



Guide d'installation du châssis du serveur Cisco UCS X9508

Dernière modification : 2026-06-23

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1

Aperçu 1

Survol du système	1
Fonctionnalités et avantages	5
Composants du châssis	7
Châssis Cisco UCS X9508	7
Nœuds de traitement informatique	7
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M6	8
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M7	8
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M7	9
Nœud PCIe Cisco UCS X440p	10
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M8	10
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X215c M8	11
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8	12
Nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8	13
Nœud PCIe Cisco UCS X580p	15
Modules de structure intelligents	17
Module de structure intelligent Cisco UCS 9108 25G	17
Module de structure Cisco UCS 9108 100G	18
Modules X-Fabric	19
Module X-Fabric Cisco UCS X9416	21
Module Cisco UCS X9516 X-Fabric	22
Cartes PCIe prises en charge par Cisco UCS X9516	23
Caches de module Cisco UCS X-Fabric	24
Modules de ventilation	24
Blocs d'alimentation	25
Voyants DEL	26

Boutons	26
Connecteurs	26
Configuration du bloc d'alimentation	26
Mode d'économie d'énergie	27
Mode d'alimentation étendue	27
Mode non redondant	28
Configuration d'alimentation N+1	29
Configuration des blocs d'alimentation N+2	29
Configuration de grille	29
Voyants DEL	30
Emplacements des voyants DEL	30
Interprétation des voyants DEL	32
Configuration facultative	36
<hr/>	
CHAPITRE 2	Installation 39
Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508	39
Exigences en matière de bâti	40
Considérations relatives à la circulation de l'air	41
Considérations relatives à la mise à la terre	42
Manipulation du châssis	43
Déplacement du châssis de serveur	46
Consignes d'installation	46
Équipements et outils nécessaires	47
Déballage et inspection du châssis	47
Modèles d'installation sur rails	52
Modèle d'installation avant	53
Modèle d'installation arrière	53
Installation des écrous cage	54
Installation des écrous cage, bâti à trous carrés	55
Installation des écrous cage, bâti à trous arrondis	56
Kits de rails	58
Installation du châssis	60
Installation des rails, bâti à trous carrés	61
Installation des rails, dans un bâti à trous arrondis	63

Disposition de l'installation sur rails, bâti à trous carrés	66
Disposition d'installation des rails, bâti à trous arrondis	68
Installation des supports supérieurs de gestion de câbles	70
Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage	72
Insertion du châssis dans un bâti à trous droits	73
Insertion du châssis dans un bâti à trous arrondis	78
Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous carrés	81
Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous arrondis	83
Fin de l'installation	85
Choix de l'option de mise à la terre	86
Connexion de la mise à la terre latérale	86
Connexion de la mise à la terre arrière	88
Fixation des plateaux de gestion de câblage	90
Installation du plateau de gestion de câblage	91
Retrait du plateau de gestion des câbles	93
Retrait du châssis d'un bâti	95
Remballage du châssis	95

CHAPITRE 3
Installation et retrait des composants 97

Composants	97
Composants IFM Cisco UCS 9108 25G	101
Composants IFM Cisco UCS 9108 100 G	103
Composants du module X-Fabric Cisco UCS X9416	104
Composants du module de structure Cisco UCS X9516	105
Composants du cache du module Cisco UCS X-Fabric	107
Installation et retrait d'un cache de nœud de traitement informatique	108
Retrait d'un cache de nœud de traitement informatique	109
Installation d'un cache de nœud de traitement informatique	110
Installation et retrait d'un nœud de traitement informatique	112
Installation d'un nœud de traitement informatique	112
Retrait d'un nœud de traitement informatique	114
Installation et retrait des blocs d'alimentation	115
Règles de population des blocs d'alimentation	116
Installation d'un bloc d'alimentation	117

Retrait d'un bloc d'alimentation	118
Remplacement d'un cache de bloc d'alimentation	120
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation	120
Installation d'un bloc d'alimentation vide	122
Remplacement du support de détrompage du bloc d'alimentation	123
Retrait du support de détrompage du bloc d'alimentation	123
Installation du support de clé du bloc d'alimentation	125
Remplacement des modules d'entrée d'alimentation (PEM)	126
Installation des modules d'entrée d'alimentation	127
Retrait des modules d'entrée d'alimentation	129
Installation d'un module de ventilation	132
Considérations relatives au remplacement du module de ventilation	132
Installation d'un module de ventilation	132
Retrait du module de ventilation	134
Installation et retrait d'un ventilateur de module arrière	135
Installation d'un ventilateur pour un module de structure intelligent (IFM) UCS ou un cache de module X-Fabric (XFM)	136
Retrait d'un ventilateur d'un cache de module de structure intelligent (IFM) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric (XFM)	137
Installation et retrait d'un module de structure intelligent	138
Installation d'un module de structure intelligent	138
Retrait d'un module de structure intelligent	140
Installation et retrait d'un module X-Fabric	141
Retrait d'un module X-Fabric	142
Installation d'un module X-Fabric	144
Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516	146
Retrait d'une carte PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric Cisco UCS X9516	147
Retrait d'un panneau de remplissage PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric UCS X9516	151
Installation d'une carte PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516	155
Installation d'un panneau de remplissage PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516	160
Installation et retrait du cache du module X-Fabric UCS	164
Installation d'un cache de module X-Fabric UCS	164
Retrait d'un cache de module X-Fabric UCS	164

Recyclage des cartes de circuits imprimés	165
Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA) du châssis	165
Recyclage des cartes à circuits imprimés IFM UCS 9108 25G	170
Recyclage des cartes de circuits imprimés IFM Cisco UCS 9108 100G	177
Recyclage d'une carte à circuits imprimés du module X-Fabric UCS X9416	185
Recyclage d'une carte de circuit imprimé du module X-Fabric UCS X9516	191
Recyclage des cartes à circuits imprimés vierges du module X-Fabric	202

ANNEXE A

Caractéristiques techniques	209
Câble KVM	209
Spécifications du châssis	210
Paramètres environnementaux	212
Conditions environnementales et caractéristiques d'alimentation des émetteurs-récepteurs Twinax SFP+	212
Caractéristiques des blocs d'alimentation du châssis Cisco UCS X9508	213
Prises et cordons d'alimentation CA pris en charge	213
Australie et Nouvelle-Zélande	214
Europe continentale	214
International	215
Israël	215
Japon et Amérique du Nord	215
République populaire de Chine	216
Taïwan	217
Suisse	217

ANNEXE B

Directives sur les unités remplaçables sur site pour le module de structure intelligent (IFM), le module de structure X et le module de ventilation actif	219
Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site Cisco UCS 9108 25G IFM	219
Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour Cisco UCS 9108 100G IFM	220
Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module de ventilation actif (AFM) Cisco UCS 9508	220
Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module X-Fabric Cisco UCS X9416	221
Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site du module X-Fabric Cisco UCS X9516	221

ANNEXE C

Dossiers de planification et de maintenance du site 223

Liste de contrôle pour la préparation du site 223

Coordonnées et renseignements sur le site 225

Renseignements sur le châssis et les modules 225

Enregistrement de la connexion du port FEX 227

Enregistrement de la connexion du port d'interconnexion de structure UCS 6536 228



Préface

Cette préface aborde les sujets suivants :

- [Documentation sans préjugé, à la page ix](#)
- [Full Cisco Trademarks with Hardware License, à la page ix](#)
- [Communications, services et renseignements supplémentaires, à la page xi](#)

Documentation sans préjugé



Remarque

La documentation de ce produit s’efforce d’utiliser un langage sans préjugé. Aux fins de cet ensemble de documentation, l’expression « sans préjugé » est définie comme un langage qui ne comprend pas de discrimination fondée sur l’âge, le handicap, le sexe, l’identité raciale, l’identité ethnique, l’orientation sexuelle, le statut socio-économique et l’intersectionnalité. Des exceptions peuvent être présentes dans la documentation en raison de la langue codée en dur dans les interfaces utilisateur du logiciel du produit, de la langue utilisée en fonction de la documentation des normes ou de la langue utilisée par un produit tiers qui est mentionné.

Full Cisco Trademarks with Hardware License

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits

are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/>

[legal/trademarks.html](#). Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

Communications, services et renseignements supplémentaires

- Pour recevoir des informations pertinentes et opportunes de la part de Cisco, inscrivez-vous sur le [gestionnaire de profil Cisco](#).
- Pour obtenir les résultats commerciaux que vous recherchez avec les technologies qui comptent, visitez les [services Cisco](#).
- Pour soumettre une demande de service, consultez le [service d'assistance de Cisco](#).
- Pour découvrir et parcourir des applications, des produits, des solutions et des services d'entreprise sécurisés et validés, visitez [Cisco MarketPlace](#).
- Pour obtenir des documents généraux sur la réseautique, la formation et la certification, consultez [Cisco Press](#).
- Pour trouver des informations sur la garantie d'un produit ou d'une famille de produits particuliers, accédez à [Cisco Warranty Finder](#).

Outil de recherche de bogues

[Cisco Bug Search Tool \(BST\)](#) (Outil de recherche de bogues de Cisco) est un outil Web qui donne accès au système de suivi des bogues de Cisco, lequel tient à jour une liste complète des défauts et des vulnérabilités des produits et logiciels Cisco. Cet outil vous fournit des informations détaillées sur les défaillances de vos produits et logiciels.



CHAPITRE 1

Aperçu

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Survol du système, à la page 1](#)
- [Fonctionnalités et avantages, à la page 5](#)
- [Composants du châssis, à la page 7](#)
- [Nœuds de traitement informatique, à la page 7](#)
- [Modules de structure intelligents, à la page 17](#)
- [Modules X-Fabric, à la page 19](#)
- [Modules de ventilation, à la page 24](#)
- [Blocs d'alimentation, à la page 25](#)
- [Voyants DEL, à la page 30](#)
- [Configuration facultative, à la page 36](#)

Survol du système

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 et ses composants font partie du système informatique unifié Cisco (UCS). Ce système peut utiliser plusieurs configurations de châssis de serveur ainsi que les interconnexions de structure Cisco UCS pour fournir des options et des capacités avancées en gestion des serveurs et des données. Les options de configuration suivantes sont prises en charge :

- Tous les nœuds de traitement informatique Cisco UCS. Dans une configuration de nœud de traitement uniquement, deux modules de structure intelligents (IFM) sont requis.
- Une combinaison de nœuds de traitement Cisco UCS et de nœuds PCIe Cisco UCS. Dans cette configuration, les nœuds de traitement informatique sont jumelés aux nœuds PCIe Cisco UCS.
 - Avec le nœud Cisco UCS X440p, un nœud de traitement de génération M7 est jumelé 1:1.
 - Avec le nœud PCIe Cisco UCS X580p, jusqu'à deux nœuds de traitement de génération M8 peuvent être jumelés à chaque nœud PCIe.
- Deux modules de structure intelligents (IFM) et deux modules X-Fabric (XFM) Cisco X9416 ou modules X-Fabric Cisco X9516 sont requis dans chaque châssis Cisco UCS X9508 pour obtenir des performances optimales.

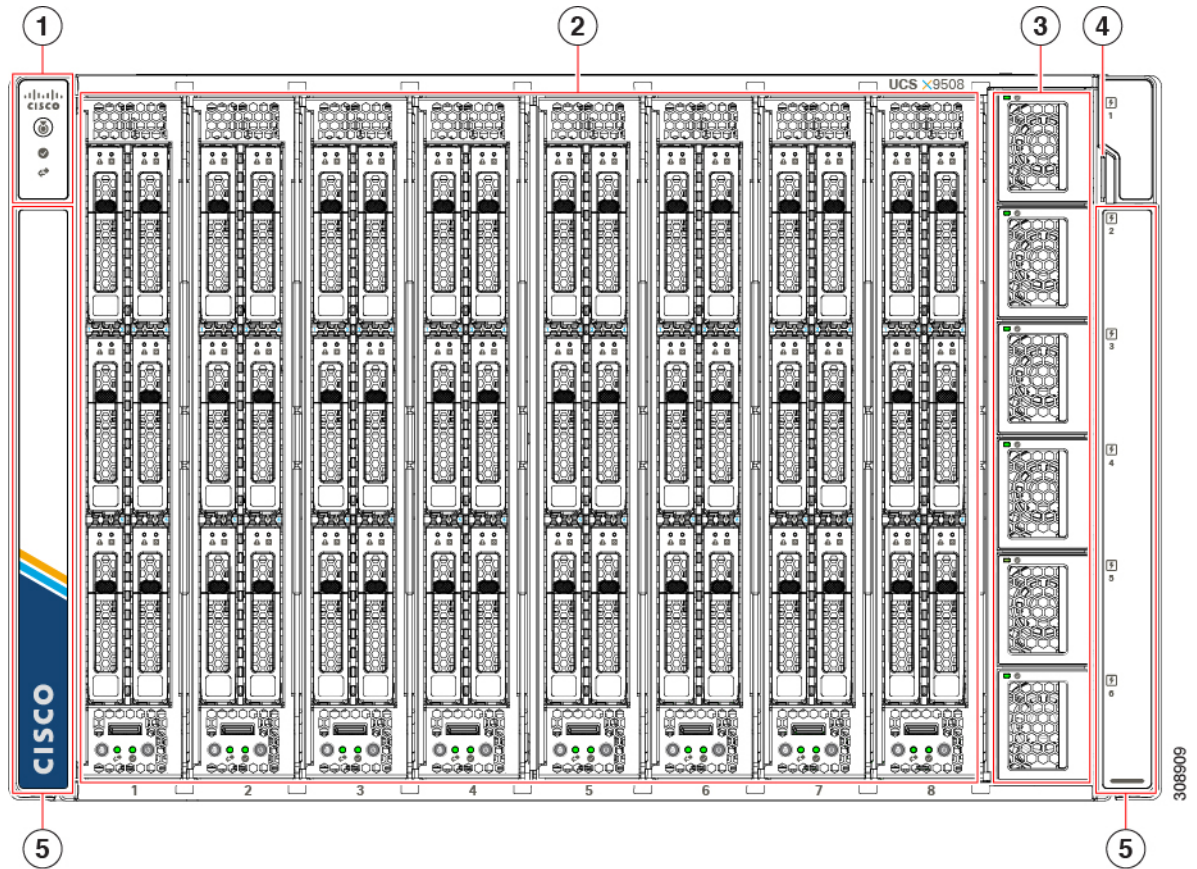
Les serveurs ou les nœuds de traitement informatique, ainsi que les nœuds PCIe, sont gérés au moyen de l'interface graphique ou de l'API avec Cisco Intersight.

Le système de châssis pour serveur Cisco UCS X9508 comprend les composants suivants :

- Versions de châssis :
 - Châssis de serveur Cisco UCS X9508 – version CA
- Modules de structure intelligents (IFM), deux déployés en paire :
 - IFM Cisco UCS 9108 100G (UCSX-I-9108-100G) : deux modules d'E/S, chacun comportant 8 ports optiques QSFP28 de 100 Gbit/s
 - IFM Cisco UCS 9108 25G (UCSX-I-9108-25G) : deux modules d'E/S, chacun comportant 8 ports optiques SFP28 de 25 Gbit/s
- Modules de structure en X :
 - Deux modules X-Fabric (XFM) UCS X9416 sont requis dans chaque châssis de serveur Cisco UCS X9508 pour prendre en charge l'accélération GPU par le biais des nœuds PCIe Cisco UCS X440p.
 - Deux modules X-Fabric (XFM) UCS X9516 sont requis dans chaque châssis de serveur Cisco UCS X9508 pour prendre en charge l'accélération GPU par le biais des nœuds PCIe Cisco UCS X580p.
- Blocs d'alimentation : jusqu'à six blocs d'alimentation de 2 800 W échangeables à chaud
- Modules de ventilation : quatre modules de ventilation échangeables à chaud
- Jusqu'à 8 nœuds de traitement informatique de la série Cisco UCS X de génération M6 ou M7 pour la connectivité PCIe Gen4 par le biais des modules X-Fabric (XFM) X9416, ou jusqu'à 8 nœuds de traitement informatique de la série Cisco UCS X de génération M8 pour la connectivité PCIe Gen5 par le biais des modules X-Fabric (XFM) UCS X516.
- Jusqu'à 4 nœuds de traitement informatique Cisco UCS X-Series M6 ou M7 jumelés 1:1 avec jusqu'à 4 nœuds PCIe Cisco UCS X440p et deux modules X-Fabric (XFM) UCS X9416 pour la connectivité PCIe Gen4.
- Jusqu'à 4 nœuds de traitement informatique Cisco UCS de la série X de génération M8 jumelés à jusqu'à 2 nœuds PCIe Cisco UCS X580p et à deux modules X-Fabric (XFM) UCS X516 pour la connectivité PCIe Gen5.

Les schémas suivants présentent l'avant et l'arrière du châssis du serveur.

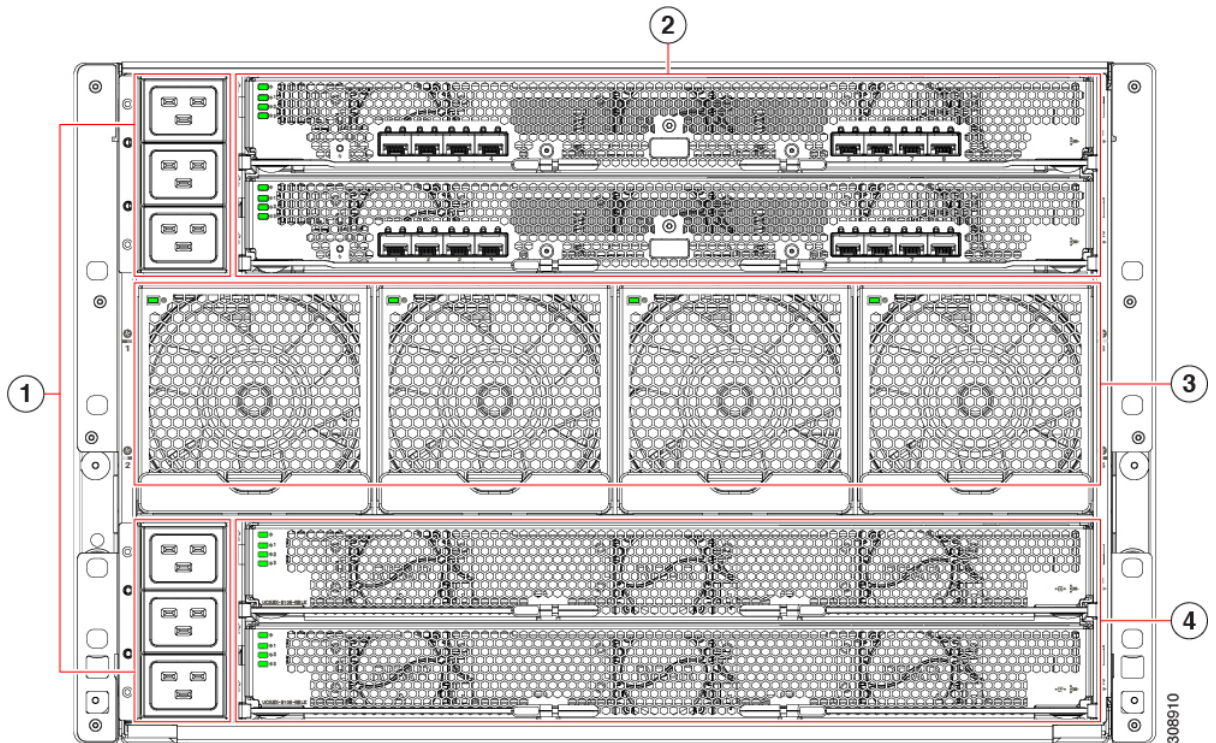
Illustration 1 : Châssis du serveur Cisco UCS X9508, avant



1	<p>Voyants DEL du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voyant DEL/bouton de balisage • Voyant DEL d'état du système • Voyant DEL de la liaison réseau <p>Pour en savoir plus sur les voyants DEL du système, consultez Voyants DEL, à la page 30.</p>	2	<p>Logements de nœud, au total 8.</p> <p>Affiché avec des nœuds de traitement informatique, mais peut également contenir des nœuds PCIe</p>
3	<p>Blocs d'alimentation, au maximum 6.</p>	4	<p>Étiquette de ressource système</p>

5	Panneaux latéraux du système (deux), qui sont amovibles. Les panneaux latéraux couvrent les supports de fixation du bâti.		
---	---	--	--

Illustration 2 : Châssis du serveur Cisco UCS X9508, arrière



1	<p>Modules d'entrée d'alimentation (PEM) pour l'alimentation d'entrée de l'installation</p> <p>Chaque module PEM contient 3 entrées IEC 320 C20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEM 1 se trouve au haut du châssis et prend en charge les entrées IEC 1 à 3, l'entrée 1 étant au haut du PEM 1. • PEM 2 se trouve au bas du châssis et prend en charge les entrées IEC 4 à 6, l'entrée 4 étant au haut du PEM 2. 	2	<p>Modules de structure intelligents (affichés remplis), qui sont toujours déployés sous forme de paire parmi les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modules Cisco UCS 9108 100G • Modules Cisco UCS 9108 25G
3	Ventilateurs du système (quatre)	4	Logements de module X-Fabric pour les panneaux de remplissage actifs UCS (pour les nœuds de traitement) ou jusqu'à deux modules X-Fabric UCS (pour les nœuds de traitement jumelés aux nœuds PCIe).

Fonctionnalités et avantages

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 révolutionne l'utilisation et le déploiement des systèmes basés sur les nœuds de traitement informatique et les nœuds PCIe. En intégrant une structure unifiée, une gestion native infonuagique et la technologie X-Fabric, le système Cisco Unified Computing System permet au châssis de comporter moins de composants physiques, de ne pas nécessiter de gestion indépendante et d'être plus écoénergétique que les châssis de serveurs lames traditionnels.

Cette simplicité élimine le besoin d'une gestion de châssis dédiée et de commutateurs de lames, réduit le câblage et permet au système Cisco Unified Computing System d'évoluer jusqu'à 20 châssis sans ajouter de complexité. Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 est un composant essentiel pour offrir les avantages du système informatique unifié de Cisco en matière de simplicité de centre de données et de réactivité de l'informatique.

Tableau 1 : Fonctionnalités et avantages

Fonctionnalité	Avantage
Gestion Cisco Intersight	<p>Réduit le coût total de possession en retirant les modules de gestion du châssis, ce qui rend le châssis sans état.</p> <p>Fournit un outil de gestion infonuagique unique et hautement disponible pour tous les châssis de serveur, les IFM, les XFM et les nœuds, réduisant ainsi les tâches administratives.</p>
Structure unifiée	Diminue le TCO en réduisant le nombre de cartes d'interface réseau (NIC), d'adaptateurs de bus hôte (HBA), de commutateurs et de câbles nécessaires.
Prise en charge de deux modules d'entrée/sortie UCS	<p>Élimine les commutateurs du châssis, y compris la configuration et la gestion complexes de ces commutateurs, ce qui permet à un système d'évoluer sans ajouter de complexité ni de coûts.</p> <p>Permet l'utilisation de deux modules d'entrée/sortie pour la redondance ou l'agrégation de la bande passante.</p>
Détection automatique	Ne nécessite aucune configuration; comme tous les composants du système Cisco Unified Computing System, les châssis sont automatiquement reconnus et configurés par Cisco Intersight.
Connectivité directe du nœud à la structure	<p>Fournit un châssis reconfigurable pour s'adapter à une variété de formats et de fonctions, ce qui protège les investissements pour les nouvelles structures et les futurs nœuds de traitement informatique et nœuds PCIe.</p> <p>Fournit une connectivité IFM vers le nœud de traitement informatique du châssis au moyen d'une connexion Ortho-Direct.</p> <p>Fournit 8 nœuds avec un débit de structure Ethernet disponible de 200 Gbit/s (double 25G-PAM4-ETH x8) pour chaque nœud de traitement informatique. Le système est conçu pour prendre en charge des débits de structure Ethernet potentiellement plus élevés pour les technologies futures et émergentes, telles que l'Ethernet PAM4 à 112 Gbit/s.</p> <p>Fournit 8 nœuds avec un débit de structure PCIe disponible de 200 Gbit/s (double 16G-PCIe x16) pour chaque nœud de traitement informatique. Le système est conçu pour prendre en charge un débit de structure PCIe potentiellement plus élevé pour les technologies futures et émergentes, telles que PCIe Gen5 à 32 Gbit/s.</p>
Blocs d'alimentation et ventilateurs redondants échangeables à chaud	<p>Fournit une haute disponibilité dans plusieurs configurations.</p> <p>Augmente la facilité d'entretien.</p> <p>Fournit un service ininterrompu pendant la maintenance.</p> <p>Disponible en configuration pour les environnements CA (combinaison non prise en charge)</p>
Nœuds de traitement informatique enfichables à chaud et modules de structure intelligents	Fournit un service ininterrompu pendant la maintenance et le déploiement du serveur.

Fonctionnalité	Avantage
Supervision complète	Fournit une surveillance environnementale étendue sur chaque châssis Permet l'utilisation de seuils utilisateur pour optimiser la gestion environnementale du châssis.
Circulation de l'air efficace de l'avant vers l'arrière	Aide à réduire la consommation électrique et à augmenter la fiabilité des composants.
Installation sans outil	Ne nécessite aucun outil spécialisé pour l'installation du châssis. Fournit des rails de montage pour faciliter l'installation et l'entretien.
Configurations des nœuds	Permet jusqu'à 8 nœuds de traitement UCS ou jusqu'à 4 nœuds de traitement jumelés à 4 nœuds PCIe UCS X440p (prise en charge de Gen4) ou deux nœuds PCIe UCS X580p (prise en charge de Gen 5)

Composants du châssis

Cette section présente un aperçu des composants du châssis.

Châssis Cisco UCS X9508

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 est un châssis évolutif et flexible pour les centres de données d'aujourd'hui et de demain, qui contribue à réduire le coût total de possession.

Le châssis mesure sept unités de bâti (7 RU) de hauteur et peut être monté dans un bâti standard de 19 po comportant des trous carrés pour une utilisation avec des écrous cage ou des trous arrondis pour une utilisation avec des écrous à ressort. Le châssis peut contenir jusqu'à huit nœuds Cisco UCS.

Jusqu'à six blocs d'alimentation CA échangeables à chaud sont accessibles à partir de l'avant du châssis. Ces blocs d'alimentation peuvent être configurés pour prendre en charge les configurations non redondantes, redondantes N+1, redondantes N+2 et redondantes sur réseau. L'arrière du châssis contient quatre ventilateurs échangeables à chaud, six connecteurs d'alimentation (un par bloc d'alimentation), deux logements supérieurs horizontaux pour les modules de structure intelligente (IFM1, IFM2) et deux logements inférieurs horizontaux supplémentaires pour les modules de structure X (XFM1, XFM2).

L'évolutivité dépend à la fois du matériel et des logiciels. Pour en savoir plus, consultez les [notes de mise à jour UCS](#).

Nœuds de traitement informatique

Les nœuds de traitement informatique de la série Cisco UCS X reposent sur des technologies de serveur standard de l'industrie et offrent les fonctionnalités suivantes :

- Jusqu'à deux processeurs multicœurs Intel
- Disques NVMe ou SSD accessibles à l'avant et prenant en charge l'échange à chaud

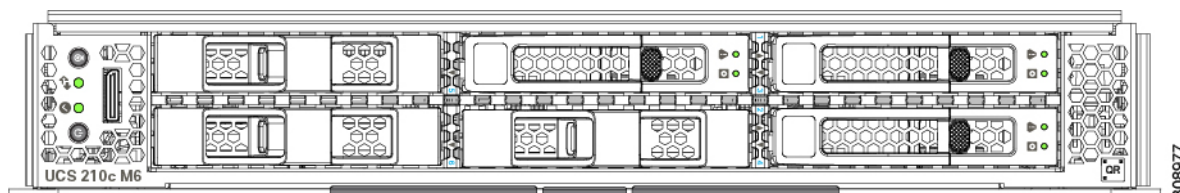
- Selon le nœud de traitement informatique, jusqu'à deux connexions de carte adaptatrice sont prises en charge afin d'offrir un débit d'E/S redondant pouvant atteindre 200 Gbit/s.
- Mémoire DDR4 standard à double débit de données (nœuds de traitement informatique M6 et M7) ou mémoire DDR5 (nœuds de traitement informatique M8)
- Gestion à distance par l'intermédiaire d'un processeur de service intégré qui applique également les politiques établies dans Cisco Intersight, la plateforme infonuagique de gestion de serveurs.
- Accès local au clavier, à la vidéo et à la souris (KVM) ainsi qu'à la console série par l'intermédiaire d'un port de console avant sur chaque nœud de traitement informatique

Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M6

Le Cisco UCS X210c M6 est un nœud de traitement informatique à deux connecteurs qui héberge un maximum de deux CPU M6. Ce nœud de traitement informatique est pris en charge dans le châssis de serveur Cisco UCS X9508, qui assure l'alimentation et le refroidissement. L'interconnexion des données du nœud de traitement informatique avec d'autres équipements de centre de données est prise en charge par des modules de structure intelligents dans le même châssis de serveur.

Chaque nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M6 comporte des indicateurs Cisco standard sur l'avant du module. Les voyants sont regroupés selon les informations au niveau du module et au niveau des disques.

Illustration 3 : Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M6



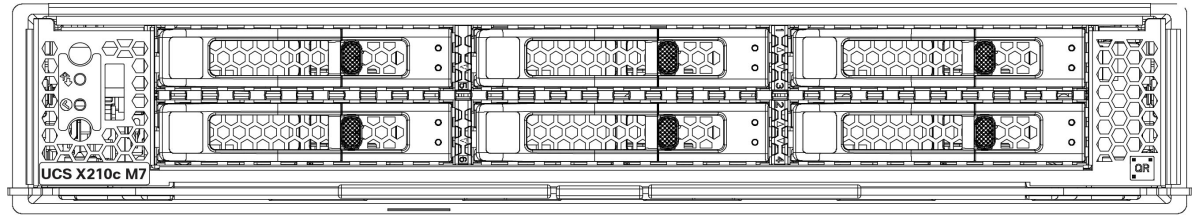
Noeud de traitement informatique Cisco UCS X210c M7

Le nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M7 est le périphérique informatique intégré au système modulaire Cisco UCS de la série X. Jusqu'à huit nœuds de traitement informatique peuvent être installés dans le châssis Cisco UCS X9508 de 7 unités de bâti (7 RU), offrant l'une des plus fortes densités de traitement informatique, d'E/S et de stockage par unité de bâti de l'industrie.

Le nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M7 exploite la puissance d'un maximum de deux processeurs Intel® Xeon® Scalable de 5e génération comportant jusqu'à 64 cœurs par processeur, ou d'un maximum de deux processeurs Intel® Xeon® Scalable de 4e génération comportant jusqu'à 60 cœurs par processeur.

Le nœud de traitement informatique prend en charge jusqu'à 6 disques SSD enfichables à chaud ou disques Non-Volatile Memory Express (NVMe) de 2,5 po avec un choix de contrôleurs RAID de classe entreprise ou de contrôleurs de transfert direct comportant chacun quatre voies de connectivité PCIe Gen 4, ainsi qu'un maximum de 2 disques SATA ou NVMe M.2 pour des capacités flexibles de démarrage et de stockage local. Cette option est représentée dans l'illustration ci-dessous.

Pour prendre en charge la personnalisation de votre déploiement, les nœuds de traitement informatique Cisco UCS X210c M7 offrent un module mezzanine avant PCIe Gen 4 en option prenant en charge jusqu'à deux disques NVMe U.2 ou U.3 et deux GPU.



493166

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M7](#).

Noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M7

Le nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M7 (UCSX-410C-M7) est un nœud de traitement informatique à deux logements prenant en charge quatre sockets CPU pour les processeurs Intel® Xeon® Scalable de 4e génération. Il offre des capacités de traitement robustes, une mémoire étendue, un stockage flexible et des options réseau avancées afin de répondre à des exigences informatiques diverses et évolutives.

Chaque nœud de traitement informatique est composé de deux sous-nœuds distincts, un principal et un secondaire.

- Le sous-nœud principal contient deux CPU (1 et 2), deux dissipateurs thermiques et la moitié des modules DIMM. Tous les composants matériels supplémentaires et les fonctionnalités prises en charge le sont par l'intermédiaire du sous-nœud principal, y compris les options matérielles mezzanine avant et arrière, la carte pont mezzanine arrière, le panneau avant, le KVM, la console de gestion et les voyants DEL d'état.
- Le sous-nœud secondaire contient deux CPU supplémentaires (3 et 4), deux dissipateurs thermiques et l'autre moitié des modules DIMM.

Le nœud principal peut prendre en charge un module de stockage avant, lequel prend en charge plusieurs configurations de périphériques de stockage différente :

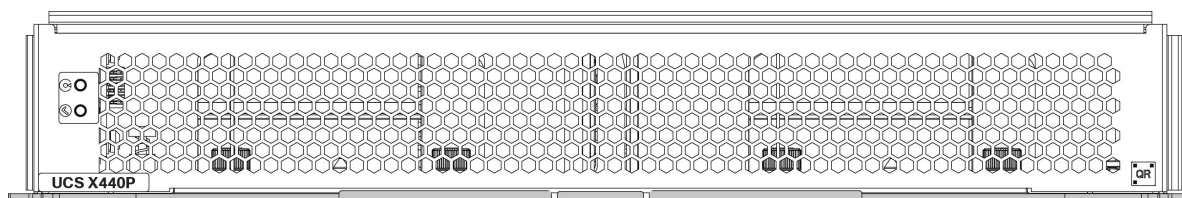
- Configuration SAS/SATA complète comprenant jusqu'à six SSD SAS/SATA avec un contrôleur RAID intégré (HWRAID) dans les logements 1 à 6.
- Configuration NVMe complète comprenant jusqu'à six SSD U.2 NVMe Gen4 (x4 PCIe) dans les logements 1 à 6.
- Une configuration de stockage mixte comprenant jusqu'à six disques SAS/SATA ou jusqu'à quatre disques NVMe est prise en charge. Dans cette configuration, les disques NVMe U.2 sont pris en charge dans les logements 1 à 4 uniquement. Les disques NVMe U.3 peuvent être utilisés dans les logements 1 à 6.

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service pour Cisco UCS X410c M7](#).

Noeud PCIe Cisco UCS X440p

Le noeud PCIe Cisco UCS X440p Gen4 est un noeud modulaire pouvant être jumelé en mode 1:1 avec un noeud de traitement informatique Cisco UCS X-Series M7 dans le châssis UCS X9508 afin de fournir une prise en charge de l'accélération GPU à l'aide des modules X-Fabric UCS X9416 dans le même châssis.

Chaque noeud PCIe Cisco UCS X440p prend en charge jusqu'à quatre des GPU FHFL pris en charge sur un noeud de traitement informatique Cisco UCS X-Series M7. Ce noeud PCIe prend en charge la connectivité PCIe Gen4.



494025



Remarque

Un seul châssis Cisco UCS X9508 ne peut pas prendre en charge une combinaison de différents noeuds PCIe. Par conséquent, si le même châssis de serveur contient des noeuds PCIe Cisco UCS X440p, il ne peut pas contenir de noeuds PCIe Cisco UCS X580p.



Remarque

Le noeud de traitement informatique jumelé au noeud PCIe X440p doit être un noeud de traitement informatique Cisco M7 X-Series.

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service du noeud PCIe Cisco UCS X440p](#).

Noeud de traitement informatique Cisco UCS X210c M8

Le noeud de traitement informatique Cisco UCS X210c M8 est la troisième génération de noeuds de traitement informatique intégrée au système modulaire Cisco UCS de la série X. Il offre des performances, de la flexibilité et de l'optimisation pour les déploiements dans les centres de données et sur les sites distants.

Le noeud de traitement informatique Cisco UCS X210c M8 est un noeud de traitement informatique à logement unique doté de deux logements CPU pouvant prendre en charge les processeurs de serveur Intel Xeon Scalable de sixième génération.

En outre, chaque noeud de traitement informatique prend en charge un module de stockage avant offrant les différentes configurations de périphériques de stockage suivantes :

- Jusqu'à six disques SSD SAS/SATA NVMe avec un contrôleur RAID intégré.
- Jusqu'à six disques SSD NVMe dans les logements 1 à 6.
- Une combinaison d'un maximum de six disques SAS/SATA ou de quatre disques NVMe est prise en charge. Dans cette configuration, les disques NVMe U.3 sont installés dans les logements 1 à 6. Les

disques NVMe U.3 sont également pris en charge avec un module RAID intégré (contrôleur MRAID, UCSX-RAID-M1L6) et un contrôleur RAID de calcul (UCSX-X10C-RAIDF).

- Jusqu'à neuf disques NVMe EDSFF E3.S enfichables à chaud avec une option de contrôleur mezzanine avant en mode de transfert direct.
- Avec un module RAID intégré, les configurations de disque suivantes sont prises en charge :
 - Disques SAS/SATA dans les logements 1 à 6
 - Disques NVMe U.3 dans les logements 1 à 6
 - Une combinaison de disques NVMe U.3 et SAS/SATA. Les disques SAS/SATA et NVMe U.3 sont pris en charge dans les logements 1 à 6

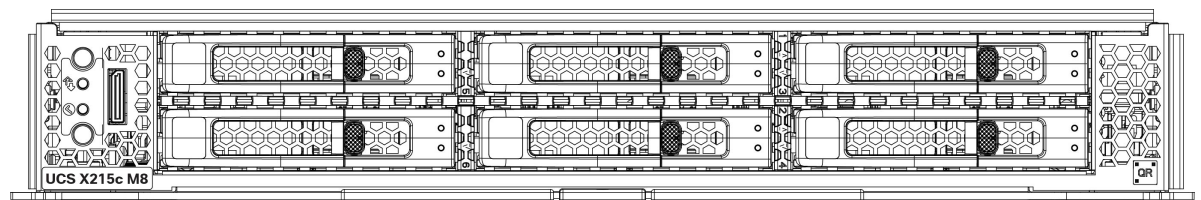
Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud de traitement Cisco UCS X210c M8](#).

Noeud de traitement informatique Cisco UCS X215c M8

Le Cisco UCS X215c M8 est un nœud de traitement informatique à logement unique doté de deux connecteurs de CPU pouvant prendre en charge un maximum d'un processeur AMD EPYC™ de quatrième génération avec jusqu'à 96 cœurs par processeur et jusqu'à 384 Mo de cache de niveau 3 par CPU, ou d'un processeur AMD EPYC™ de cinquième génération avec jusqu'à 196 cœurs par processeur et jusqu'à 384 Mo de cache de niveau 3 par CPU. La configuration minimale du système nécessite l'installation d'un CPU dans le logement CPU1.

En outre, chaque nœud de traitement informatique dispose d'un module mezzanine avant qui offre les éléments suivants :

- Un module de stockage avant, qui prend en charge plusieurs configurations différentes de périphériques de stockage :
 - Jusqu'à six disques SSD SAS/SATA/U.3 NVMe de 2,5 po enfichables à chaud (logements 1–6).
 - Les disques SATA/SAS/U.3 peuvent coexister sur le module mezzanine avant. Les volumes RAID sont limités à un même type de disques. Par exemple, le volume RAID 1 doit utiliser un ensemble de disques SATA, SAS ou U.3 NVMe.



494024

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud de traitement informatique Cisco UCS X215c M8](#).

Noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8

Le noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8 (UCSX-410C-M8) est un noeud de traitement informatique à deux logements qui prend en charge quatre connecteurs de CPU pour les processeurs Intel® Xeon® Scalable de 6e génération. Chaque noeud de traitement informatique comporte exactement quatre CPU.

Le noeud de traitement informatique global se compose de deux sous-noeuds distincts, un principal et un secondaire.

- Le module principal contient deux unités centrales (1 et 2), deux dissipateurs thermiques et la moitié des modules DIMM. Tous les composants matériels supplémentaires et les fonctionnalités prises en charge sont pris en charge par le noeud principal, y compris les options matérielles mezzanine avant et arrière, la carte de pont mezzanine arrière, le panneau avant, le KVM, la console de gestion et les voyants DEL d'état.
- Le secondaire contient deux unités centrales supplémentaires (3 et 4), deux dissipateurs thermiques et l'autre moitié des modules DIMM. Le secondaire contient également un adaptateur d'alimentation qui garantit que l'alimentation électrique est partagée et distribuée entre le principal et le secondaire. L'adaptateur d'alimentation n'est pas une pièce pouvant être réparée par le client.

Chaque noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8 prend en charge les éléments suivants :

- Jusqu'à 16 To de mémoire système utilisant 64 modules DIMM DDR5. Les modules DIMM fonctionnent jusqu'à 6 400 MHz avec 1 DPC et jusqu'à 5 200 MHz avec 2 DPC. Trente-deux modules DIMM DDR5 sont pris en charge sur le principal et 32 modules DIMM sont pris en charge sur le secondaire.
- Prend en charge 16 DIMM par CPU, 8 canaux par connecteur de CPU, 2 DIMM par canal. La mise en miroir de la mémoire et la fonctionnalité RAS sont prises en charge.
- La mémoire prise en charge peut être remplie sous forme de DIMM DDR5 de 64 Go, 96 Go, 128 Go ou 256 Go.
- Un module mezzanine avant pouvant prendre en charge l'un des éléments suivants :
 - Un module de stockage avant, qui prend en charge plusieurs configurations différentes de périphérique de stockage :
 - Contrôleur de transmission directe (UCSX-X10C-PT4F-D)
 - Configuration NVMe complète comprenant jusqu'à six SSD U.3 NVMe Gen4 (PCIe x4) dans les logements 1 à 6.
 - Contrôleur RAID M1 tri-mode 24 G (UCSX-RAID-M1L6)
 - Une configuration de stockage comprenant jusqu'à six disques SAS/SATA ou U.3 NVMe est prise en charge dans les logements 1 à 6. La combinaison de la création de RAID entre SAS et SATA, SAS et U.3 NVMe, ainsi que SATA et U.3 NVMe n'est pas autorisée. Les disques NVMe U.3 sont également pris en charge avec un mode RAID intégré ainsi qu'un mode de connexion directe pour les logements 5 et 6.
 - SAS : 12 G, 24 G dans une configuration x1
 - SATA : 6 G dans une configuration x1
 - NVMe : Gen 4 dans une configuration x2

- Contrôleur de transmission directe pour les disques E3.S (UCSX-X10C-PTE3), qui prend en charge jusqu'à neuf disques NVMe EDSFF E3.S enfichables à chaud.
 - Le panneau avant du nœud de traitement informatique dispose d'une configuration flexible grâce à l'option de module mezzanine avant que vous avez commandée. Les options suivantes sont prises en charge, comme documenté dans
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques SAS/SATA/NVMe
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques NVMe U.3
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques NVMe E3.S.
 - 1 module LAN modulaire sur carte mère (mLOM) ou carte d'interface virtuelle (VIC) prenant en charge un maximum de 200 G de trafic agrégé, 100 G vers chaque structure, par l'intermédiaire d'un mLOM/VIC Cisco 100 G de 5e génération.
 - Un module de stockage optimisé pour le démarrage. Il existe deux versions de mini-stockage :
 - Une version prend en charge jusqu'à deux disques SATA M.2 d'une capacité maximale de 960 Go chacun. Cette version prend en charge un contrôleur RAID matériel en option (RAID 1).
 - Une version prend en charge jusqu'à deux disques M.2 NVMe d'un maximum de 960 Go chacun directement connectés au CPU 1. Cette version ne prend pas en charge un contrôleur RAID en option.
- Il existe deux options de mini-stockage : l'une prenant en charge jusqu'à deux disques SATA M.2 avec un contrôleur MSTOR-RAID (UCSX-M2I-HWRD-FPS), et l'autre prenant en charge jusqu'à deux disques M.2 NVMe directement connectés au CPU 1 par le biais d'un contrôleur de transmission directe (UCSX-M2-PT-FPN).
- Connectivité de la console locale par l'intermédiaire d'un connecteur USB Type-C.
 - Jusqu'à 4 nœuds de traitement UCS X410c M8 peuvent être installés dans un système modulaire Cisco UCS X9508.

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de maintenance du nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8](#).

Noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8

Le nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8 (UCSX-410C-M8) est un nœud de traitement informatique à deux logements qui prend en charge quatre connecteurs de CPU pour les processeurs Intel® Xeon® Scalable de 6e génération. Chaque nœud de traitement informatique comporte exactement quatre CPU.

Le noeud de traitement informatique global se compose de deux sous-nœuds distincts, un principal et un secondaire.

- Le module principal contient deux unités centrales (1 et 2), deux dissipateurs thermiques et la moitié des modules DIMM. Tous les composants matériels supplémentaires et les fonctionnalités prises en charge sont pris en charge par le nœud principal, y compris les options matérielles mezzanine avant et arrière, la carte de pont mezzanine arrière, le panneau avant, le KVM, la console de gestion et les voyants DEL d'état.

- Le secondaire contient deux unités centrales supplémentaires (3 et 4), deux dissipateurs thermiques et l'autre moitié des modules DIMM. Le secondaire contient également un adaptateur d'alimentation qui garantit que l'alimentation électrique est partagée et distribuée entre le principal et le secondaire. L'adaptateur d'alimentation n'est pas une pièce pouvant être réparée par le client.

Chaque noeud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8 prend en charge les éléments suivants :

- Jusqu'à 16 To de mémoire système utilisant 64 modules DIMM DDR5. Les modules DIMM fonctionnent jusqu'à 6 400 MHz avec 1 DPC et jusqu'à 5 200 MHz avec 2 DPC. Trente-deux modules DIMM DDR5 sont pris en charge sur le principal et 32 modules DIMM sont pris en charge sur le secondaire.
- Prend en charge 16 DIMM par CPU, 8 canaux par connecteur de CPU, 2 DIMM par canal. La mise en miroir de la mémoire et la fonctionnalité RAS sont prises en charge.
- La mémoire prise en charge peut être remplie sous forme de DIMM DDR5 de 64 Go, 96 Go, 128 Go ou 256 Go.
- Un module mezzanine avant pouvant prendre en charge l'un des éléments suivants :
 - Un module de stockage avant, qui prend en charge plusieurs configurations différentes de périphérique de stockage :
 - Contrôleur de transmission directe (UCSX-X10C-PT4F-D)
 - Configuration NVMe complète comprenant jusqu'à six SSD U.3 NVMe Gen4 (PCIe x4) dans les logements 1 à 6.
 - Contrôleur RAID M1 tri-mode 24 G (UCSX-RAID-M1L6)
 - Une configuration de stockage comprenant jusqu'à six disques SAS/SATA ou U.3 NVMe est prise en charge dans les logements 1 à 6. La combinaison de la création de RAID entre SAS et SATA, SAS et U.3 NVMe, ainsi que SATA et U.3 NVMe n'est pas autorisée. Les disques NVMe U.3 sont également pris en charge avec un mode RAID intégré ainsi qu'un mode de connexion directe pour les logements 5 et 6.
 - SAS : 12 G, 24 G dans une configuration x1
 - SATA : 6 G dans une configuration x1
 - NVMe : Gen 4 dans une configuration x2
 - Contrôleur de transmission directe pour les disques E3.S (UCSX-X10C-PTE3), qui prend en charge jusqu'à neuf disques NVMe EDSFF E3.S enfichables à chaud.
 - Le panneau avant du nœud de traitement informatique dispose d'une configuration flexible grâce à l'option de module mezzanine avant que vous avez commandée. Les options suivantes sont prises en charge, comme documenté dans
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques SAS/SATA/NVMe
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques NVMe U.3
 - Panneau avant du nœud de traitement informatique avec disques NVMe E3.S.

- 1 module LAN modulaire sur carte mère (mLOM) ou carte d'interface virtuelle (VIC) prenant en charge un maximum de 200 G de trafic agrégé, 100 G vers chaque structure, par l'intermédiaire d'un mLOM/VIC Cisco 100 G de 5e génération.
- Un module de stockage optimisé pour le démarrage. Il existe deux versions de mini-stockage :
 - Une version prend en charge jusqu'à deux disques SATA M.2 d'une capacité maximale de 960 Go chacun. Cette version prend en charge un contrôleur RAID matériel en option (RAID 1).
 - Une version prend en charge jusqu'à deux disques M.2 NVMe d'un maximum de 960 Go chacun directement connectés au CPU 1. Cette version ne prend pas en charge un contrôleur RAID en option.

Il existe deux options de mini-stockage : l'une prenant en charge jusqu'à deux disques SATA M.2 avec un contrôleur MSTOR-RAID (UCSX-M2I-HWRD-FPS), et l'autre prenant en charge jusqu'à deux disques M.2 NVMe directement connectés au CPU 1 par le biais d'un contrôleur de transmission directe (UCSX-M2-PT-FPN).

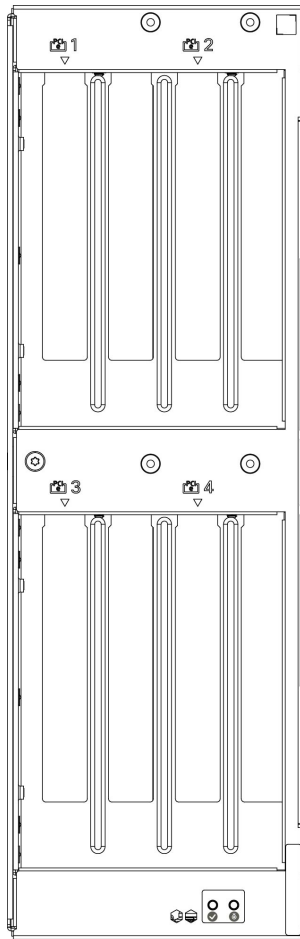
- Connectivité de la console locale par l'intermédiaire d'un connecteur USB Type-C.
- Jusqu'à 4 nœuds de traitement UCS X410c M8 peuvent être installés dans un système modulaire Cisco UCS X9508.

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de maintenance du nœud de traitement informatique Cisco UCS X410c M8](#).

Noeud PCIe Cisco UCS X580p

Le nœud PCIe Cisco UCS X580p offre une prise en charge GPU haute performance avec les nœuds de traitement Cisco UCS M8 de la série X associés par l'intermédiaire des modules X-Fabric Cisco UCS X9516 dans le même châssis.

Chaque nœud PCIe Cisco UCS X580p est un nœud à double logement qui prend en charge jusqu'à quatre GPU PCIe FHFL et peut être jumelé au nœud de traitement Cisco UCS X210c M8 avec processeurs Intel® Xeon® 6, ainsi qu'au nœud de traitement informatique UCS X215c M8 avec processeurs EPYC. Ce nœud offre une flexibilité nettement supérieure à celle du nœud PCIe Cisco UCS X440p et permet aux utilisateurs d'associer jusqu'à quatre GPU à un maximum de deux nœuds de traitement informatique Cisco UCS M8 de la série X. Ce nœud prend en charge la connectivité PCIe Gen 5.



494026

**Remarque**

Un seul châssis Cisco UCS X9508 ne peut pas prendre en charge une combinaison de différents nœuds PCIe. Par conséquent, si le même châssis de serveur contient des nœuds PCIe Cisco UCS X580p, il ne peut pas contenir de nœuds PCIe Cisco UCS X440p.

**Remarque**

Les nœuds de traitement informatique associés au nœud PCIe X580p doivent être des nœuds de traitement Cisco UCS M8 de la série X.

Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud PCIe Cisco UCS X580p](#).

Modules de structure intelligents

Le Cisco UCS X9508 contient des modules de structure intelligents (IFM) à l'arrière du châssis du serveur. Les IFM ont de multiples fonctions dans le châssis du serveur :

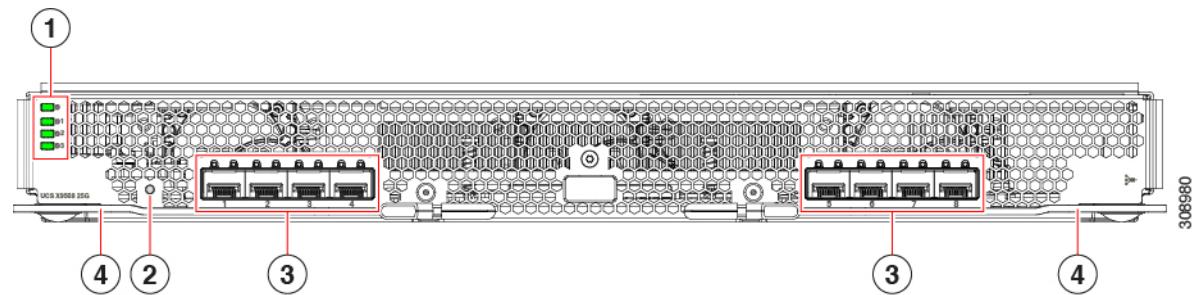
- **Trafic de données** : les IFM prennent en charge la communication au niveau du réseau pour le trafic LAN et SAN traditionnel, ainsi que l'agrégation et la désagrégation du trafic vers et depuis les nœuds de traitement informatique individuels.
- **Intégrité du châssis** : les IFM surveillent les équipements communs dans le châssis de serveur, tels que les modules de ventilation, les blocs d'alimentation, les données environnementales, le panneau d'état des voyants DEL, etc. Les fonctions de gestion des équipements communs sont prises en charge par les IFM.
- **Intégrité des nœuds de traitement informatique** : les IFM surveillent les données clavier-vidéo-souris (KVM), les données série sur LAN (SoL) et les données IPMI des nœuds de traitement informatique dans le châssis, en plus d'assurer la gestion de ces fonctionnalités.

Les IFM doivent toujours être déployés par paires afin d'assurer la redondance et le basculement pour protéger le fonctionnement du système.

Module de structure intelligent Cisco UCS 9108 25G

Le module de structure intelligent Cisco UCS 9108 (UCSX-I-9108-25G) est un IFM qui prend en charge un débit de données agrégé de 2 To/s par le biais de deux groupes de quatre ports optiques.

Illustration 4 : Module de structure intelligent UCS 9108 de 25 Gbit/s, vue de la face avant



1	<p>Voyants d'état DEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • État de l'IFM (Voyant DEL du haut) • Voyants DEL d'état du ventilateur 1 à 3, avec le ventilateur 1 comme DEL 2, le ventilateur 2 comme DEL 3 et le ventilateur 3 comme DEL 4. 	2	Bouton de réinitialisation de l'IFM
---	---	---	-------------------------------------

3	Ports optiques SFP28 Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques : <ul style="list-style-type: none"> • Les ports sont par groupes de quatre. Le port numéro 1 est le port gauche dans ce groupe et le port numéro 4 est le port droit dans le groupe. • Les ports sont par groupes de quatre. Le port numéro 5 est le port gauche dans ce groupe et le port numéro 8 est le port droit dans le groupe. 	4	Poignées d'éjection IFM, gauche et droite
---	--	---	---

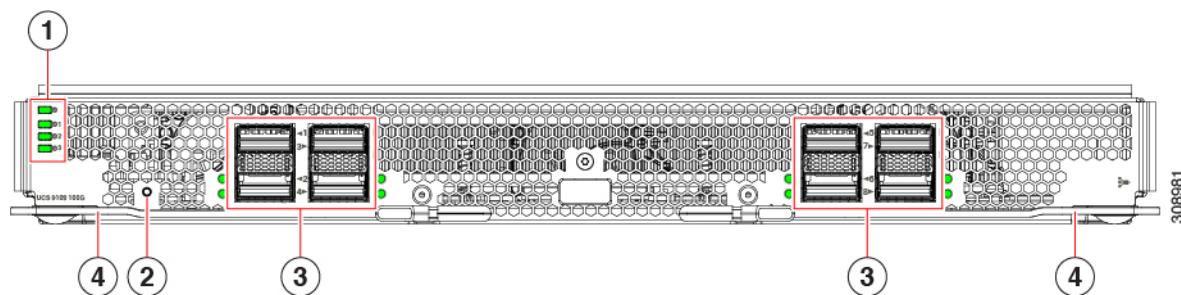


Remarque Pour en savoir plus sur le retrait et l'installation des composants de l'IFM, consultez [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site Cisco UCS 9108 25G IFM](#), à la page 219.

Module de structure Cisco UCS 9108 100G

Le module de structure intelligent Cisco UCS 9108 (UCSX-I-9108-100G) est un IFM qui prend en charge un débit de données de 100 G par l'intermédiaire de deux groupes de 4 ports.

Illustration 5 : Module de structure intelligent UCS 9108 de 100 Gbit/s, vue du panneau



1	Voyants d'état DEL <ul style="list-style-type: none"> • État de l'IFM (Voyant DEL du haut) • Voyants DEL d'état du ventilateur 1 à 3, avec le ventilateur 1 comme DEL 2, le ventilateur 2 comme DEL 3 et le ventilateur 3 comme DEL 4. 	2	Bouton de réinitialisation de l'IFM
---	--	---	-------------------------------------

3	<p>Ports optiques QSFP28.</p> <p>Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques. Les ports sont empilés par paires verticales, avec deux ports dans chaque pile de ports verticaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le port numéro 1 est le port supérieur de la paire de ports gauche dans le premier groupe de ports, et le port numéro 3 est le port supérieur de la paire de ports droit dans le groupe. • Le port numéro 5 est le port supérieur de la paire de ports gauche du deuxième groupe, et le port numéro 7 est le port supérieur de la paire de ports droit du groupe. 	4	Poignées d'éjection IFM, gauche et droite
---	---	---	---

**Remarque**

Pour en savoir plus sur le retrait et l'installation des composants de l'IFM, consultez [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour Cisco UCS 9108 100G IFM](#), à la page 220.

Modules X-Fabric

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 prend en charge les modules Cisco X-Fabric, y compris le module Cisco UCS X9416 X-Fabric et les modules Cisco UCS X9516 X-Fabric (XFM).

Le module est une option de configuration :

- Les modules UCS X9416 sont requis lorsque le châssis du serveur contient le nœud PCIe Cisco UCS X440p.
- Les modules UCS X9516 sont requis lorsque le châssis du serveur contient le nœud PCIe Cisco UCS X580p.
- Le module X-Fabric n'est pas requis si votre châssis de serveur contient uniquement des nœuds de traitement informatique de la série Cisco UCS X, comme le Cisco UCS X210c.

**Mise en garde**

Bien que les modules Cisco UCS X-Fabric puissent être retirés, il est recommandé de les laisser installés, même pendant l'installation. Si votre serveur Cisco UCS X9508 est configuré sans XFM installés, mais uniquement avec des caches XFM, laissez également les caches installés pendant l'installation du châssis.

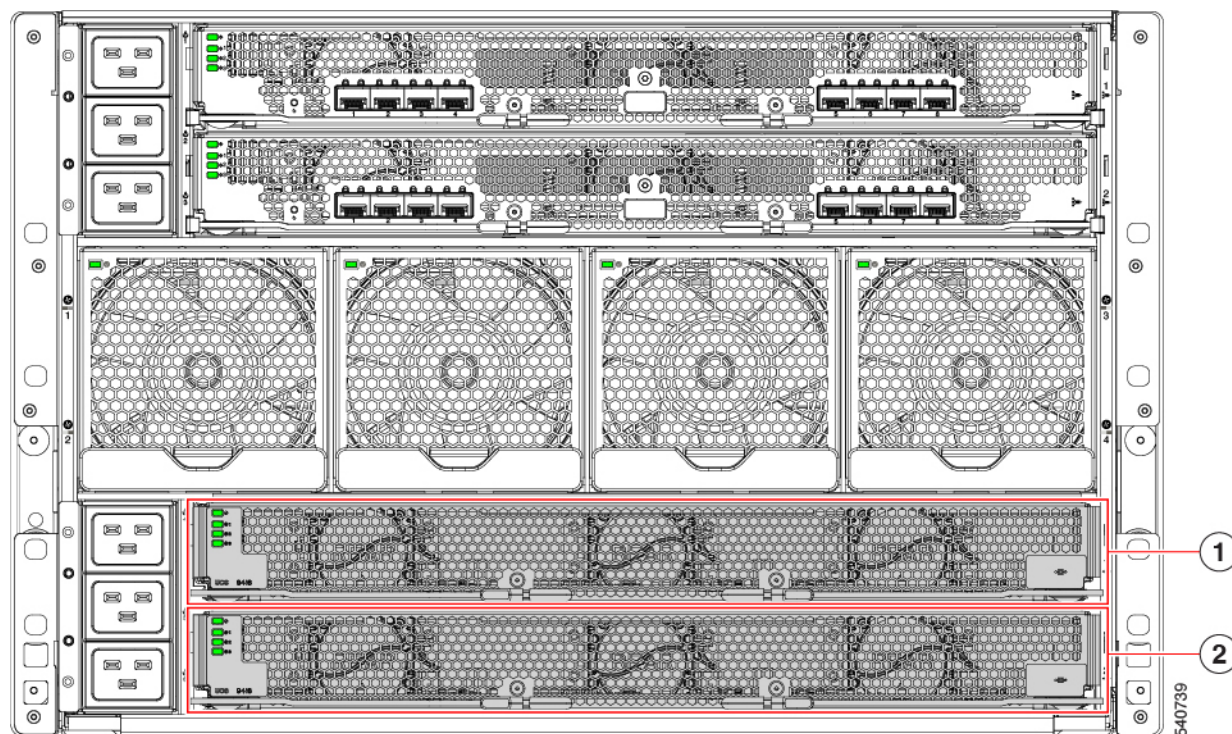
Les modules X-Fabric sont toujours déployés par paires afin de prendre en charge l'accélération GPU au moyen des nœuds PCIe Cisco UCS X440p (prise en charge Gen4) ou des nœuds PCIe Cisco UCS X580p

(prise en charge Gen5). Par conséquent, deux modules PCIe doivent être installés dans un châssis de serveur contenant un nombre quelconque de nœuds PCIe.



Mise en garde N'utilisez pas le châssis de serveur si les logements XFM sont vides!

Chaque châssis de serveur prend en charge deux modules UCS X9416, situés dans les deux logements de module horizontaux au bas de l'arrière du châssis.



1	Logement XFM 1 (XFM1)	Fournit une connectivité PCIe à tous les logements de module de 1 à 8	
2	Logement XFM 2 (XFM2)	Fournit une connectivité PCIe à tous les logements de module de 1 à 8	

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- [Module X-Fabric Cisco UCS X9416, à la page 21](#)
- [Module Cisco UCS X9516 X-Fabric, à la page 22](#)
- [Caches de module Cisco UCS X-Fabric, à la page 24](#)

Module X-Fabric Cisco UCS X9416

Le module Cisco UCS X9416 est un module X-Fabric Cisco (XFM) fournissant une connectivité PCIe aux logements de modules un à huit à l'avant du châssis du serveur. Chaque module X-Fabric est installé dans les deux logements inférieurs à l'arrière du châssis de serveur Cisco UCS X9508.



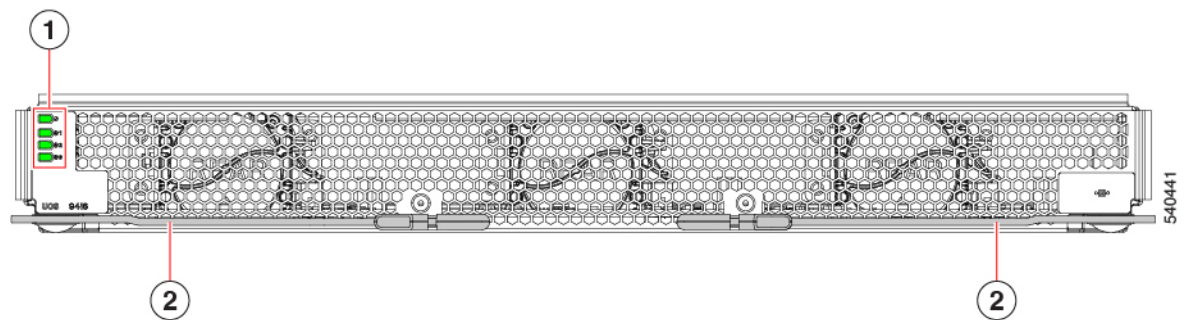
Mise en garde

Bien que les modules X-Fabric Cisco UCS X9416 puissent être retirés, il est recommandé de les laisser installés même pendant l'installation du châssis.

Chaque module fournit :

- Des ventilateurs actifs intégrés et échangeables à chaud pour un refroidissement optimal
- Une connectivité et une signalisation PCIe x16 entre des paires de nœuds de traitement informatique et des modules GPU, comme le nœud PCIe Cisco UCS X440p

Chaque module comporte des voyants DEL d'état permettant d'indiquer visuellement l'état opérationnel du module X-Fabric et de ses ventilateurs.



1	<p>Voyants d'état DEL :</p> <ul style="list-style-type: none"> • État du module (voyant DEL supérieur) • Voyants DEL d'état des ventilateurs 1 à 3, avec le ventilateur 1 comme DEL 2, le ventilateur 2 comme DEL 3 et le ventilateur 3 comme DEL 4. 	2	Poignées d'éjection du module, gauche et droite
---	--	---	---



Remarque

Pour en savoir plus sur le retrait et l'installation des composants des modules X-Fabric (XFM), consultez [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module X-Fabric Cisco UCS X9416](#), à la page 221.

Module Cisco UCS X9516 X-Fabric

Le Cisco UCS X9516 (UCSX-FS-9516) est un Cisco X-Fabric Module (XFM) qui fournit une connectivité PCIe Gen 5 pour les logements de module un à huit à l'avant du châssis de serveur. Un total de deux de ces modules est requis.

Chaque module X-Fabric est installé dans les deux logements inférieurs à l'arrière du châssis du serveur Cisco UCS X9508.

Chaque module fournit :

- des ventilateurs actifs intégrés et échangeables à chaud pour un refroidissement optimal.
- Connectivité et signalisation PCIe x16 entre les paires de nœuds de traitement informatique et les modules GPU, comme les nœuds de traitement informatique Cisco UCS X Series de la série M8 et le nœud PCIe Cisco UCS X580p disponibles. Des renseignements supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur le site Web de Cisco.

Chaque module Cisco UCS X9516 X-Fabric présente les caractéristiques suivantes :

- Deux bords PCIe (numérotés 1 et 2) qui acceptent des cartes PCI afin d'offrir une plus grande flexibilité de déploiement. Le panneau XFM comporte des identifiants pour chaque logement dans le coin supérieur gauche du bâti. Pour en savoir plus sur les cartes PCIe Gen5 prises en charge, consultez [Cartes PCIe prises en charge par Cisco UCS X9516, à la page 23](#).
- Renseignements sur la connectivité et le fonctionnement disponibles dans la grappe de DEL sur le bord gauche du XFM.
- Poignées d'éjection pour une installation et un retrait sans outil à partir du panneau arrière du châssis de serveur Cisco UCS X9508 contenant les XFM.



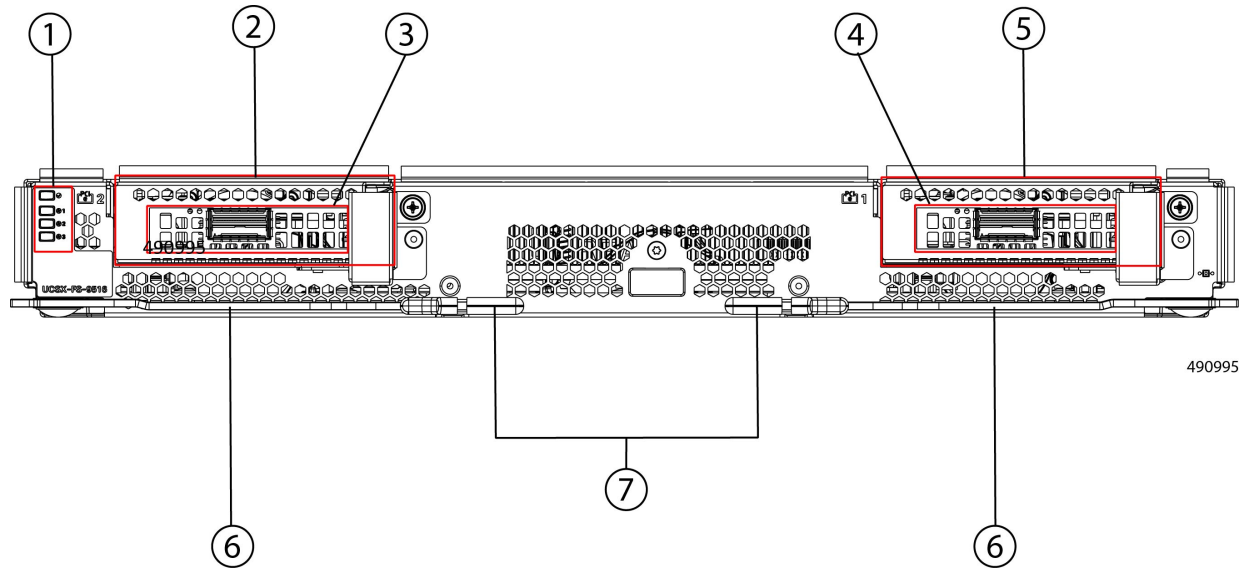
Mise en garde

Bien que les modules de structure Cisco UCS X9516 puissent être retirés, la bonne pratique est de les laisser installés même pendant l'installation du châssis.



Remarque

L'illustration suivante montre le XFM rempli de cartes PCIe. Des panneaux de remplissage sont disponibles. Si le XFM ne contient aucune carte PCIe, chaque logement de carte inutilisé doit être recouvert d'un panneau de remplissage.



1	Voyants d'état DEL <ul style="list-style-type: none"> État du module (voyant DEL supérieur) Voyants DEL d'état du ventilateur 1 à 3, avec le ventilateur 1 comme DEL 2, le ventilateur 2 comme DEL 3 et le ventilateur 3 comme DEL 4. 	2	Bâti PCIe 2
3	Logement de carte PCIe 2 Prend en charge une carte Gen5 x16	4	Logement de carte PCIe 1 Prend en charge une carte Gen5 x16
5	Bâti PCIe 1	6	Éjecteurs de module, deux Un à gauche du module et un à droite
7	Poignées d'éjection de module, deux Un par éjecteur, gauche et droite	-	

Cartes PCIe prises en charge par Cisco UCS X9516

Les modules de structure UCS X9516 offrent une connectivité PCIe personnalisable par le biais de deux bâti PCIe. Chaque bâti peut accepter l'une des cartes réseau (NIC) tierces PCIe Gen 5 x16 suivantes pour un total de deux cartes réseau par XFM :

- Cartes d'adaptateurs réseau NVIDIA ConnectX®-7 200/400G

Caches de module Cisco UCS X-Fabric

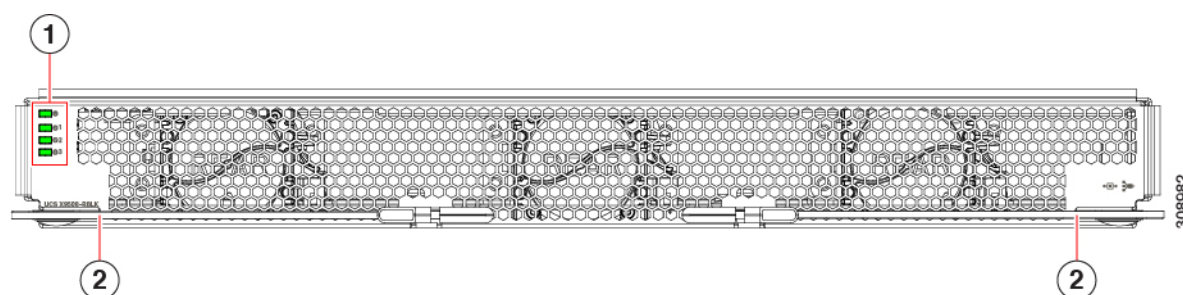
Le Cisco UCSX-9508-RBLK est un logement vide de module Cisco UCS X-Fabric utilisé pour fournir une connectivité X-Fabric future. Actuellement, ce cache de module comporte des ventilateurs actifs pour faciliter la circulation de l'air et il est souvent appelé module de ventilation actif (AFM).

Dans une configuration typique, cet obturateur de module peut être installé dans l'un des deux logements inférieurs à l'arrière du châssis, sous les logements du module de structure intelligent (IFM).



Mise en garde Si votre serveur Cisco UCS X9508 est configuré de sorte qu'aucun XFM ne soit installé, mais uniquement des caches XFM, laissez les caches installés même pendant l'installation du châssis.

Illustration 6 : Cache de module arrière UCS X9508 (AFM), vue de la plaque avant



1	<p>Voyants d'état DEL</p> <ul style="list-style-type: none"> État du module (Voyant DEL supérieur) Voyants DEL d'état des ventilateurs 1 à 3, avec le ventilateur 1 comme DEL 2, le ventilateur 2 comme DEL 3 et le ventilateur 3 comme DEL 4. 	2	<p>Poignées d'éjection du module, gauche et droite</p>
---	--	---	--

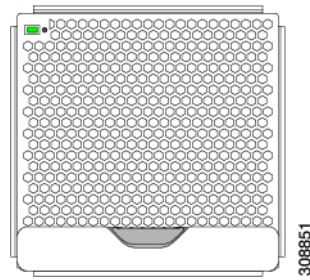


Remarque Pour en savoir plus sur le retrait et l'installation des composants des modules X-Fabric (XFM), consultez [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module de ventilation actif \(AFM\) Cisco UCS 9508](#), à la page 220.

Modules de ventilation

Le châssis contient quatre modules de ventilation de 100 mm (UCSX-9508-FAN=), avec une configuration minimale de 4 modules de ventilation pour un refroidissement optimal. Les ventilateurs aspirent l'air par l'avant du châssis (l'allée froide) et évacuent l'air par l'arrière du châssis (l'allée chaude).

Les ventilateurs sont situés au milieu du panneau arrière du châssis du serveur. Les ventilateurs sont numérotés de 1 à 4 en commençant par le ventilateur le plus à gauche.

Illustration 7 : Module de ventilation**Remarque**

Des modules de ventilation supplémentaires de 40 mm équipent les modules de structure intelligents et les modules X-Fabric installés dans le châssis. Ces ventilateurs (UCSX-RSFAN=) ne sont pas échangeables avec les ventilateurs du châssis.

Blocs d'alimentation

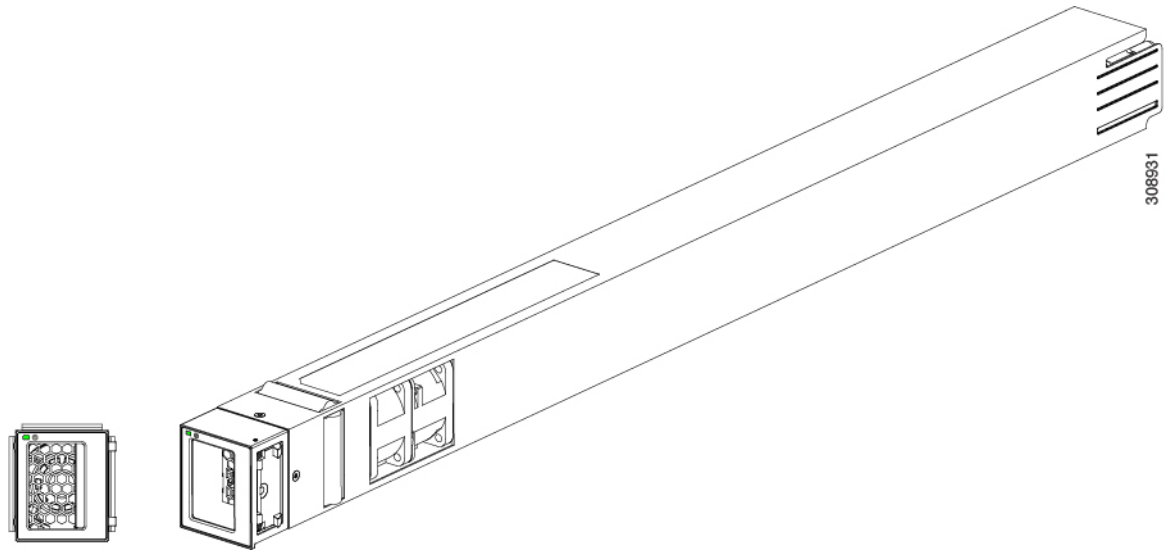
Le châssis prend en charge jusqu'à 6 blocs d'alimentation CA, avec une configuration minimale requise de 2 blocs d'alimentation. Il s'agit de blocs d'alimentation CA de 2 800 W certifiés Titanium qui prennent en charge l'alimentation d'entrée des sources CA.

Les blocs d'alimentation sont redondants et à partage de charge, et peuvent être utilisés dans les modes d'alimentation suivants :

- Configuration de bloc d'alimentation N+1, où N est le nombre de blocs d'alimentation nécessaires pour prendre en charge les exigences d'alimentation du système
- Configuration de bloc d'alimentation N+2, où N est le nombre de blocs d'alimentation nécessaires pour prendre en charge les exigences d'alimentation du système
- 4717 Configuration sur réseau, également appelée configuration de blocs d'alimentation N+N, dans laquelle N représente le nombre de blocs d'alimentation nécessaires pour prendre en charge les exigences d'alimentation du système.

**Remarque**

Le châssis nécessite au moins deux blocs d'alimentation pour fonctionner.

Illustration 8 : Bloc d'alimentation CA

Pour déterminer le nombre de blocs d'alimentation nécessaires pour une configuration donnée, utilisez l'outil [Cisco UCS Power Calculator](#).

Voyants DEL

Un voyant DEL indique la présence de la connexion de l'alimentation, le fonctionnement du bloc d'alimentation et les états de défaillance. Consultez [Interprétation des voyants DEL](#), à la page 32 pour en savoir plus.

Boutons

Il n'y a pas de boutons sur un bloc d'alimentation.

Connecteurs

Les connexions d'alimentation CA se trouvent à l'arrière du châssis sur le module d'entrée d'alimentation (PEM) pour prendre en charge l'entrée CA de l'installation. Le châssis comporte deux modules PEM (PEM 1 et PEM 2) et chacun prend en charge 3 blocs d'alimentation.

- PEM 1 prend en charge les blocs d'alimentation 1, 2 et 3.
- PEM 2 prend en charge les blocs d'alimentation 4, 5 et 6.

Chacun des six blocs d'alimentation échangeables à chaud est accessible depuis l'avant du châssis. Ces blocs d'alimentation offrent une efficacité Titanium et peuvent être configurés pour prendre en charge les configurations non redondantes, redondantes N+1, redondantes N+2 et redondantes sur réseau.

Configuration du bloc d'alimentation

Lorsque vous envisagez la configuration du bloc d'alimentation, vous devez prendre en compte plusieurs éléments :

- Les blocs d'alimentation CA sont tous à une seule phase et ont une seule entrée pour la connectivité à leur module PEM respectif. La source d'alimentation du client (une PDU de rack ou l'équivalent) connecte l'alimentation d'entrée directement au module d'entrée d'alimentation du châssis, et non les blocs d'alimentation CA.
- Le nombre de blocs d'alimentation requis pour alimenter un châssis varie en fonction des facteurs suivants :
 - La « consommation maximale » totale nécessaire pour alimenter tous les composants configurés dans ce châssis, tels que les modules de structure intelligents (IFM), les ventilateurs et les nœuds de traitement informatique (configuration du CPU et de la mémoire des nœuds de traitement informatique).
 - La configuration d'alimentation souhaitée pour le châssis. Le châssis prend en charge la configuration d'alimentation non redondante, la configuration d'alimentation N+1, la configuration d'alimentation N+2 et la configuration d'alimentation en réseau, également connue sous le nom de redondance N+N. Le système prend également en charge un mode d'alimentation étendue.
 - La charge est équilibrée entre tous les blocs d'alimentation actifs, à l'exception des blocs d'alimentation en mode veille.
- Lorsque vous branchez le châssis à l'alimentation du site, veillez à ne pas surcharger la capacité d'une unité de distribution d'alimentation (PDU) ou d'une barre d'alimentation, par exemple en connectant tous les blocs d'alimentation à une seule unité de distribution d'alimentation ou barre d'alimentation qui ne peut pas supporter la consommation totale du châssis.

Mode d'économie d'énergie

Si le mode d'économie d'énergie est activé dans la politique d'alimentation du profil de châssis, les blocs d'alimentation qui ne sont pas nécessaires pour répondre à la demande d'alimentation actuelle seront mis en mode veille et ne partageront pas la charge d'alimentation. Les blocs d'alimentation nécessaires au maintien de la redondance du bloc d'alimentation resteront actifs et ne passeront pas en mode veille. Les blocs d'alimentation en mode veille se mettront automatiquement sous tension si la demande d'alimentation augmente ou en cas de défaillance d'un bloc d'alimentation actif.

Mode d'alimentation étendue

Le châssis du serveur Cisco UCS X9508 prend en charge un mode d'alimentation étendue qui permet au châssis d'utiliser 15 % supplémentaires de la réserve d'alimentation redondante. En cas de défaillance d'un bloc d'alimentation, l'alimentation étendue de ce bloc d'alimentation défaillant est perdue. En réponse, le châssis limite la consommation d'énergie à la puissance étendue restante disponible provenant des autres blocs d'alimentation redondants. S'il ne reste aucun bloc d'alimentation redondant, le châssis limite l'alimentation à la valeur d'alimentation non étendue.

Pour protéger le système contre les pannes d'alimentation, le châssis comprend un mécanisme matériel connu sous le nom de « frein d'urgence ». Le « frein d'urgence » s'active si la demande de puissance réelle dépasse la limite de puissance non étendue et il limite la consommation d'alimentation plus rapidement que les blocs d'alimentation restants ne peuvent atteindre un état de surintensité ou faire déclencher un disjoncteur d'unité de distribution d'alimentation (PDU). Une fois que la demande de puissance descend sous la limite, le frein d'urgence est relâché et la régulation normale du serveur est utilisée pour maintenir l'alimentation sous le seuil.

Mode non redondant

En mode non redondant, le système peut s'arrêter en cas de perte d'un bloc d'alimentation ou d'un réseau d'alimentation associé à un châssis donné. Nous vous déconseillons d'utiliser le système en mode non redondant dans un environnement de production.

Pour fonctionner en mode non redondant, chaque châssis doit comporter au moins deux blocs d'alimentation installés. Les blocs d'alimentation mis en veille dépendent de l'ordre d'installation, et non du numéro de logement. La charge est répartie entre les blocs d'alimentation actifs, sans tenir compte des blocs d'alimentation en veille.

Le châssis nécessite au minimum deux blocs d'alimentation. En cas de fonctionnement à basse tension, la puissance totale disponible est de 1 400 W par bloc d'alimentation, pour un total de 2 800 W. N'essayez pas de faire fonctionner le châssis avec moins que le nombre minimal de blocs d'alimentation requis.



Remarque

Dans un système non redondant, les blocs d'alimentation peuvent être installés dans n'importe quel logement. L'installation d'un nombre insuffisant de blocs d'alimentation entraîne des comportements indésirables, notamment l'arrêt des nœuds de traitement informatique. L'installation d'un nombre de blocs d'alimentation supérieur au nombre requis peut réduire leur efficacité. Au minimum, ce mode nécessite deux blocs d'alimentation.

Considérations relatives au mode d'alimentation non redondant

Lorsque le châssis est configuré pour le mode d'alimentation non redondant, tous les blocs d'alimentation que vous sélectionnez peuvent être mis en mode de secours. Dans ce mode, les blocs d'alimentation ne fournissent pas activement d'électricité. Les blocs d'alimentation sont plutôt en mode de secours en ligne. Pour plus d'informations sur le mode d'alimentation non redondant, consultez [Mode non redondant, à la page 28](#).

Lorsque le châssis est en mode d'alimentation non redondant et que plusieurs blocs d'alimentation sont installés, vous pouvez configurer le châssis de serveur pour le **mode d'économie d'énergie** par l'intermédiaire d'Intersigh. Dans ce mode, tous les blocs d'alimentation inutilisés sont mis en mode de secours. Ils ne fournissent pas activement d'électricité.

En mode non redondant et lorsque le **mode d'économie d'énergie** est activé, le châssis de serveur peut comporter un ou plusieurs blocs d'alimentation actifs et un ou plusieurs blocs d'alimentation en veille. Dans cette configuration, si tous les blocs d'alimentation actifs échouent simultanément ou presque simultanément, un problème de synchronisation peut empêcher le châssis du serveur d'avoir suffisamment de temps pour activer les blocs d'alimentation de secours. Par conséquent, le châssis du serveur peut connaître une baisse de tension.

- Vous pouvez éviter cette situation en n'activant pas le **mode d'économie d'énergie**.
- Vous pouvez corriger cette situation en mettant le châssis de serveur hors tension puis sous tension, ou en le redémarrant. Si les blocs d'alimentation sont mis hors tension puis sous tension, le châssis effectue automatiquement un cycle d'alimentation. En fonction des paramètres définis dans les profils de serveur pour les serveurs ou les nœuds de traitement installés, les serveurs peuvent ou non se mettre sous tension. Selon le nombre de serveurs qui se mettent sous tension, la condition de baisse de tension peut être corrigée.

Configuration d'alimentation N+1

Dans une configuration N+1, le châssis contient un nombre total de blocs d'alimentation pour répondre aux exigences du système, plus un bloc d'alimentation supplémentaire pour la redondance. Tous les blocs d'alimentation supplémentaires peuvent être placés en mode veille, si le mode veille est activé dans la politique d'alimentation du profil de châssis.



Remarque Dans une configuration N+1, une puissance maximale de 14 kW est fournie avec cinq blocs d'alimentation configurés comme actifs, tandis que le bloc d'alimentation restant est en mode veille. La puissance maximale fournie de 14 kW n'est possible que dans une plage de tensions d'entrée élevées (200 à 240 V CA). Dans la plage de tensions d'entrée basses (100 à 127 V CA nominaux), la puissance maximale fournie serait de 7 kW.

En cas de défaillance d'un bloc d'alimentation actif, les blocs d'alimentation restants peuvent alimenter le châssis jusqu'à ce que le bloc d'alimentation de secours puisse passer à l'état actif. En outre, Cisco Intersight active tous les blocs d'alimentation « désactivés » pour faire revenir le système à l'état N+1. Le système continuera de fonctionner, vous permettant de remplacer le bloc d'alimentation défaillant.

Configuration des blocs d'alimentation N+2

Dans une configuration N+2, le châssis contient un nombre total de blocs d'alimentation suffisant pour répondre aux exigences d'alimentation du système, plus deux blocs d'alimentation supplémentaires pour la redondance. Tous les blocs d'alimentation supplémentaires peuvent être placés en mode veille si ce mode est activé dans la politique d'alimentation du profil de châssis.



Remarque En mode de redondance N+2, une charge d'alimentation maximale de 11,2 kW est prise en charge avec quatre modules actifs. La charge d'alimentation maximale de 11,2 kW n'est possible que dans la plage de tensions d'entrée élevées (200 à 240 V CA). Dans la plage de tensions d'entrée basses (100 à 127 V CA nominaux), la puissance maximale fournie est de 5,6 kW.

En cas de défaillance d'un ou de deux blocs d'alimentation, les blocs d'alimentation restants peuvent alimenter le châssis. En outre, l'interface Cisco Intersight permet de mettre sous tension les blocs d'alimentation désactivés afin de rétablir l'état N+2 du système.

Configuration de grille

Avec la configuration de l'alimentation en réseau (également appelée redondance N+N), chaque ensemble de trois blocs d'alimentation a son propre circuit d'alimentation d'entrée, de sorte que chaque ensemble de blocs d'alimentation est isolé de toute défaillance qui pourrait affecter l'autre ensemble de blocs d'alimentation. En cas de défaillance d'une source d'alimentation d'entrée, ce qui entraîne une perte de courant de trois blocs d'alimentation, les blocs d'alimentation restants sur l'autre circuit d'alimentation continuent d'alimenter le châssis. Les deux sources d'alimentation dans le châssis sont définies par les limites du module d'entrée d'alimentation : PEM1 correspond à la source 1 et se connecte aux blocs d'alimentation 1–3, tandis que PEM2 correspond à la source 2 et se connecte aux blocs d'alimentation 4–6. Pour le fonctionnement en mode réseau, il est nécessaire d'avoir un nombre pair de blocs d'alimentation également répartis sur ces deux modules PEM.

**Mise en garde**

Le mode de redondance de grille nécessite que la charge du châssis soit limitée à 8,4 kW pour la plage de tensions d'entrée élevée (200 à 240 V CA) et à 4,2 kW pour la plage de tensions d'entrée faible pour une configuration de grille maximale (3+3). Pour une configuration minimale de 2+2, la charge de châssis est limitée à 5,6 kW pour une tension d'entrée élevée et à 2,8 kW pour une tension d'entrée faible.

Si le mode d'alimentation étendue est activé dans la politique d'alimentation du profil de châssis Cisco UCS X9508, la limite d'alimentation est augmentée de 15 %. Plus précisément :

- Pour une configuration de 6 blocs d'alimentation en mode réseau, la limite de puissance normale est de 8 400 W. Lorsque le mode d'alimentation étendu est activé, cette limite augmente à 9 660 W au total, ce qui correspond à 1 610 W par bloc d'alimentation ou à 4 830 W par grille d'alimentation (PEM) dans des conditions de tension élevée ou faible.
- Pour une configuration à 4 blocs d'alimentation, la limite de puissance augmente à 6 440 W au total (3 220 W par grille d'alimentation).

Le mode de redondance de grille est configuré dans les cas suivants :

- les six blocs d'alimentation sont en mode actif pour fournir de l'alimentation
- deux ensembles de trois blocs d'alimentation sont connectés chacun à des sources d'alimentation d'entrée de l'installation distinctes, y compris un câblage distinct pour chaque ensemble
- Pour le mode de redondance de grille, le nombre total de blocs d'alimentation doit toujours être réparti également. Ainsi, une configuration d'alimentation de grille prend en charge une configuration 3+3 (configuration maximale par source d'alimentation d'entrée) ou 2+2 (configuration minimale par source d'alimentation d'entrée).

La configuration d'alimentation en réseau est principalement utilisée lorsque vous avez deux sources d'alimentation d'entrée d'installation distinctes disponibles pour un châssis. Une raison courante d'utiliser cette configuration de blocs d'alimentation est que la distribution d'alimentation du bâti est fournie par deux unités de distribution d'alimentation et que vous souhaitez une protection redondante en cas de défaillance d'une unité de distribution d'alimentation ou permettre la poursuite du fonctionnement pendant la maintenance des installations d'alimentation.

Voyants DEL

Les voyants DEL du châssis et des modules installés dans celui-ci indiquent les états opérationnels, individuellement ou en combinaison avec d'autres voyants DEL.

Emplacements des voyants DEL

Le châssis du serveur UCS X9508 utilise des voyants DEL pour indiquer l'alimentation, l'état, l'emplacement et l'identification. D'autres voyants DEL sur les IFM, les blocs d'alimentation, les ventilateurs et les nœuds de traitement informatique indiquent des renseignements sur l'état de ces éléments du système.

Illustration 9 : Voyants DEL d'un châssis de serveur Cisco UCS X9508 : vue avant

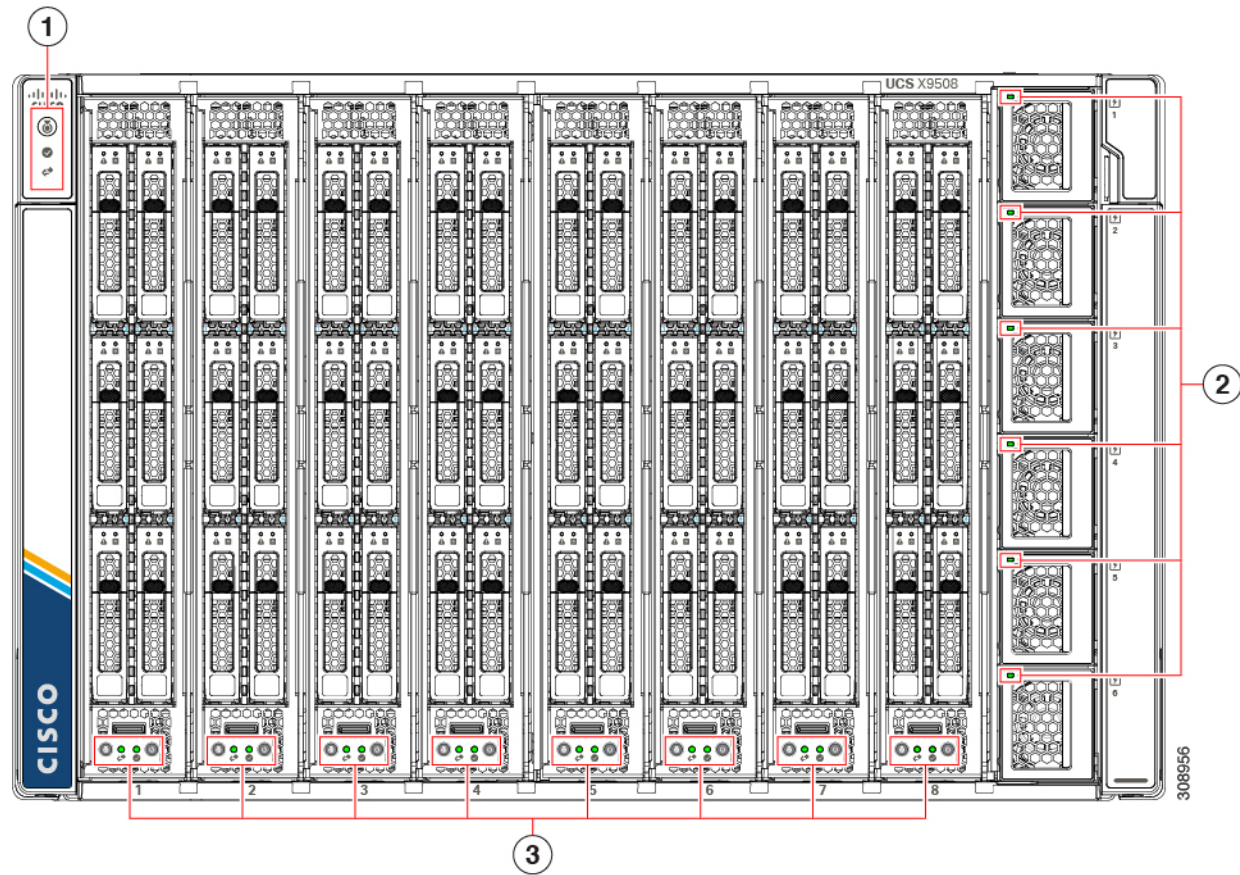
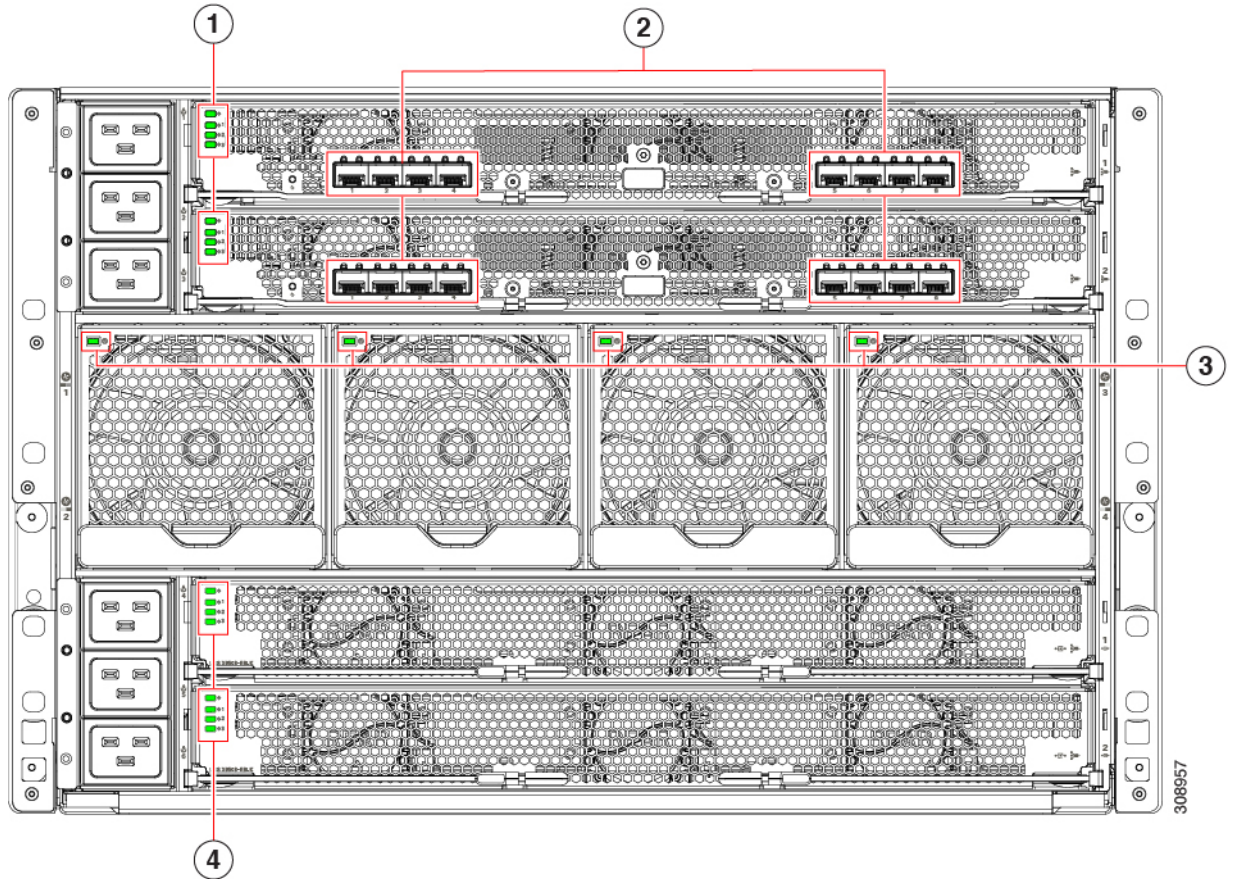




Illustration 10 : Voyants DEL du châssis de serveur Cisco UCS X9508 : vue arrière



Interprétation des voyants DEL

Tableau 2 : Voyants DEL du châssis, des ventilateurs système et des blocs d'alimentation

DEL	Couleur	Description
Balisage	Désactivé	Balisage non activé.
Voyant DEL et bouton (appel 1 sur le panneau avant du châssis)	Bleu	Permet de localiser un châssis sélectionné Vous pouvez activer le balisage dans UCS Intersight ou à l'aide du bouton, qui active et désactive le voyant DEL.
État du réseau (appel 1 sur le panneau avant du châssis)	Désactivé	État de la liaison réseau non défini.
	Vert fixe	État de la liaison réseau établi sur au moins un IFM, mais aucun trafic détecté.
	Vert clignotant	Trafic réseau détecté sur au moins un IFM.

DEL	Couleur	Description
État du système (appel 1 sur le panneau avant du châssis) 	Ambre fixe	Le châssis est dans un état de fonctionnement dégradé. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Perte de redondance des blocs d'alimentation • Processeurs incompatibles • 1 processeur sur N défaillant • Défaillance RAS de la mémoire • Défaillance du disque de stockage ou du SSD
	Vert fixe	Fonctionnement normal.
	Orange clignotant	Le châssis est dans un état d'erreur critique. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Échec du démarrage • Erreur irrécupérable de processeur ou de bus détectée • Perte des deux modules d'entrée/sortie • Condition de surchauffe
	Désactivé	Le système est dans un état de fonctionnement non défini ou n'est pas alimenté.
Module de ventilation (appel 3 sur le panneau arrière du châssis) 	Désactivé	Le châssis n'est pas alimenté ou le module de ventilation a été retiré du châssis.
	Ambre	Redémarrage du module de ventilation.
	Vert	Fonctionnement normal.
	Orange clignotant	Le module de ventilation est défaillant.


DEL	Couleur	Description
Blocs d'alimentation, chacun doté d'un voyant DEL bicolore (appel 2 sur le panneau avant du châssis) 	Désactivé	Le bloc d'alimentation n'est pas complètement inséré; aucune connexion n'est donc établie.
	Vert	Fonctionnement normal.
	Vert clignotant	L'alimentation CA est présente, mais le bloc d'alimentation est en mode veille.
	Ambre	Toute condition de défaillance est détectée. Voici quelques exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Surtension ou sous-tension • Alarme de surchauffe • Le bloc d'alimentation n'est connecté à aucun cordon d'alimentation.
	Orange clignotant	Toute condition d'avertissement est détectée. Voici quelques exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Avertissement de surtension • Avertissement de surchauffe

Tableau 3 : Voyants DEL du module de structure intelligent et du cache de module arrière









DEL	Couleur	Description
État du module (appels 1 et 4 sur le panneau arrière du châssis) 	Désactivé	Aucune alimentation.
	Vert	Fonctionnement normal.
	Ambre	Démarrage ou alarme de température mineure.
	Orange clignotant	Erreur POST ou autre condition d'erreur.
Ventilateurs de module (appels 1 et 4 sur le panneau arrière du châssis) 	Éteint	Interruption de liaison.
	Vert	Liaison établie et activée sur le plan opérationnel.
	Ambre	Liaison établie et désactivée par l'administrateur.
	Orange clignotant	Erreur POST ou autre condition d'erreur.

Tableau 4 : Voyants DEL du nœud de traitement informatique

DEL	Couleur	Description
Alimentation du nœud de traitement informatique (appel 3 sur le panneau avant du châssis) 	Désactivé	Hors tension.
	Vert	Fonctionnement normal.
	Ambre	En veille.
Activité du nœud de traitement informatique (appel 3 sur le panneau avant du châssis) 	Désactivé	Aucune liaison réseau n'est établie.
	Vert	Au moins une liaison réseau est établie.
Intégrité du nœud de traitement informatique (appel 3 sur le panneau avant du châssis) 	Désactivé	Hors tension.
	Vert	Fonctionnement normal.
	Ambre	Fonctionnement dégradé.
	Orange clignotant	Erreur critique.
Balisage du nœud de traitement informatique Voyant DEL et bouton (appel 3 sur le panneau avant du châssis) 	Désactivé	Balisage non activé.
	Bleu clignotant à 1 Hz	Permet de localiser un nœud de traitement informatique sélectionné — si le voyant DEL ne clignote pas, le nœud de traitement informatique n'est pas sélectionné. Vous pouvez activer le balisage dans UCS Intersight ou en appuyant sur le bouton, qui active ou désactive le voyant DEL.
Activité du disque 	Désactivé	Inactif
	Vert	E/S en attente vers le disque.
Intégrité du disque 	Désactivé	Aucune défaillance détectée, le disque n'est pas installé ou n'est pas alimenté.
	Ambre	Défaillance détectée.
	Ambre clignotant (4 Hz)	Reconstruction du disque en cours. Si le voyant DEL d'activité du disque clignote également en ambre, une reconstruction du disque est en cours.

Configuration facultative

En option, le châssis de serveur peut prendre en charge un nœud PCIe basé sur GPU qui s'associe aux nœuds de traitement informatique Cisco UCS de la série X pour fournir une accélération GPU. Les nœuds PCIe suivants sont pris en charge.

- Le nœud PCIe Cisco UCS X440p, qui offre :
 - Un nœud d'adaptateur GPU prenant en charge zéro, un ou deux GPU dans deux bâtis GPU distincts. Pour en savoir plus sur les GPU pris en charge, consultez la [fiche technique des nœuds PCIe Cisco UCS X440p](#).
 - Chaque GPU s'installe directement dans la carte d'adaptateur GPU par une connexion PCIe x8 Gen 4.
 - Un adaptateur de stockage et une carte d'extension prenant en charge zéro, un ou deux disques NVMe U.2. NVMe RAID est pris en charge par la clé Intel VROC sur les nœuds de traitement informatique M6 connectés uniquement.



Remarque

Pour que le châssis Cisco UCS X9508 prenne en charge un nombre quelconque de nœuds PCIe Cisco UCS X440p, les deux modules de structure Cisco UCS X9416 doivent être installés afin de fournir une signalisation PCIe appropriée et une connectivité adéquate aux logements de nœud à l'avant du châssis de serveur.

- Pour en savoir plus sur le nœud PCIe Cisco UCS X440p en option, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud PCIe Cisco UCS X440p](#).
- Pour en savoir plus sur le module de structure Cisco UCS X9416, consultez [Module X-Fabric Cisco UCS X9416, à la page 21](#).

-
- Le nœud PCIe Cisco UCS X580p, qui offre :
 - Un nœud d'adaptateur GPU prenant en charge de zéro à quatre GPU dans deux bâtis PCIe distincts. Pour en savoir plus sur les GPU pris en charge, consultez la [fiche technique des nœuds PCIe Cisco UCS X580p](#).
 - Chaque GPU s'installe directement dans un bâti GPU par une connexion PCIe x16 Gen5.
 - Chaque nœud PCIe peut se connecter à un maximum de deux nœuds de traitement M8 distincts.



Remarque

Pour que le châssis Cisco UCS X9508 prenne en charge un nombre quelconque de nœuds PCIe Cisco UCS X580p, les deux modules de structure Cisco UCS X9516 doivent être installés afin de fournir une signalisation PCIe appropriée et une connectivité adéquate aux logements de nœud à l'avant du châssis de serveur.

- Pour en savoir plus sur le nœud PCIe Cisco UCS X580p en option, consultez le [Guide d'installation et de service du nœud PCIe Cisco UCS X580p](#).
 - Pour en savoir plus sur le module de structure Cisco UCS X9516, consultez [Module Cisco UCS X9516 X-Fabric, à la page 22](#).
-



CHAPITRE 2

Installation

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508, à la page 39](#)
- [Modèles d'installation sur rails, à la page 52](#)
- [Installation des écrous cage, à la page 54](#)
- [Kits de rails, à la page 58](#)
- [Installation du châssis, à la page 60](#)
- [Retrait du châssis d'un bâti, à la page 95](#)
- [Remballage du châssis, à la page 95](#)

Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508

Les notes et les avertissements suivants s'appliquent à toutes les tâches d'installation :



Remarque

Avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le système, consultez le document [Informations relatives à la conformité réglementaire et à la sécurité pour Cisco UCS](#) pour obtenir d'importants renseignements sur la sécurité.



Mise en garde

Le châssis peut être expédié vide ou préconfiguré. Si le châssis est expédié préconfiguré, ne retirez pas les modules X-Fabric dans les deux logements arrière inférieurs. Les autres composants arrière, tels que les modules de structure intelligents et les modules de ventilation, doivent être retirés pour alléger le châssis.

Les composants situés à l'avant du châssis, tels que les blocs d'alimentation et les nœuds de traitement informatique, peuvent être retirés afin de réduire le poids total du châssis avant l'installation. Cependant, même avec les nœuds de traitement informatique et les blocs d'alimentation retirés, le châssis a toujours un poids considérable. Veillez donc à utiliser un cric à ciseaux, un appareil de levage ou toute autre machine pour supporter le poids du châssis pendant l'installation.

**Avertissement****INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

Un symbole d'avertissement indique un danger. Vous êtes dans une situation qui pourrait causer des blessures corporelles. Avant de travailler sur l'appareil, prenez connaissance des risques inhérents au montage de circuits électriques et lisez les pratiques de sécurité usuelles visant à éviter les accidents. Utilisez le numéro d'énoncé fourni à la fin de chaque avertissement afin de localiser sa traduction parmi les traductions d'avertissement de sécurité qui accompagnent ce dispositif. Énoncé 1071

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**Avertissement**

Cet appareil est conçu pour une installation dans les zones à accès limité. Une zone à accès limité est accessible uniquement si vous utilisez un outil, une clé et un verrou spéciaux ou d'autres moyens de protection. Énoncé 1017

**Avertissement**

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par un personnel qualifié et compétent. Énoncé 1030

**Important**

Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, les modules, les nœuds et les composants! Lors de certaines situations (p. ex. déplacer le serveur dans le conteneur d'expédition ou le bâti), si l'espace vertical ou horizontal est limité, il existe un risque de pincement pour les mains et les doigts.

Bien qu'ils n'éliminent pas la possibilité de pincement, le châssis comporte des points de prise définis pour faciliter sa manipulation et son déplacement. Pour en savoir plus sur les points de saisie du châssis, consultez [Manipulation du châssis, à la page 43](#).

**Remarque**

Ne soulevez pas et ne manipulez pas le châssis par la tôle arrière supérieure, comme cela est indiqué par l'étiquette DO NOT LIFT (NE PAS SOULEVER) sur la surface arrière supérieure.

**Mise en garde**

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 peut prendre en charge les nœuds PCIe Cisco UCS X440p (Gen4) et les nœuds PCIe Cisco X580p (Gen5), mais un seul type par châssis. Vous ne pouvez pas installer les nœuds PCIe X440p et X580p dans le même châssis. Si vous installez l'un ou l'autre de ces nœuds PCIe, chaque X9508 doit être homogène quant au type de nœud PCIe : tous les nœuds PCIe Gen4 ou tous les nœuds PCIe Gen5.

Exigences en matière de bâti

Cette section présente les exigences d'installation dans un bâti ouvert standard, en supposant une plage de température de l'air ambiant externe de 5 à 35 °C (41 à 95 °F) :



Remarque N'utilisez pas de bâtis qui présentent des obstructions. Ces obstructions peuvent empêcher l'accès aux unités remplaçables sur site.

Cisco UCS est conforme à tous les bâtis conformes à la norme EIA-310-D/E. Vos bâtis doivent également être conformes à la norme EIA-310-D/E.

Le châssis Cisco UCS X9508 peut être installé dans un bâti à trous droits de 9,5 mm ou un bâti à trous entiers non filetés de 7,1 mm. 3963 Ces bâtis nécessitent respectivement des écrous cage à trous carrés ou des écrous cage à trous arrondis (également appelés écrous à ressort).

- Les écrous cage sont fournis par Cisco dans le cadre du kit d'accessoires pour votre châssis.
- Les écrous à ressort ne sont pas fournis par Cisco. Ils auraient dû être fournis avec votre bâti.

Utilisez toujours l'écrou en cage ou l'écrou à ressort approprié pour votre bâti.



Mise en garde Certains bâtis peuvent être taraudés, avec des trous taraudés percés directement dans la tôle du bâti au lieu des trous droits ou arrondis pour les écrous cage. Le kit de rails pour le serveur n'est actuellement pas pris en charge dans les bâtis taraudés (à trous filetés). Ne tentez pas d'installer le châssis dans un bâti d'équipement taraudé (trou fileté).

Gardez également à l'esprit ces exigences supplémentaires :

- Les kits de montage en bâti sans outil (de type 1 ou de type 2) livrés avec le châssis sont requis. Les rails de bâti réglables livrés avec chaque boîtier s'étendent de 73,66 cm (29 po) à 88,9 cm (35 po)
- Si votre bâti comprend des portes avant et arrière qui se referment, celles-ci doivent présenter une surface perforée ouverte de 65 % répartie uniformément de haut en bas afin de permettre une circulation d'air adéquate.



Mise en garde Utilisez toujours des plaques de garde pour remplir tous les espaces U de panneau avant vides dans le bâti. Cette disposition garantit une bonne circulation d'air. L'utilisation d'un bâti sans plaques de garde entraîne un refroidissement inapproprié qui peut entraîner des dommages thermiques.

Le bâti doit également respecter les exigences suivantes :

- L'espace de bâti vertical disponible par châssis doit être de sept RU (rack units), soit 31,2 cm (12,25 po).

Considérations relatives à la circulation de l'air

La circulation de l'air dans le châssis se fait de l'avant vers l'arrière. L'air entre dans le châssis par les nœuds et les grilles d'alimentation à l'avant du châssis et en sort par les modules de ventilation à l'arrière du châssis. Pour assurer une circulation d'air adéquate, suivez les directives suivantes :

- Maintenez une circulation d'air ambiant dans le centre de données pour assurer un fonctionnement normal.

- Tenez compte de la dissipation thermique de tout l'équipement lors de la détermination des exigences en matière de climatisation. Ne permettez pas à la sortie d'un système d'être l'entrée d'un autre système.
- Lors de l'évaluation des exigences de circulation d'air, tenez compte du fait que l'air chaud généré par l'équipement situé au bas du bâti peut être aspiré par l'entrée d'air de l'équipement situé au-dessus.
- Vérifiez que la sortie d'air à l'arrière du châssis est libre d'au moins 61 cm (24 po). Cela inclut l'obstruction causée par des pratiques de câblage désordonnées.
- Si un bâti fermé est utilisé, la porte d'entrée doit être perforée de 65 % pour assurer une circulation adéquate de l'air vers les nœuds.

Considérations relatives à la mise à la terre

Conformité relative à la mise à la terre



Avertissement Cet équipement doit être mis à la terre. Ne supprimez jamais le conducteur de mise à la terre et n'utilisez jamais l'appareil en l'absence d'un conducteur de mise à la terre installé convenablement. Communiquez avec l'organisme d'inspection électrique approprié ou avec un maître-électricien si vous n'êtes pas sûr que la mise à la terre est adéquate. Énoncé 1024



Avertissement Pour les pays nordiques (Norvège, Finlande, Suède et Danemark), ce système doit être installé dans un emplacement d'accès restreint, où la tension de la prise de terre principale de tous les équipements est la même (mise à la terre équipotentielle) et le système est connecté à une prise d'alimentation mise à la terre. Énoncé 328



Avertissement Courant de fuite élevé : la connexion de mise à la terre est essentielle avant le raccordement à l'alimentation du système. Énoncé 342



Avertissement Cet équipement doit être mis à la terre à l'aide d'un fil de terre fourni par le client avant d'être mis sous tension. Communiquez avec l'organisme d'inspection électrique approprié ou avec un maître-électricien si vous n'êtes pas sûr que la mise à la terre est adéquate. Énoncé 366

Cosse de mise à la terre

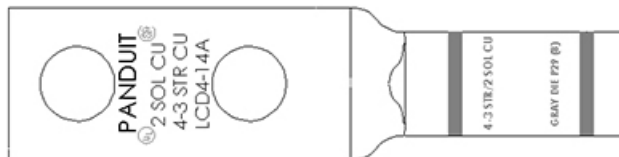
Le raccordement du châssis à la terre s'effectue en installant un support de fixation de mise à la terre, en assemblant le fil de mise à la terre et la cosse de mise à la terre, puis en vissant la cosse et le fil de mise à la terre au support de fixation de mise à la terre.

La cosse de mise à la terre est incluse dans le kit d'accessoires. Au besoin, des cosses de mise à la terre supplémentaires sont disponibles auprès de revendeurs tiers, tels que Panduit.



Remarque Les renseignements suivants concernent les installations standard d'alimentation CA en Amérique du Nord. Votre région peut nécessiter des spécifications différentes. Vérifiez que vous utilisez la cosse de mise à la terre et le câble de mise à la terre appropriés pour votre emplacement.

La cosse de mise à la terre doit être une cosse en cuivre à deux montants, comme dans l'exemple ci-dessous.



Remarque Les fils positif et négatif peuvent être installés en pointant vers la droite ou la gauche tant que le couvercle de borne est utilisé.

Les connecteurs Panduit LCD4-14A-L (ou équivalents) peuvent être utilisés pour les fils d'alimentation et de retour, et les connecteurs Panduit LCD4-14A ou équivalents peuvent être utilisés pour le fil de cosse de mise à la terre à 90°. Les deux connexions ont des cosses doubles avec des trous de 0,25 po mesurant 0,625 po de centre à centre.

Manipulation du châssis

En règle générale, manipulez le châssis lorsqu'il est vide et utilisez un cric à ciseaux ou plusieurs personnes pour supporter son poids.

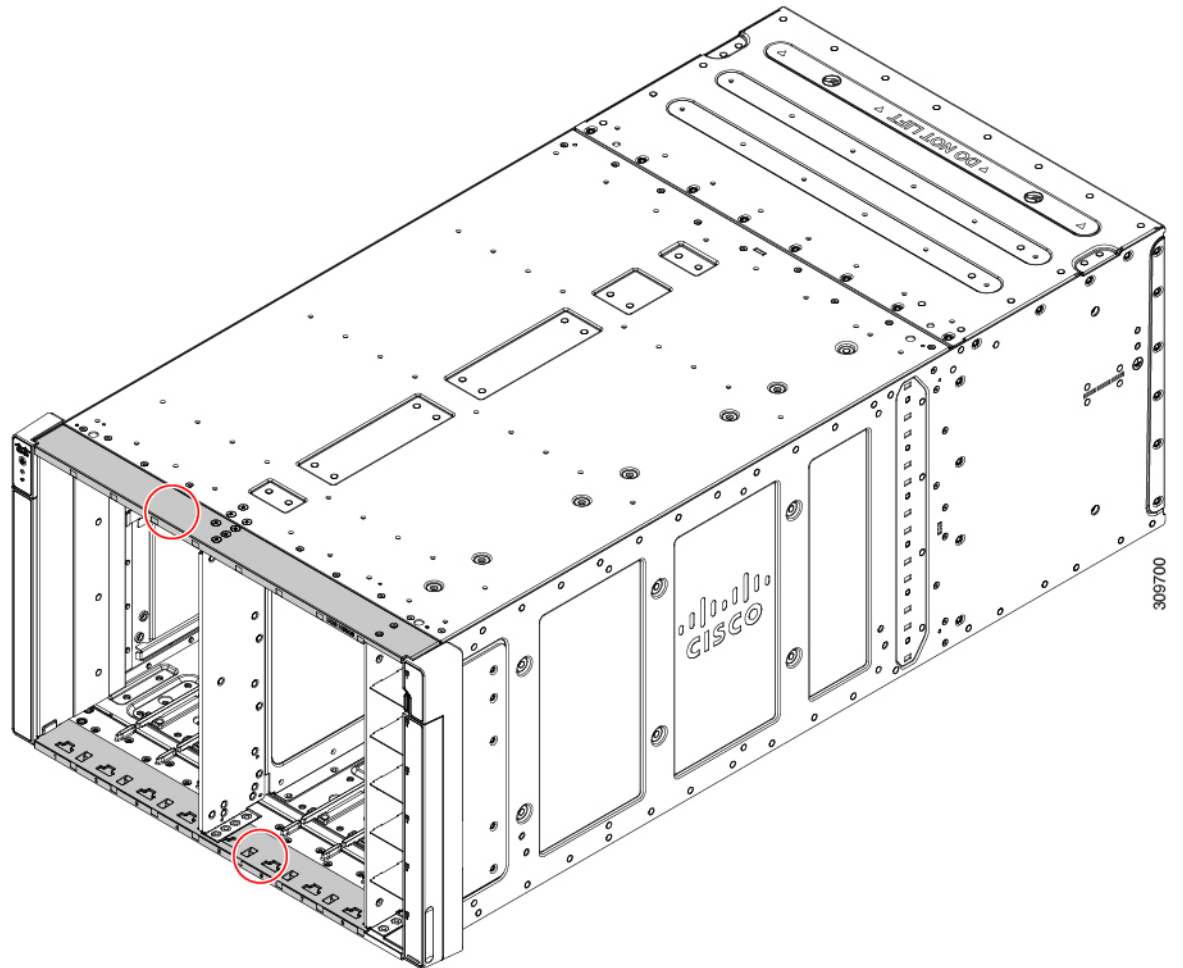
Le Cisco UCS X9508 comporte des zones définies pour maintenir le châssis (points de saisie). Les points de saisie ne sont pas indiqués sur le châssis lui-même, mais facilitent la manipulation ou le déplacement du châssis.

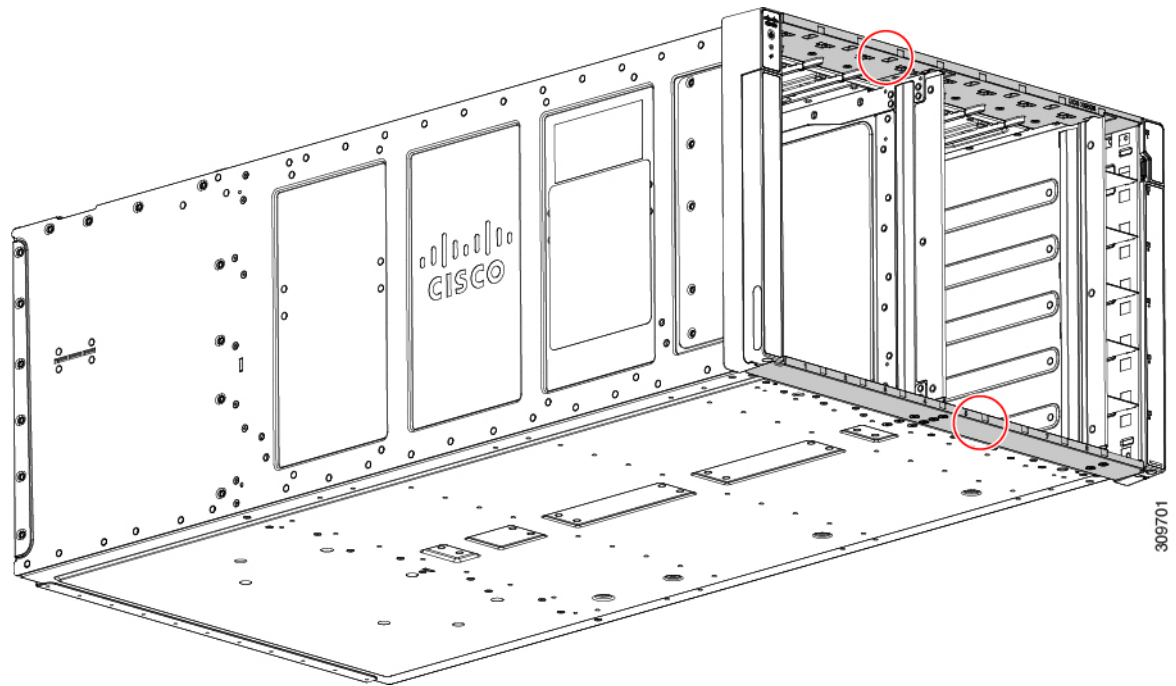


Important Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, les modules, les nœuds et les composants! Les espaces verticaux ou horizontaux étroits dans des situations telles que, sans s'y limiter, le déplacement du châssis dans ou hors du conteneur d'expédition ou du bâti peut causer des risques de pincement pour les mains et les doigts.

Utilisez les points de saisie suivants lorsque vous manipulez le châssis.

- Points de saisie avant, horizontaux

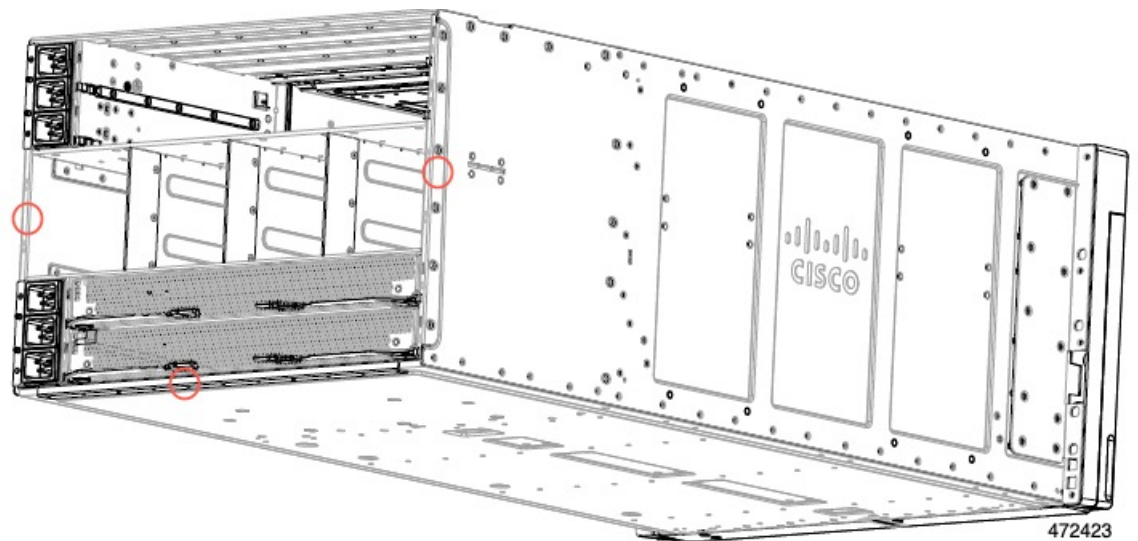




- Points de saisie arrière


Remarque

Ne soulevez pas et ne manipulez pas le châssis par la tôle arrière supérieure, comme cela est indiqué par l'étiquette DO NOT LIFT (NE PAS SOULEVER) sur la surface arrière supérieure.



Déplacement du châssis de serveur

Un châssis entièrement configuré est très lourd! Gardez à l'esprit son poids et suivez les directives suivantes :



Mise en garde

N'essayez pas de soulever le châssis sans aide mécanique! Le châssis pèse 181,43 kg (400 lb) entièrement configuré et 41,73 kg (92 lb) vide. Si possible, utilisez un cric à ciseaux ou un autre appareil de levage conçu pour installer de l'équipement lourd dans les bâtis de centres de données.

- Débranchez tous les câbles d'alimentation et externes avant de soulever le châssis.
- Retirez tous les IFM, modules de ventilation, blocs d'alimentation et nœuds de traitement informatique du châssis avant de procéder au levage. Si des XFM sont installés, ne les retirez pas. Au lieu de cela, laissez-les dans le châssis pendant l'installation.
- Assurez-vous que votre base est solide et que le poids du système est réparti également entre vos pieds.
- Si vous devez soulever un châssis vide, ne le faites pas seul. Obtenez de l'aide d'au moins une autre personne. Levez le système lentement, en gardant le dos droit. Utilisez vos jambes plutôt que votre dos pour soulever. Pliez les genoux et non la taille.

Consignes d'installation

Lorsque vous installez le châssis, respectez les consignes suivantes :

- Planifiez la configuration de votre site et préparez le site avant d'installer le châssis. Consultez [Dossiers de planification et de maintenance du site](#), à la page 223 pour connaître les tâches recommandées de planification du site. Pour en savoir plus, consultez le [Guide de préparation du site Cisco UCS](#).
- Enregistrez les renseignements indiqués dans [Dossiers de planification et de maintenance du site](#), à la page 223 à mesure que vous installez et configurez le châssis.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour du châssis pour permettre son entretien et assurer une circulation adéquate de l'air.
- Assurez-vous que le système de climatisation répond aux exigences de dissipation thermique indiquées dans [Caractéristiques techniques](#), à la page 209.
- Assurez-vous que l'armoire ou le bâti respecte les exigences indiquées dans [Exigences en matière de bâti](#), à la page 40.



Remarque

Des cordons d'alimentation de liaison peuvent être utilisés dans un bâti. Consultez [Caractéristiques des blocs d'alimentation du châssis Cisco UCS X9508](#), à la page 213.

- Assurez-vous que l'alimentation électrique du site respecte les exigences indiquées dans [Caractéristiques techniques](#), à la page 209. Nous vous recommandons d'utiliser une alimentation sans coupure (UPS) afin de protéger le système UCS. L'utilisation d'une alimentation non protégée vous expose à un risque de défaillance du système causée par des variations ou des défaillances de la tension d'alimentation d'entrée.

Évitez les alimentations sans coupure (UPS) utilisant une technologie ferrorésonante. Ces types d'UPS peuvent devenir instables avec des systèmes comme Cisco UCS, qui peuvent présenter d'importantes fluctuations de consommation de courant en raison des variations des modèles de trafic de données.

- Assurez-vous que les circuits sont dimensionnés conformément aux codes locaux et nationaux. Pour l'Amérique du Nord, l'alimentation nécessite un circuit de 20 A.

Pour éviter toute perte de puissance d'entrée, assurez-vous que les charges maximales totales des circuits alimentant le châssis respectent les valeurs nominales du câblage et des disjoncteurs.

- Utilisez les valeurs de couple suivantes lors de l'installation du châssis :
 - Vis M6 de 20 mm : 48 +/- 5 po-lb

Équipements et outils nécessaires

Avant de commencer l'installation, assurez-vous de disposer des éléments suivants :

- Cric à ciseaux ou autre appareil de levage capable de supporter le poids d'un châssis entièrement chargé, soit 181,43 kg (400 lb).
- Tournevis cruciformes n° 1 et n° 2 avec mesure du couple
- Tournevis à tête plate
- ruban à mesurer et niveau;
- bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre;
- tapis ou mousse antistatique;

Déballage et inspection du châssis



Mise en garde

Lorsque vous manipulez des composants du châssis, portez un bracelet antistatique et manipulez les modules uniquement par les bords du support.



Astuces

Gardez le contenant d'expédition au cas où le châssis aurait besoin d'être livré à l'avenir.



Remarque

Le châssis est soigneusement inspecté avant l'expédition. Si des dommages sont survenus au cours du transport ou si des éléments manquent, contactez immédiatement votre conseiller du service à la clientèle.

Dans le cadre de cette procédure, vous déplacerez un châssis vide pour le sortir du conteneur d'expédition. Gardez à l'esprit les précautions suivantes :

**Remarque**

Il vous sera utile de porter des gants lors du déballage et du levage du châssis. De plus, faites attention à la position des mains et des doigts lors du déballage, du levage et du déplacement du châssis afin d'éviter les risques de pincement.

**Mise en garde**

Pour alléger le châssis, retirez les nœuds de traitement informatique et les blocs d'alimentation de l'avant du châssis. Retirez les IFM et les modules de ventilation de l'arrière du châssis, mais laissez les XFM installés dans les logements arrière inférieurs du châssis. Même une fois ces pièces retirées, le châssis a toujours un poids considérable. Utilisez toujours un cric à ciseaux, un appareil de levage ou tout autre dispositif mécanique pour soulever et soutenir le châssis lors de son déplacement ou de son installation.

**Avertissement**

Utilisez deux personnes ou plus pour soulever le châssis vide. N'essayez pas de soulever le châssis vous-même! Utilisez toujours des pratiques de levage sécuritaires lorsque vous soulevez ou déplacez le châssis.

Utilisez un appareil de levage ou un cric pour soutenir le châssis lors de son levage et de son déplacement.

Procédure**Étape 1**

Assurez-vous de lire et de comprendre les avertissements précédents dans cette rubrique, ainsi que les renseignements figurant dans les rubriques suivantes :

- [Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508, à la page 39](#)
- [Manipulation du châssis, à la page 43](#)
- [Déplacement du châssis de serveur, à la page 46](#)

Étape 2

Ouvrez le conteneur d'expédition du châssis.

- a) Retirez les panneaux supérieurs et latéraux afin que le châssis repose sur la palette inférieure.
- b) Conservez tout le matériel d'emballage.

Étape 3

Effectuez une inspection visuelle du châssis afin de vous assurer qu'il n'a subi aucun dommage pendant le transport.

Étape 4

Comparez l'expédition à la liste des équipements fournie par votre représentante ou représentant du service à la clientèle et vérifiez que vous avez reçu les éléments suivants :

- Kit d'accessoires comprenant :
 - Écrous cage M6 (4) pour bâtis d'équipement à trous carrés. Les écrous à ressort pour les bâtis d'équipement à trous arrondis ne sont pas fournis par Cisco.
 - Vis M6 x 20 mm (16)
 - Bras de gestion des câbles d'alimentation (2), UCSX-9508-PCMA
 - Kit de rails, UCSX-9508-RAIL1=
- Toute documentation imprimée

- Tous les éléments optionnels, qui ne seront présents dans le kit d'accessoires que si vous les avez commandés avec votre système.
 - Supports de montage arrière (1 support gauche, 1 support droit), UCSX-9508-RACKBK. Ces supports sont facultatifs. Ils doivent être commandés uniquement si vous prévoyez d'installer le châssis dans un bâti expédiable. Si vous ne prévoyez pas d'expédier le bâti, ces supports ne sont pas nécessaires.
 - Câble de débogage de nœud de traitement informatique, UCSX-C-DEBUGCBL, qui peut être commandé en tant qu'option client.

Étape 5

Vérifiez que tous les logements de nœud et les baies de bloc d'alimentation inutilisés sont munis de caches.

Étape 6

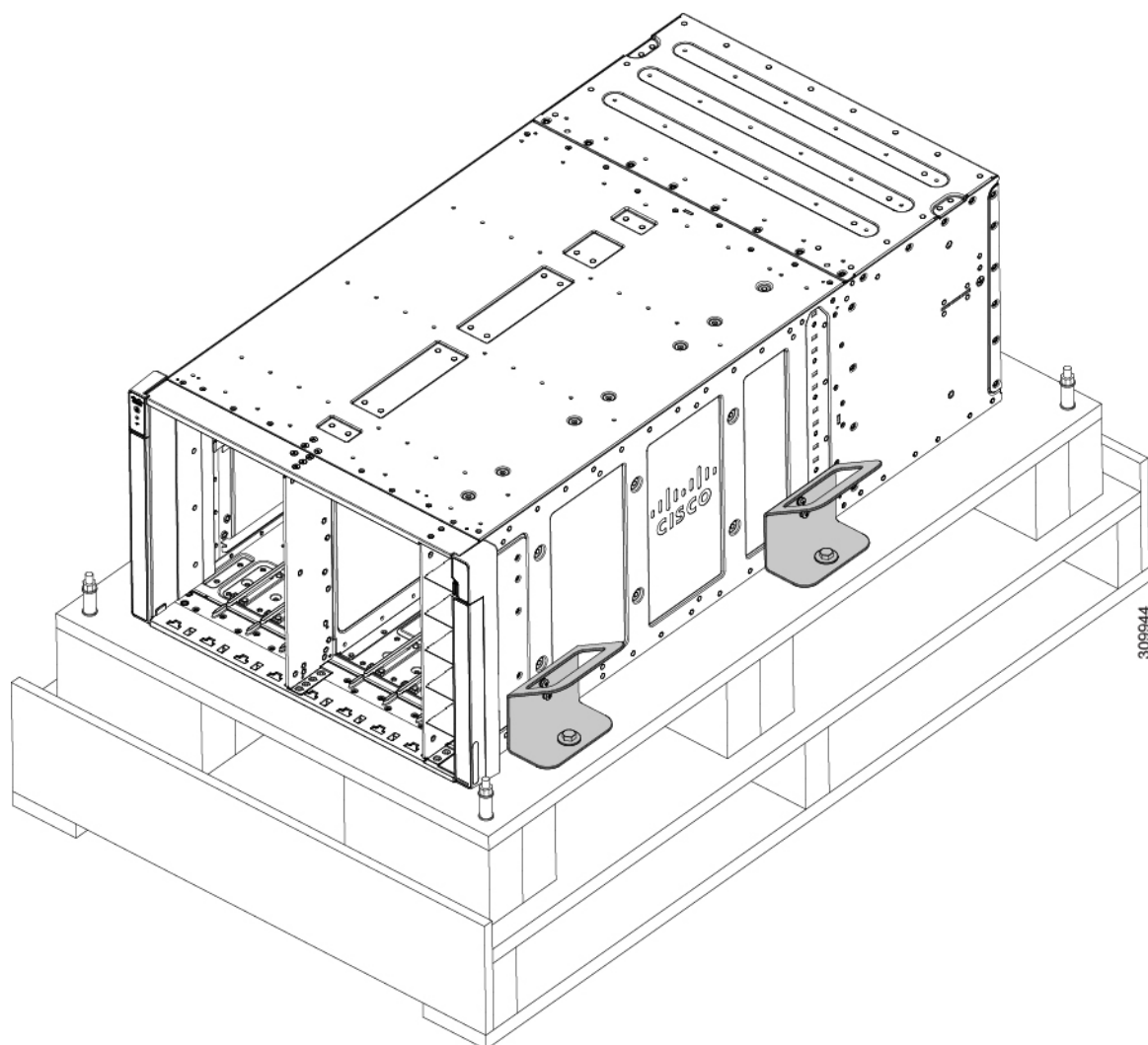
Si votre châssis a été expédié avec du matériel préinstallé, assurez-vous de retirer tous les nœuds de traitement informatique, les blocs d'alimentation, les ventilateurs et les IFM afin de réduire considérablement le poids du châssis avant de le sortir du conteneur d'expédition. Les plaques obturatrices peuvent demeurer installées. Laissez les XFM installés dans les deux logements arrière inférieurs du châssis.

Avertissement

Ne soulevez pas le châssis! Le châssis a un poids considérable, même avec tous les modules, à l'exception des XFM, retirés. Utilisez un appareil de levage mécanique ou un cric à ciseaux pour soulever et supporter le poids du châssis.

Étape 7

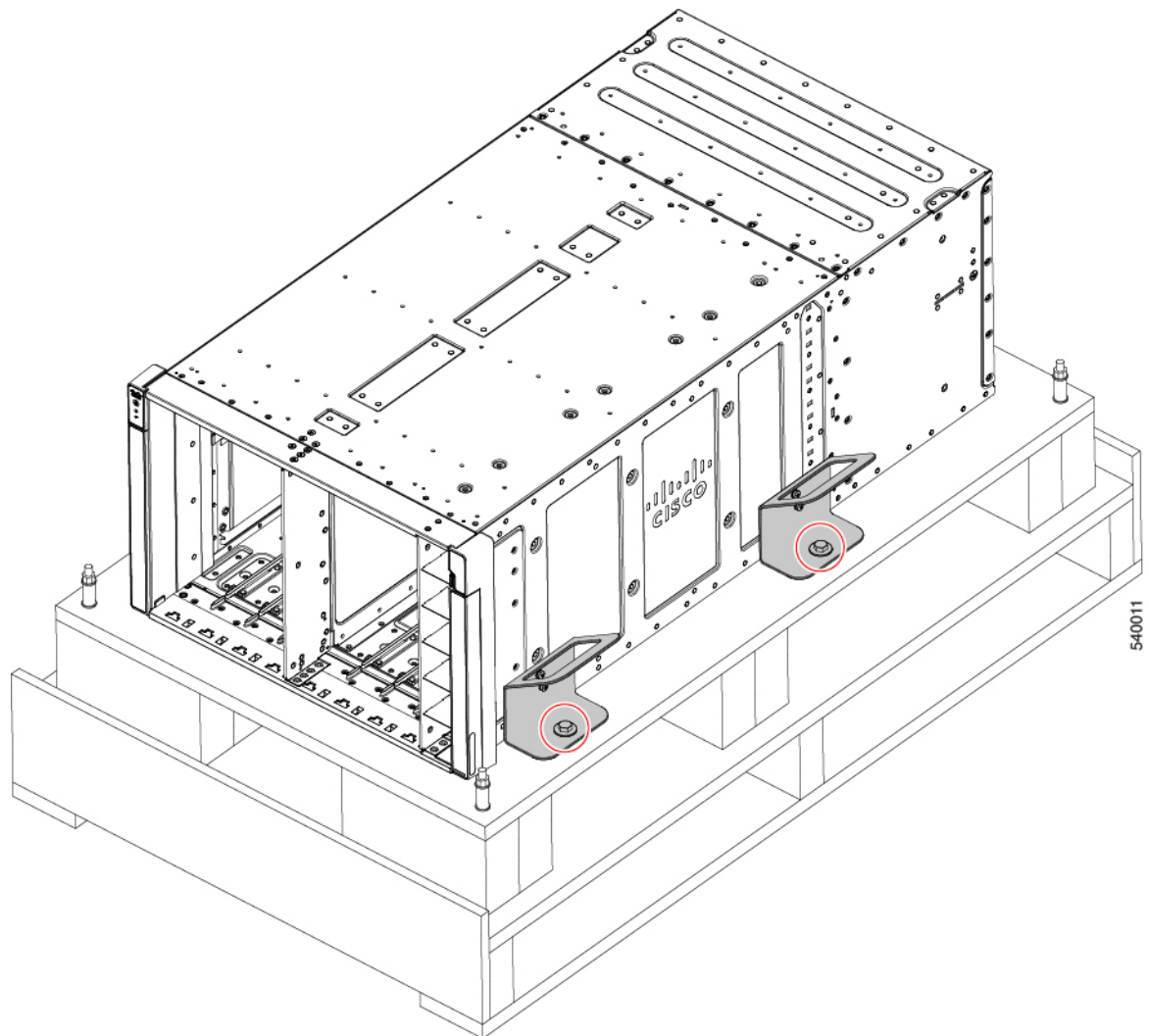
Repérez les poignées du châssis, qui sont également les supports de stabilisation qui fixent le châssis à la palette inférieure.

**Étape 8**

À l'aide d'une douille de 13 mm, retirez les quatre boulons de fixation à tête hexagonale M8 (deux par côté).

Remarque

Conservez les boulons de fixation.

**Étape 9**

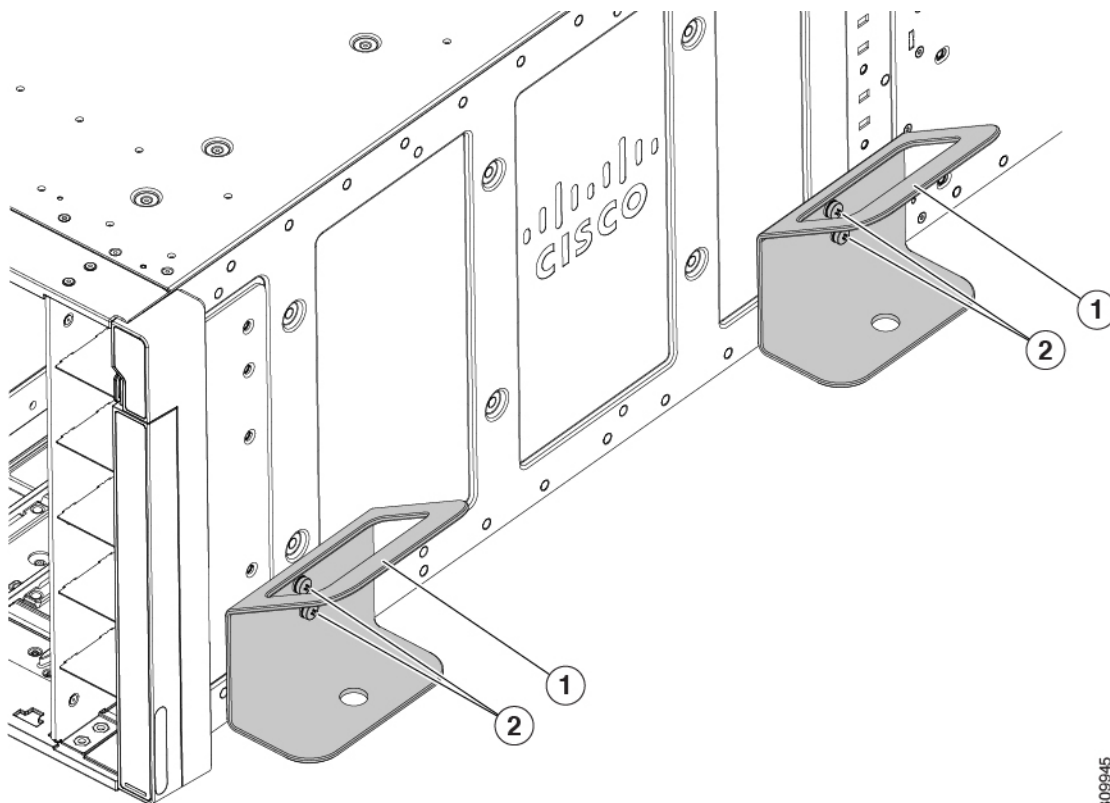
Avec l'aide d'au moins une autre personne, saisissez les poignées, soulevez le châssis vide de la palette inférieure et placez-le sur un appareil de levage ou un cric à ciseaux capable de supporter le poids du châssis.

Étape 10

Avant d'installer le châssis dans un bâti, utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour retirer les deux vis M5 (deux par poignée) qui fixent les poignées au châssis.

Remarque

Conservez les poignées et les vis.



1	Poignées de châssis, deux par côté	2	Vis M5, deux par poignée
---	------------------------------------	---	--------------------------

Modèles d'installation sur rails

Deux trousse de rails sont offertes, et chaque conteneur d'expédition contiendra un rail gauche et droit sous forme d'un ensemble correspondant. Pour chaque trousse de rails, un modèle correspondant est fourni pour référence dans les sections suivantes de ce document. Les modèles indiquent les emplacements sur le bâti où les écrous cage, les pions de positionnement du kit de rails et les vis doivent être installés.

Les modèles facilitent l'installation de la trousse de rails et du châssis en assurant un espacement et un alignement adéquats du matériel d'installation sur les côtés gauche et droit du bâti. Le châssis comporte un modèle pour l'avant du bâti et un pour l'arrière.

Les modèles d'installation sur rails s'appliquent aux bâtis d'équipement à trous droits ou arrondis.

Pour chaque modèle d'installation de rail, consultez :

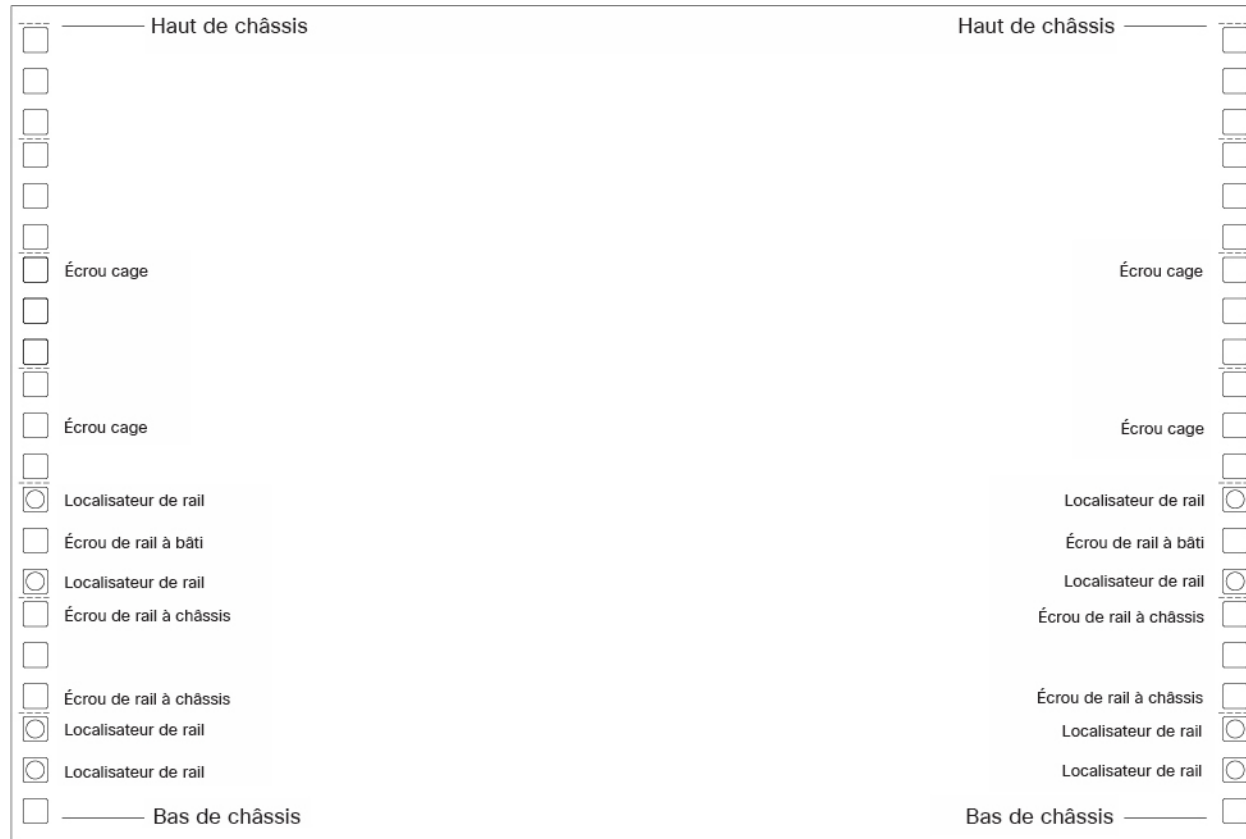
- [Modèle d'installation avant, à la page 53](#)
- [Modèle d'installation arrière, à la page 53](#)

Modèle d'installation avant

Utilisez ce modèle d'installation pour trouver l'espacement et l'alignement appropriés du matériel de fixation du châssis sur le bâti. Ce modèle montre les emplacements en bâti pour le montage à l'avant du châssis.

Alignez le haut du châssis du modèle avec l'emplacement dans le bâti où se trouvera le haut du châssis, puis installez les écrous cage et le reste du matériel comme indiqué.

Illustration 11 : Modèle d'installation du bâti, avant

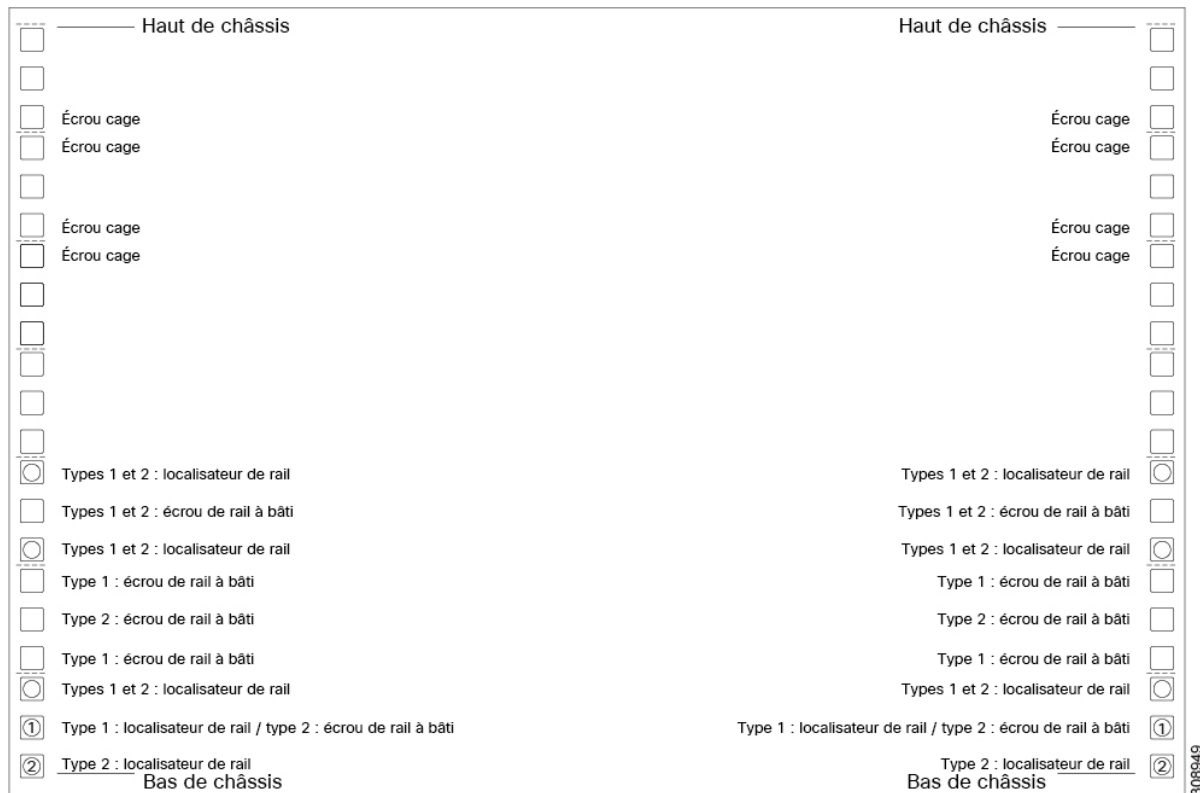


Modèle d'installation arrière

Utilisez ce modèle d'installation pour trouver l'espacement et l'alignement appropriés du matériel de fixation du châssis sur le bâti. Ce modèle montre les emplacements du bâti pour le montage arrière du châssis.

Alignez le haut du châssis du modèle avec l'emplacement du bâti où se trouvera le haut du châssis, puis installez les écrous cage et le reste du matériel comme indiqué.

Illustration 12 : Modèle d'installation du bâti, arrière

**Remarque**

Les huit écrous cage illustrés près du haut du modèle (quatre par côté) sont requis uniquement lorsque vous installez les supports d'attache arrière, qui sont une option pouvant être commandée, mais qui ne sont pas nécessaires pour l'installation de base.

Installation des écrous cage

Le châssis Cisco UCS X9508 peut être installé dans des bâtis d'équipement standard non taraudés comportant des trous carrés ou arrondis. Pour en savoir plus, consultez [Exigences en matière de bâti, à la page 40](#). Le serveur X9508 est pris en charge par un kit de rails qui se monte sur des bâtis comportant des trous carrés ou arrondis.

**Mise en garde**

Pour les bâtis d'équipement non taraudés, vous devez installer des écrous cage afin de permettre aux vis de montage de fixer les rails et le châssis au bâti.

Utilisez l'option appropriée selon votre type de bâti :

- [Installation des écrous cage, bâti à trous carrés, à la page 55](#)
- [Installation des écrous cage, bâti à trous arrondis, à la page 56](#)

Installation des écrous cage, bâti à trous carrés

Utilisez la tâche suivante pour installer douze écrous cage M6x1.00 dans un bâti non fileté à trous droits de 9,5 mm. Les écrous à ressort ne sont pas fournis par Cisco. Ils auraient dû être fournis avec votre bâti d'équipement.

Avant de commencer

Ce document fournit des exemples de modèles d'installation pour l'avant et l'arrière du châssis. Les modèles sont conçus pour vous indiquer les trous appropriés dans lesquels les rails et les écrous cage doivent être placés. Une fois que vous avez aligné les trous du bâti sur le modèle, vous devez marquer les trous du bâti afin qu'ils soient faciles à utiliser.

Pour utiliser les modèles d'installation du bâti, accédez à la rubrique appropriée :

- [Modèle d'installation avant, à la page 53](#)
- [Modèle d'installation arrière, à la page 53](#)

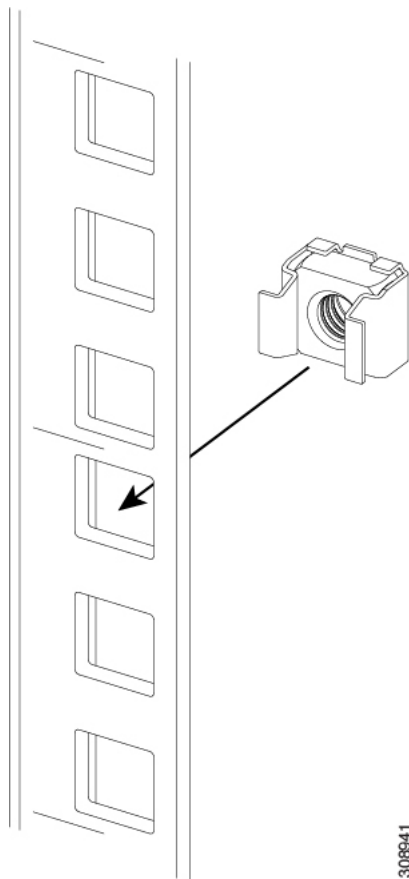
Procédure

- Étape 1** Munissez-vous des écrous cage M6 et d'un tournevis à tête plate.
- Étape 2** Repérez le modèle et consultez l'emplacement du châssis dans le bâti et les emplacements des écrous cage sur le modèle.
- Étape 3** Placez l'un des côtés recourbés de l'écrou cage à l'intérieur de l'ouverture carrée du bâti.
- Étape 4** Appuyez sur l'écrou en cage dans la fente et utilisez le tournevis pour pincer l'autre bord recourbé vers l'intérieur jusqu'à ce que l'écrou en cage s'enclenche dans le bâti.

Remarque

Les écrous cage s'installent à l'intérieur du bâti afin que l'écrou se trouve en majeure partie derrière la tôle du bâti.

Illustration 13 : Installation des écrous cage



Étape 5 Vérifiez que l'écrou en cage est entièrement et correctement installé avant d'installer les écrous cage restants.

Installation des écrous cage, bâti à trous arrondis

Utilisez la tâche suivante pour installer douze écrous cage à trous cylindriques M6x1.00 (également appelés écrous à ressort) dans un bâti à trous cylindriques non filetés de 7,1 mm. Les écrous à ressort ne sont pas fournis par Cisco. Ils auraient dû être fournis avec votre bâti.

Avant de commencer

Ce document fournit des illustrations des modèles d'installation pour l'avant et l'arrière du châssis. Les modèles sont conçus pour vous indiquer les trous appropriés dans lesquels les rails et les écrous cage (écrous à ressort) doivent être placés. Une fois que vous avez aligné les trous du bâti sur le modèle, vous devez marquer les trous du bâti afin qu'ils soient faciles à utiliser.

Pour utiliser les modèles d'installation de bâti, accédez à la rubrique appropriée :

- [Modèle d'installation avant, à la page 53](#)
- [Modèle d'installation arrière, à la page 53](#)

Procédure

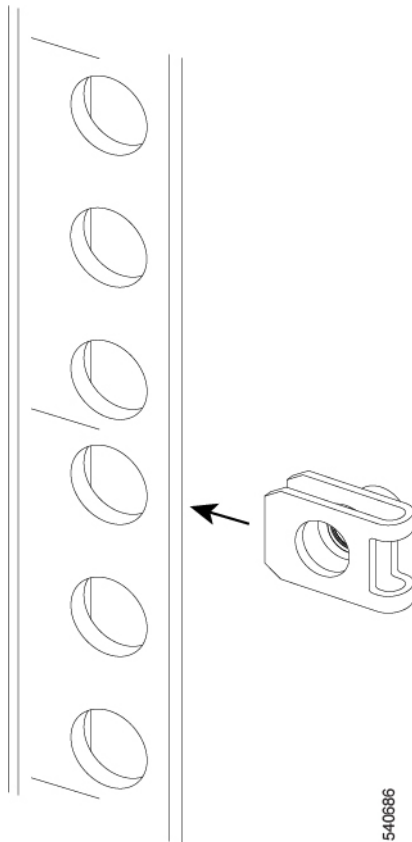
- Étape 1** Munissez-vous des écrous à ressort M6 et d'un tournevis à tête plate.
- Étape 2** À l'aide du modèle d'installation en rack, vérifiez l'emplacement du châssis dans le bâti et les emplacements des écrous à ressort sur le modèle.
- Étape 3** Placez l'ouverture de l'écrou à ressort de sorte que la tôle du bâti puisse glisser dans l'espace entre la tôle de l'écrou à ressort.
- Étape 4** Faites glisser l'écrou à ressort de sorte que son trou cylindrique soit aligné sur celui du bâti.

Remarque

Les écrous cage sont installés de sorte que la plus grande partie de l'écrou se trouve derrière la tôle du bâti.

Remarque

Au besoin, utilisez le tournevis à tête plate pour ouvrir légèrement l'espace entre la tôle de l'écrou à ressort afin de lui permettre de glisser sur le bâti par-dessus le trou cylindrique.



- Étape 5** Vérifiez que l'écrou en cage est entièrement et correctement installé avant d'installer les écrous cage restants.

Kits de rails

Le Cisco UCS X9508 prend en charge deux kits de rails, le type 1 et le type 2.

- Chaque kit de rails comprend deux rails fixes qui facilitent l'installation du châssis dans le bâti et stabilisent le châssis dans le bâti.
- Chaque rail s'étend pour s'adapter à la profondeur du bâti. Les rails ne sont pas une étagère coulissante permettant de tirer le châssis hors du bâti pour accéder aux côtés du châssis.
- Chaque kit de rails peut s'adapter à un bâti d'équipement à trous carrés de 9,5 mm ou à un bâti d'équipement à trous arrondis de 7,1 mm.



Mise en garde

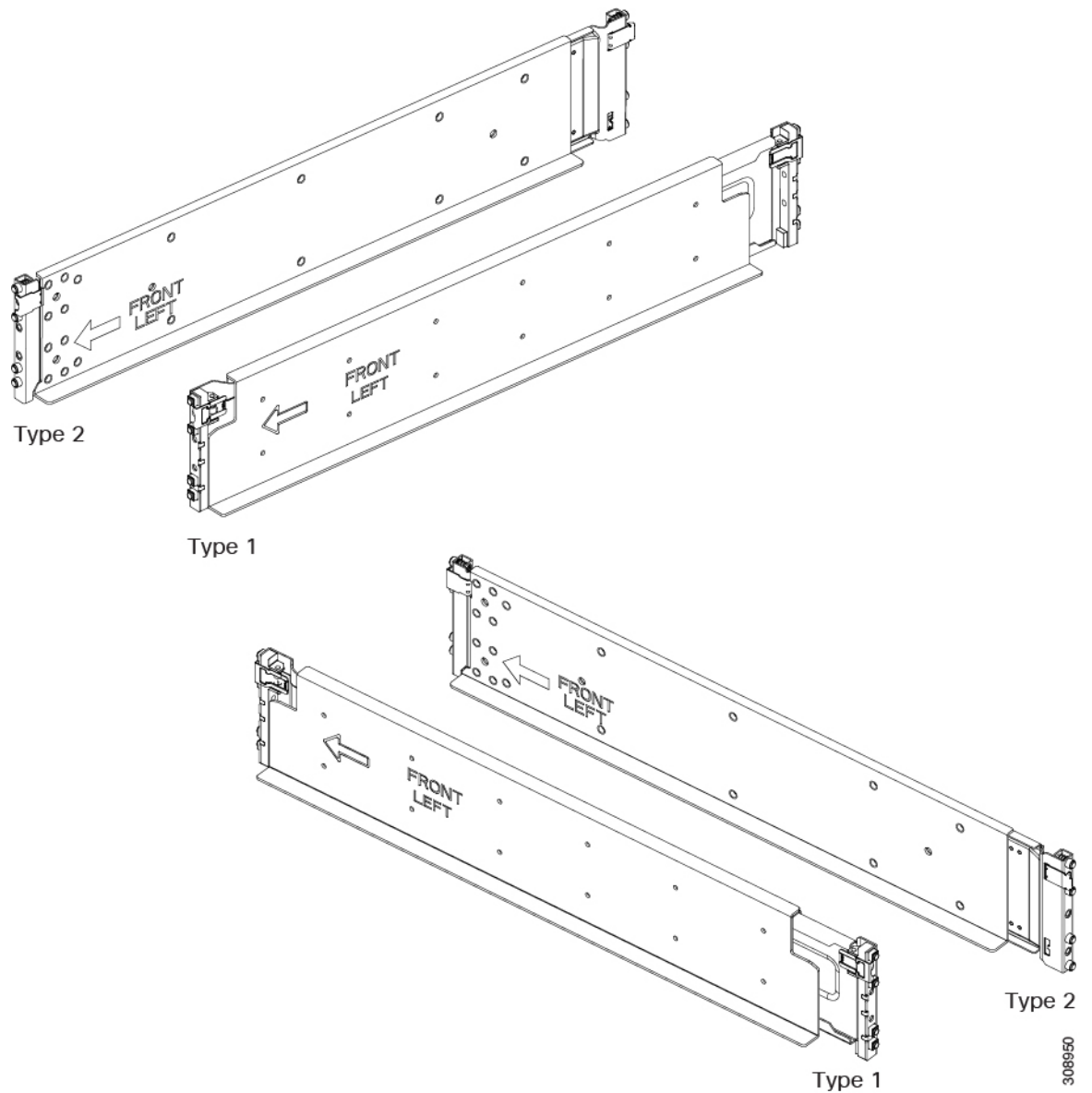
Certains bâtis peuvent être taraudés, avec des trous filetés percés directement dans la tôle du bâti au lieu de découpes à trous carrés ou arrondis pour les écrous cage. Le kit de rails pour le serveur n'est actuellement pas pris en charge dans les bâtis taraudés (à trous filetés). Ne tentez pas d'installer le châssis dans un bâti d'équipement taraudé (à trous filetés).

Les rails sont livrés dans le kit d'accessoires avec chaque châssis, et chaque kit de rails contiendra un côté gauche et droit sous forme d'une paire correspondante. Les deux côtés doivent être installés dans le bâti pour soutenir solidement le châssis.

Si vous avez commandé plusieurs châssis UCS X9508, vous pourriez recevoir les deux types de kit de rails. Par exemple, dans un envoi de 4 châssis, l'envoi peut ne comporter qu'un seul type de kit de rails ou quelques châssis avec chaque type de kit de rails.

Comparez les deux types de kits de rails :

Illustration 14 : Deux types de kits de rails



Les kits de rails sont similaires en taille, fonction et structure, à quelques exceptions près :

- le type de languette de dégagement dans le coin supérieur du rail
- le type de pions de positionnement, ronds ou carrés selon que vous avez un bâti à trous arrondis ou à trous carrés. Les pions de positionnement maintiennent temporairement le rail dans le bâti afin de permettre l'utilisation libre des deux mains.
- le positionnement des trous de vis à l'arrière des rails

Installation du châssis

Cette section décrit comment installer le châssis dans un bâti d'équipement non taraudé à trous carrés ou non taraudé à trous arrondis. Ce processus en deux parties consiste à installer les rails dans le bâti, puis à installer le châssis dans le bâti et sur les rails.

**Mise en garde**

Le châssis entièrement configuré pèse environ 400 lb (163,29 kg)! Ne tentez jamais de soulever le châssis vous-même! Utilisez plutôt un élévateur de châssis ou un autre dispositif pour soulever et supporter le poids du châssis pendant son installation.

**Mise en garde**

Si le bâti est monté sur roulettes, vérifiez que les freins sont serrés, que les patins stabilisateurs sont déployés ou que le bâti est autrement stabilisé.

**Avertissement**

Comme il constitue le principal dispositif de déconnexion, l'ensemble fiche-prise doit être accessible à tout moment. **Énoncé 1019**

**Mise en garde**

Lorsque vous branchez le châssis sur l'alimentation électrique, veillez à ne pas surcharger la capacité d'une unité de distribution de l'alimentation ou d'une multiprise. Par exemple, ne connectez pas tous les blocs d'alimentation à une seule unité de distribution ou à une seule multiprise qui n'est pas en mesure de supporter la demande énergétique totale du châssis.

**Important**

Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, ses modules, ses nœuds et ses composants! Lors de certaines situations (p. ex. déplacer le châssis dans le conteneur d'expédition ou le bâti), si l'espace vertical ou horizontal est limité, il existe un risque de pincement pour les mains et les doigts.

Bien qu'ils n'écartent pas la possibilité de pincement, le châssis comporte des points de prise définis pour faciliter la manipulation et le déplacement. Pour en savoir plus sur les points de saisie du châssis, consultez [Manipulation du châssis, à la page 43](#).

**Remarque**

Pour terminer l'installation, le châssis doit être relié à la terre, ce qui nécessite une cosse de mise à la terre fournie par Cisco, ou un appareil équivalent. Voir « Cousse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre, à la page 42](#).

Le cas échéant, les rubriques d'installation suivantes présentent des options pour les bâtis à trous droits et arrondis. Choisissez la rubrique appropriée en fonction de votre type de bâti.

Installation des rails, bâti à trous carrés

Utilisez la procédure suivante pour installer le kit de rails dans un bâti d'équipement non taraudé à trous carrés à l'aide de douze écrous cage M6 × 1,00.

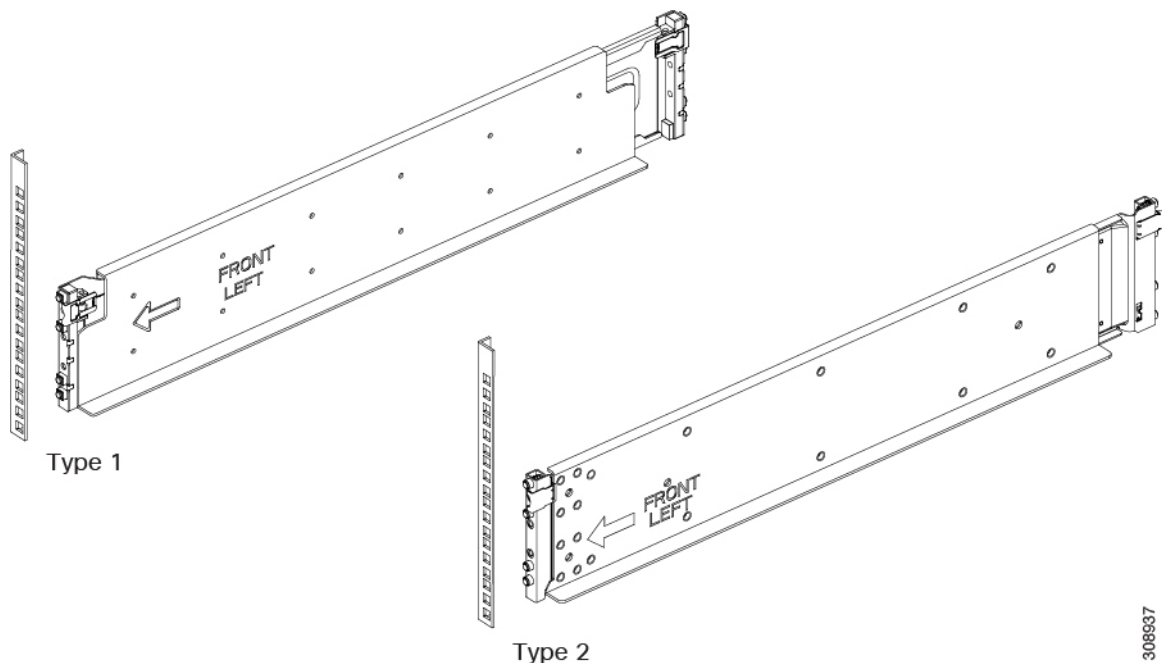
Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir marqué les bons emplacements des écrous cage et des rails sur le bâti à l'aide des illustrations des modèles d'installation du bâti. Consultez [Modèles d'installation sur rails, à la page 52](#).

Procédure

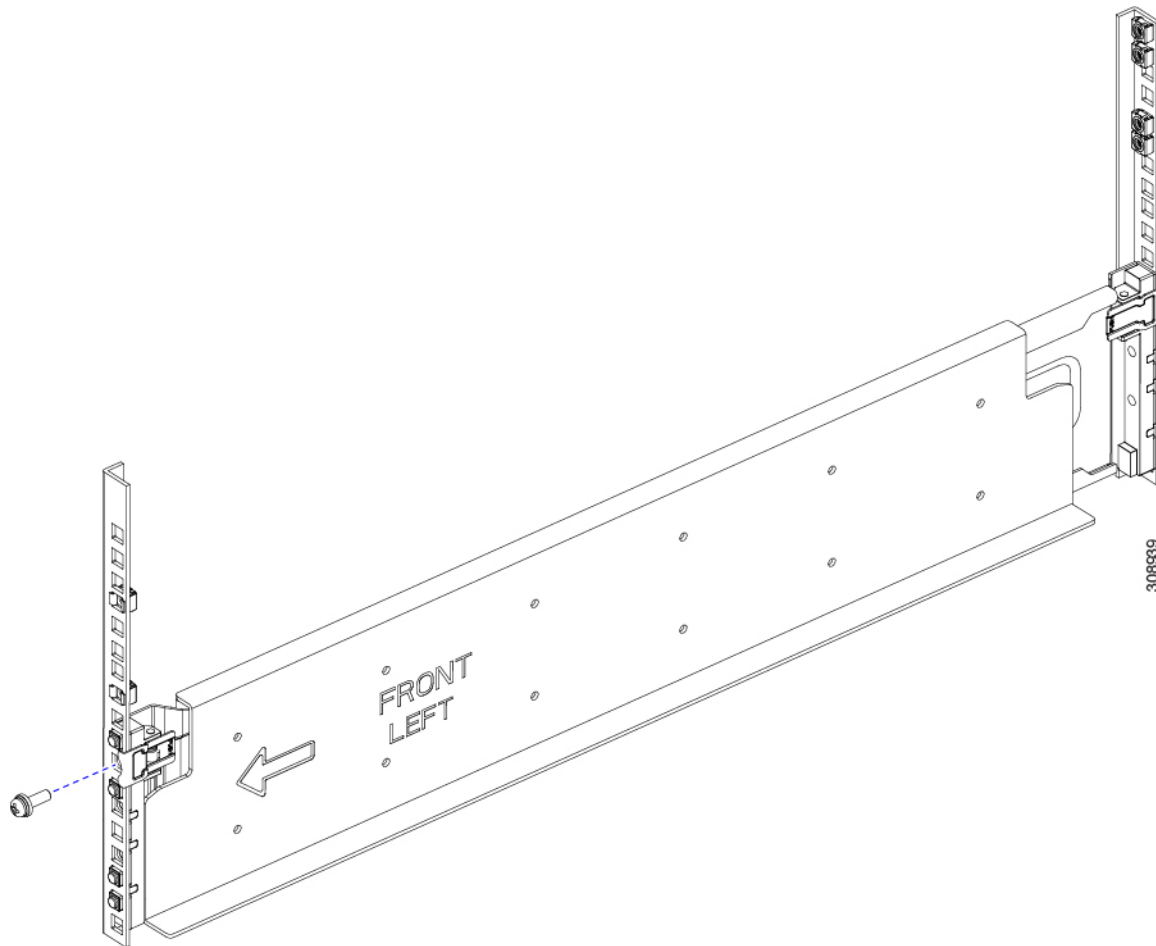
- Étape 1** Réglez la longueur du rail en faisant glisser les extrémités vers l'avant et vers l'arrière jusqu'à ce qu'elles correspondent à la profondeur du bâti.
- Étape 2** À l'avant du bâti, utilisez le modèle d'installation avant pour positionner les deux pions de positionnement du rail aux emplacements correspondants du bâti. Consultez [Modèle d'installation avant, à la page 53](#).
- Les pions de positionnement maintiendront le rail dans le bâti afin que vous n'ayez pas à le tenir en place.
- Étape 3** À l'arrière du bâti, utilisez le modèle d'installation arrière pour positionner les deux pions de positionnement du rail aux emplacements correspondants du bâti. Consultez [Modèle d'installation arrière, à la page 53](#).
- Étape 4** Répétez les étapes précédentes pour installer l'autre rail du bâti.

Illustration 15 : Installation des rails à l'avant du bâti

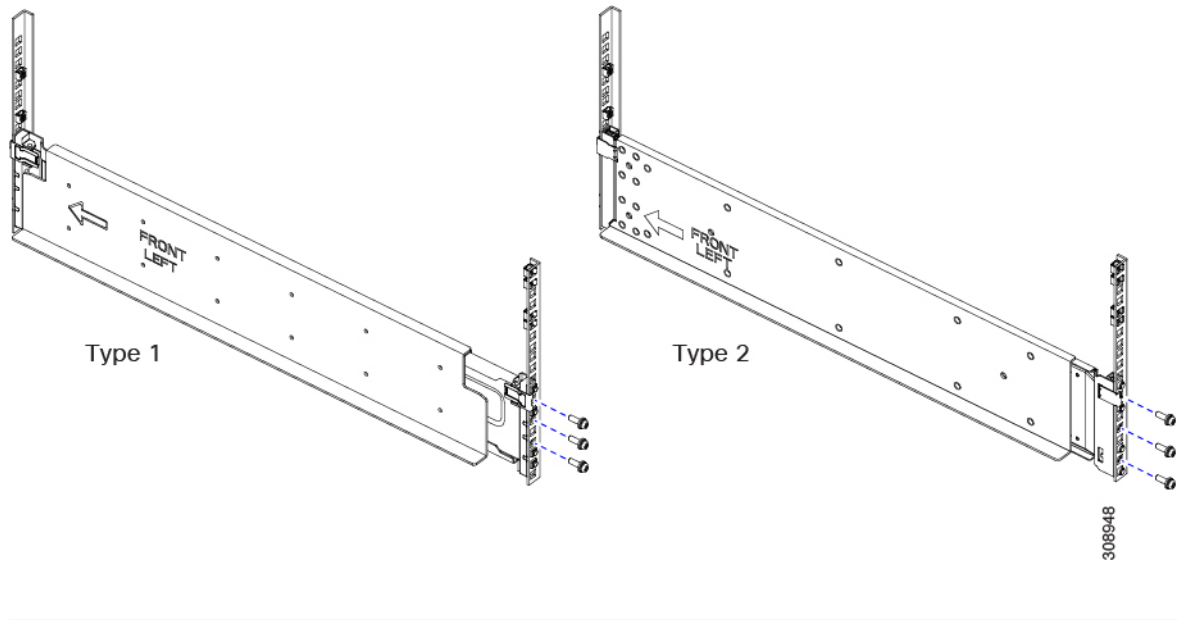


- Étape 5** (Facultatif) Utilisez un ruban à mesurer et un niveau pour vérifier que les rails du bâti sont horizontaux et à la même hauteur.
- Étape 6** À l'avant du bâti, reportez-vous au modèle, puis insérez une vis dans chaque rail avant pour fixer chaque rail au bâti à l'emplacement approprié.

Illustration 16 : Fixation du rail à l'avant du bâti



- Étape 7** À l'arrière du bâti, reportez-vous au modèle, puis insérez une vis dans chaque rail arrière pour fixer chaque rail au bâti à l'emplacement approprié.

Étape 8**Illustration 17 : Fixation du rail à l'arrière du bâti****Prochaine étape**

Vérifiez que les rails sont correctement installés. Consultez [Disposition de l'installation sur rails, bâti à trous carrés](#), à la page 66.

Installation des rails, dans un bâti à trous arrondis

Utilisez la tâche suivante pour installer le kit de rails dans un bâti d'équipement non fileté à trous arrondis en utilisant douze écrous à ressort M6x1.00 pour trous arrondis.

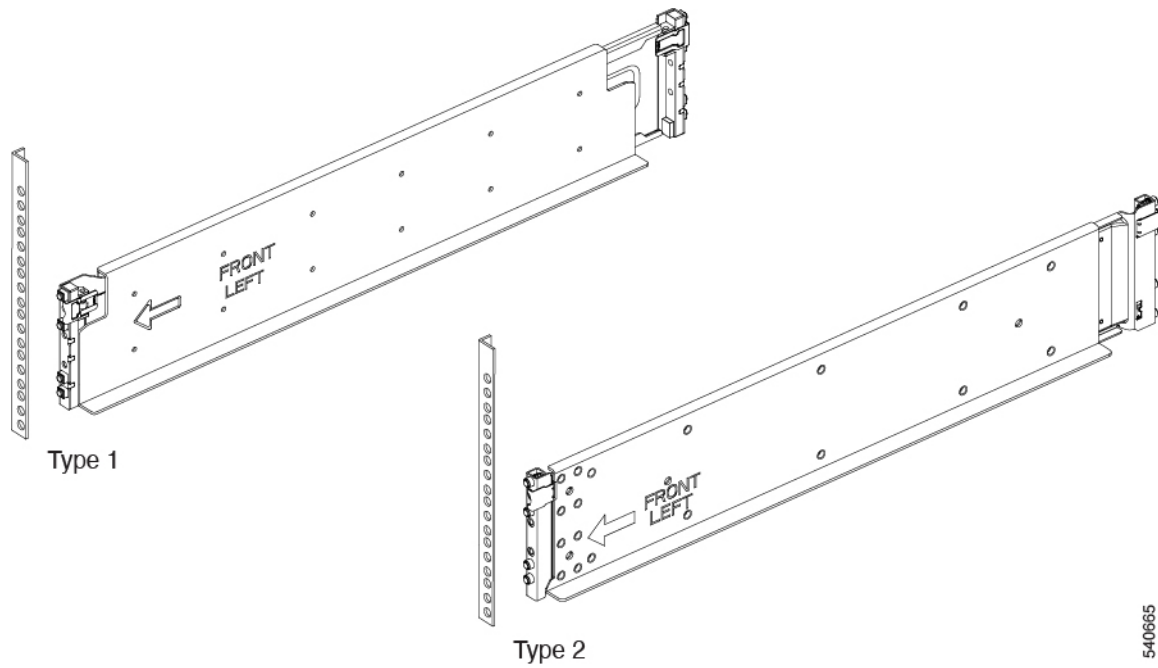
Avant de commencer

Vérifiez que vous avez marqué les bons emplacements de l'écrou cage (écrou à ressort) et des rails sur le bâti en utilisant les illustrations des modèles d'installation du bâti. Consultez [Modèles d'installation sur rails](#), à la page 52.

Procédure

-
- Étape 1** Réglez la longueur du rail en faisant glisser les extrémités du rail d'avant en arrière jusqu'à ce qu'elles correspondent à la profondeur du bâti.
- Étape 2** À l'avant du bâti, utilisez le modèle d'installation avant pour positionner les deux pions de positionnement du rail aux emplacements correspondants du bâti. Consultez [Modèle d'installation avant](#), à la page 53.
- Les pions de positionnement maintiendront le rail dans le bâti afin que vous n'ayez pas à maintenir le rail en place.
- Étape 3** À l'arrière du bâti, utilisez le modèle d'installation arrière pour positionner les deux pions de positionnement du rail à l'emplacement correspondant dans le bâti. Consultez [Modèle d'installation arrière](#), à la page 53.
- Étape 4** Répétez les étapes précédentes pour installer l'autre rail de bâti.

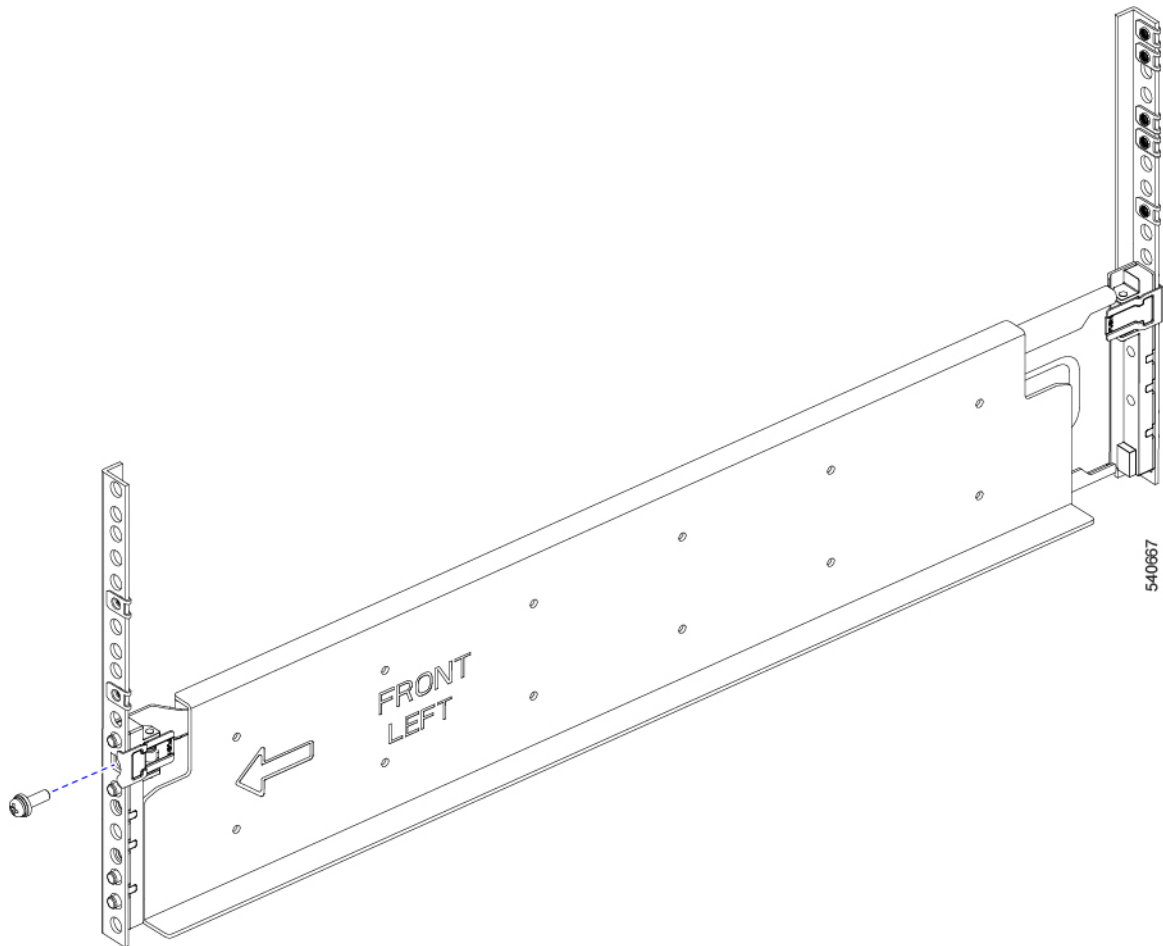
Illustration 18 : Installer les rails à l'avant du bâti

**Étape 5**

(Facultatif) Utilisez un mètre et un niveau pour vérifier que les rails du bâti sont horizontaux et à la même hauteur.

Étape 6

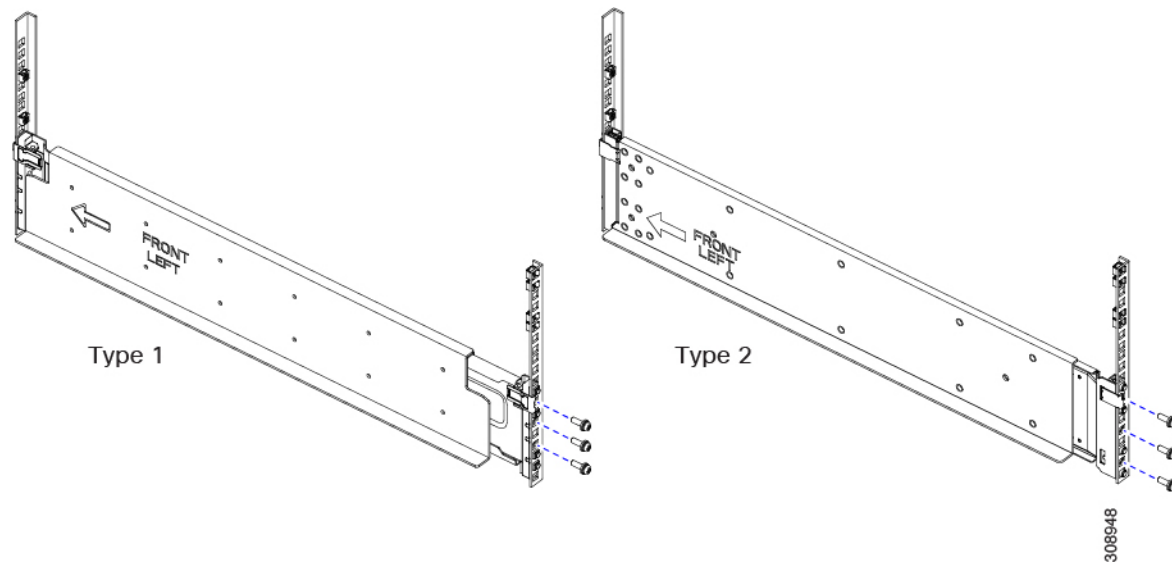
À l'avant du bâti, reportez-vous au modèle, puis insérez une vis dans chaque rail avant pour fixer chaque rail au bâti au bon emplacement.

Illustration 19 : Fixation du rail à l'avant du bâti**Étape 7**

À l'arrière du bâti, reportez-vous au modèle, puis insérez une vis dans chaque rail arrière pour fixer chaque rail au bâti au bon emplacement.

Étape 8

Illustration 20 : Fixation du rail à l'arrière du bâti

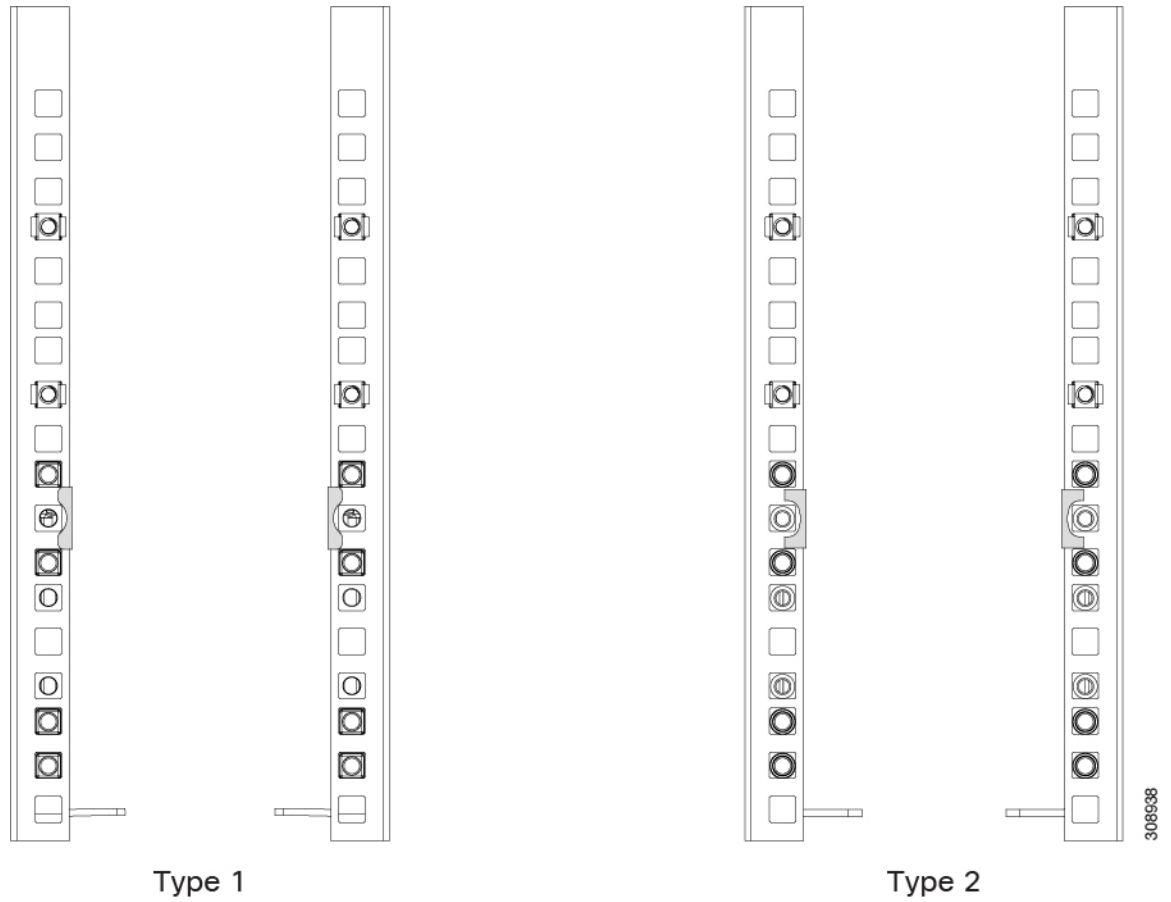
**Prochaine étape**

Vérifiez que les rails sont correctement installés. Consultez [Disposition d'installation des rails, bâti à trous arrondis](#), à la page 68.

Disposition de l'installation sur rails, bâti à trous carrés

Avant d'installer le châssis dans le bâti, comparez l'installation des rails dans le bâti aux images de disposition suivantes. Si l'installation des rails est différente de ce qui est illustré dans chaque disposition, retirez les rails et réinstallez-les.

Illustration 21 : Disposition des rails avant, les deux kits de rails








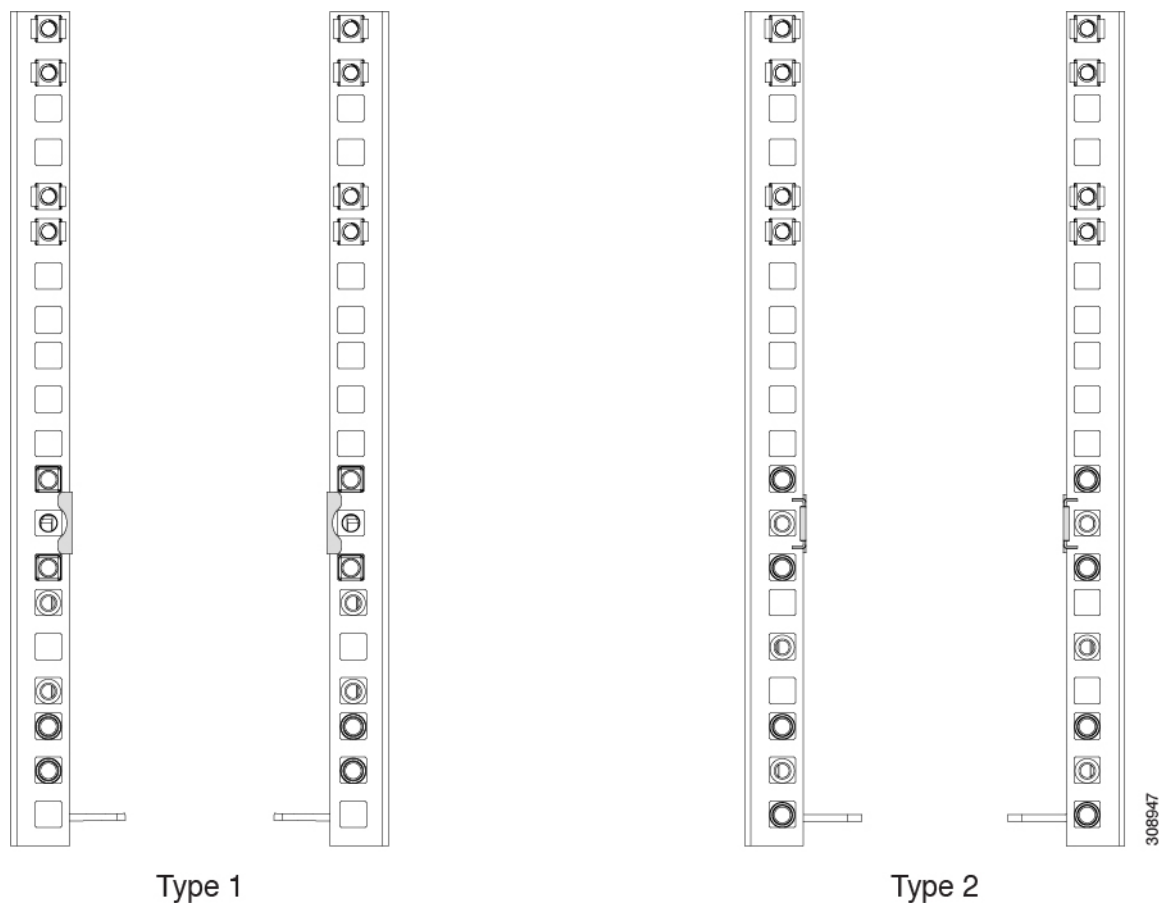





	Écrou cage, bâti à trous carrés
	Trou de rail RETMA vide, bâti à trous carrés
	Pion de positionnement pour le kit de rails
 et 	Vis de montage du kit de rails

Illustration 22 : Disposition des rails arrière, les deux kits de rails

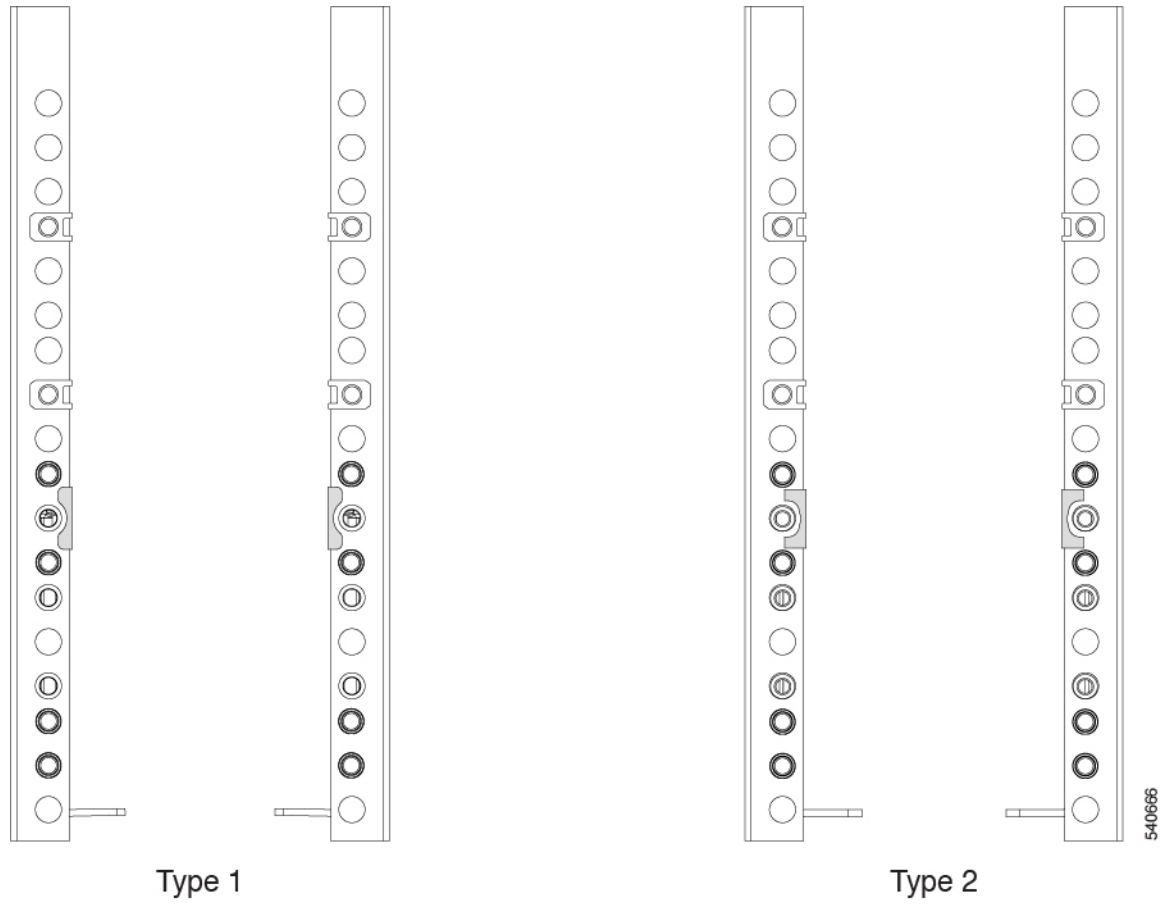


	Écrou cage, bâti à trous carrés
	Trou de rail RETMA vide, bâti à trous carrés
 et	Pion de positionnement pour le kit de rails
 et 	Vis de montage du kit de rails

Disposition d'installation des rails, bâti à trous arrondis

Avant d'installer le châssis dans le bâti, comparez l'installation des rails dans le bâti avec les images de disposition suivantes. Si l'installation des rails diffère de celle illustrée dans les dispositions, retirez les rails et réinstallez-les.

Illustration 23 : Disposition des rails avant, les deux kits de rails







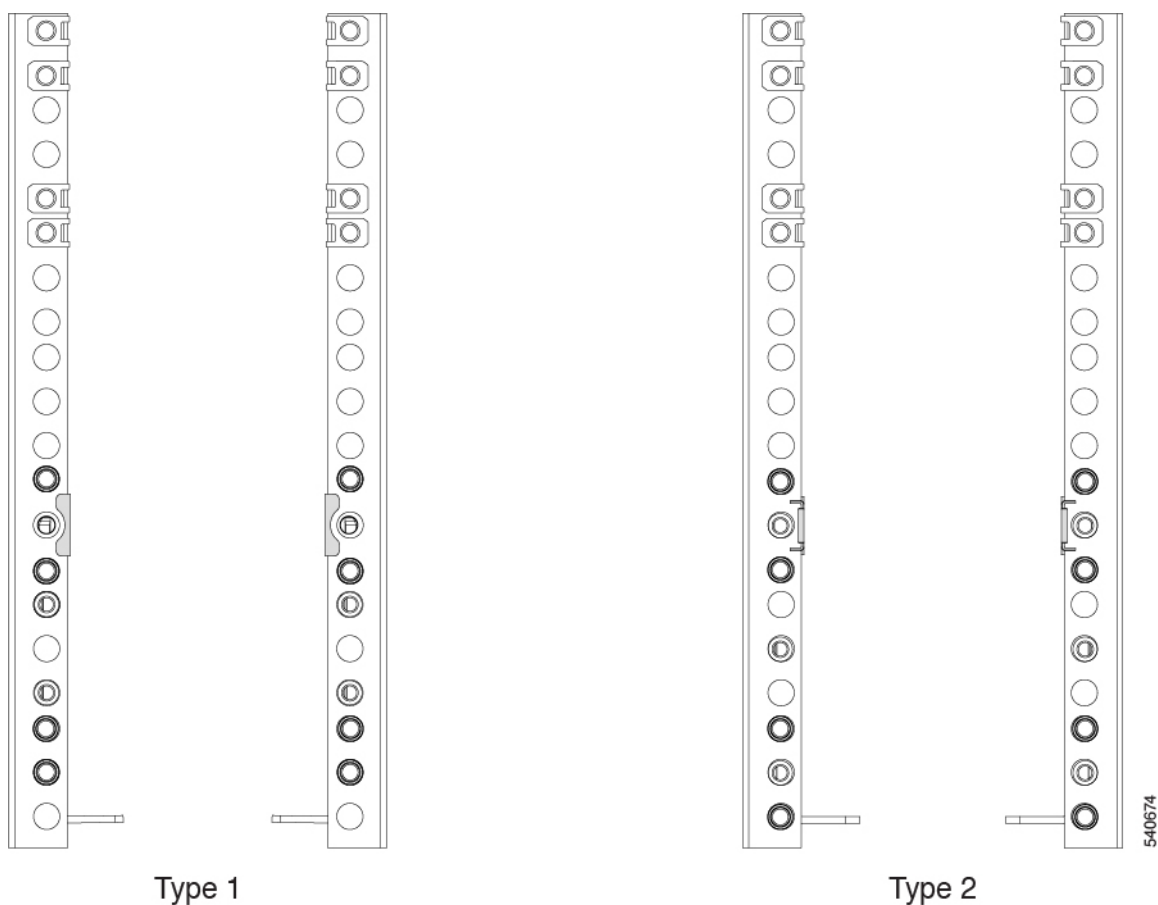




	Écrou à ressort pour bâti à trous arrondis
	Trou de rail RETMA vide, bâti à trous arrondis
	Pion de positionnement du kit de rails
	Vis de montage du kit de rails

Illustration 24 : Disposition des rails arrière, les deux kits de rails



	Écrou à ressort pour bâti à trous arrondis
	Trou de rail RETMA vide, bâti à trous arrondis
	Pion de positionnement du kit de rails
	Vis de montage du kit de rails

Installation des supports supérieurs de gestion de câbles

Le kit d'accessoires contient deux ensembles de gestion de câbles, chacun composé de trois supports de gestion de câbles et de trois attaches de câble. Les ensembles de gestion de câbles facilitent le regroupement et l'organisation des câbles d'alimentation du châssis.



Remarque

Le serveur dispose également de plateaux de gestion de câbles (UCSX-9508-CMA) pour regrouper et organiser les câbles des modules de structure intelligents (IFM) et des modules X-Fabric.

Dans cette rubrique, le haut et le bas font référence à l'emplacement sur le châssis. Les supports de gestion de câbles sont interchangeables, il n'y a donc pas de support de câble supérieur ou inférieur spécifique.

Chaque assemblage de gestion de câbles est destiné à un ensemble de trois blocs d'alimentation. Les supports de gestion de câbles supérieurs se fixent à l'ensemble supérieur de blocs d'alimentation dans le châssis. Les supports inférieurs de gestion de câbles fixent un support de mise à la terre pour l'ensemble inférieur de blocs d'alimentation, de sorte que la procédure d'installation est légèrement différente. Consultez [Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage](#), à la page 72.

Utilisez cette tâche pour fixer les ensembles de gestion de câblage au châssis avant d'installer le châssis dans le bâti.

Procédure

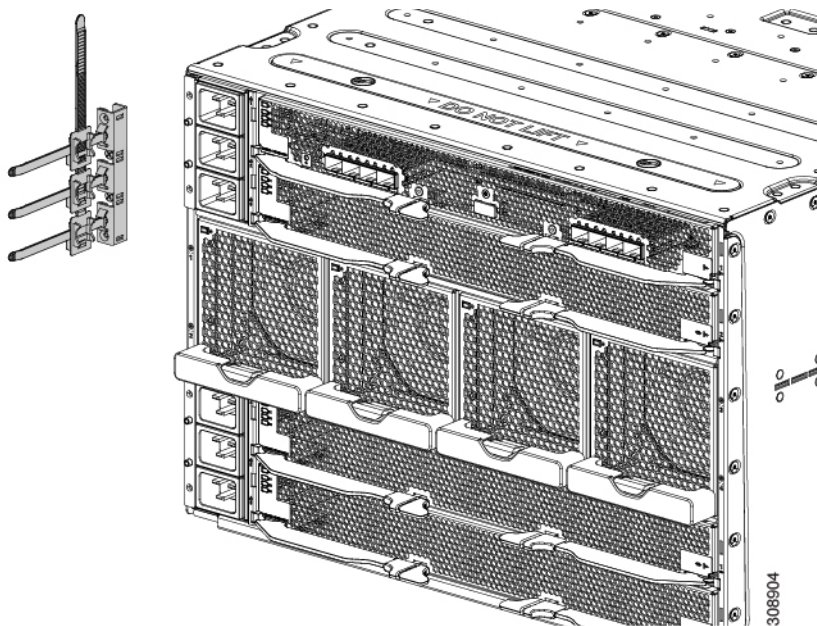
Étape 1

Alignez les vis imperdables de la tôle de gestion de câbles sur les entretoises filetées du châssis.

Étape 2

À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez les supports de gestion de câbles au châssis du serveur en serrant les vis imperdables.

Illustration 25 : Fixation des supports supérieurs de gestion de câbles au châssis



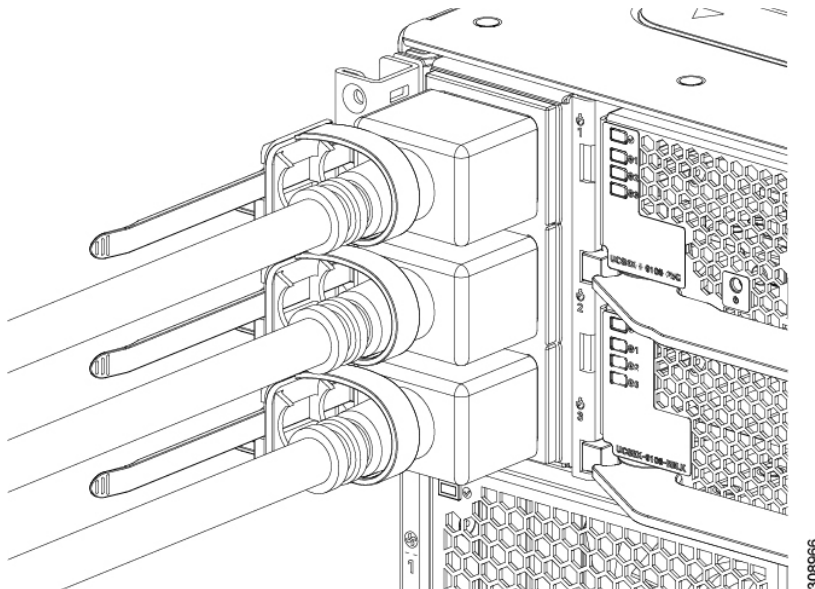
Étape 3

Régalez l'attache de câble horizontalement pour l'aligner avec l'endroit où vous souhaitez saisir le câble d'alimentation.

Étape 4

Vous pouvez utiliser les attaches de câble pour regrouper les câbles d'alimentation et fixer les prises en place.

Illustration 26 : Regroupement des câbles d'alimentation

**Prochaine étape**

Fixez les autres supports de gestion de câblage. Consultez [Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage](#), à la page 72.

Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage

Le bras de gestion de câbles (CMA) de l'ensemble inférieur de blocs d'alimentation contient une cosse de mise à la terre intégrée qui assure la mise à la terre du châssis. La pièce métallique horizontale est la cosse de mise à la terre à laquelle le câble de mise à la terre peut être fixé.



Remarque Dans cette rubrique, le haut et le bas font référence aux branches de gestion de câblage spécifiques. Les bras de gestion de câblage ne sont pas interchangeables. Le CMA inférieur contient la cosse de mise à la terre intégrée, mais le CMA supérieur ne le contient pas.

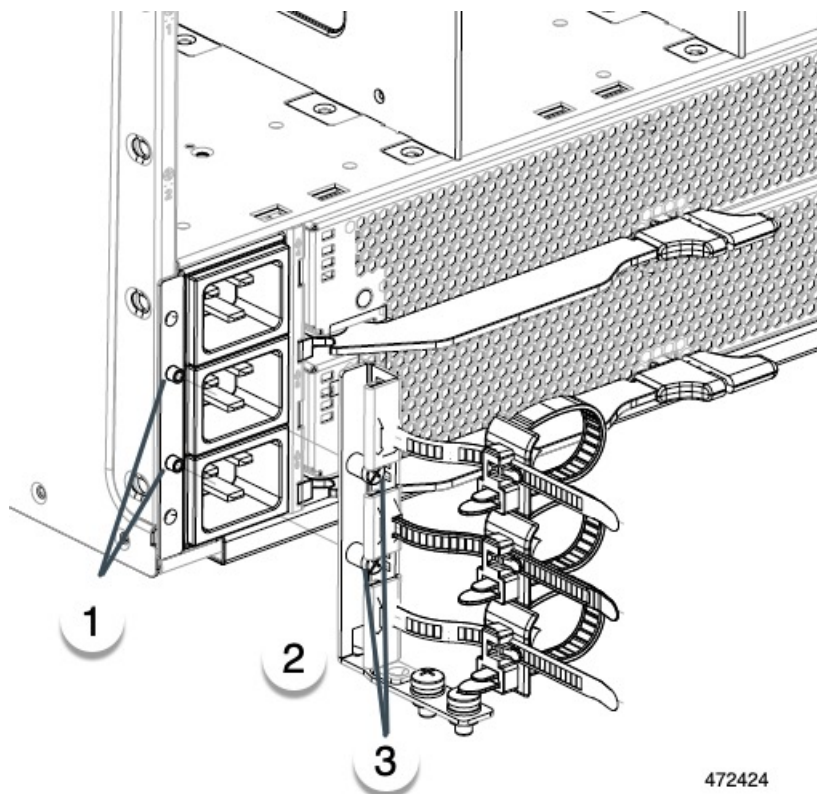
Pour connaître les exigences supplémentaires relatives à la mise à la terre, consultez [Considérations relatives à la mise à la terre](#), à la page 42.

Procédure

Fixez le bras inférieur de gestion de câblage au châssis.

- a) Alignez le côté long du support de mise à la terre sur l'espaceur fileté du châssis.

- b) Aligned les vis imperdables du bras de gestion de câblage sur les entretoises filetées du châssis.



1	Entretoises filetées sur le châssis	2	CMA inférieur, côté long aligné avec les entretoises
3	Vis imperdables sur le CMA		

- c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez les bras inférieurs de gestion des câbles au châssis de serveur en serrant les vis imperdables.

Insertion du châssis dans un bâti à trous droits

Avant de commencer

Si vous n'avez pas encore vérifié que les rails sont installés comme indiqué dans les dispositions avant et arrière, faites-le maintenant. Consultez [Disposition de l'installation sur rails, bâti à trous carrés, à la page 66](#).

Assurez-vous de passer en revue [Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508, à la page 39](#).

Le châssis doit être mis à la terre au moyen d'une cosse de mise à la terre fournie par Cisco, ou l'équivalent. Voir « Cosse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre, à la page 42](#).

**Mise en garde**

Avant de commencer cette procédure, assurez-vous que les rails sont correctement installés et que toutes les vis de montage des kits de rails sont installées et serrées.

**Important**

Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, ses modules, ses nœuds et ses composants! Lors de certaines situations (p. ex. déplacer le châssis dans le conteneur d'expédition ou le bâti), si l'espace vertical ou horizontal est limité, il existe un risque de pincement pour les mains et les doigts.

Bien qu'ils n'écartent pas la possibilité de pincement, le châssis comporte des points de prise définis pour faciliter la manipulation et le déplacement. Pour en savoir plus sur les points de prise du châssis, consultez [Manipulation du châssis, à la page 43](#).

**Astuces**

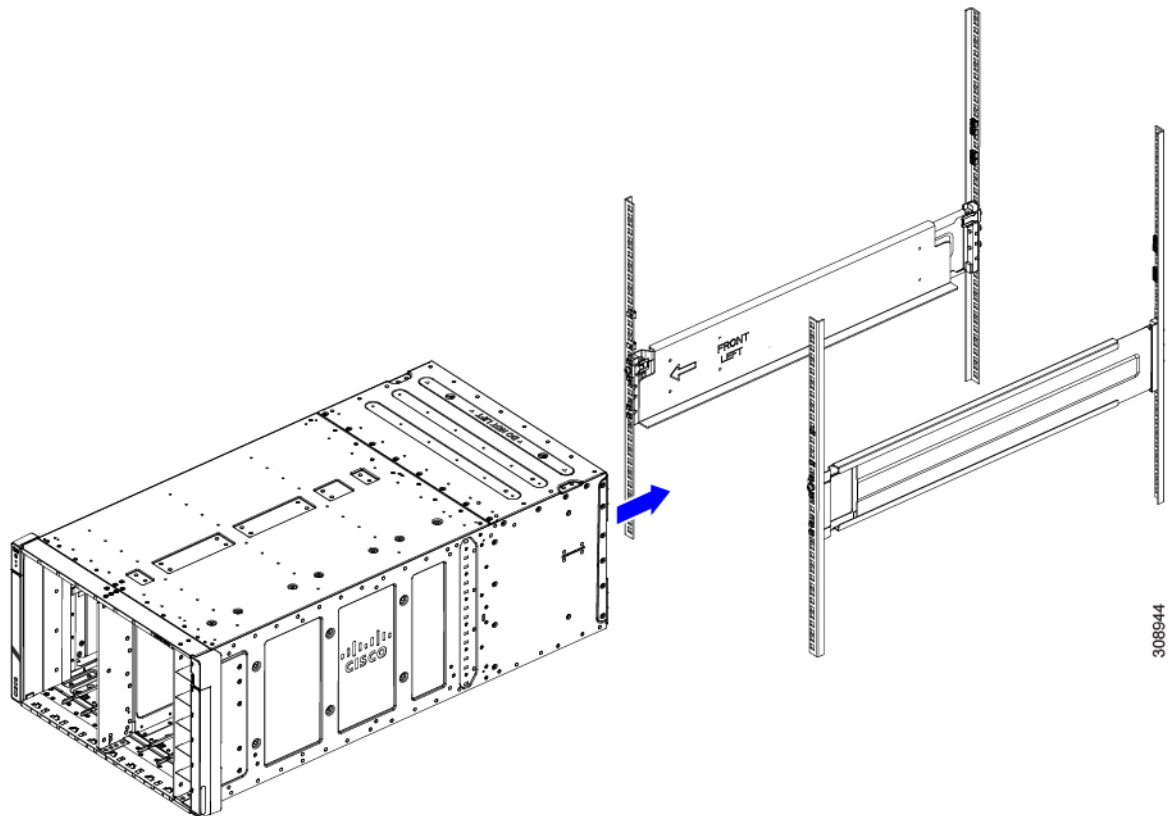
Vous trouverez plus facile de déplacer le châssis avec l'aide d'autres personnes.

Procédure**Étape 1**

À l'aide d'un cric, d'un appareil de levage de châssis ou de tout autre appareil mécanique, levez le châssis et placez-le de manière à pouvoir le glisser dans le bâti.

Étape 2

Faites glisser le châssis dans le bâti jusqu'à ce que la bride avant soit à plat contre les écrous cage.

Illustration 27 : Insertion du châssis dans le bâti**Étape 3**

À l'avant du châssis, retirez chacun des panneaux latéraux du châssis.

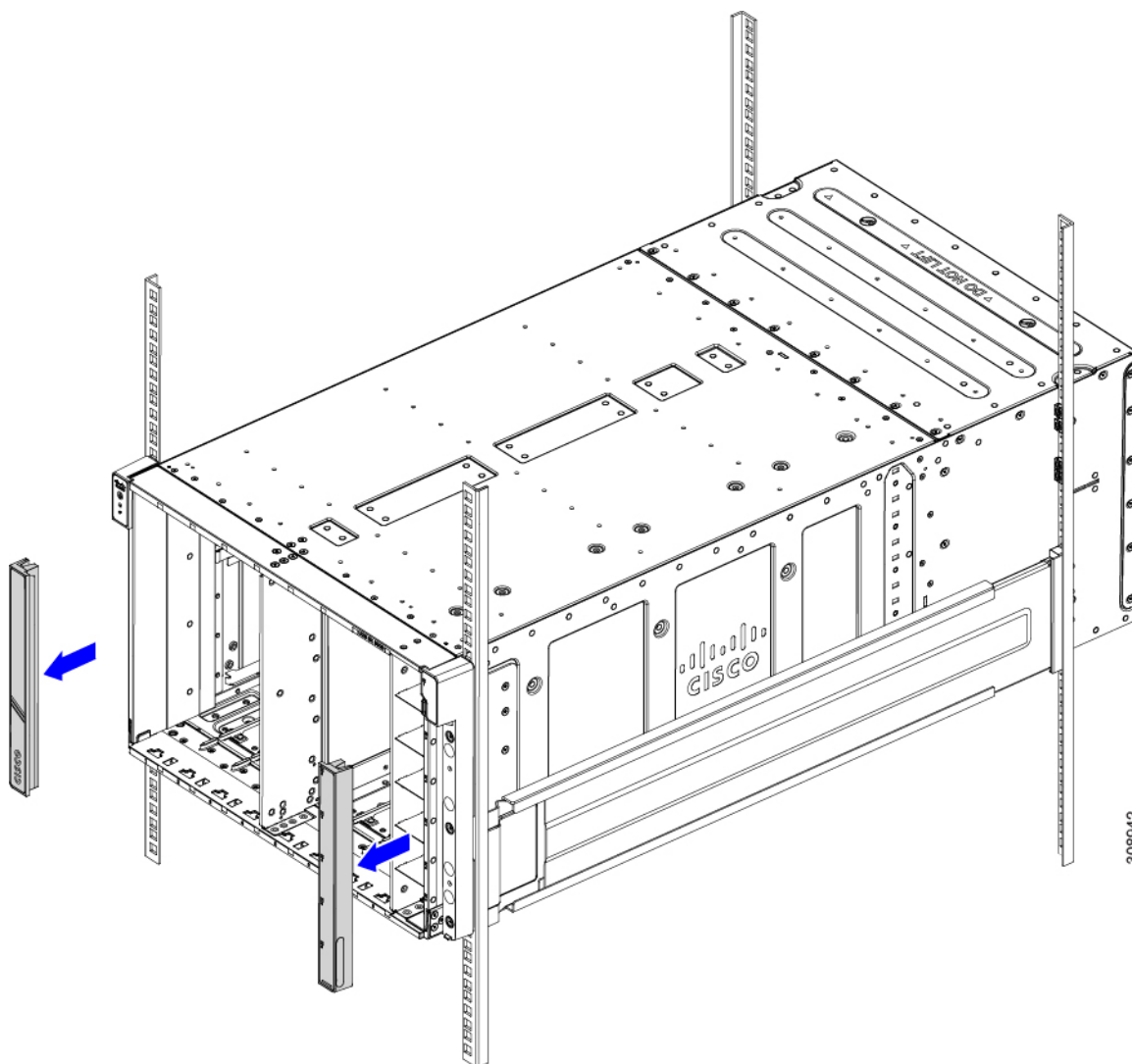
Les panneaux latéraux sont fixés magnétiquement, de sorte que vous devriez pouvoir les retirer facilement.

Le retrait des panneaux latéraux expose les trous de vis de chacun des supports de fixation avant.

Remarque

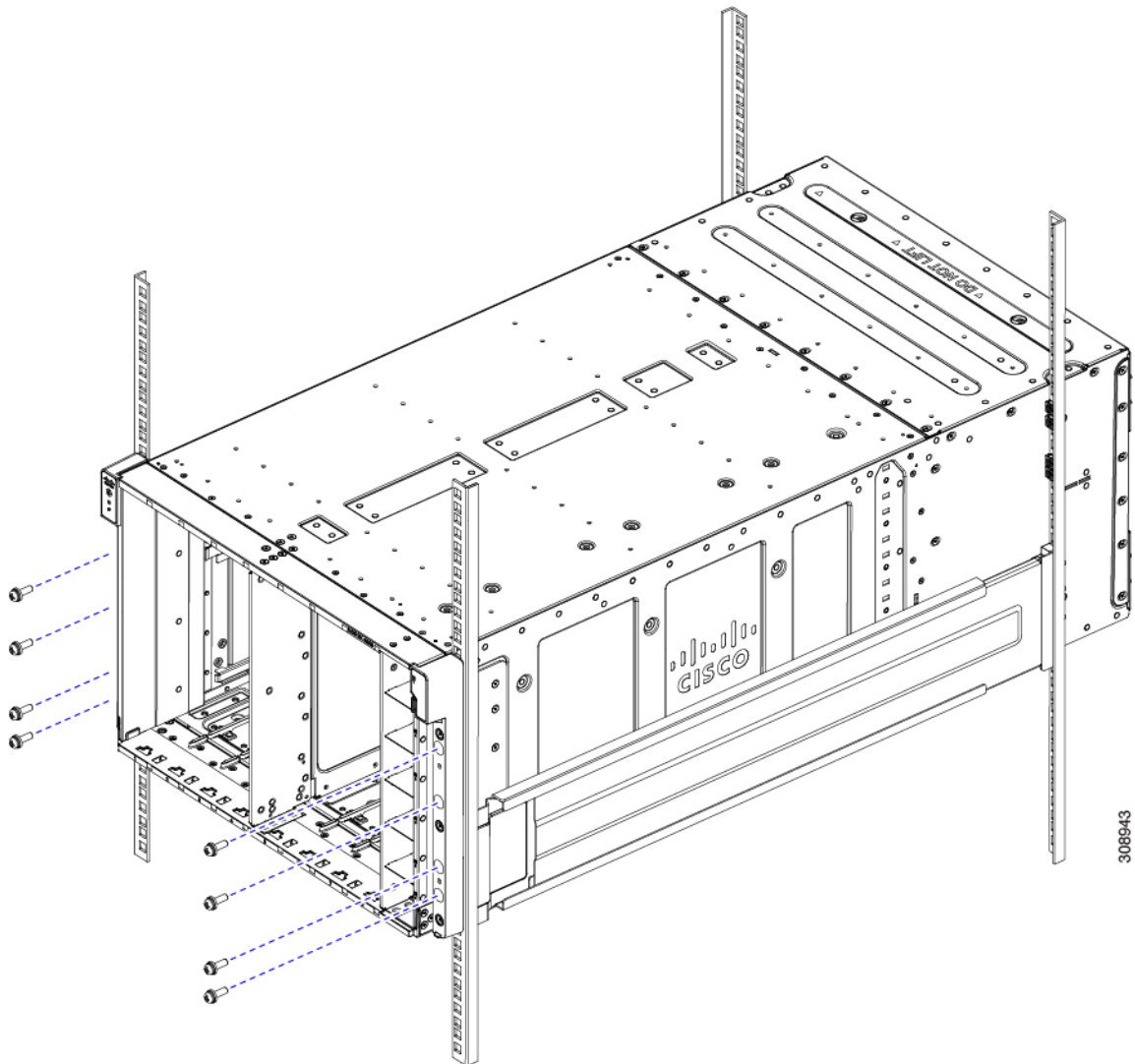
Conservez les panneaux latéraux dans un emplacement sécurisé à proximité. Vous les replacerez une fois le châssis installé.

Illustration 28 : Retrait des panneaux latéraux du châssis

**Étape 4**

À l'avant du châssis, utilisez un tournevis cruciforme n° 3 pour insérer et serrer les huit vis M6 de 20 mm dans les brides de fixation avant.

Illustration 29 : Fixation de l'avant du châssis au bâti

**Étape 5**

Choisissez l'option appropriée :

- a) Si votre châssis est livré préinstallé dans un bâti, fixez les supports de fixation arrière. Si vous prévoyez d'installer et d'expédier votre châssis dans un bâti livrable, fixez les supports de fixation arrière. Consultez [Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous carrés, à la page 81](#).
- b) Si vous installez le châssis dans un bâti fixe, poursuivez la procédure d'installation. Consultez [Fin de l'installation, à la page 85](#).

Insertion du châssis dans un bâti à trous arrondis

Avant de commencer

Si vous n'avez pas encore vérifié que les rails sont installés comme indiqué dans les vues avant et arrière, faites-le maintenant. Consultez [Disposition d'installation des rails, bâti à trous arrondis, à la page 68](#).

Assurez-vous également de passer en revue [Notes d'installation et avertissements relatifs au châssis du serveur Cisco UCS X9508, à la page 39](#).

Le châssis doit être mis à la terre au moyen d'une cosse de mise à la terre fournie par Cisco, ou l'équivalent. Voir « Cosse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre, à la page 42](#).



Mise en garde

Avant de commencer cette procédure, assurez-vous que les rails sont correctement installés et que toutes les vis de montage des kits de rails sont installées et serrées.



Important

Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, ses modules, ses nœuds et ses composants! Lors de certaines situations (p. ex. déplacer le châssis dans le conteneur d'expédition ou le bâti), si l'espace vertical ou horizontal est limité, il existe un risque de pincement pour les mains et les doigts.

Bien qu'ils n'écartent pas la possibilité de pincement, le châssis comporte des points de prise définis pour faciliter la manipulation et le déplacement. Pour en savoir plus sur les points de prise du châssis, consultez [Manipulation du châssis, à la page 43](#).

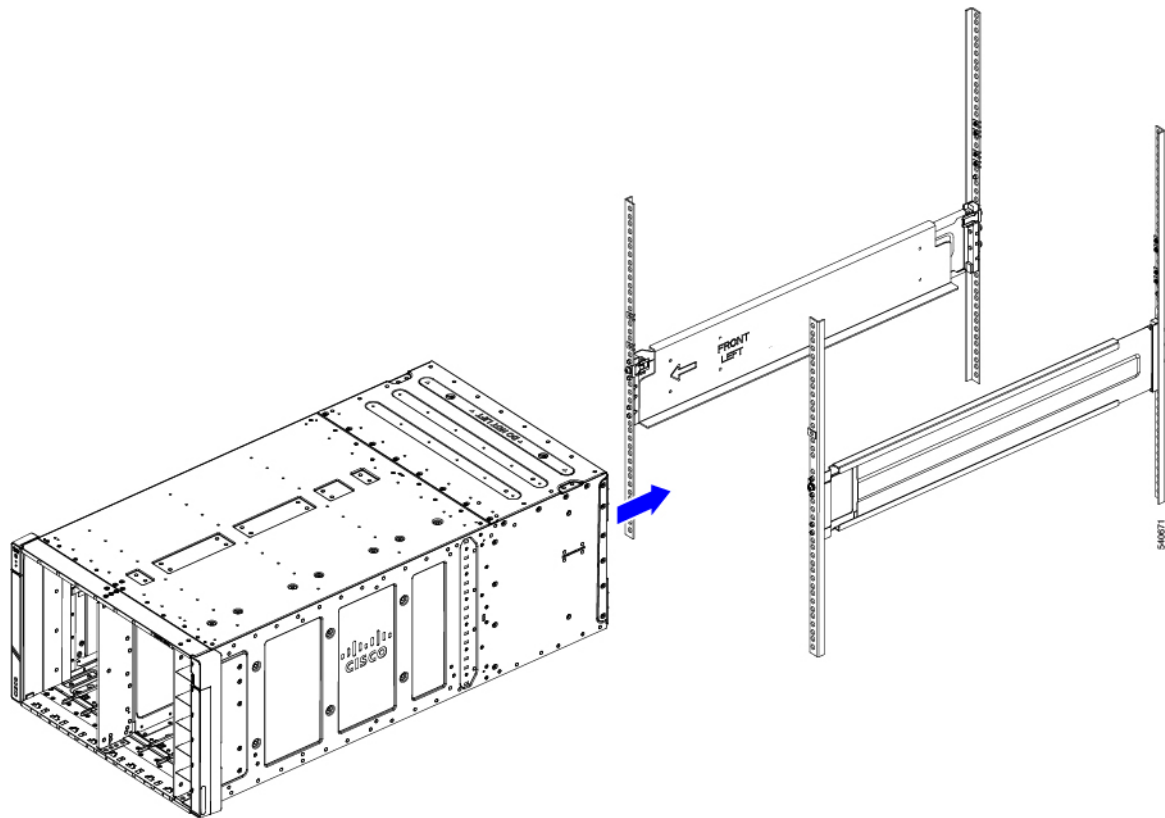


Astuces

Vous trouverez plus facile de déplacer le châssis avec l'aide d'autres personnes.

Procédure

- Étape 1** À l'aide d'un cric à ciseaux, d'un appareil de levage de châssis ou de tout autre dispositif mécanique, levez le châssis et placez-le de manière à pouvoir le glisser dans le bâti.
- Étape 2** Faites glisser le châssis dans le bâti jusqu'à ce que la bride avant soit à plat contre les écrous cage (écrous à ressort).

Illustration 30 : Insertion du châssis dans le bâti**Étape 3**

À l'avant du châssis, retirez chacun des panneaux latéraux du châssis.

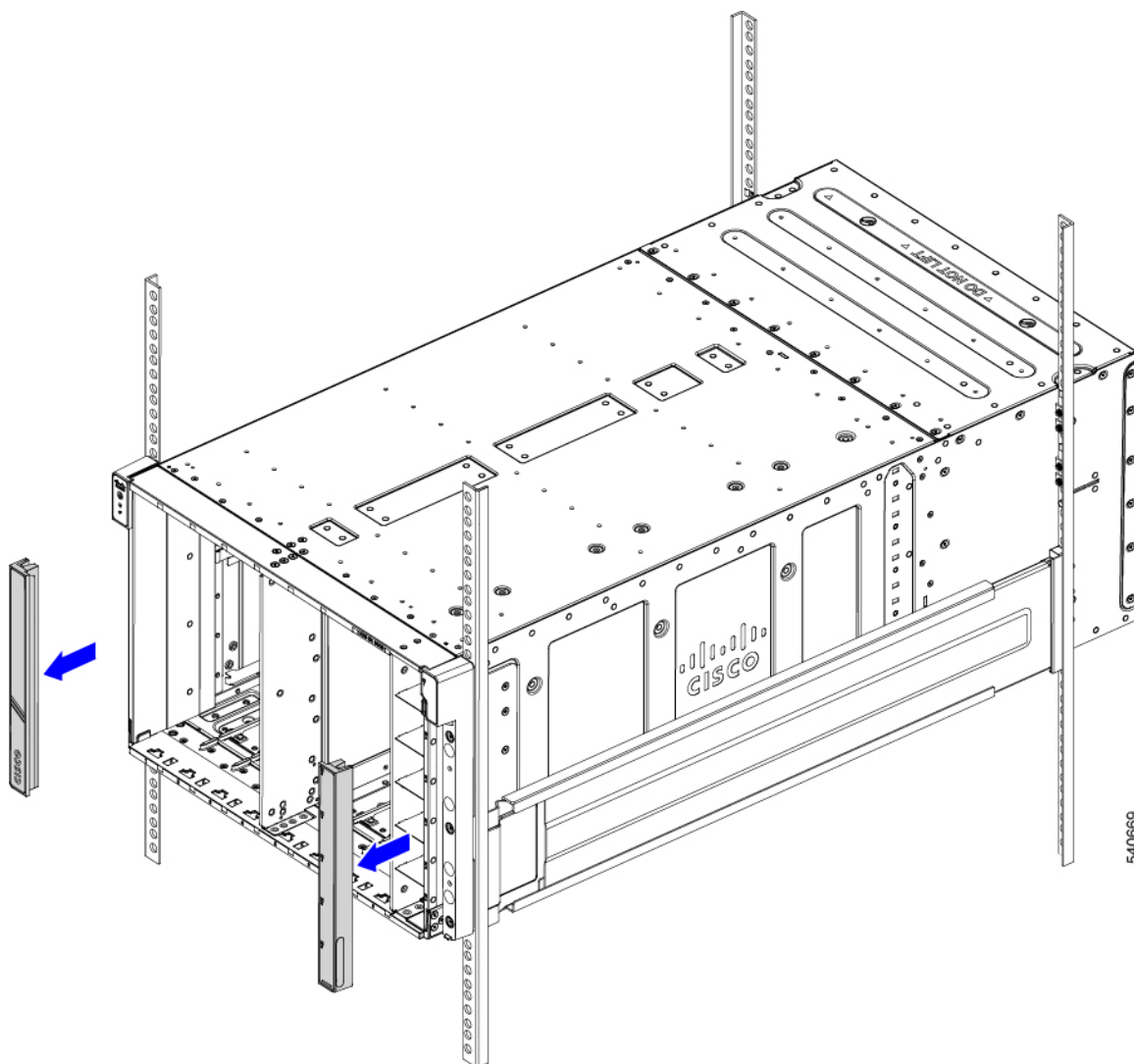
Les panneaux latéraux sont fixés magnétiquement, de sorte que vous devriez pouvoir les retirer facilement.

Le retrait des panneaux latéraux expose les trous de vis de chacun des supports de montage avant.

Remarque

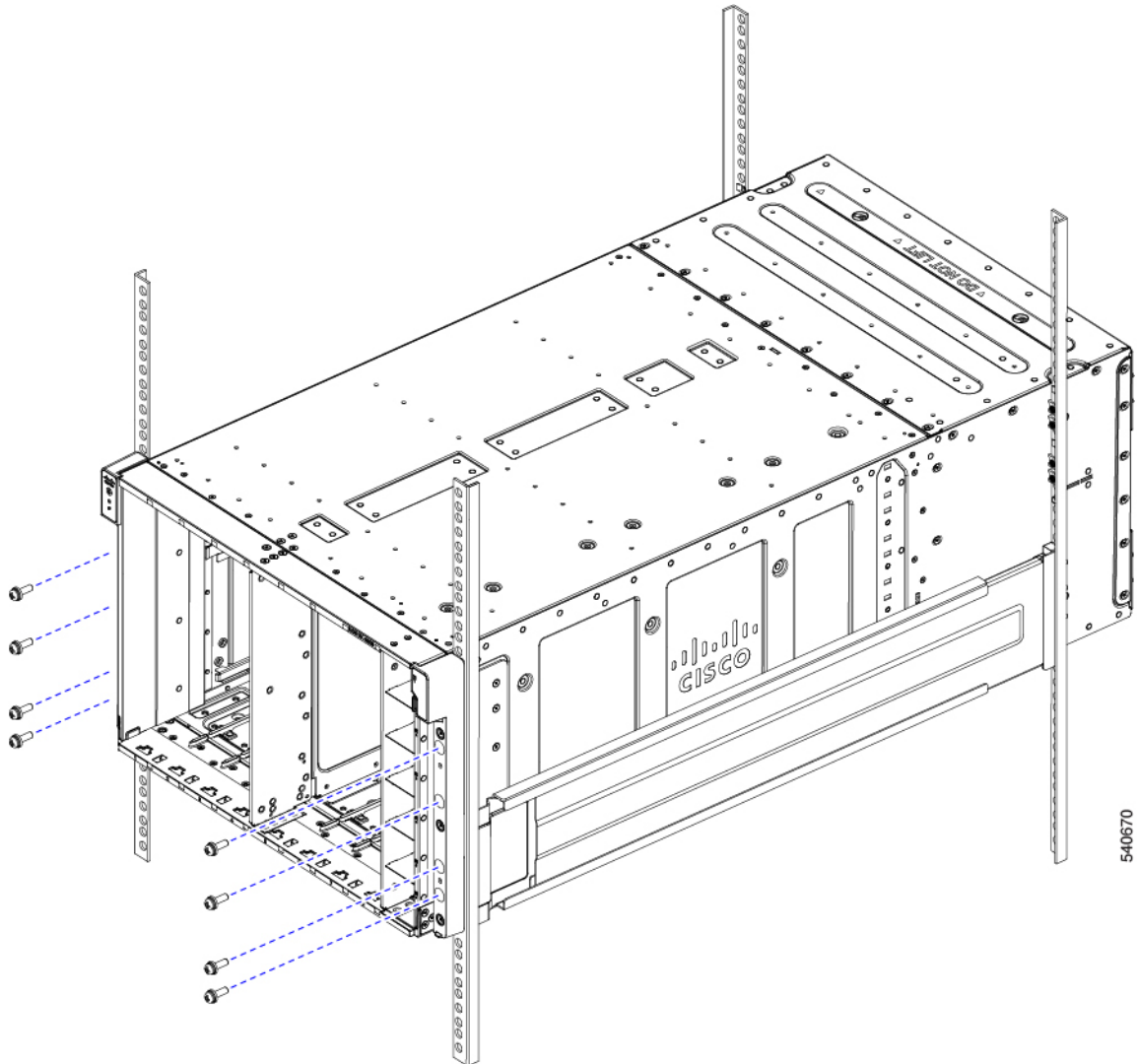
Conservez les panneaux latéraux dans un emplacement sécurisé à proximité. Vous les remplacerez une fois le châssis installé.

Illustration 31 : Retrait des panneaux latéraux du châssis



Étape 4 À l'avant du châssis, utilisez un tournevis cruciforme n° 3 pour insérer et serrer les huit vis M6 × 20 mm dans les brides de montage avant.

Illustration 32 : Fixation de l'avant du châssis au bâti

**Étape 5**

Choisissez l'option appropriée :

- Si votre châssis est livré préinstallé dans un bâti, fixez les supports de montage arrière. Si vous prévoyez d'installer et d'expédier votre châssis dans un bâti expédiable, fixez les supports de montage arrière. Consultez [Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous arrondis](#), à la page 83.
- Si vous installez le châssis dans un bâti fixe, poursuivez la procédure d'installation. Consultez [Fin de l'installation](#), à la page 85.

Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous carrés

Utilisez cette procédure pour installer les supports de fixation arrière (tie down) (UCSX-9508-RACKBK) sur un châssis qui n'est pas préinstallé dans un bâti.

Avant de commencer

Si le châssis est expédié préinstallé dans un bâti, les supports de fixation arrière sont déjà installés.

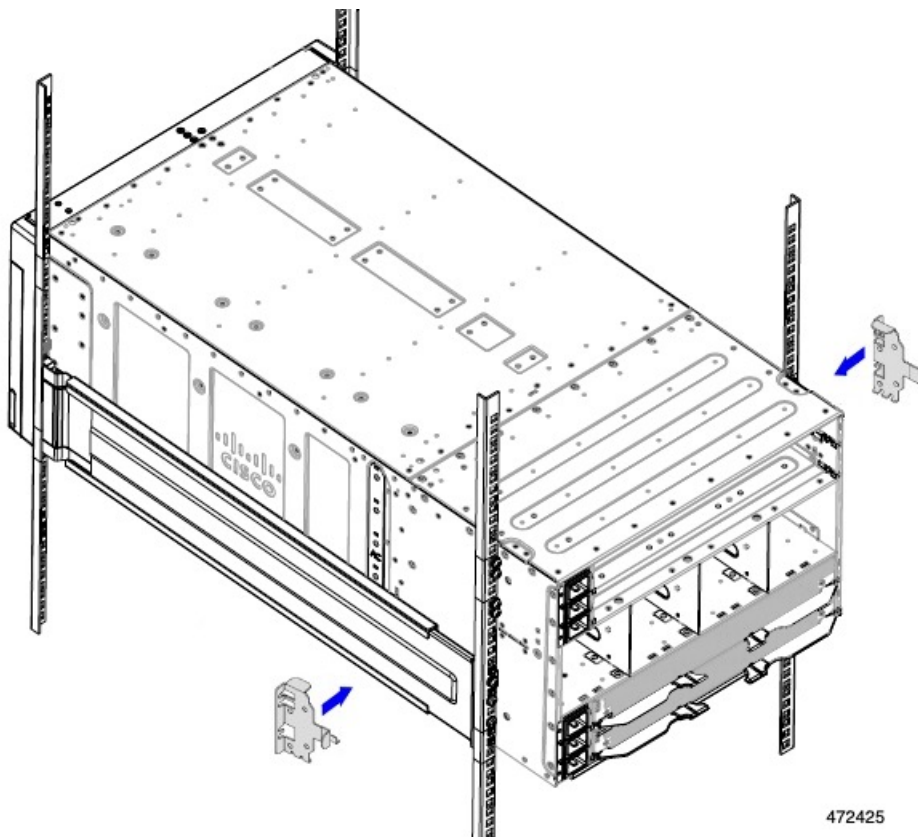
Procédure

Étape 1

À l'arrière du châssis, utilisez vos mains pour installer chaque support de fixation arrière, qui comporte une languette repliée en haut et un crochet métallique replié en bas.

- Faites glisser le crochet dans la découpe de la paroi latérale du châssis.
- Faites glisser chaque support de fixation arrière jusqu'à ce que la languette s'insère dans l'emboutissage situé sur la partie supérieure du châssis.

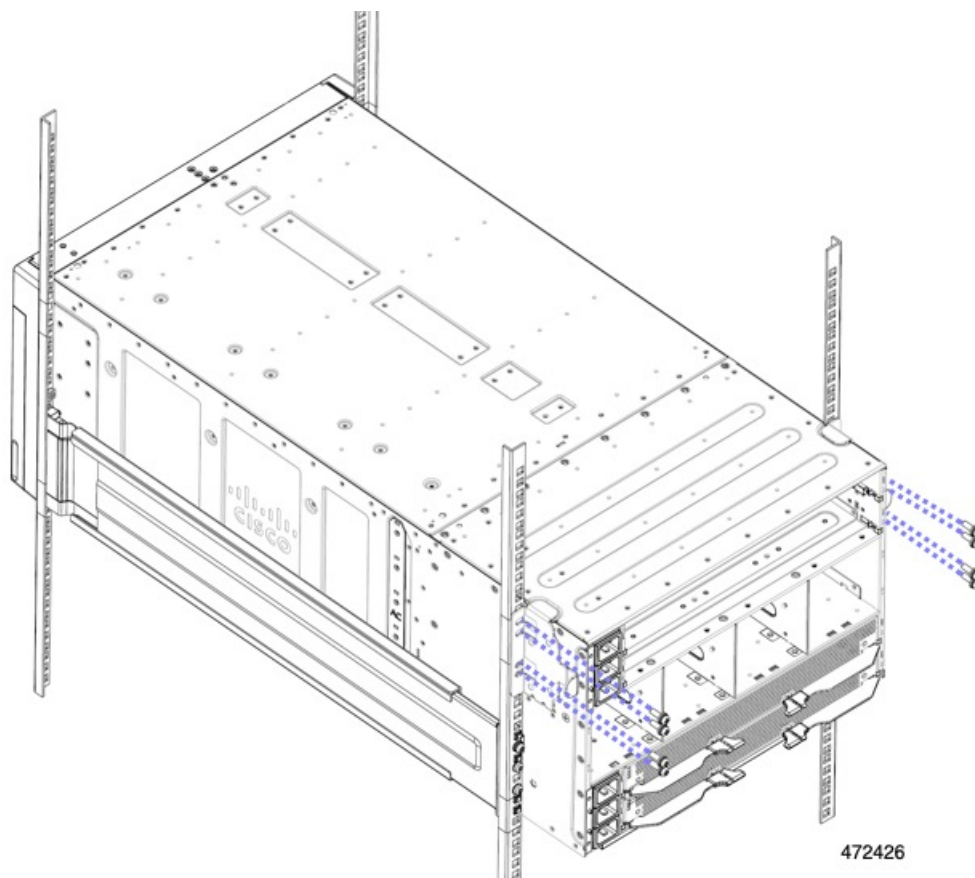
Illustration 33 : Fixation des supports de fixation arrière, bâti à trous carrés



472425

Étape 2

En maintenant les supports de fixation arrière en place, utilisez un tournevis cruciforme n° 3 pour insérer les huit vis M6 × 20 mm dans les supports de fixation arrière, puis serrez les vis afin de fixer l'arrière du châssis à l'arrière du bâti.

Illustration 34 : Fixation du châssis au bâti à trous carrés**Prochaine étape**

Terminez l'installation du châssis dans le bâti. Accédez à [Fin de l'installation, à la page 85](#).

Installation des supports de fixation arrière, bâti à trous arrondis

Utilisez cette procédure pour installer les supports de montage arrière (fixation) (UCSX-9508-RACKBK) pour un châssis qui n'est pas préinstallé dans un bâti.

Avant de commencer

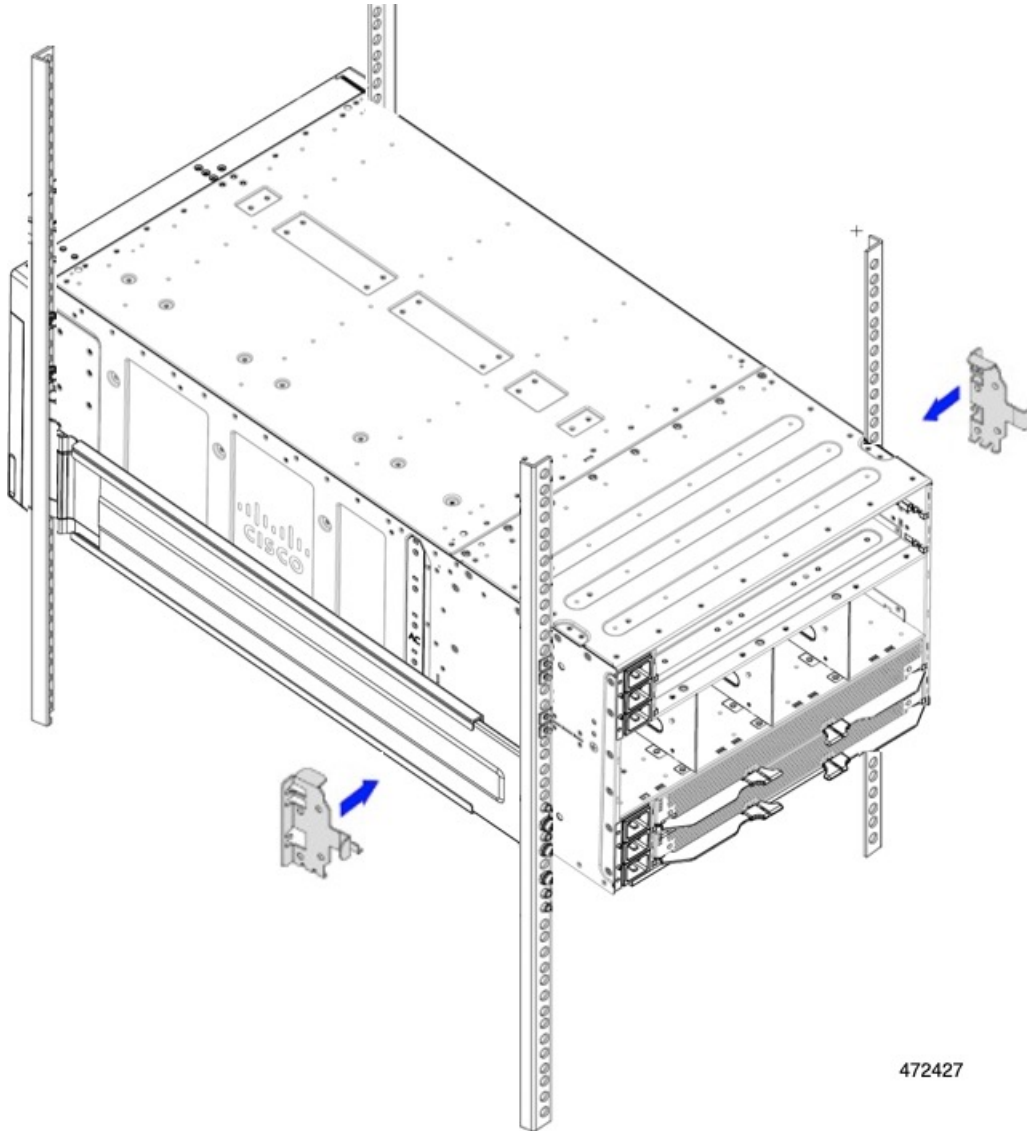
Si le châssis est expédié préinstallé dans un bâti, les supports de montage arrière sont déjà fixés.

Procédure**Étape 1**

À l'arrière du châssis, utilisez vos mains pour installer chaque support de montage arrière, qui a une languette repliée en haut et un crochet en métal replié en bas.

- a) Glissez le crochet dans l'encoche de la paroi latérale du châssis.
- b) Faites glisser chaque support de montage arrière jusqu'à ce que la languette soit en place dans l'encoche dans la partie supérieure du châssis.

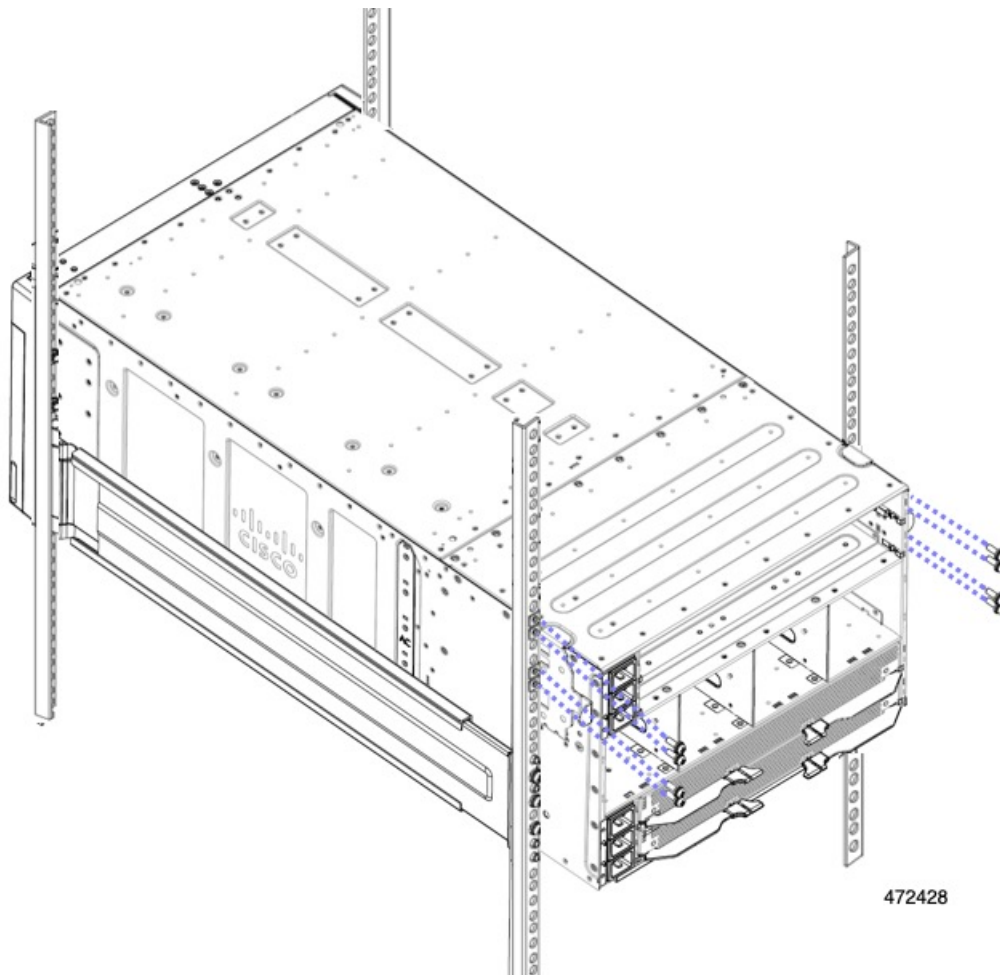
Illustration 35 : Fixation des supports de montage arrière



Étape 2

En maintenant les supports de montage arrière en place, utilisez le tournevis cruciforme à tête cruciforme n° 3 pour insérer les 8 vis M6 de 20 mm dans les supports de montage arrière, puis serrez les vis pour fixer l'arrière du châssis à l'arrière du bâti.

Illustration 36 : Fixation de l'arrière du châssis au bâti



Prochaine étape

Terminez l'installation du châssis dans le bâti. Accédez à [Fin de l'installation](#), à la page 85.

Fin de l'installation

Poursuivez l'installation du châssis.

Procédure

- Étape 1** Vérifiez que toutes les vis de montage avant et arrière des rails et du châssis sont serrées et que le châssis est fixé au bâti.
- Étape 2** À l'avant du châssis, fixez les panneaux de garniture latéraux.

Les panneaux de garniture latéraux se fixent magnétiquement, de sorte que vous n'avez besoin d'aucun outil.

Étape 3 Assurez-vous qu'aucune personne ni aucun équipement ne se trouve sous le châssis, puis abaissez et retirez l'appareil de levage.

Étape 4 Installez des IFM, des blocs d'alimentation, des nœuds ou d'autres composants du châssis supplémentaires, le cas échéant.

Étape 5 Pour mettre le châssis sous tension, branchez les câbles d'alimentation appropriés sur le connecteur d'entrée correspondant à chaque bloc d'alimentation installé, puis branchez l'autre extrémité des câbles à la source d'alimentation. Pour déterminer le nombre de blocs d'alimentation nécessaires pour une configuration donnée, utilisez l'outil [Cisco UCS Power Calculator](#).

Remarque

Les deux grilles d'un système à redondance d'alimentation doivent comporter le même nombre de blocs d'alimentation. Si votre système est configuré pour l'alimentation par grille (redondance N+N), les logements 1, 2 et 3 sont affectés à la grille 1, et les logements 4, 5 et 6 sont affectés à la grille 2. Si moins de six blocs d'alimentation sont configurés en mode de redondance par grille, ils doivent être répartis également entre les logements de grille 1 et de grille 2.

Étape 6 Branchez les câbles restants pour assurer la connectivité de structure du châssis et des nœuds, puis effectuez une inspection visuelle des voyants DEL afin de vérifier que le châssis et ses composants fonctionnent normalement.

Choix de l'option de mise à la terre

Le châssis du serveur Cisco UCS X9508 prend en charge la connexion à la terre de l'installation au moyen de l'une des options suivantes :

- montage latéral, qui permet de connecter le câble de mise à la terre directement au châssis par l'intermédiaire d'un point de mise à la terre situé sur un côté du châssis. Pour cette option, accédez à [Connexion de la mise à la terre latérale, à la page 86](#).
- montage arrière, qui permet de connecter le câble de mise à la terre à un support de mise à la terre fixé à l'un des supports de fixation arrière du châssis. Pour cette option, accédez à [Connexion de la mise à la terre arrière, à la page 88](#).

Choisissez l'option appropriée pour votre installation. Les deux options nécessitent l'assemblage du câble de mise à la terre en sertissant une cosse de mise à la terre à l'extrémité du câble. Pour en savoir plus sur la cosse de mise à la terre, consultez « Cosse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre, à la page 42](#).

Connexion de la mise à la terre latérale

Pour connecter la mise à la terre latérale, vous devez connecter une cosse de mise à la terre à un câble de mise à la terre, puis fixer le câble au point de mise à la terre désigné sur la tôle du châssis. La mise à la terre désignée se trouve sur le côté du châssis.




Remarque

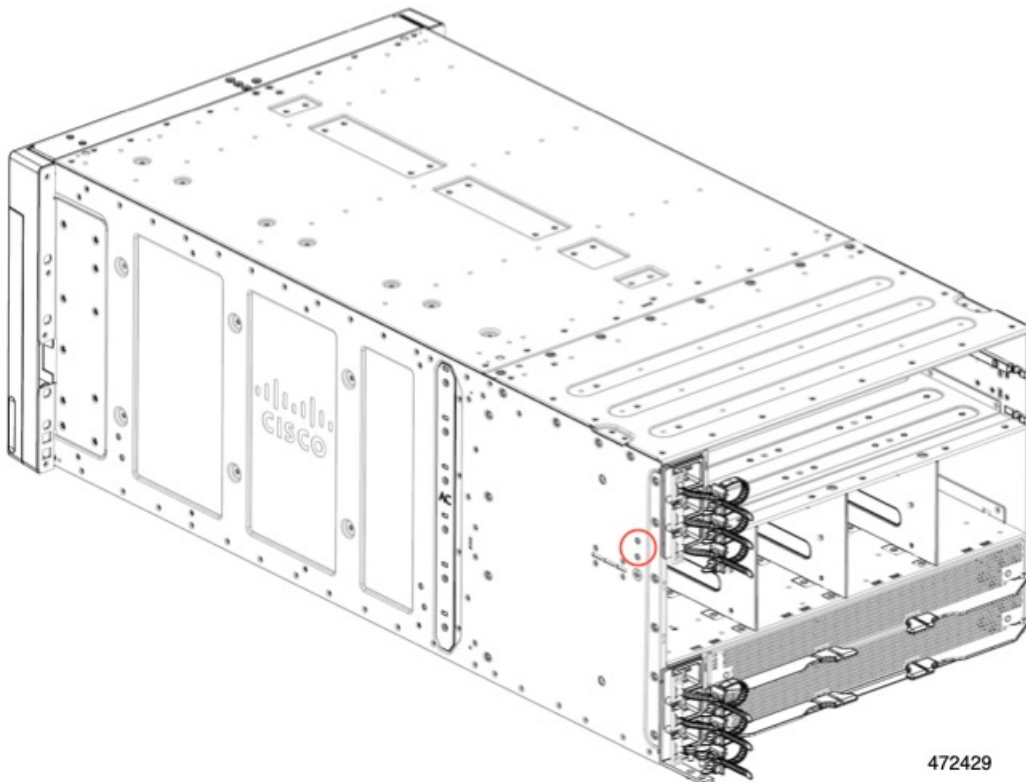
Le châssis comporte également une option de montage arrière pour la mise à la terre à l'aide d'un support de mise à la terre spécifique qui se fixe à l'arrière du châssis. Pour en savoir plus, consultez [Connexion de la mise à la terre arrière, à la page 88](#).

Le câble de mise à la terre de l'installation doit se terminer par la cosse de mise à la terre fournie par Cisco, ou l'équivalent. Pour en savoir plus, consultez « Cosse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre](#), à la page 42.

Procédure

Étape 1 Repérez les deux trous de vis pour le point de fixation de montage sur le côté pour la mise à la terre.

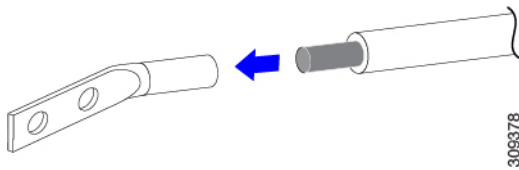
Le point de fixation de montage latéral est identifié par le symbole de mise à la terre ().



Étape 2 Assemblez le câble de mise à la terre.

- Utilisez un outil de dénudage pour retirer environ 19 mm (0,75 po) de revêtement de l'extrémité du câble de mise à la terre.
- Insérez l'extrémité dénudée du câble de mise à la terre dans l'ouverture de la cosse de mise à la terre.

Nous recommandons un fil 6-AWG pour les installations aux États-Unis. Veillez à utiliser le câble et le fil de mise à la terre appropriés pour votre pays ou votre région.



- c) Utilisez l'outil de sertissage pour fixer le câble de mise à la terre en place dans la cosse de mise à la terre.
- d) Préparez l'autre extrémité du câble de mise à la terre et reliez-la à un point de mise à la terre approprié de votre site.

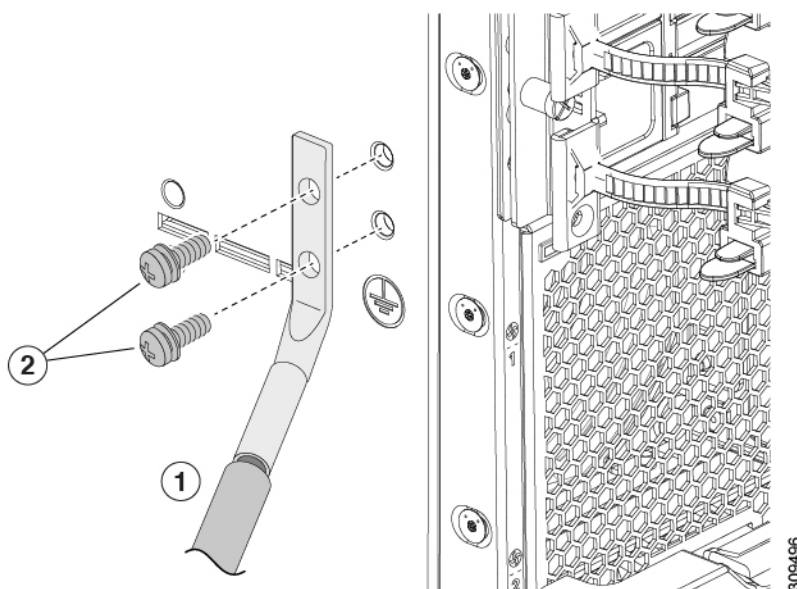
Remarque

Lorsque le châssis est entièrement installé, le point de mise à la terre latérale doit se trouver à l'avant des supports de montage arrière. Par conséquent, vous devriez disposer de suffisamment d'espace pour fixer le câble de mise à la terre.

Étape 3

Fixez le câble de mise à la terre au point de mise à la terre latérale du châssis.

- a) Placez la cosse de mise à la terre.
- b) Alignez les trous de borne de la cosse de mise à la terre avec les trous de borne situés sur le côté du châssis.
- c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, insérez et serrez deux vis M5 × 10 mm à tête cylindrique bombée afin de fixer le câble de mise à la terre sur le côté du châssis.



1	Câble de mise à la terre assemblé avec cosse positionnée sur le point de mise à la terre du châssis	2	Vissez le câble de mise à la terre afin de le fixer au point de mise à la terre latérale.
---	---	---	---

Connexion de la mise à la terre arrière

La connexion du châssis à la terre du site est prise en charge par la cosse de mise à la terre du châssis, installée sur le côté de l'ensemble inférieur des blocs d'alimentation.

Le câble de mise à la terre du site doit être terminé par la cosse de mise à la terre fournie par Cisco ou un modèle équivalent. Pour en savoir plus, consultez « Cosse de mise à la terre » dans [Considérations relatives à la mise à la terre](#), à la page 42.

Utilisez cette procédure pour connecter le châssis à la terre.

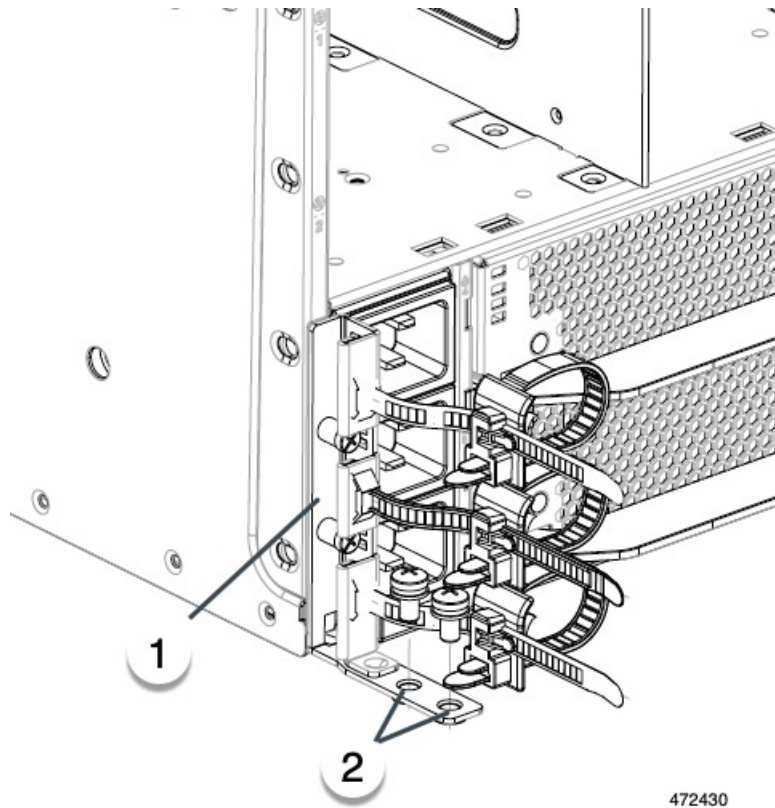
Avant de commencer

Cette procédure suppose que vous avez déjà fixé le bras de gestion des câbles inférieur avec la cosse de mise à la terre intégrée. Pour en savoir plus, consultez [Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage](#), à la page 72.

Procédure

Étape 1

Vérifiez que le bras de gestion de câbles inférieur (CMA) et la cosse de mise à la terre sont correctement installés. Si ce n'est pas le cas, installez-les maintenant. Consultez [Installation du support de mise à la terre et des barres inférieures de gestion de câblage](#), à la page 72.



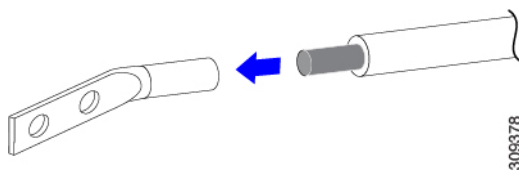
1	CMA inférieur avec cosse de mise à la terre intégrée	2	Trous de borne pour fixer le câble de mise à la terre
---	--	---	---

Étape 2

Assemblez le câble de mise à la terre.

- Utilisez un outil de dénudage pour retirer environ 19 mm (0,75 po) de revêtement de l'extrémité du câble de mise à la terre.
- Insérez l'extrémité dénudée du câble de mise à la terre dans l'ouverture de la cosse de mise à la terre.

Nous recommandons un fil de calibre 6 AWG pour les installations aux États-Unis. Veillez à utiliser le câble et le fil de mise à la terre appropriés pour votre pays ou votre région.

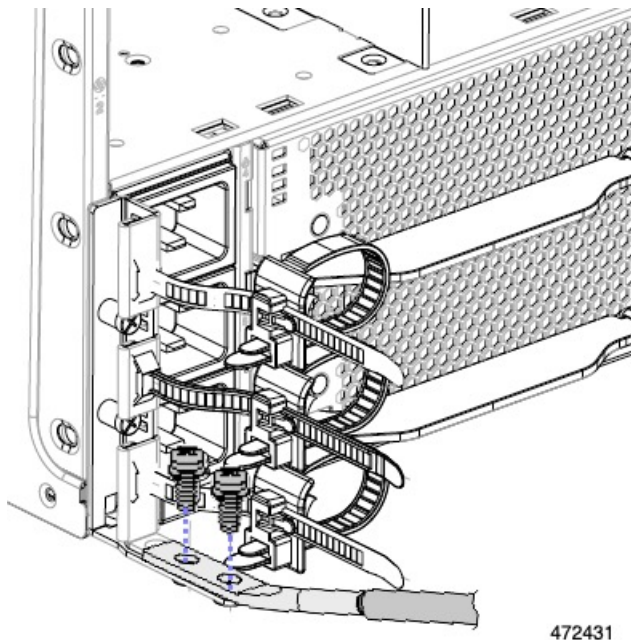


- c) Utilisez un outil de sertissage pour fixer le câble de mise à la terre dans la cosse de mise à la terre.
- d) Préparez l'autre extrémité du câble de mise à la terre et raccordez-la à un point de mise à la terre approprié de l'installation.

Étape 3

Fixez le câble de mise à la terre à la cosse de mise à la terre.

- a) Placez le câble de mise à la terre sur la cosse de mise à la terre.
- b) Alignez les trous de borne de la cosse de mise à la terre avec les trous de borne du support de mise à la terre.
- c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, insérez et serrez deux vis M5 x 10 mm à tête cylindrique bombée afin de fixer le câble de mise à la terre à la cosse de mise à la terre.



Étape 4

Acheminez le câble de mise à la terre à l'écart du châssis en veillant à ne pas l'endommager, par exemple en dépassant son rayon de courbure.

Étape 5

Une fois le châssis connecté à la terre, connectez les câbles des blocs d'alimentation pour mettre le châssis sous tension.

Fixation des plateaux de gestion de câblage

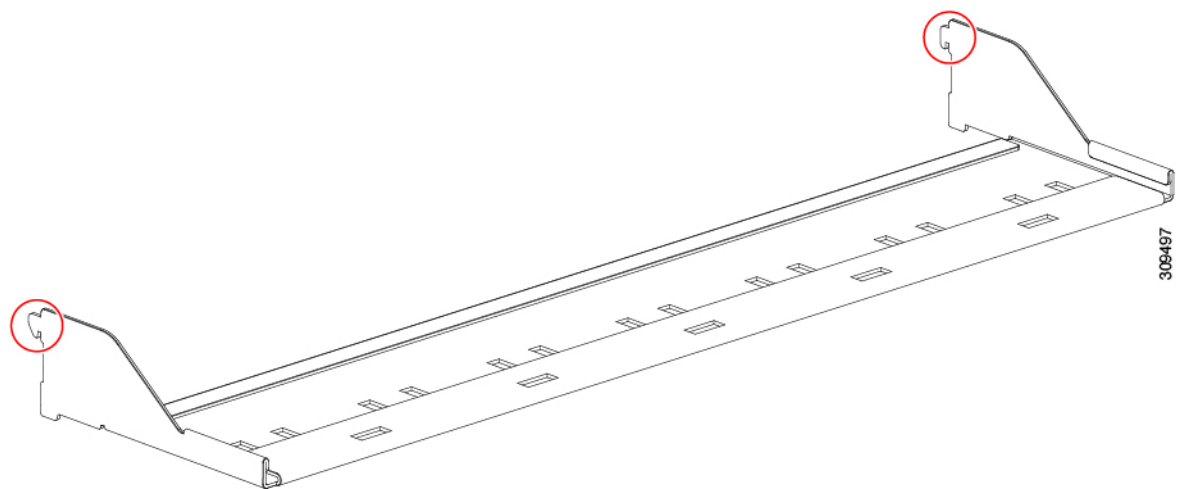
Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 offre jusqu'à quatre plateaux de gestion de câbles (UCSX-9508-CMA) pour organiser les câbles des modules de structure intelligents (IFM). Les plateaux sont échangeables, vous pouvez donc les utiliser pour les câbles IFM. Il n'y a pas de plateaux de gestion de câbles particuliers pour les parties supérieure et inférieure du châssis.

Vous pouvez utiliser un plateau pour chaque IFM installés dans le châssis de serveur Cisco UCS X9508 mais Cisco recommande d'utiliser un plateau pour tous les câbles IFM



Remarque Le châssis comporte également des supports de gestion de câbles, qui organisent les câbles d'alimentation. Les supports de gestion de câbles sont différents du plateau de gestion de câbles, qui organise les câbles IFM. Comme le plateau de gestion de câbles se trouve à l'avant d'un IFM, vous devez retirer le plateau de gestion de câbles pour permettre l'accès à l'IFM. Par exemple, si vous devez accéder à IFM 2, vous devez retirer le plateau de gestion de câbles 2

Les plateaux de gestion de câbles se fixent au châssis du serveur par des crochets dans la partie supérieure arrière de chaque plateau.



Pour installer ou retirer le plateau de gestion de câbles, utilisez les procédures suivantes :

- [Installation du plateau de gestion de câblage, à la page 91](#)
- [Retrait du plateau de gestion des câbles, à la page 93](#)

Installation du plateau de gestion de câblage

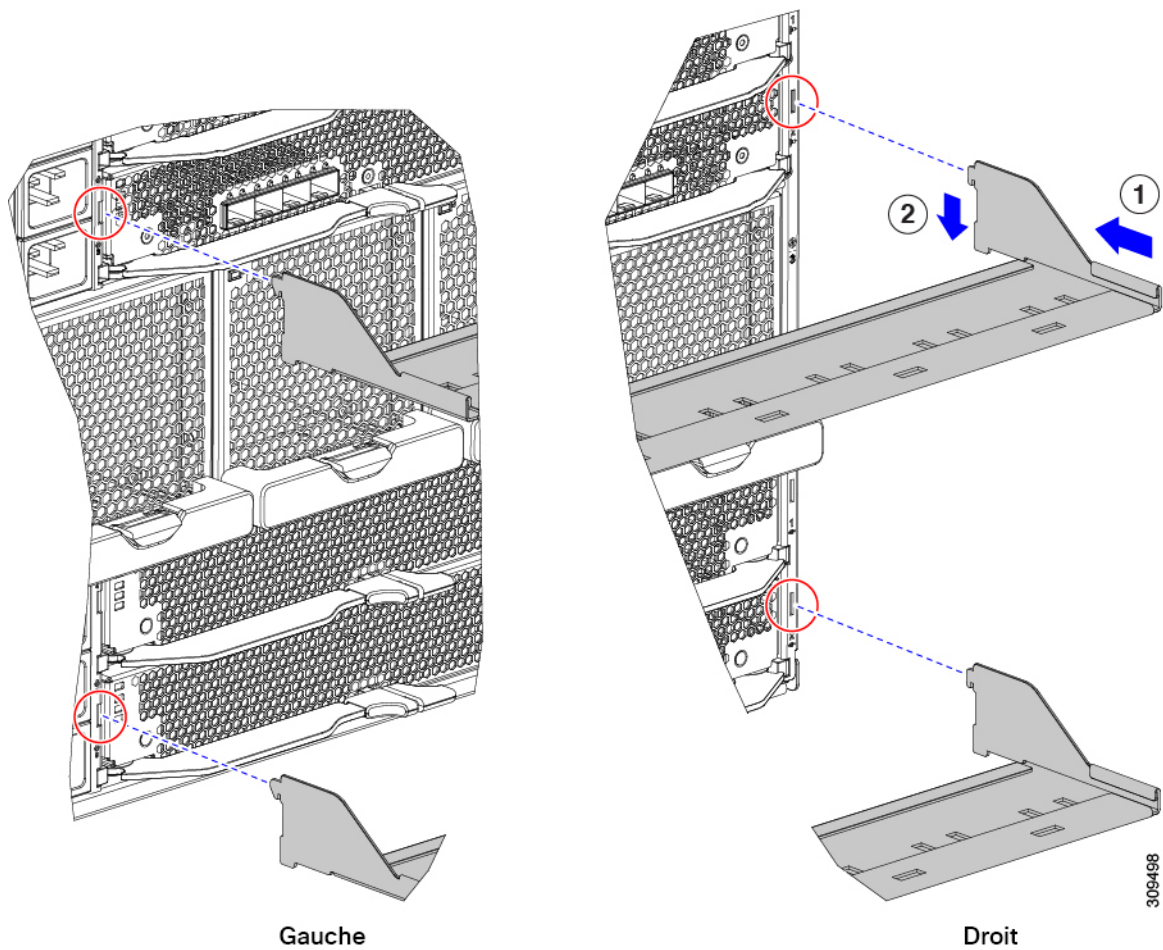
Pour les câbles IFM, vous pouvez utiliser le plateau de gestion de câbles pour recueillir et organiser les câbles. Le plateau se fixe aux encoches dans la tôle du châssis du serveur.

Utilisez la procédure suivante pour installer le plateau de gestion de câbles.

Procédure

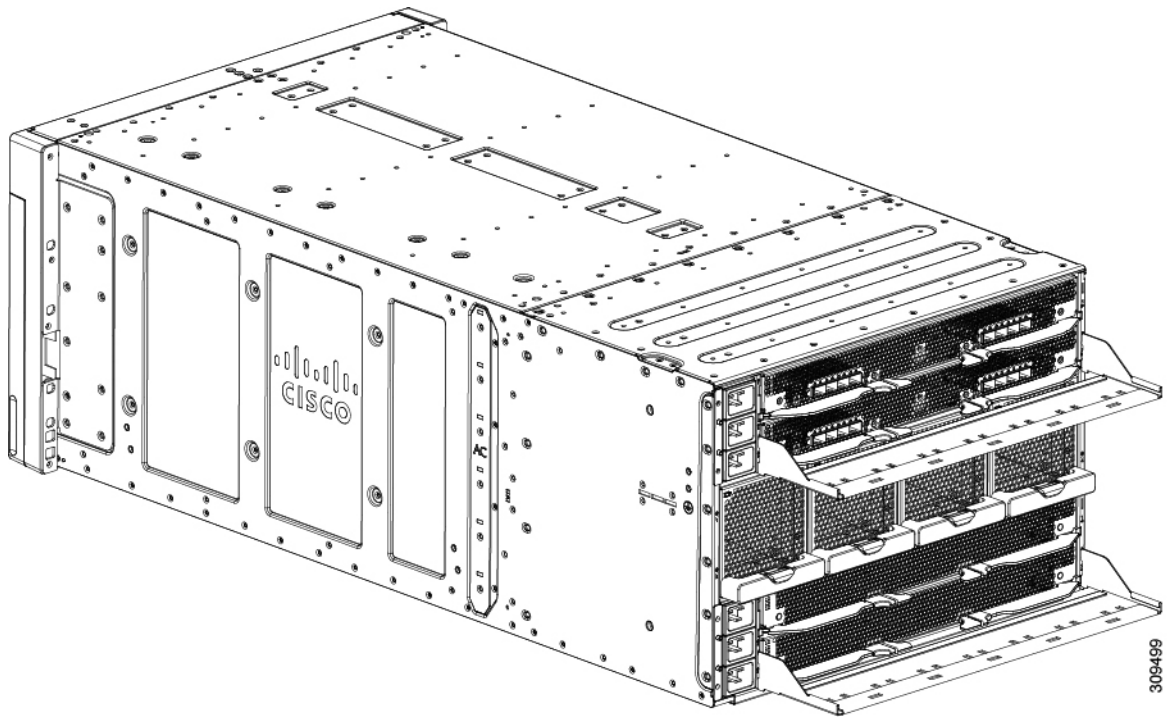
- Étape 1** Orientez le plateau de gestion de câbles de sorte que les crochets soient situés en haut et orientés vers le châssis.
- Étape 2** Fixez le plateau de gestion de câbles au châssis.
- Alignez les crochets du plateau de gestion de câbles sur les encoches rectangulaires du châssis du serveur.
 - En maintenant le plateau de gestion de câbles à niveau, insérez les crochets dans les encoches.

- c) Lorsque le plateau de gestion de câbles est bien appuyé contre le châssis, poussez vers le bas afin d'insérer le crochet dans l'encoche.



Étape 3

Répétez cette procédure autant de fois que nécessaire pour installer les autres plateaux de gestion de câbles, le cas échéant.



Étape 4 Branchez les câbles IFM au besoin.

Retrait du plateau de gestion des câbles

Utilisez la procédure suivante pour retirer le ou les plateaux de gestion des câbles.

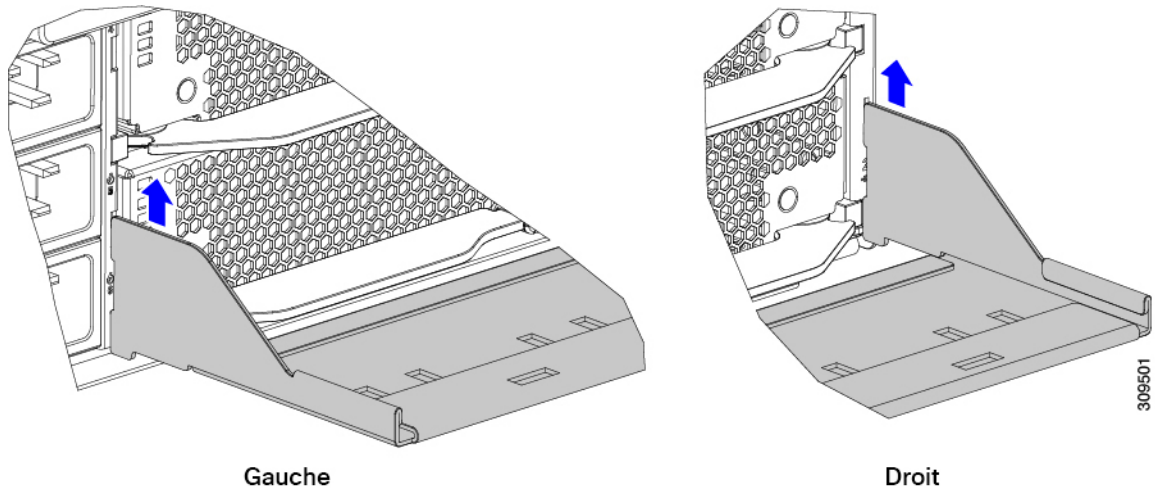
Procédure

Étape 1 (Facultatif) Retirez ou soulevez les câbles pour faciliter l'accès au plateau de gestion des câbles.

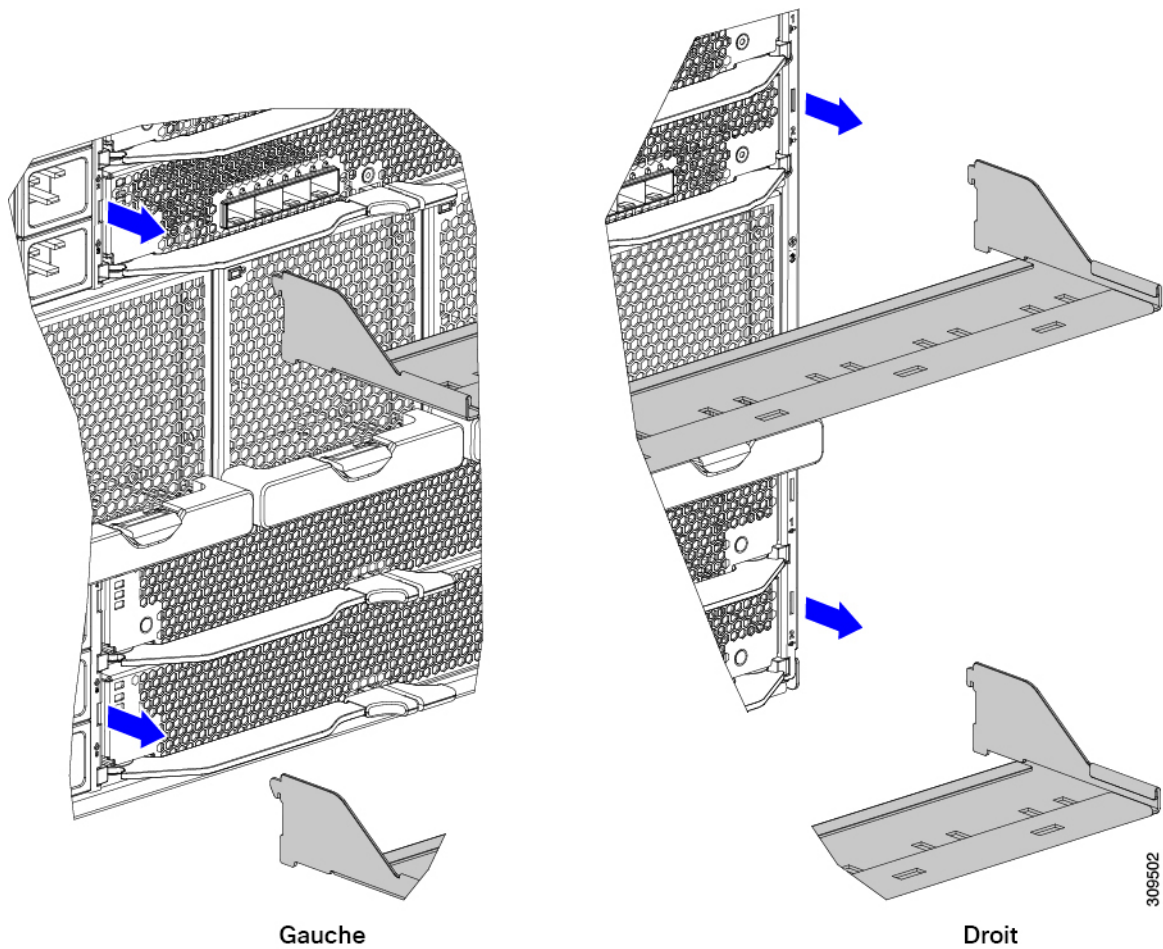
Étape 2 Retirez le plateau de gestion de câbles du châssis.

- a) À chaque coin du plateau de gestion des câbles, appliquez une pression uniforme pour faire glisser le plateau vers le haut dans l'encoche du châssis jusqu'à ce qu'il ne puisse plus monter.

Retrait du plateau de gestion des câbles



b) En maintenant le plateau de gestion des câbles de niveau, tirez-le vers vous pour le détacher du châssis.



Retrait du châssis d'un bâti

Procédure

- Étape 1** Utilisez Cisco Intersight pour effectuer les opérations suivantes :
- Arrêtez le système d'exploitation sur tous les nœuds du châssis.
 - Désactivez la fonctionnalité Smart Call Home.
 - Mettez le châssis hors service.
- Étape 2** Débranchez les cordons d'alimentation et les câbles réseau du châssis.
- Étape 3** Retirez tous les modules, ventilateurs, blocs d'alimentation et nœuds du châssis pour alléger son poids.
- Étape 4** Retirez les vis qui fixent la bride de fixation avant du bâti au bâti.
- Étape 5** Avec deux personnes tenant le châssis, assurez-vous que son poids est entièrement soutenu.

Important

Faites attention à vos mains et à vos doigts chaque fois que vous manipulez le châssis, les modules, les nœuds de traitement informatique et les composants! Lors de certaines situations (p. ex. déplacer le châssis dans le conteneur d'expédition ou le bâti), si l'espace vertical ou horizontal est limité, il existe un risque de pincement pour les mains et les doigts.

Bien qu'ils n'écartent pas la possibilité de pincement, le châssis comporte des points de prise définis pour faciliter la manipulation et le déplacement. Pour en savoir plus sur les points de saisie du châssis, consultez [Manipulation du châssis, à la page 43](#).

- Étape 6** Faites glisser doucement le châssis pour le sortir des rails et hors du bâti.
- Étape 7** Remplacez les modules, les ventilateurs, les blocs d'alimentation et les nœuds dans le châssis du serveur.
- Si vous retournez le produit, accédez à [Remballage du châssis, à la page 95](#).
-

Remballage du châssis

Si vous devez remballer le châssis, retirez-le du bâti en suivant les étapes indiquées dans la section [Retrait du châssis d'un bâti, à la page 95](#).

Lorsque vous remballer le châssis pour son retour, tenez compte des éléments suivants.



Avertissement

Ne soulevez qu'un châssis vide! Assurez-vous que tous les blocs d'alimentation, ventilateurs, nœuds, modules de structure intelligents et modules X-Fabric sont retirés du châssis avant de le sortir du bâti et de l'emballer pour l'expédition.

**Avertissement**

Lorsque le châssis est retiré du bâti, veillez à installer les poignées sur le châssis avant de le placer sur la palette inférieure. Les poignées servent également de supports de fixation pour fixer le châssis à la palette inférieure.

Si possible, utilisez les matériaux et le conteneur d'emballage d'origine pour emballer le châssis.

Si nécessaire, vous pouvez commander des emballages de rechange auprès de Cisco en utilisant l'identifiant de produit UCSX-9508-PKG=.

Si vous retournez le châssis à Cisco, communiquez avec votre représentante ou représentant du service à la clientèle Cisco afin d'organiser le retour du châssis.



CHAPITRE 3

Installation et retrait des composants

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- Composants, à la page 97
- Installation et retrait d'un cache de nœud de traitement informatique, à la page 108
- Installation et retrait d'un nœud de traitement informatique, à la page 112
- Installation et retrait des blocs d'alimentation, à la page 115
- Remplacement d'un cache de bloc d'alimentation, à la page 120
- Remplacement du support de détrompage du bloc d'alimentation, à la page 123
- Remplacement des modules d'entrée d'alimentation (PEM), à la page 126
- Installation d'un module de ventilation, à la page 132
- Installation et retrait d'un ventilateur de module arrière, à la page 135
- Installation et retrait d'un module de structure intelligent, à la page 138
- Installation et retrait d'un module X-Fabric, à la page 141
- Installation et retrait du cache du module X-Fabric UCS, à la page 164
- Recyclage des cartes de circuits imprimés, à la page 165

Composants

La figure suivante montre un châssis de serveur Cisco UCS X9508 vide et identifie les logements de nœud avant, arrière et verticaux, ainsi que les logements de module horizontaux.



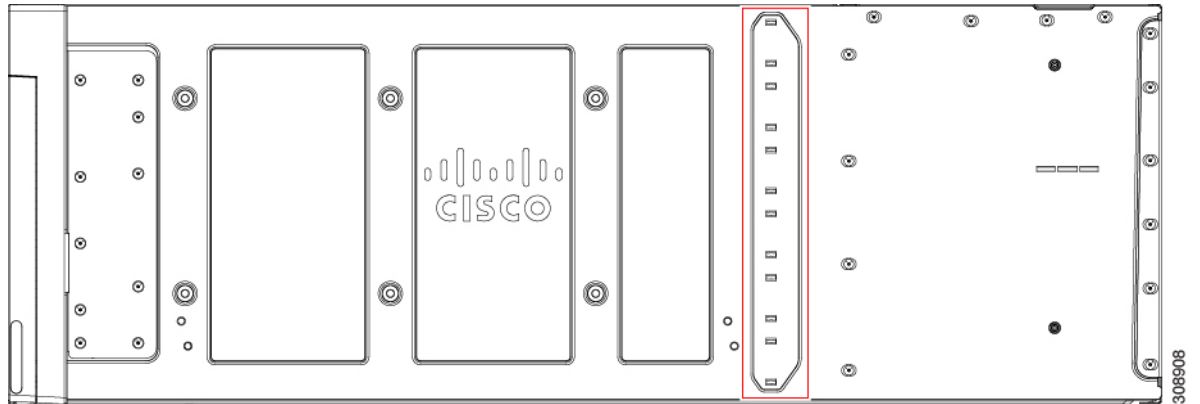
Remarque

Avant de retirer ou d'installer des composants, assurez-vous que toutes les applications logicielles sont fermées et que le logiciel de gestion est dans un état stable.

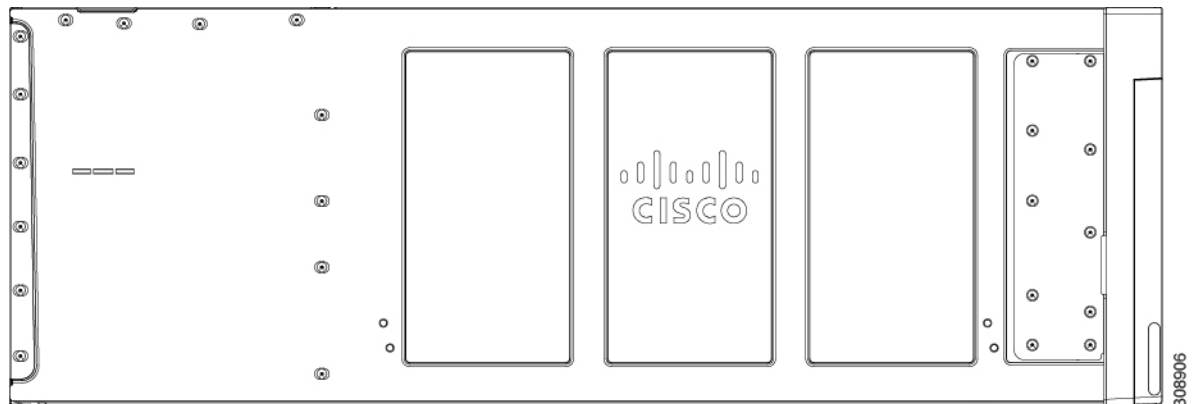


Remarque

Chaque fois que vous retirez un module du châssis pendant une période prolongée, remplacez-le toujours par le panneau vide approprié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des problèmes de surchauffe et d'interférences dans la radiofréquence. Les panneaux vides peuvent être commandés auprès de Cisco Systems.

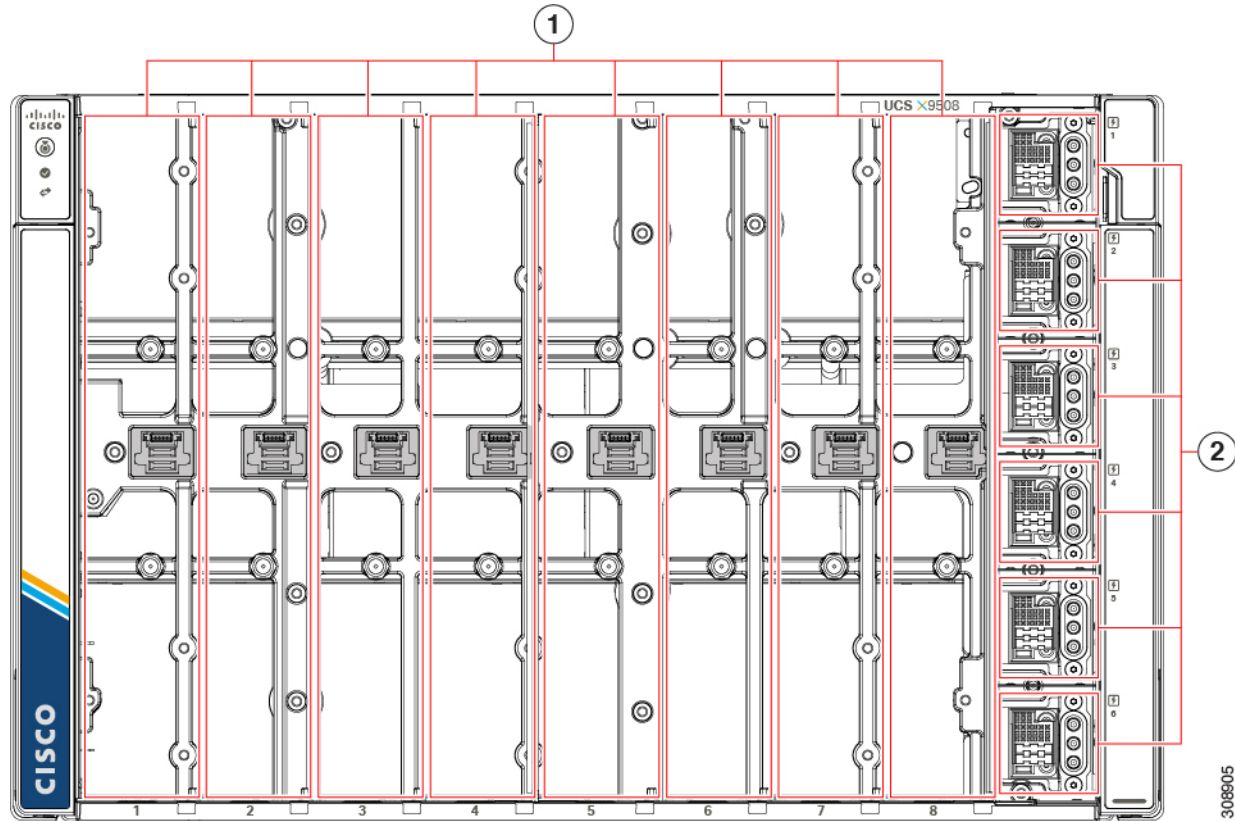
Illustration 37 : Vue du châssis de serveur Cisco UCS X9508, côté droit

Le côté du châssis ne comporte pas de poignées, car le châssis est lourd et n'est pas conçu pour être soulevé, sauf si vous utilisez un cric à ciseaux ou un autre appareil de levage mécanique capable de supporter le poids du châssis. Le côté droit du châssis comporte un support de guidage du bloc d'alimentation qui garantit l'orientation et le type appropriés du bloc d'alimentation.

Illustration 38 : Vue du châssis de serveur Cisco UCS X9508, côté gauche

Le côté gauche du châssis n'a pas de poignées.

Illustration 39 : Vue avant du châssis vide Cisco UCS X9508



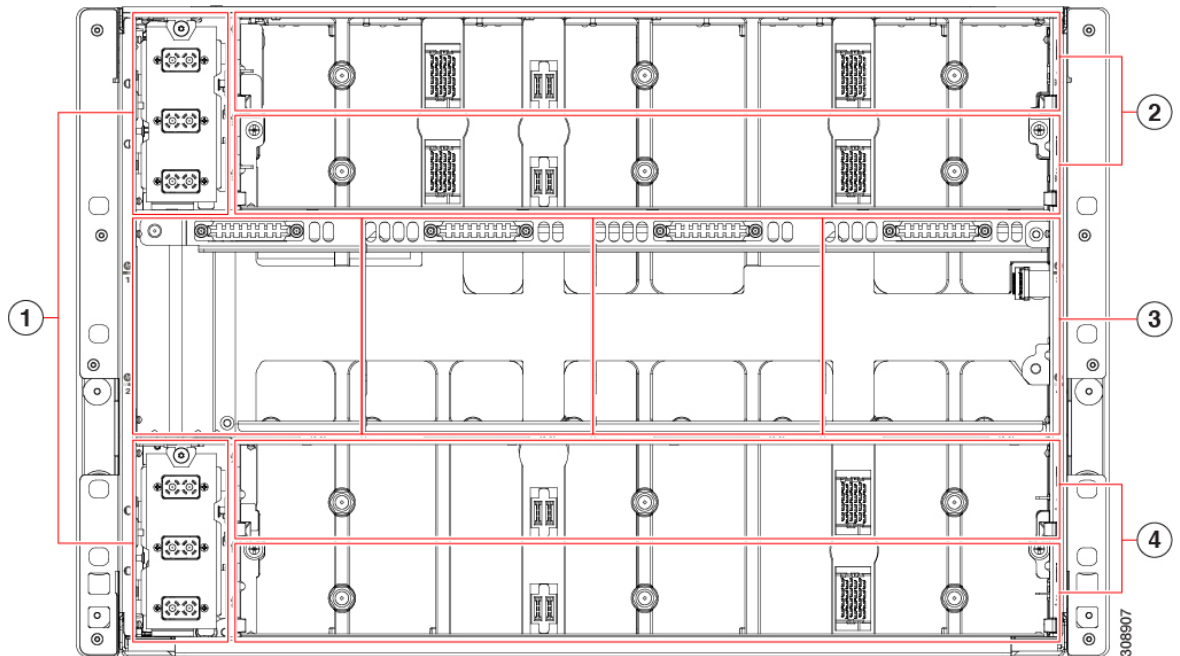
1	<p>Logements de nœud (8).</p> <p>Chaque logement est numéroté horizontalement sous celui-ci.</p> <p>Les nœuds de traitement informatique et les nœuds PCIe peuvent être insérés verticalement et se connecter à la prise d'alimentation de chaque logement.</p>	2	<p>Baies de bloc d'alimentation (6).</p> <p>Chaque baie de bloc d'alimentation est numérotée verticalement à droite de la baie.</p> <p>Chaque baie de bloc d'alimentation est rainurée de sorte que le bloc d'alimentation ne puisse être inséré que dans un seul sens.</p>
---	---	---	---

L'avant du châssis accepte jusqu'à huit nœuds de traitement informatique à un seul logement ou quatre nœuds de traitement informatique à double logement avec des connexions d'alimentation et une signalisation de base par l'intermédiaire des connexions de prise par logement vers le plan intermédiaire. L'avant du châssis de serveur accueille également jusqu'à six blocs d'alimentation qui alimentent le plan d'alimentation du châssis au moyen de connecteurs internes. Les blocs d'alimentation sont numérotés de un à six, la baie de bloc d'alimentation 1 étant située tout en haut et la baie de bloc d'alimentation 6 tout en bas.



Mise en garde Tout logement de nœud inoccupé doit comporter un panneau vide de nœud de traitement informatique (UCSX-9508-FSBK).

Illustration 40 : Vue arrière du châssis de serveur Cisco UCS X9508



1	<p>Modules d'entrée d'alimentation (2)</p> <p>Chaque module PEM comprend trois entrées d'alimentation C20 compatibles avec la norme IEC 320 pour l'alimentation du site.</p>	2	Logements IFM (2)
3	<p>Baies de module de ventilation (4)</p> <p>Les ventilateurs sont numérotés de 1 à 4, le ventilateur 1 étant le plus à gauche.</p>	4	Logements d'extension (2)

Le haut de l'arrière du châssis contient jusqu'à deux modules de structure intelligente (IFM). Les connexions d'alimentation et une signalisation minimale sont prises en charge par les connexions de prise par logement vers le plan intermédiaire. Trois connecteurs de module d'entrée d'alimentation (PEM) empilés verticalement sont également pris en charge et correspondent aux blocs d'alimentation 1 à 3, le bloc d'alimentation 1 étant le connecteur supérieur.

Le milieu de l'arrière du châssis accueille jusqu'à quatre modules de ventilation et l'alimentation est fournie par un connecteur pour chaque module de ventilation. Les ventilateurs sont numérotés de un à quatre, le ventilateur 1 étant le plus à gauche et le ventilateur 4 le plus à droite.

Le bas de l'arrière du châssis accueille actifs. Les connexions d'alimentation et une signalisation minimale sont prises en charge par les connexions de prise par logement vers le plan intermédiaire. Trois connecteurs de module d'entrée d'alimentation (PEM) empilés verticalement sont également pris en charge et correspondent aux blocs d'alimentation 4 à 6, le bloc d'alimentation 4 étant le connecteur supérieur.

**Remarque**

Avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer l'entretien du système, consultez le document [Informations relatives à la conformité réglementaire et à la sécurité pour Cisco UCS](#) afin d'obtenir d'importants renseignements sur la sécurité.

**Avertissement****CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES**

Ce symbole d'avertissement indique un danger. Vous êtes dans une situation qui pourrait causer des blessures corporelles. Avant de travailler sur l'appareil, prenez connaissance des risques inhérents au montage de circuits électriques et lisez les pratiques de sécurité usuelles visant à éviter les accidents. Utilisez le numéro d'énoncé fourni à la fin de chaque avertissement afin de localiser sa traduction parmi les traductions d'avertissement de sécurité qui accompagnent ce dispositif. Énoncé 1071

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**Avertissement**

Cet appareil est conçu pour une installation dans les zones à accès limité. Une zone à accès limité est accessible uniquement si vous utilisez un outil, une clé et un verrou spéciaux ou d'autres moyens de protection. Énoncé 1017

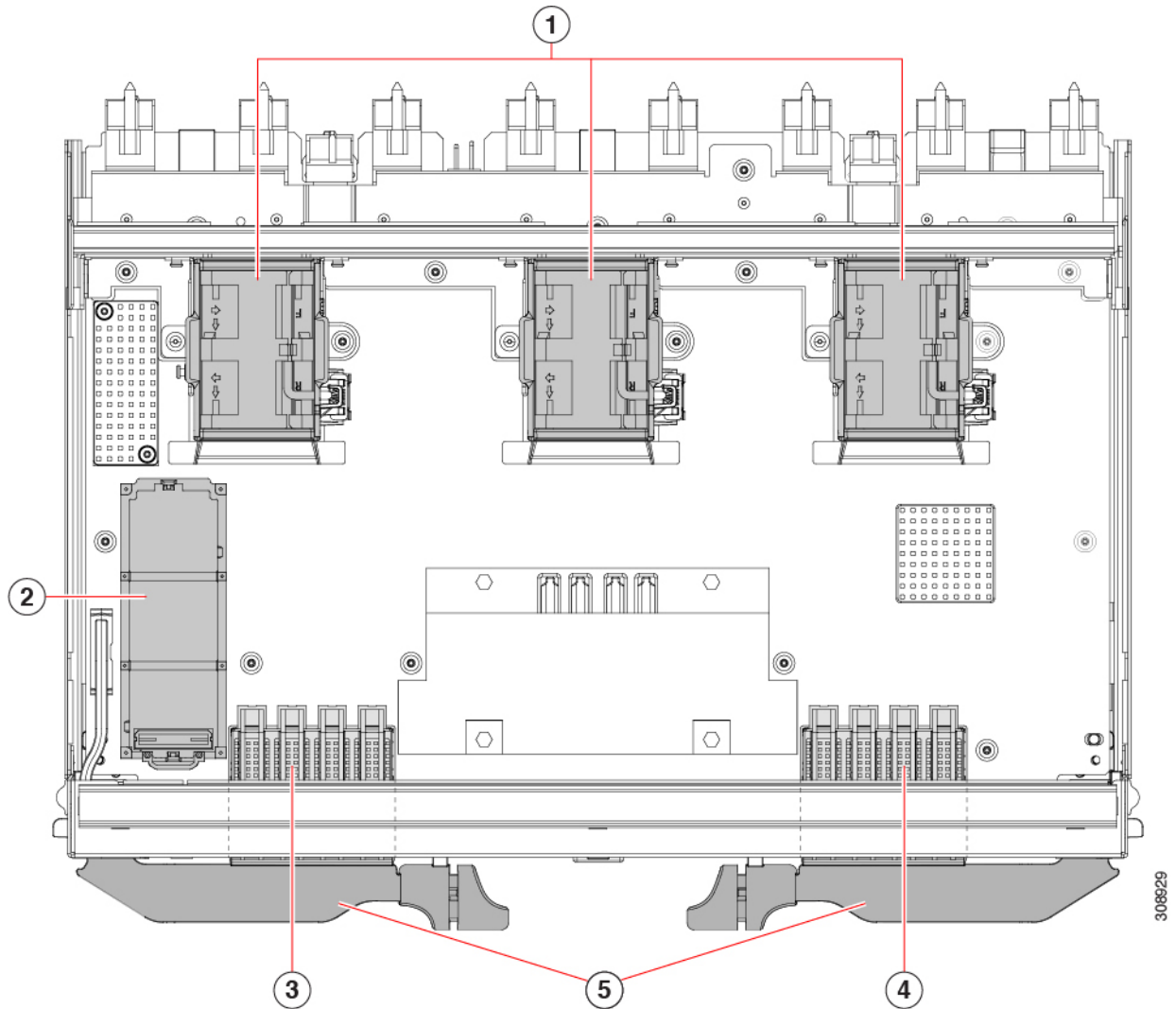
**Avertissement**

Seul un personnel formé et qualifié est autorisé à installer, remplacer ou réparer cet équipement. Énoncé 1030

Composants IFM Cisco UCS 9108 25G

Le module de structure intelligent Cisco UCS 9108 25G comporte les composants suivants au niveau de la carte de circuits imprimés.

Illustration 41 : Module de structure intelligent UCS 9108 25G, vue des composants

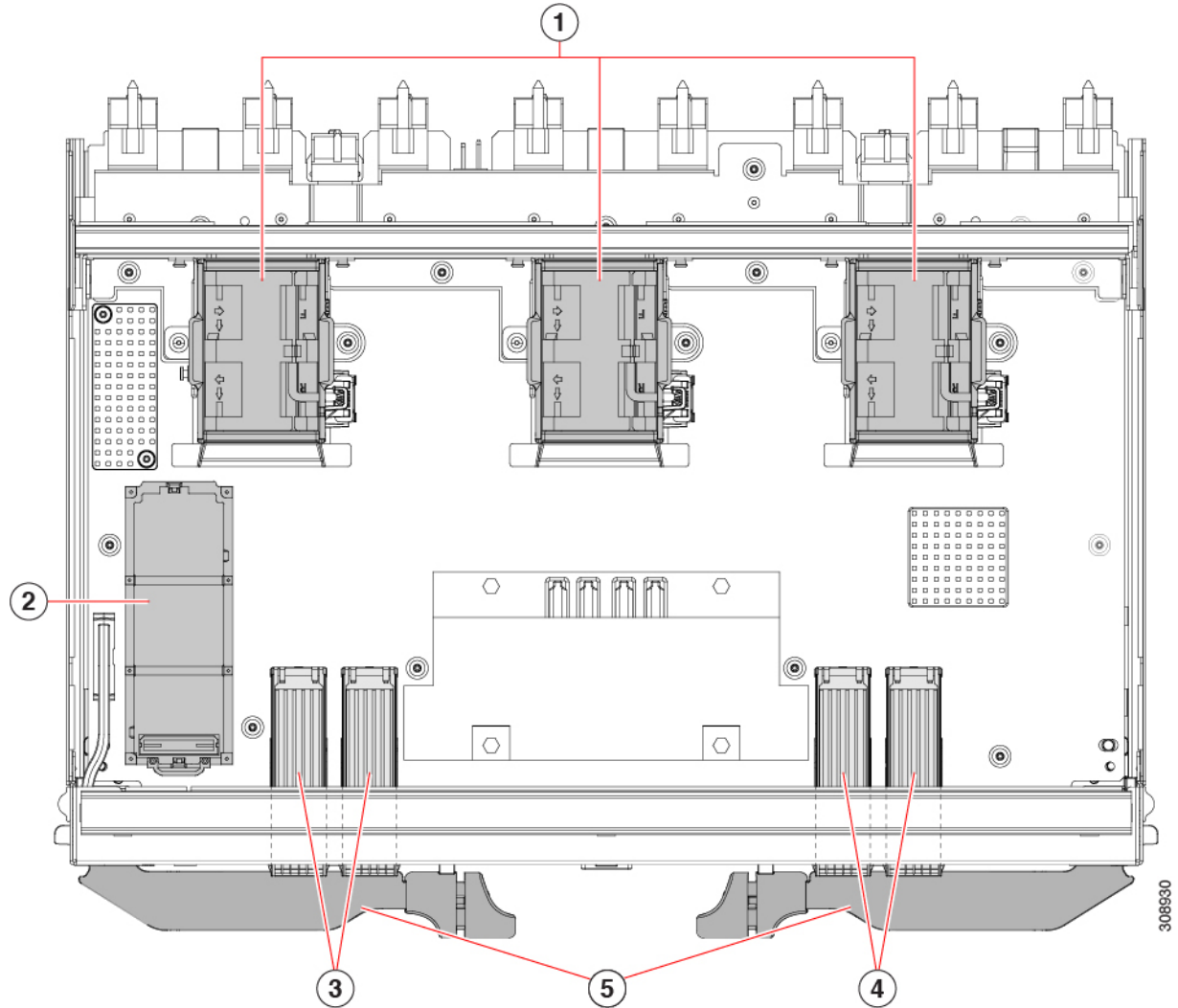


1	Ventilateurs (UCSX-RSFAN=), trois, numérotés de 1 à 3 à partir du ventilateur gauche.	2	Un logement de mini-module de stockage M.2
3	Ports optiques SFP28. Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques. Le port numéro 1 est le port gauche dans ce groupe et le port numéro 4 est le port droit dans le groupe.	4	Ports optiques SFP28. Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques. Le port numéro 5 est le port gauche dans ce groupe et le port numéro 8 est le port droit dans le groupe.
5	Poignées d'éjection IFM, gauche et droite		

Composants IFM Cisco UCS 9108 100 G

Le module de structure intelligente Cisco UCS 9108 100 G (UCS-I-9108-100G) comporte les composants suivants au niveau de la carte.

Illustration 42 : Module de structure intelligente UCS 9108 100 G, vue des composants



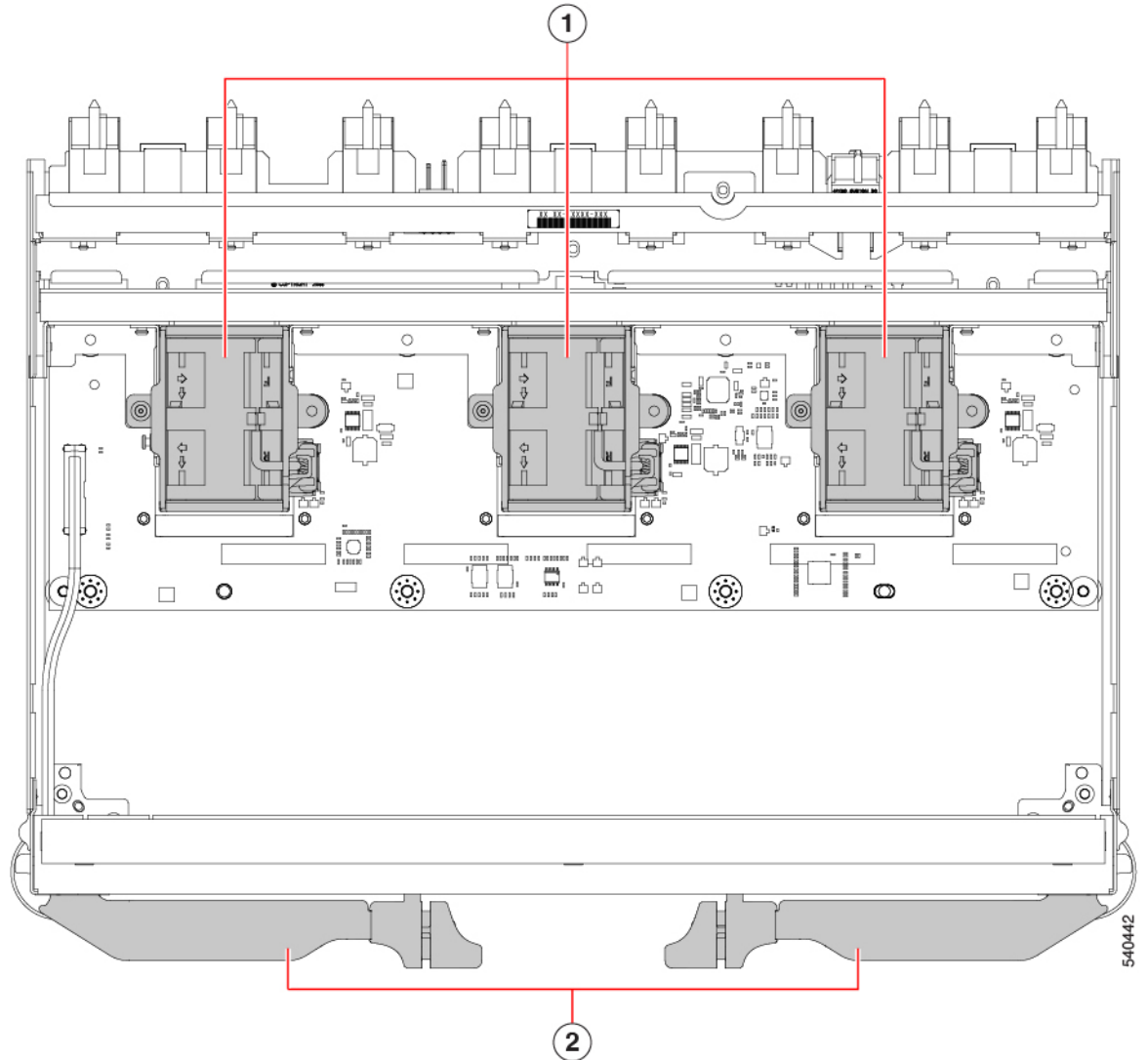
1	Ventilateurs, (UCSX-RSFAN=), trois, numérotés de 1 à 3 à partir du ventilateur gauche	2	Un logement de module de stockage M.2
---	---	---	---------------------------------------

3	<p>Ports optiques QSFP28.</p> <p>Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques. Les ports sont empilés par paires verticales, avec deux ports dans chaque paire verticale.</p> <p>Le port numéro 1 est le port supérieur de la paire de ports gauche de ce groupe, et le port numéro 3 est le port supérieur de la paire de ports droite du groupe.</p>	4	<p>Ports optiques QSFP28.</p> <p>Les ports sont disposés en deux groupes de quatre ports physiques. Les ports sont empilés par paires verticales, avec deux ports dans chaque paire verticale.</p> <p>Le port numéro 5 est le port supérieur de la paire de ports gauche de ce groupe, et le port numéro 7 est le port supérieur de la paire de ports droite du groupe.</p>
5	Poignées d'éjection IFM, gauche et droite		

Composants du module X-Fabric Cisco UCS X9416

Le module Cisco X9416 (UCSX-F-9416) comprend les composants suivants.

Illustration 43 : Module X-Fabric UCS X9416, vue des composants

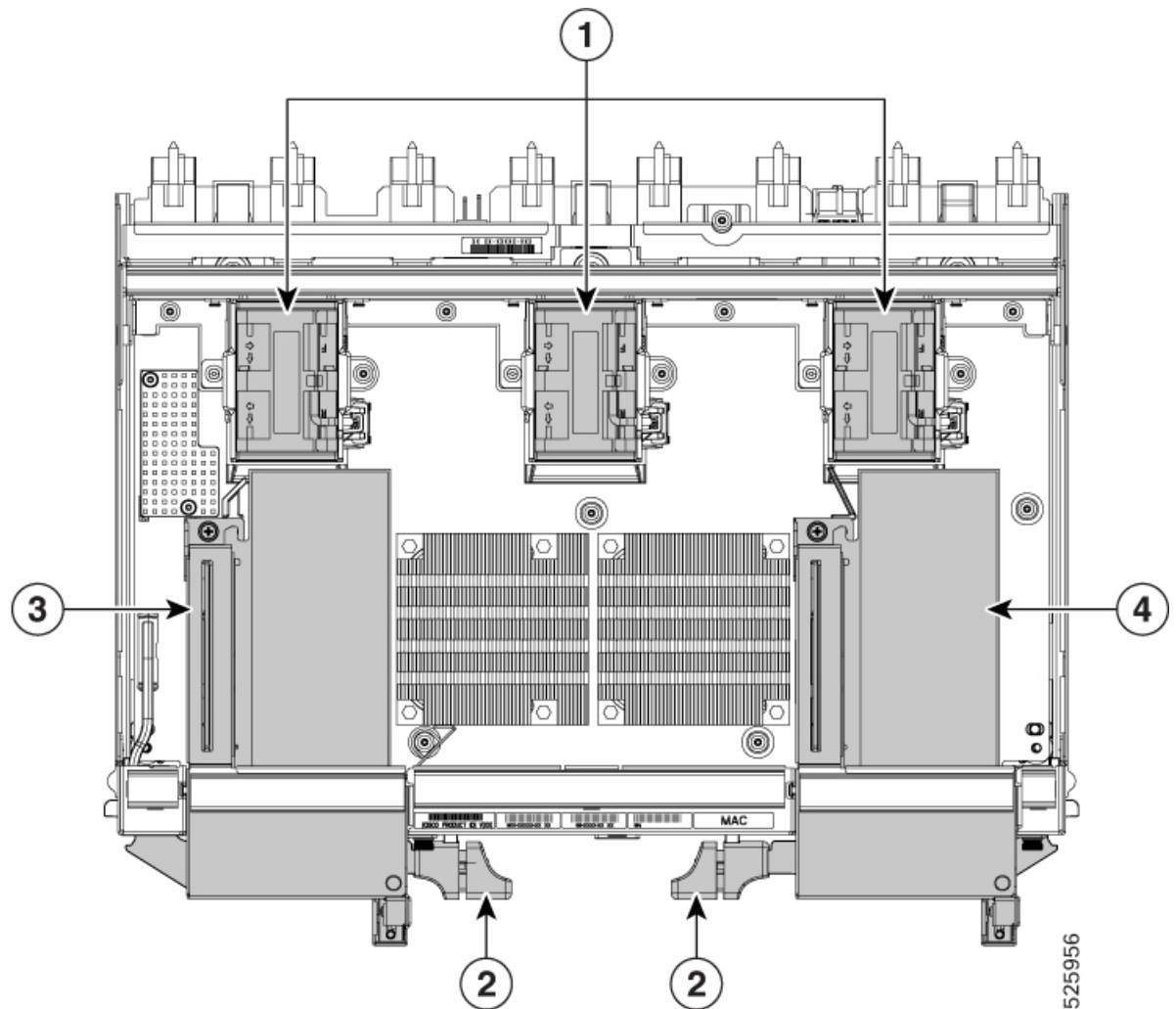


1	Ventilateurs (UCSX-RSFAN=), trois, numérotés de 1 à 3 à partir du ventilateur gauche	2	Poignées d'éjection de module, gauche et droite
---	--	---	---

Composants du module de structure Cisco UCS X9516

Le module X-Fabric Cisco UCS X9516 (UCSX-FS-9516) comprend les composants suivants.

Illustration 44 : Module de structure UCS X9516, affichage des composants



Remarque Le module comporte plusieurs dissipateurs thermiques, mais ils ne peuvent pas être réparés sur site.

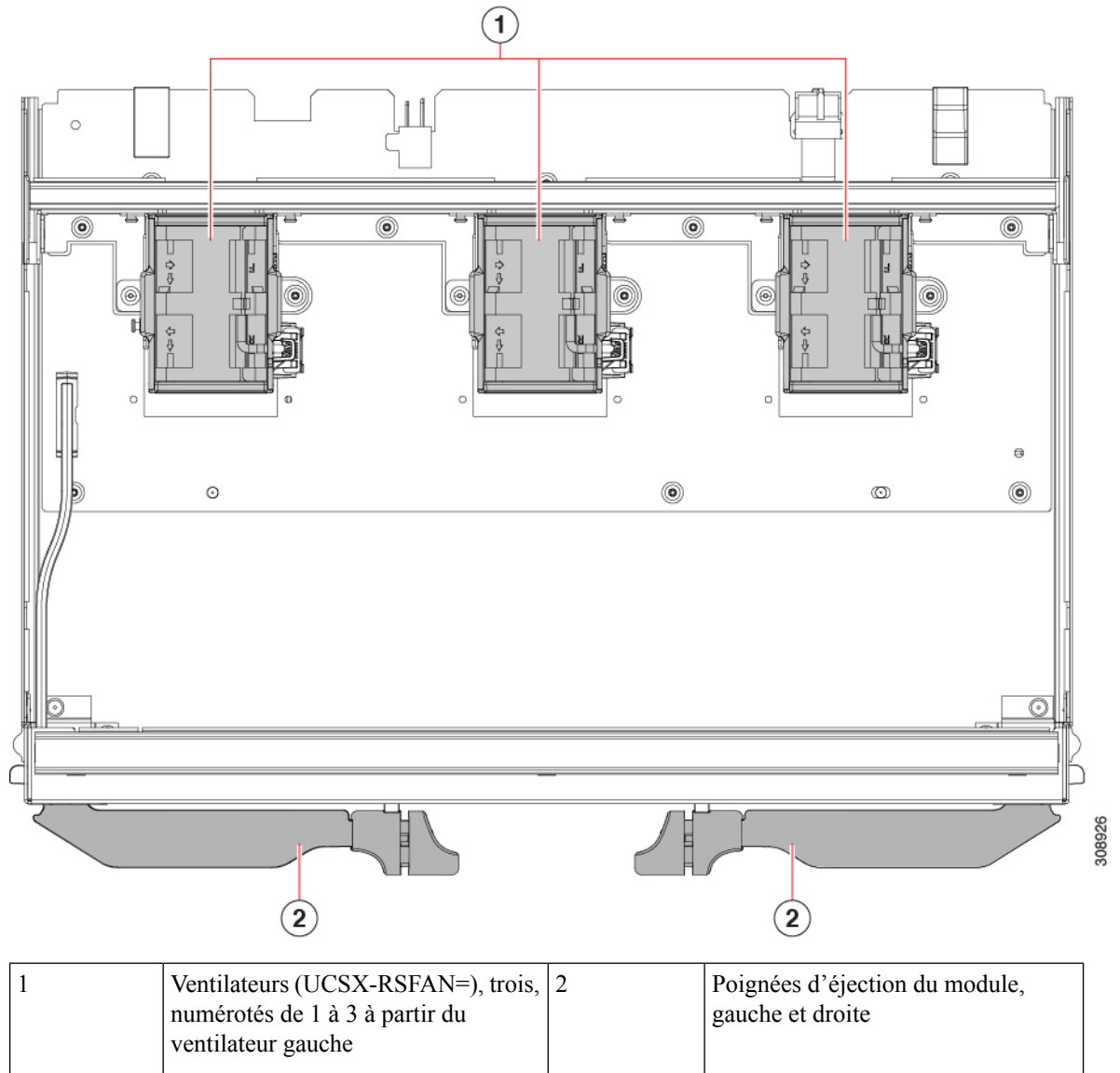
1	Ventilateurs (UCSX-RSFAN=), trois, numérotés de 1 à 3 à partir du ventilateur gauche	2	Poignées d'éjection de module, gauche et droite
---	--	---	---

<p>3</p>	<p>PCIe Cage 2</p> <p>Prend en charge jusqu'à une carte PCIe Gen5 x16, ou un cache de remplissage si aucune carte n'est installée.</p> <p>Pour en savoir plus sur les cartes PCIe valides, consultez Cartes PCIe prises en charge par Cisco UCS X9516, à la page 23.</p> <p>Remarque Les cages PCIe ne peuvent pas être remplacées sur site. Si une cage est endommagée ou doit être remplacée, vous devez retourner le module X-Fabric dans le cadre d'une procédure RMA.</p>	<p>4</p>	<p>PCIe Cage 1</p> <p>Prend en charge jusqu'à une carte PCIe Gen5 x16, ou un cache de remplissage si aucune carte n'est installée.</p> <p>Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, consultez Cartes PCIe prises en charge par Cisco UCS X9516, à la page 23.</p> <p>Remarque Les bâtis PCIe ne peuvent pas être remplacés sur site. Si un bâti PCIe est endommagé ou doit être remplacé, vous devez retourner le module X-Fabric dans le cadre d'une procédure RMA.</p>
-----------------	---	-----------------	---

Composants du cache du module Cisco UCS X-Fabric

Le cache du module Cisco UCS X-Fabric (UCSX-9508-RBLK) comporte les composants suivants.

Illustration 45 : Cache du module UCS X-Fabric, vue des composants



Installation et retrait d'un cache de nœud de traitement informatique

L'UCS X9508 prend en charge jusqu'à 8 nœuds de traitement informatique, avec une configuration minimale d'un nœud de traitement informatique. Si les logements de nœud de traitement informatique ne contiennent pas de nœud de traitement informatique, vous devez installer un cache de nœud de traitement informatique.

Utilisez ces procédures pour remplacer un cache de nœud de traitement informatique :

- [Installation d'un cache de nœud de traitement informatique, à la page 110](#)

- [Retrait d'un cache de nœud de traitement informatique, à la page 109](#)

Retrait d'un cache de nœud de traitement informatique

N'utilisez pas le châssis de serveur avec un logement de nœud de traitement vide. Remplissez tous les logements de nœud de traitement vides avec un cache (UCSX-9508-FSBK) ou un nœud de traitement informatique.

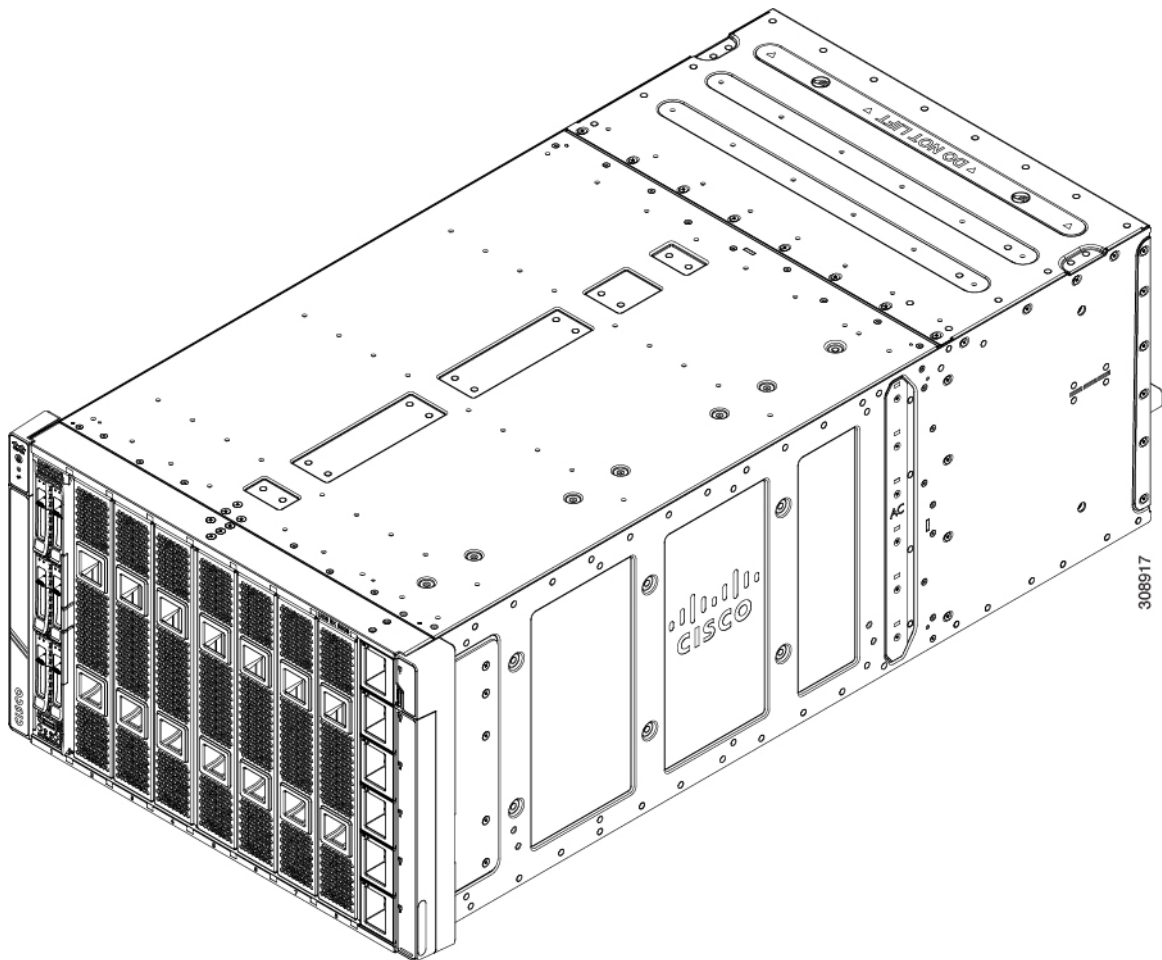
Utilisez cette tâche pour retirer un cache de nœud de traitement informatique.

Procédure

Étape 1

Saisissez le nœud de traitement informatique par les prises de doigts.

Illustration 46 : Caches de nœud de traitement informatique, installés

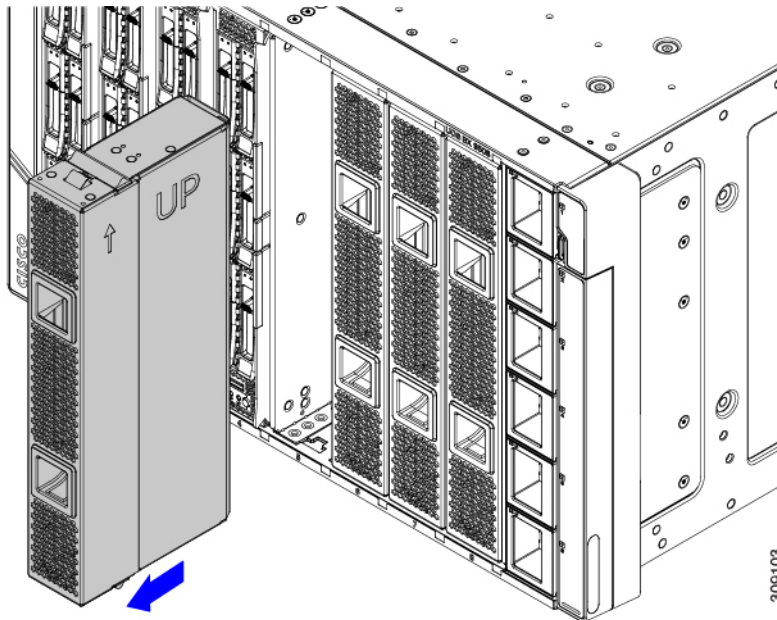


Étape 2

Tirez le cache du nœud de traitement vers vous jusqu'à ce qu'il soit complètement retiré du châssis.

Remarquez que le cache du module comporte des indicateurs qui montrent comment orienter le cache. Vous utiliserez ces renseignements lorsque vous installerez un cache.

Illustration 47 : Retrait d'un cache de nœud de traitement informatique



Prochaine étape

Choisissez l'option appropriée :

- [Installation d'un nœud de traitement informatique, à la page 112](#)
- [Installation d'un cache de nœud de traitement informatique, à la page 110](#)

Installation d'un cache de nœud de traitement informatique

Si vous retirez un nœud de traitement informatique et que vous n'en installez pas un autre, vous devez installer un cache de nœud de traitement informatique. N'utilisez pas le serveur avec un logement de nœud de traitement informatique vide. La configuration minimale est d'un nœud de traitement informatique installé. Par conséquent, dans cette configuration, vous avez besoin de 7 caches de module installés.

Les caches de nœud de traitement informatique sont échangeables dans le même châssis ou dans un autre châssis.

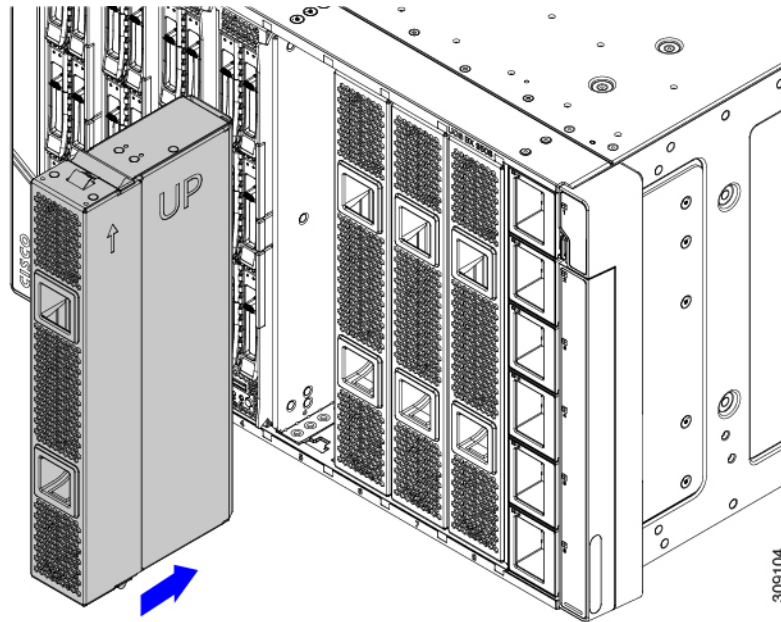
Utilisez cette tâche pour installer un cache de nœud de traitement informatique

Procédure

- Étape 1** Saisissez le cache par les prises pour les doigts.
- Étape 2** Tenez le cache de module à la verticale et alignez-le avec le logement.

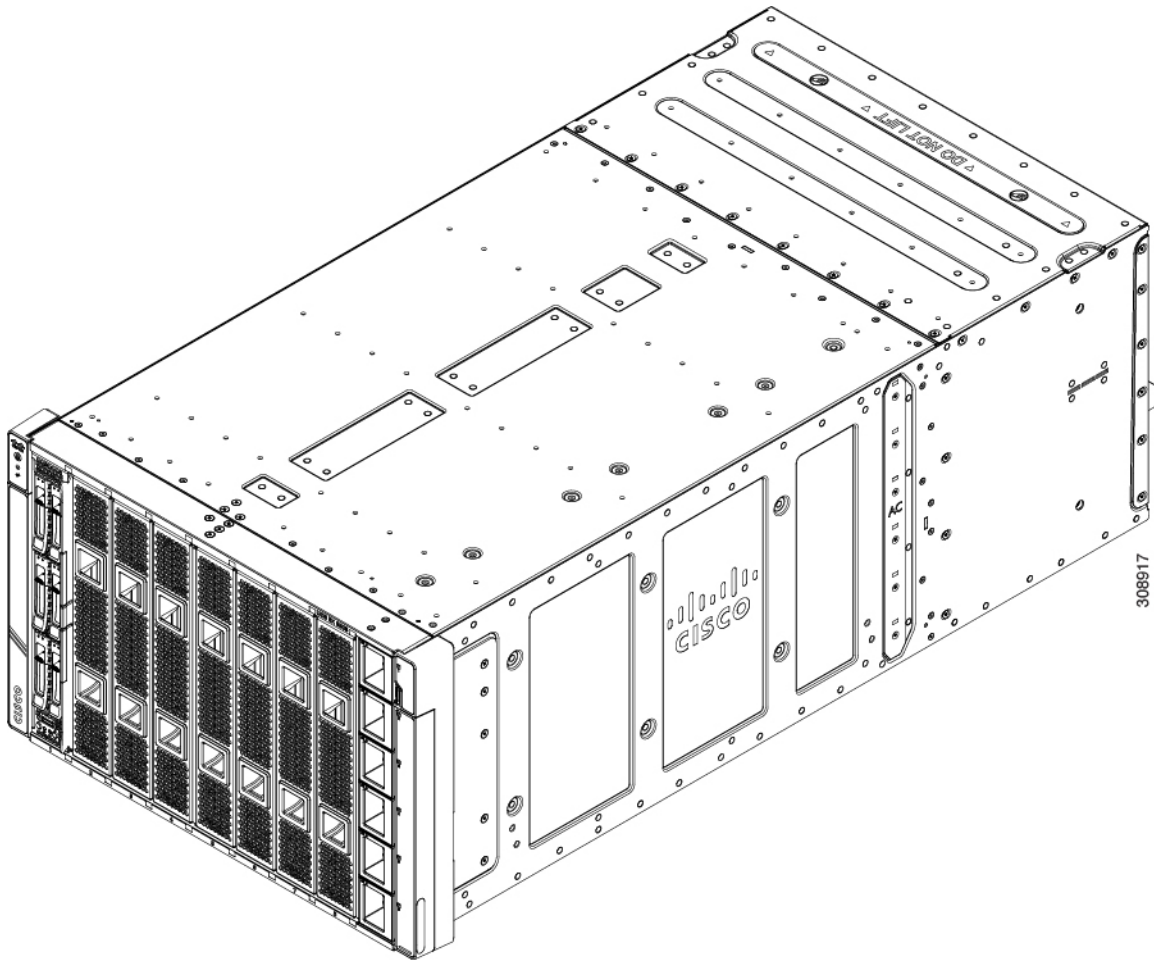
Remarque

Le cache de module comporte une flèche et le mot Vers le haut qui indiquent comment orienter le cache. De plus, si vous tentez d'installer le cache avec le mauvais sens, le module ne sera pas parfaitement à niveau avec l'avant du châssis.

**Étape 3**

En maintenant le cache de nœud à la verticale, faites-le glisser dans le logement jusqu'à ce que le cache soit parfaitement à niveau avec la face du châssis.

Illustration 48 : Installation d'un cache de nœud de traitement informatique



Installation et retrait d'un nœud de traitement informatique

Le châssis de serveur Cisco UCS X9508 prend en charge les nœuds de traitement informatique pleine hauteur. Pour en savoir plus, consultez la *note d'installation et de maintenance* de vos nœuds de traitement informatique. Voir la section http://www.cisco.com/en/US/products/ps10280/prod_installation_guides_list.html.



Mise en garde

Lorsque vous manipulez les nœuds de traitement informatique, faites preuve de prudence afin d'éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches.

Installation d'un nœud de traitement informatique

Utilisez cette tâche pour installer un nœud de traitement informatique dans un logement vide.

**Mise en garde**

Lorsque vous manipulez les nœuds de traitement informatique, faites-le avec soin pour éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors de l'insertion et faites-les glisser lentement dans le châssis.

Avant de commencer

S'il y a un cache de module dans le logement où vous souhaitez installer un nœud de traitement informatique, retirez-le maintenant. Consultez [Retrait d'un cache de nœud de traitement informatique](#), à la page 109.

Les nœuds de traitement informatique sont livrés avec les poignées d'éjection fermées et verrouillées. Chaque nœud de traitement informatique comporte un bouton de dégagement au centre du nœud qui libère les éjecteurs de la position verrouillée.

Procédure**Étape 1**

Appuyez sur le bouton de dégagement au centre du panneau du nœud de traitement informatique pour libérer les éjecteurs.

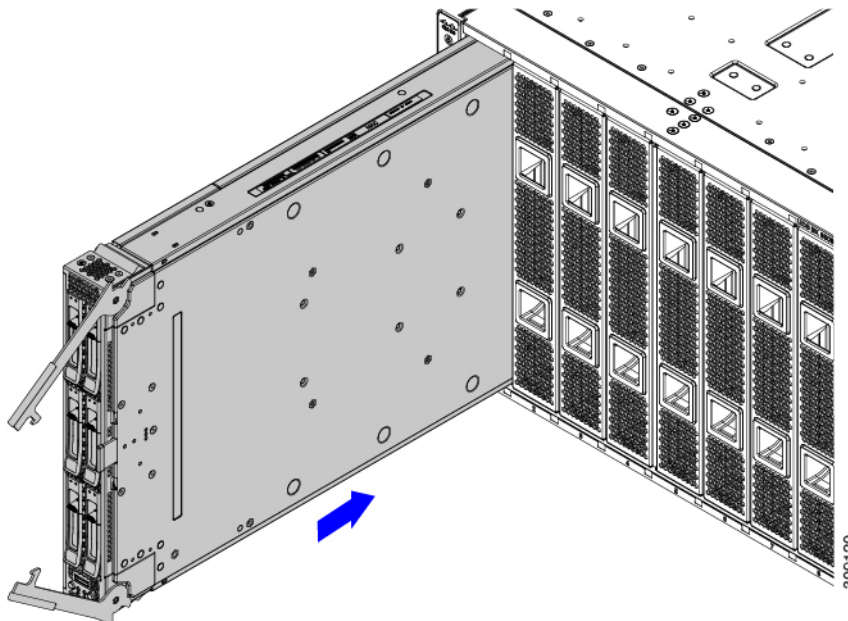
Mise en garde

Les éjecteurs comportent un crochet à l'extrémité pivotante qui se fixe au nœud de traitement informatique. Pendant que vous insérez le nœud de traitement informatique, gardez les poignées d'éjection ouvertes, comme illustré ci-dessous. Si les éjecteurs ne sont pas ouverts, le crochet peut obstruer le nœud lors du glissement du nœud dans le châssis.

Étape 2

En maintenant le nœud de traitement informatique à la verticale, alignez-le avec la baie de module vide dans le châssis. Le nœud de traitement informatique est correctement aligné lorsque le couvercle supérieur du serveur pointe vers la gauche.

Illustration 49 : Alignement et installation d'un nœud de traitement informatique



- Étape 3** En maintenant le nœud de traitement informatique à la verticale, faites-le glisser lentement dans le châssis.
- Lorsque le nœud de traitement informatique est presque complètement installé, vous pourriez éprouver une certaine résistance. Cette résistance est normale. Cela se produit parce que les connecteurs à l'arrière du nœud de traitement informatique entrent en contact avec le connecteur à l'intérieur du châssis.
- Mise en garde**
Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous insérez le module dans le châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.
- Étape 4** Lorsque le nœud de traitement informatique est presque complètement installé, saisissez les poignées d'éjection et faites-les pivoter l'une vers l'autre.
- Cette étape insère le nœud de traitement informatique dans le connecteur. Le nœud de traitement informatique devrait se mettre sous tension.
- Mise en garde**
Veillez à appliquer une pression uniforme lors de la fermeture des poignées d'éjection du module! N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.
- Étape 5** Poussez les éjecteurs jusqu'à ce qu'ils soient parallèles à la face du nœud de calcul.
- Lorsque le nœud de calcul est complètement installé, les loquets de rétention à la fin de chaque poignée s'enclenchent.

Retrait d'un nœud de traitement informatique

Utilisez cette tâche pour retirer un nœud de traitement informatique.



Mise en garde Lorsque vous manipulez les nœuds de traitement informatique, faites-le avec soin afin d'éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors du retrait et faites-les glisser lentement hors du châssis.

Avant de commencer

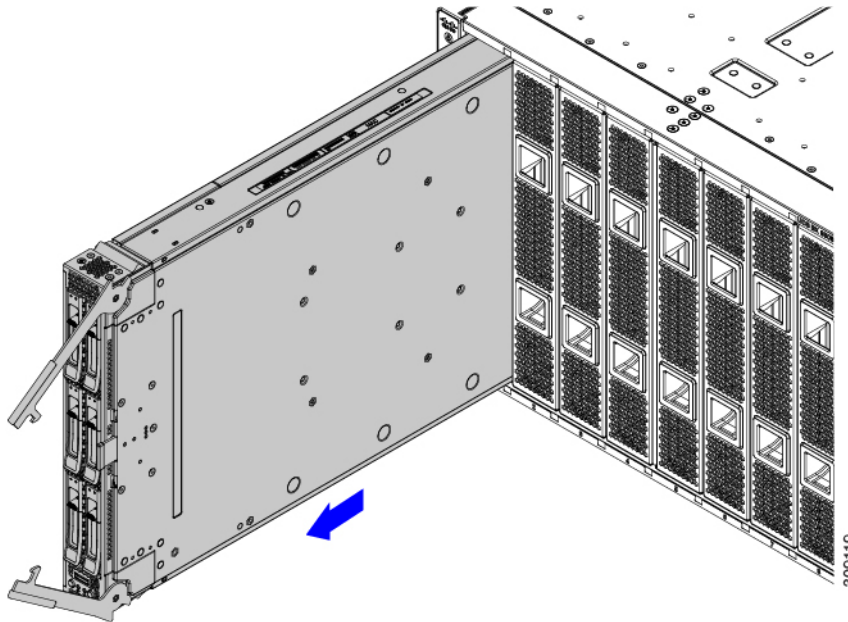
N'utilisez pas le serveur avec un logement de nœud de traitement vide. Si vous n'installez pas de nœud de traitement informatique dans un logement vide, installez un cache de nœud de traitement informatique pour couvrir le logement vide.

Procédure

- Étape 1** Appuyez sur le bouton de déverrouillage au centre du panneau avant du nœud de traitement informatique pour dégager les poignées d'éjection.
- Étape 2** Saisissez les poignées d'éjection et tirez-les vers l'extérieur de sorte qu'elles s'éloignent verticalement l'une de l'autre.
- Lorsque vous déplacez les poignées du nœud de traitement informatique, vous pourriez ressentir une certaine résistance. Cette résistance est normale. Cela se produit parce que les connecteurs à l'arrière du nœud de traitement informatique se désengagent des connecteurs correspondants du châssis.

De plus, lorsque le nœud de traitement informatique se déconnecte du plan médian, le serveur se met hors tension.

Illustration 50 : Retrait d'un nœud de traitement informatique



Étape 3 Saisissez les poignées du nœud de traitement informatique et faites glisser partiellement le nœud de traitement informatique hors du châssis.

Veillez à maintenir le nœud de traitement informatique à la verticale lorsque vous le retirez.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous faites glisser le module hors du châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Étape 4 Placez votre autre main sous le nœud de traitement informatique pour le soutenir et faites glisser complètement le nœud de traitement informatique hors du châssis.

Prochaine étape

Remplissez le logement vide du nœud de traitement informatique. Accédez à l'option appropriée :

- [Installation d'un nœud de traitement informatique, à la page 112](#)
- [Installation d'un cache de nœud de traitement informatique, à la page 110](#)

Installation et retrait des blocs d'alimentation

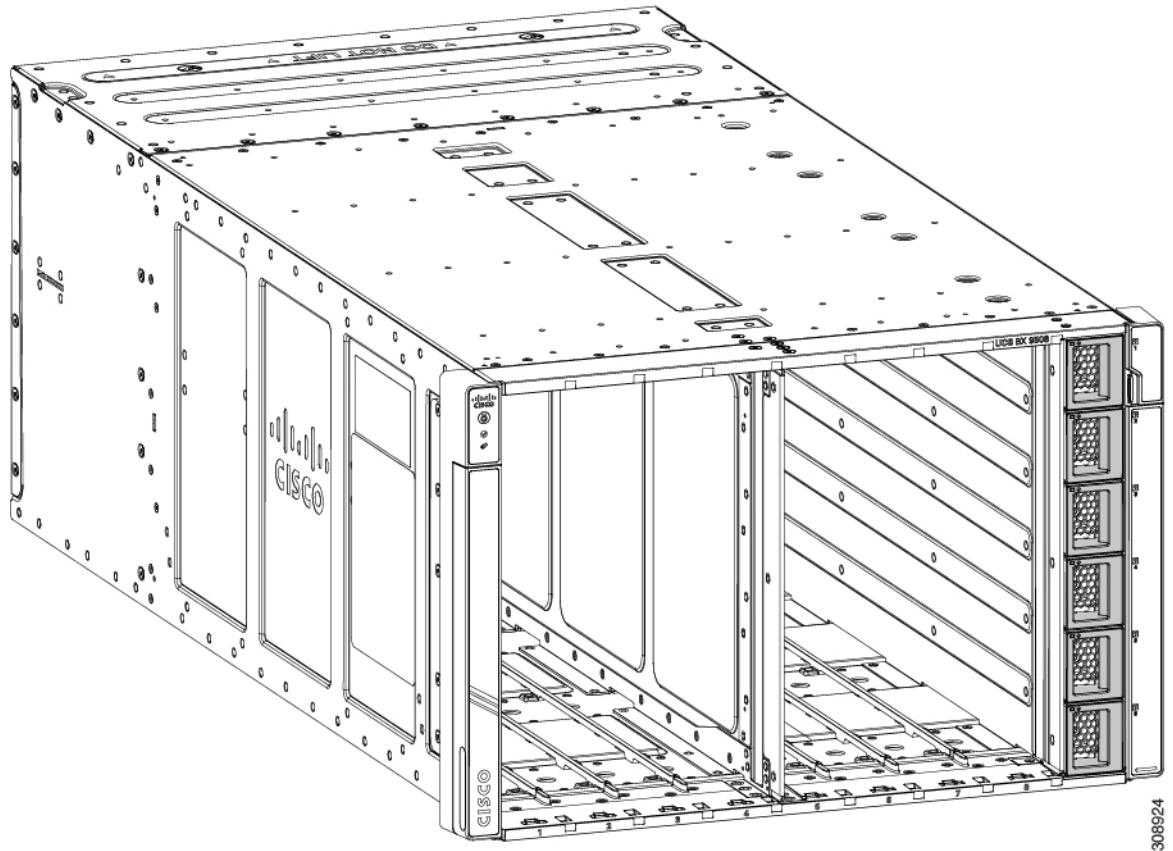


Remarque

Les blocs d'alimentation sont conçus pour fonctionner uniquement avec leur module d'entrée d'alimentation (PEM) respectif, selon la version du châssis.

Lors de l'installation et du retrait des blocs d'alimentation, assurez-vous que le nombre minimal de blocs d'alimentation est actif avant de remplacer les autres blocs d'alimentation. Par exemple, dans une configuration d'alimentation de grille 3+3, au moins 3 blocs d'alimentation doivent être actifs avant de remplacer les 3 autres unités, une à la fois par grille.

Les blocs d'alimentation sont installés verticalement le long des côtés du châssis.



Règles de population des blocs d'alimentation

Lorsque vous installez des blocs d'alimentation, ils doivent être divisés également en logements d'alimentation supérieurs et inférieurs pour assurer la redondance. Consultez les règles de population des blocs d'alimentation suivantes.

- Pour 2 blocs d'alimentation : installez un bloc d'alimentation dans les logements 1 et 4. Il s'agit de la configuration minimale prise en charge.
- Pour 3 blocs d'alimentation : installez un bloc d'alimentation dans les logements 1, 2 et 4.
- Pour 4 blocs d'alimentation : installez un bloc d'alimentation dans les logements 1, 2, 4 et 5.
- Pour 5 blocs d'alimentation : installez un bloc d'alimentation dans les logements 1, 2, 3, 4 et 5.
- Pour 6 blocs d'alimentation : installez un bloc d'alimentation dans tous les logements.

Tous les logements qui ne contiennent pas de bloc d'alimentation doivent être couverts par un cache de bloc d'alimentation.

Installation d'un bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation CA Cisco UCS X9508 n'est pas doté d'un interrupteur d'alimentation distinct. Il se met immédiatement sous tension lorsqu'il est connecté au plan intermédiaire de l'alimentation. Lors de l'installation d'un bloc d'alimentation, vous devez respecter les règles de population des blocs d'alimentation. Consultez [Règles de population des blocs d'alimentation, à la page 116](#).

Les blocs d'alimentation sont échangeables à chaud avec une population minimale de deux blocs d'alimentation dans le châssis afin d'assurer la redondance. Les blocs d'alimentation sont interchangeable et aucun n'est réservé par le logiciel de gestion.



Mise en garde Lorsque vous branchez le châssis sur l'alimentation électrique, veillez à ne pas surcharger la capacité d'une unité de distribution de l'alimentation ou d'une multiprise. Par exemple, ne connectez pas tous les blocs d'alimentation à une seule unité de distribution ou à une seule multiprise qui n'est pas en mesure de supporter la demande énergétique totale du châssis.

Utilisez la procédure suivante pour installer les blocs d'alimentation.

Procédure

Étape 1 Saisissez le bloc d'alimentation d'une main.
Étape 2 Utilisez votre autre main pour soutenir le bloc d'alimentation et, en le maintenant à niveau, alignez-le avec la baie du bloc d'alimentation.

Le bloc d'alimentation est correctement orienté lorsque le loquet est face à vous et parallèlement au côté droit de la baie du bloc d'alimentation.

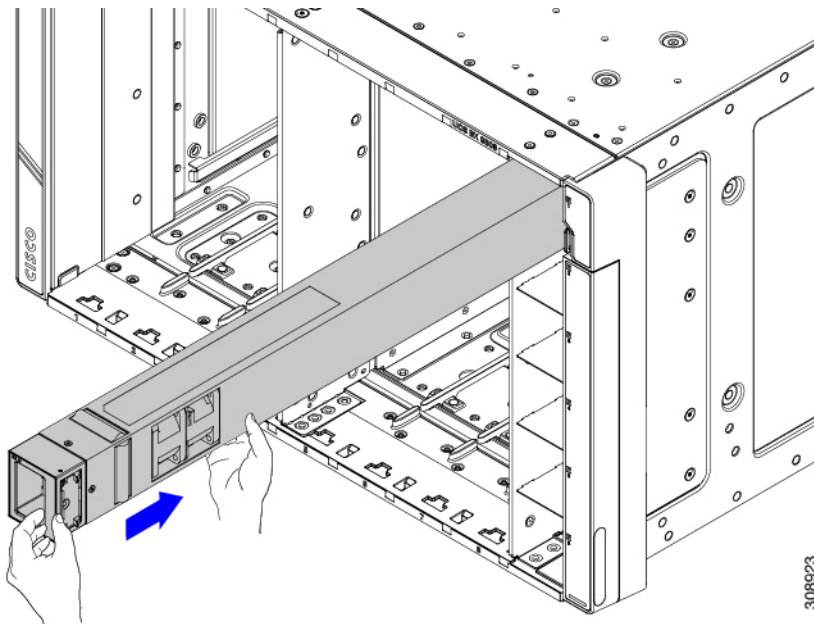
Étape 3 En maintenant le bloc d'alimentation à niveau, faites-le glisser dans la baie du bloc d'alimentation.

Remarque

Lorsque le bloc d'alimentation est presque complètement inséré, vous ressentirez une certaine résistance, ce qui est normal. La résistance est le connecteur à l'arrière du bloc d'alimentation qui rencontre la prise d'alimentation à l'intérieur du châssis.

Le bloc d'alimentation se mettra sous tension lorsqu'il sera complètement inséré dans son connecteur.

Illustration 51 : Installation d'un bloc d'alimentation



Étape 4 Pour chaque bloc d'alimentation qui doit être installé, répétez ces étapes.

Étape 5 Vérifiez que les blocs d'alimentation fonctionnent en contrôlant les voyants DEL des blocs d'alimentation. Consultez [Emplacements des voyants DEL](#), à la page 30 et [Interprétation des voyants DEL](#), à la page 32.

Remarque

Les deux grilles d'un système à alimentation redondante doivent comporter le même nombre de blocs d'alimentation. Si votre système est configuré pour l'alimentation réseau (redondance N+N), les logements 1, 2 et 3 sont affectés à la grille 1, et les logements 4, 5 et 6 sont affectés à la grille 2. Si moins de six blocs d'alimentation sont configurés en mode de grille redondante, ils doivent être répartis également entre les logements de la grille 1 et de la grille 2.

Retrait d'un bloc d'alimentation



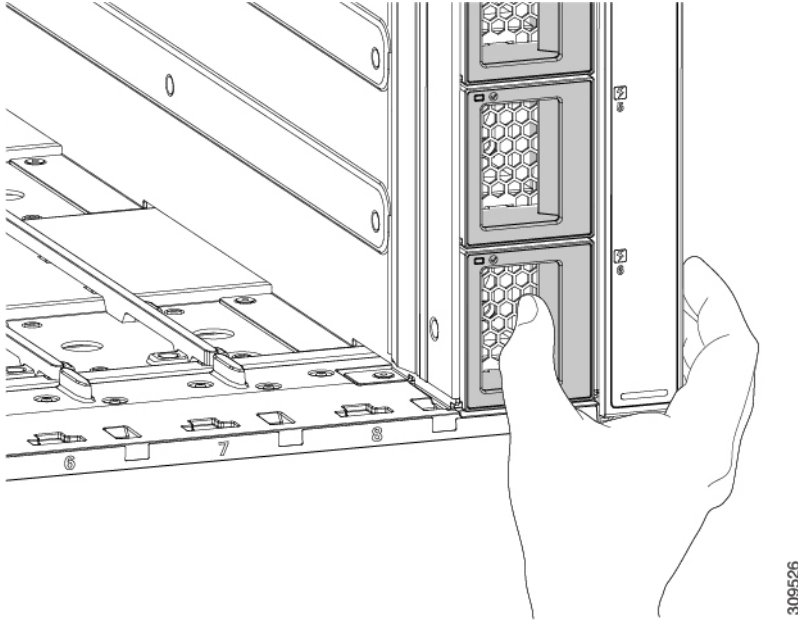
Mise en garde

Si vous utilisez le châssis de serveur Cisco UCS X9508 avec un seul bloc d'alimentation, il s'agit d'une configuration d'alimentation non redondante. Le retrait du bloc d'alimentation entraînera l'arrêt des nœuds de traitement informatique et du châssis. Si vous utilisez plus de deux blocs d'alimentation et que vous en retirez un (la configuration d'alimentation minimale prise en charge est de 3 blocs d'alimentation), les serveurs continuent de fonctionner tant que les autres blocs d'alimentation sont suffisants pour répondre aux exigences d'alimentation du nombre de nœuds de traitement informatique dans le châssis.

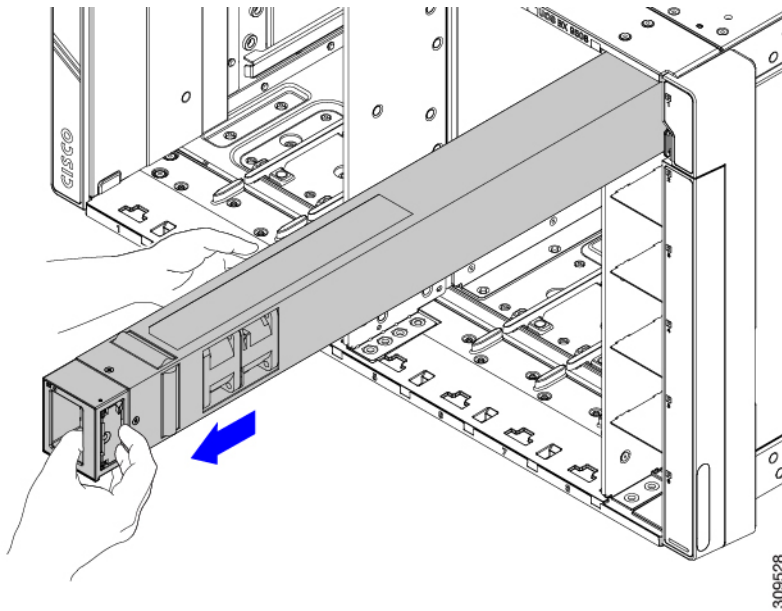
Le bloc d'alimentation est doté d'un loquet de verrouillage qui le fixe au châssis. Vous devez déverrouiller le loquet pour retirer le bloc d'alimentation. Vous pouvez vous attendre à une certaine résistance lorsque le bloc d'alimentation glisse en raison de son poids.

Procédure

- Étape 1** Placez votre pouce sur le loquet de verrouillage du bloc d'alimentation au niveau de la prise verticale pour les doigts sur le côté droit du panneau avant et laissez vos autres doigts reposer le long du châssis.



- Étape 2** Appuyez sur le loquet pour déverrouiller le bloc d'alimentation, puis tirez jusqu'à ce qu'il se dégage de la prise d'alimentation à l'intérieur du châssis.
- Vous rencontrerez une certaine résistance au départ, car le connecteur à l'arrière du bloc d'alimentation se débranche de la prise d'alimentation à l'intérieur du châssis.
- Étape 3** Lorsque vous faites glisser le bloc d'alimentation hors du châssis, utilisez votre autre main pour le soutenir.



Étape 4 Installez un panneau de remplissage de bloc d'alimentation vide si la baie d'alimentation doit rester vide.

Prochaine étape

Choisissez l'option appropriée :

- Si vous réinstallez un bloc d'alimentation, accédez à [Installation d'un bloc d'alimentation](#), à la page 117
- Si vous installez un cache de bloc d'alimentation, accédez à [Installation d'un bloc d'alimentation vide](#), à la page 122.

Remplacement d'un cache de bloc d'alimentation

Les caches de bloc d'alimentation (UCSX-9508-PSUBK) sont échangeables, mais si vous utilisez le châssis de serveur sans bloc d'alimentation, la baie vide doit être couverte d'un cache de bloc d'alimentation. Remplacez un cache de bloc d'alimentation lorsque vous retirez un bloc d'alimentation, mais que vous n'installez pas d'autre bloc d'alimentation dans cette baie, ou lorsque vous retirez un cache de bloc d'alimentation et devez couvrir la baie de bloc d'alimentation vide.

- [Retrait d'un cache de bloc d'alimentation](#), à la page 120
- [Installation d'un bloc d'alimentation vide](#), à la page 122

Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Utilisez cette procédure pour retirer un cache de bloc d'alimentation.

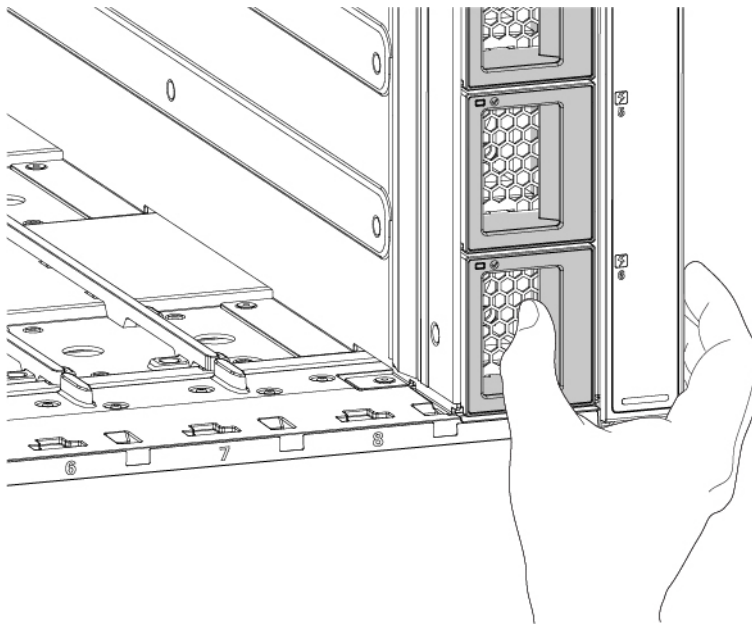


Remarque Le cache du bloc d'alimentation est une petite pièce en plastique. Il n'est pas doté d'un loquet de verrouillage, il glisse donc facilement.

Procédure

Étape 1

Placez votre pouce derrière la prise verticale située sur le côté droit de la façade du cache et laissez vos autres doigts reposer le long du châssis.



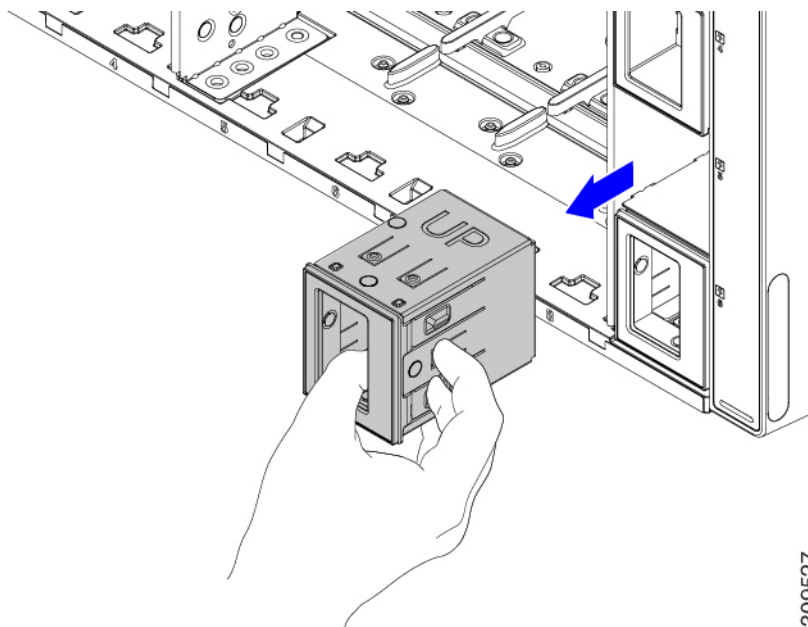
309526

Étape 2

À l'aide de votre pouce, tenez le cache du bloc d'alimentation par la prise verticale et tirez le cache du bloc d'alimentation vers vous.

Le cache du bloc d'alimentation devrait glisser facilement hors du châssis.

Illustration 52 : Retrait du cache du bloc d'alimentation

**Prochaine étape**

Choisissez l'option appropriée :

- Si vous installez un bloc d'alimentation, accédez à [Installation d'un bloc d'alimentation](#), à la page 117.
- Si vous installez un cache de bloc d'alimentation, accédez à [Installation d'un bloc d'alimentation vide](#), à la page 122.

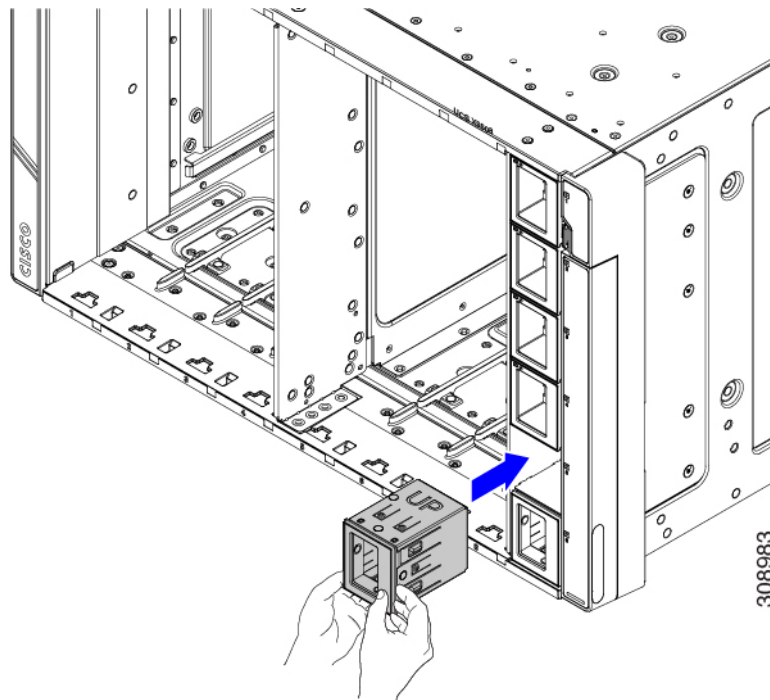
Installation d'un bloc d'alimentation vide

La configuration d'alimentation minimale prise en charge pour le châssis de serveur UCS X9508 est de trois blocs d'alimentation. Si vous utilisez le châssis de serveur avec une baie de bloc d'alimentation vide, vous devez la couvrir d'un cache de bloc d'alimentation (UCSX-9508-PSUBK).

Utilisez cette procédure pour installer un cache de bloc d'alimentation.

Procédure

-
- Étape 1** Saisissez le bloc d'alimentation par la prise verticale sur le côté droit de la face du bloc.
- Étape 2** Alignez le cache du bloc d'alimentation de sorte que le mot UP soit vers le haut, et que la poignée soit parallèle au côté droit de la baie du bloc d'alimentation.
- Étape 3** Insérez le cache du bloc d'alimentation jusqu'à ce que son panneau soit parfaitement à niveau avec l'avant du châssis du serveur.

Illustration 53 : Insertion d'un bloc d'alimentation vide

Remplacement du support de détrompage du bloc d'alimentation

Le support de détrompage du bloc d'alimentation est fixé sur le côté extérieur droit du châssis. Le support garantit que seul le type approprié de bloc d'alimentation peut être installé et que le bloc d'alimentation est inséré dans le bon sens dans le châssis.

Utilisez les procédures suivantes pour remplacer le support de détrompage du bloc d'alimentation :

- [Retrait du support de détrompage du bloc d'alimentation, à la page 123](#)
- [Installation du support de clé du bloc d'alimentation, à la page 125](#)

Retrait du support de détrompage du bloc d'alimentation

Utilisez cette procédure pour retirer le support de détrompage du bloc d'alimentation.

Avant de commencer

Le châssis doit être complètement retiré du bâti pour permettre d'accéder à l'extérieur du châssis où le support de détrompage du bloc d'alimentation sera installé.

Lorsque le châssis est retiré du bâti, veillez à le placer sur une surface de travail protégée contre les décharges électrostatiques, par exemple un tapis en caoutchouc.

Procédure

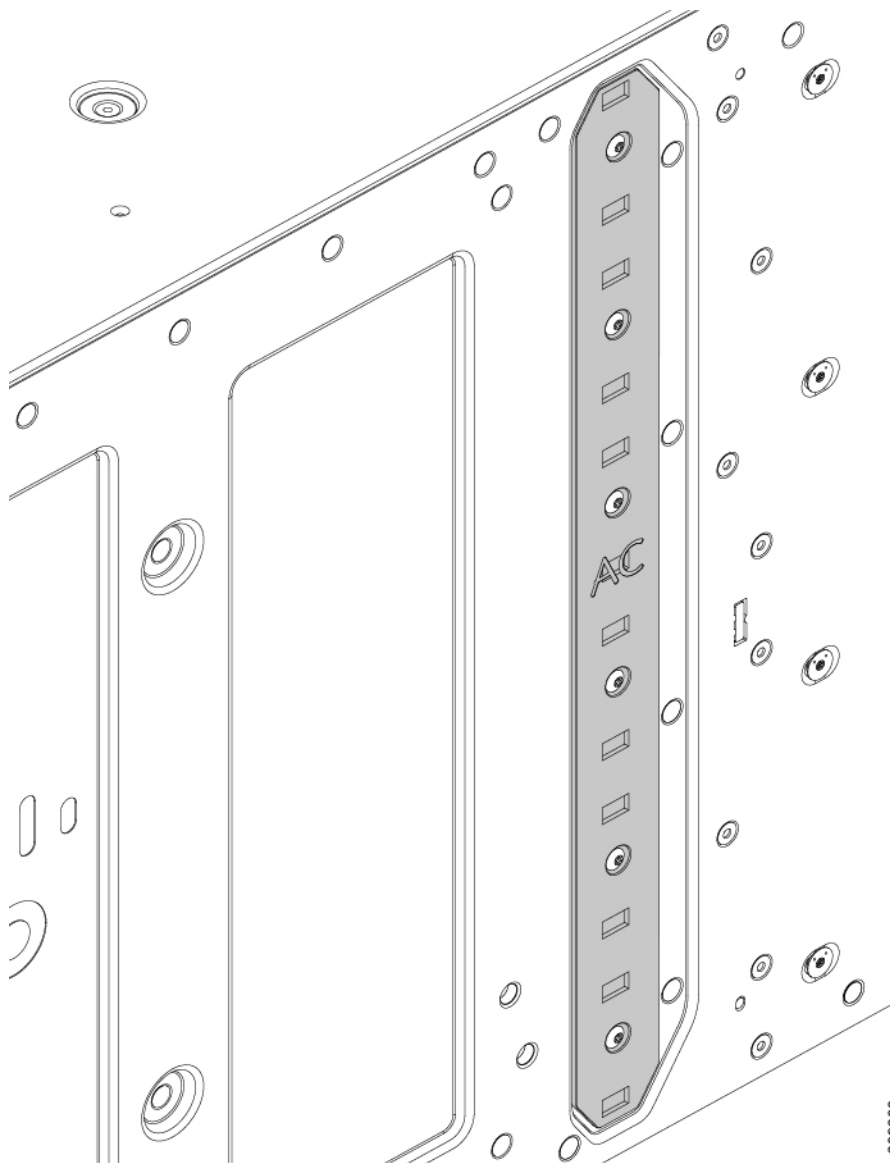
Étape 1 Si vous n'avez pas encore retiré le châssis du bâti, faites-le maintenant.

Accédez à [Retrait du châssis d'un bâti, à la page 95](#).

Mise en garde

Veillez à respecter toutes les exigences de sécurité lors de la désinstallation du châssis, notamment en utilisant un appareil, comme un appareil de levage mécanique, pour supporter le poids du châssis.

Étape 2 Une fois le châssis dans une zone de travail protégée contre les décharges électrostatiques, localisez le support de détrompage du bloc d'alimentation sur le côté extérieur droit du châssis.



- Étape 3** À l'aide d'un tournevis T10, retirez les six vis qui fixent le support au châssis.
- Étape 4** Saisissez le support de détrompage du bloc d'alimentation et détachez-le du châssis.
- Étape 5** Conservez les vis et le support.
-

Prochaine étape

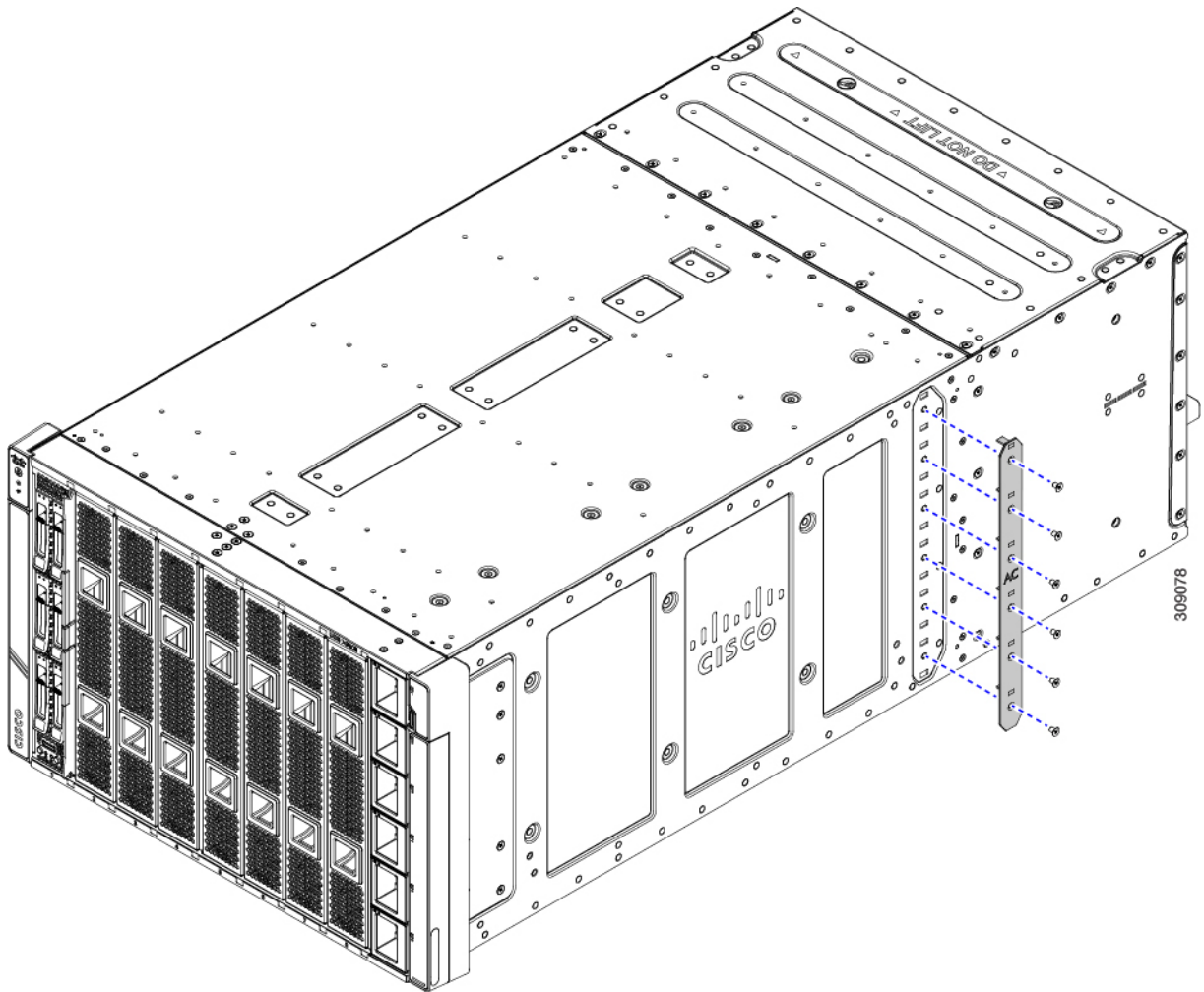
[Installation du support de clé du bloc d'alimentation, à la page 125.](#)

Installation du support de clé du bloc d'alimentation

Utilisez cette procédure pour installer un support de détrompage du bloc d'alimentation (UCSX-9508-KEY-AC=).

Procédure

- Étape 1** Une fois le châssis placé sur une surface de travail protégée contre les décharges électrostatiques, saisissez le nouveau support de détrompage du bloc d'alimentation et alignez-le sur le côté extérieur droit du châssis.
- Étape 2** Placez le support contre le côté du châssis, en alignant les trous de vis du support sur les trous de vis du châssis.
- Étape 3** Insérez les 6 vis dans les trous de vis.



Étape 4 À l'aide d'un tournevis T10, fixez le support au châssis en serrant fermement chaque vis.

Si vous avez accès à une clé dynamométrique, serrez les vis à 6 po-lb.

Étape 5 Réinstallez le châssis :

- a) Installez le châssis dans le bâti.
- b) Réinstallez les composants du châssis et rebranchez tous les câbles qui avaient été débranchés.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez [Installation du châssis, à la page 60](#).

Remplacement des modules d'entrée d'alimentation (PEM)

Le châssis Cisco UCS X9508 contient deux modules d'entrée d'alimentation (PEM). Chaque module d'entrée d'alimentation (PEM) (UCSX-9508-ACPEM=) regroupe trois entrées d'alimentation C20 compatibles IEC 320. Le module PEM supérieur prend en charge les blocs d'alimentation 1 à 3, tandis que le module PEM inférieur prend en charge les blocs d'alimentation 4 à 6. Chaque module PEM est remplaçable sur site.

Utilisez les procédures suivantes pour remplacer les modules PEM :

- [Installation des modules d'entrée d'alimentation, à la page 127](#)
- [Retrait des modules d'entrée d'alimentation, à la page 129](#)

Installation des modules d'entrée d'alimentation

Utilisez cette procédure pour installer un module PEM (UCSX-9508-ACPEM=).



Remarque La tâche suivante montre l'installation des deux modules PEM. Si vous installez un seul PEM, vous ne devrez serrer que la vis PEM du PEM remplacé, et non les deux vis comme illustré.

Avant de commencer



Danger Suivez toutes les précautions de sécurité électrique lorsque vous travaillez avec l'alimentation du site. Le non-respect de cette consigne peut endommager l'équipement ou présenter un risque de blessure ou de mort pour le personnel.

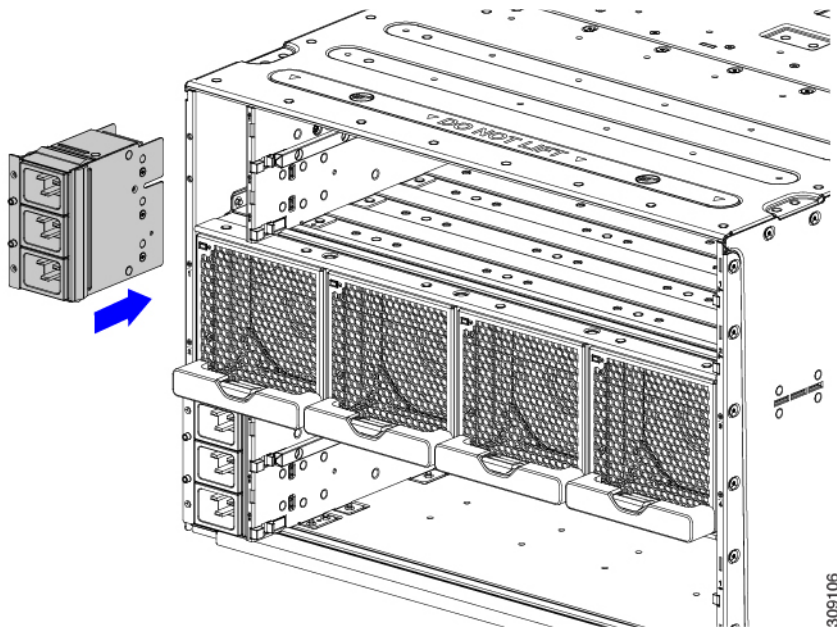
Procédure

Étape 1 Saisissez le module PEM et orientez-le correctement.

Le PEM est conçu de telle façon que vous ne pouvez l'insérer que d'une seule façon.

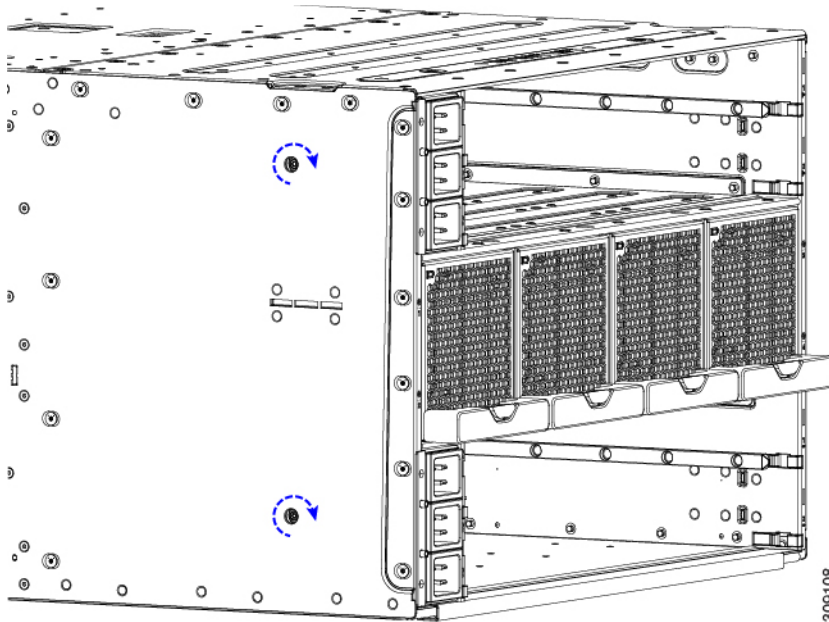
Étape 2 En maintenant le PEM de niveau, faites-le glisser dans le logement PEM.

Vous pourriez éprouver une certaine résistance lorsque le connecteur à l'arrière du module PEM rencontre le connecteur à l'intérieur du châssis.

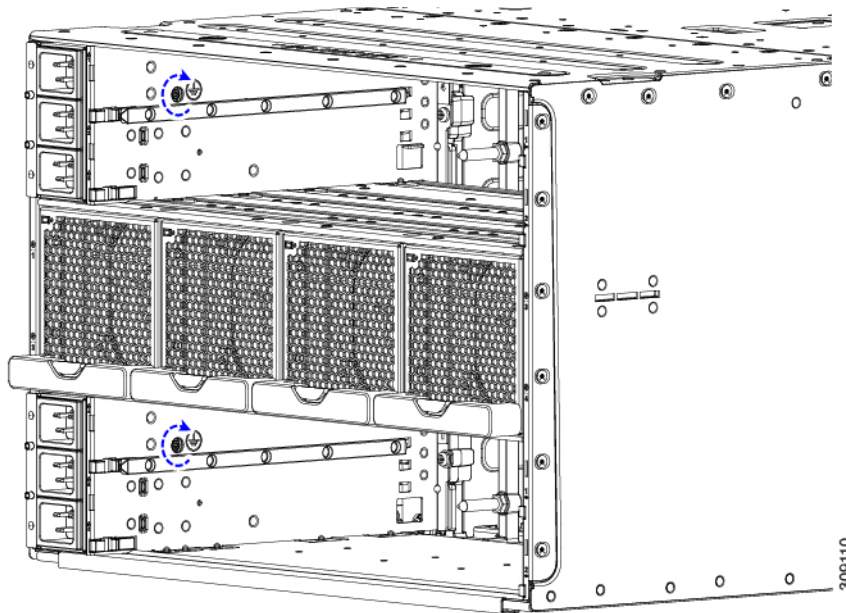
**Étape 3**

À l'aide d'un tournevis T10, serrez les vis imperdables qui sont facilement reconnaissables parce qu'elles se trouvent à côté des icônes de mise à la terre électrique sur les parois du châssis.

a) Serrez les vis imperdables externes.



b) Serrez les vis imperdables intérieures.



Étape 4 Réinstallez les modules de structure intelligents (IFM) et les modules d'extension.

- a) Accédez à [Installation d'un module de structure intelligent](#), à la page 138.
- b) Accédez à [Installation d'un cache de module X-Fabric UCS](#), à la page 164.

Étape 5 Rebranchez tous les câbles d'alimentation.

Le châssis se met automatiquement sous tension lorsqu'il reçoit l'alimentation d'entrée.

Retrait des modules d'entrée d'alimentation

Les modules PEM assurent l'alimentation d'entrée du châssis à partir de l'alimentation du site. Il est conseillé de couper toute l'alimentation du système lors du remplacement d'un module PEM.



Danger

Suivez toutes les précautions de sécurité électrique lorsque vous travaillez avec l'alimentation du site. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'équipement ou présenter un risque de blessure ou de mort pour le personnel.



Remarque

La tâche suivante montre le retrait des deux modules PEM. Si vous retirez un seul module PEM, vous ne devez desserrer que la vis PEM du module PEM remplacé, et non les deux vis comme illustré.

Avant de commencer

Les modules d'entrée d'alimentation (PEM, UCSX-9508-ACPEM=) sont raccordés à l'alimentation du site. Vous devez donc couper l'alimentation du site du module PEM que vous allez retirer.

Procédure

Étape 1 Mettez tous les nœuds de traitement informatique hors tension.

Étape 2 Retirez tous les câbles d'alimentation fixés au module PEM.

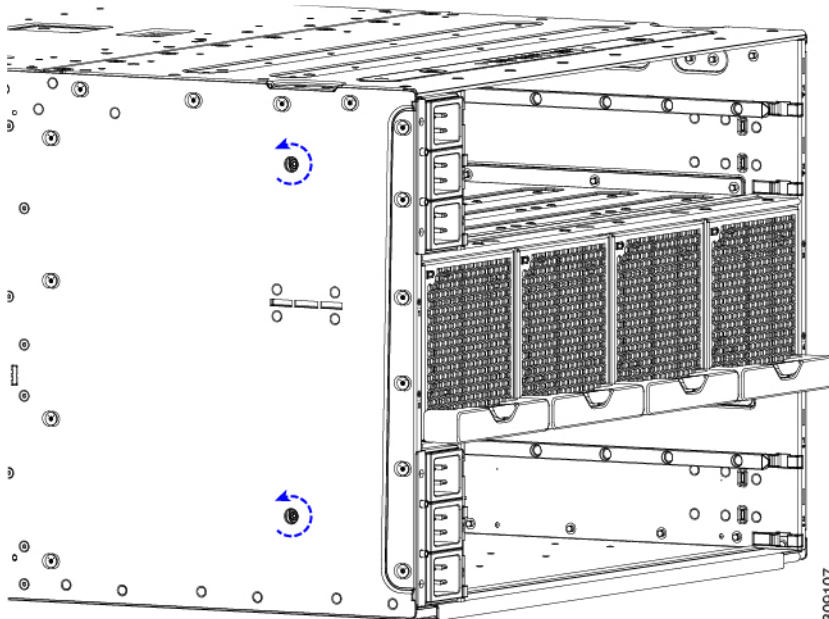
Étape 3 Retirez les IFM et les modules d'extension.

- a) Accédez à [Retrait d'un module de structure intelligent](#), à la page 140.
- b) Accédez à [Retrait d'un cache de module X-Fabric UCS](#), à la page 164.

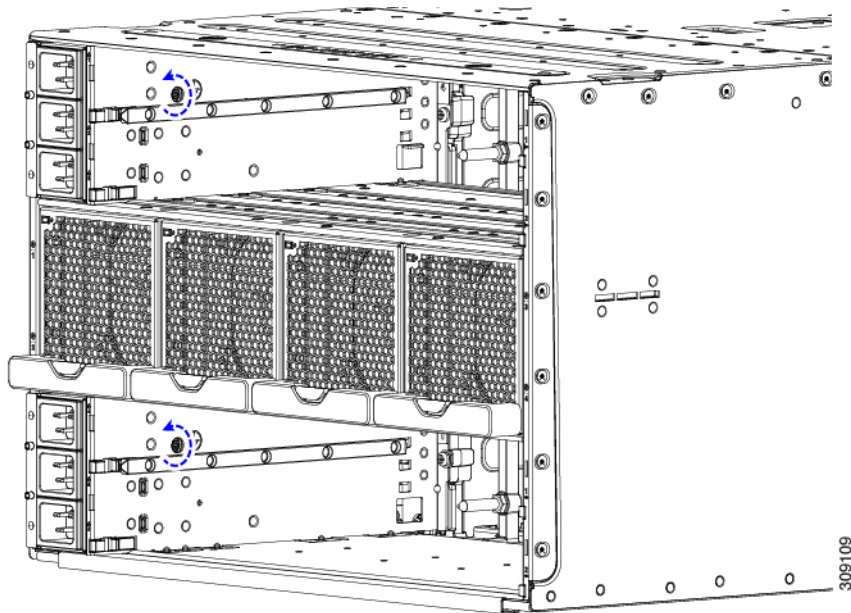
Étape 4 À l'aide d'un tournevis T10, desserrez les vis imperdables qui fixent le module PEM au châssis.

Les vis imperdables sont facilement reconnaissables, car elles se trouvent à côté des icônes de mise à la terre électrique sur les parois du châssis.

- a) Desserrez les vis imperdables extérieures.

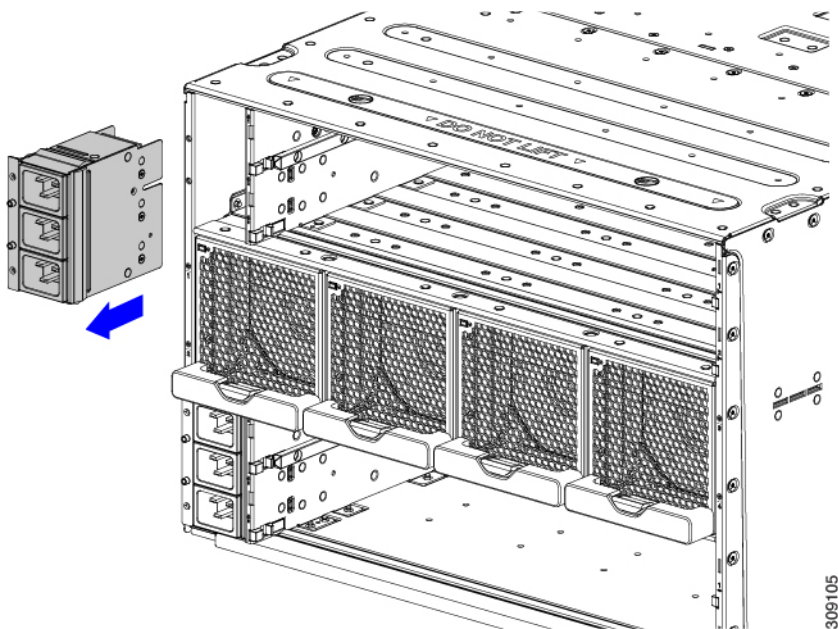


- b) Desserrez les vis imperdables intérieures.



Étape 5 Saisissez le PEM et faites-le glisser hors du châssis.

Lorsque vous retirez un module PEM, vous devez le remplacer par un autre. N'utilisez pas le système avec un logement PEM vide.



Prochaine étape

Installez un module PEM. Accédez à [Installation des modules d'entrée d'alimentation](#), à la page 127.

Installation d'un module de ventilation

Vous pouvez remplacer à chaud un module de ventilation de châssis de 100 mm (UCSX-9508-FAN) sans provoquer de danger électrique et sans endommager le système. Cependant, vous ne pouvez retirer qu'un seul module de ventilation à la fois lorsque le système fonctionne. Le retrait de plusieurs modules de ventilation peut entraîner une surchauffe.

Considérations relatives au remplacement du module de ventilation

Lorsqu'un module de ventilation est absent du châssis, la paire de nœuds de traitement informatique physiquement associée à ce ventilateur peut être limitée afin d'éviter une surcharge thermique. Après le remplacement du module de ventilation dans le châssis, la limitation est supprimée et les lames associées reprennent leur fonctionnement normal.

Pour minimiser l'impact sur les performances du système, ne retirez pas un module de ventilation tant qu'un module de ventilation de remplacement n'est pas disponible. Lors du remplacement d'un module de ventilation, vous devez insérer un nouveau ventilateur moins d'une minute après le retrait de l'ancien ventilateur. Le fait de laisser le module de ventilation hors du châssis pendant une période prolongée entraînera une limitation de puissance des nœuds de traitement informatique associés. Dans des cas extrêmes, les nœuds de traitement informatique peuvent s'arrêter.

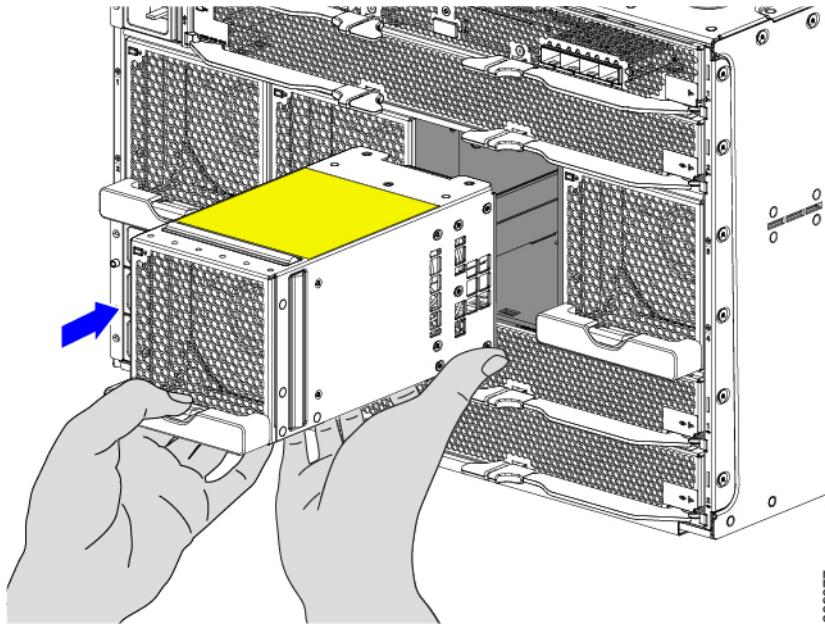
Le tableau suivant présente le mappage des modules de ventilation aux nœuds de traitement informatique associés.

Module de ventilation	Logements de nœud de traitement informatique
1	7 et 8
2	5 et 6
3	3 et 4
4	1, 2

Installation d'un module de ventilation

Procédure

-
- Étape 1** Tenez le module de ventilation du châssis (UCSX-9508-FAN) avec la poignée orientée vers le bas et soutenez le module avec votre autre main placée en dessous.
- Étape 2** Alignez le ventilateur avec la baie de ventilateur à l'arrière du châssis.

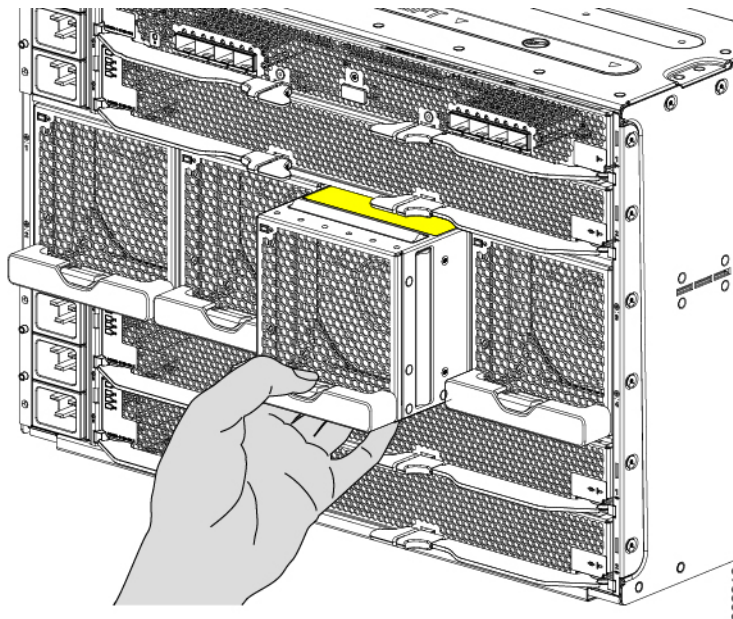
Illustration 54 : Alignement du module de ventilation**Étape 3**

Faites glisser le ventilateur dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit à égalité avec la face du châssis.

Remarque

Assurez-vous que le loquet de la poignée est engagé dans le châssis.

Lorsque le module de ventilation est presque complètement installé, vous pourriez ressentir une certaine résistance. Cette résistance est normale et se produit lorsque le connecteur situé à l'arrière du ventilateur entre en contact avec le connecteur correspondant à l'intérieur du châssis.

Illustration 55 : Installation du ventilateur dans le châssis

Étape 4 Attendez que le ventilateur se mette sous tension et vérifiez que le comportement du voyant DEL correspond aux attentes.

Consultez [Emplacements des voyants DEL](#), à la page 30 et [Interprétation des voyants DEL](#), à la page 32.

Retrait du module de ventilation

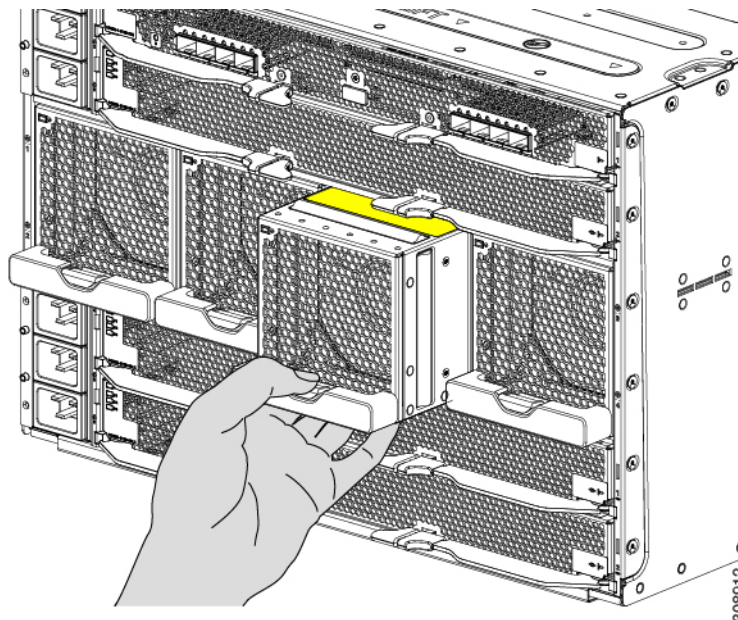
Avant de commencer

Le retrait d'un module de ventilation de châssis (UCSX-9508-FAN) peut entraîner une limitation des performances des nœuds de traitement informatique associés à ce ventilateur. Lors du remplacement d'un ventilateur, vous devez insérer un nouveau ventilateur dans un délai inférieur à une minute après avoir retiré l'ancien ventilateur. Il vous sera utile d'avoir le ventilateur de remplacement prêt avant de procéder au remplacement du ventilateur. Pour en savoir plus, consultez [Considérations relatives au remplacement du module de ventilation](#), à la page 132.

Procédure

Étape 1 Saisissez la poignée du module de ventilation du châssis et appuyez sur le bouton de dégagement.

Illustration 56 : Désengagement du module de ventilation



Étape 2 Faites glisser le module de ventilation partiellement hors du châssis et placez votre main sous celui-ci afin de soutenir son poids.

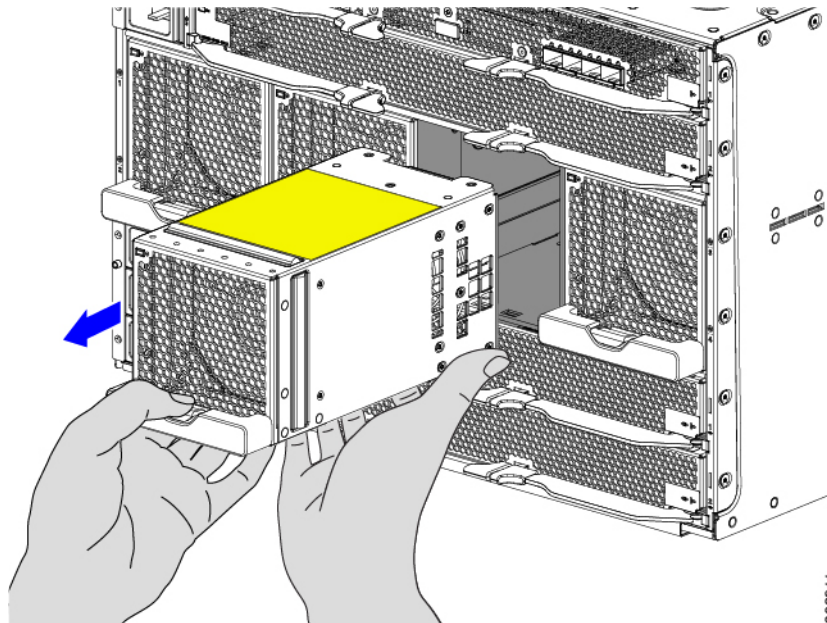
Lorsque le ventilateur se déconnecte du plan intermédiaire, il se met hors tension.

Étape 3 Faites glisser complètement le module de ventilation hors du châssis en veillant à soutenir son poids avec l'autre main.

Mise en garde

Le module de ventilation est relativement lourd! N'essayez pas de le manipuler ou de le transporter uniquement à l'aide de sa poignée. Assurez-vous plutôt de soutenir le poids du ventilateur avec votre autre main.

Illustration 57 : Retrait du module de ventilation

**Prochaine étape**

Insérez un module de ventilation. Accédez à [Installation d'un module de ventilation](#), à la page 132.

Installation et retrait d'un ventilateur de module arrière

Les caches de module de structure intelligente (IFM) et de module X-Fabric (XFM) Cisco UCS X9508 utilisent le même ventilateur de 40 mm (UCSX-RSFAN=), ce qui rend les ventilateurs interchangeables entre ces modules et leurs caches. Dans une configuration type, trois ventilateurs sont numérotés de 1 à 3.

**Remarque**

Les ventilateurs pour IFM et XFM (UCSX-RSFAN=) sont différents des modules de ventilation de châssis de 100 mm (UCSX-9508-FAN=), qui assurent le refroidissement et la ventilation de l'ensemble du châssis de serveur. Ces deux types de ventilateurs ne sont pas interchangeables.

Utilisez les procédures suivantes pour remplacer un ventilateur sur un module Cisco UCS X9508 ou un cache de module.

- [Installation d'un ventilateur pour un module de structure intelligente \(IFM\) UCS ou un cache de module X-Fabric \(XFM\)](#), à la page 136

- Retrait d'un ventilateur d'un cache de module de structure intelligent (IFM) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric (XFM), à la page 137

Installation d'un ventilateur pour un module de structure intelligent (IFM) UCS ou un cache de module X-Fabric (XFM)

Utilisez cette tâche pour installer le ventilateur (UCSX-RSFAN=) pour un module de structure intelligent (IFM) UCS ou un cache de module X-Fabric (XFM).

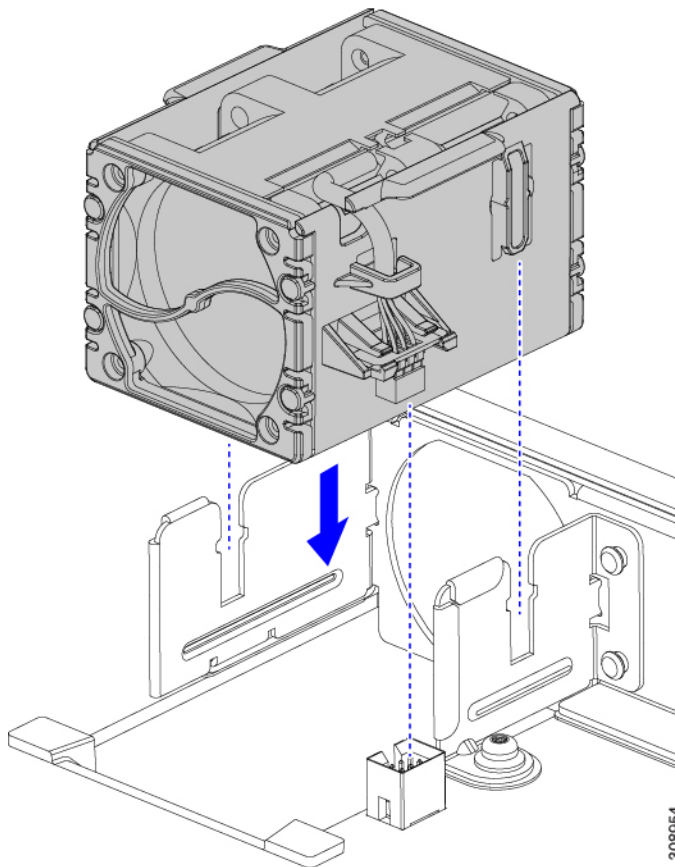
Procédure

Étape 1

Alignez le ventilateur correctement.

- Alignez le connecteur d'alimentation du ventilateur de remplacement sur le connecteur d'alimentation de la carte.
- Alignez les guides sur les longues parois latérales du ventilateur avec les encoches correspondantes du module.

Illustration 58 : Alignement du ventilateur



Étape 2

Appuyez uniformément sur le ventilateur jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré.

Assurez-vous que le ventilateur est de niveau pendant l'installation. Vous sentirez le ventilateur s'enclencher lorsqu'il sera correctement inséré dans le module ou le cache de module.

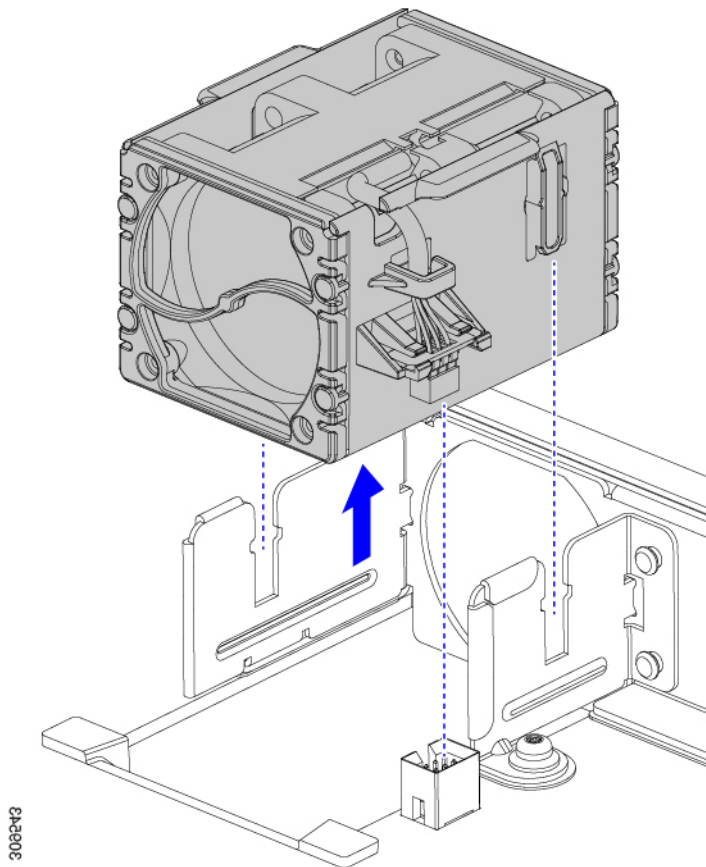
Retrait d'un ventilateur d'un cache de module de structure intelligent (IFM) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric (XFM)

Utilisez la procédure suivante pour retirer un ventilateur (UCSX-RSFAN=) d'un cache de module de structure intelligent (IFM) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric (XFM).

Procédure

- Étape 1** Saisissez le ventilateur par les languettes situées sur chaque longue paroi latérale.
- Étape 2** Tirez le ventilateur directement vers le haut.
- Cette étape déconnecte le ventilateur du connecteur d'alimentation et le soulève de la carte.

Illustration 59 : Retrait du ventilateur d'un module UCS X9508 ou d'un cache de module



Prochaine étape

Insérez un module de ventilation. Accédez à [Installation d'un ventilateur pour un module de structure intelligent \(IFM\) UCS ou un cache de module X-Fabric \(XFM\)](#), à la page 136.

Installation et retrait d'un module de structure intelligent

Les modules de structure intelligents (IFM) s'installent à l'arrière du châssis. Ils sont toujours déployés par paires, et la configuration IFM minimale pour chaque UCS X9508 est de deux. Pour en savoir plus, consultez [Modules de structure intelligents](#), à la page 17.



Mise en garde

Lorsque vous utilisez les modules IFM, manipulez-les avec précaution pour éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches.

Utilisez les procédures suivantes pour remplacer un IFM :

- [Installation d'un module de structure intelligent](#), à la page 138
- [Retrait d'un module de structure intelligent](#), à la page 140

Installation d'un module de structure intelligent

Les modules de structure intelligents (IFM) doivent être déployés par paires; aucun cache de module IFM ne peut donc être installé.



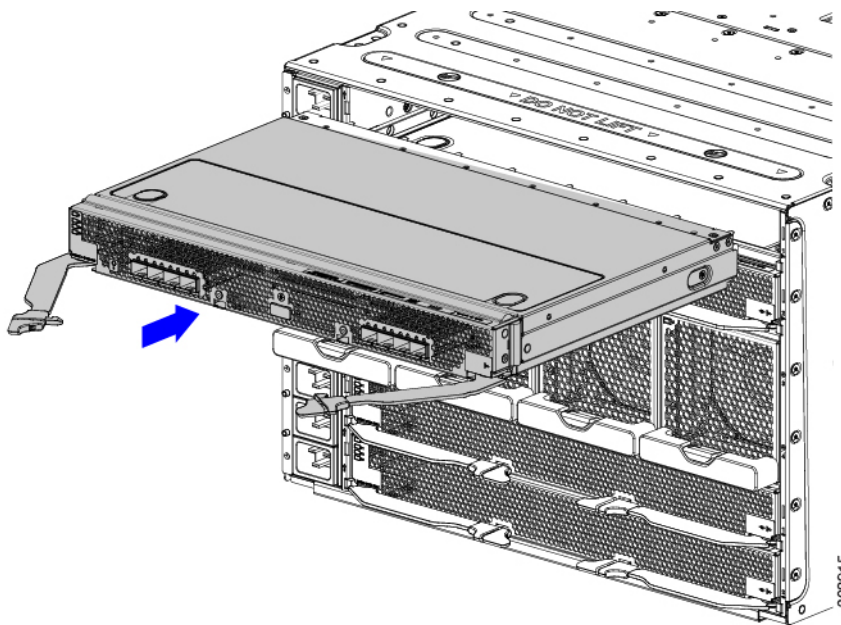
Mise en garde

Lorsque vous manipulez les IFM, faites-le avec soin pour éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors de l'insertion et faites-les glisser lentement dans le châssis.

Procédure

-
- Étape 1** Si l'IFM comporte un plateau de gestion de câbles, retirez-le.
Consultez [Retrait du plateau de gestion des câbles](#), à la page 93.
- Étape 2** Basculez les poignées d'éjection en position ouverte.
- Étape 3** En plaçant une main sous l'IFM, alignez le module avec le logement IFM vide, à l'arrière du châssis.

Illustration 60 : Alignement du module de structure intelligent



Étape 4 En maintenant l'IFM de niveau, faites-le glisser presque complètement dans le châssis jusqu'à ce que vous ressentiez une certaine résistance.

C'est normal. Cela se produit lorsque les connecteurs à l'arrière de l'IFM entrent en contact avec la prise à l'intérieur du châssis.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous insérez le module dans le châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Étape 5 Saisissez chacune des poignées d'éjection et, en les maintenant de niveau, arquez-les lentement vers l'intérieur du châssis.

Cette étape insère les connecteurs IFM dans les prises du plan intermédiaire.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lors de la fermeture des poignées d'éjection du module! N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Étape 6 Poussez les poignées d'éjection jusqu'à ce qu'elles soient parallèles à la face de l'IFM.

Vérifiez que le loquet d'éjection est bien enfoncé dans le panneau avant

Étape 7 Si l'IFM comporte un plateau de gestion de câbles, fixez-le.

Consultez [Installation du plateau de gestion de câblage](#), à la page 91.

Retrait d'un module de structure intelligent

Les modules de structure intelligents (IFM) doivent être déployés par paires. Ainsi, lorsque vous en retirez un, vous devez insérer un autre IFM à la place.



Mise en garde

Lorsque vous manipulez les IFM, faites-le avec soin afin d'éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors du retrait et faites-les glisser lentement hors du châssis.

Procédure

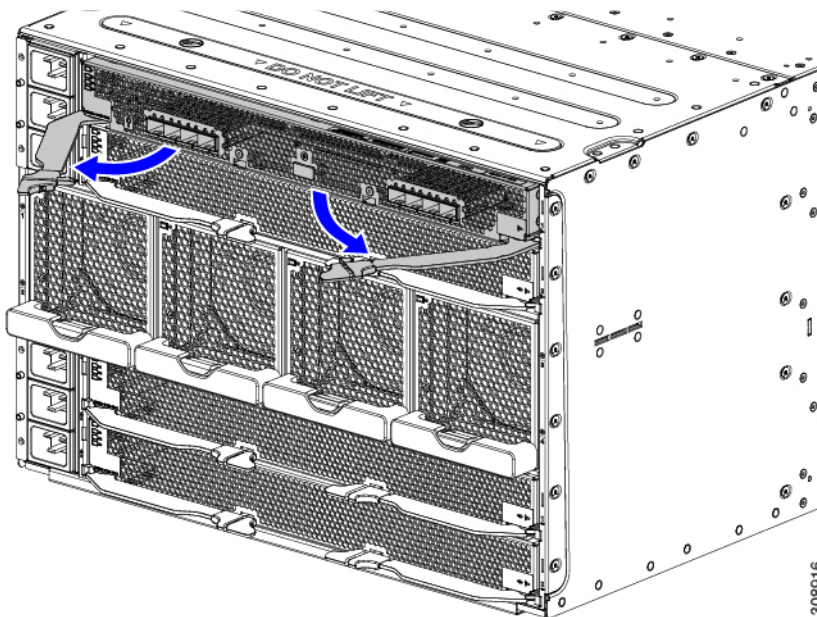
Étape 1 Si l'IFM comporte un plateau de gestion de câbles, retirez-le.

Consultez [Retrait du plateau de gestion des câbles, à la page 93](#).

Étape 2 À l'aide de vos doigts, pincez l'extrémité intérieure des deux poignées pour dégager le loquet d'éjection.

Cette étape déverrouille les poignées de module afin qu'elles puissent se déplacer.

Illustration 61 : Ouverture des poignées du module



Étape 3 En maintenant les poignées des modules à niveau, tirez-les vers vous afin qu'elles s'éloignent du châssis en formant un arc.

Vous pourriez ressentir une certaine résistance lorsque l'IFM se déconnecte du connecteur à l'intérieur du châssis.

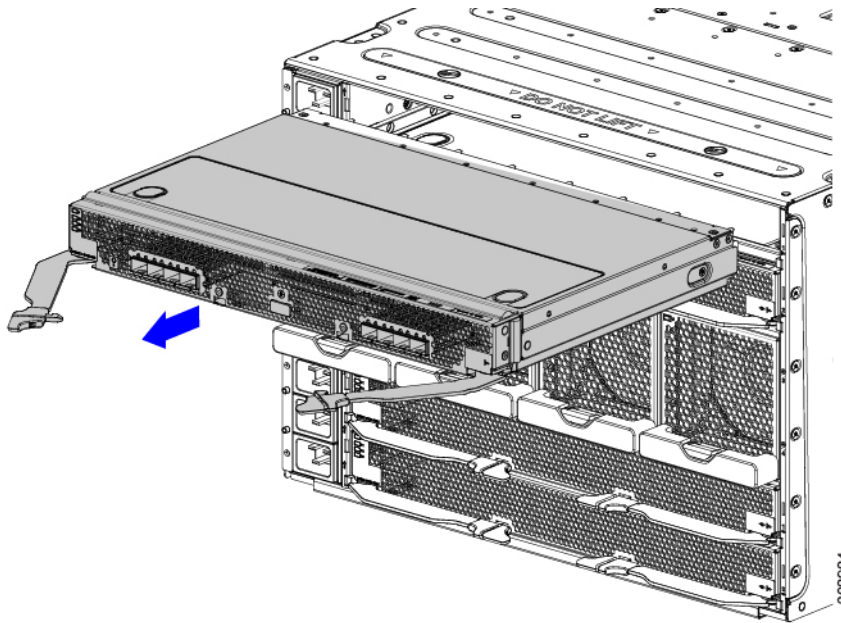
Étape 4 Faites glisser le module à mi-chemin hors du châssis, puis placez votre autre main sous l'IFM pour le soutenir.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous faites glisser le module hors du châssis. N'appuyez pas vers le bas et ne tirez pas vers le haut sur les poignées du module, et n'appliquez pas plus de force sur une poignée d'éjection que sur l'autre.

Étape 5 Continuez à faire glisser l'IFM hors du châssis jusqu'à ce qu'il soit complètement retiré.

Illustration 62 : Retrait d'un module de structure intelligente



Prochaine étape

Insérez un IFM. Allez à [Installation d'un module de structure intelligente](#), à la page 138.

Installation et retrait d'un module X-Fabric

Les modules X-Fabric sont requis lorsque le châssis Cisco UCS X9508 contient une ou plusieurs paires de nœuds de traitement informatique de la série X et de nœuds PCIe de la série X. Pour en savoir plus, consultez [Modules X-Fabric](#), à la page 19.



Mise en garde

Comme les deux modules X-Fabric (XFM) se connectent à tous les logements à l'avant du châssis de serveur, toutes les paires de nœuds de traitement informatique et de nœuds PCIe doivent être mises hors tension avant le retrait ou l'insertion des modules XFM.



Mise en garde

Bien que les modules X-Fabric Cisco UCS puissent être retirés, il est recommandé de les laisser installés même pendant l'installation du châssis.



Remarque Pour assurer le remplacement progressif et sans interruption des modules X-Fabric, utilisez votre outil de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, pour désactiver correctement tous les profils avant de retirer les modules XFM.

Utilisez les procédures suivantes pour installer ou retirer un module X-Fabric Cisco UCS X9416 ou X9516.

- [Retrait d'un module X-Fabric, à la page 142](#)
- [Installation d'un module X-Fabric, à la page 144](#)

Pour un module X-Fabric Cisco UCS X9516, utilisez également les procédures suivantes pour installer ou retirer les adaptateurs réseau du module.

- [Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516, à la page 146](#)
- [Retrait d'une carte PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric Cisco UCS X9516, à la page 147](#)
- [Retrait d'un panneau de remplissage PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric UCS X9516, à la page 151](#)
- [Installation d'une carte PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516, à la page 155](#)
- [Installation d'un panneau de remplissage PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516, à la page 160](#)

Retrait d'un module X-Fabric

Utilisez la procédure suivante pour retirer un module X-Fabric Cisco UCS.



Mise en garde Lorsque vous manipulez les modules XFM, faites-le avec soin pour éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors du retrait et faites-les glisser lentement hors du châssis.

Avant de commencer



Mise en garde Assurez-vous que toutes les paires de nœuds de traitement informatique et de nœuds PCIe sont complètement hors tension avant de retirer un module X-Fabric (XFM).



Remarque Pour assurer le remplacement progressif et sans interruption des modules X-Fabric, utilisez votre outil de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, pour désactiver correctement tous les profils avant de retirer les modules XFM.

Procédure

Étape 1 À l'aide de vos doigts, pincez l'extrémité intérieure des deux poignées pour dégager le loquet d'éjection.

Cette étape déverrouille les poignées de module afin qu'elles puissent se déplacer.

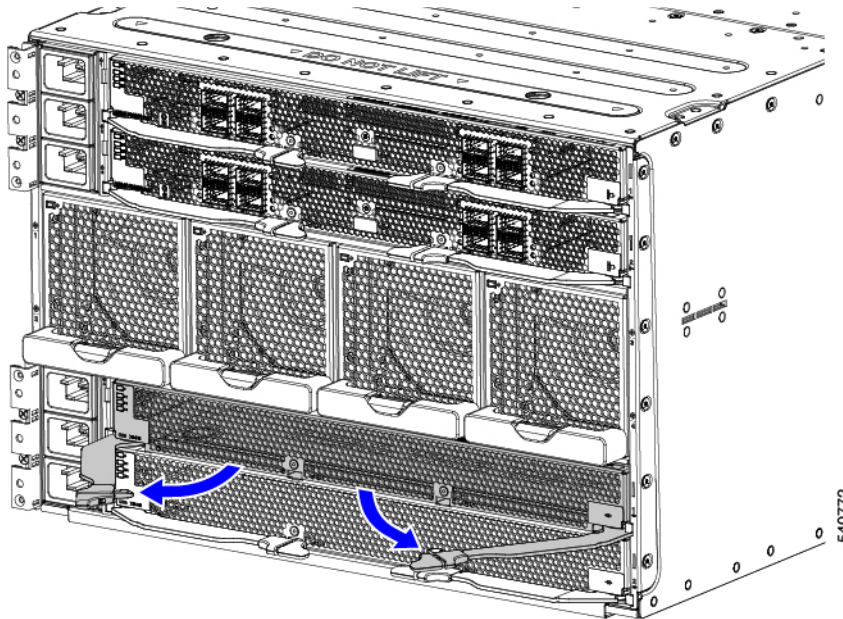
Étape 2 En maintenant les poignées des modules de niveau, tirez-les vers vous afin qu'elles s'éloignent du châssis selon un arc.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous faites glisser le module hors du châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Vous pourriez éprouver une certaine résistance lorsque le module se débranche de la prise à l'intérieur du châssis.

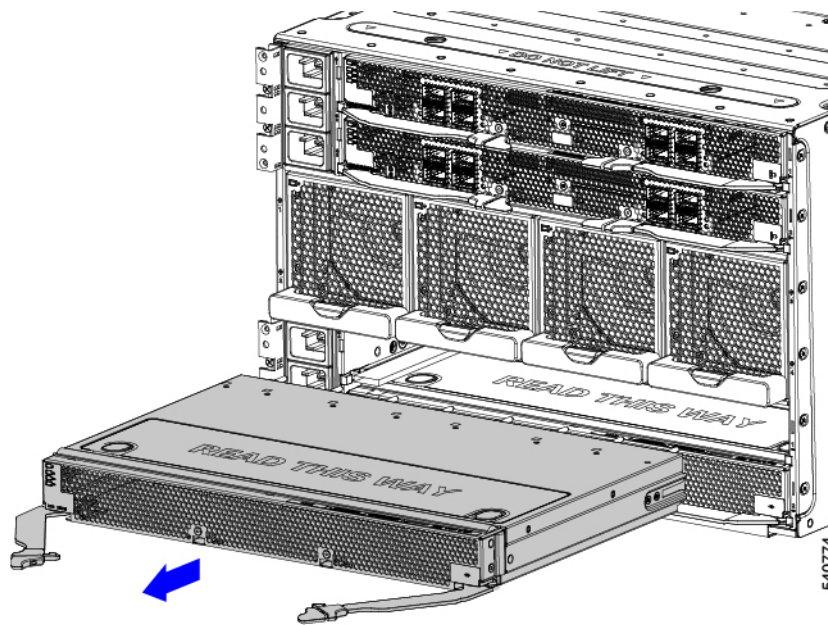
Illustration 63 : Ouverture des poignées d'éjection de module



Étape 3 En maintenant le module de niveau, faites glisser lentement le module à mi-chemin hors du châssis, puis placez votre autre main sous le module pour le soutenir.

Étape 4 Continuez à faire glisser le module hors du châssis jusqu'à ce qu'il soit complètement retiré.

Illustration 64 : Retrait d'un module X-Fabric

**Prochaine étape**

Insérez un module X-Fabric. Allez à [Installation d'un module X-Fabric](#), à la page 144.

Installation d'un module X-Fabric

Utilisez la procédure suivante pour installer un module X-Fabric Cisco UCS.

**Mise en garde**

Lorsque vous utilisez les modules XFM, manipulez-les avec soin pour éviter d'endommager les modules, les connecteurs et les broches! Vérifiez que les modules sont de niveau lors de l'installation et faites-les glisser lentement dans le châssis.

Avant de commencer**Mise en garde**

Assurez-vous que toutes les paires de nœuds de traitement informatique et de nœuds PCIe sont complètement hors tension avant d'insérer les modules XFM.

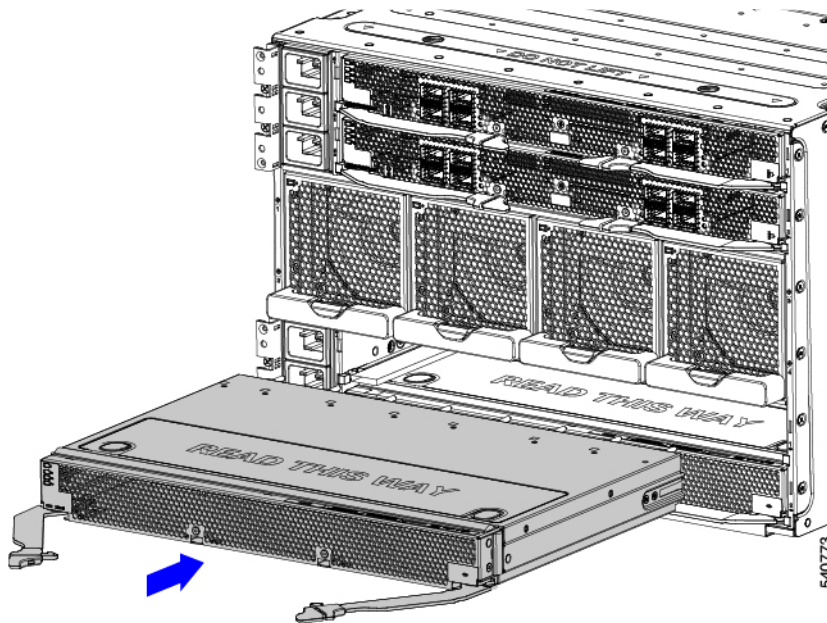
**Remarque**

Après l'installation des modules X-Fabric, utilisez votre outil de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, pour activer correctement les profils qui comprennent les modules XFM.

Procédure

- Étape 1** Basculez les poignées d'éjection en position ouverte.
- Étape 2** En plaçant une main sous le module, alignez celui-ci avec le logement de module vide à l'arrière du châssis.

Illustration 65 : Installation d'un module X-Fabric



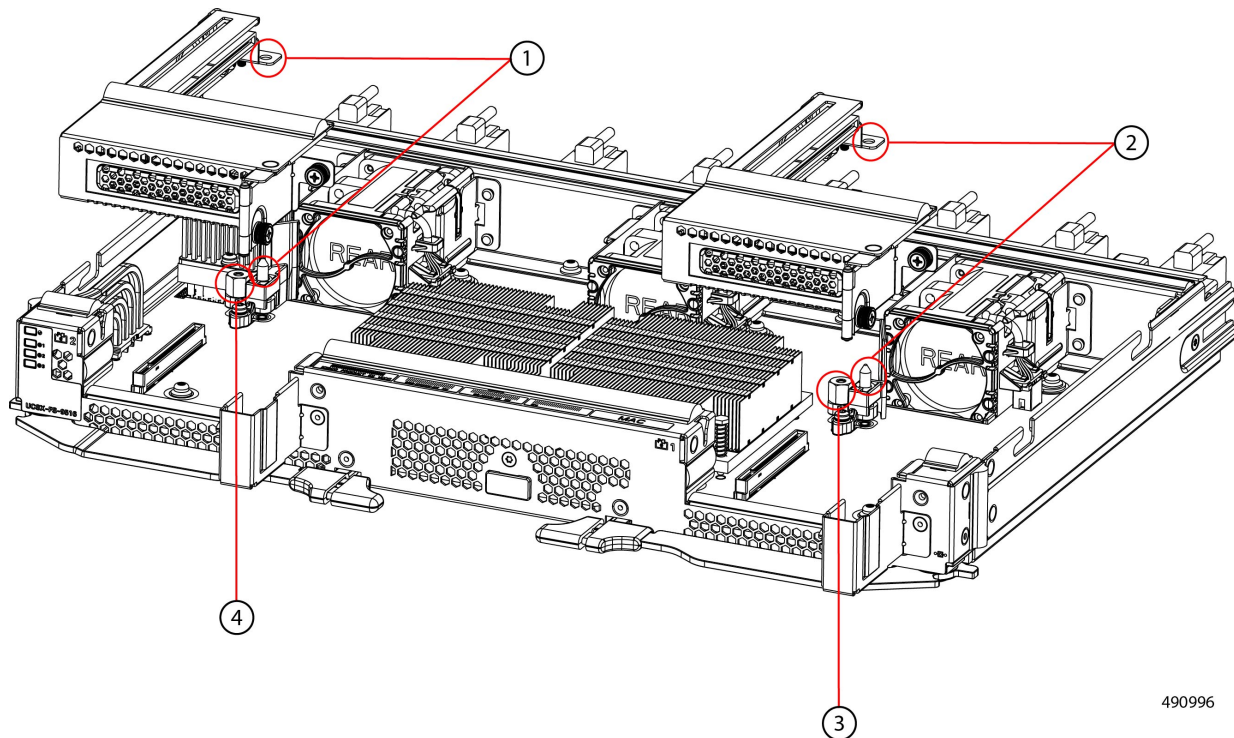
- Étape 3** En maintenant le module de niveau, faites-le glisser lentement presque entièrement dans le châssis jusqu'à ce que vous éprouviez une résistance.
- Cette résistance est normale. Cela se produit lorsque les connecteurs à l'arrière du module entrent en contact avec la prise à l'intérieur du châssis.
- Mise en garde**
Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous insérez le module dans le châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.
- Étape 4** Saisissez chacune des poignées d'éjection et, en les maintenant de niveau, faites-les pivoter vers l'intérieur en direction du châssis.
- Cette étape insère les connecteurs du module dans les connecteurs du plan intermédiaire.
- Mise en garde**
Veillez à appliquer une pression uniforme lors de la fermeture des poignées d'éjection du module! N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.
- Étape 5** Poussez les poignées d'éjection jusqu'à ce qu'elles soient parallèles à la face du module. Vérifiez que le loquet d'éjection est bien enfoncé dans le panneau avant.

Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516

Lors du remplacement des bâtis PCIe ou des cartes PCIe, tenez compte des éléments suivants.

Considérations et directives relatives aux bâtis PCIe

- Les bâtis PCIe du module X-Fabric Cisco UCS X9516 sont interchangeables. Vous pouvez installer l'un ou l'autre des bâtis dans le logement 1 ou 2 du XFM.
- Les bâtis PCIe individuels ne sont pas remplaçables sur site. Les seuls flux de travail pris en charge pour le retrait ou l'installation d'un bâti PCIe concernent le retrait ou l'installation de l'adaptateur réseau (comme la carte réseau ConnectX-7) ou le recyclage du produit. Faites attention lorsque vous manipulez les bâtis PCIe! Comme les bâtis PCIe ne sont pas remplaçables sur site, le module X-Fabric (XFM) complet doit être remplacé si un bâti PCIe est endommagé.
- Les bâtis PCIe comportent des dispositifs d'alignement composés de broches de guidage qui s'insèrent dans les trous de guidage de chaque bâti ainsi que d'une languette métallique située sur le côté du bâti près du panneau avant (non affichée dans l'illustration suivante). Ces dispositifs d'alignement guident les bâtis afin d'assurer un alignement adéquat avec les vis de fixation et d'éviter toute installation incorrecte. Il vous sera utile de connaître l'emplacement de ces dispositifs sur le bâti et sur le XFM lui-même.



490996

1	Broche de guidage sur la carte mère et trou de guidage (bâti PCIe 2)
2	Broche de guidage sur la carte mère et trou de guidage (bâti PCIe 1)

3	Entretoise filetée pour vis imperdable (bâti PCIe 1)
4	Entretoise filetée pour vis imperdable (bâti PCIe 2)

- Les deux bâtis PCIe doivent être installés pendant le fonctionnement normal. Afin d'assurer une circulation adéquate de l'air et de réduire au minimum la quantité de particules en suspension, n'utilisez pas le module X-Fabric (XFM) avec un logement de bâti PCIe vide.
- Veillez à maintenir le bâti PCIe à l'horizontale lors de son retrait ou de son installation. Le basculement, la torsion ou la rotation du bâti lors de son retrait ou de son installation augmente les risques d'endommager le connecteur PCIe du bâti (doigts dorés) ou le connecteur PCIe de la carte mère du module X-Fabric (XFM).

Considérations et directives relatives aux cartes PCIe

- Lorsque vous manipulez une carte PCIe, utilisez toujours des pratiques sécuritaires contre les décharges électrostatiques.
- Des cartes PCIe tierces peuvent être installées dans l'un des bâtis PCIe du module X-Fabric (XFM) ou dans les deux. Bien que cela ne soit pas obligatoire, il est recommandé d'installer une carte PCIe dans le bâti PCIe 1 si une seule carte PCIe est requise pour votre déploiement.
- Les cartes PCIe tierces comportent généralement des dispositifs d'alignement composés d'une languette biseautée qui s'insère dans un logement à l'intérieur du bâti PCIe et d'une languette à angle droit sur la plaque avant de la carte. Le bâti PCIe du module X-Fabric (XFM) est conçu pour accepter les cartes comportant ces dispositifs. Il vous sera utile de vous familiariser avec ces dispositifs des cartes PCIe et avec la façon dont ils s'insèrent dans les emplacements appropriés de chaque bâti PCIe.
- Si votre déploiement ne nécessite qu'une seule carte PCIe, vous devez installer un obturateur de carte PCIe (support). Afin d'assurer une circulation adéquate de l'air et de réduire au minimum la quantité de particules en suspension, n'utilisez pas le module X-Fabric (XFM) avec un logement de carte PCIe non couvert.
- Veillez à maintenir une carte PCIe à l'horizontale lors de son retrait ou de son installation. Le basculement, la torsion ou la rotation de la carte lors de son retrait ou de son installation augmente les risques d'endommager le connecteur PCIe de la carte (doigts dorés) ou le connecteur PCIe situé à l'intérieur du bâti PCIe.
- Le module de structure Cisco UCS X9516 X présente les températures de fonctionnement suivantes, qui varient selon l'adaptateur réseau installé :
 - Avec les cartes ConnectX7 1x400G installées, la température ambiante maximale prise en charge par le module est de 28 °C (82,4 °F).
 - Avec les cartes ConnectX7 2x200G installées, la température ambiante maximale prise en charge par le module est de 30 °C (86 °F).

Retrait d'une carte PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric Cisco UCS X9516

Le module X-Fabric Cisco UCS X9516 offre deux bâtis PCIe qui prennent en charge les cartes PCIe, telles que les cartes réseau (NIC) NVIDIA ConnectX-7. Chaque bâti PCIe (numéroté 1 et 2, comme indiqué sur le panneau du XFM) contient jusqu'à un adaptateur réseau.



Mise en garde Dans le cadre de cette procédure, vous retirerez le bâti PCIe du XFM. Les bâtis PCIe individuels ne peuvent pas être remplacés sur site; manipulez-les donc avec soin, en particulier lors de leur retrait ou de leur installation. Si le bâti ou ses connecteurs sont endommagés, vous devez effectuer une RMA pour l'ensemble du XFM.

Utilisez cette tâche pour retirer une carte PCIe de l'UCS X9516 XFM.

Avant de commencer

Munissez-vous d'un tournevis cruciforme n° 2 avant d'entreprendre cette procédure.

Il vous sera utile de lire [Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516](#), à la page 146 avant d'entreprendre cette tâche.

Procédure

Étape 1 Si vous n'avez pas encore retiré le XFM du châssis, faites-le maintenant.

Consultez [Retrait d'un module X-Fabric](#), à la page 142.

Étape 2 Si vous n'avez pas encore retiré le couvercle supérieur du module X-Fabric, faites-le maintenant.

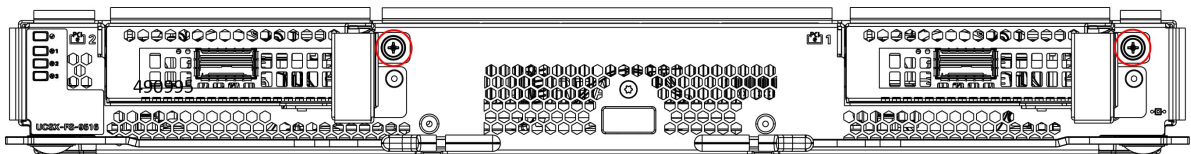
- a) Appuyez sur le bouton de déverrouillage et maintenez-le enfoncé.
- b) Tout en maintenant le bouton de déverrouillage enfoncé, faites glisser le couvercle supérieur vers l'arrière du module.

Cette étape libère les broches d'arrêt du couvercle supérieur des encoches de retenue situées sur les parois latérales du XFM.

- c) Levez le couvercle supérieur pour le retirer du XFM.

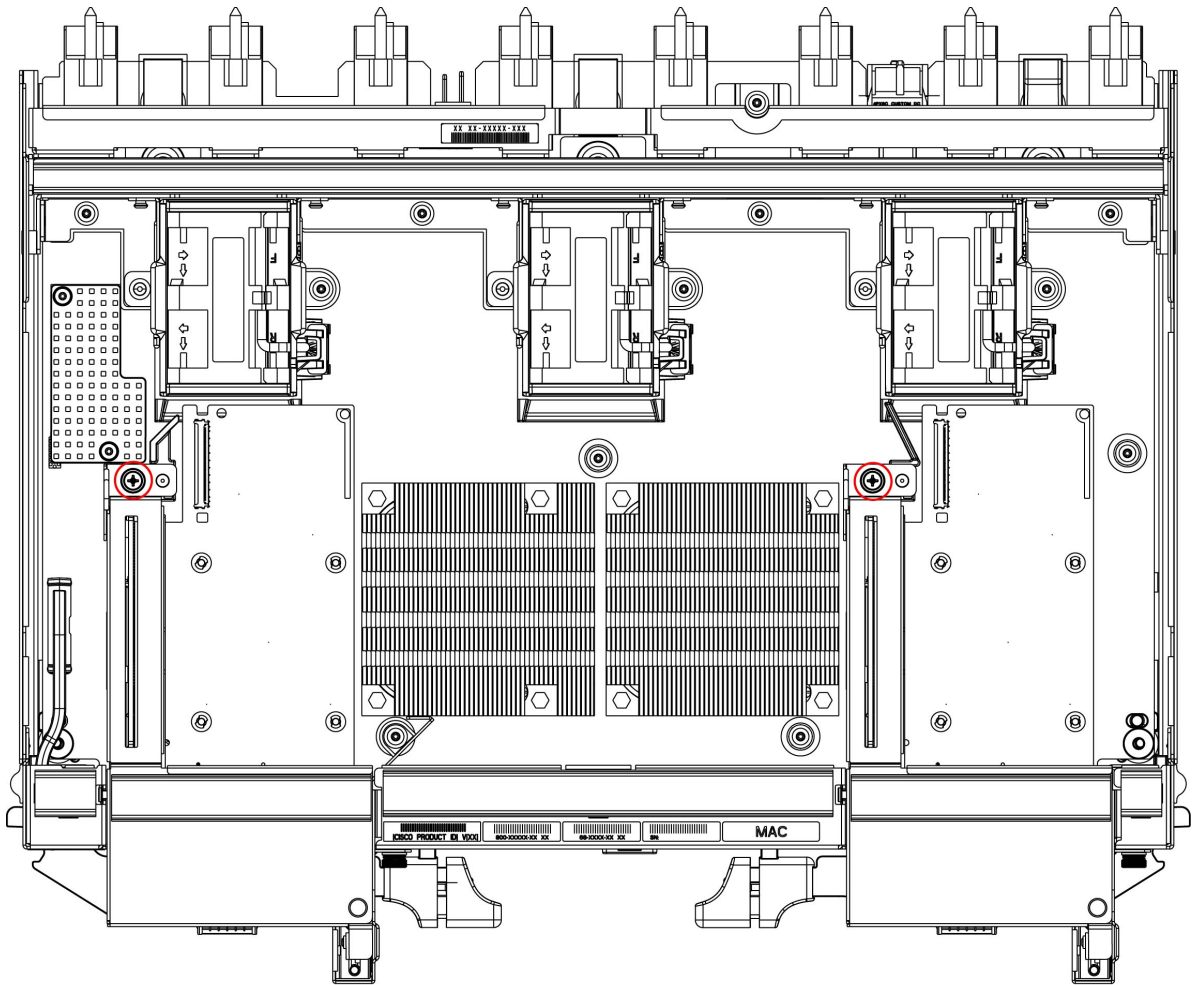
Étape 3 Desserrez les vis.

- a) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les deux vis imperdables du panneau du XFM.



490997

- b) À l'aide du tournevis, desserrez les vis imperdables du bâti PCIe.

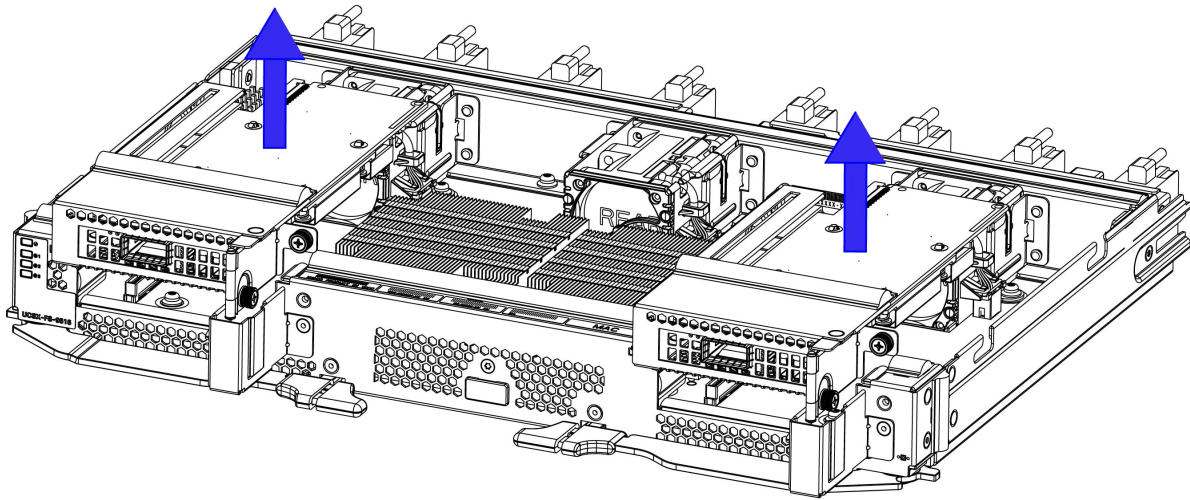


490998

Étape 4 En saisissant les bords avant et arrière du bâti PCIe, maintenez le bâti PCIe à niveau tout en le soulevant du XFM.

Mise en garde

Ne basculez pas, ne tordez pas, ni ne faites pivoter le bâti PCIe pendant son retrait! Ne pas maintenir le bâti PCIe à niveau lors du retrait peut endommager le connecteur.

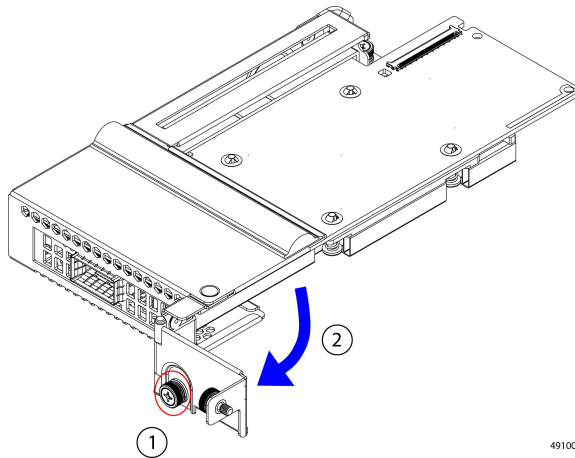


490999

Étape 5 Placez le bâti PCIe sur une surface antistatique pendant que vous travaillez dessus.

Étape 6 Ouvrez le bâti PCIe.

- a) À l'aide d'un tournevis, desserrez la vis imperdable.
- b) Ouvrez la porte du bâti PCIe.

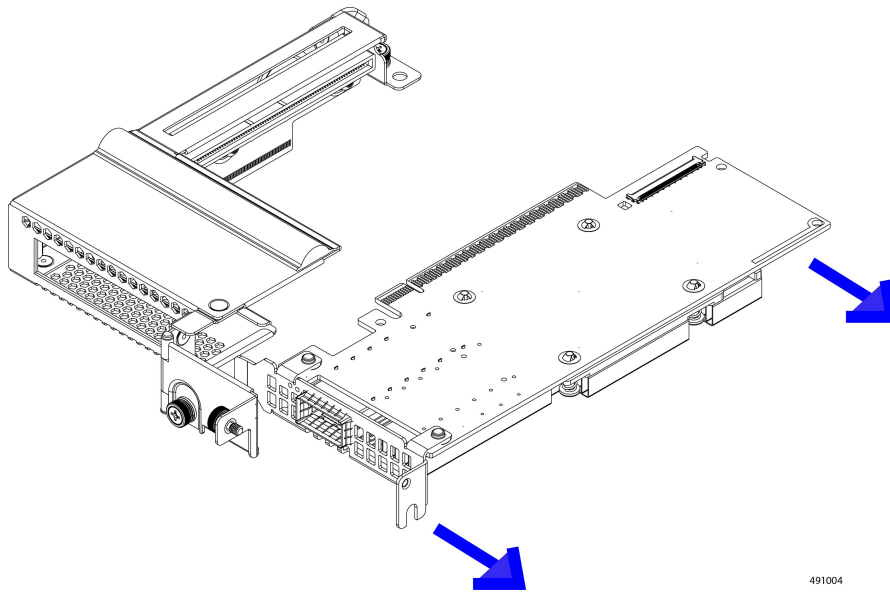


491003

Étape 7 Saisissez les bords avant et arrière de la carte PCIe et, en la maintenant de niveau, tirez-la tout droit hors du bâti PCIe.

Mise en garde

Évitez d'incliner, de tordre ou de faire pivoter la carte PCIe pendant son retrait! Le fait de ne pas maintenir la carte PCIe de niveau lors du retrait peut endommager le connecteur de la carte ou la prise du bâti.

**Prochaine étape**

Insérez une carte NIC et réinstallez le bâti PCIe sur le module X-Fabric Cisco UCS X9516.

Consultez [Installation d'une carte PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516](#), à la page 155.

Retrait d'un panneau de remplissage PCIe d'un bâti PCIe de module X-Fabric UCS X9516

Utilisez cette procédure pour retirer un cache de remplissage du logement de carte PCIe, le cas échéant.

Avant de commencer

Avant d'entreprendre cette tâche, munissez-vous d'un tournevis cruciforme n° 2.

Il vous sera utile de lire [Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516](#), à la page 146 avant d'entreprendre cette tâche.

Procédure

- Étape 1** Si vous n'avez pas encore retiré le XFM du châssis, faites-le maintenant.
Consultez [Retrait d'un module X-Fabric](#), à la page 142.
- Étape 2** Si vous n'avez pas encore retiré le couvercle supérieur du XFM, faites-le maintenant.
- Appuyez sur le bouton de déverrouillage et maintenez-le enfoncé.

- b) Tout en maintenant le bouton de déverrouillage enfoncé, faites glisser le couvercle supérieur vers l'arrière du module.

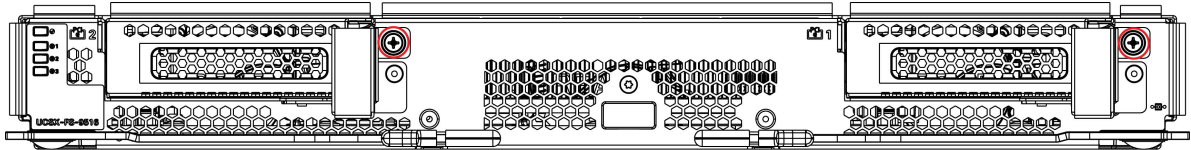
Cette étape libère les broches d'arrêt sur le couvercle supérieur des encoches de retenue sur les parois latérales du XFM.

- c) Levez le couvercle supérieur pour le retirer du XFM.

Étape 3

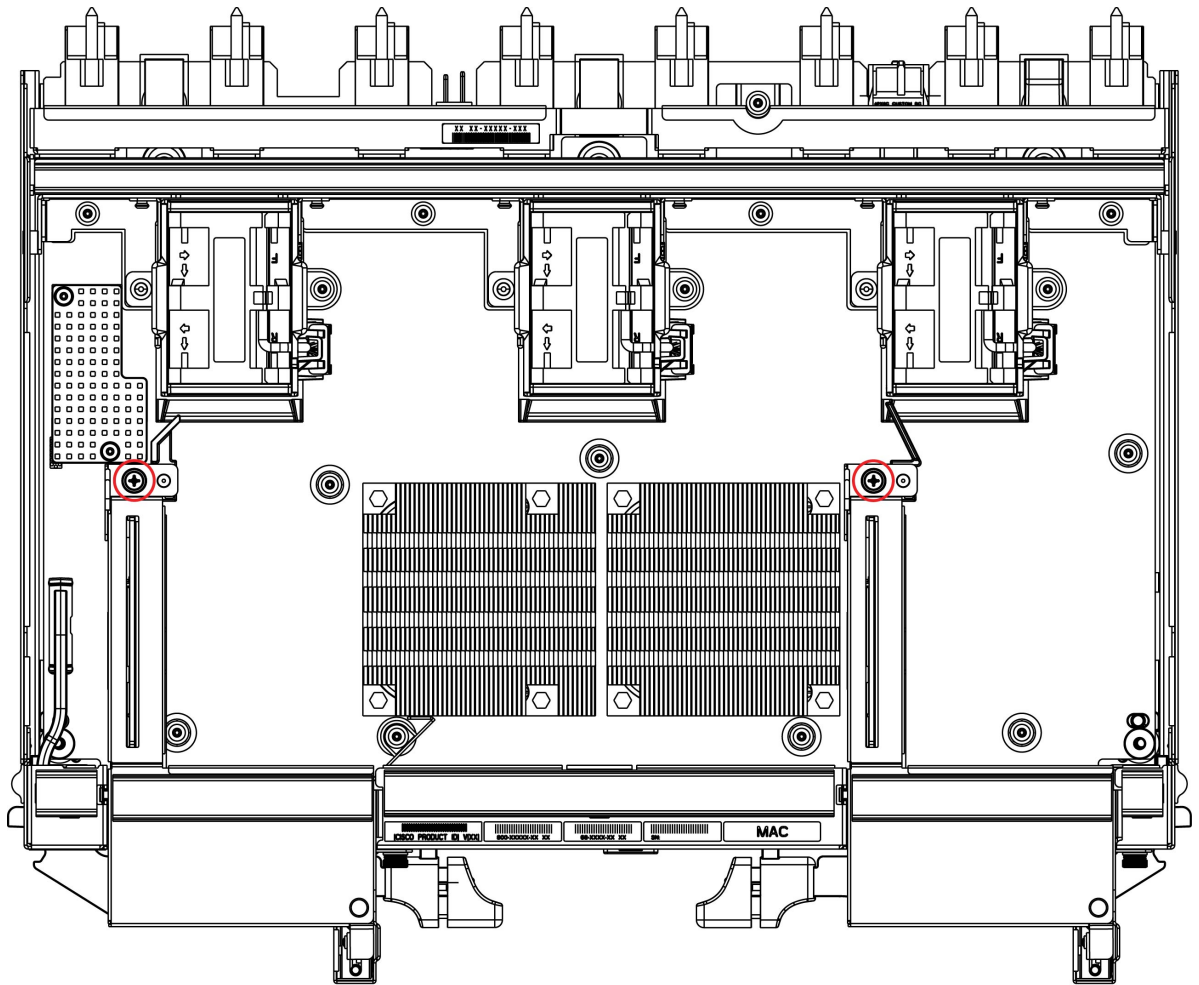
Desserrez les vis.

- a) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les deux vis imperdables de la face avant du XFM.



493121

- b) À l'aide du tournevis, desserrez les vis imperdables des bâtis PCIe.

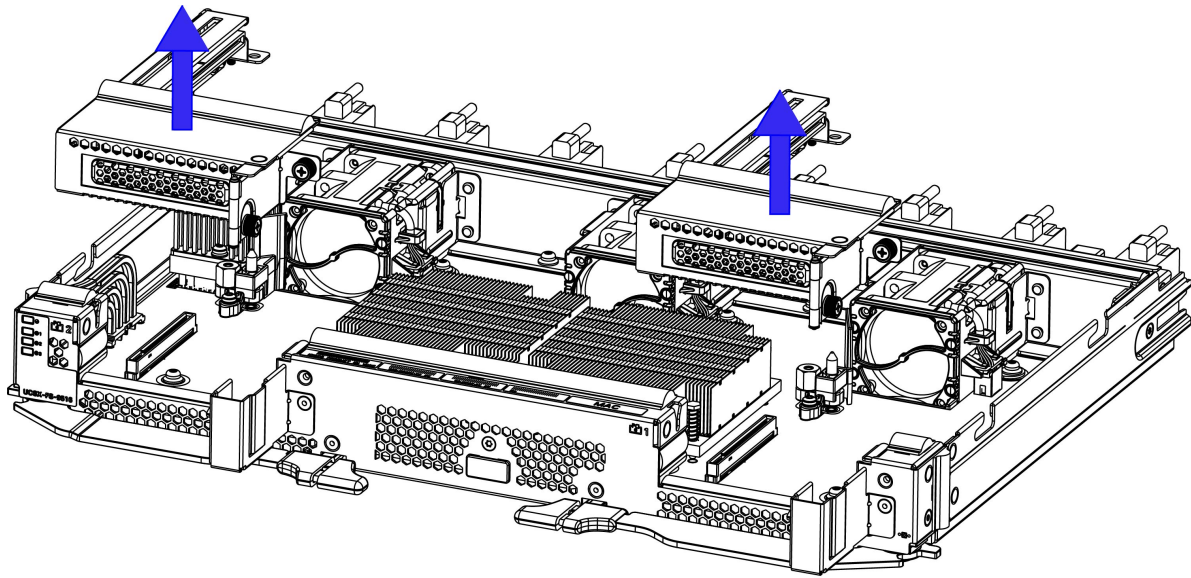


493122

Étape 4 En saisissant les bords avant et arrière du bâti PCIe, maintenez le bâti PCIe à niveau tout en le soulevant du XFM.

Mise en garde

Ne basculez pas, ne tordez pas et ne faites pas pivoter le bâti PCIe pendant son retrait! Le fait de ne pas maintenir le bâti PCIe à niveau pendant son retrait peut endommager le connecteur.



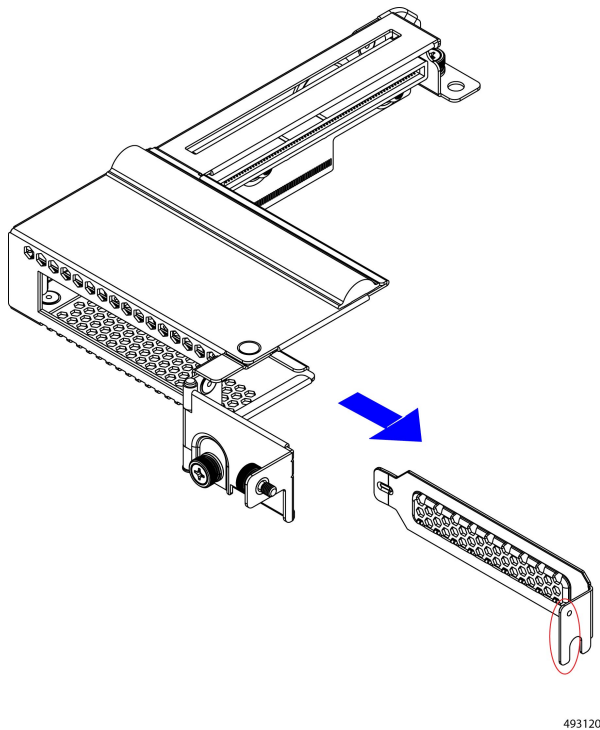
493123

Étape 5 Placez le bâti PCIe sur une surface antistatique pendant que vous travaillez dessus.

Étape 6 Ouvrez le bâti PCIe.

- a) À l'aide d'un tournevis, desserrez la vis imperdable.
- b) Ouvrez la porte du bâti PCIe en la faisant pivoter.

Étape 7 Saisissez le bord avant du panneau de remplissage et, en le maintenant à niveau, tirez-le tout droit pour le sortir du bâti PCIe.



Installation d'une carte PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516

Utilisez la procédure suivante pour installer un bâti PCIe sur un module X-Fabric Cisco UCS X9516.



Mise en garde

Dans le cadre de cette procédure, vous installerez le bâti PCIe sur le XFM. Faites preuve de prudence. Les bâti PCIe ne peuvent pas être remplacés sur site. Si le bâti PCIe ou les connecteurs sont endommagés, vous devez obtenir une autorisation de retour de matériel (ARM) pour l'ensemble du XFM.

Avant de commencer

Avant d'entreprendre cette procédure, munissez-vous d'un tournevis dynamométrique cruciforme n° 2.

Il vous sera utile de lire [Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516](#), à la page 146 avant d'entreprendre cette tâche.

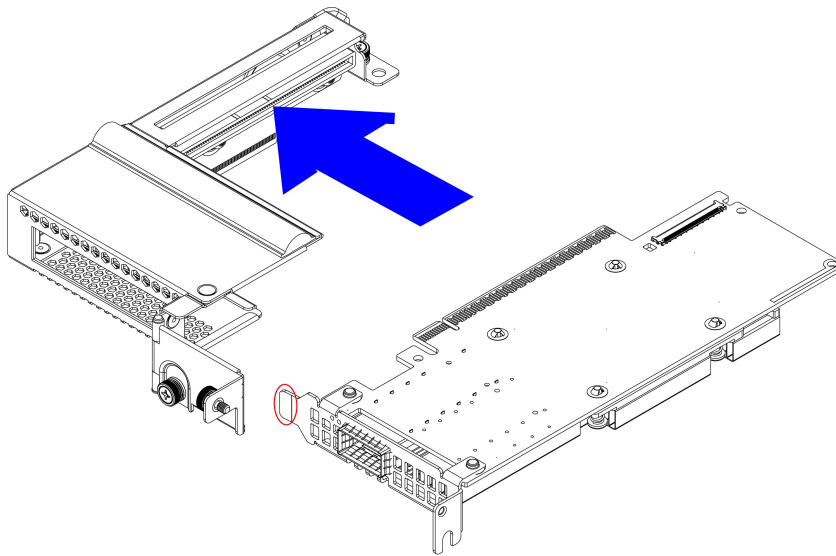
Procédure

Étape 1

Orientez le bâti PCIe de sorte que le connecteur et la prise PCIe à l'intérieur du bâti PCIe soient alignés.

Étape 2

En maintenant la carte PCIe au niveau, faites-la glisser dans le bâti PCIe en vous assurant que l'étiquette oblique s'insère dans le logement à l'intérieur du bâti.



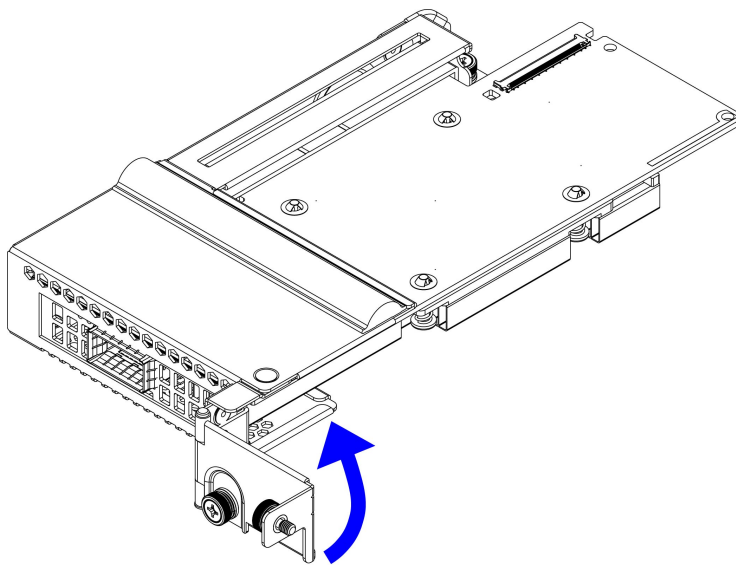
491005

Étape 3

Appuyez fermement pour insérer complètement le connecteur de la carte dans la prise PCIe à l'intérieur du bâti PCIe.

Étape 4

Fermez la porte du bâti PCIe, en vous assurant qu'elle se ferme complètement et qu'elle affleure le bâti.



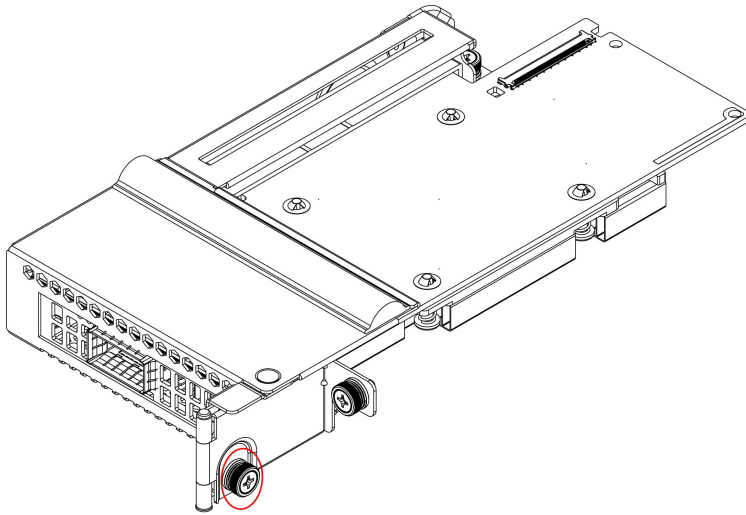
491006

Étape 5

À l'aide du tournevis, serrez la vis imperdable afin de fixer la porte au bâti PCIe.

Mise en garde

Ne serrez pas trop les vis imperdables! Assurez-vous de les serrer à la force des doigts uniquement, sinon vous risquez d'endommager le filetage.



491007

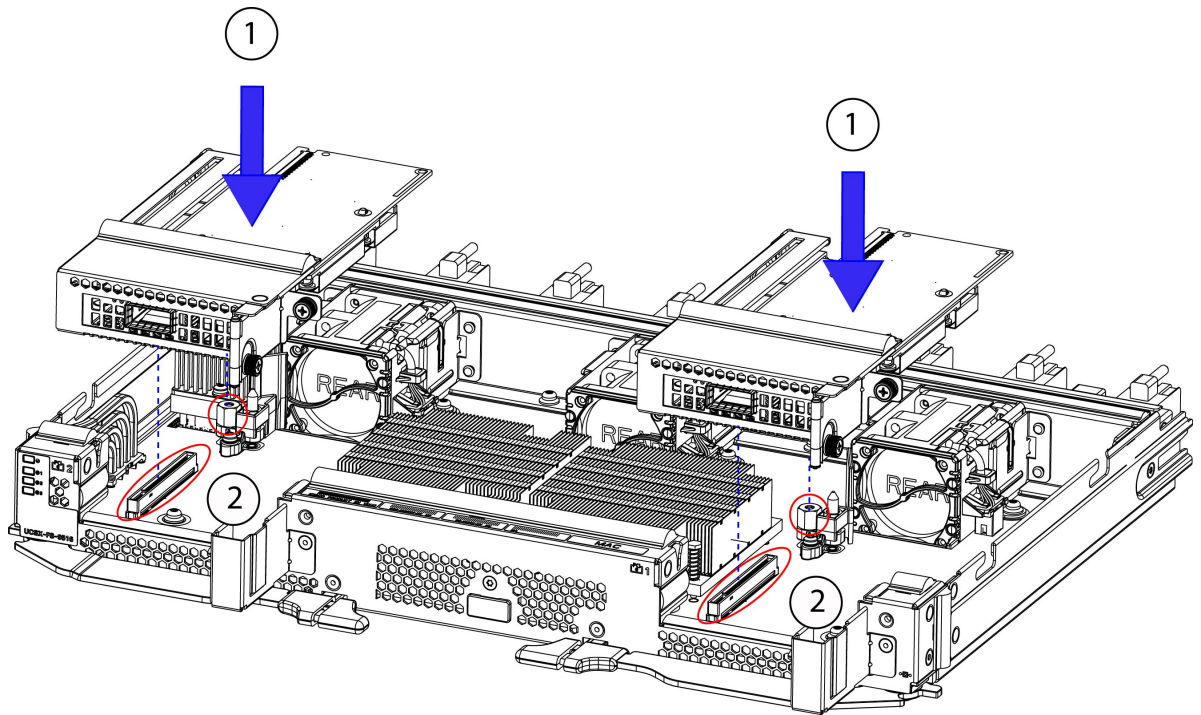
Étape 6

Fixez le bâti PCIe au XFM.

- a) Repérez les broches de guidage, l'entretoise fileté pour les vis imperdables et le connecteur PCIe sur le XFM.
- b) En maintenant le bâti PCIe au niveau, abaissez-le sur le XFM de sorte que le connecteur PCIe du bâti s'insère dans la prise du XFM.

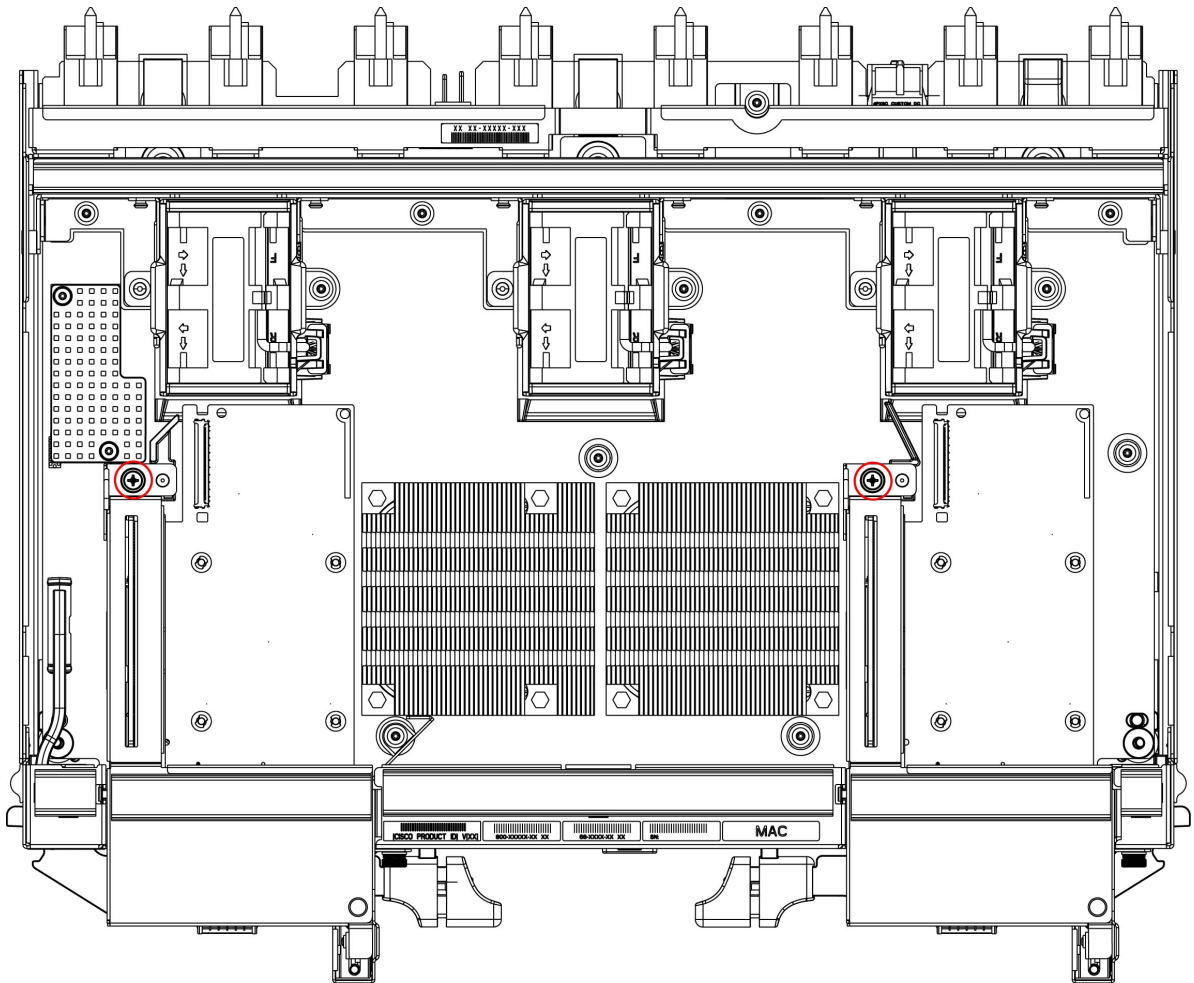
Mise en garde

N'inclinez pas, ne tordez pas et ne faites pas pivoter le bâti PCIe pendant son installation! Le fait de ne pas maintenir le bâti PCIe pendant son retrait peut endommager le connecteur PCIe.



491000

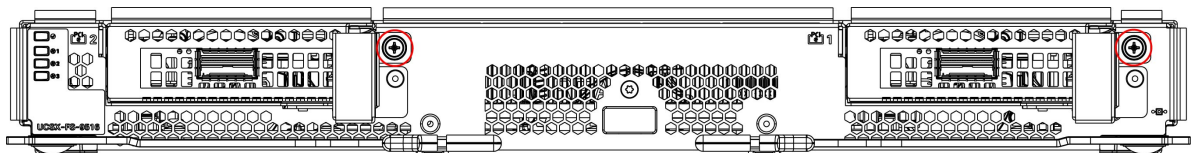
Étape 7 À l'aide du tournevis, serrez les vis imperdables sur le XFM.



491001

Étape 8

À l'aide du tournevis, serrez les vis imperdables sur l'applique du XFM.



491002

Étape 9

Fixez le couvercle supérieur du module X-Fabric.

- Posez le couvercle supérieur sur le XFM.
- Faites-le glisser vers l'avant, en vous assurant que les broches situées sous le couvercle supérieur s'alignent avec les encoches des parois latérales du XFM.
- En vous assurant que le bord avant du couvercle supérieur glisse sous l'avant du XFM, mettez le couvercle supérieur en place jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Étape 10

Insérez le XFM dans le châssis.

Consultez [Installation d'un module X-Fabric](#), à la page 144.

Installation d'un panneau de remplissage PCIe dans un bâti PCIe d'un module X-Fabric Cisco UCS X9516

Utilisez cette procédure pour installer un panneau de remplissage dans le logement de carte PCIe, au besoin.



Remarque N'utilisez pas le système sans panneau de remplissage ni carte PCIe installés.

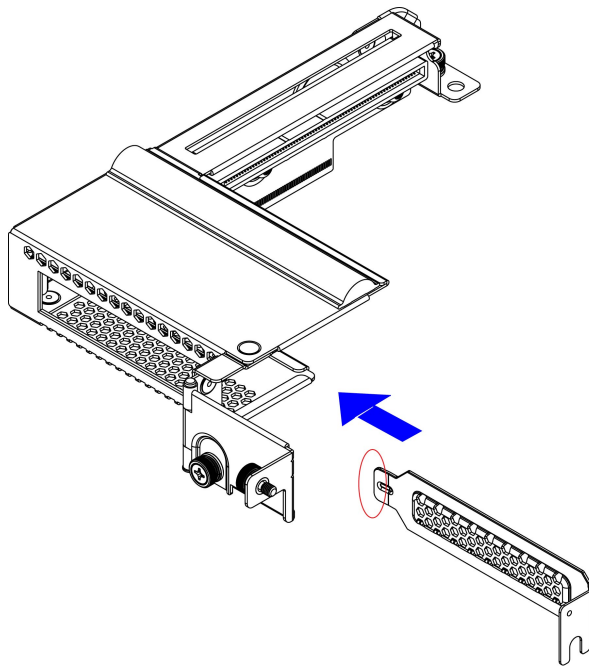
Avant de commencer

Munissez-vous d'un tournevis cruciforme n° 2 avant d'entreprendre cette procédure.

Il vous sera utile de lire la section [Directives et considérations relatives au remplacement des modules X-Fabric Cisco UCS X9516](#), à la page 146 avant d'entreprendre cette tâche.

Procédure

- Étape 1** Si vous n'avez pas encore desserré la vis et ouvert la porte du bâti PCIe, faites-le maintenant.
- Étape 2** Orientez le panneau de remplissage de sorte que son extrémité à languette s'aligne avec le logement à l'intérieur du bâti PCIe.
- Étape 3** En maintenant le panneau de remplissage au niveau, faites-le glisser dans le bâti PCIe en vérifiant que la languette biseautée s'insère dans le logement à l'intérieur du bâti.



493119

Étape 4 Fermez la porte du bâti PCIe en vous assurant qu'elle se ferme complètement et qu'elle affleure le bâti.

Étape 5 À l'aide du tournevis, serrez la vis imperdable afin de fixer la porte au bâti PCIe.

Mise en garde

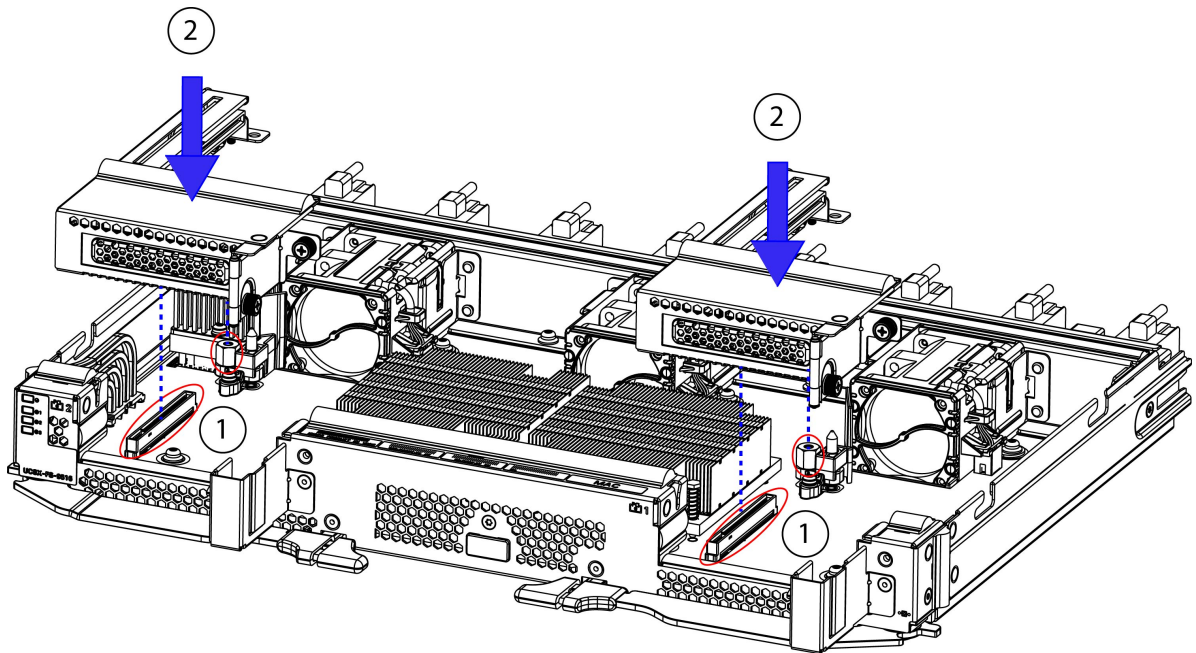
Ne serrez pas trop les vis imperdables! Assurez-vous de les serrer uniquement à la force des doigts, sinon vous risquez d'endommager le filetage.

Étape 6 Fixez le bâti PCIe au XFM.

- a) Repérez les broches de guidage, l'entretoise filetée pour les vis imperdables et le connecteur PCIe sur le XFM (1).
- b) En maintenant le bâti PCIe au niveau, abaissez-le sur le XFM de sorte que le connecteur PCIe du bâti s'insère dans la prise du XFM (2).

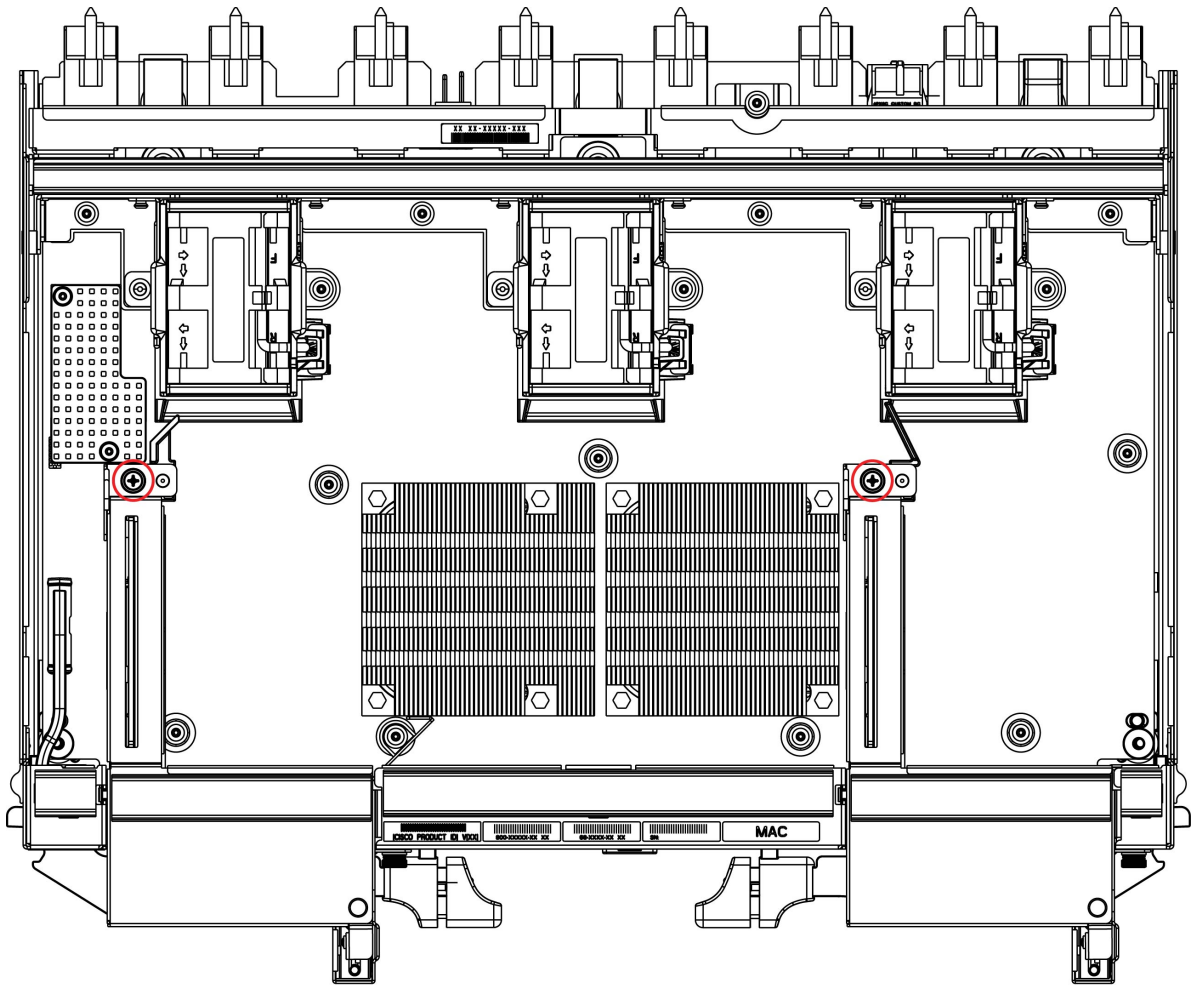
Mise en garde

N'inclinez pas, ne tordez pas et ne faites pas pivoter le bâti PCIe pendant son installation! Le fait de ne pas maintenir le bâti PCIe pendant son retrait peut endommager le connecteur PCIe.



493124

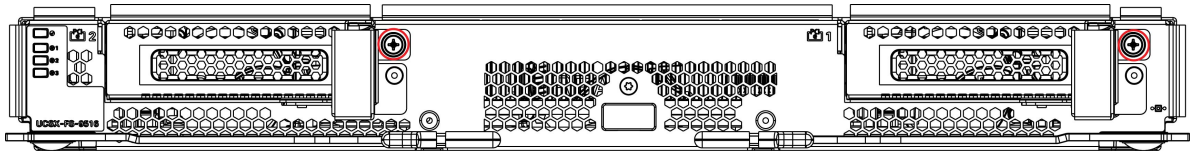
Étape 7 À l'aide du tournevis, serrez les vis imperdables sur le XFM.



493122

Étape 8

À l'aide du tournevis, serrez les vis imperdables sur l'applique du XFM.



493121

Étape 9

Fixez le couvercle supérieur du module X-Fabric.

- Posez le couvercle supérieur sur le XFM.
- Faites-le glisser vers l'avant, en vous assurant que les broches situées sous le couvercle supérieur s'alignent avec les encoches des parois latérales du XFM.
- En vous assurant que le bord avant du couvercle supérieur glisse sous l'avant du XFM, mettez le couvercle supérieur en place jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Installation et retrait du cache du module X-Fabric UCS

Le cache du module X-Fabric UCS (UCSX-9508-RBLK) est un module de remplissage pour les logements d'extension au bas de l'arrière du châssis. Pour en savoir plus, consultez [Caches de module Cisco UCS X-Fabric, à la page 24](#).

Utilisez les procédures suivantes pour remplacer l'UCSX-9508-RBLK.

- [Installation d'un cache de module X-Fabric UCS, à la page 164](#)
- [Retrait d'un cache de module X-Fabric UCS, à la page 164](#)

Installation d'un cache de module X-Fabric UCS

Utilisez cette procédure pour installer un cache de module X-Fabric UCS dans les deux logements inférieurs à l'arrière du châssis. Ces caches de module doivent être déployés par paires et doivent être installés. Vous ne pouvez pas faire fonctionner le châssis de serveur avec des baies IOM vides.

Procédure

Étape 1 En plaçant une main sous le cache, alignez-le avec le logement vide au bas de l'arrière du châssis.

Étape 2 Tenez le cache au niveau, puis faites-le glisser lentement dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous insérez le module dans le châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Étape 3 Saisissez chacune des poignées du module et, en les gardant de niveau, faites-les pivoter vers l'intérieur du châssis.

Cette étape insère complètement les connecteurs du cache dans les connecteurs du plan médian.

Mise en garde

Veillez à appliquer une pression uniforme lors de la fermeture des poignées d'éjection du module! N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.

Étape 4 Poussez les poignées du module jusqu'à ce qu'elles soient parallèles à la face du cache.

Les modules de ventilation du cache se mettront sous tension lorsque le module sera complètement inséré.

Retrait d'un cache de module X-Fabric UCS

Utilisez cette tâche pour retirer un cache de module X-Fabric UCS (UCSX-9508-BLK).

Procédure

-
- Étape 1** À l'aide de vos doigts, pincez l'extrémité intérieure des deux poignées pour dégager l'attache de retenue. Cette étape déverrouille les poignées de module afin qu'elles puissent se déplacer.
- Étape 2** En maintenant les poignées des modules de niveau, tirez-les vers vous afin qu'elles s'éloignent du châssis selon un arc.
- Mise en garde**
Veillez à appliquer une pression uniforme lorsque vous faites glisser le cache pour le sortir du châssis. N'appuyez pas vers le bas ou ne tirez pas sur les poignées du module et n'appliquez pas plus de force à une poignée d'éjection qu'à l'autre.
- Étape 3** Faites glisser lentement le cache à environ mi-chemin hors du châssis, puis placez votre autre main sous le cache pour le soutenir.
- Étape 4** Continuez à faire glisser le cache hors du châssis jusqu'à ce qu'il soit complètement retiré.
- Étape 5** Réinsérez un cache de module UCS X-Fabric (UCSX-9508-RBLK).
-

Prochaine étape

[Installation d'un cache de module X-Fabric UCS, à la page 164](#)

Recyclage des cartes de circuits imprimés

Le Cisco UCS X9508 et certains de ses modules comportent des cartes de circuits imprimés (PCB) qui doivent être mises au rebut conformément aux réglementations applicables en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques, y compris, sans toutefois s'y limiter, le règlement (UE) 2019/424.

Les procédures décrites ci-après ne sont pas des approches standard sur site. Elles ne doivent être utilisées que par des recycleurs certifiés ou approuvés.

- [Recyclage des cartes à circuits imprimés IFM UCS 9108 25G, à la page 170](#)
- [Recyclage des cartes de circuits imprimés IFM Cisco UCS 9108 100G, à la page 177](#)
- [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis, à la page 165](#)

Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA) du châssis

Chaque châssis Cisco UCS X9508 possède une carte de circuits imprimés (PCBA) qui est connectée à la tôle du plan intermédiaire du châssis. Vous devez déconnecter la carte de circuits imprimés (PCBA) de la tôle du châssis pour la recycler. Chaque carte de circuits imprimés (PCBA) est fixée à la tôle du plan intermédiaire par 19 vis M4. Vous devrez démonter et retirer des pièces supplémentaires afin d'accéder à l'assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA).

Vous devrez recycler la carte de circuits imprimés (PCBA) de chaque châssis UCS X9508.

Utilisez la procédure suivante pour recycler la carte mère Cisco UCS X9508.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques et les pièces en tôle afin d'en assurer l'élimination appropriée conformément aux réglementations locales en matière d'écoconception et de traitement des déchets électroniques.

Pour retirer l'assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA) du châssis, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Le châssis doit être déconnecté de l'alimentation du site.
- Tous les nœuds de traitement informatique ainsi que les modules IFM et doivent être retirés du châssis. S'ils ne sont pas retirés, retirez-les maintenant. Rendez-vous à :
 - [Retrait d'un nœud de traitement informatique, à la page 114](#)
 - [Retrait d'un module de structure intelligent, à la page 140](#)
- Le châssis doit être retiré du bâti d'équipement.

Il vous sera utile de rassembler des tournevis T10, T15 et T20 avant de commencer cette procédure.

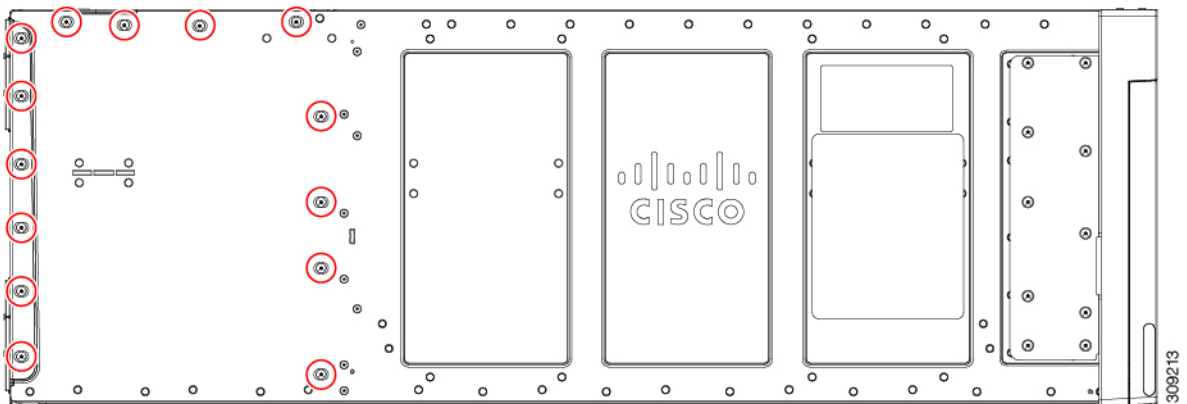
Procédure

Étape 1 À l'arrière du châssis, retirez les modules de ventilation.

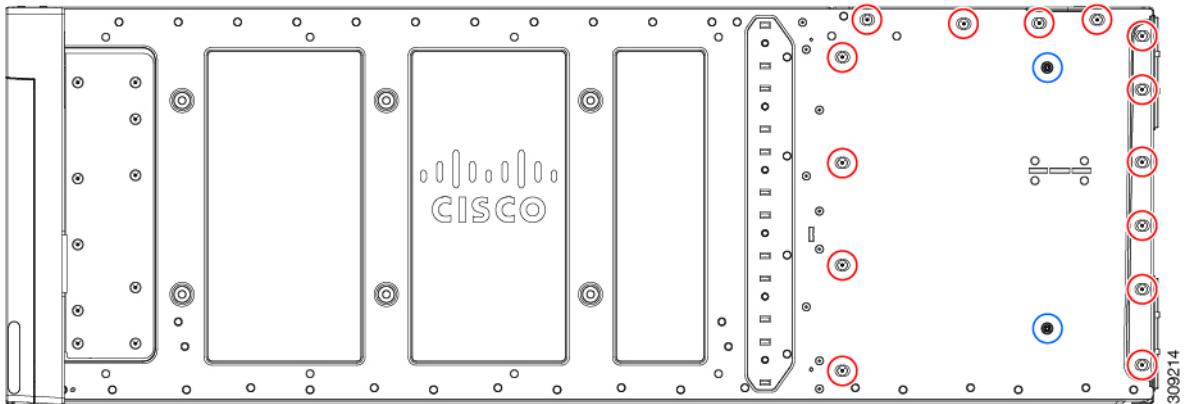
Consultez [Retrait du module de ventilation, à la page 134](#).

Étape 2 Sur le côté gauche du châssis, utilisez un tournevis T10 pour retirer les 14 vis M4.

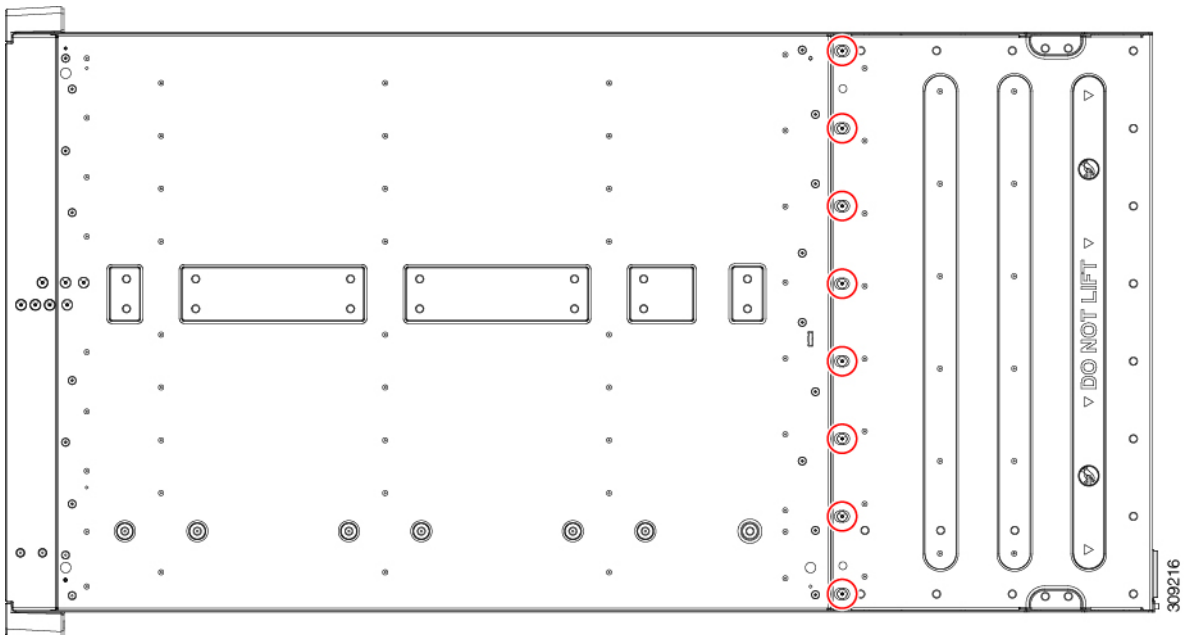
Illustration 66 : Châssis Cisco UCS X9508 côté gauche



Étape 3 Sur le côté droit du châssis, utilisez un tournevis T10 pour retirer les 14 vis M4 ainsi que les deux vis M3 imperdables des modules d'entrée d'alimentation (PEM).

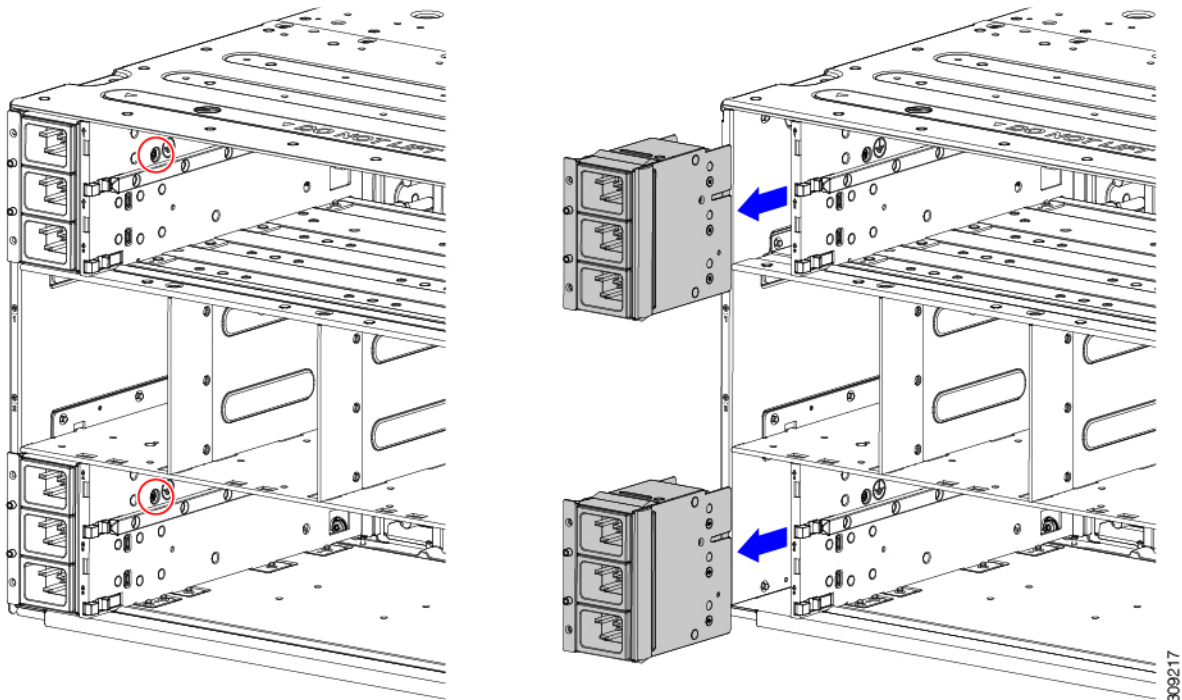
Illustration 67 : Châssis Cisco UCS X9508, côté droit**Étape 4**

Sur le dessus du châssis, utilisez un tournevis T10 pour retirer les huit vis M4.

Illustration 68 : Châssis Cisco UCS X9508, dessus**Étape 5**

Retirez les modules d'entrée d'alimentation (PEM).

- a) À l'intérieur du châssis, utilisez un tournevis T10 pour retirer les deux vis M3 imperdables des modules d'entrée d'alimentation (PEM), indiquées par le symbole de mise à la terre (⊕).
- b) Lorsque les vis sont retirées, saisissez chaque module PEM et retirez-le du châssis.

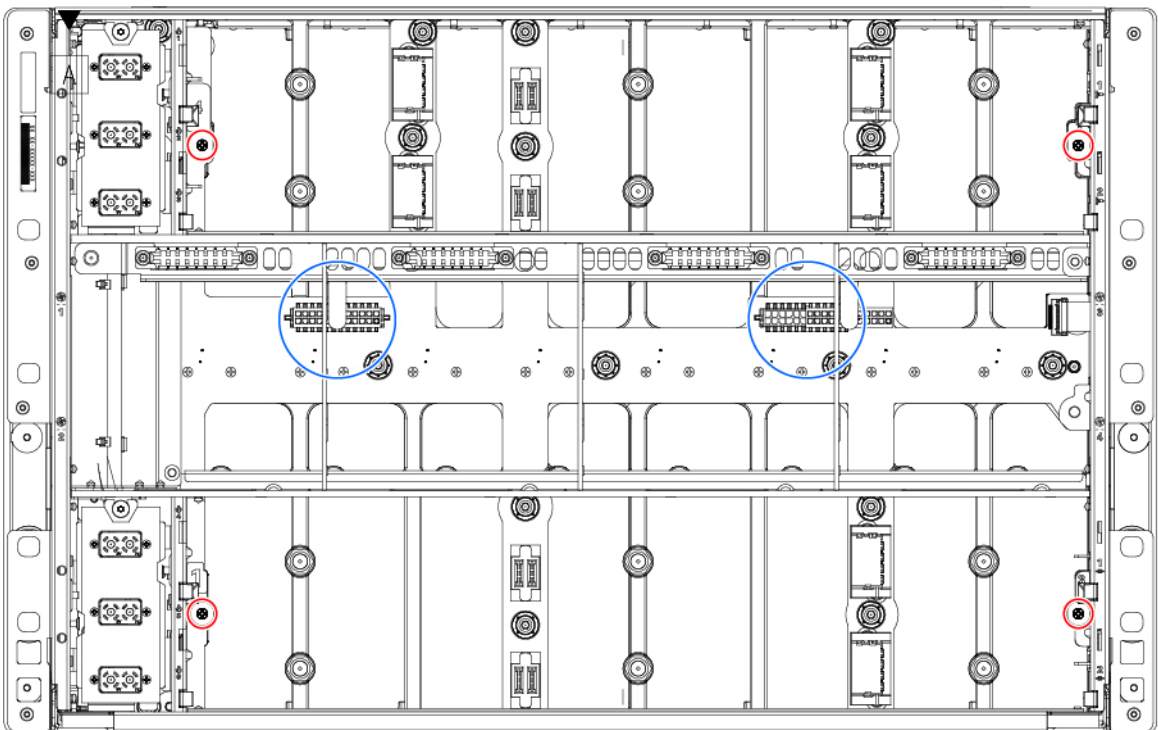


309217

Étape 6

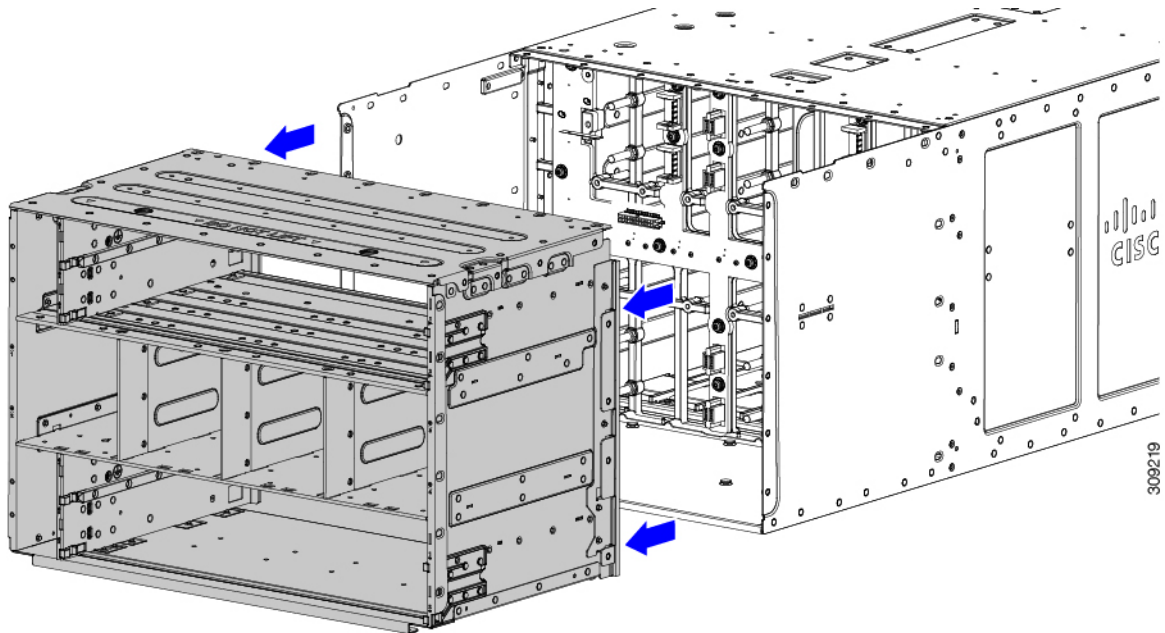
Détachez l'assemblage du support arrière :

- Saisissez les deux câbles et débranchez-les.
- À l'aide d'un tournevis T20, retirez les quatre vis M4.



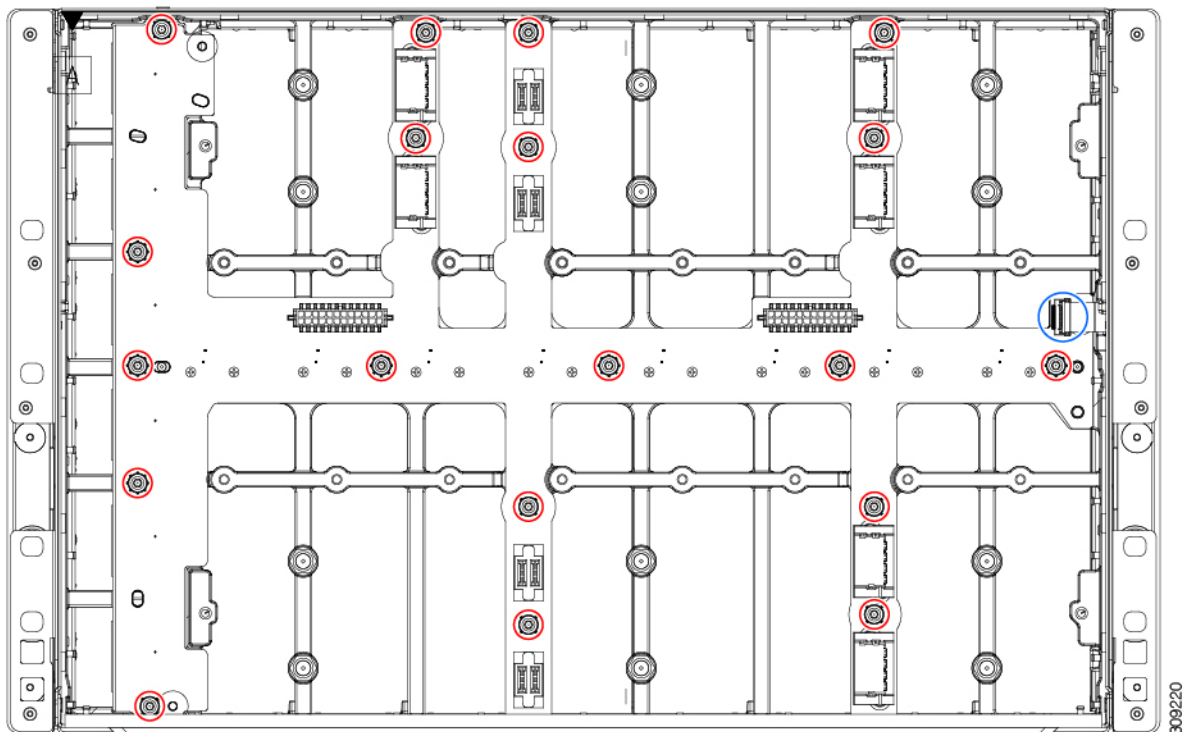
309218

Étape 7 Saisissez l'assemblage du support arrière et déconnectez-le du reste du châssis.



Étape 8 Une fois l'assemblage du support arrière retiré, déconnectez la carte de circuits imprimés :

- Saisissez le câble et débranchez-le.
- À l'aide du tournevis T15, retirez les 19 vis M4 et retirez la carte de circuits imprimés de la tôle du plan intermédiaire du châssis.



Étape 9 Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Recyclage des cartes à circuits imprimés IFM UCS 9108 25G

Chaque module de structure intelligent (IFM) Cisco UCS comporte une carte de circuits imprimés (PCB) connectée au plateau en tôle de l'IFM. Vous devez :

- Démontez et retirez les pièces supplémentaires pour accéder à la carte de circuits imprimés.
- Déconnectez la carte de circuits imprimés de la tôle pour la recycler.
- Recyclez chaque IFM du châssis Cisco UCS X9508.

Utilisez la procédure suivante pour recycler les IFM du système UCS.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupéreront les composants électroniques et la tôle afin de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière d'écoconception et de déchets électroniques.

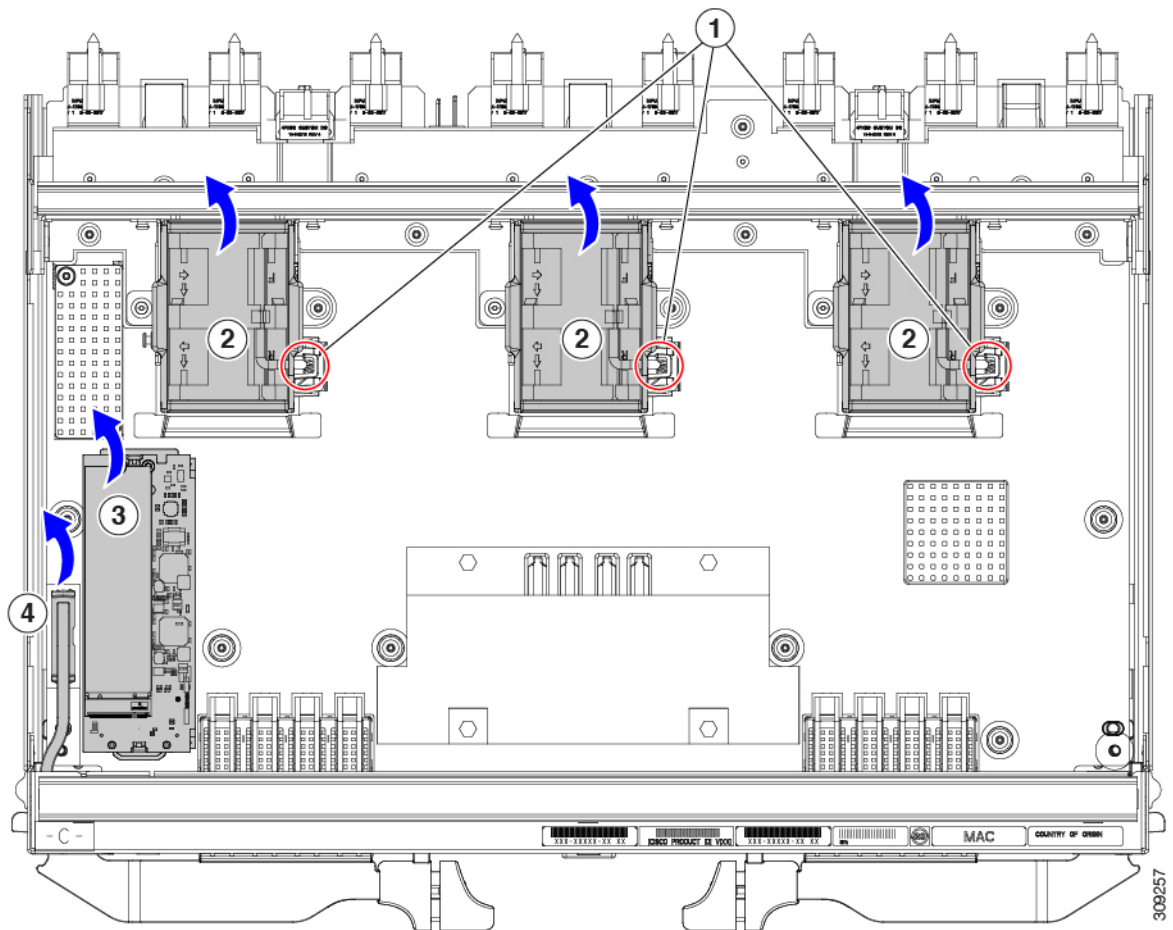
Il vous sera utile de rassembler les outils suivants avant d'entreprendre cette procédure :

- Tournevis : un tournevis T8 et T10, et un tournevis cruciforme n° 1.
- Tourne-écrous : un hexagone de 8 mm.

Procédure

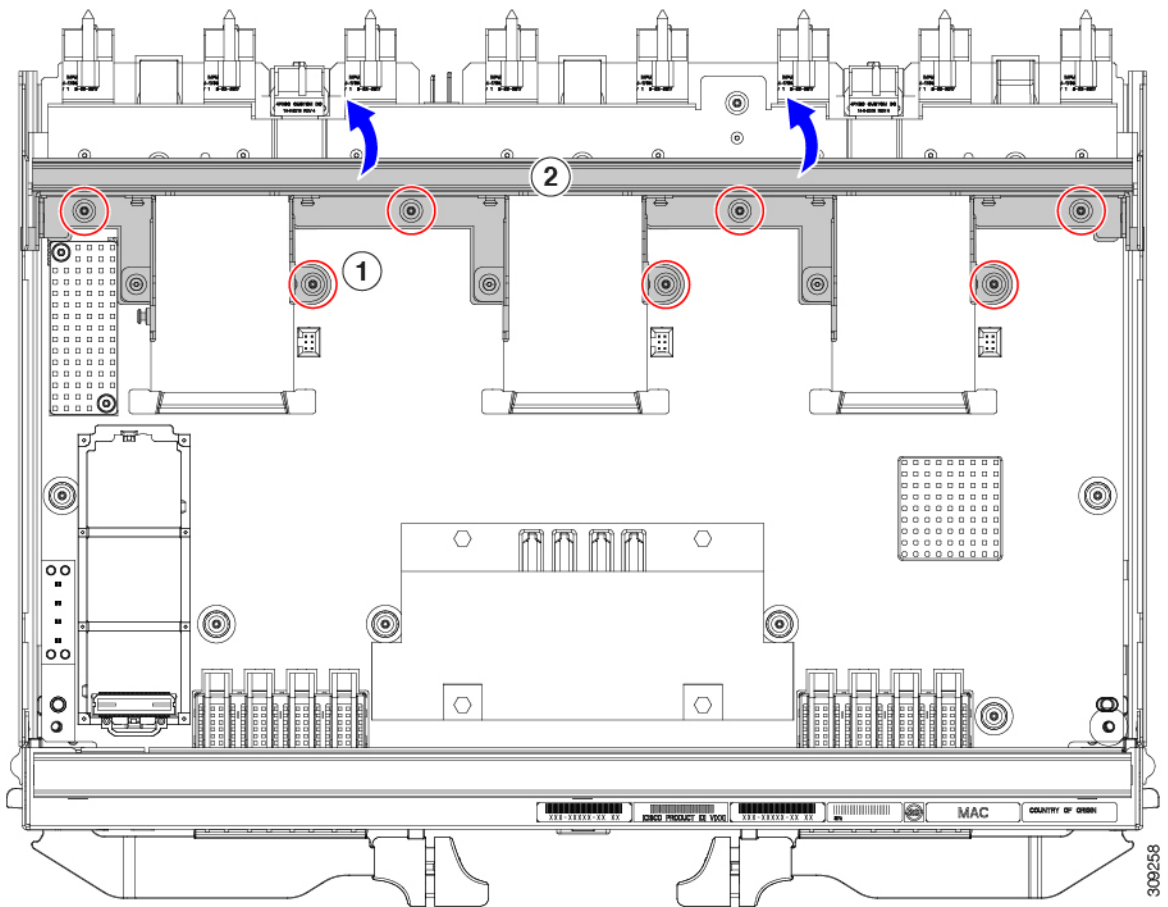
Étape 1 Retirez les composants suivants à la main :

- a) Saisissez chaque câble de module de ventilation et retirez-le.
- b) Saisissez chaque module de ventilation et retirez-le.
- c) Saisissez le module de stockage M.2 et retirez-le.
- d) Saisissez le guide optique et retirez-le.

**Étape 2**

Retirez le support de renforcement.

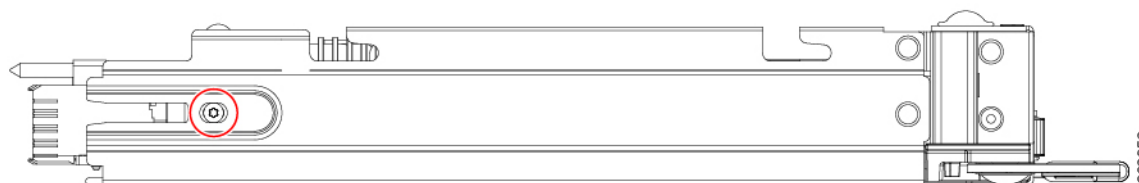
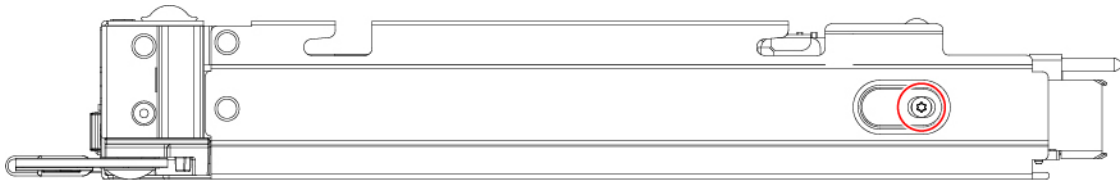
- a) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.
- b) Saisissez le support et retirez-le.



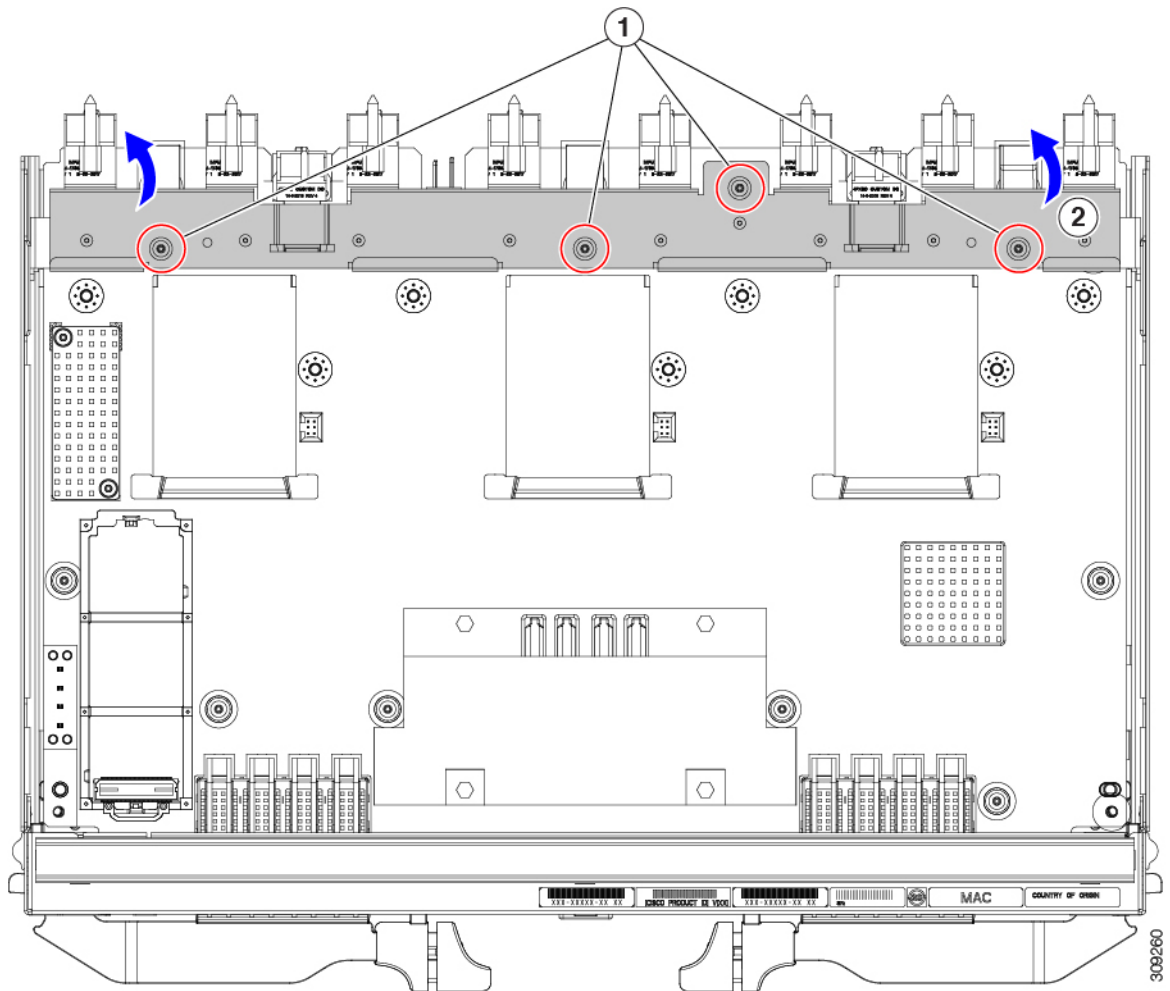
Étape 3

Retirez le support arrière horizontal.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis M3 à l'extérieur de l'IFM.

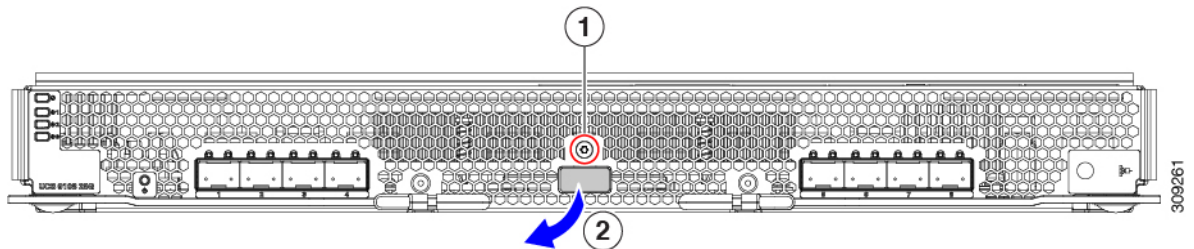


- b) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3 à l'intérieur de l'IFM.
c) Saisissez le support et retirez-le.

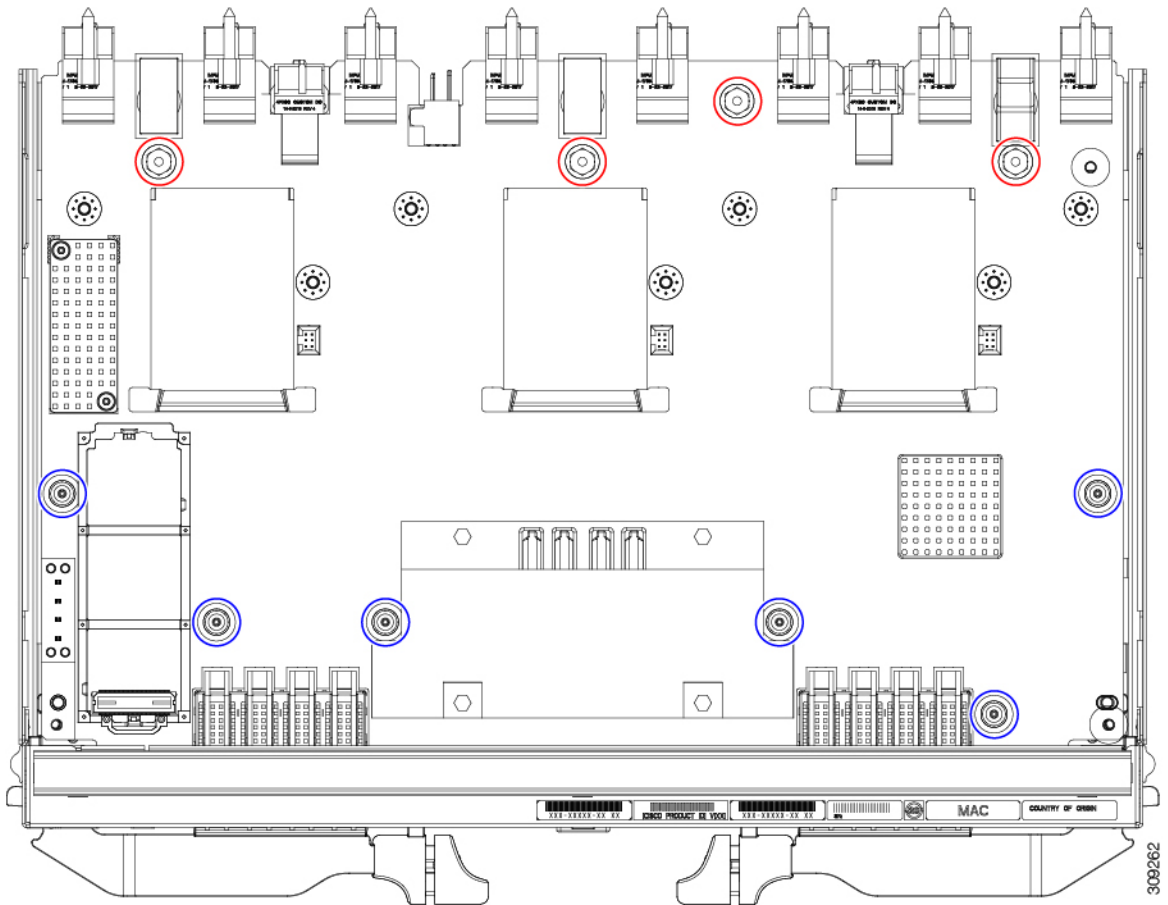
**Étape 4**

Débranchez les composants et les fixations supplémentaires.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez la vis M3 du panneau de l'IFM.
- b) Saisissez la fiche HDMI en plastique et retirez-la.



- c) À l'aide d'un tournevis pour écrous hexagonaux de 8 mm, retirez les entretoises.
- d) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.



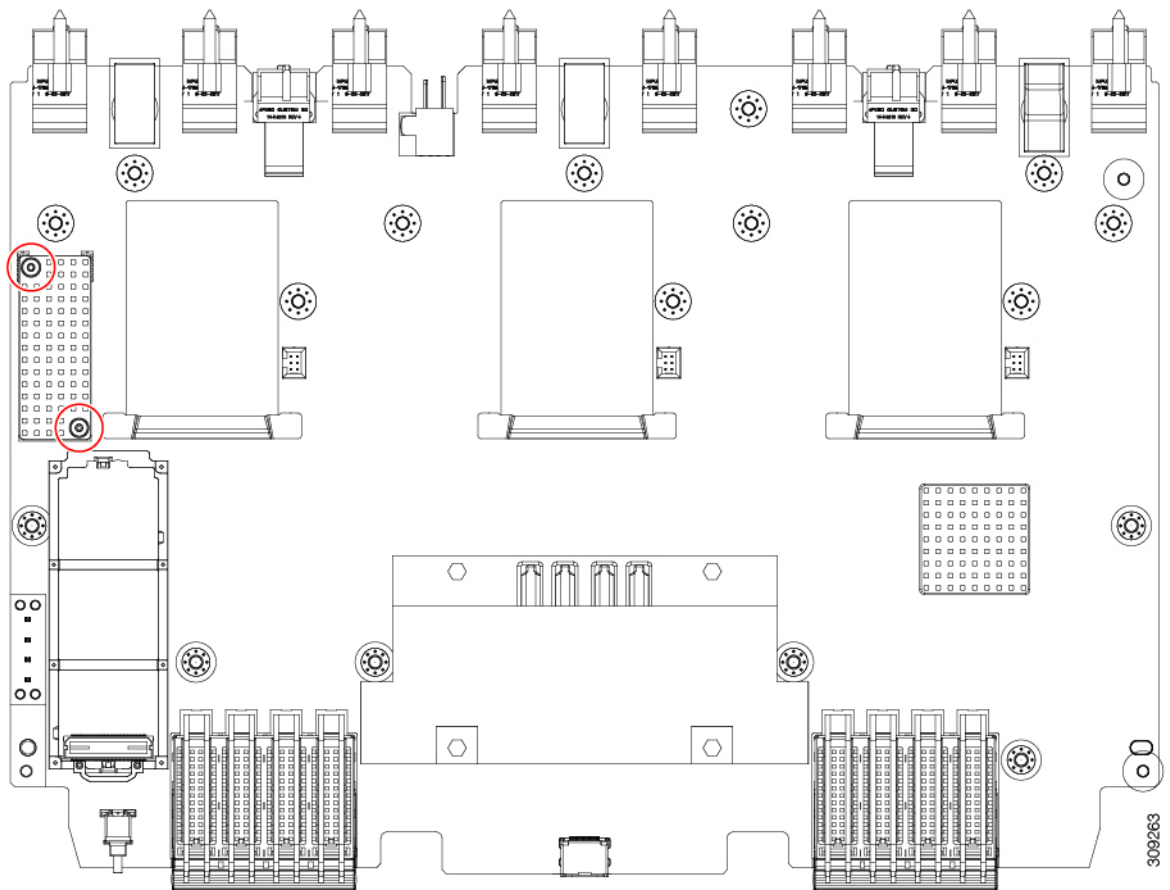
Cercles rouges (○)	Entretoises hexagonales M3, 4
Cercles bleus (○)	Vis M3, 6

e) Saisissez la carte PCBA et déconnectez-la de la tôle.

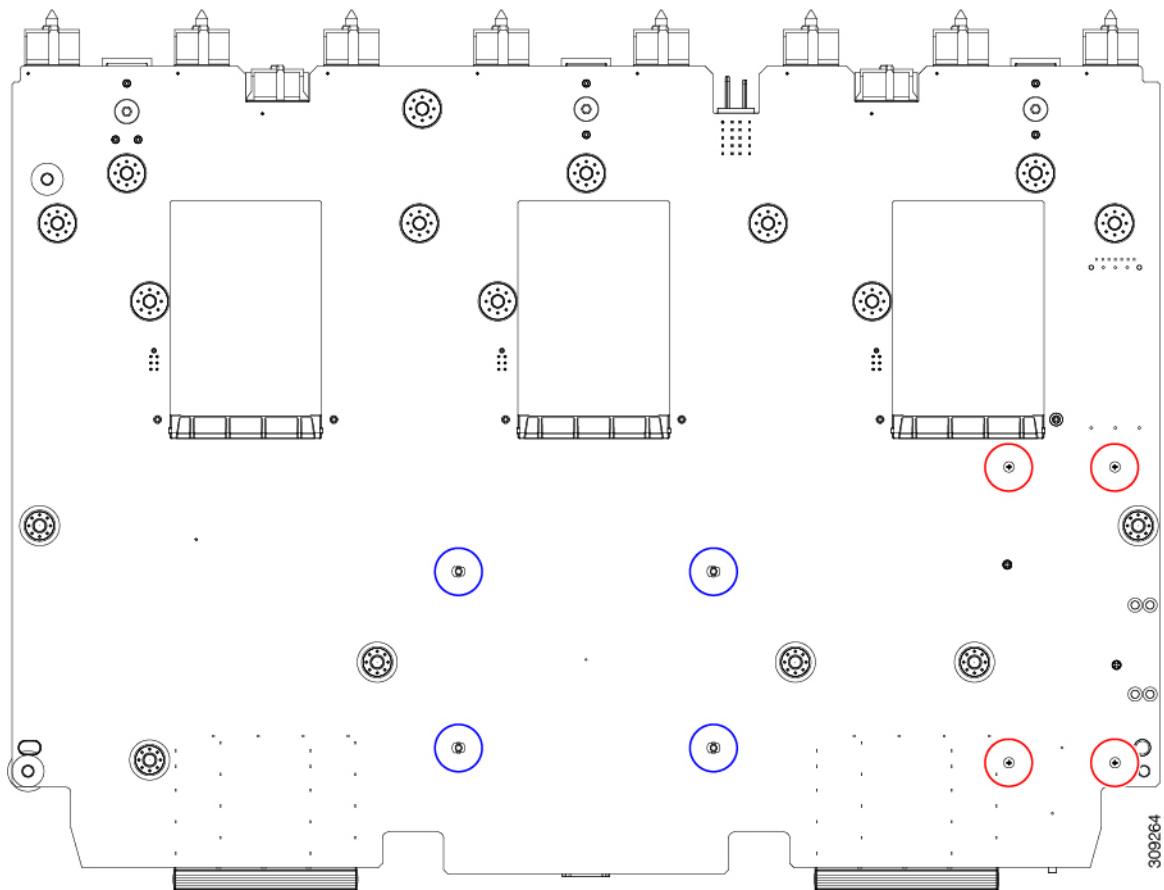
Étape 5

Débranchez les composants restants de la carte de circuits imprimés.

a) À l'aide du tournevis T10, retirez les vis M3 du dissipateur thermique supérieur.

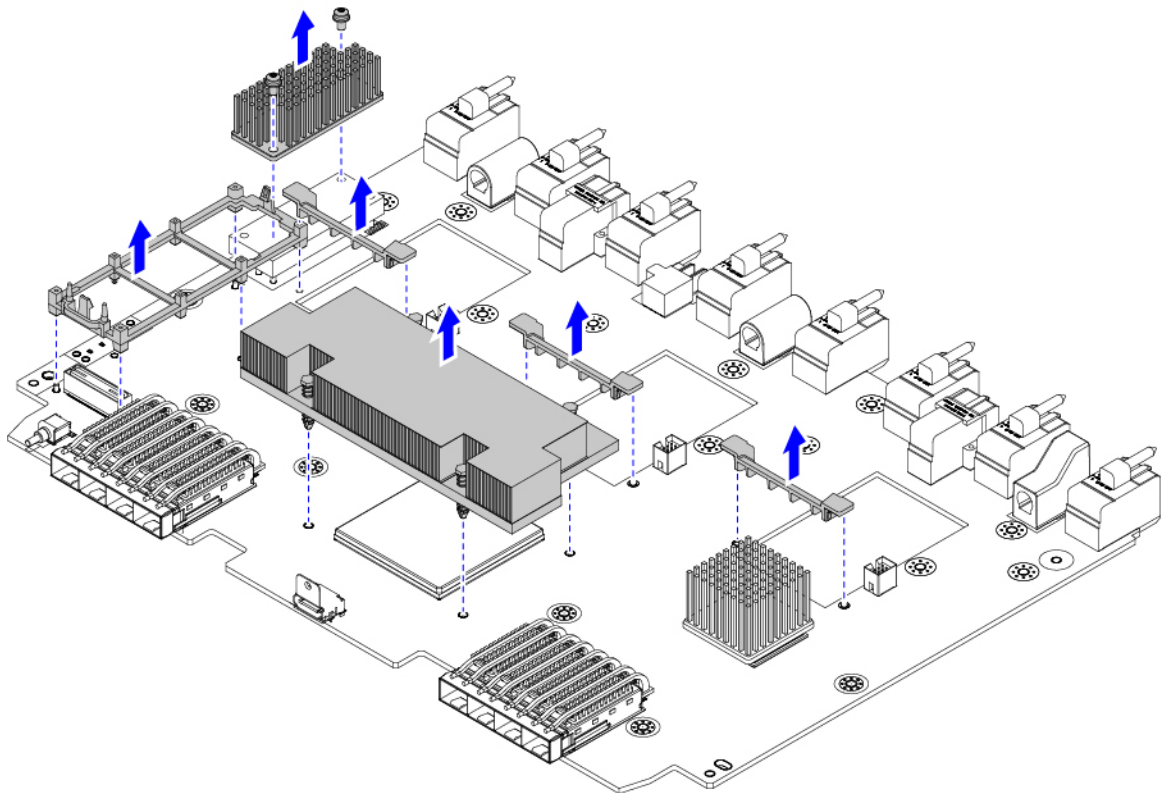


- b) Retournez la carte de circuits imprimés de sorte que le bas soit vers le haut.
- c) À l'aide d'un tournevis cruciforme #1, retirez les vis M2.
- d) À l'aide d'une pince, relâchez les quatre broches du dissipateur thermique.



Cercles rouges (○)	Vis M2 pour support en plastique, 4
Cercles bleus (○)	Goupilles du dissipateur thermique, 4

- e) Retournez à nouveau la carte de circuits imprimés de sorte que le haut soit vers le haut.
- f) Saisissez le support en plastique pour le module M.2 et retirez-le.
- g) Si le dissipateur thermique supérieur est toujours fixé, saisissez-le et retirez-le.
- h) Saisissez les trois chicanes de ventilateur et retirez-les.
- i) Saisissez le dissipateur thermique central et retirez-le.



Étape 6 Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Pour retirer la carte mère du châssis, accédez à [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis](#), à la page 165.

Recyclage des cartes de circuits imprimés IFM Cisco UCS 9108 100G

Chaque module de structure intelligente (IFM) Cisco UCS possède une carte de circuits imprimés (PCB) connectée au plateau en tôle de l'IFM. Vous devez :

- démonter et retirer les pièces supplémentaires pour accéder à la carte de circuits imprimés.
- Déconnectez la carte de circuits imprimés de la tôle afin de recycler la carte.
- Recyclez chaque IFM dans le châssis Cisco UCS X9508.

Utilisez la procédure suivante pour recycler les IFM UCS.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques et la tôle afin de les éliminer adéquatement conformément aux réglementations locales en matière d'écoconception et de déchets électroniques.

Il vous sera utile de rassembler les outils suivants avant d'entreprendre cette procédure :

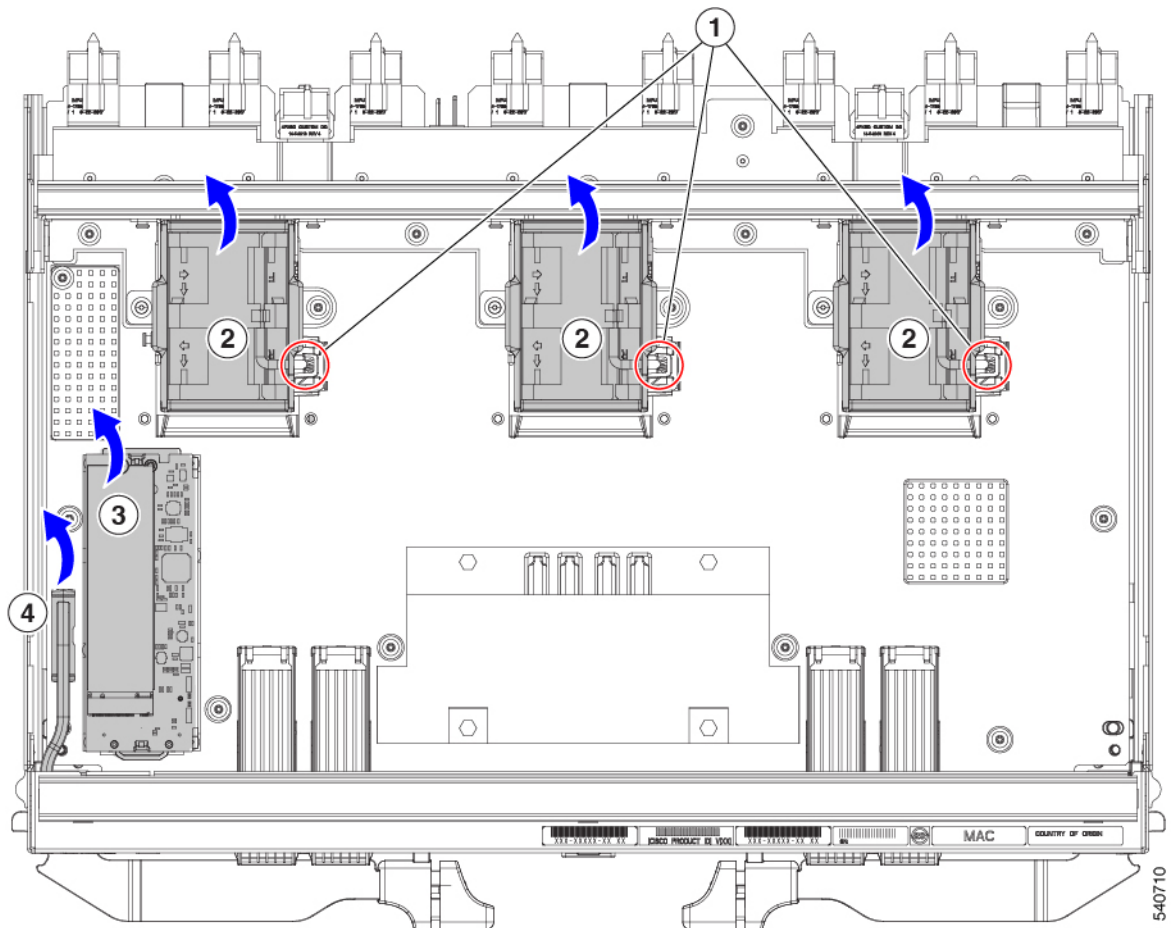
- Tournevis : un tournevis T8, un tournevis T10 et un tournevis cruciforme n° 1.
- Tourne-écrous : un tourne-écrous hexagonal de 8 mm.

Procédure

Étape 1

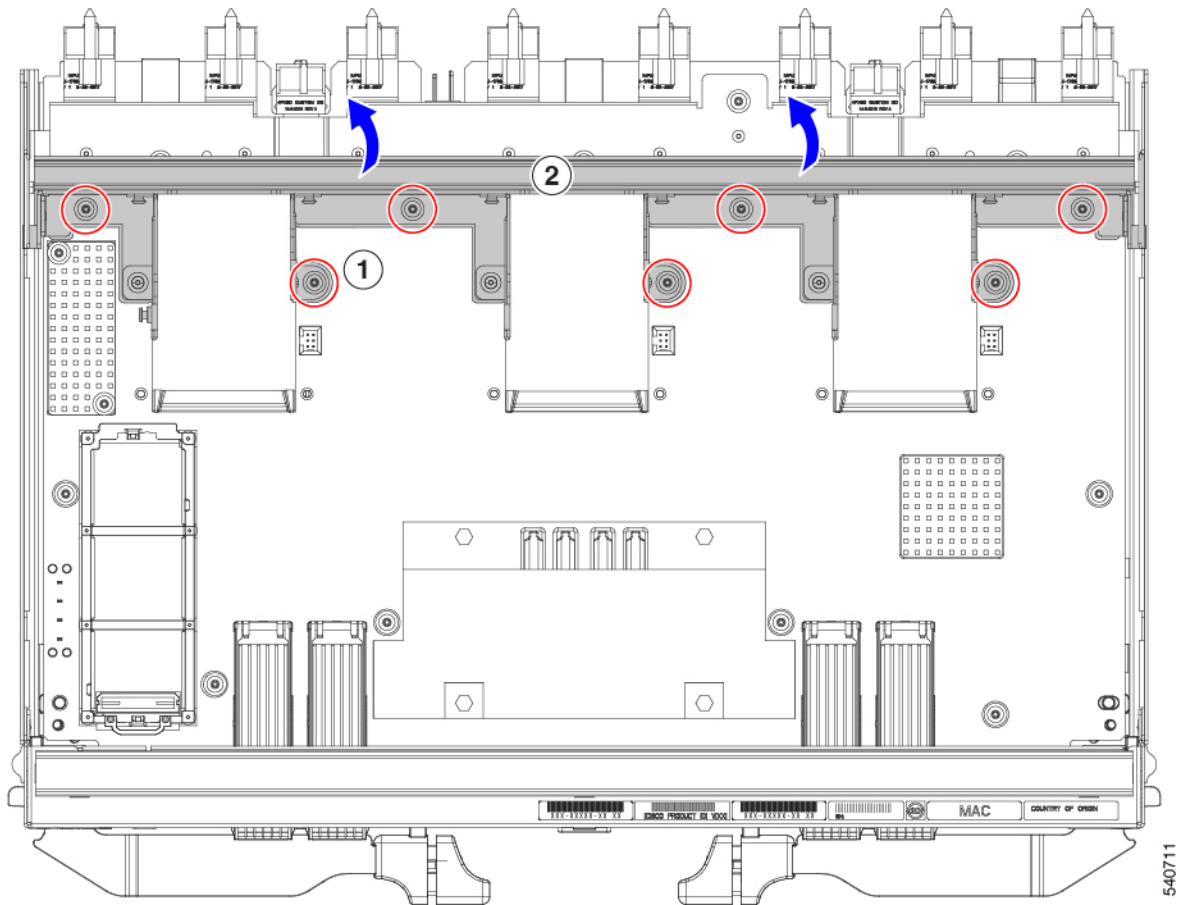
Retirez les composants suivants à la main :

- a) Saisissez chaque câble de module de ventilation et retirez-le.
- b) Saisissez chaque module de ventilation et retirez-le.
- c) Saisissez le module de stockage M.2 et retirez-le.
- d) Saisissez le guide de lumière et retirez-le.

**Étape 2**

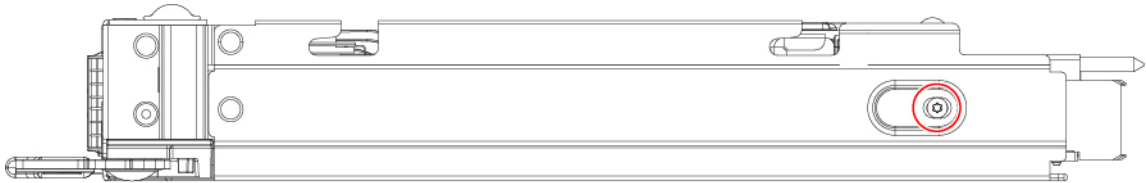
Retirez le support de renforcement.

- a) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.
- b) Saisissez le support et retirez-le.

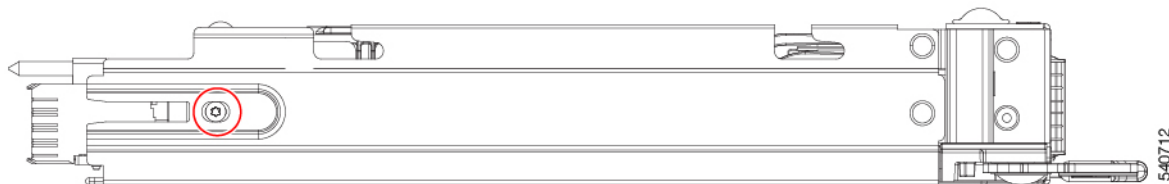
**Étape 3**

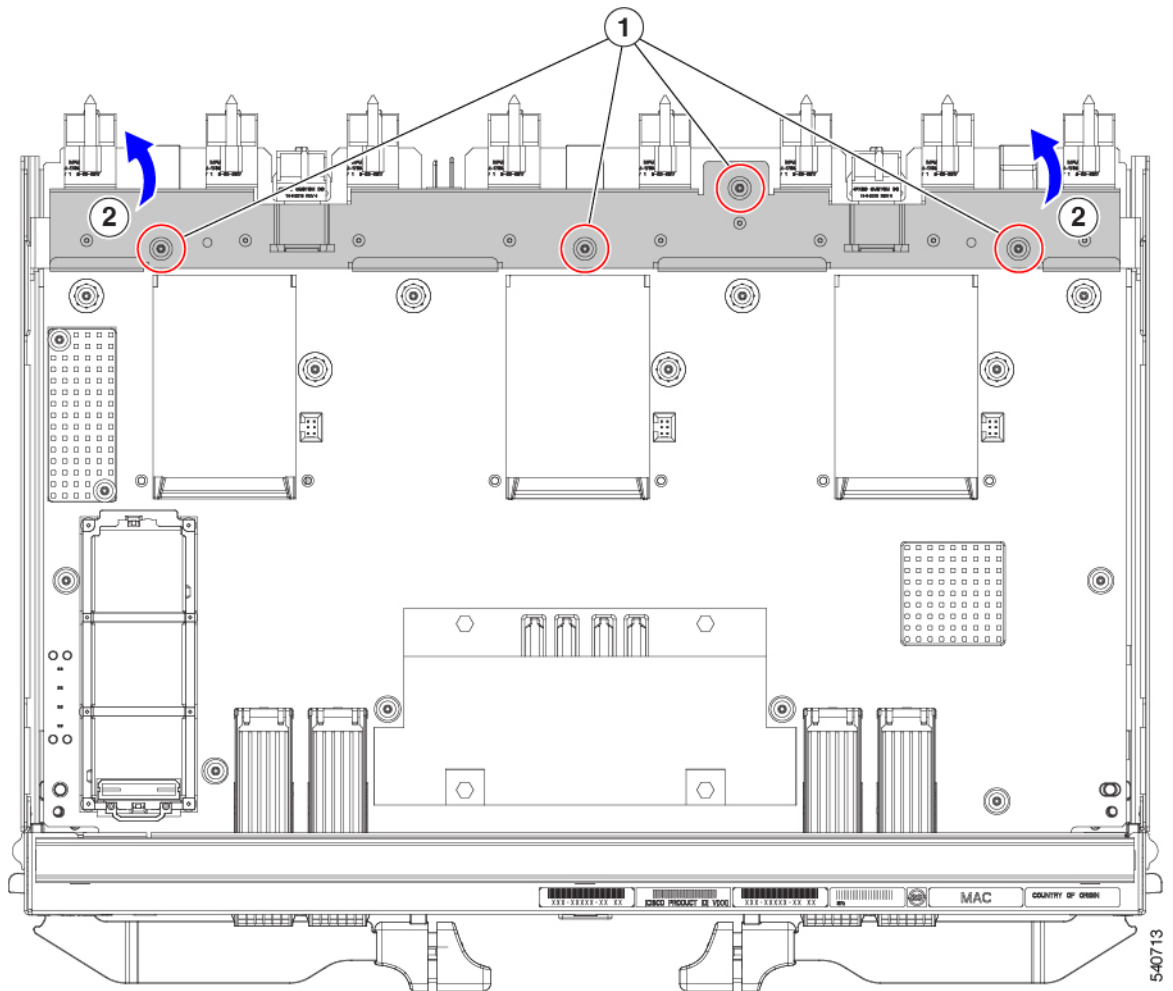
Retirez le support arrière horizontal.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis M3 à l'extérieur de l'IFM.



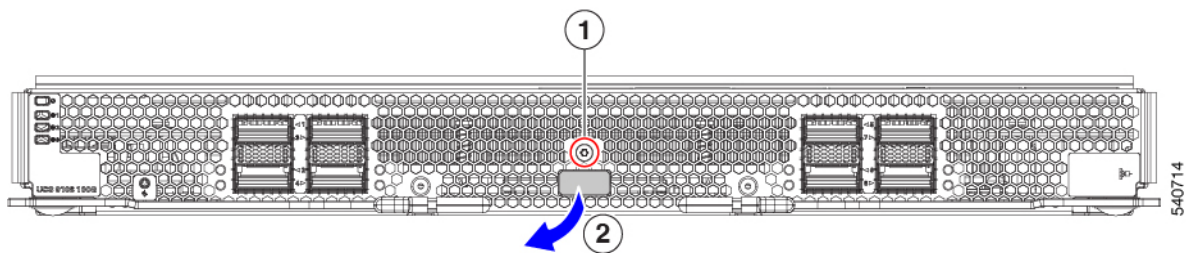
- b) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3 à l'intérieur de l'IFM.
c) Saisissez le support et retirez-le.



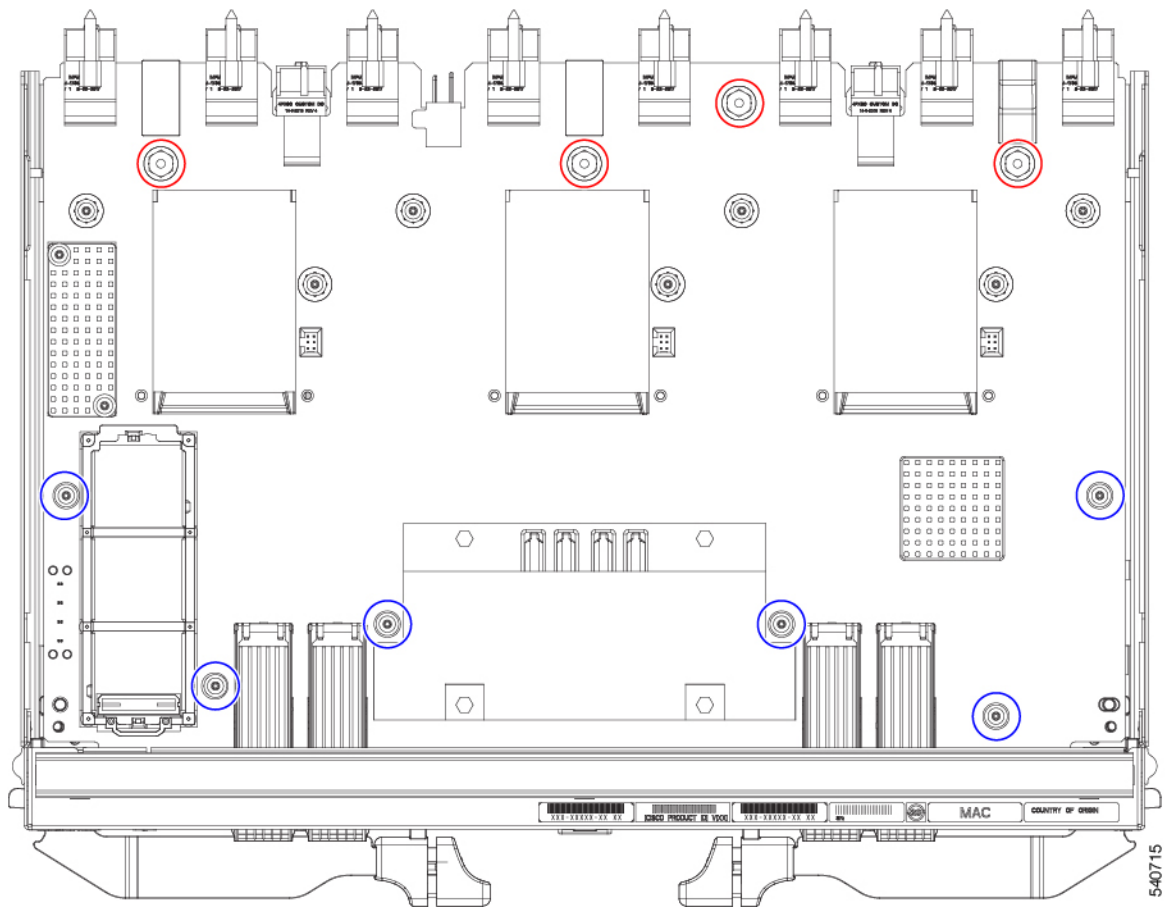
**Étape 4**

Débranchez les composants et les fixations supplémentaires.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez la vis M3 du panneau de l'IFM.
- b) Attrapez la fiche HDMI en plastique et retirez-la.



- c) À l'aide d'un tournevis pour écrous hexagonaux de 8 mm, retirez les entretoises.
- d) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.



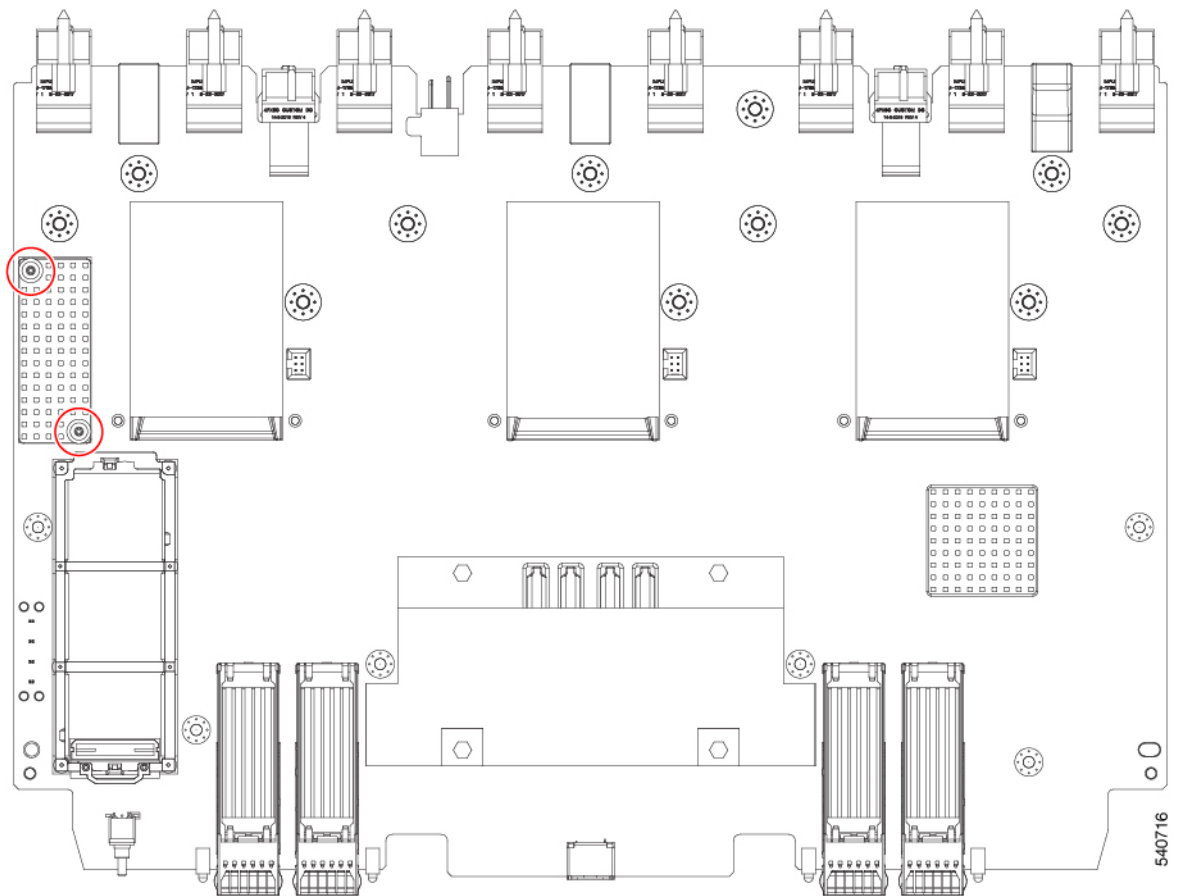
Cercles rouges (○)	Supports hexagonaux M3, 4
Cercles bleus (○)	Vis M3, 6

e) Saisissez la carte de circuits imprimés et déconnectez-la de la tôle.

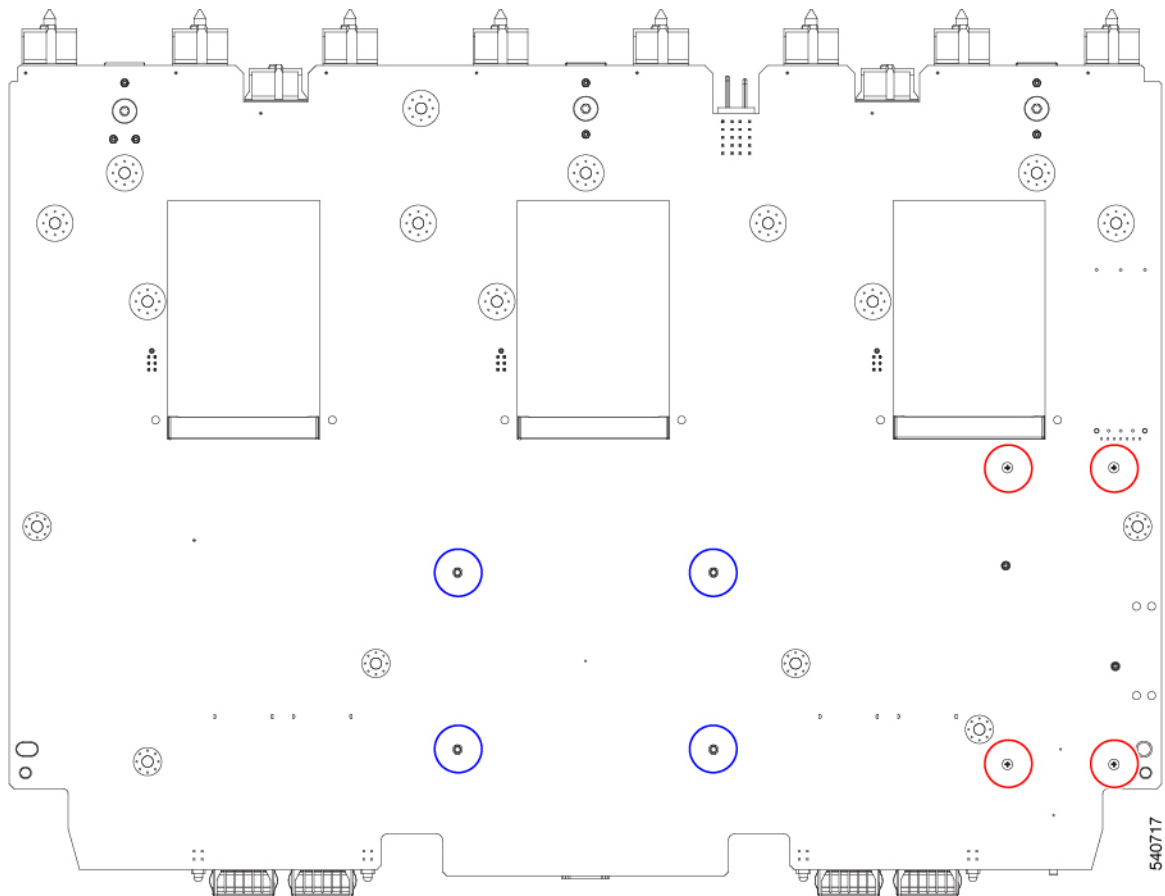
Étape 5

Débranchez les composants restants de la carte de circuits imprimés.

a) À l'aide du tournevis T10, retirez les vis M3 du dissipateur thermique supérieur.

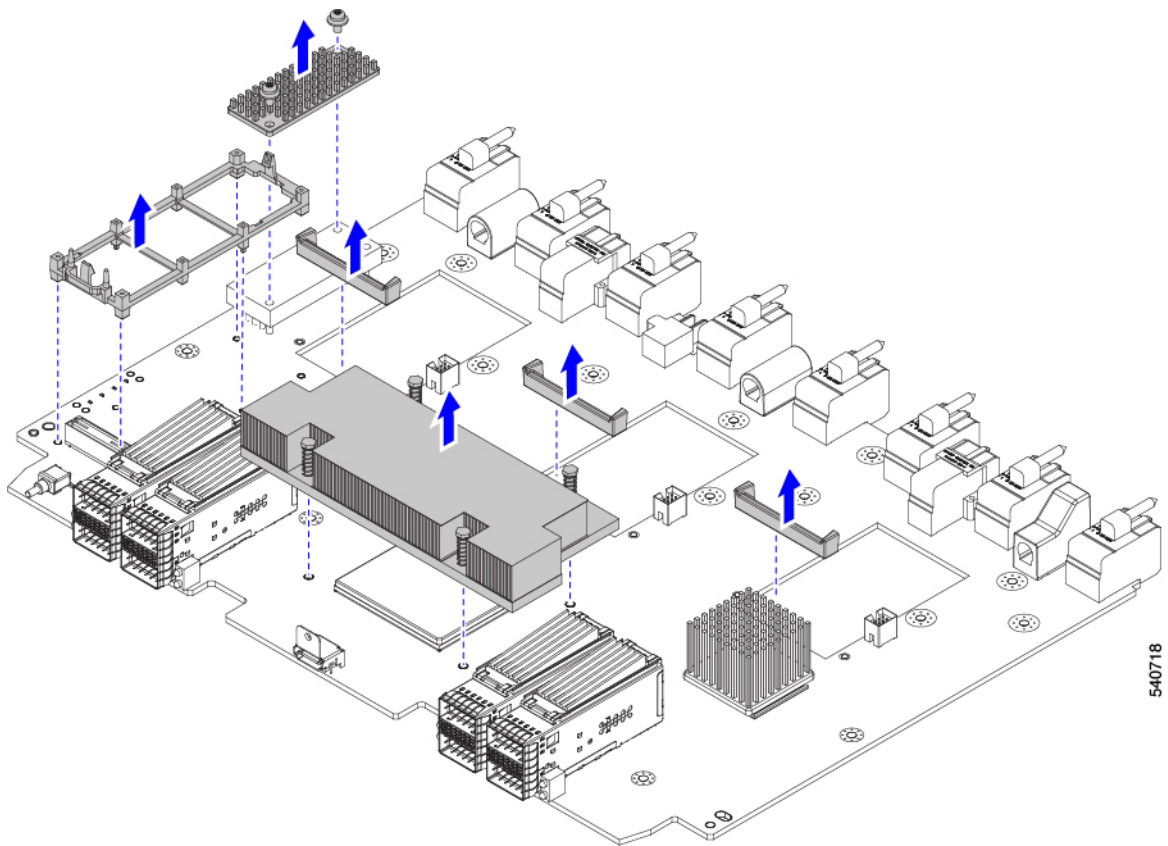


- b) Retournez la carte de circuits imprimés de sorte que le bas soit vers le haut.
- c) À l'aide d'un tournevis cruciforme #1, retirez les vis M2.
- d) À l'aide d'une pince, dégagez les quatre goupilles du dissipateur thermique.



Cercles rouges (○)	Vis M2 pour support en plastique, 4
Cercles bleus (○)	Goupilles du dissipateur thermique, 4

- e) Retournez à nouveau la carte de circuits imprimés de sorte que le haut soit vers le haut.
- f) Saisissez le support en plastique pour le module M.2 et retirez-le.
- g) Si le dissipateur thermique supérieur est toujours fixé, saisissez-le et retirez-le.
- h) Saisissez les trois chicanes du ventilateur et retirez-les.
- i) Saisissez le dissipateur thermique central et retirez-le.



Étape 6 Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Pour retirer la carte mère du châssis, accédez à [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis](#), à la page 165.

Recyclage d'une carte à circuits imprimés du module X-Fabric UCS X9416

Chaque module de structure UCS X9416 possède une carte de circuits imprimés (PCB) connectée au plateau en tôle du module. Pour recycler la carte à circuits imprimés de chaque module, vous devez :

- Démontez et retirez les pièces supplémentaires pour obtenir l'accès à la carte de circuits imprimés.
- Déconnectez la carte de circuits imprimés de la tôle pour la recycler.
- Recyclez chaque module dans le châssis Cisco UCS X9508.

Utilisez la procédure suivante pour recycler les modules de structure X9416.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques et la tôle afin de les éliminer correctement, conformément aux réglementations locales en matière d'écoconception et de déchets électroniques.

Les outils suivants vous seront utiles ; munissez-vous-en avant d'entreprendre cette procédure :

- Tournevis : un tournevis T8 et un tournevis T10
- Tourne-écrous : un tourne-écrous à tête hexagonale de 8 mm

Procédure

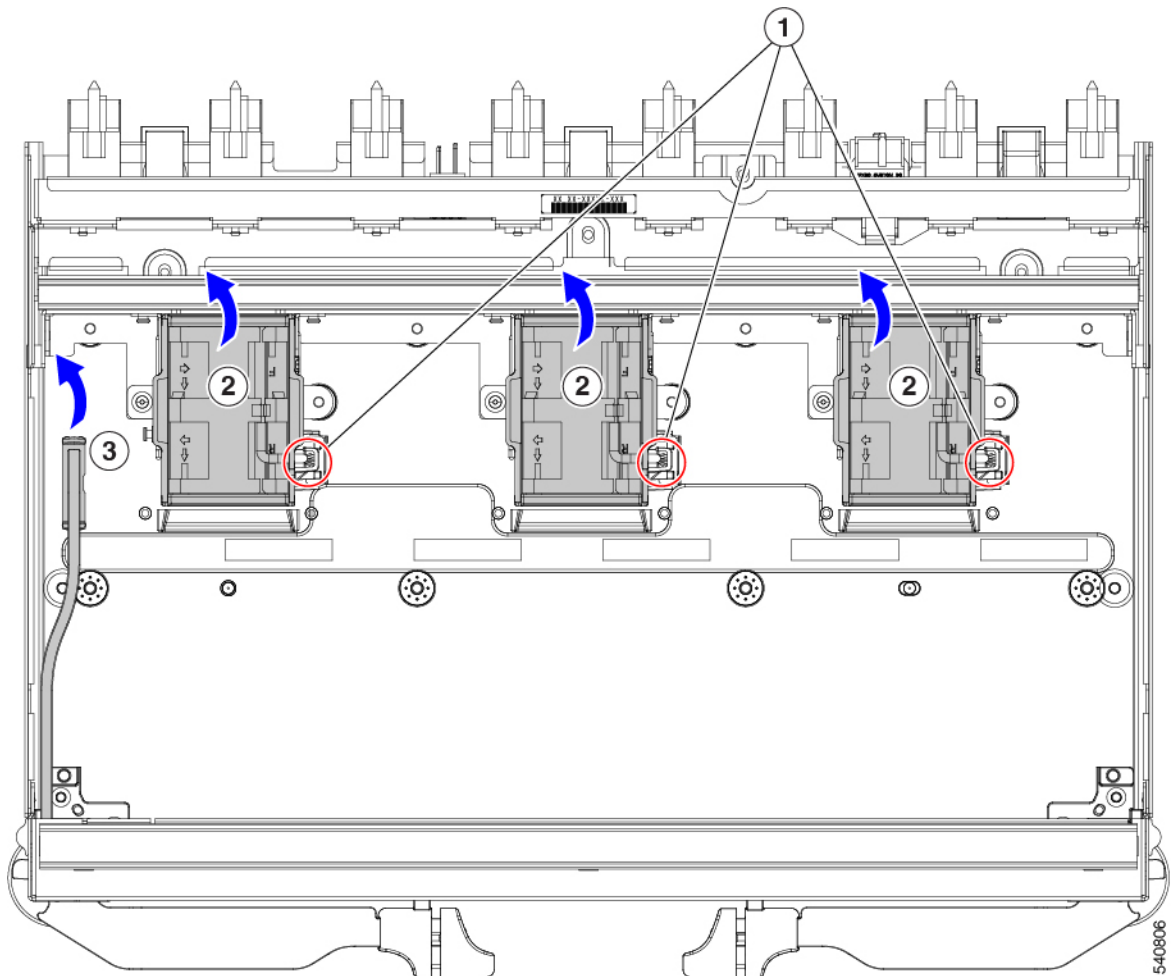
Étape 1

Retirez les composants suivants à la main :

- a) Saisissez chaque câble de ventilateur et retirez-le.
- b) Saisissez chaque module de ventilation et retirez-le.

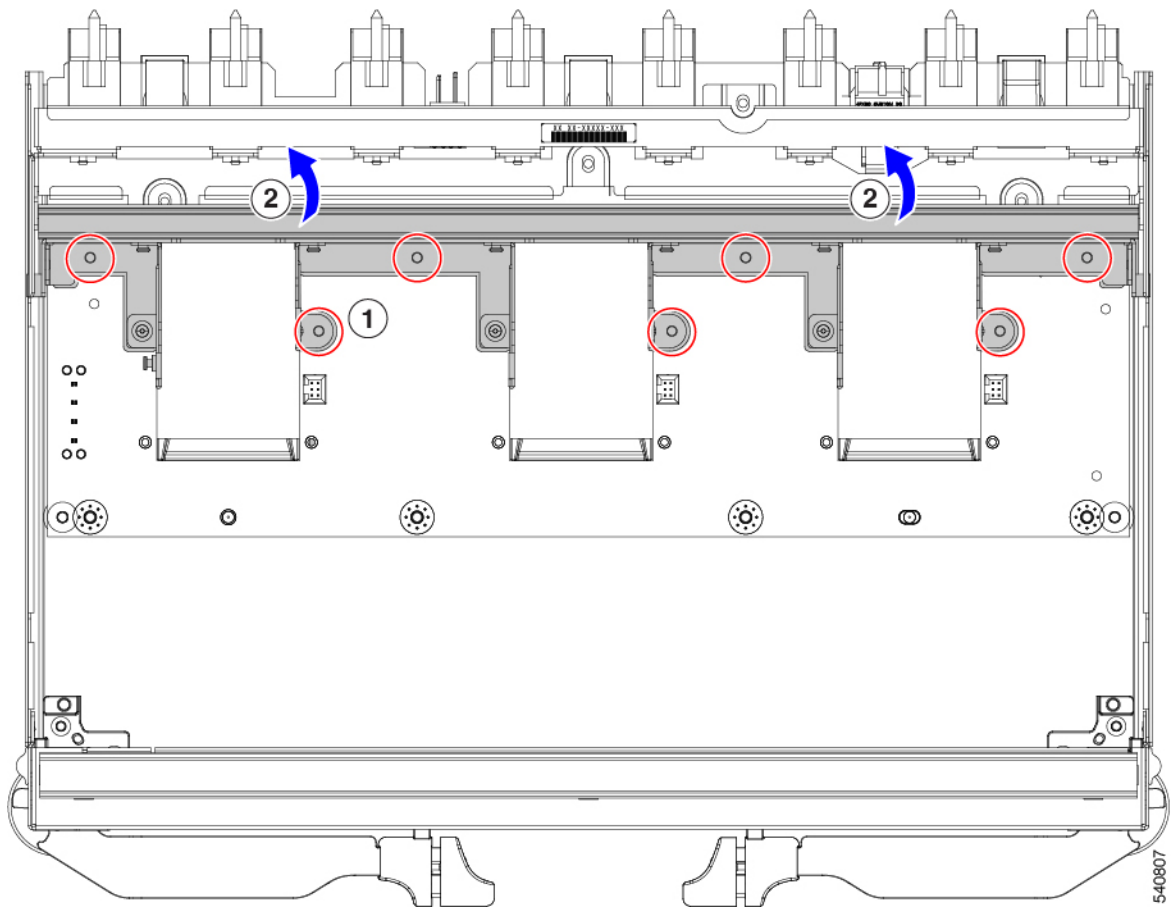
Pour en savoir plus, consultez [Retrait d'un ventilateur d'un cache de module de structure intelligent \(IFM\) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric \(XFM\)](#), à la page 137.

- c) Saisissez le guide de lumière et retirez-le.

**Étape 2**

Retirez le support du ventilateur arrière.

- a) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.
- b) Saisissez le support et retirez-le.



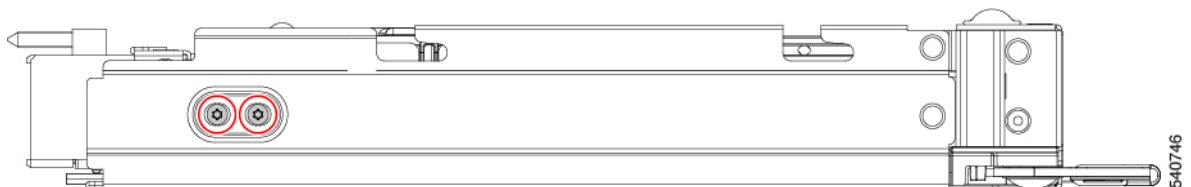
Étape 3

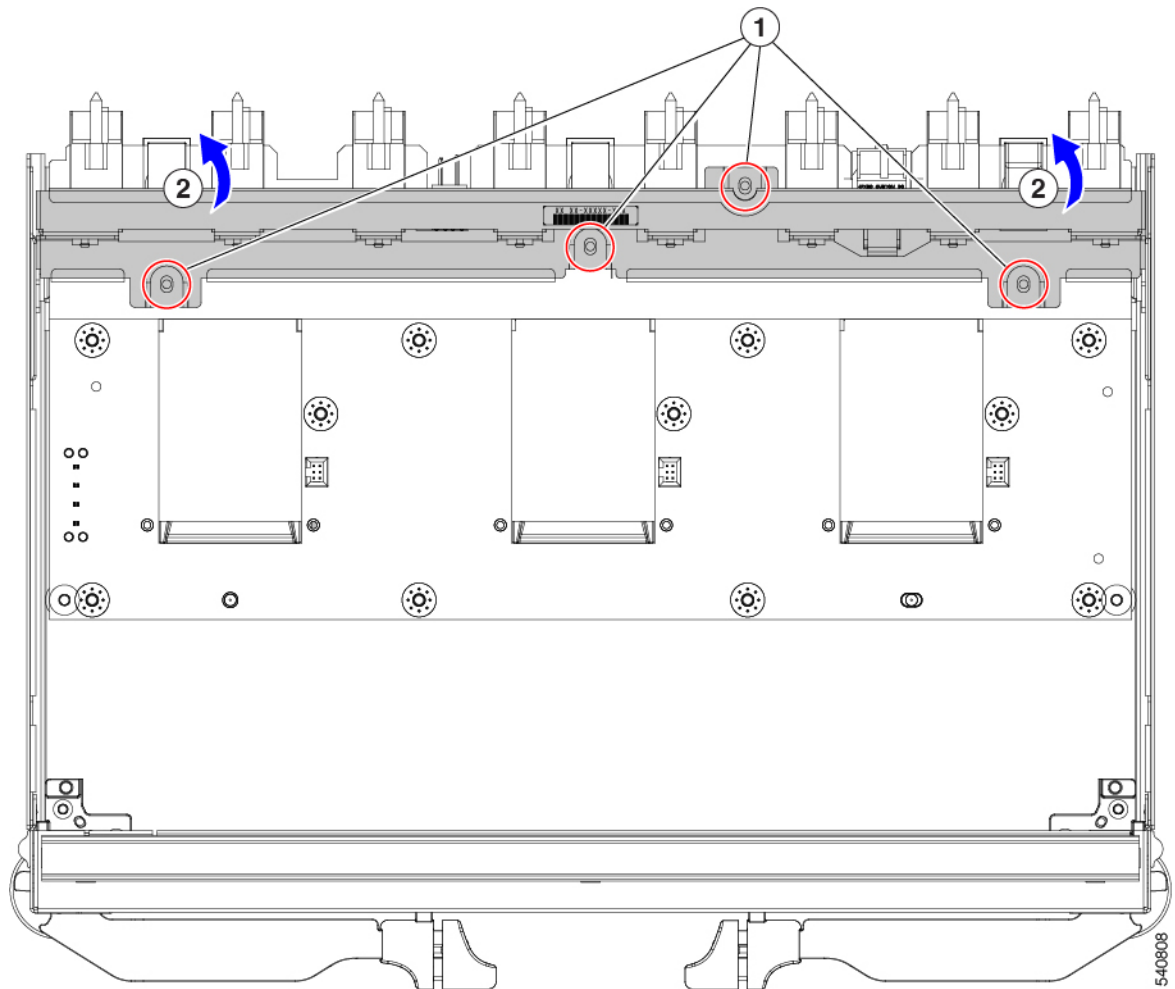
Retirez le support du connecteur du panneau arrière.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis M3 (deux par côté) à l'extérieur du module.



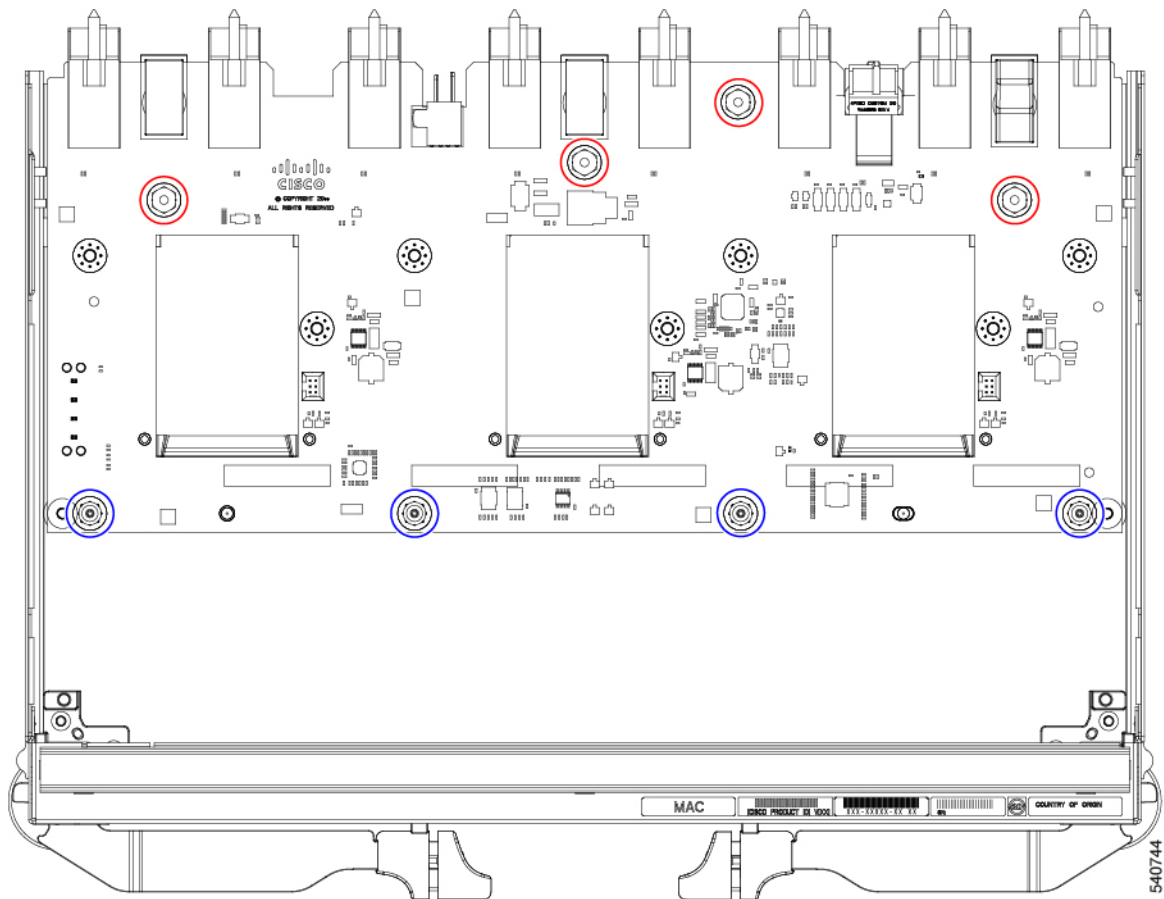
- b) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3 à l'intérieur du module.
c) Saisissez le support et retirez-le.





Étape 4 Retirez les composants et les fixations supplémentaires.

- À l'aide d'un tourne-écrou hexagonal de 8 mm, retirez les entretoises.
- À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.

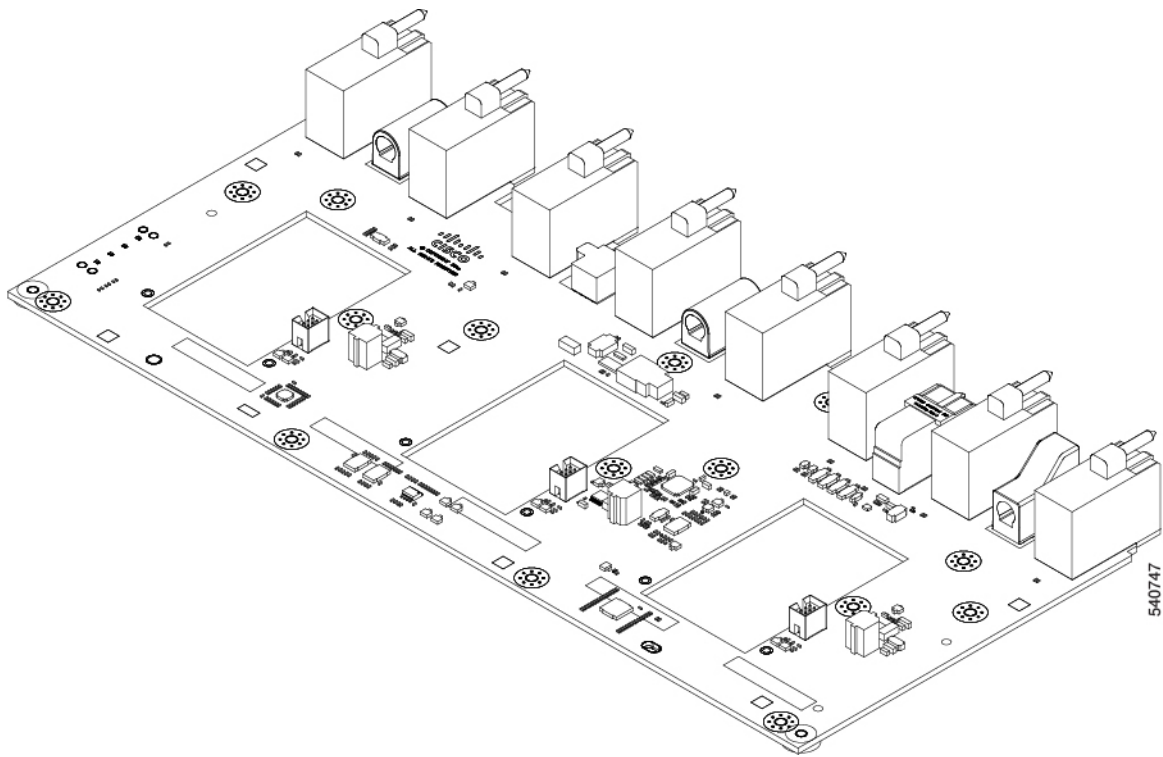


Cercles rouges (○)	Entretoises hexagonales M3, 4
Cercles bleus (○)	Vis M3, 4

c) Saisissez la carte PCBA et déconnectez-la de la tôle.

Étape 5

Déconnectez la carte à circuits imprimés de la tôle.

**Étape 6**

Recyclez la tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Choisissez l'option appropriée :

- Pour recycler une carte mère vierge de module X-Fabric, accédez à : [Recyclage des cartes à circuits imprimés vierges du module X-Fabric](#), à la page 202.
- Pour recycler une carte mère de module de structure intelligent UCS 100G, accédez à : [Recyclage des cartes de circuits imprimés IFM Cisco UCS 9108 100G](#), à la page 177.
- Pour recycler une carte mère de module de structure intelligent UCS de 25 G, accédez à : [Recyclage des cartes à circuits imprimés IFM UCS 9108 25G](#), à la page 170.
- Pour recycler la carte mère du châssis, accédez à [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis](#), à la page 165.

Recyclage d'une carte de circuit imprimé du module X-Fabric UCS X9516

Chaque module X-Fabric Cisco UCS X9516 possède une carte de circuits imprimés (PCB) connectée au plateau en tôle du module. Vous devez :

- démonter et retirer les pièces supplémentaires pour accéder à la carte de circuits imprimés.
- Déconnectez la carte de circuits imprimés de la tôle pour la recycler.

- Recyclez chaque module dans le châssis Cisco UCS X9508.

Utilisez la procédure suivante pour recycler le module UCS X9516.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer conformément aux réglementations locales en matière d'écoconception et de déchets électroniques.

Il vous sera utile de rassembler les outils suivants avant d'entreprendre cette procédure :

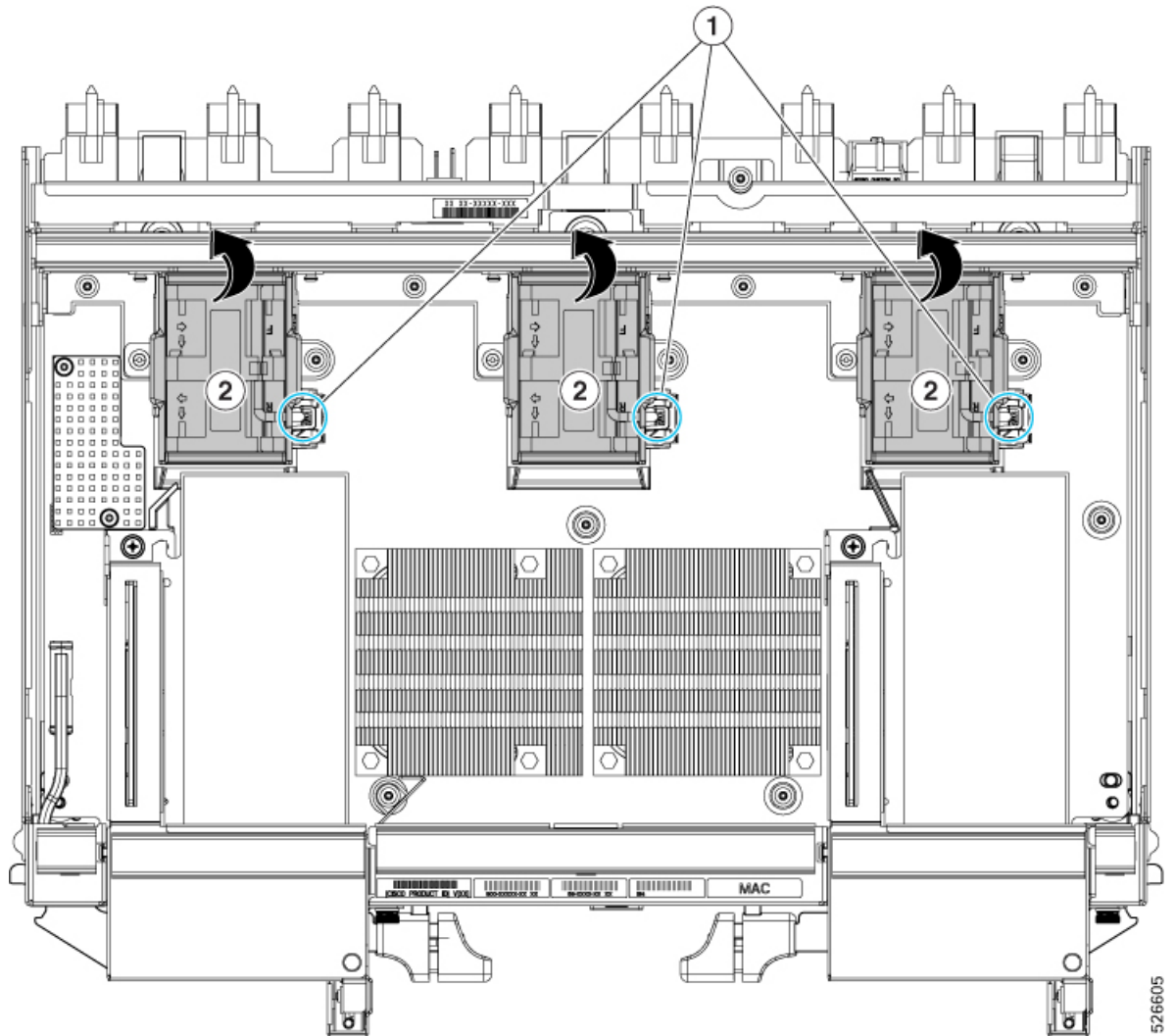
- Tournevis : un tournevis T8, un tournevis T10 et un tournevis cruciforme n° 1.
- Tourne-écrous : un hexagone de 8 mm.

Procédure

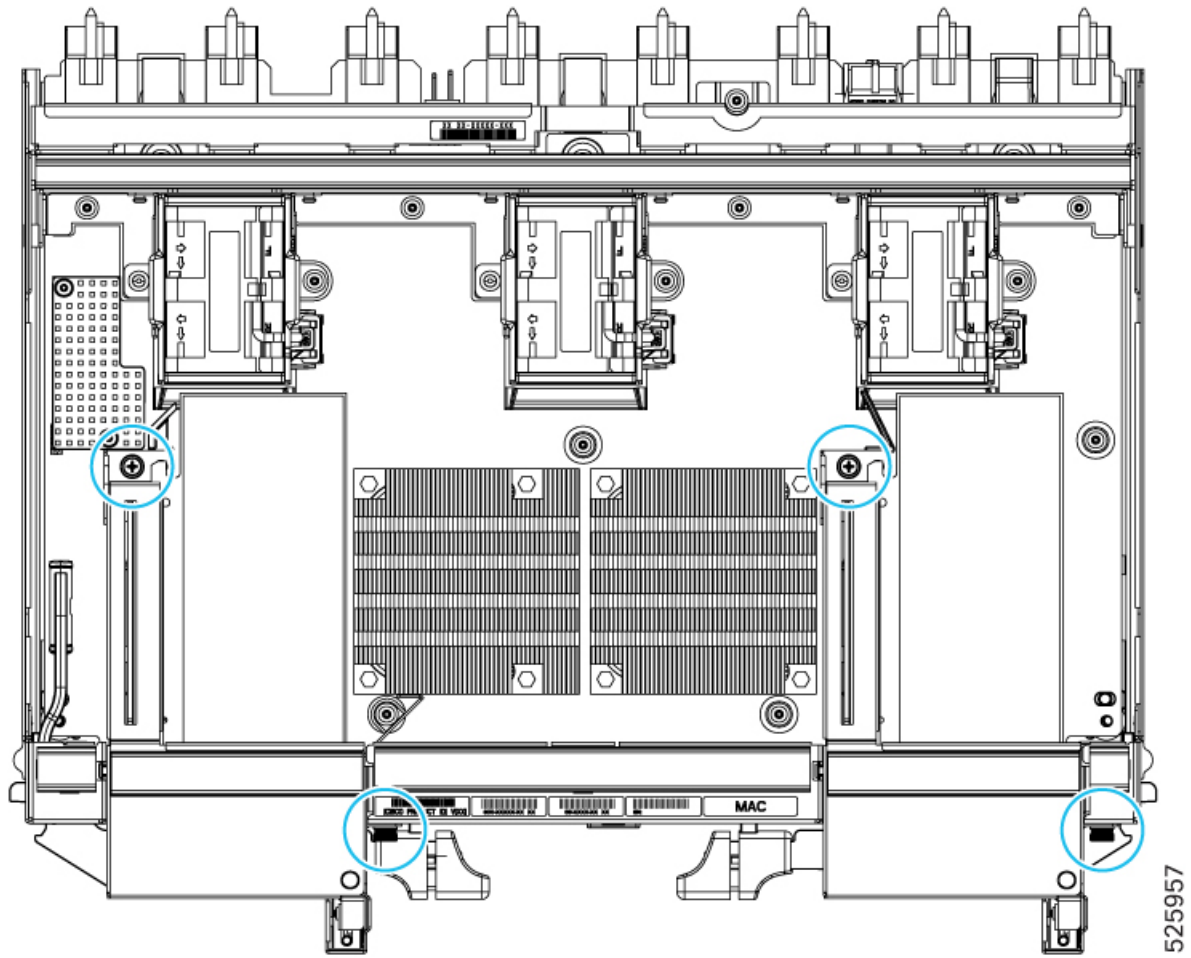
Étape 1

Retirez les ventilateurs.

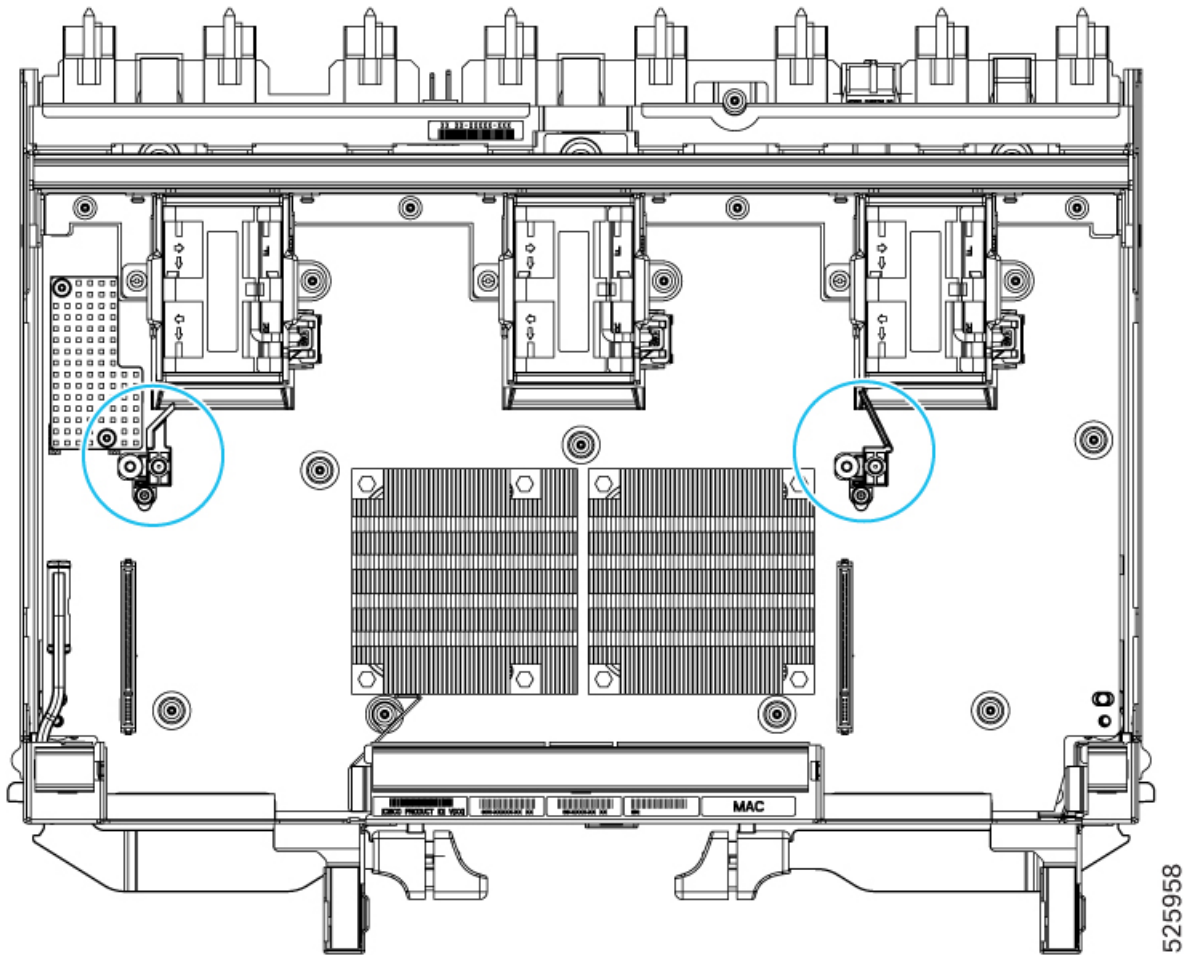
- a) Saisissez chaque câble de module de ventilation et déconnectez-le du connecteur de la carte mère.
- b) Saisissez chaque module de ventilation et retirez-le en pinçant les languettes de dégagement et en soulevant chaque ventilateur du module.



Étape 2 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables de chaque bâti, puis soulevez chaque bâti afin de le détacher de la carte de circuits imprimés.

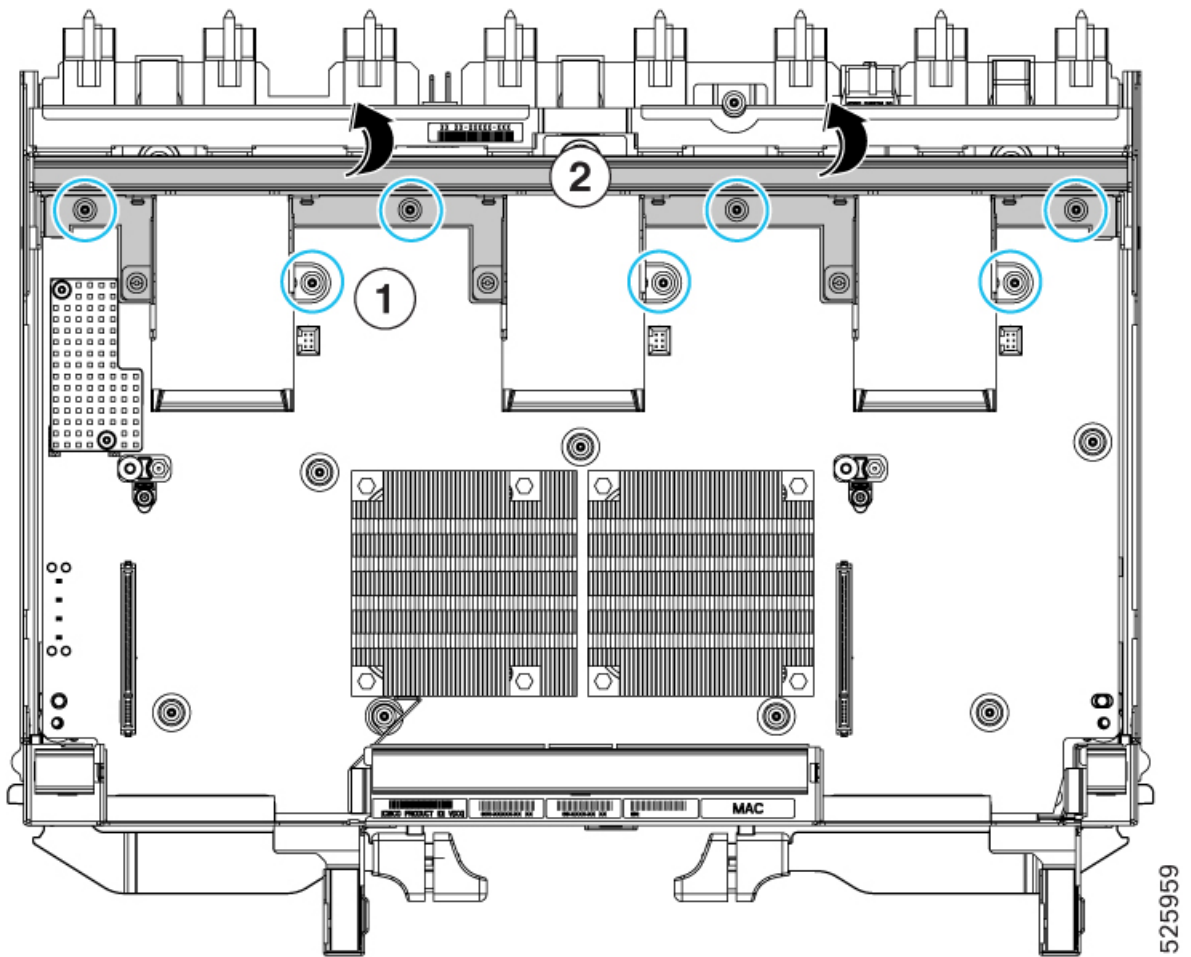


Étape 3 Saisissez chaque déflecteur d'air du bâti PCIe et soulevez-le afin de le déconnecter du module.

**Étape 4**

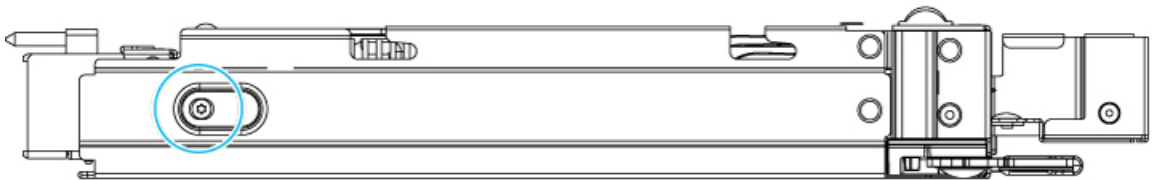
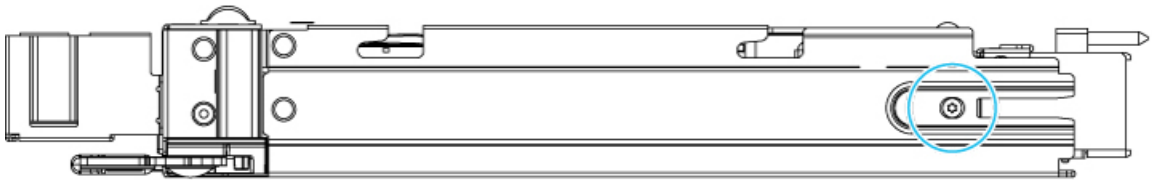
Retirez le support de renforcement.

- a) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.
- b) Saisissez le support et retirez-le.

**Étape 5**

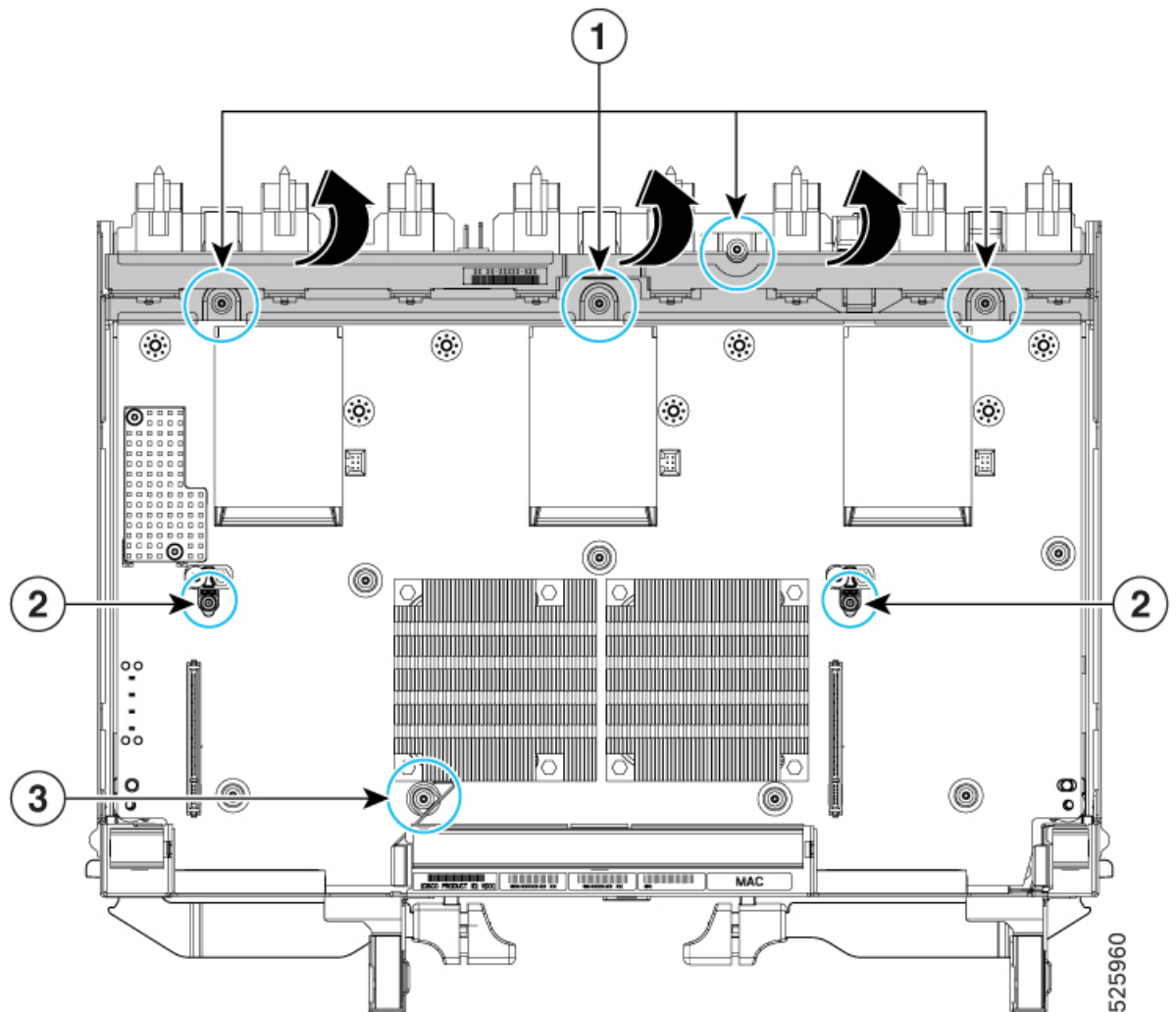
Retirez le support arrière horizontal.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez les vis M3 à l'extérieur du module.



- b) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3 du support arrière (1), les broches de guidage des bâtis PCIe (2) et la vis de la chicane d'air à l'avant du module (3).

c) Saisissez le support arrière et retirez-le.

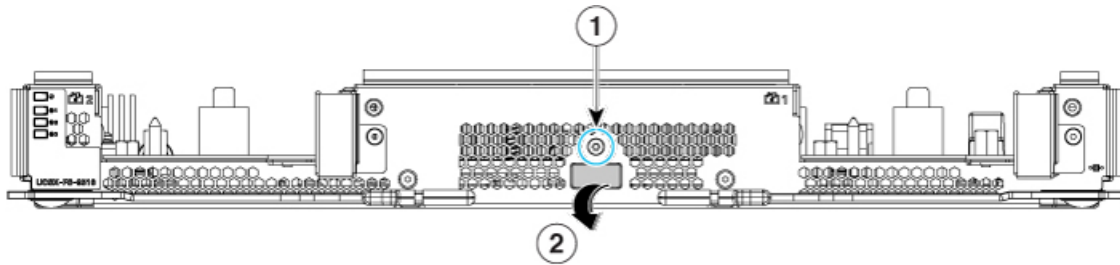


1	Vis du support arrière
2	Vis de fixation, une pour chaque broche de guidage de bâti PCIe
3	Vis de la grille d'aération avant

Étape 6

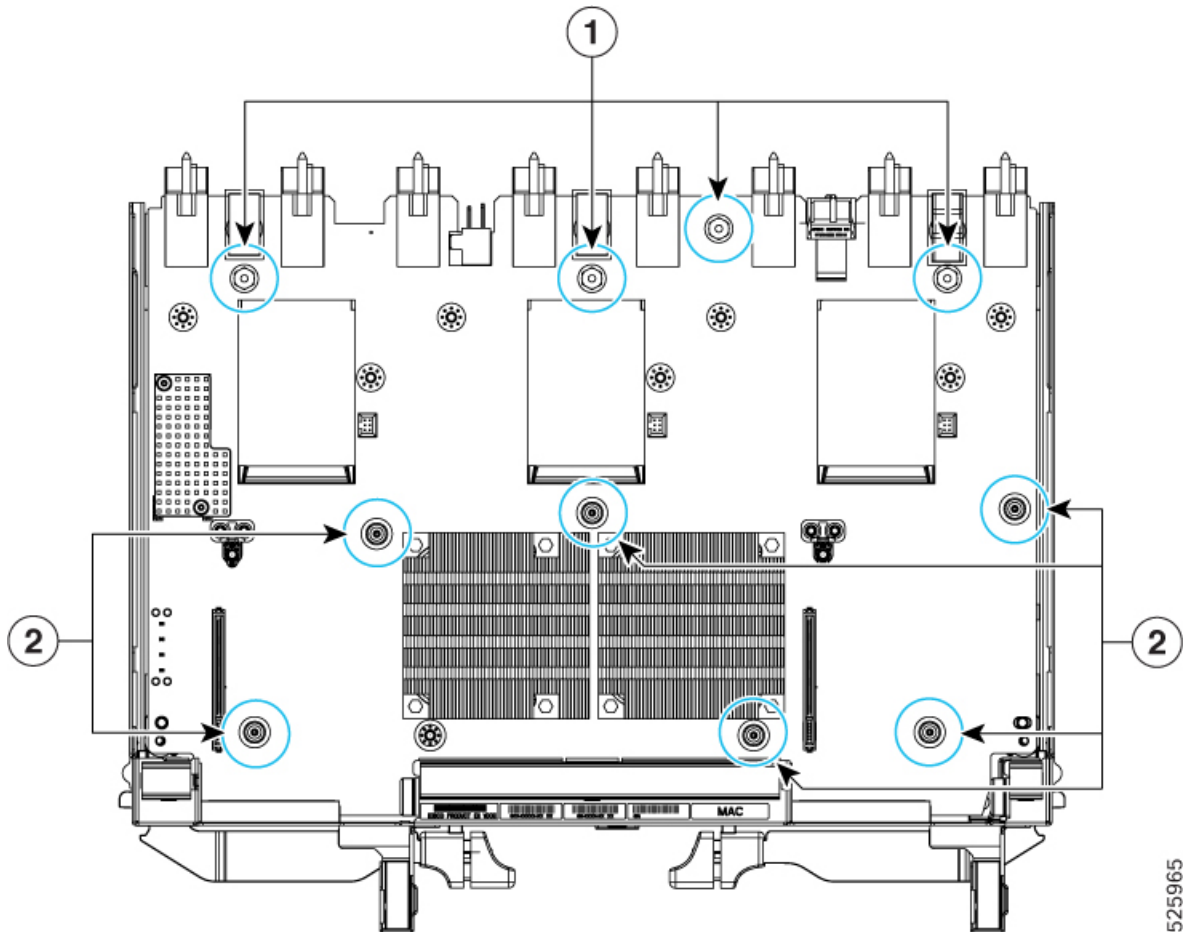
Débranchez les composants et les fixations supplémentaires.

- a) À l'aide d'un tournevis T8, retirez la vis M3 du panneau de l'IFM.
- b) Saisissez la fiche HDMI en plastique et retirez-la.



525964

- c) À l'aide d'un tourne-écrous hexagonal de 8 mm, retirez les quatre entretoises hexagonales M3 (1).
- d) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les six vis M3 (1).



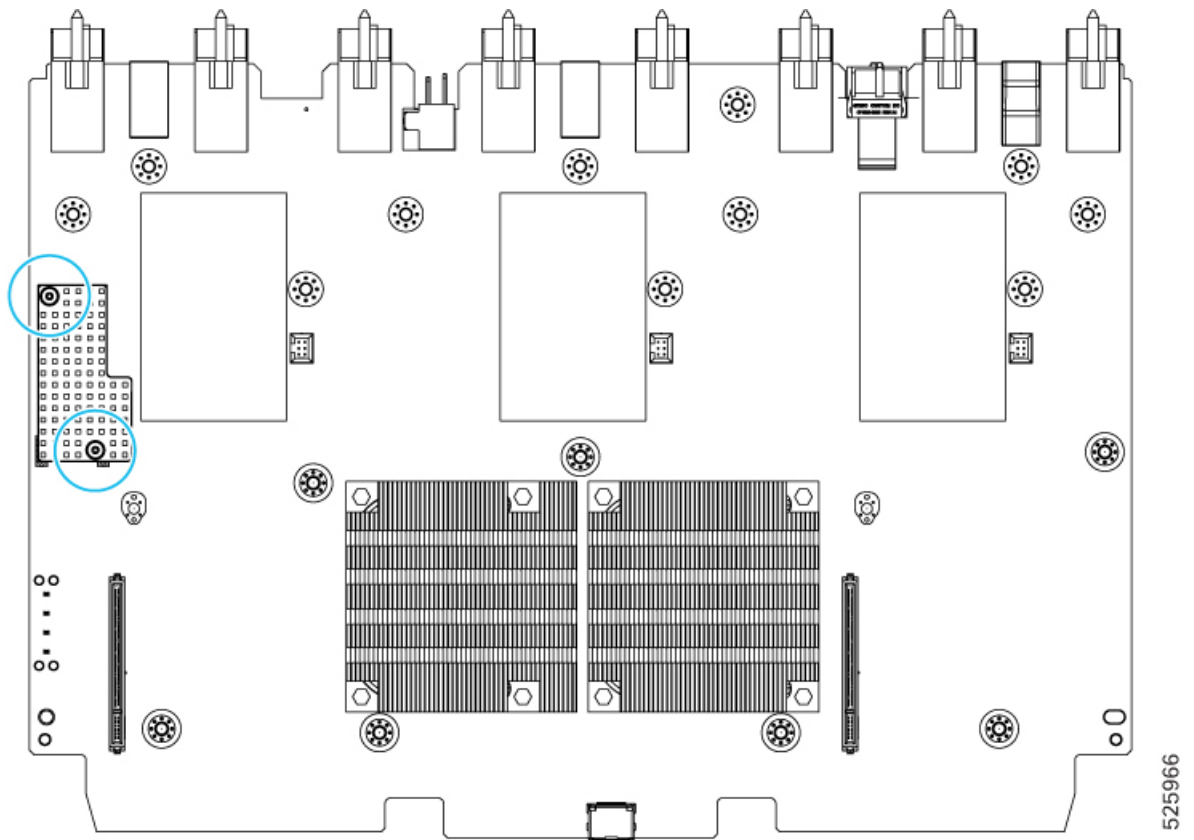
525965

- e) Saisissez la carte PCBA et déconnectez-la de la tôle.

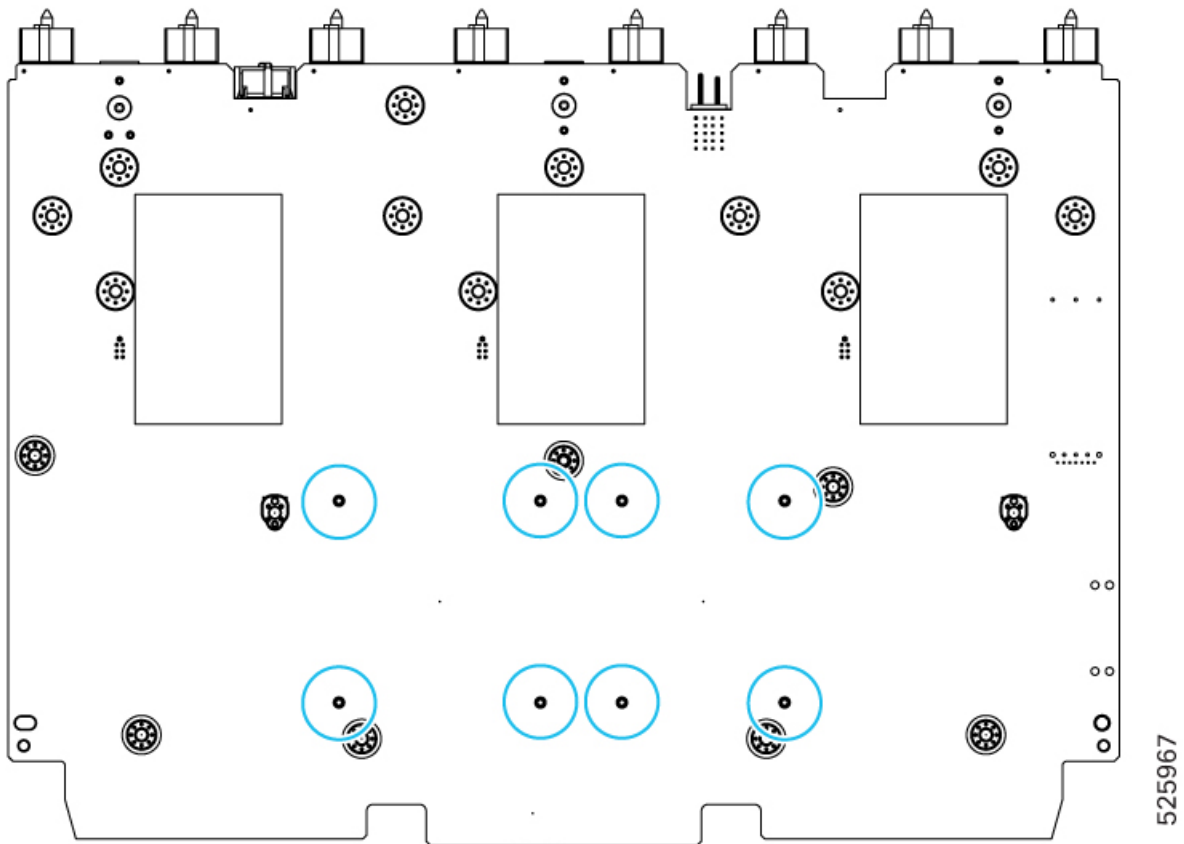
Étape 7

Débranchez les composants restants de la carte de circuits imprimés.

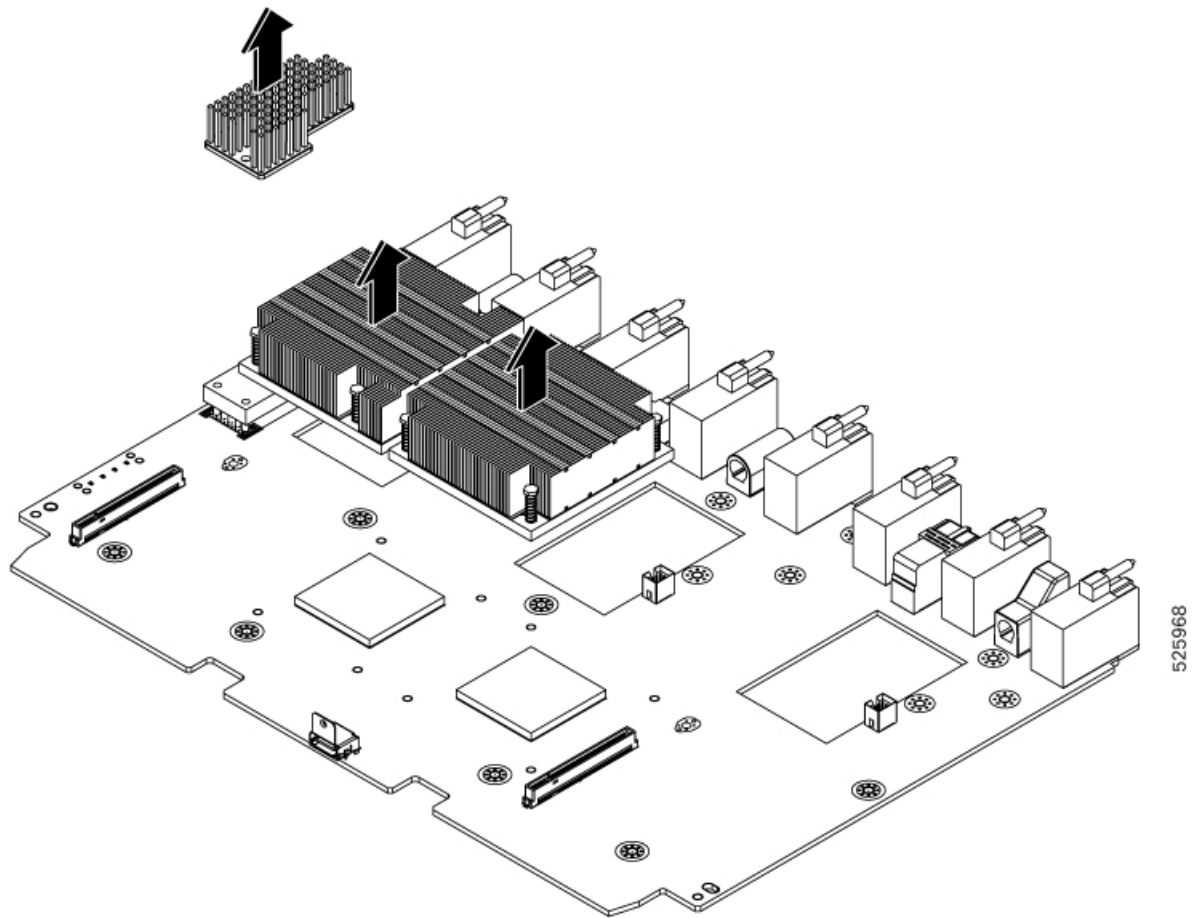
- a) À l'aide du tournevis T10, retirez les vis M3 du petit dissipateur thermique.



- b) Retournez la carte de circuits imprimés de sorte que le bas soit vers le haut.
- c) À l'aide d'une pince, relâchez les huit goupilles du dissipateur thermique.

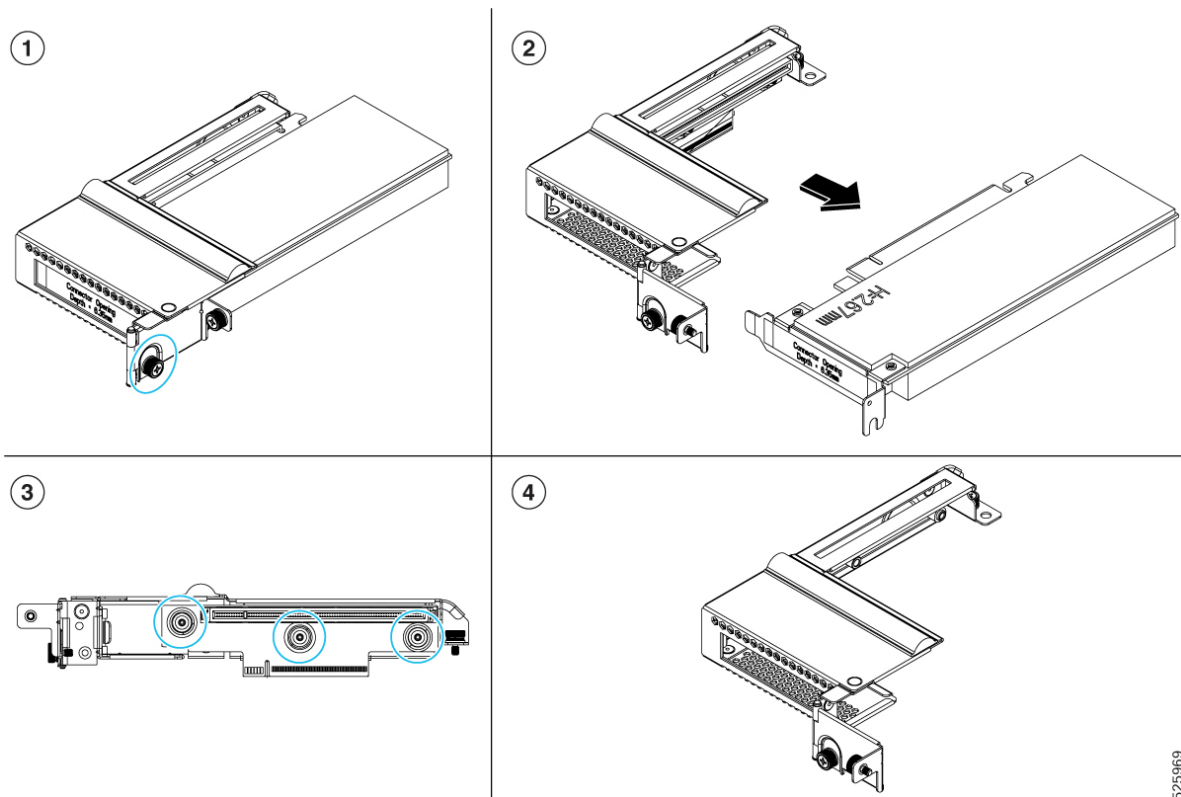


- d) Retournez à nouveau la carte de circuits imprimés de sorte que le haut soit vers le haut.
- e) Saisissez les trois dissipateurs thermiques et retirez-les de la carte de circuits imprimés du module.

**Étape 8**

Déconnectez la carte de circuits imprimés du bâti PCIe du bâti.

- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis de serrage imperdable sur le bâti PCIe (1).
- Ouvrez la porte du bâti et retirez la carte (2).
- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les trois vis M3 qui fixent la carte de circuits imprimés au bâti (3).
- Déconnectez la carte de circuits imprimés du bâti PCIe en tôle (4).



525969

Étape 9

Recyclez les pièces en tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Pour retirer la carte mère du châssis, accédez à [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis](#), à la page 165.

Recyclage des cartes à circuits imprimés vierges du module X-Fabric

Chaque module vierge Cisco UCS X-Fabric possède une carte de circuits imprimés (PCB) connectée au plateau en tôle du module vierge. Pour recycler la carte de circuits imprimés de chaque module vierge, vous devez :

- Démontez et retirez les pièces supplémentaires pour obtenir l'accès à la carte de circuits imprimés.
- Déconnectez la carte de circuits imprimés de la tôle pour la recycler.
- Recyclez chaque module vierge dans le châssis Cisco UCS X9508.

Utilisez la tâche suivante pour recycler le module vide.

Avant de commencer



Remarque **Pour les recycleurs seulement!** Cette procédure n'est pas une approche standard sur site. Cette procédure s'adresse aux recycleurs qui récupèrent les composants électroniques en vue de les éliminer selon le processus adéquat, conformément aux réglementations locales en matière de respect de l'environnement et de traitement des déchets électroniques.

Un tournevis T10 vous sera utile; munissez-vous-en avant d'entreprendre cette procédure.

Procédure

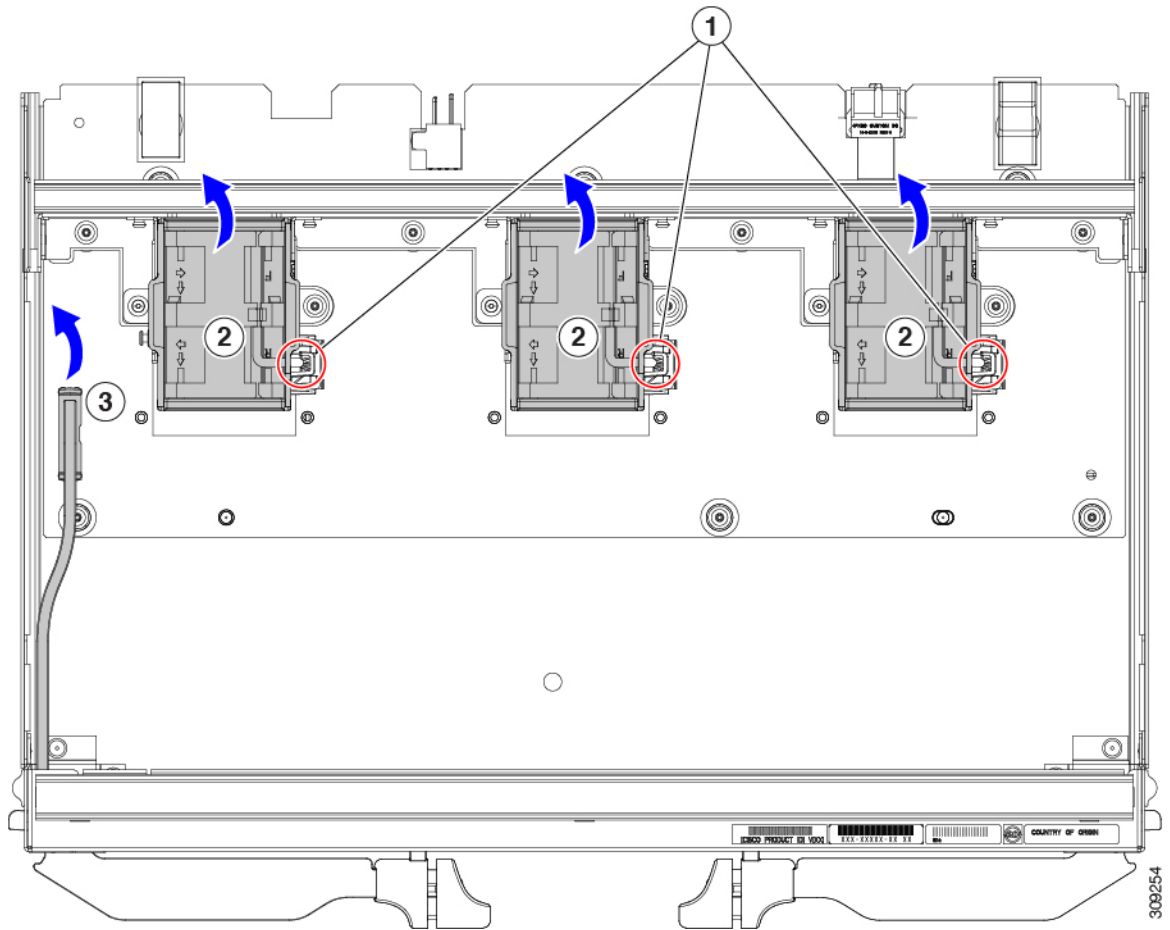
Étape 1

Retirez les composants suivants à la main :

- a) Saisissez chaque câble de ventilateur et retirez-le.
- b) Saisissez chaque module de ventilation et retirez-le.

Pour en savoir plus, consultez [Retrait d'un ventilateur d'un cache de module de structure intelligent \(IFM\) Cisco UCS ou d'un cache de module X-Fabric \(XFM\)](#), à la page 137.

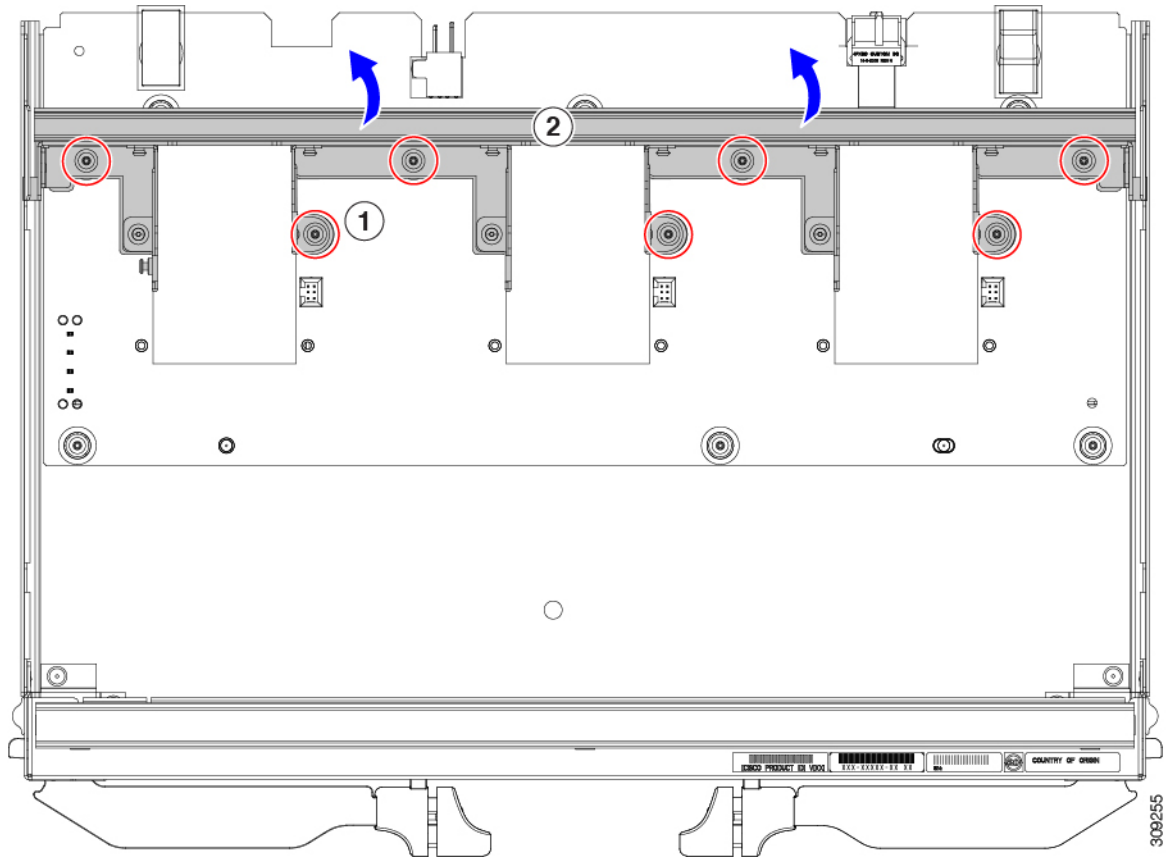
- c) Saisissez le guide de lumière et retirez-le.



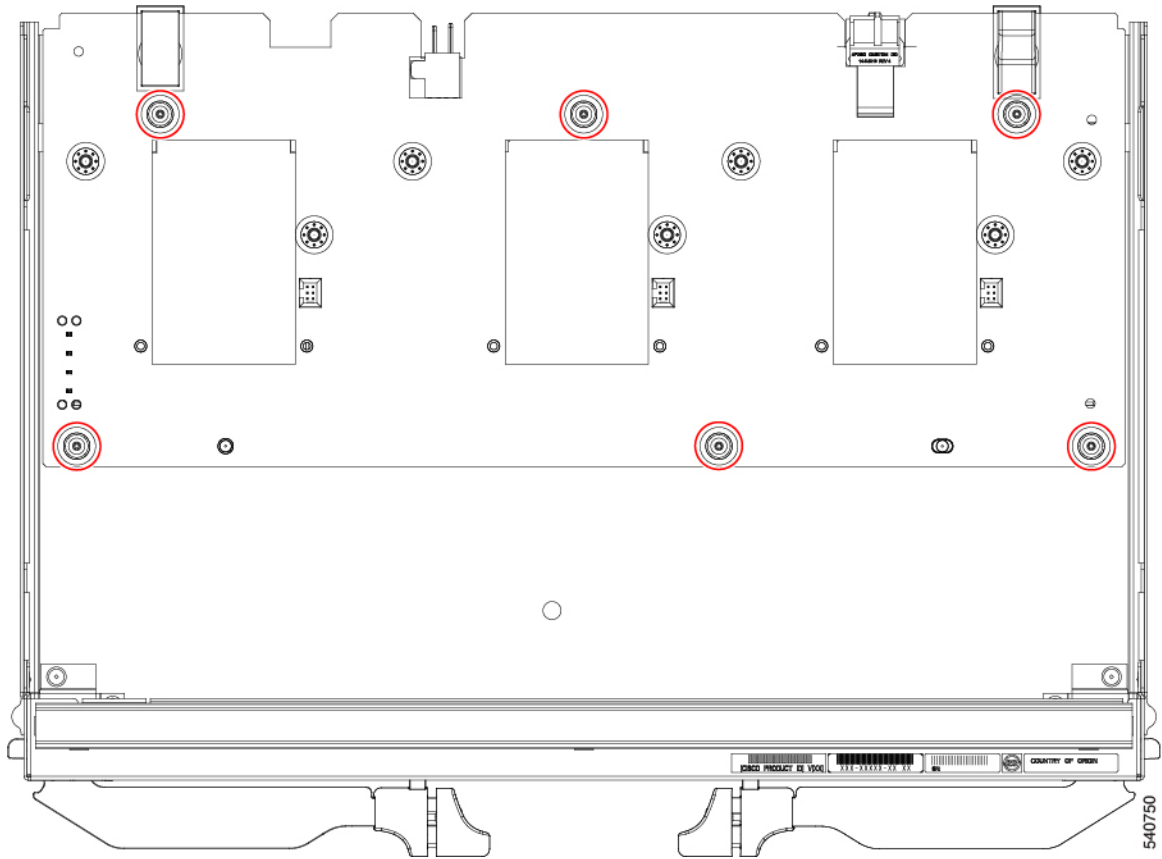
Étape 2 Saisissez le support du module de ventilation et retirez-le.

Étape 3 Retirez le support arrière vertical.

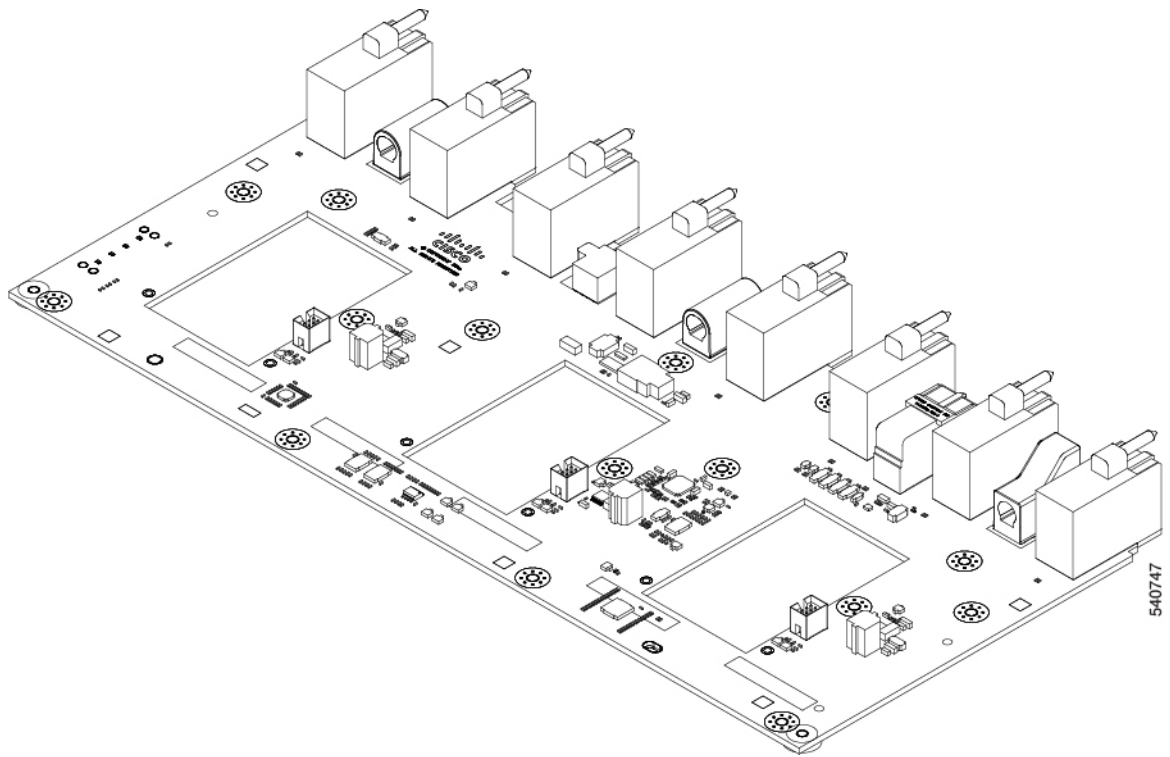
- a) À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.
- b) Saisissez le support et retirez-le.



- Étape 4** Retirez les composants et les fixations supplémentaires.
- À l'aide d'un tournevis T10, retirez les vis M3.



- b) Saisissez la carte à circuits imprimés et déconnectez-la de la tôle.

**Étape 5**

Recyclez la tôle et la carte mère conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et de traitement des déchets électroniques.

Prochaine étape

Choisissez l'option appropriée :

- Pour recycler une carte mère de module X-Fabric, accédez à : [Recyclage d'une carte à circuits imprimés du module X-Fabric UCS X9416](#), à la page 185.
- Pour recycler une carte mère de module de structure intelligent UCS 100G, accédez à : [Recyclage des cartes de circuits imprimés IFM Cisco UCS 9108 100G](#), à la page 177.
- Pour recycler une carte mère de module de structure intelligent UCS de 25 G, accédez à : [Recyclage des cartes à circuits imprimés IFM UCS 9108 25G](#), à la page 170.
- Pour recycler la carte mère du châssis, accédez à [Recyclage de l'assemblage de carte de circuits imprimés \(PCBA\) du châssis](#), à la page 165.



ANNEXE A

Caractéristiques techniques

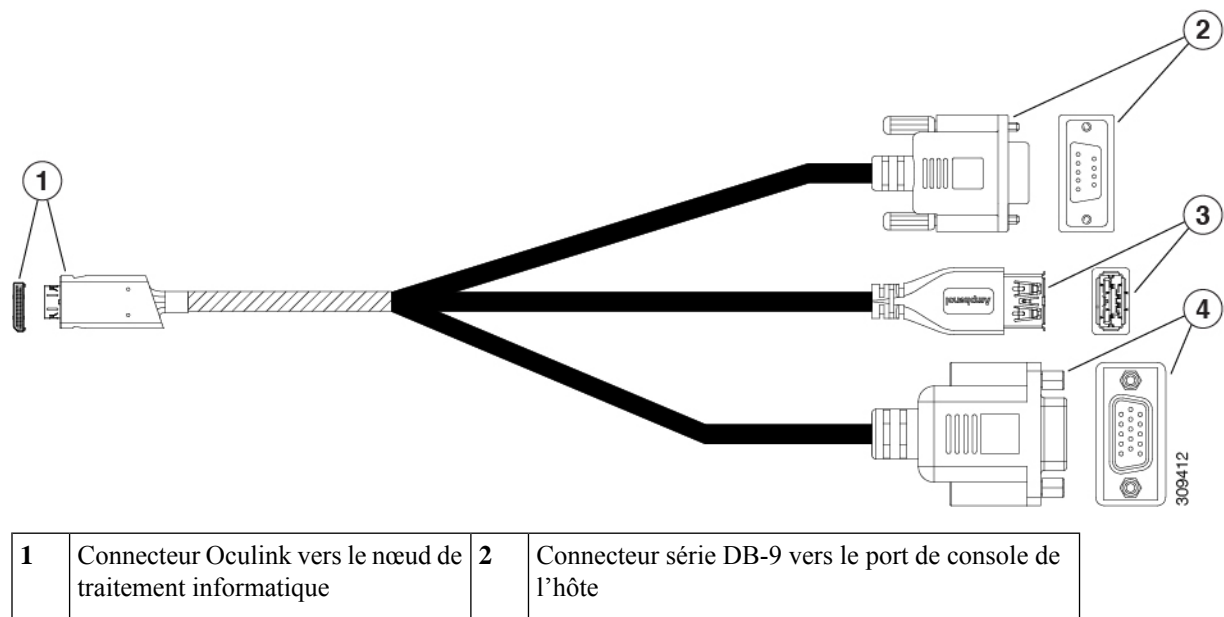
Cette annexe répertorie les caractéristiques techniques du châssis de serveur Cisco UCS X9508.

- Câble KVM, à la page 209
- Spécifications du châssis, à la page 210
- Paramètres environnementaux, à la page 212
- Caractéristiques des blocs d'alimentation du châssis Cisco UCS X9508, à la page 213
- Prises et cordons d'alimentation CA pris en charge, à la page 213

Câble KVM

Le câble KVM (UCSX-C-DEBUGCBL) permet une connexion à un nœud de traitement informatique Cisco UCS et fournit un connecteur série DB-9, un connecteur DB-15 et un port USB pour un clavier et une souris. Ce câble vous permet de créer une connexion directe au système d'exploitation et au BIOS exécutés sur un nœud de traitement informatique.

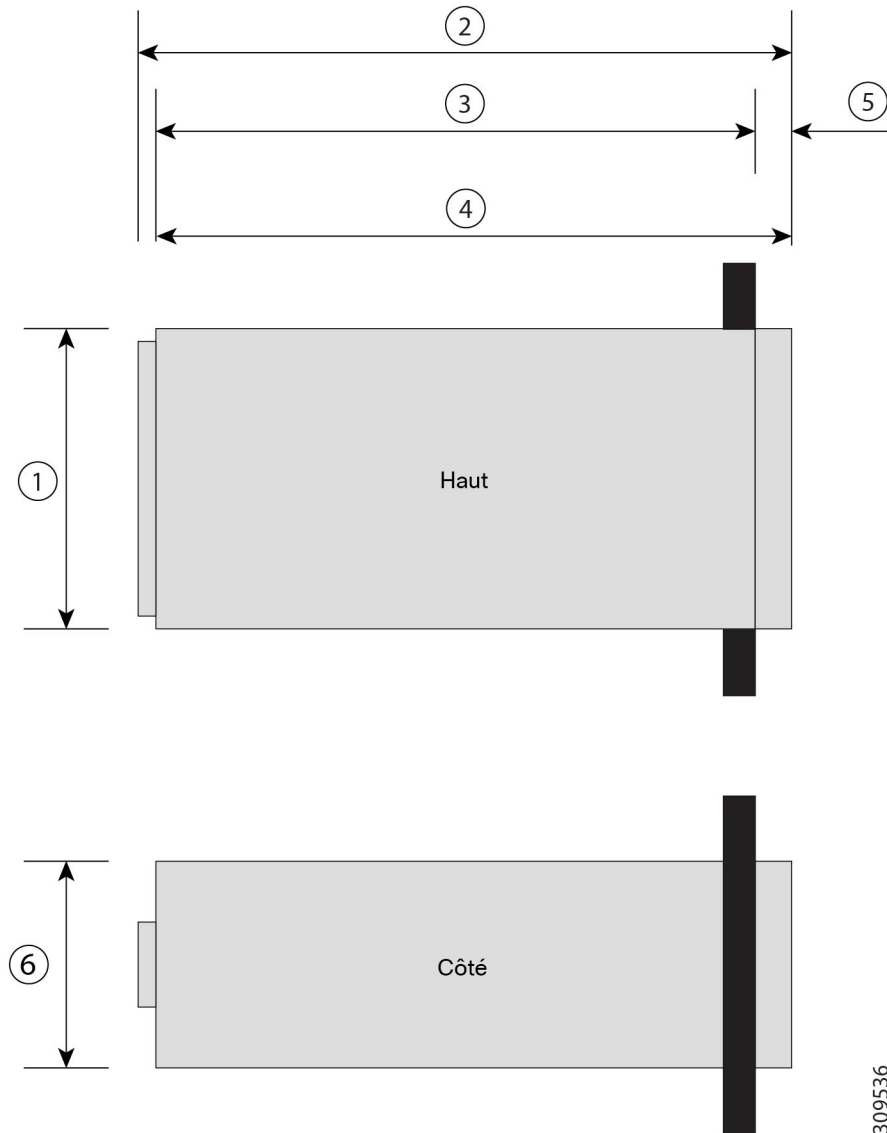
Illustration 69 : Câble KVM pour les nœuds de traitement informatique



3	Connecteur USB pour la connexion à un seul port USB 3.0 (clavier et souris)	4	Connecteur DB-15 pour la connexion à un moniteur VGA d'hôte
---	---	---	---

Spécifications du châssis

Illustration 70 : Dimensions du châssis



1	Largeur du châssis : 444,5 mm (17,5 po)
2	Longueur totale du châssis, plus les protrusions : 909,32 mm (35,8 po)

3	Longueur du châssis mesurée à partir du rail avant du bâti : 839,47 mm (33,05 po)
4	Longueur du châssis, de l'avant à l'arrière : 884 mm (34,8 po)
5	Dégagement avant du châssis : 44,96 mm (1,77 po) Les plateaux de gestion de câbles, le cas échéant, ajoutent 114,3 mm (4,5 po) de longueur au châssis.
6	Hauteur du châssis : 306,07 mm (12,05 po)

Tableau 5 : Capacités et mesures du châssis

Description	Fiche technique
Logements de nœud	8
Logements IFM	2
Logements XFM	2
Baies de modules de ventilation	4
Baies de blocs d'alimentation	6
Puissance du bloc d'alimentation	2 800 W
Puissance de sortie maximale	9 554 unités thermiques britanniques (BTU) par heure

Tableau 6 : Poids des composants du châssis

Description	Fiche technique
Châssis vide	41,73 kg (92 lb)
IFM	3,81 kg (8,4 lb)
Panneau de remplissage IFM	2,63 kg (5,8 lb)
Modules de ventilation	1,54 kg (3,4 lb)
Bloc d'alimentation	1,81 kg (4 lb)
Nœud de traitement informatique	6,76 à 11,34 kg (14,9 à 25 lb) selon les options matérielles.
Nœud PCIe	De 5,83 kg à 8,12 kg (12,84 à 17,9 lb) selon la quantité et les types de GPU installés.
Châssis UCS X9508 entièrement rempli	environ 181,43 kg (400 lb) selon les modèles et les options sélectionnées

¹ Le poids du système indiqué ici est une estimation pour un système entièrement configuré et variera en fonction des périphériques installés.

Paramètres environnementaux

Tableau 7 : Paramètres environnementaux du châssis

Description	Fiche technique
Température en fonctionnement à une altitude de : 0 à 3 000 mètres (10 000 pi)	En fonctionnement : 10 à 35 °C (50 à 95 °F) (À mesure que l'altitude augmente, la température maximale diminue de 1 °C par 300 m.) Pour obtenir des renseignements généraux, consultez le Guide de planification du site Cisco Unified Computing System : alimentation et refroidissement du centre de données..
Température hors fonctionnement à une altitude de : 0 à 40 000 pi (0 à 12 000 m)	-40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité (HR), sans condensation	En fonctionnement : 10 à 90 %, température maximale au thermomètre mouillé de 28 °C Hors fonctionnement : 5 à 93 %, température maximale au thermomètre mouillé de 38 °C
Altitude	En fonctionnement : 0 à 10 000 pi (0 à 3 000 m). Au-dessus de 10 000 pi, la température maximale diminue de 1 °C par 1 000 pi (environ 300 m). Hors fonctionnement : 40 000 pi (12 000 m)
Niveau de pression sonore	83 dBA : à la température normale de fonctionnement.

Conditions environnementales et caractéristiques d'alimentation des émetteurs-récepteurs Twinax SFP+

Tableau 8 : Conditions environnementales et exigences en matière d'alimentation pour l'émetteur-récepteur SFP+

Paramètre	Symbole	Min.	Max.	Unité
Température de stockage	TS	-40	85	°C
Température du boîtier	TC	0	50	°C
Tension d'alimentation du module	VCCT, R	3.1	3.5	V

Caractéristiques des blocs d'alimentation du châssis Cisco UCS X9508

Tableau 9 : Caractéristiques du bloc d'alimentation d'entrée CA Titanium (N20-PAC5-2800 W)

Description	Fiche technique
Tension d'entrée CA	Plage de tensions 100 à 127 V CA, 200 à 240 V CA (plage : 90 à 140 V CA, 180 à 264 V CA)
Fréquence d'entrée CA	50 à 60 Hz nominale (plage : 47 à 63 Hz)
Puissance d'entrée CA maximale	18 A @ 90 V AC 18 A @ 180 V CA
VA d'entrée maximale	3 200 VA à 230 V CA
Puissance de sortie maximale par bloc d'alimentation	2 800 W @ 200 à 240 V CA nominale 1 400 W @ 100 à 127 V CA nominale
Puissance de courant d'appel maximale	35 A (durée de cycle)
Délai de maintien minimal	10 ms @ 1 400 W 10 ms @ 2 800 W
Tension de sortie principale du bloc d'alimentation	54 V CC
Tension d'alimentation en veille	3,4 V
Taux de rendement	Certification 80+ Titanium
Connecteur d'entrée	IEC 60320 C20 Les connecteurs d'alimentation d'entrée du système sont situés sur les modules d'entrée d'alimentation (PEM) du châssis, et non sur les blocs d'alimentation.

Pour en savoir plus sur les cordons d'alimentation pris en charge, consultez [Caractéristiques techniques](#), à la page 209.

Prises et cordons d'alimentation CA pris en charge

Les connecteurs d'alimentation CA du PEM du châssis utilisent une prise IEC 320 C20. Chaque bloc d'alimentation possède un cordon d'alimentation distinct. Le cordon d'alimentation que vous utilisez pour brancher les blocs d'alimentation à une source d'alimentation CA aura une prise IEC 320 C19 à une extrémité et, à l'autre extrémité, une prise conforme aux spécifications des prises d'alimentation CA de votre pays. Consultez le tableau suivant pour déterminer quel cordon commander pour les blocs d'alimentation de votre

châssis. Lorsque vous déterminez quel cordon d'alimentation vous devez commander, vous pouvez vérifier que ses fiches sont conformes aux prises de courant de votre installation en cliquant sur son lien de référence.

Les cordons d'alimentation cavaliers destinés aux bâtis sont offerts en option comme solution de rechange aux cordons d'alimentation standard. Les cordons d'alimentation de saut facultatifs ont un connecteur IEC C19 (comme un PEM de la gamme Cisco RP) à l'extrémité qui se branche au PEM du châssis et un connecteur IEC C20 à l'extrémité qui se branche à une prise IEC C19. Communiquez avec votre représentant commercial de Cisco pour obtenir de plus amples renseignements.



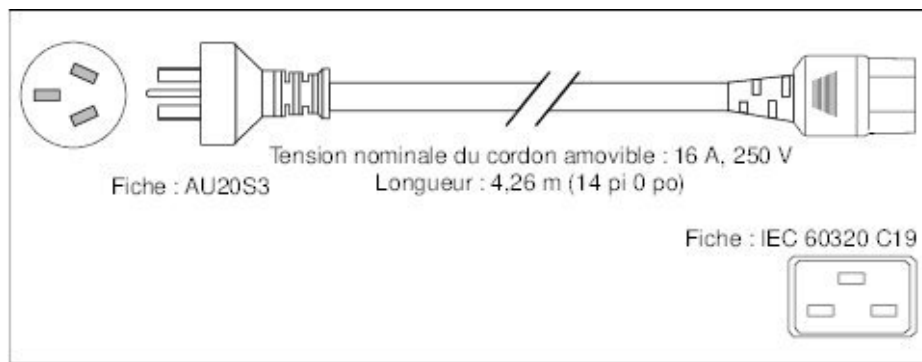
Remarque Seuls les cordons d'alimentation approuvés ou les cordons d'alimentation cavaliers fournis avec le châssis sont pris en charge.

Australie et Nouvelle-Zélande

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-16A-AUS

Intensité nominale du cordon amovible : 16 A, 250 V

Illustration 71 : Cordon d'alimentation CAB-AC-16A-AUS pour le châssis Cisco UCS X9508

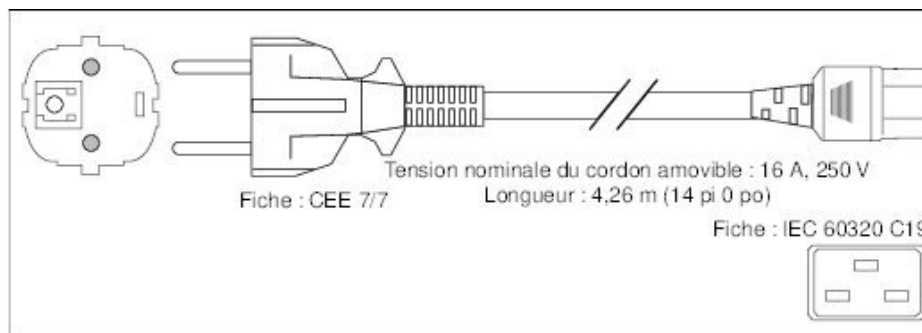


Europe continentale

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-2800W-EU

Intensité nominale du cordon d'alimentation : 16 A, 250 V CA

Illustration 72 : Cordon d'alimentation CAB-AC-2800W-EU pour le châssis Cisco UCS X9508

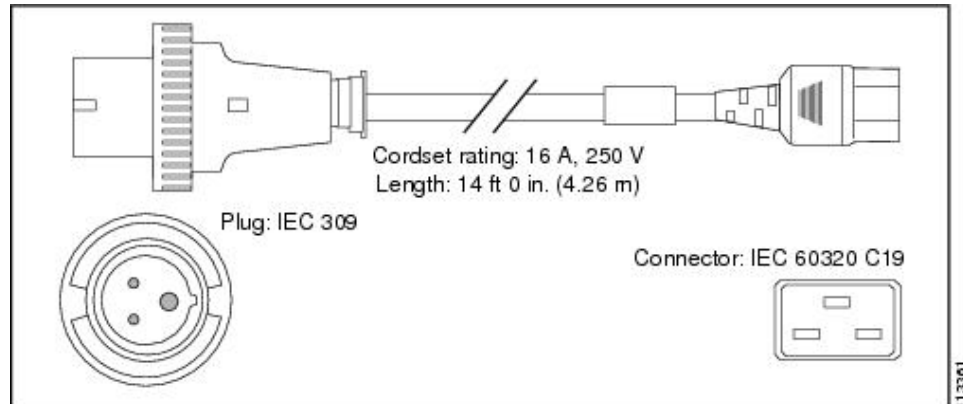


International

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-2800W-INT

Intensité nominale du cordon d'alimentation : 16 A, 250 V CA

Illustration 73 : Cordon d'alimentation CAB-AC-2800W-INT pour châssis UCS X9508

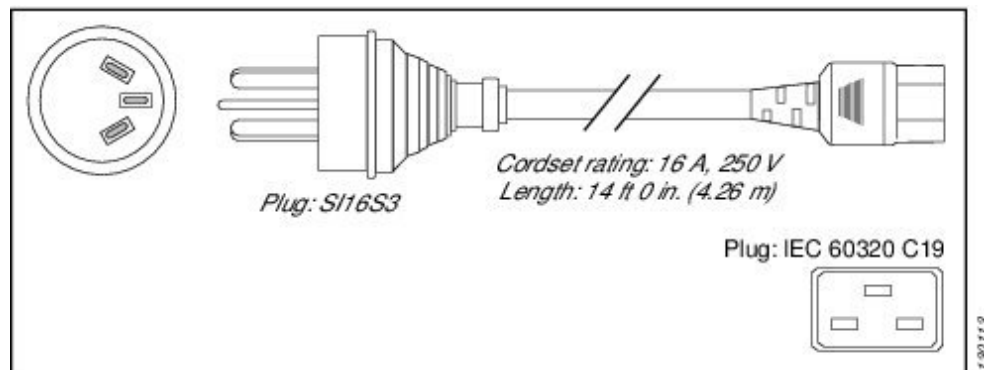


Israël

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-2800W-ISRL

Caractéristiques nominales du cordon d'alimentation : 16 A, 250 V CA

Illustration 74 : Cordon d'alimentation CAB-AC-2800W-ISRL pour châssis Cisco UCS X9508

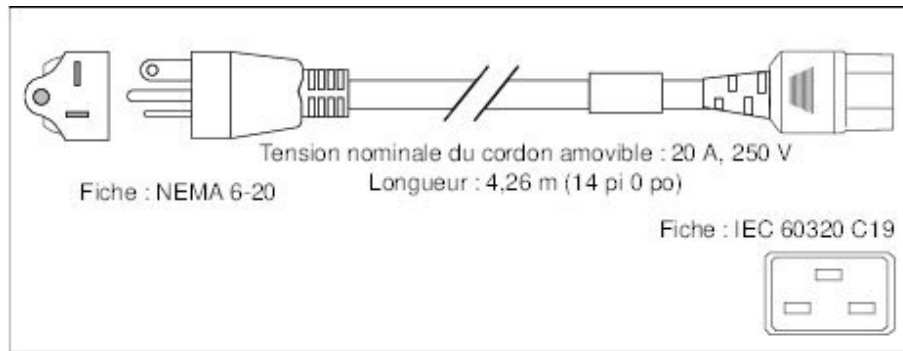


Japon et Amérique du Nord

Fonctionnement sans verrouillage de 200 à 240 VCA

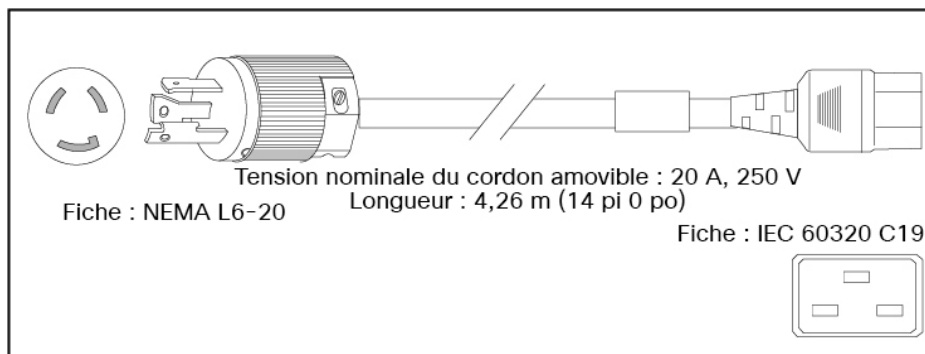
Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-2800W-US1

Tension nominale du cordon amovible : 16 A, 250 V

Illustration 75 : Cordon d'alimentation CAB-AC-2800W-US1 pour châssis UCS X9508**Verrouillage de 200 à 240 VCA**

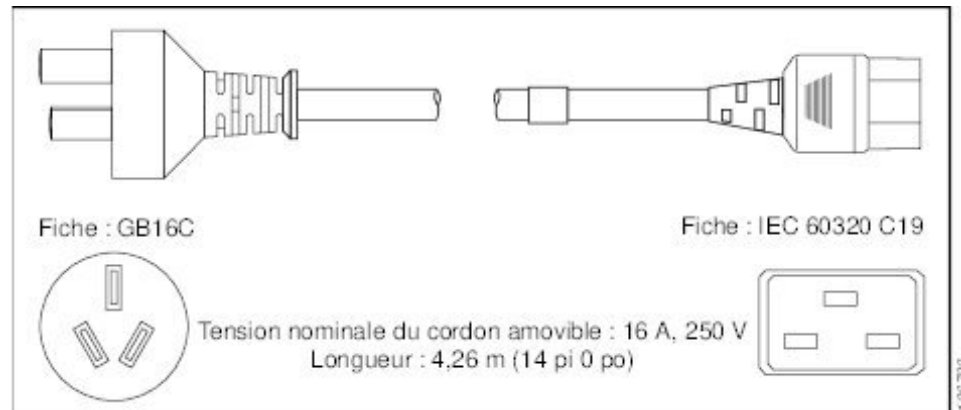
Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-C6K-TWLK

Tension nominale du cordon amovible : 16 A, 250 V

Illustration 76 : Cordon d'alimentation CAB-AC-C6K-TWLK pour châssis UCS X9508**République populaire de Chine**

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-AC-16A-CH

Tension nominale du cordon amovible : 16 A, 250 V

Illustration 77 : Cordon d'alimentation CAB-AC-16A-CH pour le châssis Cisco UCSX X9508

Taiwan

Cordon d'alimentation : CAB-AC-C19-TW

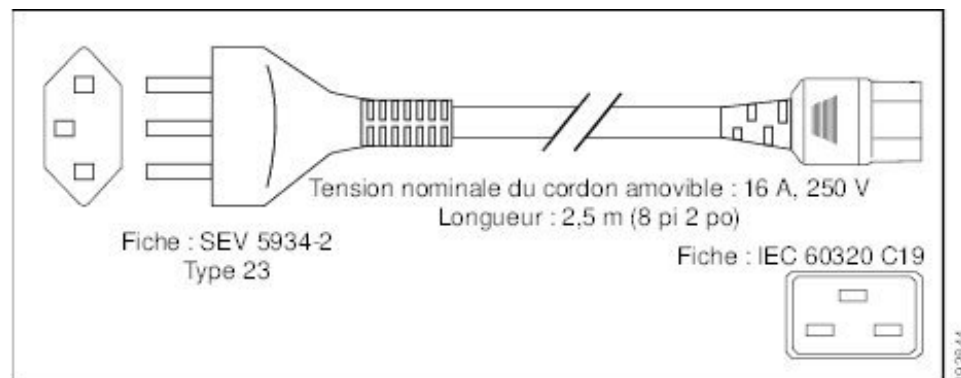
Prise—250 VCA 16 A, C19

Longueur—7,5 pieds / 2,3 mètres

Suisse

Numéro de pièce du cordon d'alimentation : CAB-ACS-16

Caractéristiques nominales du cordon d'alimentation : 16 A, 250 V CA

Illustration 78 : Cordon d'alimentation CAB-ACS-16 pour le châssis UCS X9508



ANNEXE **B**

Directives sur les unités remplaçables sur site pour le module de structure intelligent (IFM), le module de structure X et le module de ventilation actif

Cette annexe aborde les thèmes suivants :

- [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site Cisco UCS 9108 25G IFM, à la page 219](#)
- [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour Cisco UCS 9108 100G IFM, à la page 220](#)
- [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module de ventilation actif \(AFM\) Cisco UCS 9508, à la page 220](#)
- [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module X-Fabric Cisco UCS X9416, à la page 221](#)
- [Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site du module X-Fabric Cisco UCS X9516, à la page 221](#)

Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site Cisco UCS 9108 25G IFM

L'arrière du Cisco UCS X9508 peut contenir une paire de modules de structure intelligents (IFM) UCS 9108, qui sont disponibles en vitesse de 25 G ou de 100 G.

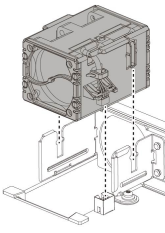
Reportez-vous à l'illustration suivante pour obtenir des renseignements au sujet des options de remplacement sur site sur l'UCS 9108 25G IFM (UCSX-I-9108-25G).

Illustration 79 : Directives de remplacement des IFM Cisco UCS 9108 25G (UCSX-I-9108-25G)

Directives relatives à l'unité remplaçable sur site du module de structure intelligent Cisco UCS 9108 25G IFM | Identification de l'unité remplaçable M.2 Carte M.2 Ventilateur Icônes du panneau avant État du système Fan Status (état du ventilateur) IFM

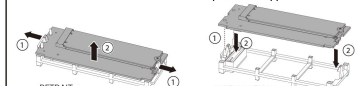
Remplacement du module de ventilation

- Retirez le ventilateur en tirant sur les languettes des parois latérales du ventilateur
- Alignez le connecteur de remplacement sur le connecteur de la carte
- Alignez les guides sur les parois latérales du ventilateur sur les coupes du bâti du système
- Poussez le nouveau module de ventilation dans le bâti jusqu'à ce qu'il s'enclenche

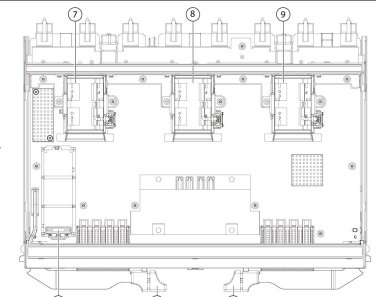


Retrait et installation d'un mini module de stockage

- Tirez sur les pinces de support pour dégager le module.
- Tirez sur le module de stockage pour le retirer.
- Alignez les deux trous du module sur les broches du support.
- Poussez le module dans le support aux deux extrémités, en vérifiant que les pinces du support s'enclenchent.



- Voyant DEL d'état
- Voyant DEL d'état du ventilateur 1-3
- Bouton de réinitialisation
- Ports SFP28 1 à 4
- Ports SFP28 5 à 8
- Poignée d'éjection
- Ventilateur 1
- Ventilateur 2
- Ventilateur 3
- Mini connecteur de stockage



Attention : Cet équipement est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez toujours un bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre avant de manipuler l'équipement.

473982

Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour Cisco UCS 9108 100G IFM

L'arrière du Cisco UCS X9508 contient une paire de modules de structure intelligents (IFM) UCS 9108, qui sont disponibles en versions de 25 Gbit/s ou de 100 Gbit/s.

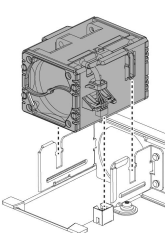
Reportez-vous à l'illustration suivante pour obtenir des renseignements sur les options de remplacement sur site de l'UCS 9108 100G IFM (UCSX-I-9108-100G).

Illustration 80 : Directives de remplacement des IFM Cisco UCS 9108 100G (UCSX-I-9108-100G)

Directives relatives à l'unité remplaçable sur site du module de structure intelligent Cisco UCS 9108 100G | Identification de l'unité remplaçable M.2 Carte M.2 Ventilateur Icônes du panneau avant État du système Fan Status (état du ventilateur) IFM

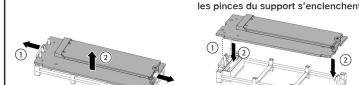
Remplacement du module de ventilation

- Retirez le ventilateur en tirant sur les languettes des parois latérales du ventilateur
- Alignez le connecteur de remplacement sur le connecteur de la carte
- Alignez les guides des parois latérales du ventilateur sur les découpes du bâti du système
- Poussez le nouveau module de ventilation dans le bâti jusqu'à ce qu'il s'enclenche

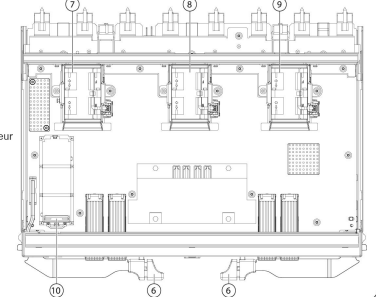


Retrait et installation d'un mini module de stockage

- Tirez sur les pinces de support pour dégager le module.
- Tirez sur le module de stockage pour le retirer.
- Alignez les deux trous du module sur les broches du support.
- Poussez le module dans le support aux deux extrémités, en vérifiant que les pinces du support s'enclenchent.



- Voyant DEL d'état
- Voyant DEL d'état du ventilateur 1-3
- Bouton de réinitialisation
- Ports QSFP28 1 à 4
- Ports QSFP28 5 à 8
- Poignée d'éjection
- Ventilateur 1
- Ventilateur 2
- Ventilateur 3
- Mini connecteur de stockage



Attention : Cet équipement est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez toujours un bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre avant de manipuler l'équipement.

473981

Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module de ventilation actif (AFM) Cisco UCS 9508

L'arrière du châssis Cisco UCS X9508 peut contenir un cache arrière (UCSX-9508-RBLK) qui comporte des modules de ventilation actifs (UCSX-RSFAN).

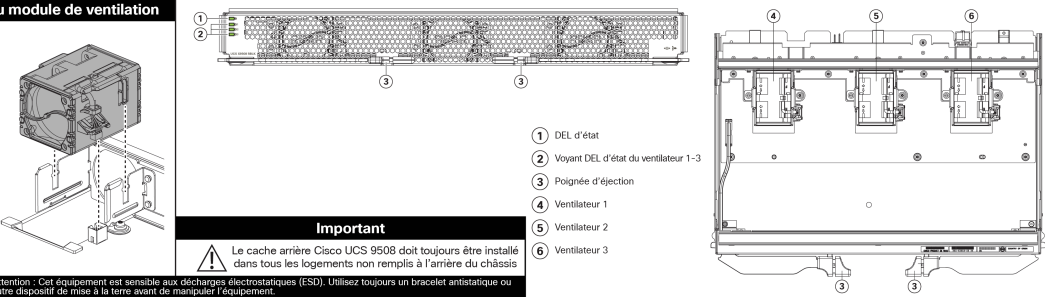
Reportez-vous à la section pertinente ci-dessous pour connaître l'AFM spécifique installé dans votre système.

Illustration 81 : Directives de remplacement du ventilateur actif du cache arrière Cisco UCS 9508 (UCSX-RSFAN)

Directives relatives à l'unité remplaçable sur site du cache arrière Cisco UCS 9508 | Identification de l'unité remplaçable Ventilateur | Icônes du panneau avant État du système Fan Status (état du ventilateur) IFM FEM

Remplacement du module de ventilation

- Retirez le ventilateur en tirant sur les languettes des parois latérales du ventilateur
- Alignez le connecteur du ventilateur de remplacement sur le connecteur de la carte
- Alignez les guides sur les parois latérales du ventilateur sur les coupes du bâti du système
- Poussez le nouveau module de ventilation dans le bâti jusqu'à ce qu'il s'enclenche



Important
Le cache arrière Cisco UCS 9508 doit toujours être installé dans tous les logements non remplis à l'arrière du châssis

Attention : Cet équipement est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez toujours un bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre avant de manipuler l'équipement.

- 1 DEL d'état
- 2 Voyant DEL d'état du ventilateur 1-3
- 3 Poignée d'éjection
- 4 Ventilateur 1
- 5 Ventilateur 2
- 6 Ventilateur 3

476034

Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site pour le module X-Fabric Cisco UCS X9416

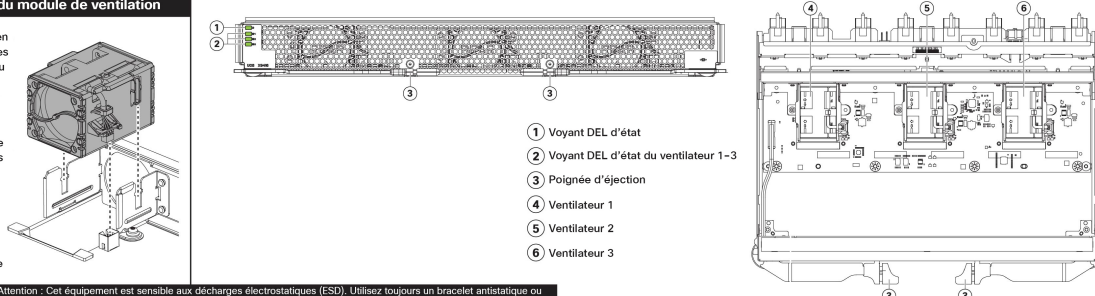
Reportez-vous à l'illustration suivante pour connaître les directives de remplacement sur site du module X-Fabric Cisco UCS X9416 (XFM).

Illustration 82 : Directives de remplacement sur site pour le module X-Fabric Cisco UCS X9416 (UCSX-F-9416)

Directives relatives à l'unité remplaçable sur site du module de structure intelligent Cisco UCS X9416 XFM | Identification de l'unité remplaçable Ventilateur | Icônes du panneau avant État du système Fan Status (état du ventilateur) XFM

Remplacement du module de ventilation

- Retirez le ventilateur en tirant sur les languettes des parois latérales du ventilateur
- Alignez le connecteur du ventilateur de remplacement sur le connecteur de la carte
- Alignez les guides des parois latérales du ventilateur sur les découpes du bâti du système
- Poussez le nouveau module de ventilation dans le bâti jusqu'à ce qu'il s'enclenche



Attention : Cet équipement est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez toujours un bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre avant de manipuler l'équipement.





- 1 Voyant DEL d'état
- 2 Voyant DEL d'état du ventilateur 1-3
- 3 Poignée d'éjection
- 4 Ventilateur 1
- 5 Ventilateur 2
- 6 Ventilateur 3

476033

Directives de remplacement de l'unité remplaçable sur site du module X-Fabric Cisco UCS X9516

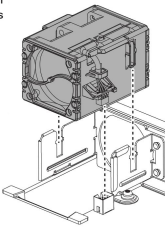
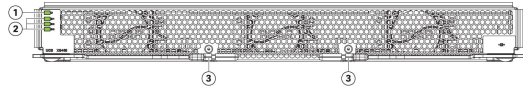
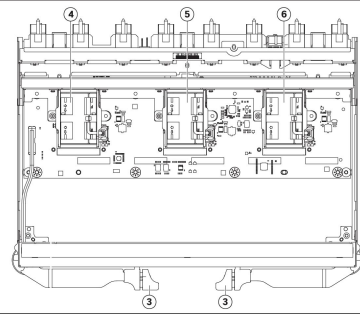
Reportez-vous à l'illustration suivante pour connaître les directives de remplacement sur site du module Cisco UCS X9516 (XFM).

Illustration 83 : Instructions de remplacement sur site du module X-Fabric Cisco UCS X9516 (UCSX-F-9516)

Directives relatives à l'unité remplaçable sur site du module de structure intelligent Cisco UCS X9416 XFM | Identification de l'unité remplaçable  Ventilateur | Icônes du panneau avant  Etat du système  Fan Status (état du ventilateur)  XFM

Remplacement du module de ventilation

1. Retirez le ventilateur en tirant sur les languettes des parois latérales du ventilateur
2. Alignez le connecteur du ventilateur de remplacement sur le connecteur de la carte
3. Alignez les guides des parois latérales du ventilateur sur les découpes du bâti du système
4. Poussez le nouveau module de ventilation dans le bâti jusqu'à ce qu'il s'enclenche

- 1 Voyant DEL d'état
- 2 Voyant DEL d'état du ventilateur 1-3
- 3 Poignée d'éjection
- 4 Ventilateur 1
- 5 Ventilateur 2
- 6 Ventilateur 3

Attention : Cet équipement est sensible aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez toujours un bracelet antistatique ou autre dispositif de mise à la terre avant de manipuler l'équipement.

476033



ANNEXE C

Dossiers de planification et de maintenance du site



Remarque Pour en savoir plus sur la façon d’interroger le châssis afin d’obtenir des informations de configuration, consultez le *Guide de configuration Cisco UCS*.

Cette annexe comprend les enregistrements suivants à utiliser lors de l’installation du châssis du serveur Cisco UCS X9508 :

- [Liste de contrôle pour la préparation du site, à la page 223](#)
- [Coordonnées et renseignements sur le site, à la page 225](#)
- [Renseignements sur le châssis et les modules, à la page 225](#)
- [Enregistrement de la connexion du port FEX, à la page 227](#)
- [Enregistrement de la connexion du port d’interconnexion de structure UCS 6536, à la page 228](#)

Liste de contrôle pour la préparation du site

La planification de l’emplacement et de la disposition de votre équipement est essentielle pour le fonctionnement du réseau, la ventilation et l’accessibilité. Tenez compte de la dissipation de la chaleur lors du dimensionnement des exigences de climatisation d’une installation.

Tableau 10 : Liste de vérification de la planification du site

N° de tâche	Activité de planification	Vérifié par	Durée	Date
1	Évaluation de l’espace : <ul style="list-style-type: none">• Espace et disposition• Revêtement de sol• Chocs et vibrations• Éclairage• Accès pour la maintenance			

N° de tâche	Activité de planification	Vérfié par	Durée	Date
2	Évaluation environnementale : <ul style="list-style-type: none"> • Température ambiante • Humidité • Altitude • Contamination de l'air • Circulation d'air 			
3	Évaluation de l'alimentation : <ul style="list-style-type: none"> • Type d'alimentation d'entrée • Prises de courant • Proximité de la prise par rapport à l'équipement • Circuit dédié à l'alimentation • Circuits dédiés (distincts) pour les blocs d'alimentation redondants • UPS pour les pannes de courant 			
4	Évaluation de la mise à la terre : <ul style="list-style-type: none"> • Taille du disjoncteur • Mise à la terre CO (systèmes alimentés CA) 			
5	Évaluation de l'équipement des câbles et des interfaces : <ul style="list-style-type: none"> • Type de câble • Type de connecteur • Limites de distance du câble • Équipement d'interface (émetteurs-récepteurs) 			
6	EMI Évaluation : <ul style="list-style-type: none"> • Limites de distance pour la signalisation • Câblage du site • RFI Niveaux 			

- ² Vérifiez que le bloc d'alimentation installé dans le châssis est connecté à un circuit d'alimentation CA dédié.
- ³ UPS = alimentation sans coupure
- ⁴ EMI = interférences électromagnétiques.
- ⁵ RFI = interférences dans la radiofréquence.

Coordonnées et renseignements sur le site

Utilisez la feuille de travail suivante pour consigner les coordonnées et les renseignements sur le site.

Tableau 11 : Coordonnées et renseignements sur le site

Personne-ressource	
Téléphone de contact	
Courriel de contact	
Nom du bâtiment ou du site	
Emplacement du centre de données	
Emplacement de l'étage	
Adresse (ligne 1)	
Adresse (ligne 2)	
Ville	
Province	
Code postal	
Pays	

Renseignements sur le châssis et les modules

Utilisez les feuilles de travail suivantes pour consigner les renseignements relatifs au châssis de serveur et aux modules qu'il contient.

Numéro de contrat _____

Numéro de série du châssis _____

Numéro de produit _____

Tableau 12 : Informations sur l'appareil

Périphérique	Serial Number (numéro de série)	Notes
Nœud de traitement informatique-1		
Nœud de traitement informatique-2		
Nœud de traitement informatique-3		
Nœud de traitement informatique-4		
Nœud de traitement informatique-5		
Nœud de traitement informatique-6		
Nœud de traitement informatique-7		
Nœud de traitement informatique-8		
Module de structure intelligent-1		
Module de structure intelligent-2		

**Remarque**

Les numéros de série de tous les modules du châssis de serveur peuvent être obtenus à l'aide de l'interface de gestion Intersight.

Enregistrement de la connexion du port FEX

Tableau 13 : Enregistrement de connexion du port FEX du châssis au port d'interconnexion de structure

FEX		Connecté à			
Nombre	Port	Interconnexion de structure A ou B	Logement	Port	Notes de connexion
1	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
2	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				

Enregistrement de la connexion du port d'interconnexion de structure UCS 6536

Tableau 14 : Enregistrement de connexion de port

Interconnexion de structure		Connecté à		
Nombre	Port	Logmat	Port	Notes de connexion
1	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
2	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			



INDEX

A

- alimentation **213**
 - Courant d'entrée CA **213**
 - Puissance de sortie maximale pour chaque bloc d'alimentation **213**
 - tension de sortie de l'alimentation **213**
- assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA) du châssis, recyclage **165**

B

- bâti à trous arrondis, installation du châssis **78**
- bâti à trous droits, installation du châssis **73**
- Bloc d'alimentation vide, installation **122**
- Blocs d'alimentation du châssis Cisco UCS **25**
- Boutons d'alimentation du châssis Cisco UCS **26**

C

- cache de bloc d'alimentation, retrait **120**
- cache de module X-Fabric, installation **164**
- cache de module X-Fabric, retrait **164**
- cache de nœud de traitement informatique, installation **110**
- cache de nœud de traitement informatique, retrait **109**
- caractéristiques techniques **209**
 - dimensions du châssis **209**
- Carte de circuits imprimés IFM Cisco UCS 100G, recyclage **177**
- Carte de circuits imprimés UCS 25G IFM, recyclage **170**
- Carte PCIe **147, 155**
- carte PCIe (X9516), installation **155**
- carte PCIe (X9516), retrait **147**
- Cartes de circuits imprimés de module de structure X9416, recyclage **185**
- cartes de circuits imprimés du module de structure X9516, recyclage **191**
- Cartes de circuits imprimés vierges de module X-Fabric, recyclage **202**
- châssis **7**
 - Châssis Cisco UCS X9508 **7**
- châssis, déballage **47**
- châssis, inspection **47**
- circulation de l'air **132**
- configuration de l'alimentation **29**
 - redondance de grille **29**
 - redondance N+1 **29**

- configuration de l'alimentation **28–29**
 - non redondant **28**
 - redondance N+2 **29**
- Configuration de l'alimentation du châssis Cisco UCS **26**
- Connecteurs d'alimentation du châssis Cisco UCS **26**
- connexion de la mise à la terre **86, 88**
- connexion de la mise à la terre, latérale **86**
- cosse de mise à la terre, installation **72**

D

- DEL **30, 35**
 - intégrité du nœud de traitement informatique **35**
- disposition du bâti, bâti à trous arrondis **68**
- disposition du bâti, bâti à trous carrés **66**

E

- écrous à ressort, installation, bâti à trous arrondis **56**
- écrous cage, installation **55**
- écrous cage, installation, bâti à trous arrondis **56**
- Emplacement des voyants DEL du châssis **30**

F

- fixation, plateaux de gestion de câblage **90**
- Fonctionnalités et avantages **5**

G

- gestion de câbles, plateaux, fixation **90**
- gestion des câbles inférieurs, installation **72**

H

- hauteur **210**

I

- IFM (UCS 9108 100G), recyclage **177**
- IFM (UCS 9108 25G), recyclage **170**
- installation **40–41, 46–47**
 - aux directives réglementaires **46**
 - considérations relatives à la circulation de l'air **41**

installation (*suite*)

- conteneur d'expédition [47](#)
- déballage et inspection [47](#)
- déplacement du châssis de serveur [46](#)
- Équipements et outils nécessaires [47](#)
- exigences en matière de bâti [40](#)
- installation d'un châssis, d'un bâti à trous droits [73](#)
- installation de la gestion des câbles inférieure [72](#)
- installation des écrous à ressort, bâti à trous arrondis [56](#)
- installation des écrous cage [55](#)
- installation des écrous cage, bâti à trous arrondis [56](#)
- installation des modules d'entrée d'alimentation [127](#)
- installation du châssis [39, 60](#)
- Installation du châssis [39, 97](#)
- installation du châssis, bâti à trous arrondis [78](#)
- installation du châssis, bâti à trous droits [73](#)
- installation du châssis, finalisation [85](#)
- Installation terminée [85](#)
- installation, bloc d'alimentation vide [122](#)
- installation, cache de module X-Fabric [164](#)
- installation, cache de nœud de traitement informatique [110](#)
- installation, carte PCIe (X9516) [155](#)
- installation, module de structure intelligent (IFM) [138](#)
- installation, module X-Fabric [144](#)
- installation, nœud de traitement informatique [112](#)
- installation, panneau de remplissage PCIe (X9516) [160](#)
- installation, plateau de gestion de câblage [91](#)
- installation, rails de bâti, bâti à trous arrondis [63](#)
- installation, rails de bâti, bâti à trous carrés [61](#)
- installation, support de détrompage du bloc d'alimentation [125](#)
- installation, supports supérieurs de gestion de câbles [70](#)
- installation, ventilateur du module arrière [136](#)
- Installer la cosse de mise à la terre [72](#)

K

- kit de rails [58](#)

L

- largeur [210](#)

M

- mise à la terre latérale, connexion [86](#)
- mise à la terre, connexion [88](#)
- mode d'alimentation étendue [27](#)
- mode d'économie d'énergie [27](#)
- Module de structure intelligent (IFM), installation [138](#)
- Module de structure intelligent (IFM), retrait [140](#)
- module de structure intelligent Cisco UCS 9108 [17](#)
- Module de structure intelligent Cisco UCS 9108 [18](#)
- module de structure intelligent, Cisco UCS 9108 [17](#)
- Module de ventilation, remplacement [132](#)
- module X-Fabric, installation [144](#)

- Module X-Fabric, retrait [142](#)
- Module X9516 [155](#)
- Module X9516 [147, 151](#)
- modules d'entrée d'alimentation, installation [127](#)
- modules d'entrée d'alimentation, retrait [129](#)
- Modules de ventilation [24](#)

N

- nœud de traitement informatique [112](#)
 - installation et retrait [112](#)
- Nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M6 [8](#)
- Nœud de traitement informatique UCS X210c M6 [8](#)
- nœud de traitement informatique, installation [112](#)
- nœud de traitement informatique, retrait [114](#)
- nœuds de traitement informatique, général [7](#)
- numéros de série [225](#)

O

- options de mise à la terre [86](#)
- options de mise à la terre de l'installation [86](#)

P

- panneau de remplissage [151](#)
- panneau de remplissage (X9516), retrait [151](#)
- panneau de remplissage PCIe (X9516), installation [160](#)
- planification de site [223](#)
 - liste de vérification [223](#)
- planification du site [225](#)
 - ou de l'organisation du Client [225](#)
- plateau de gestion de câblage, installation [91](#)
- plateau de gestion de câbles, retrait [93](#)
- poids [210](#)
 - châssis entièrement rempli [210](#)

R

- rails de bâti [58](#)
- rails, installation, bâti à trous arrondis [63](#)
- rails, installation, bâti à trous carrés [61](#)
- recyclage, assemblage de carte de circuits imprimés (PCBA) du châssis [165](#)
- recyclage, carte à circuits imprimés UCS 25G IFM [170](#)
- recyclage, carte de circuits imprimés IFM Cisco UCS 100G [177](#)
- recyclage, cartes de circuits imprimés du module de structure X9416 [185](#)
- recyclage, cartes de circuits imprimés du module de structure X9516 [191](#)
- recyclage, cartes de circuits imprimés vierges de module X-Fabric [202](#)
- remballage du châssis [95](#)
- remballage, châssis [95](#)
- remplacement du module de ventilation [132](#)

retrait [118](#), [134](#)
 alimentation [118](#)
 module de ventilation [134](#)
 retrait du cache de bloc d'alimentation [120](#)
 retrait du châssis [95](#)
 retrait du support de détrompage du bloc d'alimentation [123](#)
 retrait, cache de module X-Fabr [164](#)
 retrait, cache de nœud de traitement informatique [109](#)
 retrait, carte PCIe (X9516) [147](#), [151](#)
 retrait, châssis [95](#)
 retrait, module de structure intelligent (IFM) [140](#)
 retrait, module X-Fabric [142](#)
 retrait, modules d'entrée d'alimentation [129](#)
 retrait, nœud de traitement informatique [114](#)
 retrait, plateau de gestion des câbles [93](#)
 retrait, ventilateur de module arrière [137](#)

S

SFP+ [212](#)
 tension d'alimentation du module [212](#)

Spécifications du châssis [210](#)
 Support de détrompage du bloc d'alimentation, installation [125](#)
 support de détrompage du bloc d'alimentation, retrait [123](#)
 supports de fixation (arrière), installation, bâti à trous arrondis [83](#)
 supports de fixation (arrière), installation, bâti à trous carrés [81](#)
 supports de fixation arrière, installation, bâti à trous arrondis [83](#)
 supports de fixation arrière, installation, bâti à trous carrés [81](#)
 supports supérieurs de gestion de câbles, installation [70](#)
 survol du système [1](#)
 survol, système [1](#)

V

ventilateur de module arrière, installation [136](#)
 ventilateur de module arrière, retrait [137](#)
 Voyants DEL d'alimentation du châssis Cisco UCS [26](#)
 voyants DEL du châssis [30](#)

À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d'incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.