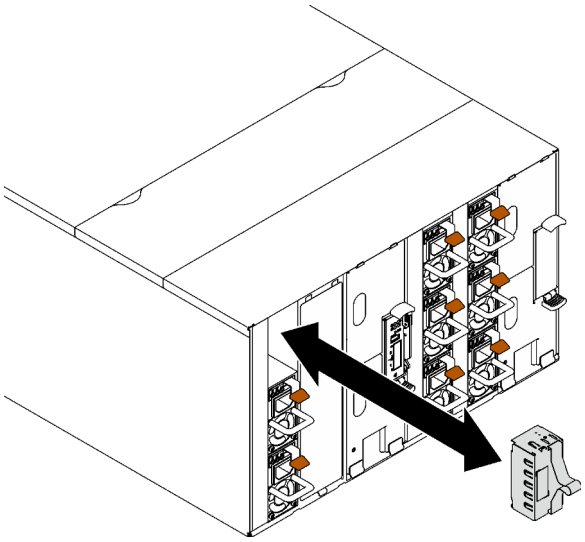


Figure 129. Installation d'un obturateur de PSU

Remplacement de la pile du SMM2

Utilisez les procédures suivantes pour retirer et installer la pile du SMM2.

Retrait de la pile du SMM2

Les informations ci-après vous permettent de retirer la pile SMM2.

À propos de cette tâche

S002

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S004

ATTENTION :
Lors du remplacement de la pile au lithium, remplacez-la uniquement par une pile Lenovo de la référence spécifiée ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une batterie au lithium, remplacez-le uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- **La jeter à l'eau**
- **L'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F)**
- **La réparer ou la démonter**

Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

S005

ATTENTION :
Cette pile est une pile au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Retrait du SMM2 » à la page 174.

b. Si vous souhaitez migrer les paramètres actuels du boîtier ainsi que les données techniques essentielles de la carte médiane du boîtier vers le nouveau module SMM2, vérifiez les points suivants :

1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres SMM2, une sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier et avez suivi la procédure de sauvegarde des données techniques essentielles de la carte médiane.
2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM2 et installez-la sur le nouveau module SMM2.

Etape 2. Localisez la pile.

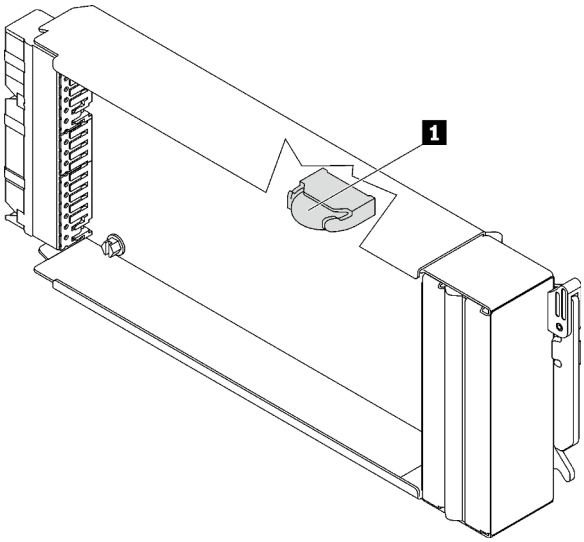


Figure 130. Emplacement de la pile SMM2

Tableau 19. Emplacement de la pile SMM2

1	Pile SMM2

Etape 3. Appuyez avec l'ongle sur la patte de retenue de la pile. La pile doit alors sortir.

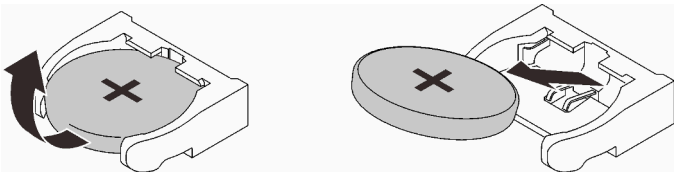


Figure 131. Retrait de la pile SMM2

Remarque : Soulevez la pile délicatement. Si vous ne retirez pas la pile correctement, vous risquez d'endommager le SMM2. Tout dégât occasionné peut exiger le remplacement du SMM2.

Etape 4. Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. Voir *Consignes de protection de l'environnement* pour en savoir plus.

Etape 5. Stockez les données techniques essentielles du SMM2 d'origine sur le nouveau SMM2 pour la durée de la garantie restante, si celui-ci est remplacé.

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Vidéo de démonstration

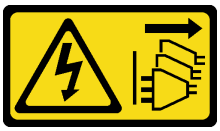
Découvrez la procédure sur YouTube

Installation de la pile du SMM2

Les informations suivantes vous indiquent comment installer la pile SMM2.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S004

ATTENTION :
Lors du remplacement de la pile au lithium, remplacez-la uniquement par une pile Lenovo de la référence spécifiée ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une batterie au lithium, remplacez-le uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- **La jeter à l'eau**
- **L'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F)**
- **La réparer ou la démonter**

Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

S005

ATTENTION :
Cette pile est une pile au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Lorsque vous remplacez la pile, vous devez la remplacer par une pile au lithium de même type conçue par le même fabricant.

Procédure

Etape 1. Localisez la pile.

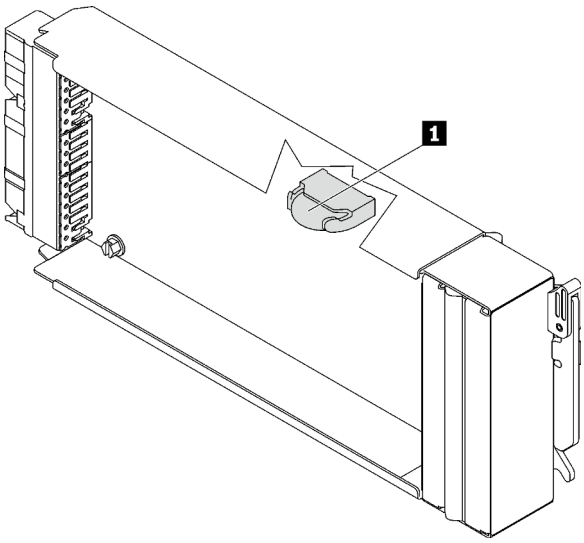


Figure 132. Emplacement de la pile SMM2

Tableau 20. Emplacement de la pile SMM2

1	Pile SMM2

Etape 2. Suivez les instructions d'installation et de manipulation spécifiques fournies avec la pile.

Etape 3. Inclinez la pile afin de pouvoir l'insérer dans le socket.

Etape 4. Faites glisser la pile dans le socket jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

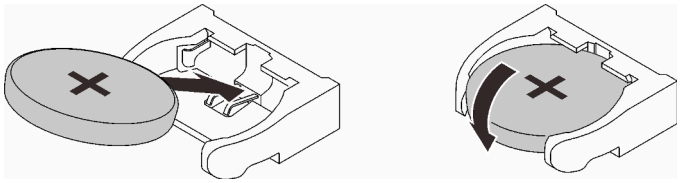


Figure 133. Installation de la pile SMM2

Après avoir terminé

1. Installez le SMM2 et le support du SMM2. Voir « Installation du SMM2 » à la page 179.
2. Après avoir remplacé la pile, vous devrez reconfigurer les paramètres SMM2.
3. Lancez l'utilitaire Setup Utility, puis réinitialisez la configuration.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Remplacement du System Management Module 2 (SMM2)

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le module SMM2.

Accédez à https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/ pour avoir plus d'informations sur le module System Management Module 2.

Remplacement de la clé USB pour la sauvegarde et la restauration des données du module SMM2

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer la clé USB du module SMM2 aux fins de sauvegarde et de restauration des données.

À propos de cette tâche

Procédure

Etape 1. Alignez la clé USB avec le connecteur du module SMM2, puis poussez-la jusqu'à ce qu'elle soit correctement connectée.

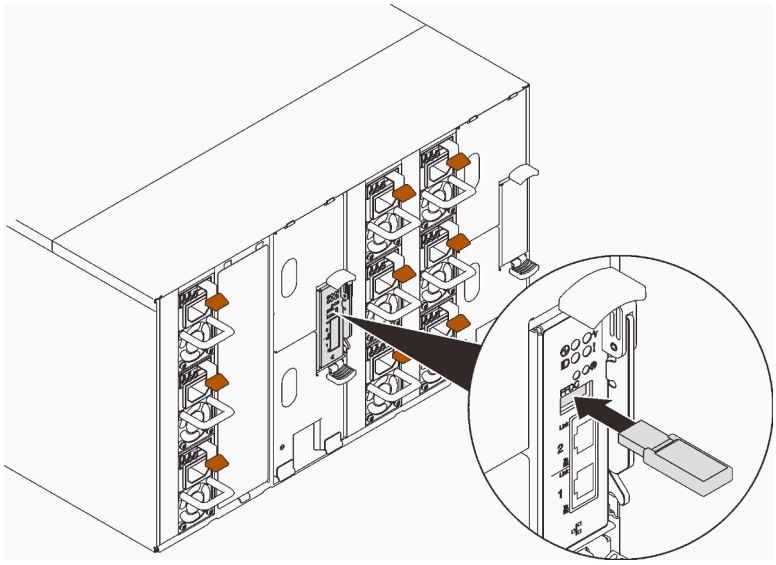


Figure 134. Installation de la clé USB

Etape 2. Procédez comme suit pour effectuer une sauvegarde des paramètres du module SMM2, des données techniques essentielles du boîtier et des données techniques essentielles du tableau de distribution (PDB).

a. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.

b. Connectez-vous à l'interface Web SMM2.

c. Accédez à la section **Configuration**, sélectionnez **Sauvegarde et restauration de la configuration**, puis procédez à une sauvegarde des paramètres SMM2 via **Sauvegarde de la configuration vers un dispositif de stockage**.

Remarque : Sinon, vous pouvez décider de sauvegarder les paramètres SMM2 via **Sauvegarde de la configuration à partir du réseau**.

d. Accédez à la section **Informations système**, sélectionnez **Données techniques essentielles du boîtier** ou **Données techniques essentielles PDB** et procédez respectivement à la sauvegarde des données.

Etape 3. Une fois la sauvegarde des données terminée, sortez la clé USB du connecteur pour la retirer du module SMM2.

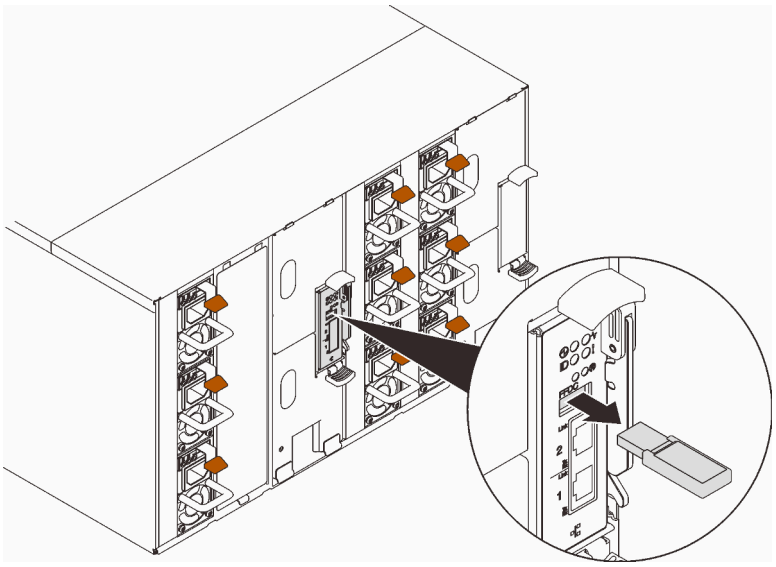


Figure 135. Retrait de la clé USB

Etape 4. Retirez le SMM2 du boîtier. Voir « Retrait du SMM2 » à la page 174.

Etape 5. Installez le nouveau module SMM2. Voir « Installation du SMM2 » à la page 179.

Etape 6. Conservez l'unité flash USB et installez-la dans le nouveau module SMM2.

Etape 7. Connectez-vous à l'interface Web SMM2 et effectuez la restauration des données des paramètres SMM2, des données techniques essentielles du boîtier et des données techniques essentielles PDB.

Remarque : Si les paramètres SMM2 sont sauvegardés via le réseau, restaurez et appliquez les configurations via **Restauration à partir de la sauvegarde de la configuration du réseau** dans **Sauvegarde et restauration de la configuration**.

Après avoir terminé

Pour obtenir des informations détaillées, voir « Sauvegarde et restauration de la configuration » dans le *Guide d'utilisation du System Management Module 2* dans https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/c_smm_recovery.

Sauvegarde et restauration

Les configurations sont automatiquement sauvegardées lorsqu'elles sont définies ou modifiées. Vous pouvez sauvegarder ou restaurer la configuration depuis ou vers un appareil local.

Si le dispositif de stockage est inséré et détecté, il peut être utilisé pour que SMM2 conserve et migre des configurations d'utilisateur et SEL. SMM2 conserve uniquement le dernier fichier de configuration dans le dispositif de stockage en vue d'une sauvegarde et restauration.

Remarque : Le dispositif de stockage peut être un périphérique USB, selon le type de machine. La capacité de stockage du dispositif de stockage USB doit être supérieure à 1 Go. Le système de fichiers pris en charge est FAT32. Pour plus d'informations, voir « Remplacement de la clé USB pour la sauvegarde et la restauration des données du module SMM2 » à la page 172.

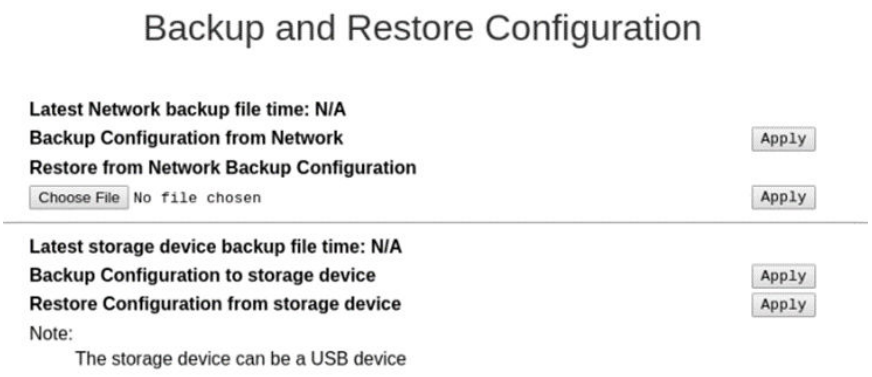


Figure 136. Configuration de la sauvegarde et de la restauration de SMM2

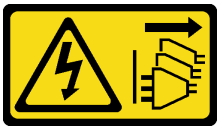
- **Sauvegarde** : permet aux utilisateurs de sauvegarder le SEL et les configurations de boîtier suivantes dans un dispositif local ou un dispositif de stockage USB.
  - Stratégie de redondance de bloc d'alimentation
  - Mode de surcharge
  - Sortie à zéro
  - Plafonnement énergétique/économie d'énergie sur le boîtier ou le nœud de traitement
  - Paramètre du mode acoustique
  - Stratégie de restauration de l'alimentation
  - Paramètres dans les onglets de configuration
- **Restauration** : permet aux utilisateurs de restaurer et d'appliquer les configurations stockées dans un dispositif local ou un dispositif de stockage USB vers SMM2.

Retrait du SMM2

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le SMM2.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Si vous souhaitez migrer les paramètres actuels du boîtier ainsi que les données techniques essentielles de la carte médiane du boîtier vers le nouveau module SMM2, vérifiez les points suivants :
  1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres SMM2, une sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier et avez suivi la procédure de sauvegarde des données techniques essentielles de la carte médiane.
  2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM2 et installez-la sur le nouveau module SMM2.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez les blindages EMC. Voir « Retrait d'un blindage EMC » à la page 107.

b. Si vous souhaitez migrer les paramètres actuels du boîtier ainsi que les données techniques essentielles de la carte médiane du boîtier vers le nouveau module SMM2, vérifiez les points suivants :

   1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres SMM2, une sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier et avez suivi la procédure de sauvegarde des données techniques essentielles de la carte médiane.
   2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM2 et installez-la sur le nouveau module SMM2.

Etape 2. Retirez le SMM2.

a. ❶ Faites pivoter le taquet vers l'extérieur.

b. ❷ Faites coulisser le SMM2 hors du support.

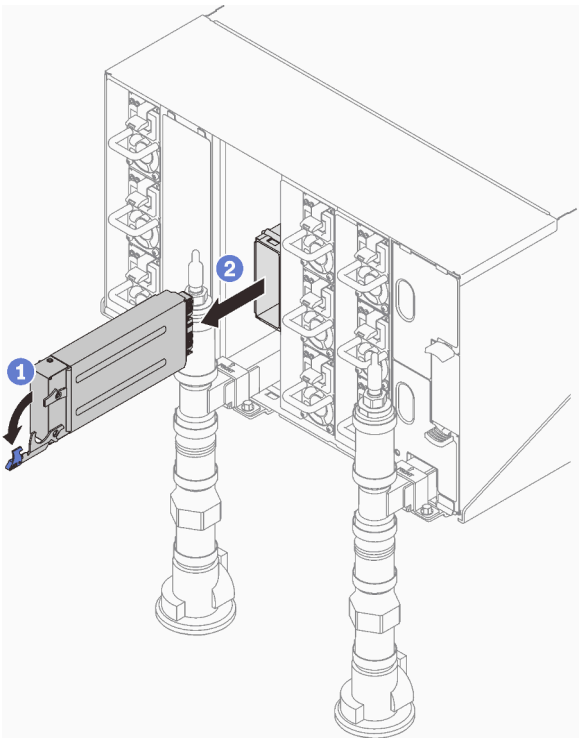


Figure 137. Retrait du SMM2

Etape 3. Retirez le support.

a. ❶ Appuyez sur et maintenez les pattes de déverrouillage sur le support.

b. ❷ Soulevez légèrement le support afin de le dégager de la paroi du boîtier.

c. ❸ Retirez le support de la paroi du boîtier.

d. ❹ Faites coulisser le support hors du boîtier.

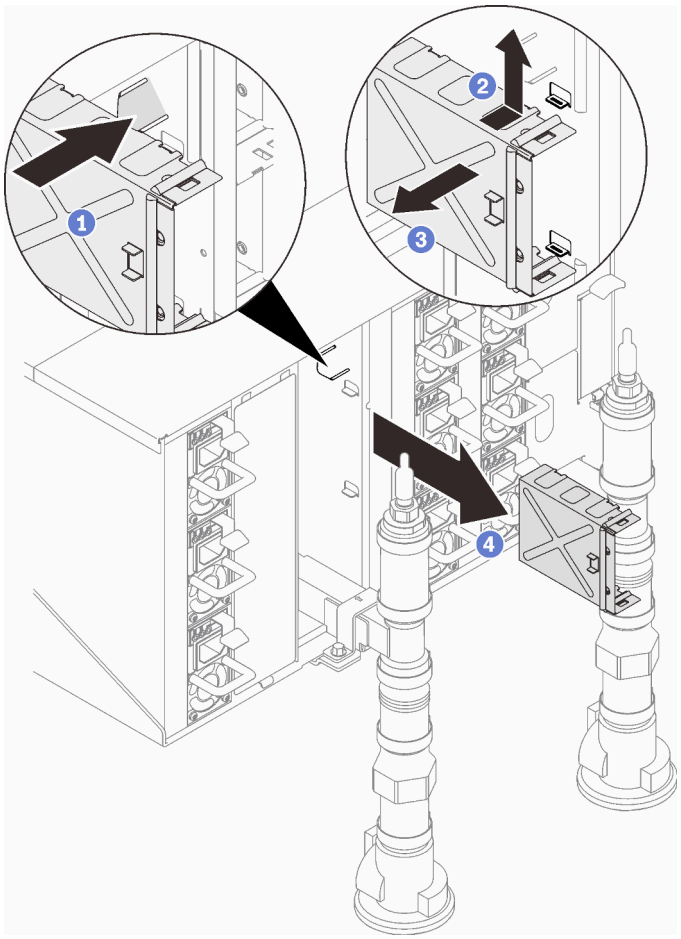


Figure 138. Retrait du support

Etape 4. Retirez l'obturateur si nécessaire.

a. ❶ Appuyez sur et maintenez les pattes de déverrouillage sur l'obturateur.

b. ❷ Soulevez légèrement l'obturateur afin de le dégager de la paroi du boîtier.

c. ❸ Retirez l'obturateur de la paroi du boîtier.

d. ❹ Faites coulisser l'obturateur hors du boîtier.

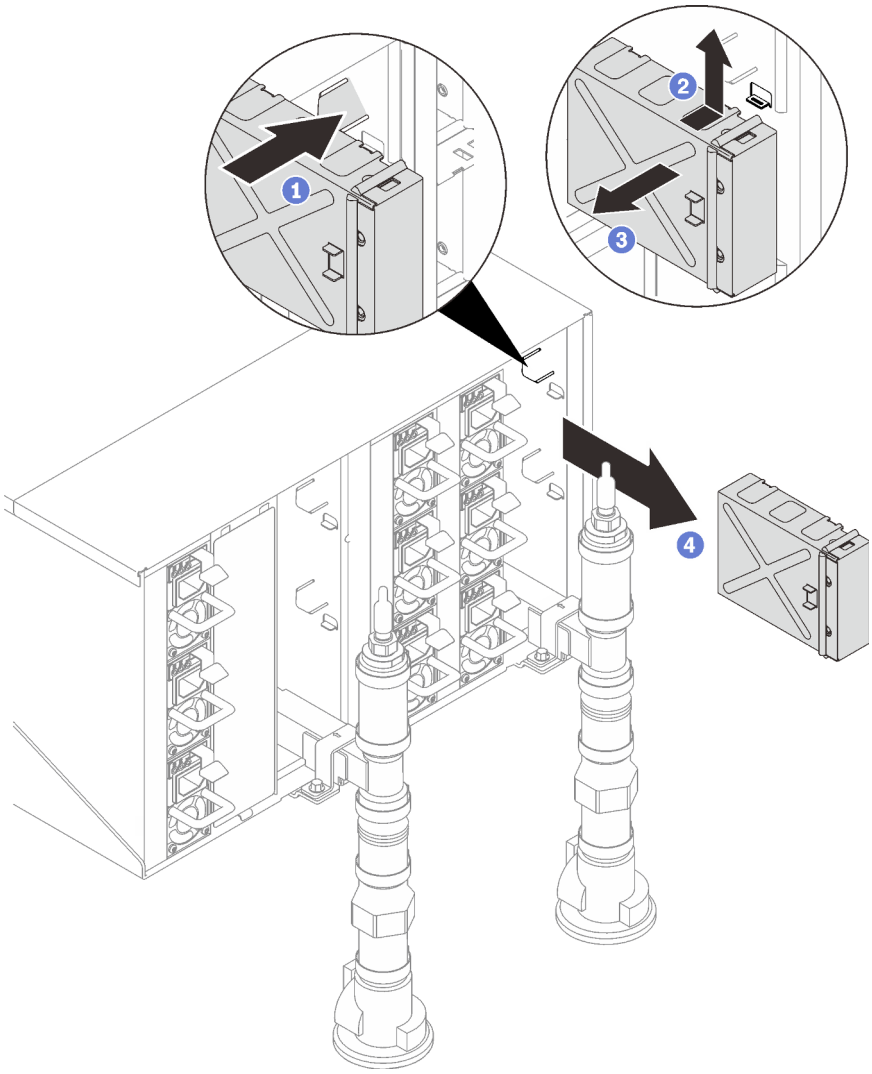


Figure 139. Retrait de l'obturateur

Après avoir terminé

Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Procédez comme suit si vous avez besoin de démonter le SMM2 en vue du recyclage :

Attention : Vous ne pouvez démonter le module SMM2 qu'en vue du recyclage. Ne le démontez pas à d'autres fins.

1. Retirez la pile SMM2. Voir « Retrait de la pile du SMM2 » à la page 167.
2. Retirez les quatre vis qui fixent la carte SMM2 au module.
3. Faites glisser délicatement la carte SMM2 hors du module.

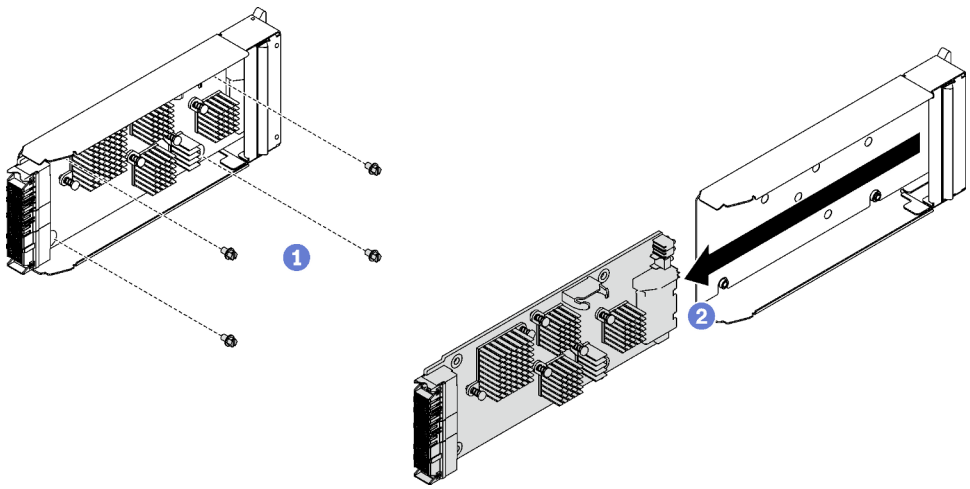


Figure 140. Retrait de la carte SMM2

4. Recyclez l'unité conformément à la réglementation en vigueur.

Vidéo de démonstration

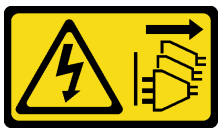
Découvrez la procédure sur YouTube

Installation du SMM2

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le module SMM2.

À propos de cette tâche

S002



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

S038

ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 33 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 35 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/dw612-enclosure/downloads/driver-list/ pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » à la page 187 pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Installez le support du module SMM2.

a. ❶ Faire glisser le support dans le boîtier.

b. ❷ Alignez et insérez le support dans la paroi du boîtier, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

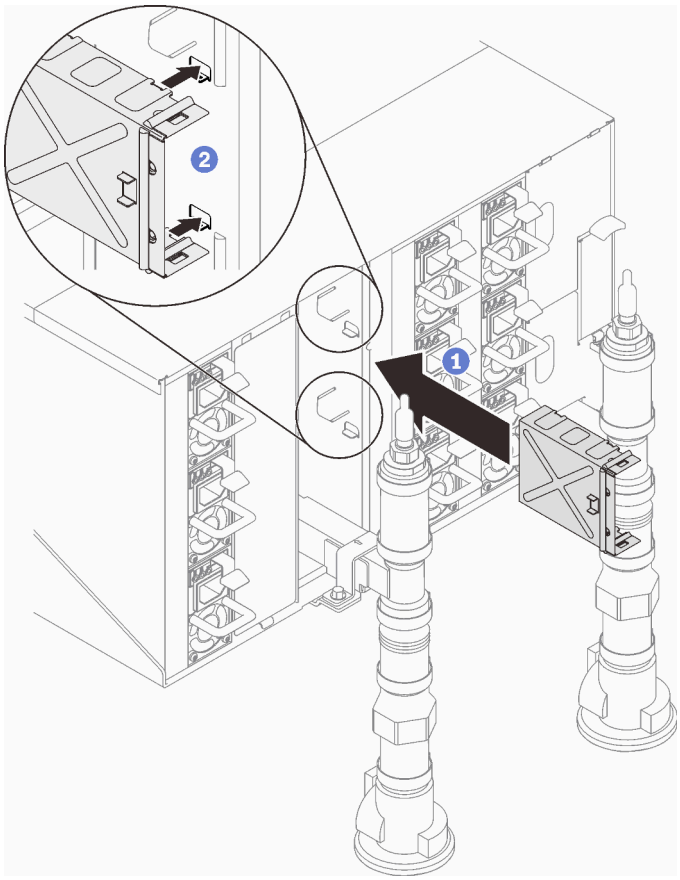


Figure 141. Installation du crochet de support

Etape 2. Installez le module SMM2.

a. ❶ Alignez et faites coulisser le module SMM2 dans le support.

b. ❷ Faites pivoter le taquet vers l'intérieur pour fixer le module SMM2.

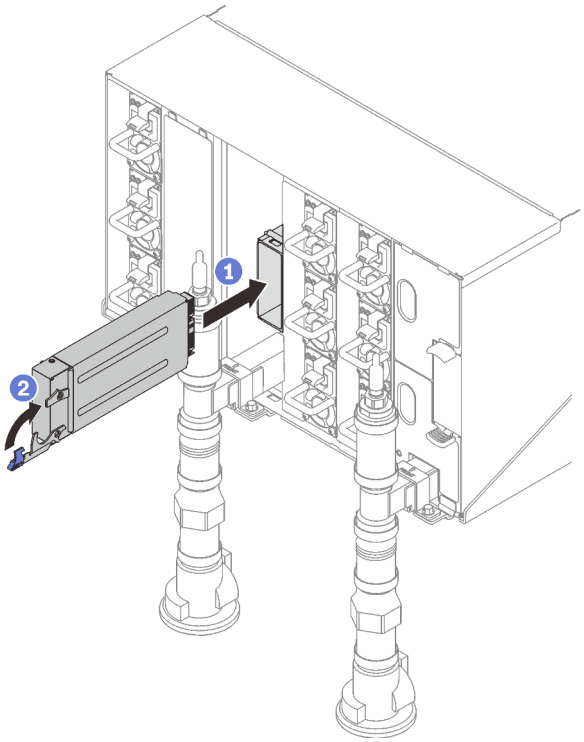


Figure 142. Installation du module SMM2

Etape 3. Installez l'obturateur si nécessaire.

a. ❶ Faites coulisser l'obturateur dans le boîtier.

b. ❷ Alignez et insérez l'obturateur dans la paroi du boîtier, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

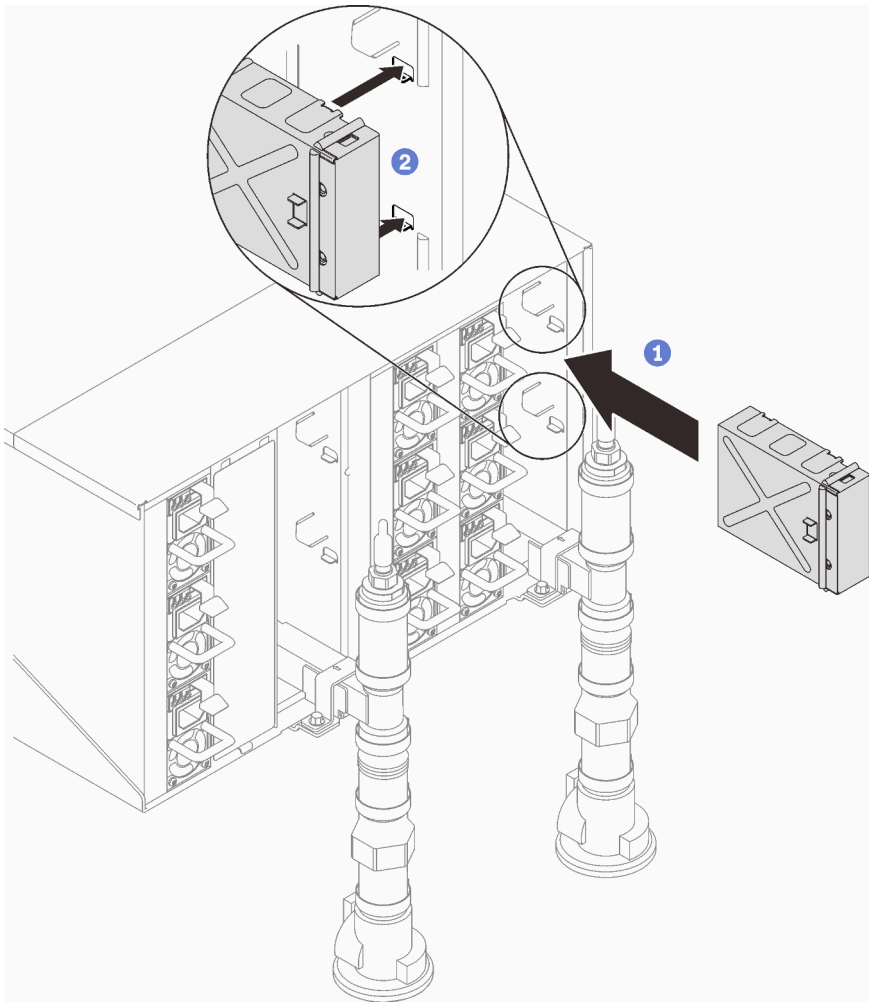


Figure 143. Installation de l'obturateur

Après avoir terminé

1. Dès que le voyant d'état du SMM2 passe d'un clignotement rapide à lent, cela veut dire que le SMM2 est prêt. Dans le cas contraire, si le voyant d'état est éteint ou fixe, cela signifie que SMM2 a rencontré au moins un problème.
2. Vérifiez le voyant d'alimentation de chaque nœud afin de vous assurer qu'il passe d'un clignotement rapide à un clignotement lent pour indiquer que tous les nœuds sont sous tension.

Vidéo de démonstration

Découvrez la procédure sur YouTube

Fin du remplacement des composants

Pour terminer le remplacement des composants, consultez la liste de vérification suivante :

Pour terminer le remplacement de composants, procédez comme suit :

1. Vérifiez que tous les composants ont été remontés correctement et que vous n'avez pas oublié d'outils ou de vis à l'intérieur de votre solution.

2. Acheminez et fixez correctement les câbles de la solution. Consultez les informations relatives à la connexion et au cheminement des câbles pour chaque composant.
3. Reconnectez les câbles externes et les cordons d'alimentation à la solution.

   Attention : Pour éviter d'endommager les composants, connectez les cordons d'alimentation en dernier.
4. Mettez la solution et les dispositifs périphériques sous tension. Voir « Mise sous tension de la solution » à la page 37.
5. Mettez à jour la configuration de la solution.
   - Téléchargez et installez la version la plus récente des pilotes de périphérique : http://datacentersupport.lenovo.com.
   - Mettez à jour le microprogramme du système. Voir « Mise à jour du microprogramme » à la page 187.
   - Mettez à jour la configuration du UEFI. Voir https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/.
   - Reconfigurez les grappes de disques si vous avez installé ou retiré une unité remplaçable à chaud ou un adaptateur RAID. Voir https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ pour obtenir la documentation LXPM compatible avec votre solution.

Chapitre 6. Configuration système

Suivez ces procédures pour configurer votre système.

Définition de la connexion réseau pour Lenovo XClarity Controller

Pour pouvoir accéder à Lenovo XClarity Controller via votre réseau, vous devez d'abord spécifier comment Lenovo XClarity Controller doit se connecter au réseau. Selon la façon dont la connexion réseau est mise en place, vous devrez peut-être indiquer également une adresse IP statique.

Les méthodes suivantes sont disponibles pour définir la connexion réseau pour le Lenovo XClarity Controller si vous n'utilisez pas le DHCP :

- Si un écran est connecté au serveur, vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Provisioning Manager pour définir la connexion réseau.

  Procédez comme suit pour connecter Lenovo XClarity Controller au réseau à l'aide de Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  1. Démarrez le serveur.
  2. Appuyez sur la touche spécifiée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Pour plus de détails, consultez la section « Démarrage » de la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.)
  3. Accédez à **LXPM → Configuration UEFI → Paramètres BMC** pour préciser la manière dont Lenovo XClarity Controller va se connecter au réseau.
     - Si vous optez pour une connexion IP statique, spécifiez bien une adresse IPv4 ou IPv6 disponible sur le réseau.
     - Si vous choisissez une connexion DHCP, vérifiez que l'adresse MAC du serveur a été configurée dans le serveur DHCP.
  4. Cliquez sur **OK** pour appliquer les paramètres, puis patientez deux ou trois minutes.
  5. Utilisez une adresse IPv6 ou Ipv4 pour connecter Lenovo XClarity Controller.

     Important : Le nom d'utilisateur par défaut du module Lenovo XClarity Controller est USERID et le mot de passe, PASSW0RD (passw0rd avec un zéro, et non la lettre O). Cet utilisateur par défaut dispose d'un accès Superviseur. Pour une sécurité accrue, il est obligatoire de modifier ce nom d'utilisateur et ce mot de passe lors de votre configuration initiale.

- Si aucun écran n'est connecté au serveur, vous pouvez définir la connexion réseau via l'interface System Management Module. Connectez un câble Ethernet de votre ordinateur portable au port Ethernet sur le System Management Module, situé à l'arrière du serveur.

  Remarque : Vérifiez que vous modifiez les paramètres IP de l'ordinateur portable, pour qu'il soit sur le même réseau que les paramètres par défaut du serveur.

  Pour accéder à l'interface System Management Module, le réseau System Management Module doit être activé. Pour plus d'informations sur l'accès à System Management Module, consultez le : *Guide d'utilisation du System Management Module* à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm2/.

  L'adresse IPv4 par défaut et l'adresse LLA IPv6 sont inscrites sur l'étiquette d'accès réseau Lenovo XClarity Controller qui est apposée sur l'étiquette amovible. Reportez-vous à la section « Identification du serveur et accès à Lenovo XClarity Controller » dans le *Guide d'utilisation* du serveur haute densité.

© Copyright Lenovo 2022

- Si vous utilisez l'application mobile Lenovo XClarity Administrator à partir d'un appareil mobile, vous pouvez connecter Lenovo XClarity Controller via le connecteur USB Lenovo XClarity Controller ou le câble de rupture de console USB 3.0. Pour connaître l'emplacement du Lenovo XClarity Controller connecteur USB et du câble de rupture de console USB 3.0, reportez-vous à la section « Vue avant » du *Guide d'utilisation* du serveur haute densité.

  Pour vous connecter à l'aide de l'application mobile Lenovo XClarity Administrator :

  1. Le cas échéant, connectez le câble de rupture de console USB 3.0 au panneau avant.
  2. Connectez le câble USB de votre appareil mobile au connecteur USB Lenovo XClarity Controller ou au câble de rupture de console USB 3.0.
  3. Sur votre appareil mobile, activez la connexion USB.
  4. Sur votre appareil mobile, vous devez lancer l'application mobile Lenovo XClarity Administrator.
  5. Si la reconnaissance automatique est désactivée, cliquez sur **Reconnaissance** sur la page Reconnaissance USB pour vous connecter à Lenovo XClarity Controller.

  Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'application mobile Lenovo XClarity Administrator, voir :

  http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html

Configuration du port USB avant pour la connexion de Lenovo XClarity Controller

Pour pouvoir accéder à Lenovo XClarity Controller via le port USB avant, vous devez configurer ce port USB pour la connexion Lenovo XClarity Controller.

Prise en charge par le serveur

Pour savoir si votre serveur prend en charge l'accès à Lenovo XClarity Controller via le port USB avant, consultez l'une des informations suivantes :

- Reportez-vous au Chapitre 2 « Composants du boîtier » à la page 19.
- Si une icône de clé se trouve sur le port USB de votre serveur, vous pouvez configurer le port USB pour qu'il se connecte à Lenovo XClarity Controller.

Configuration du port USB pour la connexion à Lenovo XClarity Controller

Vous pouvez faire basculer le port USB entre l'état de fonctionnement normal et le mode de gestion de Lenovo XClarity Controller, en effectuant l'une des étapes suivantes.

- Maintenez enfoncé pendant au moins 3 secondes le bouton ID jusqu'à ce que le voyant clignote lentement (une fois toutes les deux secondes). Pour trouver le bouton ID, voir Chapitre 2 « Composants du boîtier » à la page 19.
- Depuis l'interface CLI du contrôleur de gestion Lenovo XClarity Controller, exécutez la commande `usbfp`. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface de ligne de commande Lenovo XClarity Controller, consultez la section « Interface de ligne de commande » de la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
- Dans l'interface Web du contrôleur de gestion Lenovo XClarity Controller, cliquez sur **Configuration BMC → Réseau → Gestionnaire des ports USB du panneau frontal**. Pour plus d'informations sur les Lenovo XClarity Controller fonctions de l'interface Web, consultez la section « Description des fonctions de XClarity Controller dans l'interface Web » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Vérification des paramètres actuels du port USB

Vous pouvez aussi vérifier les paramètres actuels du port USB à l'aide de l'interface de ligne de commande du contrôleur de gestion Lenovo XClarity Controller (commande `usbfp`) ou de l'interface Web du contrôleur de gestion Lenovo XClarity Controller (**Configuration BMC → Réseau → Gestionnaire des ports USB du panneau frontal**). Pour plus d'informations, consultez les sections « Interface de ligne de commande » et « Description des fonctions de XClarity Controller dans l'interface Web » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Mise à jour du microprogramme

Plusieurs options sont disponibles pour mettre à jour le microprogramme du serveur.

Vous pouvez utiliser les outils répertoriés ici pour mettre à jour le microprogramme le plus récent de votre serveur et des appareils installés sur le serveur.

- Les pratiques recommandées relatives à la mise à jour du microprogramme sont disponibles sur le site suivant :
  - https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices
- Le niveau le plus récent du microprogramme du serveur haute densité est disponible à l'adresse suivante :
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650v3/7d7m/downloads/driver-list/
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650iv3/7d7l/downloads/driver-list/
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd665v3/7d9p/downloads/driver-list/
- Vous pouvez vous abonner aux notifications produit pour rester à jour quant aux mises à jour du microprogramme :
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

UpdateXpress System Packs (UXSP)

Lenovo publie généralement le microprogramme sous la forme de regroupements appelés UpdateXpress System Packs (UXSP). Pour vous assurer que toutes les mises à jour du microprogramme sont compatibles, vous devez mettre à jour tout le microprogramme en même temps. Si vous mettez à jour le microprogramme pour Lenovo XClarity Controller et UEFI, mettez d'abord à jour le microprogramme pour Lenovo XClarity Controller.

Terminologique de la méthode de mise à jour

- **Mise à jour interne**. L'installation ou la mise à jour est effectuée à l'aide d'un outil ou d'une application dans un système d'exploitation qui s'exécute sur l'unité centrale noyau du serveur.
- **Mise à jour hors bande**. L'installation ou mise à jour est effectuée par le Lenovo XClarity Controller qui collecte la mise à jour puis la dirige vers le sous-système ou le périphérique cible. Les mises à jour hors bande n'ont pas de dépendance sur un système d'exploitation qui s'exécute sur l'unité centrale noyau. Toutefois, la plupart des opérations hors bande nécessitent que le serveur soit dans l'état d'alimentation S0 (en cours de fonctionnement).
- **Mise à jour sur cible.** L'installation ou la mise à jour est lancée à partir d'un système d'exploitation installé et s'exécutant sur le serveur cible en lui-même.
- **Mise à jour hors cible.** L'installation ou la mise à jour est lancée à partir d'un périphérique informatique interagissant directement avec le Lenovo XClarity Controller du serveur.
- **UpdateXpress System Packs (UXSP)**. Les UXSP sont des mises à jour groupées conçues et testées pour fournir le niveau de fonctionnalité, de performance et de compatibilité interdépendant. Les UXSP sont spécifiques aux types de machines et sont construits (avec mises à jour de microprogrammes et de

pilotes de périphérique) pour prendre en charge des distributions de système d'exploitation Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) et SUSE Linux Enterprise Server (SLES) spécifiques. Des UXSP de microprogramme uniquement et spécifiques aux types de machine sont également disponibles.

Outils de mise à jour du microprogramme

Consultez le tableau suivant pour déterminer le meilleur outil Lenovo à utiliser pour l'installation et la configuration du microprogramme :

Outil	Méthodes de mise à jour prises en charge	Mises à jour du microprogramme du système central	Mises à jour du microprogramme des périphériques d'E-S	Interface utilisateur graphique	Interface de ligne de commande	Prise en charge des UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	Interne[2] Sur cible	√		√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Hors bande Hors cible	√	Certains périphériques d'E-S	√		
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	Interne Hors bande Sur cible Hors cible	√	Tous les périphériques d'E-S		√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	Interne Hors bande Sur cible Hors cible	√	Tous les périphériques d'E-S	√		√
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	Interne Hors bande Hors cible	√	Tous les périphériques d'E-S	√ (Application BoMC)	√ (Application BoMC)	√
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	Interne[1] Hors bande[2] Hors cible	√	Tous les périphériques d'E-S	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) pour VMware vCenter	Hors bande Hors cible	√	Certains périphériques d'E-S	√		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) pour Microsoft Windows Admin Center	Interne Hors bande Sur cible Hors cible	√	Tous les périphériques d'E-S	√		√

Outil	Méthodes de mise à jour prises en charge	Mises à jour du microprogramme du système central	Mises à jour du microprogramme des périphériques d'E-S	Interface utilisateur graphique	Interface de ligne de commande	Prise en charge des UXSP
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) pour Microsoft System Center Configuration Manager	Interne Sur cible	√	Tous les périphériques d'E-S	√		√
Remarques : 1. Pour les mises à jour du microprogramme d'E-S. 2. Pour les mises à jour du microprogramme du BMC et de l'UEFI.						

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  Depuis Lenovo XClarity Provisioning Manager, vous pouvez mettre à jour le microprogramme de Lenovo XClarity Controller, le microprogramme UEFI et le logiciel Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  Remarque : Par défaut, l'interface utilisateur graphique Lenovo XClarity Provisioning Manager s'affiche lorsque vous démarrez le serveur et appuyez sur la touche spécifiée dans les instructions à l'écran. Si vous avez modifié cette valeur par défaut afin qu'elle corresponde à la configuration système texte, vous pouvez ouvrir l'interface graphique utilisateur à partir de l'interface de configuration du système.

  Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Provisioning Manager pour mettre à jour le microprogramme, voir :

  « Mise à jour du microprogramme » dans la LXPM documentation compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

- **Lenovo XClarity Controller**

  Si vous devez installer une mise à jour spécifique, vous pouvez utiliser l'interface Lenovo XClarity Controller pour un serveur spécifique.

  Remarques :

  – Pour effectuer une mise à jour interne via Windows ou Linux, le pilote du système d'exploitation doit être installé et l'interface Ethernet sur USB (parfois appelée Réseau local via USB) doit être activée.

    Pour obtenir des informations supplémentaires sur la configuration d'Ethernet sur USB, consulter :

    « Configuration d'Ethernet sur USB » dans la version de la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

  – Si vous mettez à jour le microprogramme à l'aide de Lenovo XClarity Controller, vérifiez que vous avez téléchargé et installé les pilotes de périphérique les plus récents pour le système d'exploitation exécuté sur le serveur.

  Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Controller pour mettre à jour le microprogramme, voir :

  « Mise à jour du microprogramme de serveur » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI est une collection d'applications de ligne de commande qui peut être utilisée pour gérer les serveurs Lenovo. Son application de mise à jour peut être utilisée pour mettre à jour le microprogramme et les pilotes de périphérique de vos serveurs. La mise à jour peut être effectuée dans le système d'exploitation hôte du serveur (en bande) ou à distance, via le module BMC du serveur (hors bande).

Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Essentials OneCLI pour mettre à jour le microprogramme, voir :

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

  Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress permet de mettre à jour la plupart des fonctions OneCLI via une interface utilisateur graphique (GUI). Cela permet d'acquérir et de déployer les modules de mise à jour système UpdateXpress System Pack (UXSP) et les mises à jour individuelles. Les modules UpdateXpress System Packs contiennent des mises à jour de microprogrammes et de pilotes de périphérique pour Microsoft Windows et pour Linux.

  Vous pouvez vous procurer Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress à l'adresse suivante :

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-xpress

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

  Vous pouvez utiliser Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator pour créer un support amorçable approprié aux mises à jour du microprogramme, aux mises à jour des données techniques essentielles, à la collecte d'inventaire et FFDC, à la configuration système avancée, à la gestion des clés FoD, à l'effacement sécurisé, à la configuration RAID et aux diagnostics sur les serveurs pris en charge.

  Vous pouvez obtenir Lenovo XClarity Essentials BoMC à l'emplacement suivant :

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-bomc

- **Lenovo XClarity Administrator**

  Si vous gérez plusieurs serveurs à l'aide de Lenovo XClarity Administrator, vous pouvez mettre à jour le microprogramme pour tous les serveurs gérés via cette interface. La gestion du microprogramme est simplifiée grâce à l'affectation de stratégies de conformité du microprogramme aux nœuds finaux gérés. Lorsque vous créez et affectez une règle de conformité aux nœuds finaux gérés, Lenovo XClarity Administrator surveille les modifications de l'inventaire pour ces nœuds finaux et marque tous ceux qui ne sont pas conformes.

  Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Administrator pour mettre à jour le microprogramme, voir :

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

- **Offres Lenovo XClarity Integrator**

  Les offres Lenovo XClarity Integrator peuvent intégrer des fonctions de gestion de Lenovo XClarity Administrator et de votre serveur avec le logiciel utilisé dans une certaine infrastructure de déploiement, telle que VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center.

  Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de Lenovo XClarity Integrator pour mettre à jour le microprogramme, voir :

  https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/

Configuration du microprogramme

Plusieurs options sont disponibles pour installer et configurer le microprogramme du serveur.

Important : Lenovo ne recommande pas de régler les mémoires ROM en option sur **Hérité**, mais vous pouvez effectuer ce réglage si nécessaire. Veuillez noter que ce paramètre empêche le chargement des pilotes UEFI pour les dispositifs d'emplacement, ce qui peut entraîner des conséquences négatives pour les logiciels Lenovo, tels que LXCA, OneCLI et XCC. Ces conséquences négatives incluent, sans s'y limiter, l'impossibilité de déterminer les détails de carte d'adaptateur, comme le nom de modèle et les niveaux de microprogramme. Par exemple, « ThinkSystem RAID 930-16i 4 Go Flash » peut s'afficher sous le nom « Adaptateur 06:00:00 ». Dans certains cas, la fonctionnalité d'un adaptateur PCIe spécifique peut ne pas être activée correctement.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

  Dans Lenovo XClarity Provisioning Manager, vous pouvez configurer les paramètres UEFI de votre serveur.

  Remarques : Lenovo XClarity Provisioning Manager offre une interface utilisateur graphique permettant de configurer un serveur. L'interface basée sur le texte de la configuration système (l'utilitaire Setup Utility) est également disponible. À partir de Lenovo XClarity Provisioning Manager, vous pouvez choisir de redémarrer le serveur et d'accéder à l'interface basée sur le texte. En outre, vous pouvez faire de l'interface en mode texte l'interface par défaut qui s'affiche lorsque vous lancez LXPM. Pour ce faire, cliquez sur **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurer UEFI → Paramètres système → <F1> Contrôle de démarrage → Configuration mode texte**. Pour démarrer le serveur avec une interface utilisateur graphique, choisissez **Auto** ou **Suite d'outils**.

  Pour plus d'informations, voir les documents suivants :

  - Recherchez la LXPMversion de documentation compatible avec votre serveur à l'emplacement https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/
  - *Guide d'utilisation UEFI* sur https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Vous pouvez utiliser l'application et les commandes de configuration pour afficher les paramètres de configuration système actuels et apporter des modifications à Lenovo XClarity Controller et UEFI. Les informations de configuration enregistrées peuvent être utilisées pour répliquer ou restaurer d'autres systèmes.

  Pour plus d'informations sur la configuration du serveur à l'aide de Lenovo XClarity Essentials OneCLI, voir :

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

  Vous pouvez rapidement appliquer et pré-appliquer les accès de vos serveurs à l'aide d'une configuration cohérente. Les paramètres de configuration (tels que le stockage local, les adaptateurs d'E-S, les paramètres d'amorçage, le microprogramme, les ports, ainsi que les paramètres Lenovo XClarity Controller et UEFI) sont sauvegardés en tant que modèle de serveur pouvant s'appliquer à un ou plusieurs serveurs gérés. Lorsque les modèles de serveur sont mis à jour, les modifications sont automatiquement déployées sur les serveurs concernés.

  Des détails spécifiques sur la mise à jour du microprogramme à l'aide de Lenovo XClarity Administrator sont disponibles à l'adresse :

  http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

- **Lenovo XClarity Controller**

  Vous pouvez configurer le processeur de gestion du serveur par l'intermédiaire de l'interface Web Lenovo XClarity Controller, l'interface de ligne de commande ou l'API Redfish.

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur à l'aide de Lenovo XClarity Controller, voir :

La section « Configuration du serveur » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Configuration du module de mémoire

Les performances mémoire dépendent de plusieurs facteurs, tels que le mode, la vitesse, les rangs et le peuplement de la mémoire, ainsi que le processeur.

Des informations sur l'optimisation des performances mémoire et la configuration de la mémoire sont disponibles sur le site Lenovo Press à l'adresse suivante :

https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory

En outre, vous bénéficiez d'un configurateur de mémoire, qui est disponible sur le site suivant :

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Activer Software Guard Extensions (SGX)

Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) fonctionne en partant du principe que le périmètre de sécurité ne comprend que les éléments internes de l'unité centrale, laissant ainsi la mémoire DRAM en état non sécurisé.

Consultez la section « Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire » du *Guide d'utilisation* du serveur haute densité, qui indique si votre serveur prend en charge SGX et répertorie la séquence de remplissage des modules de mémoire pour la configuration SGX.

Procédez comme suit pour activer le module SGX.

Etape 1. Redémarrez le système. Avant le démarrage du système d'exploitation, appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran pour entrer dans l'utilitaire Setup Utility. (Pour plus de détails, consultez la section « Démarrage » de la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.)

Etape 2. Accédez à **Paramètres système → Processeurs → Mise en cluster de type UMA** et désactivez cette option.

Etape 3. Accédez à **Paramètres système → Processeurs → Total Memory Encryption (TME)** et activez cette option.

Etape 4. Enregistrez les modifications, puis accédez à **Paramètres système → Processeurs → SW Guard Extension (SGX)** et activez cette option.

Configuration RAID

L'utilisation de la technologie RAID (Redundant Array of Independent Disks) à des fins de stockage des données reste l'une des méthodes les plus utilisées et les plus rentables pour augmenter les performances, la disponibilité et à la capacité de stockage du serveur.

La technologie RAID accroît les performances en permettant à plusieurs unités de gérer simultanément les requêtes d'E-S. RAID elle peut également éviter de perdre des données en cas de défaillance d'une unité en reconstruisant (ou en les régénérant) les données manquantes de l'unité défectueuse à l'aide des données des unités restantes.

La grappe RAID (également appelée groupe d'unités RAID) est un ensemble de plusieurs unités physiques qui utilise une méthode courante pour répartir les données entre les unités. Une unité virtuelle (également appelée disque virtuel ou unité logique) est une partition du groupe d'unités comprenant des segments de données contigus sur les unités. L'unité virtuelle est présentée au système d'exploitation hôte sous la forme d'un disque physique pouvant être partitionné pour créer des unités logiques ou des volumes de système d'exploitation.

Une introduction à la technologie RAID est disponible sur le site Web Lenovo Press suivant :

https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction

Des informations détaillées sur les outils de gestion et les ressources RAID sont disponibles sur le site Web Lenovo Press suivant :

https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

Configuration PSU

Pour en savoir plus sur les configurations des PSU, consultez la section suivante.

- « Configuration PSU SD650 V3 » à la page 193
- « Configurations PSU SD650-I V3 » à la page 194
- « Configuration PSU SD650-N V3 » à la page 195
- « Configuration PSU SD665 V3 » à la page 196
- « Configuration PSU SD665-N V3 » à la page 196

Remarque : L'installation de différents plateaux DWC dans le boîtier DW612S requiert une configuration PSU spécifique ; consultez Instructions concernant la configuration de plateaux mixtes pour le boîtier DW612S.

Configuration PSU SD650 V3

Matrice de support des PSU

Validez les exigences en matière d'alimentation pour votre configuration à l'aide de la version la plus récente de Power Configurator afin de vous assurer que le nombre de blocs d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge votre configuration de châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.

ATTENTION :
Le non-respect de l'étape de validation de la configuration avec l'outil Power Configurator pourrait engendrer des erreurs système, l'échec de la mise sous tension ou la limitation des microprocesseurs, compromettant ainsi la capacité du système à optimiser les performances globales des microprocesseurs.

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les disques durs sont occupés.

Composant	Configurations SD650 V3 prises en charge
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	6 ou 9 PSU
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 ou 9 PSU La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.

Composant	Configurations SD650 V3 prises en charge
PSU DWC Titanium 7 200 W	2 ou 3 PSU
Carte médiane haute puissance	Prise en charge
Carte médiane standard (PSU Air uniquement)	Prise en charge
SMM2	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Politique d'alimentation SD650 V3
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	6 PSU : 5+1 avec OVS ou non-redondance 9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 PSU : 5+1 avec OVS ou non-redondance 9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU DWC Titanium 7 200 W	2 PSU configurés en tant que redondance 5+1 sans OVS 3 PSU configurés en tant que redondance 8+1 sans OVS

Remarque : La surcharge (OVS) du système d'alimentation optimise l'utilisation de l'alimentation système disponible.

Configurations PSU SD650-I V3

Matrice de support des PSU

Validez les exigences en matière d'alimentation pour votre configuration à l'aide de la version la plus récente de Power Configurator afin de vous assurer que le nombre de blocs d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge votre configuration de châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.

ATTENTION :
Le non-respect de l'étape de validation de la configuration avec l'outil Power Configurator pourrait engendrer des erreurs système, l'échec de la mise sous tension ou la limitation des microprocesseurs, compromettant ainsi la capacité du système à optimiser les performances globales des microprocesseurs.

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les disques durs sont occupés.

Composant	Configurations SD650-I V3 prises en charge
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	6 ou 9 PSU
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 ou 9 PSU La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU
Carte médiane haute puissance	Prise en charge

Composant	Configurations SD650-I V3 prises en charge
Carte médiane standard (PSU Air uniquement)	Prise en charge
SMM2	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Politique d'alimentation SD650-I V3
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 PSU : 5+1 avec OVS ou non-redondance 9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU configurés en tant que redondance 8+1 sans OVS

Remarque : La surcharge (OVS) du système d'alimentation optimise l'utilisation de l'alimentation système disponible.

Configuration PSU SD650-N V3

Matrice de support des PSU

Validez les exigences en matière d'alimentation pour votre configuration à l'aide de la version la plus récente de Power Configurator afin de vous assurer que le nombre de blocs d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge votre configuration de châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.

ATTENTION :
Le non-respect de l'étape de validation de la configuration avec l'outil Power Configurator pourrait engendrer des erreurs système, l'échec de la mise sous tension ou la limitation des microprocesseurs, compromettant ainsi la capacité du système à optimiser les performances globales des microprocesseurs.

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les disques durs sont occupés.

Composant	Configurations SD650-N V3 prises en charge
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	9 PSU
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU
Carte médiane haute puissance	Prise en charge
Carte médiane standard (PSU Air uniquement)	Prise en charge
SMM2	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Politique d'alimentation SD650-N V3
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU configurés en tant que redondance 8+1 sans OVS

Remarque : La surcharge (OVS) du système d'alimentation optimise l'utilisation de l'alimentation système disponible.

Configurations PSU SD665 V3

Matrice de support des PSU

Validez les exigences en matière d'alimentation pour votre configuration à l'aide de la version la plus récente de Power Configurator afin de vous assurer que le nombre de blocs d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge votre configuration de châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.

ATTENTION :
Le non-respect de l'étape de validation de la configuration avec l'outil Power Configurator pourrait engendrer des erreurs système, l'échec de la mise sous tension ou la limitation des microprocesseurs, compromettant ainsi la capacité du système à optimiser les performances globales des microprocesseurs.

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les disques durs sont occupés.

Composant	Configurations SD665 V3 prises en charge
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	6 ou 9 PSU
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 ou 9 PSU La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.
PSU DWC Titanium 7 200 W	2 ou 3 PSU
Carte médiane haute puissance	Prise en charge
SMM2	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Politique d'alimentation SD665 V3
PSU ThinkSystem 2 400 W (230 V) v2 Platinum	6 PSU : 5+1 avec OVS ou non-redondance 9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	6 PSU : 5+1 avec OVS ou non-redondance 9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU DWC Titanium 7 200 W	2 PSU configurés en tant que redondance 5+1 avec OVS 3 PSU configurés en tant que redondance 8+1 sans OVS

Remarque : La surcharge (OVS) du système d'alimentation optimise l'utilisation de l'alimentation système disponible.

Configurations PSU SD665-N V3

Matrice de support des PSU

Validez les exigences en matière d'alimentation pour votre configuration à l'aide de la version la plus récente de Power Configurator afin de vous assurer que le nombre de blocs d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge votre configuration de châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.

ATTENTION :
Le non-respect de l'étape de validation de la configuration avec l'outil Power Configurator pourrait engendrer des erreurs système, l'échec de la mise sous tension ou la limitation des microprocesseurs, compromettant ainsi la capacité du système à optimiser les performances globales des microprocesseurs.

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les disques durs sont occupés.

Composant	Configurations SD665-N V3 prises en charge
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	9 PSU **Remarque :** La combinaison de PSU fabriqués par différents fournisseurs n'est pas prise en charge.
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU
Carte médiane haute puissance	Prise en charge
SMM2	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Politique d'alimentation SD665-N V3
PSU ThinkSystem 2 600 W (230 V) v2 Titanium	9 PSU : 8+1 sans OVS
PSU DWC Titanium 7 200 W	3 PSU configurés en tant que redondance 8+1 sans OVS

Remarque : La surcharge (OVS) du système d'alimentation optimise l'utilisation de l'alimentation système disponible.

Déploiement du système d'exploitation

Plusieurs options sont disponibles pour déployer un système d'exploitation sur le serveur.

Systèmes d'exploitation disponibles

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Liste complète des systèmes d'exploitation disponibles : https://lenovopress.lenovo.com/osig.

Déploiement à base d'outils

- **Multi-serveur**

  Outils disponibles :

  – Lenovo XClarity Administrator

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html

  - Lenovo XClarity Essentials OneCLI

    https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

  - Pack de déploiement Lenovo XClarity Integrator pour SCCM (système d'exploitation Windows uniquement)

    https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

- **Serveur unique**

  Outils disponibles :

  - Lenovo XClarity Provisioning Manager

    La section « Installation du système d'exploitation » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

  - Lenovo XClarity Essentials OneCLI

    https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

  - Pack de déploiement Lenovo XClarity Integrator pour SCCM (système d'exploitation Windows uniquement)

    https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

Déploiement manuel

Si vous ne parvenez pas à accéder aux outils ci-dessus, suivez les instructions ci-dessous, téléchargez le *Guide d'installation du SE correspondant* et déployez le système d'exploitation manuellement en vous référant au guide.

1. Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez un système d'exploitation et cliquez sur **Resources (Ressources)**.
3. Repérez la zone « Guides d'installation du système d'exploitation » et cliquez sur les instructions d'installation. Ensuite, suivez les instructions pour procéder au déploiement du système d'exploitation.

Sauvegarde de la configuration du serveur

Après avoir configuré le serveur ou avoir apporté des modifications à sa configuration, il est recommandé de créer une sauvegarde complète de la configuration du serveur.

Assurez-vous de créer des sauvegardes pour les composants serveur suivants :

- **Processeur de gestion**

  Vous pouvez sauvegarder la configuration du processeur de gestion via l'interface Lenovo XClarity Controller. Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la configuration du processeur de gestion, voir :

  La section « Sauvegarde de la configuration BMC » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

  Vous pouvez également utiliser la commande `save` à partir de Lenovo XClarity Essentials OneCLI pour créer une sauvegarde de tous les paramètres de configuration. Pour plus d'informations sur la commande `save`, voir :

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **Système d'exploitation**

Utilisez vos propres méthodes de sauvegarde pour sauvegarder le système d'exploitation et les données utilisateur du serveur.

Instructions concernant la configuration de plateaux mixtes pour le boîtier DW612S

Reportez-vous à la section suivante pour en savoir plus sur l'installation de différents plateaux de refroidissement direct par eau dans le boîtier du DW612S.

Plateaux DWC pris en charge par le boîtier DW612S

1. SD650 V2
2. SD650-N V2
3. SD650 V3
4. SD650-I V3
5. SD650-N V3
6. SD665 V3
7. SD665-N V3

Instructions concernant les plateaux mixtes

Le boîtier DW612S permet la configuration de plateaux mixtes, c'est-à-dire l'installation de différents plateaux de support dans le même boîtier DW612S. La configuration des plateaux mixtes doit répondre aux exigences suivantes.

Exigences relatives aux plateaux mixtes

1. La consommation d'énergie totale du boîtier est passée en revue et approuvée dans Lenovo Capacity Planner (LCP) : https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp.
2. SMM2 est mis à jour vers la version la plus récente du microprogramme.
3. Si SD665-N V3 ou SD650-N V3 est installé dans le boîtier, seuls les PSU de 2 600 ou 7 200 watts sont pris en charge.
4. Si SD650 V2 ou SD650 V3 est installé dans le boîtier et si la configuration des E-S partagées est activée, la séquence de mise sous tension et hors tension du nœud spécial d'E-S partagées doit être respectée. Consultez Séquence de mise sous tension et hors tension spécifique à la configuration des E-S partagées.
5. Installez le plateau en commençant par le bas du boîtier et en allant vers le haut (du nœud 1-2 au nœud 11-12). L'ordre d'installation des plateaux dans le boîtier doit être le suivant :

   SD665-N V3 → SD650-N V3 → SD650-I V3 → SD650-N V2 → SD665 V3 → SD650 V3 → SD650 V2

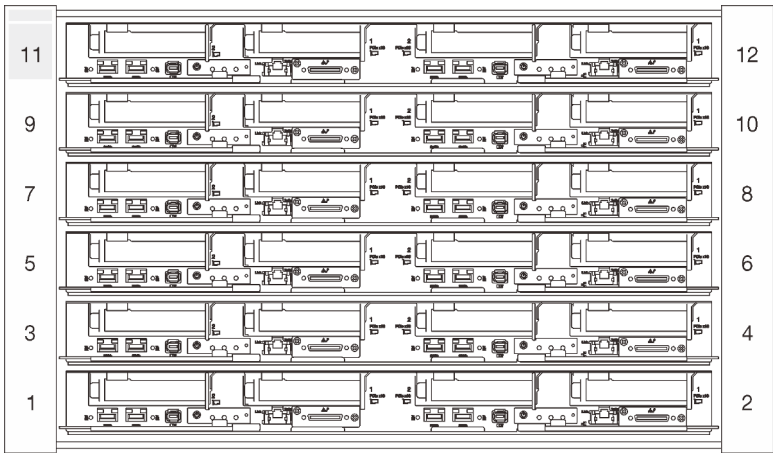


Figure 144. Vue avant du boîtier DW612S installé avec six plateaux SD650 V3

6. Consultez Lenovo Press https://lenovopress.lenovo.com/ pour connaître la température d'eau d'entrée maximale prise en charge par le plateau et le débit de flux minimal requis. Réglez le point de consigne de la température du CDU de manière à ce que l'eau d'entrée la plus basse possible ne soit pas dépassée. Réglez le point de consigne du débit du CDU pour vous assurer que le débit minimum le plus élevé est délivré à chaque plateau.
7. Si vous rencontrez une erreur système lors de la configuration des plateaux mixtes, vérifiez si le système satisfait aux exigences ci-dessus. Si l'erreur système persiste, contactez un technicien Lenovo.

Séquence de mise sous tension et hors tension spécifique à la configuration des E-S partagées

- Vu de l'avant du plateau, le nœud de droite est installé avec l'adaptateur principal, tandis que le nœud de gauche est soit installé avec le kit d'adaptateur auxiliaire, soit connecté à l'adaptateur principal avec le câble des E-S partagées.
- Séquence de mise sous tension : mettez d'abord sous tension le nœud de droite, puis le nœud de gauche.
- Séquence de mise hors tension : mettez d'abord hors tension le nœud de gauche, puis le nœud de droite.

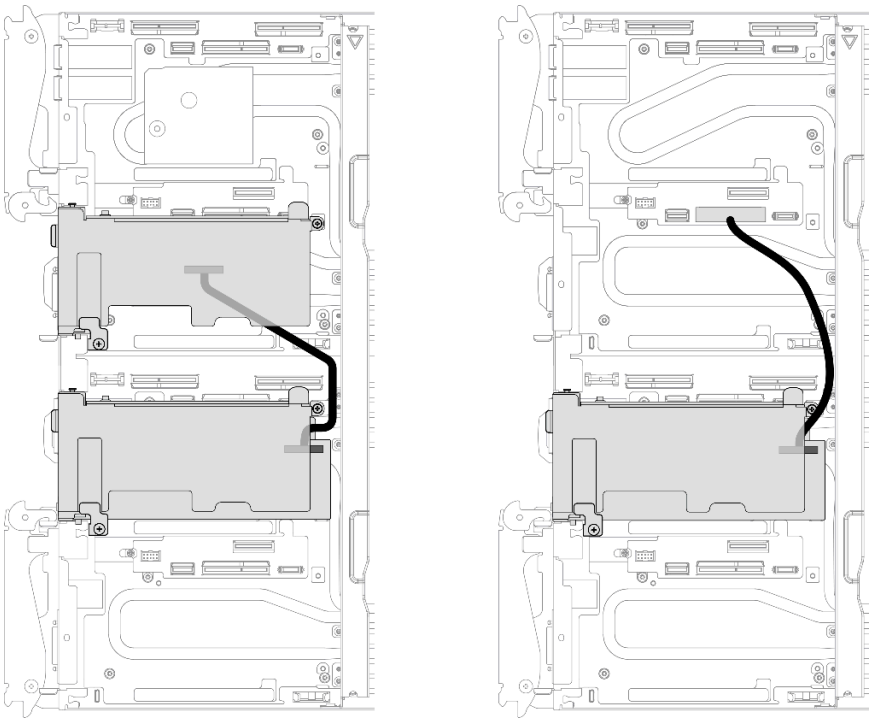


Figure 145. Gauche : E-S partagées avec kit d'adaptateur auxiliaire, droite : E-S partagées avec câble

Chapitre 7. Identification des problèmes

Les informations de cette section permettent d'isoler et de résoudre les problèmes que vous pourriez rencontrer lors de l'utilisation de votre serveur.

Les serveurs Lenovo peuvent être configurés pour avertir automatiquement le support de Lenovo si certains événements sont générés. Vous pouvez configurer la notification automatique, également appelée fonction d'appel vers Lenovo, à partir des applications de gestion, telles que Lenovo XClarity Administrator. Si vous configurez la notification automatique du problème, le support de Lenovo est automatiquement alerté chaque fois qu'un serveur rencontre un événement potentiellement important.

Pour isoler un problème, vous devez généralement commencer par le journal des événements de l'application qui gère le serveur :

- Si vous gérez le serveur depuis Lenovo XClarity Administrator, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Administrator.
- Si vous utilisez une autre application de gestion, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

Ressources Web

- **Astuces**

  Lenovo met régulièrement à jour le site Web du support pour vous fournir les dernières astuces et techniques qui vous permettent de résoudre des problèmes pouvant survenir sur votre serveur. Ces Astuces (également appelées astuces RETAIN ou bulletins de maintenance) fournissent des procédures de contournement ou de résolution des problèmes liés au fonctionnement de votre serveur.

  Pour rechercher les astuces disponibles pour votre serveur :

  1. Accédez au site http://datacentersupport.lenovo.com et affichez la page de support de votre serveur.
  2. Cliquez sur l'icône de documentation **Procédures** dans le panneau de navigation.
  3. Cliquez sur **Type d'article → Solution** dans le menu déroulant.

     Suivez les instructions à l'écran pour choisir la catégorie du problème que vous rencontrez.

- **Forum du centre de données Lenovo**
  - Consultez https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour vérifier si quelqu'un d'autre a rencontré un problème similaire.

Journaux des événements

Une *alerte* est un message ou une autre indication signalant un événement ou un événement imminent. Les alertes sont générées par le module Lenovo XClarity Controller ou par UEFI sur les serveurs. Ces alertes sont stockées dans le journal des événements Lenovo XClarity Controller. Si le serveur est géré par le Chassis Management Module 2 ou par Lenovo XClarity Administrator, les alertes sont automatiquement transférées à ces applications de gestion.

Remarque : Pour obtenir la liste des événements, y compris les actions utilisateur qu'il peut être nécessaire d'effectuer pour récupérer suite à un événement, voir le *Guide de référence des codes et messages*, disponible à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/dw612s_neptune_enclosure/pdf_files.

© Copyright Lenovo 2022

Journal des événements Lenovo XClarity Administrator

Si vous utilisez Lenovo XClarity Administrator pour gérer le serveur, le réseau et le matériel de stockage, vous pouvez afficher les événements de tous les appareils gérés via XClarity Administrator.

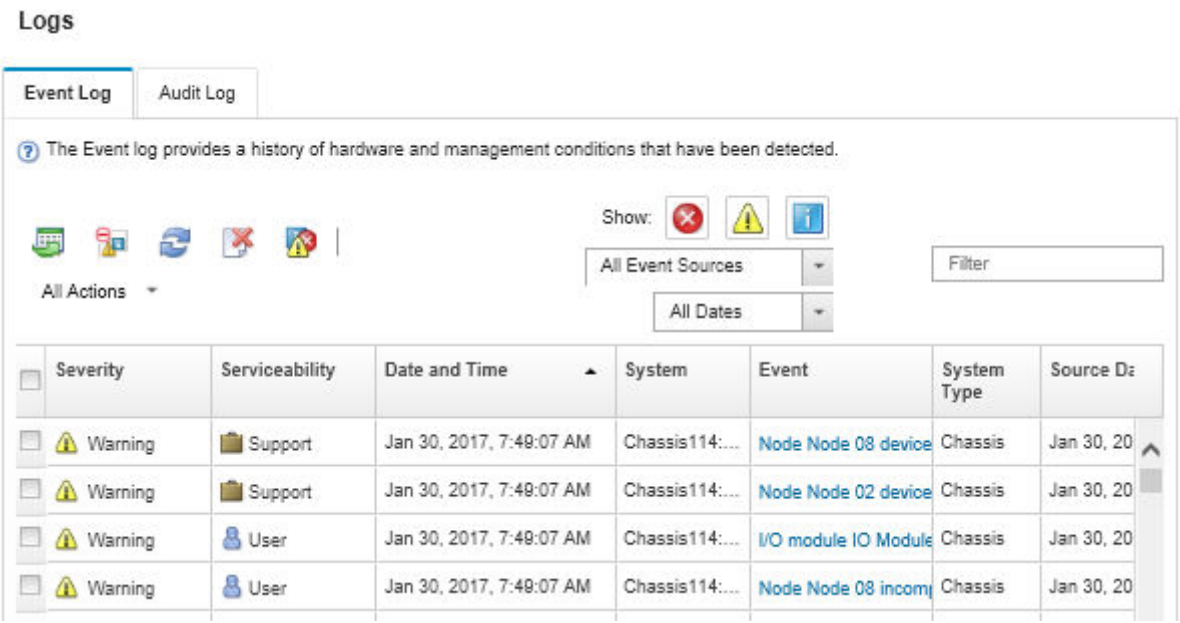


Figure 146. Journal des événements Lenovo XClarity Administrator

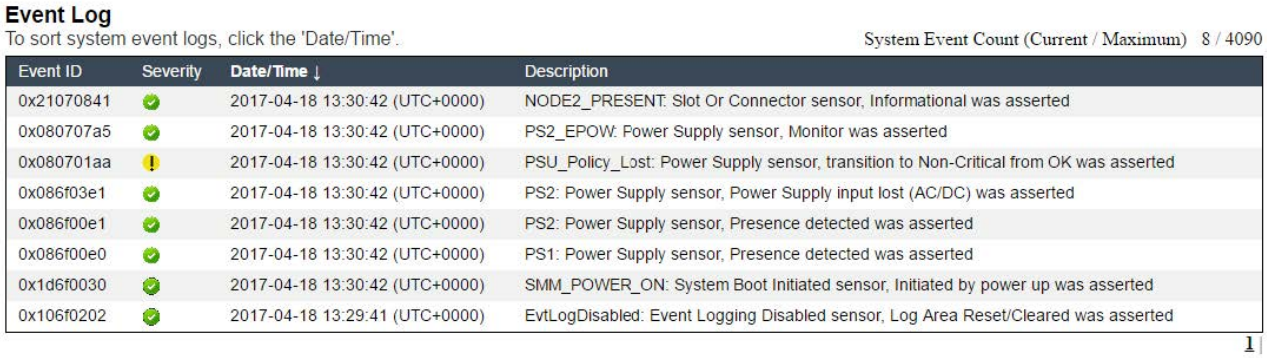
Pour plus d'informations sur la gestion des événements depuis XClarity Administrator, voir :

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

Journal des événements System Management Module 2

Le journal des événements SMM2 contient la liste de tous les événements reçus de tous les nœuds du boîtier. En outre, il contient les événements liés à l'alimentation et au refroidissement.

Remarque : Les nouveaux événements SMM2 sont ajoutés à la fin du journal des événements. Le journal peut stocker jusqu'à 4 096 événements ; vous devez vider le journal pour y ajouter de nouveaux événements.



Event Log

To sort system event logs, click the 'Date/Time'.

System Event Count (Current / Maximum) 8 / 4090

Event ID	Severity	Date/Time ↓	Description
0x21070841		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	NODE2_PRESENT: Slot Or Connector sensor, Informational was asserted
0x080707a5		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2_EPOW: Power Supply sensor, Monitor was asserted
0x080701aa		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PSU_Policy_Lost: Power Supply sensor, transition to Non-Critical from OK was asserted
0x086f03e1		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2: Power Supply sensor, Power Supply input lost (AC/DC) was asserted
0x086f00e1		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS2: Power Supply sensor, Presence detected was asserted
0x086f00e0		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	PS1: Power Supply sensor, Presence detected was asserted
0x1d6f0030		2017-04-18 13:30:42 (UTC+0000)	SMM_POWER_ON: System Boot Initiated sensor, Initiated by power up was asserted
0x106f0202		2017-04-18 13:29:41 (UTC+0000)	EvtLogDisabled: Event Logging Disabled sensor, Log Area Reset/Cleared was asserted

1

Figure 147. Journal des événements SMM2

Journal des événements Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller surveille l'état physique du serveur et de ses composants à l'aide de capteurs mesurant des variables physiques internes telles que la température, les valeurs de tension d'alimentation, la vitesse des ventilateurs et l'état des composants. Lenovo XClarity Controller fournit plusieurs interfaces au logiciel de gestion des systèmes, ainsi qu'aux administrateurs système et aux utilisateurs, pour permettre la gestion à distance et le contrôle d'un serveur.

Lenovo XClarity Controller surveille tous les composants du serveur et publie des événements dans le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

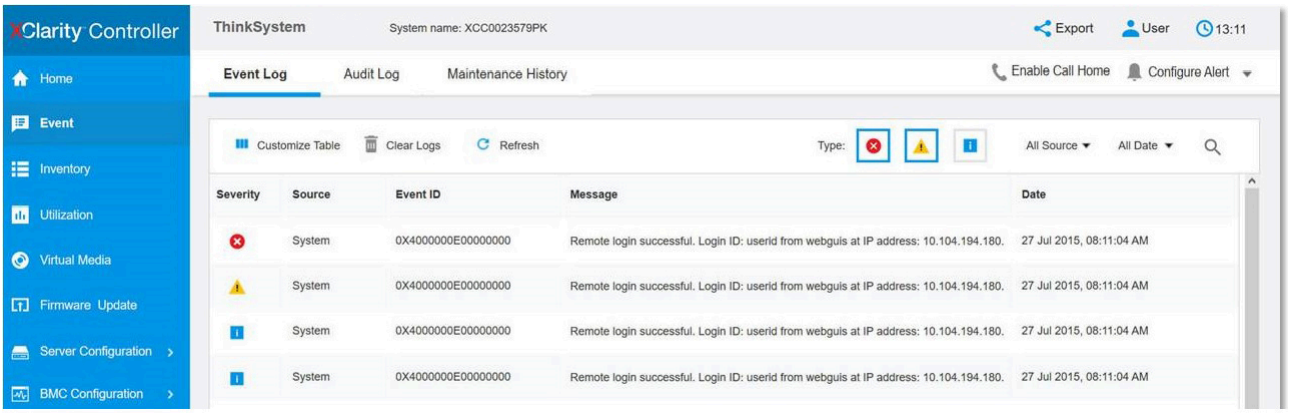


Figure 148. Journal des événements Lenovo XClarity Controller

Pour plus d'informations sur l'accès au journal des événements de Lenovo XClarity Controller, voir :

« Affichage des journaux des événements » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système

Parcourez la section ci-après pour obtenir des informations sur l'affichage des voyants et des diagnostics du système.

Voyants System Management Module 2 (SMM 2)

La figure suivante présente les voyants du module SMM2.

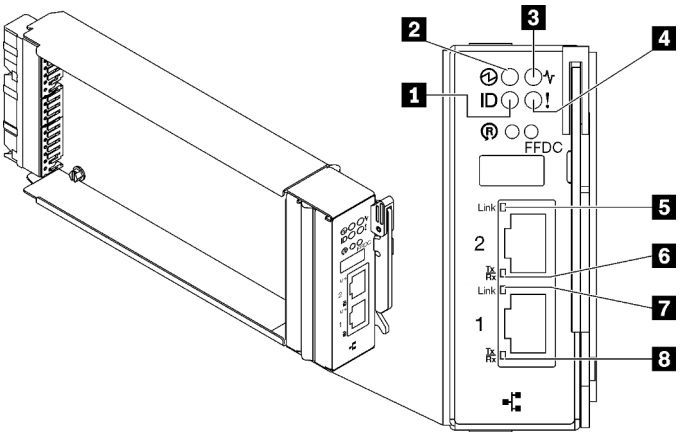


Figure 149. Voyants SMM2

Tableau 21. Voyants et connecteurs SMM2

1 Voyant d'identification (bleu)	5 Voyant de liaison du port Ethernet 2 (RJ-45, vert)
2 Voyant d'alimentation (vert)	6 Voyant d'activité du port Ethernet 2 (RJ-45, vert)
3 Voyant d'état (vert)	7 Voyant de liaison du port Ethernet 1 (RJ-45, vert)
4 Voyant de vérification du journal (jaune)	8 Voyant d'activité du port Ethernet 1 (RJ-45, vert)

1 **Voyant d'identification** : lorsque ce voyant est allumé (bleu), il indique l'emplacement du boîtier dans une armoire.

2 **Voyant d'alimentation** : lorsque ce voyant est allumé (vert), cela indique que SMM2 est alimenté.

3 **Voyant d'état** : ce voyant (vert) indique l'état de fonctionnement du module SMM2.

- **Allumé en continu** : le module SMM2 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Éteint** : lorsque l'alimentation du boîtier est activée, cela indique que le module SMM2 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Clignotant** : le module SMM2 fonctionne normalement.
  - Pendant le processus de pré-amorçage, le voyant clignote rapidement.
    - Dix fois par seconde : le matériel du module SMM2 fonctionne et le microprogramme est prêt pour l'initialisation.
    - Deux fois par seconde : le microprogramme est en cours d'initialisation.
  - Lorsque le processus de pré-amorçage est terminé et que le module SMM2 fonctionne correctement, le voyant clignote plus lentement (environ une fois toutes les deux secondes).

4 **Voyant de vérification du journal** : lorsque ce voyant (jaune) est allumé, cela signifie qu'une erreur système s'est produite. Vérifiez le journal des événements SMM2 pour obtenir plus d'informations.

5 **Voyant de liaison du port Ethernet 2 (RJ-45)** : lorsque ce voyant est allumé (vert), cela indique qu'il existe une connexion active au réseau de gestion via le port 2 (Ethernet) de gestion à distance et de console.

6 **Voyant d'activité du port Ethernet 2 (RJ-45)** : lorsque ce voyant clignote (vert), cela indique qu'il existe une activité sur le réseau de gestion via le port 2 (Ethernet) de console et de gestion à distance.

7 **Voyant de liaison du port Ethernet 1 (RJ-45)** : lorsque ce voyant est allumé (vert), cela indique qu'il existe une connexion active au réseau de gestion via le port 1 (Ethernet) de gestion à distance et de console.

8 Voyant d'activité du port Ethernet 1 (RJ-45) : lorsque ce voyant clignote (vert), cela indique qu'il existe une activité sur le réseau de gestion via le port 1 (Ethernet) de console et de gestion à distance.

Voyants de l'alimentation

Cette rubrique fournit des informations sur les différents états du voyant d'état de l'alimentation et les suggestions d'action correspondantes.

Pour SD650 V2/SD650-N V2, consultez la section « Spécifications » dans le *Manuel de maintenance* du serveur haute densité afin d'obtenir des informations concernant la configuration minimale requise pour démarrer la solution.

Pour pouvoir démarrer, la solution doit respecter la configuration minimale suivante :

- **SD650 V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650 V3 (avec deux nœuds de traitement)
  - Deux processeurs par nœud
  - 16 DIMM par nœud
  - Deux blocs d'alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD650-I V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650-I V3 (avec un nœud de traitement et un nœud GPU)
  - Deux processeurs sur le nœud de traitement
  - Quatre GPU Intel OAM sur le nœud GPU
  - 16 DIMM sur le nœud de traitement
  - Deux blocs d'alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD650-N V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650-N V3
  - Deux processeurs sur le nœud de traitement
  - Une Carte NVIDIA HGX H100 4-GPU et carte réseau (4 Connect-X 7)
  - 2 modules DIMM par nœud dans l'emplacement 4 et 13 (un module DIMM par processeur)
  - Deux blocs d'alimentation v4 CFF ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD665 V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD665 V3 (avec deux nœuds de traitement)
  - Deux processeurs par nœud
  - 2 modules DIMM par nœud dans l'emplacement 6 et 19 (un module DIMM par processeur)
  - Deux blocs d'alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD665-N V3**

- Un boîtier DW612S
- Un plateau SD665-N V3
- Deux processeurs sur le nœud de traitement
- Un carte NVIDIA HGX H100 4-GPU et une carte réseau (4 Connect-X 7)
- 2 modules DIMM par nœud dans l'emplacement 6 et 19 (un module DIMM par processeur)
- Deux blocs d'alimentation v4 CFF ou un PSU DWC
- Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)

Les blocs d'alimentation sont alimentés par une source en courant alternatif comprise entre 200 et 240 V et ils convertissent l'entrée ca en sorties 12 V. Les alimentations électriques peuvent se réguler automatiquement dans la plage de tensions d'entrée. Il existe un domaine d'alimentation commun pour le boîtier qui alimente chaque plateau DWC et module par l'intermédiaire de la carte médiane système.

La redondance en courant alternatif est obtenue par la distribution des connexions du cordon d'alimentation en ca entre des circuits en ca indépendants.

Chaque bloc d'alimentation comporte des ventilateurs internes et un contrôleur. Le contrôleur d'alimentation électrique peut être alimenté par un bloc d'alimentation installé qui fournit du courant par l'intermédiaire de la carte médiane.

Attention : Les blocs d'alimentation contiennent des ventilateurs de refroidissement internes. Veillez à ne pas obstruer les conduits d'aération de ventilation.

Vous devez installer l'ensemble des neuf blocs d'alimentation, quel que soit le type d'alimentation électrique, la charge d'alimentation du boîtier ou la politique d'alimentation de boîtier sélectionnée.

Le boîtier ne permet pas de combiner des alimentations électriques en entrée basse tension et des alimentations électriques en entrée haute tension. Par exemple, si vous installez une alimentation électrique d'une tension de 100 à 127 V CA en entrée dans un boîtier alimenté par des alimentations électriques de 200 à 240 V CA, l'alimentation électrique de 100 à 127 V n'est pas mise sous tension. Les mêmes restrictions s'appliquent à un boîtier alimenté par des alimentations électriques 100 à 127 V CA. Si vous installez une alimentation électrique de 200 à 240 V CA dans un boîtier alimenté par des alimentations électriques 100 à 127 V CA, l'alimentation électrique 200 à 240 V CA n'est pas mise sous tension.

La figure suivante présente l'emplacement des voyants du bloc d'alimentation :

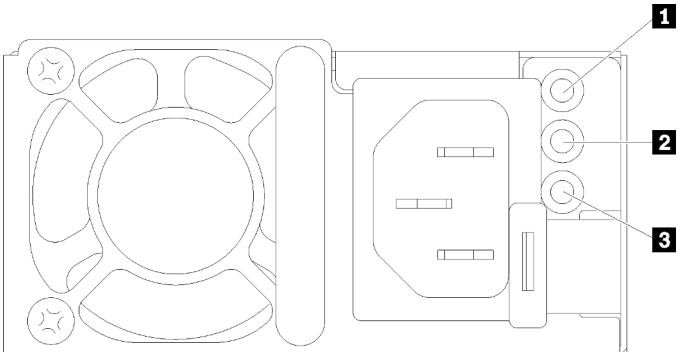


Figure 150. Voyants du bloc d'alimentation en CA

1 Voyant d'entrée d'alimentation (a.c) (vert)	3 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation (jaune)
2 Voyant de sortie d'alimentation (c.c) (vert)	

Chaque bloc d'alimentation comporte trois voyants :

1 Voyant d'alimentation en courant alternatif (vert) : lorsque ce voyant est allumé (vert), il indique qu'une alimentation en courant alternatif est fournie au bloc d'alimentation.

2 Voyant d'alimentation en courant continu (vert): lorsque ce voyant est allumé (vert), il indique qu'une alimentation en courant continue est fournie à la carte médiane du boîtier depuis le bloc d'alimentation.

3 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation (jaune) : ce voyant s'allume (en jaune) lorsque le bloc d'alimentation est en panne. Videz le journal FFDC du système et contactez l'équipe de support principale de Lenovo afin de procéder à la révision du journal des données du PSU.

Remarque : Avant de débrancher le cordon d'alimentation en courant alternatif du bloc d'alimentation ou de retirer le bloc d'alimentation du boîtier, vérifiez que la capacité des blocs d'alimentation restants est suffisante pour répondre aux besoins en alimentation minimum de tous les composants du boîtier.

Voyants de l'alimentation DWC

Cette rubrique fournit des informations sur les différents états du voyant d'alimentation DWC et les suggestions d'action correspondantes.

Pour SD650 V2/SD650-N V2, consultez la section « Spécifications » dans le *Guide d'utilisation* du serveur haute densité afin d'obtenir des informations concernant la configuration minimale requise pour démarrer la solution.

Pour pouvoir démarrer, la solution doit respecter la configuration minimale suivante :

- **SD650 V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650 V3 (avec deux nœuds de traitement)
  - Deux processeurs par nœud
  - 16 DIMM par nœud
  - Deux blocs d'alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD650-I V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650-I V3 (avec un nœud de traitement et un nœud GPU)
  - Deux processeurs sur le nœud de traitement
  - Quatre GPU Intel OAM sur le nœud GPU
  - 16 DIMM sur le nœud de traitement
  - Deux blocs d'alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD650-N V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD650-N V3
  - Deux processeurs sur le nœud de traitement
  - Une Carte NVIDIA HGX H100 4-GPU et carte réseau (4 Connect-X 7)
  - 2 modules DIMM par nœud dans l'emplacement 4 et 13 (un module DIMM par processeur)

  - Deux blocs d’alimentation v4 CFF ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD665 V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD665 V3 (avec deux nœuds de traitement)
  - Deux processeurs par nœud
  - 2 modules DIMM par nœud dans l’emplacement 6 et 19 (un module DIMM par processeur)
  - Deux blocs d’alimentation CFF v4 (2 400 W ou plus) ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- **SD665-N V3**
  - Un boîtier DW612S
  - Un plateau SD665-N V3
  - Deux processeurs sur le nœud de traitement
  - Un carte NVIDIA HGX H100 4-GPU et une carte réseau (4 Connect-X 7)
  - 2 modules DIMM par nœud dans l’emplacement 6 et 19 (un module DIMM par processeur)
  - Deux blocs d’alimentation v4 CFF ou un PSU DWC
  - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)

Les blocs d'alimentation sont alimentés par une source en courant alternatif comprise entre 200 et 240 V et ils convertissent l'entrée ca en sorties 12 V. Les alimentations électriques peuvent se réguler automatiquement dans la plage de tensions d'entrée. Il existe un domaine d’alimentation commun pour le boîtier qui alimente chaque plateau DWC et module par l’intermédiaire de la carte médiane système.

La redondance en courant alternatif est obtenue par la distribution des connexions du cordon d'alimentation en ca entre des circuits en ca indépendants.

Chaque bloc d’alimentation DWC comporte des boucles d’eau internes et un contrôleur. Le contrôleur d'alimentation électrique peut être alimenté par un bloc d'alimentation installé qui fournit du courant par l'intermédiaire de la carte médiane.

Vous devez installer l’ensemble des trois blocs d’alimentation DWC, quel que soit le type d’alimentation électrique, la charge d’alimentation du boîtier ou la politique d’alimentation de boîtier sélectionnée.

Le boîtier ne permet pas de combiner des alimentations électriques en entrée basse tension et des alimentations électriques en entrée haute tension. Par exemple, si vous installez une alimentation électrique d'une tension de 100 à 127 V CA en entrée dans un boîtier alimenté par des alimentations électriques de 200 à 240 V CA, l'alimentation électrique de 100 à 127 V n'est pas mise sous tension. Les mêmes restrictions s'appliquent à un boîtier alimenté par des alimentations électriques 100 à 127 V CA. Si vous installez une alimentation électrique de 200 à 240 V CA dans un boîtier alimenté par des alimentations électriques 100 à 127 V CA, l'alimentation électrique 200 à 240 V CA n'est pas mise sous tension.

La figure suivante présente l’emplacement des voyants du bloc d’alimentation DWC :

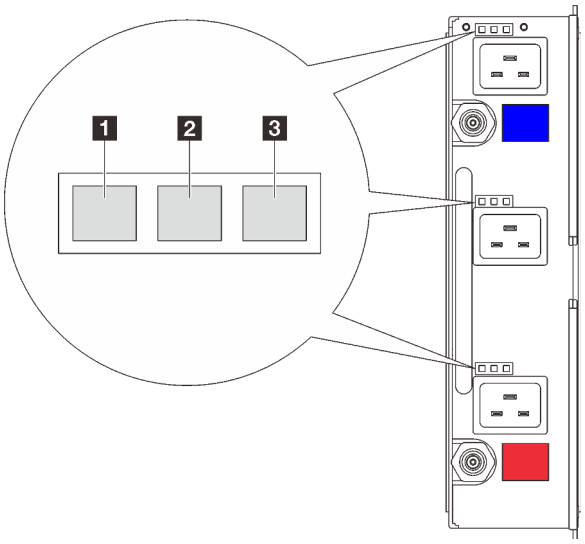


Figure 151. Voyants de l'alimentation DWC

1 Voyant d'entrée d'alimentation (a.c) (vert)	3 Voyant d'erreur du bloc d'alimentation (jaune)
2 Voyant de sortie d'alimentation (c.c) (vert)	

Neuf voyants se trouvent sur chaque bloc d'alimentation DWC (trois par baie d'alimentation) :

1 **Voyant d'alimentation CA (vert)** : lorsque ce voyant est allumé (vert), cela indique que l'alimentation en CA est fournie au bloc d'alimentation DWC de la baie d'alimentation correspondante.

2 **Voyant d'alimentation en courant continu (vert)** : lorsque ce voyant est allumé (vert), cela indique qu'une alimentation en courant continu est fournie de la baie d'alimentation correspondante à la carte médiane du boîtier.

3 **Voyant d'erreur du bloc d'alimentation (jaune)** : ce voyant s'allume (en jaune) lorsque la baie d'alimentation correspondante présente une erreur. Videz le journal FFDC du système et contactez l'équipe de support principale de Lenovo afin de procéder à la révision du journal des données du PSU.

Remarque : Avant de débrancher le cordon d'alimentation en courant alternatif du bloc d'alimentation DWC ou de retirer le bloc d'alimentation DWC du boîtier, vérifiez que la capacité des blocs d'alimentation restants est suffisante pour répondre aux besoins en alimentation minimaux de tous les composants du boîtier.

Voyant du capteur de gouttes

La figure ci-après présente les voyants (DEL) du capteur de gouttes.

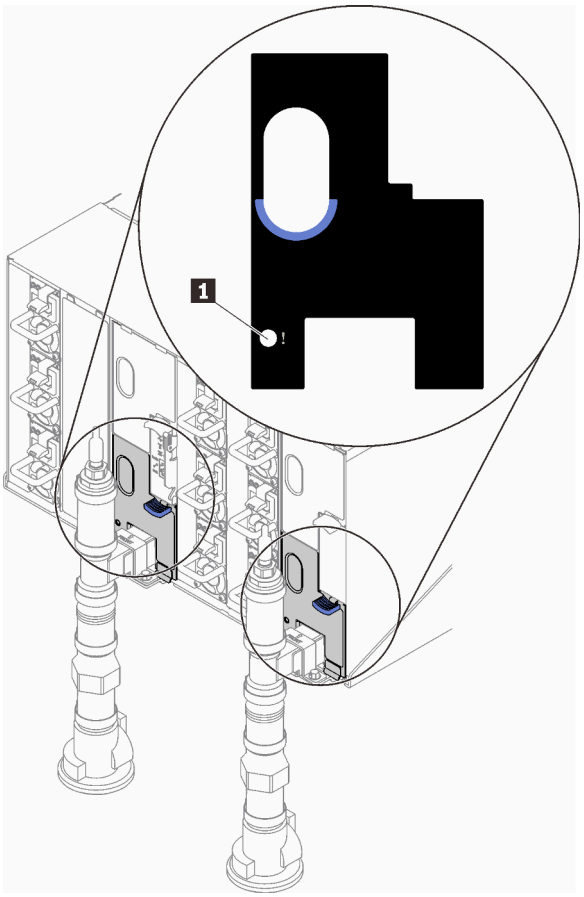


Figure 152. Voyant du capteur de gouttes

Tableau 22. Voyant du capteur de gouttes

1 Voyant du capteur de gouttes (jaune)

1 **Voyant du capteur de gouttes** : lorsque ce voyant est allumé (jaune), cela signifie que le capteur de gouttes détecte l'eau dans son bassin respectif.

Procédures générales d'identification des problèmes

Utilisez les informations de cette section pour résoudre des problèmes si le journal des événements ne contient pas d'erreurs spécifiques ou que le serveur n'est pas opérationnel.

Si vous n'êtes pas certain de la cause d'un problème et que les blocs d'alimentation fonctionnent correctement, procédez comme suit pour tenter de résoudre le problème :

1. Mettez le serveur hors tension.
2. Assurez-vous que tous les câbles du serveur sont correctement branchés.
3. Le cas échéant, retirez ou débranchez les périphériques suivants, un à un, afin de déterminer l'origine de la défaillance. Mettez le serveur sous tension et configurez-le à chaque fois que vous retirez ou débranchez un périphérique.
   - Tout périphérique externe.
   - Parasurtenseur (sur le serveur).
   - Imprimante, souris et unités non Lenovo
   - Tous les adaptateurs

- Unités de disque dur
- Modules de mémoire jusqu'à atteindre la configuration minimale prise en charge par le serveur pour le débogage.

  Pour SD650 V2/SD650-N V2, voir https://pubs.lenovo.com/sd650-v2/.

  Pour déterminer la configuration minimale de votre serveur, reportez-vous à la section « Configuration minimale pour le débogage » dans le *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.
  - SD650 V3 : https://pubs.lenovo.com/sd650-v3/
  - SD650-I V3 : https://pubs.lenovo.com/sd650-i-v3/
  - SD650-N V3 : https://pubs.lenovo.com/sd650-n-v3/
  - SD665 V3 : https://pubs.lenovo.com/sd665-v3/
  - SD665-N V3 : https://pubs.lenovo.com/sd665-n-v3/

4. Mettez le serveur sous tension.

Si le problème disparaît en retirant un adaptateur du serveur, mais réapparaît en réinstallant le même adaptateur, ce dernier est probablement la cause du problème. Si le problème réapparaît dès que vous remplacez l'adaptateur par un autre, essayez un emplacement PCIe.

Si le problème s'avère être un problème lié au réseau, et si le serveur réussit tous les tests systèmes, il s'agit probablement d'un problème de câblage au réseau indépendant du serveur.

Résolution des problèmes d'alimentation suspectés

Il peut être difficile de résoudre des problèmes d'alimentation. Par exemple, un court-circuit peut se trouver n'importe où sur n'importe quel bus de distribution d'alimentation. En général, un court-circuit causera une surintensité qui engendrera l'arrêt du sous-système d'alimentation.

Procédez comme suit pour diagnostiquer et résoudre un problème d'alimentation suspecté.

Etape 1. Consultez le journal des événements et corrigez les erreurs relatives à l'alimentation.

Remarque : Commencez par le journal des événements de l'application qui gère le serveur. Pour plus d'informations sur les journaux des événements, voir « Journaux des événements » à la page 203.

Etape 2. Vérifiez qu'il n'y a pas de courts-circuits, notamment si une vis mal serrée n'a pas entraîné un court-circuit sur une carte à circuits.

Etape 3. Retirez les adaptateurs et débranchez les câbles et les cordons d'alimentation de tous les périphériques internes et externes, pour ne garder que la configuration minimale de débogage requise pour lancer le serveur. Pour déterminer la configuration minimale de votre serveur, reportez-vous à « Configuration minimale pour le débogage » dans la section « Spécifications techniques » du *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.

Etape 4. Rebranchez tous les cordons d'alimentation en courant alternatif et mettez le serveur sous tension. Si le serveur démarre correctement, réinstallez les adaptateurs et les périphériques un à un, afin d'isoler le problème.

Si le serveur ne démarre pas avec la configuration minimale, remplacez un par un les composants de la configuration minimale jusqu'à ce que le problème soit isolé.

Résolution de problèmes de contrôleur Ethernet suspectés

La méthode à employer pour tester le contrôleur Ethernet dépend de votre système d'exploitation. Consultez la documentation de votre système d'exploitation pour obtenir des informations sur les contrôleurs Ethernet, et consultez le fichier Readme de votre pilote de périphérique de contrôleur Ethernet.

Procédez comme suit pour tenter de résoudre les problèmes suspectés liés au contrôleur Ethernet.

Etape 1. Assurez-vous d'avoir installé les pilotes de périphérique adéquats, fournis avec le serveur, et qu'ils sont au niveau le plus récent.

Etape 2. Assurez-vous que le câble Ethernet est correctement installé.

- Le câble doit être correctement fixé à chaque extrémité. S'il est fixé mais que le problème persiste, retentez l'opération avec un autre câble.
- Si vous avez configuré le contrôleur Ethernet en mode 100 Mbits/s ou 1000 Mbits/s, vous devez utiliser un câble de catégorie 5.

Etape 3. Déterminez si le concentrateur prend en charge la négociation automatique. Dans le cas contraire, essayez de configurer le contrôleur Ethernet intégré manuellement pour faire correspondre le débit et le mode duplex du concentrateur.

Etape 4. Inspectez les voyants du contrôleur Ethernet du serveur. Ils permettent de déterminer s'il existe un problème au niveau du connecteur, du câble ou du concentrateur.

Les emplacements des voyants du contrôleur Ethernet sont indiqués dans « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.

- Le voyant de l'état de la liaison Ethernet s'allume lorsque le contrôleur Ethernet reçoit un signal du concentrateur. Si ce voyant est éteint, il se peut que le connecteur, le câble ou le concentrateur soit défectueux.
- Le voyant de transmission et d'émission Ethernet s'allume lorsque le contrôleur Ethernet envoie ou reçoit des données par le biais du réseau Ethernet. Si le voyant est éteint, vérifiez que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphérique appropriés sont installés.

Etape 5. Inspectez le voyant d'activité réseau du serveur. Le voyant d'activité réseau s'allume si des données sont actives sur le réseau Ethernet. Si le voyant d'activité réseau est éteint, vérifiez que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphérique appropriés sont installés.

L'emplacement du voyant d'activité réseau est indiqué dans « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.

Etape 6. Vérifiez que le problème n'est pas lié au système d'exploitation et que les pilotes sont correctement installés.

Etape 7. Assurez-vous que les pilotes de périphérique du client et du serveur utilisent le même protocole.

Si le contrôleur Ethernet ne parvient toujours pas à se connecter au réseau, quand bien même le matériel semble fonctionner correctement, demandez à votre administrateur réseau de déterminer la cause de l'erreur.

Dépannage par symptôme

Les informations suivantes permettent de rechercher les solutions aux problèmes caractérisés par des symptômes identifiables.

Pour utiliser les informations de dépannage en fonction des symptômes disponibles dans cette section, procédez comme suit :

1. Consultez le journal des événements de l'application qui gère le serveur et suivez les actions suggérées pour résoudre les codes d'événement.
   - Si vous gérez le serveur depuis Lenovo XClarity Administrator, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Administrator.
   - Si vous utilisez une autre application de gestion, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

Pour plus d'informations sur les journaux des événements, voir « Journaux des événements » à la page 203.

2. Passez en revue cette section afin de trouver les symptômes détectés et suivez les procédures suggérées pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, prenez contact avec le support (voir « Contact du support » à la page 239).

Problèmes liés à l'unité de disque dur

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés aux unités de disque dur.

- « Le serveur ne parvient pas à reconnaître un disque dur » à la page 215

Le serveur ne parvient pas à reconnaître un disque dur

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez que l'unité est prise en charge pour le serveur. Pour obtenir la liste des unités de disque dur prises en charge, voir https://serverproven.lenovo.com.
2. Vérifiez que l'unité est correctement installée dans la baie d'unité et que les connecteurs d'unité ne présentent aucun dommage physique.
3. Exécutez les tests de diagnostic pour l'adaptateur SAS/SATA et les unités de disque dur. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran, l'interface LXPM est affichée par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics de disque dur depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → Test du disque dur**.

   D'après ces tests :

   - Si l'adaptateur réussit le test mais que les unités ne sont pas reconnues, remplacez le cordon d'interface du fond de panier et exécutez les tests à nouveau.
   - Remplacez le fond de panier.
   - Si le test de l'adaptateur échoue, déconnectez le cordon d'interface du fond de panier de l'adaptateur et exécutez le test à nouveau.
   - Si le test de l'adaptateur échoue, remplacez l'adaptateur.

Problèmes intermittents

La présente section explique comment résoudre les problèmes intermittents.

- « Problèmes d'unité externe intermittents » à la page 215
- « Problèmes KVM intermittents » à la page 216
- « Réinitialisations inattendues intermittentes » à la page 216

Problèmes d'unité externe intermittents

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Mettez à jour le microprogramme UEFI et XCC vers les versions les plus récentes.
2. Vérifiez que les pilotes de périphérique corrects sont installés. Consultez le site Web du fabricant pour obtenir la documentation.
3. Pour un périphérique USB :
   a. Vérifiez que le dispositif est correctement configuré.

Redémarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Configuration USB**.

b. Connectez le périphérique à un autre port. Si vous utilisez un concentrateur USB, retirez ce dernier et connectez le périphérique directement au nœud de traitement. Vérifiez que le périphérique est correctement configuré pour le port.

Problèmes KVM intermittents

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Problèmes liés à la sortie vidéo :

1. Vérifiez que tous les câbles, notamment le câble d'interface de la console, sont correctement connectés et sécurisés.
2. Vérifiez que le moniteur fonctionne correctement en le testant sur un autre nœud de traitement.
3. Testez le câble d'interface de la console sur un nœud de traitement qui fonctionne afin de vérifier s'il fonctionne correctement. Remplacez le câble d'interface de la console s'il est défectueux.

Problèmes liés au clavier :

Vérifiez que tous les câbles et le câble d'interface de la console sont correctement connectés et sécurisés.

Problèmes liés à la souris :

Vérifiez que tous les câbles, notamment le câble d'interface de la console, sont correctement connectés et sécurisés.

Réinitialisations inattendues intermittentes

Remarque : Certaines erreurs irrémédiables nécessitent un redémarrage du serveur pour désactiver un dispositif, tel qu'une barrette de mémoire DIMM ou un processeur, afin que l'appareil s'initialise correctement.

1. Si la réinitialisation se produit pendant l'autotest à la mise sous tension (POST) et que l'horloge de surveillance POST est activée, assurez-vous que la valeur définie pour le temporisateur est suffisamment élevée (Horloge de surveillance du POST).

   Pour vérifier le minuteur de l'horloge de surveillance POST, redémarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres BMC → Horloge de surveillance du POST**.
2. Si la réinitialisation se produit après le démarrage du système d'exploitation, indiquez le système d'exploitation lorsque le système fonctionne normalement et configurez le processus de vidage du noyau du système d'exploitation (les systèmes d'exploitation Windows et Linux de base utilisent des méthodes différentes). Accédez aux menus de configuration UEFI et désactivez la fonction, ou désactivez-la avec la commande OneCli suivante.
   `OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc`*xcc_userid* `PASSWORD@`*xcc_ipaddress*
3. Recherchez dans le journal des événements du contrôleur de gestion un code d'événement qui indique un redémarrage. Pour plus d'informations sur l'affichage du journal des événements, voir « Journaux des événements » à la page 203. Si vous utilisez le système d'exploitation Linux de base, capturez tous les journaux pour le support Lenovo afin d'effectuer d'autres recherches.

Problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou aux périphériques USB

Les informations ci-après permettent de résoudre les problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou à un périphérique USB.

- « Tout ou partie des touches du clavier ne fonctionne pas » à la page 217
- « La souris ne fonctionne pas » à la page 217
- « Problèmes liés au commutateur KVM » à la page 217
- « Le périphérique USB ne fonctionne pas » à la page 217

Tout ou partie des touches du clavier ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le câble du clavier est correctement raccordé.
   - Le serveur et le moniteur sont mis sous tension.
2. Si vous utilisez un clavier USB, exécutez l'utilitaire de configuration et activez le fonctionnement sans clavier.
3. Si vous utilisez un clavier USB qui est branché à un concentrateur, déconnectez-le du concentrateur et connectez-le directement au serveur.
4. Essayez d'installer le clavier USB dans un autre port USB disponible.
5. Remplacez le clavier.

La souris ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le câble de la souris est correctement raccordé au serveur.
   - Les pilotes de périphérique de la souris sont installés correctement.
   - Le serveur et le moniteur sont mis sous tension.
   - L'option de la souris est activée dans l'utilitaire de configuration.
2. Si vous utilisez une souris USB connectée à un concentrateur USB, débranchez la souris du concentrateur pour la connecter directement au serveur.
3. Essayez d'installer la souris USB dans un autre port USB disponible.
4. Remplacez la souris.

Problèmes liés au commutateur KVM

1. Vérifiez que le commutateur KVM est pris en charge par votre serveur.
2. Vérifiez que le commutateur KVM est bien sous tension.
3. Si le clavier, la souris ou le moniteur peuvent fonctionner normalement avec une connexion directe au serveur, alors remplacez le commutateur KVM.

Le périphérique USB ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le pilote approprié pour le périphérique USB est installé.
   - Le système d'exploitation prend en charge les périphériques USB.
2. Vérifiez que les options de configuration USB sont correctement définies dans la configuration système.

   Redémarrez le serveur et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://

pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Configuration USB**.

3. Si vous utilisez un concentrateur USB, déconnectez le périphérique USB du concentrateur et connectez-le directement au serveur.

Problèmes liés à la mémoire

Consultez cette section pour résoudre les problèmes liés à la mémoire.

Problèmes fréquents liés à la mémoire

- « Plusieurs modules de mémoire dans un canal sont identifiés comme défectueux » à la page 218
- « La mémoire système affichée est inférieure à la mémoire physique installée » à la page 218
- « Remplissage de la mémoire invalide détecté » à la page 219

Plusieurs modules de mémoire dans un canal sont identifiés comme défectueux

Remarque : Chaque fois que vous installez ou désinstallez un module de mémoire, vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation. Attendez ensuite dix secondes avant de redémarrer le serveur.

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

1. Réinstallez les modules de mémoire, puis redémarrez le serveur.
2. Retirez le module de mémoire ayant le numéro le plus élevé parmi ceux qui ont été identifiés. Remplacez-le par un module de mémoire connu et identique. Enfin, redémarrez le serveur. Répétez l'opération si nécessaire. Si les pannes persistent malgré le remplacement de tous les modules de mémoire, passez à l'étape 4.
3. Replacez les modules de mémoire retirés, l'un après l'autre, dans leur connecteur d'origine. Redémarrez le serveur après chaque réinstallation jusqu'à ce qu'un module de mémoire ne fonctionne pas. Remplacez chaque module de mémoire défectueux par un module de mémoire connu et identique. Redémarrez le serveur après chaque remplacement. Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que vous ayez testé tous les modules de mémoire retirés.
4. Remplacez le module de mémoire ayant le numéro le plus élevé parmi ceux qui ont été identifiés, puis redémarrez le serveur. Répétez l'opération si nécessaire.
5. Inversez les modules de mémoire entre les canaux (du même processeur), puis redémarrez le serveur. Si le problème provient d'un module mémoire, remplacez-le.
6. (Technicien qualifié uniquement) Installez le module de mémoire défectueux dans un connecteur de module de mémoire du processeur 2 (s'il est installé) afin de vérifier que le problème ne provient pas du processeur ou du connecteur du module de mémoire.
7. (Technicien qualifié uniquement) Remplacez la carte mère (bloc carte mère).

La mémoire système affichée est inférieure à la mémoire physique installée

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

Remarque : Chaque fois que vous installez ou désinstallez un module de mémoire, vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation. Attendez ensuite dix secondes avant de redémarrer le serveur.

1. Vérifiez les points suivants :
   - Aucun voyant d'erreur n'est allumé. Voir « Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système » à la page 205.
   - Aucun voyant d'erreur du module de mémoire n'est allumé sur la carte mère (bloc carte mère).

- Le canal de mise en miroir de la mémoire ne tient pas compte de la différence.
- Les modules de mémoire sont installés correctement.
- Vous avez installé le type adéquat de module de mémoire (voir la section « Ordre et règles d'installation du module de mémoire » dans le *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité pour connaître les exigences).
- Après la modification ou le remplacement d'un module de mémoire, la configuration de mémoire est mise à jour correctement dans l'utilitaire Setup Utility.
- Tous les bancs de mémoire sont activés. Il est possible que le serveur ait désactivé automatiquement un banc de mémoire lorsqu'il a détecté un problème ou un banc de mémoire peut avoir été désactivé manuellement.
- Il n'y a pas de non concordance de mémoire en cas de configuration minimale de la mémoire.

2. Réinstallez les modules de mémoire et redémarrez le serveur.
3. Vérifiez le journal des erreurs de l'autotest à la mise sous tension :
   - Si un module de mémoire a été désactivé par une interruption de gestion de système (SMI), remplacez-le.
   - Si un module de mémoire a été désactivé par l'utilisateur ou par POST, réinstallez le module de mémoire, puis exécutez l'utilitaire Setup Utility et activez le module de mémoire.
4. Exécutez les diagnostics mémoire. Lorsque vous démarrez une solution et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran, l'interface LXPM est affichée par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics de mémoire avec cette interface. Depuis la page Diagnostics, accédez à **Exécuter un diagnostic → Test mémoire avancé**.
5. Inversez les modules entre les canaux (du même processeur), puis redémarrez le serveur. Si le problème provient d'un module mémoire, remplacez-le.
6. Activez à nouveau tous les modules de mémoire à l'aide de Setup Utility, puis redémarrez le serveur.
7. (Technicien qualifié uniquement) Installez le module de mémoire défectueux dans un connecteur de module de mémoire du processeur 2 (s'il est installé) afin de vérifier que le problème ne provient pas du processeur ou du connecteur du module de mémoire.
8. (Technicien qualifié uniquement) Remplacez la carte mère (bloc carte mère).

Remplissage de la mémoire invalide détecté

Si ce message d'avertissement s'affiche, procédez comme suit :

```
Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.
```

1. Reportez-vous à la section « Ordre et règles d'installation du module de mémoire » dans le *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité pour vérifier que la séquence de remplissage du module de mémoire actuelle est prise en charge.
2. Si la séquence actuelle est effectivement prise en charge, vérifiez si l'un des modules est affiché sous la forme « désactivé » dans Setup Utility.
3. Réinstallez le module qui s'affiche en tant que « désactivé », puis redémarrez le système.
4. Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.

Problèmes liés au moniteur et à la vidéo

Les informations suivantes vous indiquent comment résoudre les problèmes liés à un moniteur ou à une vidéo.

- « L'écran est vide » à la page 220

- « L'écran devient blanc lorsque vous lancez certains programmes d'application » à la page 220
- « L'écran du moniteur est instable ou son image ondule, est illisible, défile seule ou est déformée » à la page 220

L'écran est vide

Remarque : Assurez-vous que le mode d'amorçage attendu n'est pas passé de l'interface UEFI à Hérité ou inversement.

1. Si le serveur est lié à un commutateur de machine virtuelle multinoyaux (KVM), ignorez-le afin d'éliminer cette éventuelle cause : connectez le câble du moniteur directement au connecteur approprié à l'arrière du serveur.
2. La fonction de présence à distance du contrôleur de gestion est désactivée si vous installez un adaptateur vidéo en option. Pour utiliser la fonction de présence à distance du contrôleur de gestion, retirez l'adaptateur vidéo en option.
3. Si le serveur est installé avec les adaptateurs graphiques lors de sa mise sous tension, le logo Lenovo apparaît à l'écran au bout d'environ 3 minutes. Ceci est normal, car le système est en cours de chargement.
4. Vérifiez les points suivants :
   - Le serveur est sous tension et il est alimenté.
   - Les câbles du moniteur sont connectés correctement.
   - Le moniteur est mis sous tension et la luminosité ainsi que le contraste sont correctement ajustés.
5. Assurez-vous que le serveur correspondant contrôle le moniteur, le cas échéant.
6. Assurez-vous que le microprogramme du serveur corrompu n'affecte pas la vidéo. Voir « Mise à jour du microprogramme » à la page 187.
7. Vérifiez les voyants de la carte mère (bloc carte mère) ; si les codes changent, passez à l'étape 6.
8. Remplacez les composants suivants l'un après l'autre, dans l'ordre indiqué et redémarrez le serveur systématiquement :
   a. Moniteur
   b. Adaptateur vidéo (si vous en avez installé un)
   c. (Techniciens qualifiés uniquement) Carte mère.

L'écran devient blanc lorsque vous lancez certains programmes d'application

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le programme d'application n'active pas un mode d'affichage dont les besoins sont supérieurs à la capacité du moniteur.
   - Vous avez installé les pilotes de périphériques nécessaires pour l'application.

L'écran du moniteur est instable ou son image ondule, est illisible, défile seule ou est déformée

1. Si les autotests du moniteur indiquent qu'il fonctionne correctement, réfléchissez à l'emplacement du moniteur. Les champs magnétiques qui entourent les périphériques (comme les transformateurs, des dispositifs, les tubes fluorescents et d'autres moniteurs) peuvent provoquer une instabilité de l'écran ou afficher des images ondulées, illisibles, défilantes ou déformées. Dans ce cas, mettez le serveur hors tension.

   Attention : Déplacer un moniteur couleur alors qu'il est sous tension peut entraîner une décoloration de l'écran.

   Éloignez le moniteur et le périphérique d'au moins 305 mm (12 pouces) et mettez le moniteur sous tension.

Remarques :

a. Pour empêcher toute erreur de lecture/écriture de l'unité de disquette, assurez-vous que le moniteur et l'unité externe de disquette sont éloignés d'au moins 76 mm (3 pouces).

b. Les cordons de moniteur non Lenovo peuvent provoquer des problèmes imprévisibles.

2. Réinstallez le cordon du moniteur.
3. Remplacez un par un les composants répertoriés à l'étape 2 dans l'ordre indiqué en redémarrant le serveur à chaque fois :
   a. Cordon du moniteur
   b. Adaptateur vidéo (si vous en avez installé un)
   c. Moniteur
   d. (Techniciens qualifiés uniquement) Carte mère (bloc carte mère).

Problèmes liés au réseau

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés au réseau.

- « Impossible de réveiller le serveur avec la fonction Wake on LAN » à la page 221
- « Impossible de se connecter via le compte LDAP avec SSL activé » à la page 221

Impossible de réveiller le serveur avec la fonction Wake on LAN

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Si vous utilisez la carte réseau à deux ports et si le serveur est relié au réseau à l'aide du connecteur Ethernet 5, consultez le journal des erreurs système ou le journal des événements système du module IMM2 (voir « Journaux des événements » à la page 203) et vérifiez les points suivants :
   a. Le ventilateur 3 fonctionne en mode veille si l'adaptateur intégré 10GBase-T à deux ports Emulex est installé.
   b. La température ambiante n'est pas trop élevée. Voir la section « Spécifications » dans le *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.
   c. Les évents d'aération ne sont pas bloqués.
   d. La grille d'aération est bien installée.
2. Réinstallez la carte réseau double port.
3. Mettez le serveur hors tension et déconnectez-le de l'alimentation ; ensuite, attendez 10 secondes avant de le redémarrer.
4. Si le problème persiste, remplacez la carte réseau double port.

Impossible de se connecter via le compte LDAP avec SSL activé

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Assurez-vous de la validité de la clé de licence.
2. Générez une nouvelle clé de licence et reconnectez-vous.

Problèmes observables

Ces informations permettent de résoudre les problèmes observables.

- « Le serveur s'interrompt pendant le processus d'amorçage UEFI » à la page 222
- « Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé » à la page 222

- « Le serveur ne répond pas (le test POST est terminé et le système d'exploitation est en cours d'exécution) » à la page 222
- « Le serveur n'est pas réactif (échec du POST et impossible de démarrer la configuration du système) » à la page 223
- « Le détecteur de panne de tension est affiché dans le journal des événements » à la page 223
- « Odeur inhabituelle » à la page 224
- « Le serveur semble être en surchauffe » à la page 224
- « Impossible d'entrer en mode hérité après l'installation d'un nouvel adaptateur » à la page 224
- « Éléments fissurés ou châssis fissuré » à la page 224

Le serveur s'interrompt pendant le processus d'amorçage UEFI

Si le système s'interrompt lors du processus d'amorçage UEFI et affiche le message `UEFI: DXE INIT` à l'écran, vérifiez que la mémoire ROM en option n'a été pas configurée sur **Hérité**. Vous pouvez afficher à distance les paramètres actuels de la mémoire ROM en option en exécutant la commande suivante à l'aide du Lenovo XClarity Essentials OneCLI :

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Pour effectuer la récupération d'un système bloqué pendant le processus d'amorçage dont la mémoire ROM en option est définie sur le paramètre Hérité, reportez-vous à l'astuce technique suivante :

https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118

Si la mémoire ROM en option héritée doit être utilisée, ne configurez pas son emplacement sur **Hérité** dans les menus Périphériques et ports d'E-S. Au lieu de cela, définissez l'emplacement de la mémoire ROM en option sur **Automatique** (configuration par défaut) et définissez le Mode d'amorçage système sur **Mode hérité**. La mémoire ROM en option héritée sera appelée peu de temps avant le démarrage du système.

Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Résolvez les erreurs indiquées par l'affichage des voyants et des diagnostics du système.
2. Assurez-vous que le serveur prend en charge tous les processeurs et que ces derniers correspondent en termes de vitesse et de taille du cache.

   Vous pouvez consulter les détails de processeur depuis la configuration du système.

   Pour déterminer si le processeur est pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com.
3. (Techniciens qualifiés uniquement) Vérifiez que le processeur 1 est correctement installé.
4. (Techniciens qualifiés uniquement) Retirez le processeur 2 et redémarrez le serveur.
5. Remplacez les composants suivants l'un après l'autre, dans l'ordre indiqué et redémarrez le serveur systématiquement :
   a. (Technicien qualifié uniquement) Processeur
   b. (Technicien qualifié uniquement) Carte mère (bloc carte mère)

Le serveur ne répond pas (le test POST est terminé et le système d'exploitation est en cours d'exécution)

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

- Si vous êtes au même emplacement que le nœud de traitement, procédez comme suit :

1. Si vous utilisez une connexion KVM, assurez-vous que la connexion fonctionne correctement. Sinon, vérifiez que le clavier et la souris fonctionnent correctement.
2. Si possible, connectez-vous au nœud de traitement et vérifiez que toutes les applications sont en cours d'exécution (aucune application n'est bloquée).
3. Redémarrez le nœud de traitement.
4. Si le problème persiste, vérifiez que les nouveaux logiciels ont été installés et configurés correctement.
5. Contactez le revendeur ou le fournisseur du logiciel.

- Si vous accédez au nœud de traitement à partir d'un emplacement distant, procédez comme suit :
  1. Vérifiez que toutes les applications sont en cours d'exécution (aucune application n'est bloquée).
  2. Tentez de vous déconnecter du système, puis de vous connecter à nouveau.
  3. Validez l'accès réseau en exécutant la commande ping ou en exécutant une route de trace vers le nœud de traitement à partir d'une ligne de commande.
     a. Si vous ne parvenez pas à obtenir de réponse lors d'un test ping, tentez d'exécuter la commande ping pour un autre nœud de traitement du boîtier afin de déterminer s'il existe un problème de connexion ou un problème de nœud de traitement.
     b. Exécutez une route de trace pour déterminer si la connexion s'est interrompue. Tentez de résoudre un problème de connexion lié au réseau privé virtuel ou au point d'interruption de la connexion.
  4. Redémarrez le nœud de traitement à distance via l'interface de gestion.
  5. Si le problème persiste, vérifiez que les nouveaux logiciels ont été installés et configurés correctement.
  6. Contactez le revendeur ou le fournisseur du logiciel.

Le serveur n'est pas réactif (échec du POST et impossible de démarrer la configuration du système)

Les modifications de la configuration, telles que l'ajout d'unités ou les mises à jour du microprogramme de l'adaptateur, ainsi que les problèmes liés au microprogramme ou au code de l'application, peuvent provoquer l'échec de l'autotest à la mise sous tension (POST).

Dans ce cas, le serveur répond de l'une des manières suivantes :

- Le serveur redémarre automatiquement et essaye à nouveau un autotest à la mise sous tension.
- Le serveur se bloque et vous devez le redémarrer manuellement afin qu'il tente à nouveau un autotest à la mise sous tension.

Après un nombre défini de tentatives consécutives (automatiques ou manuelles), le serveur rétablit la configuration UEFI par défaut et démarre la configuration système pour que vous puissiez effectuer les corrections nécessaires et redémarrer le serveur. Si le serveur ne parvient pas à terminer l'autotest à la mise sous tension avec la configuration par défaut, alors il est possible que la carte mère (bloc carte mère) présente un problème. Vous pouvez indiquer le nombre de tentatives consécutives de redémarrage dans la configuration du système. Cliquez sur **Paramètres système → Récupération → Tentatives POST → Seuil de tentatives POST**. Les options disponibles sont 3, 6, 9 et 255.

Le détecteur de panne de tension est affiché dans le journal des événements

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Ramenez le système à la configuration minimale. Pour connaître le nombre minimal requis de processeurs et d'unités DIMM, voir la section « Spécifications » du *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.
2. Redémarrez le système.

- Si le système redémarre, ajoutez chacun des éléments que vous avez retiré un par un, et redémarrez le serveur à chaque fois, jusqu'à ce que l'erreur se produise. Remplacez l'élément pour lequel l'erreur se produit.
- Si le système ne redémarre pas, il se peut que la carte mère (bloc carte mère) présente un problème.

Odeur inhabituelle

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Une odeur inhabituelle peut provenir d'un nouveau matériel installé.
2. Si le problème persiste, prenez contact avec le support Lenovo.

Le serveur semble être en surchauffe

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Lorsqu'il existe plusieurs châssis ou nœuds de traitement :

1. Vérifiez que la température ambiante est dans la plage définie. Voir la section « Spécifications » dans le *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.
2. Vérifiez que les ventilateurs sont installés correctement.
3. Mettez à jour le microprogramme UEFI et XCC vers les versions les plus récentes.
4. Assurez-vous que tous les obturateurs du serveur sont installés correctement. Pour connaître les procédures d'installation en détail, voir :
   - Chapitre 5 « Procédures de remplacement de matériel du boîtier » à la page 33
   - La section « Procédures de remplacement de matériel » du *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité.
5. Utilisez la commande IPMI pour augmenter la vitesse du ventilateur jusqu'à atteindre la vitesse maximale afin de déterminer si le problème peut être résolu.

   Remarque : La commande raw IPMI ne doit être utilisée que par un technicien qualifié et chaque système possède sa propre commande raw PMI spécifique.
6. Parcourez le journal des événements du processeur de gestion pour savoir si des événements de hausse de température ont été consignés. S'il n'y a aucun événement, le nœud de traitement s'exécute avec des températures de fonctionnement normales. Il peut exister quelques variations de température.

Impossible d'entrer en mode hérité après l'installation d'un nouvel adaptateur

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

1. Accédez à **Configurer UEFI → Périphériques et ports d'E-S → Définir l'ordre d'exécution de la mémoire Option ROM**.
2. Déplacez l'adaptateur RAID avec le système d'exploitation installé vers le haut de la liste.
3. Sélectionnez **Enregistrer**.
4. Redémarrez le système et réamorcez automatiquement le système d'exploitation.

Éléments fissurés ou châssis fissuré

Contactez le support Lenovo.

Problèmes liés aux dispositifs en option

La présente section explique comment résoudre les problèmes liés aux dispositifs en option.

- « Détection de ressources PCIe insuffisantes » à la page 225

- « Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas » à la page 225
- « Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus » à la page 225

Détection de ressources PCIe insuffisantes

Si vous identifiez un message d'erreur signalant des « ressources PCI insuffisantes », procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Appuyez sur Entrée pour accéder à l'utilitaire Setup Utility du système.
2. Sélectionnez **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Configuration de base MM**, puis modifiez le paramètre pour augmenter les ressources du périphérique. Par exemple, passez de 3 Go à 2 Go ou de 2 Go à 1 Go.
3. Enregistrez les paramètres et redémarrez le système.
4. Si l'erreur persiste avec les ressources du périphérique les plus élevées (1 Go), arrêtez le système et retirez certains périphériques PCIe ; ensuite, remettez sous tension le système.
5. Si le redémarrage échoue, répétez les étapes 1 à 4.
6. Si l'erreur persiste, appuyez sur Entrée pour accéder à Setup Utility.
7. Sélectionnez **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Allocation de ressources PCI 64 bits**, puis modifiez le paramètre **Automatique** pour le définir sur **Activer**.
8. Si le dispositif d'amorçage ne prend pas en charge le MMIO au-dessus de 4 Go pour l'amorçage existant, utilisez le mode d'amorçage UEFI ou retirer/désactivez désactiver certains périphériques PCIe.
9. Contactez le support technique Lenovo.

Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le dispositif est pris en charge pour le serveur (voir https://serverproven.lenovo.com).
   - Vous avez suivi les instructions d'installation fournies avec le périphérique et celui-ci est installé correctement.
   - Vous n'avez pas débranché d'autres câbles ou périphériques installés.
   - Vous avez mis à jour les informations de configuration dans l'utilitaire de configuration. Toute modification apportée à la mémoire ou à tout autre périphérique doit être suivie d'une mise à jour de la configuration.
2. Réinstallez le périphérique que vous venez d'installer.
3. Remplacez le périphérique que vous venez d'installer.

Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus

1. Vérifiez que toutes les connexions de câble du périphériques sont sécurisées.
2. Si des instructions de test sont fournies avec le périphérique, suivez-les pour effectuer le test.
3. Si le périphérique défaillant est un périphérique SCSI, vérifiez les points suivants :
   - Les câbles de tous les périphériques SCSI externes sont connectés correctement.
   - Un périphérique SCSI externe est mis sous tension. Vous devez mettre un tel périphérique sous tension avant le serveur.
4. Remettez en place le périphérique défaillant.
5. Réinstallez le périphérique défaillant.

Problèmes de mise sous tension et hors tension

Les informations ci-après vous indiquent comment résoudre les problèmes lors de la mise sous tension ou hors tension du serveur.

- « Le serveur ne se met pas sous tension » à la page 226
- « Le serveur ne se met pas hors tension » à la page 227

Le serveur ne se met pas sous tension

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

Remarque : Le bouton de mise sous tension ne fonctionne qu'au bout d'environ cinq à dix secondes après que le serveur a été connecté à l'alimentation, afin de permettre au BMC de réaliser l'initialisation.

1. Assurez-vous que le bouton de mise sous tension fonctionne correctement :
   a. Débranchez les cordons d'alimentation du serveur.
   b. Rebranchez les cordons d'alimentation.
   c. (Techniciens qualifiés uniquement) Réinstallez le câble du panneau opérateur avant, puis répétez les étapes 1a et 1b.
      - (Techniciens qualifiés uniquement) Si le serveur démarre, réinstallez le panneau opérateur avant. Si le problème persiste, remplacez le panneau opérateur avant.
      - Si le serveur ne démarre pas, ignorez le bouton de mise sous tension et utilisez le cavalier de mise sous tension forcée. Si le serveur démarre, réinstallez le panneau opérateur avant. Si le problème persiste, remplacez le panneau opérateur avant.
2. Vérifiez que le bouton de réinitialisation fonctionne correctement :
   a. Débranchez les cordons d'alimentation du serveur.
   b. Rebranchez les cordons d'alimentation.
   c. (Techniciens qualifiés uniquement) Réinstallez le câble du panneau opérateur avant, puis répétez les étapes 2a et 2b.
      - (Techniciens qualifiés uniquement) Si le serveur démarre, remplacez le panneau opérateur avant.
      - Si le serveur ne démarre pas, passez à l'étape 3.
3. Vérifiez que les deux blocs d'alimentation installés dans le serveur sont du même type. Une erreur système se produira si vous mélangez différents types de blocs d'alimentation dans le serveur (le voyant d'erreur système du panneau opérateur avant s'allumera).
4. Vérifiez les points suivants :
   - Les cordons d'alimentation sont correctement branchés au serveur et à une prise électrique fonctionnelle.
   - Le type de mémoire installé est correct et les règles d'installation sont respectées.
   - Les barrettes DIMM sont bien en place, les taquets de verrouillage sont bien fermés.
   - Les voyants relatifs au bloc d'alimentation ne signalent pas de problème.
   - Les processeurs sont installés dans la séquence appropriée.
5. Réinstallez les composants suivants :
   a. Connecteur du panneau opérateur avant
   b. Blocs d'alimentation
6. Remplacez les composants suivants et redémarrez le serveur à chaque fois :
   a. Connecteur du panneau opérateur avant
   b. Blocs d'alimentation
7. Si vous avez installé un périphérique en option, retirez-le et redémarrez le serveur. Si le serveur redémarre, il est alors possible que vous ayez installé plus de périphériques que le bloc d'alimentation peut en supporter.
8. Mettez en œuvre la configuration minimale (un processeur et une barrette DIMM) pour vérifier si des composants spécifiques bloquent l'autorisation de mise sous tension.

9. Collectez les informations sur la défaillance en recueillant les journaux système et fournissez-les au support Lenovo.
10. Voir « Voyants de l'alimentation » à la page 207.

Le serveur ne se met pas hors tension

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Indiquez si vous utilisez un système d'exploitation Advanced Configuration et Power Interface (ACPI) ou non APCI. Si vous utilisez un système d'exploitation non APCI, exécutez les étapes suivantes :
   a. Appuyez sur `Ctrl+Alt+Delete`.
   b. Mettez le serveur hors tension en maintenant le bouton de mise sous tension du serveur enfoncé pendant 5 secondes.
   c. Redémarrez le serveur.
   d. Si l'autotest de mise sous tension du serveur échoue et si le bouton de commande d'alimentation ne fonctionne pas, débranchez le cordon d'alimentation pendant 20 secondes. Ensuite, rebranchez-le et redémarrez le serveur.
2. Si le problème persiste ou si vous utilisez un système d'exploitation compatible ACPI, il se peut que la carte mère (bloc carte mère) présente un problème.

Problèmes d'alimentation

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés à l'alimentation.

Le voyant d'erreur système est allumé et le journal des événements affiche le message « Power supply has lost input »

Pour résoudre le problème, vérifiez les éléments suivants :

1. Le bloc d'alimentation est correctement relié à un cordon d'alimentation.
2. Le cordon d'alimentation est relié à une prise de courant correctement mise à la terre pour le serveur.
3. Vérifiez que la source d'alimentation en courant alternatif est stable et dans la plage prise en charge.
4. Permutez l'alimentation pour voir si le problème est dû à l'alimentation. Si c'est le cas, remplacez la source d'alimentation défaillante.
5. Consultez le journal des événements pour voir le déroulement du problème, puis suivez les actions du journal des événements afin de résoudre les problèmes.

Problèmes liés aux appareils/dispositifs en série

La présente section explique comment résoudre les problèmes liés aux périphériques série.

- « Le nombre de ports série identifiés par le système d'exploitation est inférieur à celui des ports installés » à la page 227
- « L'appareil/Le dispositif en série ne fonctionne pas » à la page 228

Le nombre de ports série identifiés par le système d'exploitation est inférieur à celui des ports installés

1. Vérifiez les points suivants :
   - Chaque port est affecté à une adresse unique dans l'utilitaire de configuration et aucun des ports série n'est désactivé.
   - L'adaptateur du port série (s'il y en a un) est installé correctement.
2. Réinstallez l'adaptateur du port série.
3. Remplacez l'adaptateur du port série.

L'appareil/Le dispositif en série ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le périphérique est compatible avec le serveur.
   - Le port série est activé et affecté à une adresse unique.
   - Le périphérique est connecté au bon connecteur (voir la section « Connecteurs de la carte mère » du *Guide d'utilisation* de votre serveur haute densité).
2. Réinstallez les composants suivants :
   a. Périphérique de série défectueux
   b. Câble série
3. Remplacez un à un les composants suivants, en redémarrant le serveur à chaque fois :
   a. Périphérique de série défectueux
   b. Câble série
4. (Techniciens qualifiés uniquement) Remplacez la carte mère (bloc carte mère).

Problèmes liés à System Management Module 2

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés à System Management Module.

- « Impossible de mettre sous tension le module System Management Module 2 » à la page 228
- « Le voyant d'état du module System Management Module 2 ne clignote pas normalement » à la page 228
- « Échec du test ping du module System Management Module 2 » à la page 228

Impossible de mettre sous tension le module System Management Module 2

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Vérifiez que les blocs d'alimentation sont correctement installés et que les voyants d'alimentation s'allument normalement.
2. Installez de nouveau le module SMM2 et vérifiez l'état du voyant.
3. Si le problème persiste, remplacez le module SMM2.

Le voyant d'état du module System Management Module 2 ne clignote pas normalement

Lorsque le module SMM2 est en train de fonctionner, son voyant d'état clignote plus lentement (une fois toutes les deux secondes environ).

Si le voyant d'état du module SMM2 est allumé ou éteint de manière continue, ou s'il clignote rapidement (deux ou dix fois par seconde) pendant plus de 15 minutes, cela signifie que le module SMM2 a potentiellement rencontré un problème.

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Réinstallez le SMM2.
2. Si le problème persiste, remplacez le module SMM2.

Échec du test ping du module System Management Module 2

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez l'adresse IP du module SMM2, ainsi que le statut réseau à l'aide de Lenovo XClarity Controller.
2. Sinon, vous pouvez vérifier les voyants du module SMM2 afin de diagnostiquer l'état du module SMM2 (voir « Voyants System Management Module 2 (SMM 2) » à la page 205 pour plus d'informations sur les voyants du module SMM2).

- Si le voyant d'alimentation et le voyant d'état du module SMM2 ne fonctionnent pas normalement, installez de nouveau le module SMM2.

3. Si le problème persiste, remplacez le module SMM2.

Problèmes logiciels

La présente section explique comment résoudre les problèmes logiciels.

1. Pour déterminer si le problème est lié au logiciel, vérifiez les points suivants :
   - Le serveur dispose de la mémoire minimale requise par le logiciel. Pour connaître la configuration mémoire minimale requise, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel.

     Remarque : Si vous venez d'installer un adaptateur ou de la mémoire, le serveur a peut-être rencontré un conflit d'adresse mémoire.
   - Le logiciel est conçu pour fonctionner sur le serveur.
   - D'autres logiciels fonctionnent sur le serveur.
   - Le logiciel fonctionne sur un autre serveur.
2. Si des messages d'erreur s'affichent durant l'utilisation du logiciel, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel pour obtenir une description des messages et des solutions au problème.
3. Pour plus d'informations, contactez le revendeur du logiciel.

Problèmes de fuite d'eau

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés aux fuites d'eau.

La conception du DW612S est fiable et toute fuite d'eau est peu probable. Si de l'eau est détectée à l'extérieur du boîtier, assurez-vous que le boîtier et que les blocs d'alimentation de l'armoire ont été déconnectés. Si aucune trace d'eau n'est présente sur l'extérieur du boîtier, mais que vous soupçonnez l'existence d'une fuite d'eau à l'intérieur de ce dernier ou dans l'un des six plateaux de traitement, procédez comme suit pour déterminer d'où provient la fuite. Le boîtier est doté d'une paire d'assemblages de capteur de gouttes pour détecter les fuites d'eau.

Remarque : Il est possible qu'une petite fuite ne soit pas détectée par les capteurs de goutte, ce qui ne déclenchera donc aucun message d'alerte. Il peut être nécessaire de procéder à une inspection visuelle pour confirmer la présence d'une fuite d'eau modeste.

Symptômes de fuite

Les situations suivantes peuvent se produire en raison de problèmes de fuite :

- **Erreur due à une température excessive du processeur, indiquée par le voyant d'erreur système « ! » Fixe à l'avant du nœud**
- **Un ou plusieurs nœuds se sont arrêtés inopinément**
- **La gestion du boîtier SMM2 peut signaler les événements suivants :**
  - 18040179 : DripSensor 1 Out : châssis, panne prévisible validée a été validé.
  - 1804017A : DripSensor 2 Out : châssis, panne prévisible validée a été validé.
  - 18080076 : DripSensor 1 : châssis, dispositif retiré/absent a été validé.
  - 18080077 : DripSensor 2 : châssis, dispositif retiré/absent a été validé.

Causes possibles d'une fuite :

- **Fuite au niveau des connecteurs à charge rapide au cours des procédures d'installation ou de retrait**
- **Fuite au niveau des tuyaux de la boucle d'eau**

Procédez comme suit en suivant l'ordre indiqué jusqu'à pouvoir isoler la cause de la fuite potentielle :

1. Consultez les messages du boîtier SMM2 pour vérifier la présence de toute alerte éventuelle concernant des fuites. Pour plus d'informations, voir Guide de référence des codes et messages SMM2 du boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC.
2. Déplacez-vous à l'arrière de l'armoire et procédez à une inspection visuelle des voyants gauche et droit du capteur de gouttes de chaque boîtier.

   Chaque armoire est généralement dotée de plusieurs boîtiers. Chaque boîtier dispose de deux capteurs de goutte.

   Remarque : Chaque boîtier dispose de deux capteurs de gouttes dont le voyant doit s'allumer en jaune à travers un orifice situé sur le côté inférieur gauche du blindage électromagnétique inférieur si le capteur détecte la présence d'humidité dans son bassin.

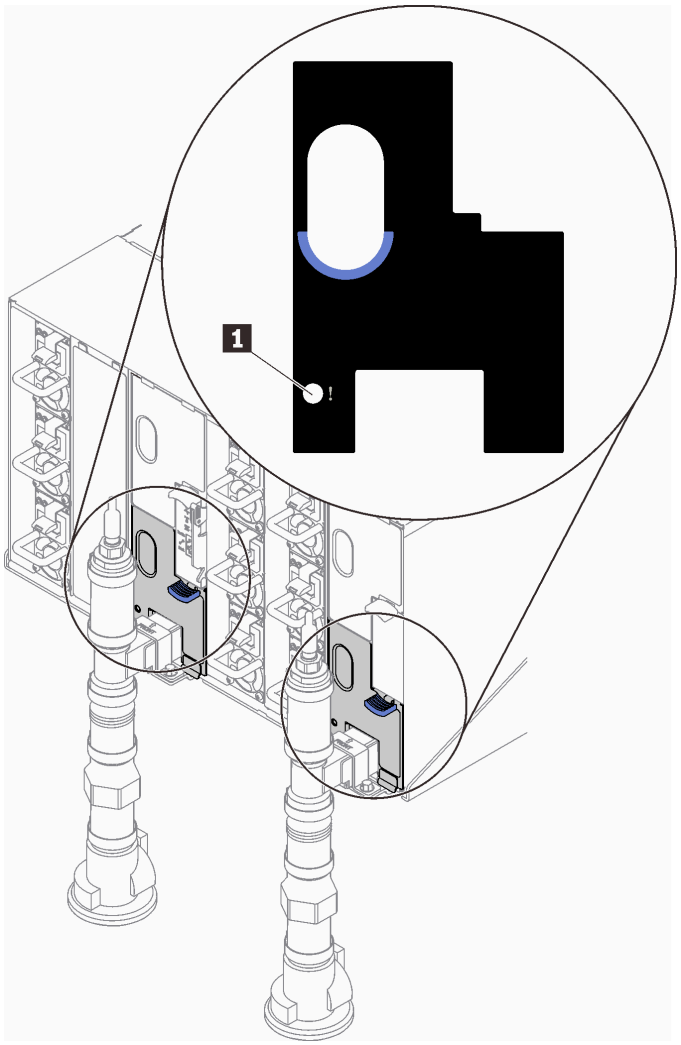


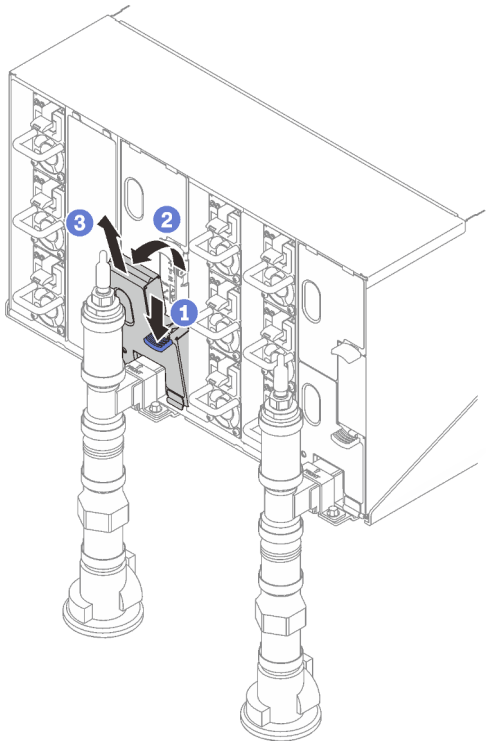
Figure 153. Voyant du capteur de gouttes

Tableau 23. Voyant du capteur de gouttes

1	Voyant du capteur de gouttes (jaune)

3. Procédez à une inspection visuelle du bassin du capteur de gouttes, à la recherche de toute trace d'humidité.

a. Retirez les blindages électromagnétiques inférieur et supérieur situés à l'avant du capteur de gouttes gauche.



Remarque : Si un tuyau vertical de collecteur se trouve à l'avant de la protection EMC, vous devez faire glisser celui-ci sur le côté à partie de la partie supérieure du tuyau.

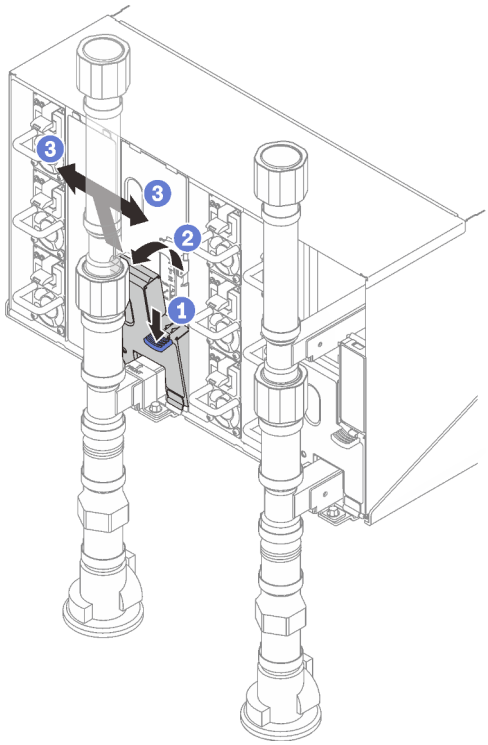


Figure 154. Retrait du cache EMC inférieur

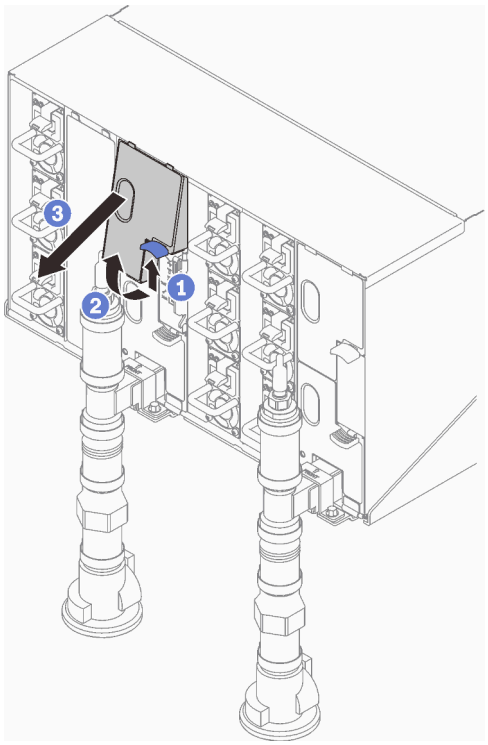


Figure 155. Retrait du cache EMC supérieur

b. Utilisez une torche pour inspecter visuellement le bassin du capteur en plastique, à la recherche de toute trace d'humidité.

c. Réinstallez les blindages électromagnétiques supérieur et inférieur.

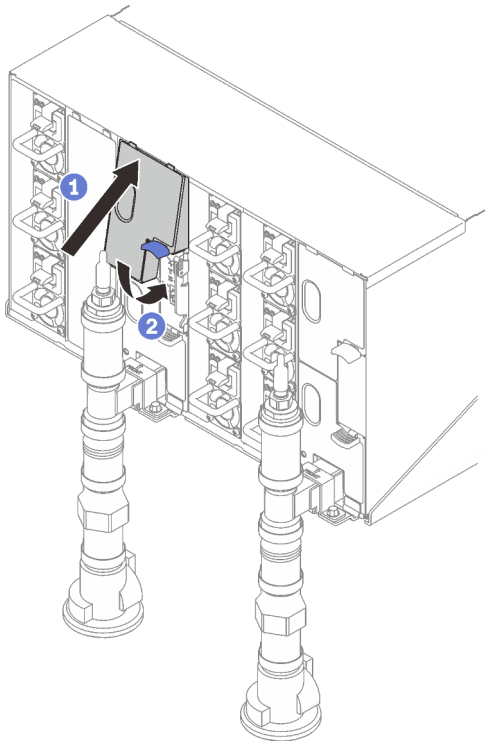


Figure 156. Installation du blindage EMC supérieur

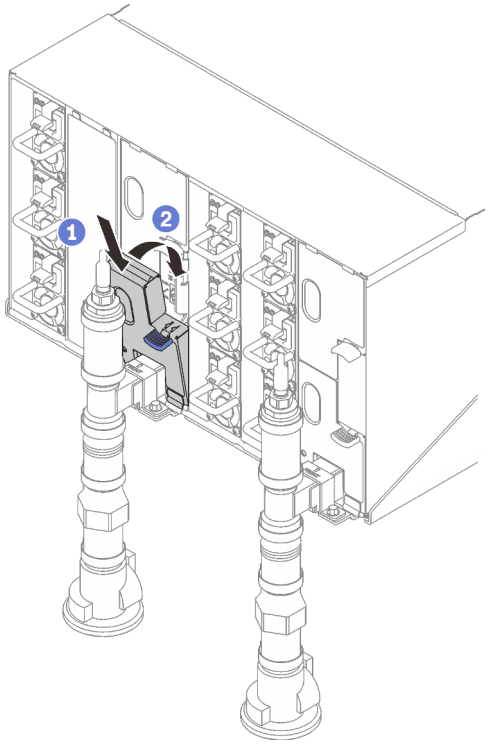


Figure 157. Installation d'un blindage électromagnétique

d. Répétez la procédure avec le bassin du capteur de goutte droit.

4. Mettez hors tension tous les nœuds via le système d'exploitation ou en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé pendant cinq secondes.

   Remarque : Le voyant d'alimentation vert pour chaque nœud (deux par nœud de traitement) doit clignoter pour indiquer que les nœuds sont dans un état de veille.

5. Déconnectez les cordons d'alimentation des six boîtiers des blocs d'alimentation.

   Important : Mettez le boîtier complètement hors tension avant de tenter d'identifier une fuite au sein du boîtier.

6. Examinez la boucle d'eau à la recherche de toute trace d'humidité.
   a. Retirez le nœud supérieur (baies 11 et 12) du boîtier et placez-le sur une surface de travail stable. Ensuite, retirez le carter et inspectez minutieusement l'intégralité de la boucle d'eau (à savoir, à la fois les tuyaux en caoutchouc et en cuivre) à la recherche de tout signe d'humidité. Réinstallez le plateau dans le boîtier. (Voir le chapitre « Procédures de remplacement du matériel » dans le *Guide d'utilisation* des serveurs haute densité pris en charge par le boîtier DW612S dans la section suivante : « Téléchargement des documents » à la page 241.)
   b. Répétez la procédure pour le plateau, dans les baies 9 et 10.
   c. Répétez la procédure pour le plateau, dans les baies 7 et 8.
   d. Répétez la procédure pour le plateau, dans les baies 5 et 6.
   e. Répétez la procédure pour le plateau, dans les baies 3 et 4.
   f. Répétez la procédure pour le plateau, dans les baies 1 et 2.

      Remarque : Il est important de vérifier visuellement le bas du boîtier à l'aide d'une torche avant de procéder à la réinstallation du boîtier inférieur (baies 1 et 2) dans le boîtier.

7. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème lors des étapes précédentes, alors il est possible qu'il soit nécessaire de remplacer une ou plusieurs boucles d'eau du plateau (voir le chapitre « Procédures de remplacement de matériel » dans le *Guide d'utilisation* des serveurs haute densité pris en charge par le boîtier DW612S dans la section suivante : « Téléchargement des documents » à la page 241.) Pour plus d'informations, contactez l'ingénieur produit.

Important : Les procédures ci-dessus couvrent uniquement la solution Lenovo DWC (depuis les soupapes Eaton Ball via le distributeur et à l'intérieur des boîtiers et des plateaux de traitement). Si votre centre de données de l'unité de distribution de ventilation émet des alertes de faible niveau d'eau fréquemment ou de manière répétée, inspectez les tuyaux qui relient l'unité de distribution à la solution Lenovo DWC (armoire).

Annexe A. Service d’aide et d’assistance

Lenovo met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez contacter pour obtenir de l’aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits Lenovo.

Sur le Web, vous trouverez des informations à jour relatives aux systèmes, aux dispositifs en option, à Lenovo Services et support Lenovo sur :

http://datacentersupport.lenovo.com

Remarque : IBM est le prestataire de services préféré de Lenovo pour ThinkSystem

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. L’aide en ligne décrit aussi les tests de diagnostic que vous pouvez réaliser. 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 :

https://pubs.lenovo.com/

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. (Consultez les liens suivants) 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.
  - Téléchargements de pilotes et logiciels
    - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650v3/7d7m/downloads/driver-list/
    - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650iv3/7d7l/downloads/driver-list/
    - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650iv3/7d7l/downloads/driver-list/
  - Centre de support du système d’exploitation

© Copyright Lenovo 2022

  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
- Instructions d'installation du système d'exploitation
  - https://pubs.lenovo.com/#os-installation

- Si vous avez installé un nouveau matériel ou de nouveaux logiciels dans votre environnement, consultez https://serverproven.lenovo.com pour vérifier que votre produit les prend en charge.
- Consultez la section Chapitre 7 « Identification des problèmes » à la page 203 pour obtenir des instructions sur l'isolement et la résolution des problèmes.
- Pour plus d'informations sur la résolution d'un incident, accédez à http://datacentersupport.lenovo.com.

  Pour rechercher les astuces disponibles pour votre serveur :

  1. Accédez au site http://datacentersupport.lenovo.com et affichez la page de support de votre serveur.
  2. Cliquez sur l'icône de documentation **Procédures** dans le panneau de navigation.
  3. Cliquez sur **Type d'article → Solution** dans le menu déroulant.

     Suivez les instructions à l'écran pour choisir la catégorie du problème que vous rencontrez.
- Consultez le forum du centre de données Lenovo sur https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour vérifier si quelqu'un d'autre a rencontré un problème similaire.

Collecte des informations requises pour appeler le support

Si vous avez besoin du service de garantie pour votre produit Lenovo, les techniciens de maintenance peuvent vous aider plus efficacement si vous avez les informations à disposition avant de passer votre appel. Vous pouvez également accéder à http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup pour plus d'informations sur la garantie du produit.

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). Pour obtenir le numéro ou le type de machine figurant sur l'étiquette d'identification, reportez-vous à la section « Identification du serveur et accès à Lenovo XClarity Controller » dans le *Guide d'utilisation* du serveur haute densité.
- 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 les 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 Provisioning Manager**

  Utilisez la fonction de collecte des données de maintenance de Lenovo XClarity Provisioning Manager pour collecter les données de maintenance du système. Vous pouvez collecter les données du journal système existantes ou exécuter un nouveau diagnostic afin de collecter de nouvelles données.

- **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 la collecte des données de maintenance, reportez-vous à la section « Sauvegarde de la configuration BMC » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

  – Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil CLI pour la collecte des données de maintenance, consultez la section « commande XCC `ffdc` » dans la version de la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

- **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 Support Lenovo 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 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 Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI dispose d'une application d'inventaire pour collecter les données de maintenance. Il peut s'exécuter à la fois de manière interne et externe. Lors d'une exécution en interne au sein du système d'exploitation hôte sur le serveur, OneCLI peut collecter des informations sur le système d'exploitation, telles que le journal des événements du système d'exploitation, en plus des données de maintenance du matériel.

  Pour obtenir les données de maintenance, vous pouvez exécuter la commande `getinfor`. Pour plus d'informations sur l'exécution de `getinfor`, voir https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

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/supportphonelist pour plus de détails concernant votre région.

Annexe B. Documents et supports

Cette section fournit des documents pratiques, des pilotes et des téléchargements de microprogramme et des ressources de support.

Téléchargement des documents

La présente section contient une introduction et des liens de téléchargement de documents pratiques.

- Guide d'installation des glissières
  - *Guide d'installation des glissières pour le boîtier DW612S*
- *Guide d'utilisation du boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC*

  Présentation complète, configuration système, remplacement des composants matériels et dépannage.

  Chapitres sélectionnés dans le *Guide d'utilisation* :
  - *Guide de configuration système* **:** Présentation du serveur, identification des composants, affichage des voyants système et diagnostics, déballage du produit, installation et configuration du serveur.
  - *Guide de maintenance du matériel* **:** Installation des composants matériels, cheminement des câbles et dépannage.

  Pour les serveurs haute densité pris en charge par le boîtier DW612S Neptune DWC, voir :
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-v3/
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-i-v3/
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-n-v3/
  - https://pubs.lenovo.com/sd665-v3/
  - https://pubs.lenovo.com/sd665-n-v3/
- *Référence des codes et messages SMM2 du boîtier ThinkSystem DW612S Neptune DWC*

  Événements du module SMM2

  Pour les événements XClarity Controller, LXPM et UEFI des serveurs haute densité pris en charge par le boîtier DW612S Neptune DWC, voir :
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-v3/sd650_v3_messages_reference.pdf
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-i-v3/sd650_i_v3_messages_reference.pdf
  - https://pubs.lenovo.com/sd650-n-v3/sd650_n_v3_messages_reference.pdf
  - https://pubs.lenovo.com/sd665-v3/sd665_v3_messages_reference.pdf
  - https://pubs.lenovo.com/sd665-n-v3/sd665_n_v3_messages_reference.pdf
- *Manuel UEFI*
  - Présentation des paramètres UEFI

Remarque : Le boîtier DW612S peut être installé dans les armoires ThinkSystem Heavy Duty Full Depth. Pour consulter le Guide d'utilisation des armoires ThinkSystem Heavy Duty Full Depth, voir https://pubs.lenovo.com/hdc_rackcabinet/.

© Copyright Lenovo 2022

Sites Web de support

Cette section fournit des téléchargements de microprogramme et de pilotes, ainsi que des ressources de support.

Support et téléchargements

- Forum du centre de données Lenovo
  - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Documents d'informations de licence Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula
- Site Web Lenovo Press (guides produit/fiches techniques/livres blancs)
  - https://lenovopress.lenovo.com/
- Déclaration de confidentialité Lenovo
  - https://www.lenovo.com/privacy
- Conseils de sécurité relatifs aux produits Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Plans de garantie des produits Lenovo
  - http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup
- Site Web du support pour les systèmes d'exploitation de serveur Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
- Site Web Lenovo ServerProven (recherche d'options compatibles)
  - https://serverproven.lenovo.com
- Instructions d'installation du système d'exploitation
  - https://pubs.lenovo.com/#os-installation
- Soumettre un eTicket (demande de maintenance)
  - https://support.lenovo.com/servicerequest
- S'abonner aux notifications produit Lenovo Data Center Group (toujours avoir les dernières mises à jour du microprogramme)
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

Annexe C. Consignes

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

Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document n'est pas une offre et ne fournit pas de licence sous brevet ou demande de brevet. Vous pouvez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE DE QUELQUE NATURE. LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

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

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

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

peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

LENOVO et THINKSYSTEM sont des marques de Lenovo.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du processeur. D'autres facteurs peuvent également influer sur les performances d'une application.

Les vitesses de l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM recensent les débits de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

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

Lorsqu'il est fait référence à la capacité de l'unité de disque dur ou au volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale à laquelle l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

La capacité maximale de disques durs internes suppose que toutes les unités de disque dur standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont occupées par des unités Lenovo. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire en option.

Chaque cellule de mémoire à semi-conducteurs a un nombre fini intrinsèque de cycles d'écriture qu'elle peut prendre en charge. Par conséquent, un dispositif SSD peut avoir un nombre de cycles d'écriture maximal exprimé en `total bytes written` (TBW). Un périphérique qui excède cette limite peut ne pas répondre aux commandes générées par le système ou peut ne pas être inscriptible. Lenovo n'est pas responsable du remplacement d'un périphérique ayant dépassé son nombre maximal garanti de cycles de programme/d'effacement, comme stipulé dans les spécifications publiées officielles du périphérique.

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

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

Déclarations de compatibilité électromagnétique

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser les câbles conçus pour le moniteur ainsi que tous les dispositifs antiparasites livrés avec le moniteur.

Vous trouverez d'autres consignes en matière d'émissions électroniques sur :

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Informations de contact pour l’importation et l’exportation de la région de Taïwan

Des contacts sont disponibles pour les informations d’importation et d’exportation de la région de Taïwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Lenovo