



Boîtier ThinkSystem N1380 Neptune Guide d'utilisation



Types de machine : 7DDH

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 (Décembre 2024)

© Copyright Lenovo 2024.

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

Table des matières

Table des matières.	i	Mise en place de l'assemblage d'outil de levage	39
Sécuritéiii	Mise en place de l'assemblage du chariot de dispositif rotatif	43
Liste de contrôle d'inspection de sécurité.	iv	Remplacement du boîtier	47
Chapitre 1. Introduction.	1	Retrait du boîtier de l'armoire.	47
Caractéristiques	1	Retrait de la glissière de l'armoire	62
Astuces	2	Installation de la glissière dans l'armoire	63
Conseils de sécurité	2	Installation du boîtier dans l'armoire	66
Spécifications	2	Remplacement du plateau DWC	83
Spécifications environnementales pour SC750 V4	3	Retrait d'un plateau du boîtier	84
Contamination particulaire.	6	Installation d'un plateau dans le boîtier	106
Exigence relative à la qualité de l'eau.	7	Remplacement de composants dans le boîtier.	123
Options de gestion	8	Remplacement de l'obturateur	123
Chapitre 2. Composants du boîtier	13	Remplacement d'une barre de bus	124
Vue avant du boîtier	13	Remplacement du carter de la barre de bus	129
Vue arrière du boîtier et numérotation des emplacements de la station de conversion d'alimentation (PCS)	14	Remplacement d'un interposeur	134
System Management Module 3 (SMM 3)	15	Remplacement du détecteur de fuite.	139
Affichage des voyants et des diagnostics du système.	17	Remplacement du collecteur.	150
Chapitre 3. Liste des pièces.	19	Remplacement de l'assemblage de plaque médiane	181
Cordons d'alimentation.	22	Remplacement d'une station de conversion d'alimentation (PCS)	194
Chapitre 4. Déballage et configuration.	25	Remplacement du boîtier de la station de conversion d'alimentation (PCS)	222
Contenu du colis de la solution	25	Remplacement d'un plateau de fuite de la station de conversion d'alimentation	234
Identification de la solution et accès à Lenovo XClarity Controller	25	Remplacement du plateau de fuite du raccord rapide	241
Liste de contrôle de configuration de solution	26	Remplacement du System Management Module 3 (SMM3)	246
Chapitre 5. Procédures de remplacement de matériel du boîtier (techniciens qualifiés uniquement)	29	Remplacement de la pile du SMM3	252
Conseils d'installation	29	Fin du remplacement des composants	257
Liste de contrôle d'inspection de sécurité	31	Chapitre 6. Configuration système259
Remarques sur la fiabilité du système	32	Définition de la connexion réseau pour Lenovo XClarity Controller	259
Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique	32	Configuration du port USB avant pour la connexion de Lenovo XClarity Controller	260
Recommandation de découpe au sol pour le cheminement des câbles sous plancher	34	Mise à jour du microprogramme	261
Recommandation de plan au sol	35	Configuration du microprogramme	264
Mise sous et hors tension de la solution	35	Configuration du module de mémoire	266
Mise sous tension de la solution	35	Activer Software Guard Extensions (SGX).	266
Mise hors tension de la solution.	36	Configuration RAID	266
		Configuration de la station de conversion d'alimentation (PCS)	268
		Déploiement du système d'exploitation	268
		Sauvegarde de la configuration du serveur	269

Chapitre 7. Identification des problèmes	.271
Journaux des événements	271
Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système.	273
Voyants du System Management Module 3 (SMM3)	273
Voyants de la station de conversion d'alimentation (PCS)	274
Procédures générales d'identification des problèmes	277
Résolution des problèmes d'alimentation suspectés	277
Résolution de problèmes de contrôleur Ethernet suspectés	278
Dépannage par symptôme	279
Problèmes liés aux unités de stockage	279
Problèmes intermittents	279
Problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou aux périphériques USB	281
Problèmes liés à la mémoire	282
Problèmes liés au moniteur et à la vidéo	284
Problèmes liés au réseau	285
Problèmes observables	286
Problèmes liés aux dispositifs en option	288
Problèmes de mise sous tension et hors tension	289

Problèmes d'alimentation	291
Problèmes liés aux appareils/dispositifs en série	291
Problèmes liés au System Management Module 3	292
Problèmes logiciels	293
Problèmes de fuite d'eau et de capteur de fuite	293

Annexe A. Service d'aide et d'assistance .301

Avant d'appeler	301
Collecte des données de maintenance	302
Contact du support	303

Annexe B. Documents et supports .305

Téléchargement des documents	305
Sites Web de support	305

Annexe C. Consignes .307

Marques	308
Remarques importantes	308
Déclarations de compatibilité électromagnétique.	308
Informations de contact pour l'importation et l'exportation de la région de Taïwan	309

Sécurité

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte 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་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། ལྷན་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་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 entretenu par un techniciens qualifiés, conformément aux directives IEC 62368-1, 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. Les équipements doivent être installés dans un endroit à accès limité et l'accès à l'équipement doit être contrôlé 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 à :

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

b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuration de la 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 (obstructions métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).

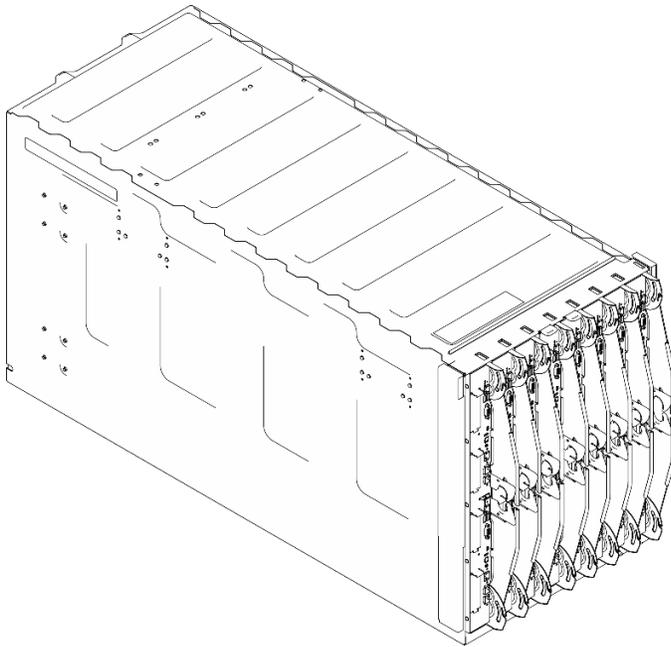
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.

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

Chapitre 1. Introduction

Le ThinkSystem N1380 Neptune Enclosure est un boîtier 13U conçu pour des hautes performances informatiques. La présente solution comprend un boîtier unique qui peut contenir jusqu'à huit plateaux ThinkSystem Neptune.

Figure 1. ThinkSystem N1380 Neptune Enclosure doté de huit plateaux SC750 V4



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 :

- **System Management Module 3 (SMM3)**

Le SMM3 (System Management Module 3) remplaçable à chaud est le dispositif de gestion du boîtier. SMM 3 fournit des fonctions intégrées de gestion des systèmes et contrôle l'alimentation du boîtier. Il fournit également des interfaces utilisateur basées sur un navigateur distant et une interface de ligne de commande pour un accès à distance via le port Gigabit Ethernet dédié. L'accès à distance se fait à la fois aux fonctions de gestion du boîtier et au XClarity Controller (XCC) de chaque serveur.

- **Gestion de réseau intégrée**

Le module SMM 3 installé dans le boîtier est livré avec deux ports Ethernet pour se connecter à l'outil de gestion SMM 3. Chaque plateau est doté de fonctions intégrées et de connecteurs d'E/S spécifiques. Pour plus d'informations, voir les « Caractéristiques techniques » dans le *Guide d'utilisation* de chaque 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 273.

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

L'étiquette de maintenance du système de la solution présente un code QR et est située à l'intérieur du 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. Le site Web d'informations sur le service Lenovo fournit des informations supplémentaires relatives aux vidéos de remplacement et d'installation de composants, ainsi que des codes d'erreur nécessaires à la prise en charge de la solution.

- **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**

Selon les configurations du système, la solution nécessite jusqu'à quatre stations de conversion d'alimentation (PCS) DWC de 15 000 W dans le boîtier.

Remarque : Ne mélangez pas des PCS dans la même unité de la solution.

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.

Remarques :

- Il est possible d'installer jusqu'à huit plateaux SC750 V4 dans un boîtier N1380 13U.
- Chaque plateau SC750 V4 contient deux nœuds de traitement, le nœud A et le nœud B. Le nœud A est le nœud inférieur et le nœud B est le nœud supérieur lorsque vous visualisez le plateau depuis l'avant du boîtier N1380.
- Il est recommandé d'accéder à un ensemble de périphériques composé d'un moniteur (port VGA) et d'un clavier/d'une souris (port USB) par boîtier N1380 à la fois, conformément à la réglementation sur les émissions rayonnées.

Spécifications techniques

Fonctions et connecteurs d'E-S intégrés
<ul style="list-style-type: none">• System Management Module 3 (SMM3) remplaçable à chaud. <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none">– Voir https://pubs.lenovo.com/software pour plus d'informations sur le System Management Module 3.– Il est recommandé d'accéder à un ensemble de périphériques composé d'un moniteur (port VGA) et d'un clavier/d'une souris (port USB) par boîtier N1380 à la fois, conformément à la réglementation sur les émissions rayonnées. <ul style="list-style-type: none">• La liste des systèmes d'exploitation pris en charge est disponible dans le <i>Guide d'utilisation</i> de chaque serveur haute densité compatible. <p>Liste complète des systèmes d'exploitation disponibles pour les serveurs haute densité compatibles : https://lenovopress.lenovo.com/osig.</p>

Réseau
Port Ethernet 10/100/1 000 Mb dédié au System Management Module 3 (SMM3).

Spécifications mécaniques

Dimensions
<ul style="list-style-type: none">• Hauteur : 571,850 mm• Profondeur : 1 110,0 mm• Largeur : 448 mm

Poids
<ul style="list-style-type: none">• Boîtier vide (avec plaque médiane, SMM3 et câbles) : Environ 94,035 kg (207,347 lb)• Entièrement configuré, installé avec huit plateaux SC750 V4 (autonomes) : 484,544 kg (1 068,420 lb)

Spécifications environnementales pour SC750 V4

Récapitulatif des spécifications environnementales pour le boîtier N1380 doté de plateaux SC750 V4. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Attention : Afin de bénéficier de la garantie et de l'assistance des composants concernés, la qualité de l'environnement doit être maintenue tout au long de la durée de vie du système. Pour connaître les exigences en matière de qualité de l'eau, voir [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

Remarques :

- Il est possible d'installer jusqu'à huit plateaux SC750 V4 dans un boîtier N1380 13U.

- Chaque plateau SC750 V4 contient deux nœuds de traitement, le nœud A et le nœud B. Le nœud A est le nœud inférieur et le nœud B est le nœud supérieur lorsque vous visualisez le plateau depuis l'avant du boîtier N1380.
- Il est recommandé d'accéder à un ensemble de périphériques composé d'un moniteur (port VGA) et d'un clavier/d'une souris (port USB) par boîtier N1380 à la fois, conformément à la réglementation sur les émissions rayonnées.

Exigences relatives à l'environnement pour le boîtier N1380 doté de plateaux SC750 V4

Environnement
<ul style="list-style-type: none"> • Conditions requises pour la température ambiante : <ul style="list-style-type: none"> – Fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> – Classe A2 de la norme ASHRAE : 10 à 35 °C (50 à 95 °F) ; lorsque l'altitude dépasse 900 m (2 953 pieds), la valeur maximale de la température ambiante diminue de 1 °C (1,8 °F) tous les 300 m (984 pieds) à mesure que l'altitude augmente. – Hors tension : 5 °C à 45 °C (41 °F à 113 °F) – Stockage ou transport : -40 °C à 60 °C (-40 °F à 140 °F) • Humidité relative (sans condensation) : <ul style="list-style-type: none"> – En fonctionnement : Classe A2 de la norme ASHRAE : 8 % à 80 % ; point de rosée maximal : 21 °C (70 °F) – Expédition/stockage : 8 % à 90 % • Altitude maximale : 3 048 m (10 000 pieds) <p>Remarque : Cette solution est conçue pour un environnement de centre de données standard ; il est recommandé de la placer dans un centre de données industriel.</p>

Conditions requises pour l'eau – perte de charge

Tableau 1. Perte de charge pour S45 (45 °C de la CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Quantité SC750 V4	Perte de charge (bar)			
1	0.39	0.38	0.41	0.42
2	0.35	0.40	0.41	0.42
3	0.39	0.40	0.42	0.43
4	0.40	0.41	0.42	0.44
5	0.41	0.42	0.43	0.45
6	0.41	0.43	0.44	0.46
7	0.43	0.44	0.46	0.47
8	0.44	0.45	0.47	0.49

Tableau 2. Perte de charge pour S40 (40 °C par rapport à la CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Quantité SC750 V4	Perte de charge (bar)			
1	0.33	0.33	0.34	0.34
2	0.33	0.34	0.34	0.35
3	0.34	0.34	0.35	0.37
4	0.35	0.35	0.36	0.37

Tableau 2. Perte de charge pour S40 (40 °C par rapport à la CDU) (suite)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
5	0.35	0.36	0.37	0.38
6	0.36	0.37	0.38	0.39
7	0.37	0.38	0.39	0.40
8	0.38	0.39	0.40	0.42

Tableau 3. Perte de charge pour S32 (32 °C de la CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Quantité SC750 V4	Perte de charge (bar)			
1	0.22	0.22	0.22	0.23
2	0.22	0.22	0.23	0.23
3	0.21	0.23	0.23	0.24
4	0.22	0.23	0.23	0.24
5	0.23	0.23	0.24	0.25
6	0.23	0.24	0.25	0.25
7	0.24	0.25	0.25	0.26
8	0.25	0.25	0.26	0.27

Tableau 4. Perte de charge pour S27 (27 °C de la CDU)

	1 PCS	2 PCS	3 PCS	4 PCS
Quantité SC750 V4	Perte de charge (bar)			
1	0.22	0.22	0.22	0.23
2	0.22	0.22	0.23	0.23
3	0.21	0.23	0.23	0.24
4	0.22	0.23	0.23	0.24
5	0.23	0.23	0.24	0.25
6	0.23	0.24	0.25	0.25
7	0.24	0.25	0.25	0.26
8	0.25	0.25	0.26	0.27

Conditions requises pour l'eau – débits de l'eau

Conditions requises pour l'eau

Attention : L'eau requise pour remplir la boucle de refroidissement côté système doit être une eau raisonnablement propre et exempte de bactérie (< 100 CFU/ml), telles que l'eau déminéralisée, osmose inverse, déionisée ou distillée. L'eau doit être filtrée avec un filtre 50 microns (environ 288 mesh). L'eau doit être traitée selon des mesures permettant d'éviter toute prolifération biologique ou corrosion. Afin de bénéficier de la garantie et de l'assistance des composants concernés, la qualité de l'environnement doit être maintenue tout au long de la durée de vie du système. Pour en savoir plus, voir les [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

Débits de l'eau

- **Température de l'eau : 45 °C**

- Débit d'eau par plateau SC750 V4 : 3,0 l/min
- Débit d'eau par PCS : 2,8 l/min
- Débit de l'eau par boîtier : la somme de 3,0 l/min x (le nombre de plateaux) et de 2,8 l/min x (le nombre de PCS)

- **Température de l'eau : 40 °C**

- Débit d'eau par plateau SC750 V4 : 2,8 l/min
- Débit d'eau par PCS : 2,5 l/min
- Débit de l'eau par boîtier : la somme de 2,8 l/min x (le nombre de plateaux) et de 2,5 l/min x (le nombre de PCS)

- **Température de l'eau : 32 °C**

- Débit d'eau par plateau SC750 V4 : 2,2 l/min
- Débit d'eau par PCS : 2,0 l/min
- Débit de l'eau par boîtier : la somme de 2,2 l/min x (le nombre de plateaux) et de 2,0 l/min x (le nombre de PCS)

- **Température de l'eau : 27 °C**

- Débit d'eau par plateau SC750 V4 : 2,2 l/min
- Débit d'eau par PCS : 2,0 l/min
- Débit de l'eau par boîtier : la somme de 2,2 l/min x (le nombre de plateaux) et de 2,0 l/min x (le nombre de PCS)

Par exemple, lorsqu'un boîtier N1380 est doté de huit plateaux SC750 V3 et de quatre PCS, et que la température de l'eau est de 45 °C, le débit de l'eau du boîtier est de 35,2 l/min (3,0 l/min x 8 et 2,8 l/min x 4)

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.

Attention : Afin de bénéficier de la garantie et de l'assistance des composants concernés, la qualité de l'environnement doit être maintenue tout au long de la durée de vie du système. Pour connaître les exigences en matière de qualité de l'eau, voir [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

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.

Remarques :

- Il est possible d'installer jusqu'à huit plateaux SC750 V4 dans un boîtier N1380 13U.
- Chaque plateau SC750 V4 contient deux nœuds de traitement, le nœud A et le nœud B. Le nœud A est le nœud inférieur et le nœud B est le nœud supérieur lorsque vous visualisez le plateau depuis l'avant du boîtier N1380.

- Il est recommandé d'accéder à un ensemble de périphériques composé d'un moniteur (port VGA) et d'un clavier/d'une souris (port USB) par boîtier N1380 à la fois, conformément à la réglementation sur les émissions rayonnées.

Tableau 5. Seuils de concentration en particules et en gaz

Contaminant	Seuils
Gaz réactifs	<p>Niveau de gravité G1 selon la norme ANSI/ISA 71.04-1985¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau de réactivité du cuivre doit être inférieur à 300 Angströms par mois (Å/mois, gain de poids $\approx 0,0039 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ par heure).² • Le niveau de réactivité de l'argent doit être inférieur à 200 Å/mois (Å/mois, gain de poids $\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 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	<p>Les centres de données doivent respecter le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le taux d'hygrométrie relative déliquescence 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 Cu₂S et Cu₂O 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 Ag₂S 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.

Exigence relative à la qualité de l'eau

Attention : L'eau requise pour remplir la boucle de refroidissement côté système doit être une eau raisonnablement propre et exempte de bactérie (< 100 CFU/ml), telles que l'eau déminéralisée, osmose inverse, déionisée ou distillée. L'eau doit être filtrée avec un filtre 50 microns (environ 288 mesh). L'eau doit être traitée selon des mesures permettant d'éviter toute prolifération biologique ou corrosion. Afin de bénéficier de la garantie et de l'assistance des composants concernés, la qualité de l'environnement doit être maintenue tout au long de la durée de vie du système. Pour en savoir plus, voir les [Lenovo Neptune Direct Water-Cooling Standards](#).

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	<p>Contrôleur de gestion de la carte mère (BMC)</p> <p>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).</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Application CLI• Interface Web GUI• Application mobile• API Redfish <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>Application qui signale les événements XCC dans le journal du système d'exploitation local.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Application CLI <p>Utilisation et téléchargements</p> <ul style="list-style-type: none">• https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/• https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interface centralisée pour la gestion de plusieurs serveurs.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none">• Interface Web GUI• Application mobile• API REST <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxca/</p>

Options	Description
Boîte à outils Lenovo XClarity Essentials	<p>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.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI : application CLI • Bootable Media Creator : application CLI, application GUI • UpdateXpress : application GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>Outil d'interface graphique UEFI intégré sur un serveur unique permettant de simplifier les tâches de gestion.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interface Web (accès à distance au BMC) • Application GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p> <p>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/.</p>
Lenovo XClarity Integrator	<p>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.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>Application permettant de gérer et de surveiller l'alimentation électrique et la température du serveur.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interface Web GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lvo-lxem</p>

Options	Description
Lenovo Capacity Planner	<p>Application prenant en charge la planification de la consommation d'énergie d'un serveur ou d'une armoire.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> Interface Web GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</p>
SMM3 (serveurs haute densité ThinkSystem uniquement)	<p>Un module de gestion de boîtier remplaçable à chaud qui vous aide à gérer facilement la station de conversion d'alimentation (PCS) du système, ainsi que les vitesses des ventilateurs. Il surveille l'état de l'alimentation, du ventilateur et du boîtier avec des journaux des événements.</p> <p>Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> Interface Web GUI <p>Utilisation et téléchargements</p> <p>https://pubs.lenovo.com/software</p>

Fonctions

Options	Fonctions							
	Gestion multi-système	Dé-ploiement SE	Confi-guration système	Mises à jour du micro-programme ¹	Sur-veillance des événements ou des alertes	Inventaire/journaux	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 Essentials	OneCLI	√	√	√ ²	√	√		
	Bootable Media Creator		√	√ ²		√ ⁴		
	UpdateXpress		√	√ ²				
Lenovo XClarity Provisioning Manager		√	√	√ ³		√ ⁵		
Lenovo XClarity Integrator	√		√	√	√	√	√ ⁶	
Lenovo XClarity Energy Manager	√				√		√	
Lenovo Capacity Planner								√ ⁷
SMM3 (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. 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 fonction de gestion d'alimentation est uniquement prise en charge par Lenovo XClarity Integrator pour VMware vCenter.
7. 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.

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 13U prend en charge jusqu'à huit plateaux, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.
- Chaque plateau contient deux nœuds : le nœud A et le nœud B. Le nœud A est le nœud inférieur et le nœud B est le nœud supérieur lorsque vous visualisez le plateau depuis l'avant du boîtier.
- Les numéros d'emplacement des plateaux sont indiqués sur la face avant du boîtier. Une étiquette de numérotation des emplacements des plateaux est également fixée au boîtier.
- Il se peut que les figures contenues dans le présent document ne correspondent pas exactement à votre configuration matérielle.

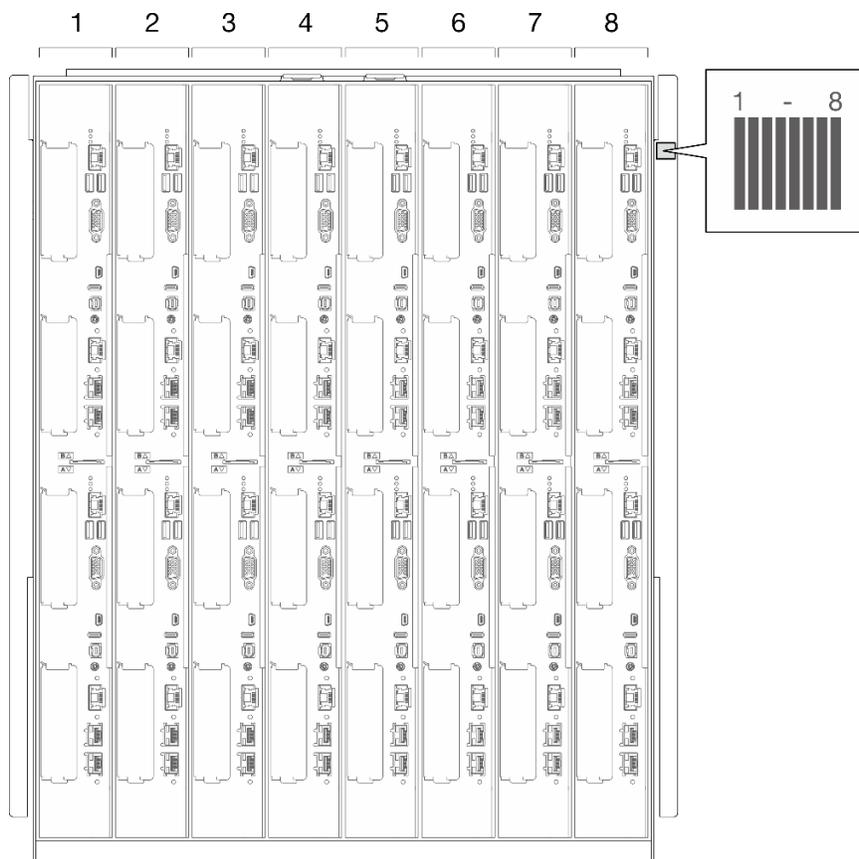


Figure 2. Vue avant du boîtier

Vue arrière du boîtier et numérotation des emplacements de la station de conversion d'alimentation (PCS)

Les informations ci-après vous permettent d'identifier les composants à l'arrière du boîtier et la numérotation des emplacements des stations de conversion d'alimentation (PCS).

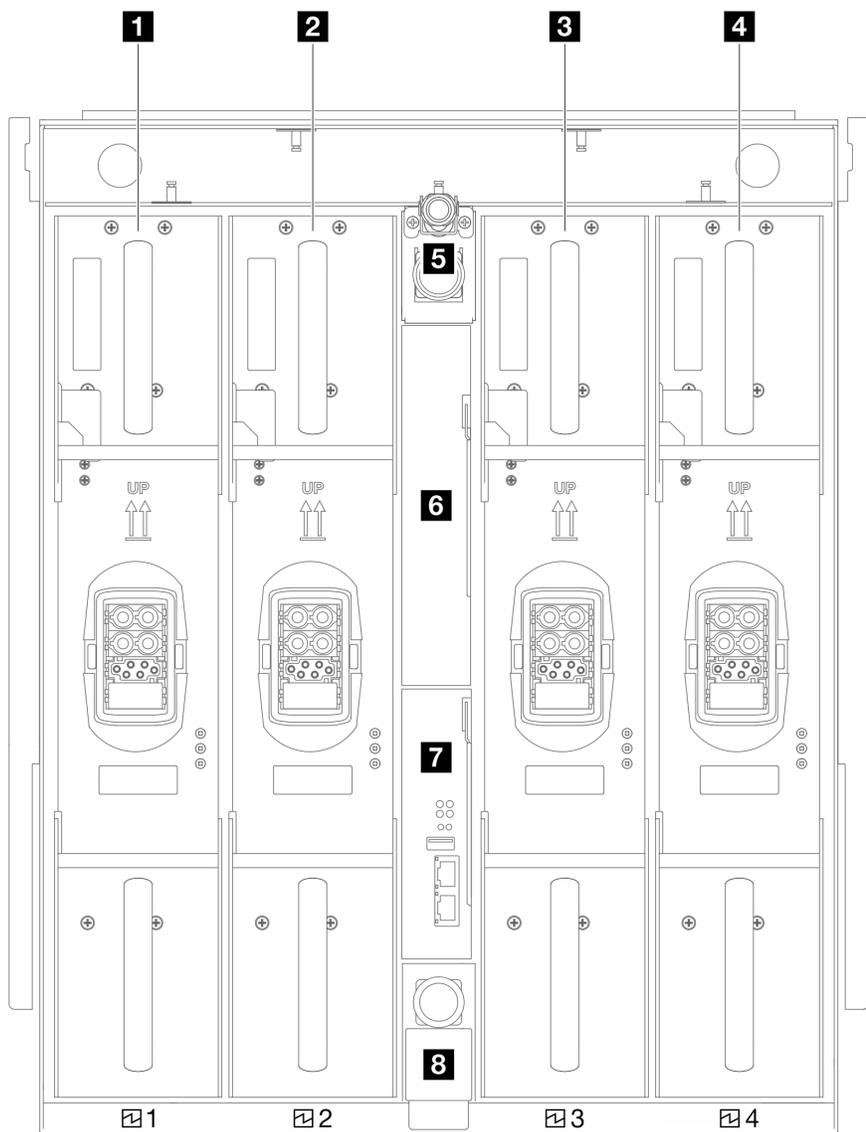


Figure 3. Vue arrière du boîtier et numérotation des emplacements de la station de conversion d'alimentation (PCS)

1 Station de conversion d'alimentation (PCS) 1

2 Station de conversion d'alimentation (PCS) 2

3 Station de conversion d'alimentation (PCS) 3

4 Station de conversion d'alimentation (PCS) 4

Pour plus d'informations sur les LED, voir « [Voyants de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 274.

5 Collecteur supérieur pour le retour (tuyau doté d'une étiquette rouge)

6 Obturateur de boîtier

7 SMM 3

Pour plus d'informations, voir « [System Management Module 3 \(SMM 3\)](#) » à la page 15 et « [Voyants du System Management Module 3 \(SMM3\)](#) » à la page 273.

8 Collecteur inférieur pour l'alimentation (tuyau doté d'une étiquette bleue)

System Management Module 3 (SMM 3)

La figure suivante présente les connecteurs et les boutons situés sur le module SMM3.

- « [Connecteurs SMM3](#) » à la page 15
- « [Voyants du SMM3](#) » à la page 16

Connecteurs SMM3

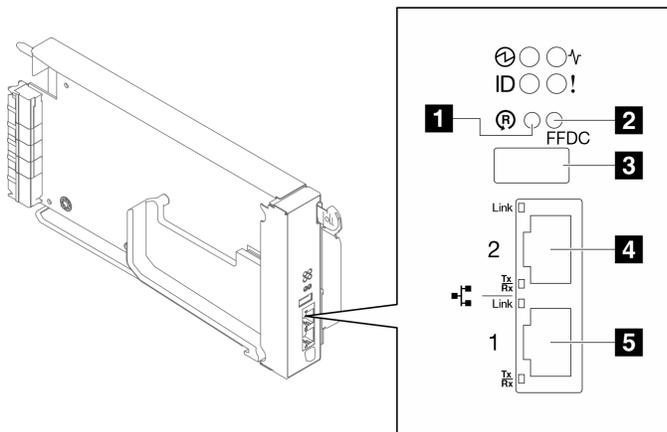


Figure 4. Connecteurs SMM3

1 Bouton de réinitialisation : appuyez sur le bouton pendant 1 à 4 secondes, le SMM3 redémarre. Appuyez sur ce bouton pendant plus de 4 secondes, le SMM3 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 du SMM3.

5 Port Ethernet 1 : utilisez ce connecteur pour accéder à la gestion du SMM3.

Remarques :

- Le module de gestion SMM3 dispose de deux ports Ethernet, ce qui permet de connecter une seule connexion Ethernet en série à 3 boîtiers et 48 nœuds, ce qui réduit considérablement le nombre de ports de commutateur Ethernet nécessaires pour gérer une armoire entière de plateaux SC750 V4 et de boîtiers N1380

- Il est recommandé d'utiliser le port Ethernet SMM3 comme réseau de gestion dédié par défaut. Si vous devez utiliser le port Ethernet avant du nœud comme réseau de gestion dédié, reportez-vous au guide d'utilisation XCC pour obtenir des instructions de configuration réseau.

Voyants du SMM3

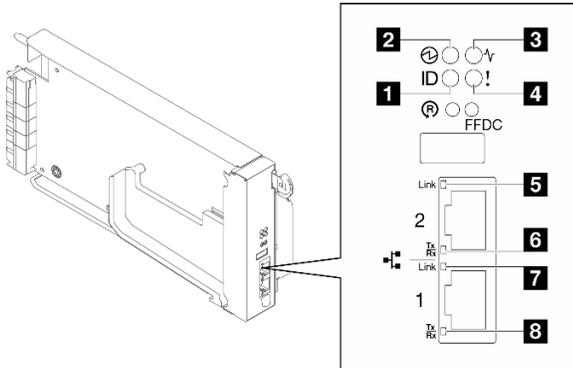


Figure 5. Voyants du SMM3

Tableau 6. Voyants et connecteurs du SMM3

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 le SMM3 est alimenté.

3 **Voyant d'état** : ce voyant (vert) indique l'état de fonctionnement du SMM3.

- **Allumé en continu** : le SMM3 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Éteint** : lorsque l'alimentation du boîtier est activée, cela indique que le SMM3 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Clignotant** : le SMM3 fonctionne normalement.
 - Pendant le processus de pré-démarrage, le voyant clignote à 1 Hz, puis reste allumé.
 - Le voyant clignote à 1 Hz : Le matériel SMM3 fonctionne et est prêt pour l'initialisation.
 - Le voyant reste allumé : SMM3 est en cours d'initialisation.
 - Lorsque le processus de pré-amorçage et d'initialisation est terminé et que le SMM3 fonctionne correctement, le voyant clignote à 1 Hz (une fois par seconde).

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 du SMM3 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.

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 273.

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 **Pièces**.
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.

Liste des pièces du boîtier

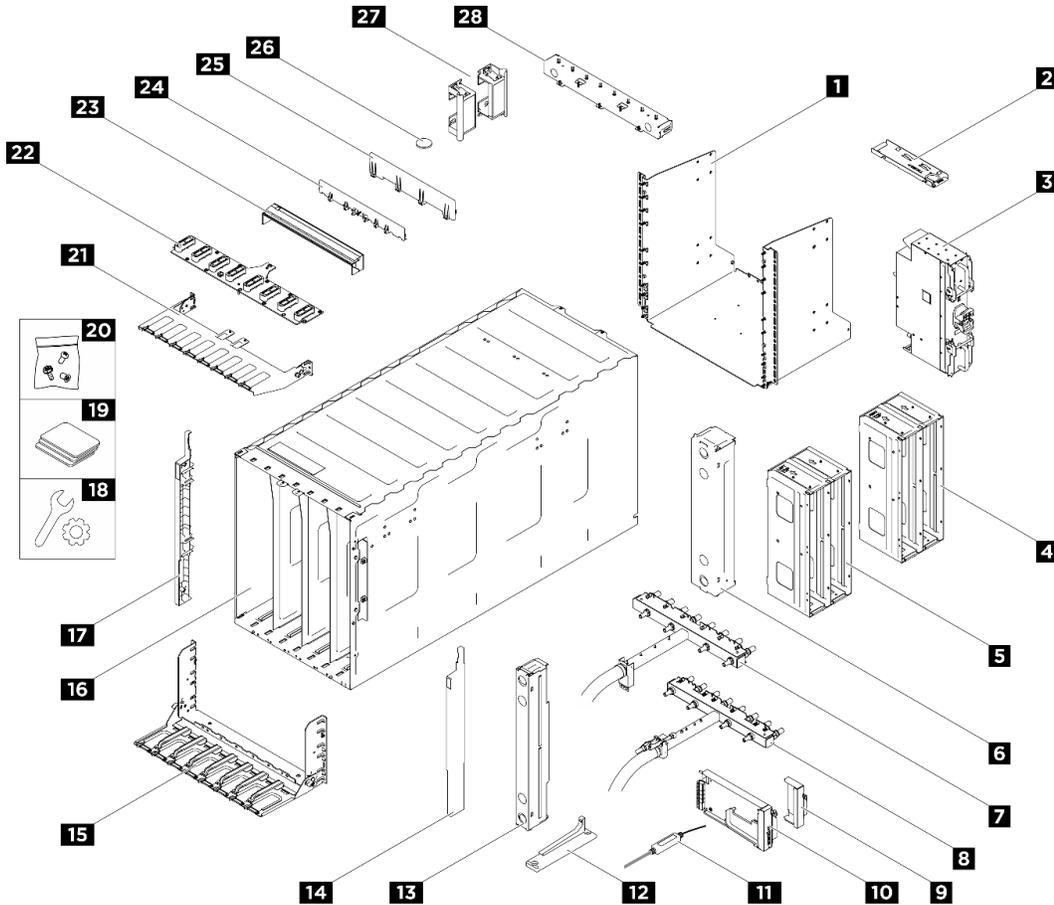


Figure 6. Liste des pièces du boîtier

Tableau 7. Liste des pièces du boîtier

Index	Description	Type
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 Pièces . 3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants pour votre solution.		
1	Support arrière	FRU (unité remplaçable sur site)
2	Support de cloison arrière	FRU (unité remplaçable sur site)
3	PCS DWC	FRU (unité remplaçable sur site)
4	Boîtier PCS DWC (droite)	FRU (unité remplaçable sur site)

Tableau 7. Liste des pièces du boîtier (suite)

Index	Description	Type
5	Boîtier PCS DWC (gauche)	FRU (unité remplaçable sur site)
6	Obturateur PCS DWC	FRU (unité remplaçable sur site)
7	Collecteur inférieur	FRU (unité remplaçable sur site)
8	Collecteur supérieur	FRU (unité remplaçable sur site)
9	Obturateur central arrière	FRU (unité remplaçable sur site)
10	Module SMM3	FRU (unité remplaçable sur site)
11	Capteur de fuite du boîtier	FRU (unité remplaçable sur site)
12	Plaque de conduction de collecteur du SMM3	FRU (unité remplaçable sur site)
13	Obturateur de plateau	FRU (unité remplaçable sur site)
14	Support EIA (droit)	FRU (unité remplaçable sur site)
15	Support inférieur avant	FRU (unité remplaçable sur site)
16	Boîtier	FRU (unité remplaçable sur site)
17	Support EIA (gauche)	FRU (unité remplaçable sur site)
18	Kit de pièces diverses	FRU (unité remplaçable sur site)
19	Kit de tampons thermiques (kit de tampons d'espace ou kit de tampons de mastic)	FRU (unité remplaçable sur site)

Tableau 7. Liste des pièces du boîtier (suite)

Index	Description	Type
20	Vis	FRU (unité remplaçable sur site)
21	Support supérieur avant	FRU (unité remplaçable sur site)
22	Interposeur	FRU (unité remplaçable sur site)
23	Cache de la barre de bus	FRU (unité remplaçable sur site)
24	Plateau de fuite du raccord rapide	FRU (unité remplaçable sur site)
25	Plateau de fuite de la PCS	FRU (unité remplaçable sur site)
26	Pile CMOS	FRU (unité remplaçable sur site)
27	Poignées de levage	FRU (unité remplaçable sur site)
28	Obturateur d'E/S arrière	FRU (unité remplaçable sur site)

Cordons d'alimentation

Des cordons d'alimentation triphasés spécifiques sont requis pour le boîtier N1380 installé avec des plateaux SC750 V4 des plateaux SC777 V4.

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

1. Accédez à :
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
2. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuration de la 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 câbles d'alimentation utilisés aux États-Unis et au Canada pour ce produit sont homologués par l'Underwriter's Laboratories (UL). Ils sont en outre certifiés par la norme UL et la norme canadienne (normes CSA) et présentent les marques de certification UL et C-UL.
- Pour les unités de séparation en Y destinées à fonctionner à une tension triphasée de 380 à 415 V selon la norme CEI 60309 (pour une utilisation aux États-Unis) : Utilisez un ensemble de câbles homologués UL, certifiés UL et CSA d'une puissance maximale de 60 A.
- Pour les unités destinées à fonctionner à une tension triphasée de 380 à 415 V selon la norme CEI 60309 (pour une utilisation aux États-Unis) : Utilisez un ensemble de câbles homologués UL, certifiés UL et CSA d'une puissance maximale 30 A.
- 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 cette section vous assistent lors du déballage et de 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 26 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
- 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 accompagnés 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.

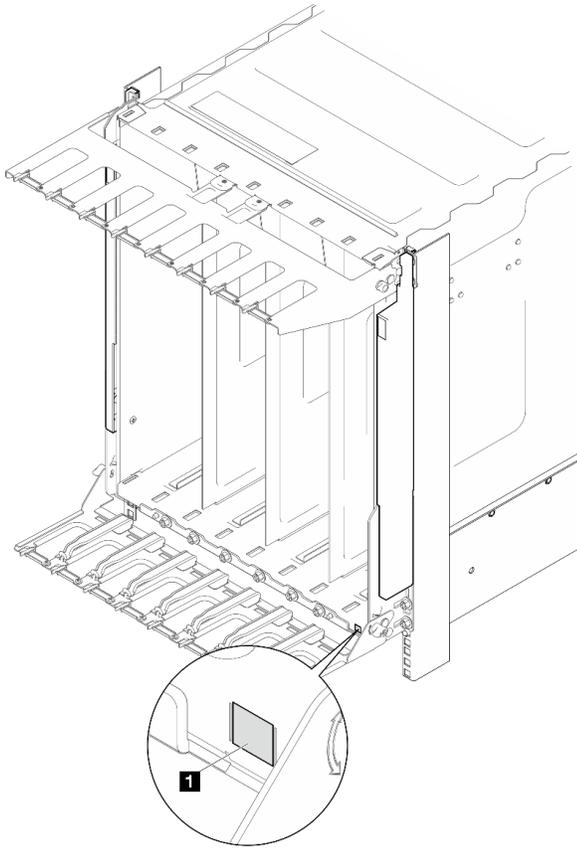


Figure 7. Étiquette du boîtier à l'avant du boîtier

Tableau 8. 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. Pour plus d'informations, voir « [Contenu du colis de la solution](#) » à la page 25.
2. Installez le matériel ou les options de solution nécessaires. Reportez-vous aux rubriques pertinentes dans [Chapitre 5 « Procédures de remplacement de matériel du boîtier \(techniciens qualifiés uniquement\) »](#) à la page 29.

3. Branchez tous les câbles externes sur la solution. Pour connaître l'emplacement des connecteurs, voir [Chapitre 2 « Composants du boîtier » à la page 13](#).

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 273

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

Eteint : L'alimentation n'est pas présente, ou la station de conversion d'alimentation (PCS) ou le voyant lui-même est défaillant(e).

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.

Pour plus d'informations sur les indications des voyants, voir « [Dépannage par affichage des voyants et des diagnostics du système](#) » à la page 273.

Configuration du système

Procédez comme suit pour configurer le système. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à [Chapitre 6 « Configuration système » à la page 259](#).

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 (techniciens qualifiés uniquement)

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 **Pièces**.
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 261](#).

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 des emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant une dragonne de décharge électrostatique 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 32](#).
- 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 connaître les contenus 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 **Parts (Pièces)**.
 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/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour télécharger les mises à jour du microprogramme pour votre serveur.

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 261.
- 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 d'une station de conversion d'alimentation (PCS), veillez à vous référer aux règles de redondance relatives 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 entretenu par un techniciens qualifiés, conformément aux directives IEC 62368-1, 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. Les équipements doivent être installés dans un endroit à accès limité et l'accès à l'équipement doit être contrôlé 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 à :
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuration de la 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 station de conversion d'alimentation (PCS) doit être équipée d'une PCS.
- Il convient de ménager un dégagement suffisant autour du serveur pour permettre un refroidissement correct. Respectez un dégagement de 50 mm (2,0 po) 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-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 des emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant une dragonne de décharge électrostatique 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 une dragonne de décharge électrostatique 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, remplacez-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.

Recommandation de découpe au sol pour le cheminement des câbles sous plancher

Cette section fournit des recommandations de découpe au sol pour le cheminement des câbles arrière de l'armoire sous le plancher.

Dans une installation qui adopte le cheminement des câbles sous le plancher, les tuyaux d'eau et/ou les câbles d'alimentation proviennent d'un plancher surélevé. Si l'armoire est déployée dans ce type d'installation, il est recommandé d'avoir une découpe rectangulaire au sol pour que les cordons d'alimentation et les tuyaux d'eau provenant de l'armoire puissent passer afin de se connecter aux tuyaux et aux câbles d'alimentation de l'installation.

La découpe rectangulaire du sol doit se trouver à l'arrière de l'armoire. La découpe doit avoir une longueur de 450 mm (17,71 pouces) et une largeur de 180 mm (7,08 pouces).

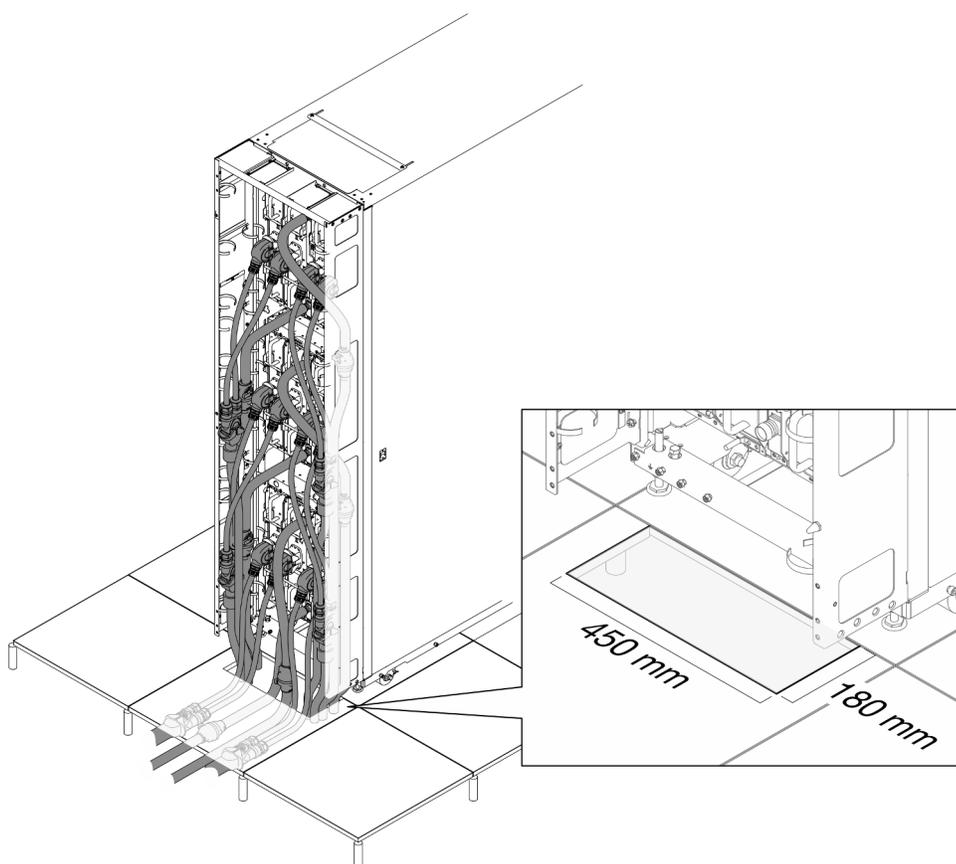


Figure 8. Recommandation de découpe au sol pour le cheminement des câbles sous plancher

Recommandation de plan au sol

La présente section fournit des recommandations de plan au sol pour les armoires dotées de boîtiers N1380.

Lorsque des boîtiers N1380 sont installés dans une armoire, nous vous recommandons de placer l'armoire dans un espace de deux dalles de sol de 600 x 600 mm. Les rallonges avant et arrière de l'armoire dotée de portes d'armoire s'étendront sur 180 mm de longueur à l'extérieur de l'espace occupé par les dalles de sol.

1 Rallonge avant d'armoire installée avec la porte d'armoire
2 Rallonge arrière d'armoire installée avec la porte d'armoire
3 Sol surélevé

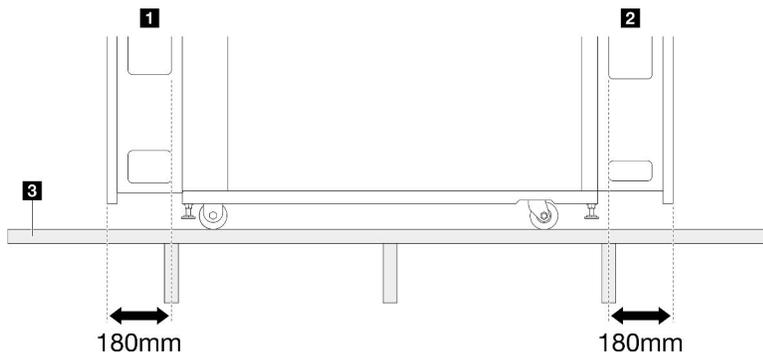


Figure 9. Recommandation de plan au sol

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 36.

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

Eteint : L'alimentation n'est pas présente, ou la station de conversion d'alimentation (PCS) ou le voyant lui-même est défaillant(e).

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 illustrations suivantes pour connaître l'emplacement du bouton d'alimentation du serveur haute densité pris en charge :

1 Bouton d'alimentation SC750 V4

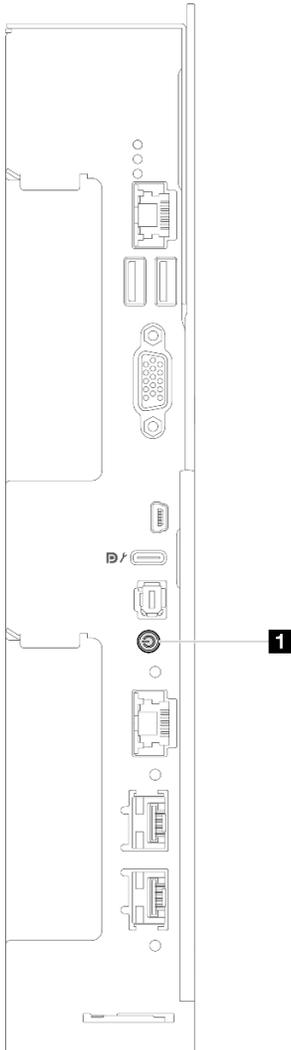


Figure 10. Emplacement du bouton d'alimentation SC750 V4

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 dernier 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 35.

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

Eteint : L'alimentation n'est pas présente, ou la station de conversion d'alimentation (PCS) ou le voyant lui-même est défaillant(e).

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 illustrations suivantes pour connaître l'emplacement du bouton d'alimentation du serveur haute densité pris en charge :

1 Bouton d'alimentation SC750 V4

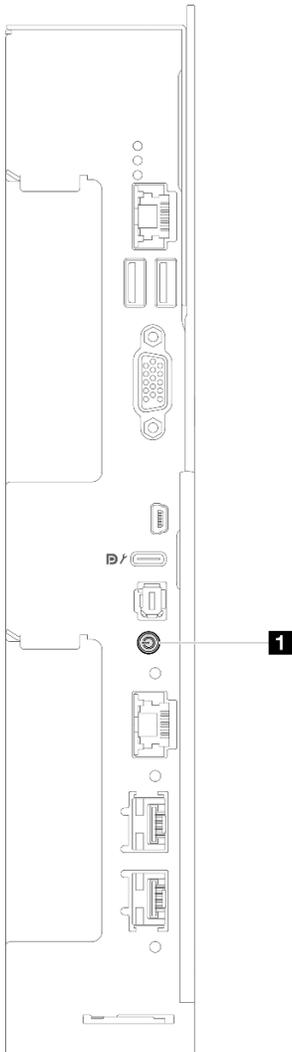


Figure 11. Emplacement du bouton d'alimentation SC750 V4

Mise en place de l'assemblage d'outil de levage

Utilisez ces informations pour mettre en place l'assemblage d'outil de levage, qui est un outil obligatoire pour le retrait et l'installation du plateau et de la PCS.

À propos de cette tâche

La mise en place de l'assemblage d'outil de levage nécessite les éléments suivants :

- Outil de levage Genie GL-8 et pédale de frein inclus dans le « Genie Lift GL-8 Option Kit ». La pédale de frein doit être fixée à l'outil de levage.
- Dispositif d'outil de levage inclus dans le « GL-8 Kit for N1380 and SC Systems »

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode d'installation est identique.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

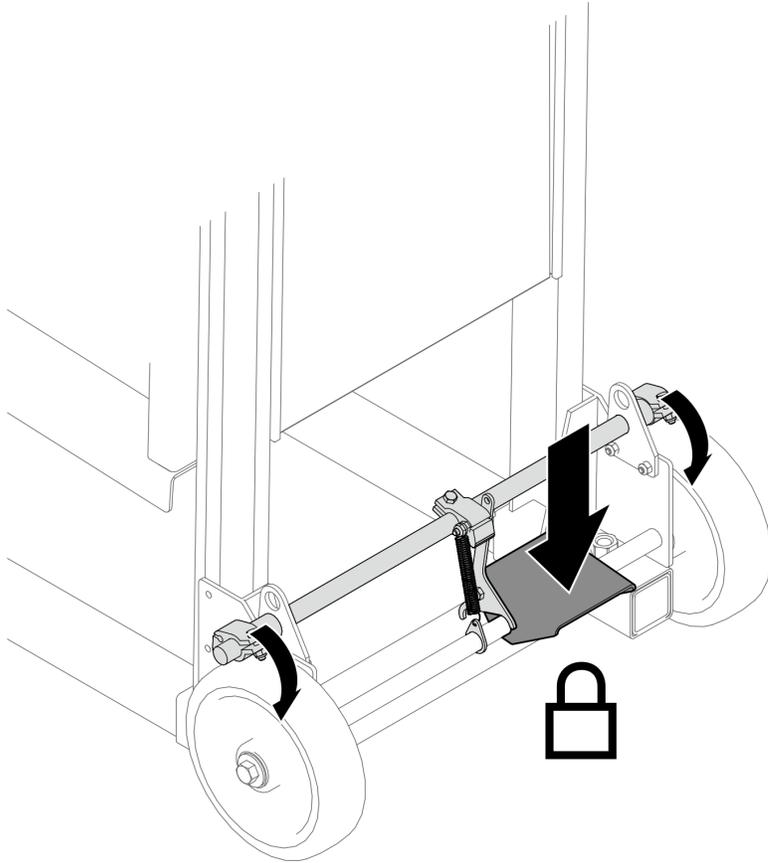


Figure 12. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 2. Si nécessaire, retirez la plate-forme de chargement de l'outil de levage.

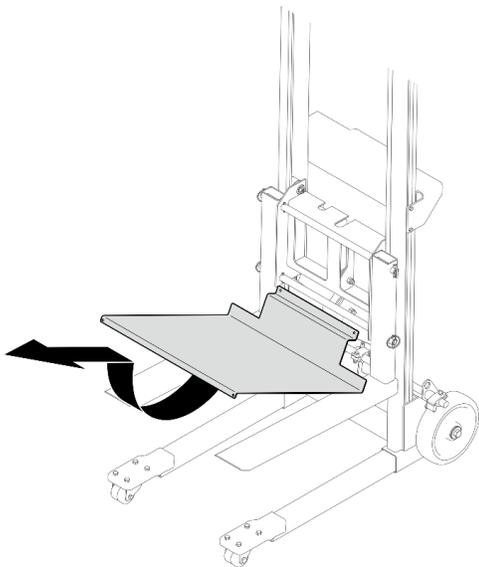


Figure 13. Retrait de la plate-forme de chargement

Remarque : Lorsque la plate-forme de chargement ou le dispositif d'outil de levage ne sont pas utilisés, rangez-les dans le chariot de dispositif rotatif.

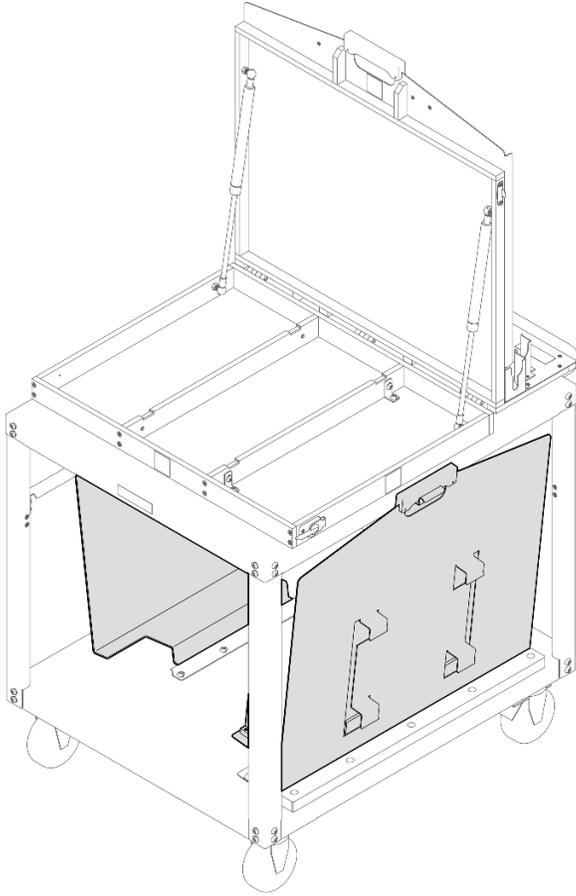


Figure 14. Rangement de la plate-forme de chargement et du dispositif d'outil de levage dans le chariot

Etape 3. Il y a quatre crochets à l'arrière de la fixation de l'outil de levage. Alignez les crochets sur les barres parallèles de l'outil de levage et bloquez les crochets sur les barres pour fixer le dispositif d'outil de levage sur l'outil de levage.

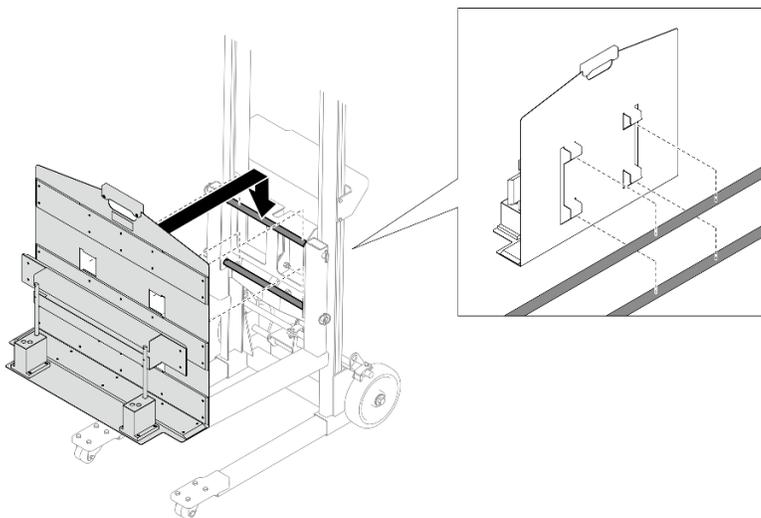


Figure 15. Fixation du dispositif d'outil de levage sur l'outil de levage

Etape 4. Le dispositif est correctement fixé si les barres parallèles sont visibles à travers les ouvertures des crochets et si la base repose sur la fourche.

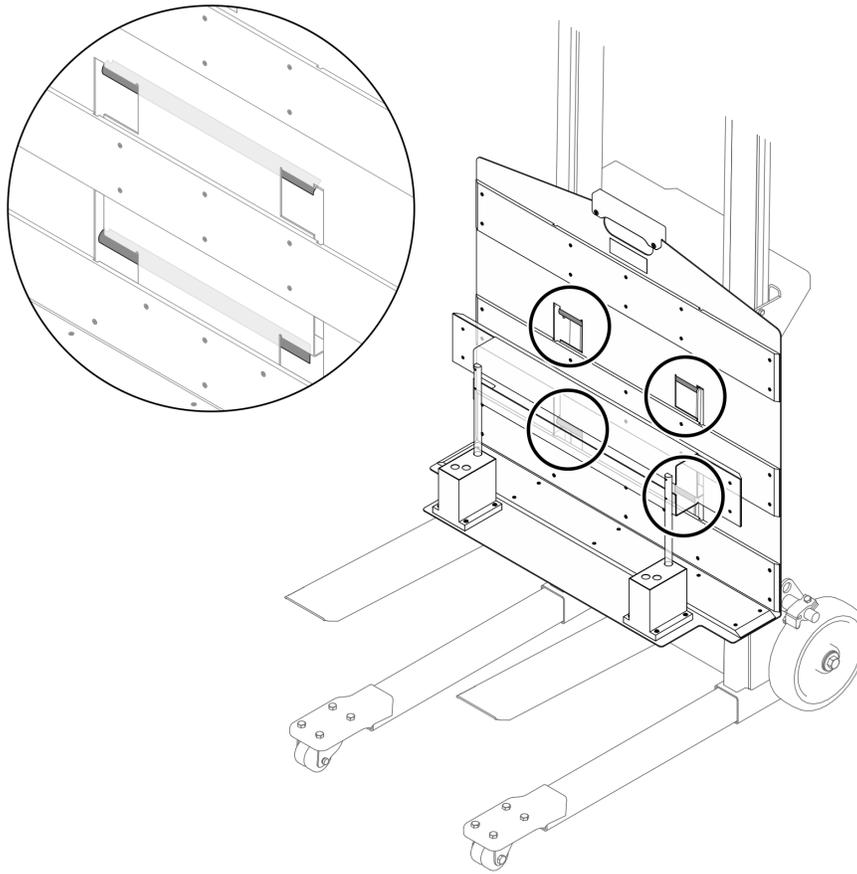


Figure 16. Installation correcte du dispositif d'outil de levage

Après avoir terminé

Procédez au retrait ou à l'installation du plateau ou de la PCS.

Mise en place de l'assemblage du chariot de dispositif rotatif

Utilisez ces informations pour mettre en place l'assemblage du chariot de dispositif rotatif, qui est un outil obligatoire pour le retrait et l'installation du plateau.

À propos de cette tâche

La mise en place de l'assemblage de chariot de dispositif rotatif nécessite les éléments suivants :

- Dispositif rotatif inclus dans le « GL-8 Kit for N1380 and SC Systems »
- Chariot personnalisé du dispositif rotatif

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode d'installation est identique.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Verrouillez les freins de roue du chariot

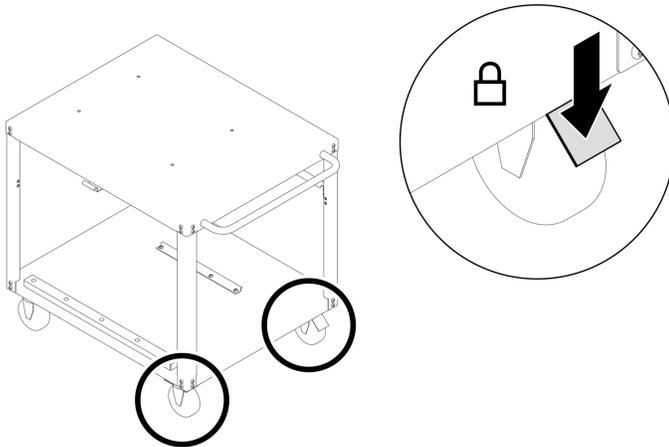


Figure 17. Verrouillage des freins de roue du chariot

Etape 2. Ouvrez le dispositif rotatif.

- a. ① Saisissez la poignée et maintenez-la enfoncée en exerçant une force supplémentaire.

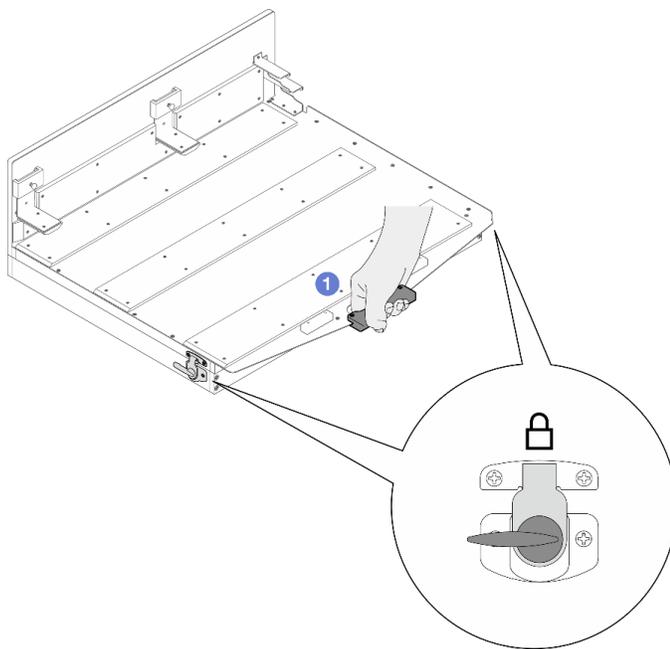


Figure 18. Maintien de la poignée du dispositif rotatif enfoncée

- b. **2 Maintenez la poignée enfoncée.** Pendant ce temps, faites pivoter le loquet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit déverrouillé. Veillez à déverrouiller les taquets sur les côtés droit et gauche du dispositif.

Attention : Veillez à maintenir la poignée enfoncée tout en déverrouillant les taquets.

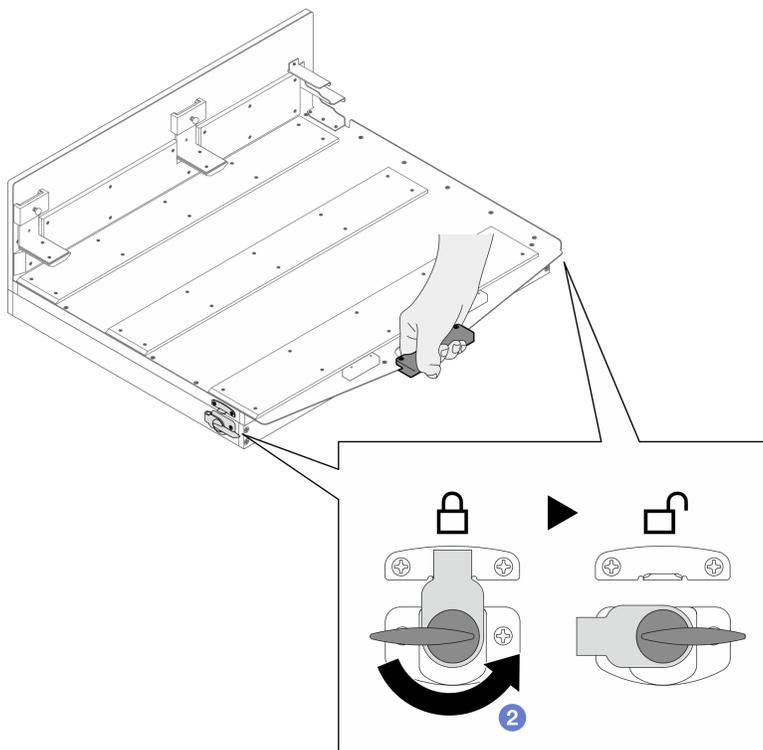


Figure 19. Déverrouillage des taquets du dispositif rotatif

- c. **3 Tenez la poignée** ; faites-la ensuite lentement pivoter vers le haut jusqu'à ce qu'elle se trouve à la verticale.

Attention : Veillez à tenir la poignée lors de l'ouverture du dispositif rotatif.

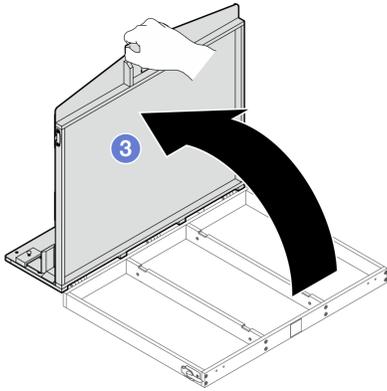


Figure 20. Ouverture du dispositif rotatif

- Etape 3. Installez des vis pour fixer quatre pattes de fixation en forme de L aux barres de support du dispositif rotatif (deux pattes de fixation par barre de support).

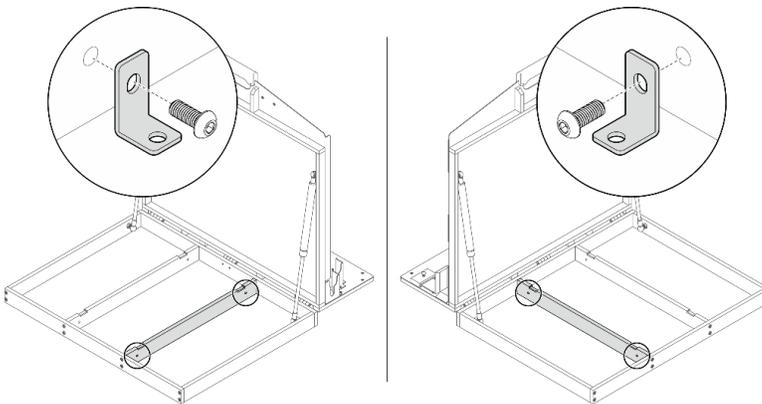


Figure 21. Installation des pattes de fixation en forme de L sur le dispositif rotatif

- Etape 4. Alignez les trous de vis de la patte de fixation en forme de L sur les trous de vis du dessus du chariot ; placez ensuite le dispositif rotatif sur le chariot.

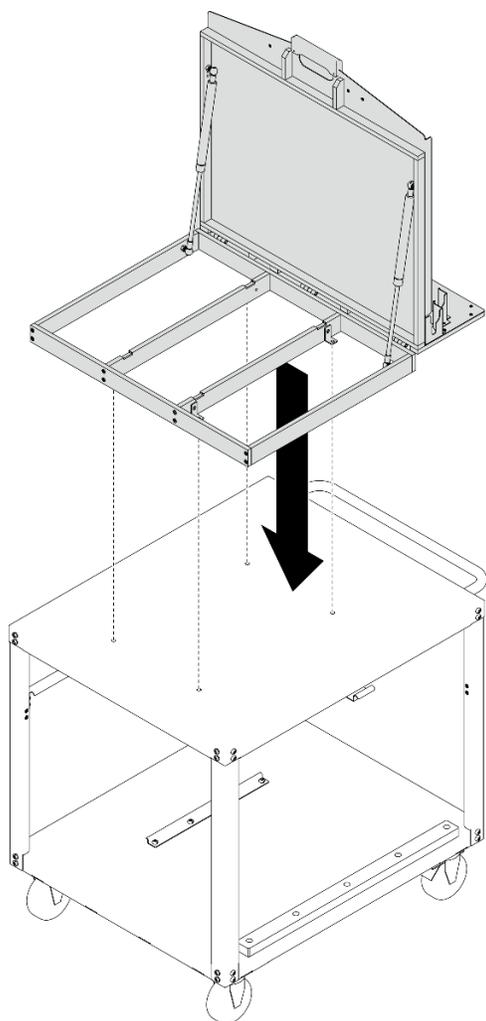


Figure 22. Mise en place du dispositif rotatif sur le chariot

Etape 5. Installez quatre vis pour fixer le dispositif rotatif sur le dessus du chariot.

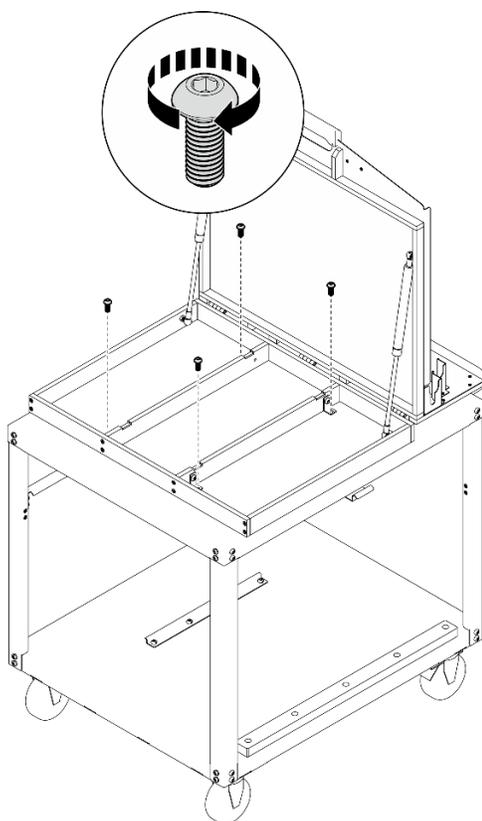


Figure 23. Installation du dispositif rotatif sur le chariot

Après avoir terminé

Procédez au retrait ou à l'installation du plateau.

Remplacement du boîtier

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

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Suivez les étapes ci-dessous pour arrêter la solution si nécessaire.
 1. Enregistrez les informations suivantes sur le boîtier que vous retirez.
 - a. Connectez-vous à l'interface Web SMM3, accédez à **Système → Inventaire → Boîtier**, puis notez le numéro de série, le nom et de l'UUID du boîtier.
 - b. Connectez-vous à l'interface Web SMM3 et accédez à **Système → Inventaire → Interposeur**, puis notez l'UUID.
 - c. Connectez-vous à l'interface Web SMM3 et accédez à **Alimentation → Configuration de l'alimentation**, puis notez le nombre minimal de PCS.
 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.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- c. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- d. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.

Etape 2. Retirez les caches EIA de l'armoire.

- a. Retirez deux vis de chaque montant de l'armoire pour détacher les caches EIA.

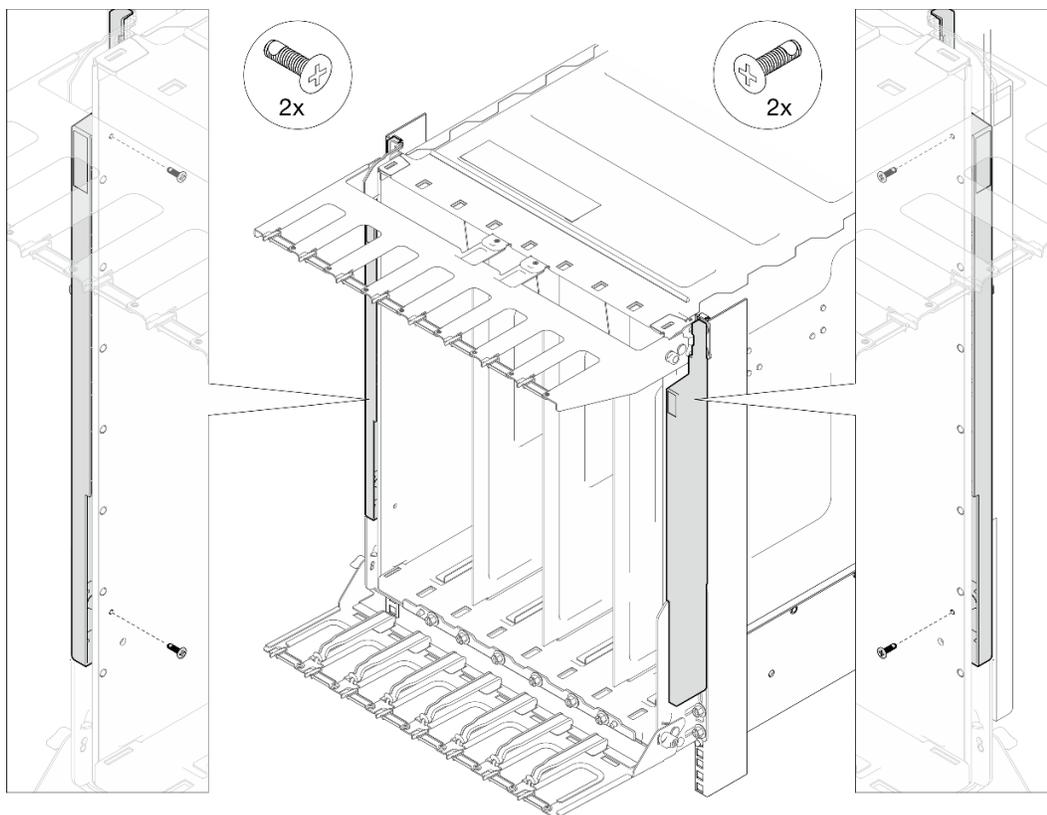


Figure 24. Retrait des vis des capots EIA

- b. Retirez les supports EIA des montants de l'armoire.

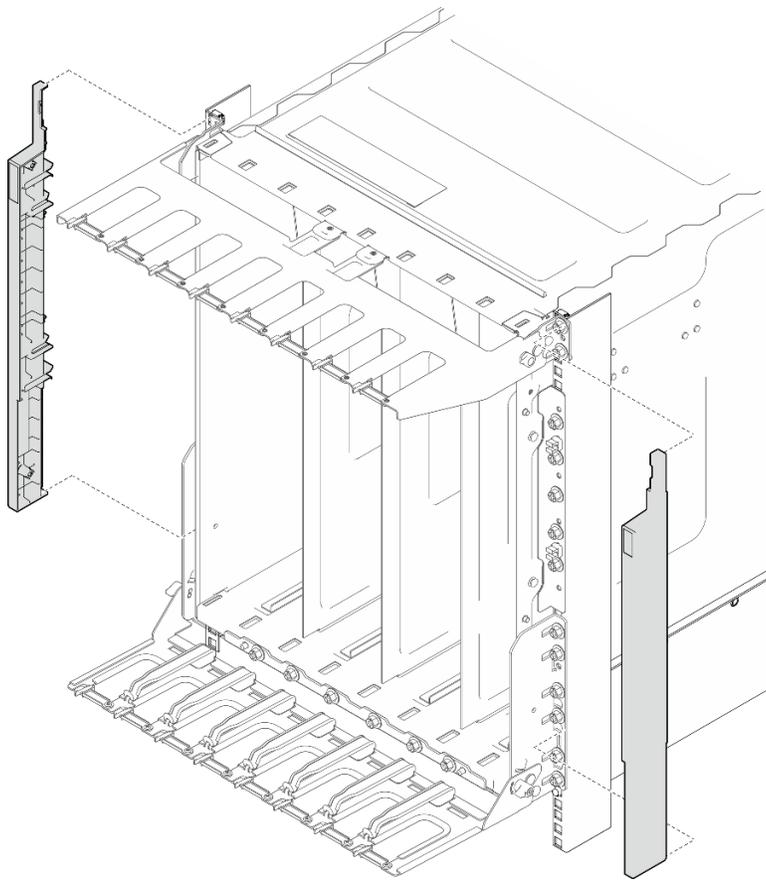


Figure 25. Retrait des caches EIA

Etape 3. Retirez le support inférieur avant.

- a. Retirez six vis afin de détacher le support inférieur de l'extrémité avant du boîtier.

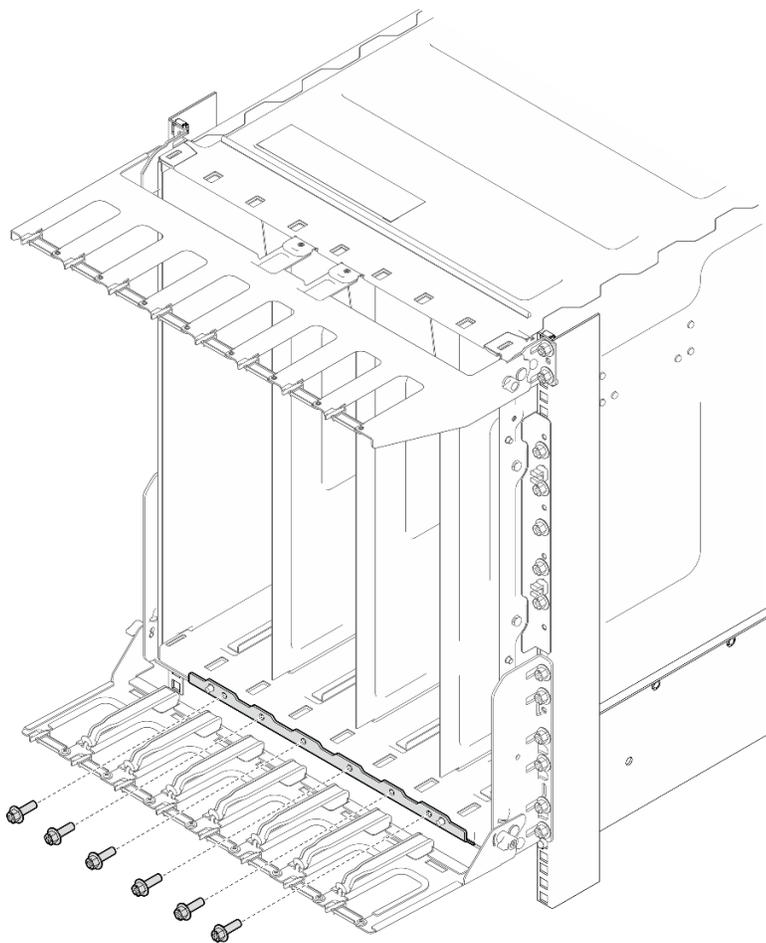


Figure 26. Retrait du support inférieur

- b. Retirez six vis de chaque montant de l'armoire pour retirer le support inférieur avant du boîtier.

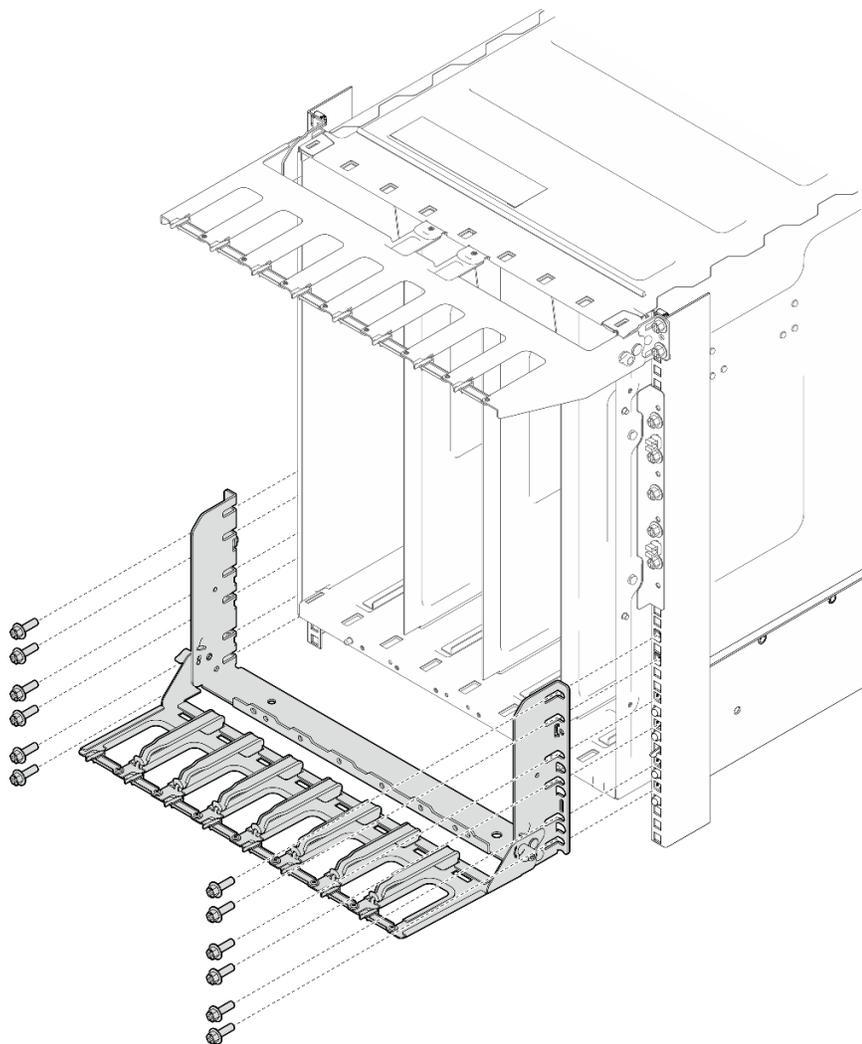


Figure 27. Retrait du support inférieur avant

Etape 4. Retirez le support avant supérieur.

- a. Retirez quatre vis afin de détacher le support supérieur avant du boîtier.

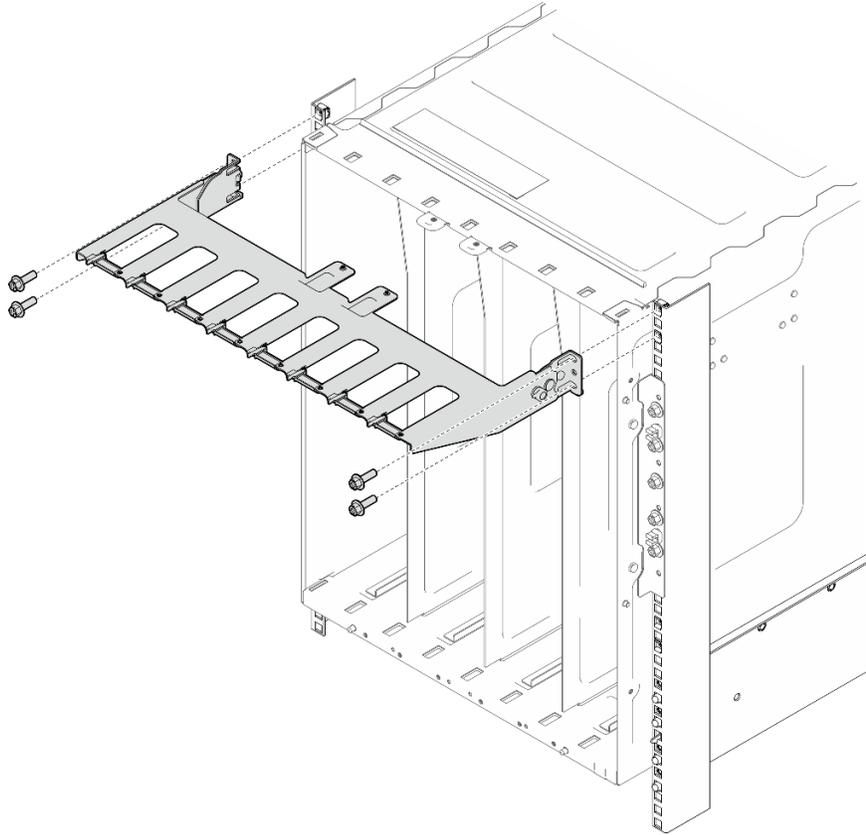


Figure 28. Retrait du support supérieur avant

- b. Retirez deux vis par le dessous du support supérieur avant.

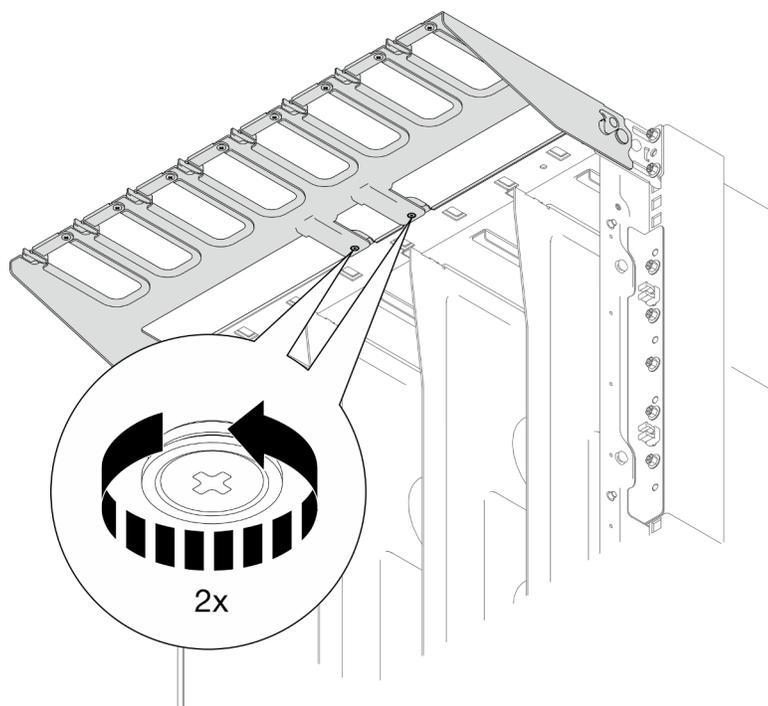


Figure 29. Retrait de deux vis par le dessous du support supérieur avant

Etape 5. Retirez les supports EIA du boîtier. Retirez cinq vis de chaque montant de l'armoire afin de retirer les supports EIA de l'armoire.

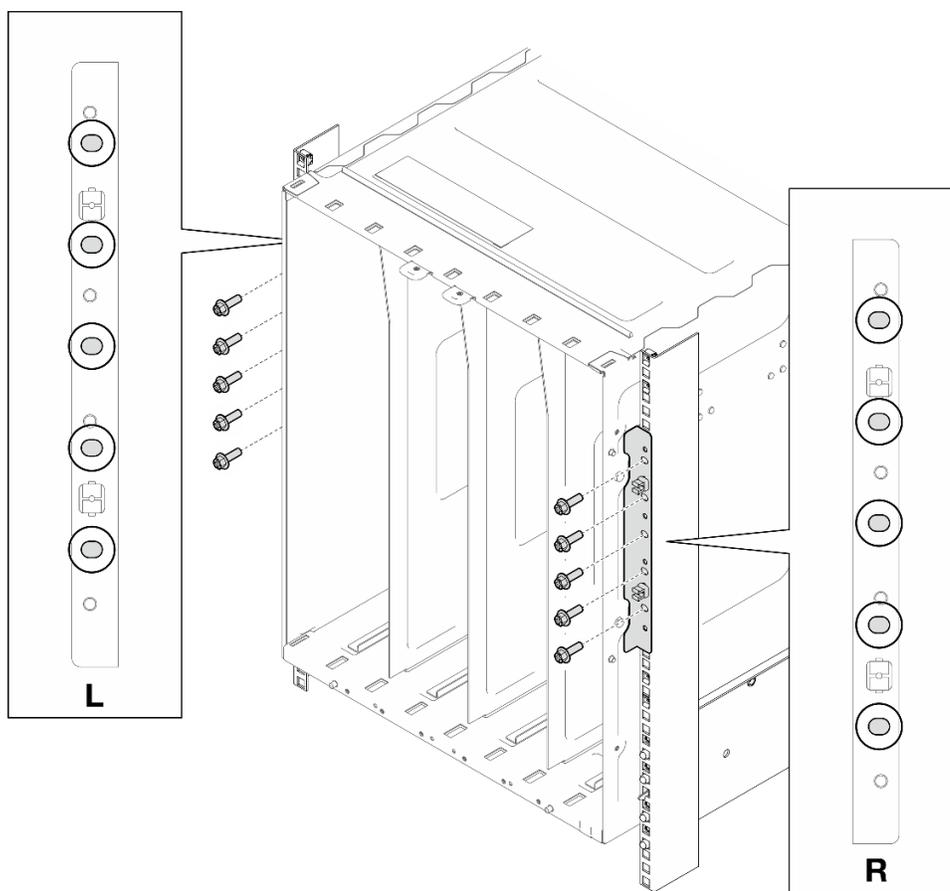


Figure 30. Retrait des supports EIA de la partie avant du boîtier

Etape 6. Retirez quatre vis afin de détacher le support arrière de l'extrémité arrière du boîtier.

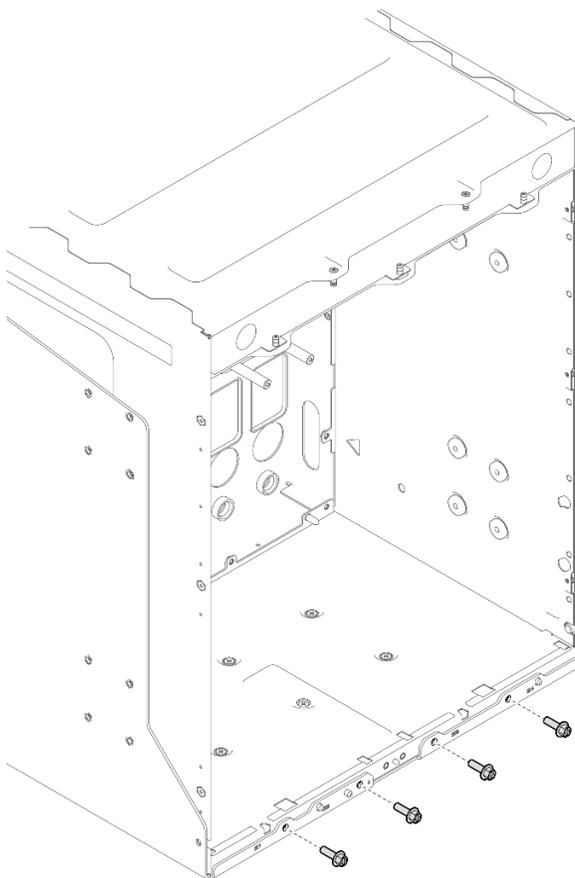


Figure 31. Retrait du support arrière de l'extrémité arrière du boîtier

Etape 7. Depuis l'intérieur de l'arrière du boîtier, desserrez les six vis pour détacher le support arrière de la partie inférieure du boîtier.

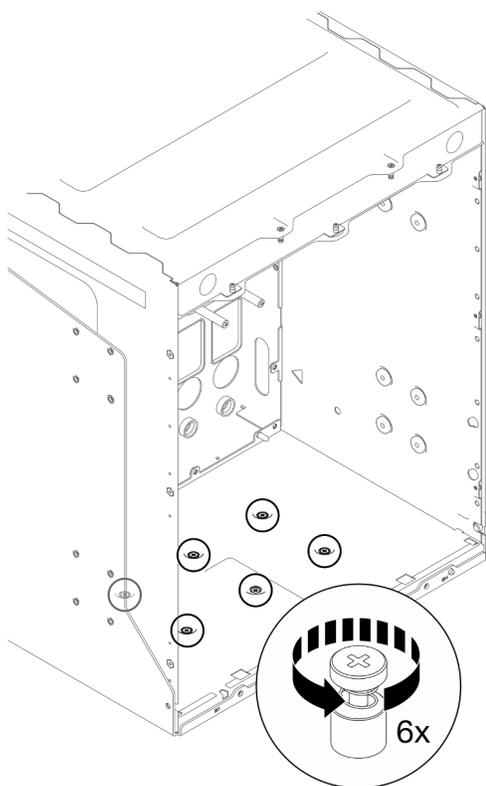


Figure 32. Retrait du support arrière de la face inférieure du boîtier

Etape 8. Retirez huit vis du côté intérieur gauche afin de retirer le support arrière du boîtier.

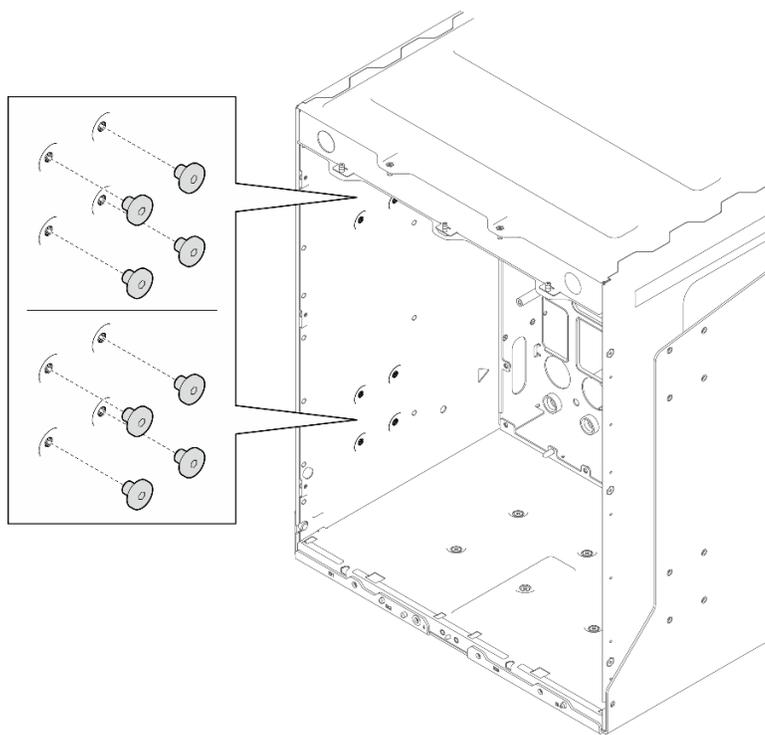


Figure 33. Retrait des vis du côté intérieur gauche du boîtier

Etape 9. Retirez huit vis du côté intérieur droit afin de détacher le boîtier du support arrière.

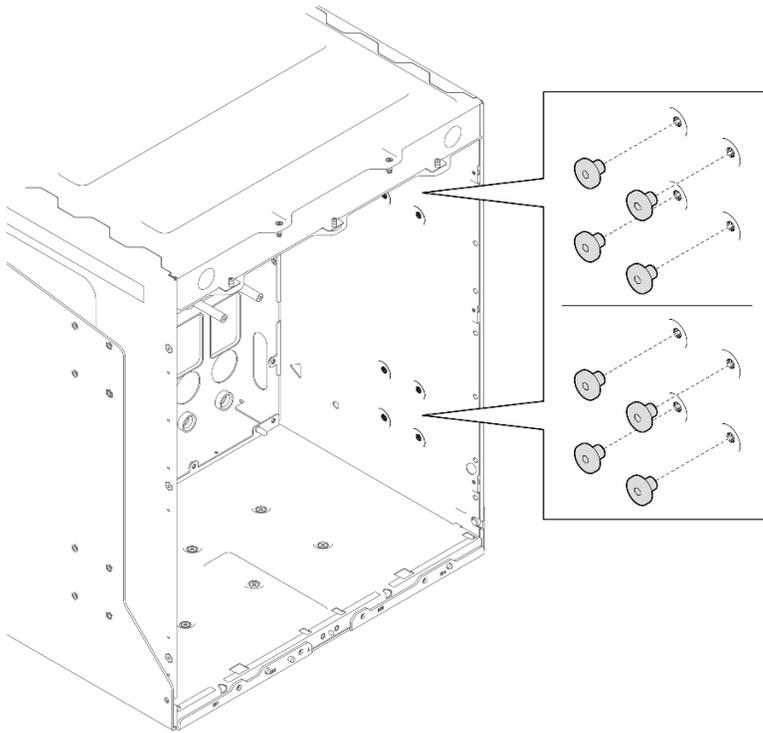


Figure 34. Retrait des vis du côté intérieur droit du boîtier

Etape 10. Retirez le boîtier de l'armoire depuis la partie avant de cette dernière.

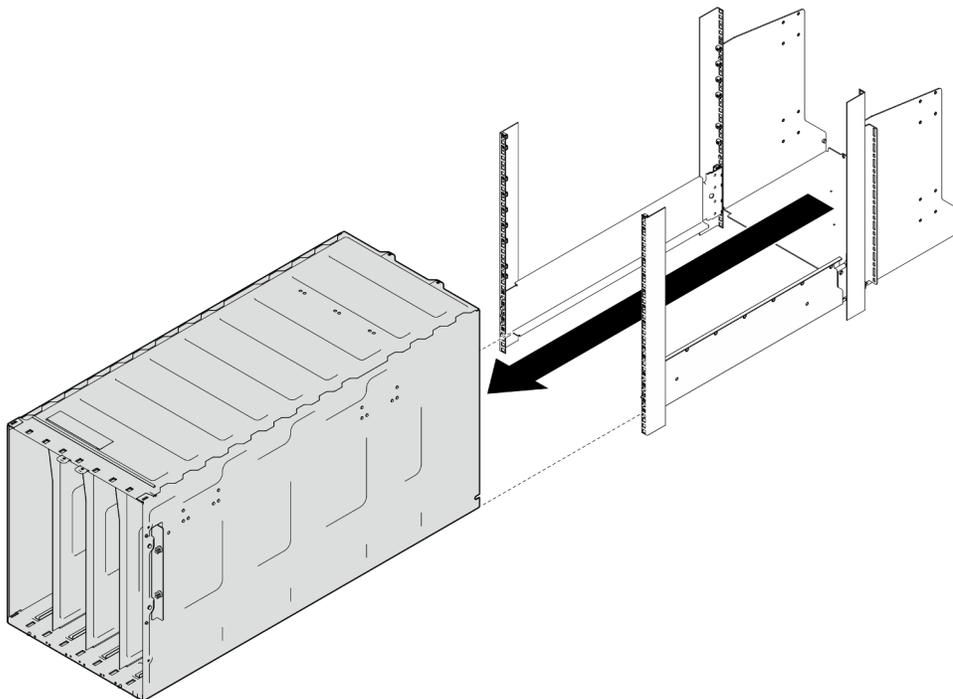


Figure 35. Retrait du boîtier de l'armoire

Etape 11. Retirez le support arrière.

- a. Retirez toutes les vis pour détacher le support arrière du kit d'optimisation.

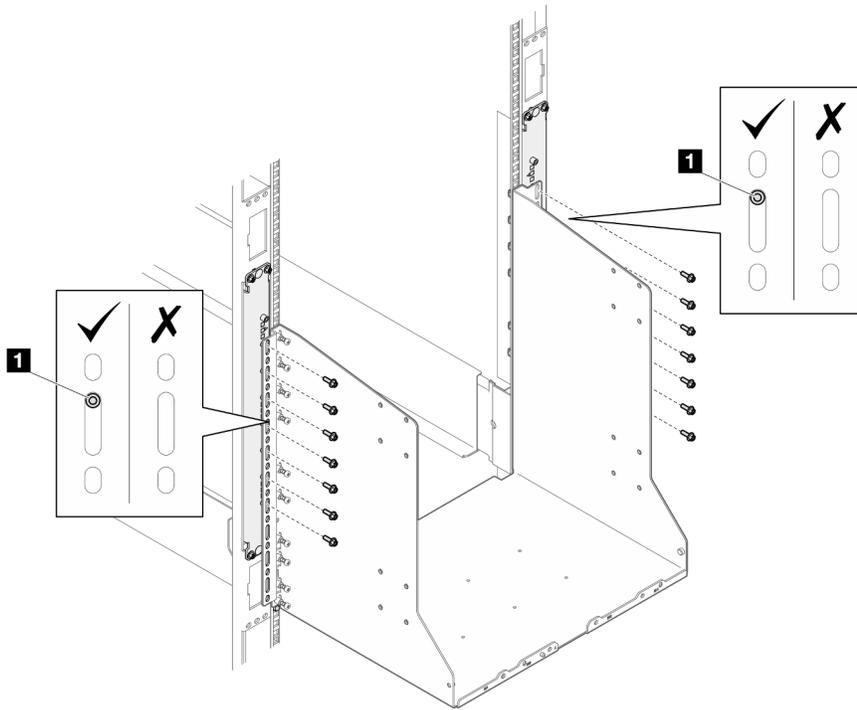


Figure 36. Retrait du support arrière du kit d'optimisation

- b. Desserrez dix vis sur chaque montant de l'armoire pour détacher le support arrière de l'armoire.

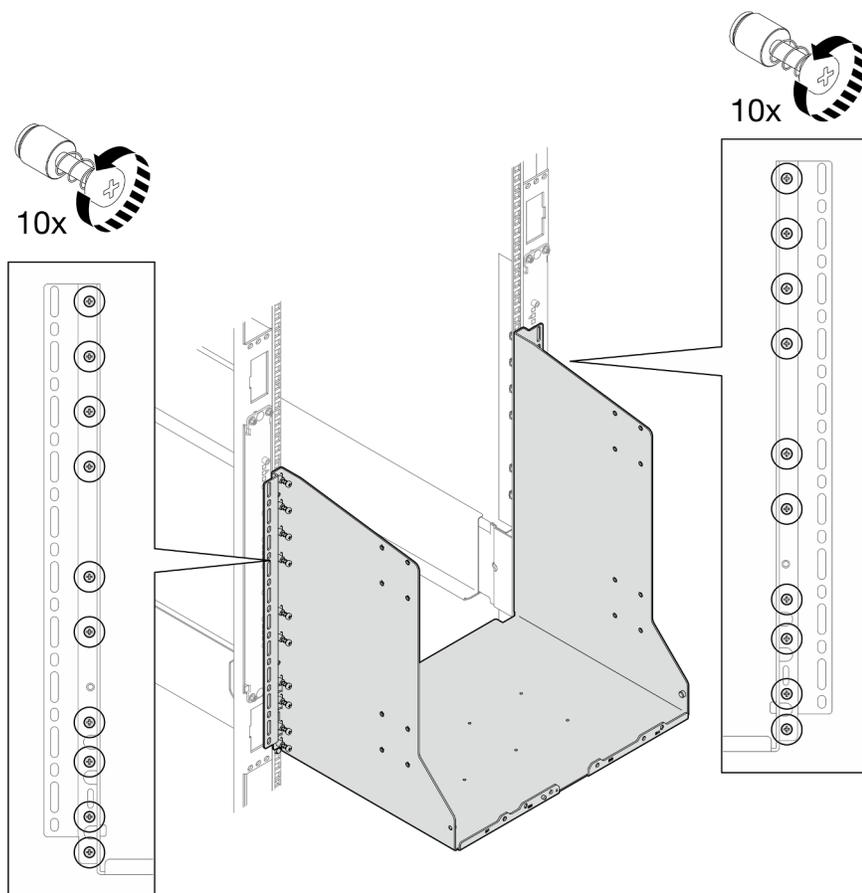


Figure 37. Retrait des vis afin de détacher le support arrière

- c. Retirez le support arrière de l'armoire.

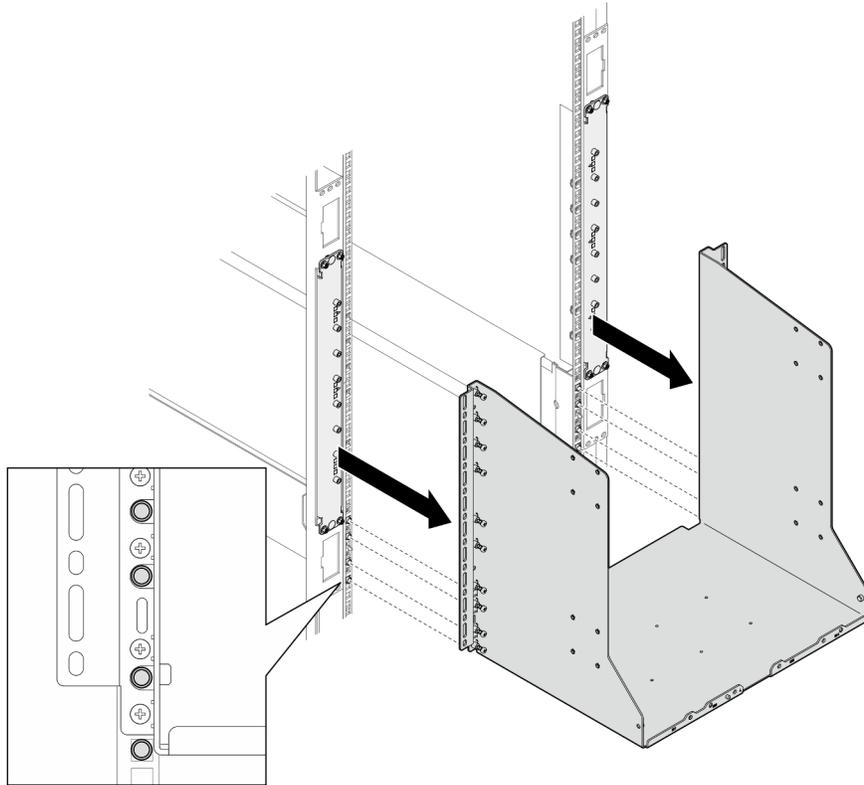


Figure 38. Retrait du support arrière

Etape 12. **(Facultatif)** Retirez quatre vis de chaque montant de l'armoire afin de détacher les kits d'optimisation des montants de l'armoire. Retirez les kits d'optimisation de l'armoire.

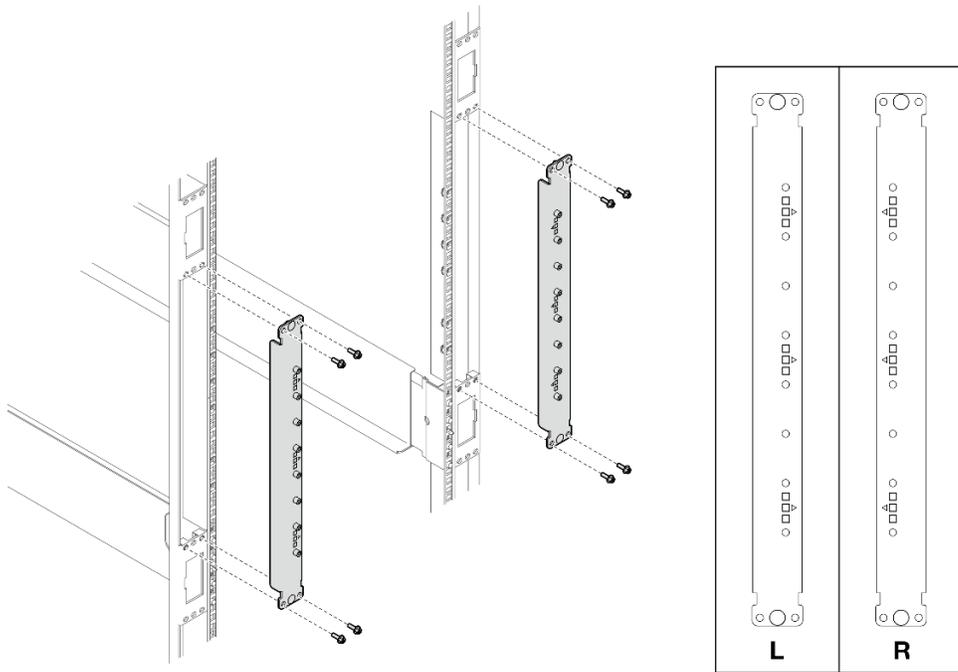


Figure 39. Retrait des kits d'optimisation

Après avoir terminé

1. Pour retirer les glissières d'une armoire, suivez les instructions dans « [Retrait de la glissière de l'armoire](#) » à la page 62.
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.

Retrait de la glissière de l'armoire

Pour retirer la glissière de 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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

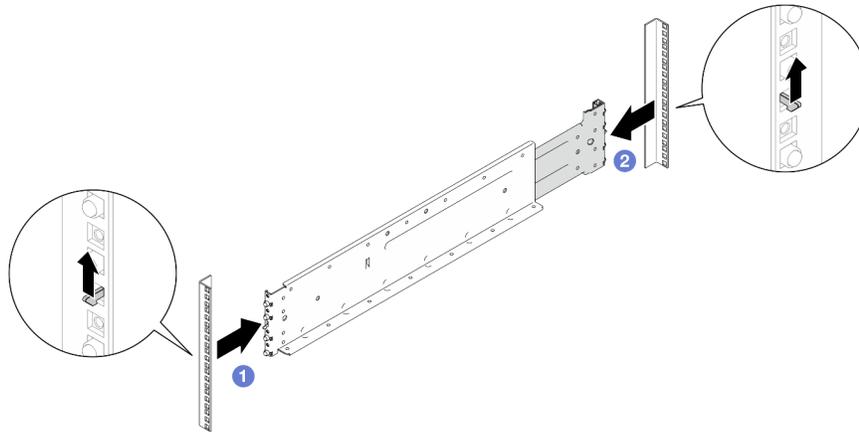
Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- c. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- d. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.

Etape 2. Retirez le boîtier de l'armoire. Voir « [Retrait du boîtier de l'armoire](#) » à la page 47.

Etape 3. Retirez la glissière de l'armoire.

- a. ① Depuis l'avant de la glissière, soulevez le crochet de verrouillage et tirez la glissière hors de l'armoire.
- b. ② Depuis l'arrière de la glissière, soulevez le crochet de verrouillage et tirez la glissière hors de l'armoire.



Etape 4. Répétez l'opération pour retirer l'autre glissière.

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 glissière dans l'armoire

Pour installer la glissière 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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

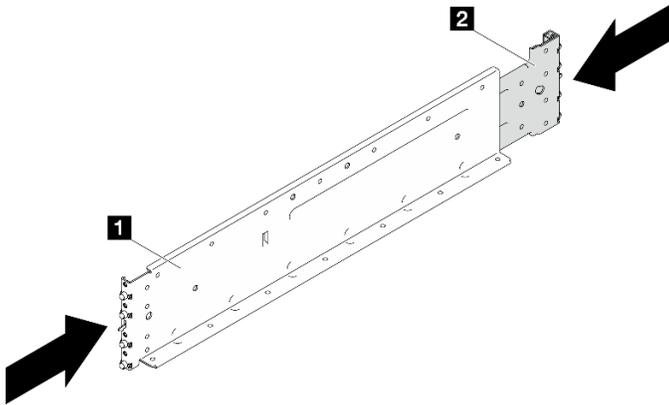
Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Réduisez les deux glissières.

1 Avant de la glissière
2 Arrière de la glissière



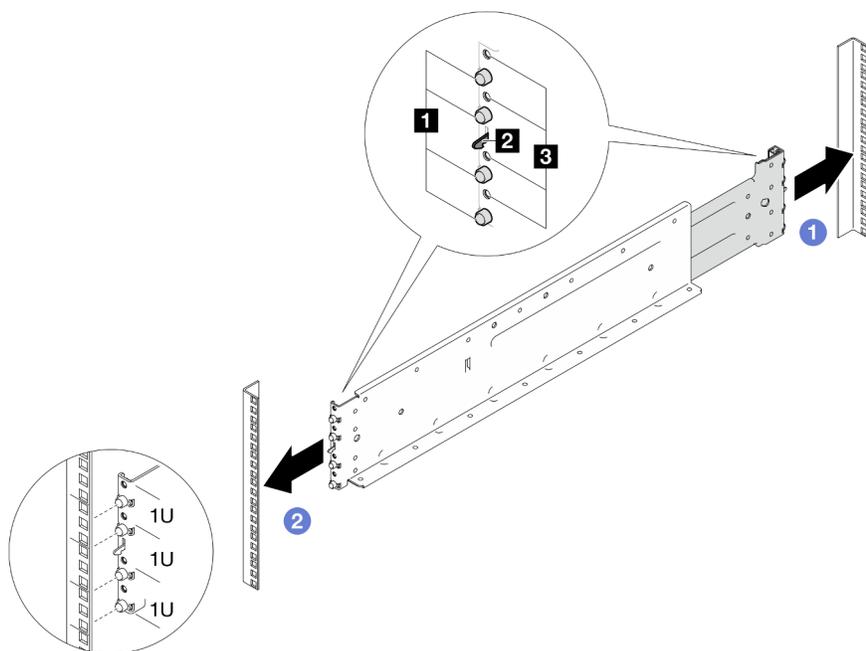
Etape 2. Prenez la première glissière que vous voulez installer.

Etape 3. Installez les glissières dans l'armoire.

- a. Alignez le bord inférieur de la glissière sur le bas U dans lequel vous voulez que le serveur repose et alignez les tiges de glissière sur les trous de la bride EIA.
- b. **1** Insérez les broches de glissière arrière dans les trous de la bride EIA arrière et engagez les crochets de verrouillage.
- c. **2** Insérez les broches de glissière avant dans les trous de la bride EIA avant et engagez les crochets de verrouillage.

Remarque : Si une glissière n'est pas bien alignée, soulevez le crochet de verrouillage (**2**) sur la glissière pour dégager le crochet, puis retirez et repositionnez la glissière.

1 Broches (quatre broches de chaque côté de la glissière)
2 Crochet de verrouillage
3 Trous filetés pour vis M5 (quatre trous filetés de chaque côté de la glissière)



Etape 4. Répétez les étapes 1 à 4 pour installer l'autre glissière.

Après avoir terminé

1. Installez le boîtier dans l'armoire. Voir « [Installation du boîtier dans l'armoire](#) » à la page 66.
2. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
3. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
4. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
5. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
6. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
7. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
8. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
9. Installez tous les autres composants requis.
10. Branchez tous les câbles requis.
11. Connectez le boîtier à l'alimentation.
12. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
13. Mettez à jour le numéro de série et le type de machine sur l'étiquette du nouveau boîtier pour le SMM3 :
 - a. Ouvrez une session dans l'interface Web SMM3.
 - b. Accédez à **Systèmes** → **Inventaire** → **Châssis** et mettez à jour le numéro de série et le type de machine.
14. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
15. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Remarque : Lors de l'installation d'un boîtier livré en configuration autonome, veillez à retirer tous les composants du boîtier, à l'exception de l'assemblage de la plaque médiane. Reportez-vous aux étapes 1.A à 1.f dans [Préparation au retrait d'un boîtier](#).

Visionnage de la procédure

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

Procédure

- Etape 1. Installez les glissières dans l'armoire si nécessaire. Voir « [Installation de la glissière dans l'armoire](#) » à la page 63.
- Etape 2. Depuis l'arrière de l'armoire, repérez l'emplacement et les trous de vis pour l'installation du kit d'optimisation sur les montants gauche et droit de l'armoire.

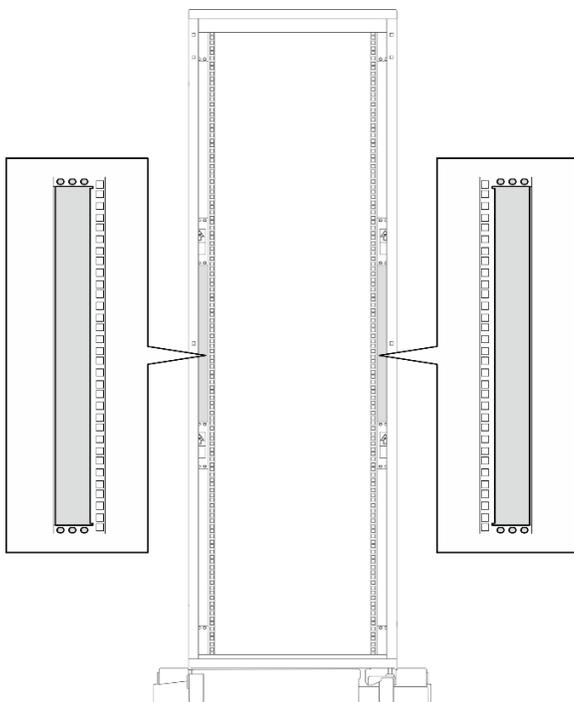


Figure 40. Emplacement d'installation du kit d'optimisation sur les montants de l'armoire depuis l'arrière de l'armoire

Etape 3. **Armoire 42U UNIQUEMENT** Trois trous de vis se trouvent au niveau de l'extrémité avant et arrière du support de renforcement. Installez des rivets en plastique dans les trous de vis centraux (deux rivets par support).

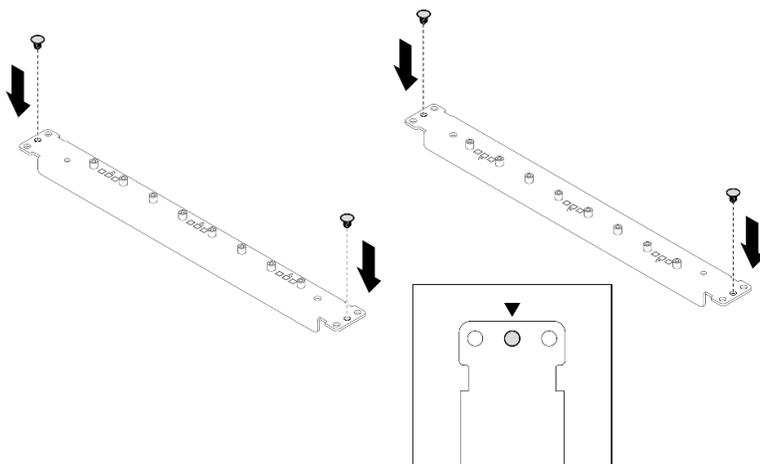


Figure 41. Installation de rivets en plastique sur les supports de renforcement

Etape 4. Installez le kit d'optimisation sur les montants gauche et droit de l'armoire. Installez quatre vis sur chaque montant de l'armoire pour fixer les kits d'optimisation aux montants de l'armoire.

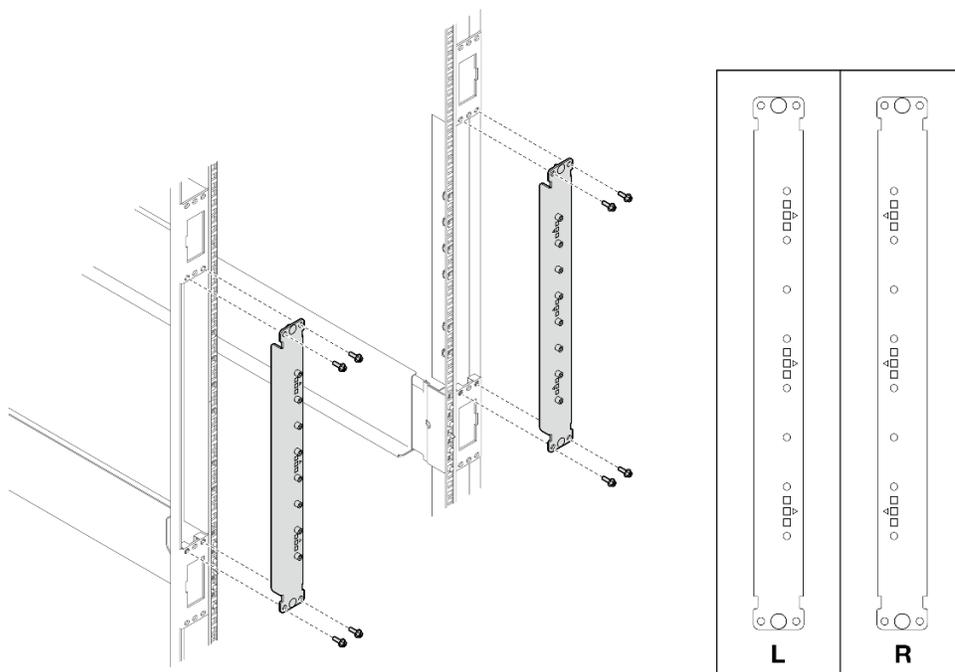


Figure 42. Installation des kits d'optimisation

Etape 5. Assurez-vous que les kits d'optimisation sont bien installés.

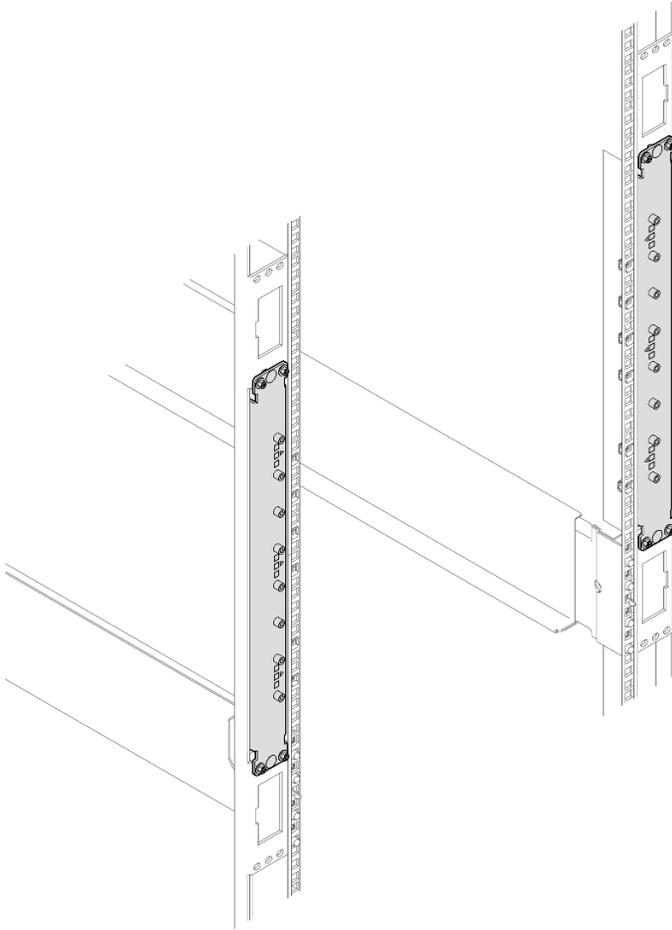


Figure 43. Arrière du rack avec kits d'optimisation installés

Etape 6. Installez le support arrière.

- a. Alignez le support arrière sur les broches de guidage de la glissière.

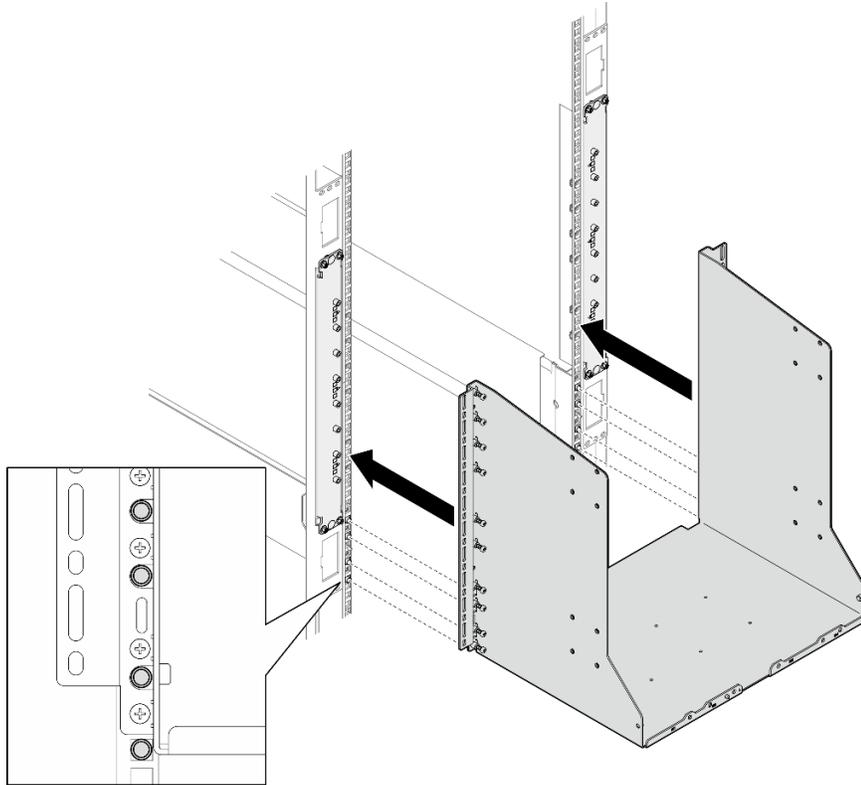


Figure 44. Alignement du support arrière sur les broches de guidage de la glissière

- b. Serrez dix vis sur chaque montant de l'armoire pour fixer le support arrière à l'armoire.

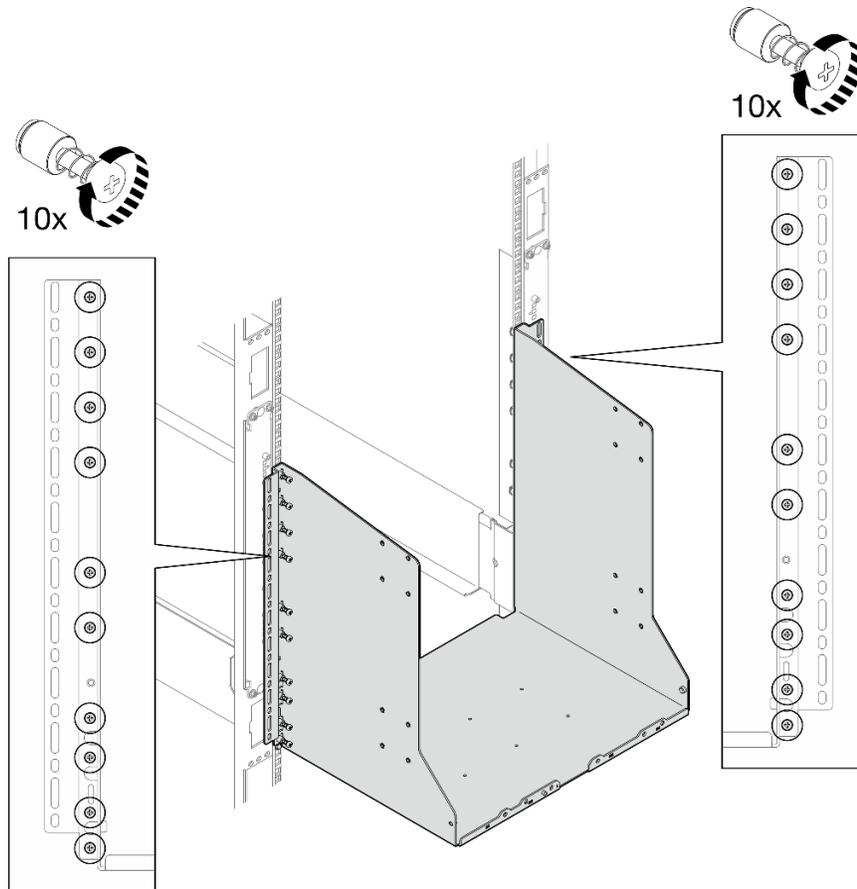


Figure 45. Installation des vis pour fixer le support arrière

- c. Installez les vis pour fixer le support arrière au kit d'optimisation.

Remarques :

- **V** : Lorsqu'un trou de vis du kit d'optimisation est affiché dans l'ouverture du support, installez la vis dans cette dernière.
- **X** : Lorsqu'aucun trou de vis n'est affiché dans l'ouverture du support, aucune vis n'est nécessaire.
- **1** : Trou de vis du kit d'optimisation

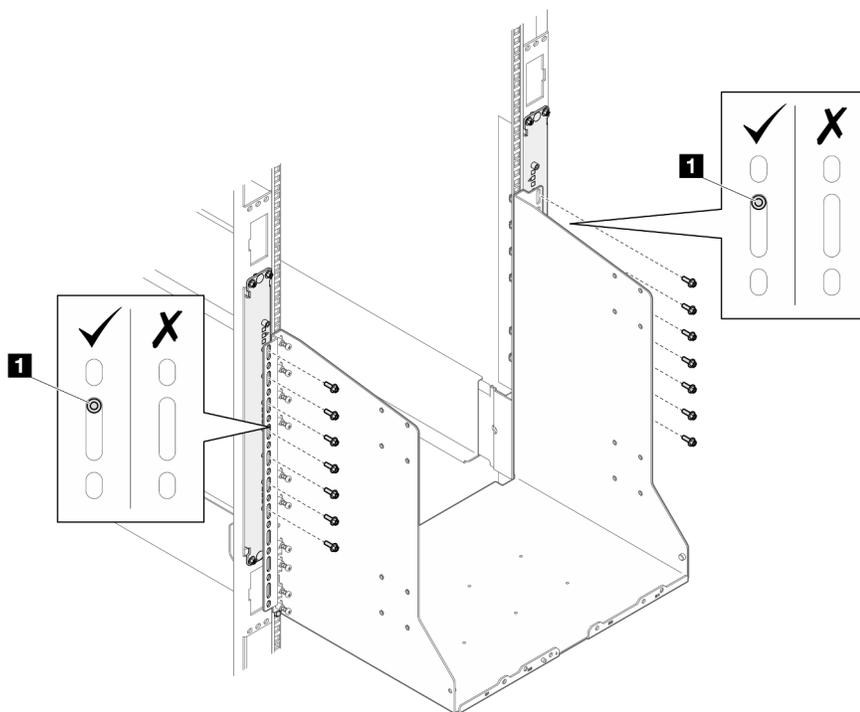


Figure 46. Installation du support arrière sur le kit d'optimisation

Etape 7. Depuis l'avant de l'armoire, installez le boîtier sur l'armoire.

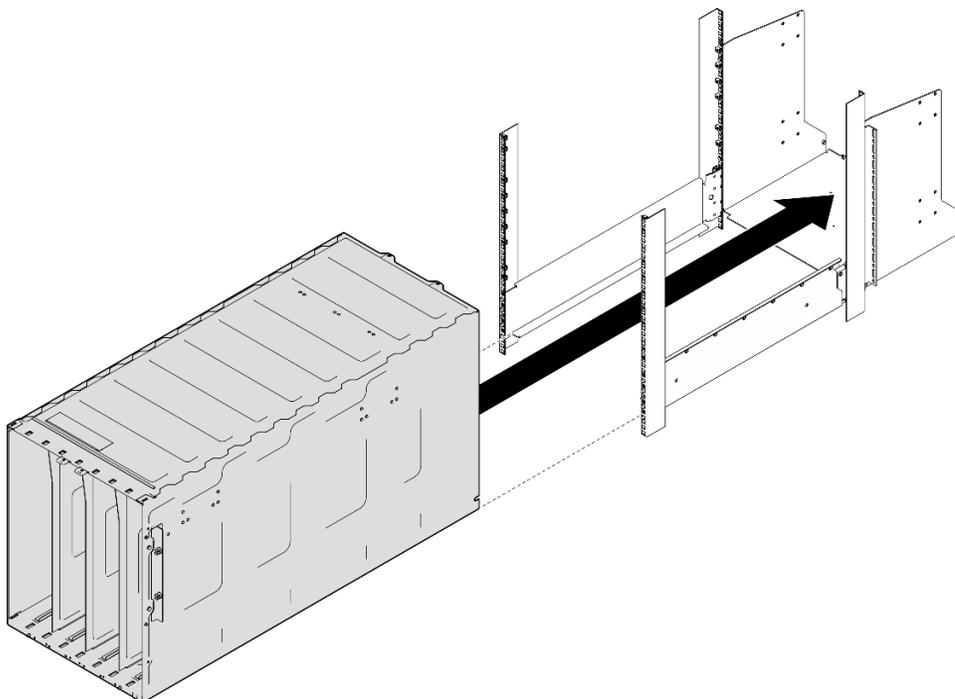


Figure 47. Installation du boîtier sur l'armoire

Etape 8. Installez huit vis sur le côté intérieur droit pour fixer le boîtier au support arrière.

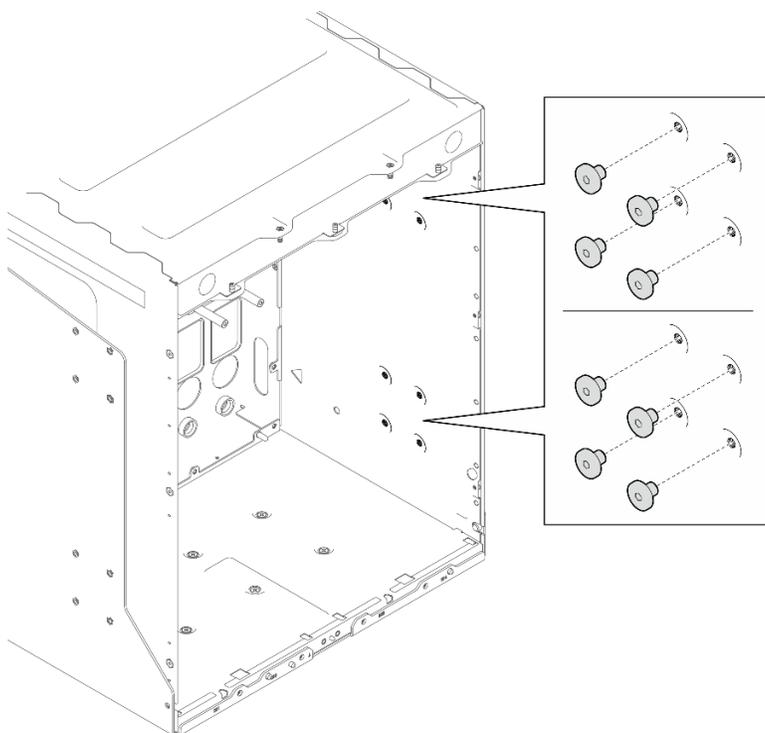


Figure 48. Installation des vis sur le côté intérieur droit du boîtier

Etape 9. Installez huit vis sur le côté intérieur gauche pour fixer le support arrière au boîtier.

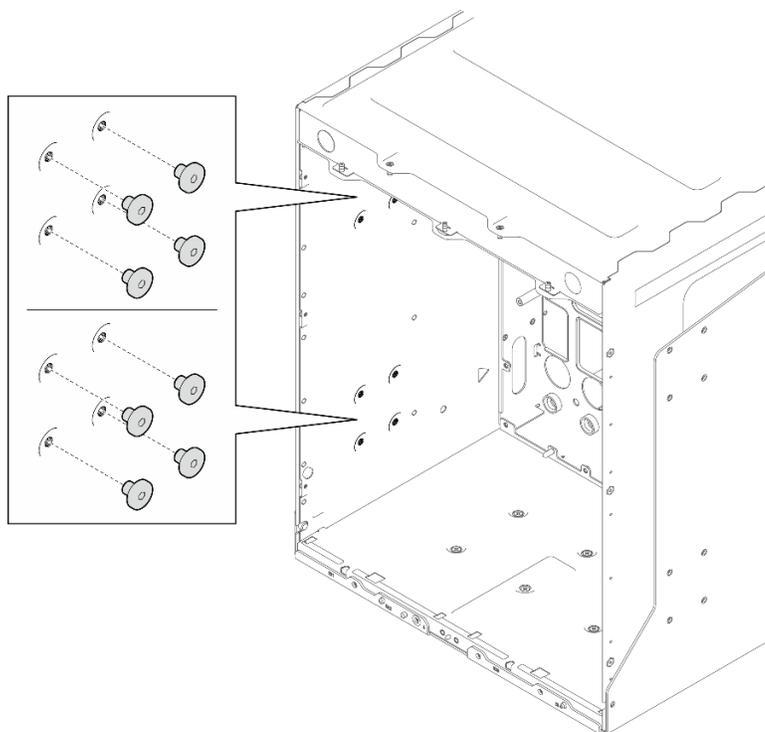


Figure 49. Installation des vis sur le côté intérieur gauche du boîtier

Etape 10. Depuis l'intérieur de l'arrière du boîtier, serrez six vis pour fixer le support arrière au côté inférieur du boîtier.

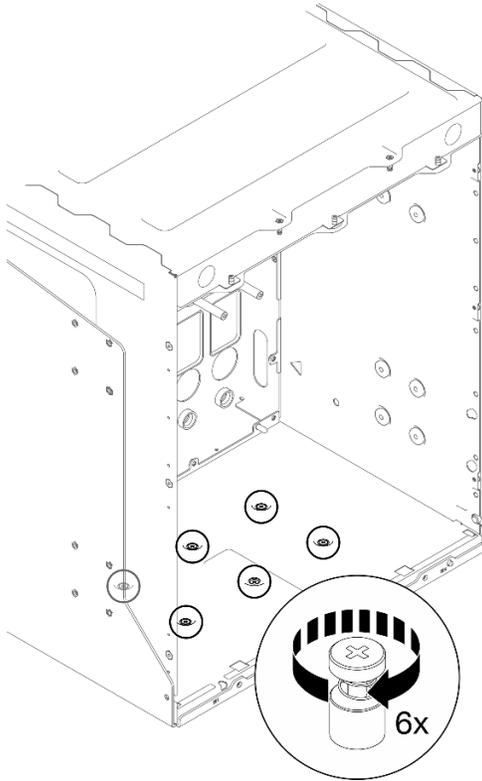


Figure 50. Fixation du support arrière sur la partie inférieure du boîtier

Etape 11. Installez quatre vis pour fixer le support arrière à l'extrémité arrière du boîtier.

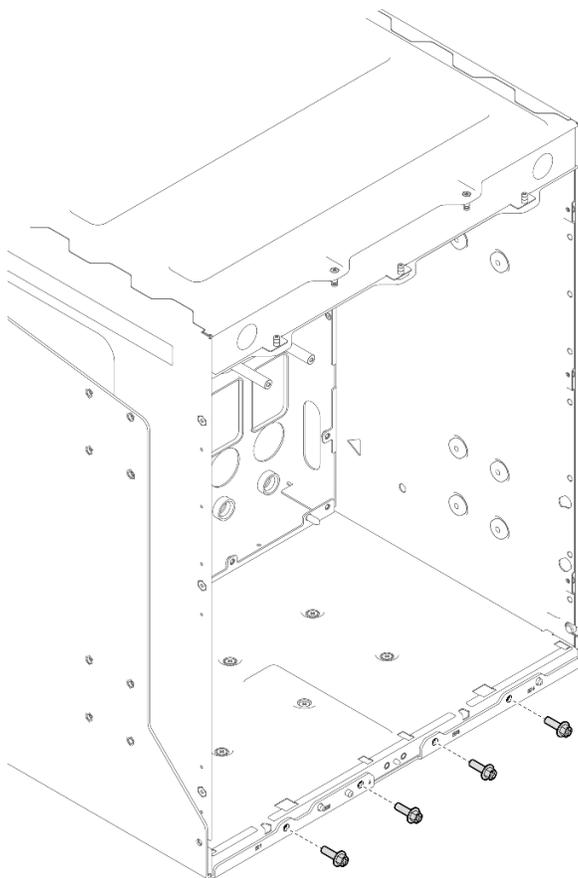


Figure 51. Fixation du support arrière à l'extrémité arrière du boîtier

Etape 12. Depuis l'avant du boîtier, installez les supports EIA sur le boîtier. Fixez les supports EIA aux montants de l'armoire et installez cinq vis sur chaque montant de l'armoire pour fixer les supports EIA à l'armoire.

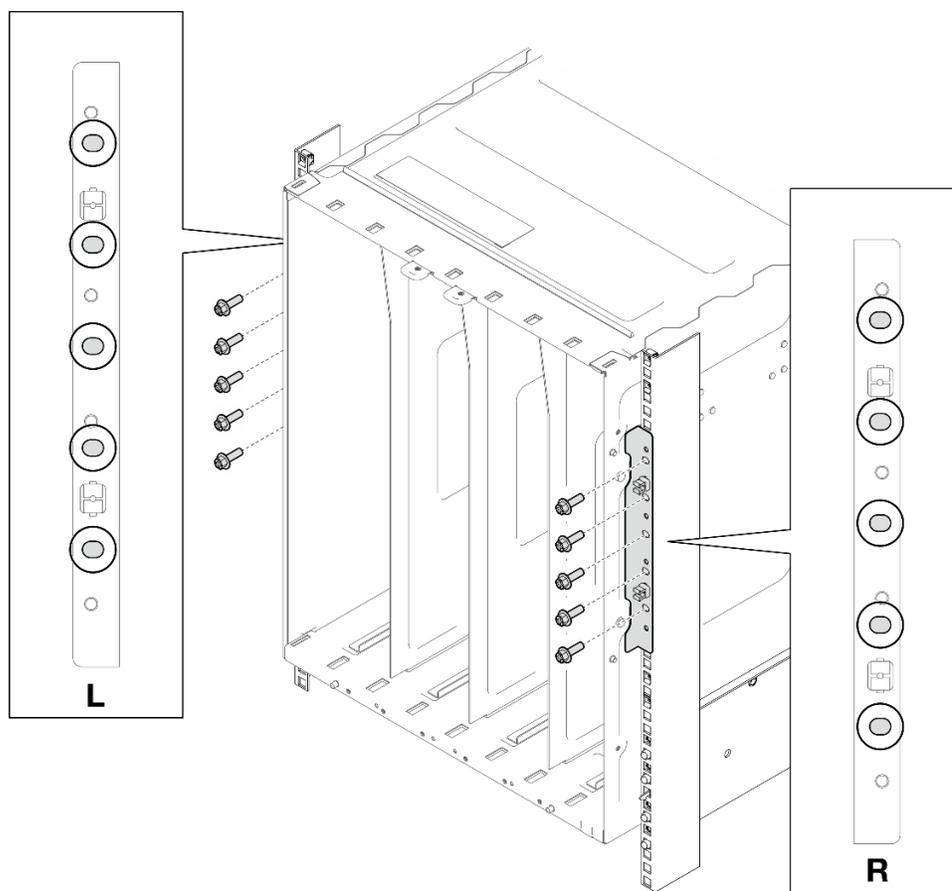


Figure 52. Installation des supports EIA à l'avant du boîtier

Etape 13. Installez le support supérieur avant.

- a. Installez quatre vis pour fixer le support supérieur avant au boîtier.

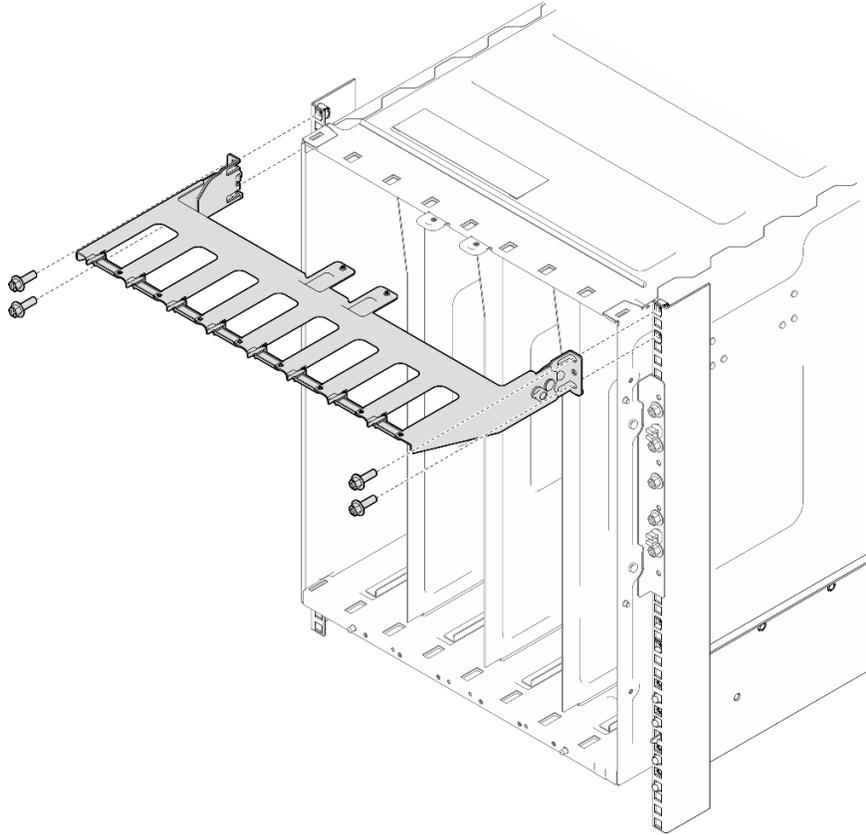


Figure 53. Installation du support avant supérieur

- b. Installez deux vis par le dessous du support supérieur avant.

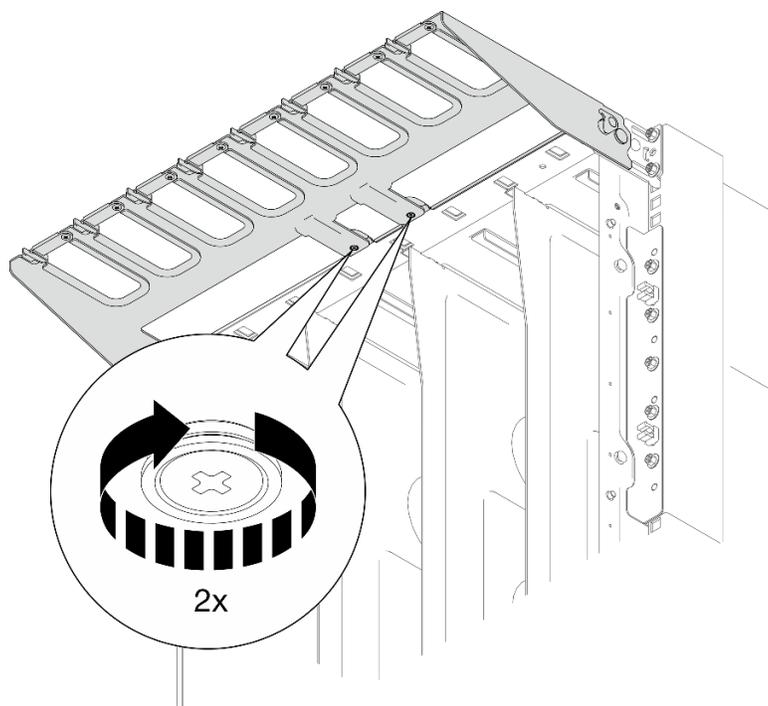


Figure 54. Installation de deux vis par le dessous du support supérieur avant.

Etape 14. Installation du support inférieur avant.

- a. Installez six vis sur chaque montant de l'armoire pour fixer le support inférieur avant au boîtier.

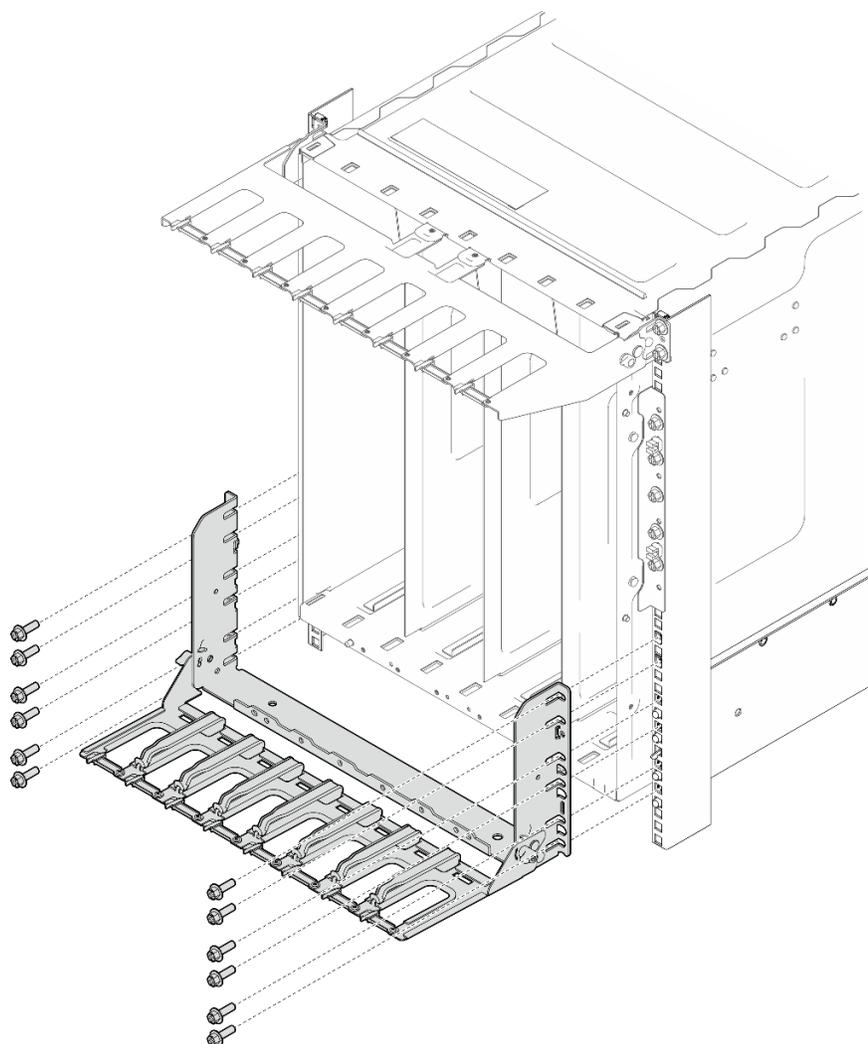


Figure 55. Installation du support inférieur avant

- b. Installez six vis pour fixer le support inférieur à l'extrémité avant du boîtier.

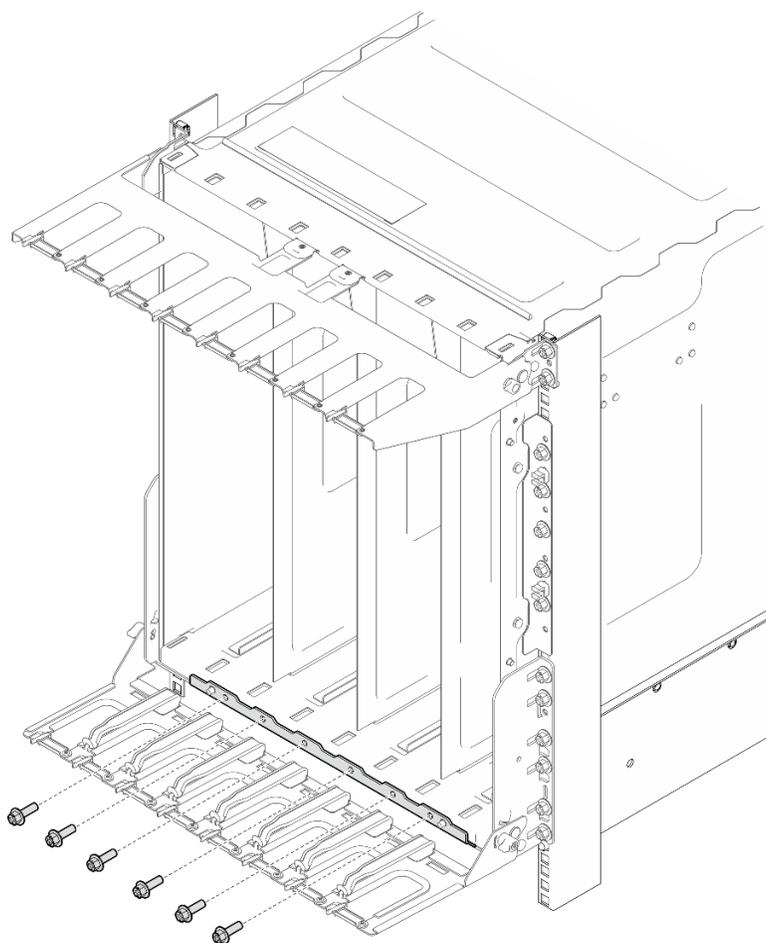


Figure 56. Installation du support inférieur

Etape 15. Installez les caches EIA sur l'armoire.

- a. Placez les supports EIA sur les montants de l'armoire.

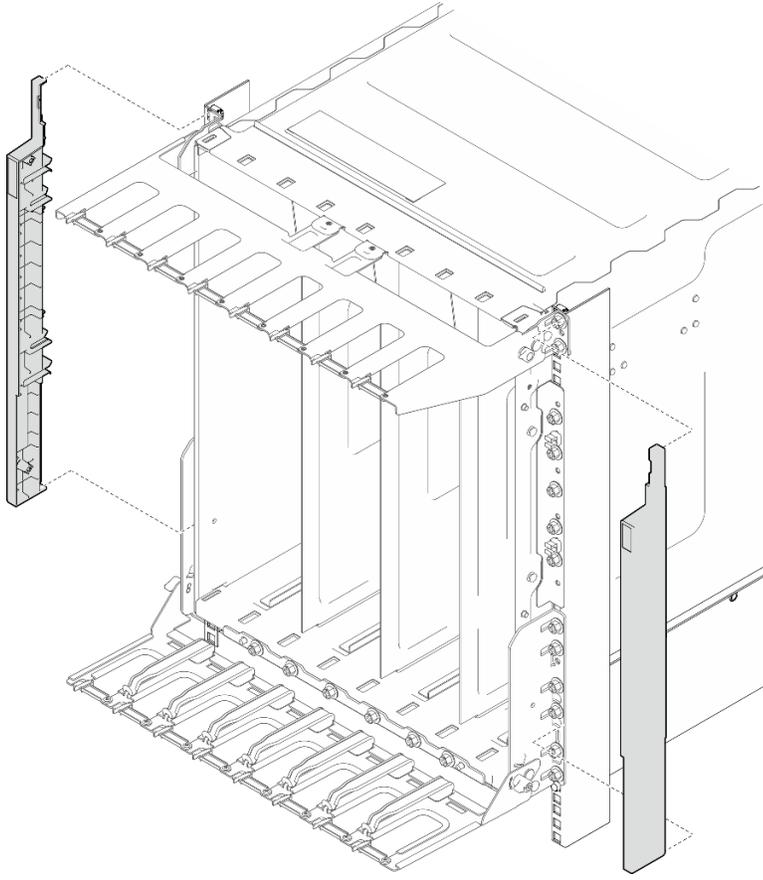


Figure 57. Installation des caches EIA

- b. Installez deux vis sur chaque montant de l'armoire afin de fixer les caches EIA. Pour ce faire, utilisez un tournevis dynamométrique dont le couple est défini sur 5,0 +/- 0,5 pouces-livres (ou 0,55 +/- 0,05 N-M).

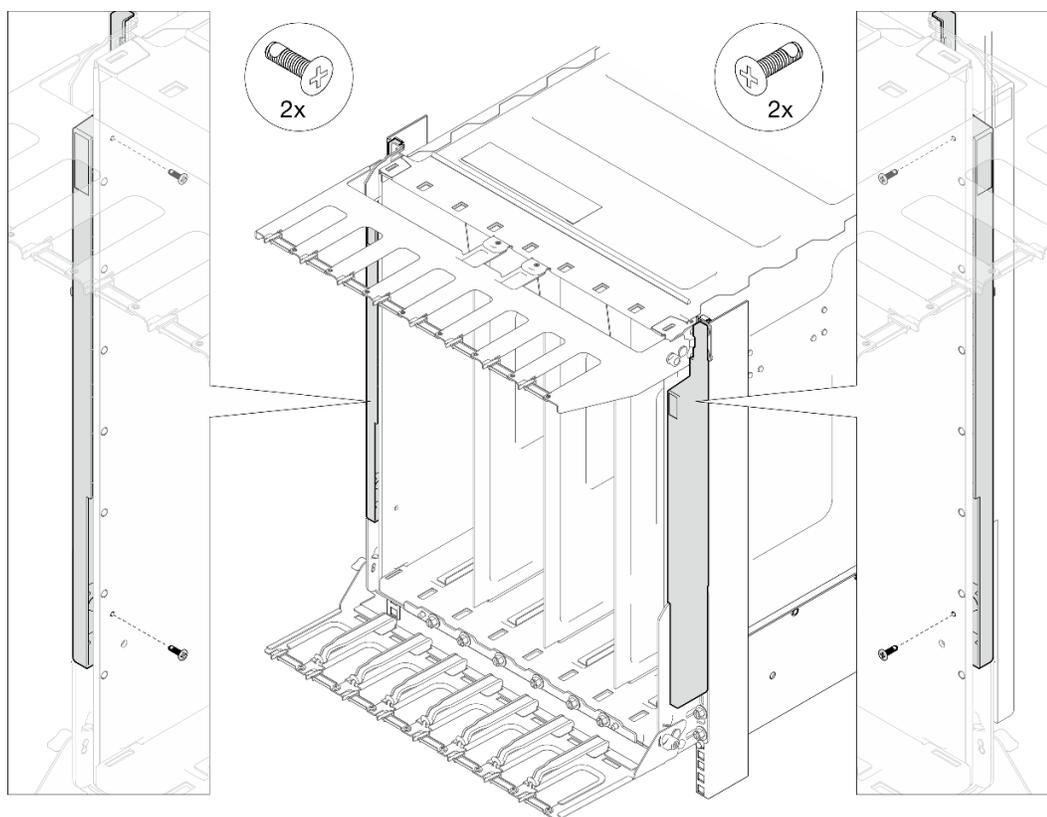


Figure 58. Fixation des caches EIA à l'armoire

Après avoir terminé

1. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
2. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
3. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
4. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
5. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
6. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
7. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
8. Installez tous les autres composants requis.
9. Branchez tous les câbles requis.
10. Connectez le boîtier à l'alimentation.
11. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
12. Mettez à jour le numéro de série, le type de machine et l'UUID sur l'étiquette du nouveau boîtier pour le SMM3 :
 - a. Ouvrez une session dans l'interface Web SMM3.
 - b. Accédez à **Systèmes** → **Inventaire** → **Boîtier** et mettez à jour le numéro de série, le type de machine et l'UUID.

13. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
14. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du plateau DWC

Procédez comme suit pour retirer et installer un plateau DWC.

Retrait d'un plateau du boîtier

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

À propos de cette tâche

Attention : Pour des raisons de sécurité, lors du retrait d'un plateau ou d'un PCS, il est fortement recommandé d'utiliser le Genie® Lift™ GL™-8 en raison du poids du serveur. Lenovo propose le dispositif de levage avec les accessoires complémentaires Genie Lift GL-8 Option Kit et GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si aucun outil de levage n'est disponible sur le site, les clients doivent déplacer la machine vers une zone accessible et alimentée en électricité avant que le technicien qualifié n'arrive et ne s'occupe de la réinstallation. Lenovo recommande fortement de configurer une solution complète pour les systèmes N1380 et SC avec l'outil de levage et ses accessoires complémentaires via des éléments non montés en armoire.

Important : Outils obligatoires pour le retrait et l'installation du plateau.

- Assemblage d'outil de levage
 - Outil de levage Genie GL-8 installé avec le dispositif d'outil de levage. Le frein à pied doit également être fixé à l'outil de levage.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage d'outil de levage](#) » à la page 39
- Assemblage du chariot du dispositif rotatif
 - Dispositif rotatif installé sur le chariot personnalisé.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage du chariot de dispositif rotatif](#) » à la page 43
- Pour plus d'informations sur la commande des outils obligatoires, voir <https://serveroption.lenovo.com/>.

Attention : **NE METTEZ PAS** vos mains sur les barres de support afin d'éviter toute blessure.

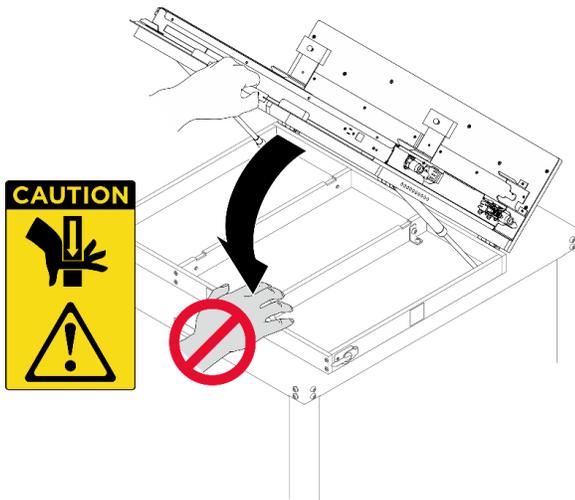


Figure 59. Évitez de placer les mains sur les barres de support

S040



ATTENTION :
Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Mettez hors tension le plateau DWC correspondant sur lequel vous allez exécuter la tâche. Voir « [Mise hors tension de la solution](#) » à la page 36.
- Débranchez tous les câbles externes du boîtier.
- Exercez une force supplémentaire pour déconnecter les câbles QSFP éventuellement connectés à la solution.
- Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode de retrait est identique.

Remarques : Le câble du serveur et du commutateur est acheminé via les dispositifs de retenue de câble situés sur le support avant inférieur.

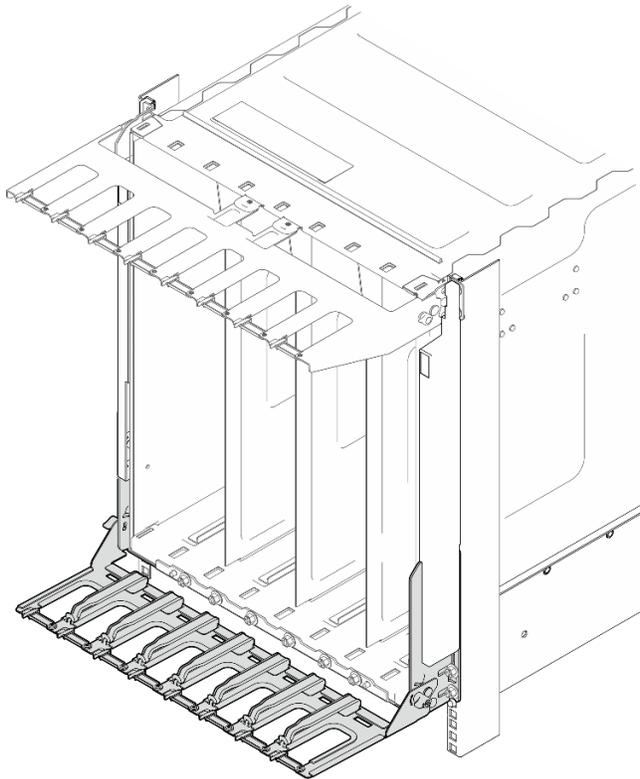
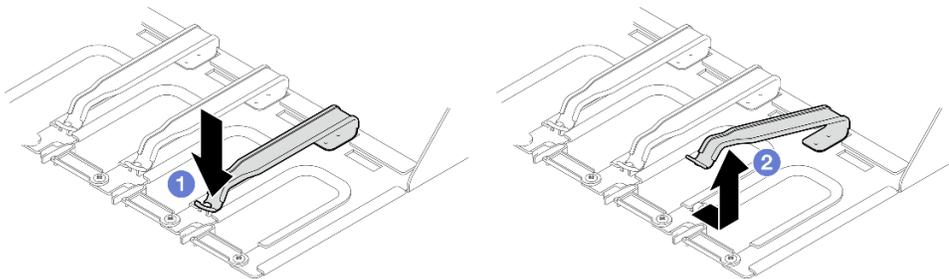


Figure 60. Support inférieur

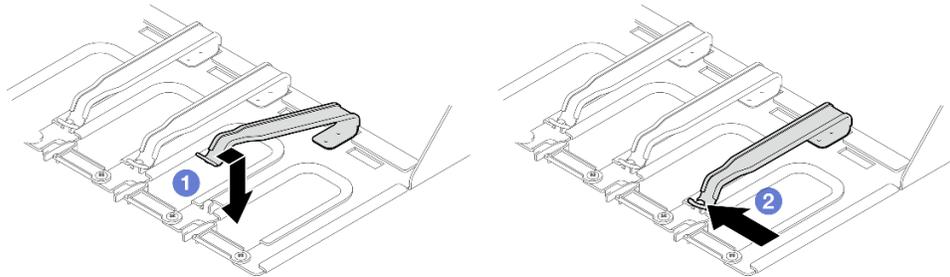
1. Ouverture du dispositif de retenue du câble

- ① Appuyez sur le dispositif de retenue des câbles.
- ② Tirez le dispositif de retenue de câbles vers la droite. Ensuite, tirez-le vers le haut.



2. Fermeture du dispositif de retenue du câble

- ① Tirez le dispositif de retenue de câbles vers la droite. Ensuite, appuyez dessus.
- ② Tirez le dispositif de retenue des câbles vers la gauche pour le fixer au support.



Visionnage de la procédure

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

Procédure

Attention : **S040**



ATTENTION :
Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

Il est possible que le plateau soit très chaud. Patientez quelques minutes pour laisser refroidir le plateau avant de retirer le couvercle du plateau.

Etape 1. Retirez le plateau du boîtier.

- a. ① Appuyez sur les loquets des poignées à came avant.
- b. ② Faites pivoter les poignées à came avant, comme indiqué dans l'illustration. Le plateau sort de la baie de plateau d'environ 2 cm (0,78 pouce).

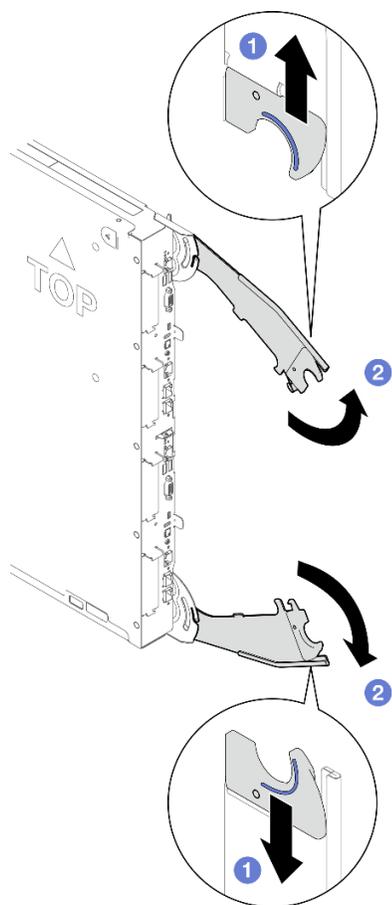


Figure 61. Ouverture des poignées à came du plateau

- c. ③ Saisissez les poignées à came et sortez légèrement le plateau DWC du boîtier.
- d. ④ Tirez le plateau jusqu'à ce que vous voyiez l'inscription **TOP** sur le carter supérieur. Ensuite, fermez les poignées à came.

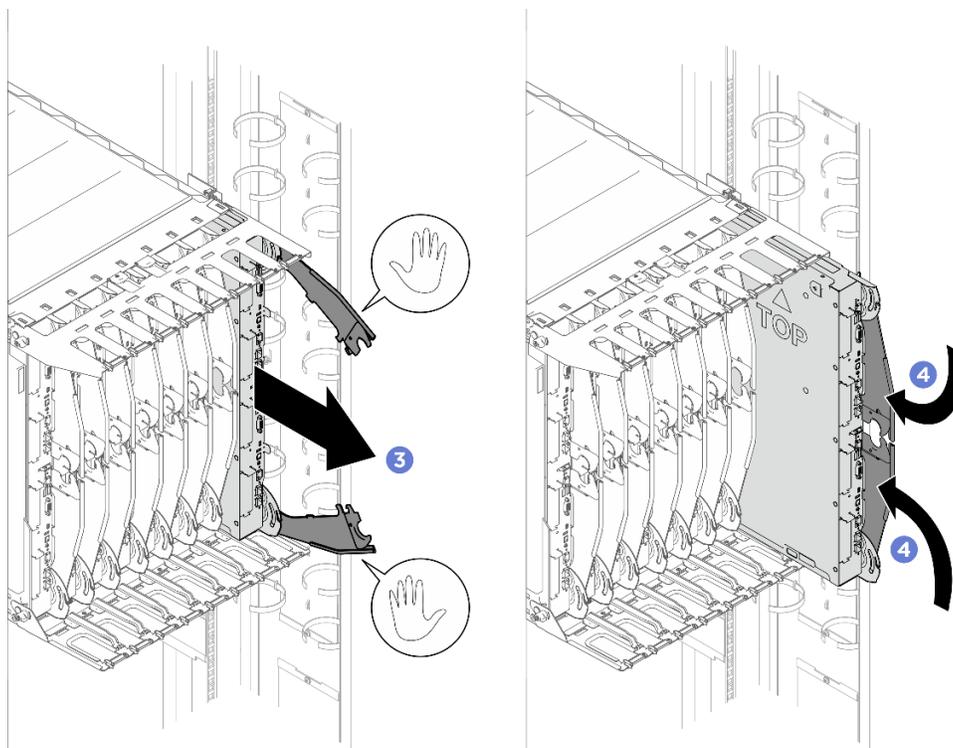


Figure 62. Tirer légèrement le plateau hors du boîtier

Etape 2. Ajustez le guide de fixation du dispositif à la position **SW** (simple largeur). Si le guide de fixation n'est pas en position **SW**, soulevez-le et réinstallez-le dans les emplacements **SW**.

Description de l'étiquette de clôture	Description complète
SW	Simple largeur
PCS	Station de conversion d'alimentation
DW	Double largeur

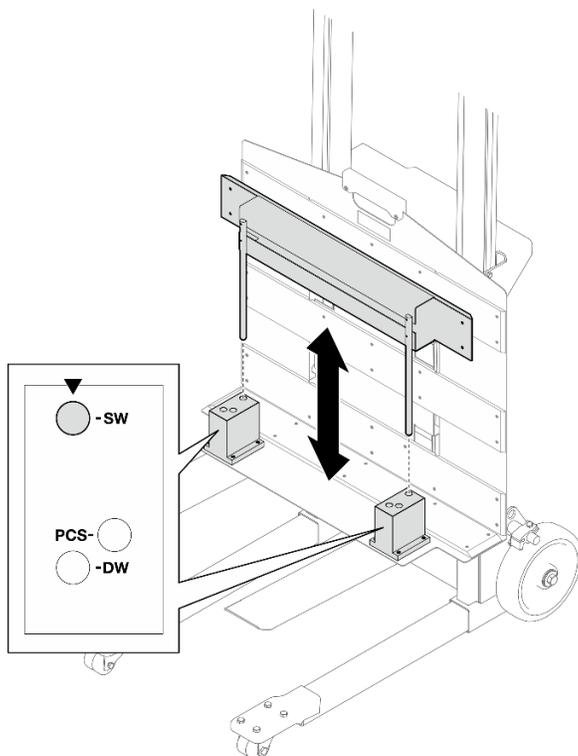


Figure 63. Guide de fixation du dispositif placé sur la position SW

Etape 3. Déplacez le bloc outil de levage vers l'avant de l'armoire. Assurez-vous que la face avant du dispositif est orientée vers l'arrière du plateau.

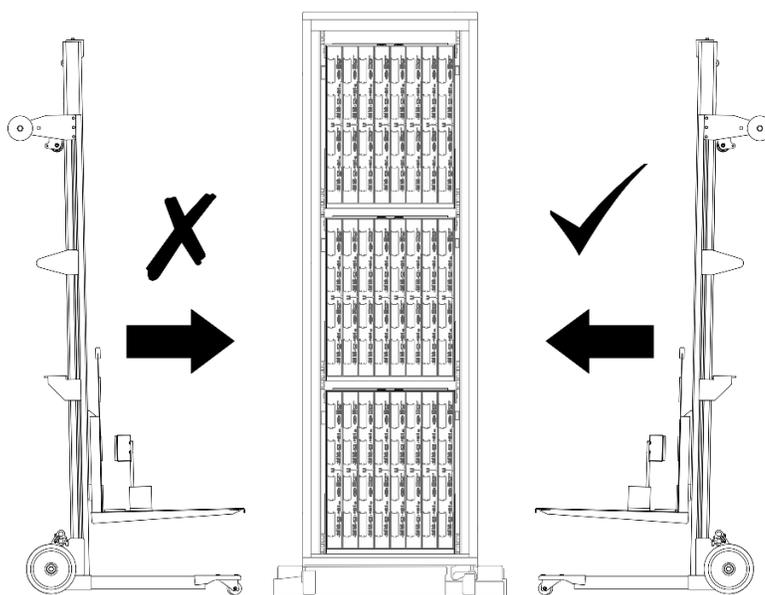
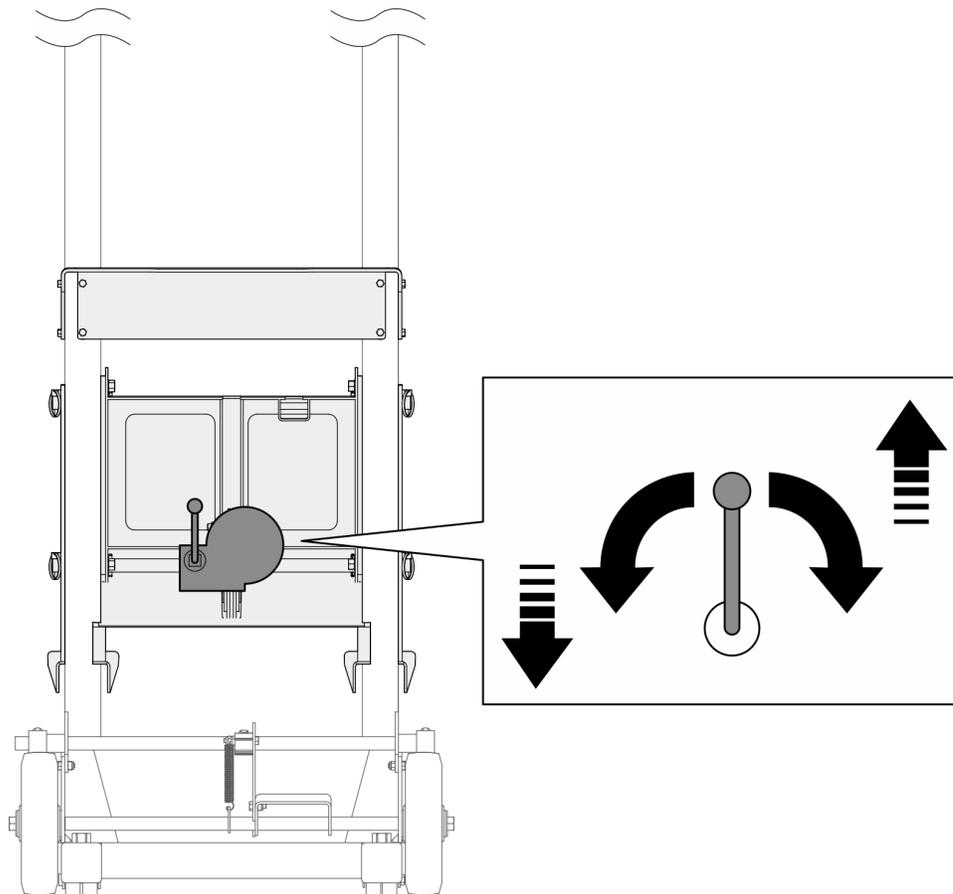


Figure 64. Mise en place de l'assemblage d'outil de levage à l'avant de l'armoire

Etape 4. Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le fond du dispositif s'aligne sur le fond du plateau et que la face avant du dispositif soit parallèle à la face arrière du plateau.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



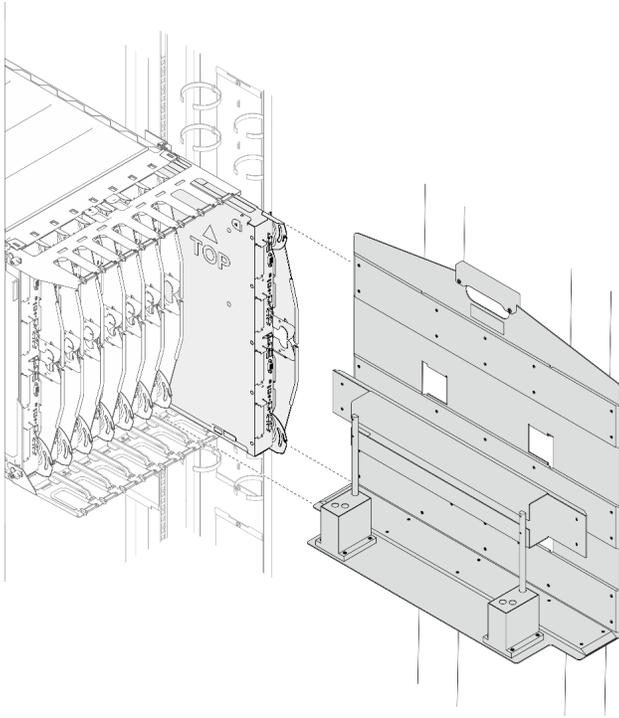


Figure 65. Aligement des fonds du dispositif et du plateau

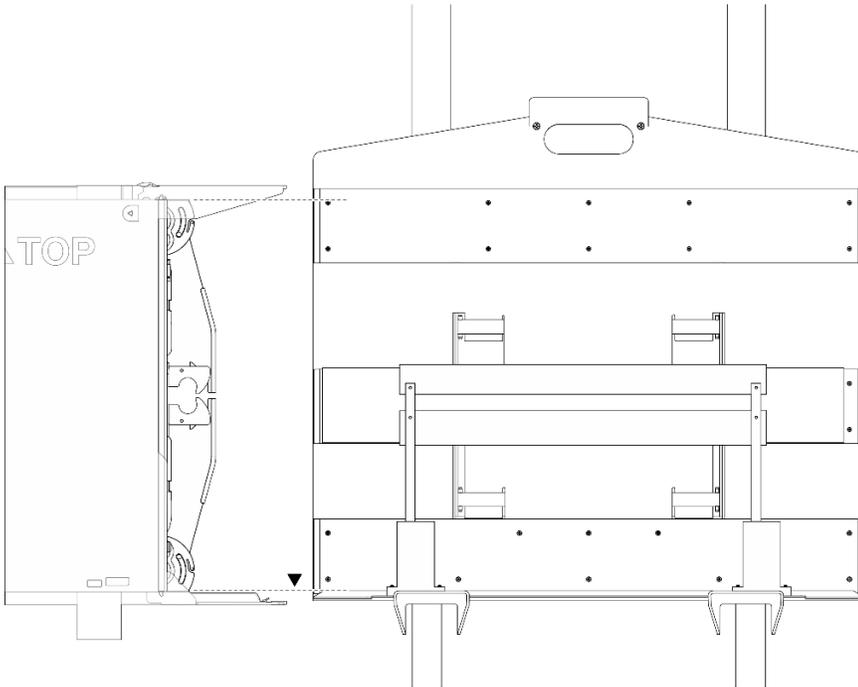


Figure 66. Aligement de la face avant du dispositif sur la face arrière du plateau

Etape 5. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

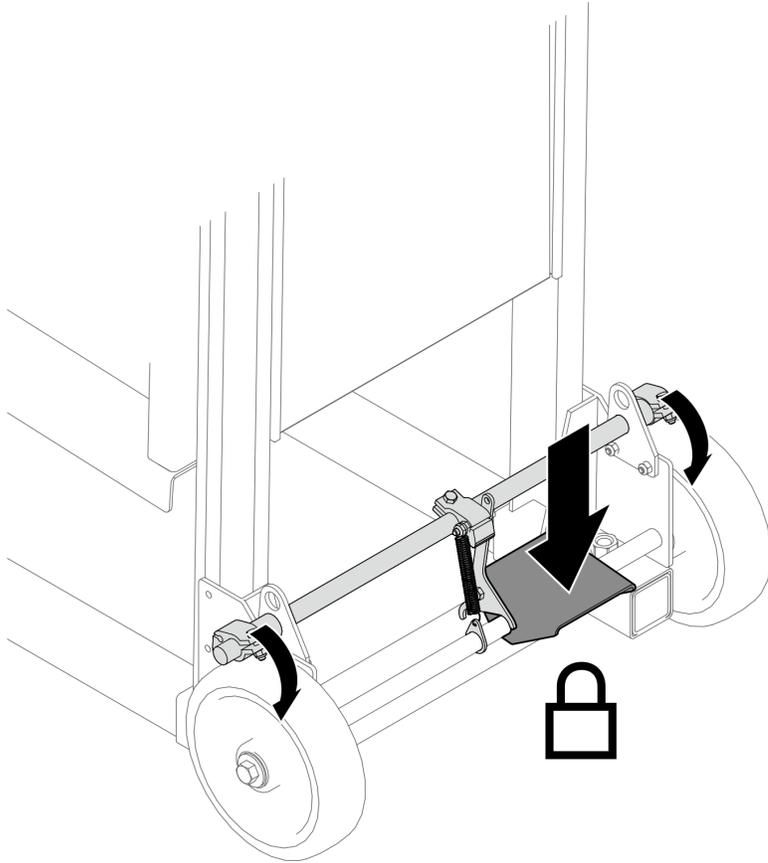


Figure 67. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 6. Transférez le plateau sur le dispositif.

- a. ① Saisissez les parties supérieure et inférieure du plateau.
- b. ② Faites glisser le plateau sur le dispositif.
- c. ③ Assurez-vous que le plateau est correctement installé dans le dispositif.

Remarque : Poids estimé du plateau : 37,215 kg (82,059 lb)

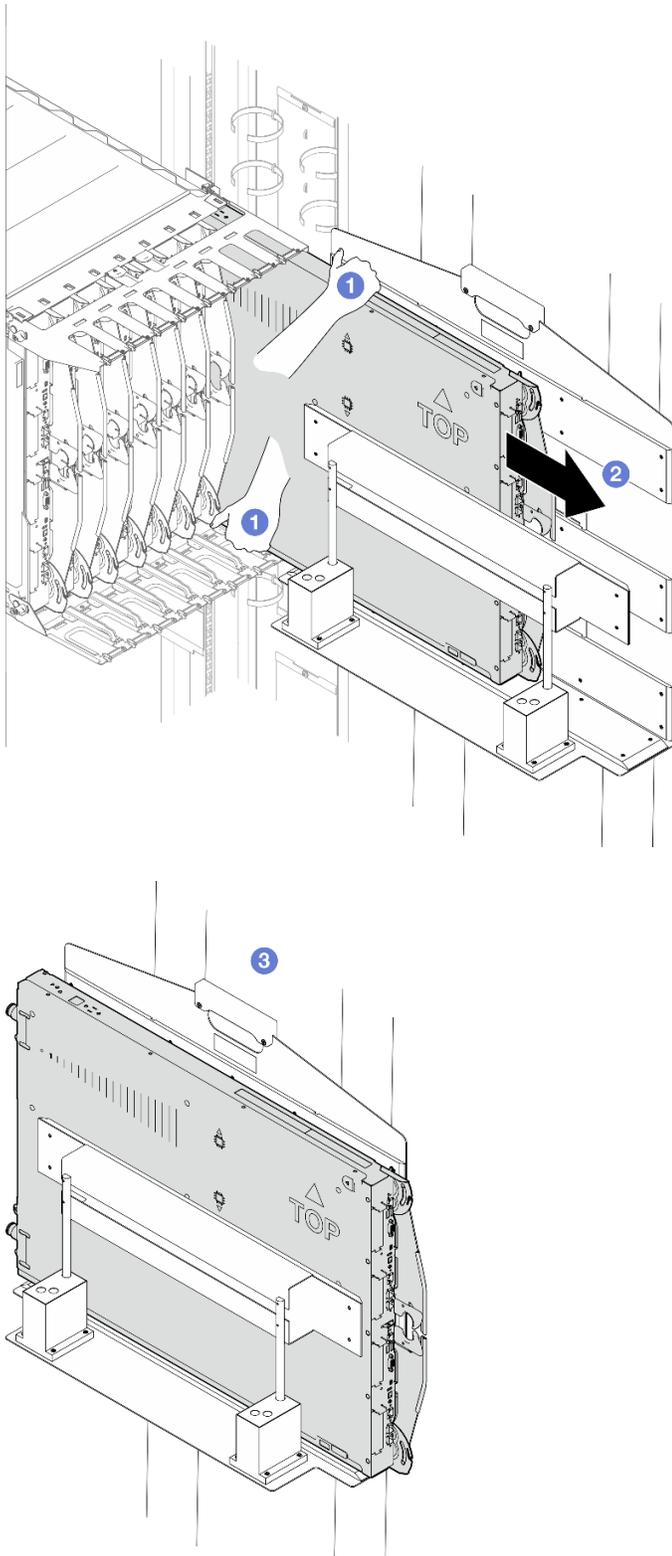


Figure 68. Transfert du plateau sur le dispositif

Etape 7. Enfoncez la pédale pour verrouiller les freins de roue sur le chariot du dispositif rotatif.

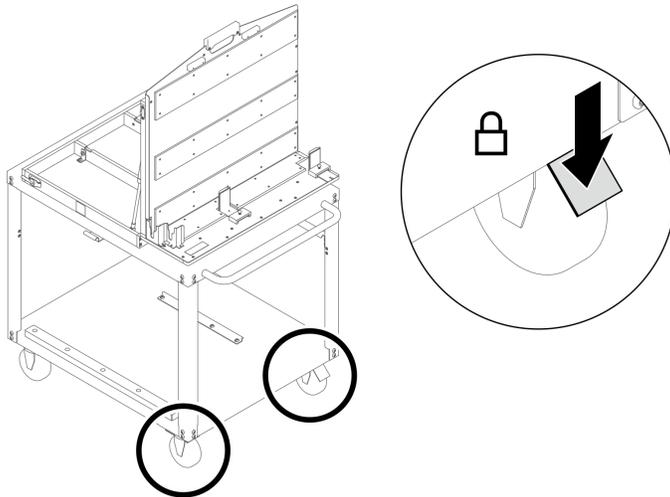


Figure 69. Verrouillage des freins de roue du chariot

Etape 8. Ouvrez le dispositif rotatif s'il est fermé.

- a. ① Saisissez la poignée et maintenez-la enfoncée en exerçant une force supplémentaire.

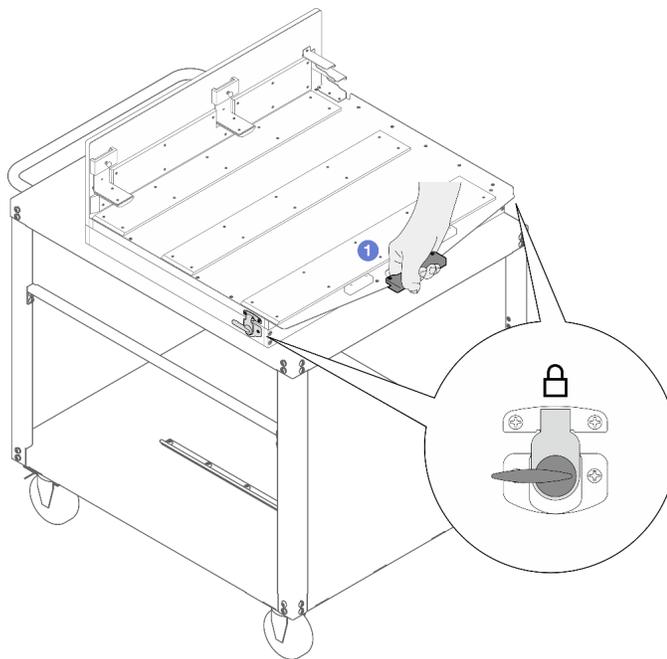


Figure 70. Maintien de la poignée du dispositif rotatif enfoncée

- b. ② **Maintenez la poignée enfoncée.** Pendant ce temps, faites pivoter le loquet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit déverrouillé. Veillez à déverrouiller les taquets sur les côtés droit et gauche du dispositif.

Attention : Veillez à maintenir la poignée enfoncée tout en déverrouillant les taquets.

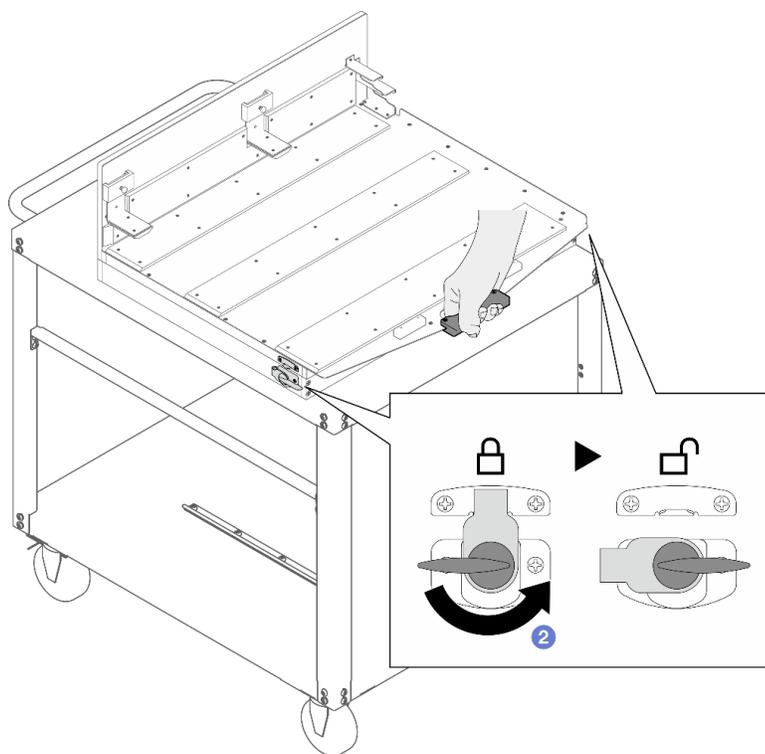


Figure 71. Déverrouillage des taquets du dispositif rotatif

- c. **3** Tenez la poignée ; faites-la ensuite lentement pivoter vers le haut jusqu'à ce qu'elle se trouve à la verticale.

Attention : Veillez à tenir la poignée lors de l'ouverture du dispositif rotatif.

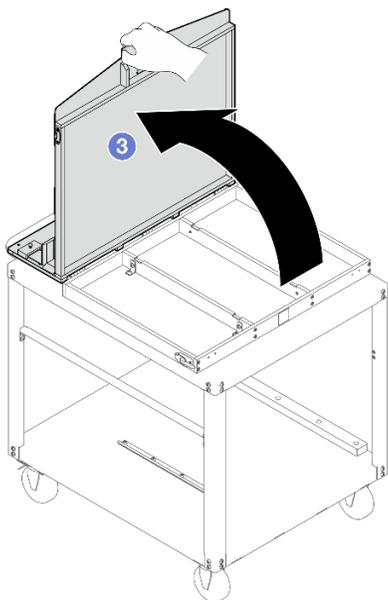
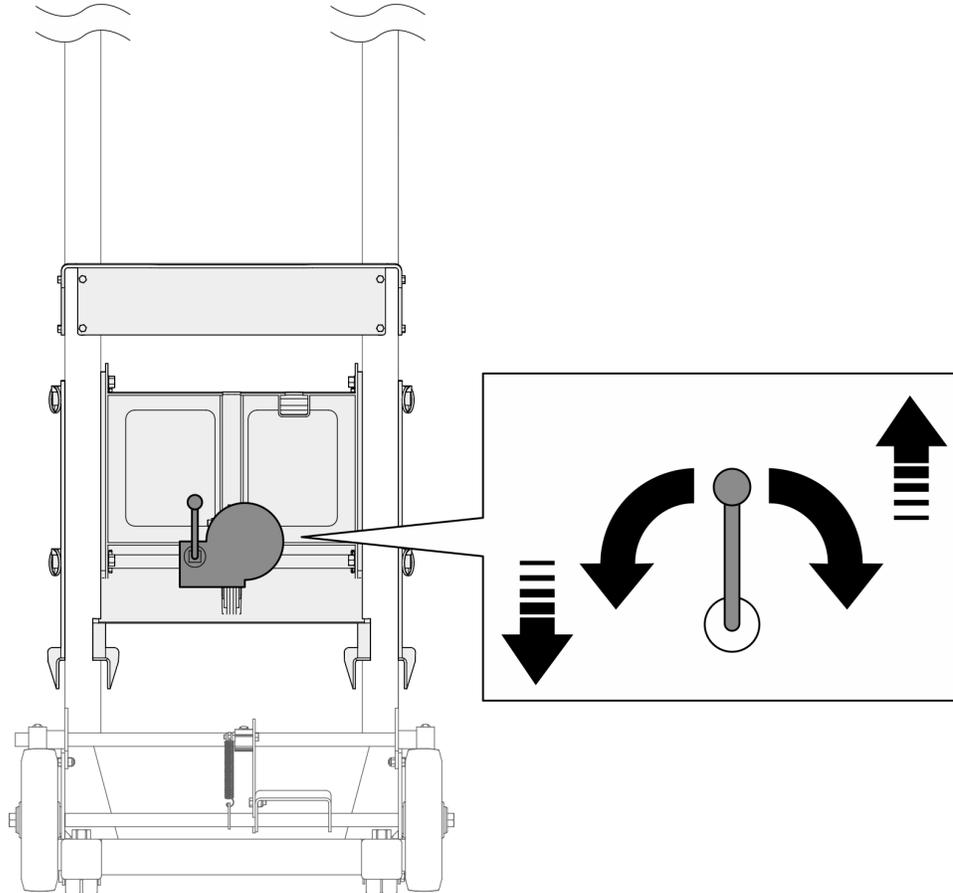


Figure 72. Ouverture du dispositif rotatif

Etape 9. Déplacez l'assemblage d'outil de levage vers le **côté droit** de l'assemblage de chariot du dispositif rotatif (lorsqu'on regarde devant le dispositif rotatif), comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le fond du dispositif d'outil de levage s'aligne sur le fond du dispositif rotatif et que les côtés des deux dispositifs soient parallèles.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



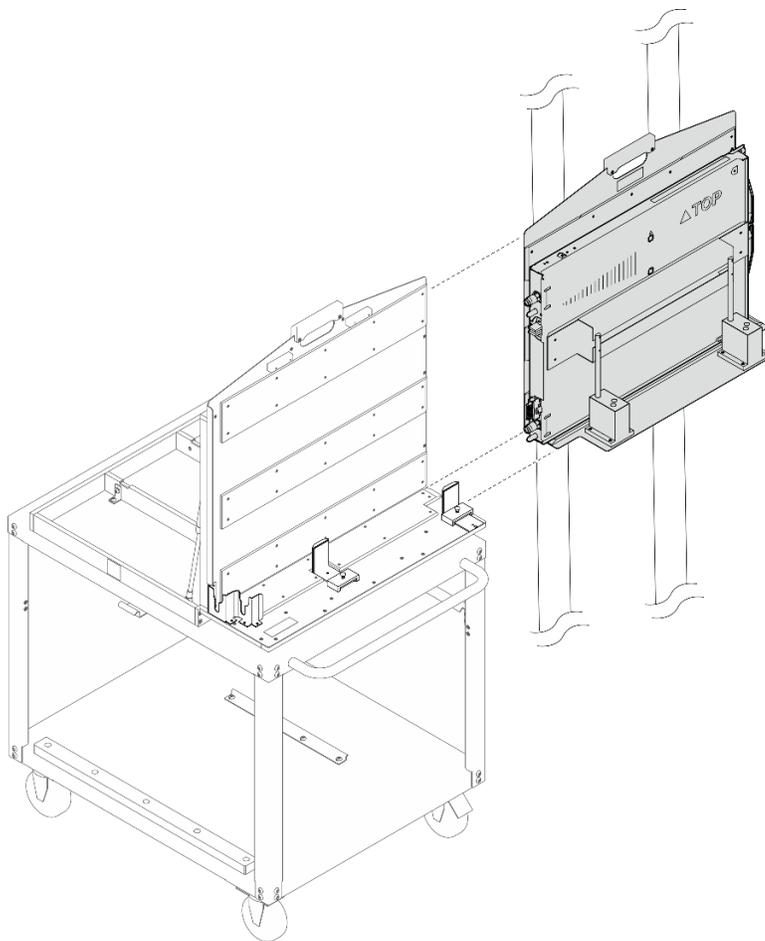


Figure 73. Alignement des fonds et des côtés du dispositif d'outil de levage et du dispositif rotatif

Etape 10. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

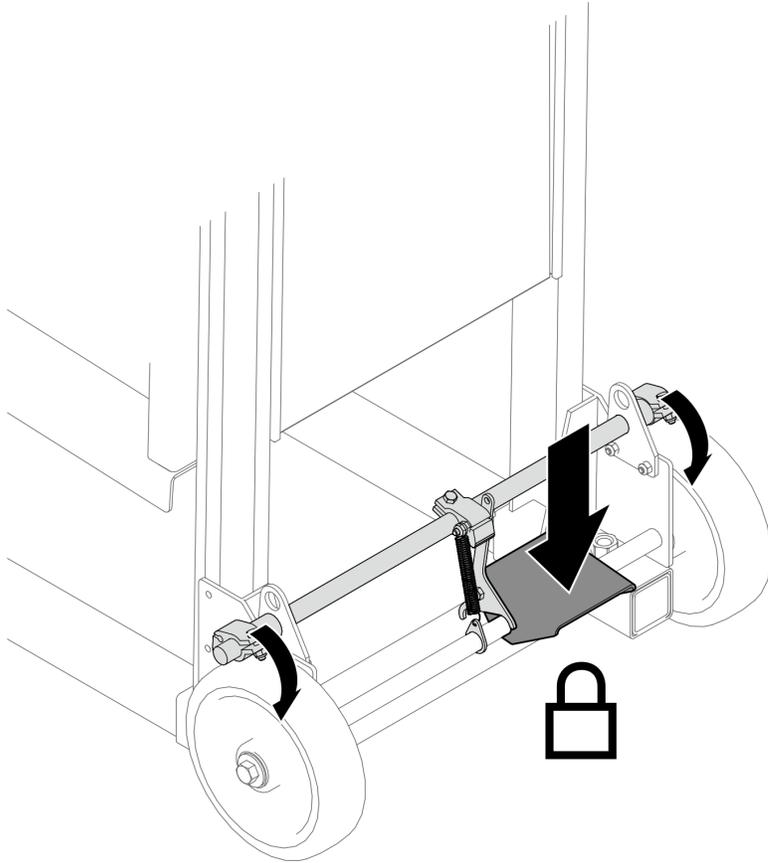


Figure 74. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 11. Ajustez les équerres sur le dispositif rotatif.

- a. Ajustez l'équerre latérale : 1 Soulevez le piston. 2 Faites glisser l'équerre vers l'arrière et relâchez le piston. 3 Continuez d'insérer l'équerre jusqu'à ce que le piston s'insère dans le trou le plus à l'intérieur.
- b. Ajustez l'équerre intérieure : 4 Soulevez le piston. 5 Faites glisser l'équerre vers l'avant et relâchez le piston. 6 Continuez d'insérer l'équerre jusqu'à ce que le piston s'insère dans le trou le plus à l'extérieur.

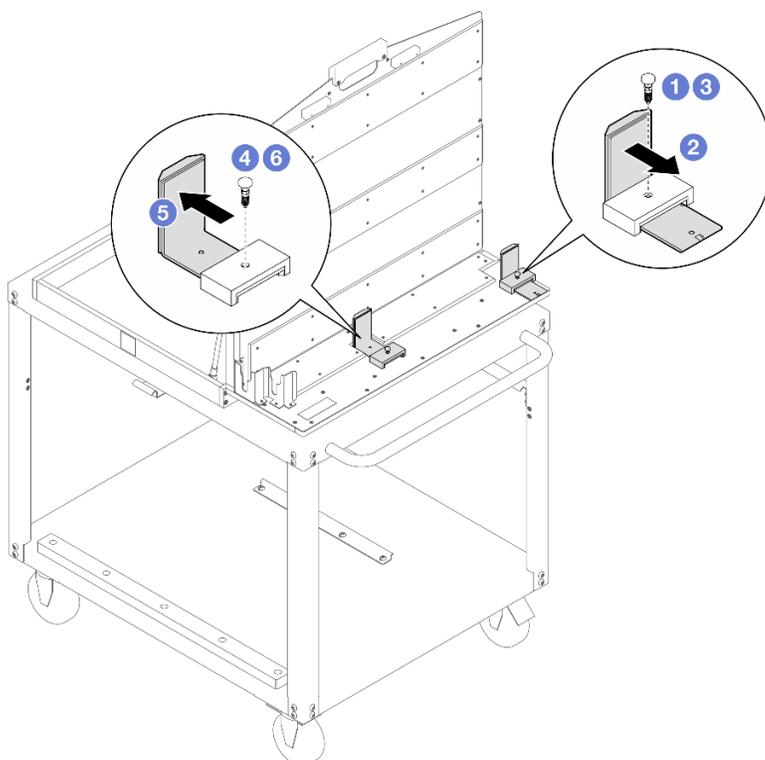


Figure 75. Ajustement des équerres du dispositif rotatif

Etape 12. Transférez le plateau sur le dispositif rotatif.

- a. ① Faites glisser le plateau sur le dispositif rotatif jusqu'à ce qu'il soit partiellement inséré dans le dispositif rotatif.
- b. ② Faites glisser le plateau complètement dans le dispositif jusqu'à ce que le raccord rapide du plateau soit inséré dans l'équerre à l'extrémité du dispositif.

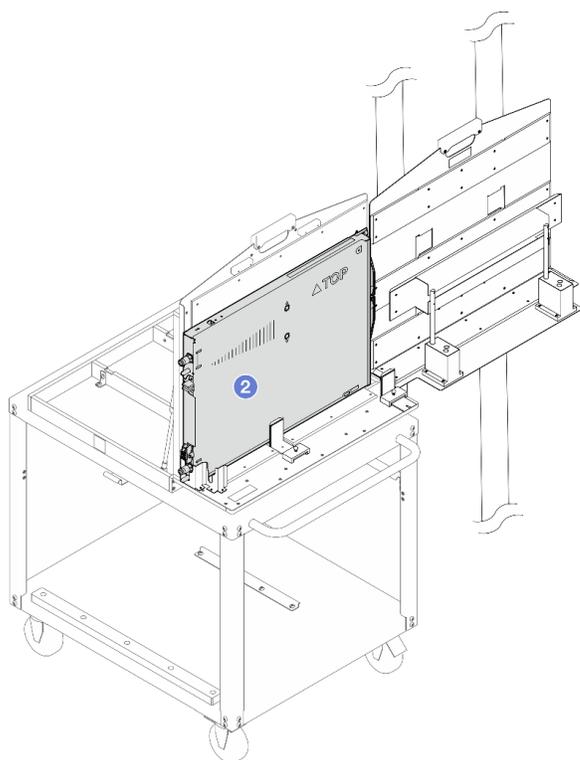
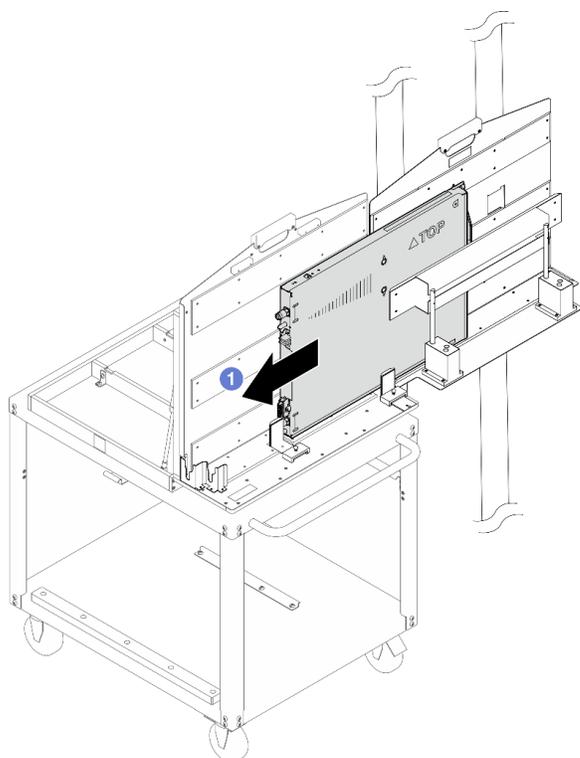


Figure 76. Transfert du plateau sur le dispositif rotatif

Etape 13. Ajustez l'équerre latérale : ① Soulevez le piston. ② Faites glisser l'équerre vers l'avant et relâchez le piston. ③ Continuez d'insérer l'équerre jusqu'à ce que le piston s'insère dans le trou le plus à l'extérieur.

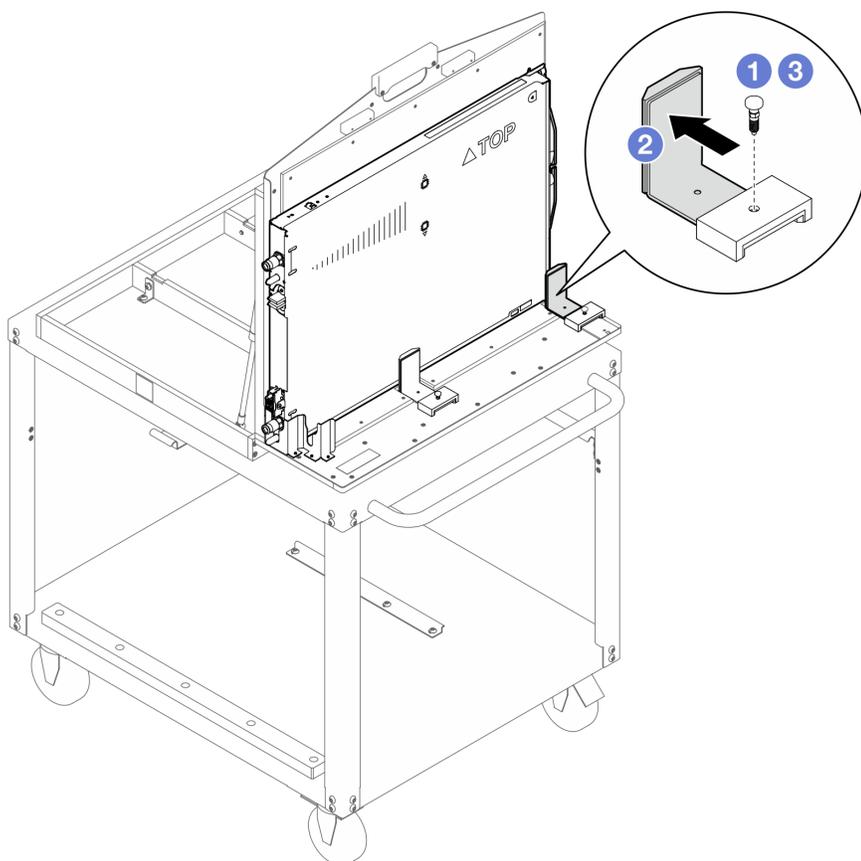


Figure 77. Ajustement de l'équerre latérale

Etape 14. Fermez le dispositif rotatif.

- a. ① Placez-vous devant l'arrière du dispositif rotatif. Saisissez la poignée ; tirez ensuite le dispositif rotatif vers le bas jusqu'à ce qu'il repose à plat sur le dessus du chariot.

Attention : NE METTEZ PAS vos mains sur les barres de support afin d'éviter toute blessure.

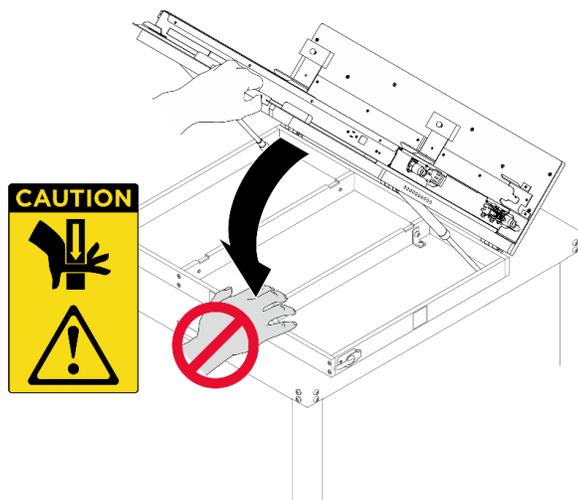


Figure 78. Évitez de placer les mains sur les barres de support

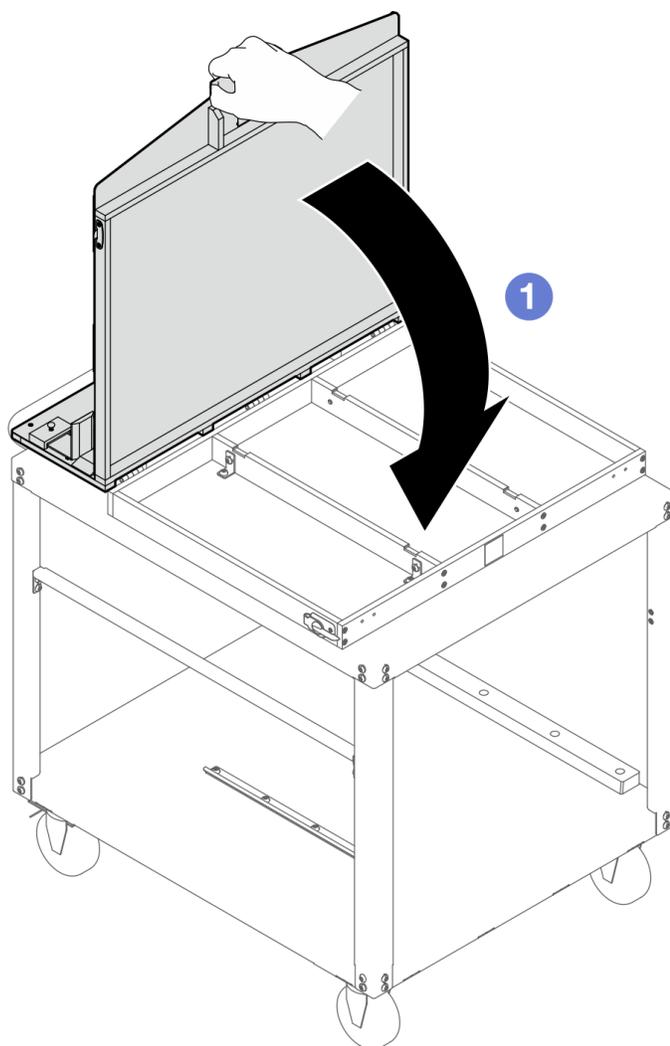


Figure 79. Pivotement de la plaque du dispositif rotatif en position fermée.

- b. ② Tournez le taquet dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit verrouillé. Veillez à verrouiller les taquets sur les côtés droit et gauche du dispositif.

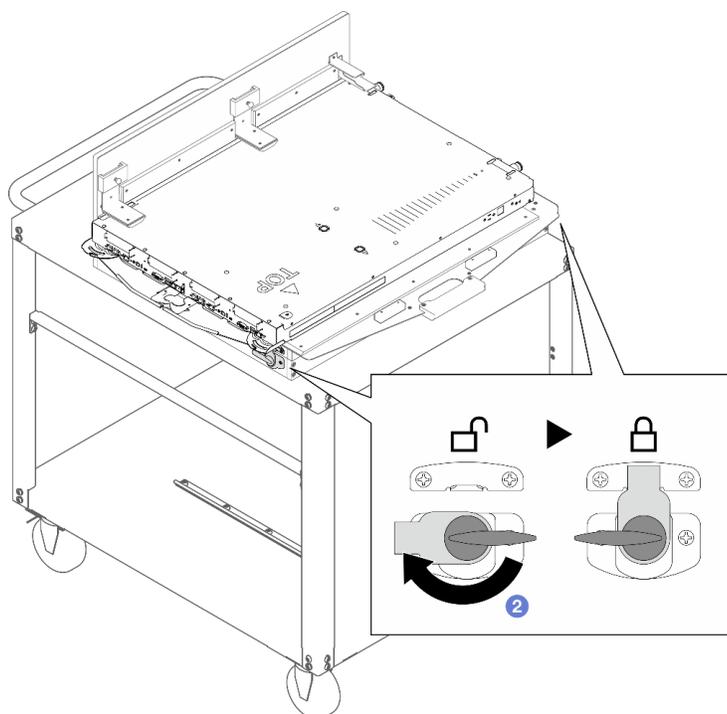


Figure 80. Verrouillage des taquets du dispositif rotatif

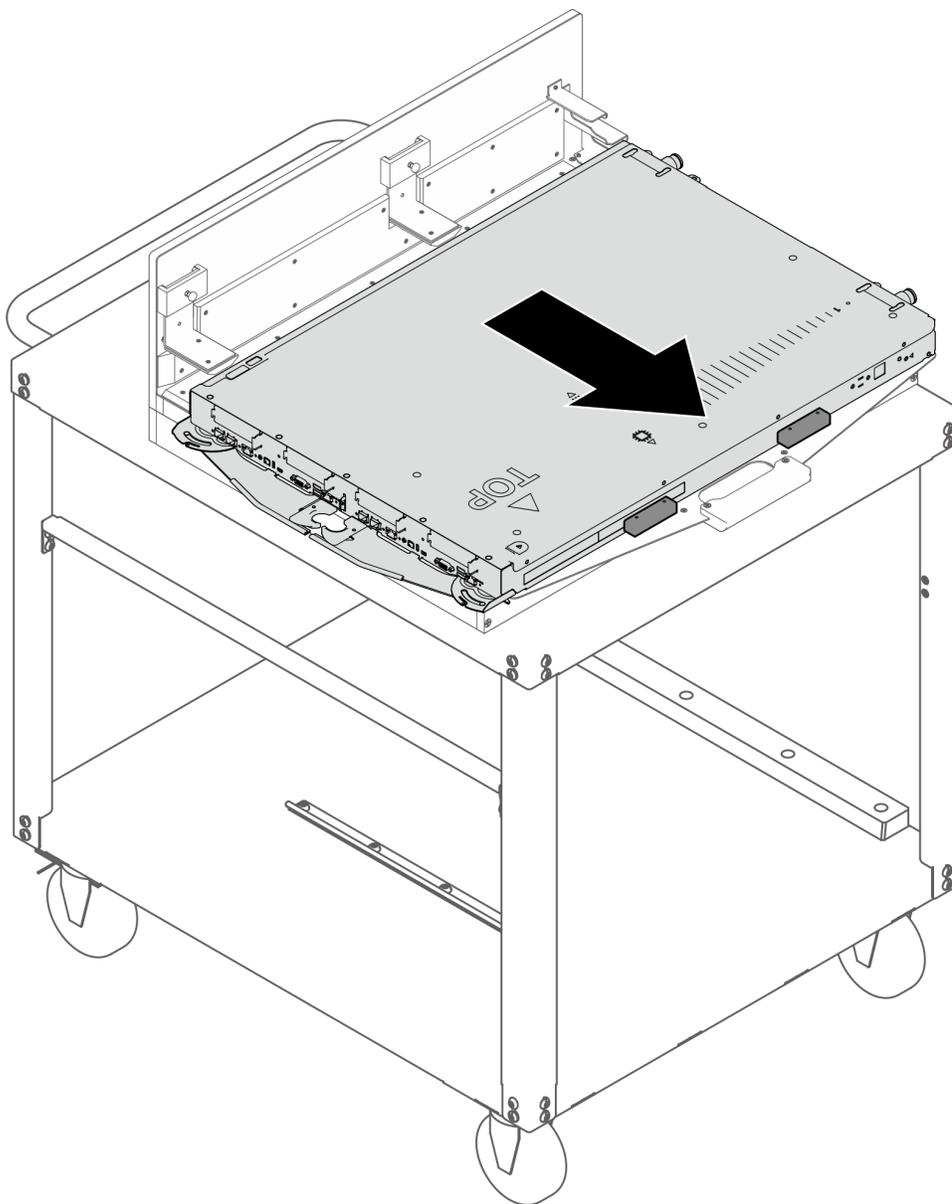
Etape 15. Faites glisser le plateau vers la poignée du dispositif jusqu'à ce qu'il entre en contact avec les butées près de la poignée. Le plateau doit être exempt de consoles d'angle.

Attention : S040



ATTENTION :
Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

Il est possible que le plateau soit très chaud. Patientez quelques minutes pour laisser refroidir le plateau avant de retirer le couvercle du plateau.



Etape 16. Une fois le plateau DWC réparé, remplacez le plateau dans sa position d'origine dès que possible.

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 en savoir plus, voir [« Installation d'un plateau dans le boîtier » à la page 106.](#)
- 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.

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 plateau dans le boîtier

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

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Il se peut que la figure suivante ne corresponde pas exactement à votre configuration matérielle, mais la méthode d'installation est identique.

Attention : Pour des raisons de sécurité, lors du retrait d'un plateau ou d'un PCS, il est fortement recommandé d'utiliser le Genie® Lift™ GL™-8 en raison du poids du serveur. Lenovo propose le dispositif de levage avec les accessoires complémentaires Genie Lift GL-8 Option Kit et GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si aucun outil de levage n'est disponible sur le site, les clients doivent déplacer la machine vers une zone accessible et alimentée en électricité avant que le technicien qualifié n'arrive et ne s'occupe de la réinstallation. Lenovo recommande fortement de configurer une solution complète pour les systèmes N1380 et SC avec l'outil de levage et ses accessoires complémentaires via des éléments non montés en armoire.

Important : Outils obligatoires pour le retrait et l'installation du plateau.

- Assemblage d'outil de levage
 - Outil de levage Genie GL-8 installé avec le dispositif d'outil de levage. Le frein à pied doit également être fixé à l'outil de levage.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage d'outil de levage](#) » à la page 39
- Assemblage du chariot du dispositif rotatif
 - Dispositif rotatif installé sur le chariot personnalisé.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage du chariot de dispositif rotatif](#) » à la page 43
- Pour plus d'informations sur la commande des outils obligatoires, voir <https://serveroption.lenovo.com/>.

Attention : **NE METTEZ PAS** vos mains sur les barres de support afin d'éviter toute blessure.

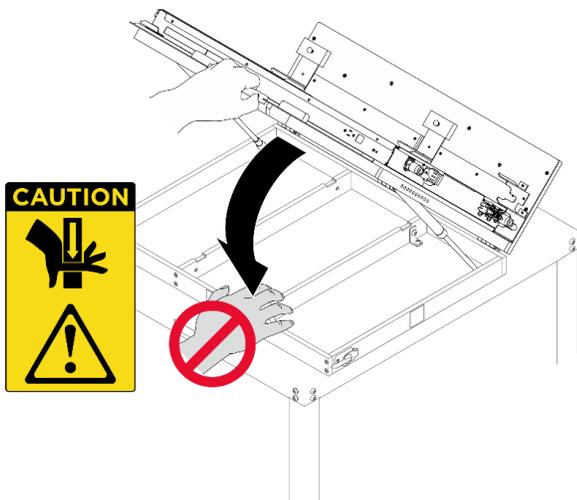


Figure 81. Évitez de placer les mains sur les barres de support

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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 N1380, commencez par la baie de plateau 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. Enfoncez la pédale pour verrouiller les freins de roue sur le chariot du dispositif rotatif.

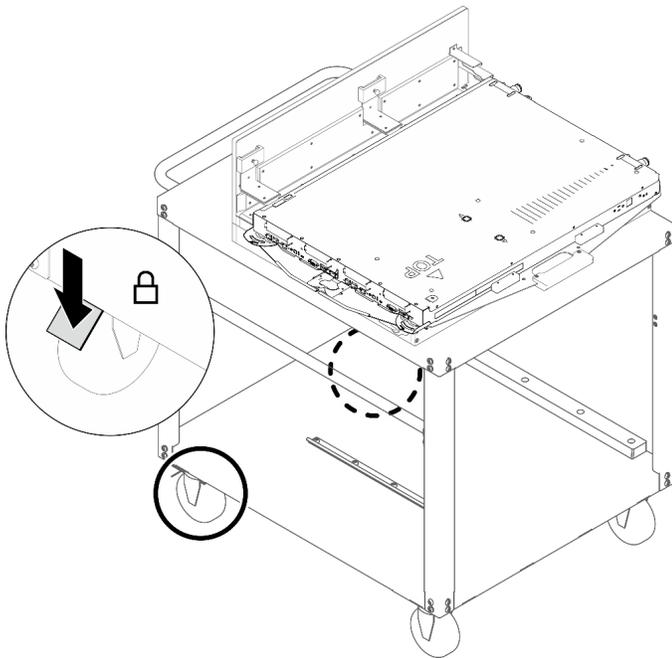


Figure 82. Verrouillage des freins de roue du chariot

Etape 3. Poussez le plateau dans les équerres.

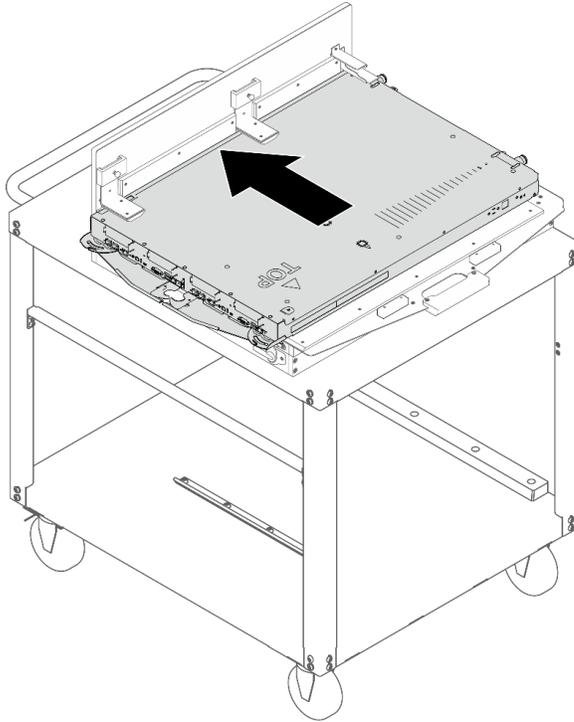


Figure 83. Insertion du plateau dans les équerres

Etape 4. Ouvrez le dispositif rotatif.

- a. ① Saisissez la poignée et maintenez-la enfoncée en exerçant une force supplémentaire.

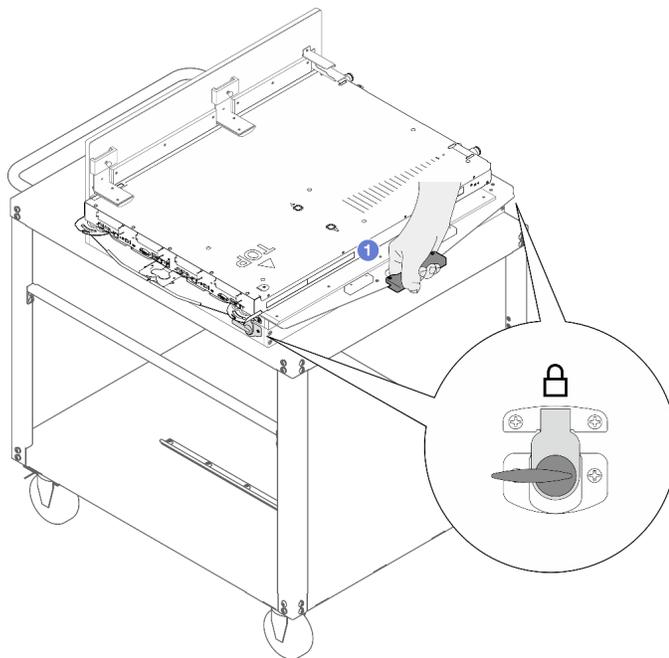


Figure 84. Maintien de la poignée du dispositif enfoncée

- b. **2 Maintenez la poignée enfoncée.** Pendant ce temps, faites pivoter le loquet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit déverrouillé. Veillez à déverrouiller les taquets sur les côtés droit et gauche du dispositif.

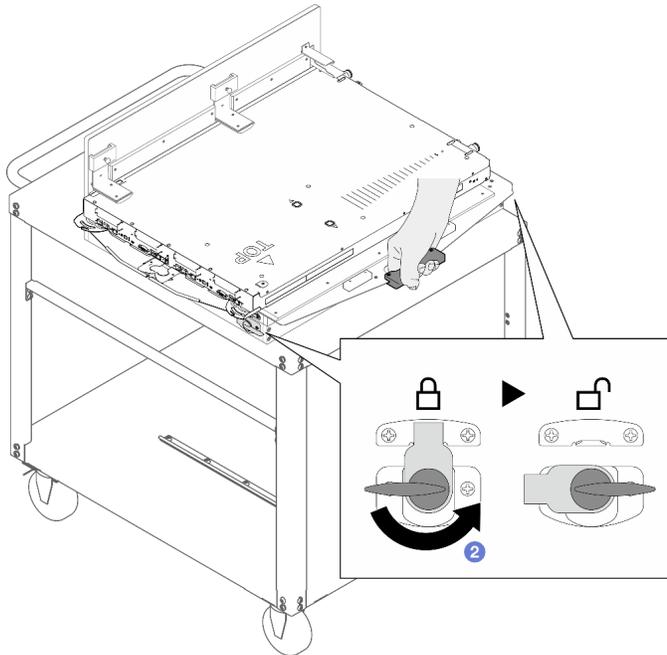


Figure 85. Verrouillage des taquets du dispositif rotatif

- c. **3 Tenez la poignée ;** faites-la ensuite lentement pivoter vers le haut jusqu'à ce qu'elle se trouve à la verticale.

Attention : Veillez à tenir la poignée lors de l'ouverture du dispositif rotatif.

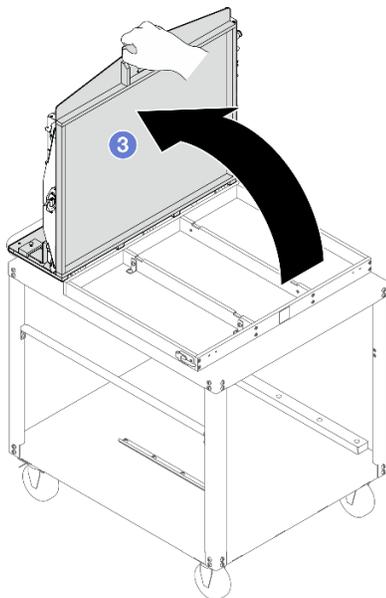


Figure 86. Ouverture du dispositif rotatif

Etape 5. Ajustez le guide de fixation du dispositif à la position **SW** (simple largeur). Si le guide de fixation n'est pas en position **SW**, soulevez-le et réinstallez-le dans les emplacements **SW**.

Description de l'étiquette de clôture	Description complète
SW	Simple largeur
PCS	Station de conversion d'alimentation
DW	Double largeur

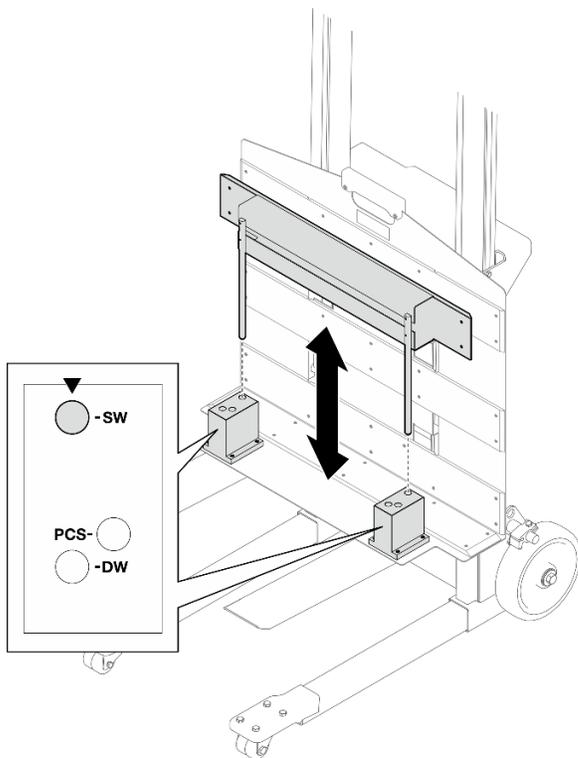
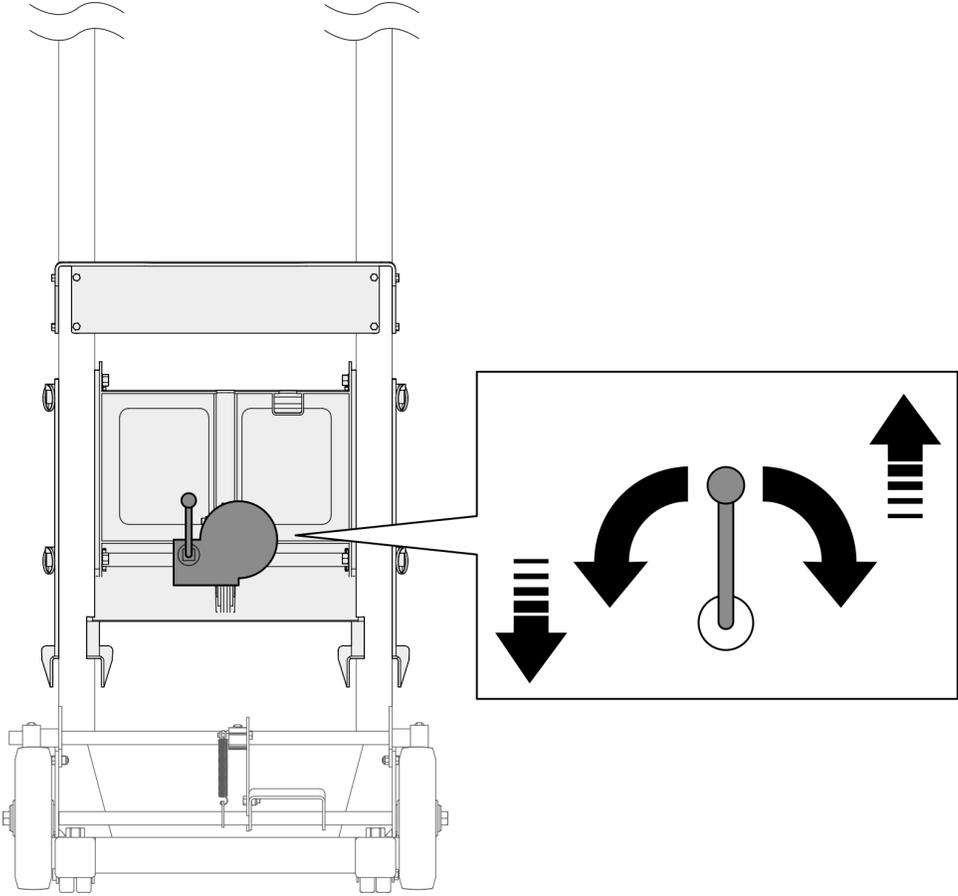


Figure 87. Guide de fixation du dispositif placé sur la position SW

Etape 6. Déplacez l'assemblage d'outil de levage à côté de l'assemblage de chariot de dispositif rotatif, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous. Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le fond du dispositif d'outil de levage s'aligne sur le fond du dispositif rotatif et que les côtés des deux dispositifs soient parallèles.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



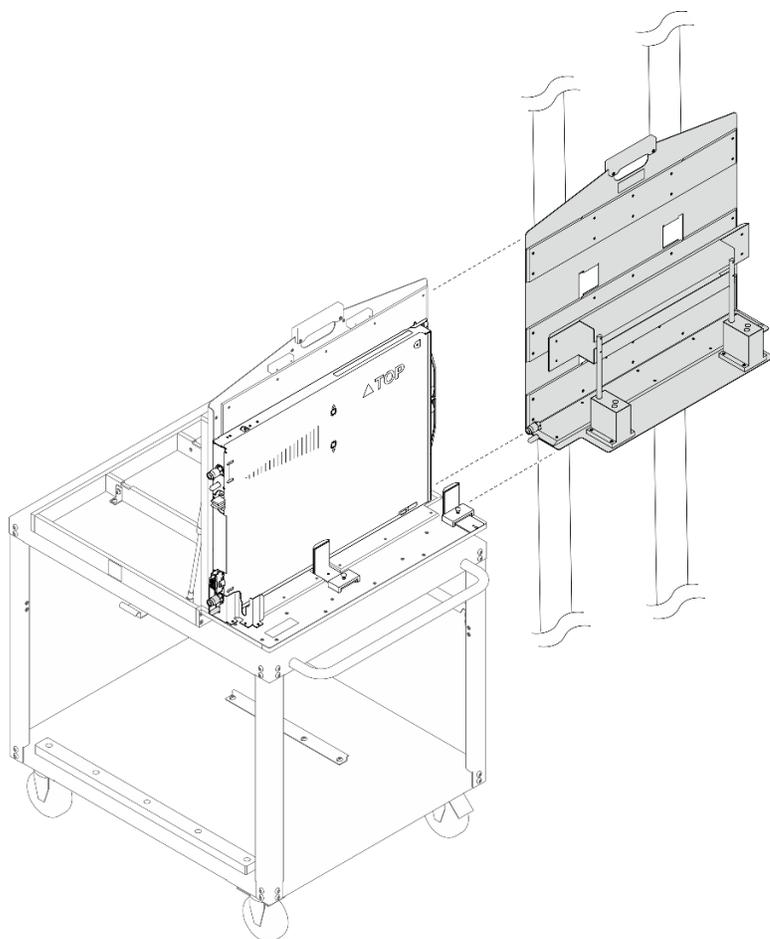


Figure 88. Alignement des fonds et des côtés du dispositif d'outil de levage et du dispositif rotatif

Etape 7. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

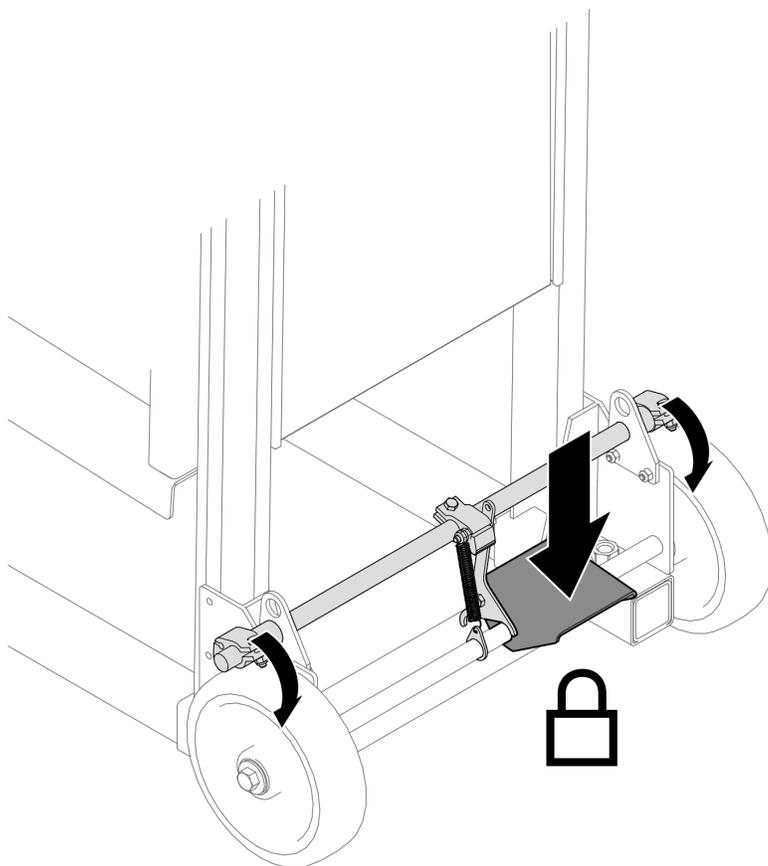


Figure 89. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 8. Transférez le plateau sur le dispositif d'outil de levage.

- a. ① Faites glisser le plateau sur le dispositif d'outil de levage jusqu'à ce qu'il soit partiellement inséré dans ce dispositif.
- b. ② Faites glisser le plateau entièrement dans le dispositif d'outil de levage jusqu'à ce qu'il y soit complètement installé.

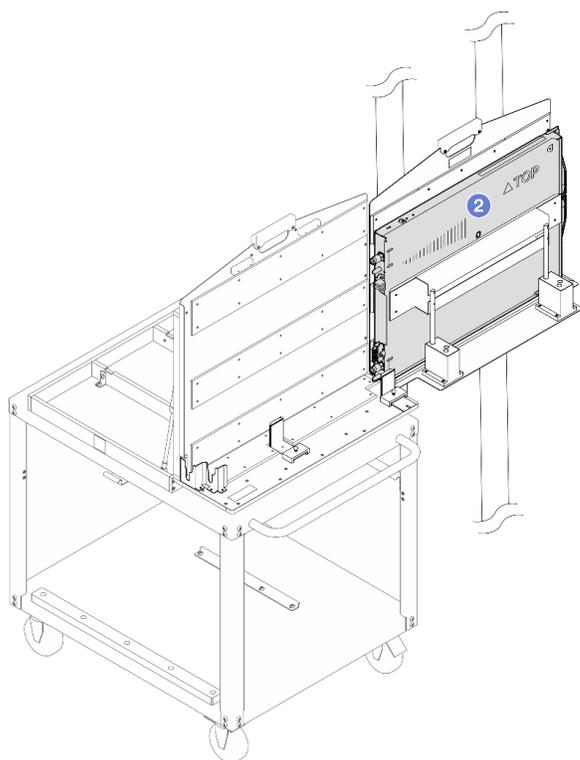
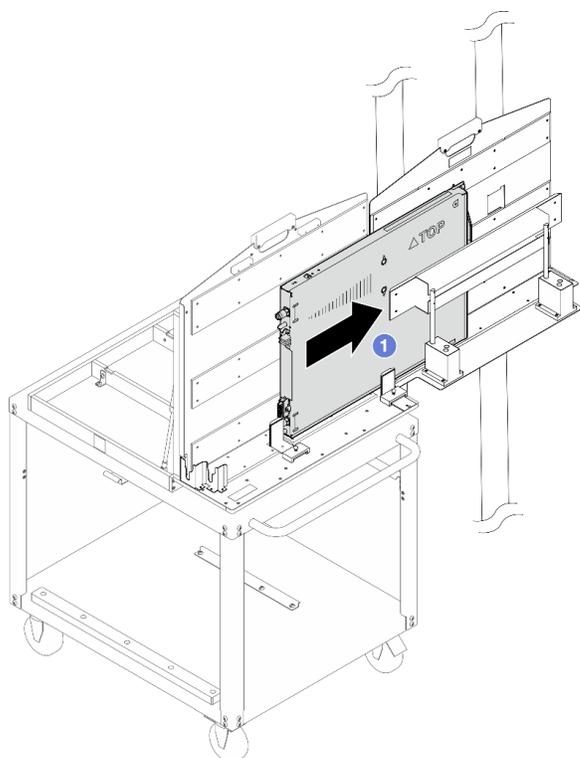


Figure 90. Transfert du plateau sur le dispositif d'outil de levage

Etape 9. Déplacez le bloc outil de levage vers l'avant de l'armoire. Assurez-vous que la face avant du dispositif est orientée vers l'arrière du plateau.

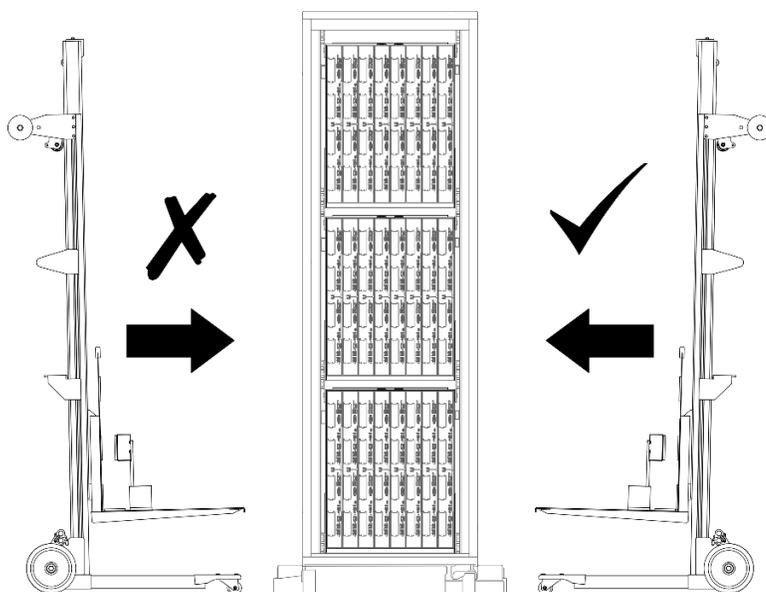


Figure 91. Mise en place de l'assemblage d'outil de levage à l'avant de l'armoire

Etape 10. Ajustez l'outil de levage de sorte que le plateau s'aligne sur la baie de plateau du boîtier.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.

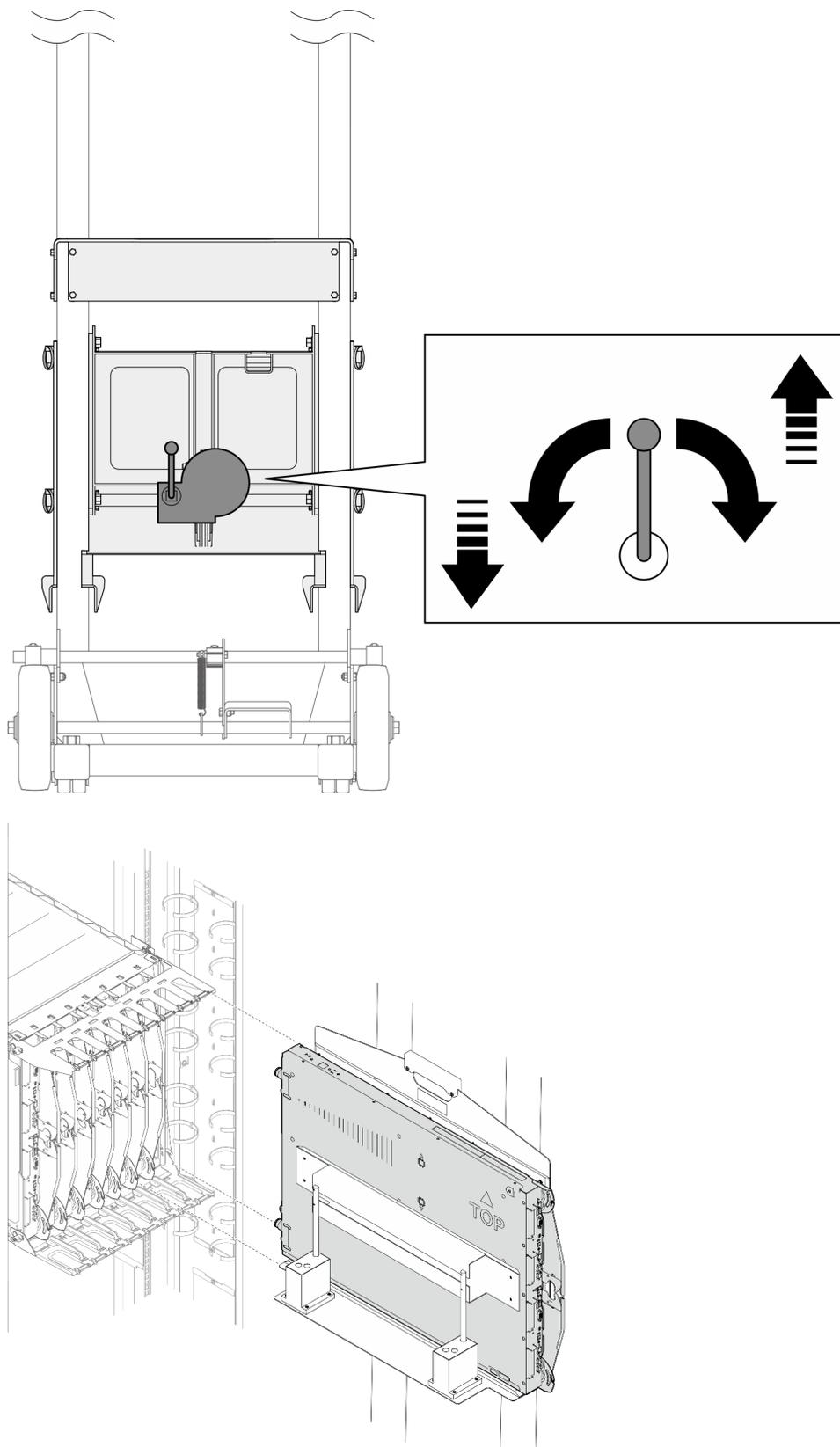


Figure 92. Alignement des fonds du dispositif et du plateau

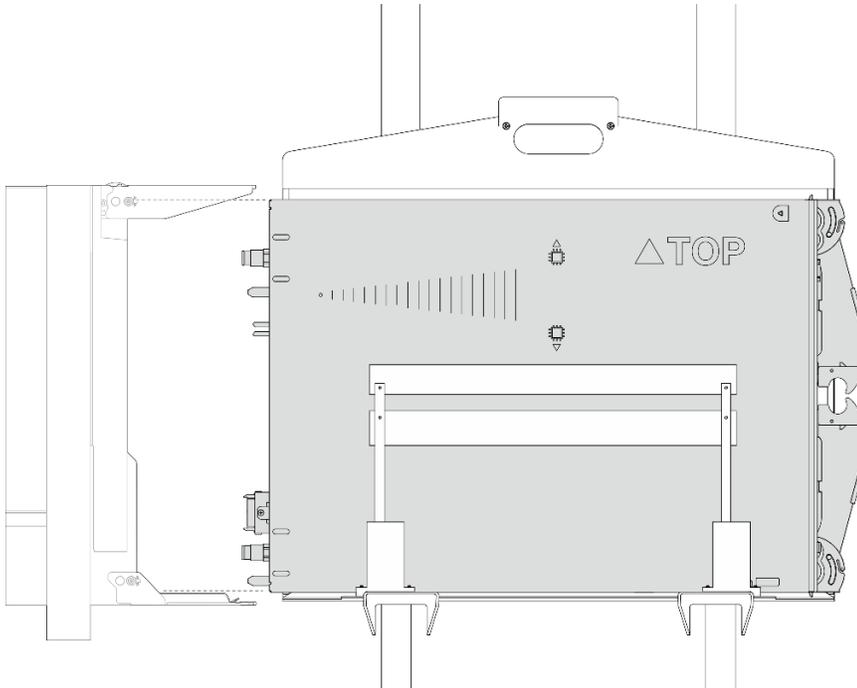


Figure 93. Alignement de la face avant du dispositif sur la face arrière du plateau

Etape 11. Transférez le plateau dans la baie de plateau du boîtier.

- a. ① Saisissez les parties supérieure et inférieure du plateau.
- b. ② Faites glisser le plateau dans la baie du plateau jusqu'à ce que seule l'inscription **TOP** soit visible.

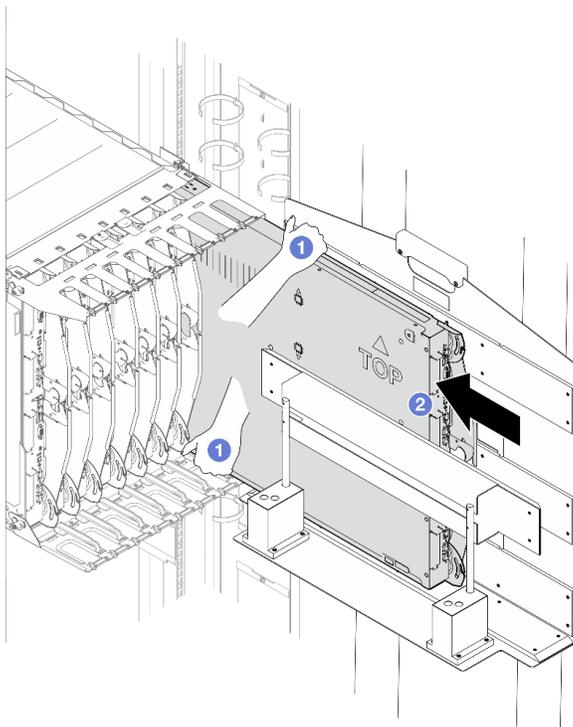


Figure 94. Coulissement

Etape 12. Placez le plateau dans le boîtier.

- a. ① Tournez les poignées du plateau en position ouverte.
- b. ② Insérez le plateau dans la baie de plateau du boîtier.

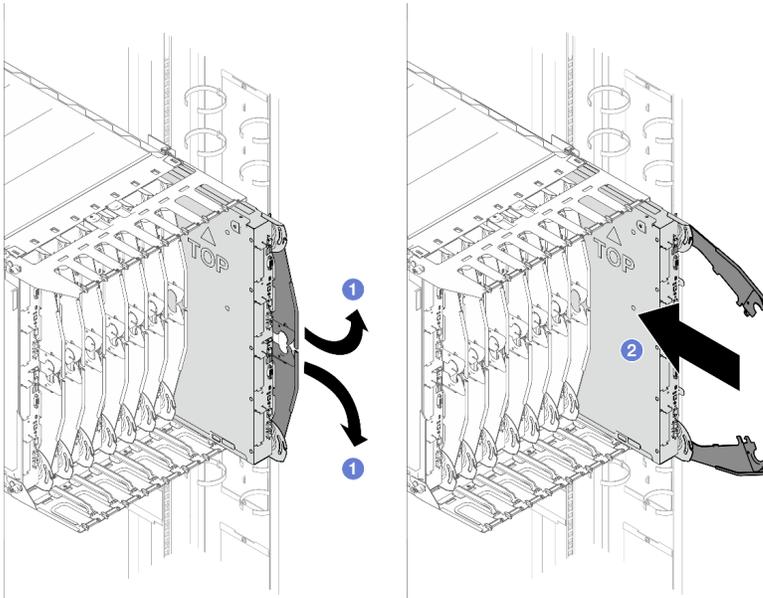


Figure 95. Placement du plateau dans le boîtier

Etape 13. Insérez le plateau dans la baie du plateau alors que les poignées du plateau sont en position ouverte.

- a. ① Tournez les poignées du plateau en position ouverte.
- b. ② Insérez le plateau dans la baie de plateau du boîtier.

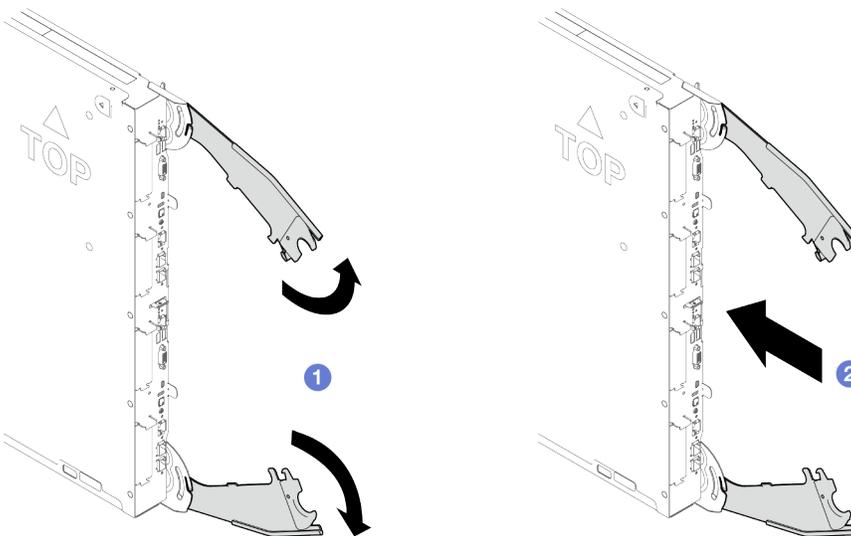


Figure 96. Insertion du plateau alors que les poignées sont ouvertes

Etape 14. Poussez le plateau dans le boîtier jusqu'à ce que l'extrémité de la poignée du plateau touche le boîtier. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'écart entre le boîtier et l'extrémité de la poignée.

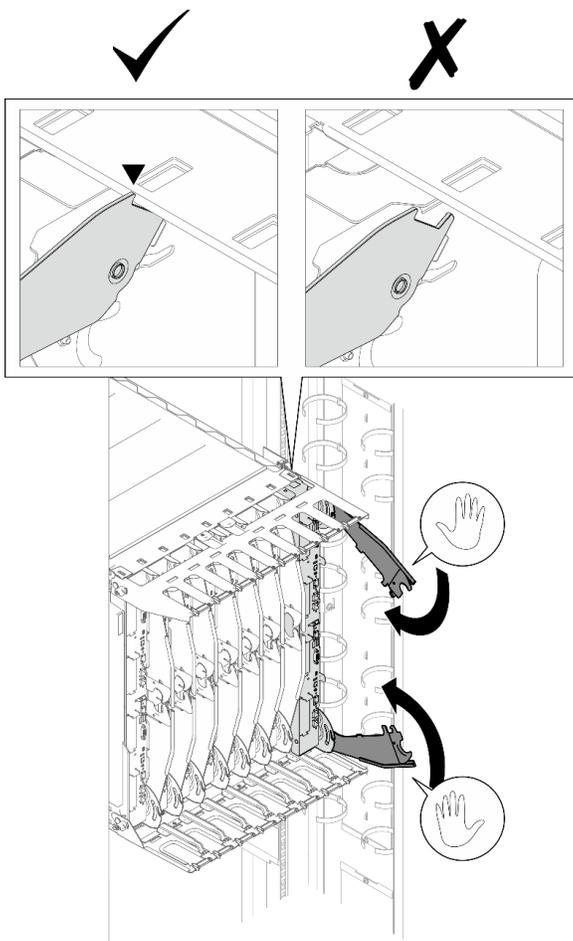


Figure 97. Vérification de la position de la poignée du plateau

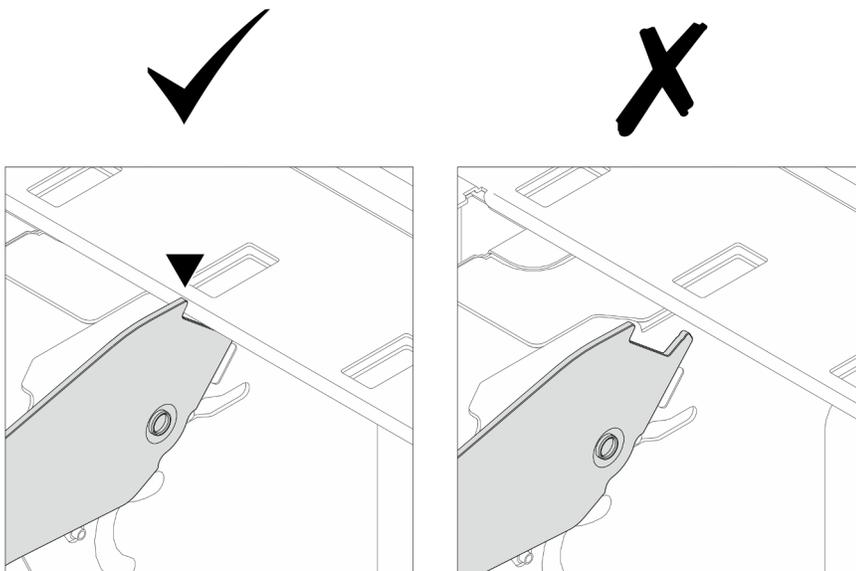


Figure 98. Identification de la bonne position de la poignée du plateau

Etape 15. Faites pivoter les poignées du plateau en position fermée pour fixer le plateau dans le boîtier.

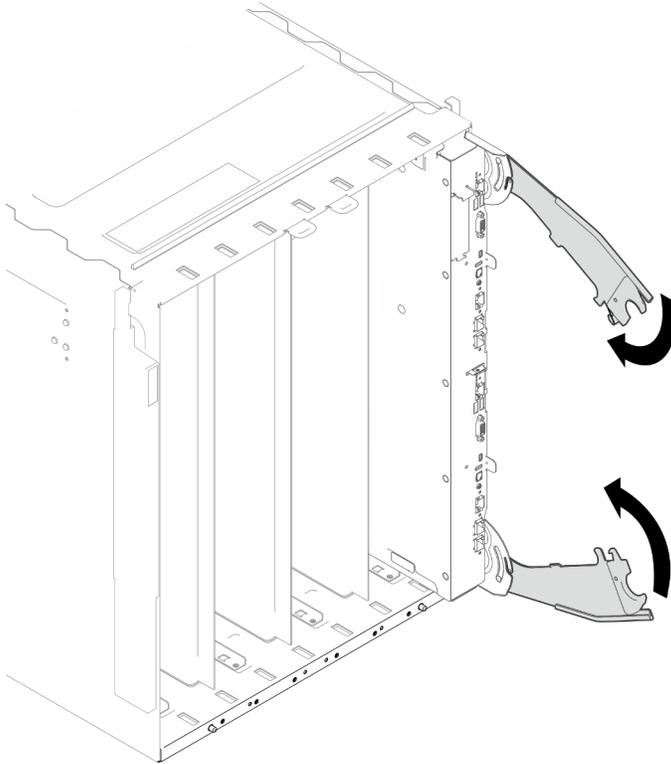


Figure 99. Rotation des poignées du plateau en position fermée

Etape 16. Assurez-vous que le plateau ne dépasse pas du boîtier. La surface du panneau frontal du plateau et le cadre extérieur du boîtier doivent être alignés de manière plane.

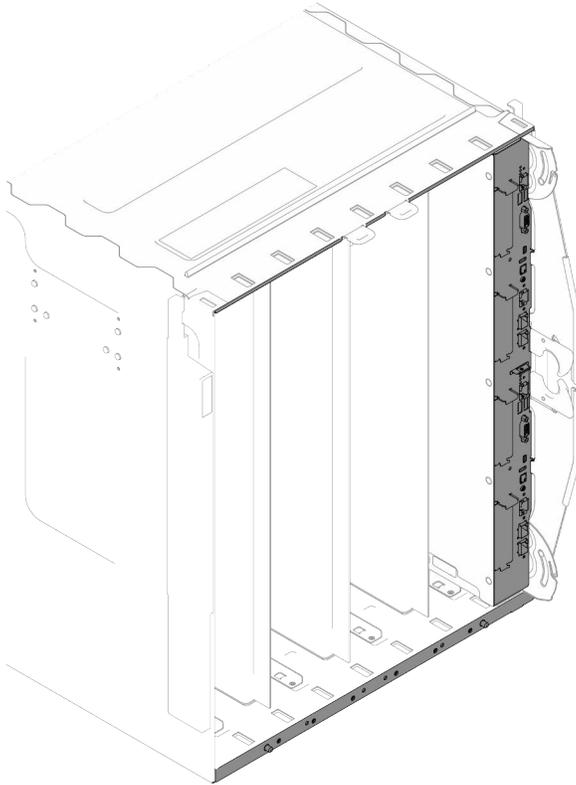


Figure 100. Alignement de la surface du panneau frontal du plateau et du cadre extérieur du boîtier

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 17. Branchez tous les câbles externes requis au boîtier.

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

Etape 18. Appuyez sur les boutons d'alimentation pour mettre sous tension les deux nœuds du plateau DWC.

Etape 19. 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 20. 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.

Remarques : Le câble du serveur et du commutateur est acheminé via les dispositifs de retenue de câble situés sur le support avant inférieur.

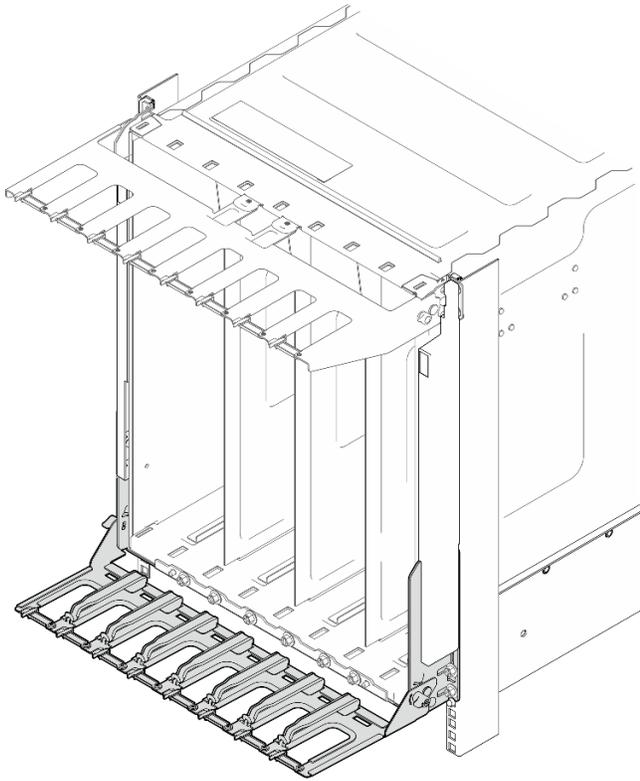
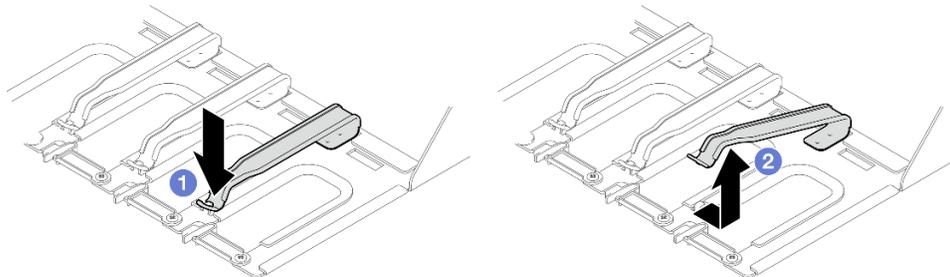


Figure 101. Support inférieur

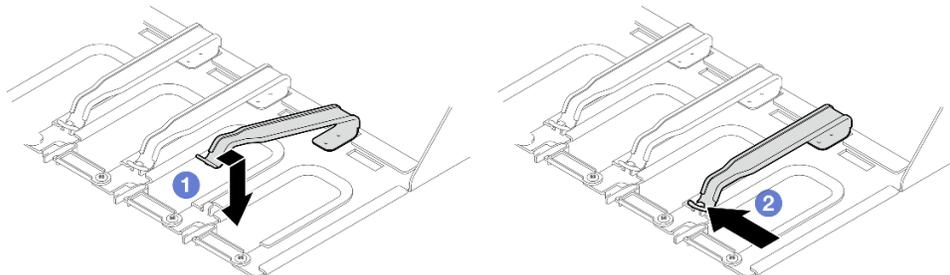
1. Ouverture du dispositif de retenue du câble

- 1 Appuyez sur le dispositif de retenue des câbles.
- 2 Tirez le dispositif de retenue de câbles vers la droite. Ensuite, tirez-le vers le haut.



2. Fermeture du dispositif de retenue du câble

- 1 Tirez le dispositif de retenue de câbles vers la droite. Ensuite, appuyez dessus.
- 2 Tirez le dispositif de retenue des câbles vers la gauche pour le fixer au support.



Remplacement de composants dans le boîtier

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

Remplacement de l'obturateur

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer l'obturateur.

Retrait de l'obturateur

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer l'obturateur.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Retrait de l'obturateur.

- 1 Faites pivoter le taquet vers l'extérieur.
- 2 Faites coulisser l'obturateur hors du boîtier.

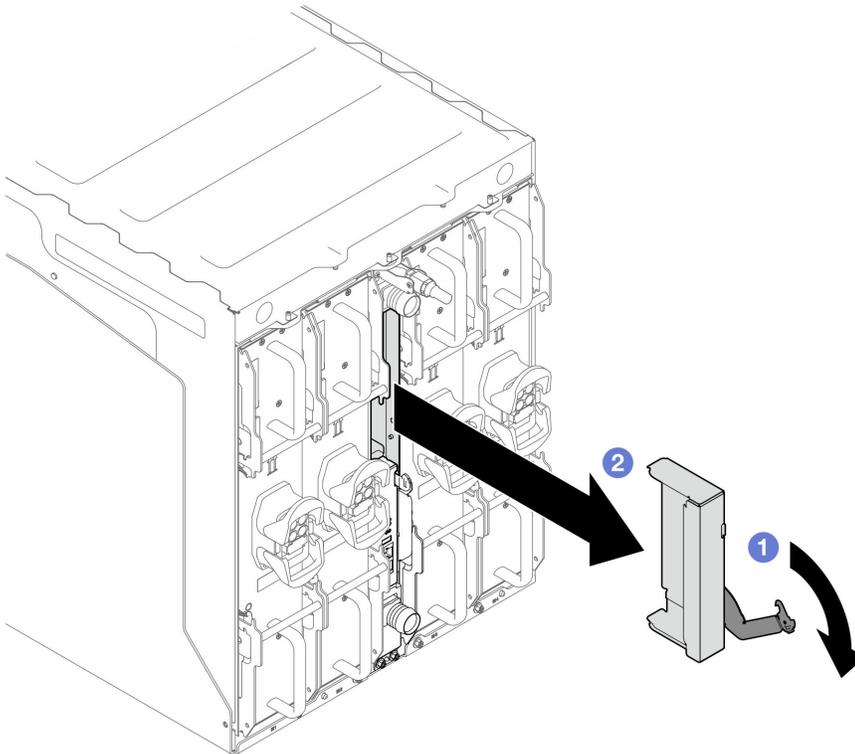


Figure 102. Retrait de l'obturateur

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.

Installation de l'obturateur

Les informations suivantes vous indiquent comment installer l'obturateur.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez l'obturateur.

- 1 Aligned et faites coulisser l'obturateur dans le support.
- 2 Faites pivoter le loquet vers l'intérieur pour fixer l'obturateur.

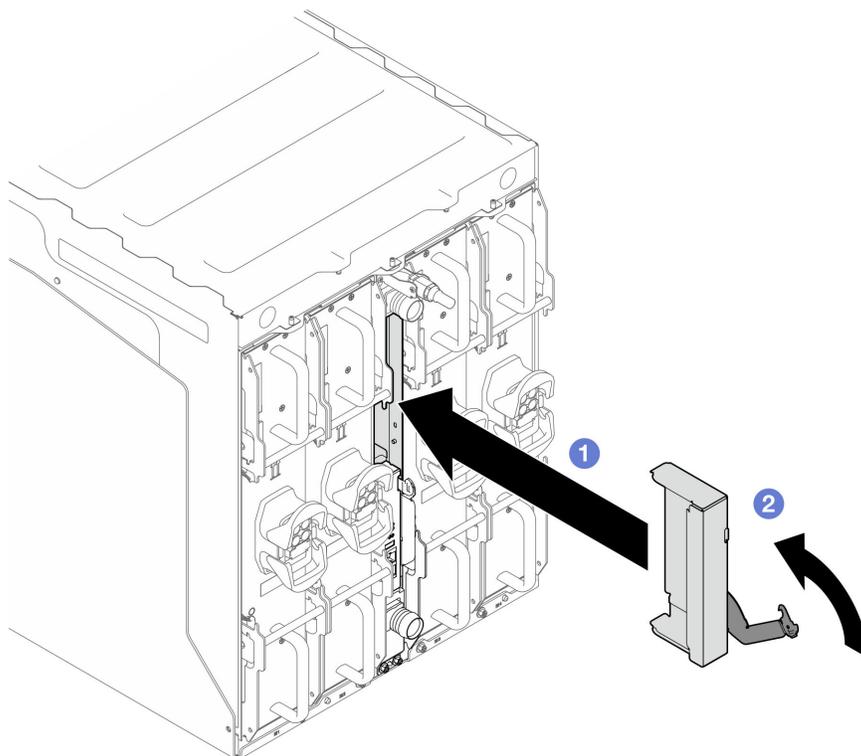


Figure 103. Installation de l'obturateur

Remplacement d'une barre de bus

Procédez comme suit pour retirer et installer la barre de bus.

Retrait de la barre de bus

Les informations ci-après vous permettent de retirer la barre de bus.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La barre de bus est fixée à la partie supérieure sur la face avant du bloc plaque médiane.

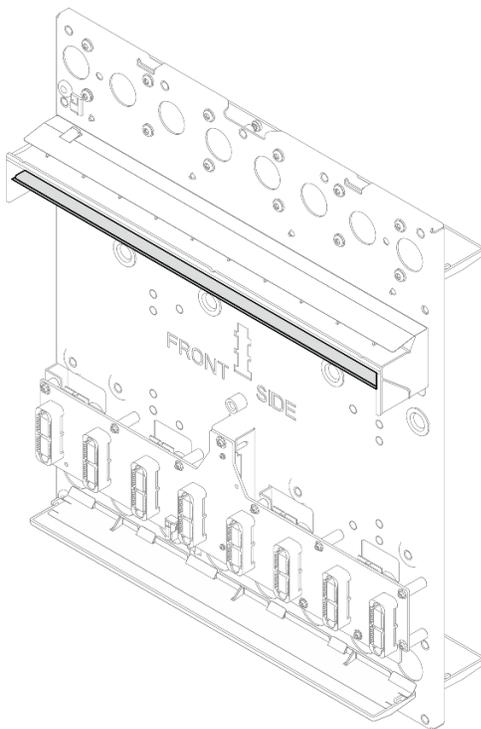


Figure 104. Emplacement de la barre de bus sur le bloc plaque médiane

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.
- h. Retirez le détecteur de fuite. Voir « [Retrait du détecteur de fuite](#) » à la page 139.
- i. Retirez le carter de la barre de bus. Voir « [Retrait du carter de la barre de bus](#) » à la page 129.

Etape 2. Retirez les trois vis M4 T20 de la barre de bus.

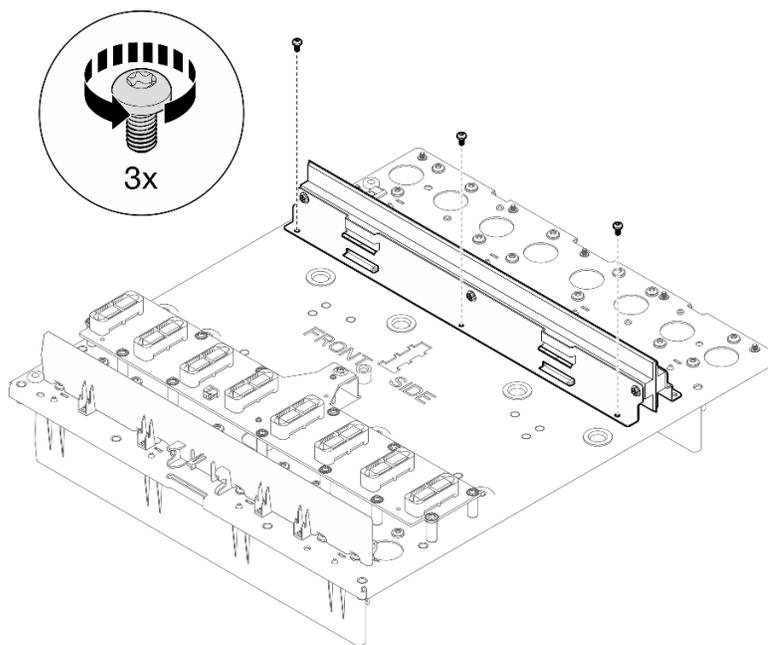


Figure 105. Retrait des vis de la barre de bus

Etape 3. Retirez la barre de bus de l'assemblage de la plaque médiane.

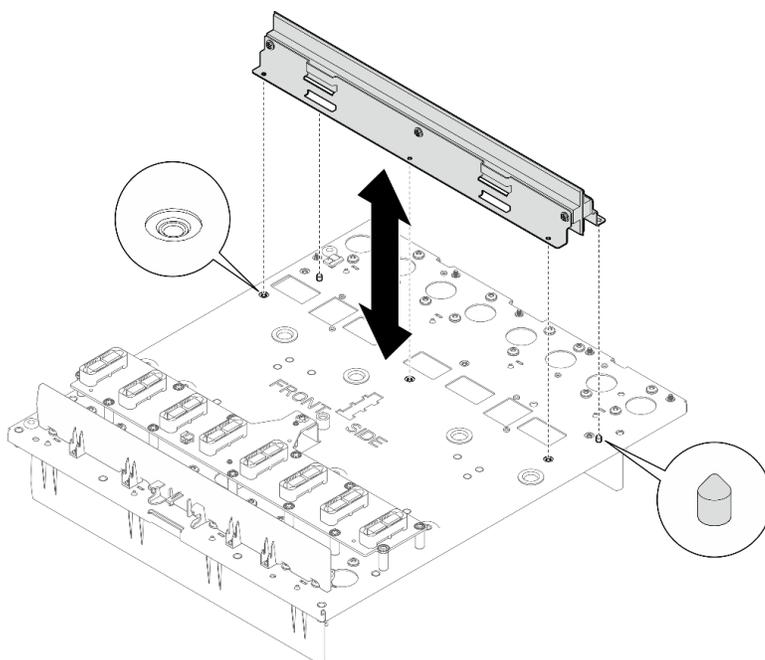


Figure 106. Retrait de la barre de bus

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 barre de bus

(Technicien de maintenance qualifié uniquement) Les informations suivantes vous permettent d'installer le cache de la barre de bus.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « Mise à jour du microprogramme » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Alignez la barre de bus sur les deux broches de guidage et les trous de vis de la plaque médiane. Ensuite, installez la barre de bus sur l'assemblage de la plaque médiane.

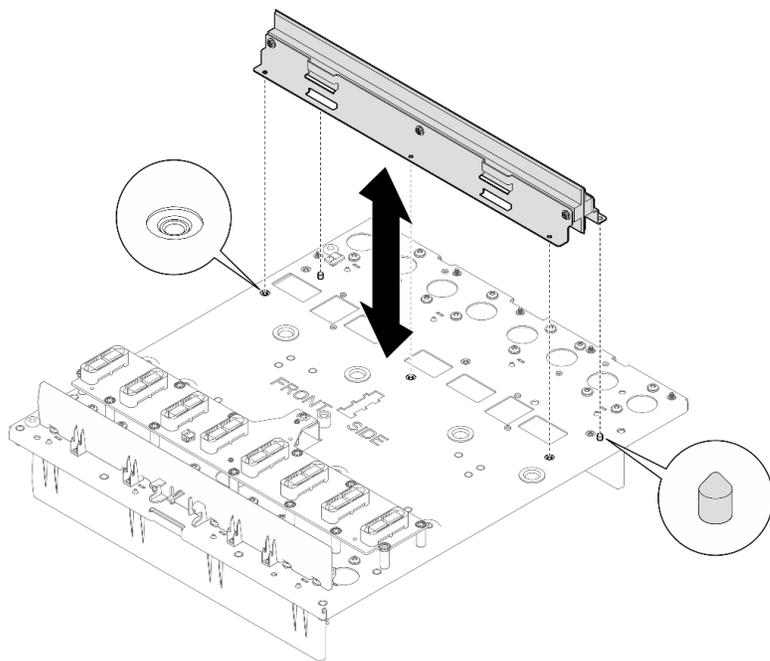


Figure 107. Installation de la barre de bus

Etape 2. Installez trois vis M4 T20 pour fixer la barre de bus à l'assemblage de la plaque médiane.

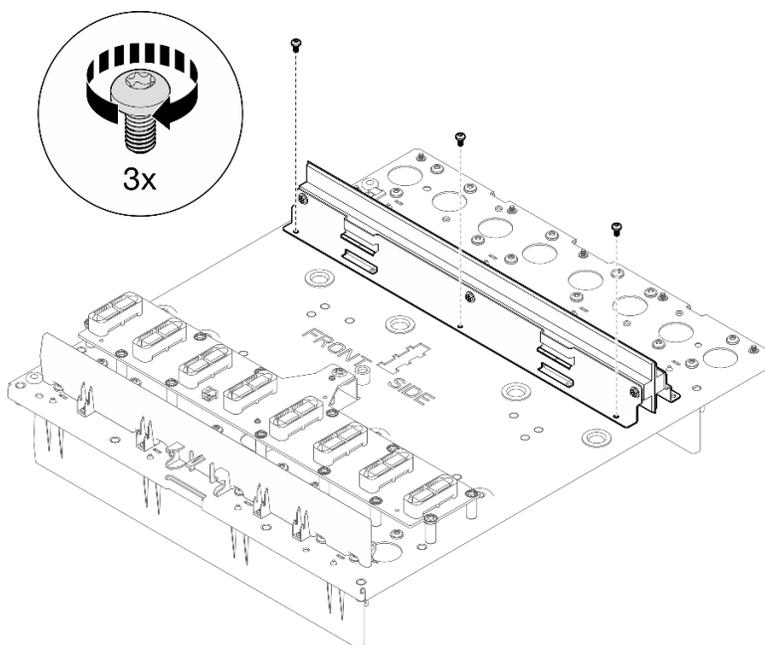


Figure 108. Installation de vis sur la barre de bus

Après avoir terminé

1. Installez le carter de la barre de bus. Voir « [Installation du carter de la barre de bus](#) » à la page 132.
2. Installez le détecteur de fuite. Voir « [Installation du détecteur de fuite](#) » à la page 143.
3. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
4. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
5. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
6. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
7. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
8. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
9. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
10. Installez tous les autres composants requis.
11. Branchez tous les câbles requis.
12. Connectez le boîtier à l'alimentation.
13. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
14. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du carter de la barre de bus

Procédez comme suit pour retirer et installer le cache de la barre de bus.

Retrait du carter de la barre de bus

Les informations ci-après vous permettent de retirer le cache de la barre de bus.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Le carter de la barre de bus est fixé sur le dessus de la barre de bus, à l'avant du bloc plaque médiane.

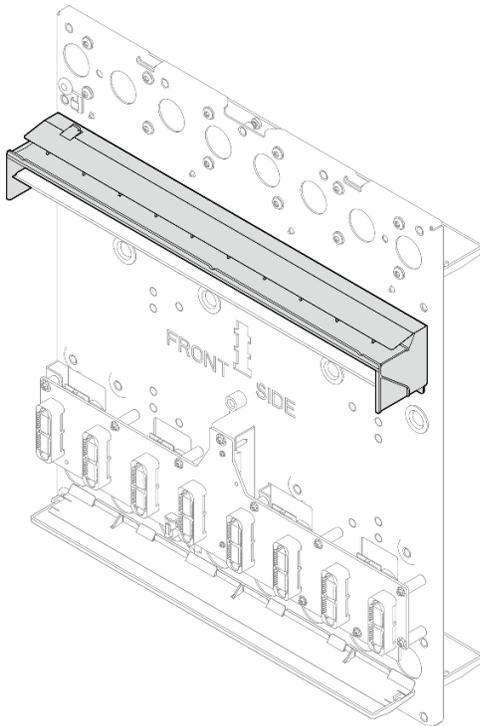


Figure 109. Emplacement de la barre de bus sur le bloc plaque médiane

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.

- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.
- h. Retirez le détecteur de fuite. Voir « [Retrait du détecteur de fuite](#) » à la page 139.

Etape 2. Retirez les trois vis M4 T20 du cache de la barre de bus.

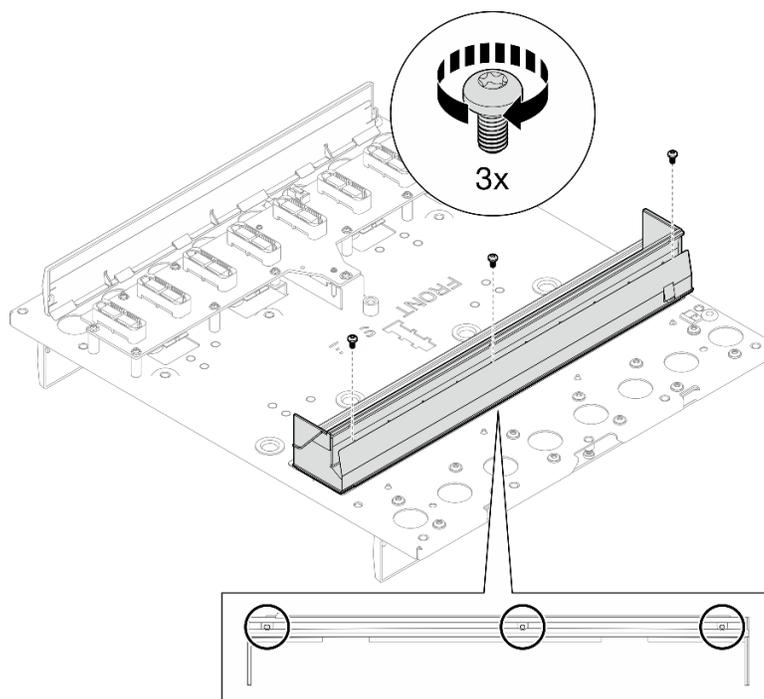


Figure 110. Retrait des vis du cache de la barre de bus

Etape 3. Retrait du carter de la barre de bus du bloc plaque médiane

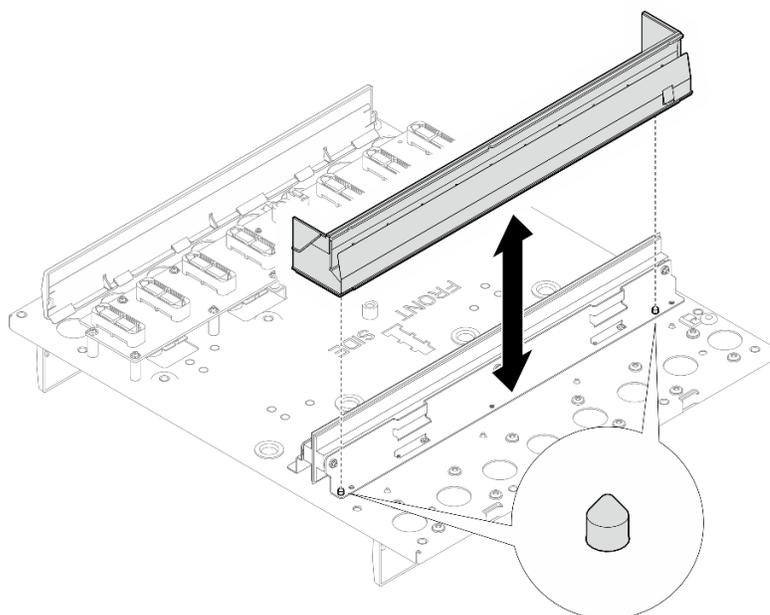


Figure 111. Retrait du cache de la barre de bus

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 du carter de la barre de bus

(Technicien de maintenance qualifié uniquement) Les informations suivantes vous permettent d'installer le cache de la barre de bus.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « Mise à jour du microprogramme » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Alignez le carter de la barre de bus sur les deux broches de guidage de la barre de bus. Ensuite, installez le cache de la barre de bus sur l'assemblage de la plaque médiane.

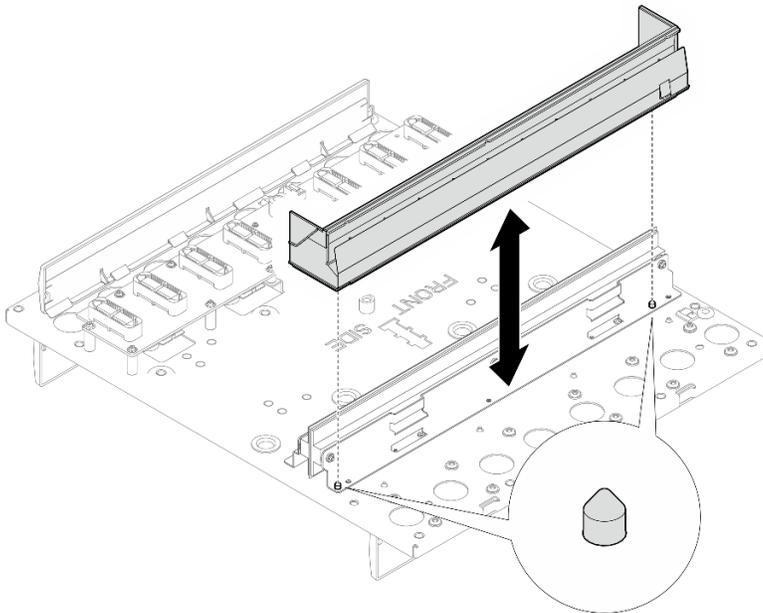


Figure 112. Installation du cache de la barre de bus

Etape 2. Installez trois vis M4 T20 pour fixer le cache de la barre de bus à la barre de bus.

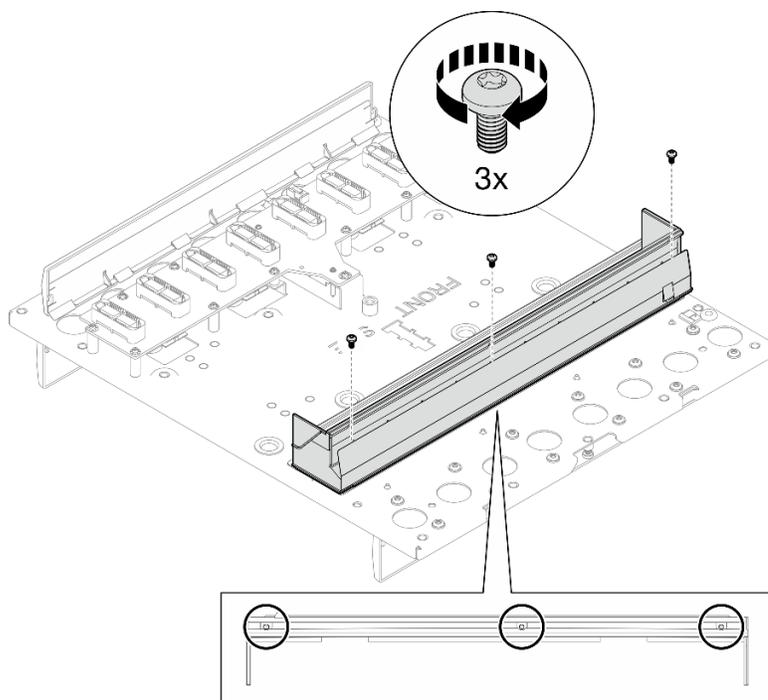


Figure 113. Installation des vis sur le cache de la barre de bus

Après avoir terminé

1. Installez le détecteur de fuite. Voir « [Installation du détecteur de fuite](#) » à la page 143.
2. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
3. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
4. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
5. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
6. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
7. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
8. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
9. Installez tous les autres composants requis.
10. Branchez tous les câbles requis.
11. Connectez le boîtier à l'alimentation.
12. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
13. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement d'un interposeur

Utilisez les procédures suivantes pour retirer et installer la carte d'interposeur.

Retrait de la carte d'interposition

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer l'interposeur.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Procédez comme suit pour arrêter la solution si nécessaire.
 1. Récupérez les informations existantes relatives à l'identificateur unique universel (UUID) de la carte d'interposeur de boîtier que vous retirez.
 - a. Connectez-vous à l'interface Web SMM3 et accédez à **Système → Inventaire → Interposeur**, puis notez l'UUID
 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.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.

- f. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.

Etape 2. Retirez l'interposeur.

- a. ① Déconnectez le cordon du capteur de gouttes de l'interposeur.
- b. ② Retirez quatorze (14) vis de l'interposeur.
- c. ③ Soulevez l'interposeur de la plaque médiane.

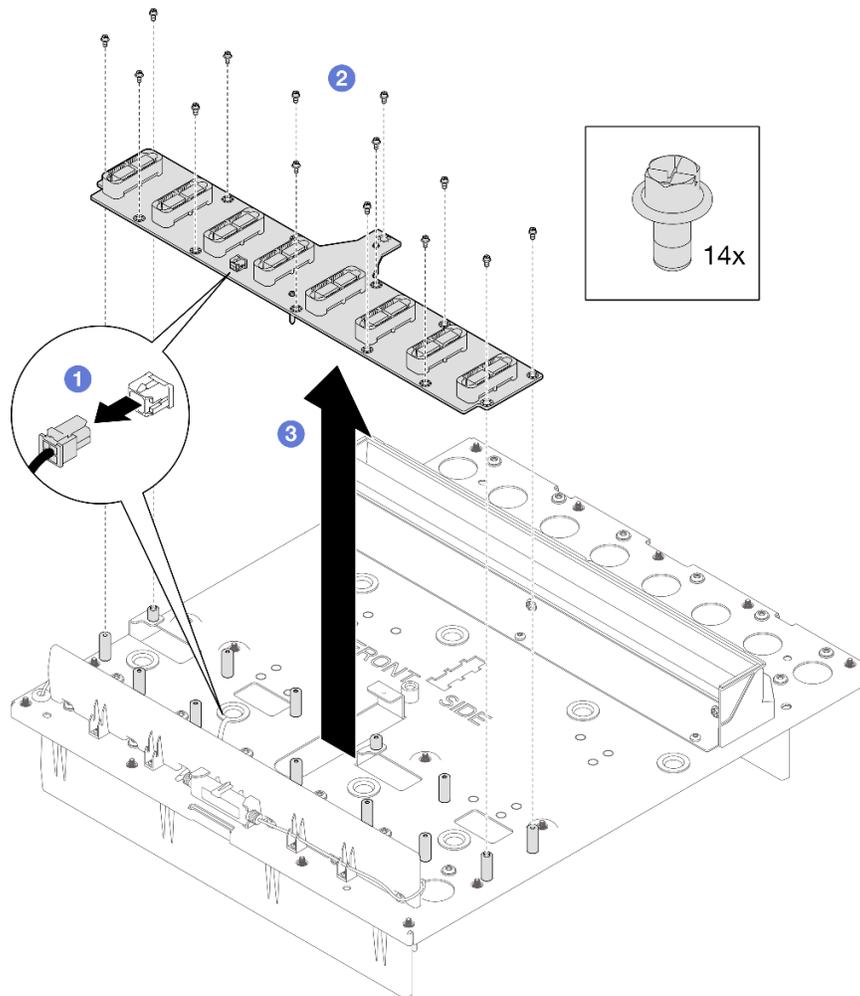


Figure 114. Retrait de l'interposeur

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 l'interposeur

(Réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) Les instructions suivantes vous permettent d'installer l'interposeur.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « [Mise à jour du microprogramme](#) » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez l'interposeur.

- a. ① Installez l'interposeur sur la carte médiane.
- b. ② Installez la vis supérieure gauche et la vis inférieure droite de l'interposeur sur la plaque médiane.

Attention : Lors de l'installation d'une nouvelle carte d'interposeur, notez l'UUID figurant sur l'étiquette de la carte d'interposeur.

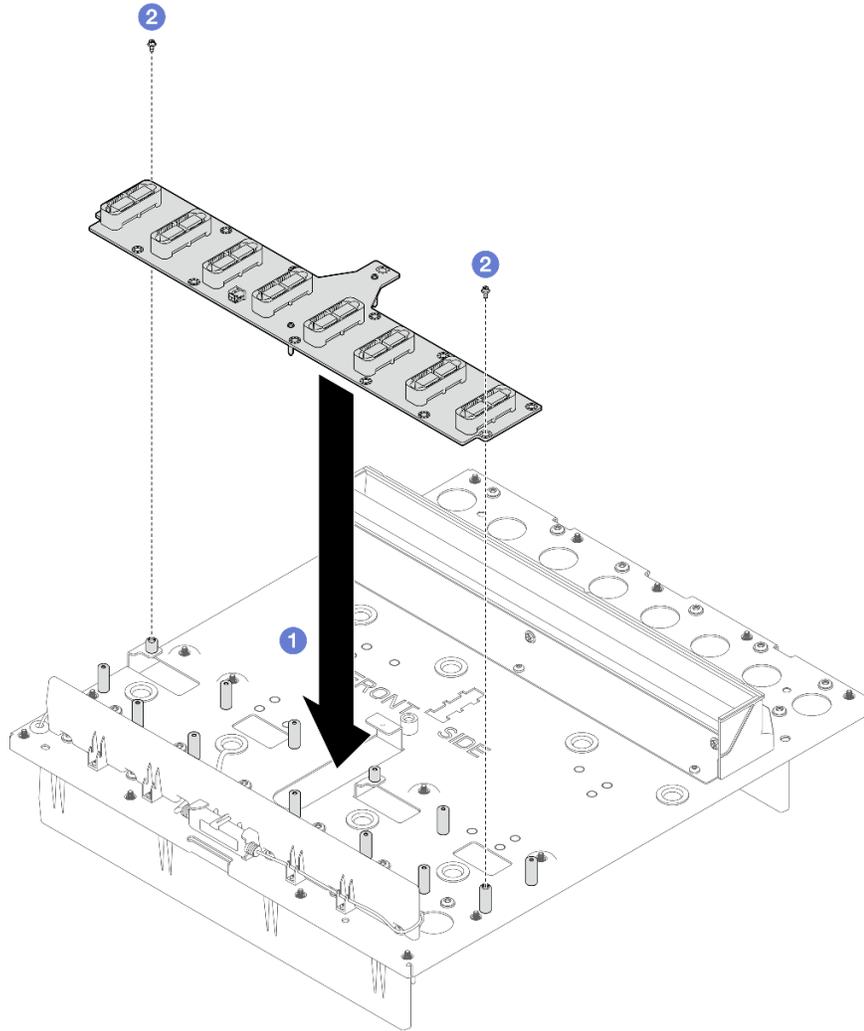
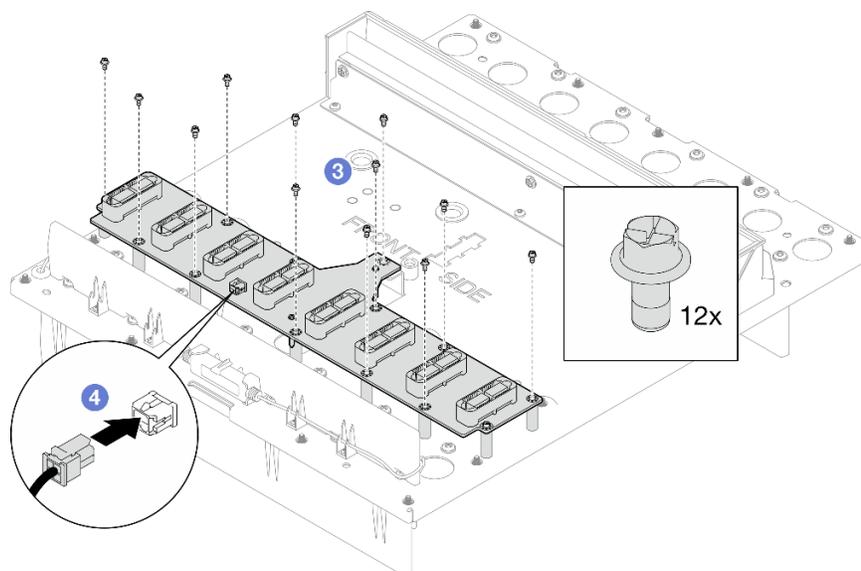


Figure 115. Installation de l'interposeur

- c. 3 Installez le reste des vis (12) sur l'interposeur.
- d. 4 Connectez le cordon du capteur de gouttes à l'interposeur.



Après avoir terminé

1. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
2. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
3. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
4. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
5. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
6. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
7. Installez tous les autres composants requis.
8. Branchez tous les câbles requis.
9. Connectez le boîtier à l'alimentation.
10. Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
11. Mettez à jour l'UUID de la carte d'interposeur enregistré précédemment à [Etape 1 l'étape 1](#) à la page 137 dans SMM3 :
 - a. Ouvrez une session dans l'interface Web SMM3.
 - b. Accédez à **Systèmes** → **Inventaire** → **Interposeur** et mettez à jour l'UUID.
12. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
13. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du détecteur de fuite

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le détecteur de fuite.

Retrait du détecteur de fuite

Les informations suivantes vous permettent de retirer le détecteur de fuite.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- 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.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.

Etape 2. Retirez le câble du capteur de fuite de la plaque médiane. Veillez à retirer le câble de tous les clips de fixation. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour voir le câble détaché des différents types de clip de fixation.

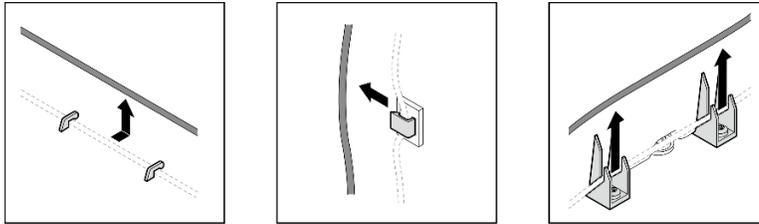


Figure 116. Retrait de câble du détecteur de fuite des clips de fixation

- a. ① Ouvrez le couvercle du bac d'égouttage supérieur, à l'avant de la plaque médiane.
- b. ② Tirez le câble hors de l'ouverture du couvercle du bac d'égouttage. Ensuite, tirez-le à travers le trou de guidage vers l'arrière de la plaque médiane.

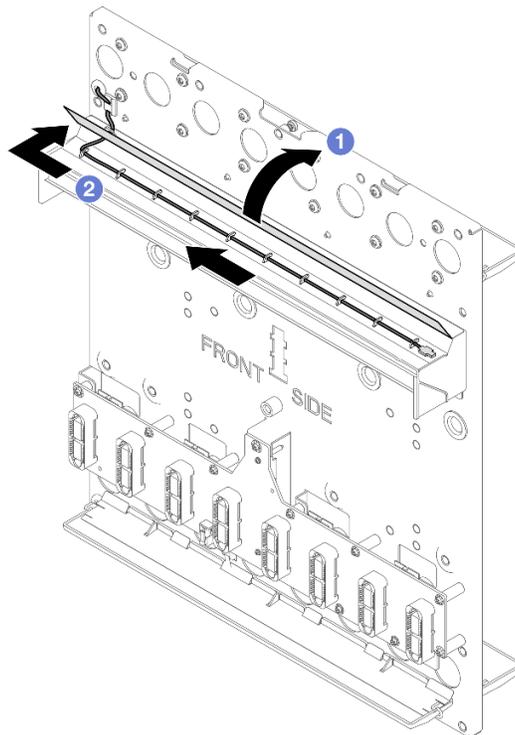
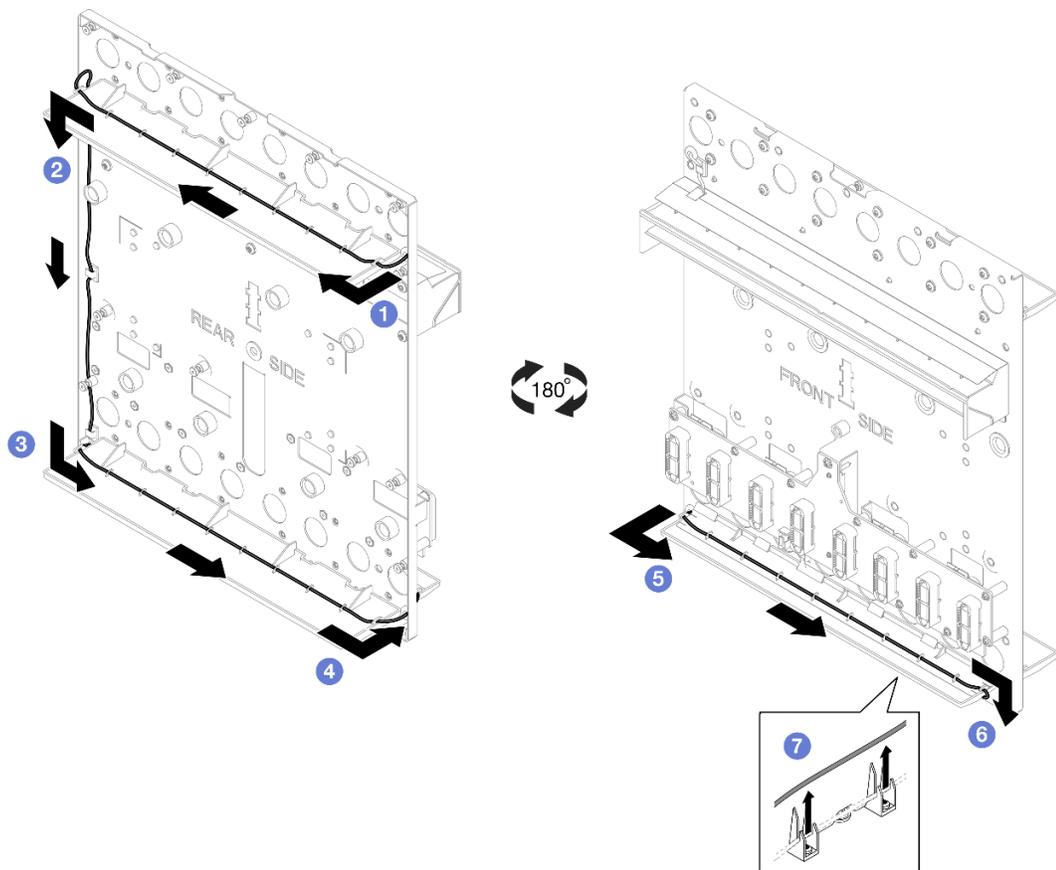


Figure 117. Retrait du câble de détecteur de fuite du bac d'égouttage supérieur sur la face avant

- c. Retirez le câble du détecteur de fuite de l'arrière vers l'avant. Suivez l'ordre illustré ci-dessous.
 - **FACE ARRIÈRE** : ① → ② → ③ → ④ (à travers le trou de guidage)
 - **FACE AVANT** : ⑤ → ⑥ → ⑦ (sur le côté inférieur du bac d'égouttage)



Etape 3. Retirez le module de détecteur de fuite.

- a. ① Détachez le câble de détecteur de fuite du clip de fixation.
- b. ② Débranchez le détecteur de fuite de l'interposeur.

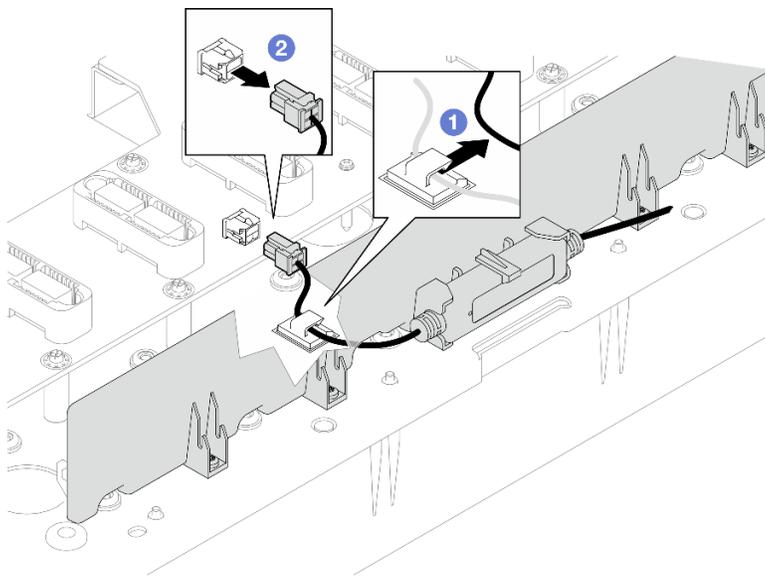
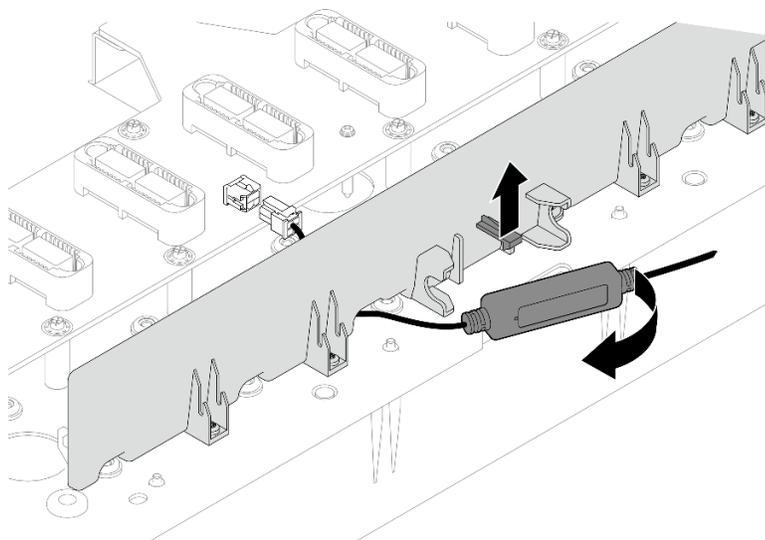


Figure 118. Débranchement du câble de détecteur de fuite

- c. Ouvrez la patte de retenue et retirez le module de détecteur de fuite du support.



Après avoir terminé

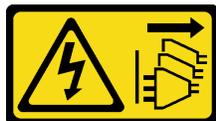
Si vous devez renvoyer le composant ou le périphérique en option, suivez les instructions d'emballage et utilisez les matériaux que vous avez reçus pour l'emballer.

Installation du détecteur de fuite

Les informations suivantes vous permettent d'installer le détecteur de fuite.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « [Mise à jour du microprogramme](#) » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Fixez le module de capteur de fuite à la plaque médiane.

- a. ① En partant du dessous du bac d'égouttage inférieur sur le côté avant, insérez le câble dans le trou de guidage du bac d'égouttage inférieur. Branchez ensuite le câble sur l'interposeur.
- b. ② Fixez le câble du détecteur de fuite au clip de fixation.

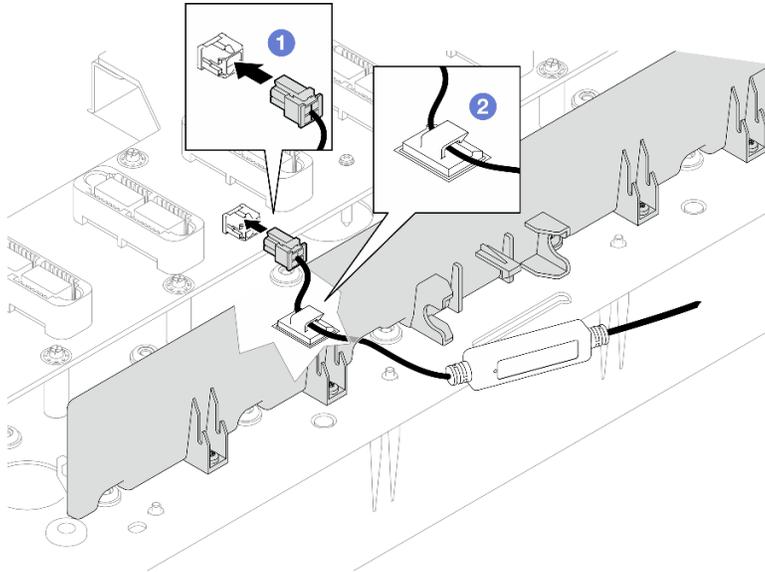


Figure 119. Branchement du câble de détecteur de fuite sur l'interposeur

- c. ③ Un support est fixé au côté inférieur du bac d'égouttage. Alignez le module de détecteur de fuite sur le trou de guidage du support.
- d. ④ Insérez le module de détecteur de fuite dans le support.

Remarque : Le côté doté d'un voyant lumineux doit faire face à l'extérieur.

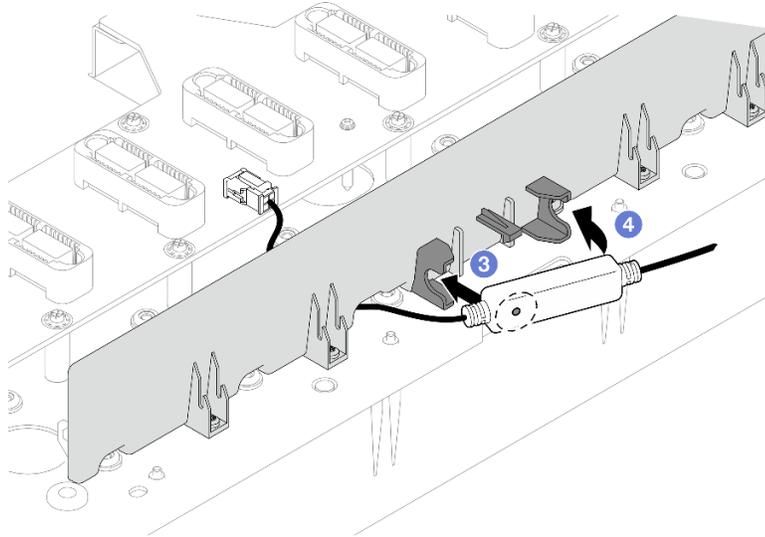


Figure 120. Installation du module de détecteur de fuite sur le support

Etape 2. Acheminez le câble du capteur de fuite autour de la plaque médiane.

Remarque : Lors du cheminement du câble, veillez à le fixer à tous les clips de fixation de l'assemblage de la plaque médiane. Consultez les illustrations suivantes pour connaître les types, les emplacements et la quantité de clips de fixation.

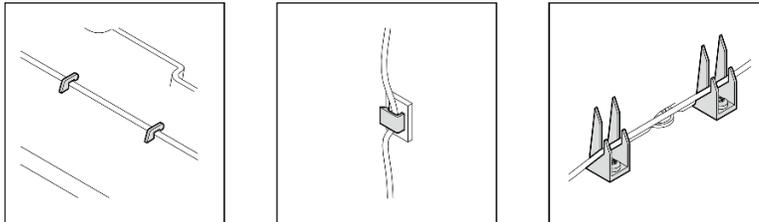


Figure 121. Câble fixé dans différents types de clips de fixation

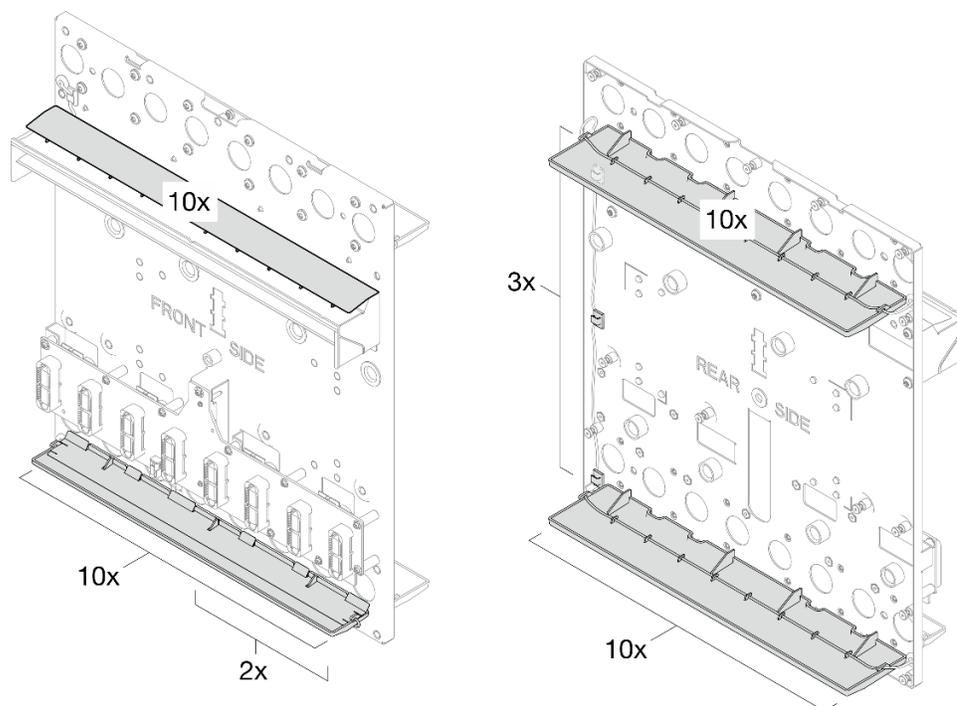


Figure 122. Quantité et emplacement des clips de fixation sur la plaque médiane

- a. Acheminez le câble autour de la plaque médiane en suivant l'ordre illustré ci-dessous.
- **FACE AVANT :** ① (sur le côté inférieur du bac d'égouttage) → ② → ③ (à travers le trou de guidage sur la plaque médiane)
 - **FACE ARRIÈRE :** ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦ (à travers le trou de guidage sur la plaque médiane)

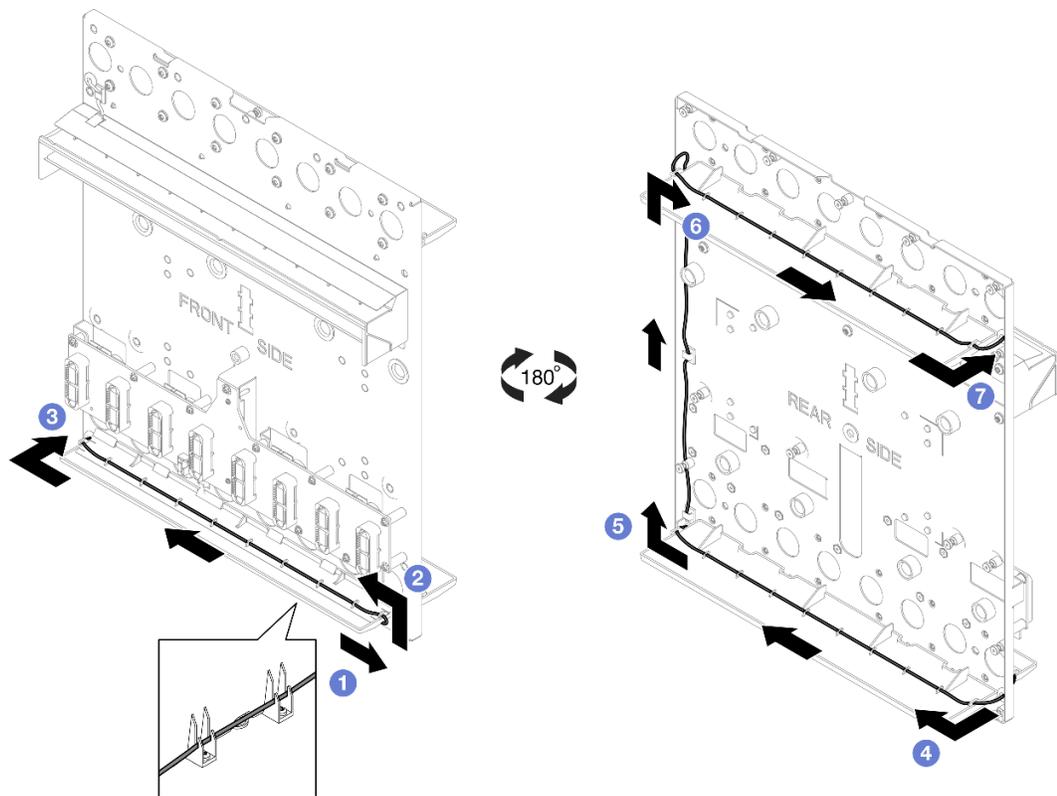


Figure 123. Cheminement du câble autour de la plaque médiane

Etape 3. À partir du bac d'égouttage supérieur sur la face avant, fixez le câble au clip de fixation, puis insérez le câble dans l'ouverture du couvercle du bac d'égouttage.

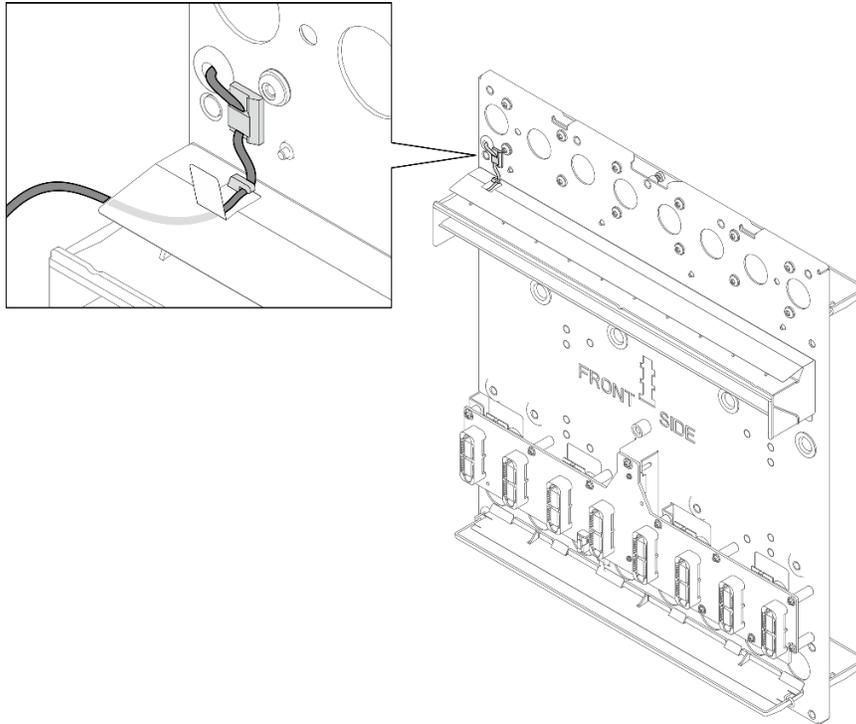


Figure 124. Enfilage du câble à travers le couvercle du bac d'égouttage

Etape 4. Fixez le câble au bac d'égouttage supérieur sur la face avant.

- a. ① Ouvrez le couvercle du bac d'égouttage.
- b. ② Fixez le câble à tous les clips de fixation. Pliez le câble pour éviter qu'il ne pende du bac d'égouttage.

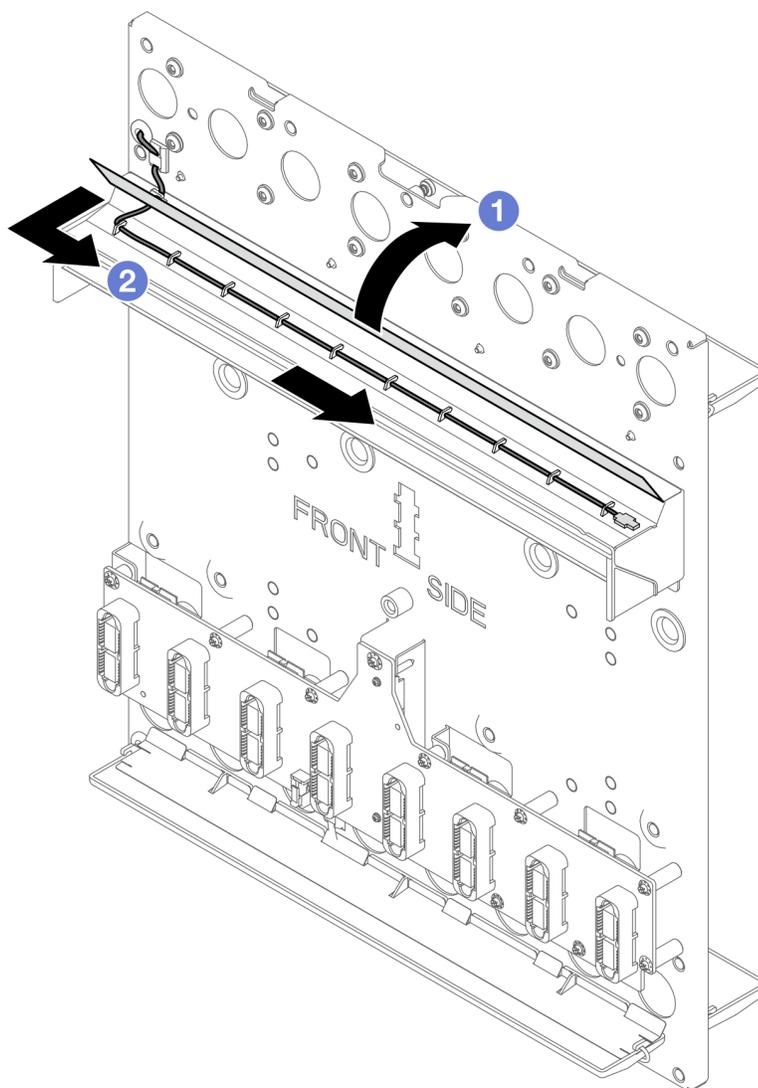


Figure 125. Fixation du câble du détecteur de fuite au bac d'égouttage supérieur sur la face avant

Après avoir terminé

1. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
2. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
3. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
4. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
5. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
6. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
7. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
8. Installez tous les autres composants requis.
9. Branchez tous les câbles requis.

10. Connectez le boîtier à l'alimentation.
11. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
12. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

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

Outils requis

- Tournevis PH2 allongé de FRU for screw driver
- SMM3 MANI conduction plate gap pad, en cas d'installation d'un nouveau collecteur inférieur
- SMM3 MANI conduction plate , si vous remplacez la plaque de conduction MANI

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.

S040



ATTENTION :

Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

S042



! DANGER

Risque de choc électrique dû à l'eau ou une solution aqueuse présente dans ce produit. Évitez de travailler sur du matériel sous tension ou près d'un équipement sous tension avec des mains humides ou en cas de présence d'eau contaminée.

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 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.
- Lors du retrait ou de l'installation du collecteur, tenez le collecteur par les parties illustrées ci-dessous.

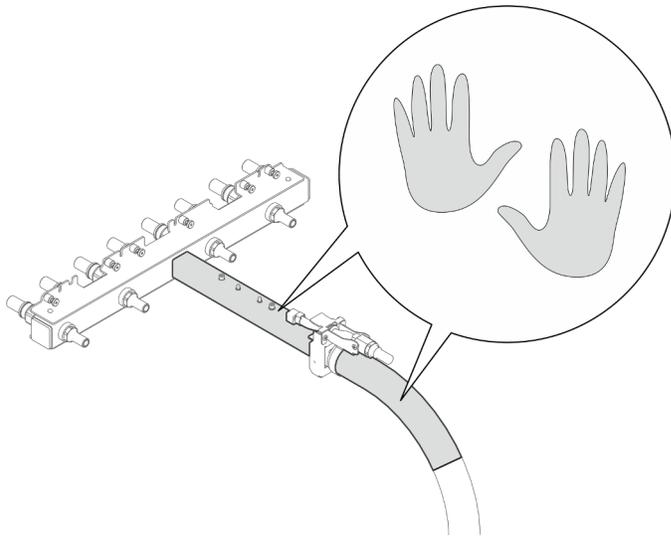


Figure 126. Points de contact du collecteur

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.

- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.

Etape 2. Dans un premier temps, terminez la purge des collecteurs. Voir « [Réalisation de la vidange des collecteurs](#) » à la page 152. Ensuite, procédez au retrait des collecteurs. Voir « [Retrait des collecteurs](#) » à la page 160.

Réalisation de la vidange des collecteurs

Etape 1. Fermez les vannes du collecteur et des tuyaux.

- a. ① Appuyez sur le bouton du commutateur de la vanne à clapet sphérique.
- b. ② Tournez le commutateur pour fermer les vannes, comme le montre l'illustration ci-dessous.

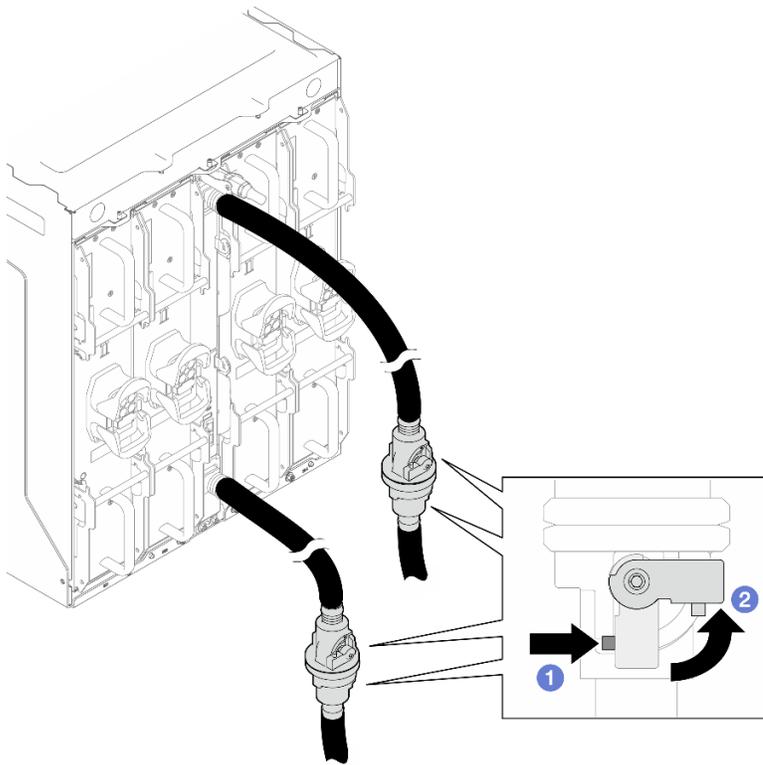


Figure 127. Fermeture des vannes des collecteurs et des tuyaux

Etape 2. Déconnectez le tuyau de retour et le tuyau d'alimentation de l'installation du collecteur supérieur et inférieur.

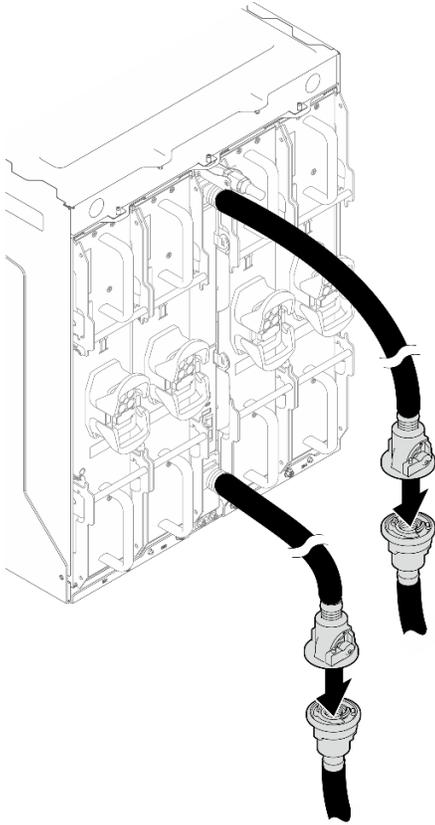


Figure 128. Déconnexion des tuyaux de retour et d'alimentation de l'installation des collecteurs

Etape 3. Fermez la vanne du dispositif de purge supérieur.

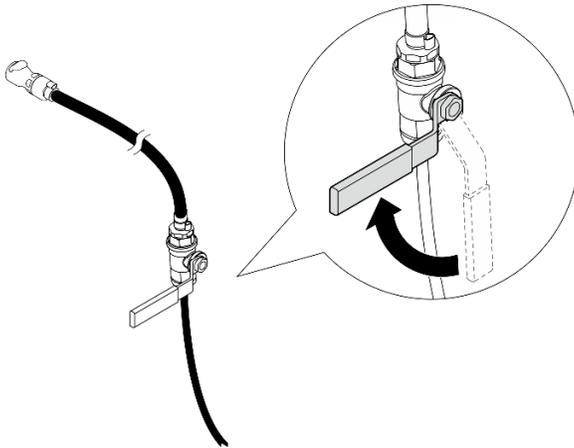


Figure 129. Fermeture de la vanne du dispositif de purge supérieur

Etape 4. Retirez le cache du port de purge du collecteur supérieur. Ensuite, connectez le dispositif de purge supérieur au port de purge.

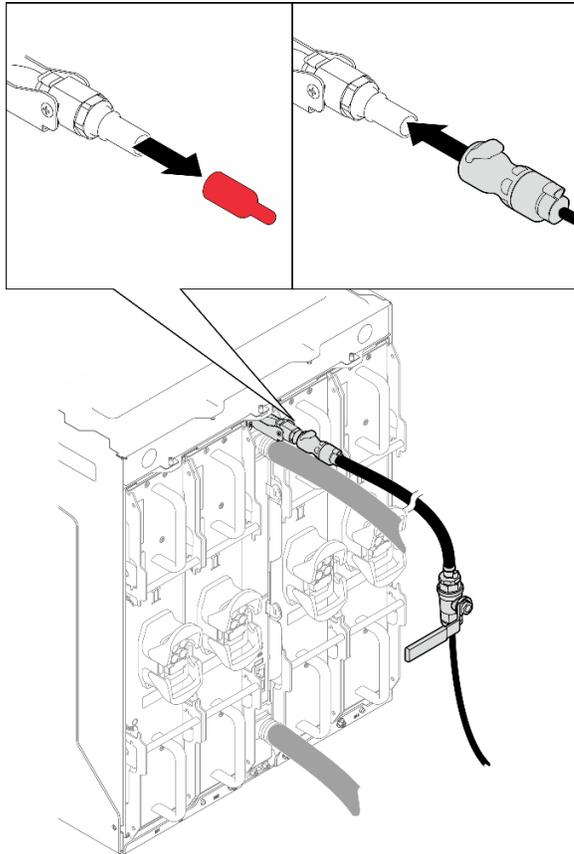


Figure 130. Connexion du dispositif de purge supérieur au port de purge du collecteur supérieur

Etape 5. Positionnez l'extrémité du tuyau de purge supérieur dans un seau.

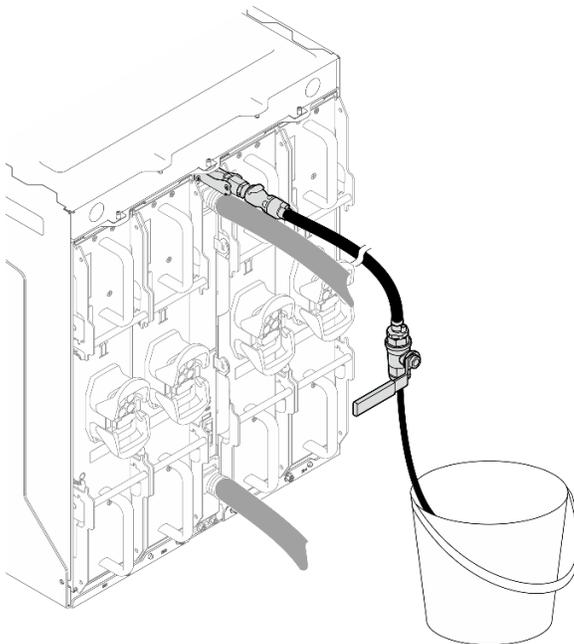


Figure 131. Positionnement de l'extrémité du tuyau de purge supérieur dans un seau

Etape 6. Ouvrez lentement la vanne du dispositif de purge supérieur afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler.

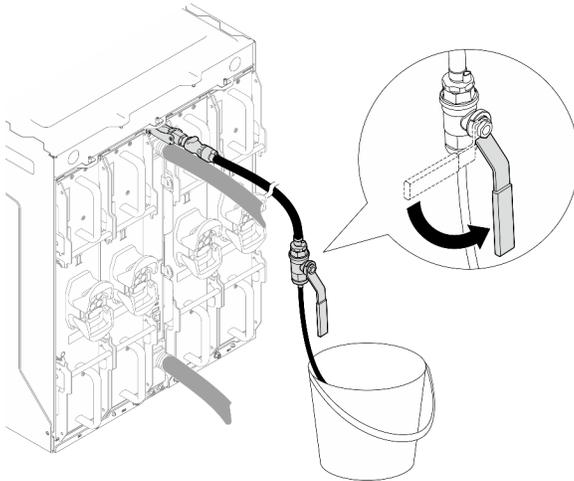


Figure 132. Ouverture de la vanne du dispositif de purge supérieur

Etape 7. Ouvrez la vanne de l'adaptateur du dispositif de purge.

- a. 1 Appuyez sur le bouton du commutateur de vanne de l'adaptateur.
- b. 2 Tournez le commutateur pour ouvrir la vanne, comme le montre l'illustration ci-dessous.

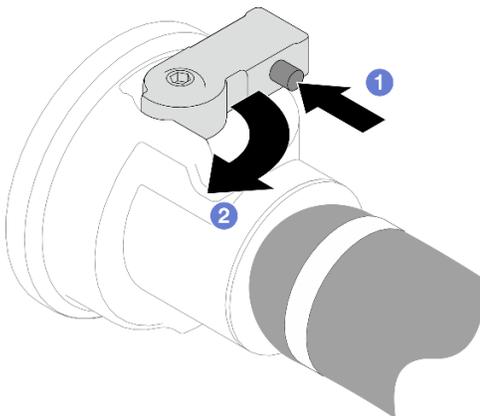


Figure 133. Ouverture de la vanne sur l'adaptateur de purge

Etape 8. Connectez l'adaptateur de purge au collecteur inférieur.

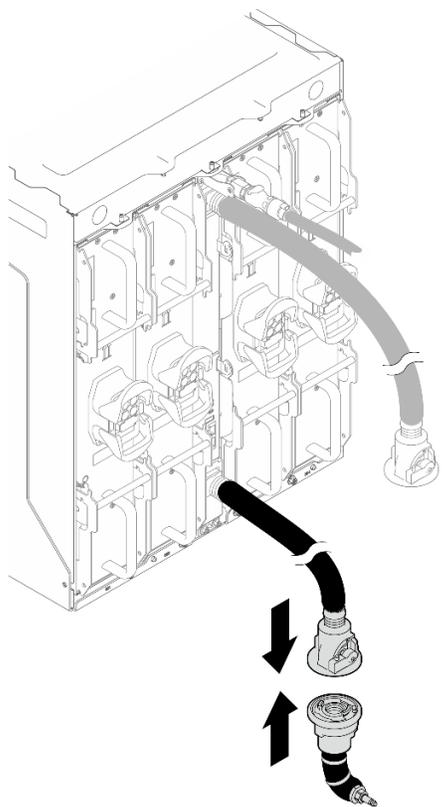


Figure 134. Raccordement de l'adaptateur de purge au collecteur inférieur

Etape 9. Fermez la vanne du dispositif de purge inférieur.

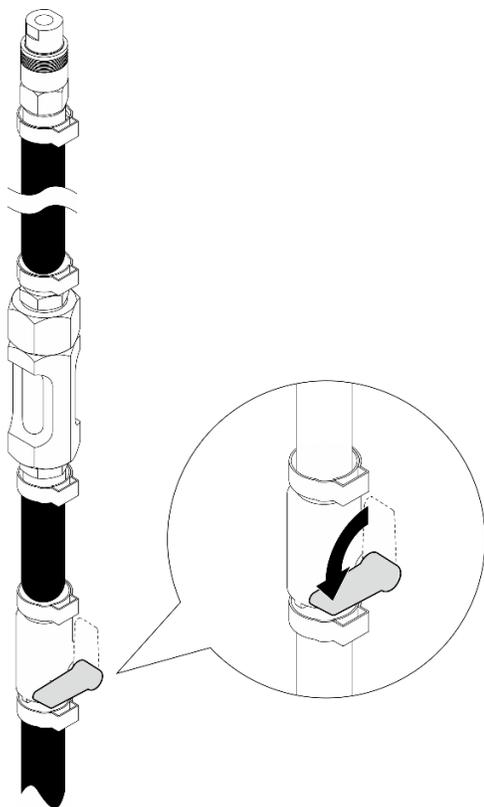


Figure 135. Fermeture de la vanne du dispositif de purge inférieur

Etape 10. Connectez le dispositif de purge inférieur à l'adaptateur de purge, qui est fixé au collecteur inférieur.

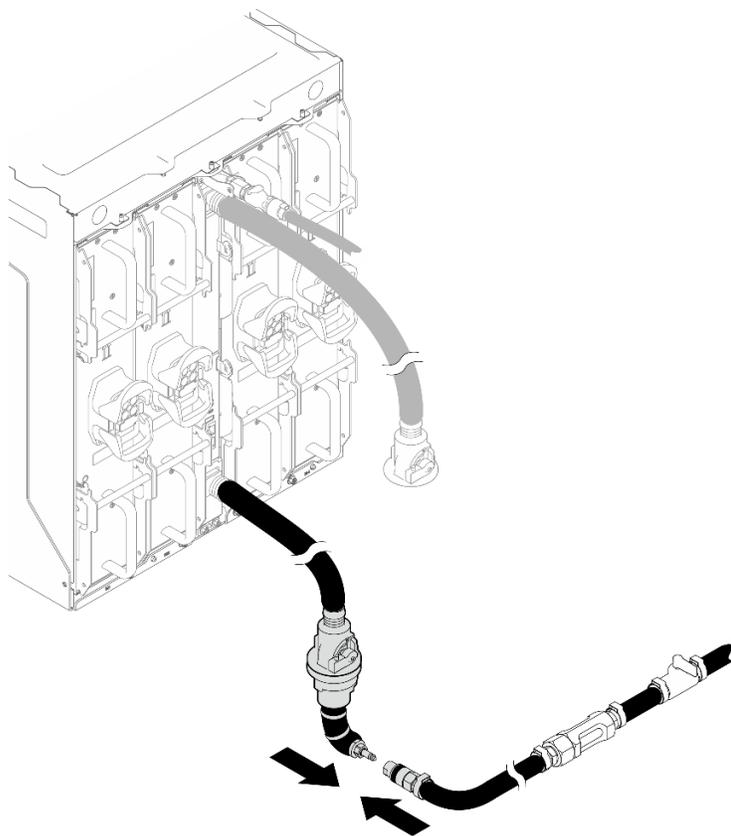


Figure 136. Connexion du dispositif de purge inférieur à l'adaptateur de purge

Etape 11. Ouvrez lentement la vanne du dispositif de purge inférieur afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler. Fermez la vanne dès que l'eau ne s'écoule plus.

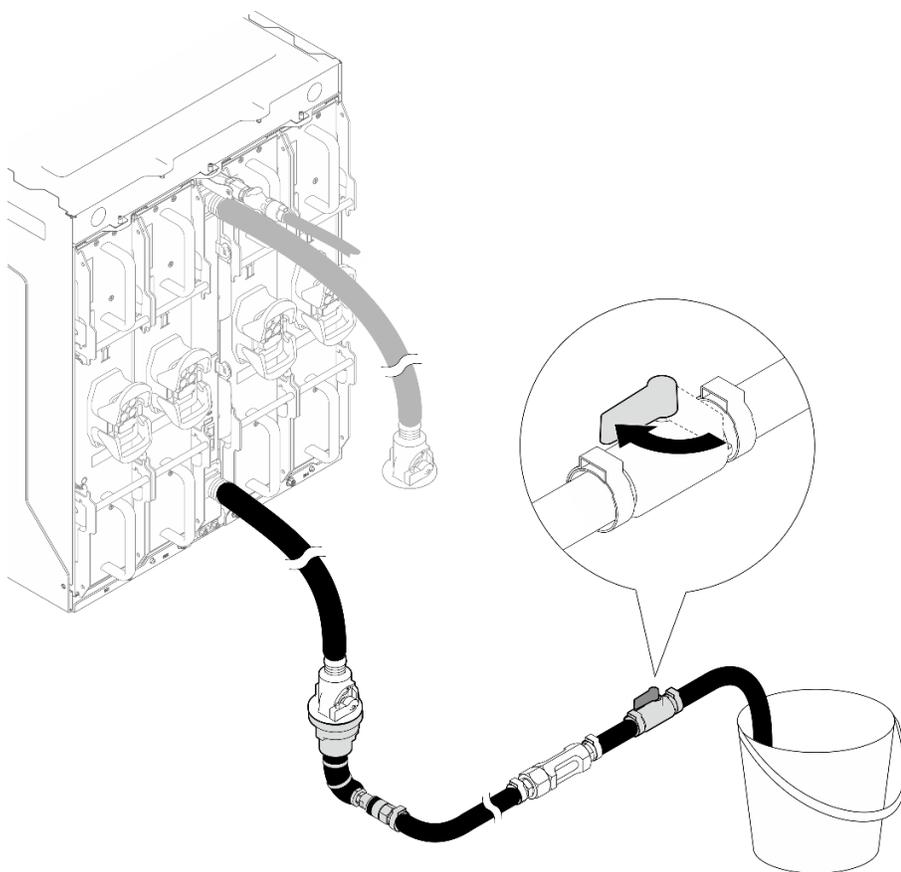


Figure 137. Ouverture de la vanne du tuyau de purge inférieur

Etape 12. Retirez les composants suivants du boîtier.

1. Dispositif de purge supérieur
2. Dispositif de purge inférieur
3. Adaptateur de purge inférieur

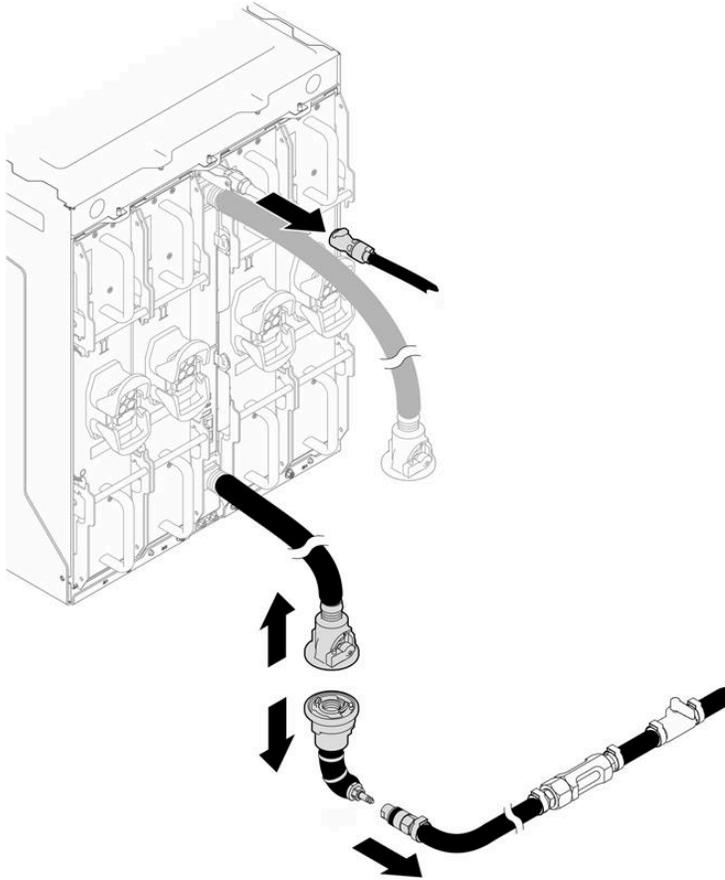


Figure 138. Retrait des composants des collecteurs

Retrait des collecteurs

Etape 1. Retirez le collecteur supérieur.

- a. Desserrez douze (12) vis imperdables T10 du collecteur supérieur à l'aide d'un tournevis allongé.

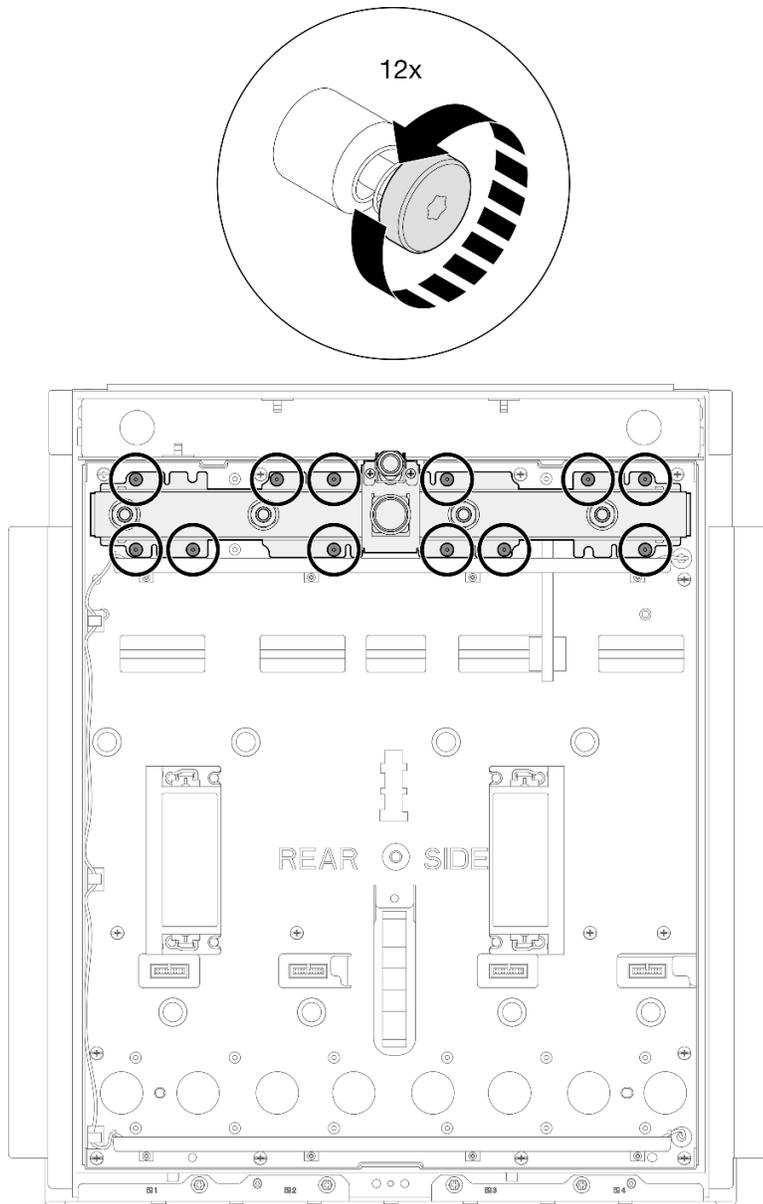


Figure 139. Retrait des vis du collecteur supérieur

- b. Retirez le collecteur supérieur du boîtier.

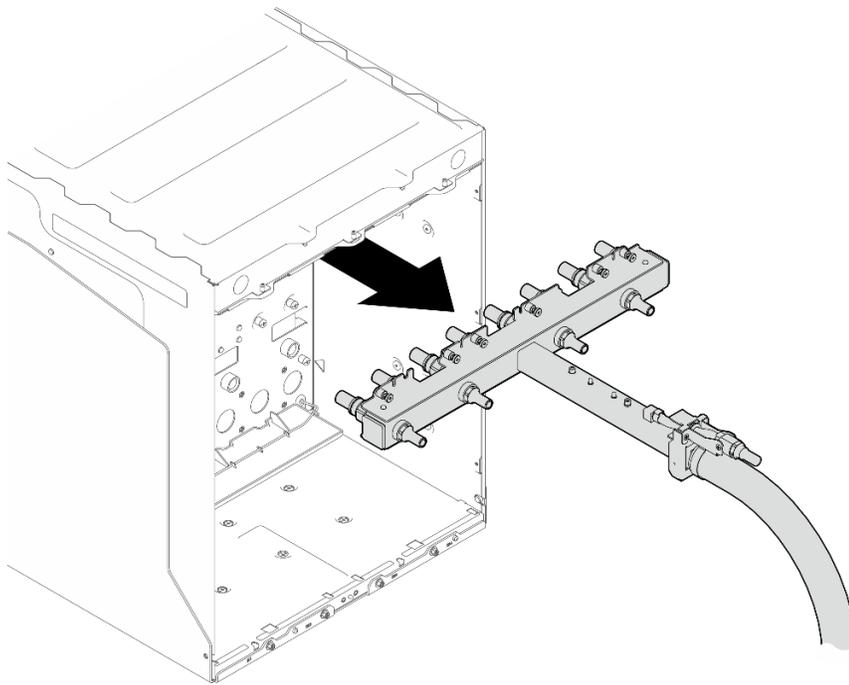


Figure 140. Retrait du collecteur supérieur du boîtier

Etape 2. Retirez le collecteur inférieur.

- a. Desserrez douze (12) vis imperdables T10 du collecteur inférieur à l'aide d'un tournevis allongé.

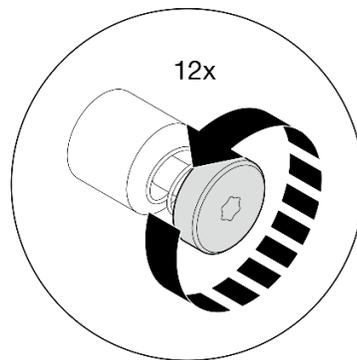
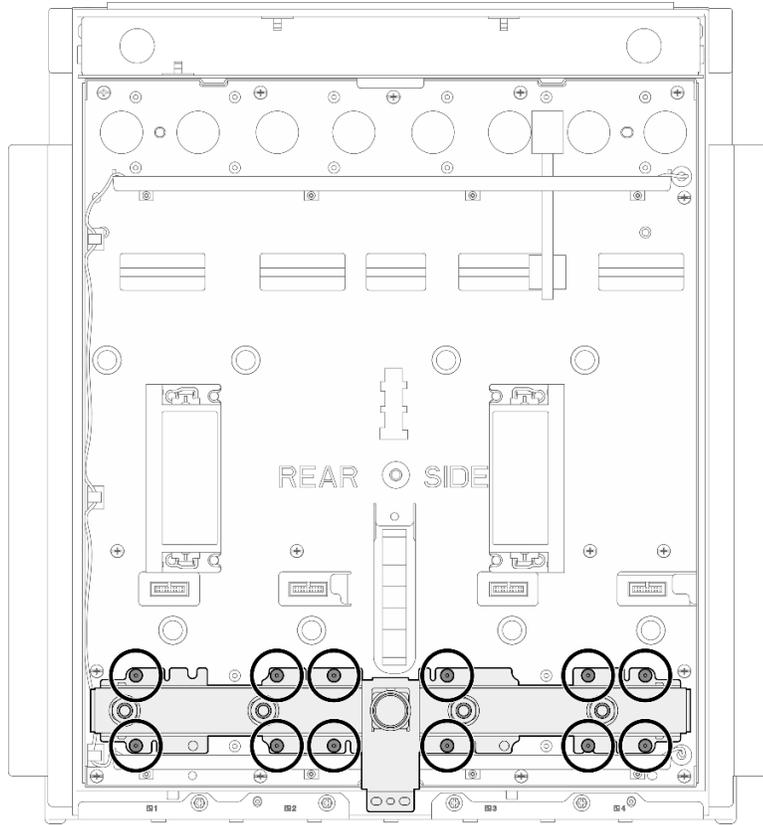


Figure 141. Retrait des vis du collecteur inférieur

- b. Retirez les deux vis PH2 pour dégager le collecteur inférieur du boîtier.

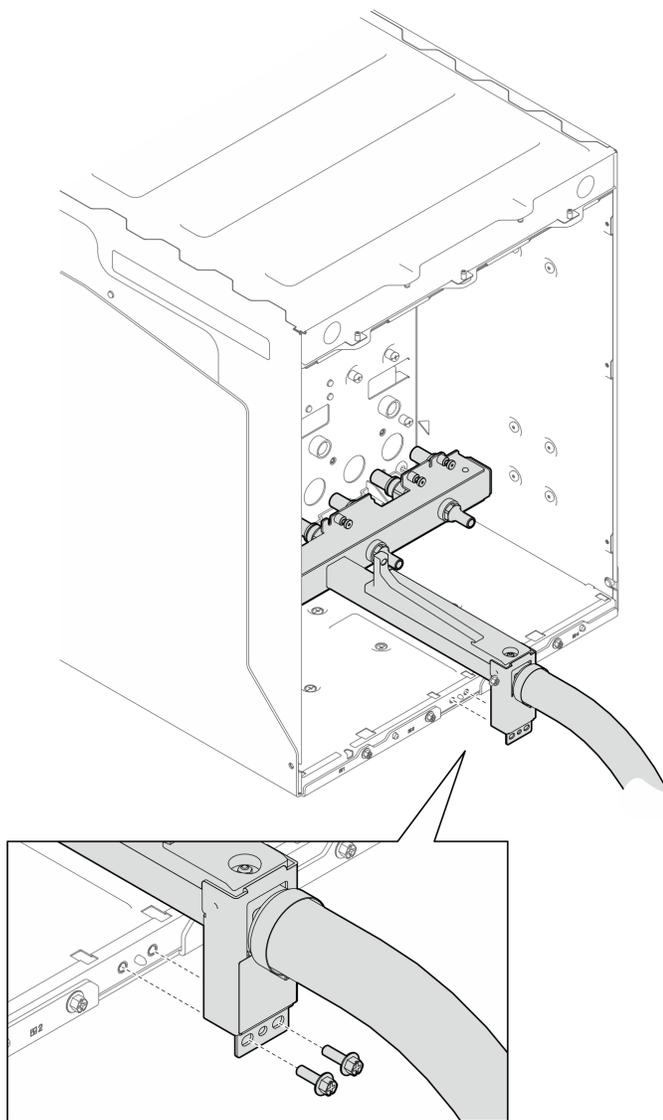


Figure 142. Retrait des vis du collecteur inférieur

- c. Retirez le collecteur inférieur du boîtier.

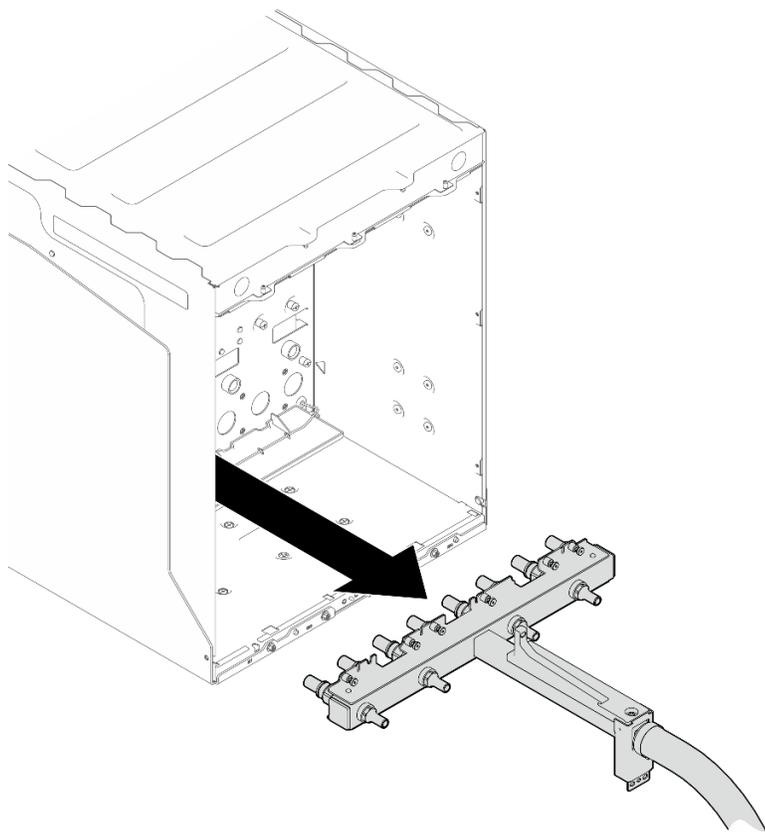


Figure 143. Retrait du collecteur inférieur

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 du collecteur

Les informations suivantes vous permettent d'installer le collecteur.

À propos de cette tâche

Outils requis

- Tournevis PH2 allongé de FRU for screw driver
- SMM3 MANI conduction plate gap pad, en cas d'installation d'un nouveau collecteur inférieur
- SMM3 MANI conduction plate , si vous remplacez la plaque de conduction MANI

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.

S040



ATTENTION :

Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

S042



Risque de choc électrique dû à l'eau ou une solution aqueuse présente dans ce produit. Évitez de travailler sur du matériel sous tension ou près d'un équipement sous tension avec des mains humides ou en cas de présence d'eau contaminée.

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 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.
- Lors du retrait ou de l'installation du collecteur, tenez le collecteur par les parties illustrées ci-dessous.

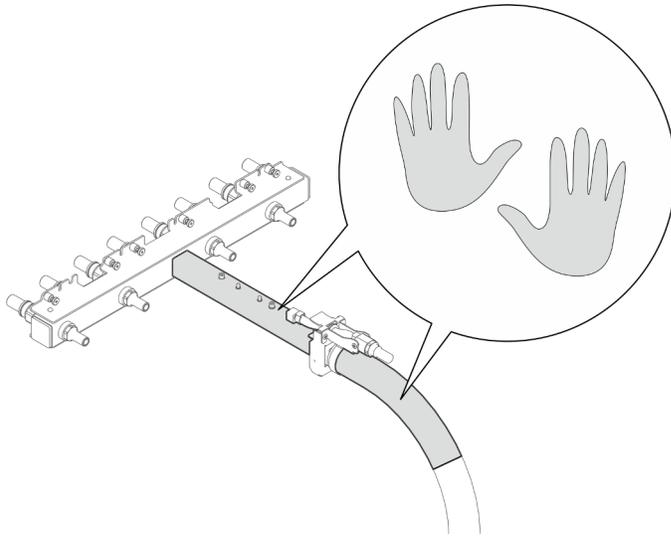


Figure 144. Points de contact du collecteur

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez d'abord les collecteurs. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165. Ensuite, terminez la purge des collecteurs. Voir « [Réalisation de la purge des collecteurs](#) » à la page 172.

Installation des collecteurs

Etape 1. Assurez-vous que tous les plateaux ont bien été retirés du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.

Etape 2. Lors de l'installation d'un nouveau collecteur inférieur (tuyau doté d'une étiquette bleue), installez-y le conducteur de collecteur.

Remarque : Inspectez le tampon d'espace au bas du conducteur de collecteur. S'il est endommagé ou détaché, remplacez-le par un nouveau. Si vous installez un nouveau conducteur de collecteur, décollez le film plastique du tampon d'espace avant toute installation.

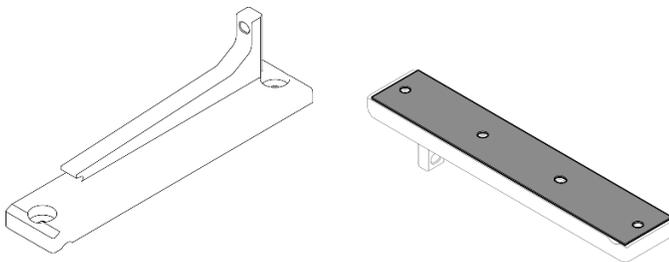


Figure 145. Tampon d'espace du conducteur de collecteur

- a. ① Alignez le conducteur de collecteur sur les picots du collecteur inférieur ; installez ensuite le conducteur de collecteur sur le collecteur.
- b. ② Installez deux vis T10 pour fixer le conducteur de collecteur au collecteur inférieur.

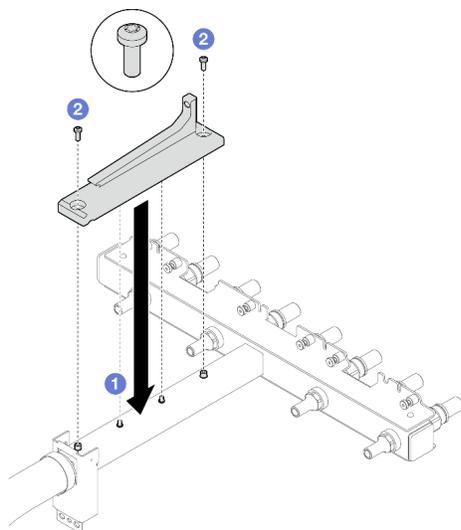


Figure 146. Installation du conducteur de collecteur sur un nouveau collecteur inférieur

- Etape 3. Installez le collecteur inférieur (tuyau doté d'une étiquette bleue).
- a. Installez le collecteur inférieur sur le boîtier.

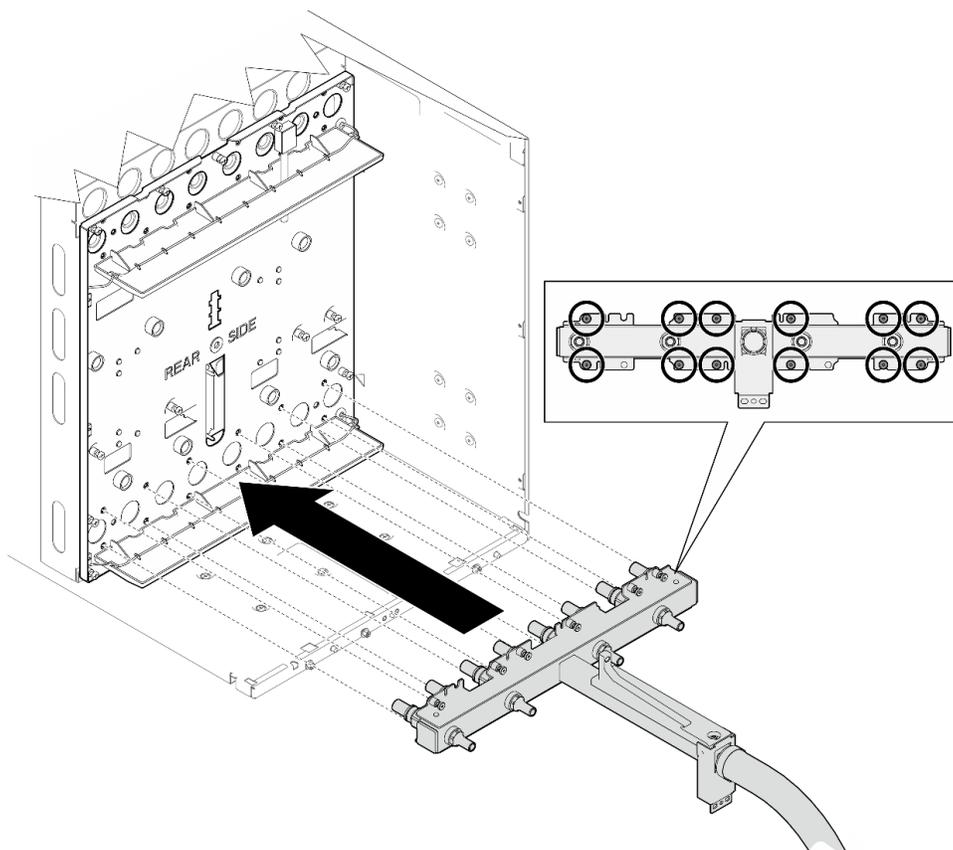


Figure 147. Installation du collecteur inférieur.

- b. Installez douze (12) vis T10 sur le collecteur inférieur pour le fixer à la plaque médiane.

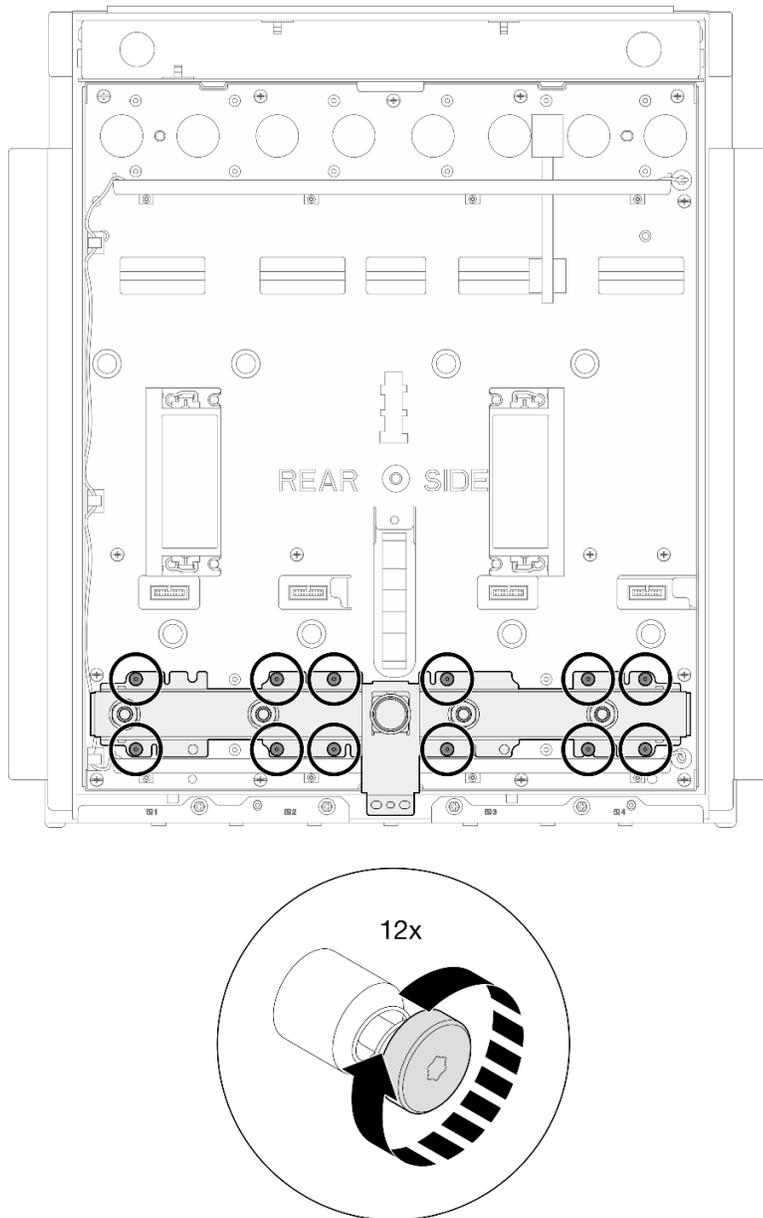


Figure 148. Installation des vis sur le collecteur inférieur

- c. Installez deux vis PH2 pour fixer le collecteur inférieur au boîtier.

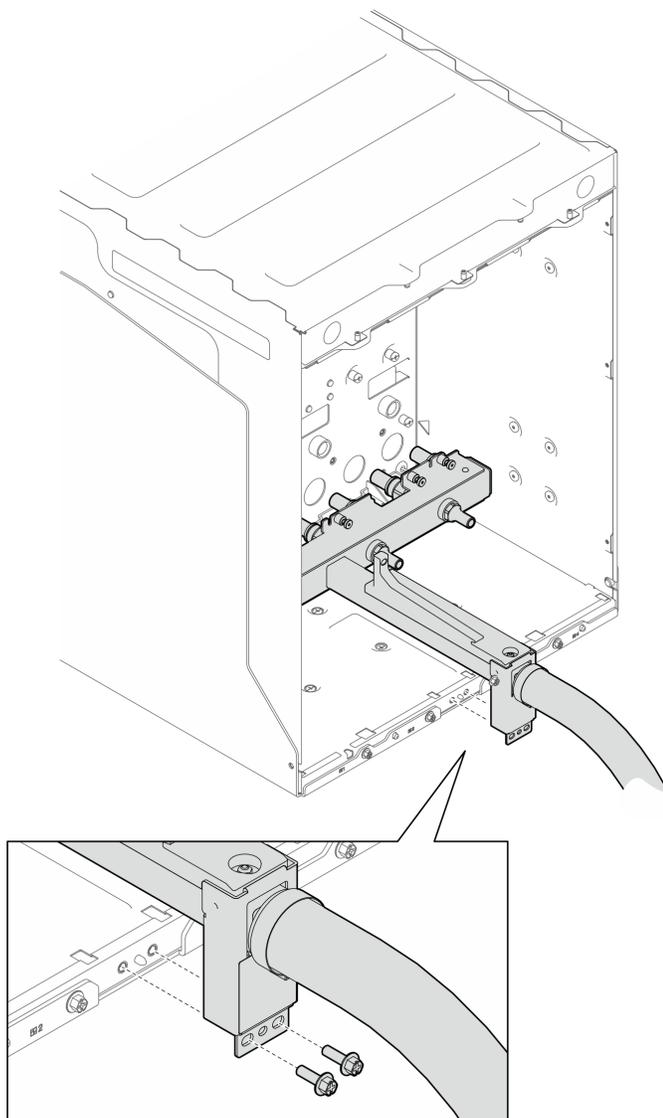


Figure 149. Installation des vis sur le collecteur inférieur

- Etape 4. Installez le collecteur supérieur (tuyau étiqueté rouge).
- a. Installez le collecteur supérieur sur le boîtier à l'aide d'un tournevis allongé.

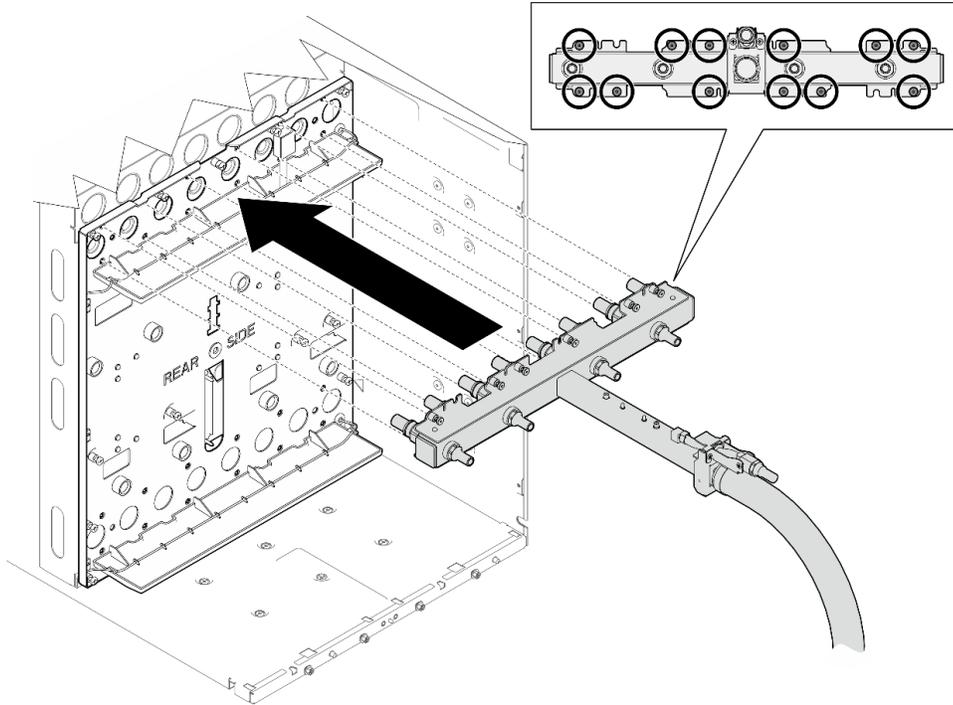


Figure 150. Installation du collecteur supérieur

- b. Insérez la languette du collecteur dans l'emplacement situé sous la partie supérieure du boîtier.

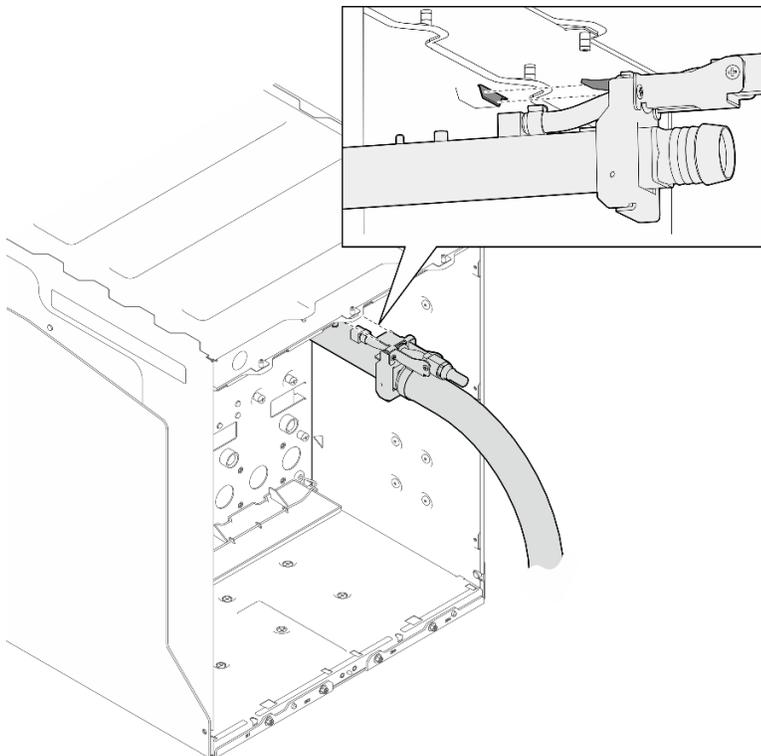


Figure 151. Insertion de la languette du collecteur supérieur dans l'emplacement du boîtier

- c. Installez douze (12) vis T10 sur le collecteur inférieur pour le fixer à la plaque médiane à l'aide d'un tournevis allongé.

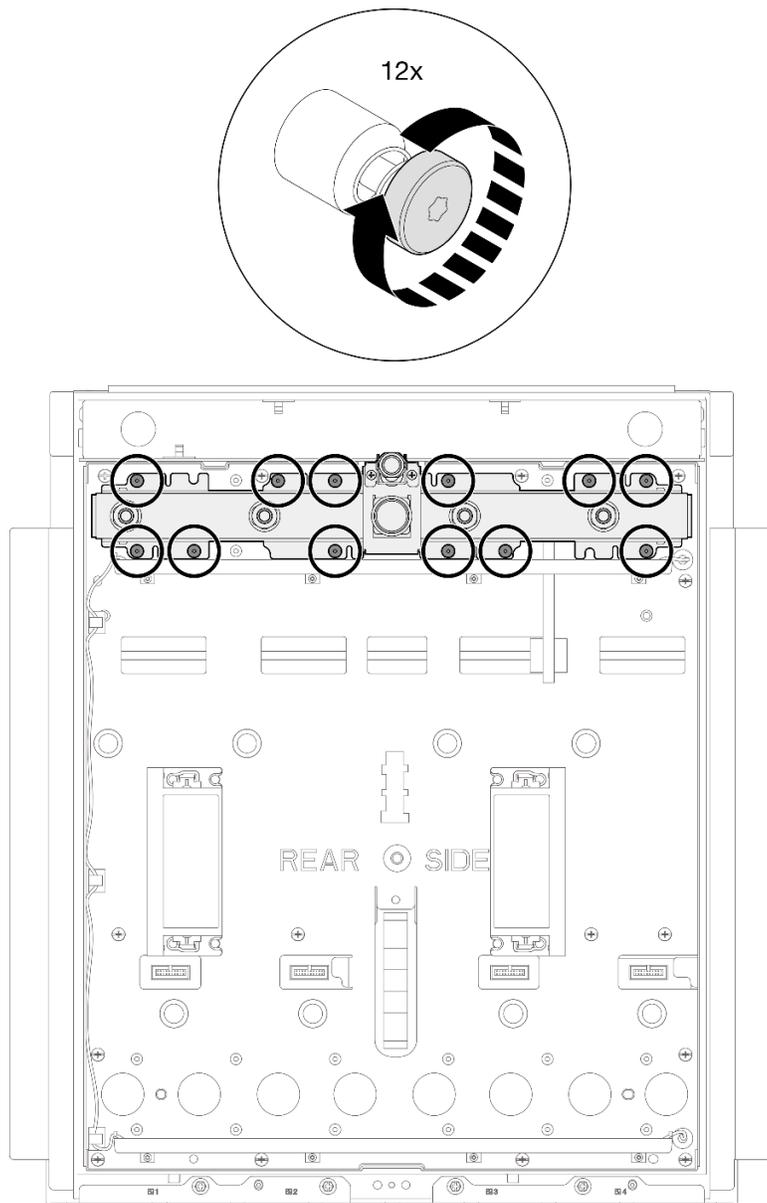


Figure 152. Installation des vis dans le collecteur supérieur et le boîtier

Réalisation de la purge des collecteurs

Etape 1. Réinstallez les composants suivants dans le boîtier :

- Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
- Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
- Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.

Attention : Ne connectez pas les cordons d'alimentation à la PCS lors de l'exécution du processus de vidange et de purge du collecteur.

Etape 2. Assurez-vous que tous les cordons d'alimentation ont bien été débranchés de la PCS.

Etape 3. Fermez la vanne du dispositif de purge supérieur.

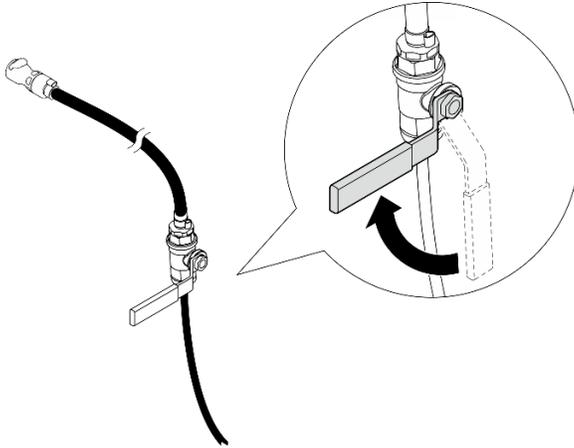


Figure 153. Fermeture de la vanne du dispositif de purge supérieur

Etape 4. Retirez le cache du port de purge du collecteur supérieur. Ensuite, connectez le dispositif de purge supérieur au port de purge.

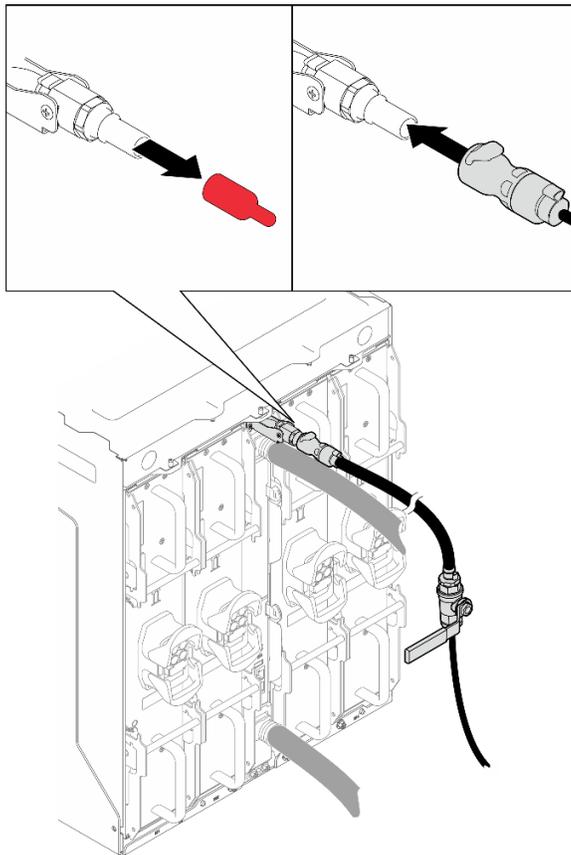


Figure 154. Connexion du dispositif de purge supérieur au port de purge du collecteur supérieur

Etape 5. Connectez le tuyau d'alimentation de l'installation au collecteur inférieur.

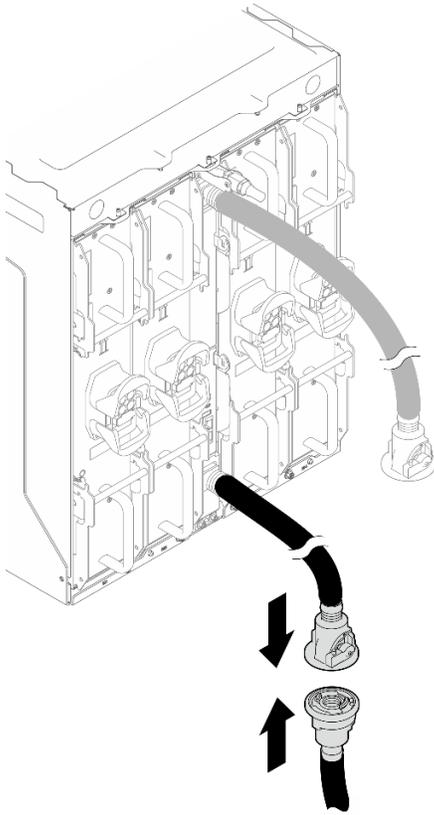


Figure 155. Connexion du tuyau d'alimentation de l'installation au collecteur inférieur

- Etape 6. Ouvrez **partiellement** les vannes du collecteur inférieur et du tuyau d'alimentation de l'installation.
- 1 Appuyez sur le bouton du commutateur de la vanne à clapet sphérique.
 - 2 Tournez partiellement le commutateur pour ouvrir la vanne, d'environ 1/4 de sa course.

Remarque : N'ouvrez pas complètement les vannes à clapet sphérique car il vous sera alors plus difficile de contrôler le débit lors du remplissage de l'armoire.

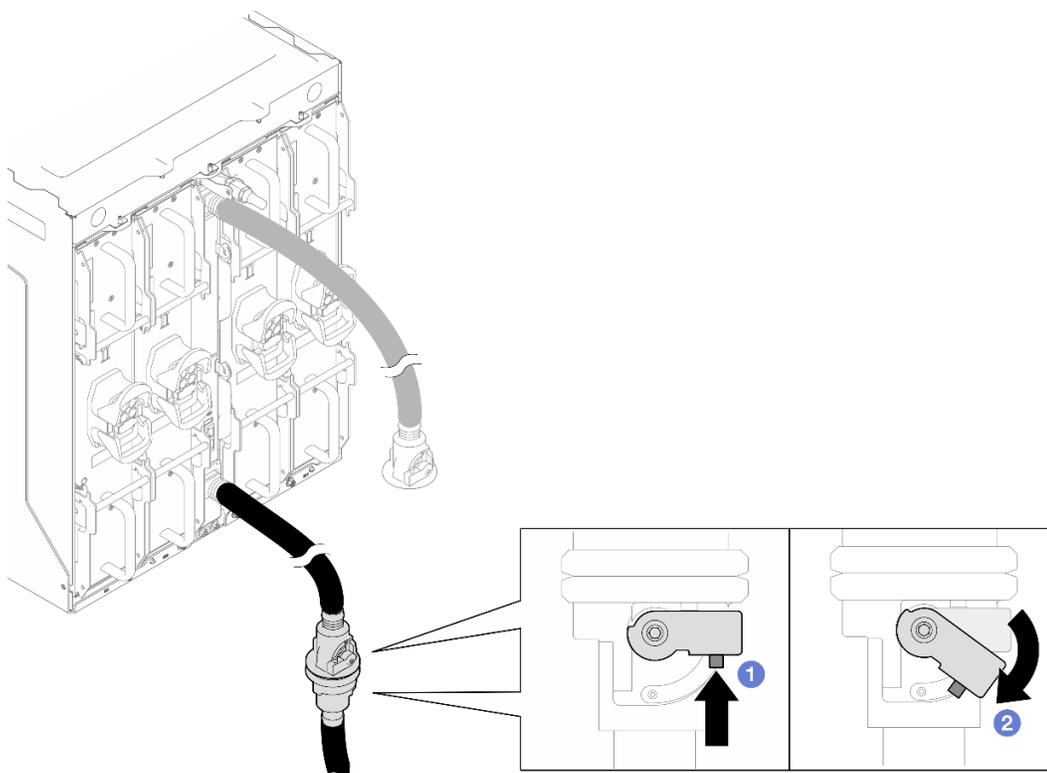


Figure 156. Ouvrez partiellement les vannes du collecteur inférieur et du tuyau d'alimentation de l'installation

Etape 7. Ouvrez lentement la vanne du dispositif de purge supérieur afin de permettre à un flux régulier d'eau de s'écouler.

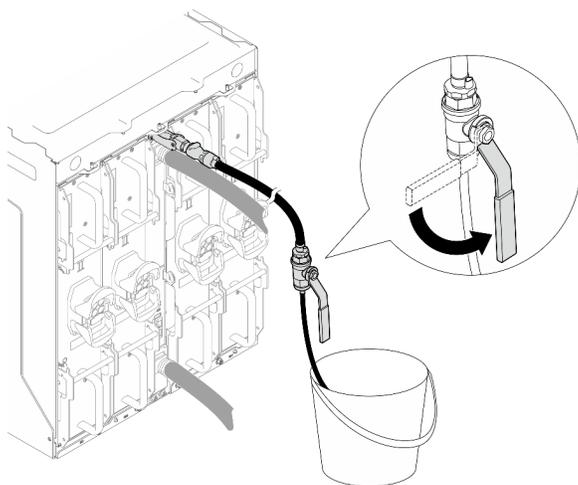


Figure 157. Ouverture de la vanne du dispositif de purge supérieur

Etape 8. Fermez la vanne de purge supérieure après qu'un flux régulier d'eau s'écoule dans le seau ou que seulement des petites bulles apparaissent dans le tuyau de purge.

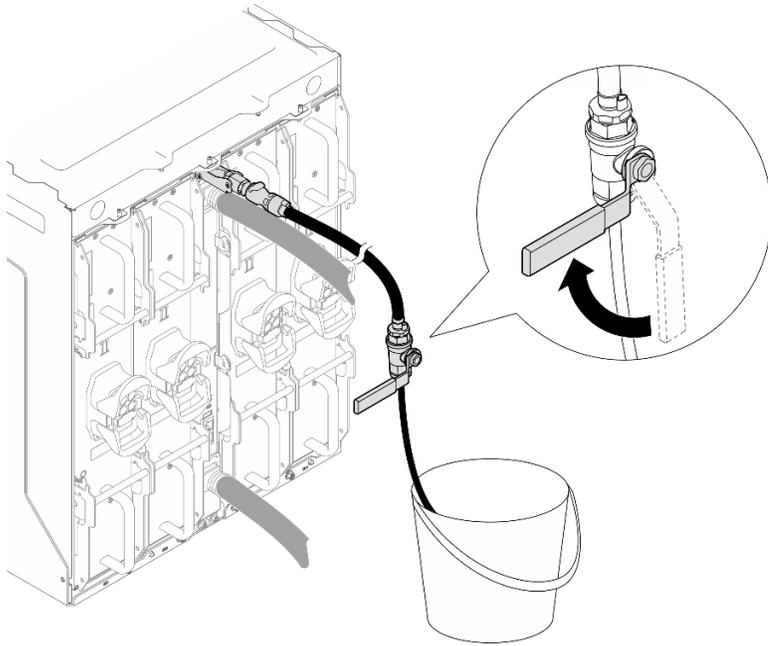


Figure 158. Fermeture de la vanne du dispositif de purge supérieur

Etape 9. Débranchez le dispositif de purge supérieur du collecteur supérieur. Réinstallez le cache sur le port de purge.

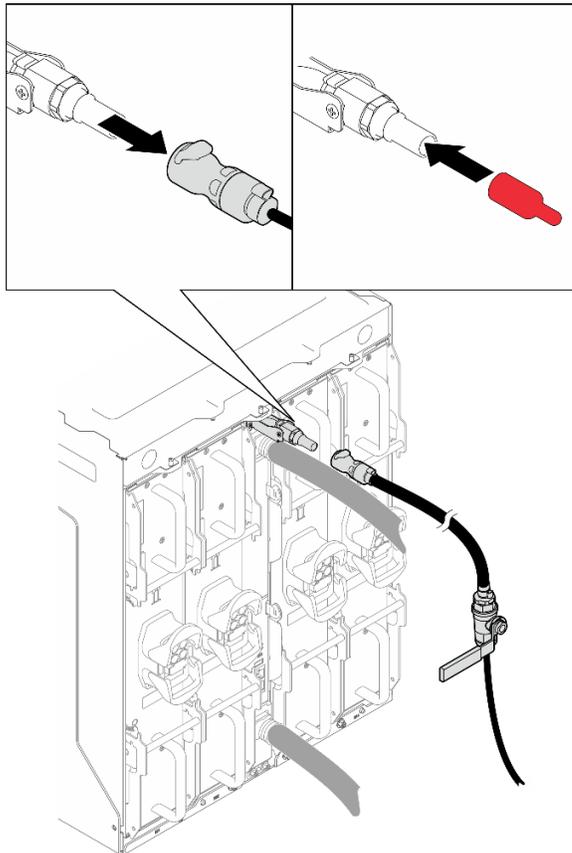


Figure 159. Déconnexion du dispositif de purge supérieur du collecteur

Etape 10. Connectez le tuyau de retour de l'installation au collecteur supérieur.

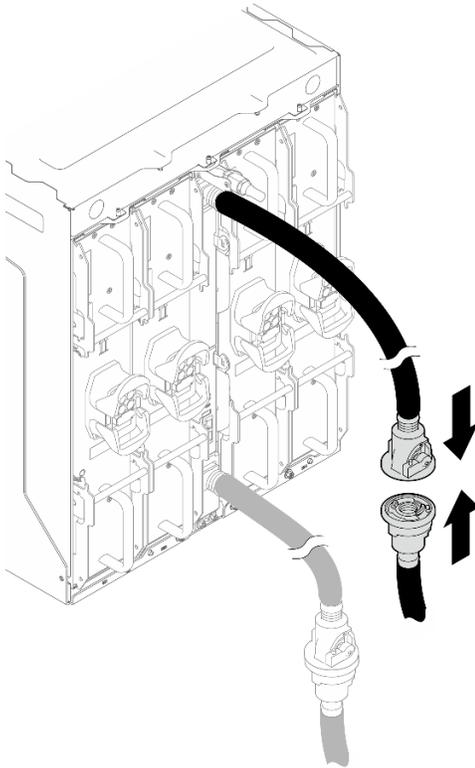


Figure 160. Raccordement du tuyau de retour au collecteur supérieur

Etape 11. Ouvrez les vannes du collecteur supérieur et du tuyau de retour de l'installation.

- a. ① Appuyez sur le bouton du commutateur de la vanne à clapet sphérique.
- b. ② Tournez le commutateur pour ouvrir les vannes, comme le montre l'illustration ci-dessous.

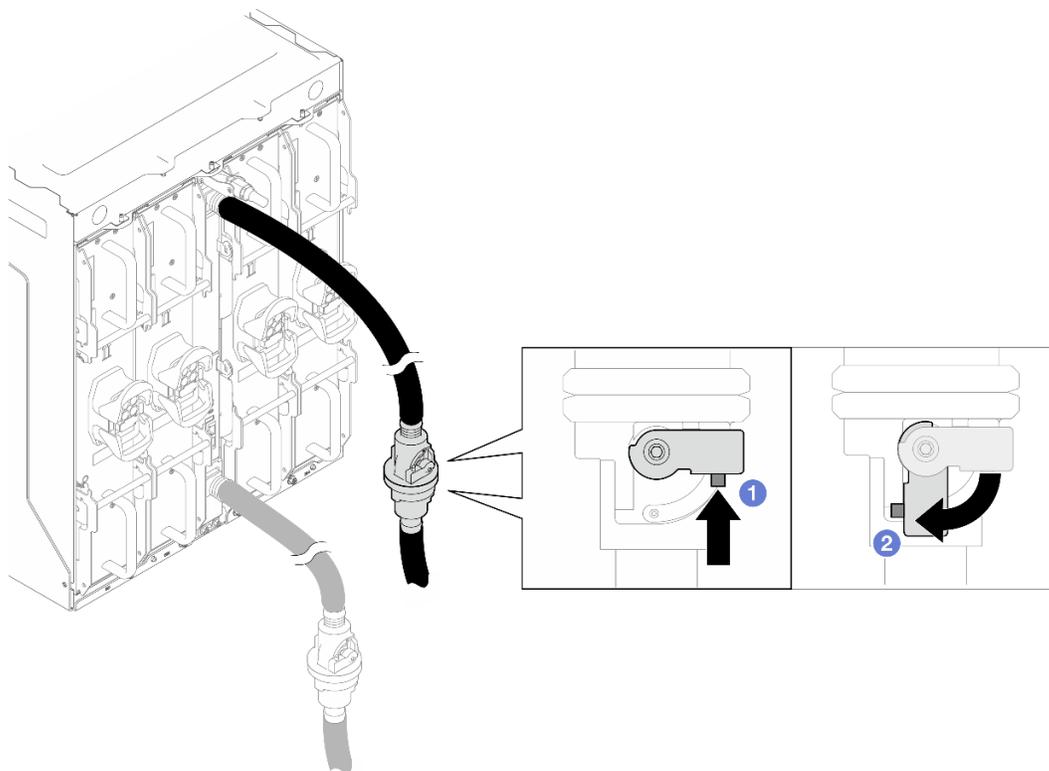


Figure 161. Ouverture des vannes du collecteur supérieur et du tuyau de retour de l'installation

Etape 12. Ouvrez **entièrement** les vannes du collecteur inférieur et du tuyau d'alimentation de l'installation.

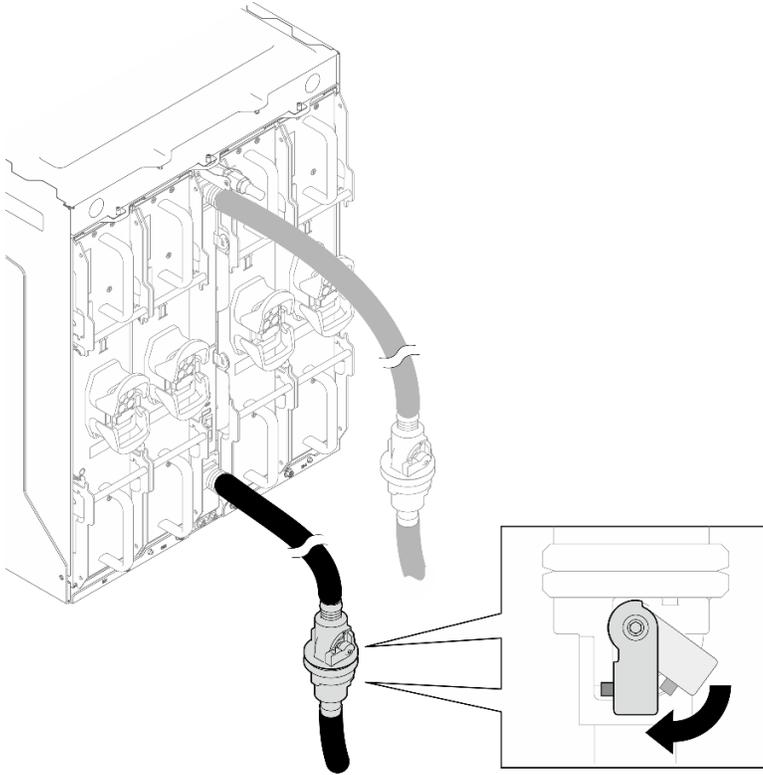


Figure 162. Ouverture complète des vannes du collecteur inférieur et du tuyau d'alimentation de l'installation.

Étape 13. Installez le cordon d'alimentation.

Attention : Ne connectez pas les cordons d'alimentation à la PCS lors de l'exécution du processus de vidange et de purge du collecteur.

- a. ① Faites pivoter les loquets de la prise de courant en position ouverte.
- b. ② Branchez le cordon d'alimentation sur la prise de courant.
- c. ③ Faites pivoter les loquets en position fermée pour fixer le cordon d'alimentation en place.

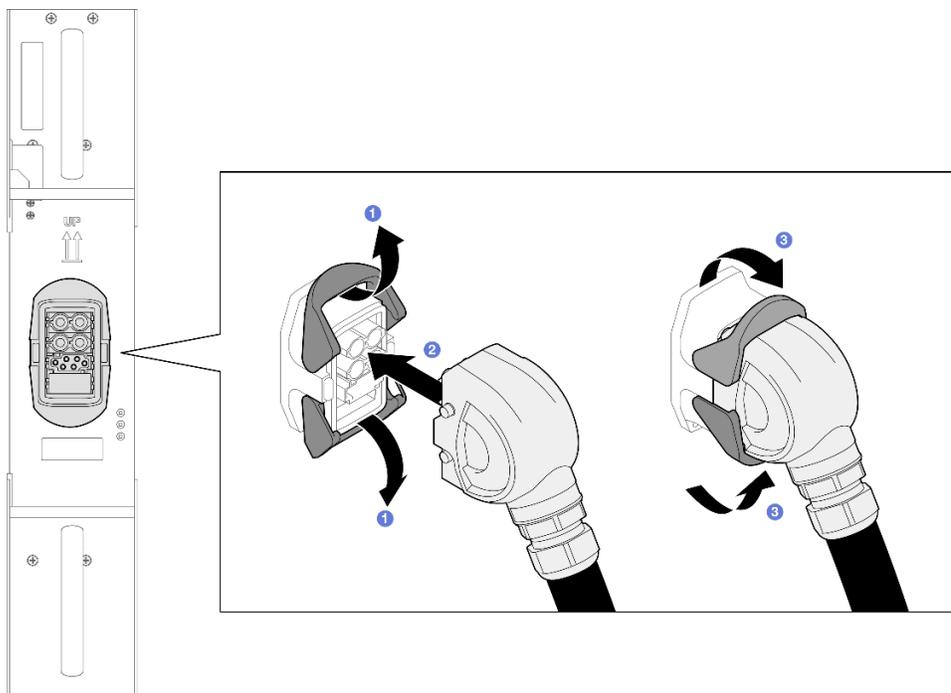


Figure 163. Branchement du cordon d'alimentation de la PCS

Après avoir terminé

1. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
2. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
3. Utilisez les attaches Velcro du cadre de l'armoire pour fixer les tuyaux du collecteur. Consultez les illustrations ci-dessous pour connaître l'emplacement des attaches Velcro.

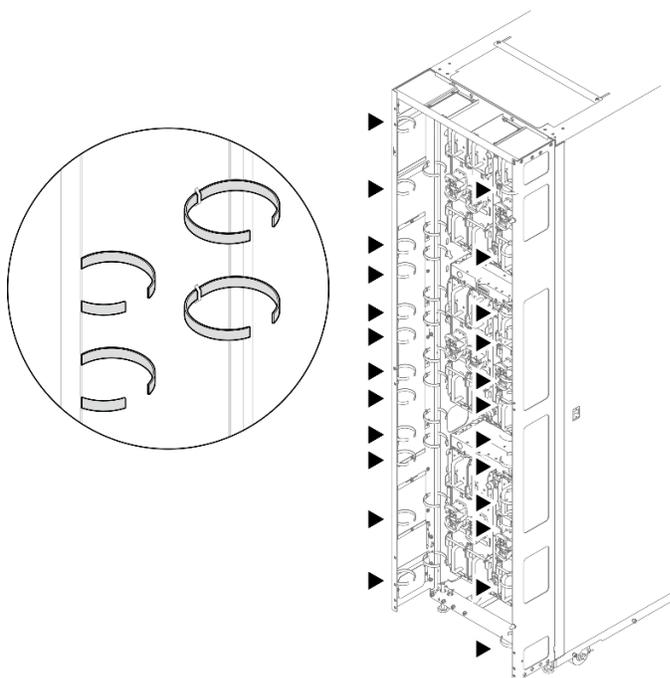


Figure 164. Attaches Velcro pour fixer les tuyaux du collecteur

Remarque : Pour les boîtiers N1380 fonctionnant en configuration de flux série dans l'armoire, appliquez les instructions figurant sur l'étiquette du guide de tuyau de l'obturateur. Pour en savoir plus, reportez-vous au tableau et à l'illustration ci-dessous.

A Premier boîtier

B Second boîtier

1 Approvisionnement des tuyaux du premier boîtier, connexion à l'alimentation de l'installation

2 Retour des tuyaux du premier boîtier, connexion à l'alimentation des tuyaux du second boîtier

3 Retour des tuyaux du second boîtier, connexion au retour de l'installation

Le bleu indique l'alimentation, et le rouge indique le retour.

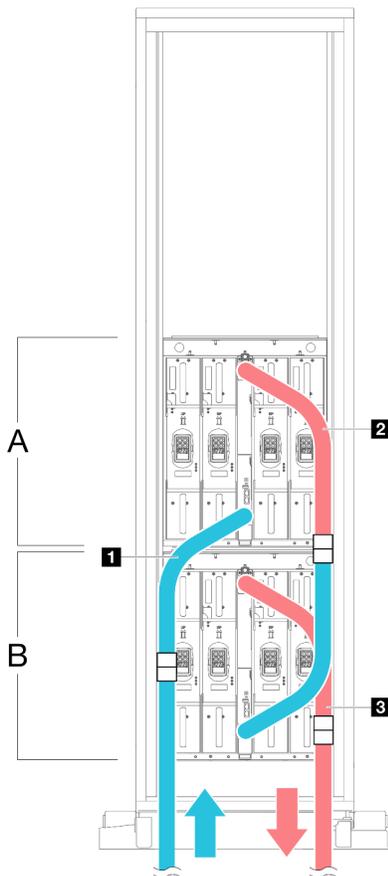


Figure 165. Connexion des tuyaux du connecteur pour une configuration de flux d'eau en série

Remplacement de l'assemblage de plaque médiane

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer l'assemblage de plaque médiane.

Retrait de l'assemblage de la plaque médiane

Les informations ci-après indiquent comment retirer l'assemblage de la plaque médiane.

À propos de cette tâche

Outils requis

- Chassis lift handles

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- 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.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.

Etape 2. Installez les poignées de levage sur l'assemblage de plaque médiane.

Remarque : Il y a des goujons permettant d'installer les poignées de levage (six goujons pour chaque poignée de levage). L'emplacement des goujons est indiqué dans les carrés en pointillés de l'illustration ci-dessous.

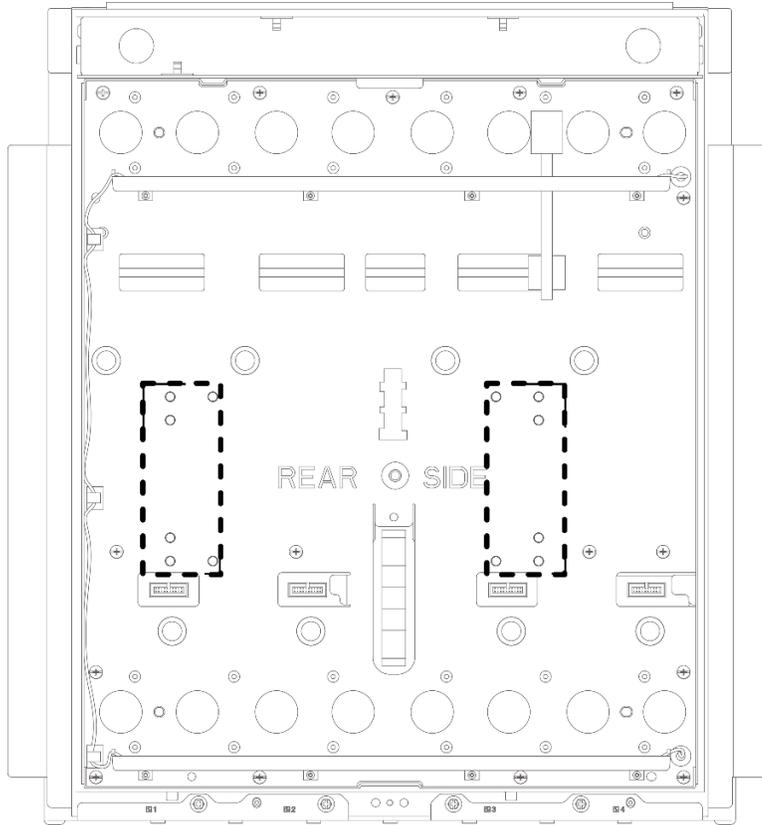


Figure 166. Emplacement des goujons permettant d'installer des poignées de levage

- a. 1 Appuyez sur les loquets en haut et en bas de la poignée de levage.
- b. 2 Alignez les emplacements de la poignée de levage sur les montants de la plaque médiane et installez la poignée de levage sur la plaque médiane. Faites ensuite glisser la poignée de levage vers le centre de la plaque médiane pour la fixer.

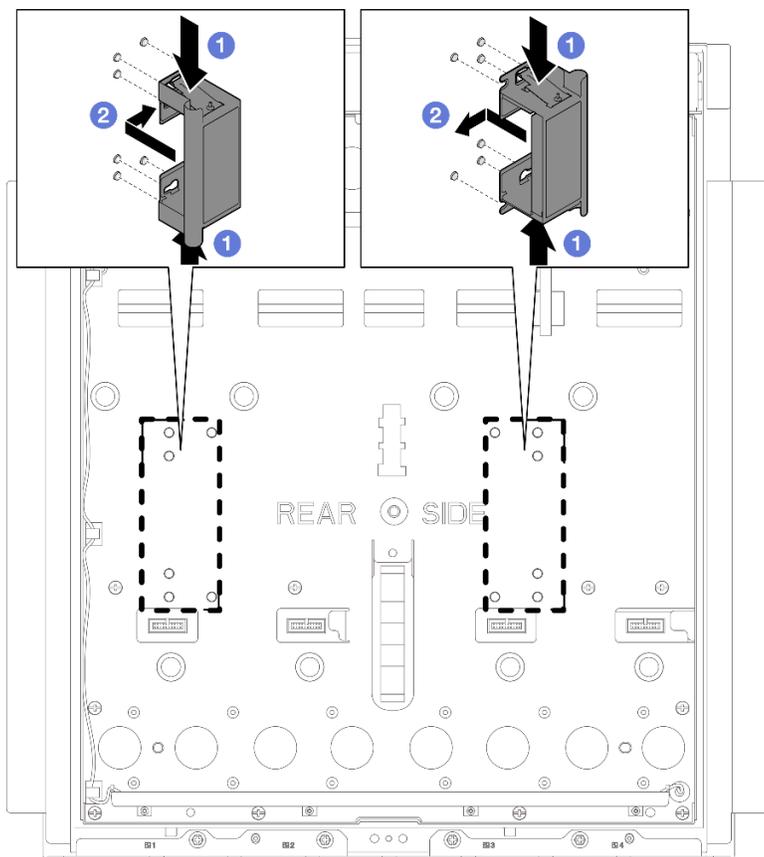


Figure 167. Installation des poignées de levage

Etape 3. À l'aide d'un tournevis allongé, desserrez seize (16) vis PH2 de la plaque médiane.

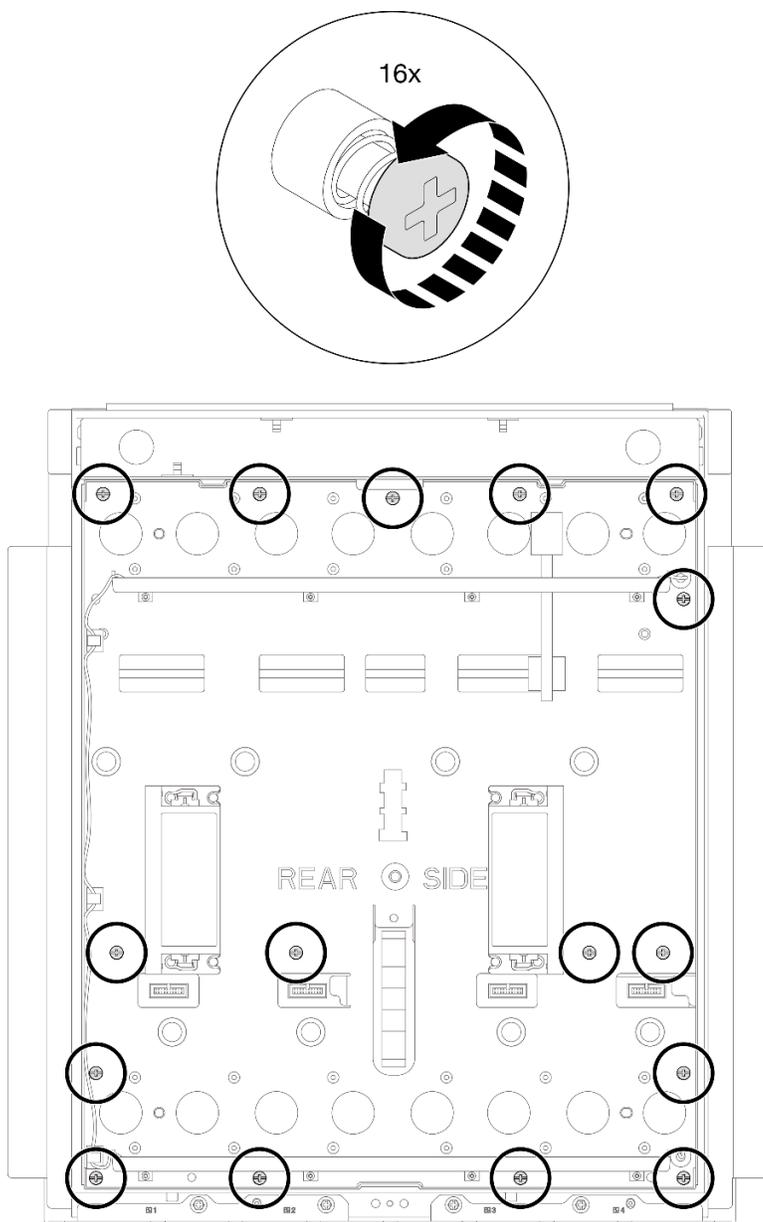


Figure 168. Desserrage des vis imperdables de la plaque médiane

Etape 4. Tenez les poignées de levage ; retirez ensuite l'assemblage de plaque médiane du boîtier. Tenez les poignées de levage lorsque vous déplacez l'assemblage de plaque médiane.

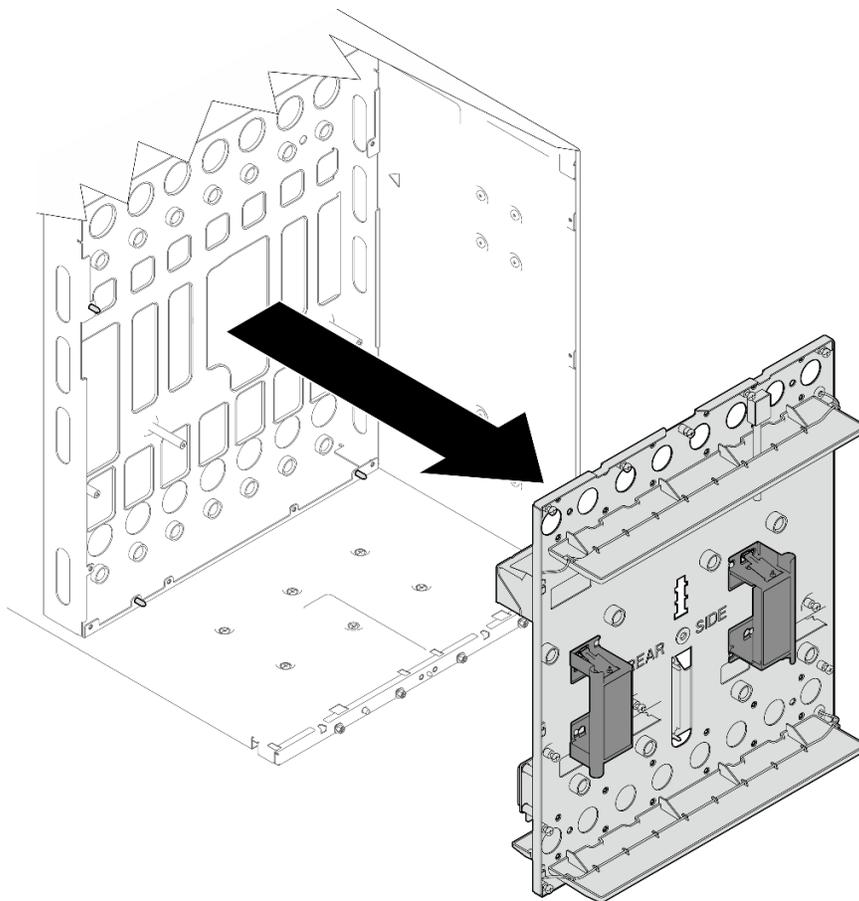


Figure 169. Retrait de l'assemblage de plaque médiane

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 l'assemblage de la plaque médiane

(Réservé aux techniciens de maintenance qualifiés) Les informations suivantes vous permettent d'installer l'assemblage de la plaque médiane.

À propos de cette tâche

Outils requis

- Chassis lift handles

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « [Mise à jour du microprogramme](#) » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez les poignées de levage sur la plaque médiane s'il n'y en a pas sur celle-ci.

Remarque : Il y a des goujons permettant d'installer les poignées de levage (six goujons pour chaque poignée de levage). L'emplacement des goujons est indiqué dans les carrés en pointillés de l'illustration ci-dessous.

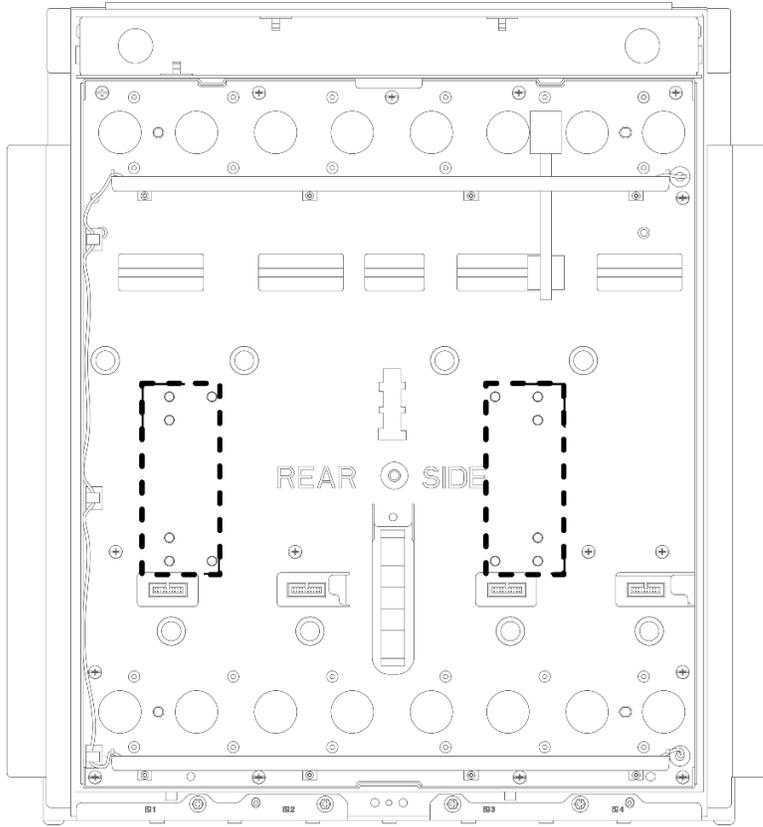


Figure 170. Emplacement des goujons permettant d'installer des poignées de levage

- a. 1 Appuyez sur les loquets en haut et en bas de la poignée de levage.
- b. 2 Alignez les emplacements de la poignée de levage sur les montants de la plaque médiane et installez la poignée de levage sur la plaque médiane. Faites ensuite glisser la poignée de levage vers le centre de la plaque médiane pour la fixer.

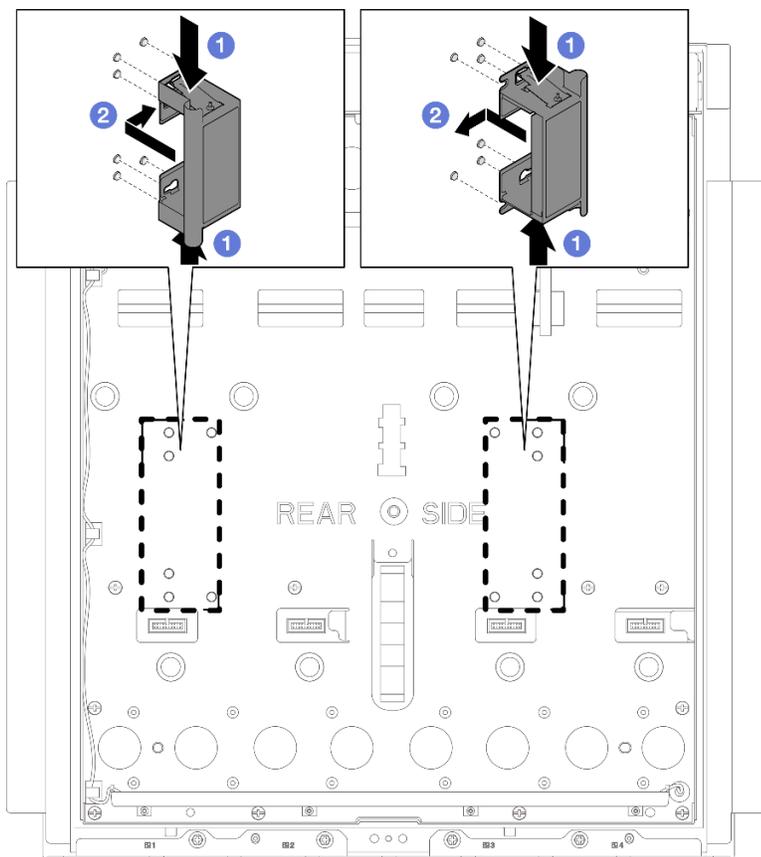


Figure 171. Installation des poignées de levage

Etape 2. Tenez les poignées de levage ; installez ensuite l'assemblage de plaque médiane dans le boîtier. Alignez l'assemblage de plaque médiane sur les trois broches de guidage du boîtier et installez l'assemblage de plaque médiane. Tenez les poignées de levage lorsque vous déplacez l'assemblage de plaque médiane.

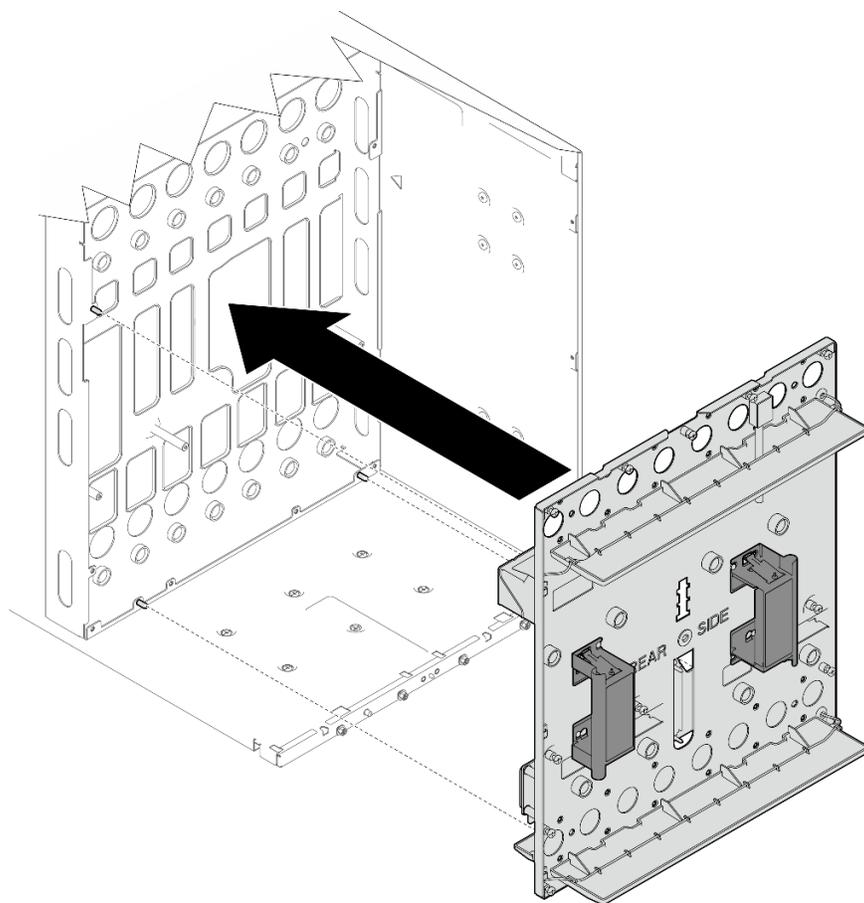


Figure 172. Installation de l'assemblage de la plaque médiane

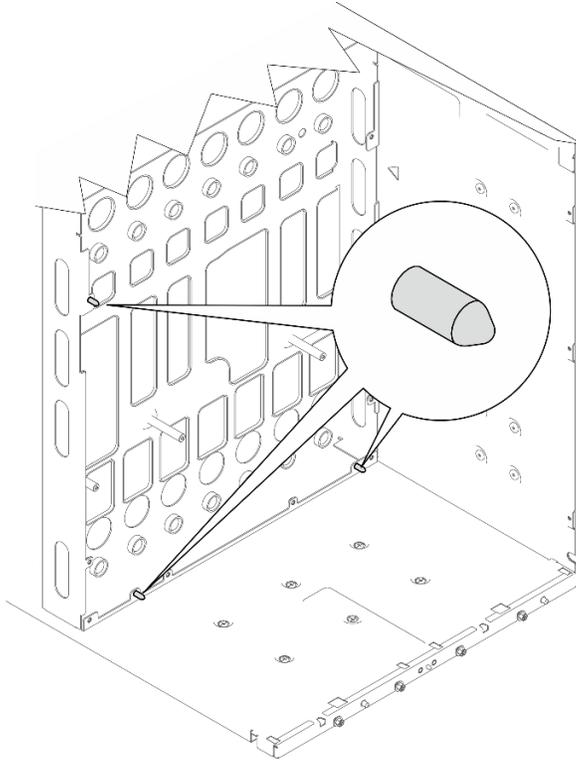


Figure 173. Broches de guidage pour l'installation de l'assemblage de la plaque médiane

- Etape 3. Deux marques triangulaires se trouvent sur les côtés droit et gauche à l'intérieur du boîtier. Assurez-vous que l'angle du triangle touche le bord de la plaque médiane, ce qui indique que l'assemblage de la plaque médiane est bien installé.

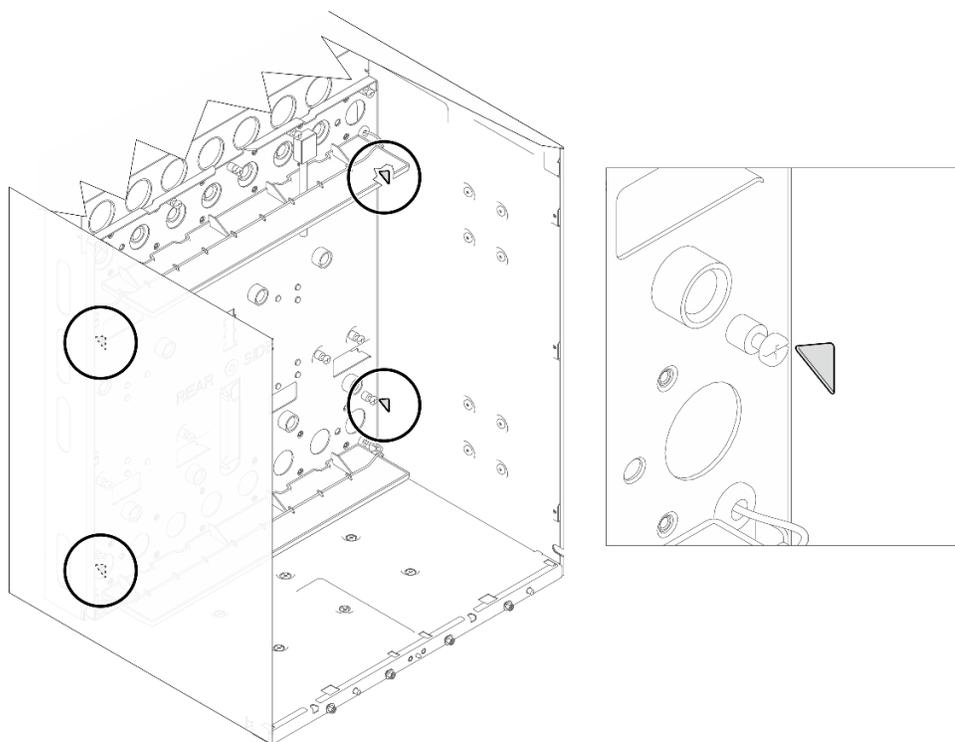


Figure 174. Alignement des marques triangulaires sur l'assemblage de la plaque médiane

Etape 4. À l'aide d'un tournevis allongé, serrez seize (16) vis imperdables PH2 pour fixer l'assemblage de la plaque médiane au boîtier.

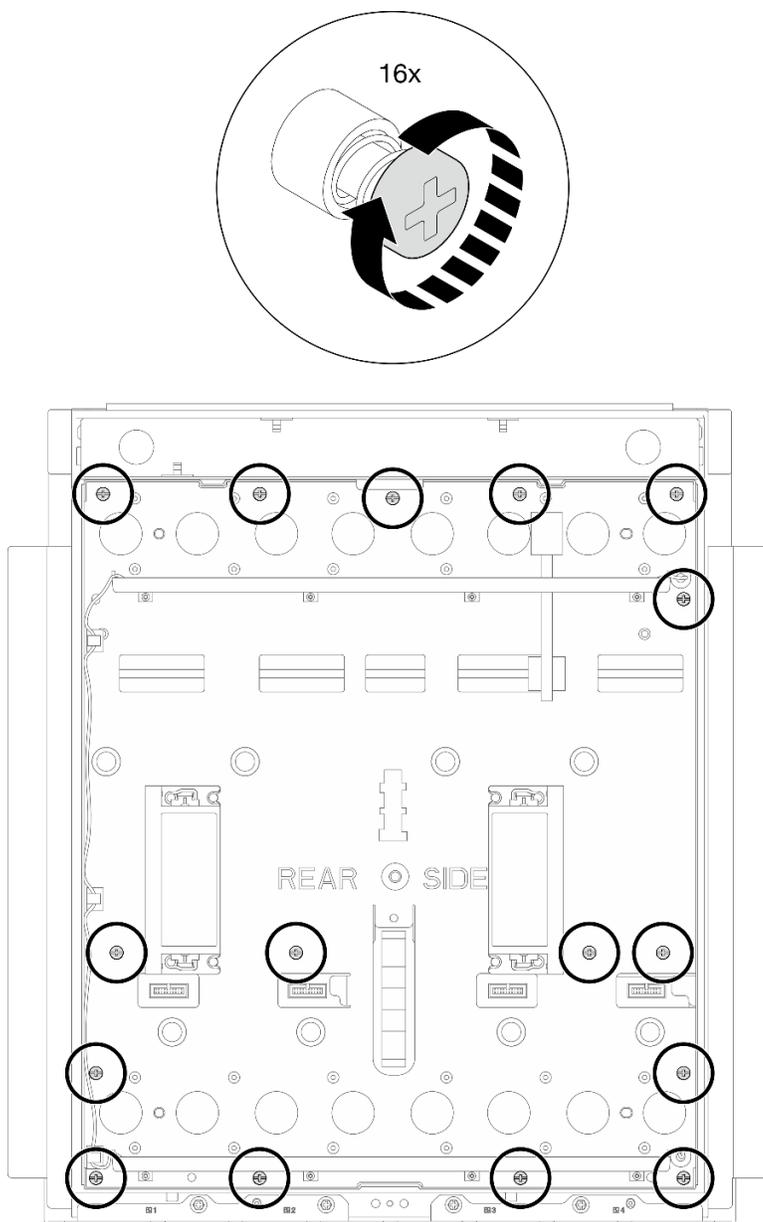


Figure 175. Fixation des vis imperdables sur l'assemblage de la plaque médiane

Etape 5. Retirez les poignées de levage de la plaque médiane.

- a. 1 Appuyez sur les loquets en haut et en bas de la poignée de levage.
- b. 2 Faites glisser la poignée de levage vers le bord de la plaque médiane ; retirez ensuite la poignée de levage de la plaque médiane.

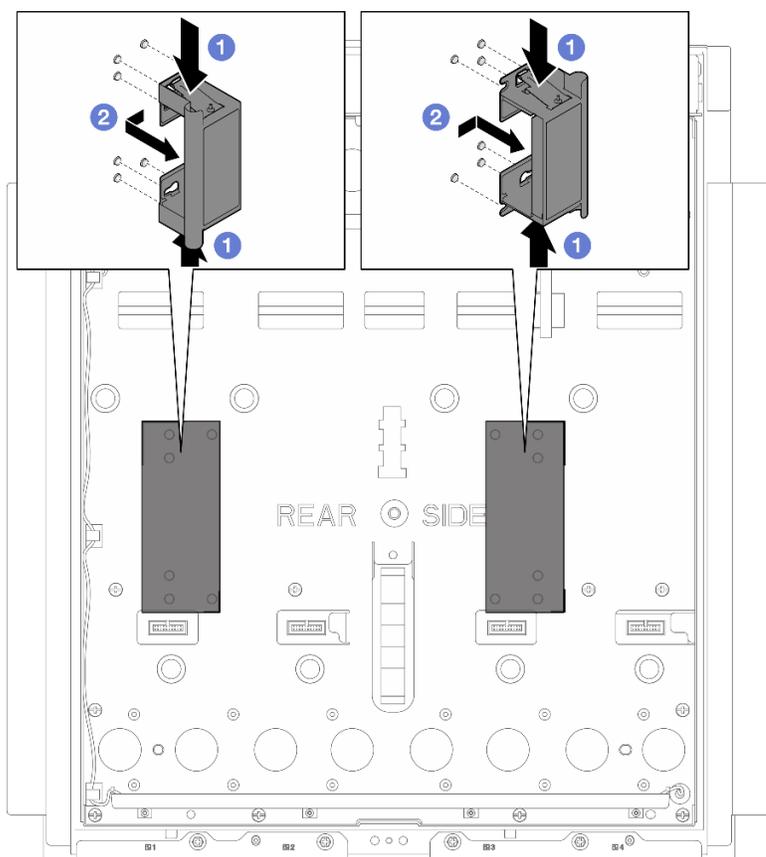


Figure 176. Retrait des poignées de levage de la plaque médiane

Après avoir terminé

1. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
2. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
3. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
4. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
5. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
6. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
7. Installez tous les autres composants requis.
8. Branchez tous les câbles requis.
9. Connectez le boîtier à l'alimentation.
10. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
11. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement d'une station de conversion d'alimentation (PCS)

Procédez comme suit pour retirer et installer une station de conversion d'alimentation (PCS).

Retrait d'une station de conversion d'alimentation (PCS)

Les informations suivantes vous permettent de retirer une station de conversion d'alimentation (PCS).

À propos de cette tâche

Attention : Pour des raisons de sécurité, lors du retrait d'un plateau ou d'un PCS, il est fortement recommandé d'utiliser le Genie® Lift™ GL™-8 en raison du poids du serveur. Lenovo propose le dispositif de levage avec les accessoires complémentaires Genie Lift GL-8 Option Kit et GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si aucun outil de levage n'est disponible sur le site, les clients doivent déplacer la machine vers une zone accessible et alimentée en électricité avant que le technicien qualifié n'arrive et ne s'occupe de la réinstallation. Lenovo recommande fortement de configurer une solution complète pour les systèmes N1380 et SC avec l'outil de levage et ses accessoires complémentaires via des éléments non montés en armoire.

Attention : Outil obligatoire pour le retrait et l'installation du plateau.

- Assemblage d'outil de levage
 - Outil de levage Genie GL-8 installé avec le dispositif d'outil de levage. Le frein à pied doit également être fixé à l'outil de levage.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage d'outil de levage](#) » à la page 39
- Pour plus d'informations sur la commande des outils obligatoires, voir <https://serveroption.lenovo.com/>.

La PCS est extrêmement lourde. Lorsque vous déplacez la PCS, tenez-la toujours par ses poignées (1) et **veillez** à ce que les deux loquets restent en position fermée.

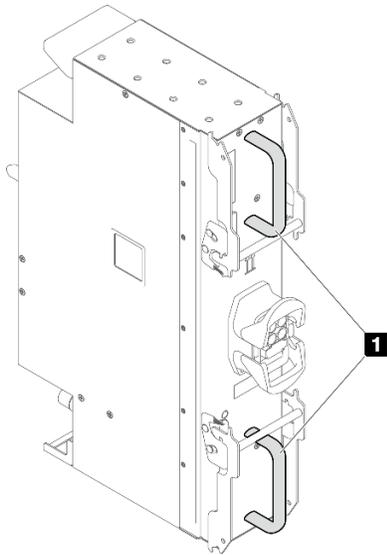


Figure 177. La PCS s'enclenche en position fermée

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.

S040



ATTENTION :

Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

ATTENTION :

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

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière de la station de conversion d'alimentation.
- Si une seule PCS est installée dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le station de conversion d'alimentation.

Important : Avant de retirer la PCS, 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 de la PCS, les messages d'événement du module SMM3 suivants peuvent apparaître. Ces messages d'événement SMM3 peuvent être ignorés avant l'installation d'une PCS de remplacement. Pour en savoir plus, voir le *Guide de référence des codes et messages SMM3 du boîtier ThinkSystem N1380 Neptune*.

Tableau 9. Messages du module SMM3 après le retrait d'une PCS

Messages du module SMM3	PCS concernées	Description
Ces événements ont été confirmés en raison d'un banc d'alimentation insuffisant. Ils peuvent donc être ignorés.		
1807010015	N/A	FPGA, limitation : Châssis, passage de l'état OK à non critique a été déclaré
180702001A		Encl PMax Exceed : Châssis, passage d'un état moins grave à critique a été déclaré
180702001B		Encl PMin Exceed : Châssis, passage d'un état moins grave à critique a été déclaré
Lorsqu'il s'agit des PCS retirées du châssis, ces événements peuvent être considérés comme normaux.		
0807070048 / 0807070049 / 080707004A / 080707004B	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS # EPOW : Détecteur de bloc d'alimentation, surveiller a été déclaré
086F030040 / 086F030041 / 086F030042 / 086F030043		PCS # : Détecteur de bloc d'alimentation, entrée du bloc d'alimentation perdue (CA/CC) a été déclaré

Tableau 9. Messages du module SMM3 après le retrait d'une PCS (suite)

Messages du module SMM3	PCS concernées	Description
086F010050 / 086F010051 / 086F010052 / 086F010053		PCS # Vin UV : Détecteur de bloc d'alimentation, panne du bloc d'alimentation détectée a été déclaré
090B030011	N/A	Ressource d'alimentation : Détecteur d'unité d'alimentation, non-redondante : Suffisante au lieu de redondante a été déclarée
0887070048 / 0887070049 / 088707004A / 088707004B	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS # EPOW : Détecteur de bloc d'alimentation, surveiller a été invalidé
08EF000040 / 08EF000041 / 08EF000042 / 08EF000043		PCS # : Présence détectée a été invalidé
08EF030040 / 08EF030041 / 08EF030042 / 08EF030043		PCS # : Détecteur de bloc d'alimentation, entrée du bloc d'alimentation perdue (CA/CC) a été invalidé
08EF010050 / 08EF010051 / 08EF010052 / 08EF010053		PCS # Vin UV : Détecteur de bloc d'alimentation, panne du bloc d'alimentation détectée a été invalidé
S'il s'agit des PCS qui doivent demeurer dans le châssis, alors il est possible que ces événements se produisent en fonction de la charge du système.		
080701004C / 080701004D / 080701004E / 080701004F	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4	PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS #, limitation : Bloc d'alimentation, passage de l'état OK à non critique a été déclaré
086F010054 / 086F010055 / 086F010056 / 086F010057		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # lout OC : Bloc d'alimentation, défaillance détectée a été déclaré
086F010060 / 086F010061 / 086F010062 / 086F010063		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # OverTemp : Bloc d'alimentation, défaillance détectée a été déclaré
086F010044 / 086F010045 / 086F010046 / 086F010047		PCS 1 / PCS 2 / PCS 3 / PCS 4 : PCS # OVS Fault : Bloc d'alimentation, panne détectée a été déclaré

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Débranchez le cordon d'alimentation.

- a. ① Faites pivoter les loquets de la prise de courant vers l'extérieur.
- b. ② Débranchez le cordon d'alimentation de la PCS.

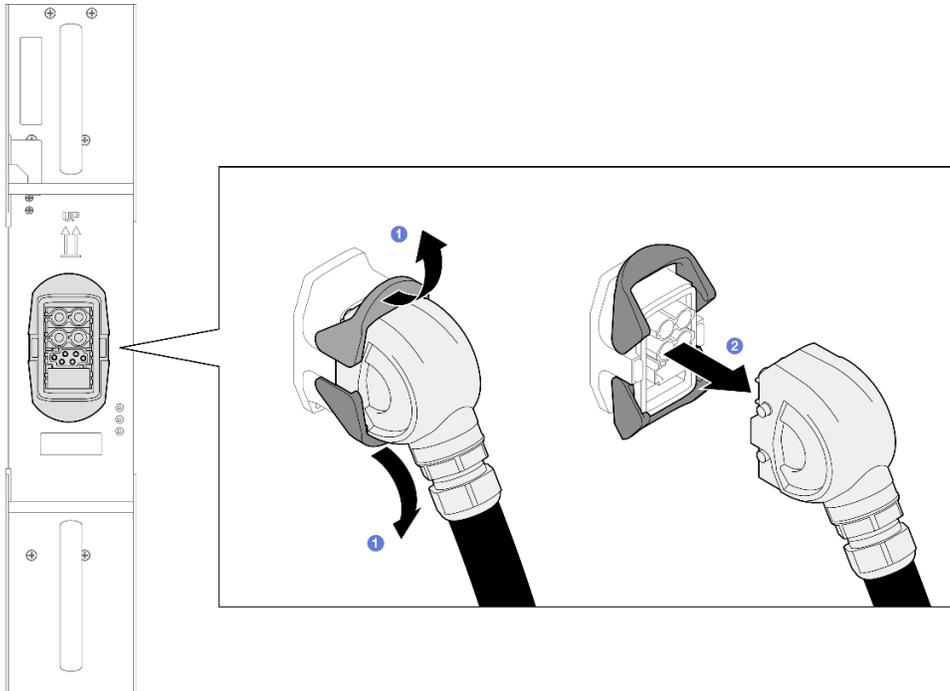


Figure 178. Débranchement du cordon d'alimentation de la PCS

Etape 2. Retirez légèrement le PCS du boîtier.

- a. ① Faites pivoter les taquets vers l'extérieur ; la PCS sortira légèrement du boîtier.
- b. ② Saisissez les poignées à came et sortez légèrement la PCS du boîtier.

Remarque : Évitez de tirer la PCS trop loin et de la laisser pencher vers le bas.

- c. ③ Faites pivoter les taquets vers l'intérieur en position fermée.

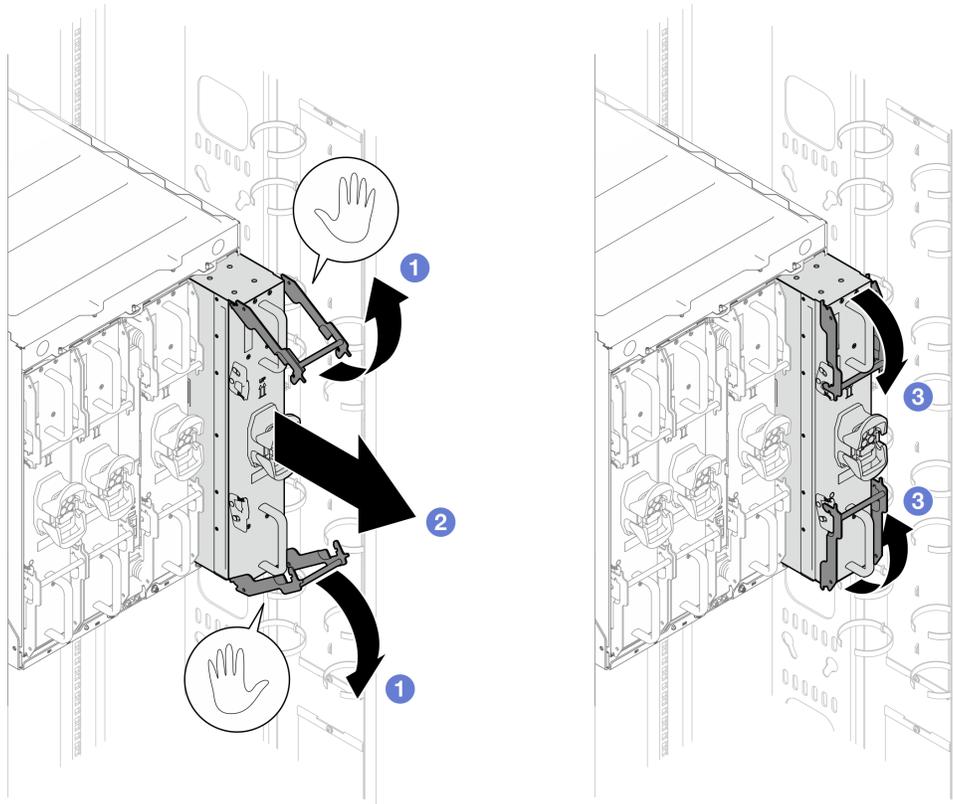


Figure 179. Sortie de la PCS légèrement du boîtier

Etape 3. Ajustez le guide de fixation du dispositif à la position **PCS**. Si le guide de fixation n'est pas en position **PCS**, soulevez-le et réinstallez-le dans les emplacements **PCS**.

Description de l'étiquette de clôture	Description complète
SW	Simple largeur
PCS	Station de conversion d'alimentation
DW	Double largeur

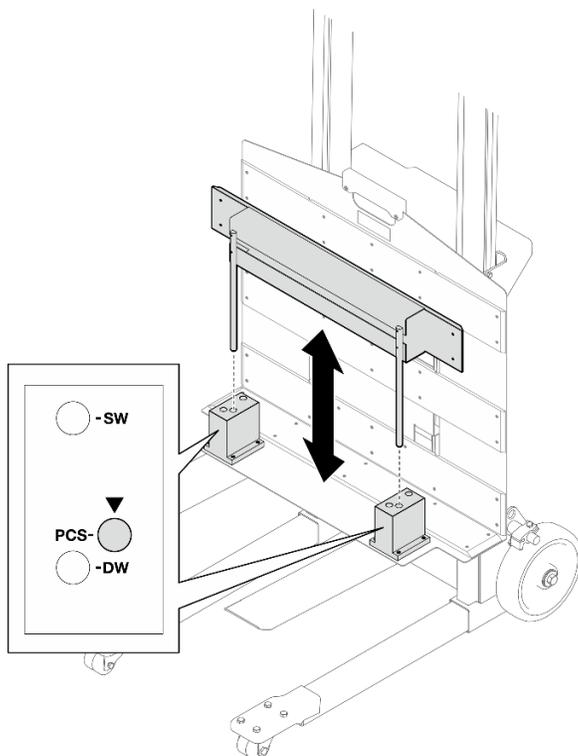


Figure 180. Guide de fixation du dispositif placé sur la position PCS

Etape 4. Déplacez l'assemblage d'outil de levage vers l'arrière de l'armoire.

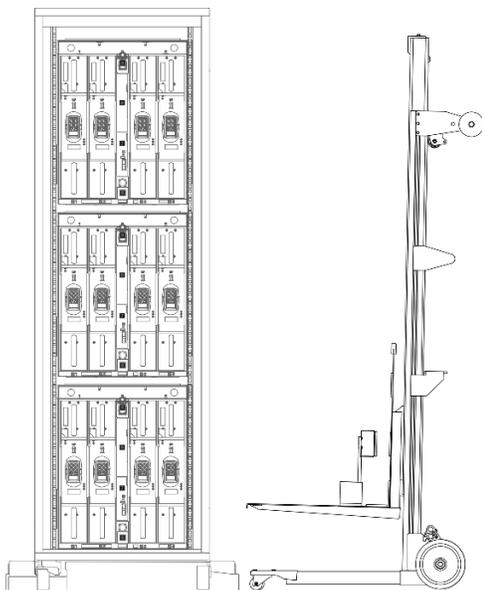
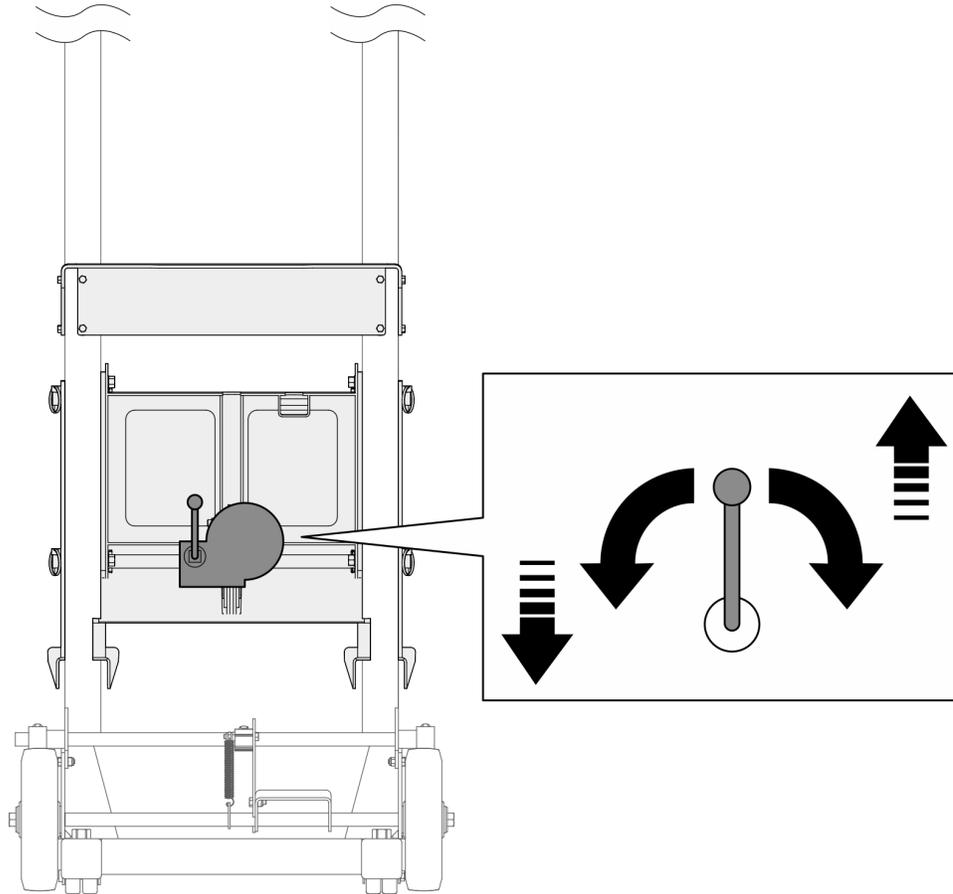


Figure 181. Mise en place de l'assemblage d'outil de levage à l'arrière de l'armoire

Etape 5. Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le fond de la PCS s'aligne sur le fond du plateau et que la face avant du dispositif soit parallèle à l'avant ou à l'arrière de la PCS.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



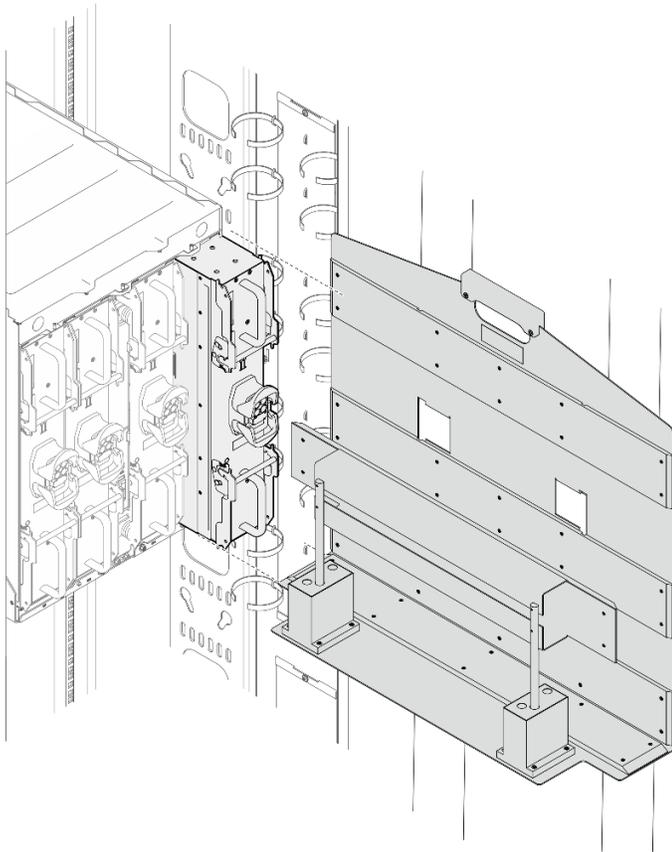


Figure 182. Alignement du dispositif et de la PCS

Etape 6. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

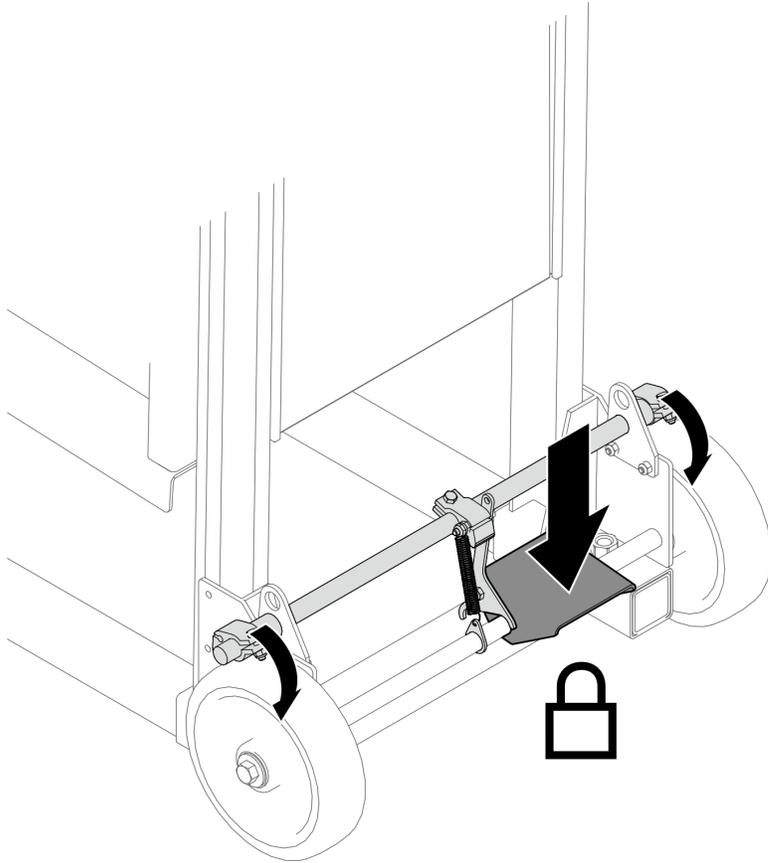


Figure 183. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 7. Transférez la PCS sur le dispositif.

- a. ① Saisissez les parties supérieure et inférieure de la PCS.
- b. ② Poussez la PCS sur le dispositif.
- c. ③ Assurez-vous que la PCS est correctement installée dans le dispositif.

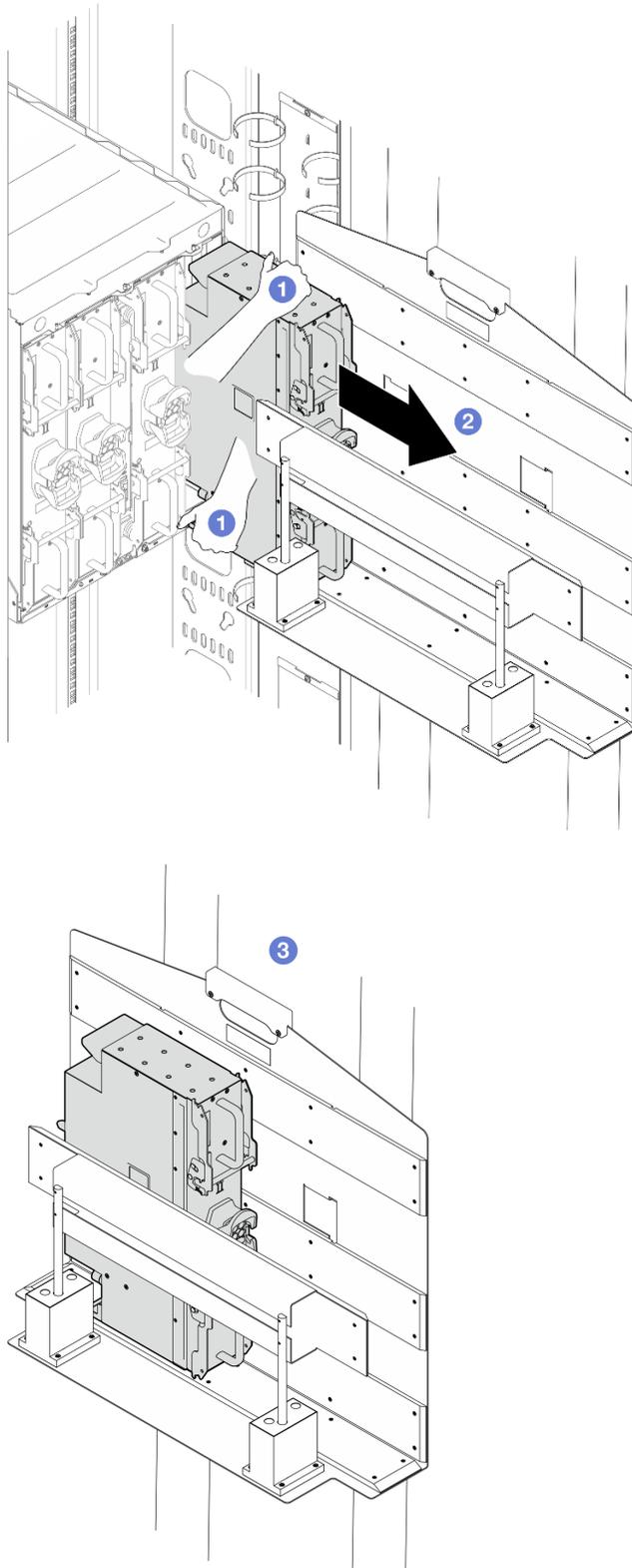


Figure 184. Transfert du plateau sur le dispositif

Etape 8. Transférez le PCS sur une table de travail.

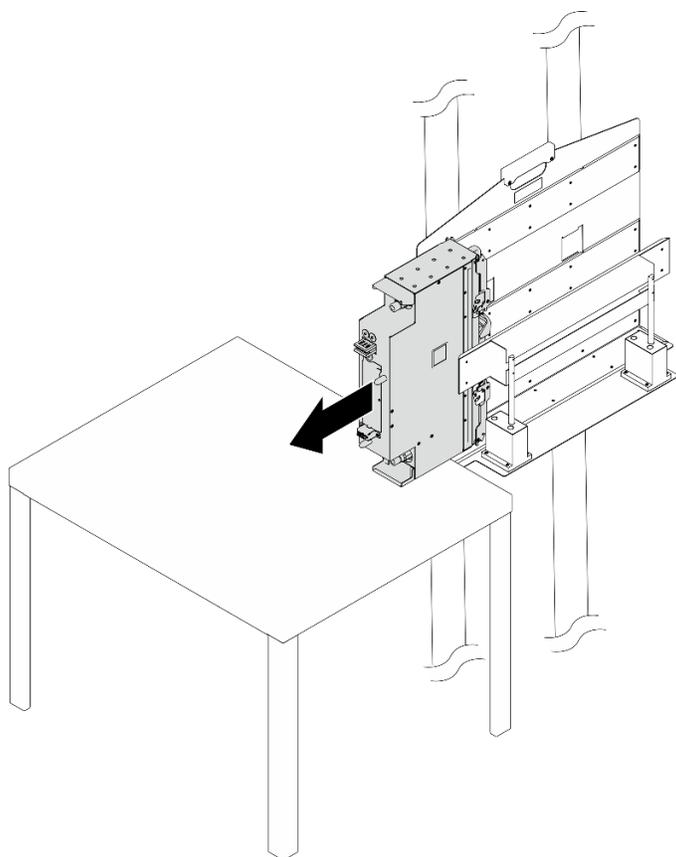


Figure 185. Transfert du PCS sur une table de travail

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'une station de conversion d'alimentation (PCS)

Les informations suivantes vous permettent d'installer une station de conversion d'alimentation (PCS).

À propos de cette tâche

Attention : Pour des raisons de sécurité, lors du retrait d'un plateau ou d'un PCS, il est fortement recommandé d'utiliser le Genie® Lift™ GL™-8 en raison du poids du serveur. Lenovo propose le dispositif de levage avec les accessoires complémentaires Genie Lift GL-8 Option Kit et GL-8 Kit for N1380 and SC Systems. Si aucun outil de levage n'est disponible sur le site, les clients doivent déplacer la machine vers une zone accessible et alimentée en électricité avant que le technicien qualifié n'arrive et ne s'occupe de la réinstallation. Lenovo recommande fortement de configurer une solution complète pour les systèmes N1380 et SC avec l'outil de levage et ses accessoires complémentaires via des éléments non montés en armoire.

Important : Outil obligatoire pour le retrait et l'installation du plateau.

- Assemblage d'outil de levage
 - Outil de levage Genie GL-8 installé avec le dispositif d'outil de levage. Le frein à pied doit également être fixé à l'outil de levage.
 - Pour les instructions de montage, voir « [Mise en place de l'assemblage d'outil de levage](#) » à la page 39
- Pour plus d'informations sur la commande des outils obligatoires, voir <https://serveroption.lenovo.com/>.

Attention : La PCS est extrêmement lourde. Lorsque vous déplacez la PCS, tenez-la toujours par ses poignées (1) et **veillez** à ce que les deux loquets restent en position fermée.

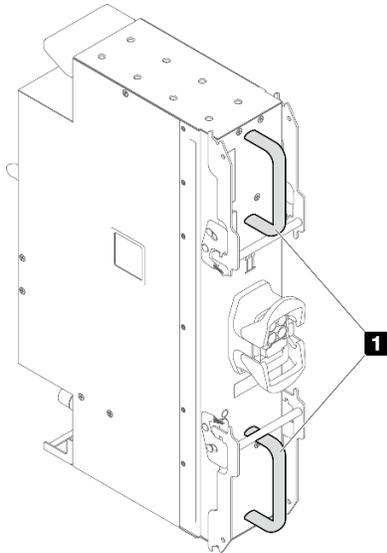


Figure 186. La PCS s'enclenche en position fermée

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.

S040



ATTENTION :

Des gants de protection sont requis pour cette procédure.

ATTENTION :



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

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- La présente section présente le type de station de conversion d'alimentation pris en charge par le boîtier, ainsi que d'autres informations à prendre en compte lors de l'installation d'une station de conversion d'alimentation :
 - Assurez-vous de bien suivre les directives de la section « [Configuration de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 268.
 - Pour la prise en charge de la redondance, vous devez installer une station de conversion d'alimentation remplaçable à chaud supplémentaire, si aucune n'est déjà installée 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 des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « [Mise à jour du microprogramme](#) » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Attention : Ne branchez le cordon d'alimentation sur la PCS qu'une fois celle-ci installée dans le boîtier. N'installez pas de PCS si un cordon d'alimentation y est attaché.

Etape 1. Ajustez le guide de fixation du dispositif à la position **PCS**. Si le guide de fixation n'est pas en position **PCS**, soulevez-le et réinstallez-le dans les emplacements **PCS**.

Description de l'étiquette de clôture	Description complète
SW	Simple largeur
PCS	Station de conversion d'alimentation
DW	Double largeur

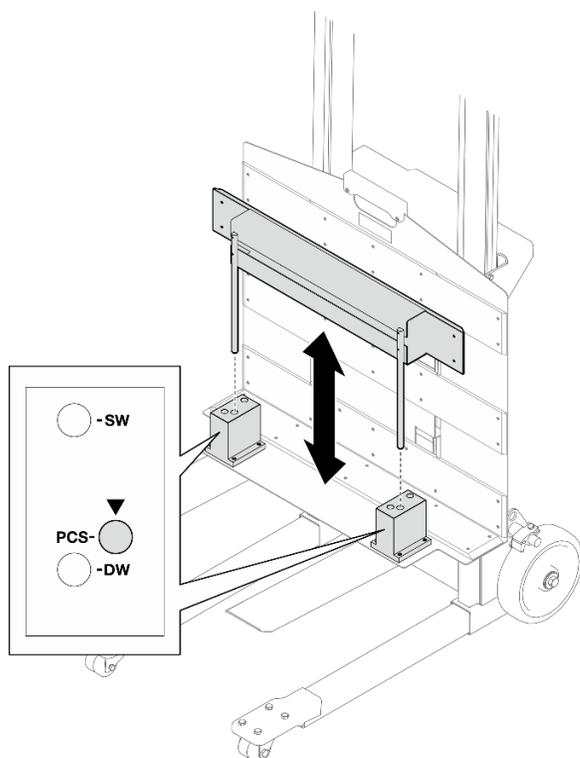
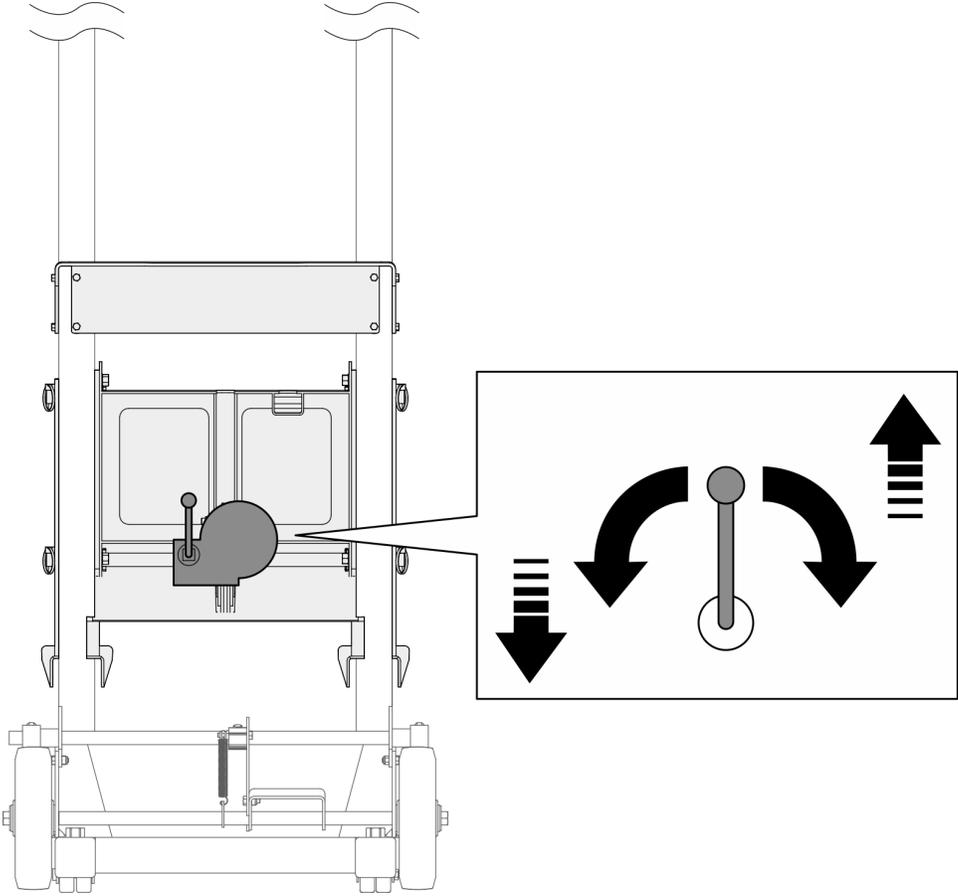


Figure 187. Guide de fixation du dispositif placé sur la position PCS

- Etape 2. Déplacez l'assemblage d'outil de levage à côté de la table de travail où se trouve la PCS. Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le fond du dispositif d'outil de levage s'aligne sur le fond de la PCS et que les côtés du dispositif et de la PCS soient parallèles.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



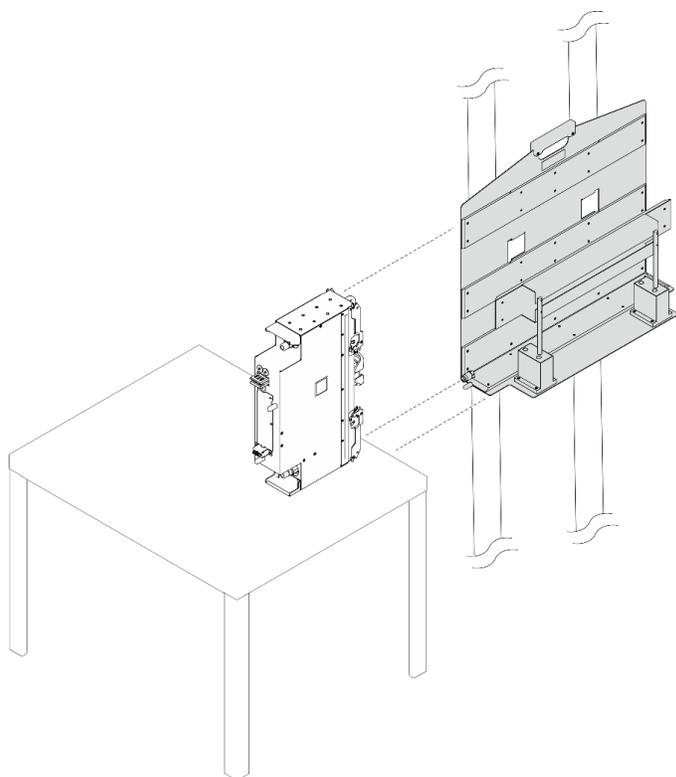


Figure 188. Alignement du dispositif d'outil de levage sur la PCS

Etape 3. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

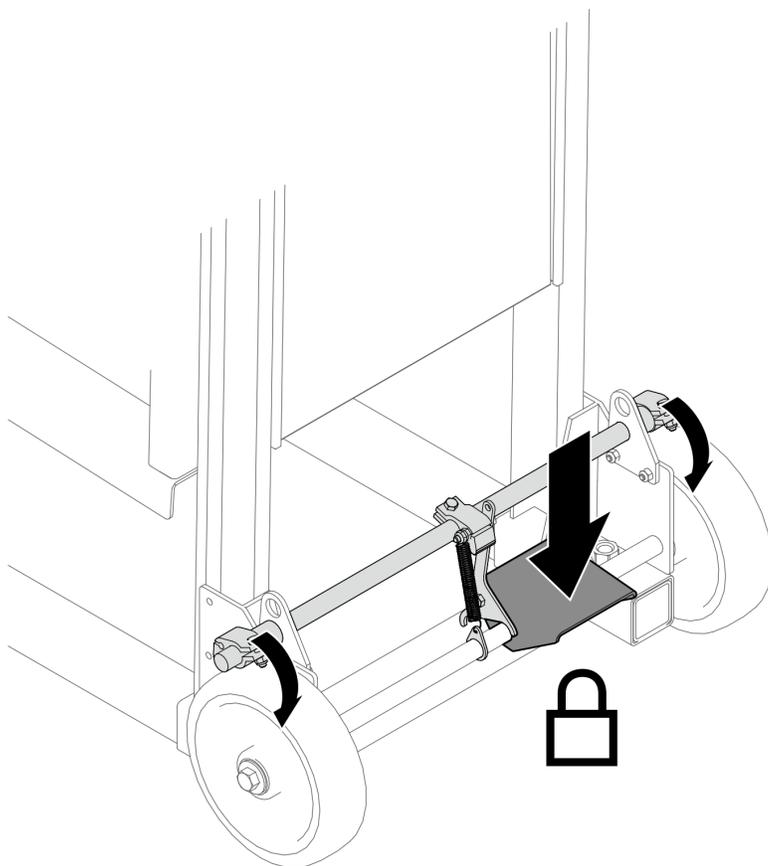


Figure 189. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 4. Transférez le PCS sur le dispositif d'outil de levage.

- a. ① Faites glisser le PCS sur le dispositif d'outil de levage jusqu'à ce qu'il soit partiellement inséré dans ce dispositif.
- b. ② Faites glisser le PCS entièrement dans le dispositif d'outil de levage jusqu'à ce qu'il y soit complètement installé.

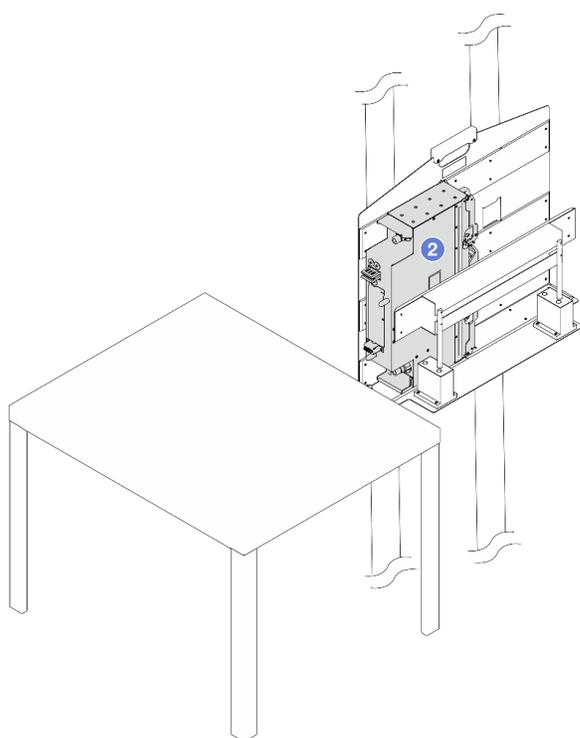
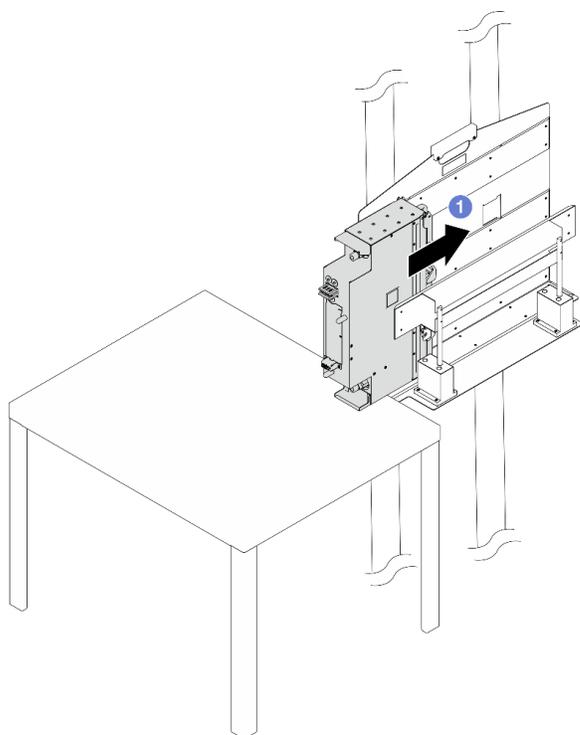


Figure 190. Transfert du PCS sur le dispositif d'outil de levage

Etape 5. Déplacez l'assemblage d'outil de levage vers l'arrière de l'armoire.

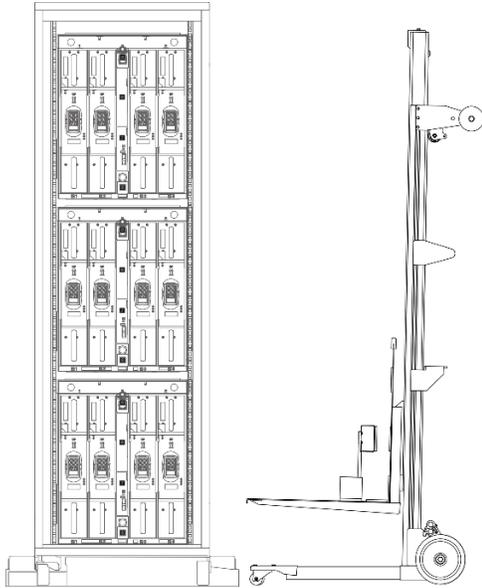


Figure 191. Mise en place de l'assemblage d'outil de levage à l'arrière de l'armoire

Etape 6. Appuyez sur la pédale pour verrouiller le frein de roue de l'outil de levage.

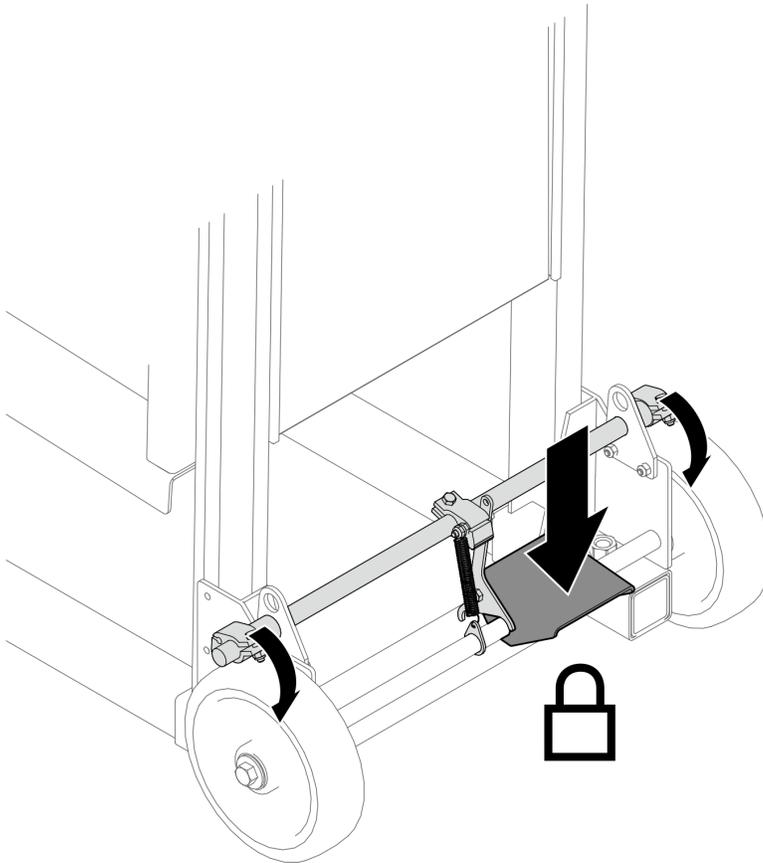
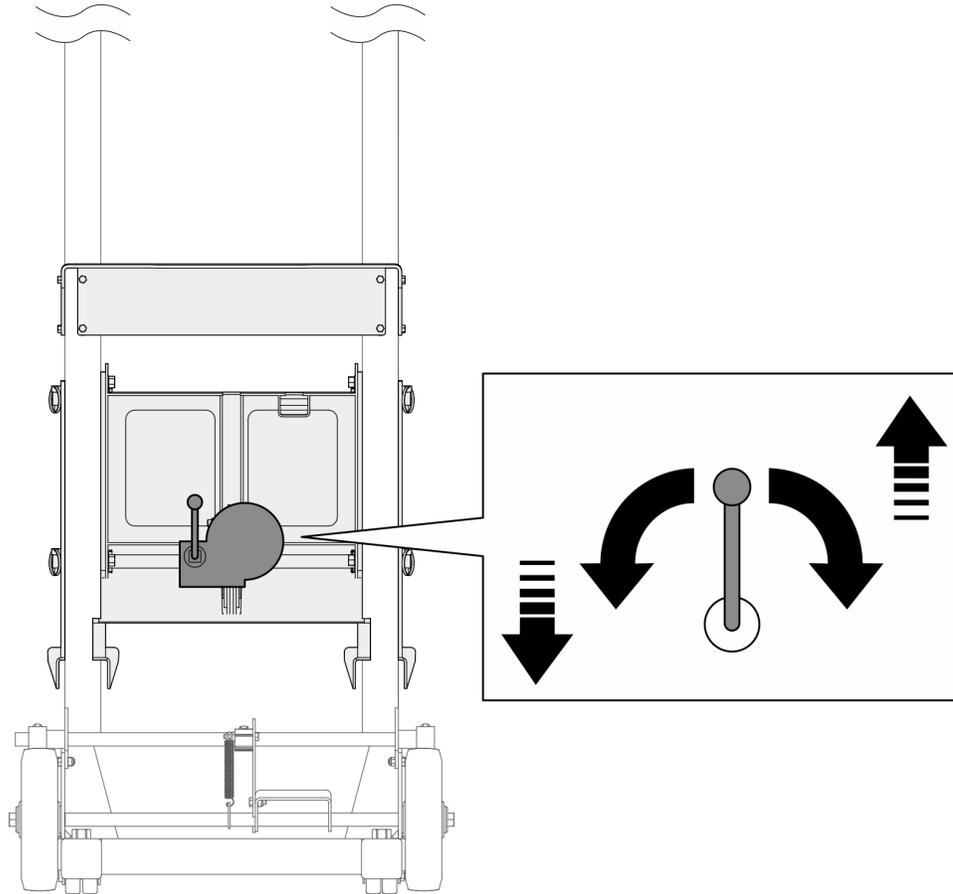


Figure 192. Verrouillage du frein de roue de l'outil de levage

Etape 7. Ajustez l'outil de levage de manière à ce que le PCS soit aligné avec la baie PCS du boîtier.

Remarque : Faites tourner la poignée de l'outil de levage **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour soulever le dispositif ; **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour abaisser le dispositif.



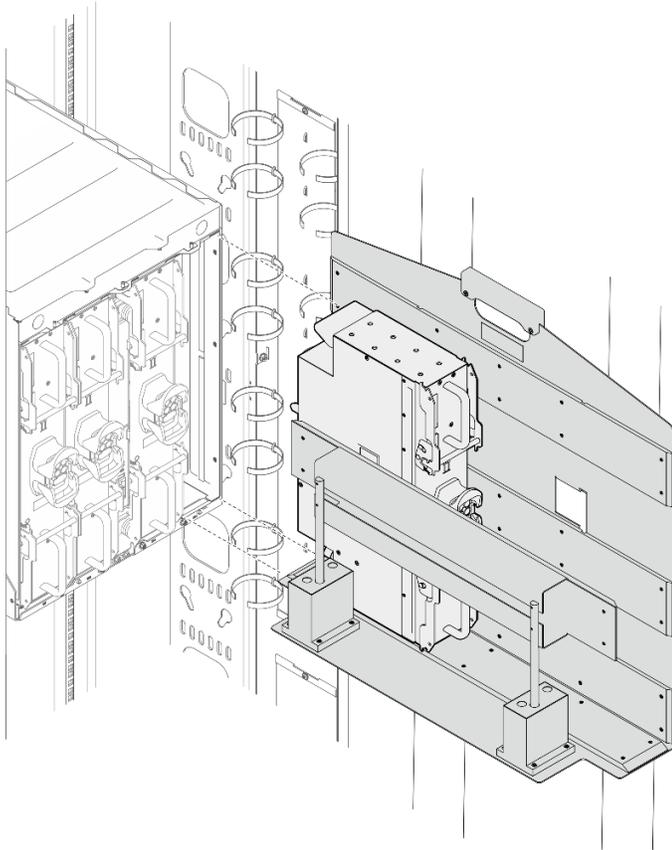


Figure 193. Alignement de la PCS avec la baie PCS

Etape 8. Transférez le PCS dans la baie PCS.

- a. ① Saisissez les parties supérieure et inférieure de la PCS.
- b. ② Faites glisser la PCS dans la baie de PCS. Notez qu'il ne faut pas insérer complètement la PCS dans la baie.

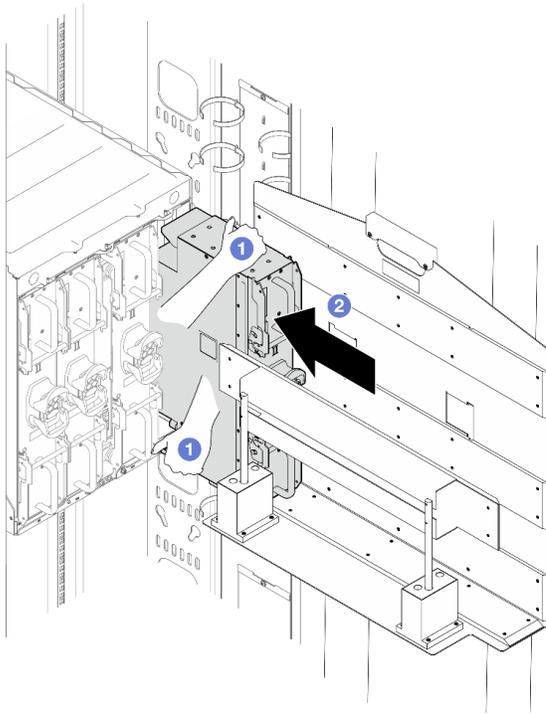


Figure 194. Transfert de la PCS vers la baie de PCS

Etape 9. Installation de la PCS vers la baie de PCS.

- a. ① Tenez la PCS par ses poignées.
- b. ② Faites pivoter les taquets vers l'extérieur en position ouverte.

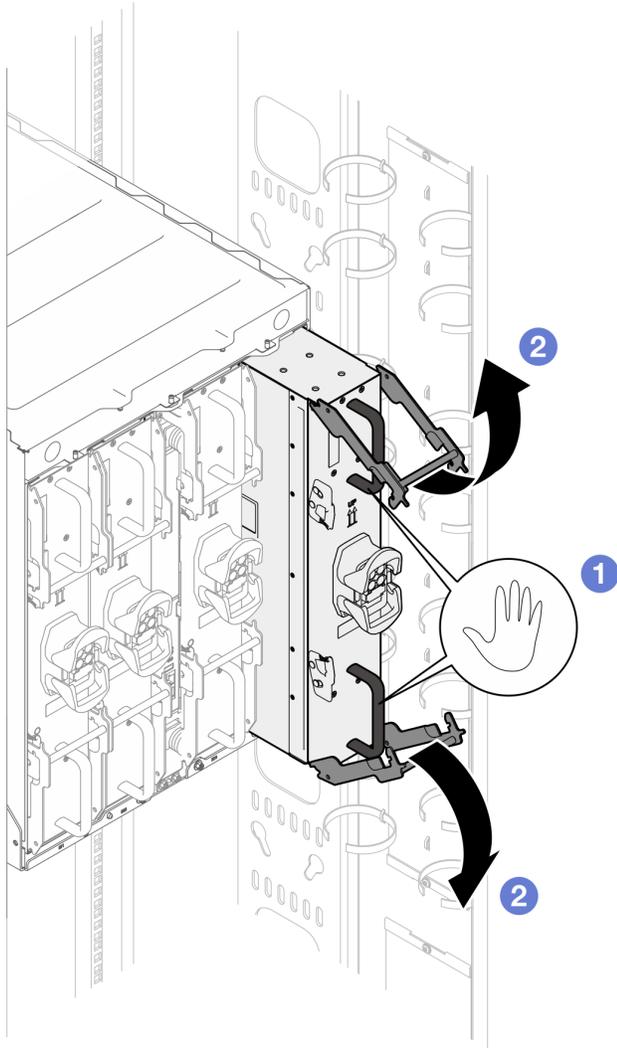


Figure 195. Ouverture des taquets de PCS

- c. 3 Insérez la PCS dans la baie de PCS.
- d. 4 Faites pivoter les loquets vers l'intérieur pour verrouiller la PCS en place.

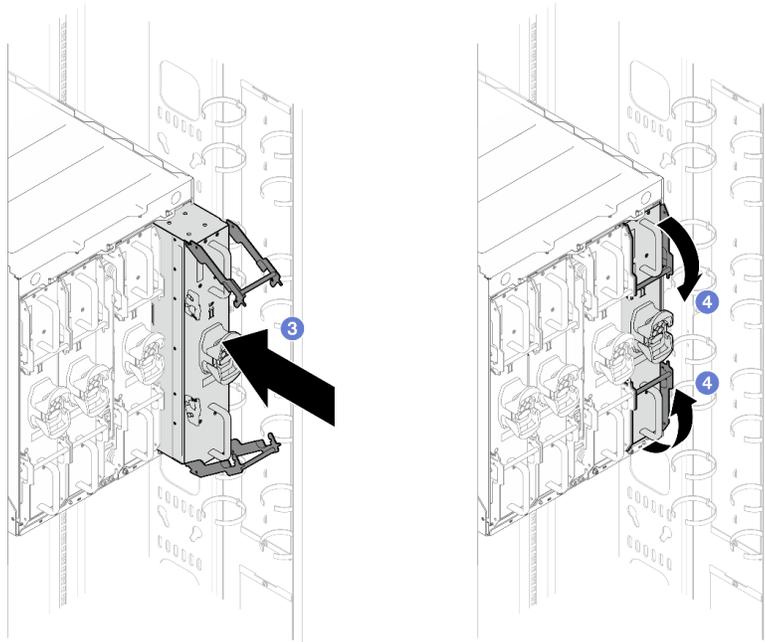


Figure 196. Fermeture des taquets de PCS

Etape 10. Installez le cordon d'alimentation.

Attention : Ne connectez pas les cordons d'alimentation à la PCS lors de l'exécution du processus de vidange et de purge du collecteur.

- a. ① Faites pivoter les loquets de la prise de courant en position ouverte.
- b. ② Branchez le cordon d'alimentation sur la prise de courant.
- c. ③ Faites pivoter les loquets en position fermée pour fixer le cordon d'alimentation en place.

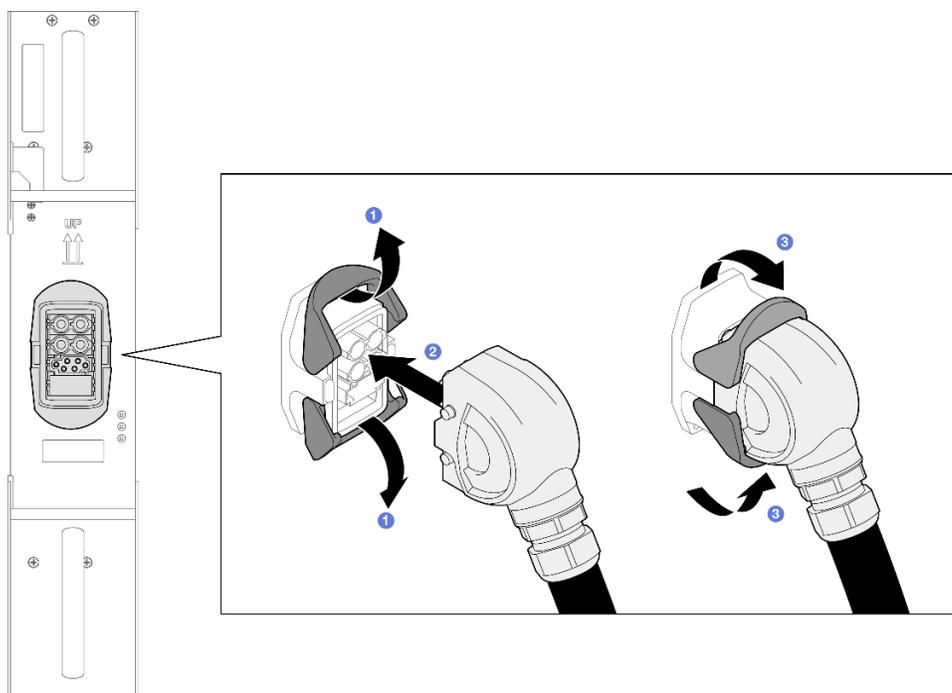


Figure 197. Branchement du cordon d'alimentation de la PCS

- Etape 11. Si le nœud est hors tension, mettez-le sous tension.
- Etape 12. Assurez-vous que le voyant d'alimentation en courant alternatif de la station de conversion d'alimentation est allumé, indiquant que la station de conversion d'alimentation fonctionne correctement. Si la solution est activée, vérifiez que le voyant d'alimentation en courant continu de la station de conversion d'alimentation est également allumé.
- Etape 13. Utilisez les attaches velcro sur le cadre de l'armoire pour fixer les cordons d'alimentation. Consultez les illustrations ci-dessous pour connaître l'emplacement des attaches Velcro.

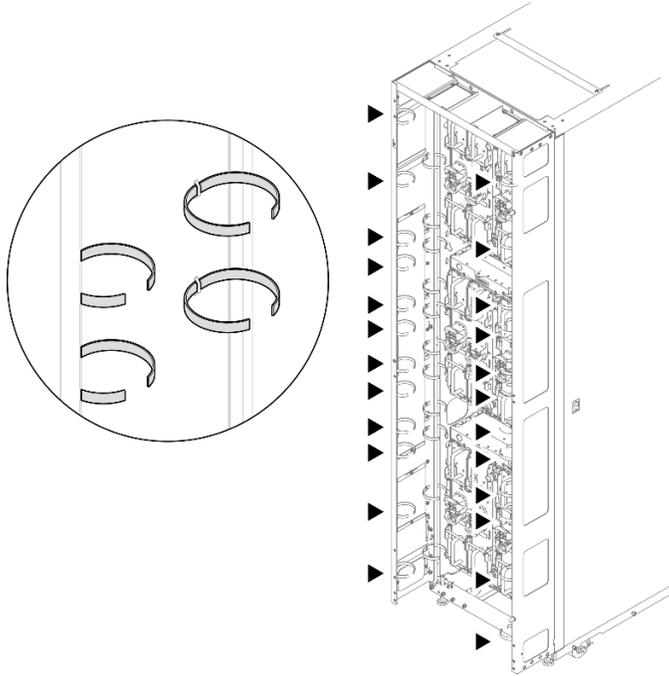


Figure 198. Attaches Velcro pour la fixation des cordons d'alimentation

Après avoir terminé

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

Remplacement du boîtier de la station de conversion d'alimentation (PCS)

Procédez comme suit pour retirer et installer un boîtier de station de conversion d'alimentation (PCS).

Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation (PCS)

Les informations suivantes vous permettent de retirer le boîtier d'une station de conversion d'alimentation (PCS).

À propos de cette tâche

Outils requis

- Tournevis PH1 court de FRU for screw driver

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Débranchez le cordon d'alimentation du connecteur situé à l'arrière de la station de conversion d'alimentation.
- Si une seule PCS est installée dans la solution, vous devez mettre la solution hors tension avant de retirer le station de conversion d'alimentation.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- b. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- c. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.

Etape 2. Retirez toutes les partitions du boîtier.

- a. ① Tenez le support de partition par sa poignée.
- b. ② Faites glisser le support de partition légèrement vers l'extérieur ; retirez-le ensuite du boîtier.

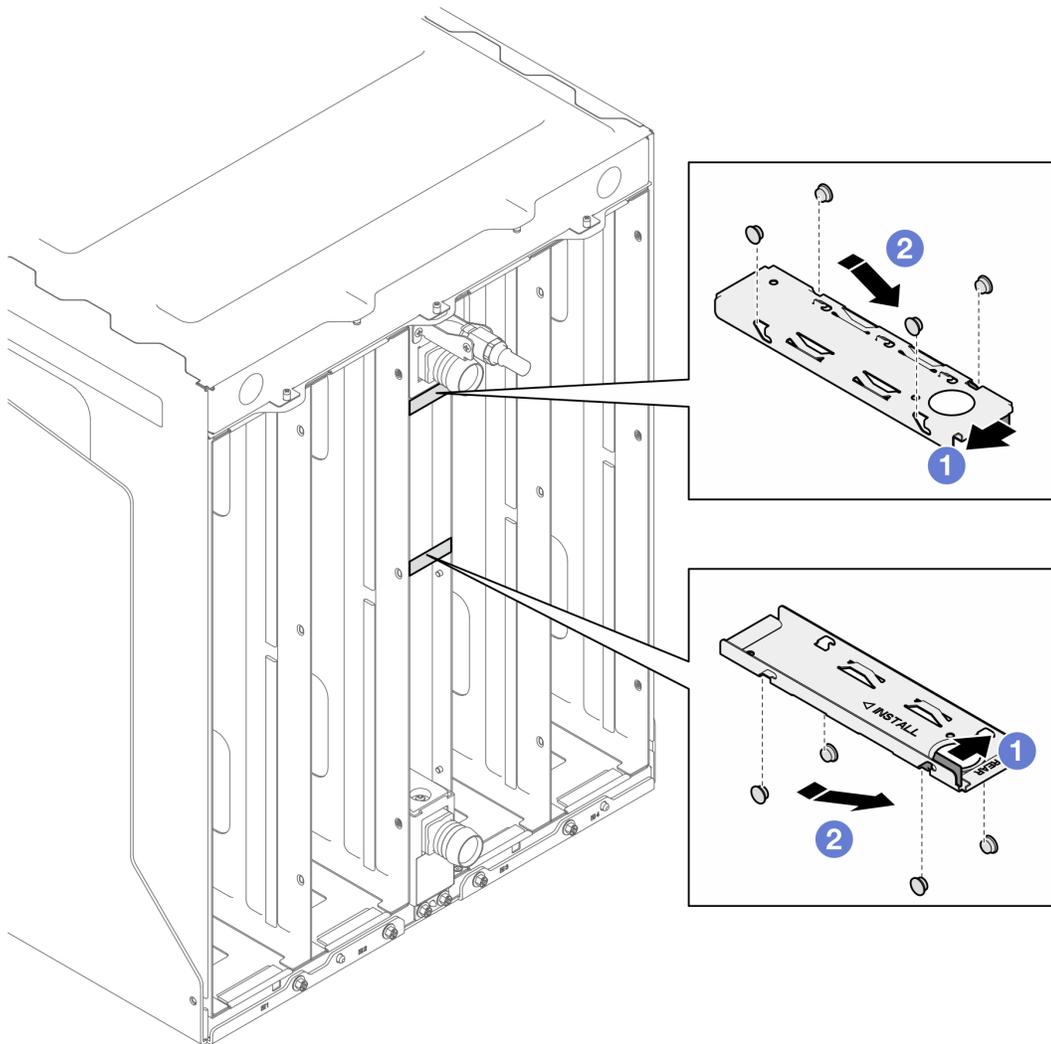


Figure 199. Retrait des supports de partition

Etape 3. Retirez les huit vis PH1 de la partie inférieure interne des boîtiers PCS.

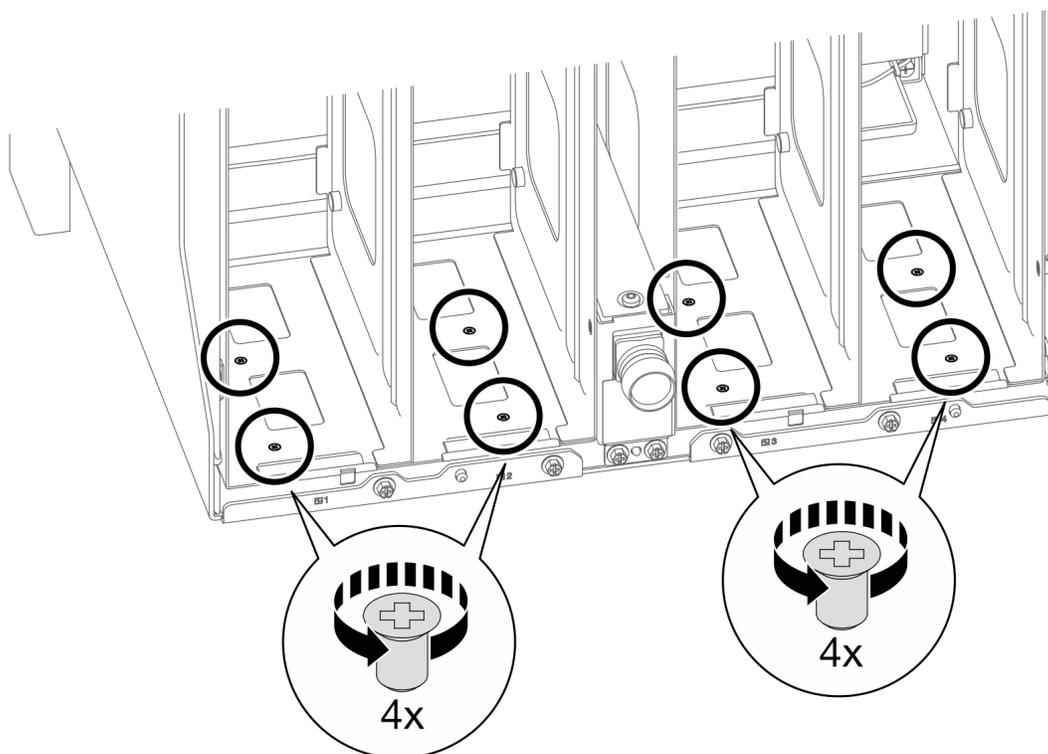


Figure 200. Retrait des vis de la partie inférieure interne du boîtier de la PCS

Etape 4. Retirez les huit vis PH1 de la partie supérieure interne des boîtiers PCS.

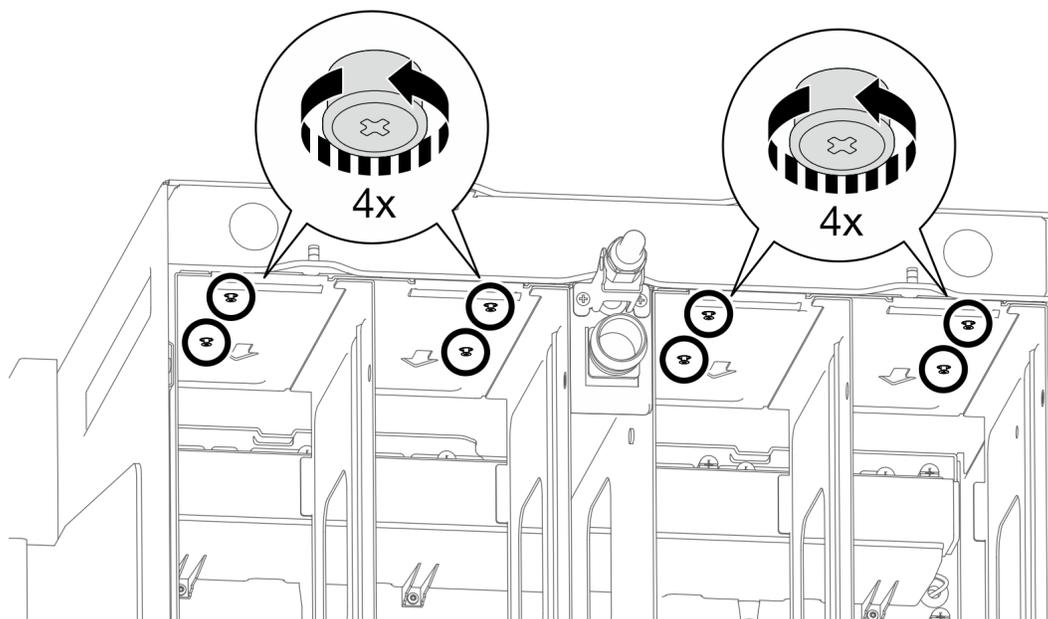


Figure 201. Retrait des vis de la partie supérieure interne du boîtier de la PCS

Etape 5. Utilisez un tournevis court afin de retirer les vis du boîtier de la PCS, côté droit (vu depuis l'arrière du boîtier).

a. Retirez les deux vis PH1 du côté intérieur gauche du boîtier PCS.

- b. Retirez les trois vis PH1 du côté intérieur droit du boîtier PCS.

Remarque :

1 Collecteur supérieur (retour)
2 Collecteur inférieur (alimentation)

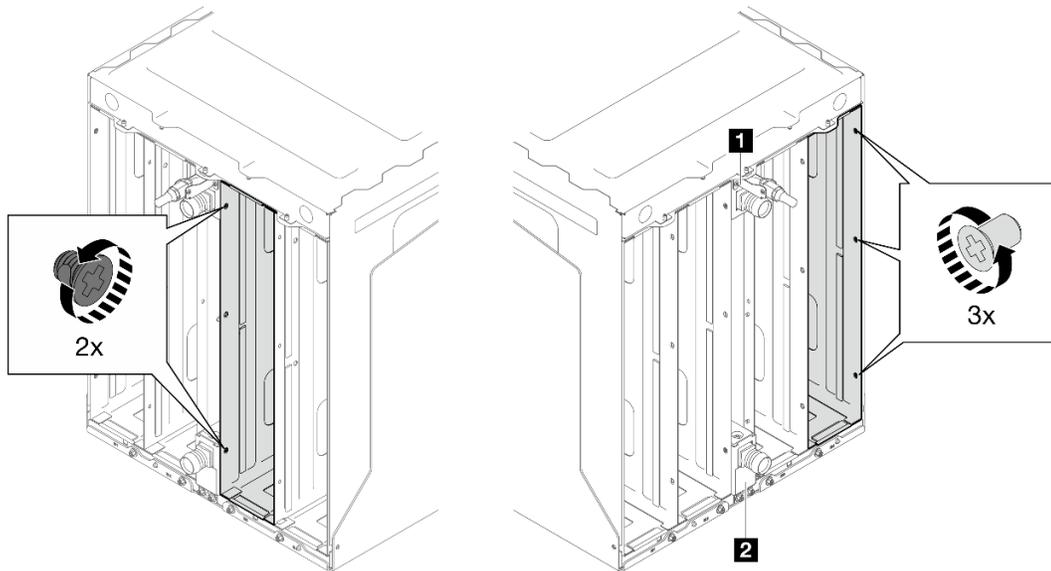


Figure 202. Retrait des vis du boîtier PCS droit

Etape 6. Utilisez un tournevis court afin de retirer les vis du boîtier de la PCS, côté gauche (vu depuis l'arrière du boîtier).

- a. Retirez trois vis PH1 du côté intérieur gauche du boîtier de la PCS.
b. Retirez deux vis PH1 du côté intérieur droit du boîtier de la PCS.

Remarque :

1 Collecteur supérieur (retour)
2 Collecteur inférieur (alimentation)

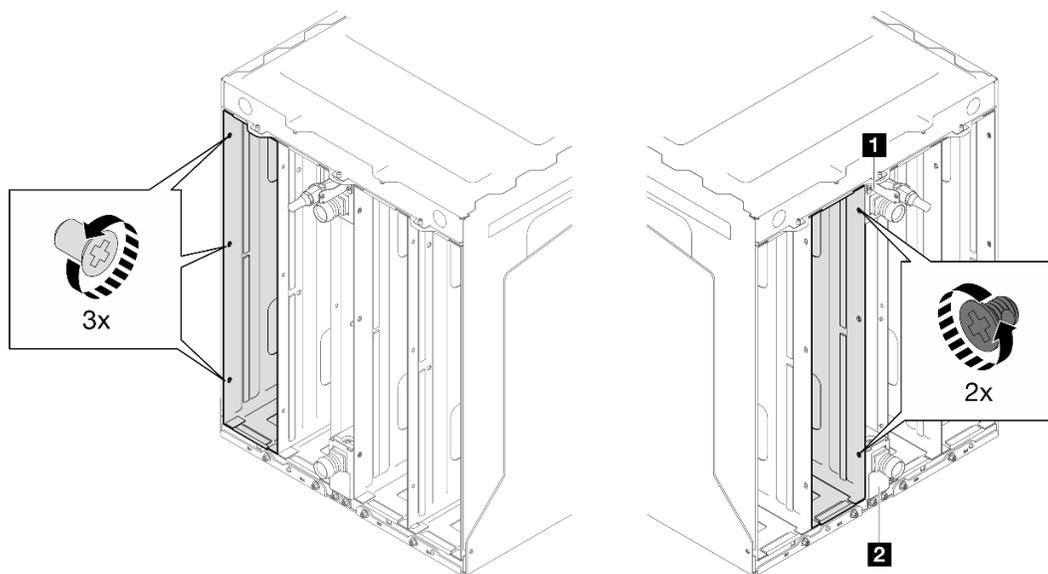


Figure 203. Retrait des vis du boîtier de la PCS, côté gauche

Etape 7. Retirez les boîtiers des PCS du boîtier.

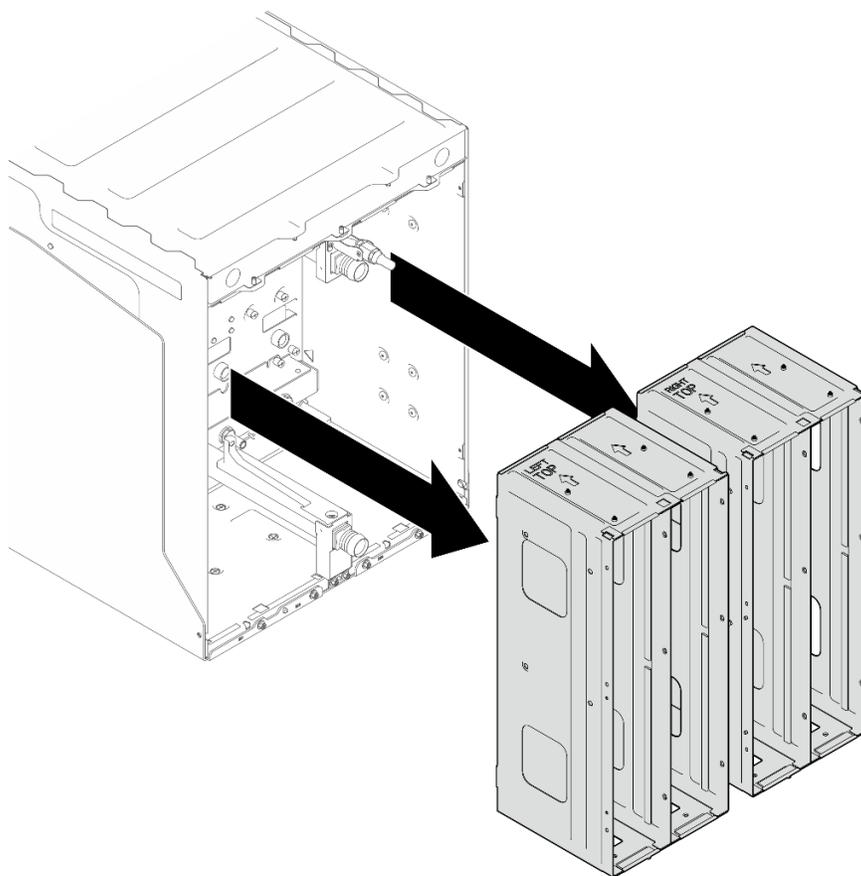


Figure 204. Retrait des boîtiers des PCS

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 boîtier de station de conversion d'alimentation (PCS)

Les informations suivantes vous permettent d'installer un boîtier de station de conversion d'alimentation (PCS).

À propos de cette tâche

Outils requis

- Tournevis PH1 court de FRU for screw driver

S001



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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez le boîtier PCS dans le boîtier.

Remarques :

- Assurez-vous que le repère **HAUT** est dirigé vers le haut.
- Les boîtiers PCS du côté droit et du côté gauche sont différents. Veillez à vérifier le marquage sur le dessus du boîtier pour une installation correcte.

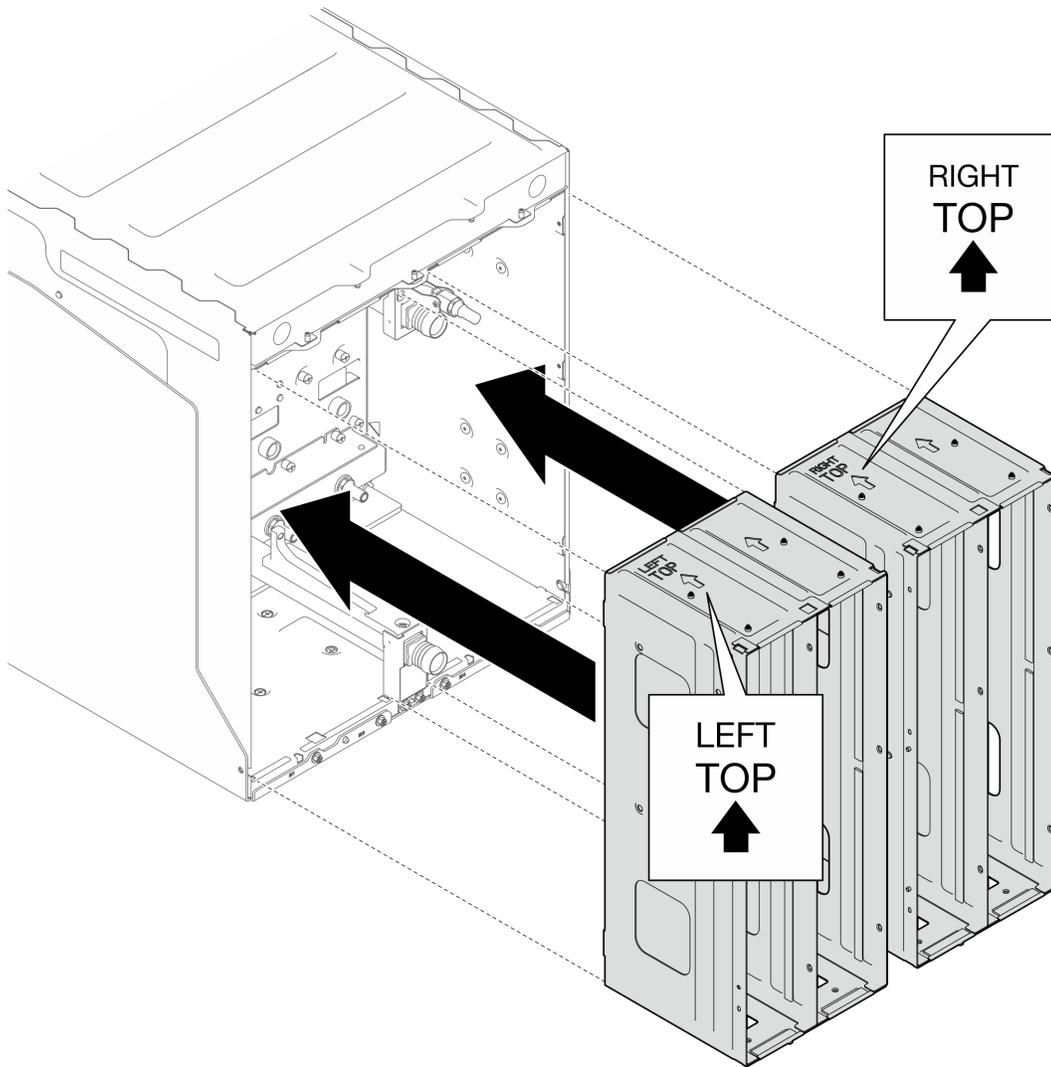


Figure 205. Installation des boîtiers PCS

- Etape 2. Utilisez un tournevis court afin d'installer les vis du boîtier PCS de gauche (vu depuis l'arrière du boîtier).
- Installez trois vis PH1 du côté intérieur gauche du boîtier PCS.
 - Installez deux vis PH1 du côté intérieur droit du boîtier PCS.

Remarque :

1 Collecteur supérieur

2 Collecteur inférieur

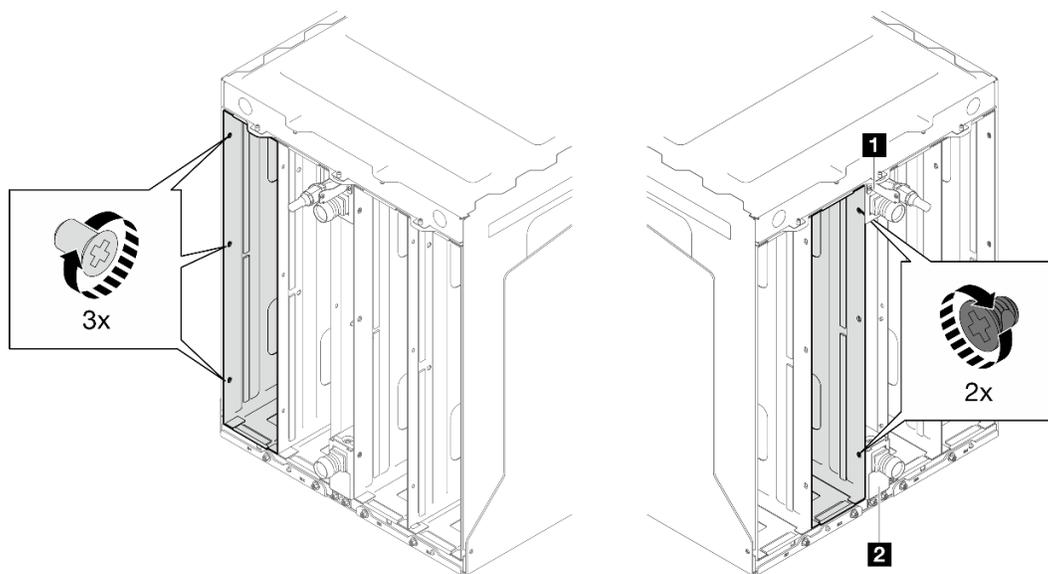


Figure 206. Installation des vis sur le côté gauche du boîtier de la station de conversion d'alimentation

- Etape 3. Utilisez un tournevis court afin d'installer les vis du boîtier de la station de conversion d'alimentation de droite (vu depuis l'arrière du boîtier).
- a. Installez deux vis PH1 du côté intérieur gauche du boîtier de la station de conversion d'alimentation.
 - b. Installez trois vis PH1 du côté intérieur droit du boîtier de la station de conversion d'alimentation.

Remarque :

1 Collecteur supérieur

2 Collecteur inférieur

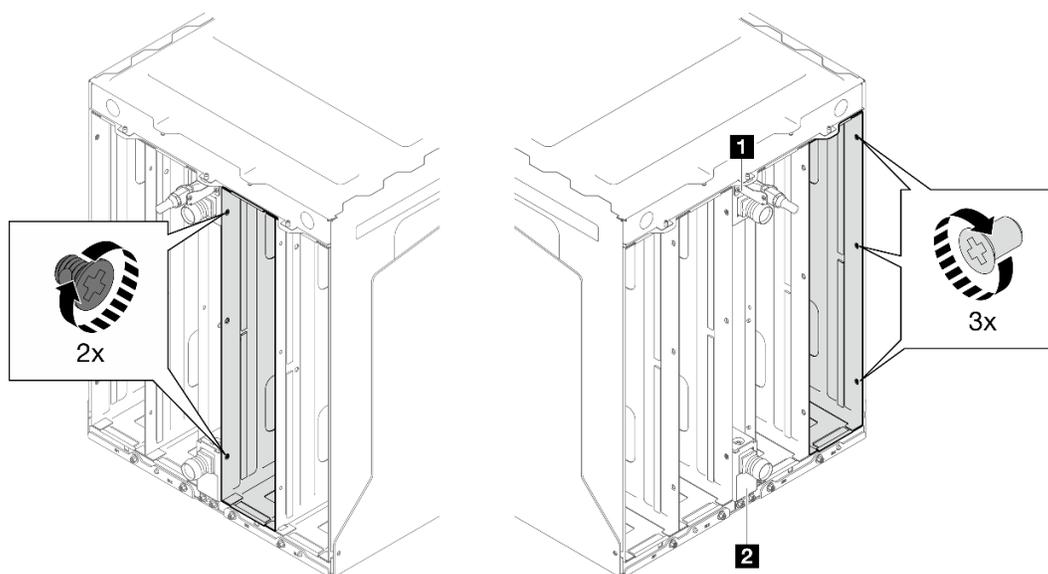


Figure 207. Installation des vis sur le boîtier de la station de conversion d'alimentation sur le côté droit

Etape 4. Installez huit vis PH1 de la partie supérieure interne des boîtiers PCS.

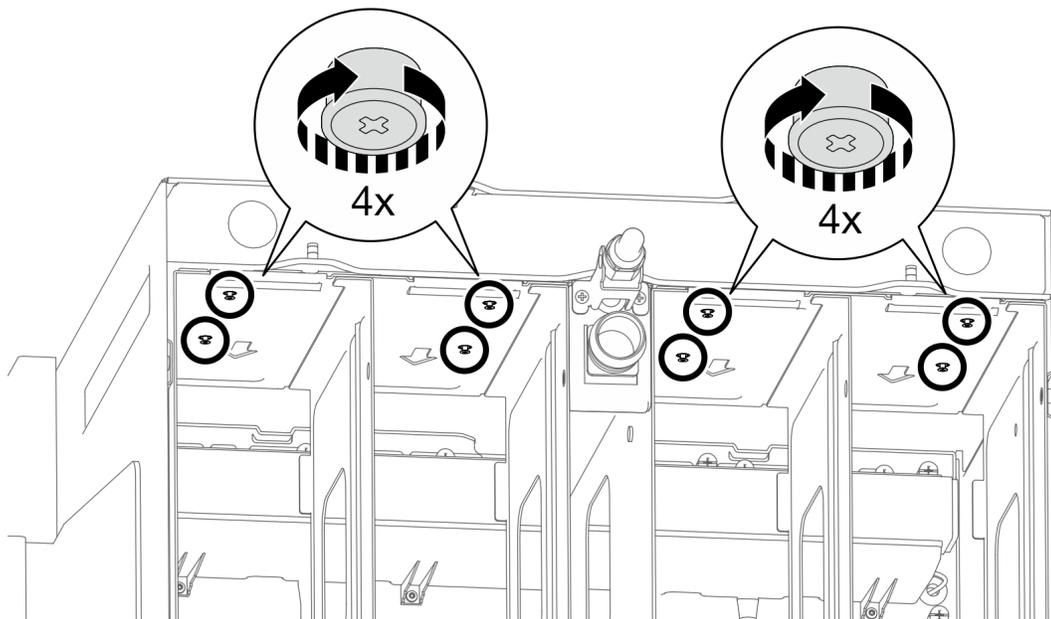


Figure 208. Installation des vis de la partie supérieure interne des boîtiers PCS

Etape 5. Installez huit vis PH1 de la partie inférieure interne des boîtiers PCS.

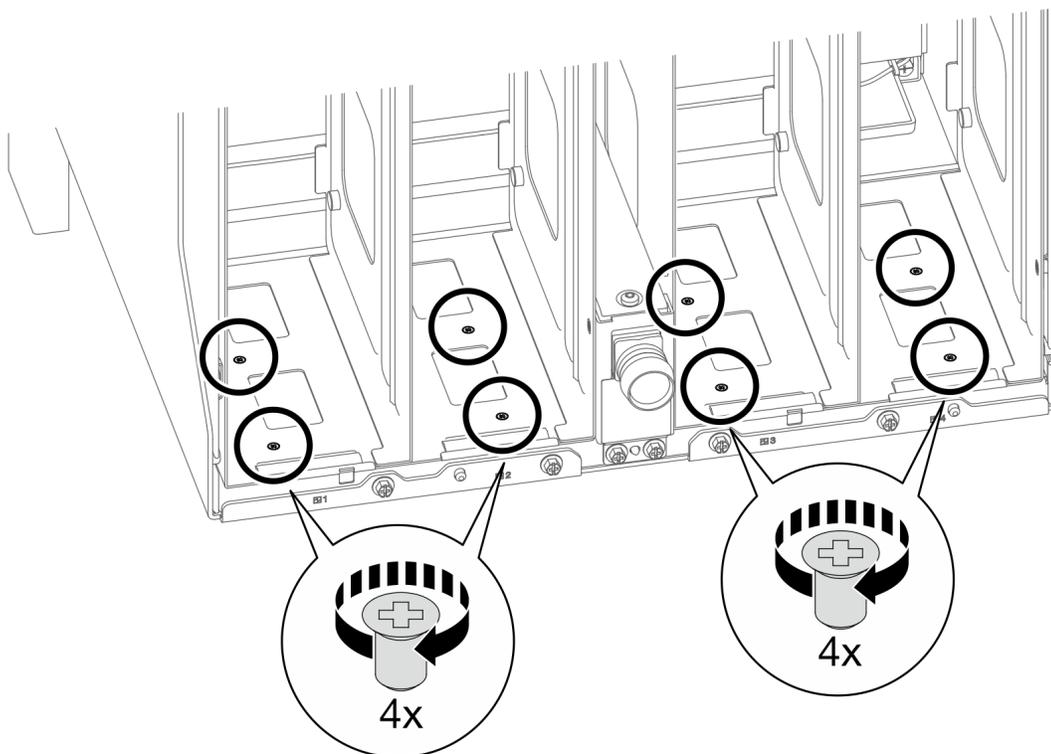


Figure 209. Installation des vis de la partie inférieure interne des boîtiers PCS

Etape 6. Alignez les fentes des supports de cloison sur les montants des murs à l'intérieur du boîtier ; ensuite, faites glisser le support de cloison dans les montants. Poussez les supports de cloison vers l'intérieur pour les fixer.

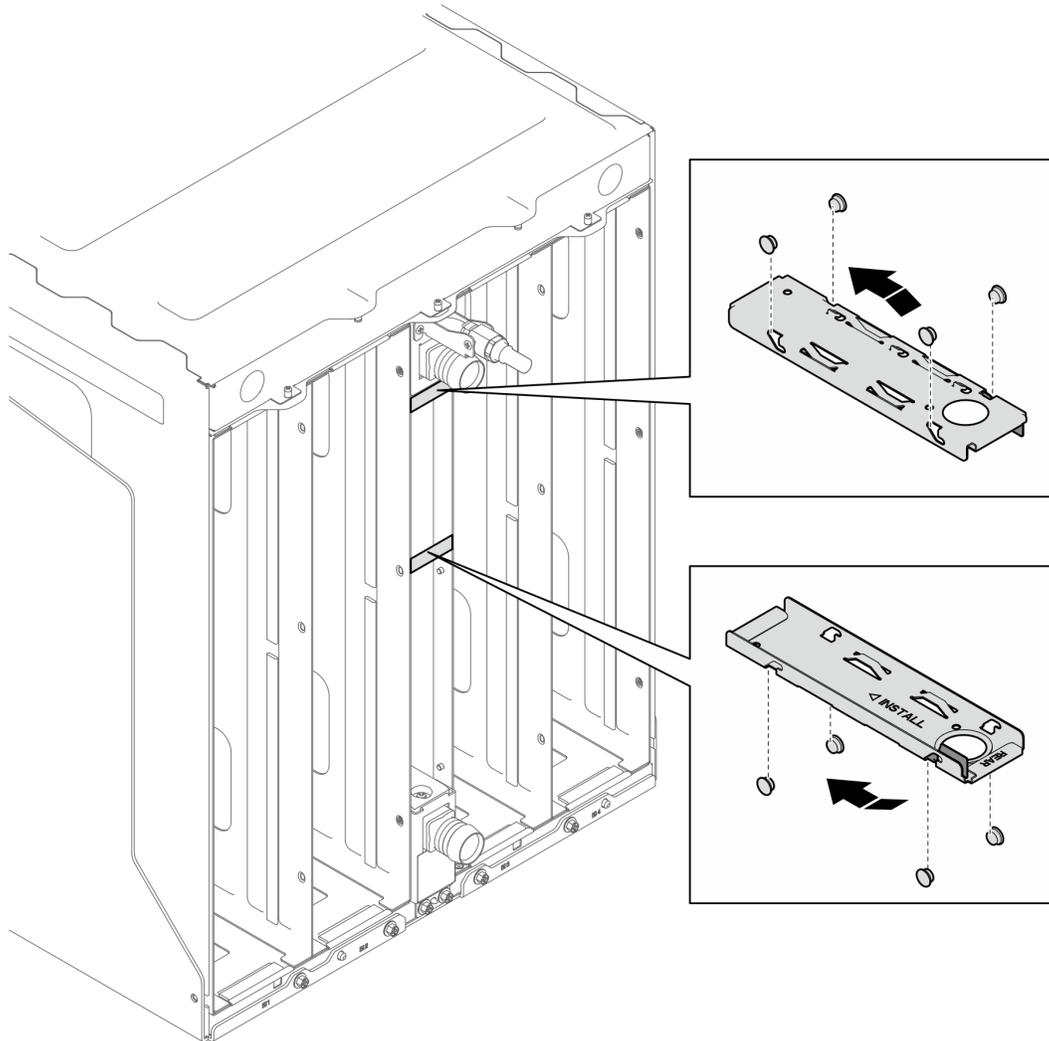


Figure 210. Installation des cloisons dans le boîtier

Après avoir terminé

- Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
- Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
- Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.

Remplacement d'un plateau de fuite de la station de conversion d'alimentation

Procédez comme suit pour retirer et installer le plateau de fuite de la PCS.

Retrait du plateau de fuite de la station de conversion d'alimentation

Les informations suivantes vous permettent de retirer le plateau de fuite de la PCS.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Les plateaux de fuite PCS sont fixés à l'arrière de l'assemblage de la plaque médiane.

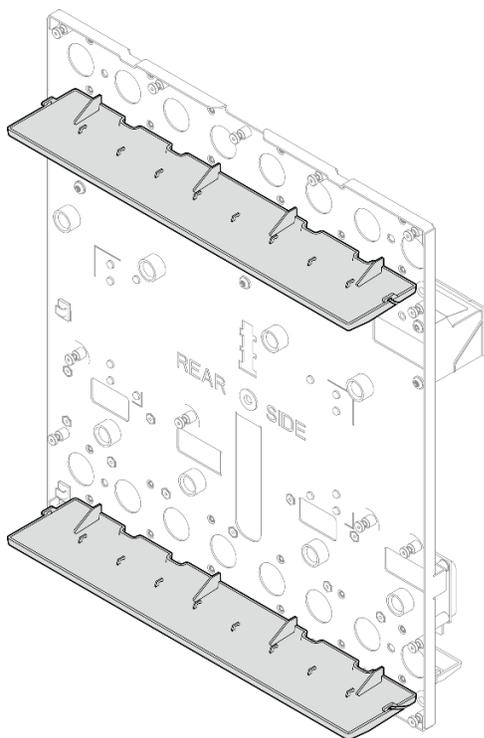


Figure 211. Emplacements des plateaux de fuite sur l'assemblage de la plaque médiane

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.

- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.
- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.
- h. Retirez le détecteur de fuite. Voir « [Retrait du détecteur de fuite](#) » à la page 139.

Etape 2. Retirez le plateau de fuite supérieur de la PCS.

- a. Retirez les quatre vis M3 T10 du plateau de fuite supérieur de la PCS.

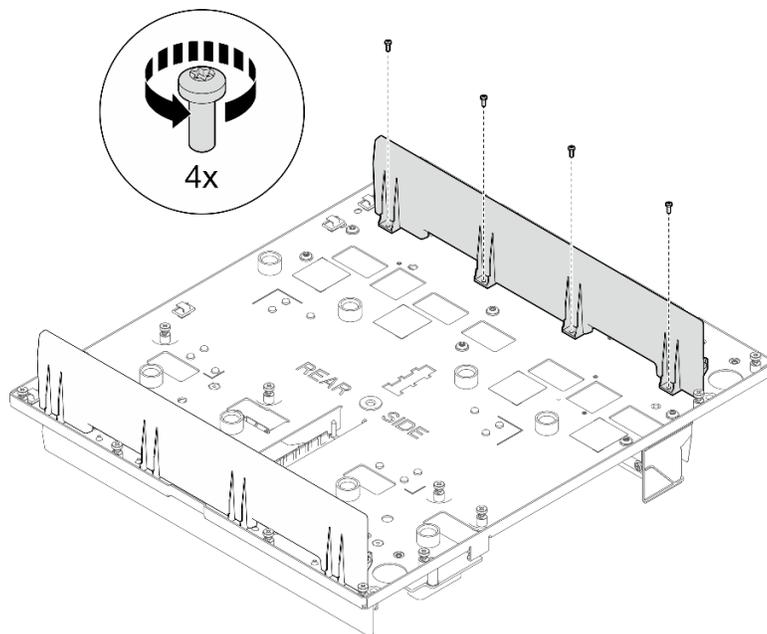


Figure 212. Retrait des vis du plateau de fuite supérieur de la PCS

- b. Retirez le plateau de fuite supérieur de la PCS de l'assemblage de la plaque médiane.

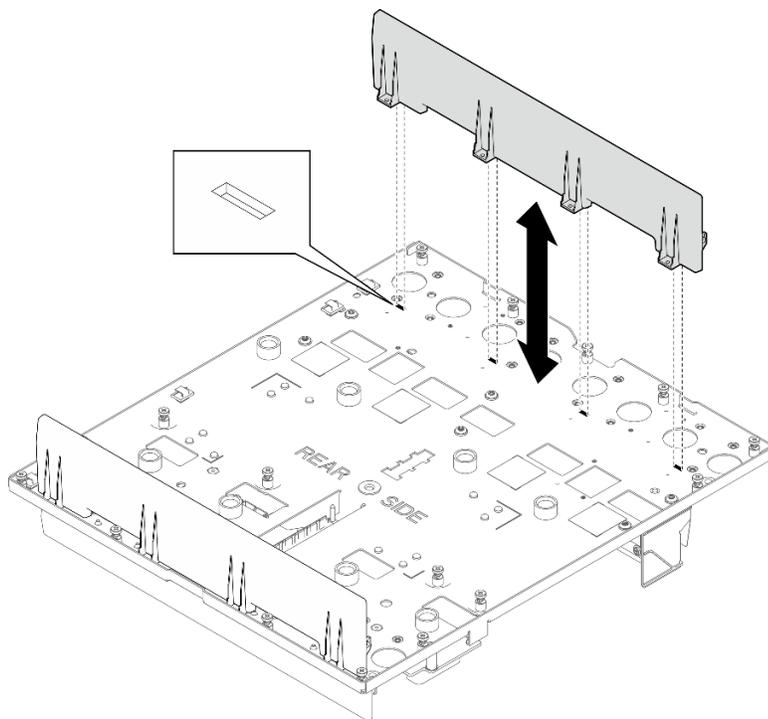


Figure 213. Retrait du plateau de fuite supérieur de la PCS

Etape 3. Retirez le plateau de fuite inférieur de la PCS.

- a. Retirez les quatre vis M3 T10 du plateau de fuite inférieur de la PCS.

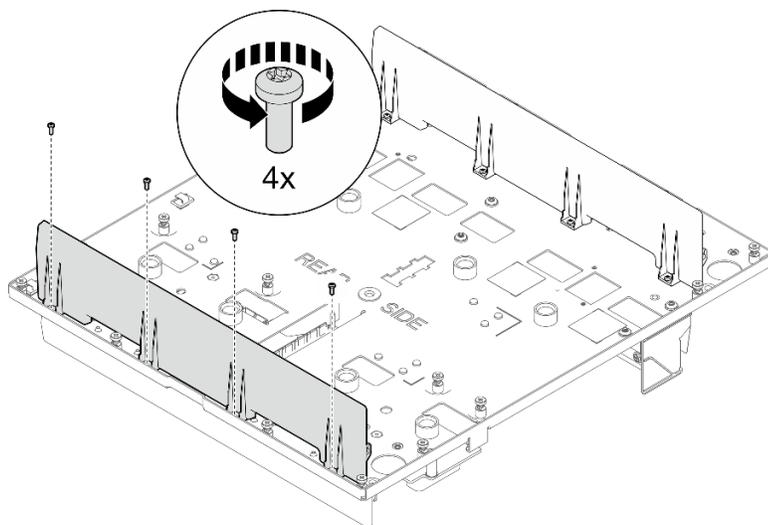


Figure 214. Retrait des vis du plateau de fuite inférieur de la PCS

- b. Retirez le plateau de fuite inférieur de la PCS de l'assemblage de la plaque médiane.

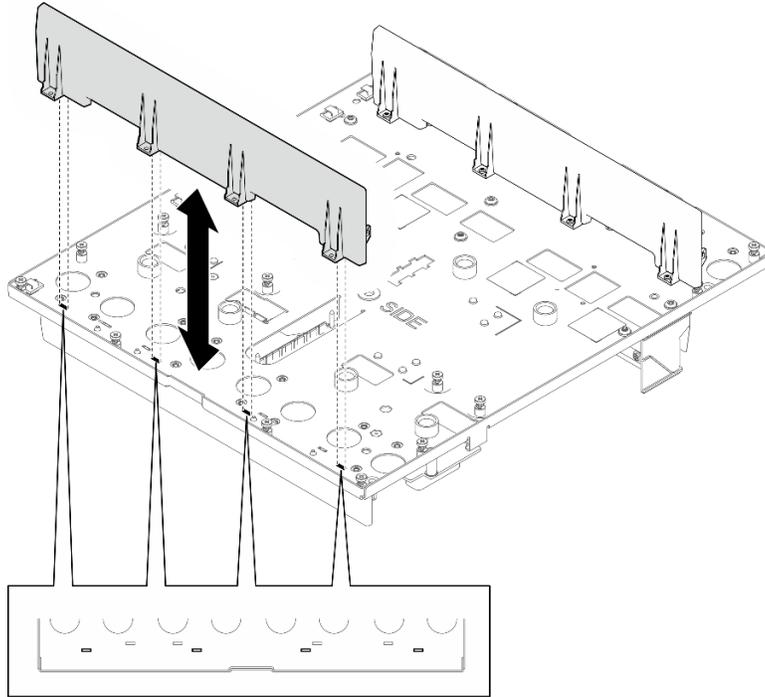


Figure 215. Retrait du plateau de fuite inférieur de la PCS

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 du plateau de fuite de la station de conversion d'alimentation

(Technicien de maintenance qualifié uniquement) Les informations suivantes vous indiquent comment installer le plateau de fuite PCS.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez le plateau de fuite PCS supérieur.

- a. Alignez le plateau de fuite PCS supérieur sur les quatre trous de guidage sur la partie supérieure de la face avant de l'assemblage de la plaque médiane.

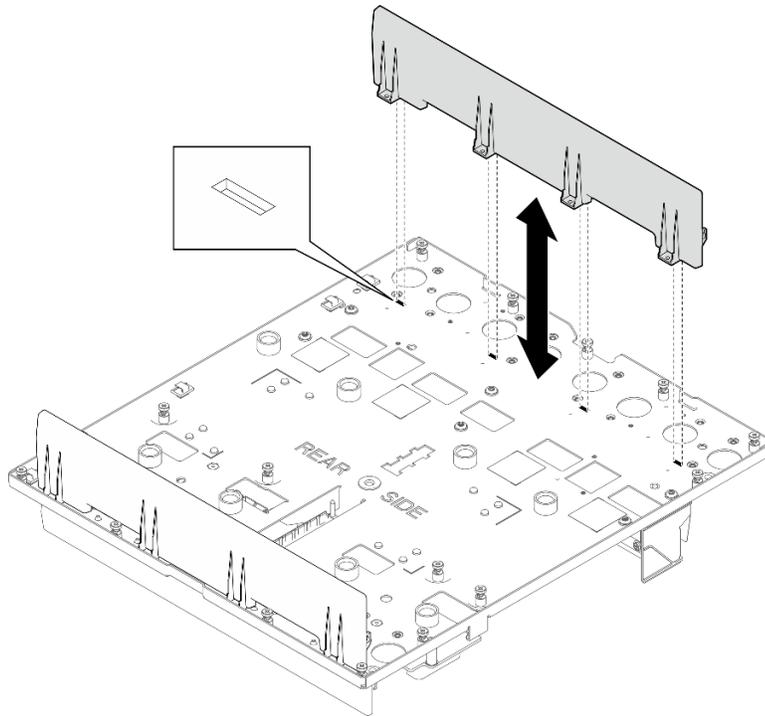


Figure 216. Installation du plateau de fuite PCS supérieur

- b. Installez quatre vis M3 T10 pour fixer le plateau de fuite PCS supérieur à l'assemblage de la plaque médiane.

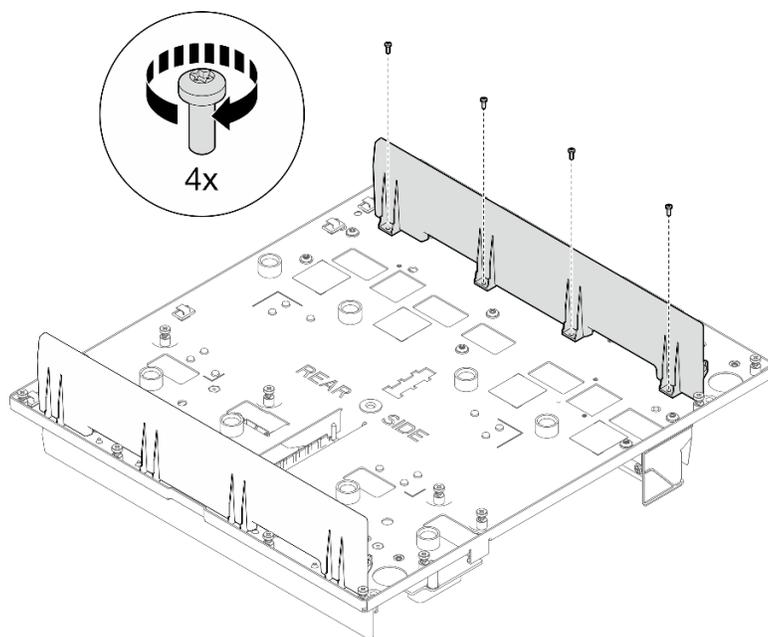


Figure 217. Installez les vis sur le plateau de fuite PCS supérieur

Etape 2. Installez le plateau de fuite PCS inférieur.

- a. Alignez le plateau de fuite PCS inférieur sur les quatre trous de guidage de la partie inférieure de la face avant de l'assemblage de la plaque médiane.

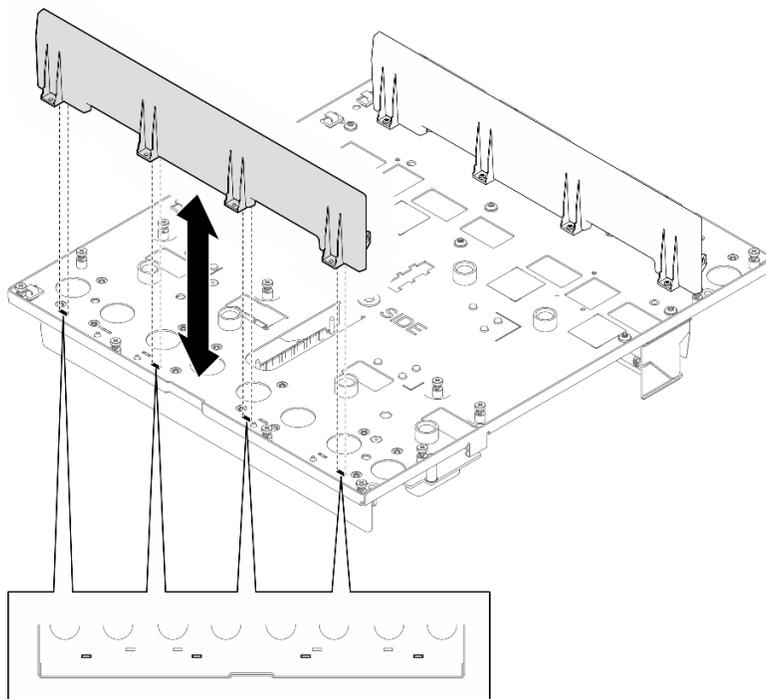


Figure 218. Installation du plateau de fuite PCS inférieur

- b. Installez quatre vis M3 T10 pour fixer le plateau de fuite PCS inférieur à l'assemblage de la plaque médiane.

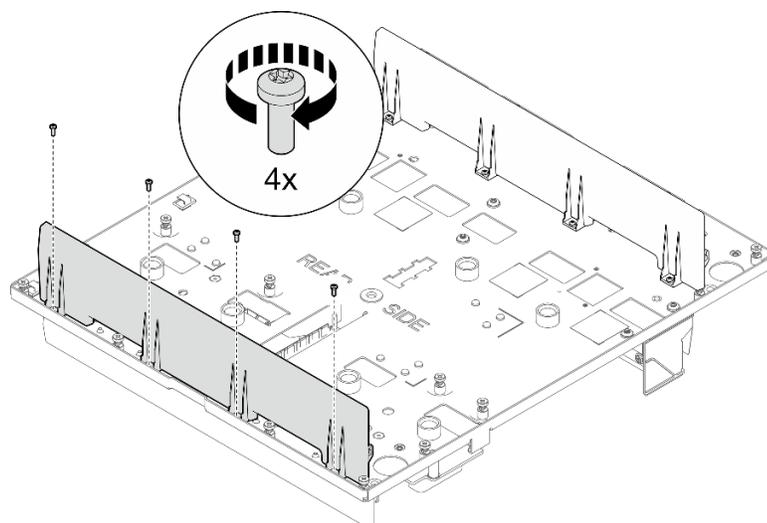


Figure 219. Installation des vis sur la partie inférieure du plateau de fuite de la PCS

Après avoir terminé

1. Installez le détecteur de fuite. Voir « [Installation du détecteur de fuite](#) » à la page 143.
2. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
3. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
4. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
5. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
6. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
7. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
8. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
9. Installez tous les autres composants requis.
10. Branchez tous les câbles requis.
11. Connectez le boîtier à l'alimentation.
12. Redémarrez les nœuds que vous aviez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
13. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du plateau de fuite du raccord rapide

Procédez comme suit pour retirer et installer le plateau de fuite du raccord rapide.

Retrait du plateau de fuite du raccord rapide

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le plateau de fuite du raccord rapide.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.
- Le plateau de fuite du raccord rapide est fixé à la partie inférieure sur la face avant de l'assemblage de plaque médiane.

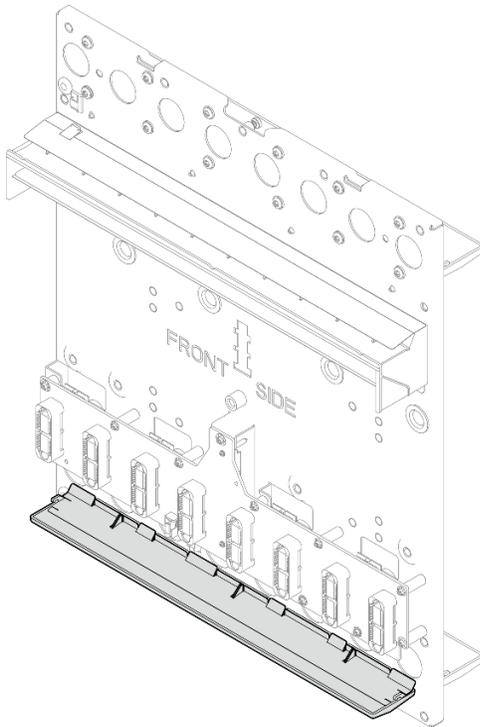


Figure 220. Emplacement du plateau de fuite du raccord rapide sur le bloc plaque médiane

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez tous les plateaux du boîtier. Voir « [Retrait d'un plateau du boîtier](#) » à la page 84.
- b. Débranchez les cordons d'alimentation et retirez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 195.

- c. Retrait de l'obturateur. Voir « [Retrait de l'obturateur](#) » à la page 123.
- d. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- e. Retirez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Retrait d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 222.
- f. Retirez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Retrait du collecteur](#) » à la page 150.
- g. Retirez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Retrait de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 181.
- h. Retirez le détecteur de fuite. Voir « [Retrait du détecteur de fuite](#) » à la page 139.

Etape 2. Retirez les quatre vis M3 T10 du plateau de fuite du raccord rapide.

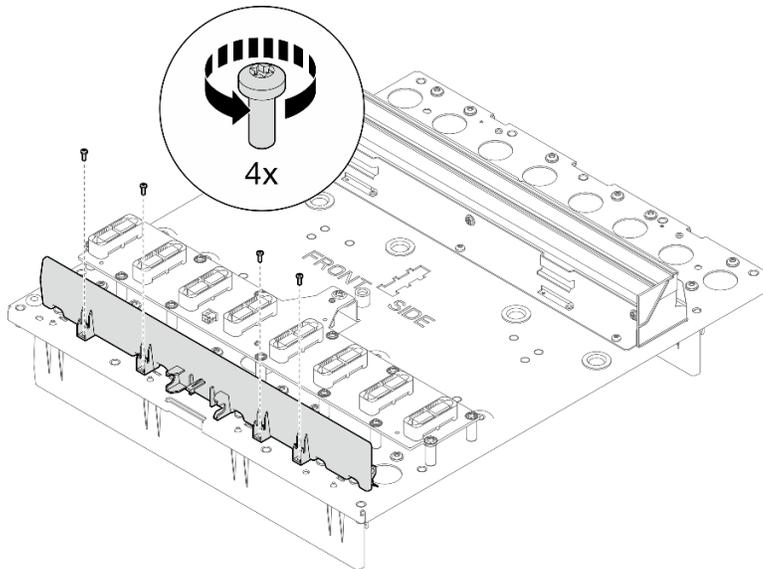


Figure 221. Retrait des vis du plateau de fuite du raccord rapide

Etape 3. Retirez le plateau de fuite du raccord rapide du bloc plaque médiane.

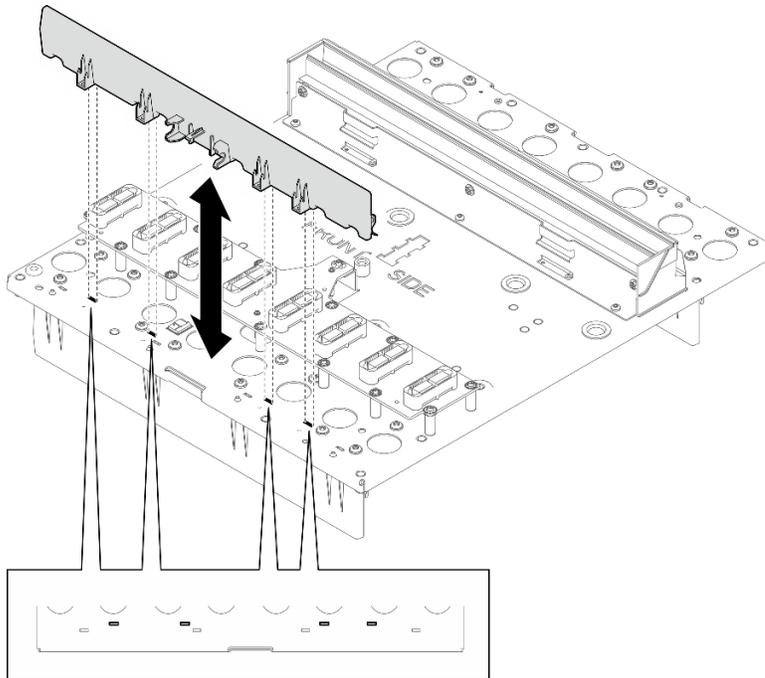


Figure 222. Retrait du plateau de fuite du raccord rapide

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 du plateau de fuite du raccord rapide

(Technicien de maintenance qualifié uniquement) Les informations suivantes vous indiquent comment installer le plateau de fuite du raccord rapide.

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Alignez le plateau de fuite du raccord rapide sur les quatre trous de guidage situés sur la face avant de l'assemblage de la plaque médiane. Installez ensuite le plateau de fuite sur l'assemblage de la plaque médiane.

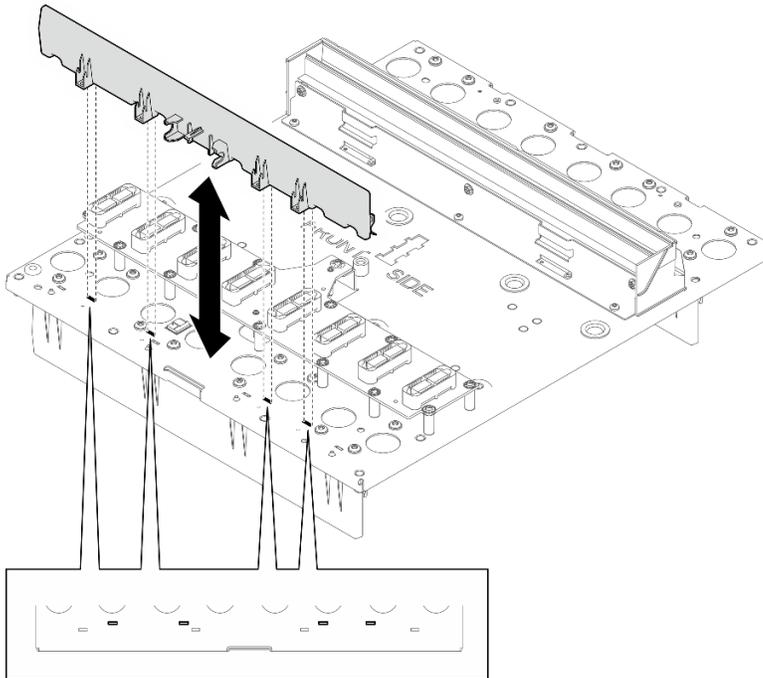


Figure 223. Installation du plateau de fuite du raccord rapide

Etape 2. Installez quatre vis M3 T10 pour fixer le plateau de fuite de raccord rapide à l'assemblage de la plaque médiane.

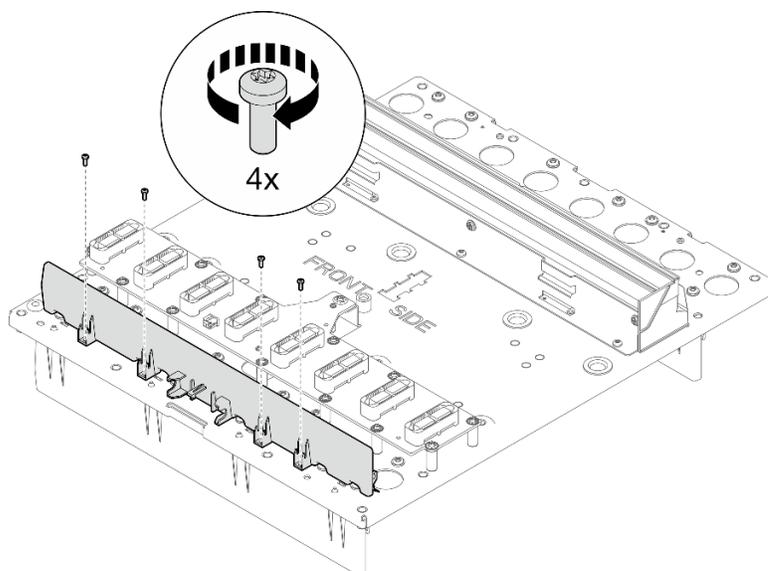


Figure 224. Installation des vis sur le plateau de fuite du raccord rapide

Après avoir terminé

1. Installez le détecteur de fuite. Voir « [Installation du détecteur de fuite](#) » à la page 143.
2. Installez le bloc plaque médiane du boîtier. Voir « [Installation de l'assemblage de la plaque médiane](#) » à la page 186.
3. Installez les collecteurs supérieur et inférieur. Voir « [Installation du collecteur](#) » à la page 165.
4. Installez tous les boîtiers des stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'un boîtier de station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 229.
5. Installez toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS). Voir « [Installation d'une station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 207.
6. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
7. Installez l'obturateur. Voir « [Installation de l'obturateur](#) » à la page 124.
8. Installez tous les plateaux à l'avant du boîtier. Voir « [Installation d'un plateau dans le boîtier](#) » à la page 106.
9. Installez tous les autres composants requis.
10. Branchez tous les câbles requis.
11. Connectez le boîtier à l'alimentation.
12. Redémarrez les nœuds que vous avez arrêtés. Voir « [Mise sous tension de la solution](#) » à la page 35.
13. Le SMM3 est automatiquement mis sous tension.

Remplacement du System Management Module 3 (SMM3)

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer le SMM3.

Accédez à <https://pubs.lenovo.com/software> pour avoir plus d'informations sur le module System Management Module 3.

Remplacement de la clé USB pour la sauvegarde et la restauration des données du SMM3

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer et installer la clé USB du SMM3 à des fins de sauvegarde et de restauration des données.

À propos de cette tâche

Procédure

Etape 1. Aligned la clé USB sur le connecteur du module SMM3, puis poussez-la jusqu'à ce qu'elle soit bien connectée.

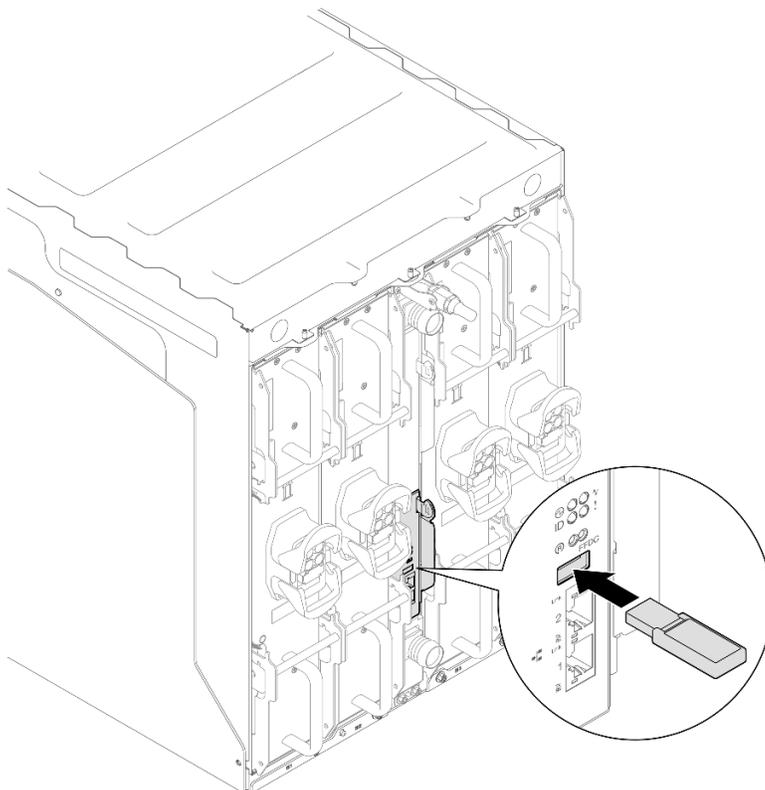


Figure 225. Installation de la clé USB

- Etape 2. Procédez comme suit pour effectuer la sauvegarde des paramètres du SMM3, des données techniques essentielles du boîtier.
- Mettez à jour le microprogramme de la solution selon le niveau le plus récent.
 - Connectez-vous à l'interface Web du SMM3.
 - Accédez à la section **Paramètres**, sélectionnez **Sauvegarde et restauration** puis procédez à la **sauvegarde de la configuration SMM3** via **Stockage**.

Remarque : Sinon, vous pouvez décider de sauvegarder la configuration SMM3 via **Réseau**.

- Accédez à la section **Système**, sélectionnez **Inventaire**, puis **Boîtier** pour procéder à la sauvegarde des données.
- Etape 3. Une fois la sauvegarde des données terminée, sortez la clé USB du connecteur pour la retirer du SMM3.

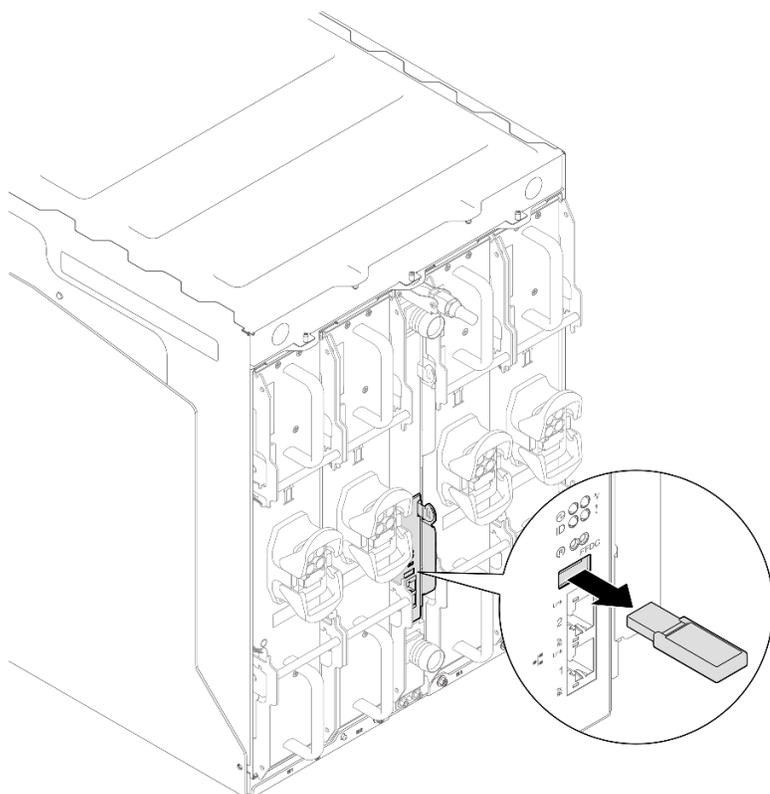


Figure 226. Retrait de la clé USB

- Etape 4. Retirez le SMM3 du boîtier. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.
- Etape 5. Installez le nouveau SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
- Etape 6. Conservez la clé USB et installez-la dans le nouveau SMM3.
- Etape 7. Connectez-vous à l'interface Web du SMM3 et effectuez la restauration des données des paramètres du SMM3 et des données techniques essentielles du boîtier.

Remarque : Si les paramètres du SMM3 sont sauvegardés via le réseau, restaurez et appliquez les configurations via **Restaurer à partir de la sauvegarde de configuration du réseau** dans **Configuration de la sauvegarde et de la restauration**.

Après avoir terminé

Pour obtenir des informations détaillées, voir « Configuration de la sauvegarde et de la restauration » dans le *Guide d'utilisation du System Management Module 3* sur https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm3/c_net_restore.

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.

Pour plus d'informations, voir https://pubs.lenovo.com/mgt_tools_smm3/c_net_restore.

Retrait du SMM3

Les informations suivantes vous indiquent comment retirer le SMM3.

À propos de cette tâche

S038



ATTENTION :

Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 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 l'interposeur vers le nouveau SMM3, vérifiez les points suivants :
 1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres du SMM3 et les procédures de sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier.
 2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM3 et installez-la sur le nouveau module SMM3.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

Etape 2. Si vous souhaitez migrer les paramètres actuels du boîtier, ainsi que les données techniques essentielles de l'interposeur du boîtier vers le nouveau SMM3, vérifiez les points suivants :

1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres du SMM3, une sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier et les procédures de sauvegarde des données techniques essentielles de l'interposeur.
2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM3 et installez-la sur le nouveau module SMM3.

Etape 3. Retirez le SMM3.

- a. ① Faites pivoter le taquet vers l'extérieur.
- b. ② Faites glisser le SMM3 hors du boîtier.

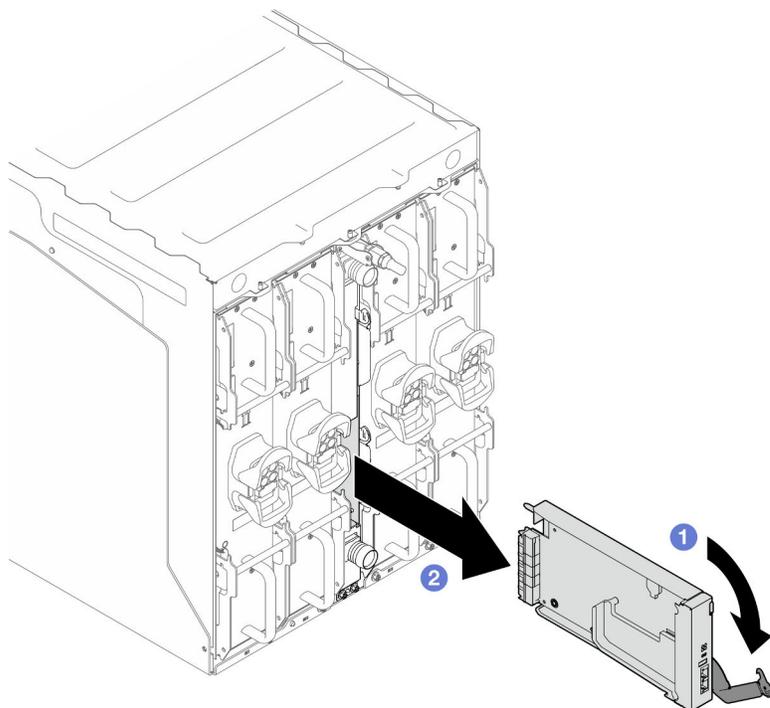


Figure 227. Retrait de SMM3

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 du SMM3

Les informations suivantes vous indiquent comment installer le SMM3.

À propos de cette tâche

S038



ATTENTION :
Une protection oculaire est requise pour cette procédure.

Attention :

- Lisez « [Conseils d'installation](#) » à la page 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Téléchargement du microprogramme et des pilotes : une fois un composant remplacé, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou des pilotes soit requise.

- Accédez à <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/> pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Reportez-vous à « [Mise à jour du microprogramme](#) » à la page 261 pour en savoir plus sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Installez le module SMM3.

- 1 Alignez et faites coulisser le module SMM3 dans le support.
- 2 Faites pivoter le taquet vers l'intérieur pour fixer le module SMM3.

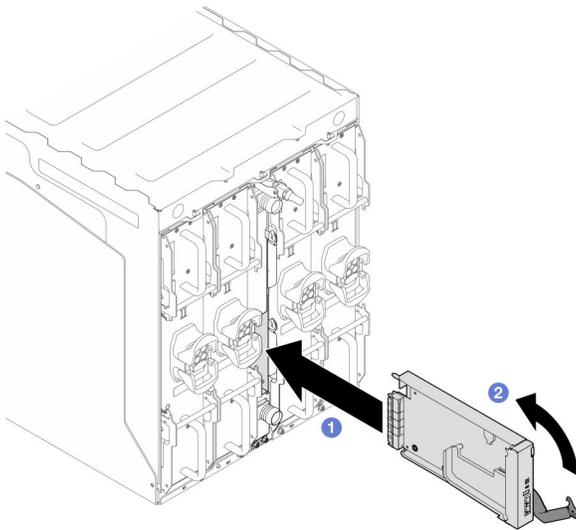


Figure 228. Installation de SMM3

Après avoir terminé

Attention : Il est nécessaire d'activer l'Amorçage sécurisé après l'installation du SMM3. Voir « [Activation de l'amorçage sécurisé SMM3](#) » à la page 251.

1. Si le voyant d'état clignote à 1 Hz (une fois par seconde), cela signifie que SMM3 est prêt. Pendant ce temps, si le voyant est éteint, allumé en continu ou instable, cela indique que le module SMM3 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
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.

Activation de l'amorçage sécurisé SMM3

Les informations ci-après vous permettent d'activer l'amorçage SMM3 sécurisé.

Procédure

Etape 1. Utilisez la commande Redfish suivante pour vérifier si la version principale du microprogramme SMM3 est **Q4SM06B-1.0.02 ou des versions ultérieures**.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/UpdateService
```

Remarque : Si la version principale du microprogramme SMM3 n'est **pas** Q4SM06B-1.0.02 ou des versions ultérieures, mettez à niveau le microprogramme principal vers Q4SM06B-1.0.02 ou une version ultérieure. Reportez-vous à la section [Commandes Redfish de mise à jour du microprogramme SMM3](#).

Etape 2. Utilisez la commande Redfish suivante pour vérifier si la version du microprogramme SMM3 Sauvegarde est **Q4SM06B-1.0.02 ou des versions ultérieures**.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/UpdateService/F
```

Remarque : Si la version du microprogramme SMM3 Sauvegarde n'est **pas** Q4SM06B-1.0.02 ou des versions ultérieures, mettez à niveau le microprogramme Sauvegarde vers Q4SM06B-1.0.02 ou une version ultérieure. Reportez-vous à la section [Commandes Redfish de mise à jour du microprogramme SMM3](#).

Etape 3. Activez l'interface IPMI.

a. Utilisez la commande Redfish suivante pour activer l'interface IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X PATCH -d '{"IPMI": {"ProtocolEnabled" : true}}' https://[USERNAME]
```

b. Utilisez la commande Redfish suivante pour interroger l'état de l'interface IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X GET https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/b
```

Etape 4. Utilisez la commande IPMI suivante pour vérifier si l'amorçage sécurisé est activé.

```
Ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x00
```

- Si le résultat de la requête est 00 00, l'amorçage sécurisé est désactivé, passez à l'étape [Etape 5 5 à la page 252](#).
- Si le résultat de la requête est 00 01, l'Amorçage sécurisé est activé, passez à l'étape [Etape 8 8 à la page 252](#).

Etape 5. Utilisez la commande IPMI suivante pour activer l'amorçage sécurisé.

```
ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x01
```

Etape 6. Réinstallez physiquement le SMM3.

Etape 7. Utilisez la commande IPMI suivante pour vérifier si l'amorçage sécurisé est activé. Si le résultat de la requête est 00 01, l'Amorçage sécurisé est activé.

```
Ipmitool -I lanplus -U [USERNAME] -P [PASSWORD] -H [SMM3_IP] -C 17 raw 0x32 0xfc 0x00
```

Etape 8. Lorsque l'Amorçage sécurisé est activé, utilisez la commande Redfish suivante pour désactiver IPMI ou réinitialiser IPMI par défaut.

a. Utilisez la commande Redfish suivante pour désactiver IPMI.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X PATCH -d '{"IPMI": {"ProtocolEnabled" : false}}' https://[USERNAM
```

b. Utilisez la commande Redfish suivante pour réinitialiser par défaut.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '{"ResetType": "ResetAll"}' https://[USERNAME]:[PASSWORD]@
```

Commandes Redfish de mise à jour du microprogramme SMM3

1. Téléchargez le fichier image SMM3 (.uxz)

```
curl -k -H "Content-Type: application/octet-stream" -X POST -T [SMM3_UXZ_IMAGE] https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/re
```

2. Démarrez la mise à jour du microprogramme.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '{"target": "/redfish/v1/Managers/bmc"}' https://[USERNAME]:[PASSWO
```

3. Interrogez la progression de la mise à jour.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/TaskService/Tasks/0
```

4. Une fois que l'état de la tâche affiche « Terminé » à l'étape 3, redémarrez SMM3.

```
curl -k -H "Content-Type: application/json" -X POST https://[USERNAME]:[PASSWORD]@[SMM3_IP]/redfish/v1/Managers/bmc/Action
```

Remplacement de la pile du SMM3

Utilisez les procédures suivantes pour retirer et installer la pile du SMM3.

Retrait de la pile SMM3

Les informations ci-après vous permettent de retirer la pile SMM3.

À propos de cette tâche

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 pour vous assurer que vous travaillez en toute sécurité.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

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

- a. Retirez la SMM3. Voir « [Retrait du SMM3](#) » à la page 248.

- b. Si vous souhaitez migrer les paramètres actuels du boîtier, ainsi que les données techniques essentielles de la plaque médiane du boîtier vers le nouveau SMM3, vérifiez les points suivants :
 1. Vous avez effectué une sauvegarde des paramètres du SMM3, une sauvegarde des données techniques essentielles du boîtier et les procédures de sauvegarde des données techniques essentielles de la plaque médiane.
 2. Conservez l'ancienne clé USB que vous avez retirée du module SMM3 et installez-la sur le nouveau module SMM3.

Etape 2. Localisez la pile.

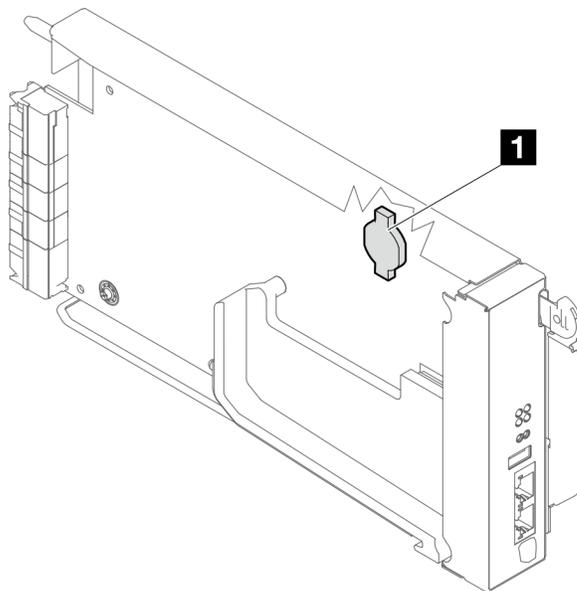


Figure 229. Emplacement de la pile SMM3

Tableau 10. Emplacement de la pile SMM3

1 Pile SMM3

Etape 3. Retrait de la pile SMM3

- a. **1** Insérez un outil avec une petite pointe entre la pile et le connecteur ; faites ensuite tourner légèrement l'outil.
- b. **1** Retirez la pile du connecteur.

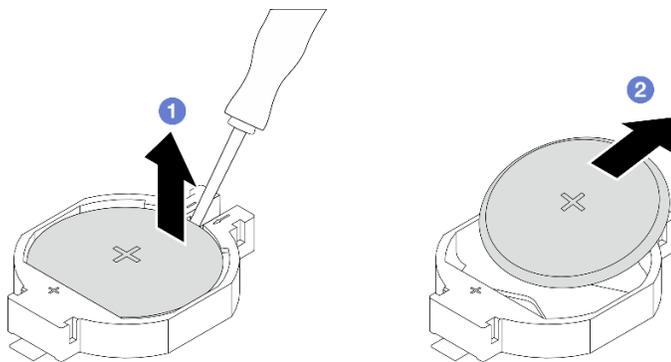


Figure 230. Retrait de la pile de SMM3

Remarque : Soulevez la pile délicatement. Si vous ne retirez pas la pile correctement, vous risquez d'endommager le SMM3. Tout dégât occasionné peut exiger le remplacement du SMM3.

- 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 SMM3 d'origine sur le nouveau SMM3 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.

Installation de la pile du SMM3

Les informations suivantes vous indiquent comment installer la pile SMM3.

À propos de cette tâche

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 29 et « [Liste de contrôle d'inspection de sécurité](#) » à la page 31 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.

Visionnage de la procédure

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

Procédure

Etape 1. Localisez la pile.

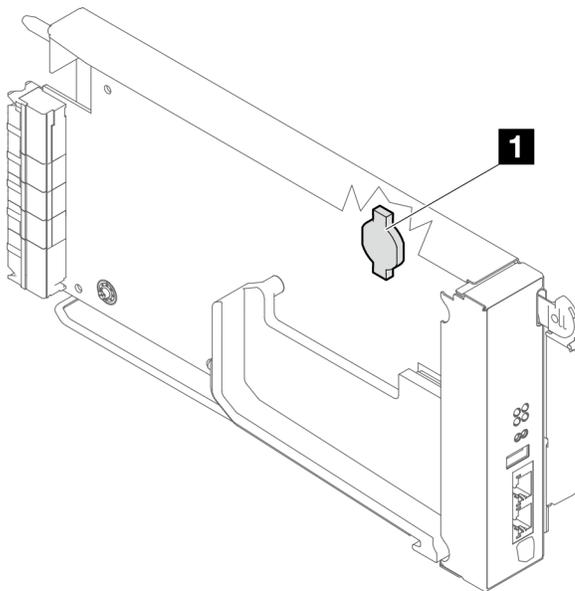


Figure 231. Emplacement de la pile SMM3

Tableau 11. Emplacement de la pile SMM3

 Pile SMM3

Etape 2. Suivez les instructions d'installation et de manipulation spécifiques fournies avec la pile.

Etape 3. Installez la pile du SMM3.

- a. **1** Inclinez la pile afin de pouvoir l'insérer dans le connecteur.

- b. 2 Enfoncez la pile dans le socket tout en la faisant glisser jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

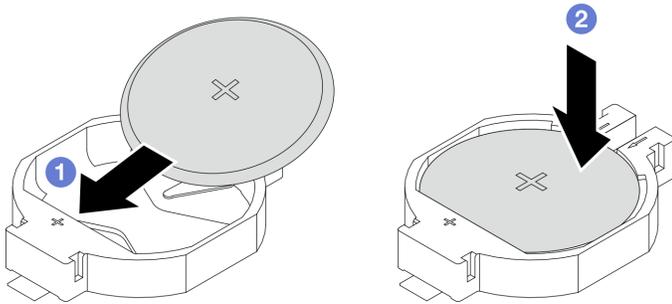


Figure 232. Installation de la pile SMM3

Après avoir terminé

1. Installez le SMM3. Voir « [Installation du SMM3](#) » à la page 250.
2. Après avoir remplacé la pile, vous devrez reconfigurer les paramètres SMM3.
3. Lancez l'utilitaire Setup Utility, puis réinitialisez la configuration.

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 35.
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 261.
 - 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.

Pour connecter le Lenovo XClarity Controller au réseau à l'aide du Lenovo XClarity Provisioning Manager, procédez comme suit.

1. Démarrez le serveur.
2. Appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Pour en savoir plus, consultez la section « Démarrage » dans 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 le 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 le paramètre et patientez deux à trois minutes.
5. Utilisez une adresse IPv4 ou IPv6 pour vous connecter à Lenovo XClarity Controller.

Important : Le nom d'utilisateur par défaut du module Lenovo XClarity Controller est USERID et le mot de passe, PASSWORD (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/software>.

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. Pour plus d'informations, voir « [Identification de la solution et accès à Lenovo XClarity Controller](#) » à la page 25.

- 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 connecteur USB Lenovo XClarity Controller et du câble de rupture de console USB 3.0, reportez-vous à la vue avant du serveur.

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 :

https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca_usemobileapp

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 13](#).



- 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 13](#).
- 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 :
- 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.

Terminologie 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 :						
<ol style="list-style-type: none"> 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/Invo-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/Invo-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 :

https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw

- **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.

Remarque : Le **mode hérité** UEFI n'est pas pris en charge par les produits ThinkSystem V4.

- **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 en mode texte de la configuration système (l'utilitaire Setup Utility) est également disponible. Depuis 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 démarrez 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 LXPM version 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 informations spécifiques sur la configuration du serveur à l'aide de Lenovo XClarity Administrator sont disponibles à l'adresse suivante :

https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring

- **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 :

« Configuration du serveur » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : <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.

- Étape 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 en savoir plus, consultez la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
- Étape 2. Accédez à **Paramètres système** → **Processeurs** → **Mise en cluster de type UMA** et désactivez cette option.
- Étape 3. Accédez à **Paramètres système** → **Processeurs** → **Total Memory Encryption (TME)** et activez cette option.
- Étape 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. 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>

Intel VROC

Activation de Intel VROC

Avant de configurer RAID pour les unités NVMe, suivez les étapes ci-après pour activer le VROC :

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 en savoir plus, consultez la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Accédez à **Paramètres système** → **Périphériques et ports d'E-S** → **Technologie Intel® VMD** → **Activer/désactiver Intel® VMD** et activez l'option.
3. Enregistrez les modifications et redémarrez le système.

Configurations Intel VROC

Intel propose différentes configurations VROC avec un niveau RAID et une prise en charge SSD différents. Reportez-vous à ce qui suit pour obtenir plus de détails :

Remarques :

- Les niveaux RAID pris en charge varient d'un modèle à un autre. Pour connaître le niveau RAID pris en charge par Boîtier N1380, voir [Spécifications](#).
- Pour plus d'informations sur l'acquisition et l'installation de la clé d'activation, voir <https://fod.lenovo.com/lkms>.

Configurations Intel VROC pour les disques SSD NVMe PCIe	Exigences
Intel VROC standard	<ul style="list-style-type: none">• Prend en charge les niveaux RAID 0, 1 et 10• Nécessite une clé d'activation
Intel VROC premium	<ul style="list-style-type: none">• Prend en charge les niveaux RAID 0, 1, 5 et 10• Nécessite une clé d'activation
RAID amorçable	<ul style="list-style-type: none">• RAID 1 uniquement• Nécessite une clé d'activation• Processeurs pris en charge :<ul style="list-style-type: none">– Processeurs évolutifs Intel® Xeon® 5e génération (anciennement connus sous le nom de code Emerald Rapids, EMR)– Processeurs évolutifs Intel® Xeon® de 6e génération avec cœurs P (anciennement connus sous le nom de code Granite Rapids-SP, GNR-SP)– Processeurs évolutifs Intel® Xeon® de 6e génération avec cœurs E (anciennement connus sous le nom de code Sierra Forest-SP, SRF-SP)

Configurations Intel VROC pour les disques SSD SATA	Exigences
Intel VROC SATA RAID	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en charge les niveaux RAID 0, 1, 5 et 10. • Non pris en charge par les processeurs Granite Rapids-SP (GNR-SP) et les processeurs Sierra Forest-SP (SRF-SP).

Configuration de la station de conversion d'alimentation (PCS)

Reportez-vous à la section suivante pour en savoir plus sur les configurations des stations de conversion d'alimentation (PCS).

Configuration de la station de conversion d'alimentation (PCS) SC750 V4

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 stations de conversion d'alimentation sélectionné est adéquat pour prendre en charge la configuration de votre châssis. L'outil Power Configurator est disponible à l'adresse <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-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.

Matrice de prise en charge des stations de conversion d'alimentation (PCS)

Remarque : Les tableaux ci-dessous sont basés sur des nœuds dont tous les emplacements DIMM, les emplacements PCIe et les unités de stockage sont remplis.

Composant	Configurations SC750 V4 prises en charge
PCS DWC Titanium 15 000 W	4 PCS DWC
Interposeur haute puissance	Prise en charge
SMM3	Prise en charge

Règles d'alimentation

Composant	Stratégie d'alimentation du SC750 V4
PCS DWC Titanium 15 000 W	4 PCS DWC configurées en tant que N+0, N+1, N+N avec OVS (surcharge) 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

- La liste des systèmes d'exploitation pris en charge est disponible dans le *Guide d'utilisation* de chaque serveur haute densité compatible.

Liste complète des systèmes d'exploitation disponibles pour les serveurs haute densité compatibles : <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

Déploiement à base d'outils

- **Multi-serveur**

Outils disponibles :

- Lenovo XClarity Administrator
https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

- **Serveur unique**

Outils disponibles :

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
La section « Installation du système d'exploitation » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

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 à l'adresse suivante : <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 méthodes de sauvegarde pour sauvegarder le système d'exploitation et les données utilisateur du serveur.

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 de centre de données Lenovo**

- Consultez https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg afin de voir si une autre personne 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 le 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/n1380/pdf_files.

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.

Logs

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figure 233. Journal des événements Lenovo XClarity Administrator

Pour plus d'informations sur la gestion des événements depuis XClarity Administrator, voir :

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Journal des événements System Management Module 3

Le journal des événements SMM3 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 SMM3 sont ajoutés à la fin du journal des événements. Le journal peut stocker jusqu'à 4 090 événements ; vous devez effacer le journal pour 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 234. Journal des événements SMM3

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.

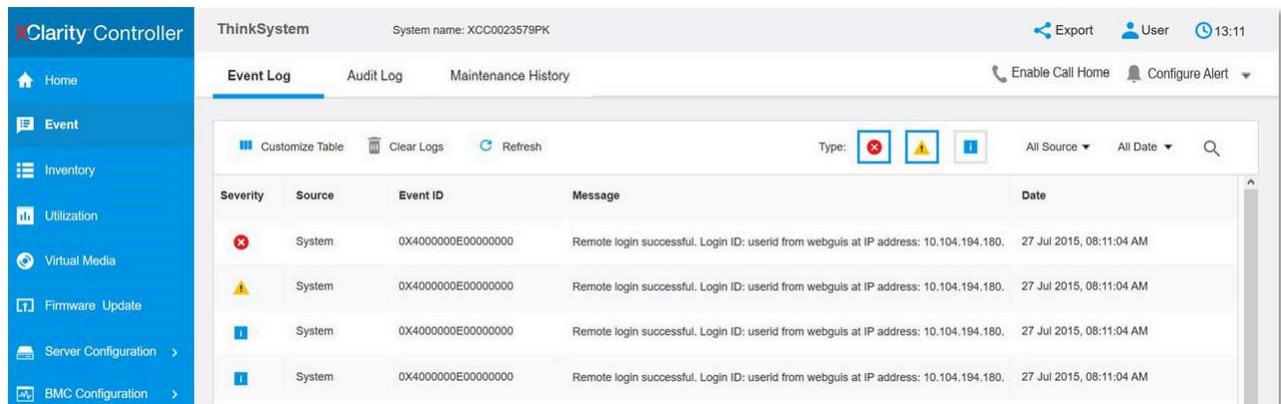


Figure 235. Journal des événements Lenovo XClarity Controller

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

Reportez-vous à la section ci-après pour obtenir des informations sur les voyants système et l'affichage des diagnostics.

Voyants du System Management Module 3 (SMM3)

La figure suivante présente les voyants du module SMM3.

Voyants du SMM3

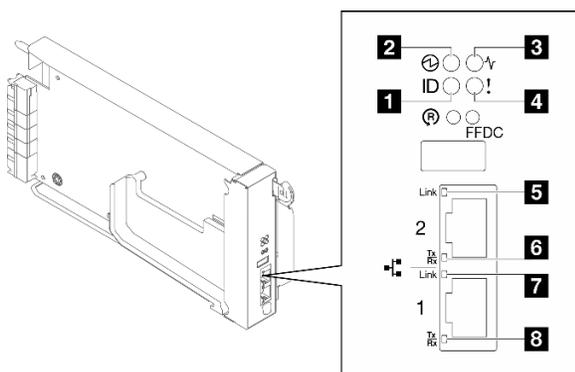


Figure 236. Voyants du SMM3

Tableau 12. Voyants et connecteurs du SMM3

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 le SMM3 est alimenté.

3 Voyant d'état : ce voyant (vert) indique l'état de fonctionnement du SMM3.

- **Allumé en continu** : le SMM3 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Éteint** : lorsque l'alimentation du boîtier est activée, cela indique que le SMM3 a rencontré un ou plusieurs problèmes.
- **Clignotant** : le SMM3 fonctionne normalement.
 - Pendant le processus de pré-démarrage, le voyant clignote à 1 Hz, puis reste allumé.
 - Le voyant clignote à 1 Hz : Le matériel SMM3 fonctionne et est prêt pour l'initialisation.
 - Le voyant reste allumé : SMM3 est en cours d'initialisation.
 - Lorsque le processus de pré-amorçage et d'initialisation est terminé et que le SMM3 fonctionne correctement, le voyant clignote à 1 Hz (une fois par seconde).

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 du SMM3 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 la station de conversion d'alimentation (PCS)

Cette rubrique fournit des informations sur les différents états des voyants de la station de conversion d'alimentation (PCS) et les suggestions d'action correspondantes.

Pour pouvoir démarrer, la solution doit respecter la configuration minimale suivante :

- Un boîtier N1380
- Un plateau SC750 V4
- Deux modules RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 Go par nœud dans les emplacements 7 et 18. (un module DIMM par processeur)
- Stations de conversion d'alimentation 15 000 W
- Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
- Un boîtier N1380

- Un plateau SC777 V4
- Une carte GB200-NVL4
- Deux mémoires SOCAMM
- Stations de conversion d'alimentation 15 000 W
- Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)

La station de conversion d'alimentation est alimentée par une source en courant alternatif comprise entre 380 et 480 V et ils convertissent l'entrée CA en sorties 48 V. La station de conversion d'alimentation peut se réguler automatiquement dans la plage de tensions d'entrée. Il existe un domaine d'alimentation commun pour le boîtier qui distribue l'alimentation à chaque plateau et module par l'intermédiaire de l'interposeur 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 station de conversion d'alimentation comporte des boucles d'eau internes et un contrôleur. Le dispositif de commande de la station de conversion d'alimentation peut être alimenté par une station de conversion d'alimentation installée qui fournit du courant par l'intermédiaire de l'interposeur.

Le boîtier ne permet pas de combiner des stations de conversion d'alimentation en entrée basse tension et des stations de conversion d'alimentation en entrée haute tension. Par exemple, si vous installez une station de conversion d'alimentation d'une tension de 100 à 127 V CA en entrée dans un boîtier alimenté par des stations de conversion d'alimentation de 200 à 240 V CA, la station de conversion d'alimentation de 100 à 127 V n'est pas mise sous tension. Les mêmes restrictions s'appliquent à un boîtier alimenté par des stations de conversion d'alimentation 100 à 127 V CA. Si vous installez une station de conversion d'alimentation de 200 à 240 V CA dans un boîtier alimenté par des stations de conversion d'alimentation de 100 à 127 V CA, la station de conversion d'alimentation de 200 à 240 V CA n'est pas mise sous tension.

La figure suivante présente l'emplacement des voyants de la station de conversion d'alimentation :

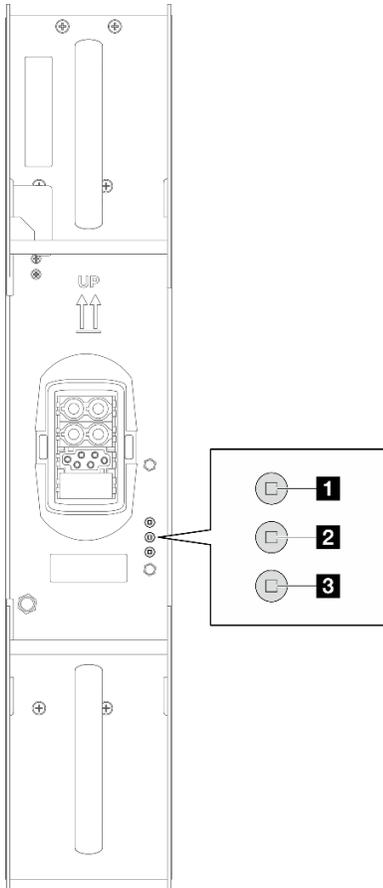


Figure 237. Voyants de la station de conversion d'alimentation (PCS)

1 Voyant d'entrée d'alimentation (a.c) (vert)	3 Voyant de la station de conversion d'alimentation (PCS) (jaune)
2 Voyant de sortie d'alimentation (c.c) (vert)	

Il y a trois voyants sur chaque PCS DWC :

1 **Voyant d'alimentation CA (vert)** : Lorsque ce voyant est allumé (vert), cela signifie que l'alimentation CA est fournie à la PCS dans la baie PCS correspondante.

2 **Voyant d'alimentation CC (vert)** : Lorsque ce voyant est allumé (vert), cela signifie qu'une alimentation CC est fournie de la baie de station de conversion d'alimentation correspondante à la l'interposeur du boîtier.

3 **Voyant d'erreur de la station de conversion d'alimentation (PCS) (jaune)** : Lorsque ce voyant s'allume (jaune), cela signifie qu'une erreur est survenue au niveau de la baie PCS correspondante. 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 PCS.

Remarque : Avant de débrancher le cordon d'alimentation CA de la station de conversion d'alimentation DWC, ou de retirer la station de conversion d'alimentation DWC du boîtier, assurez-vous que la capacité des stations de conversion d'alimentation restantes suffit pour répondre aux besoins en alimentation minimaux de tous les composants du boîtier.

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 sûr de la cause d'un problème et que les stations de conversion 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. Retirez ou débranchez les périphériques suivants (si applicable), 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.

Afin de déterminer la configuration minimale pour votre serveur, consultez « Configuration minimale pour le débogage » dans « [Spécifications](#) » à la page 2 :

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 271.

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 du 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 273.

- 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. Il 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 273.

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 271.

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 303).

Problèmes liés aux unités de stockage

Les informations ci-après vous indiquent comment résoudre les problèmes liés aux unités de stockage.

- « [Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité](#) » à la page 279

Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez que l'unité est prise en charge pour le serveur. Pour connaître la liste des unités 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 les unités et l'adaptateur SAS/SATA. 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 d'unité depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic** → **Test de l'unité de 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 280
- « Problèmes KVM intermittents » à la page 280
- « Réinitialisations inattendues intermittentes » à la page 280

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 indiquée dans les instructions à l'écran pour afficher LXPM l'interface de configuration du système. (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 indiquée dans les instructions à l'écran pour afficher LXPM l'interface de configuration du système. (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 → Rétablissement et RAS → Récupération système → 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 --bmcxcc_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 271. 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 fonctionnent pas](#) » à la page 281
- « [La souris ne fonctionne pas](#) » à la page 281
- « [Problèmes liés au commutateur KVM](#) » à la page 281
- « [Le périphérique USB ne fonctionne pas](#) » à la page 282

Tout ou partie des touches du clavier ne fonctionnent 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 Setup Utility 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 Setup Utility.
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

- « Les différents modules de mémoire d'un canal sont identifiés comme défectueux » à la page 282
- « La mémoire système affichée est inférieure à la mémoire physique installée » à la page 283
- « Remplissage de la mémoire invalide détecté » à la page 283

Les différents modules de mémoire d'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. Remplacez les modules de mémoire retirés, 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 de tous ceux 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 273.
- 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 correct de module mémoire (voir « Instruction d'installation du module de mémoire » dans <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4> pour connaître les exigences).
- Après la modification ou le remplacement d'un module de mémoire, la configuration de mémoire est mise à jour en fonction 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 POST :

- 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 de mémoire → 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. Voir « Règles et ordre d'installation du module de mémoire » dans <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4> pour vous assurer que la séquence de remplissage du module de mémoire actuel 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 284
- « [L'écran devient blanc lorsque vous lancez certains programmes d'application](#) » à la page 284
- « [L'écran du moniteur est instable ou son image ondule, est illisible, défile seule ou est déformée](#) » à la page 284

L'écran est vide

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 261.
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 (bloc 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 po) 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 po).
 - 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 285
- « Impossible de se connecter via le compte LDAP avec SSL activé » à la page 285

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 l'adaptateur de réseau double port 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 271) 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 « Spécifications » dans <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>).
 - c. Les grilles d'aération ne sont pas bloquées.
 - 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 affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé » à la page 286
- « Le serveur ne répond pas (le test POST est terminé et le système d'exploitation est en cours d'exécution) » à la page 286
- « Le serveur n'est pas réactif (échec de POST et impossibilité de démarrer la configuration du système) » à la page 287
- « Le détecteur de panne de tension est affiché dans le journal des événements » à la page 287
- « Odeur inhabituelle » à la page 287
- « Le serveur semble être en surchauffe » à la page 288
- « Éléments fissurés ou châssis fissuré » à la page 288

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 les voyants système et l'affichage des diagnostics.
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 un traceroute 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 traceroute 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 de POST et impossibilité 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.
 - Un boîtier N1380
 - Un plateau SC750 V4
 - Deux modules RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 Go par nœud dans les emplacements 7 et 18. (un module DIMM par processeur)
 - Stations de conversion d'alimentation 15 000 W
 - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
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. Assurez-vous que la température ambiante se trouve dans la plage indiquée (voir « Spécifications » dans <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>).
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 les obturateurs du serveur sont correctement installés (voir [Chapitre 5 « Procédures de remplacement de matériel du boîtier \(techniciens qualifiés uniquement\) » à la page 29](#) pour obtenir des procédures d'installation détaillées).
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 IPMI 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 réamorçez 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 288
- « [Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas](#) » à la page 289
- « [Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus](#) » à la page 289

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. 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

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes lors de la mise sous tension ou hors tension du nœud.

- « [Le nœud ne se met pas sous tension](#) » à la page 289
- « [Le nœud ne s'éteint pas](#) » à la page 290

Remarques :

- Concernant le problème de mise sous tension de SMM3, voir « [Problèmes liés au System Management Module 3](#) » à la page 292.
- Les stations de conversion d'alimentation (PCS) du système sont installées dans le boîtier N1380.

Le nœud ne se met pas sous tension

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

Remarque : Le bouton d'alimentation ne fonctionne qu'environ cinq à dix secondes après que le nœud a été connecté à l'alimentation pour permettre au BMC de terminer l'initialisation.

1. Effectuez une réinstallation physique ou virtuelle. Ensuite, mettez le nœud sous tension.

- Réinstallation physique : retirez le tiroir du boîtier. Ensuite, réinstallez le plateau dans le boîtier.
 - Réinstallation virtuelle : accédez à SMM3 via l'interface graphique Web ou les commandes IPMI pour effectuer une réinstallation virtuelle
2. Assurez-vous que les deux stations de conversion d'alimentation installées dans le boîtier sont du même type. Une erreur système se produira si vous mélangez différents types de stations de conversion d'alimentation dans le serveur (le voyant d'erreur système du panneau opérateur avant s'allumera).
 3. Vérifiez les points suivants :
 - Le plateau est correctement installé dans le boîtier. Voir [Installation d'un plateau dans le boîtier](#).
 - 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 à la station de conversion d'alimentation ne signalent pas de problème. Pour plus d'informations, voir « [Voyants de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 274.
 - Les processeurs sont installés dans la séquence appropriée.
 4. 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 la station de conversion d'alimentation peut en supporter.
 5. Mettez en œuvre la configuration minimale pour vérifier si des composants spécifiques bloquent l'autorisation de mise sous tension. La configuration minimale est la suivante :
 - Un boîtier N1380
 - Un plateau SC750 V4
 - Deux modules RDIMM DDR5 2Rx8 de 32 Go par nœud dans les emplacements 7 et 18. (un module DIMM par processeur)
 - Stations de conversion d'alimentation 15 000 W
 - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
 - Un boîtier N1380
 - Un plateau SC777 V4
 - Une carte GB200-NVL4
 - Deux mémoires SOCAMM
 - Stations de conversion d'alimentation 15 000 W
 - Une unité (tout type) (si le SE est nécessaire pour le débogage)
 6. Collectez les informations sur la défaillance en recueillant les journaux système et fournissez-les au support Lenovo.

Le nœud ne s'éteint pas

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.

Remarque : Les stations de conversion d'alimentation (PCS) du système sont installées dans le boîtier N1380.

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. La station de conversion d'alimentation est correctement reliée 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 CA de la station de conversion d'alimentation est stable et dans la plage prise en charge.
4. Échangez la station de conversion d'alimentation pour voir si le problème est dû à cette dernière. Si c'est le cas, remplacez-la.
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 291
- « [L'appareil/Le dispositif en série ne fonctionne pas](#) » à la page 291

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 connecteur correspondant. Pour plus d'informations, voir :
 - [Chapitre 2 « Composants du boîtier »](#) à la page 13
 - « Composants du serveur » dans <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>
2. Afin d'activer le module de port série sur Linux ou Microsoft Windows, effectuez l'une des opérations suivantes, en fonction du système d'exploitation installé :

Remarque : Si la fonctionnalité SOL (Serial over LAN) ou EMS (Emergency Management Services) est activée, le port série est masqué sur Linux et Microsoft Windows. Il est donc nécessaire de désactiver SOL et EMS afin d'utiliser le port série sur les systèmes d'exploitation des dispositifs série.

- Pour Linux :

Ouvrez ipmitool et entrez la commande suivante pour désactiver la fonction Serial over LAN (SOL) :

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Pour Microsoft Windows :
 - a. Ouvrez ipmitool et entrez la commande suivante pour désactiver la fonction SOL :

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```
 - b. Ouvrez Windows PowerShell, puis entrez la commande suivante pour désactiver la fonction Emergency Management Services (EMS) :

```
Bcdedit /ems off
```
 - c. Redémarrez le serveur pour vous assurer que le paramètre EMS prend effet.
- 3. Réinstallez les composants suivants :
 - a. Périphérique de série défectueux
 - b. Câble série
- 4. Remplacez un à un les composants suivants, en redémarrant le serveur à chaque fois :
 - a. Périphérique de série défectueux
 - b. Câble série
- 5. (Techniciens qualifiés uniquement) Remplacez la carte mère (bloc carte mère).

Problèmes liés au System Management Module 3

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés à System Management Module.

Remarque : Le System Management Module 3 est installé à l'arrière du boîtier N1380.

- « [Impossible de mettre sous tension le System Management Module 3](#) » à la page 292
- « [Le voyant d'état du System Management Module 3 ne clignote pas normalement](#) » à la page 292
- « [Échec du test ping du System Management Module 3](#) » à la page 292

Impossible de mettre sous tension le System Management Module 3

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Assurez-vous que les stations de conversion d'alimentation sont correctement installées et que les voyants associés s'allument normalement.
2. Installez de nouveau le SMM3 et vérifiez l'état du voyant.
3. Si le problème persiste, remplacez le SMM3.

Le voyant d'état du System Management Module 3 ne clignote pas normalement

Lorsque le SMM3 fonctionne, son voyant d'état clignote à 1 Hz (une fois par seconde).

Si le voyant d'état SMM3 est allumé ou éteint en permanence, cela signifie que le SMM3 a peut-être rencontré un problème.

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Réinstallez le SMM3.
2. Si le problème persiste, remplacez le SMM3.

Échec du test ping du System Management Module 3

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez l'adresse IP SMM3 via Lenovo XClarity Controller. Assurez-vous également que le port Ethernet 1 ou 2 de SMM3 est bien connecté.
2. Sinon, vous pouvez vérifier les voyants du SMM3 afin de diagnostiquer l'état du SMM3 (voir « [Voyants du System Management Module 3 \(SMM3\)](#) » à la page 273 pour plus d'informations sur les voyants du SMM3).
 - Si le voyant d'alimentation et le voyant d'état du SMM3 ne fonctionnent pas normalement, réinstallez le SMM3.
3. Si le problème persiste, remplacez le SMM3.

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 et de capteur de fuite

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés aux fuites d'eau et au capteur de fuite.

Le boîtier N1380 et la conception du plateau SC750 V4/plateau SC777 V4 sont robustes. Une fuite est peu probable. Si la présence d'eau est constatée à l'extérieur du boîtier, assurez-vous que le boîtier et la station de conversion d'alimentation du système (PCS) ont bien été déconnectés. Si aucune trace d'eau n'est constatée 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 huit plateaux, procédez comme suit pour déterminer d'où provient la fuite.

Remarques :

- Il se peut qu'une petite fuite n'atteigne aucun capteur de fuite et ne déclenche aucun avertissement. Une confirmation visuelle d'une petite fuite peut être nécessaire.
- 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). Si l'unité de distribution de refroidissement de votre centre de données émet des alertes de faible niveau d'eau fréquemment ou de manière répétée, inspectez les tuyaux du centre de données qui relie l'unité de distribution de refroidissement à la solution Lenovo DWC (armoire).

Cette section comprend les informations suivantes :

- « [Symptômes de fuite](#) » à la page 294
- « [Causes possibles de fuite](#) » à la page 294
- « [Identification du type de fuite grâce aux messages SMM3](#) » à la page 294
- « [Identification du type de fuite grâce au comportement des voyants de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 295
- « [Identification du type de fuite grâce aux messages d'avertissement XCC](#) » à la page 296
- « [Dépannage d'un problème de fuite au niveau du boîtier](#) » à la page 296
- « [Dépannage d'un problème de fuite au niveau du plateau](#) » à la page 297

- « Dépannage du problème de fuite au niveau de la station de conversion d'alimentation (PCS) » à la page 298
- « Débranchement des cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS) » à la page 298

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**
- **L'ensemble du boîtier s'est arrêté de manière inattendue (y compris tous les nœuds, PCS et SMM3)**
- **La gestion du boîtier SMM3 peut permettre de signaler des événements associés aux fuites de fluides et au détecteur de fuite. Pour en savoir plus, voir ci-dessous.**

Causes possibles de fuite

Les potentielles causes de fuite sont les suivantes :

- **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**

Identification du type de fuite grâce aux messages SMM3

Suivez les procédures ci-dessous pour identifier le type de fuite grâce aux messages SMM3.

1. Consultez les messages SMM3.
 - En cas de fuite, un nœud sous tension s'arrête en cinq secondes et un nœud hors tension s'arrête en une seconde. Dans les pratiques courantes, il existe un outil de gestion de serveur centralisé qui collecte les messages SMM3. Accédez à l'outil de gestion pour consulter les messages SMM3.
2. Déterminez les composants à inspecter en fonction des messages SMM3.
 - a. **Messages de fuite du boîtier**
 - 1) Reportez-vous à l'action utilisateur dans la section [Guide de référence des codes et messages SMM3 du boîtier ThinkSystem N1380](#)
 - 2) Suivez les procédures détaillées dans la section « [Dépannage d'un problème de fuite au niveau du boîtier](#) » à la page 296

Identifiant des messages SMM3 sur les fuites du boîtier	Gravité	Description	Information
1A07010027	Avertissement	Détecteur de fuite, châssis : Autre FRU, passage d'un état OK à non critique a été déclaré.	Le capteur de fuite est anormal.
1A07020027	Critique	Détecteur de fuite, châssis : Autre FRU, passage de l'état moins grave à critique a été déclaré.	Une fuite a été détectée.
1A07030027	Critique	Détecteur de fuite, châssis : Autre FRU, passage de l'état moins grave à non récupérable.	Le capteur de fuite est absent.

- b. **Messages de fuite de plateau**

- 1) Reportez-vous à l'action utilisateur dans la section [Guide de référence des codes et messages SMM3 du boîtier ThinkSystem N1380](#)

- 2) Suivez les procédures détaillées dans la section « [Dépannage d'un problème de fuite au niveau du plateau](#) » à la page 297

Identifiant des messages SMM3 sur les fuites du plateau	Gravité	Description	Information
1A07010028 / 1A07010029 / 1A0701002A / 1A0701002B / 1A0701002C / 1A0701002D / 1A0701002E / 1A0701002F	Avertissement	Plateau 1 / Plateau 2 / Plateau 3 / Plateau 4 / Plateau 5 / Plateau 6 / Plateau 7 / Plateau 8 : Détecteur de fuite, # de plateau : Autre FRU, passage de l'état OK à non critique a été déclaré.	Le capteur de fuite est anormal.
1A07020028 / 1A07020029 / 1A0702002A / 1A0702002B / 1A0702002C / 1A0702002D / 1A0702002E / 1A0702002F	Critique	Plateau 1 / Plateau 2 / Plateau 3 / Plateau 4 / Plateau 5 / Plateau 6 / Plateau 7 / Plateau 8 : Détecteur de fuite, # de plateau : Autre FRU, passage de l'état moins grave à critique a été déclaré.	Une fuite a été détectée.
1A07030028 / 1A07030029 / 1A0703002A / 1A0703002B / 1A0703002C / 1A0703002D / 1A0703002E / 1A0703002F	Critique	Plateau 1 / Plateau 2 / Plateau 3 / Plateau 4 / Plateau 5 / Plateau 6 / Plateau 7 / Plateau 8 : Détecteur de fuite, # de plateau : Autre FRU, passage de l'état moins grave à non récupérable a été déclaré.	Le capteur de fuite est absent.

c. Messages de fuite de la station de conversion d'alimentation (PCS)

- Reportez-vous à l'action utilisateur dans la section [Guide de référence des codes et messages SMM3 du boîtier ThinkSystem N1380](#)
- Suivez les procédures détaillées dans la section « [Dépannage du problème de fuite au niveau de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 298

Identifiants des messages SMM3 sur les fuites de la PCS	Gravité	PCS concernées	Description	Information
086F01006C	Critique	PCS 1	PCS #, fuite : bloc d'alimentation, panne détectée a été déclaré.	Une fuite a été détectée.
086F01006D	Critique	PCS 2		
086F01006E	Critique	PCS 3		
086F01006F	Critique	PCS 4		

Identification du type de fuite grâce au comportement des voyants de la station de conversion d'alimentation (PCS)

Suivez les procédures ci-dessous pour identifier le type de fuite grâce aux voyants de la PCS.

Tableau 13. Comportement des voyants de la station de conversion d'alimentation (PCS) permettant d'identifier les fuites

Comportement des voyants de la PCS	Indication
<ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'alimentation d'entrée (CA) : ÉTEINT • Voyant d'alimentation en sortie (CC) : ÉTEINT • Voyant d'erreur : ALLUMÉ 	<p>Fuite au niveau de la PCS. Une fuite s'est produite au niveau de la PCS alors que le voyant d'erreur était allumé.</p> <p>Pour inspecter les fuites, voir</p> <p>« Dépannage du problème de fuite au niveau de la station de conversion d'alimentation (PCS) » à la page 298.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'alimentation en entrée (CA) : ALLUMÉ • Voyant d'alimentation en sortie (CC) : ÉTEINT • Voyant d'erreur : ÉTEINT 	<p>Fuite au niveau du boîtier ou du plateau.</p> <p>Pour inspecter les fuites, voir « Dépannage d'un problème de fuite au niveau du boîtier » à la page 296 et « Dépannage d'un problème de fuite au niveau du plateau » à la page 297.</p>

Identification du type de fuite grâce aux messages d'avertissement XCC

L'interface Web de XCC affiche également des messages d'avertissement liés à des fuites d'eau ou à des problèmes de capteur de fuite. Pour consulter les messages d'avertissement XCC, accédez à **Interface Web XCC → Événements**.

Messages d'avertissement de l'interface graphique Web XCC	Indication	Actions
Le liquide de refroidissement a fui jusqu'à l'état critique (détecteur d'égouttement du châssis)	Fuite dans le boîtier.	Pour inspecter les fuites d'eau ou vérifier le détecteur de fuite, reportez-vous à la section « Dépannage d'un problème de fuite au niveau du boîtier » à la page 296.
Le liquide de refroidissement a fui jusqu'à l'état non récupérable (détecteur d'égouttement du châssis)	Le capteur de fuite du boîtier peut être absent ou anormal. Vérifiez si le capteur de fuite du boîtier est correctement installé.	
Le liquide de refroidissement a fui jusqu'à l'état critique (détecteur d'égouttement du plateau)	Fuite de plateau.	Pour inspecter les fuites d'eau ou vérifier le détecteur de fuite, reportez-vous à la section « Dépannage d'un problème de fuite au niveau du plateau » à la page 297.
Le liquide de refroidissement a fui jusqu'à l'état non récupérable (détecteur d'égouttement du plateau)	Le détecteur de fuite du plateau peut être absent ou anormal. Vérifiez si le capteur de fuite du boîtier est correctement installé.	

Dépannage d'un problème de fuite au niveau du boîtier

Procédez comme suit en suivant l'ordre indiqué jusqu'à pouvoir isoler la cause de la fuite potentielle.

Préparation à cette tâche :

1. Assurez-vous de bien débrancher les cordons d'alimentation de toutes les PCS. Pour plus d'informations, voir « [Débranchement des cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 298.
2. Assurez-vous d'avoir les éléments suivants à disposition :
 - a. Un nouveau détecteur de fuite dans le boîtier (si une fuite a été détectée)
 - b. Un tournevis court
 - c. Un chiffon absorbant
3. Accédez à la plaque médiane du boîtier. Inspectez les collecteurs afin de vérifier qu'il n'y a pas d'humidité. Voir https://pubs.lenovo.com/n1380/remove_the_enclosure_mid_plate.

Remarque : Il est important d'inspecter visuellement la partie inférieure du boîtier à l'aide d'une lampe avant de réinstaller les composants dans le boîtier.

Si le détecteur de fuite du boîtier est anormal ou absent :

1. Vérifiez si le capteur de fuite du boîtier est correctement installé. Pour réinstaller le détecteur de fuite du boîtier, voir la section https://pubs.lenovo.com/n1380/leakage_sensor_replacement.
2. Utilisez le chiffon absorbant afin de sécher les composants humides ou l'intérieur du boîtier chaque fois que cela est nécessaire.
3. Réinstallez tous les composants dans le boîtier. Branchez ensuite les cordons d'alimentation sur toutes les PCS du boîtier, puis mettez-le sous tension. Pour plus d'informations, voir :
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures
4. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème en suivant les étapes ci-dessus, vous devrez peut-être contacter l'ingénieur de produit pour obtenir de l'aide.

Si une fuite a été détectée au niveau du boîtier :

1. Retirez les plateaux du boîtier. Inspectez les raccords rapides au niveau de la partie arrière du plateau afin de vérifier qu'il n'y a pas d'humidité. Voir https://pubs.lenovo.com/n1380/remove_a_water_cooled_technology_trayhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/remove_a_water_cooled_technology_tray.
2. Si les collecteurs ou les raccords rapides présentent un problème de fuite, mettez-les au rebut. Ensuite, installez-en de nouveaux. Pour plus d'informations, voir :
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/manifold_replacement ou
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/water_loop_replacement
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/water_loop_replacement
3. Remplacez le détecteur de fuite par un nouveau. Voir https://pubs.lenovo.com/n1380/leakage_sensor_replacement.
4. Réinstallez tous les composants dans le boîtier. Branchez ensuite les cordons d'alimentation sur toutes les PCS du boîtier, puis mettez-le sous tension. Pour plus d'informations, voir :
 - https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedures
 - https://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures
5. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème en suivant les étapes ci-dessus, vous devrez peut-être contacter l'ingénieur de produit pour obtenir de l'aide.

Dépannage d'un problème de fuite au niveau du plateau

Procédez comme suit en suivant l'ordre indiqué jusqu'à pouvoir isoler la cause de la fuite potentielle :

Préparation à cette tâche :

1. Assurez-vous de bien débrancher les cordons d'alimentation de toutes les PCS. Pour plus d'informations, voir « [Débranchement des cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 298.
2. Assurez-vous d'avoir les éléments suivants à disposition :
 - a. Un nouveau détecteur de fuite dans le plateau (si une fuite a été détectée)
 - b. Un chiffon absorbant
3. Le message SMM3 a signalé un problème de fuite au niveau d'un plateau. Retirez le plateau concerné du boîtier. Vous devez également retirer du boîtier les plateaux situés à droite et à gauche du plateau concerné. Retirez le carter supérieur du plateau et inspectez la boucle d'eau afin de vérifier qu'il n'y a pas d'humidité. Voir https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/remove_a_tray_coverhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/tray_cover_replacement.
4. Utilisez le chiffon absorbant afin de sécher les composants humides ou l'intérieur du plateau et du boîtier chaque fois que cela est nécessaire.

Remarque : Il est important d'inspecter visuellement la partie inférieure du boîtier à l'aide d'une lampe avant de réinstaller les composants dans le plateau et le boîtier.

Si le détecteur de fuite du plateau est anormal ou absent :

1. Assurez-vous de la bonne installation du détecteur de fuite du plateau. Pour réinstaller le détecteur de fuite du plateau, voir la section https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/leakage_sensor_module_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/leakage_sensor_module_replacement.
2. Réinstallez tous les composants dans le boîtier. Branchez ensuite les cordons d'alimentation sur toutes les PCS du boîtier, puis mettez-le sous tension. Voir https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedureshttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures.
3. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème en suivant les étapes ci-dessus, vous devrez peut-être contacter l'ingénieur de produit pour obtenir de l'aide.

Si une fuite a été détectée au niveau du plateau :

1. Si la boucle d'eau présente un problème de fuite, mettez-la au rebut. Ensuite, installez-en de nouveaux. Voir https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/water_loop_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/water_loop_replacement.
2. Remplacez le détecteur de fuite du plateau par un nouveau. Voir https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/leakage_sensor_module_replacementhttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/leakage_sensor_module_replacement.
3. Réinstallez tous les composants dans le boîtier. Branchez ensuite les cordons d'alimentation sur toutes les PCS du boîtier, puis mettez-le sous tension. Voir https://pubs.lenovo.com/sc750-v4/hardware_replacement_procedureshttps://pubs.lenovo.com/sc777-v4/hardware_replacement_procedures.
4. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème en suivant les étapes ci-dessus, vous devrez peut-être contacter l'ingénieur de produit pour obtenir de l'aide.

Dépannage du problème de fuite au niveau de la station de conversion d'alimentation (PCS)

Procédez comme suit en suivant l'ordre indiqué jusqu'à pouvoir isoler la cause de la fuite potentielle :

1. Assurez-vous de bien débrancher les cordons d'alimentation de toutes les PCS. Pour plus d'informations, voir « [Débranchement des cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 298.
2. Assurez-vous d'avoir les éléments suivants à disposition :
 - a. Une nouvelle station de conversion d'alimentation (PCS)
 - b. Un chiffon absorbant
3. Le message SMM3 a signalé un problème de fuite au niveau de la PCS. Les voyants de la PCS permettent également d'identifier la PCS qui présente un problème de fuite (voir « [Identification du type de fuite grâce au comportement des voyants de la station de conversion d'alimentation \(PCS\)](#) » à la page 295). Remplacez la PCS signalée par une nouvelle. Voir https://pubs.lenovo.com/n1380/dwc_pcs_cage_replacement.
4. Utilisez le chiffon absorbant pour sécher les composants humides ou l'intérieur du plateau chaque fois que cela est nécessaire.

Remarque : Il est important d'inspecter visuellement la partie inférieure du boîtier à l'aide d'une lampe avant de réinstaller les composants dans le boîtier.

5. Branchez les cordons d'alimentation sur toutes les PCS du boîtier, puis mettez-le sous tension. Voir https://pubs.lenovo.com/n1380/hardware_replacement_procedures.
6. Si vous ne parvenez pas à identifier le problème en suivant les étapes ci-dessus, vous devrez peut-être contacter l'ingénieur de produit pour obtenir de l'aide.

Débranchement des cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation (PCS)

Avant de retirer des composants en vue d'inspecter les fuites, vous devez impérativement débrancher les cordons d'alimentation de toutes les stations de conversion d'alimentation du boîtier. Il est essentiel de déconnecter les cordons d'alimentation pendant au moins deux minutes pour éviter le verrouillage du PCS.

Suivez les étapes ci-dessous afin de débrancher les cordons d'alimentation de la PCS.

1. ❶ Faites pivoter les loquets de la prise de courant vers l'extérieur.
2. ❷ Débranchez le cordon d'alimentation de la PCS.

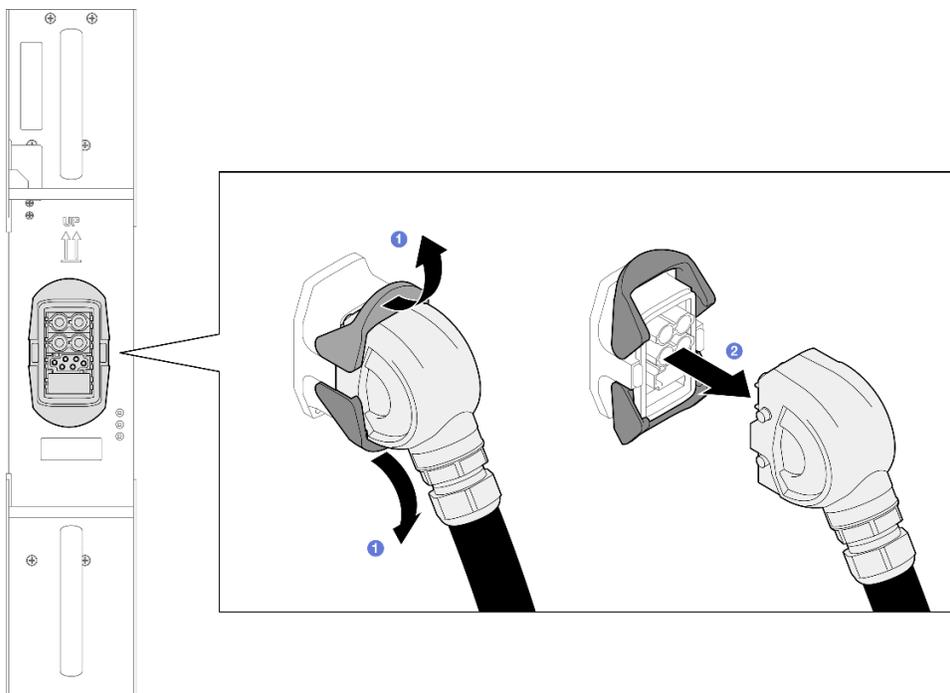


Figure 238. Débranchement du cordon d'alimentation de la PCS

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/tw/en/products/servers/thinksystem/n1380/7ddh/downloads/driver-list/>
 - Centre de support du système d'exploitation
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - Instructions d'installation du système d'exploitation
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#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 271](#) pour obtenir des instructions sur l'identification 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 prévu pour votre produit Lenovo, les techniciens de maintenance peuvent vous aider plus efficacement si vous préparez les informations appropriées avant 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 recevrez 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 du type de machine figurant sur l'étiquette d'identification, reportez-vous à la section [« Identification de la solution et accès à Lenovo XClarity Controller » à la page 25](#).
- Numéro de modèle
- Numéro de série

Attention : Pour SC750 V4, si le numéro de série est acquis via XCC, LXPM, ou Confluent, retirez le « A » ou le « B » à la fin du numéro de série lorsque vous demandez des informations <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>. Par exemple, si le numéro de série est ABCDEFGHA, saisissez ABCDEFGH pour demander des informations sur la garantie.

- Niveaux du code UEFI et du microprogramme du système
- Autres informations utiles (par exemple, les messages d'erreur et journaux)

Au lieu d'appeler le 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 à l'adresse suivante : <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 `servicelog` » « Commande XCC `ffdc` » dans la version de la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : <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 https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome.

- **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/supportphonenumber> 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

Cette section sert d'introduction et présente des liens de téléchargement afin d'obtenir des documents pratiques.

- Guide d'installation des glissières
 - *Guide d'installation des glissières*
- *Guide d'utilisation du boîtier ThinkSystem N1380 Neptune*

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.
- *Guide de référence des codes et messages SMM3 du ThinkSystem N1380 Neptune*

Événements SMM3
- *Manuel UEFI*
 - Présentation du paramètre UEFI

Pour consulter le *Guide d'utilisation SC750 V4*, voir <https://pubs.lenovo.com/sc750-v4>.

Remarque : Le boîtier N1380 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/.

Sites Web de support

Cette section permet de télécharger des pilotes et microprogrammes, ainsi que d'accéder à 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/Invo-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 de compatibilité des options)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instructions d'installation du système d'exploitation
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Soumettre un eTicket (demande de service)
 - <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 ». 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 influencer 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