



Installation du nœud PCIe Cisco UCS X580p

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Guides d'installation et limites, à la page 1](#)
- [Module compagnon du nœud PCIe, à la page 3](#)
- [Remplacement du nœud PCIe Cisco UCS X580P, à la page 6](#)
- [Configuration du nœud PCIe, à la page 9](#)

Guides d'installation et limites

Prenez connaissance des lignes directrices et des limites suivantes lors de l'installation du nœud Cisco UCS X580p PCIe.

- Le nœud Cisco UCS X580p PCIe se connecte au module Cisco UCS X9516 X-Fabric pour fournir une connectivité PCIe Gen5. Cependant, Cisco offre également une connectivité PCIe Gen4 par le biais du nœud PCIe Cisco UCS X440p et des modules X-Fabric Cisco UCS X9416. Vous ne pouvez pas mélanger ces produits dans le même châssis Cisco UCS X9508. Un châssis X9508 peut prendre en charge les produits Gen5 ou Gen4, mais pas les deux.
- Le nœud Cisco UCS X580p PCIe est pris en charge uniquement dans le châssis Cisco UCS X9508. Ne tentez pas d'installer le nœud PCIe dans un autre châssis de serveur UCS.
- L'alimentation de l'hôte du nœud de traitement informatique compagnon doit être coupée avant toute procédure de retrait ou d'insertion. Le retrait ou l'insertion à chaud du nœud PCIe lorsque l'hôte est sous tension n'est pas pris en charge.
- Lors de l'installation des nœuds PCIe Cisco UCS X580p et des modules Cisco UCS X9516 X-Fabric, veillez à installer les XFM avant les nœuds PCIe.

Configuration recommandée



Remarque

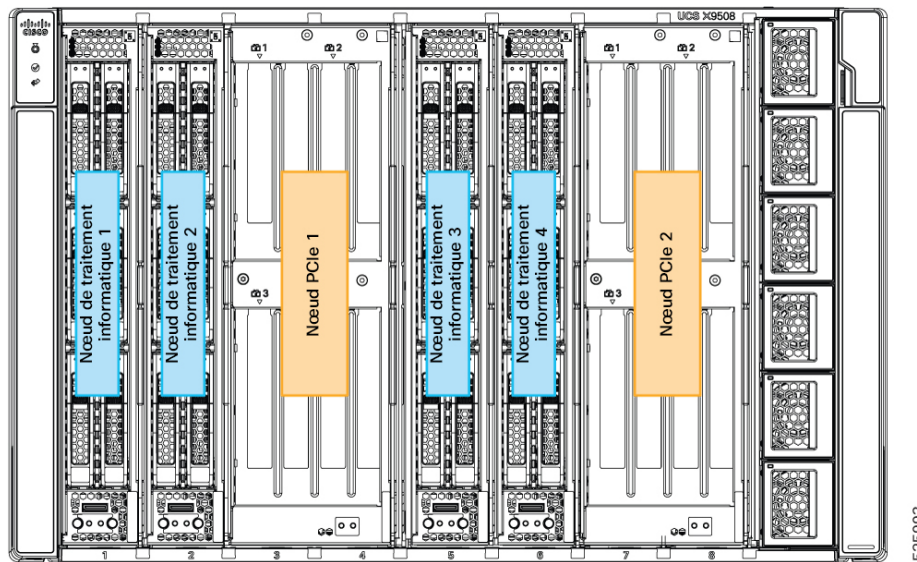
Chaque nouveau châssis Cisco UCS X9508 sera livré avec le ou les nœuds PCIe Cisco UCS X580p préinstallés. Cependant, pour les déploiements existants, le nœud PCIe Cisco UCS X580p peut être livré seul. Si vous installez des nœuds PCIe dans un déploiement Cisco UCS X9508 existant, veillez à installer les nœuds PCIe comme documenté ci-dessous.

Chaque nœud PCIe doit être jumelé à un nœud de traitement informatique M8 X-Series et présente donc des configurations spécifiques selon le type de nœud de traitement informatique M8.

Pour les nœuds de traitement informatique M8 à logement unique (par exemple, le Cisco UCS X210c M8), la bonne pratique consiste à installer les nœuds PCIe et les nœuds de traitement informatique M8 comme indiqué.

Dans cette configuration, les nœuds PCIe sont installés dans les logements 3/4 et 7/8. Les nœuds de traitement informatique M8 compagnons sont installés dans les logements de châssis 1/2 et 5/6. Tenez compte de ces configurations, surtout lors du retrait et de l'installation de nœuds de traitement informatique M8 et de nœuds PCIe dans votre déploiement.

Illustration 1 : Configuration recommandée



Configuration prise en charge

La configuration supplémentaire suivante est prise en charge, mais non recommandée.

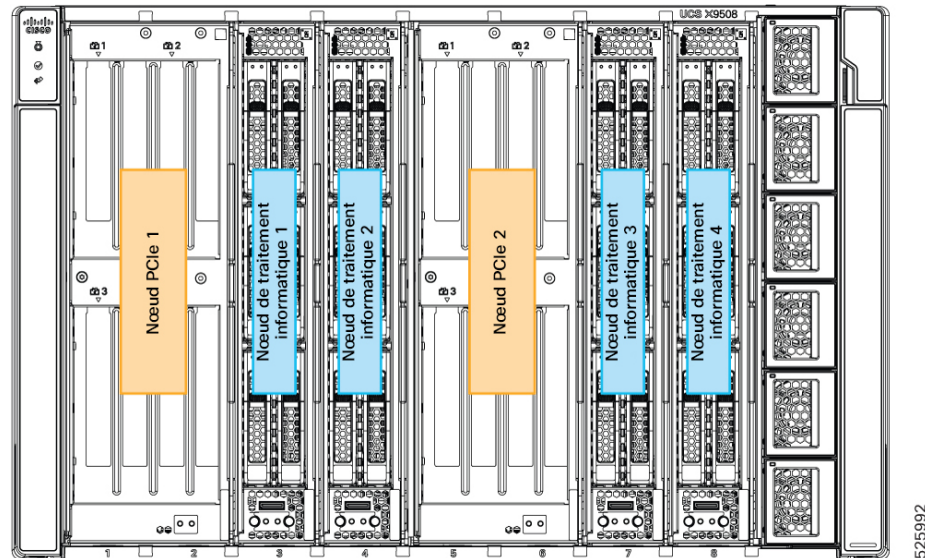
Dans cette configuration, le nœud PCIe est installé dans les logements 1/2 et 5/6, et les nœuds de traitement informatique M8 sont pris en charge dans les logements 3/4 et 7/8.



Remarque

Bien que cette configuration soit prise en charge, la bonne pratique consiste à installer les nœuds PCIe et les nœuds de traitement informatique M8 comme indiqué dans la configuration recommandée.

Illustration 2 : Configuration prise en charge



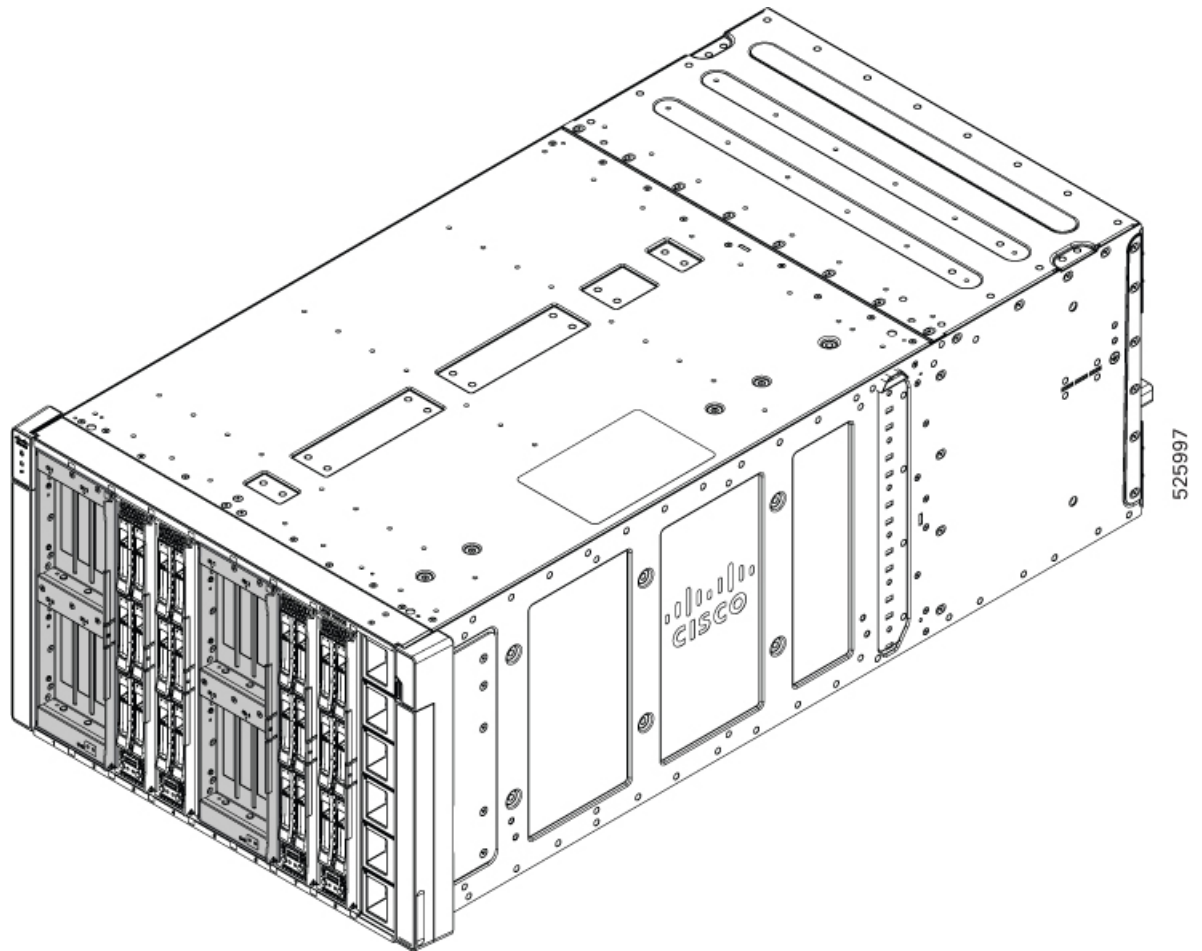
Module compagnon du nœud PCIe

Le nœud PCIe doit être installé pour être jumelé à un ou deux nœuds de traitement informatique M8. Le nœud PCIe et le ou les nœuds de traitement informatique M8 fonctionnent ensemble pour fournir une accélération du traitement informatique et du traitement GPU.

Chaque jumelage d'un nœud PCIe et d'un nœud de traitement informatique M8 se connecte à un module de commutation UCS X9516 X-Fabric à l'arrière du châssis Cisco UCS X9508. Les deux XFM desservent tous les nœuds du châssis, mais les mappages PCIe suivants sont basés sur le XFM concerné.

- XFM 1 (le module supérieur) prend en charge le mappage des périphériques PCIe vers CPU1 sur le ou les nœuds de traitement informatique M8. Sur le nœud PCIe, les logements PCIe 1 et 2 sont pris en charge par XFM 1 dans le châssis X9508 et par CPU1 sur le nœud de traitement informatique M8 associé.
- XFM 2 (le module du bas) prend en charge le mappage des périphériques PCIe vers CPU2 sur le ou les nœuds de traitement informatique M8. Sur le nœud PCIe, les logements PCIe 3 et 4 sont pris en charge par XFM 2 dans le châssis X9508 et par CPU2 sur le nœud de traitement informatique M8 associé.

Lorsque vous installez, remplacez ou mettez à niveau le nœud PCIe, veillez à l'installer à côté d'un module compagnon pris en charge, tel qu'un nœud de traitement informatique Cisco UCS X210c M8.

**Remarque**

La solution Cisco X-Fabric ne limite ni ne restreint l'utilisation des logements lorsque des nœuds PCIe ne sont pas requis. Les nœuds de traitement informatique Cisco peuvent être installés dans n'importe quel logement sans restriction lorsque les nœuds PCIe ne sont pas utilisés.

Mappage de nœud PCIe Cisco UCS X580p

Le nœud Cisco UCS X580p PCIe est connecté aux nœuds de traitement informatique dans le châssis de serveur Cisco UCS X9508 par l'intermédiaire d'un module X-Fabric. Cette rubrique présente les mappages propres au Nœud PCIe X580p.

Mappages des logements physiques du nœud PCIe dans le châssis de serveur Cisco UCS X9508

Le Nœud PCIe X580p est un nœud à double logement. Dans le châssis Cisco UCS X9508, Nœud PCIe X580p doit être installé dans des paires de logements spécifiques afin de maintenir la connectivité avec les nœuds de traitement informatique jumelés, généralement le Cisco UCS X210c M8 ou le Cisco UCS X215c M8.

Type de configuration	Logements du nœud PCIe	Logements des nœuds de traitement informatique jumelés
Recommandations	Logements 3 et 4	Logements 1 et 2
Recommandations	Logements 7 et 8	Logements 5 et 6
Pris en charge	Logements 1 et 2	Logements 3 et 4
Pris en charge	Logements 5 et 6	Logements 7 et 8



Remarque La connectivité est établie entre les nœuds du même côté du châssis où la paroi verticale en tôle entre les logements 4 et 5 sert de ligne de démarcation entre les côtés. Par exemple, un Nœud PCIe X580p dans la moitié gauche du châssis (logements 1 à 4) peut être mappé à un nœud de traitement informatique dans la moitié gauche du châssis (logements 1 à 4), mais il ne peut pas être mappé à un nœud de traitement informatique dans la moitié droite du châssis (logements 5 à 8).

Mappages logiques GPU-CPU

Le Nœud PCIe X580p contient deux modules GPU (module A et module B), chacun prenant en charge jusqu'à deux GPU FHFL à double logement. Le mappage de ces GPU avec les CPU d'un nœud de traitement informatique est déterminé par les modules X-Fabric (XFM), qui fournissent une connexion logique/de données pour la zone PCIe, comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Mappage module GPU-CPU par l'intermédiaire d'un module X-Fabric

Module GPU (logements)	CPU cible sur le nœud de traitement informatique	Module de structure (XFM)
Module A (logements 1 et 2)	Processeur 1	XFM 1 (module de structure supérieur)
Module B (logements 3 et 4)	CPU 2	XFM 2 (module de structure inférieur)

Scénarios de mappage

Le Nœud PCIe X580p offre une certaine flexibilité dans la façon dont ses quatre logements GPU sont affectés aux serveurs. Le nœud PCIe peut être affecté selon un mappage 1:1 (un nœud PCIe vers un seul nœud de traitement informatique) ou 1:2 (un nœud PCIe vers deux nœuds de traitement informatique), comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Scénarios de mappage Nœud PCIe X580p-nœud de traitement informatique

Type de mappage	Description	Exemple
Mappage 1:1 (serveur unique)	Les quatre logements GPU du X580p sont affectés à un seul nœud de traitement informatique à double logement ou à logement unique.	Un X210c M8 dans le logement 1/2 reçoit les 4 GPU du X580p dans le logement 3/4.

Type de mappage	Description	Exemple
Mappage 1:2 (nœud partagé)	Le X580p est partagé entre deux nœuds de traitement informatique à logement unique.	Le nœud de traitement informatique 1 (logement 1) se voit attribuer le module A (2 GPU), et le nœud de traitement informatique 2 (logement 2) se voit attribuer le module B (2 GPU).

Remplacement du nœud PCIe Cisco UCS X580P

Le nœud PCIe Cisco UCS X580p est un composant remplaçable sur site sans outil qui peut être installé dans le châssis Cisco UCS X9508. Vous pouvez installer ou retirer le nœud en utilisant les éjecteurs intégrés du nœud.



Mise en garde L'échange à chaud du nœud PCIe n'est pas pris en charge lorsque l'hôte est sous tension. Le nœud de traitement informatique M8 jumelé doit d'abord être mis hors tension avant de retirer ou d'insérer le nœud PCIe.

Pour un fonctionnement correct, si vous retirez un nœud PCIe sans en installer un nouveau, vous devez couvrir le logement du nœud PCIe avec un panneau de remplissage. Ne faites pas fonctionner le châssis Cisco UCS X9508 avec un logement de module vide et non couvert.

Pour remplacer le nœud PCIe, utilisez les tâches suivantes :

- [Guides d'installation et limites, à la page 1.](#)
- [Retrait du nœud PCIe, à la page 7](#)
- [Installation du nœud PCIe, à la page 6](#)

Installation du nœud PCIe

Utilisez cette tâche pour installer le nœud PCIe.



Mise en garde Avant d'insérer un nœud PCIe, assurez-vous que son nœud de traitement informatique M8 jumelé est hors tension.

Avant de commencer

Le nœud PCIe est un module sans outil que vous installez et fixez au châssis à l'aide d'éjecteurs.

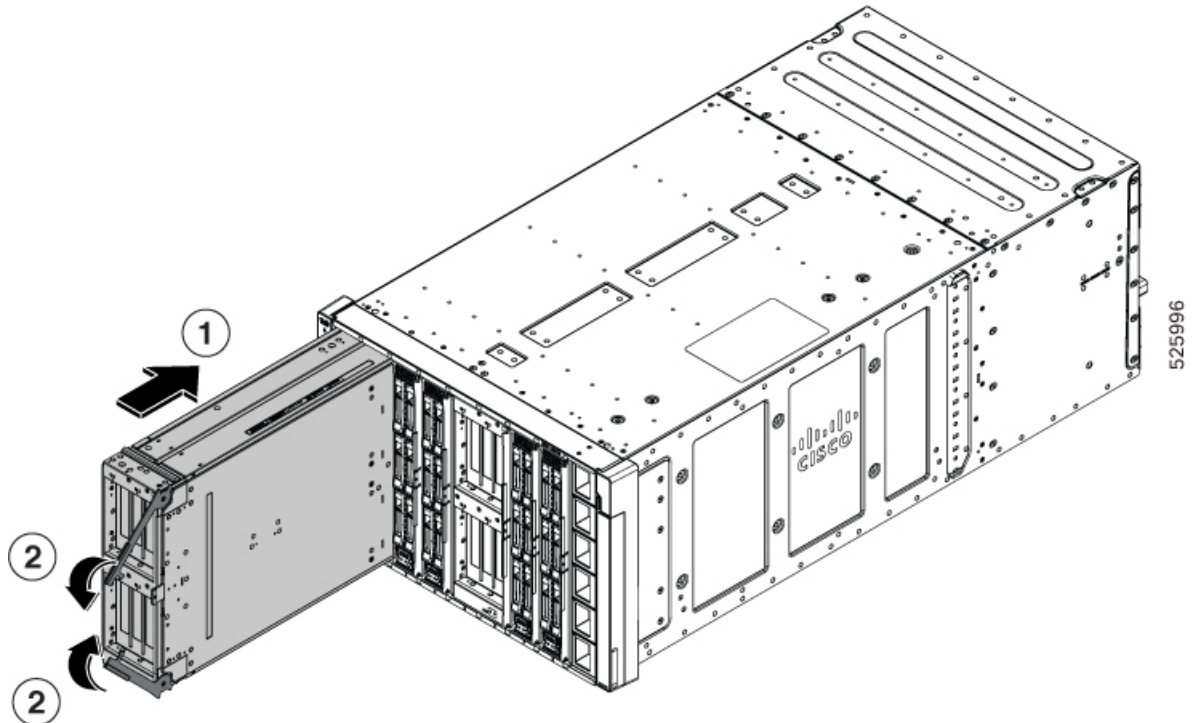
Procédure

- Étape 1** Orientez et alignez le nœud PCIe de manière à ce que les éjecteurs se trouvent du côté vertical droit du logement.
- Étape 2** En utilisant une main pour soutenir le nœud PCIe, maintenez le nœud à niveau et faites-le glisser dans le logement du châssis.

Lorsque le nœud est presque entièrement inséré dans le logement, vous pourriez sentir une certaine résistance. C'est normal. Cette résistance provient du connecteur à l'arrière du module qui s'insère dans son connecteur à l'intérieur du châssis.

Étape 3 Appuyez sur les deux extrémités de la plaque avant pour mettre le module en place, puis poussez les éjecteurs vers l'intérieur pour fixer le nœud dans le logement.

Le nœud est bien en place lorsque les éjecteurs s'enclenchent et affleurent la plaque avant du nœud.



Étape 4 À l'aide d'un logiciel de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, mettez sous tension le nœud de traitement informatique M8 jumelé au nœud PCIe.

Étape 5 Une fois que le nœud de traitement informatique M8 jumelé est entièrement sous tension, utilisez le logiciel de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, pour redécouvrir le nœud PCIe.

Retrait du nœud PCIe

Après la mise hors tension du nœud de traitement informatique M8 et du nœud PCIe, utilisez cette tâche pour retirer physiquement le nœud PCIe du châssis.

Avant de commencer

Vous pouvez retirer chaque nœud nœud Cisco UCS X580p PCIe directement par l'avant du châssis à l'aide de ses éjecteurs. Vous n'avez besoin d'aucun outil pour retirer le nœud.



Remarque Le nœud PCIe peut être lourd. Utilisez votre autre main pour soutenir le module pendant que vous le retirez.



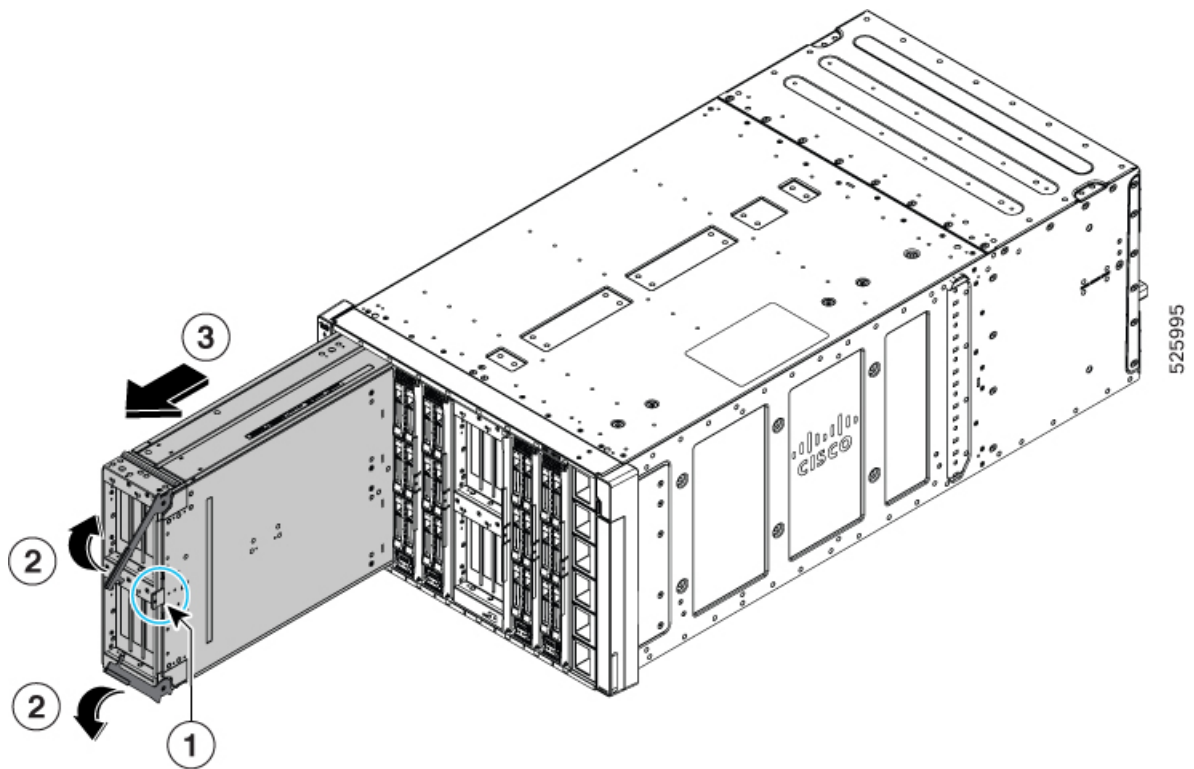
Mise en garde Le Nœud PCIe X580p lui-même est échangeable à chaud, mais le nœud de traitement informatique M8 jumelé doit d'abord être mis hors tension avant l'échange à chaud du nœud PCIe.

Avant de retirer le nœud PCIe, vous devez désactiver correctement le ou les nœuds de traitement informatique M8 associés au nœud PCIe. Voici un bref résumé, mais assurez-vous de suivre les procédures de mise hors tension appropriées indiquées pour votre plateforme de gestion logicielle.

- À l'aide d'un outil de gestion Cisco, tel que Cisco Intersight, mettez hors tension de manière contrôlée les nœuds de traitement informatique M8 qui peuvent avoir été connectés au nœud PCIe.
- Vérifiez que toutes les zones sont supprimées et que les nœuds de traitement informatique M8 associés sont hors tension. Cela garantit que les GPU sont tous hors tension et peuvent être retirés en toute sécurité, et qu'aucune charge de travail n'est interrompue.
- Vérifiez que le voyant d'état d'intégrité du nœud PCIe clignote en vert, ce qui indique que le nœud PCIe peut être retiré en toute sécurité.

Procédure

- Étape 1** Une fois que le nœud de traitement informatique M8 jumelé est complètement hors tension, appuyez sur le bouton d'éjection du nœud PCIe (1) entre les deux éjecteurs pour les déconnecter de la tôle.
- Lorsque vous appuyez sur le bouton d'éjection, les poignées d'éjection se soulèvent légèrement de la face du nœud.
- Étape 2** Faites pivoter doucement chaque éjecteur à la verticale pour déconnecter le nœud PCIe du serveur (2).
- Étape 3** En soutenant le nœud PCIe d'une main, tirez le nœud vers vous pour le faire glisser hors du châssis du serveur (3).



Prochaine étape

Réinsérez le nœud PCIe. Consultez [Installation du nœud PCIe](#), à la page 6.

Configuration du nœud PCIe

Le nœud PCIe nœud Cisco UCS X580p PCIe peut être configuré et géré à l'aide de la plateforme de gestion Cisco Intersight. Pour en savoir plus, consultez le *Guide de configuration en mode géré de Cisco Intersight*, disponible à l'adresse : [Guide de configuration en mode géré de Cisco Intersight](#).

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.

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.

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.