

# Dell EMC PowerEdge C6520

## Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: À propos du présent document.....</b>	<b>6</b>
<b>Chapitre 2: Présentation du système Dell EMC PowerEdge C6520.....</b>	<b>7</b>
À l'intérieur du traîneau.....	7
Vue arrière du traîneau.....	8
Codes des voyants des ports réseau.....	9
Mappage du traîneau aux disques durs.....	10
Options du boîtier C6400 et énumérations de disques.....	11
Localisation du code de service express et du numéro de série.....	15
Étiquette des informations système.....	17
<b>Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>20</b>
Configuration du système.....	20
Configuration iDRAC.....	20
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	21
Options de connexion à l'iDRAC.....	21
Ressources d'installation du système d'exploitation.....	22
Options de téléchargement du micrologiciel.....	22
Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation.....	23
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	23
<b>Chapitre 4: Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>24</b>
Consignes de sécurité.....	24
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	24
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	25
Outils recommandés.....	25
Traîneau.....	25
Consignes d'installation des traîneaux.....	25
Retrait d'un traîneau.....	26
Installation d'un traîneau.....	27
Carénage à air.....	29
Retrait du carénage d'aération.....	29
Installation du carénage d'aération.....	29
Support.....	30
Retrait du support.....	30
Installation du support.....	31
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	32
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	33
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	38
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	39
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	40
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	40
Retrait d'une carte d'extension.....	41
Installation d'une carte d'extension.....	44

Retrait de la carte de montage.....	47
Installation de la carte de montage.....	48
Carte de montage LOM.....	50
Retrait de la carte LOM.....	50
Installation du module LOM.....	51
Module SSD M.2.....	52
Retrait de la carte de montage M.2.....	52
Installation de la carte de montage M.2.....	52
Retrait du module SSD M.2.....	53
Installation du module SSD M.2.....	54
Câble de la carte de liaison et PCIe.....	55
Retrait de la carte de liaison et du câble PCIe.....	55
Installation de la carte de liaison et du câble PCIe.....	56
Mémoire système.....	57
Instructions relatives à la mémoire système.....	57
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	58
Retrait d'un module de mémoire.....	59
Installation d'un module de mémoire.....	60
Module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	61
Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	61
Retrait du processeur du module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	63
Installation du processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	65
Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	68
Carte OCP (en option).....	70
Retrait de la plaque de recouvrement OCP.....	70
Installation d'une carte OCP.....	71
Retrait d'une carte OCP.....	72
Installation de la plaque de recouvrement de la carte OCP.....	73
Batterie du système.....	74
Remise en place de la batterie du système.....	74
Carte système.....	76
Retrait de la carte système.....	76
Installation de la carte système.....	78
Module TPM (Trusted Platform Module).....	81
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	81
Initialisation du TPM pour utilisateurs.....	82
Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs.....	82
Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs.....	82
<b>Chapitre 5: Kits de mise à niveau.....</b>	<b>83</b>
<b>Chapitre 6: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>84</b>
Connecteurs de la carte système.....	84
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	85
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	85
<b>Chapitre 7: Diagnostics du système et codes des voyants.....</b>	<b>86</b>
Utilisation des diagnostics du système.....	86
Diagnostics du système intégré Dell.....	86

<b>Chapitre 8: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>88</b>
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	88
Contacter Dell Technologies.....	88
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	88
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge C6520.....	89
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	89
 <b>Chapitre 9: Ressources de documentation.....</b>	 <b>90</b>

# À propos du présent document

Ce document fournit une présentation du système, des informations sur l'installation et le remplacement des composants, les outils de diagnostic et les consignes à suivre pour installer certains composants.

# Présentation du système Dell EMC PowerEdge C6520

Le Dell EMC PowerEdge C6520 système est un traîneau demi-largeur qui prend en charge les éléments suivants :

- Processeurs Intel Xeon Scalable 3<sup>e</sup> génération, avec jusqu'à 40 cœurs
- 16 logements DIMM DDR4

**REMARQUE :** Le système PowerEdge C6520 ne prend pas en charge la configuration de fond de panier de modules d'extension SAS.

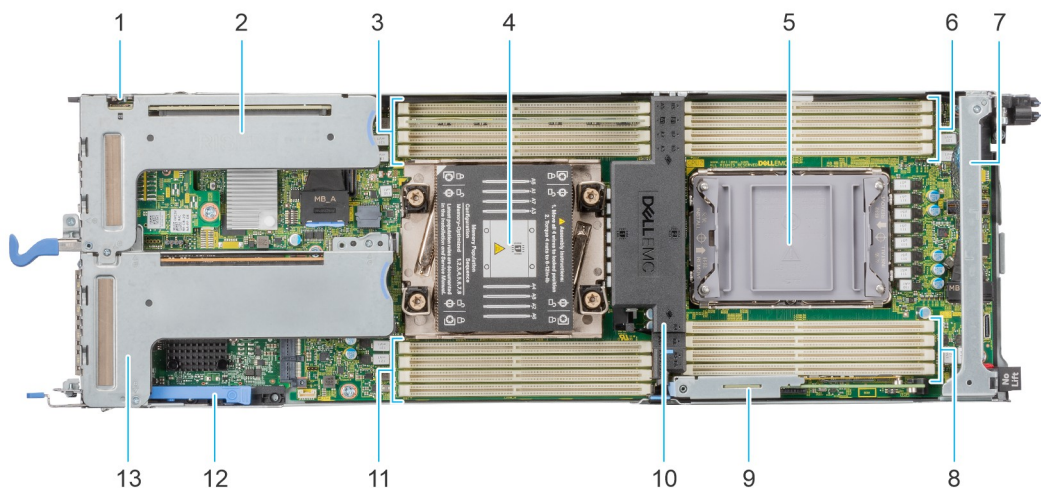
**PRÉCAUTION :** N'installez pas de processeurs graphiques, de cartes réseau ou d'autres appareils PCIe sur votre système qui n'ont pas été validés, ni testés par Dell. Les dommages causés par l'installation d'un matériel ni autorisé, ni validé entraînent la nullité absolue de la garantie du système.

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le document *Dell EMC PowerEdge C6520 Technical Specifications* (Caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge C6520) sur la page de la documentation du produit.

## Sujets :

- À l'intérieur du traîneau
- Vue arrière du traîneau
- Codes des voyants des ports réseau
- Mappage du traîneau aux disques durs
- Options du boîtier C6400 et énumérations de disques
- Localisation du code de service express et du numéro de série
- Étiquette des informations système

## À l'intérieur du traîneau



**Figure 1. Vue interne du traîneau PowerEdge C6520**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Logement de carte USD                               | 2. Carte de montage pour carte d'extension 1 (R1a ou R1b) |
| 3. Sockets du module de mémoire pour le processeur 1   | 4. Module dissipateur de chaleur-processeur 1             |
| 5. Cache du module dissipateur de chaleur-processeur 2 | 6. Sockets du module de mémoire pour le processeur 2      |
| 7. Support   | 8. Sockets du module de mémoire pour le processeur 2      |

9. Carte de montage M.2

**REMARQUE :** Prend en charge la carte SATA M.2/  
carte BOOS S1V5

10. Carénage d'aération

11. Sockets du module de mémoire pour le processeur 1

12. Loquet de fixation de la carte OCP 3.0

13. Carte de montage pour carte d'extension 2 (R2)

## Vue arrière du traîneau

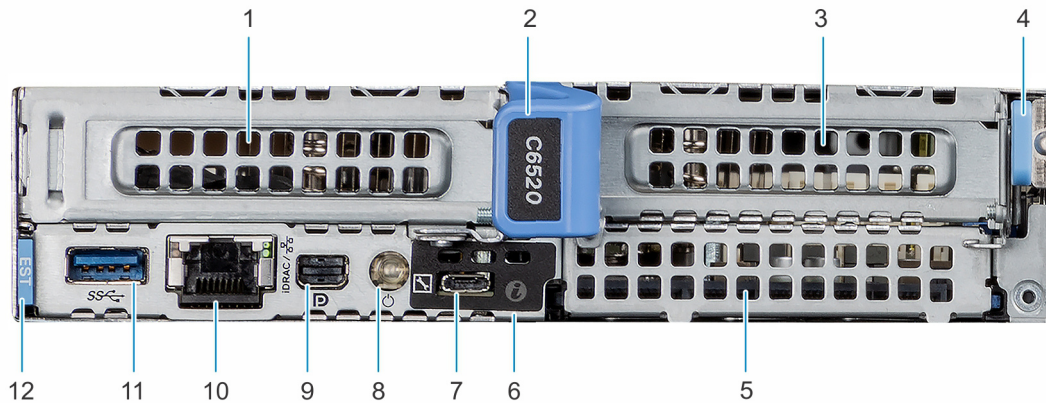







Figure 2. Vue arrière du traîneau

Tableau 1. Vue arrière du traîneau

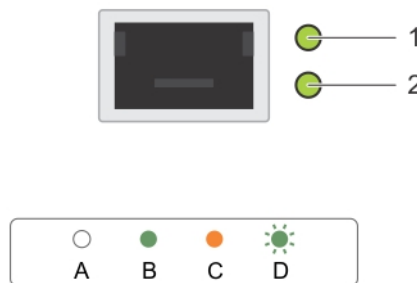
Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 1 (R1a ou R1b)	s.o.	Permet de connecter des cartes d'extension PCI Express.
2	Poignée de déverrouillage du traîneau	s.o.	Permet de retirer le traîneau du boîtier.
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe 2 (R2)	s.o.	Permet de connecter des cartes d'extension PCI Express.
4	Loquet de déverrouillage du traîneau	s.o.	Permet de retirer le traîneau du boîtier.
5	OCP 3.0	s.o.	Ce port prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
6	LED d'identification système		Le voyant LED d'identification du système est disponible à l'arrière du système. Appuyez sur le bouton d'identification du système à l'avant du boîtier afin d'identifier un système dans un rack.
7	Port iDRAC Direct (USB micro-AB)		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
8	Bouton d'alimentation du traîneau	s.o.	Permet de mettre sous tension le traîneau lors de l'accès à celui-ci depuis l'arrière.
9	Mini DisplayPort		Permet de connecter un appareil d'affichage au système.
10	Port iDRAC/NIC/RJ45		Les ports NIC sont intégrés sur la carte système et fournissent la connectivité réseau. Ces ports NIC peuvent également être partagés avec l'iDRAC lorsque ses paramètres réseau sont définis sur le mode partagé.  ou  Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .

**Tableau 1. Vue arrière du traîneau (suite)**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
11	Port USB 3.0		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
12	Étiquette d'informations	s.o.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le document *Dell EMC PowerEdge C6520 Technical Specifications* (*Caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge C6520*) sur la page de la documentation du produit.

## Codes des voyants des ports réseau



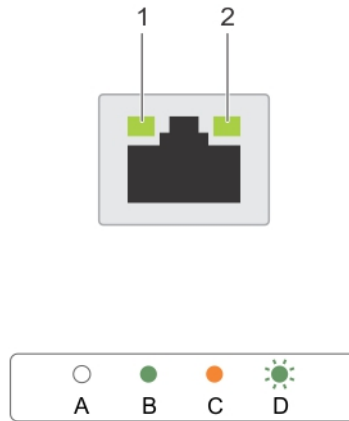
**Figure 3. Voyants LAN situés sur la carte OCP QSFP**

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

**Tableau 2. Codes des voyants des ports QSFP sur la carte OCP**

État de la connexion	Voyant vert supérieur QSFP	Voyant vert inférieur QSFP
Aucune liaison/Non connecté	Désactivé	Désactivé
Liaison physique InfiniBand : aucune liaison logique	Vert	Désactivé
Liaison logique InfiniBand : aucun trafic	Vert	Vert
Liaison logique InfiniBand : trafic	Vert	Faire clignoter
Erreur de lien physique InfiniBand	Faire clignoter	Vert
Liaison Ethernet : aucun trafic	Vert	Vert
Ethernet : trafic	Vert	Faire clignoter

**REMARQUE :** La vitesse de clignotement du voyant varie en fonction du trafic de bande passante.



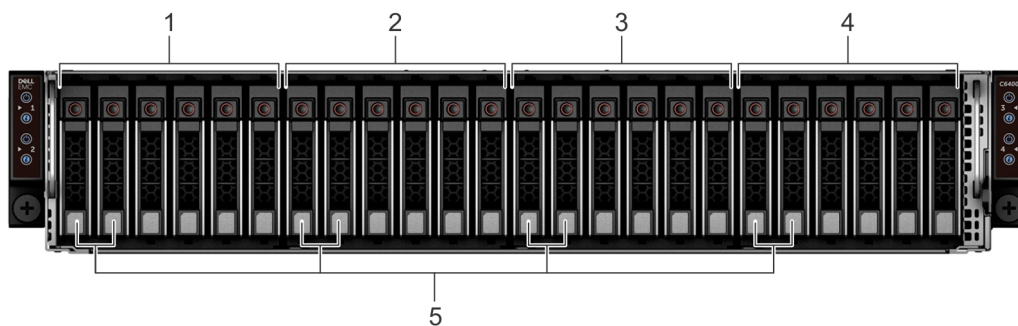
**Figure 4. Codes des voyants du port Ethernet**

1. Voyant vitesse
2. Voyant d'activité et de liaison

**Tableau 3. Codes des voyants du port Ethernet**

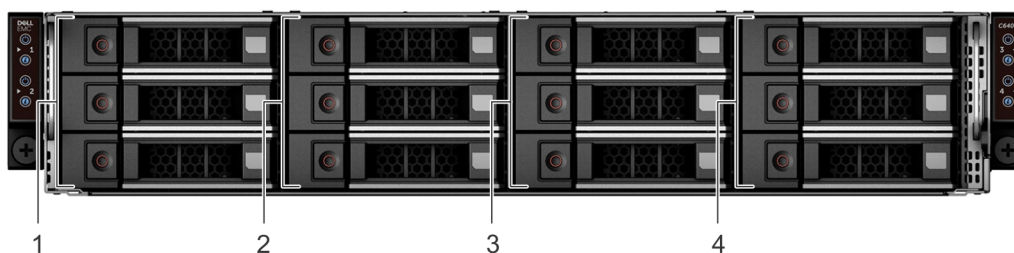
Convention	État	État
A	Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
B	Le voyant de liaison est vert	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal.
C	Le voyant de liaison est orange	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal.
D	Le voyant d'activité clignote en vert.	Des données réseau sont en cours d'envoi ou de réception.

## Mappage du traîneau aux disques durs



**Figure 5. Mappage des traîneaux aux disques pour une configuration de 24 disques de 2,5 pouces**

1. Disques 0 à 5 mappés au traîneau 1
2. Disques 6 à 11 mappés au traîneau 2
3. Disques 12 à 17 mappés au traîneau 3
4. Disques 18 à 23 mappés au traîneau 4
5. (Facultatif) Emplacement du disque dur NVMe



**Figure 6. Mappage des traîneaux aux disques pour une configuration de 12 disques de 3,5 pouces**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Disques 0 à 2 mappés au traîneau 1 | 2. Disques 3 à 5 mappés au traîneau 2  |
| 3. Disques 6 à 8 mappés au traîneau 3 | 4. Disques 9 à 11 mappés au traîneau 4 |

**REMARQUE :** La garantie des disques durs est liée au numéro de série du traîneau correspondant.

## Options du boîtier C6400 et énumérations de disques

### Boîtier C6400 : configuration 24 disques NVMe 2,5 pouces

Le boîtier C6400 en configuration 24 disques NVMe 2,5 pouces prend en charge le fond de panier NVMe et jusqu'à six disques NVMe par traîneau, pour un total de 24 disques NVMe par boîtier.

**REMARQUE :**

- Le fond de panier NVMe prend uniquement en charge les disques NVMe ; il ne prend pas en charge les disques SAS/SATA.
- Le fond de panier NVMe est compatible avec PCIe Gen 4 et peut prendre en charge les disques NVMe Gen 4 et Gen 3. Il n'est pas recommandé d'installer uniquement des disques Gen 3 dans le fond de panier NVMe, car chaque disque ne dispose que de 2 voies Gen 4 (contre 4 voies Gen 3 dans le fond de panier NVMe existant), ce qui affecte les performances de lecture/écriture du disque.
- Avec l'installation de disques Gen 3, il est recommandé d'installer jusqu'à huit disques NVMe pour un fond de panier 24 disques NVMe 2,5 pouces.



**Figure 7. Boîtier C6400 : fond de panier 24 disques NVMe 2,5 pouces avec quatre traîneaux C6520, chacun contenant jusqu'à 6 disques NVMe**

### Boîtier C6400 : configuration 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces

Le boîtier C6400 en configuration 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces prend en charge le fond de panier SAS/SATA et jusqu'à six disques SAS/SATA par traîneau C6520, pour un total de 24 disques SAS/SATA par boîtier.

**REMARQUE :**

- Le boîtier est optimisé pour le calcul haute performance (HPC), l'analytique des données hautes performances (HPDA), le Saas/l'aaS, la modélisation financière, le vSAN.
- L'utilisation d'un disque de démarrage M.2 dans chaque traîneau C6520 permet d'utiliser entièrement des disques 2,5 pouces avant pour les données d'application.
- Une carte PCI NVMe peut être utilisée dans le logement LP de chaque système C6520 pour fournir un stockage hautes performances pour les écritures/mises en cache.



Figure 8. Boîtier C6400 : fond de panier 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces avec quatre traîneaux C6520, chacun contenant jusqu'à 6 disques SAS/SATA

Boîtier C6400 : fond de panier 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces – Énumération de disques

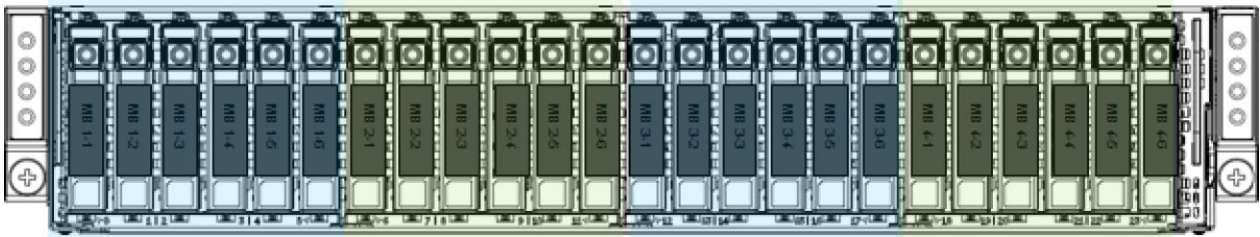


Figure 9. 24 disques 2,5 pouces avec quatre traîneaux C6520



Figure 10. 24 disques 2,5 pouces avec trois traîneaux C6520

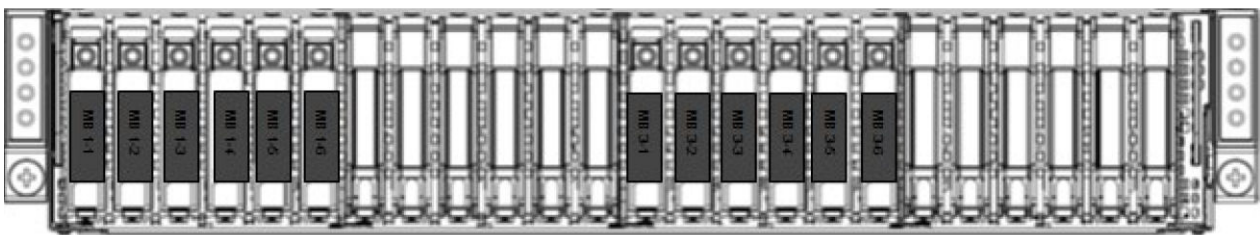


Figure 11. 24 disques 2,5 pouces avec deux traîneaux C6520 (traîneaux 1 et 3)

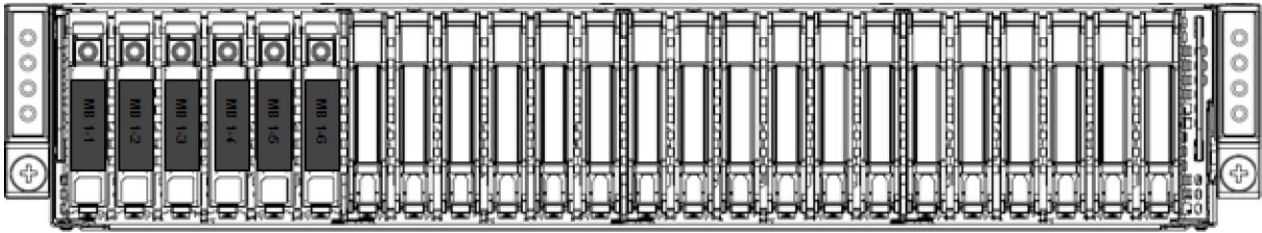


Figure 12. 24 disques 2,5 pouces avec un traîneau C6520

**Boîtier C6400 : configuration 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces / 8 disques NVMe 2,5 pouces**

Le boîtier C6400 en configuration de fond de panier 24 disques SAS/SATA ou NVMe 2,5 pouces permet de disposer d'un total de 24 disques 2,5 pouces et de jusqu'à 6 disques par traîneau C6520. Chaque traîneau dispose de deux logements de disque universels qui peuvent utiliser des disques NVMe ou SAS/SATA. Les 4 logements de disque restants peuvent être des disques SAS/SATA.

- Le boîtier est optimisé pour le calcul haute performance (HPC), l'analytique des données hautes performances (HPDA), le Saas/I'laaS, la modélisation financière, l'infrastructure HCI, les réseaux vSAN, l'analytique HPDA, le stockage SDS.
- L'utilisation d'un disque de démarrage M.2 dans chaque traîneau C6520 permet d'utiliser entièrement des disques 2,5 pouces avant pour les données d'application.

Le boîtier C6400 doté d'un fond de panier NVMe prend en charge les configurations suivantes :

- Un à quatre traîneaux C6520, chacun disposant de jusqu'à 2 disques SSD NVMe 2,5 pouces et 4 disques SAS/SATA 2,5 pouces
- Les deux premiers disques de chaque traîneau peuvent être des disques NVMe ou SAS/SATA. Les disques restants peuvent être des disques SAS ou SATA uniquement.

**REMARQUE :**

**Boîtier C6400 : configuration 24 disques SAS/SATA 2,5 pouces / 8 disques NVMe 2,5 pouces – Énumération de disques**

Les figures ci-dessous représentent chaque traîneau C6520 dont seuls les deux premiers logements de disque peuvent contenir des disques NVMe (ou des disques SAS/SATA). Les logements restants de chaque traîneau ne prennent en charge que les disques SAS/SATA.

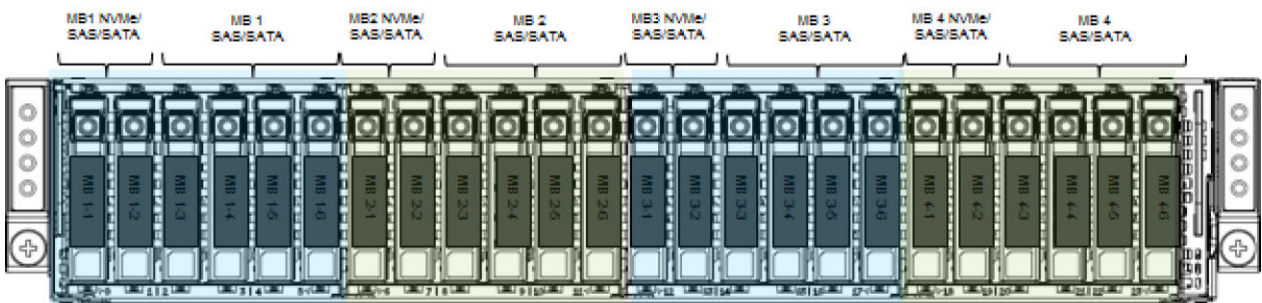


Figure 13. Boîtier de fond de panier NVMe 2,5 pouces avec quatre traîneaux C6520, chacun jusqu'à 2 disques NVMe

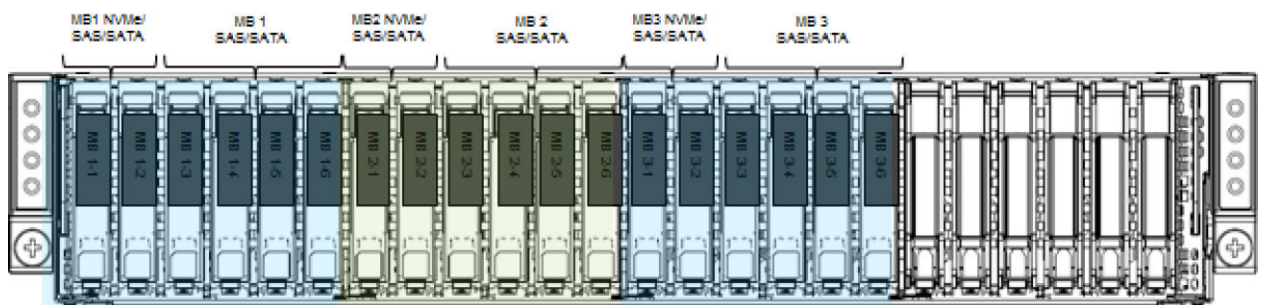


Figure 14. Boîtier de fond de panier NVMe 2,5 pouces avec trois traîneaux C6520, chacun jusqu'à 2 disques NVMe

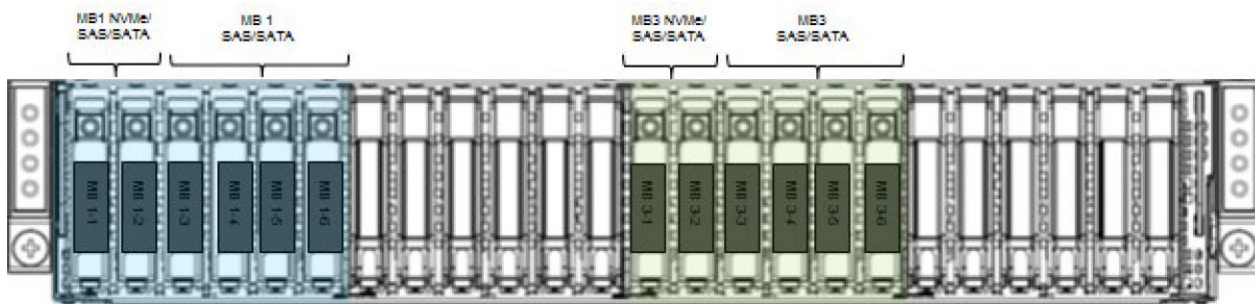


Figure 15. Boîtier de fond de panier NVMe 2,5 pouces avec deux traîneaux C6520, chacun jusqu'à 2 disques NVMe

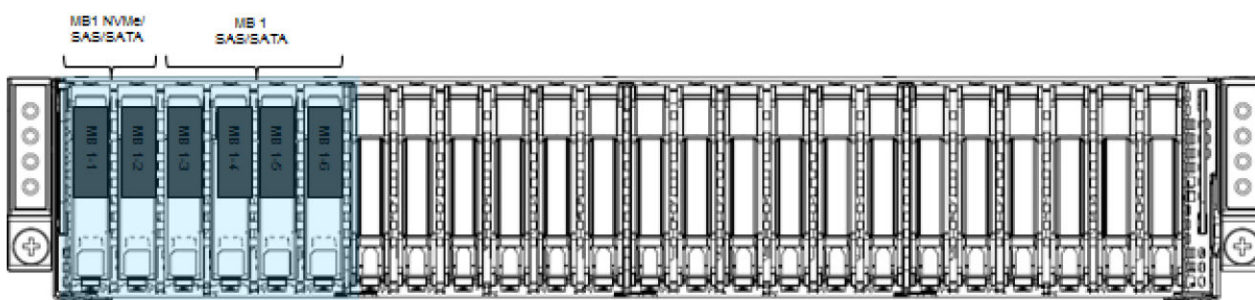


Figure 16. Boîtier de fond de panier NVMe 2,5 pouces avec un traîneau C6520, jusqu'à 2 disques NVMe

#### Boîtier C6400 : sans fond de panier

Le boîtier C6400 en configuration sans fond de panier est optimisé pour les cas d'utilisation qui nécessitent peu ou pas de stockage local et utilisent principalement le stockage externe. Chaque traîneau C6520 de ce boîtier peut toujours être configuré avec un disque de démarrage M.2 local. Ce boîtier n'est pas équipé d'un fond de panier de disque et aucun disque avant n'est pris en charge par les traîneaux C6520. Si vous ne disposez pas d'un fond de panier de disque, vous optimisez le débit d'air vers les traîneaux C6520. Cette configuration est donc la plus flexible thermiquement parmi toutes les options de boîtier.

Le boîtier C6400 sans fond de panier convient tout particulièrement aux cas d'utilisation suivants : HPC, transactions à haute fréquence, SaaS/IaaS avec stockage externe, nœud de données Hadoop avec stockage HDFS externe (par exemple, Isilon).

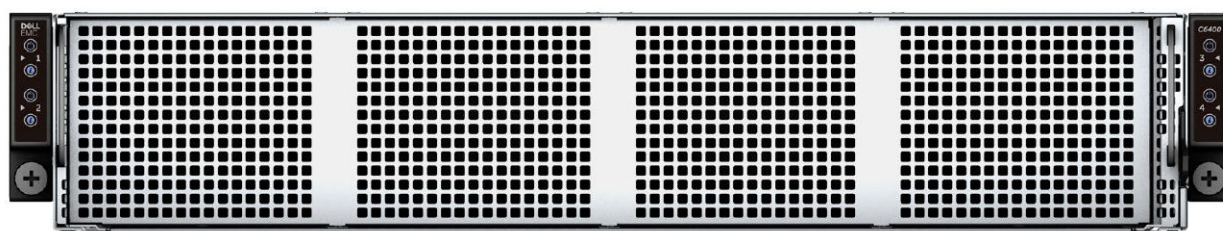


Figure 17. Boîtier C6400 : sans fond de panier

#### Boîtier C6400 : configuration de fond de panier direct 12 disques 3,5 pouces

Le boîtier C6400 avec fond de panier direct 12 disques 3,5 pouces permet de disposer d'un total de 12 disques et de jusqu'à 3 disques par traîneau C6520.

#### **i** REMARQUE :

- Le boîtier est optimisé pour le calcul haute performance et un stockage grande capacité rentable.
- L'utilisation d'un disque de démarrage M.2 dans chaque traîneau C6520 permet d'utiliser entièrement des disques 3,5 pouces avant pour les données d'application.
- Une carte PCI NVMe peut être utilisée dans le logement LP de chaque système C6520 pour fournir un stockage hautes performances pour les écritures/mises en cache. Le boîtier C6400 avec fond de panier 3,5 pouces convient donc tout

particulièrement aux cas d'utilisation suivants : le stockage software-defined, l'infrastructure hyperconvergée, les nœuds de calcul haute performance qui nécessitent un stockage de grande taille.



Figure 18. Boîtier C6400 : fond de panier direct 12 disques 3,5 pouces

Boîtier C6400 : fond de panier direct de disques 3,5 pouces – Énumération de disques



Figure 19. 12 disques 3,5 pouces avec quatre traîneaux 1U

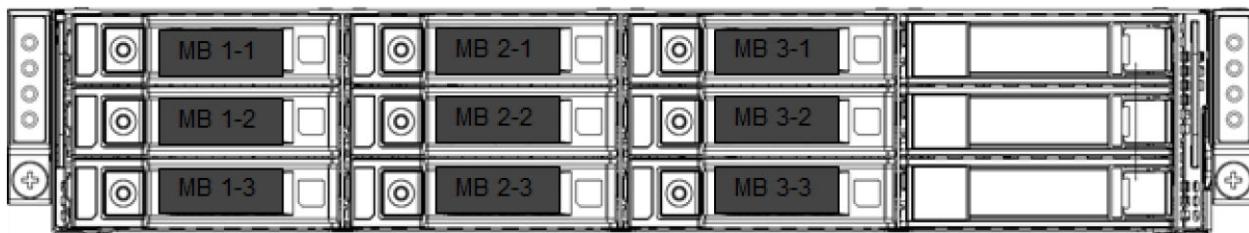


Figure 20. 12 disques 3,5 pouces avec trois traîneaux 1U

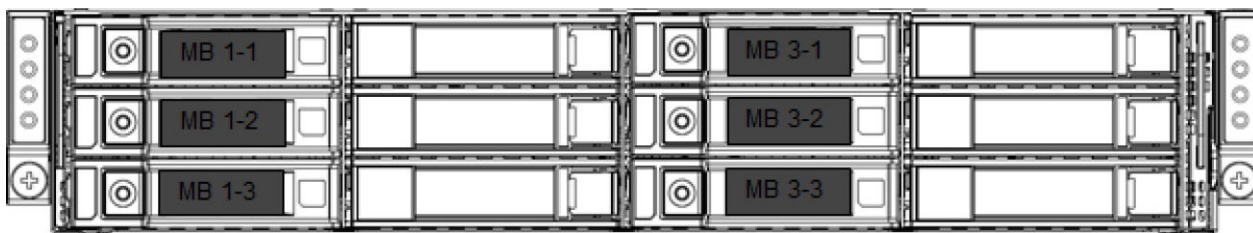


Figure 21. 12 disques 3,5 pouces avec deux traîneaux 1U

## Localisation du code de service express et du numéro de série

Le code de service express et le numéro de série uniques permettent d'identifier le système.

L'étiquette d'informations se trouve à l'avant des systèmes à l'arrière du système qui inclut des informations sur le système, telles que le numéro de série, le code de service express, la date de fabrication, le NIC, l'adresse MAC, l'étiquette QRL, etc.



**Figure 22. Localisation du numéro de série de votre système**

1. Plaquette d'information (première vue)
2. Étiquette du numéro de série express
3. Étiquette d'informations sur l'adresse MAC réseau
4. Étiquette d'informations sur l'adresse MAC iDRAC
5. Étiquette d'informations (vue de dessous)

L'étiquette MEST (Mini Enterprise Service Tag) se trouve à l'arrière du système et inclut le numéro de série (ST), le code de service express (Exp Svc Code) et la date de fabrication (Mfg. Date). Le code de service express permet à Dell EMC d'orienter les appels de support vers le technicien approprié.

Par ailleurs, les informations sur le numéro de série sont situées sur une étiquette apposée sur la paroi gauche du boîtier.


# Étiquette des informations système

### Electrical Overview

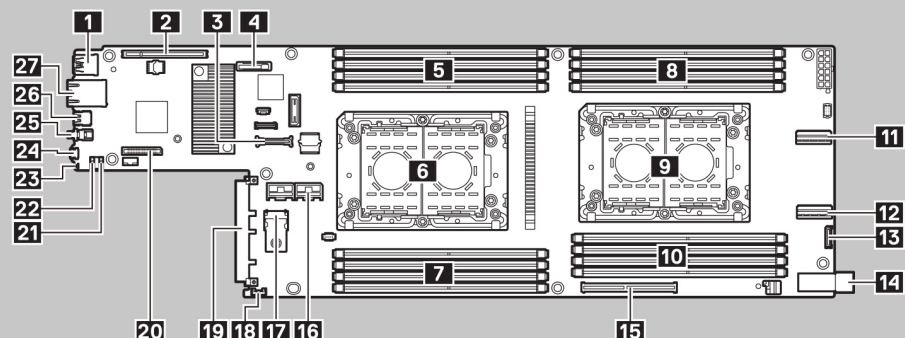
**System Board Connections**

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Rear USB 3.0 Connector</li> <li>2 PCIe Gen 4 x16 Slot 1 / SNAPI</li> <li>3 NPIO 2 SATA Connector (NPIO2_PCH_SA0)</li> <li>4 Coin Cell Battery</li> <li>5 DIMMs for CPU 1 Channels A, B, C, D</li> <li>6 CPU 1</li> <li>7 DIMMs for CPU 1 Channels E, F, G, H</li> <li>8 DIMMs for CPU 2 Channels A, B, C, D</li> <li>9 CPU 2</li> <li>10 DIMMs for CPU 2 Channels E, F, G, H</li> <li>11 Slimline Connector 1 (SL1_CPU2_PA0)</li> <li>12 Slimline Connector 2 (SL2_CPU2_PB0)</li> <li>13 NPIO 3 PCIe Connector (NPIO3_CPU2_PB0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 Power Connector</li> <li>15 BOSS Card / SATA M.2 Connector</li> <li>16 PCIe Gen 4 x16 Slot 2</li> <li>17 TPM Connector</li> <li>18 Leak Sensor Connector</li> <li>19 OCP NIC 3.0 Connector</li> <li>20 BCM5720 on LOM card BTB</li> <li>21 Password Enable Jumper</li> <li>22 NVRAM Clear Jumper</li> <li>23 UID LED</li> <li>24 iDRAC Direct (Micro-AB USB)</li> <li>25 Power Button</li> <li>26 Mini DP Connector</li> <li>27 Shared LAN</li> </ul>
---	---

Scan to see hardware servicing and software setup videos, how-to's, and documentation.



**Quick Resource Locator**  
Dell.com/QRL/Server/PEC6520



### Jumper Settings







Jumper	Setting	Description
	 (default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
		BIOS configuration setting cleared at system boot.
	 (default)	BIOS password is enabled.
		BIOS password is disabled. iDRAC local access unlocked at next AC power cycle. iDRAC password reset is enabled in F2 iDRAC settings menu.

Figure 23. Paramètres des cavaliers et des connecteurs de la carte système

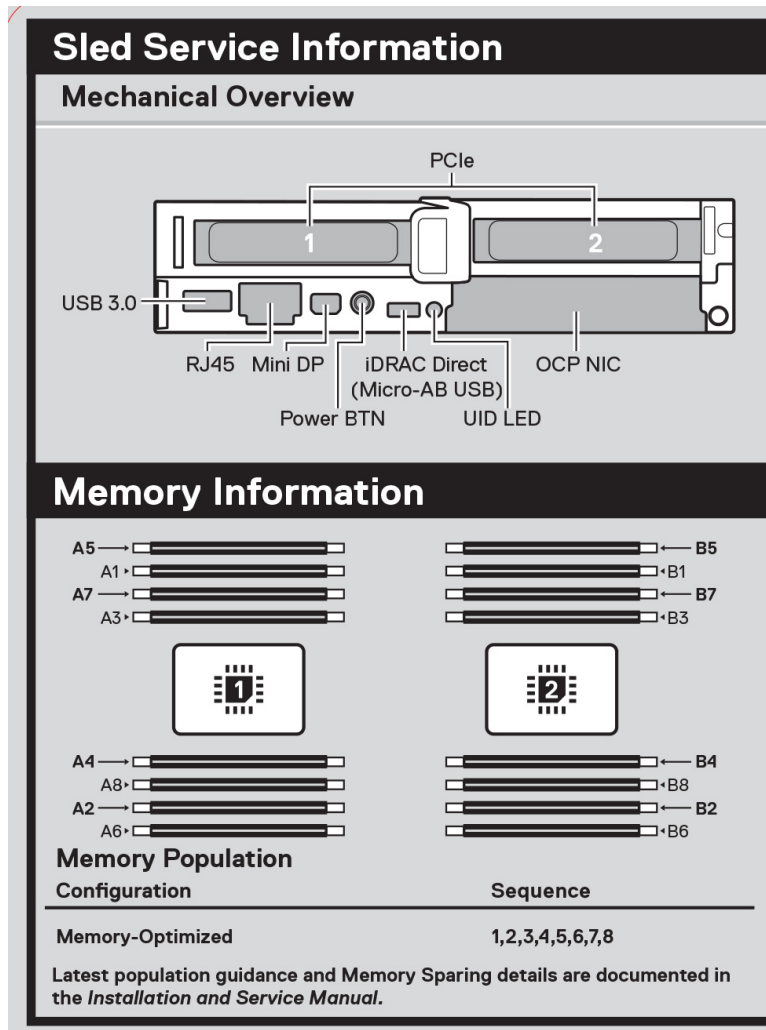


Figure 24. Présentation mécanique et informations sur la mémoire

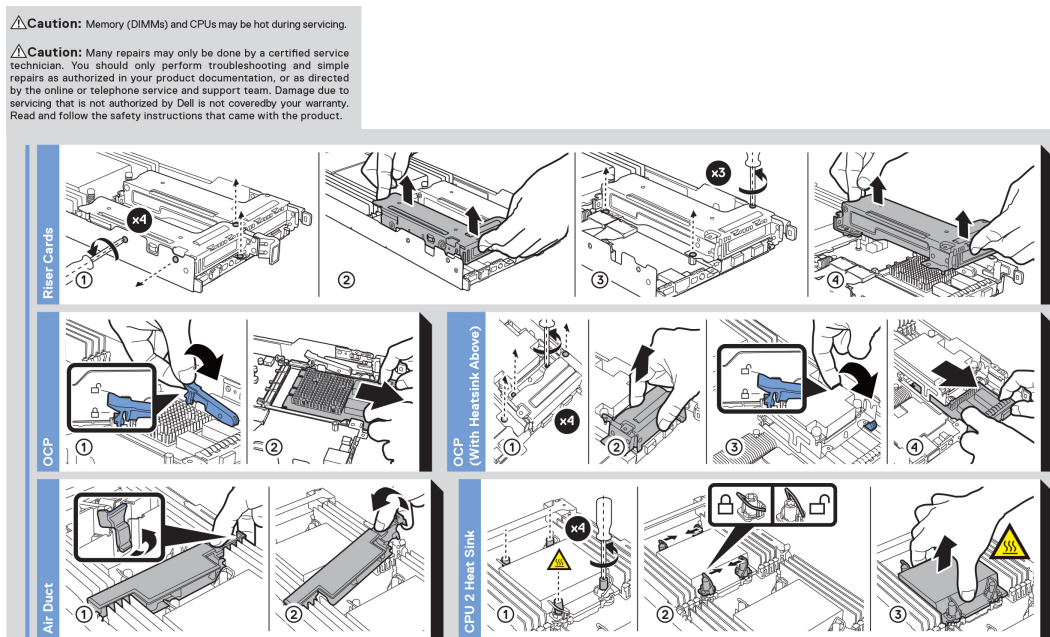


Figure 25. Tâches système : câble de la carte de montage, carte OCP et carénage d'aération

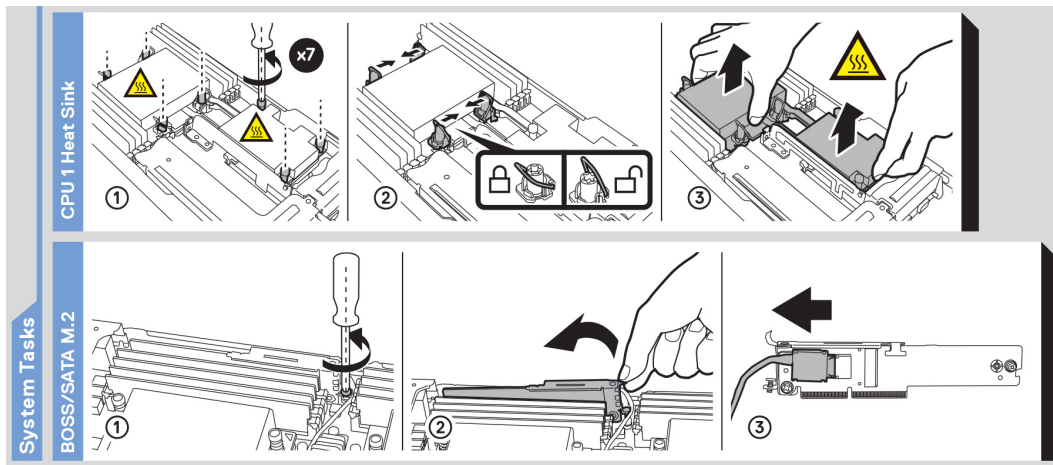


Figure 26. Tâches système : dissipateur de chaleur du processeur 1 et module BOSS/SATA M.2

# Installation et configuration initiales du système

Cette section décrit les tâches à effectuer lors de l'installation et la configuration initiales du système Dell EMC. La section suivante présente les étapes générales pour configurer le système, ainsi que les guides de référence pour obtenir des informations détaillées.

## Sujets :


- [Configuration du système](#)
- [Configuration iDRAC](#)
- [Ressources d'installation du système d'exploitation](#)

## Configuration du système

Procédez comme suit pour configurer le système :

### Étapes

1. Déballez le système.
2. Retirez le cache du connecteur d'E/S des connecteurs système.

 **PRÉCAUTION :** Lorsque vous installez le système, assurez-vous qu'il est correctement aligné avec l'emplacement dans le boîtier, afin d'éviter d'endommager les connecteurs du système.

3. Installez le système dans le boîtier.
4. Mettez le boîtier sous tension.


 **REMARQUE :** Patientez jusqu'à ce que le boîtier s'initialise avant de le mettre sous tension.

5. Mettez le traîneau sous tension.

Vous pouvez également mettre le système sous tension à l'aide du contrôleur iDRAC en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Pour plus d'informations sur la mise sous tension du système à l'aide du contrôleur iDRAC, reportez-vous à la section [Options de connexion à l'iDRAC](#).
- Ouvrez OpenManage Enterprise-Modular (OME-M 1.3 ou versions ultérieures), une fois que le contrôleur iDRAC est configuré sur OME. Pour en savoir plus, voir le *OME-Modular User's Guide (Guide d'utilisation de OME-Modular)* sur <https://www.dell.com/poweredgemanuals>

Pour plus d'informations sur la configuration du système, voir le *Getting Started Guide (Guide de mise en route)* fourni avec votre système.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la gestion des paramètres de base et des fonctionnalités du système, reportez-vous au *Dell EMC PowerEdge C6520 BIOS and UEFI Reference Guide (Guide de référence de l'UEFI et du BIOS pour Dell EMC PowerEdge C6520)* sur la page de la documentation du produit.

## Configuration iDRAC

L'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour vous rendre plus productif en tant qu'administrateur système et améliorer la disponibilité générale des serveurs Dell EMC. L'iDRAC vous alerte des problèmes système, vous aide à effectuer la gestion à distance et réduit le besoin d'accéder physiquement au système.

## Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :

Pour activer la communication entre votre système et l'iDRAC, vous devez d'abord configurer les paramètres réseau en fonction de l'infrastructure de votre réseau. Par défaut, l'option Paramètres réseau est définie sur **DHCP**.

**REMARQUE :** Pour configurer une adresse IP statique, vous devez en demander le paramétrage au moment de l'achat.

Vous pouvez configurer l'adresse IP de l'iDRAC en utilisant l'une des interfaces de la carte ci-dessous. Pour plus d'informations sur le paramétrage de l'adresse IP de l'iDRAC, consultez les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 4. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC**

Interface	Liens de documentation
Utilitaire de configuration iDRAC	<i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Manuels et documents</b> . <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
OpenManage Deployment Toolkit	<i>Guide de l'utilisateur de Dell EMC OpenManage Deployment Toolkit</i> disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit.
iDRAC Direct	<i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Manuels et documents</b> . <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
Lifecycle Controller	<i>Lifecycle Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Documentation</b> . <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .

**REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de brancher le câble Ethernet sur le port réseau dédié iDRAC ou utilisez le port iDRAC Direct avec le câble USB. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode partagé, si le système est configuré pour partager le port iDRAC avec le système d'exploitation comme carte NIC de système d'exploitation ou lorsque le mode LOM partagé est activé.

## Options de connexion à l'iDRAC

Pour vous connecter à l'interface utilisateur web de l'iDRAC, ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP.

Vous pouvez vous connecter à l'iDRAC en tant que :

- Utilisateur de l'iDRAC
- Utilisateur de Microsoft Active Directory
- Utilisateur du protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Dans l'écran de connexion qui s'affiche et si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, saisissez le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC qui se trouve au verso de la plaque signalétique. Si vous n'avez pas choisi l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut `root` et `calvin`. Vous pouvez également ouvrir une session en utilisant votre connexion directe ou votre carte à puce.

**REMARQUE :** Veillez à changer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut après avoir configuré l'adresse IP d'iDRAC.

Pour plus d'informations concernant l'ouverture d'une session sur l'iDRAC et les licences iDRAC, consultez le tout dernier *Guide de l'utilisateur de Integrated Dell Remote Access Controller* à l'adresse [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

**REMARQUE :** Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances <https://www.dell.com/support/article/sln308699>.

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide du protocole de ligne de commande (RACADM). Pour plus d'informations, consultez le document *Guide de la CLI RACADM de l'iDRAC avec Lifecycle Controller* disponible sur [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

Vous pouvez également accéder à iDRAC à l'aide de l'outil d'automatisation (API Redfish). Pour plus d'informations, consultez le document *Guide de l'API Redfish de l'iDRAC9 avec Lifecycle Controller* disponible sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Ressources d'installation du système d'exploitation

Si le système est livré sans système d'exploitation, vous pouvez installer un système d'exploitation pris en charge à l'aide de l'une des ressources indiquées dans le tableau ci-dessous. Pour plus d'informations sur l'installation du système d'exploitation, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 5. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressource	Liens de documentation
iDRAC	<i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Manuels et documents</b> . <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances sur <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
Lifecycle Controller	<i>Lifecycle Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Documentation</b> . Dell recommande d'utiliser Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes obligatoires sont installés sur le système. <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez l'article de la base de connaissances sur <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .
OpenManage Deployment Toolkit	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certifié Dell	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'installation et des didacticiels vidéo sur les systèmes d'exploitation supportés par les systèmes PowerEdge, consultez le document [Supported Operating Systems for Dell EMC PowerEdge systems \(Systèmes d'exploitation supportés par les systèmes Dell EMC PowerEdge\)](#).

## Options de téléchargement du micrologiciel

Vous pouvez télécharger le firmware depuis le site de support Dell. Pour plus d'informations sur le firmware de téléchargement, consultez la section [Téléchargement des pilotes et du firmware](#).

Vous pouvez également utiliser l'une des options suivantes pour télécharger le micrologiciel. Pour plus d'informations sur le téléchargement du firmware, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.


**Tableau 6. Options de téléchargement du micrologiciel**

Option	Lien de documentation
À l'aide du contrôleur Integrated Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Utilisation du support virtuel iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

## Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation

Vous pouvez également utiliser l'une des options suivantes pour télécharger et installer les pilotes du système d'exploitation. Pour plus d'informations sur le téléchargement ou l'installation des pilotes du système d'exploitation, voir les liens de documentation fournis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 7. Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation**

Option	Documentation
Site de support Dell EMC	Section <a href="#">Téléchargement des pilotes et du micrologiciel</a> .
Support virtuel iDRAC	<i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un <i>guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à <a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a> > page <b>Support produit</b> du système > <b>Manuels et documents</b> .  <b>REMARQUE :</b> Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez <a href="https://www.dell.com/support/article/sln308699">https://www.dell.com/support/article/sln308699</a> .


## Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

Il est recommandé de télécharger et d'installer la dernière version du BIOS, des pilotes et du micrologiciel de gestion des systèmes sur votre système.

### Prérequis

Assurez-vous d'effacer la mémoire cache du navigateur Web avant de télécharger les pilotes et le micrologiciel.

### Étapes

- Rendez-vous sur [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).
- Saisissez le numéro de série du système dans la zone **Saisir un numéro de série Dell, un identifiant de produit Dell EMC ou un modèle**, puis appuyez sur Entrée.  
 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, cliquez sur **Parcourir tous les produits** et accédez à votre produit.
- Sur la page produit affichée, cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Sur la page **Pilotes et téléchargements**, tous les pilotes applicables au système s'affichent.
- Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# Installation et retrait des composants du système

## Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système
- Après une intervention à l'intérieur de votre système
- Outils recommandés
- Traîneau
- Carénage à air
- Support
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Carte de montage LOM
- Module SSD M.2
- Câble de la carte de liaison et PCIe
- Mémoire système
- Module du processeur et du dissipateur de chaleur
- Carte OCP (en option)
- Batterie du système
- Carte système
- Module TPM (Trusted Platform Module)

## Consignes de sécurité

**⚠ PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et support. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

**i REMARQUE :** L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.

**i REMARQUE :** Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage, FC ou NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le firmware et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, consultez le document *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système

### Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Mettez le traîneau hors tension.
2. Retirez le traîneau du boîtier.

# Après une intervention à l'intérieur de votre système

## Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

## Étapes

1. Le cas échéant, retirez le cache du connecteur d'E/S des connecteurs système. Installez le traîneau dans le boîtier.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise électrique, puis mettez le système sous tension.

## Outils recommandés

Vous avez besoin des outils suivants pour effectuer les procédures de retrait et d'installation :

- Tournevis cruciforme n° 1
- Tournevis cruciforme n° 2
- Tournevis à douille hexagonale de 5 mm
- Pointe en plastique
- Un tournevis à lame plate de 6 mm
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique
- Pincés à bec

## Traîneau

### Consignes d'installation des traîneaux

**PRÉCAUTION :** Assurez-vous que le boîtier ne dispose pas d'une architecture mixte des configurations de traîneaux PowerEdge C6420, PowerEdge C6525 et PowerEdge C6520.

- REMARQUE :** Veillez à installer un cache de traîneau dans tous les logements vides. L'utilisation du boîtier sans cache risque de provoquer une surchauffe.
- REMARQUE :** Pour des conditions d'utilisation thermiques optimales, ne mélangez pas les traîneaux à un et à deux processeurs au sein du même boîtier.
- REMARQUE :** Pour des conditions d'utilisation thermiques optimales, veillez à respecter la séquence d'occupation des traîneaux représentée ci-dessous :

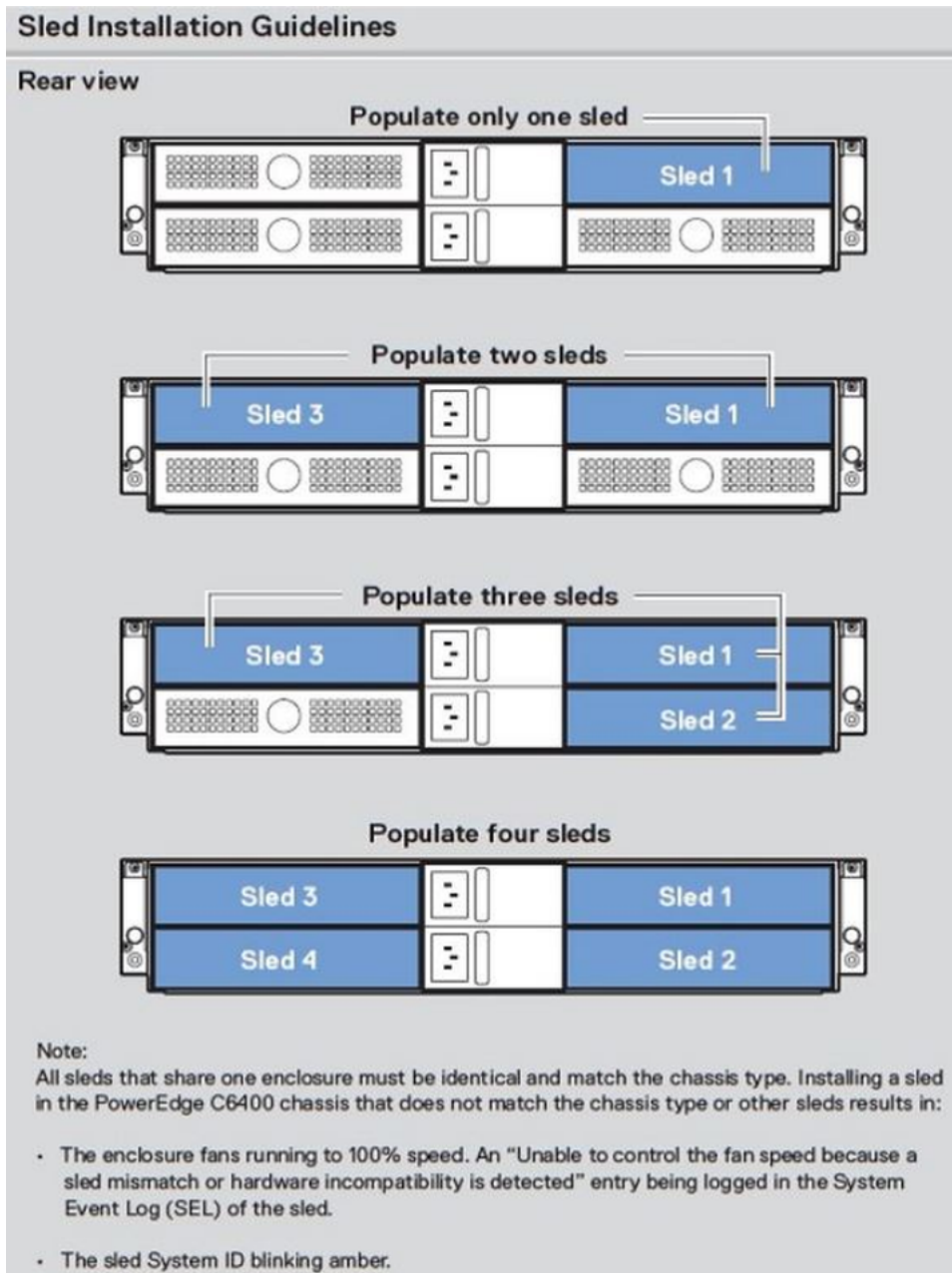


Figure 27. Consignes d'installation des traîneaux

## Retrait d'un traîneau

### Prérequis

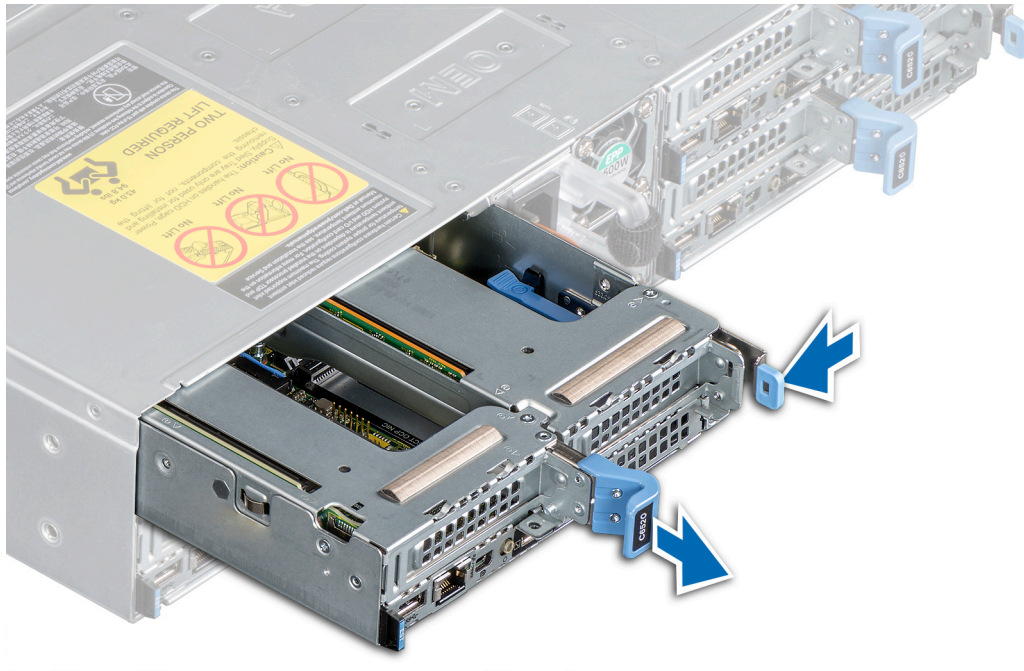
Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

**REMARQUE :** La procédure de retrait d'un cache de traîneau est similaire à celle du retrait d'un traîneau.

### Étapes

1. Tenez la poignée du traîneau, puis appuyez sur le loquet de fixation du traîneau pour le libérer.
2. Faites glisser le traîneau hors du boîtier.

**PRÉCAUTION :** Supportez le système avec les deux mains tout en le faisant glisser hors du boîtier.



**Figure 28. Retrait d'un traîneau**

### Étapes suivantes

Remettez en place le traîneau.

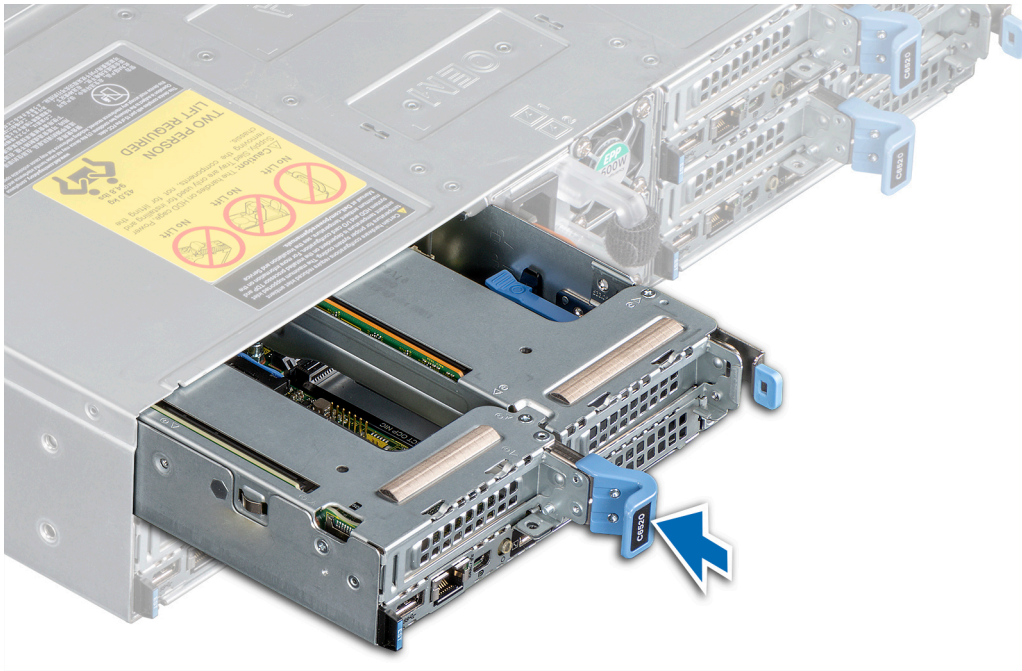
## Installation d'un traîneau

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

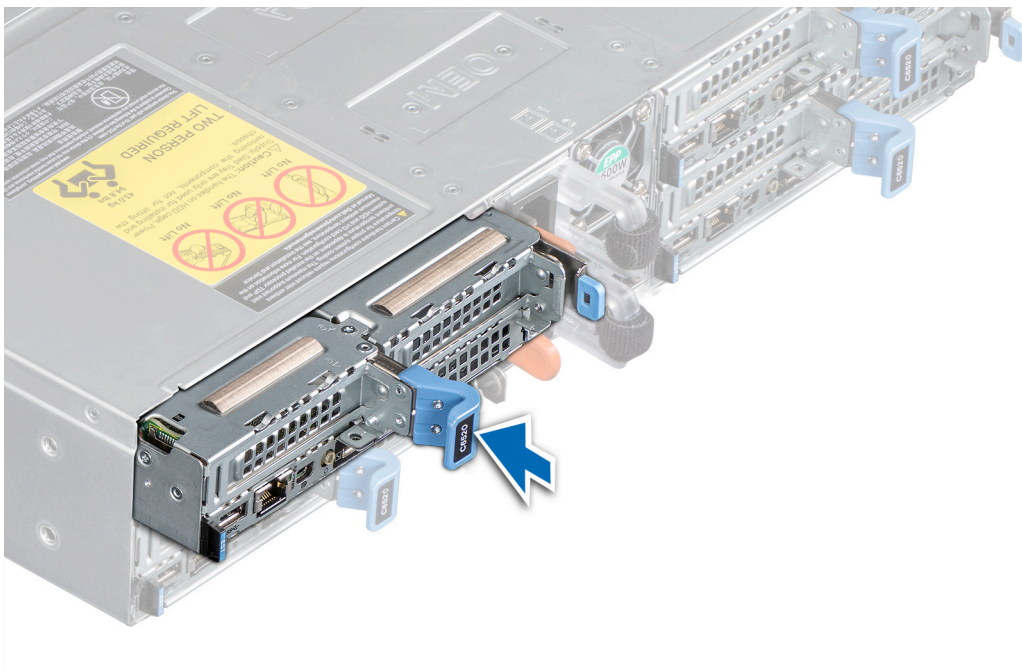
1. Tenez le traîneau des deux mains, et alignez-le sur la baie de traîneaux dans le boîtier.



**Figure 29. Installation d'un traîneau**

2. Insérez le traîneau dans le boîtier. Utilisez la poignée du traîneau pour faire le glisser et arrêtez-vous à 20-30 mm avant que l'insertion du traîneau ne soit complète, comme indiqué sur l'image ci-dessous.

**PRÉCAUTION :** Pour ne pas endommager les broches du traîneau, ne l'insérez pas en force dans le boîtier. Procédez à l'insertion en deux positions et faites glisser délicatement le traîneau dans le boîtier.



**Figure 30. Arrêtez le traîneau à une distance de 20-30 mm avant de terminer l'insertion**

3. Utilisez la poignée du traîneau pour le faire glisser jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

# Carénage à air

## Retrait du carénage d'aération

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Ne faites jamais fonctionner le système sans carénage d'aération. Le système peut surchauffer rapidement, entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données. système

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Appuyez sur le clip bleu et soulevez le carénage d'aération.
2. Dégagez le crochet du carénage d'aération du logement situé sur le boîtier, puis retirez le carénage d'aération.

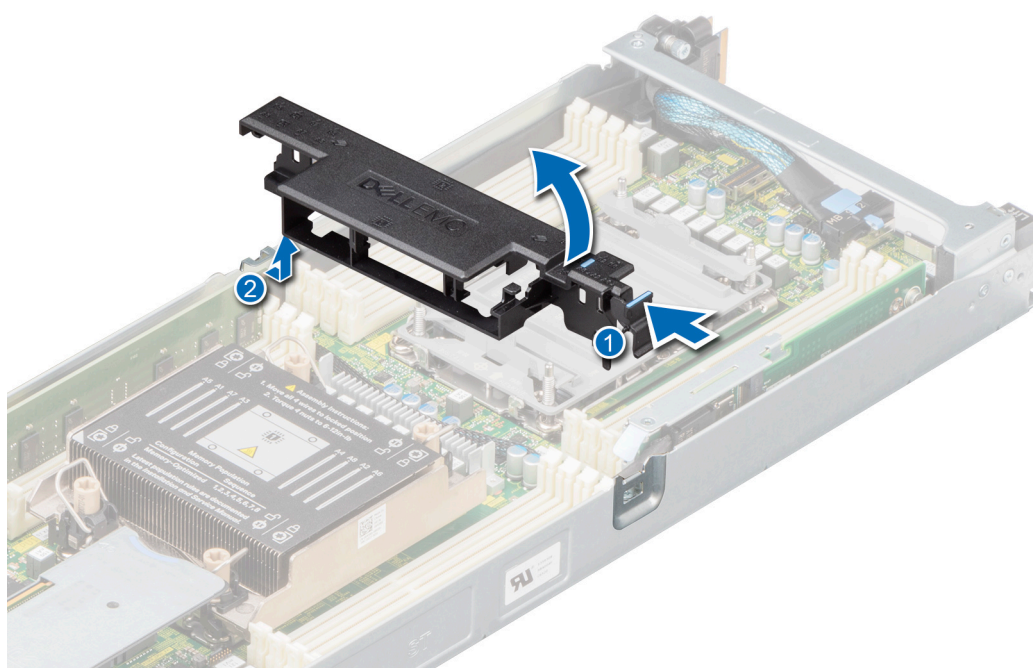


Figure 31. Retrait du carénage d'aération

### Étapes suivantes

Installez le carénage d'aération.

## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Insérez le crochet situé sur le carénage d'aération dans l'emplacement correspondant sur le boîtier.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les câbles SATA sont acheminés derrière le clip du carénage d'aération.

**REMARQUE :** Procédez au routage adapté du câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

2. Abaissez le carénage d'aération jusqu'à ce que le clip bleu s'enclenche.

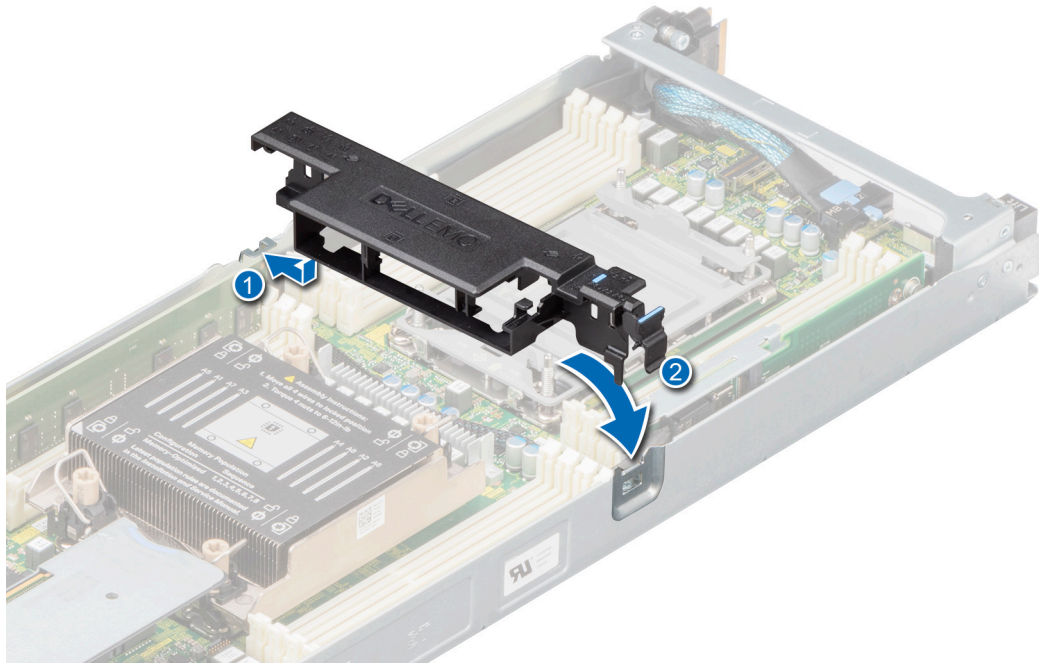


Figure 32. Installation du carénage d'aération

### Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Support

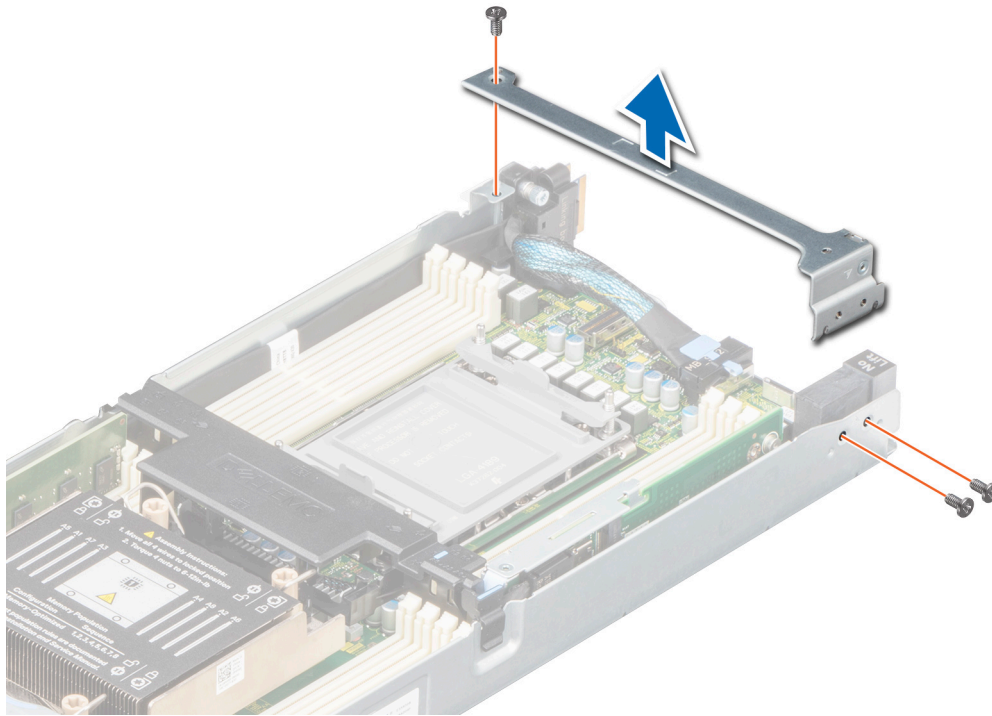
### Retrait du support

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis de fixation du support au boîtier.



**Figure 33. Retrait du support**

2. Retirez le support du boîtier.

#### **Étapes suivantes**

Remettez en place les supports.

## **Installation du support**

#### **Prérequis**

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

#### **Étapes**

1. Alignez le support avec l'entretoise du boîtier.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent le support au boîtier.

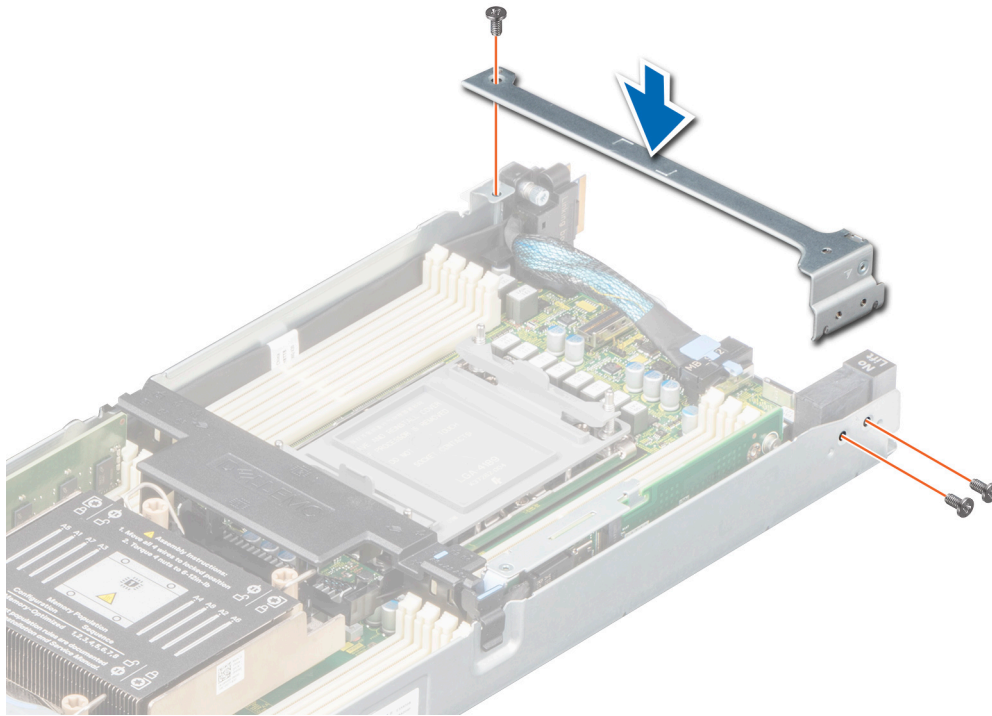


Figure 34. Installation du support

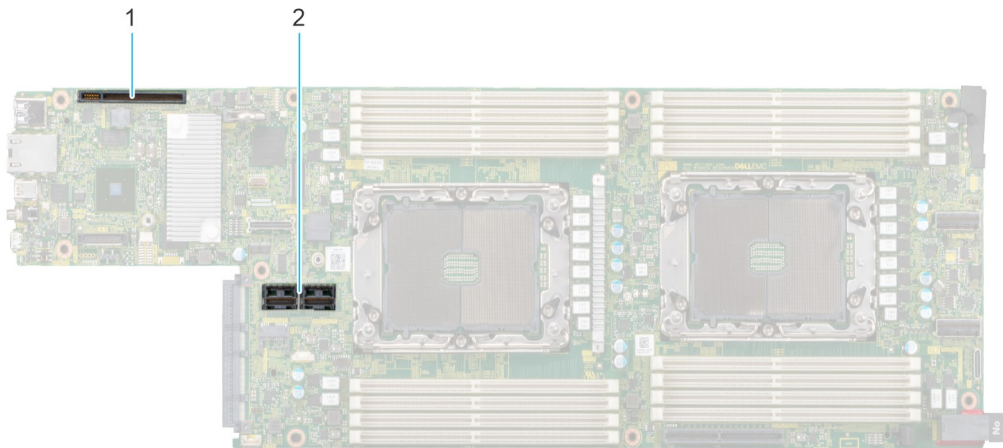
#### Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension

**REMARQUE :** Un événement système est consigné dans le Lifecycle Controller de l'iDRAC si une carte d'extension n'est pas prise en charge ou si elle est manquante. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Toutefois, si une pause F1/F2 se produit avec affichage d'un message d'erreur, consultez la section *Dépannage des cartes d'extension* du document *Dell EMC PowerEdge Servers Troubleshooting Guide (Guide de dépannage des serveurs Dell EMC PowerEdge)* à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Consignes d'installation des cartes d'extension



**Figure 35. Connecteurs des logements de carte d'extension**

1. Carte de montage 1a ou 1a avec support des modules d'E/S SNAP (logement 1)
2. Carte de montage 2b (logement 2)

Le tableau suivant décrit les configurations des cartes de montage pour carte d'extension :

**Tableau 8. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension**

Configurations	Cartes de montage pour cartes d'extension	Logements PCIe	Processeur de contrôle	Hauteur	Longueur	Largeur du logement	Configurations prises en charge
Configuration 1 avec 1 compact	R1a	1	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 disques de 3,5 pouces</li> <li>● 24 disques de 2,5 pouces</li> <li>● 8 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● 24 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● Pas de fond de panier</li> </ul>
Configuration 2 avec 2 compacts	R1a	1	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 disques de 3,5 pouces</li> <li>● 24 disques de 2,5 pouces</li> <li>● 8 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● 24 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● Pas de fond de panier</li> </ul>
	R2b	2		Profil bas	Demi-longueur	x16	
Configuration 3 avec 1 compact	R1b	1	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x8 + x8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● Pas de fond de panier</li> </ul>
Configuration 4 avec 1 compact	R1b	1	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x8 + x8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 disques NVMe de 2,5 pouces</li> <li>● Pas de fond de panier</li> </ul>
	R2b	2		Profil bas	Demi-longueur	x16	

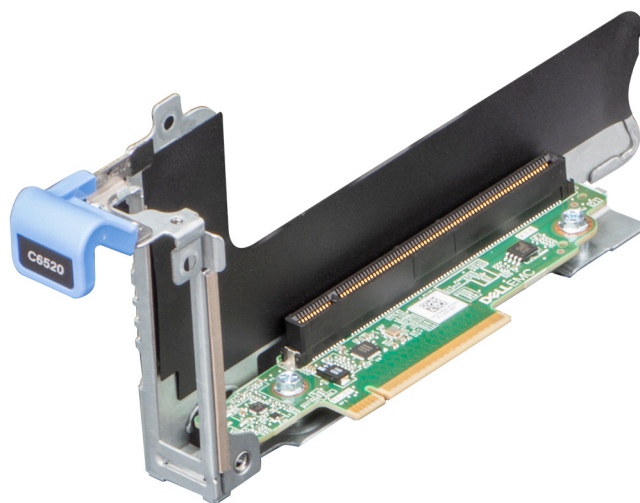


Figure 36. Carte de montage 1a – Logement 1, x16, compact et demi-longueur

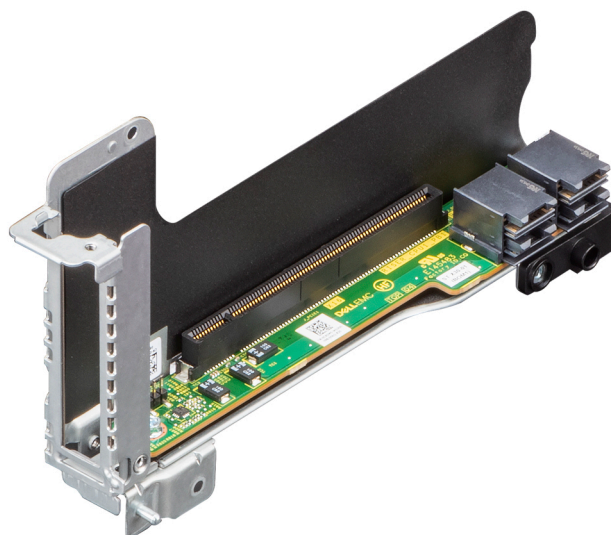


Figure 37. Carte de montage 2b – Logement 2, x16, compact et demi-longueur

**REMARQUE :** Les logements de carte d'extension ne sont pas échangeables à chaud.

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

**Tableau 9. Configuration 1 : R1a**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Foxconn (adaptateur PERC HBA355I)	1	1
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	1	1
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	1	1
Intel (NIC : 10 Gbit)	1	1
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	1	1
Intel (NIC : 1 Gbit)	1	1
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	1	1
Intel (NIC : 25 Gbit)	1	1
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	1	1
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	1	1
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	1	1
Mellanox (NIC : VPI HDR)	1	1
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	1	1
Module Dell BOSS M.2	Logement intégré	1
Intel (SSD PCIe avec AIC)	1	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	1	1
NVIDIA (processeur graphique : T4 16 Go)	1	1
NVIDIA (processeur graphique : A2 16 Go), compact	1	1

**Tableau 10. Configuration 2 : R1a + R2b**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Foxconn (adaptateur PERC HBA355I)	1	1
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	1, 2	2
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	1, 2	2

**Tableau 10. Configuration 2 : R1a + R2b (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 10 Gbit)	1, 2	2
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	1, 2	2
Intel (NIC : 1 Gbit)	1, 2	2
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	1, 2	2
Intel (NIC : 25 Gbit)	1, 2	2
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	1, 2	2
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	1, 2	2
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	1, 2	2
Mellanox (NIC : VPI HDR)	1, 2	2
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	1	1
Module Dell BOSS M.2	Logement intégré	1
Intel (SSD PCIe avec AIC)	1	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	1	1
NVIDIA (processeur graphique : T4 16 Go)	2	1
NVIDIA (processeur graphique : A2 16 Go), compact	2	1

**Tableau 11. Configuration 3 : R1b**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	1	1
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	1	1
Mellanox (NIC : VPI HDR)	1	1
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1

**Tableau 11. Configuration 3 : R1b (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
QLogic (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Module Dell BOSS M.2	Logement intégré	1

**Tableau 12. Configuration 4 : R1b + R2b**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	2	2
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	2	2
Intel (NIC : 10 Gbit)	2	2
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	2	2
Intel (NIC : 1 Gbit)	2	2
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	1	2
Intel (NIC : 25 Gbit)	2	2
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	2	2
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	2	2
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	2	2
Mellanox (NIC : VPI HDR)	2	2
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
QLogic (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Module Dell BOSS M.2	Logement intégré	1
Intel (SSD PCIe avec AIC)	2	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	2	1
NVIDIA (processeur graphique : T4 16 Go)	2	1
NVIDIA (processeur graphique : A2 16 Go), compact	2	1

# Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1

## Prérequis

**REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, déconnectez les câbles.

**REMARQUE :** La procédure de retrait d'une carte de montage 1a ou 1b est similaire.

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la carte de montage pour carte d'extension 1.
2. En tenant les ergots bleus et la poignée, soulevez la carte de montage pour cartes d'extension pour la retirer de son connecteur sur la carte système.

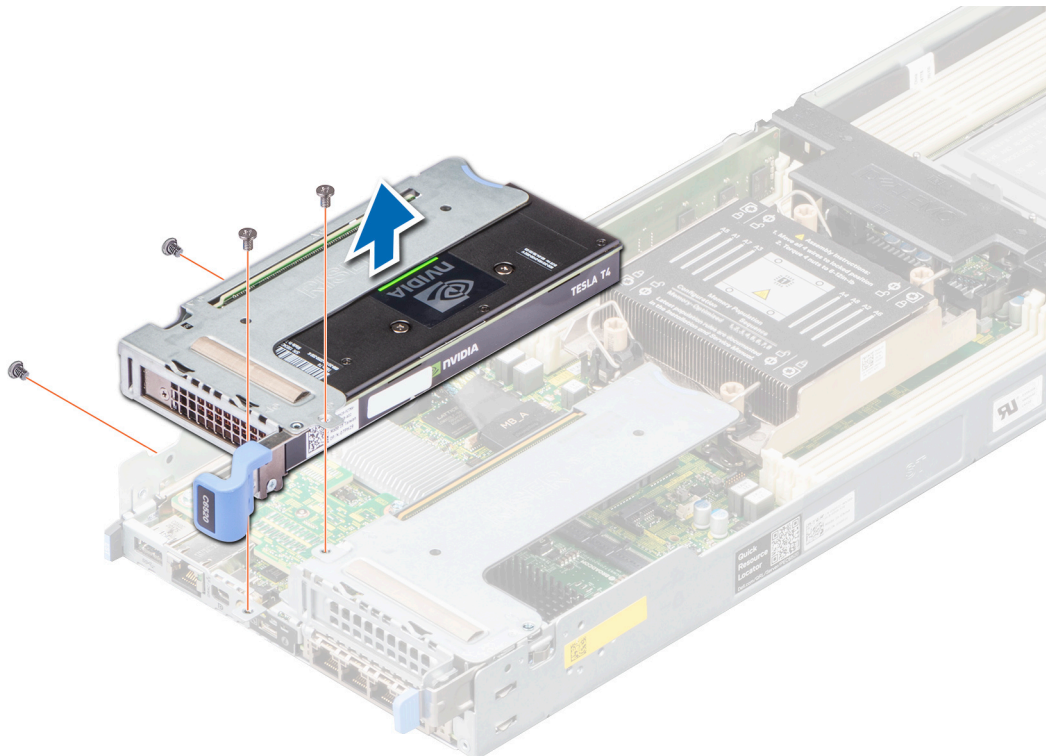


Figure 38. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1

## Étapes suivantes

Remettez en place la carte de montage pour carte d'extension 1.

# Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

## Prérequis

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, reconnectez les câbles.

**REMARQUE :** La procédure d'installation d'une carte de montage 1a ou 1b est similaire.

## Étapes

1. Alignez les trous de vis de la carte de montage sur ceux du boîtier.
2. Abaissez la carte de montage jusqu'à ce que celle-ci soit correctement insérée dans le logement.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent la carte de montage pour carte d'extension 1 à la carte système.

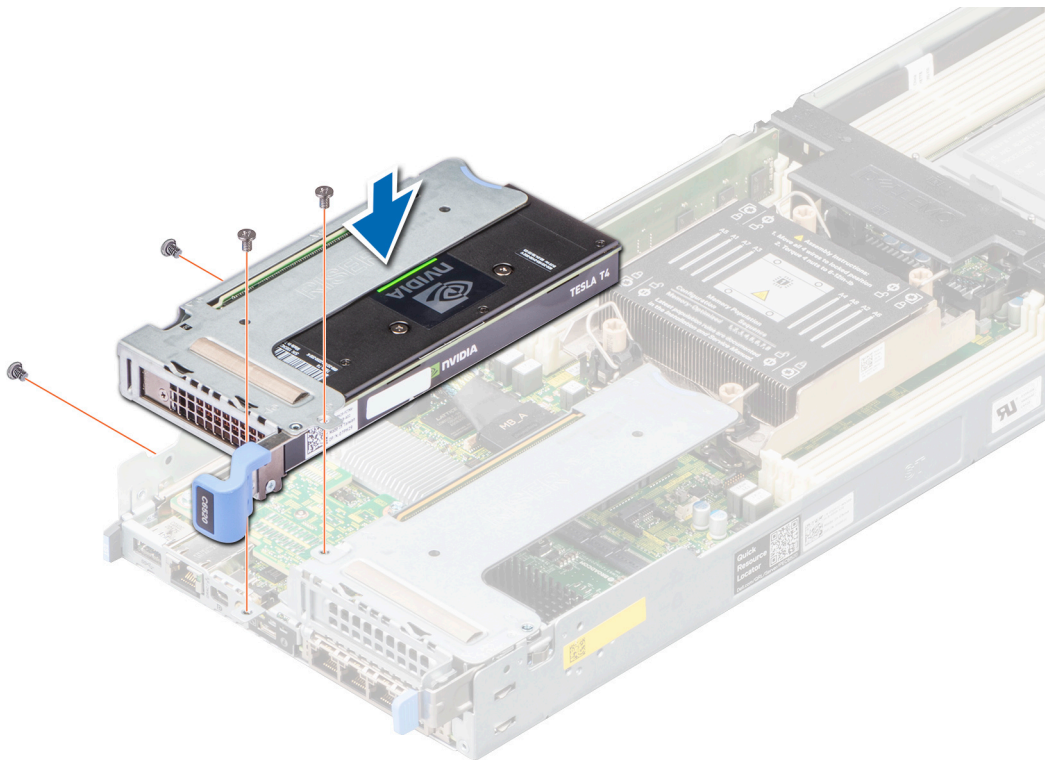


Figure 39. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

## Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2

### Prérequis

**REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la carte de montage pour carte d'extension 2.
2. Tenez l'ergot bleu et la poignée, et soulevez la carte de montage pour carte d'extension pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

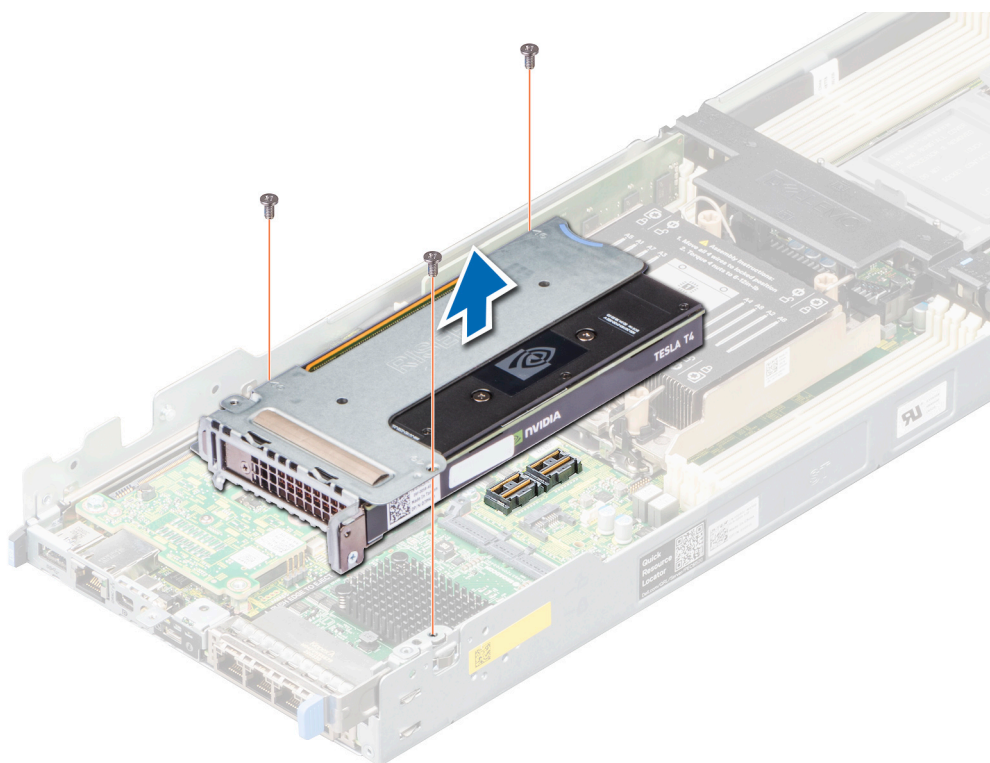


Figure 40. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2

### Étapes suivantes

Remettez la carte de montage pour carte d'extension 2 en place.

## Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2

### Prérequis

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

## Étapes

1. Alignez les trous de vis de la carte de montage sur ceux du boîtier.
2. Abaissez la carte de montage jusqu'à ce que celle-ci soit correctement insérée dans le logement.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent la carte de montage pour carte d'extension 2 à la carte système.

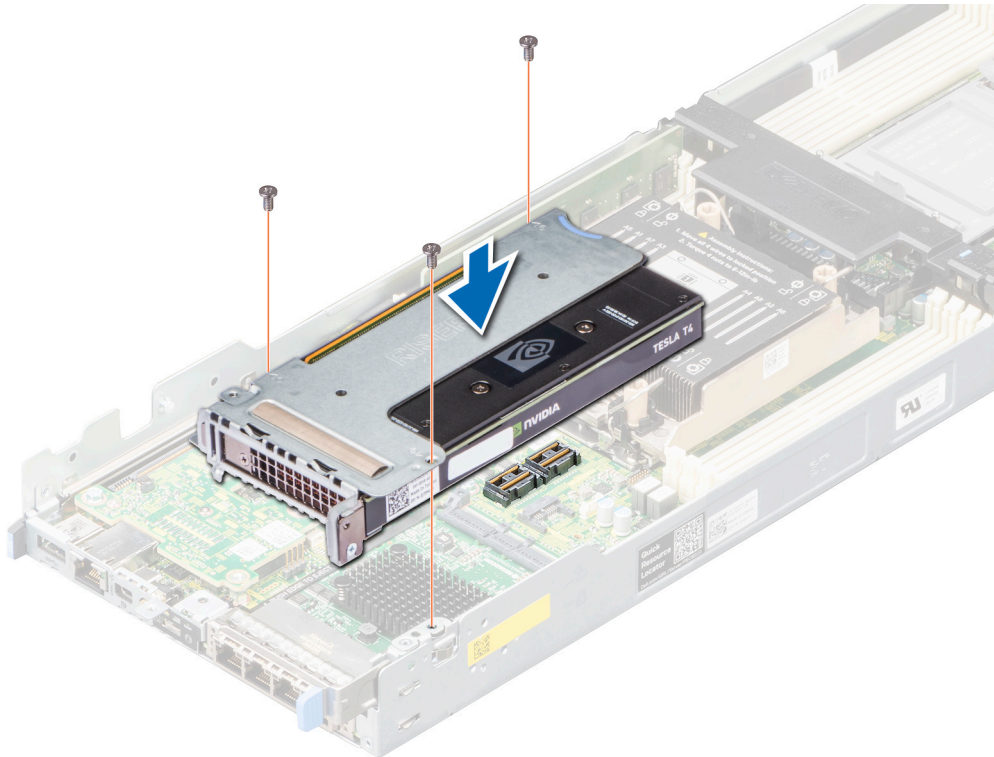


Figure 41. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2

## Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait d'une carte d'extension

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1a ou 1b, puis retirez la carte de montage pour carte d'extension 2.

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe la carte d'extension à la carte de montage.
2. Tenez la carte d'extension par les bords et retirez-la de logements de la carte de montage.

**REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

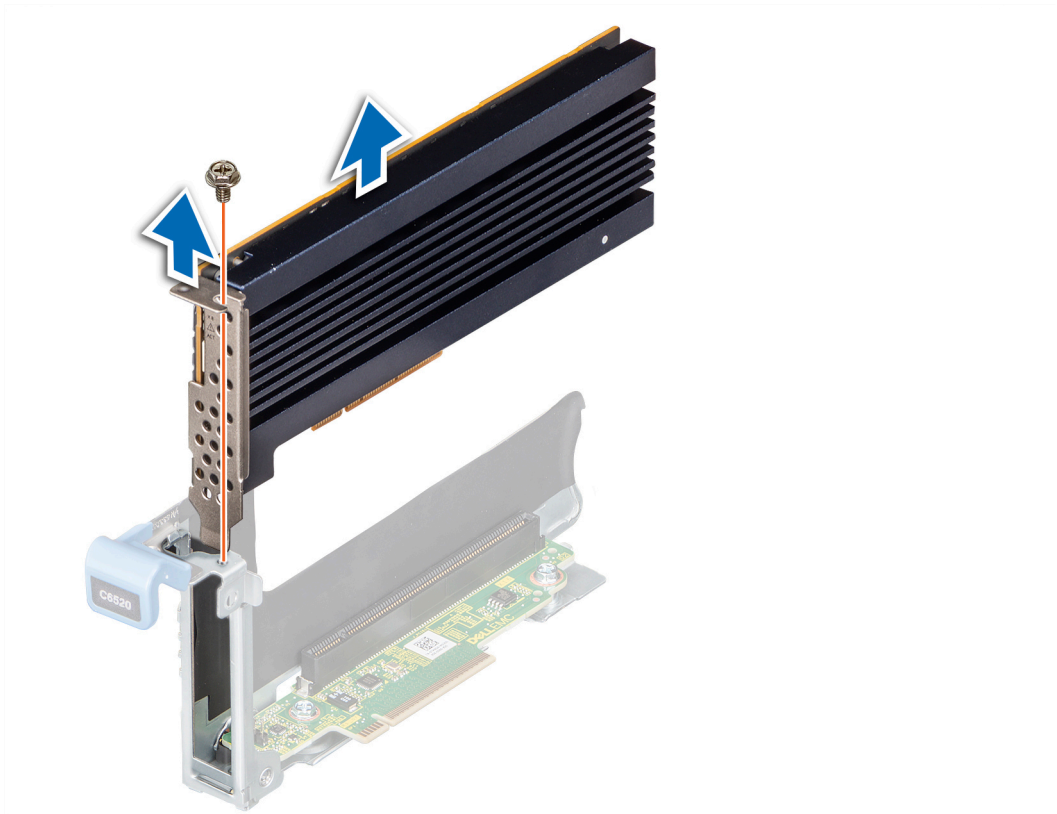


Figure 42. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 1



Figure 43. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2

3. Si la carte d'extension ne va pas être remplacée, installez une plaque de recouvrement et fermez le loquet de verrouillage de la carte.

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement de carte d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

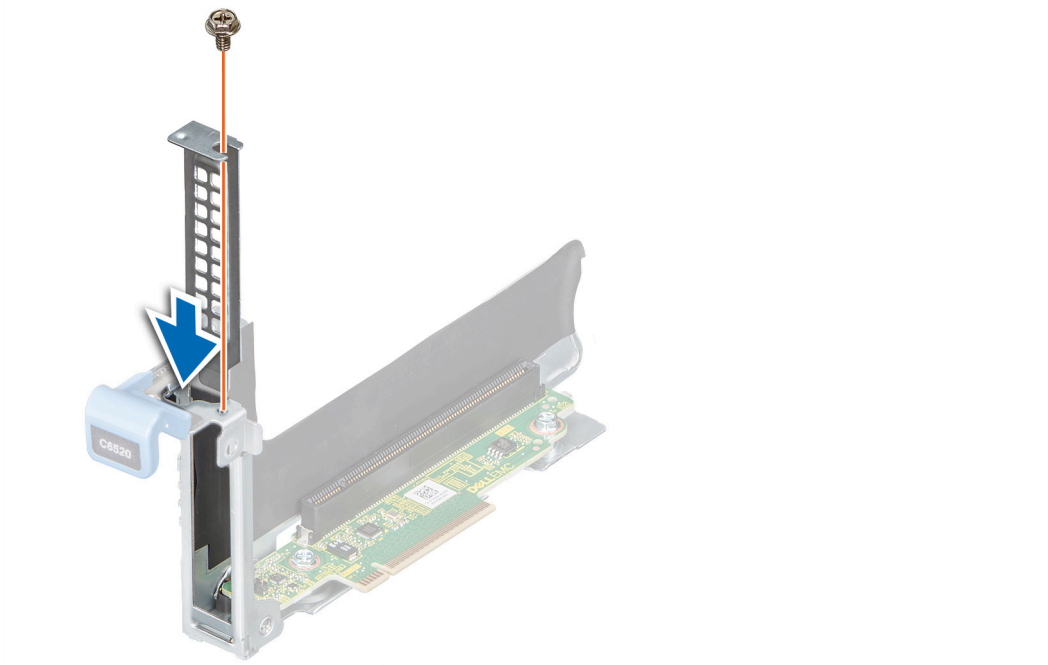


Figure 44. Installation de la plaque de recouvrement de la carte d'extension dans la carte de montage 1

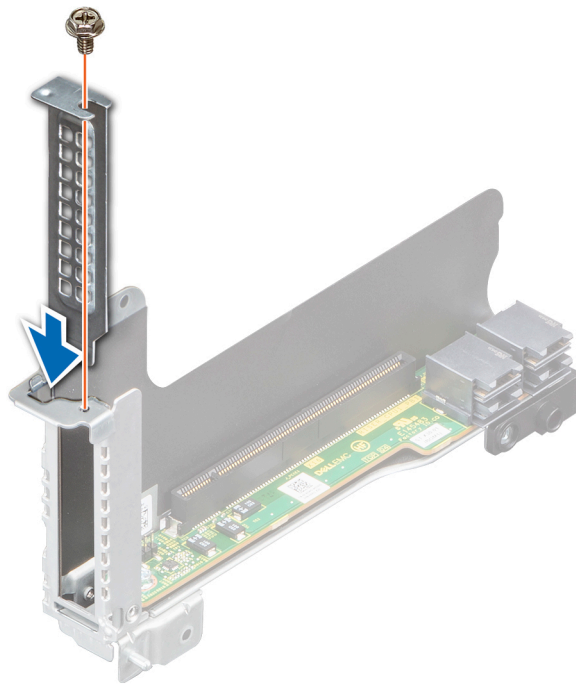


Figure 45. Installation de la plaque de recouvrement de la carte d'extension dans la carte de montage 2

### Étapes suivantes

Remettez en place la carte d'extension.

## Installation d'une carte d'extension

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Vous pouvez uniquement installer les cartes d'extension dans les logements sur la carte de montage pour carte d'extension. N'essayez pas d'installer les cartes d'extension directement sur le connecteur de la carte de montage de la carte système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Déballez la carte d'extension et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.

### Étapes

1. Si elle est installée, retirez la plaque de recouvrement en effectuant les opérations suivantes :

- a. Retirez la vis de fixation de la plaque de recouvrement.
- b. En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la de la carte de montage.

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

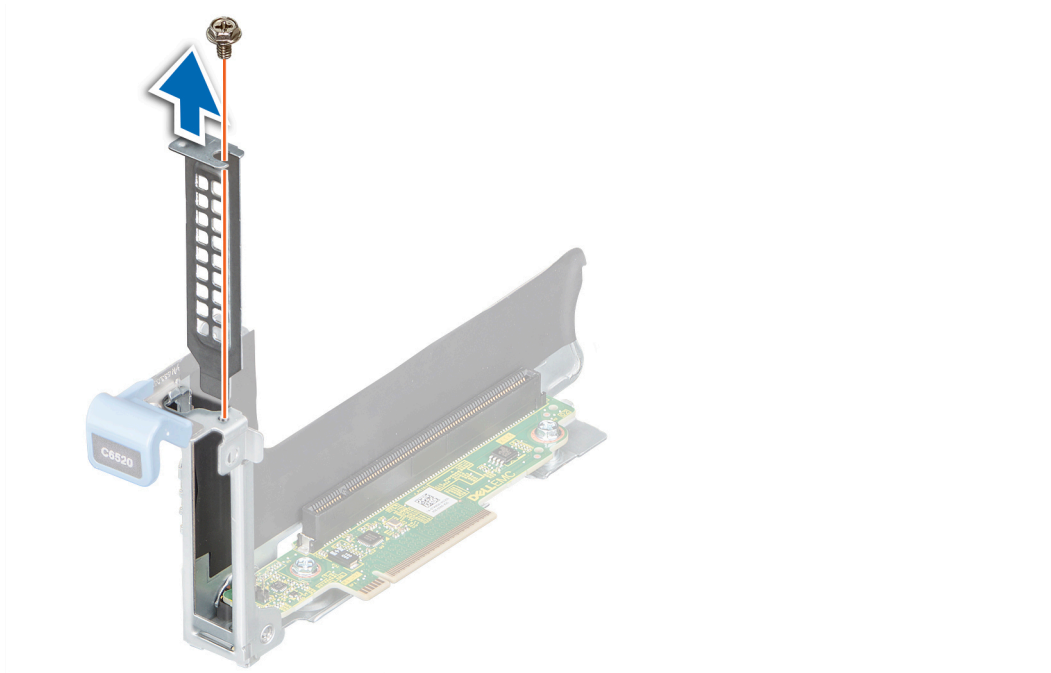


Figure 46. Retrait de la plaque de recouvrement de carte d'extension pour la carte de montage 1

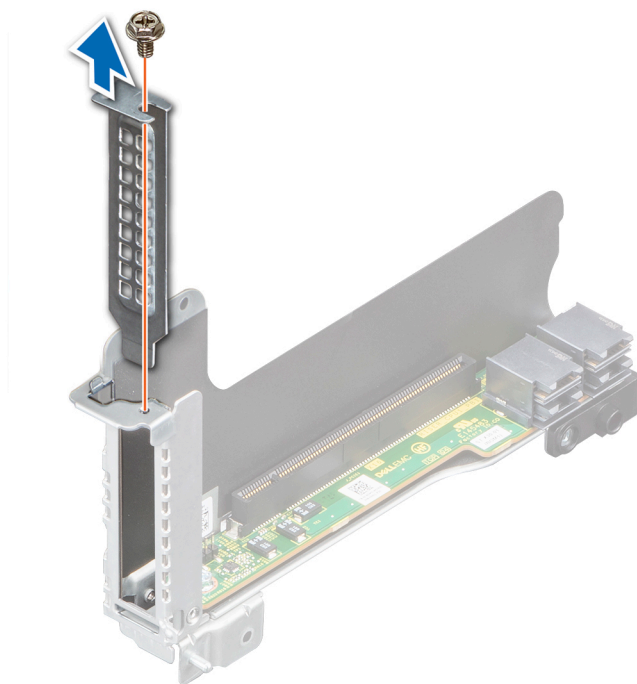


Figure 47. Retrait de la plaque de recouvrement de carte d'extension pour la carte de montage 2

2. En tenant la carte par les bords, alignez-la avec le logement sur la carte de montage.
3. Insérez correctement la carte, jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement placée dans le logement.
4. Remettez en place la vis de fixation de la carte d'extension.

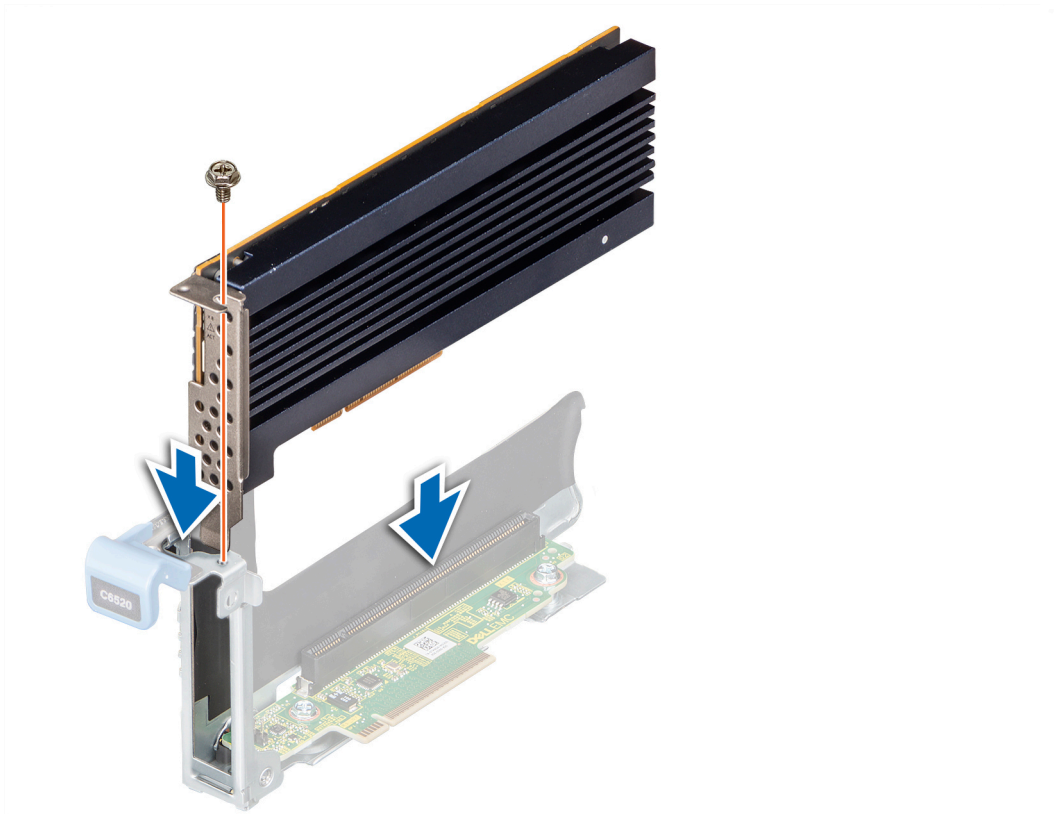


Figure 48. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 1

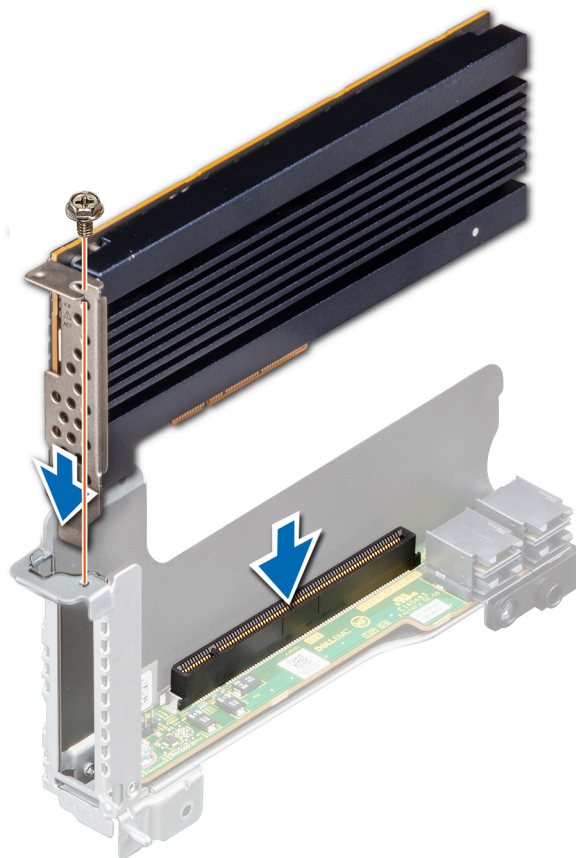


Figure 49. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 2

## Étapes suivantes

1. [Installez la carte de montage pour carte d'extension.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## Retrait de la carte de montage

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension.](#)
4. Si une carte d'extension est installée, [retirez-la.](#)
5. Le cas échéant, déconnectez le câble de la carte de montage.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte de montage à la carte de montage pour carte d'extension.
2. Retirez la carte de montage de la carte de montage pour carte d'extension.

**i** **REMARQUE :** La procédure de retrait de la carte de montage 1B est similaire à celle de la carte de montage 1A.

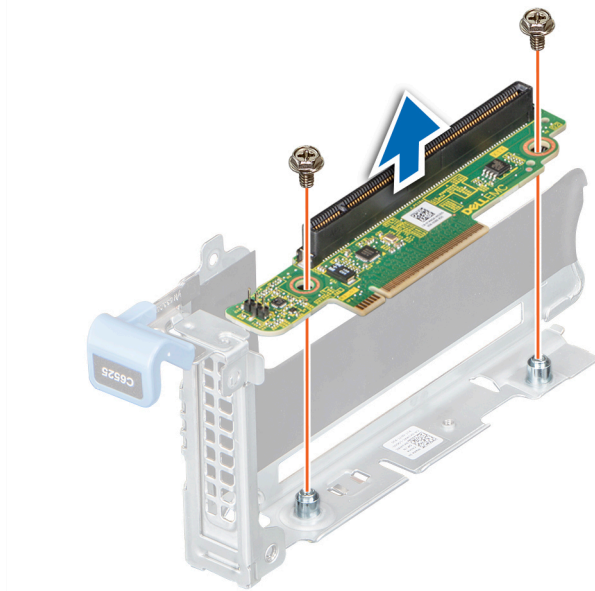


Figure 50. Retrait de la carte de montage 1

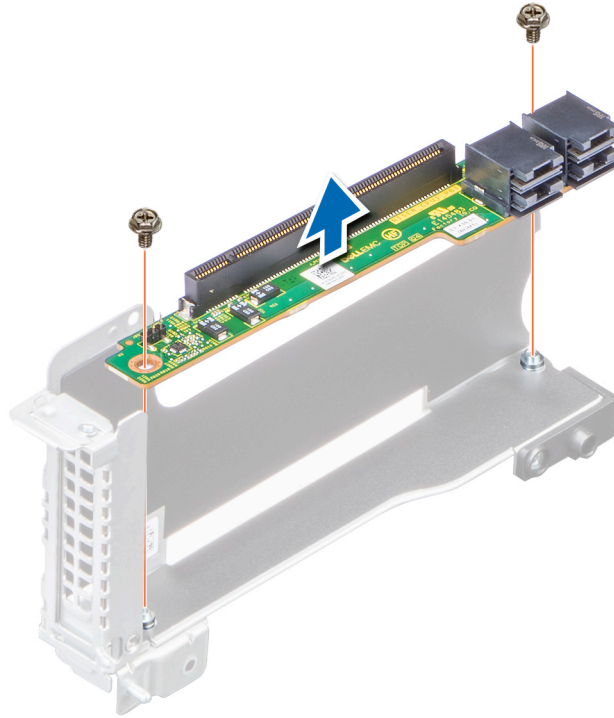


Figure 51. Retrait de la carte de montage 2

### Étapes suivantes

Remettez en place la carte de montage.

## Installation de la carte de montage

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Alignez la carte de montage avec les trous de vis du logement et insérez-la.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte de montage à la carte de montage pour carte d'extension.

**REMARQUE :** La procédure d'installation de la carte de montage 1B est similaire à celle de la carte de montage 1A.

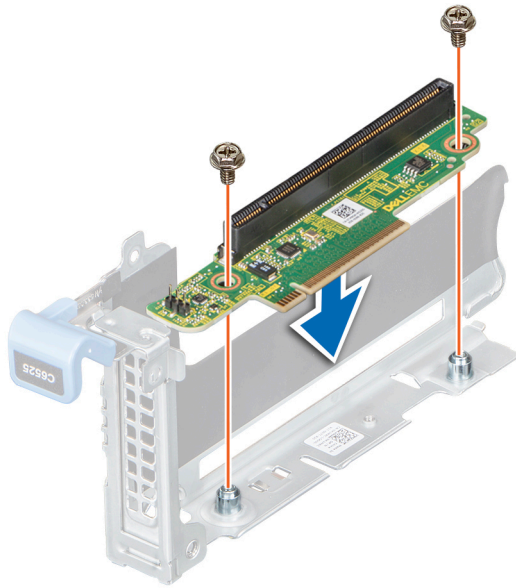


Figure 52. Installation de la carte de montage 1

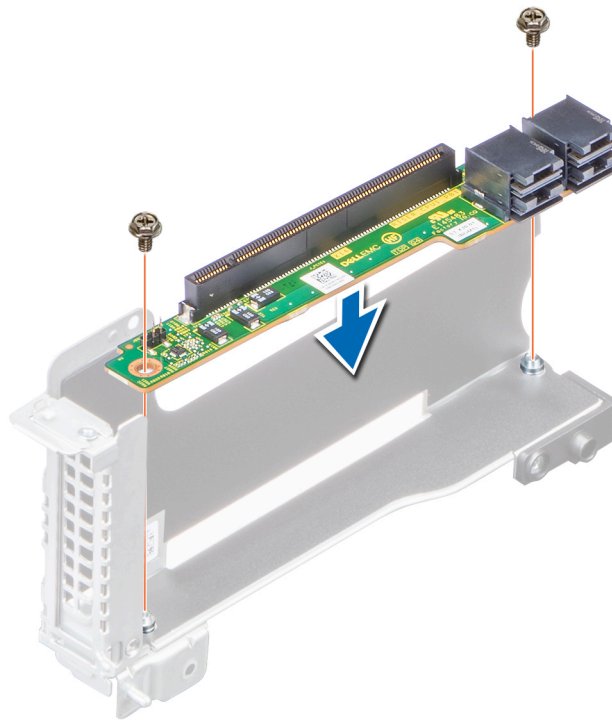


Figure 53. Installation de la carte de montage 2

#### Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez le câble à la carte de montage.
2. Si elle a été retirée, [installez la carte d'extension](#).
3. [Installez la carte de montage pour carte d'extension](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

# Carte de montage LOM

## Retrait de la carte LOM

### Prérequis

**REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la carte LOM.
2. Soulevez la carte LOM pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

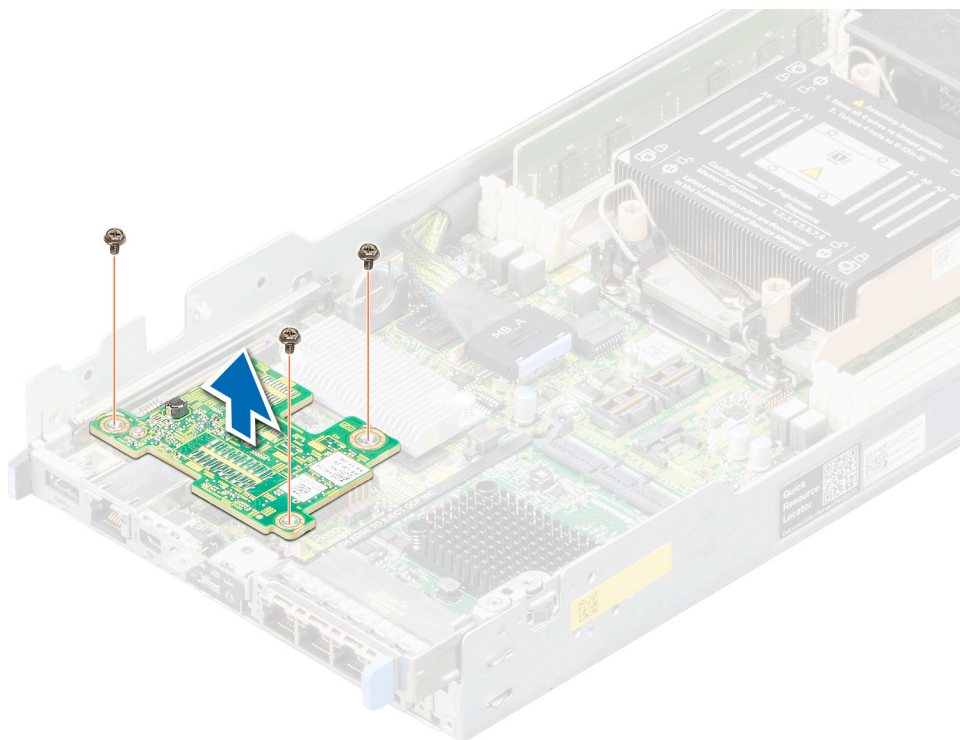


Figure 54. Retrait de la carte LOM

### Étapes suivantes

Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.

# Installation du module LOM

## Prérequis

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).
5. Le cas échéant, reconnectez les câbles.

**REMARQUE :** La procédure d'installation d'une carte de montage 1a ou 1b est similaire.

## Étapes

1. Alignez les trous de vis de la carte LOM sur ceux du boîtier.
2. Abaissez la carte LOM jusqu'à ce que celle-ci soit correctement insérée dans le logement.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent la carte LOM à la carte système.

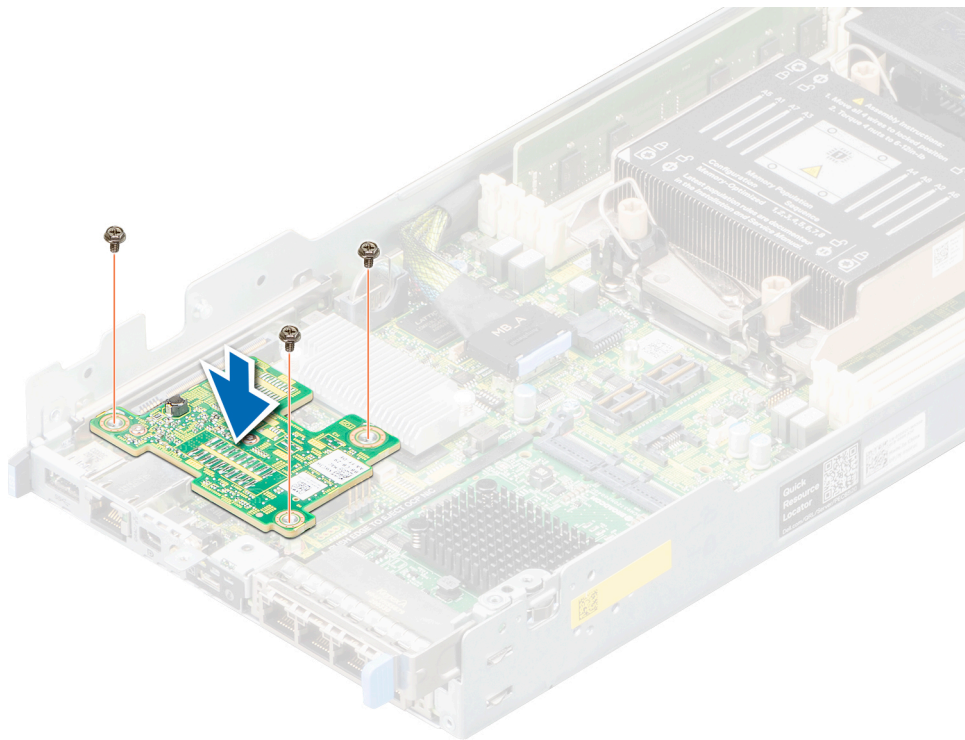


Figure 55. Installation du module LOM

## Étapes suivantes

1. [Installez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

# Module SSD M.2

## Retrait de la carte de montage M.2

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe la carte de montage au boîtier.
2. Saisissez la languette bleue et soulevez la carte de montage pour la sortir du connecteur de la carte système.
3. Débranchez le câble SATA de la carte de montage.

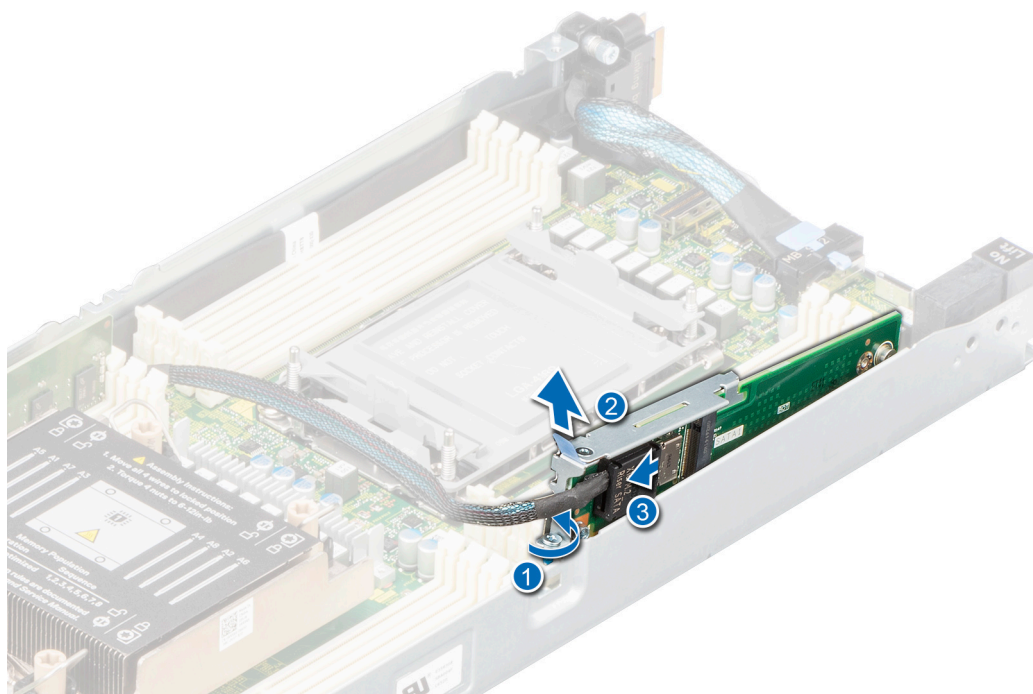


Figure 56. Retrait de la carte de montage M.2

### Étapes suivantes

Remettez en place la carte de montage M.2.

## Installation de la carte de montage M.2

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

## Étapes

1. Branchez le câble SATA sur la carte de montage M.2.
2. Alignez la carte de montage M.2 sur l'entretoise de la carte système, puis insérez-la jusqu'à ce qu'elle soit correctement positionnée dans le logement.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis qui fixe la carte de montage au boîtier.

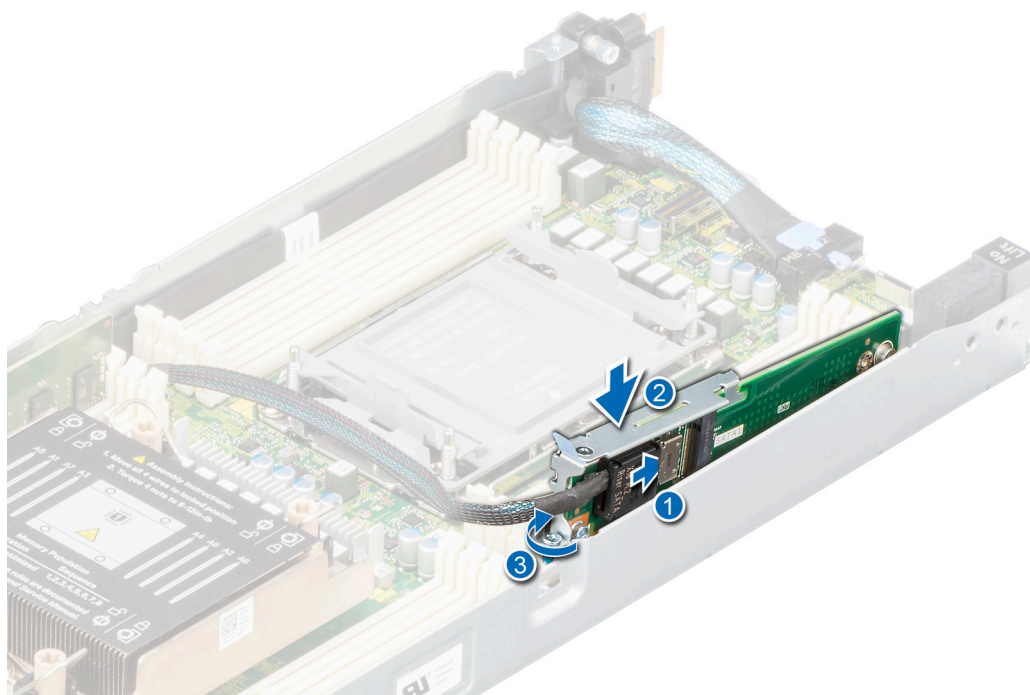


Figure 57. Installation de la carte de montage M.2

## Étapes suivantes

1. [Remplacez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

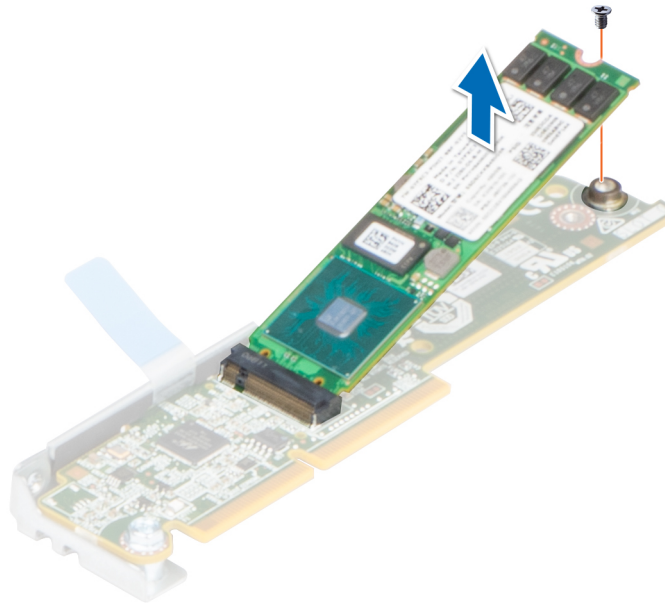
## Retrait du module SSD M.2

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
3. [Retirez la carte de montage M.2.](#)

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis qui fixe le module SSD M.2 à la carte de montage M.2.
2. Tirez le module SSD M.2 pour le débrancher du connecteur situé sur la carte de montage M.2.



**Figure 58. Retrait du module SSD M.2 de la carte de montage M.2**

### Étapes suivantes

Remettez en place le module SSD M.2.

## Installation du module SSD M.2

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Inclinez le module SSD M.2 et alignez-le avec le connecteur situé sur la carte de montage M.2.
2. Insérez correctement le module SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit parfaitement inséré dans le connecteur de la carte de montage M.2.

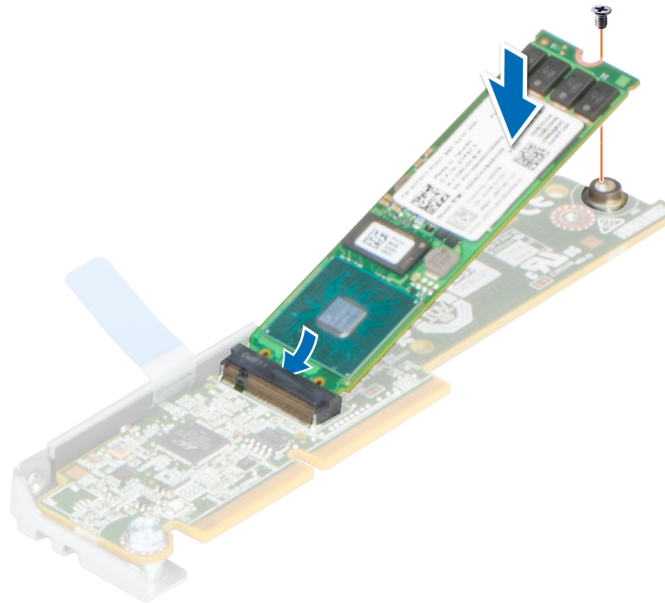


Figure 59. Installation du module SSD M.2 sur la carte de montage M.2

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis qui fixe le module SSD M.2 à la carte de montage M.2.

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage M.2.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Câble de la carte de liaison et PCIe

### Retrait de la carte de liaison et du câble PCIe

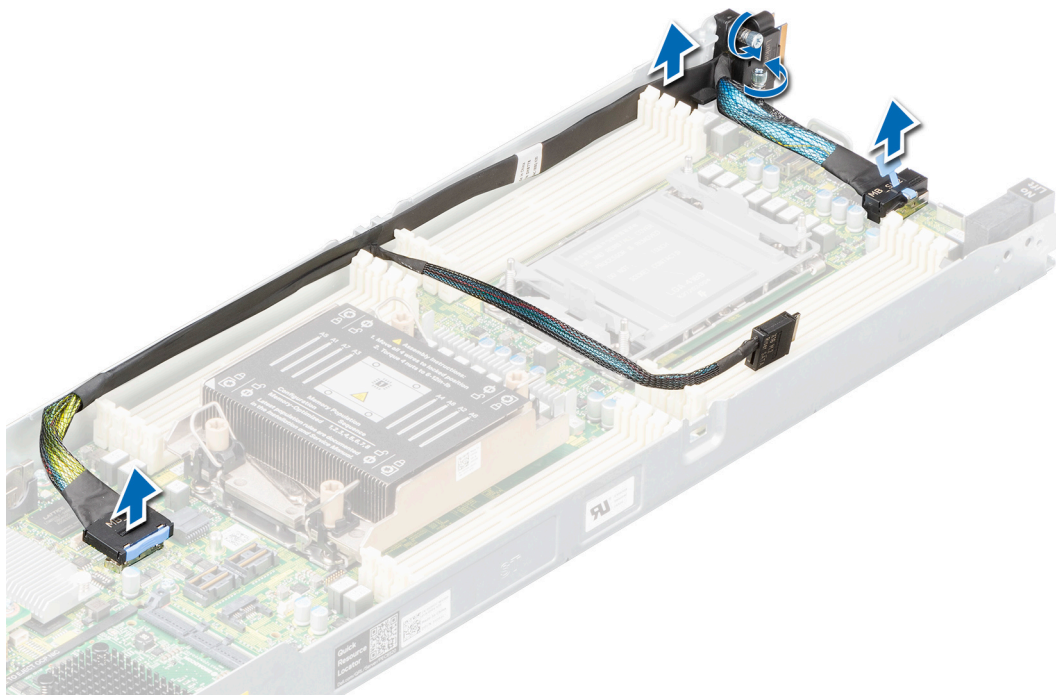
#### Prérequis

**REMARQUE :** Mémorisez le routage du câble lorsque vous le retirez du traîneau. Procédez au routage adapté du câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. [Retirez le support](#).
5. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).

#### Étapes

1. Pour débrancher le câble de la carte mère, appuyez sur le bouton d'éjection situé sur le connecteur du câble MB\_A et soulevez-le. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Connecteurs de la carte système](#).
2. Le cas échéant, débranchez le câble SATA M.2 de la carte de montage M.2 de celle-ci.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables qui fixent la carte de liaison au boîtier.



**Figure 60. Retrait de la carte de liaison et du câble PCIe**

4. Pour dégager le connecteur de la carte de liaison, soulevez et poussez le câble de la carte mère vers l'avant du traîneau.
5. Retirez le câble de la carte mère du traîneau.

### Étapes suivantes

Installez la carte de liaison et le câble PCIe.

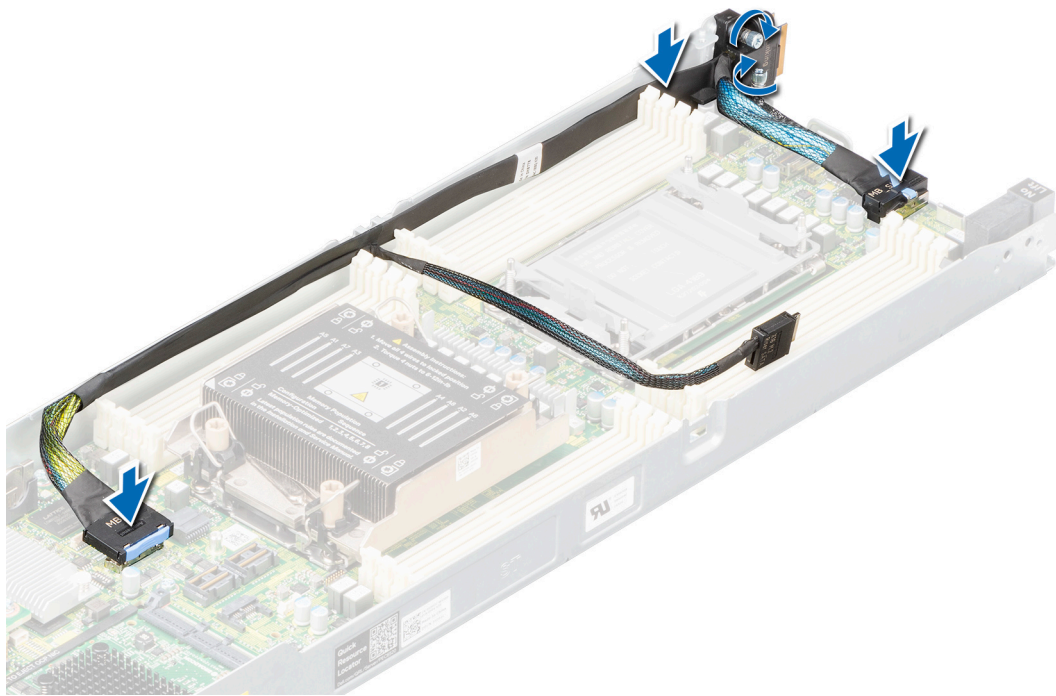
## Installation de la carte de liaison et du câble PCIe

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Faites passer le câble de la carte mère le long de la paroi du boîtier.
2. Alignez le connecteur de la carte de liaison sur les trous de vis du boîtier, puis utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis imperdables qui fixent le connecteur du câble de la carte de liaison au boîtier.
3. Branchez le câble de la carte mère sur les connecteurs situés sur la carte système.



**Figure 61. Installation de la carte de liaison et du câble PCIe**

4. Le cas échéant, branchez le câble de données de la carte de montage M.2 sur la carte de montage M.2.

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.
2. Installation du support.
3. Installez le carénage d'aération.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Mémoire système

### Instructions relatives à la mémoire système

Le système PowerEdge C6520 prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et DIMM à charge réduite (LRDIMM). La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

Le système comporte 16 sockets de mémoire répartis en 8 canaux par processeur.

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

**Tableau 13. Canaux de mémoire**

Processeur	Canal A	Canal B	Canal C	Canal D	Canal E	Canal F	Canal G	Canal H
Processeur 1	A1	A5	A3	A7	A2	A6	A4	A8
Processeur 2	B1	B5	B3	B7	B2	B6	B4	B8

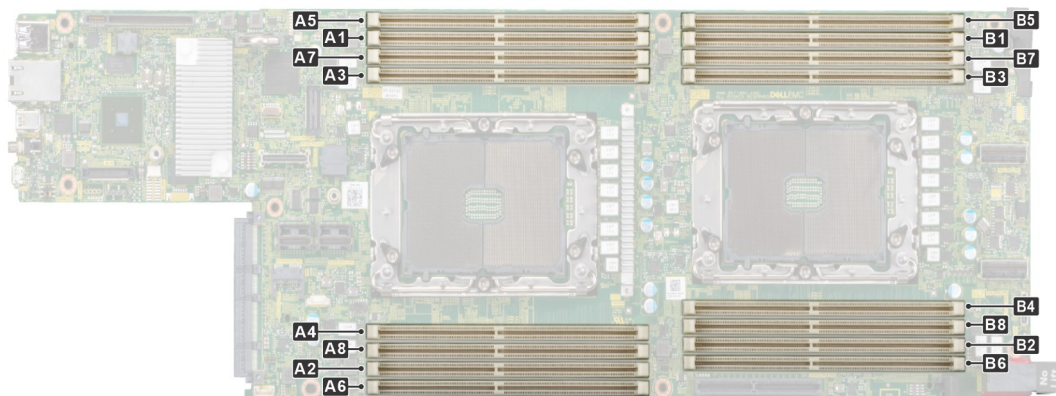


Figure 62. Emplacement des sockets de mémoire

Tableau 14. Tableau des mémoires prises en charge

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Barrettes DIMM par canal (DPC)
RDIMM	1R	8 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s
	2R	16 Go/32 Go/64 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s
LRDIMM	4R	128 Go	DDR4 (1,2 V), 2 666 MT/s	2 666 MT/s

**REMARQUE :** La combinaison de différentes capacités de modules de mémoire dans un système n'est pas prise en charge.

## Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire

Pour optimiser les performances de votre système, suivez les instructions ci-dessous lorsque vous configurez la mémoire de votre système. Si les configurations de mémoire de votre système ne respectent pas ces directives, il se peut que votre système ne démarre pas, qu'il ne réponde pas pendant la configuration mémoire ou qu'il fonctionne avec une mémoire réduite.

Le bus mémoire peut fonctionner à des vitesses de 3 200 MT/s, 2 933 MT/s ou 2 666 MT/s selon les facteurs suivants :


- le profil système sélectionné (par exemple, Performances optimisées, ou Personnalisé [exécution à débit haut ou inférieur])
- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des barrettes DIMM



**REMARQUE :** MT/s indique la vitesse de la barrette DIMM en méga-transferts par seconde.

Le système prend en charge la configuration de mémoire flexible (FMC), ce qui permet de configurer et d'exécuter le système avec n'importe quelle configuration d'architecture de chipset valide. Voici les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Toutes les barrettes DIMM doivent être des DDR4.
- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être mélangées.
- Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.
- Installez des barrettes de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
  - Pour les systèmes à processeur unique, les sockets A1 à A8 sont disponibles.
  - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A8 et les sockets B1 à B8 sont disponibles.
- En mode Optimiseur, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.

**Tableau 15. Règles d'installation de mémoire**

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Monoprocesseur	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}	1, 2, 3 ou 4 barrettes DIMM sont prises en charge.
Double processeur (commencer par le processeur 1. L'installation du processeur 1 et celle du processeur 2 doivent correspondre)	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8}	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ou 8 barrettes DIMM sont prises en charge par système.  <b>REMARQUE :</b> L'ordre de population de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 8 et 16 DIMM de deux processeurs.


- Les barrettes de mémoire de capacités différentes peuvent être mélangées tant que les autres règles relatives à l'installation des barrettes de mémoires sont respectées.  
 **REMARQUE :** Par exemple, il est possible de mélanger les barrettes de mémoire de 8 et de 16 Go.
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- La configuration d'une mémoire déséquilibrée ou d'un nombre impair de canaux de mémoire provoque une perte de performances, et le système risque de ne pas identifier les modules de mémoire installés. Par conséquent, occupez toujours de manière identique les canaux de mémoire avec des modules DIMM identiques afin d'en optimiser les performances.
- Les configurations RDIMM/LRDIMM prises en charge sont 1, 2, 4, 6 ou 8 barrettes DIMM par processeur.
- Occupez huit modules de mémoire identiques par processeur (un module DIMM par canal) en même temps pour optimiser les performances.  
 **REMARQUE :** Les modules de mémoire identiques sont des modules DIMM présentant une capacité et des spécifications électriques identiques pouvant provenir de différents fournisseurs.

## Retrait d'un module de mémoire

### Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Retirez le carénage d'aération.

 **AVERTISSEMENT :** Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelque temps après l'arrêt du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler.

 **REMARQUE :** Pour assurer le bon refroidissement du système, des modules de mémoire factices doivent être installés dans tout socket de mémoire inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des modules de mémoire dans ces sockets.

### Étapes

- Localisez le socket de module de mémoire approprié.
- Pour dégager la barrette de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket de barrette de mémoire pour l'ouvrir entièrement.

 **PRÉCAUTION :** Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.

- Soulevez le module de mémoire pour le retirer du système.

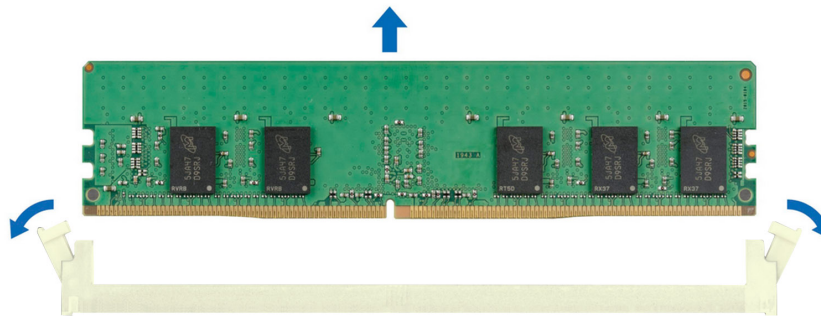


Figure 63. Retrait d'un module de mémoire

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de mémoire.
  2. Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache de barrette de mémoire. La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure pour installer une barrette de mémoire.
- REMARQUE :** Si un seul processeur est installé dans le système, installez les caches de module de mémoire dans les sockets de mémoire du processeur 2.

## Installation d'un module de mémoire

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez le carénage d'aération.

#### Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

**PRÉCAUTION :** Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.

2. Alignez le connecteur de bord du module de mémoire sur le repère d'alignement du socket du module de mémoire, puis insérez le module de mémoire dans le socket.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le module de mémoire ou le socket de module de mémoire au cours de l'installation, ne tordez pas ou ne pliez pas le module de mémoire ; insérez les deux extrémités du module de mémoire en même temps.

**REMARQUE :** La clé d'alignement du socket de module de mémoire permet de garantir que le module est inséré dans le bon sens.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas au centre du module de la module de mémoire ; appliquez une pression égale aux deux extrémités du module de mémoire.

3. Appuyez sur le module de mémoire avec les pouces jusqu'à ce que les dispositifs d'éjection s'enclenchent. Si le module de mémoire est installé correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres sockets équipés de modules.

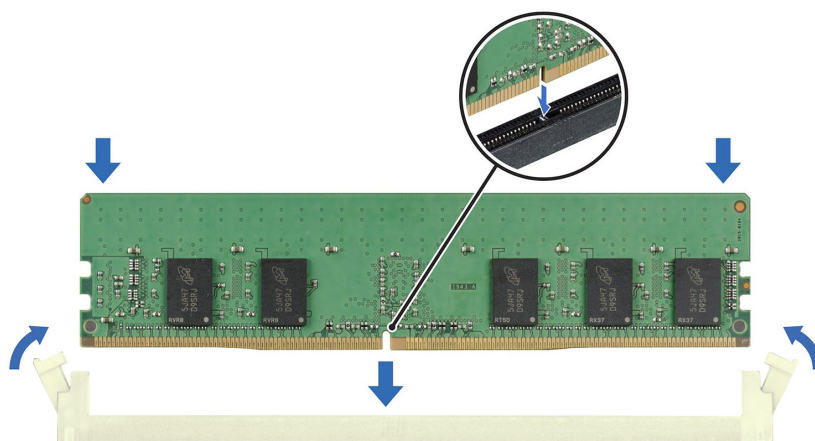


Figure 64. Installation d'un module de mémoire

#### Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Pour vérifier si le module de mémoire a été correctement installé, appuyez sur la touche F2 et accédez au **Menu principal de la configuration système > BIOS du système > Paramètres de la mémoire**. Dans l'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)**, la taille de la mémoire système doit refléter la capacité mise à jour de la mémoire installée.
4. Si la Taille de la mémoire système est incorrecte, un ou plusieurs modules de mémoire peuvent ne pas avoir été installés correctement. Vérifiez que les modules sont correctement insérés dans leur socket.
5. Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

## Module du processeur et du dissipateur de chaleur

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

### Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).

**REMARQUE :** Le dissipateur de chaleur et le processeur restent brûlants au toucher un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez refroidir le dissipateur de chaleur et le processeur avant de les manipuler.

#### Étapes

1. Assurez-vous que les quatre câbles anti-inclinaison sont en position verrouillée (vers l'extérieur), puis, à l'aide d'un tournevis Torx T30, desserrez les vis du dissipateur de chaleur dans l'ordre indiqué ci-dessous :
  - a. Desserrez la première vis de trois tours.
  - b. Desserrez la vis diagonalement opposée à la première vis que vous avez desserrée.
  - c. Répétez la procédure pour les deux autres vis.

- d. Revenez à la première vis et desserrez-la complètement.
- 2. Placez les câbles anti-inclinaison en position déverrouillée (vers l'intérieur).

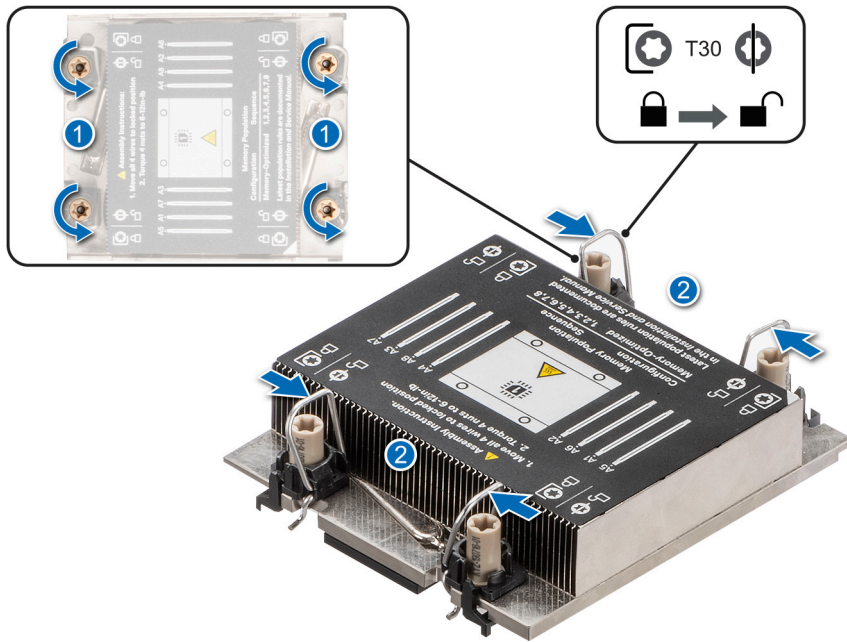


Figure 65. Desserrage des vis et placement des câbles anti-inclinaison en position déverrouillée

- 3. Soulevez le module dissipateur de chaleur–processeur (PHM) pour le sortir du système et mettez-le de côté avec le processeur orienté vers le haut.

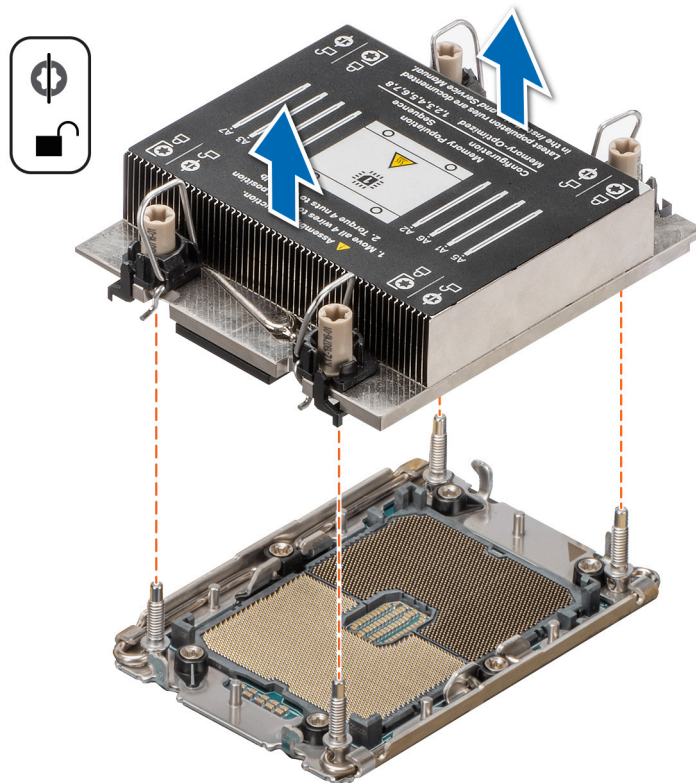


Figure 66. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

## Étapes suivantes

Retrait du processeur du module dissipateur de chaleur-processeur.

# Retrait du processeur du module de processeur et de dissipateur de chaleur

## Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT :** Retirez le processeur du module dissipateur de chaleur-processeur (PHM) uniquement si vous remplacez le processeur ou le dissipateur de chaleur.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. [Retirez le module dissipateur de chaleur-processeur \(PHM\)](#).

**⚠ PRÉCAUTION :** Un message prévu de décharge de la batterie CMOS ou d'erreur de la somme de contrôle CMOS peut s'afficher au cours de la première mise sous tension du système après le remplacement du processeur ou de la carte système. Pour résoudre ce problème, consultez les options de configuration pour configurer les paramètres système.

## Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.
2. À l'aide de votre pouce, soulevez le levier de séparation du matériau d'interface thermique (TIM) pour libérer le processeur du TIM et le clip de fixation.

**i REMARQUE :** Assurez-vous de maintenir le clip de fixation sur le dissipateur de chaleur lorsque vous soulevez le levier de séparation du TIM.

3. Tenez le processeur par les bords et soulevez-le pour le sortir du clip de fixation, puis placez le connecteur du processeur orienté vers le bas sur le plateau du processeur. Assurez-vous que les marques de la broche 1 sont alignées.

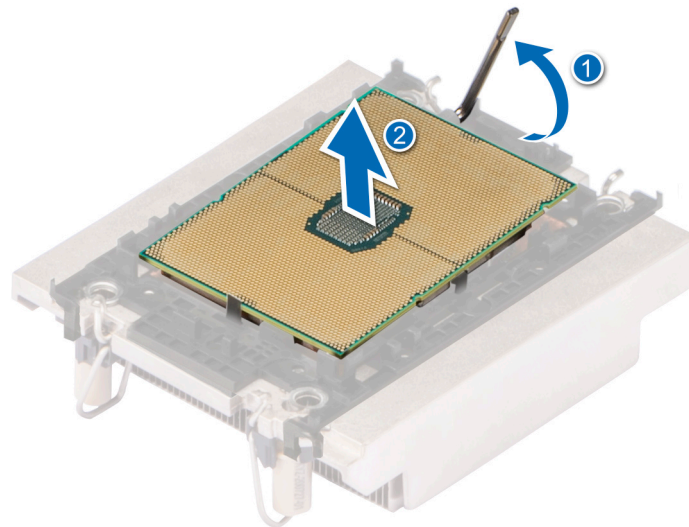
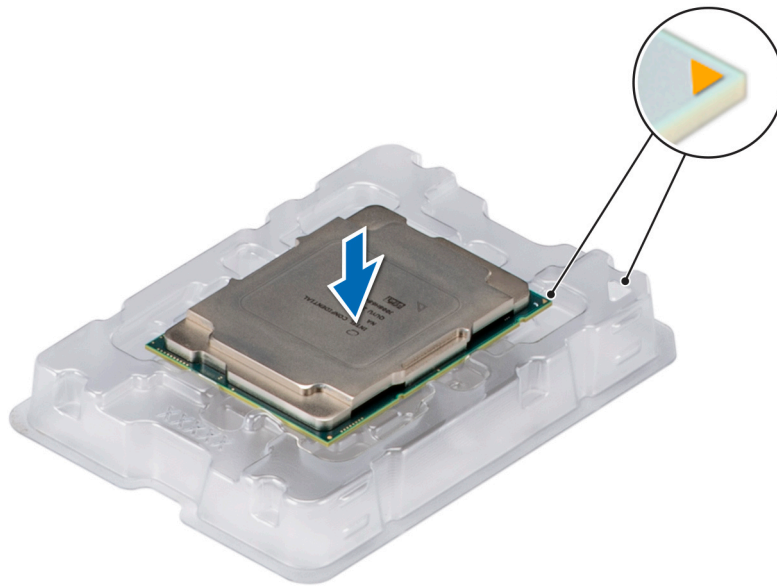


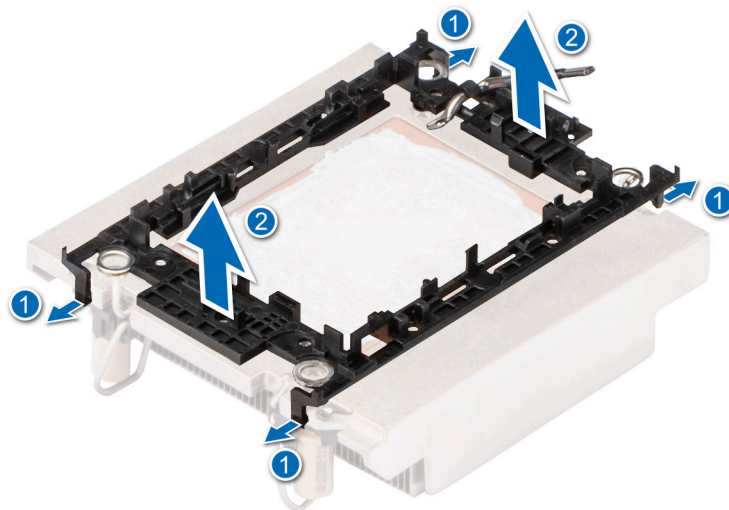
Figure 67. Levage du levier de séparation du TIM



**Figure 68. Alignement des marques de la broche 1 du processeur sur le plateau**

**REMARQUE :** Assurez-vous de ramener le levier de séparation du TIM à sa position d'origine.

4. À l'aide de votre pouce et de votre index, maintenez la patte de dégagement du clip de fixation sur le connecteur de broche 1, tirez sur l'extrémité de la patte de dégagement du clip de fixation, puis soulevez partiellement le clip de fixation du dissipateur de chaleur.
5. Répétez la procédure sur les trois coins restants du clip de fixation.
6. Une fois tous les coins libérés du dissipateur de chaleur, soulevez le clip de fixation depuis le coin de la broche 1 du dissipateur de chaleur.



**Figure 69. Retrait du clip de fixation du processeur**

### Étapes suivantes

Remettez en place le processeur dans le module dissipateur de chaleur-processeur (PHM).

# Installation du processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

## Étapes

1. Placez le processeur à l'intérieur du plateau.

**i** **REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le plateau du processeur est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur.

2. Placez le clip de fixation du processeur sur la partie supérieure du processeur dans le plateau du processeur, en alignant l'indicateur de broche 1 sur le processeur.

**i** **REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le clip de fixation est aligné sur l'indicateur de broche 1 sur le processeur avant de placer le clip de fixation sur le processeur.

**i** **REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le clip de fixation sont placés dans le plateau avant d'installer le dissipateur de chaleur.

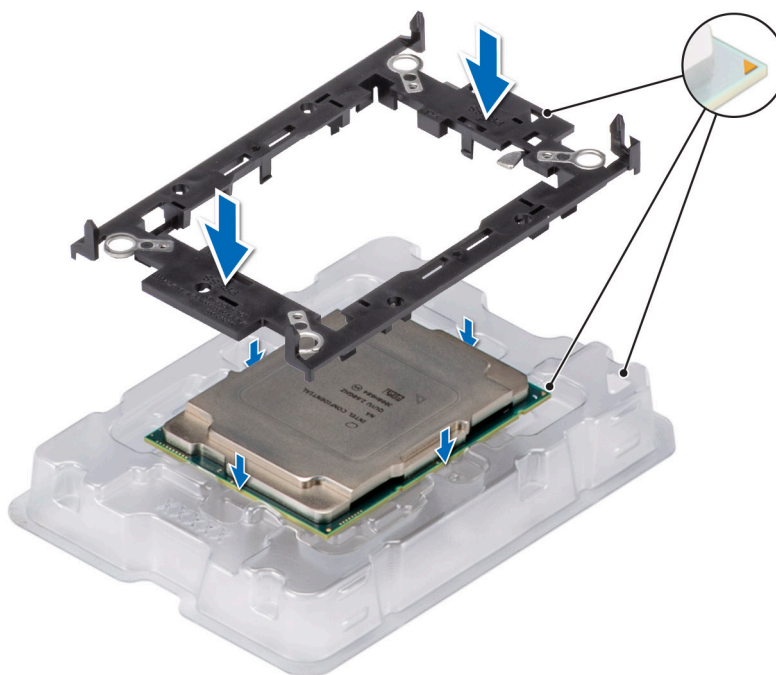
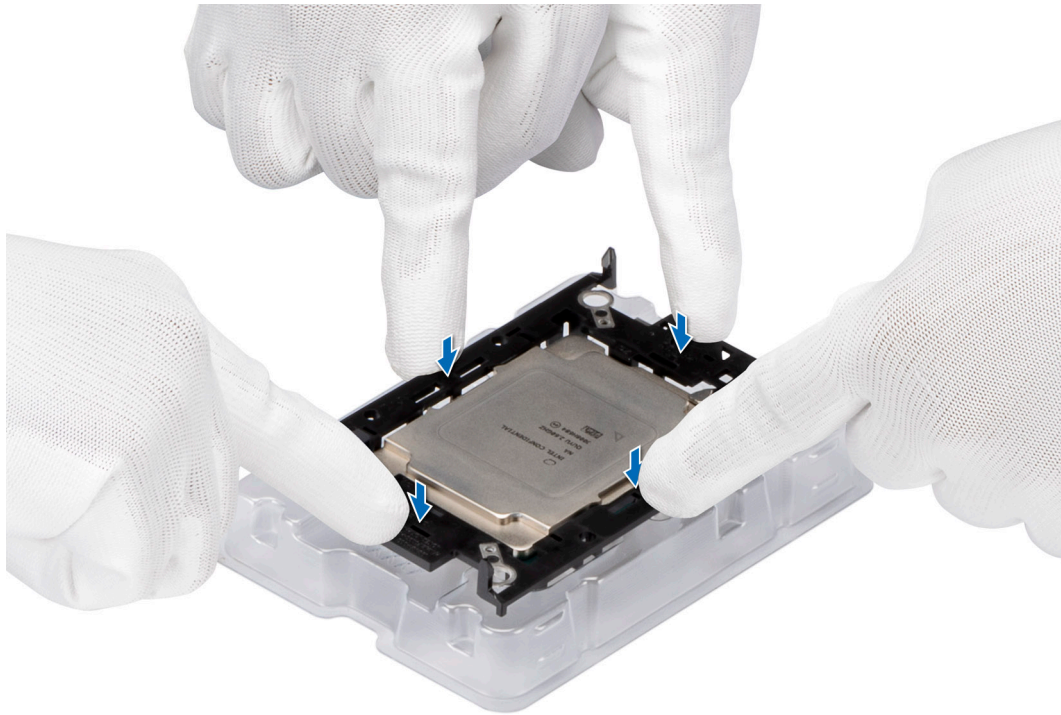


Figure 70. Installation du clip de fixation du processeur

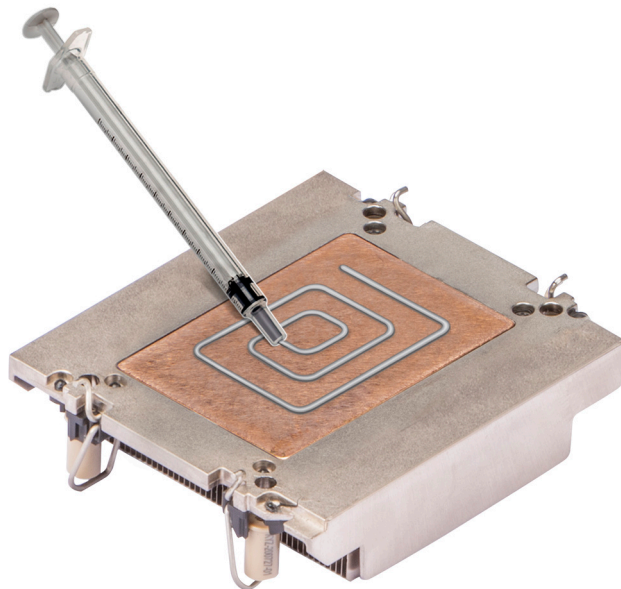
3. Alignez le processeur sur le clip de fixation du processeur, en appuyant à l'aide de vos doigts sur les quatre côtés du clip de fixation jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**i** **REMARQUE :** Assurez-vous que le processeur est correctement verrouillé sur le clip de fixation du processeur.



**Figure 71. Appui sur les quatre côtés du clip de fixation**

4. Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
5. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit de processeur pour appliquer la graisse sous la forme d'une fine spirale sur la partie inférieure du dissipateur de chaleur.

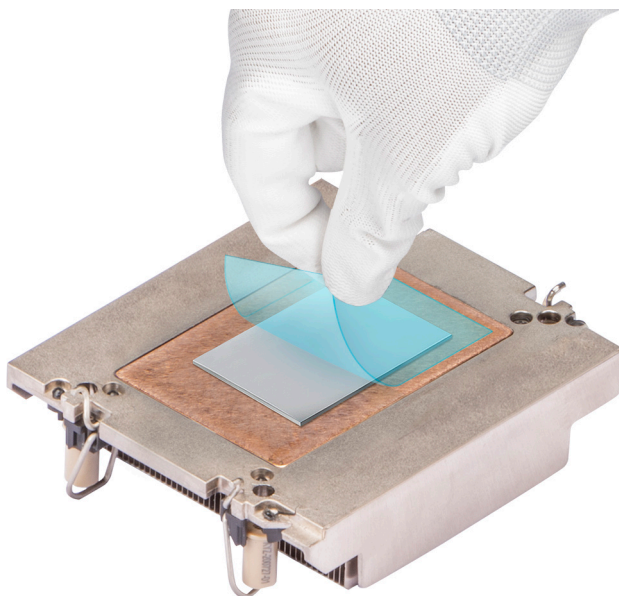


**Figure 72. Application de graisse thermique**

**PRÉCAUTION :** Si vous appliquez trop de pâte thermique, celle-ci risque d'atteindre et de contaminer le socket de processeur.

**REMARQUE :** La graisse thermique est conçue pour un usage unique. Jetez la seringue après utilisation.

6. Pour un nouveau dissipateur de chaleur, retirez le film protecteur du matériau d'interface thermique (TIM) de la base du dissipateur de chaleur.



**Figure 73. Retrait du film protecteur du matériau d'interface thermique (TIM)**

7. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur et appuyez sur le dissipateur de chaleur jusqu'à ce que le clip de fixation se verrouille sur les quatre coins du dissipateur de chaleur.

**⚠ PRÉCAUTION : N'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur pour éviter de les endommager.**

**ℹ REMARQUE :** Veillez à aligner l'indicateur de broche 1 du dissipateur de chaleur sur l'indicateur de broche 1 du clip de fixation pour ensuite placer le dissipateur de chaleur sur le clip de fixation du processeur.

**ℹ REMARQUE :** Assurez-vous que les éléments de verrouillage du clip de fixation du processeur et du dissipateur de chaleur sont alignés pendant l'assemblage.

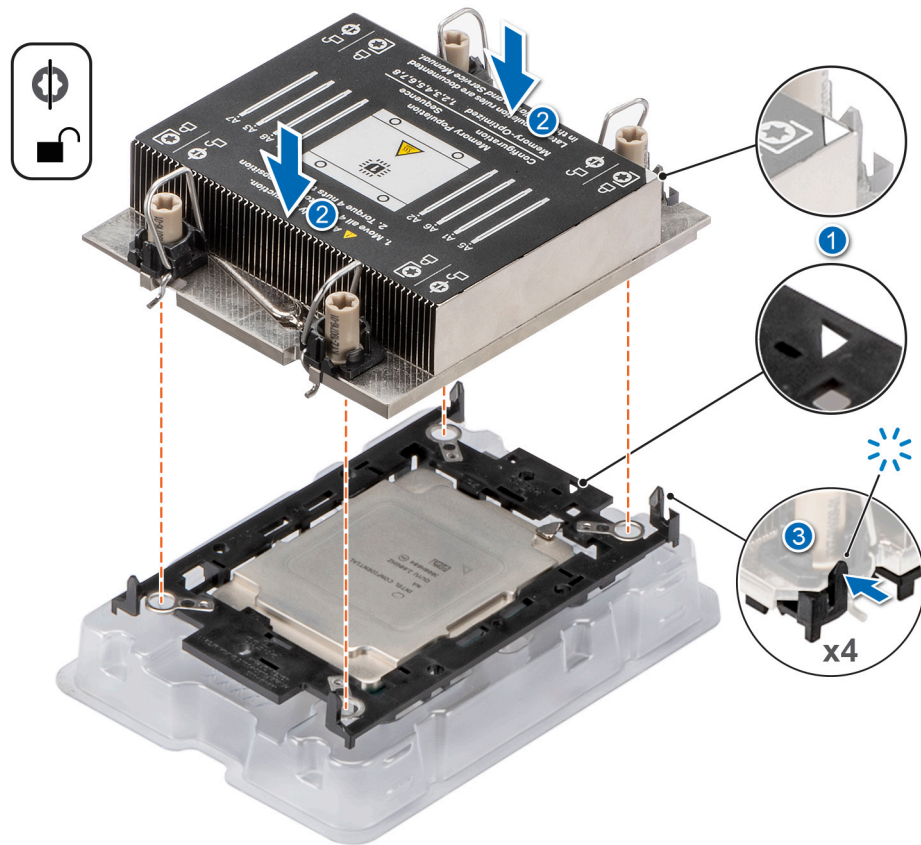


Figure 74. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

### Étapes suivantes

1. Installez le module de processeur et du dissipateur de chaleur.
2. Installez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

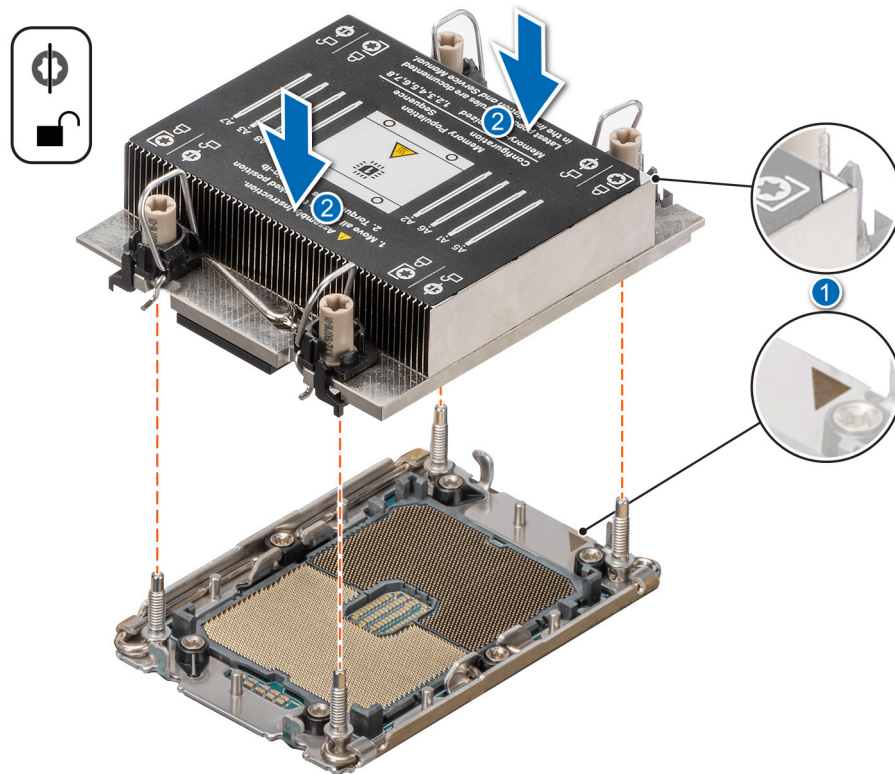
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. S'il est installé, retirez le cache-poussière du processeur.

### Étapes

1. Placez les câbles anti-inclinaison en position déverrouillée sur le dissipateur de chaleur (vers l'intérieur).
2. Alignez l'indicateur de broche 1 du module du dissipateur de chaleur sur la carte système, puis placez le module dissipateur de chaleur-processeur sur le socket du processeur.

**PRÉCAUTION :** N'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur pour éviter de les endommager.

**REMARQUE :** Vérifiez que le module du processeur et du dissipateur de chaleur est maintenu parallèlement à la carte système pour éviter d'endommager les composants.



**Figure 75. Installation du module dissipateur de chaleur-processeur (PHM)**

3. Placez les câbles anti-inclinaison en position verrouillée (vers l'extérieur), puis utilisez un tournevis Torx T30 pour serrer les vis (8 po-lbf) sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre ci-dessous :
  - a. Serrez la première vis de trois tours.
  - b. Serrez la vis diagonalement opposée à la première vis que vous venez de serrer.
  - c. Répétez la procédure pour les deux autres vis.
  - d. Revenez à la première vis et serrez-la complètement.

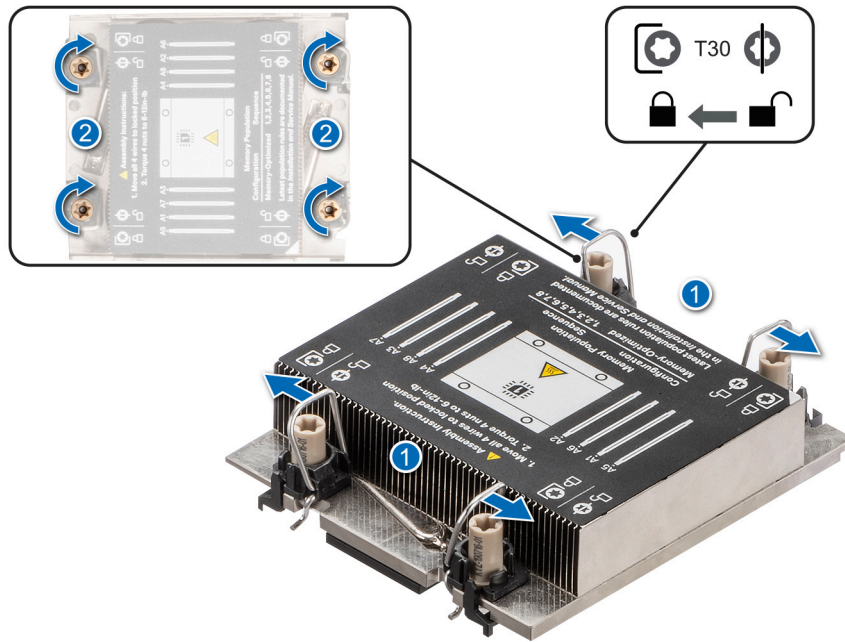


Figure 76. Mise en place des câbles anti-inclinaison en position verrouillée et serrage des vis

#### Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Carte OCP (en option)

### Retrait de la plaque de recouvrement OCP

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1.
4. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 2.

#### Étapes

Tenez et soulevez la plaque de recouvrement OCP pour la dégager de l'emplacement OCP sur le boîtier.

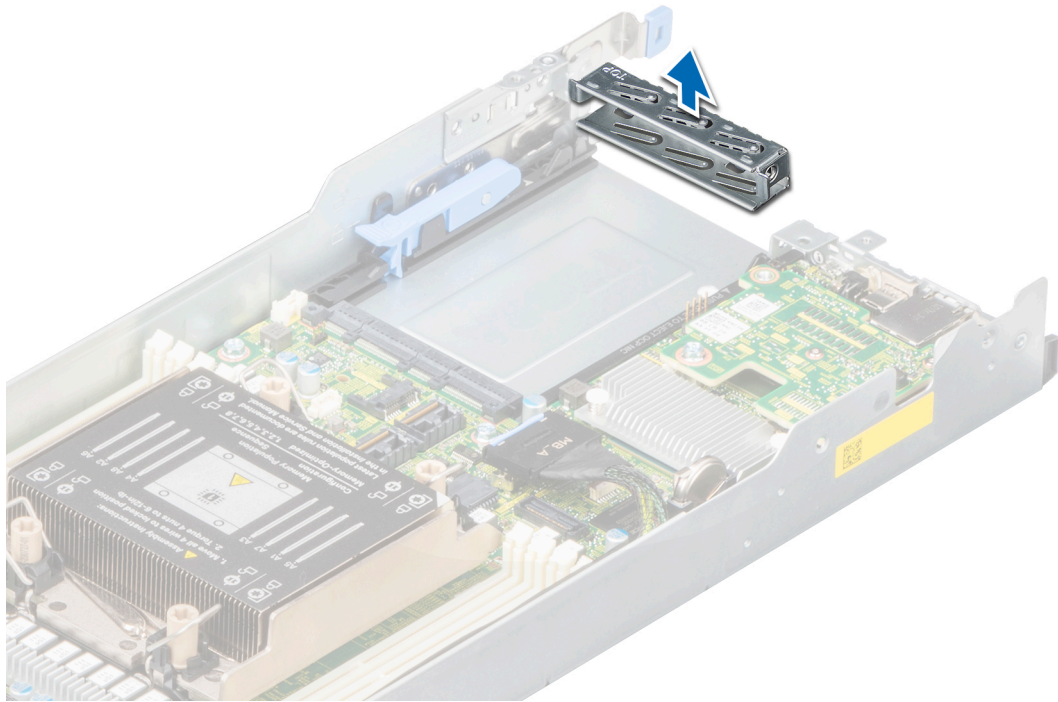


Figure 77. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte OCP

### Étapes suivantes

1. Installez la carte OCP.
2. Installez la carte de montage pour carte d'extension 2.
3. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.

## Installation d'une carte OCP

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1.
4. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 2.
5. Retirez la plaque de recouvrement OCP.

### Étapes

1. Alignez et insérez la carte OCP dans le traîneau. Faites glisser la carte OCP et poussez-la correctement, jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement connectée au connecteur de la carte système.

**REMARQUE :** Veillez à soulever le loquet de fixation de la carte OCP s'il est en position de verrouillage.

2. Fermez le loquet de fixation de la carte OCP pour maintenir la carte en place.

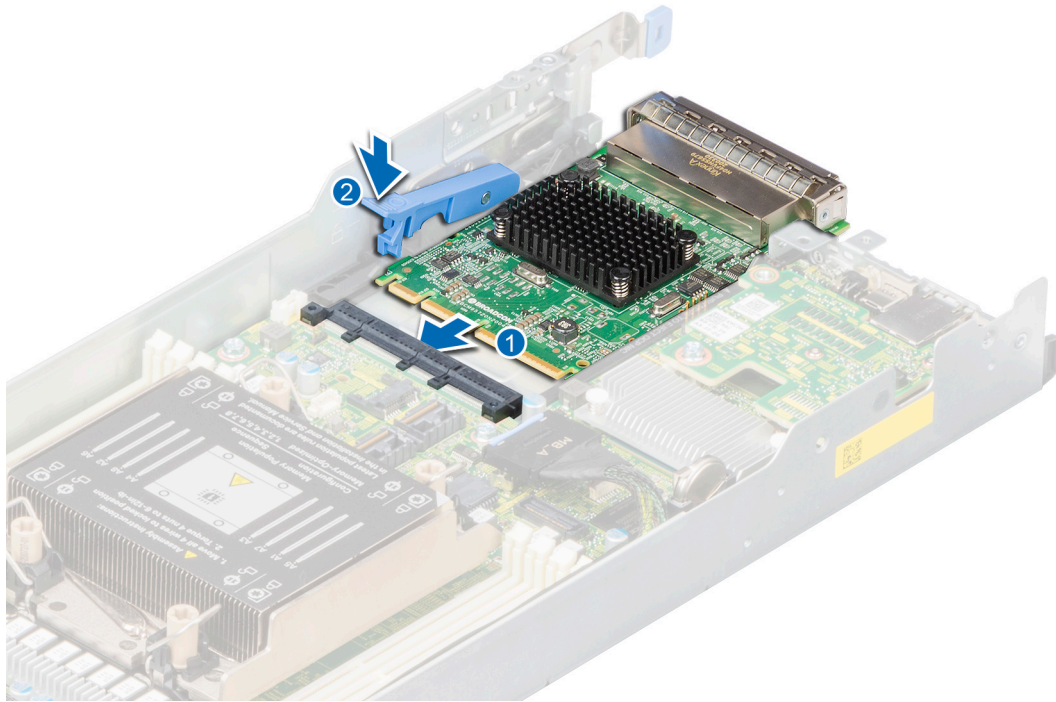


Figure 78. Installation d'une carte OCP

### Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 2.
2. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait d'une carte OCP

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).
4. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 2](#).

### Étapes

1. Soulevez le loquet de fixation de la carte OCP.
2. Tirez sur la carte OCP pour la sortir du traîneau.

**REMARQUE :** Installez une plaque de recouvrement de carte d'extension sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également l'infiltration de la poussière et d'autres particules dans le système et contribuent au refroidissement et à la circulation d'air à l'intérieur du système.

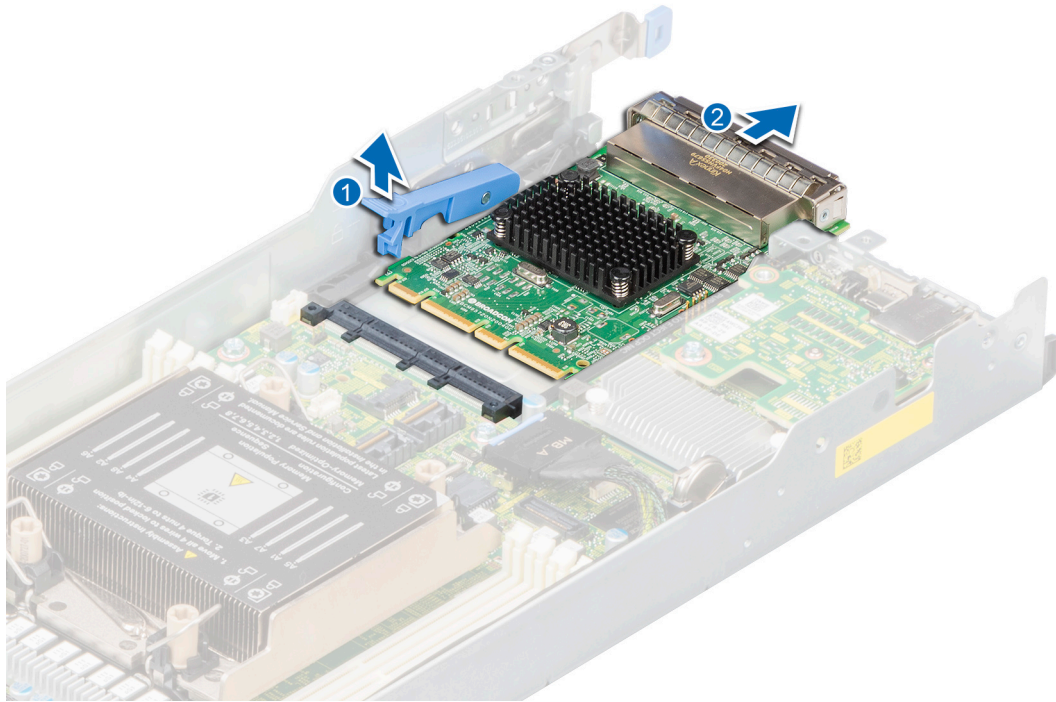


Figure 79. Retrait d'une carte OCP

3. Appuyez sur le loquet de fixation de la carte OCP pour le verrouiller.

#### Étapes suivantes

1. Installez la plaque de recouvrement OCP.
2. Installez la carte de montage pour carte d'extension 2.
3. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.

## Installation de la plaque de recouvrement de la carte OCP

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1.
4. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 2.

#### Étapes

Alignez et insérez la plaque de recouvrement de la carte OCP jusqu'à ce qu'elle soit correctement positionnée.

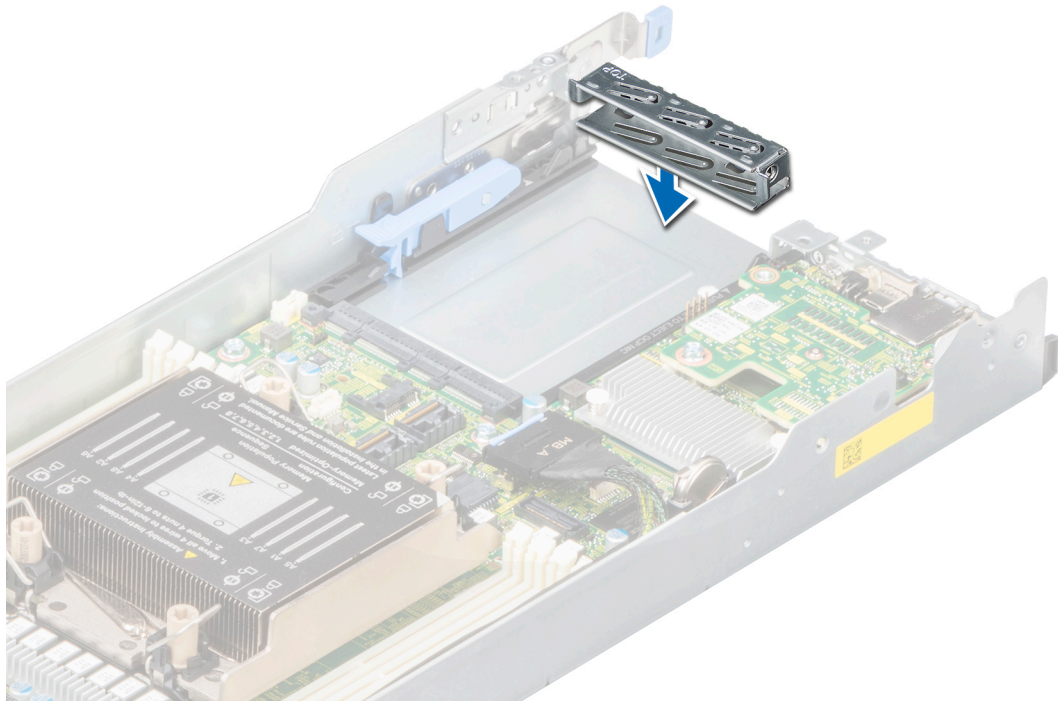


Figure 80. Installation de la plaque de recouvrement de la carte OCP

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 2.
2. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1.

## Batterie du système

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

## Remise en place de la batterie du système

#### Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous aux consignes de sécurité fournies avec le système pour obtenir plus d'informations.**

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).
4. Le cas échéant, déconnectez les câbles d'alimentation ou de transmission des cartes d'extension.

#### Étapes

1. Pour retirer la batterie :
  - a. Poussez le clip du support de la pile pour le dégager de la pile.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le clip du support de la pile, veillez à ne pas le plier lors de l'installation ou du retrait d'une pile.

- b. Soulevez la pile pour la retirer du support.

**REMARQUE :** Assurez-vous que le côté + de la pile est orienté vers le clip du support de la pile.

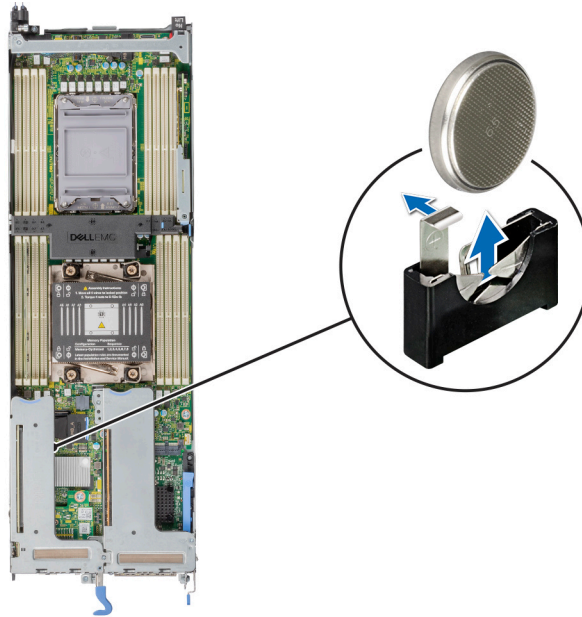


Figure 81. Retrait de la pile du système

**PRÉCAUTION :** Pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

2. Pour installer une nouvelle pile du système :

- a. Poussez clip du support de la pile.

**REMARQUE :** Assurez-vous que le côté + de la pile est orienté vers le clip du support de la pile.

- b. Insérez la pile dans son support jusqu'à ce que le clip du support de la pile s'enclenche.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le clip du support de la pile, veillez à ne pas le plier lors de l'installation ou du retrait d'une pile.

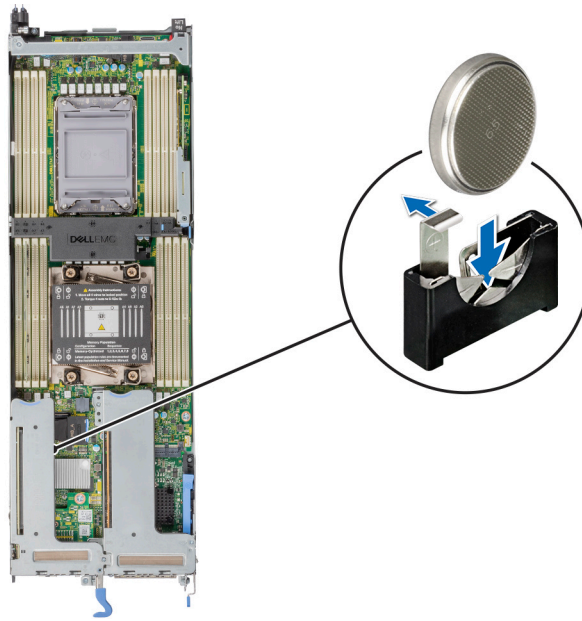


Figure 82. Installation de la pile du système

### Étapes suivantes

1. Le cas échéant, [installez la carte de montage pour carte d'extension 1](#) et connectez les câbles à la carte d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Vérifiez que la batterie fonctionne correctement, en effectuant les étapes suivantes :
  - a. Entrez dans le programme de configuration du système, lors de l'amorçage, en appuyant sur F2.
  - b. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Heure** et **Date** du programme de configuration du système.
  - c. **Quittez** la configuration du système.
  - d. Pour tester la nouvelle batterie, retirez le système du boîtier pendant au moins une heure.
  - e. Réinstallez le système dans le boîtier au bout d'une heure.
  - f. Accédez à la configuration du système et si la date et l'heure sont incorrectes, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

## Carte système

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.

## Retrait de la carte système

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Si vous utilisez le module TPM (Trusted Platform Module) avec une clé de chiffrement, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de récupération lors de la configuration du système ou d'un programme. Vous devez créer cette clé et la conserver en lieu sûr. Si vous êtes un jour amené à remplacer la carte système, vous devrez fournir cette clé de récupération lors du redémarrage du système ou du programme afin de pouvoir accéder aux données chiffrées qui se trouvent sur vos disques.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager la carte système, assurez-vous qu'elle ne touche pas les parois latérales du boîtier du traîneau lorsque vous la faites glisser dans le traîneau.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez les composants suivants :
  - a. [Traîneau](#)
  - b. [Carénage d'aération](#)

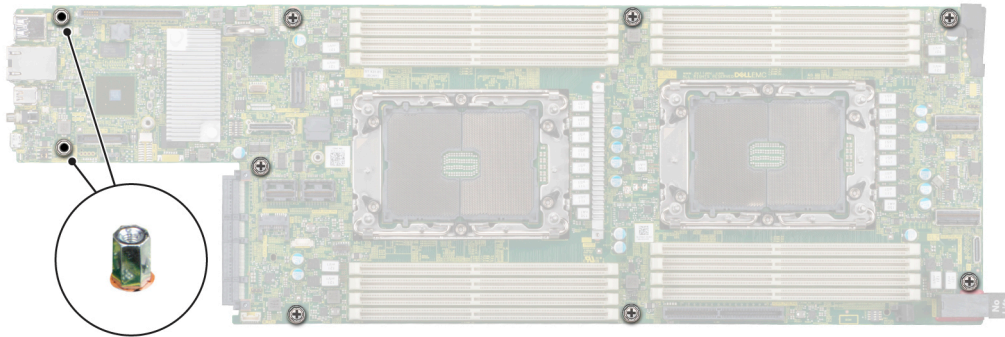
- c. Cartes de montage pour cartes d'extension
- d. Module du dissipateur de chaleur
- e. Processeur
- f. Modules de mémoire
- g. La carte OCP, si elle est installée
- h. Carte de liaison
- i. Débranchez tous les câbles de la carte système.

**PRÉCAUTION :** Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lorsque vous retirez la carte système du traîneau.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la carte système au boîtier.
2. À l'aide d'une clé à douille hexagonale de 5 mm, retirez les vis à entretoise qui maintiennent la carte système sur le boîtier.

**PRÉCAUTION :** Ne soulevez pas la carte système en tenant un logement de barrette de mémoire ou tout autre connecteur ou composant.



**Figure 83. Vis de la carte système**

3. Pour dégager les ports des logements du boîtier, poussez la carte système vers l'avant du boîtier.
4. Inclinez la carte système, puis soulevez-la pour la sortir du boîtier.

**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

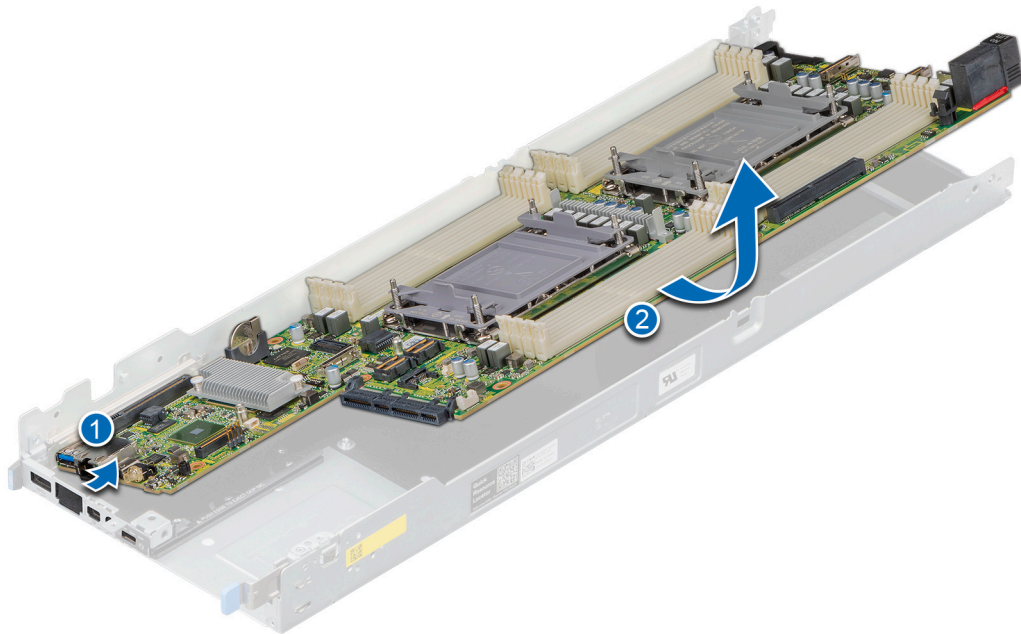


Figure 84. Retrait de la carte système

### Étapes suivantes

Installez la carte système

## Installation de la carte système

### Prérequis

**REMARQUE :** Avant de remettre en place la carte système, remplacez l'ancienne étiquette d'adresse MAC iDRAC dans la plaquette d'informations par l'étiquette d'adresse MAC iDRAC de la carte système de remplacement.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Si vous remplacez la carte système, retirez tous les composants répertoriés dans la section [retrait de la carte système](#).

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager la carte système, assurez-vous qu'elle ne touche pas les parois latérales du boîtier du traîneau lorsque vous la faites glisser dans le traîneau.

### Étapes

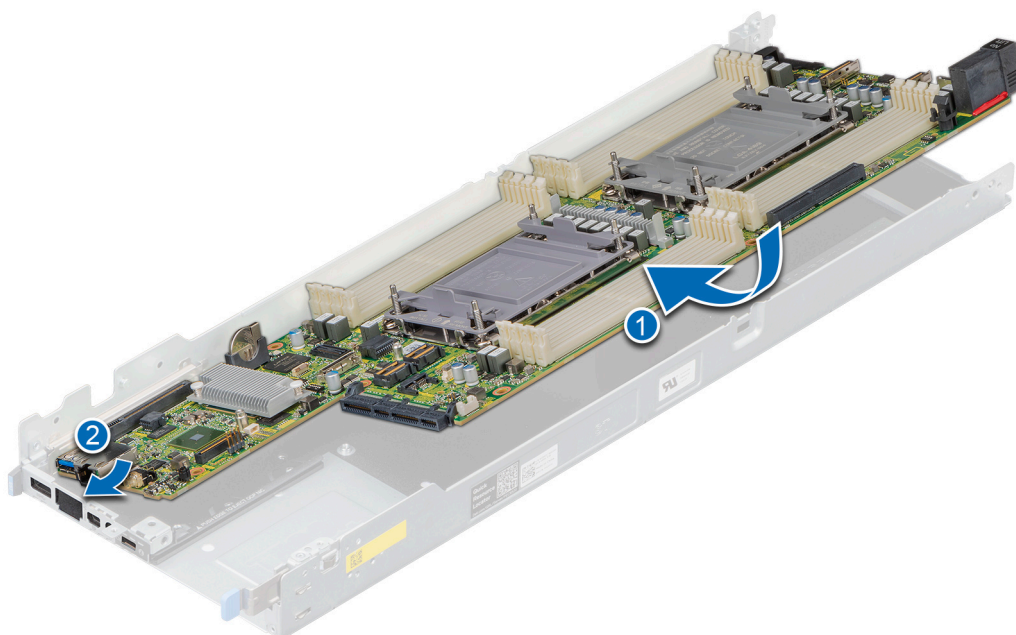
1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.

**PRÉCAUTION :** ne vous servez pas d'une barrette de mémoire, d'un processeur ou de tout autre composant pour soulever la carte système.

**PRÉCAUTION :** Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lors de la remise en place de la carte système dans le boîtier.

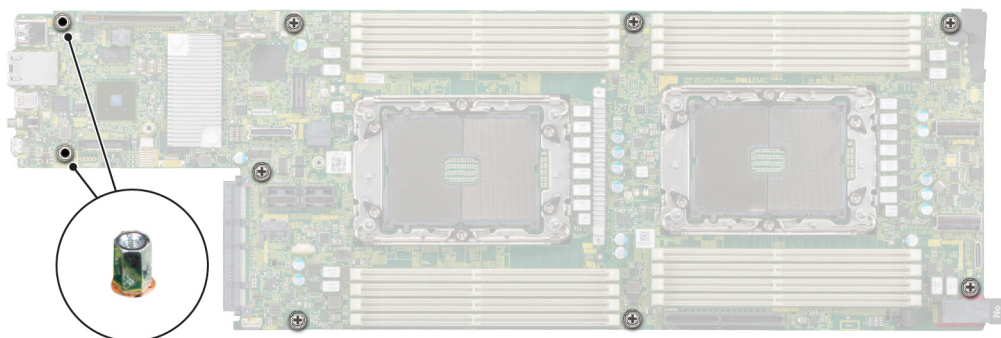
2. Tenez la carte système par les bords, et faites-la descendre dans le boîtier.
3. Tenez la carte système par les bords et inclinez-la en alignant ses connecteurs sur les logements situés à l'arrière du boîtier, puis insérez les connecteurs jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement en place.

**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.



**Figure 85. Installation de la carte système**


4. À l'aide d'une clé à douille hexagonale de 5 mm, fixez les vis à entretoise qui maintiennent la carte système sur le boîtier.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent la carte système au boîtier.



**Figure 86. Serrage des vis sur la carte système**

### Étapes suivantes

1. Remettez en place les composants suivants :
  - a. Module TPM (Trusted Platform Module)  
**REMARQUE :** Le module TPM doit être remplacé uniquement lors de l'installation de la nouvelle carte système.
  - b. Carénage d'aération
  - c. Cartes de montage pour cartes d'extension
  - d. Processeur



- e. [Module du dissipateur de chaleur](#)
  - f. [Modules de mémoire](#)
  - g. [Carte OCP](#)
  - h. [Carte de liaison](#)
2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.
-  **REMARQUE :** Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du boîtier et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.
3. Assurez-vous d'effectuer les opérations suivantes :
- a. Utiliser la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de série. Voir la section [Restauration du système à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
  - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans l'appareil flash de sauvegarde, saisissez le numéro de série du système manuellement. Voir la section [Mise à jour manuelle du numéro de série à l'aide de la configuration du système](#).
  - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.  
Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Reportez-vous à la section [Mise à niveau du module TPM](#).
4. Si vous n'utilisez pas la restauration facile, importez votre (nouvelle) licence iDRAC Enterprise. Pour plus d'informations, voir *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller) disponible à l'adresse <https://www.dell.com/idracmanuals>.
5. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Restauration du système à l'aide de la fonctionnalité de restauration facile

La fonction Easy Restore (Restauration facile) vous permet de restaurer votre numéro de série, votre licence, la configuration UEFI et les données de configuration du système après un remplacement de la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement sur un périphérique Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série sur le périphérique Flash de sauvegarde, il invite l'utilisateur à restaurer les informations sauvegardées.

### À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous la liste des options/étapes disponibles :

- Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **O**.
  - Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
  - Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
-  **REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
- Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
  - Appuyez sur **O** pour restaurer les données de configuration du système.
  - Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.
  -  **REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.


## Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement d'une carte système, si la fonction de restauration facile échoue, suivez ce processus pour saisir manuellement le numéro de série à l'aide de **Configuration du système**.

### À propos de cette tâche

Si vous connaissez le numéro de série du système, utilisez le menu **Configuration du système** pour le saisir.

### Étapes

1. Mettez le système sous tension.
  2. Pour entrer dans **Configuration du système**, appuyez sur la touche **F2**.
  3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de série**.
  4. Saisissez le numéro de série.
-  **REMARQUE :** Vous ne pouvez saisir le numéro de série que si le champ **Numéro de série** est vide. Veillez à saisir le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ni modifié.

5. Cliquez sur **OK**.

## Module TPM (Trusted Platform Module)

Il s'agit d'une pièce remplaçable uniquement par un technicien de maintenance.


### Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)

#### Retrait du module TPM

##### Prérequis

###### REMARQUE :

- Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge la version du module TPM en cours d'installation.
- Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du micrologiciel BIOS sur votre ordinateur.
- Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le mode de démarrage UEFI.

 **PRÉCAUTION : Une fois le module plug-in TPM installé, il est lié de manière cryptographique à cette carte système. Au moment du démarrage du système, toute tentative de retrait d'un module d'extension TPM annule la liaison cryptographique ; le module TPM retiré ne peut pas être installé sur une autre carte système. Assurez-vous que toutes les clés stockées sur le module TPM ont été transférées en toute sécurité.**

##### Étapes

1. Repérez le connecteur du module TPM sur la carte système.
2. Appuyez sur le module pour le maintenir enfoncé et retirez la vis en utilisant la clé Torx de sécurité à 8 embouts livrée avec le module TPM.
3. Faites glisser le module TPM pour le débrancher de son connecteur.
4. Poussez le rivet en plastique à l'opposé du connecteur TPM et tournez-le à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de le retirer de la carte système.
5. Retirez le rivet en plastique de son emplacement sur la carte système.

#### Installation du module TPM

##### Étapes

1. Alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
2. Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les rivets en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
3. Appuyez sur le rivet en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Remettez en place la vis qui fixe le module TPM à la carte système.

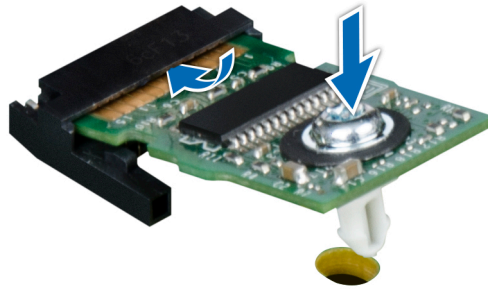


Figure 87. Installation du module TPM

## Initialisation du TPM pour utilisateurs

### Étapes

1. Initialisez le module TPM.  
Pour plus d'informations, voir [Initialisation du TPM pour utilisateurs](#).
2. Le **TPM Status (État TPM)** prend la valeur **Enabled, Activated (Activé)**.

## Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur la touche F2 pour accéder à la configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé avec les mesures de préamorçage**.
4. Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
5. Enregistrer les paramètres.
6. Redémarrez le système.

## Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur la touche F2 pour accéder à la configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez le système.

## Kits de mise à niveau

Le tableau répertorie les kits disponibles après-vente [APOS].

**Tableau 16. Kits de mise à niveau**

Kits	Liens connexes d'accès aux consignes techniques
Processeurs	Voir la section <a href="#">Installation du processeur</a>
Cartes de montage	
Modules de mémoire	Voir la section <a href="#">Installation d'un module de mémoire</a>
Disques durs	
Disques SSD SAS/SATA	
Disques SSD NVMe	
BOSS M.2	Voir la section <a href="#">Installation du module SSD M.2</a>
carte SSD PCIe	Voir la section <a href="#">Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension</a>
Cartes contrôleur de stockage	Voir la section <a href="#">Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension</a>
HBA/CNA (carte tierce)	Voir la section <a href="#">Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension</a>
Cartes réseau	Voir la section <a href="#">Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension</a>
Câbles	
Ventilateurs	
Dissipateur de chaleur	
Cordons d'alimentation	
Blocs d'alimentation	
Cartes SD	
Module TPM	Voir la section <a href="#">Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)</a>
Kit de rails	
Cache de traîneau	Voir la section <a href="#">Installation du cache de traîneau</a>

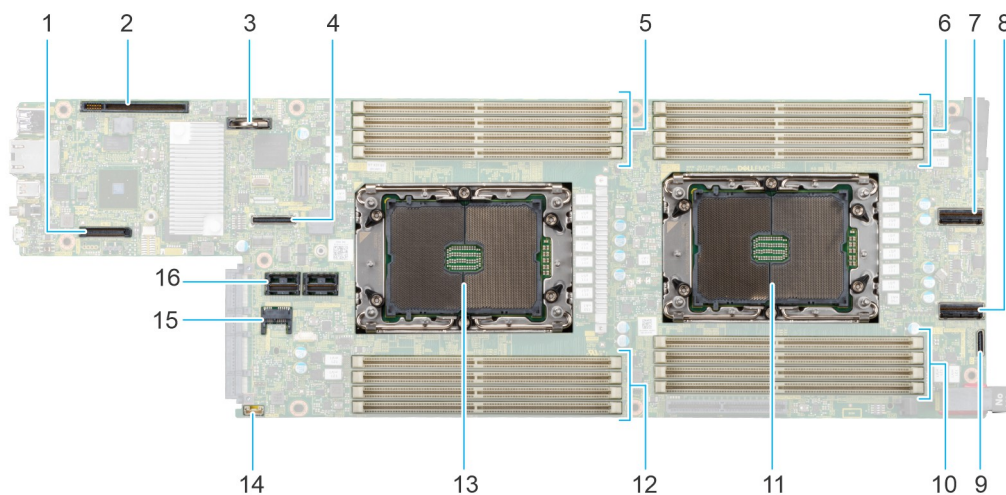
## Cavaliers et connecteurs

Cette section fournit des informations essentielles et des informations spécifiques sur les cavaliers et les commutateurs. Elle décrit également les connecteurs des différentes cartes du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver le système et de réinitialiser les mots de passe. Pour installer correctement les composants et les câbles, vous devez pouvoir identifier les connecteurs de la carte système.

### Sujets :

- [Connecteurs de la carte système](#)
- [Paramètres des cavaliers de la carte système](#)
- [Désactivation d'un mot de passe oublié](#)

## Connecteurs de la carte système







**Figure 88. Connecteurs et cavaliers de la carte système**

- |   |  |
|---|--|
| 1. BTB BCM5720 sur carte LOM                              | 2. Logement 1 PCIe x16 Gen 4/SNAPi                         |
| 3. Pile bouton  | 4. Connecteur SATA NPIO 2 (NPIO2_PCH_SA0)                  |
| 5. Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux A, B, C, D | 6. Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux A, B, C, D  |
| 7. Connecteur ultramince 1 (SL1_CPU2_PA0)                 | 8. Connecteur ultramince 2 (SL2_CPU2_PB0)                  |
| 9. Connecteur PCIe NPIO 3 (NPIO3_CPU2_PB0)                | 10. Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux E, F, G, H |
| 11. Processeur 2  | 12. Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux E, F, G, H |
| 13. Processeur 1  | 14. Connecteur du capteur de fuite                         |
| 15. Connecteur TPM  | 16. Logement 2 PCIe x16 Gen 4                              |

# Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour obtenir des informations sur la réinitialisation du cavalier du mot de passe afin de désactiver un mot de passe, consultez la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

**Tableau 17. Paramètres des cavaliers de la carte système**

Cavalier	Paramètre	Description
NVRAM_CLR	 1 2 3 (par défaut)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 2 3	Les paramètres de configuration du BIOS sont supprimés au démarrage du système.
PWRD_EN	 1 2 3 (par défaut)	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est activée.
	 1 2 3	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local au contrôleur iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle d'alimentation secteur. Le mot de passe de réinitialisation du contrôleur iDRAC est activé dans le menu F2 des paramètres de l'iDRAC

**PRÉCAUTION :** Modifiez les paramètres du BIOS avec précaution. L'interface du BIOS est conçue pour être utilisée par des utilisateurs avancés. Toute modification des paramètres pourrait empêcher votre système de démarrer correctement et entraîner une perte de données.

## Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctions de sécurité du logiciel du système comprennent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe et efface tout mot de passe actuellement utilisé.

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et support. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

### Étapes

1. Mettez hors tension le traîneau de calcul et retirez-le du boîtier.
2. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 1 et 2 aux broches 2 et 3.
  - REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont désactivés (effacés) qu'à l'amorçage du système avec le cavalier sur les broches 2 et 3. Cependant, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système ou de configuration, vous devez replacer le cavalier sur les broches 1 et 2.
  - REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 2 et 3, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.
3. Insérez le traîneau de calcul dans le boîtier et mettez-le sous tension.
4. Mettez hors tension le traîneau de calcul et retirez-le du boîtier.
5. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 3 aux broches 1 et 2.
6. Insérez le traîneau de calcul dans le boîtier et mettez-le sous tension.
7. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

# Diagnostics du système et codes des voyants

Cette section décrit les voyants de diagnostic sur le panneau avant du système qui affichent l'état au démarrage du système.


## Sujets :

- [Utilisation des diagnostics du système](#)

## Utilisation des diagnostics du système

Si vous rencontrez un problème avec le système, exécutez les diagnostics du système avant de contacter l'assistance technique Dell. L'exécution des diagnostics du système permet de tester le matériel du système sans équipement supplémentaire ni risque de perte de données. Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même le problème, le personnel du service et du support peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

## Diagnostiques du système intégré Dell

 **REMARQUE :** Les diagnostics du système intégré Dell sont également appelés Enhanced Pre-boot System Assessment (PSA) Diagnostics.

Les diagnostics du système intégré offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers, vous permettant d'effectuer les actions suivantes :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- de répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

## Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

### Étapes

1. Appuyez sur F10 lors du démarrage du système.
2. Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels)** → **Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.  
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les appareils détectés.

## Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage

Exécutez les diagnostics intégrés du système (ePSA) si votre système ne démarre pas.

### Étapes

1. Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **Utilitaires système** > **Lancer les diagnostics**.

3. Sinon, lorsque le système est en cours d'amorçage, appuyez sur la touche F10 puis sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels.**

La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

## Commandes du diagnostic du système

Tableau 18. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
<b>Configuration</b>	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
<b>Résultats</b>	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
<b>Intégrité du système</b>	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
<b>Journal des événements</b>	Affiche un journal daté des résultats de tous les tests exécutés sur le système. Il est affiché si au moins une description d'un événement est enregistrée.

# Obtenir de l'aide

## Sujets :

- Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie
- Contacter Dell Technologies
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)
- Obtention du support automatique avec SupportAssist

## Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie

Les services de reprise et de recyclage sont proposés pour ce produit dans certains pays. Si vous souhaitez éliminer des composants du système, rendez-vous sur [www.dell.com/recyclingworldwide](http://www.dell.com/recyclingworldwide) et sélectionnez le pays concerné.

## Contactez Dell Technologies

Dell propose diverses options de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact Dell figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue de produits Dell. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle, suivez les étapes suivantes :

### Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home).
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
  - a. Entrez le numéro de série du système dans le champ **Saisir un numéro de série, une demande de service, un modèle ou un mot-clé**.
  - b. Cliquez sur **Rechercher**.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
4. Pour une assistance générale :
  - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
  - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
  - c. Sélectionnez votre produit.  
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter le support technique mondial Dell :
  - a. Cliquez sur [Contacter le support technique](#).
  - b. La page **Contacter le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell, par téléphone, chat ou courrier électronique.

## Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

à l'arrière Dell EMCC6520Dell EMC PowerEdge C6520.

### Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette dispose d'un scanner de QR code.

Le QRL comprend les informations suivantes à propos de votre système :

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris Installation and Service Manual (Manuel d'installation et de maintenance), et présentation mécanique
- Numéro de série du système pour accéder rapidement à la configuration matérielle spécifique, et informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

### Étapes

1. Consultez [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) et accédez à votre produit spécifique, ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système ou dans la section Quick Resource Locator.

## QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge C6520



Figure 89. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge C6520

## Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre Dell EMC Services (en option) qui automatise le support technique pour vos appareils de serveur, de stockage et de gestion de réseau Dell EMC. En installant et en configurant une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez bénéficier des avantages suivants :


- Détection automatisée des problèmes : SupportAssist surveille vos appareils Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- Création automatique de tickets : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un ticket de support auprès du support technique Dell EMC.
- Collecte de diagnostics automatisée : SupportAssist collecte automatiquement les informations d'état du système à partir de vos appareils et les télécharge en toute sécurité sur Dell EMC. Ces informations sont utilisées par le support technique Dell EMC pour résoudre le problème.
- Contact proactif : un agent du support technique Dell EMC vous contacte à propos du ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction des droits au service Dell EMC achetés pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, consultez [www.dell.com/supportassist](http://www.dell.com/supportassist).

## Ressources de documentation

Cette section fournit des informations sur les ressources de documentation correspondant à votre système.

Pour afficher le document qui est répertorié dans le tableau des ressources de documentation :

- Sur le site de support Dell EMC :
  1. Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location.
  2. Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.
-  **REMARQUE** : Vous trouverez numéro de modèle sur la face avant de votre système.
- Sur la page Support produit, cliquez sur **Documentation**.
- Avec les moteurs de recherche :
  - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

**Tableau 19. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système**

Tâche	Document	Emplacement
Installation du système	Pour plus d'informations sur le paramétrage de votre système, reportez-vous au <i>Getting Started Guide (Guide de mise en route)</i> fourni avec votre système.	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC)</i> .	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	Pour plus d'informations sur les sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM supportées, reportez-vous au document <i>RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de l'interface de la CLI RACADM pour iDRAC)</i> .	
	Pour plus d'informations sur Redfish et son protocole, le schéma supporté et les événements Redfish implémentés dans l'iDRAC, reportez-vous au document <i>Redfish API Guide (Guide de l'API Redfish)</i> .	
	Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, consultez le document <i>Attribute Registry Guide (Guide des registres d'attributs)</i> .	
	Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC)</i> .	
	Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

**Tableau 19. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)**

Tâche	Document	Emplacement
	<p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, ouvrez l'interface Web iDRAC et cliquez sur <b>? &gt; À propos</b>.</p>	
	<p>Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/operatingsystemmanuals">www.dell.com/operatingsystemmanuals</a></p>
	<p>Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.dell.com/support/drivers</a></p>
Gestion de votre système	<p>Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).</p>	<p><a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a></p>
	<p>Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator).</p>	<p><a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> &gt; OpenManage Server Administrator</p>
	<p>Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).</p>	<p><a href="https://www.dell.com/serviceabilitytools">https://www.dell.com/serviceabilitytools</a></p>
	<p>Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a></p>
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	<p>Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou la carte BOSS et le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.dell.com/storagecontrollermanuals</a></p>
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	<p>Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> &gt; <b>Rechercher</b> &gt; <b>Code d'erreur</b>, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b>.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a></p>
Dépannage du système	<p>Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.</p>	<p><a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a></p>