

# Dell EMC PowerEdge R6525

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** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: À propos du présent document.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 2: Présentation du Système.....</b>	<b>8</b>
Vue avant du système.....	8
Vue du panneau de configuration gauche.....	11
Vue du panneau de configuration droit.....	12
Vue arrière du système.....	13
À l'intérieur du système.....	17
Localisation du code de service express et du numéro de série.....	17
Étiquette d'information du système.....	18
Matrice de compatibilité rack et de dimensionnement des rails.....	21
<b>Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>22</b>
Configuration du système.....	22
Configuration iDRAC.....	22
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	22
Options de connexion à l'iDRAC.....	23
Ressources d'installation du système d'exploitation.....	24
Options de téléchargement du micrologiciel.....	24
Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation.....	25
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	25
<b>Chapitre 4: Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>26</b>
Consignes de sécurité.....	26
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	27
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	27
Outils recommandés.....	28
Panneau avant en option.....	28
Retrait du panneau avant.....	28
Installation du panneau avant.....	29
Capot du système.....	30
Retrait du capot du système.....	30
Installation du capot du système.....	31
Capot du backplane de disques.....	32
Retrait du capot du fond de panier de disques.....	32
Installation du capot du fond de panier de disques.....	33
Panneau de configuration.....	34
Retrait du panneau de configuration droit.....	34
Installation du panneau de configuration droit.....	35
Retrait du panneau de configuration gauche.....	35
Installation du panneau de configuration gauche.....	36
Module VGA.....	37
Retrait du module VGA.....	37
Installation du module VGA.....	38

Carénage d'aération.....	40
Retrait du carénage d'aération.....	40
Installation du carénage d'aération.....	41
Ventilateur de refroidissement.....	43
Retrait d'un module de ventilation.....	43
Installation d'un module de ventilation.....	43
Disques.....	44
Retrait d'un cache de disque.....	44
Installation d'un cache de disque.....	45
Retrait d'un support de disque.....	45
Installation du support de disque dur.....	46
Retrait d'un disque installé dans un support de disque.....	47
Installation du disque dans le support de disque.....	48
Fond de panier de disque.....	49
Fond de panier de disques.....	49
Retrait du fond de panier de disque.....	50
Installation du fond de panier de disque.....	51
Acheminement des câbles.....	53
Module de disque arrière.....	59
Retrait du module de disque arrière.....	59
Installation du module de disque arrière.....	61
Module PERC avant.....	63
Retrait du module PERC avant à montage avant.....	63
Installation du module PERC avant à montage avant.....	64
Retrait du module PERC avant de montage arrière.....	65
Installation du module PERC avant à montage arrière.....	66
Mémoire système.....	67
Instructions relatives à la mémoire système.....	67
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	69
Retrait d'un module de mémoire.....	72
Installation d'un module de mémoire.....	73
Processeur et dissipateur de chaleur.....	74
Retrait d'un dissipateur de chaleur.....	74
Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	75
Retrait du processeur.....	77
Installation du processeur.....	79
Installation du dissipateur de chaleur.....	81
Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	82
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	84
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	84
Retrait des cartes de montage pour carte d'extension.....	98
Installation des cartes de montage pour carte d'extension.....	102
Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension.....	106
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	109
Port série COM (en option).....	111
Retrait du port série COM.....	111
Installation du port série COM.....	112
Module IDSDM (en option).....	113
Retrait du module IDSDM.....	113
Installation du module IDSDM.....	113

Carte MicroSD.....	114
Retrait de la carte MicroSD.....	114
Installation de la carte MicroSD.....	115
Module SSD M.2 sur la carte d'adaptateur BOSS-S1.....	116
Retrait du module SSD M.2.....	116
Installation du module SSD M.2.....	117
Carte BOSS-S2 (en option).....	118
Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS.....	118
Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS.....	119
Retrait du module de carte contrôleur BOSS S2.....	120
Installation de la carte contrôleur BOSS-S2.....	123
Pile du système.....	126
Remise en place de la batterie du système.....	126
Carte USB interne (en option).....	128
Retrait de la carte USB interne.....	128
Installation de la carte USB interne.....	128
Module du commutateur d'intrusion.....	129
Retrait du module du commutateur d'intrusion.....	129
Installation du module du commutateur d'intrusion.....	130
Carte OCP (en option).....	131
Retrait de la carte OCP.....	131
Installation de la carte OCP.....	132
Bloc d'alimentation.....	133
Fonction d'alimentation de recharge.....	133
Retrait du cache du bloc d'alimentation.....	134
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	134
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	134
Installation d'un bloc d'alimentation.....	135
Module TPM (Trusted Platform Module).....	136
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	136
Initialisation du TPM pour utilisateurs.....	137
Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs.....	137
Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs.....	138
Carte système.....	138
Retrait de la carte système.....	138
Installation de la carte système.....	139
Carte LOM et carte d'E/S arrière.....	141
Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière.....	141
Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière.....	142
Carte RIO.....	143
Retrait de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO).....	143
Installation de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO).....	144
Collier de fixation.....	145
Retrait du collier de fixation.....	145
Installation du collier de fixation.....	146
<b>Chapitre 5: Kits de mise à niveau.....</b>	<b>148</b>
Kit BOSS-S2.....	148
Kit d'activation PCIe Gen 4 NVMe.....	151
Kit de module IDSDM.....	153

Kit de carte USB interne.....	154
Kit de port COM série.....	154
<b>Chapitre 6: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>155</b>
Connecteurs de la carte système.....	155
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	157
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	157
<b>Chapitre 7: Diagnostics du système et codes des voyants.....</b>	<b>159</b>
Voyants LED d'état.....	159
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	160
Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2.....	161
Codes du voyant LED iDRAC Direct.....	161
Écran LCD.....	162
Affichage de l'écran d'accueil.....	163
Menu Configuration.....	163
Menu View (Affichage).....	163
Codes des voyants de carte NIC.....	164
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	164
Codes des voyants du disque.....	166
Utilisation des diagnostics du système.....	167
Diagnostics du système intégré Dell.....	167
<b>Chapitre 8: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>169</b>
Informations sur le recyclage ou la fin de vie.....	169
Contacter Dell.....	169
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	169
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R6525.....	170
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	170
<b>Chapitre 9: Ressources de documentation.....</b>	<b>171</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

Le système PowerEdge R6525 est un serveur au format rack 1U qui prend en charge :

- Deux processeurs AMD EPYC™ série 7002 ou 7003
- 32 logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation CA ou CC redondants
- Jusqu'à 4 disques de 3,5 pouces, 8 disques de 2,5 pouces ou 10 disques de 2,5 pouces SAS, SATA ou NVMe

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'échange à chaud des disques SSD NVMe PCIe U.2, voir le *Guide de l'utilisateur des disques SSD Dell Express Flash NVMe PCIe* à l'adresse <https://www.dell.com/support> **Parcourir tous les produits > Infrastructure de datacenter > Adaptateurs et contrôleurs de stockage > Disques SSD Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe > Documentation > Manuels et documents.**

**REMARQUE :** Toutes les instances de disques SAS, SATA, SSD PCIe et NVMe sont appelées disques dans ce document, sauf indication contraire.

**AVERTISSEMENT :** **Aucun processeur graphique grand public ne doit être installé ou utilisé dans les produits Enterprise Server.**

Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, voir [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R6525 sur la page de la documentation du produit.

## Sujets :

- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation du code de service express et du numéro de série](#)
- [Étiquette d'information du système](#)
- [Matrice de compatibilité rack et de dimensionnement des rails](#)

## Vue avant du système

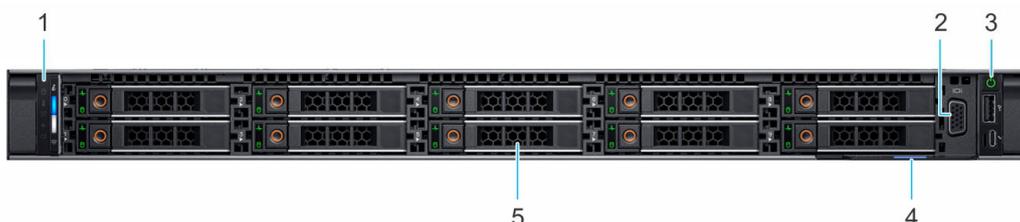


Figure 1. Vue avant d'un système de 10 disques de 2,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	Contient les voyants d'intégrité, d'identification du système, le voyant d'état et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil). <b>REMARQUE :</b> Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.

**Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants LED d'état et une barre de voyants LED d'intégrité du système globale (intégrité du boîtier et ID du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état.</li> <li>• Quick Sync 2 (sans fil) : indique un système compatible avec la fonction Quick Sync. La fonctionnalité Quick Sync est disponible en option. Appelée OpenManage Mobile (OMM), cette fonctionnalité permet de gérer le système à l'aide d'appareils mobiles. Utiliser OpenManage Mobile (OMM) avec l'iDRAC Quick Sync 2 permet de regrouper l'inventaire matériel ou firmware ainsi que différentes informations sur le diagnostic et les erreurs du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, voir le <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>.</li> </ul>
2	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
3	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation et le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct.
4	Étiquette d'informations		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 par défaut sécurisé à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC.
5	Disque (10)	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .



**Figure 2. Vue avant d'un système de 8 disques de 2,5 pouces**

**Tableau 2. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	<p>Contient les voyants d'intégrité, d'identification du système, le voyant d'état et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil).</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants LED d'état et une barre de voyants LED d'intégrité du système globale (intégrité du boîtier et ID du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état.</li> </ul>

**Tableau 2. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
2	Disques (8)	s.o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quick Sync 2 (sans fil) : indique un système compatible avec la fonction Quick Sync. La fonctionnalité Quick Sync est disponible en option. Appelée OpenManage Mobile (OMM), cette fonctionnalité permet de gérer le système à l'aide d'appareils mobiles. Utiliser OpenManage Mobile (OMM) avec l'iDRAC Quick Sync 2 permet de regrouper l'inventaire matériel ou firmware ainsi que différentes informations sur le diagnostic et les erreurs du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, voir le <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>.</li> </ul> <p>Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a>.</p>
3	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation et le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct.
4	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
5	Étiquette d'informations		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 par défaut sécurité à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC.



**Figure 3. Vue avant d'un système de 4 disques de 3,5 pouces**

**Tableau 3. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	<p>Contient les voyants d'intégrité, d'identification du système, le voyant d'état et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil).</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants LED d'état et une barre de voyants LED d'intégrité du système globale (intégrité du boîtier et ID du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état.</li> <li>Quick Sync 2 (sans fil) : indique un système compatible avec la fonction Quick Sync. La fonctionnalité Quick Sync est disponible en option. Appelée OpenManage Mobile (OMM), cette fonctionnalité permet de gérer le système à l'aide d'appareils mobiles. Utiliser OpenManage Mobile (OMM) avec</li> </ul>

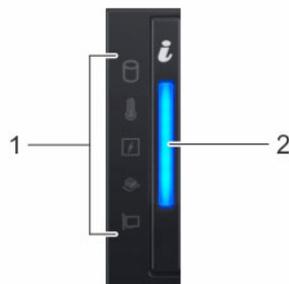
**Tableau 3. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			l'iDRAC Quick Sync 2 permet de regrouper l'inventaire matériel ou firmware ainsi que différentes informations sur le diagnostic et les erreurs du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, voir le <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> .
2	Disque (4)	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
3	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
4	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation et le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct.
5	Étiquette d'informations		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 par défaut sécurisé à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC.

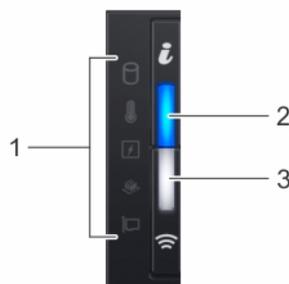
Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals).

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R6525 sur la page de la documentation du produit.

## Vue du panneau de configuration gauche



**Figure 4. Panneau de configuration gauche sans voyant iDRAC Quick Sync 2 (en option)**



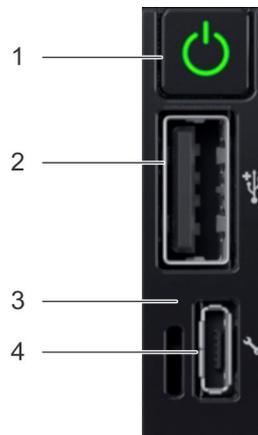
**Figure 5. Panneau de configuration de gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2 (en option)**

**Tableau 4. Panneau de configuration gauche**

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Voyants LED d'état	s.o.	Indique l'état du système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Voyants LED d'état</a> .
2	LED d'intégrité du système et ID du système		Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Codes d'indicateur de l'état de santé du système et de l'ID système</a> .
3	Voyant sans fil iDRAC Quick Sync 2 (en option)		Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou journaux système, à l'état d'intégrité du système, et également configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse virtuelle Clavier, Vidéo et Souris (KVM) et la Machine Virtuelle basée sur le noyau virtuel (KVM), sur un appareil mobile compatible. Pour en savoir plus, voir l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les codes des voyants, reportez-vous à la section [Diagnostics du système et codes des voyants](#).

## Vue du panneau de configuration droit



**Figure 6. Vue du panneau de configuration droit**

**Tableau 5. Panneau de configuration droit**

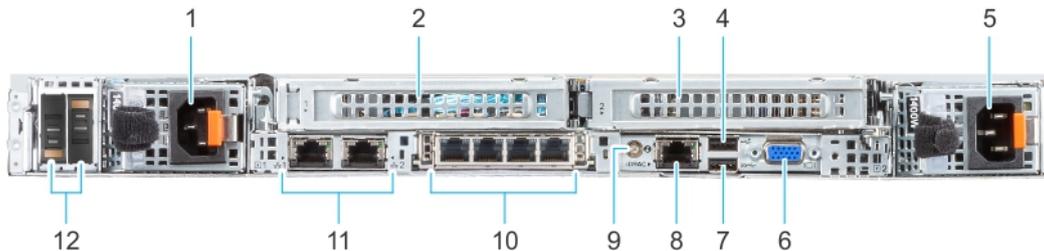
Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous ou hors tension.   <b>REMARQUE :</b> Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI.

**Tableau 5. Panneau de configuration droit (suite)**

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
2	Port de type USB 2.0		Le port USB est de type USB 2.0 à 4 broches. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
3	Voyant LED iDRAC Direct	s.o.	Le voyant LED iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est connecté à un appareil.
4	Port iDRAC Direct (USB micro-AB)		Le port iDRAC Direct (micro USB Type AB) permet d'accéder aux fonctionnalités iDRAC Direct (micro USB Type AB). Pour plus d'informations, voir <i>Guide de l'utilisateur de l'integrated Dell Remote Access Controller</i> disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> . <b>REMARQUE :</b> Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct en utilisant un câble USB-micro USB (type AB) que vous pouvez connecter à un ordinateur portable ou à une tablette. La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 pieds (0,91 mètre). La qualité du câble peut affecter les performances.

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals).

## Vue arrière du système



**Figure 7. Vue arrière du système à 10 disques de 2,5 pouces**

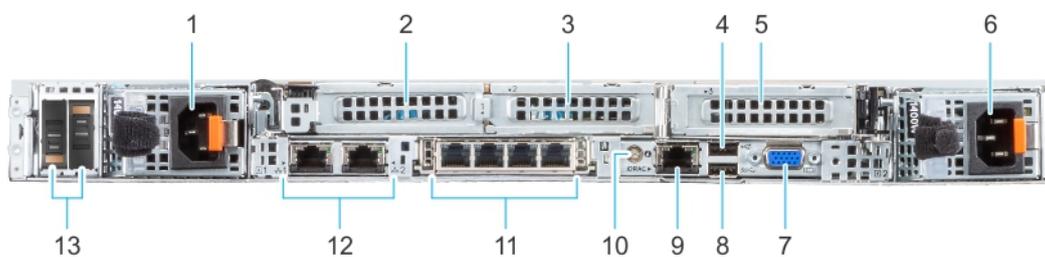
**Tableau 6. Vue arrière du système**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
2	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 1)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 2)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
4	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.

**Tableau 6. Vue arrière du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
5	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
6	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
7	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
8	Port dédié à l'iDRAC	<b>iDRAC</b>	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> .
9	Bouton d'identification du système		Appuyez sur le bouton de l'ID du système : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour localiser un système particulier dans un rack.</li> <li>• Pour activer ou désactiver l'ID du système.</li> </ul> Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes. <p><b>REMARQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour réinitialiser l'iDRAC en utilisant l'ID du système, assurez-vous que le bouton d'ID du système est activé dans la configuration de l'iDRAC.</li> <li>• En cas de blocage du système durant l'exécution de l'autotest de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</li> </ul>
10	Port NIC OCP (en option)	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.
11	Port de carte NIC (2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
12	Carte BOSS S2 (en option)	s.o.	Ce logement prend en charge le module BOSS S2

Pour plus d'informations sur les ports, reportez-vous à la section [Caractéristiques techniques](#).



**Figure 8. Vue arrière du système à 8 disques de 2,5 pouces.**

**Tableau 7. Vue arrière du système**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
2	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 1)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus

**Tableau 7. Vue arrière du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
			d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
3	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 2)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
4	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.
5	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 3)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
6	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
7	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
8	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
9	Port dédié à l'iDRAC	<b>iDRAC</b>	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> .
10	Bouton d'identification du système		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour localiser un système particulier dans un rack.</li> <li>• Pour activer ou désactiver l'ID du système.</li> </ul> <p>Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes.</p> <p><b>REMARQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour réinitialiser l'iDRAC en utilisant l'ID du système, assurez-vous que le bouton d'ID du système est activé dans la configuration de l'iDRAC.</li> <li>• En cas de blocage du système durant l'exécution de l'autotest de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</li> </ul>
11	Port NIC OCP (en option)	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.
12	Port de carte NIC (2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
13	Carte BOSS S2 (en option)	s.o.	Ce logement prend en charge le module BOSS S2

Pour plus d'informations sur les ports, voir la section [Caractéristiques techniques](#).

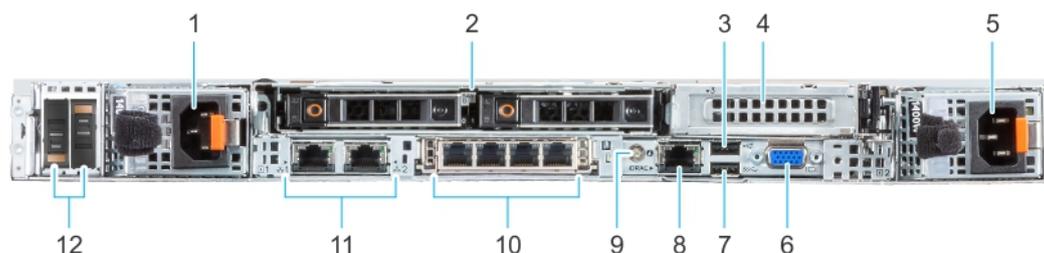


Figure 9. Vue arrière du système à 4 disques de 3,5 pouces avec 2 modules de disques arrière de 2,5 pouces

Tableau 8. Vue arrière du système

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
2	Module de disque arrière	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
3	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.
4	Carte de montage pour carte d'extension PCIe (logement 3)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
5	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
6	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="http://www.dell.com/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
7	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
8	Port dédié à l'iDRAC	<b>iDRAC</b>	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/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</a> .
9	Bouton d'identification du système		Appuyez sur le bouton de l'ID du système : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour localiser un système particulier dans un rack.</li> <li>• Pour activer ou désactiver l'ID du système.</li> </ul> Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes. <p><b>REMARQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour réinitialiser l'iDRAC en utilisant l'ID du système, assurez-vous que le bouton d'ID du système est activé dans la configuration de l'iDRAC.</li> <li>• En cas de blocage du système durant l'exécution de l'autotest de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</li> </ul>
10	Port NIC OCP (en option)	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.

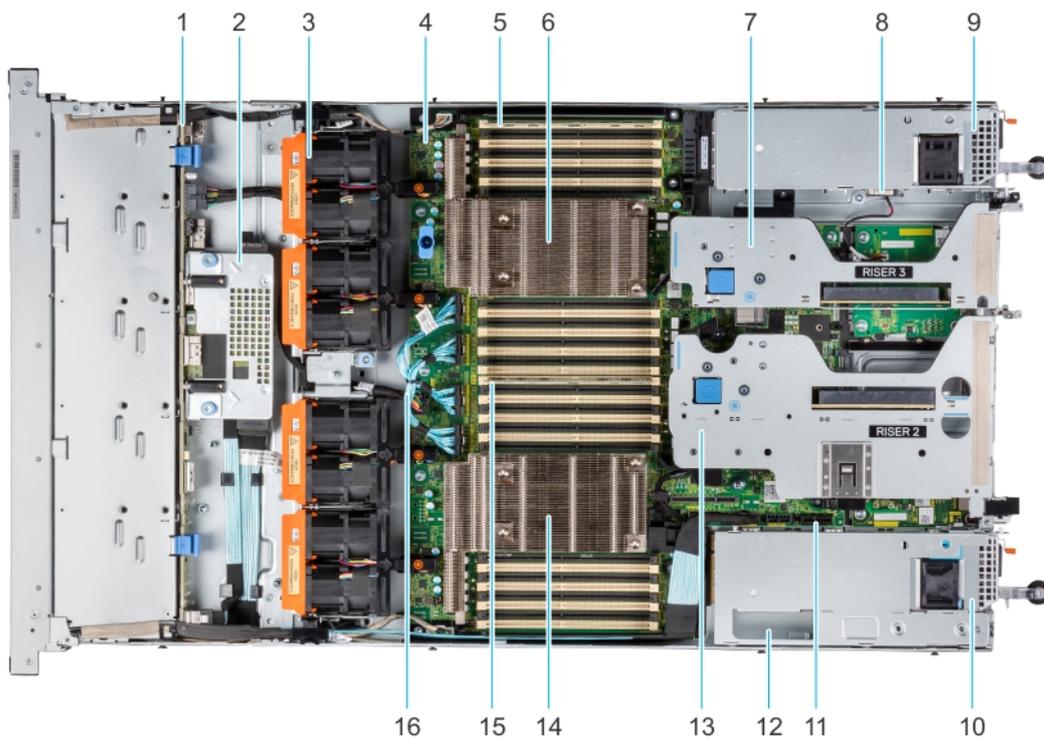
**Tableau 8. Vue arrière du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
11	Port de carte NIC (2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
12	Carte BOSS S2 (en option)	s.o.	Ce logement prend en charge le module BOSS S2

Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R6525 sur la page de la documentation du produit.

## À l'intérieur du système



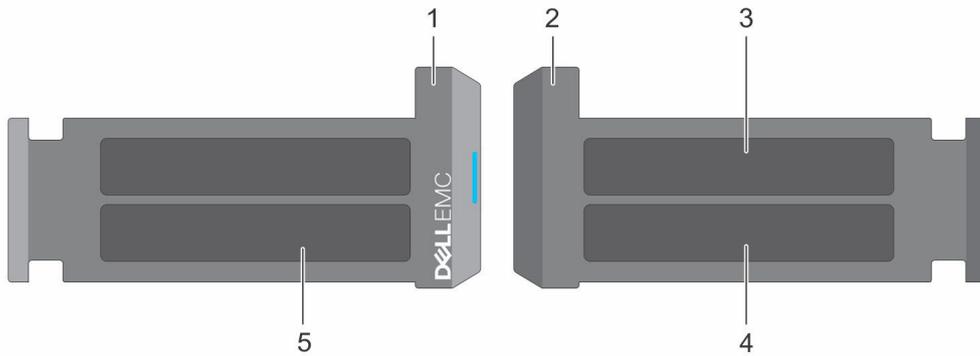
**Figure 10. À l'intérieur du système**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Fond de panier de disque                          | 2. Module PERC avant à montage arrière          |
| 3. Module de ventilation double (4)                  | 4. Carte système                                |
| 5. Socket de mémoire DIMM pour le processeur 2 (B1)  | 6. Dissipateur de chaleur pour le processeur 2  |
| 7. Carte de montage 3                                | 8. Commutateur d'intrusion                      |
| 9. Bloc d'alimentation (PSU 2)                       | 10. Bloc d'alimentation (PSU 1)                 |
| 11. Port de la carte USB interne/du module IDS DM    | 12. Logement BOSS                               |
| 13. Carte de montage 2                               | 14. Dissipateur de chaleur pour le processeur 1 |
| 15. Socket de mémoire DIMM pour le processeur 1 (A1) | 16. Câbles xGMI                                 |

## 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 du système et inclut des informations sur le système, telles que le numéro de série, le code de service express, la date de fabrication, la carte NIC, l'adresse MAC, l'étiquette QRL, etc. Si vous avez opté pour l'accès par défaut sécurisé à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC. Si vous avez opté pour iDRAC Quick Sync 2, l'étiquette d'informations contient également l'étiquette OpenManage Mobile (OMM), où les administrateurs peuvent configurer, surveiller et dépanner les serveurs PowerEdge.



**Figure 11. Localisation du code de service express et du numéro de série**

1. Plaquette d'information (vue avant)
2. Plaquette d'information (vue arrière)
3. Étiquette OpenManage Mobile (OMM)
4. Étiquette avec l'adresse MAC et le mot de passe sécurisé pour le contrôleur iDRAC
5. Numéro de série, code de service express, étiquette QRL

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 châssis.

## Étiquette d'information du système

L'étiquette d'information du système se trouve sur la face arrière du capot du système.

## Service Information

### System Touchpoints

■ Hot swap touchpoints: Components with terracotta touchpoints can be serviced while the system is running.

■ Cold swap touchpoints: Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing.

---

### Mechanical Overview

#### Top View

Front of system

#### Rear View Configurations

---

**Hot Swap**

**Boot Optimized M.2 Drives**

**Fan Installation**

**System Tasks**

**Front PERC (front loading)**

---

**System Tasks**

**Front PERC (rear loading)**

**Caution:** Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

To learn more about this Dell product or to order additional or replacement parts, go to [Dell.com/support](http://Dell.com/support)

Copyright © 2019 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. 7DP10

Figure 12. Informations de maintenance

## Memory Information

**Caution:** Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

### Memory Population

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Latest population rules are documented in the Installation and Service Manual.

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

**Quick Resource Locator**  
Dell.com/QRL/Server/PER6525

### Jumper Settings

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

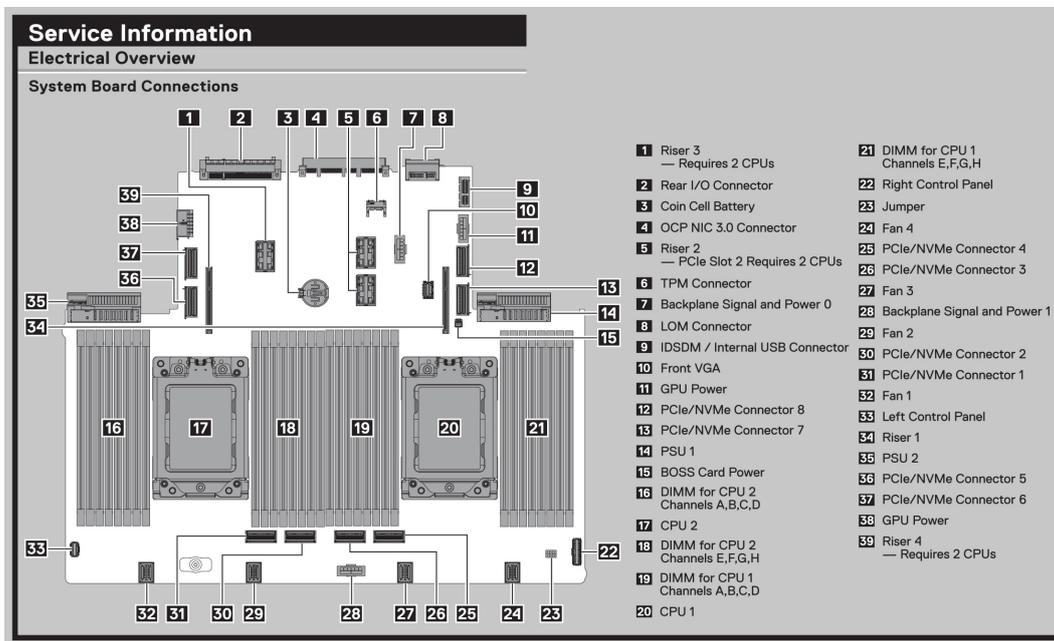


Figure 13. Informations relatives à la mémoire et aux connecteurs de la carte système

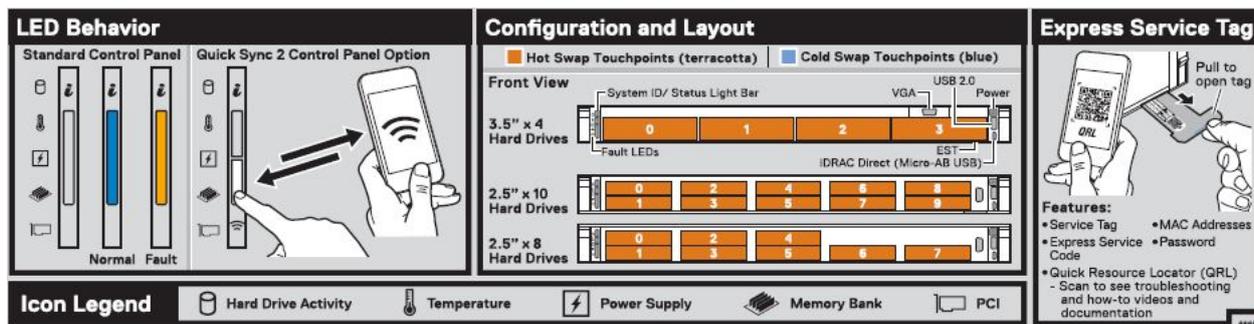


Figure 14. Comportement, configuration et disposition des LED et du numéro de série express

## Matrice de compatibilité rack et de dimensionnement des rails

Pour obtenir des informations spécifiques sur les solutions de rail compatibles avec votre système, reportez-vous au document *Dell EMC Enterprise Systems Rail Sizing and Rack Compatibility Matrix* (Matrice de compatibilité rack et de dimensionnement des rails des systèmes d'entreprise Dell EMC) disponible sur [https://i.dell.com/sites/csdocuments/Business\\_solutions\\_engineering-Docs\\_Documents/en/rail-rack-matrix.pdf](https://i.dell.com/sites/csdocuments/Business_solutions_engineering-Docs_Documents/en/rail-rack-matrix.pdf).

Ce document fournit les informations ci-dessous :

- Informations spécifiques sur les types de rails et leurs fonctionnalités
- Plages de réglage des rails pour différents types de brides de montage en rack
- Profondeur des rails avec et sans accessoires de gestion des câbles
- Types de racks pris en charge selon les différents types de brides de montage en rack

# Installation et configuration initiales du système

Cette section décrit les tâches à effectuer lors de l'installation et de la configuration initiales du système Dell EMC. Les sections suivantes décrivent les étapes générales que vous devez effectuer pour configurer le système et répertorient 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. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations, reportez-vous aux guides d'installation des rails et de gestion des câbles associés à votre solution de gestion des rails/câbles sur [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).
3. Branchez les périphériques sur le système, puis le système sur la prise électrique.
4. Allumez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.

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

Pour plus d'informations sur la gestion des paramètres de base et des fonctionnalités du système, reportez-vous au Guide de référence de l'UEFI et du BIOS pour Dell EMC PowerEdge R6525 sur la page de la documentation du produit.

## Configuration iDRAC

Le Contrôleur d'accès à distance intégré de Dell (iDRAC) est conçu pour vous rendre plus productif en tant qu'administrateur système et améliorer la disponibilité générale des serveurs Dell EMC. 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 suivantes : Pour plus d'informations sur la configuration de l'adresse IP de l'iDRAC, voir les liens de documentation fournis dans le tableau.

**Tableau 9. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC**

Interface	Liens de documentation
Utilitaire de configuration iDRAC	Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un Guide de l'utilisateur de l'iDRAC

**Tableau 9. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC (suite)**

Interface	Liens de documentation
	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	Guide de l'utilisateur de Dell EMC OpenManage Deployment Toolkit disponible à l'adresse <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit.
Lifecycle Controller	Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller 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> .
Écran LCD du serveur	Section <b>Écran LCD</b> .
iDRAC direct et Quick Sync 2 (en option)	Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ; pour un Guide de l'utilisateur de l'iDRAC 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> .

ⓘ **REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de brancher le câble Ethernet sur le port réseau dédié iDRAC9 ou utilisez le port iDRAC Direct avec le câble USB. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système qui dispose d'un mode LOM partagé 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 correspondantes, consultez la version la plus récente du Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC sur [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 : Pour plus d'informations sur l'installation du système d'exploitation, voir les liens de documentation fournis dans le tableau.

**Tableau 10. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressource	Liens de documentation
iDRAC	<p><i>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> &gt; page <b>Support produit</b> du système &gt; <b>Manuels et documents</b>.</p> <p><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>.</p>
Lifecycle Controller	<p><i>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> &gt; page <b>Support produit</b> du système &gt; <b>Manuels et documents</b>. Dell recommande d'utiliser Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes requis sont installés sur le système.</p> <p><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>.</p>
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 pris en charge par les systèmes PowerEdge, voir [Supported Operating Systems for Dell EMC PowerEdge systems \(Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell EMC PowerEdge\)](#).

## Options de téléchargement du micrologiciel

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

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

**Tableau 11. Options de téléchargement du micrologiciel**

Option	Lien de documentation
À l'aide du contrôleur 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.

**Tableau 12. 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>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/poweredge manuals">https://www.dell.com/poweredge manuals</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

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).
2. 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, sélectionnez **Détecter le PC** pour détecter automatiquement le numéro de série, ou cliquez sur **Parcourir tous les produits** et sélectionnez votre produit.

3. Sur la page produit affichée, cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Sur la page **Pilotes et téléchargements**, tous les pilotes applicables au système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un DVD ou une machine locale.

# 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
- Panneau avant en option
- Capot du système
- Capot du backplane de disques
- Panneau de configuration
- Module VGA
- Carénage d'aération
- Ventilateur de refroidissement
- Disques
- Fond de panier de disque
- Acheminement des câbles
- Module de disque arrière
- Module PERC avant
- Mémoire système
- Processeur et dissipateur de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Port série COM (en option)
- Module IDSDM (en option)
- Carte MicroSD
- Module SSD M.2 sur la carte d'adaptateur BOSS-S1
- Carte BOSS-S2 (en option)
- Pile du système
- Carte USB interne (en option)
- Module du commutateur d'intrusion
- Carte OCP (en option)
- Bloc d'alimentation
- Module TPM (Trusted Platform Module)
- Carte système
- Carte LOM et carte d'E/S arrière
- Carte RIO
- Collier de fixation

## Consignes de sécurité

 **REMARQUE** : Pour éviter les blessures, ne soulevez pas le système seul. Demandez de l'aide.

 **AVERTISSEMENT** : L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque le système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.

 **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 maintenance et d'assistance technique. 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.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer le fonctionnement et le refroidissement adéquats, l'ensemble des ventilateurs et des baies du système doivent être occupés en permanence par un composant ou un cache.

- REMARQUE :** L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.
- REMARQUE :** Remplacement d'un PSU remplaçable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.
- REMARQUE :** Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/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 micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.
- REMARQUE :** Assurez-vous d'installer la dernière version d'iDRAC 4.4x ou version ultérieure pour prendre en charge le bloc d'alimentation CA/HVDC Titanium 1 100 W en mode mixte et le bloc d'alimentation CC 1 100 W (-48 V).
- REMARQUE :** Pour obtenir des informations détaillées sur le câblage des cartes PERC 11, reportez-vous au manuel du propriétaire du système dans la rubrique Manuels d'installation et de maintenance, à l'adresse <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.

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

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.  
Pour plus d'informations, voir le *Rail Installation Guide (Guide d'installation des rails)* associé à chaque solution de rails, à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).
4. Retirez le capot du système.

## Après une intervention à l'intérieur de votre système

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).

### Étapes

1. Remplacez le capot du système.
2. Le cas échéant, installez le système dans le rack.  
Pour plus d'informations, voir le *Rail Installation Guide (Guide d'installation des rails)* associé à chaque solution de rails à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).
3. 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 :

- La clé du verrou du cadre. Cette clé n'est nécessaire que si votre système comprend un panneau.
- Tournevis cruciforme n° 1
- Tournevis cruciforme n° 2
- Un tournevis Torx n° T20
- Tournevis hexagonal de 5 mm
- pointe en plastique
- Un tournevis plat 1/4 de pouce
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique

Vous devez être muni des outils suivants pour assembler les câbles pour un bloc d'alimentation CC :

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent
- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- Pince à dénuder pour retirer l'isolation des fils de cuivre isolés de calibre 10 AWG solides ou toronnés

 **REMARQUE :** Utiliser du fil alpha, numéro de référence 3080 ou équivalent (torsade 65/30).

## Panneau avant en option

### Retrait du panneau avant

La procédure de retrait du panneau avant est identique avec ou sans l'écran LCD.

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Gardez la clé du panneau à portée de main.

 **REMARQUE :** La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

#### Étapes

1. Déverrouillez le panneau.
2. Appuyez sur le bouton d'éjection et tirez sur l'extrémité gauche du panneau.
3. Décrochez l'extrémité droite et retirez le panneau.



Figure 15. Retrait du panneau avant

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau avant.

## Installation du panneau avant

La procédure d'installation du panneau avant est identique avec ou sans écran LCD.

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Identifiez et retirez la clé du panneau.

**REMARQUE :** La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

### Étapes

1. Alignez et insérez les languettes situées sur le panneau dans les encoches situées sur le système.
2. Appuyez sur le panneau jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.
3. Verrouillez le panneau.



Figure 16. Installation du panneau avant

## Capot du système

### Retrait du capot du système

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
3. Débranchez le système de la prise électrique et déconnectez-le de ses périphériques.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 de pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens antihoraire pour le déverrouiller.
2. Soulevez le loquet de déverrouillage jusqu'à ce que le capot du système glisse vers l'arrière.
3. Soulevez le capot pour le retirer du système.

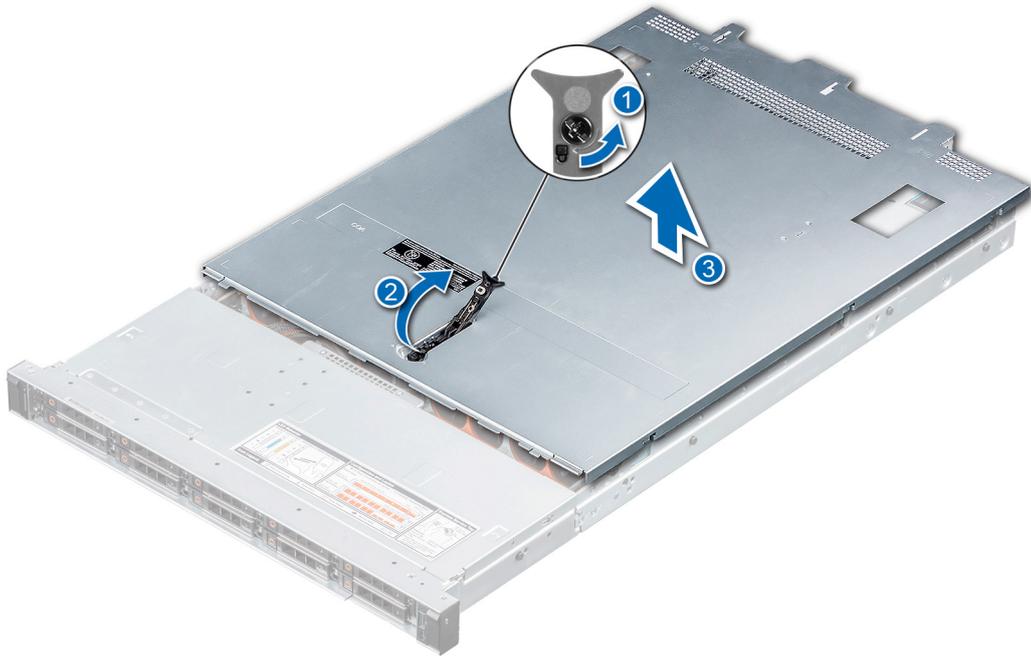


Figure 17. Retrait du capot du système

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le capot du système.

## Installation du capot du système

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Veillez à ce que tous les câbles internes soient correctement acheminés et connectés, et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne reste à l'intérieur du système.

#### Étapes

1. Alignez les languettes du capot du système sur les fentes de guidage du système et faites glisser le capot.
2. Fermez le loquet de déverrouillage du capot du système.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 de pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens horaire pour le verrouiller.

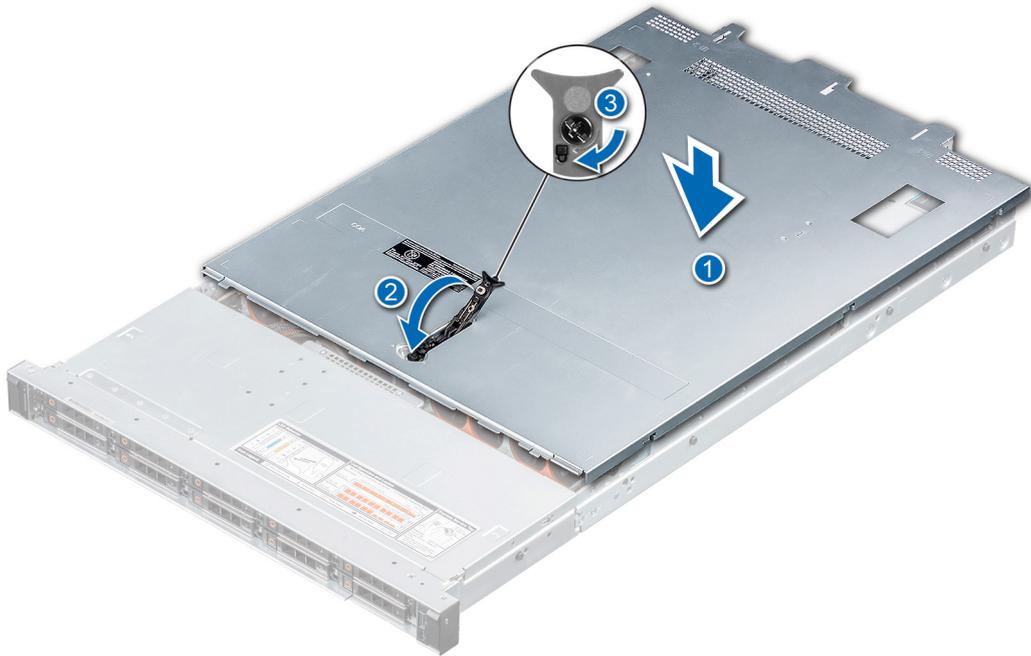


Figure 18. Installation du capot du système

#### Étapes suivantes

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

## Capot du backplane de disques

### Retrait du capot du fond de panier de disques

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Faites glisser le capot du fond de panier dans le sens des flèches marquées sur le capot du fond de panier de disques.
2. Soulevez le cache du fond de panier pour le retirer du système.

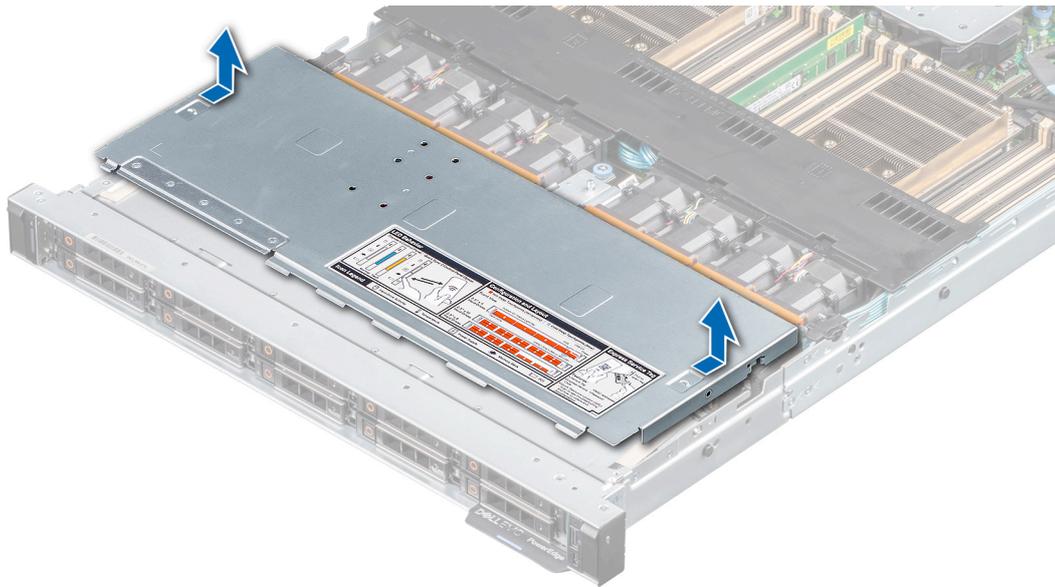


Figure 19. Retrait du capot du fond de panier de disques

#### Étapes suivantes

1. Réinstallez le capot du fond de panier de disques.

## Installation du capot du fond de panier de disques

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez le capot du fond de panier de disques sur les fentes de guidage du système.
2. Faites glisser le capot du fond de panier de disques vers l'avant du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

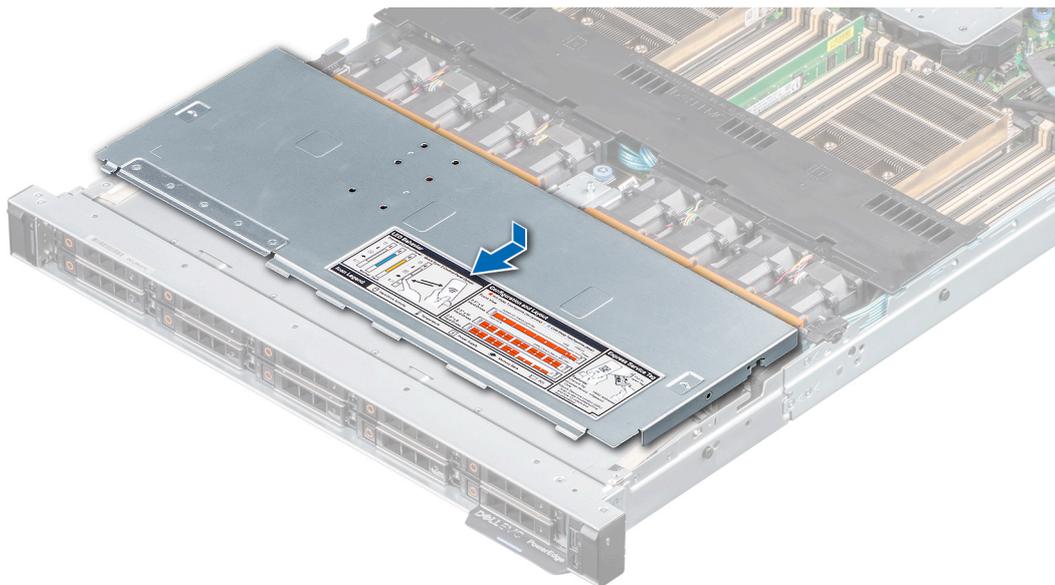


Figure 20. Installation du capot du fond de panier de disques

### Étapes suivantes

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

## Panneau de configuration

### Retrait du panneau de configuration droit

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Débranchez le câble du panneau de configuration droit du connecteur de la carte système.
2. Soulevez le loquet et faites glisser le câble hors du clip.

**REMARQUE :** Mémorisez l'acheminement du câble lorsque retirez le panneau de configuration droit du système.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration droit au système.
4. Saisissez le câble et faites glisser le panneau de configuration droit hors du système.

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

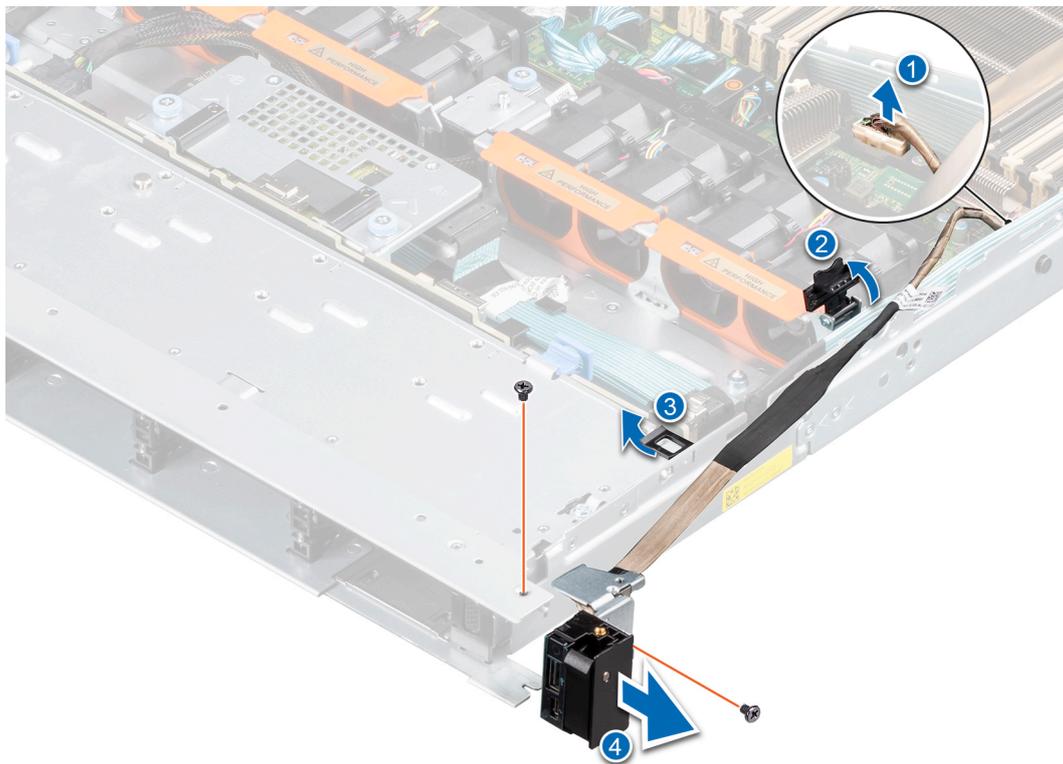


Figure 21. Retrait du panneau de configuration droit

### Étapes suivantes

1. [Réinstallez le panneau de configuration droit](#).

## Installation du panneau de configuration droit

### Prérequis

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

### Étapes

1. Alignez et faites glisser le panneau de configuration droit dans son logement sur le système.
2. Connectez le câble du panneau de configuration droit au connecteur de la carte système.
3. Acheminez le câble du panneau de configuration droit à travers la paroi latérale du système. Fermez le loquet du câble et faites glisser le câble dans le clip.

**REMARQUE :** Acheminez correctement le câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration droit au système.

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

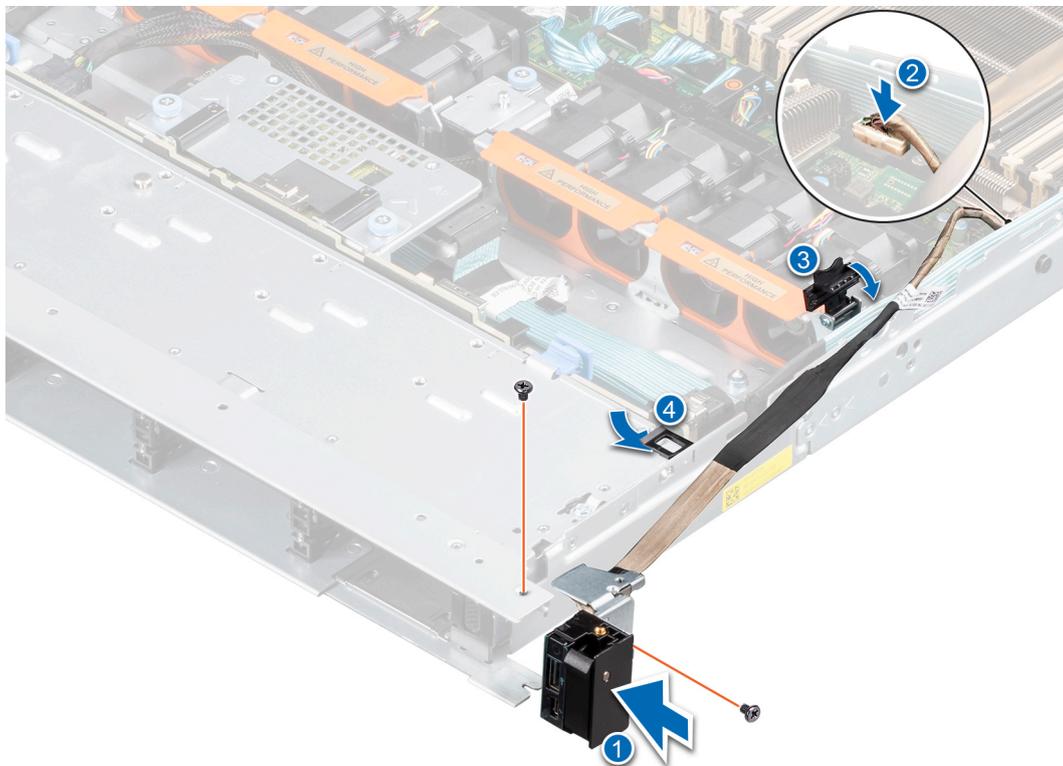


Figure 22. Installation du panneau de configuration droit

### Étapes suivantes

1. Installez le capot du fond de panier de disques.
2. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait du panneau de configuration gauche

### Prérequis

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

2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).

### Étapes

1. Débranchez le câble du panneau de configurations du connecteur de la carte système.
2. Soulevez le loquet pour dégager le câble du panneau de configuration et faites glisser ce dernier hors du clip.

**REMARQUE :** Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration gauche au système.
4. Saisissez le câble du panneau de configuration gauche et faites glisser le panneau de configuration gauche hors du système.

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

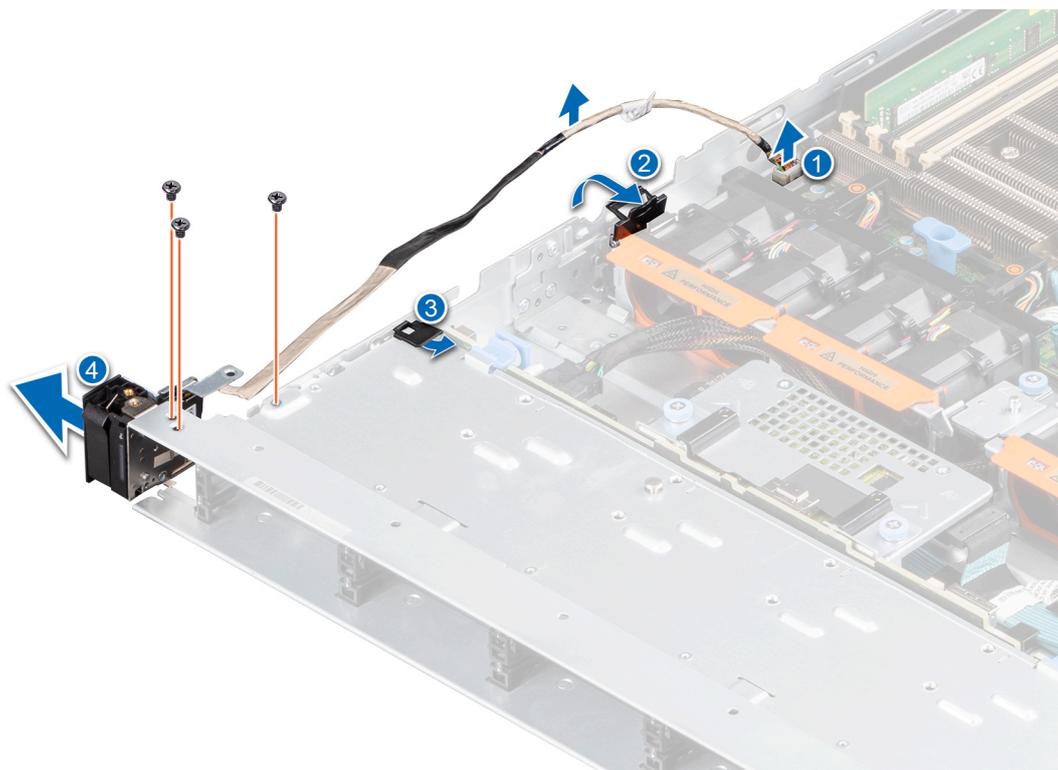


Figure 23. Retrait du panneau de configuration gauche

### Étapes suivantes

1. [Remettez en place le panneau de configurations gauche](#).

## Installation du panneau de configuration gauche

### Prérequis

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

### Étapes

1. Alignez et faites glisser le panneau de configuration gauche dans son logement sur le système.
2. Branchez le câble du panneau de configuration gauche au connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide du loquet du câble.
3. Acheminez le câble du panneau de configuration gauche à travers la paroi latérale du système et faites-le glisser dans le clip.

**REMARQUE :** Acheminez correctement le câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

- À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis pour fixer le panneau de configuration gauche au système.

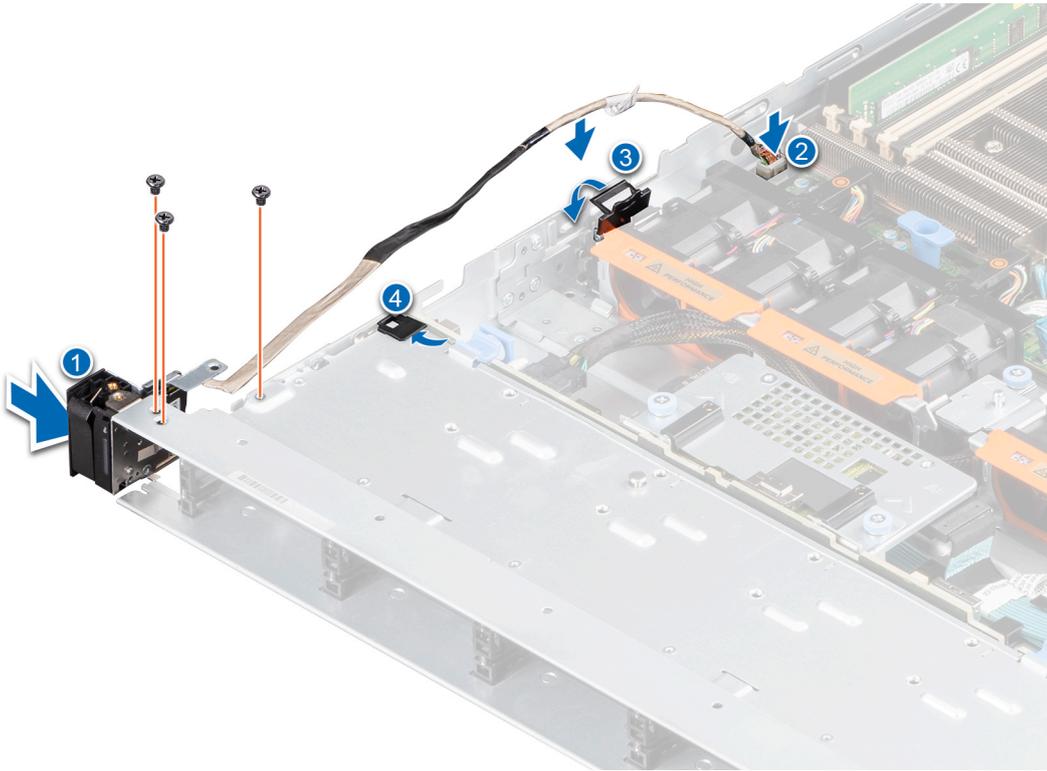


Figure 24. Installation du panneau de configuration gauche

#### Étapes suivantes

- Installez le capot du fond de panier de disques.
- Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
- Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Module VGA

### Retrait du module VGA

#### Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- S'il est installé, retirez le panneau avant.
- Retirez le cache du fond de panier.
- Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.
- Débranchez le câble VGA du connecteur de la carte système et fermez le loquet du câble bleu.
- Débranchez le câble du panneau de configuration droit de la carte système et retirez-le pour voir la vis du module VGA sur le système.

**REMARQUE :** Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

#### Étapes

- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis du module VGA.

2. Faites glisser le module VGA hors du système.

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

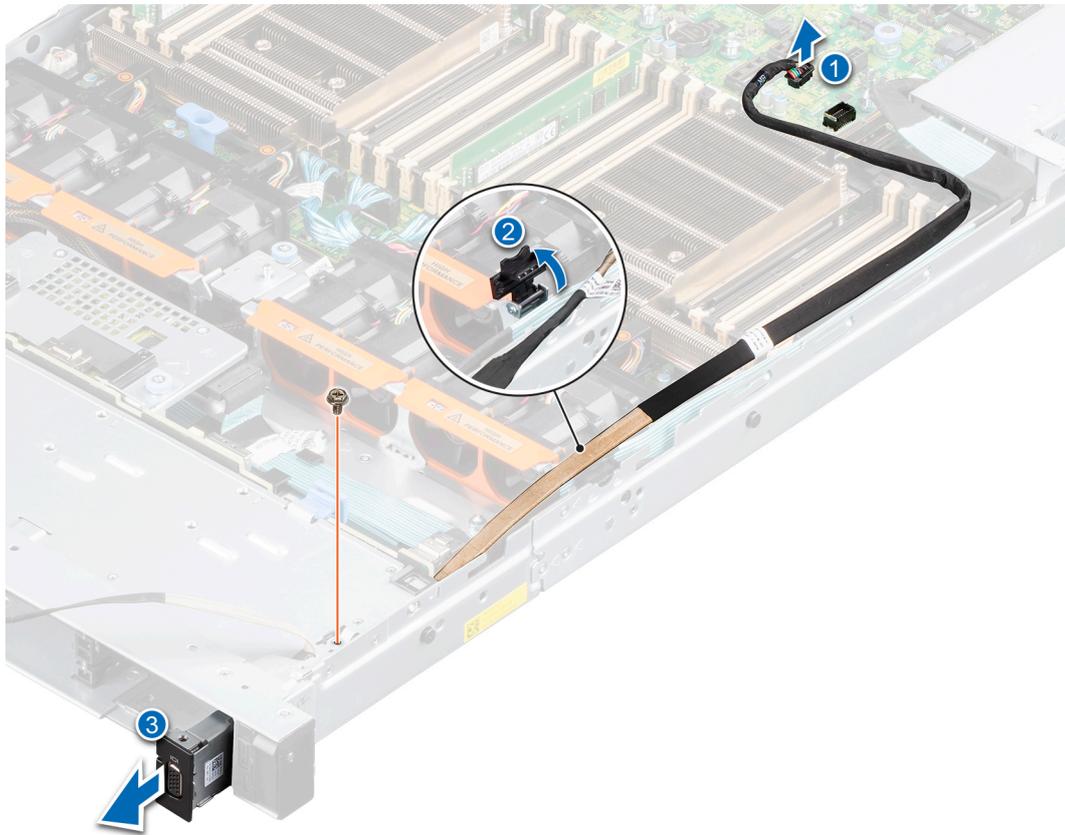


Figure 25. Retrait du module VGA

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module VGA.

## Installation du module VGA

#### Prérequis

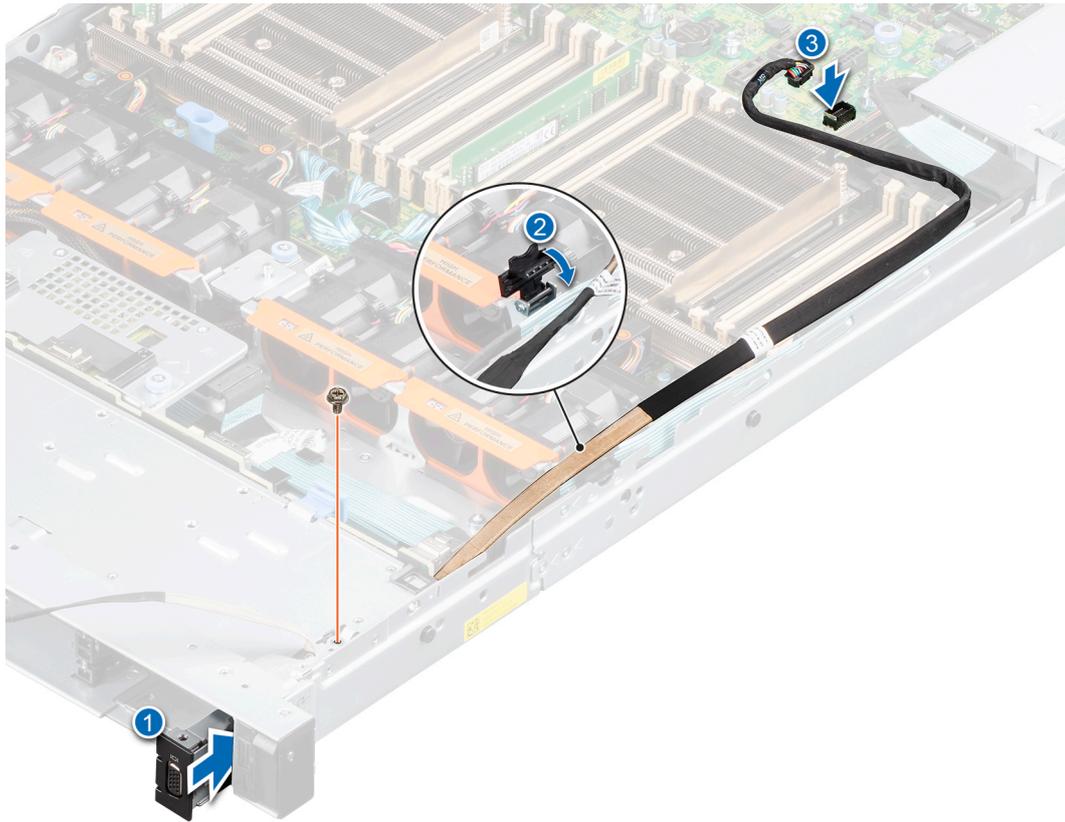
1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).
4. [Retirez le cache du fond de panier](#).
5. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
6. Débranchez le câble VGA de son connecteur sur la carte système.
7. Tirez sur le câble du panneau de configuration droit et déplacez-le pour dégager la vue sur la vis du module VGA.

**REMARQUE :** Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

#### Étapes

1. Acheminez le câble VGA dans l'emplacement situé à l'avant du système, puis faites glisser le module VGA dans son logement.
2. Alignez le trou de vis du module avec celui du système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez le module VGA au système à l'aide de la vis.

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



**Figure 26. Installation du module VGA**

#### Étapes suivantes

1. Acheminez le câble VGA, fermez le loquet du câble et branchez le câble VGA à son connecteur sur la carte système.
2. Acheminez et branchez le câble du panneau de configuration droit.
3. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
4. Installez le cache du fond de panier.
5. Le cas échéant, installez le panneau avant.
6. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

# Carénage d'aération

## 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 [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

### Étapes

1. Saisissez le carénage d'aération par les bords et soulevez-le pour le sortir du système.

**REMARQUE :** Le carénage d'aération est requis pour la configuration standard du dissipateur de chaleur. Pour la configuration Type L du dissipateur de chaleur, le carénage d'aération n'est pas pris en charge.

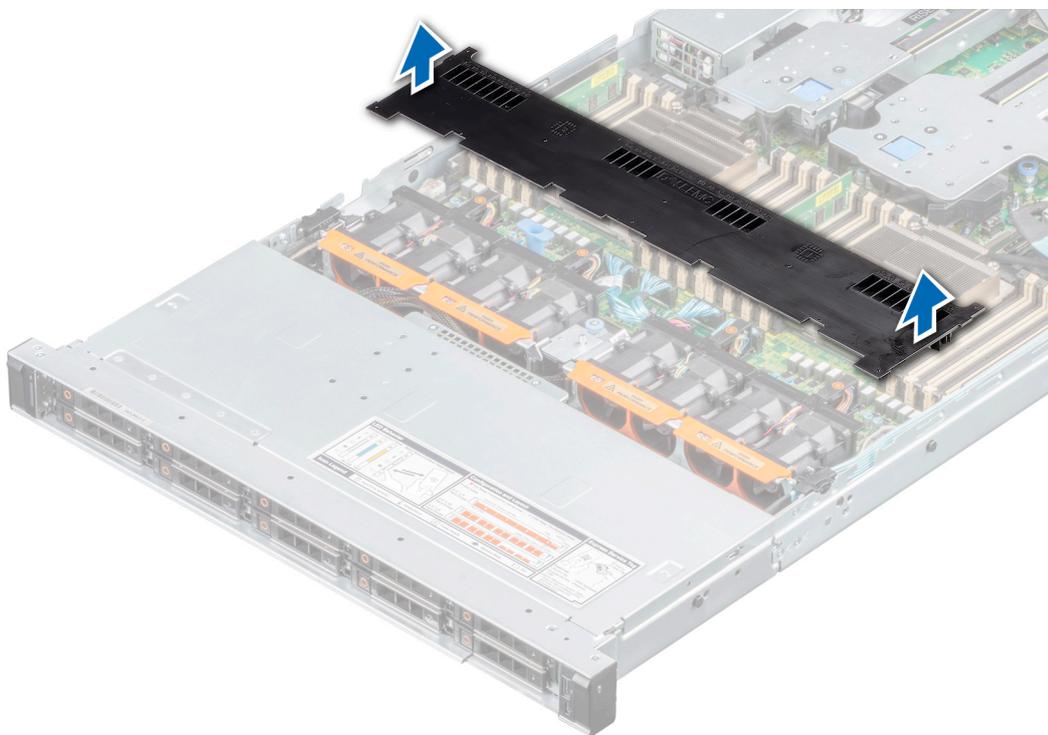


Figure 27. Retrait du carénage d'aération

2. Pour le carénage d'aération situé sur le module de disque arrière, tenez les bords du carénage d'aération, puis soulevez-le pour le retirer du module de disque arrière.

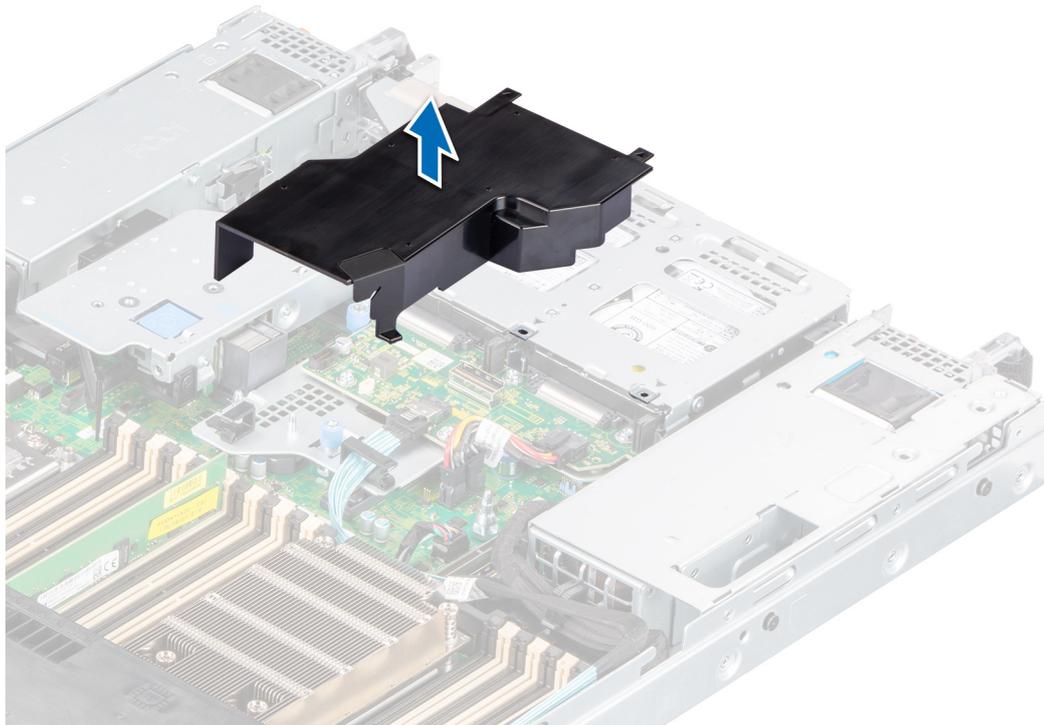


Figure 28. Retrait du carénage d'aération du module de disque arrière

#### Étapes suivantes

1. [Remplacez le carénage d'aération.](#)

## Installation du carénage d'aération

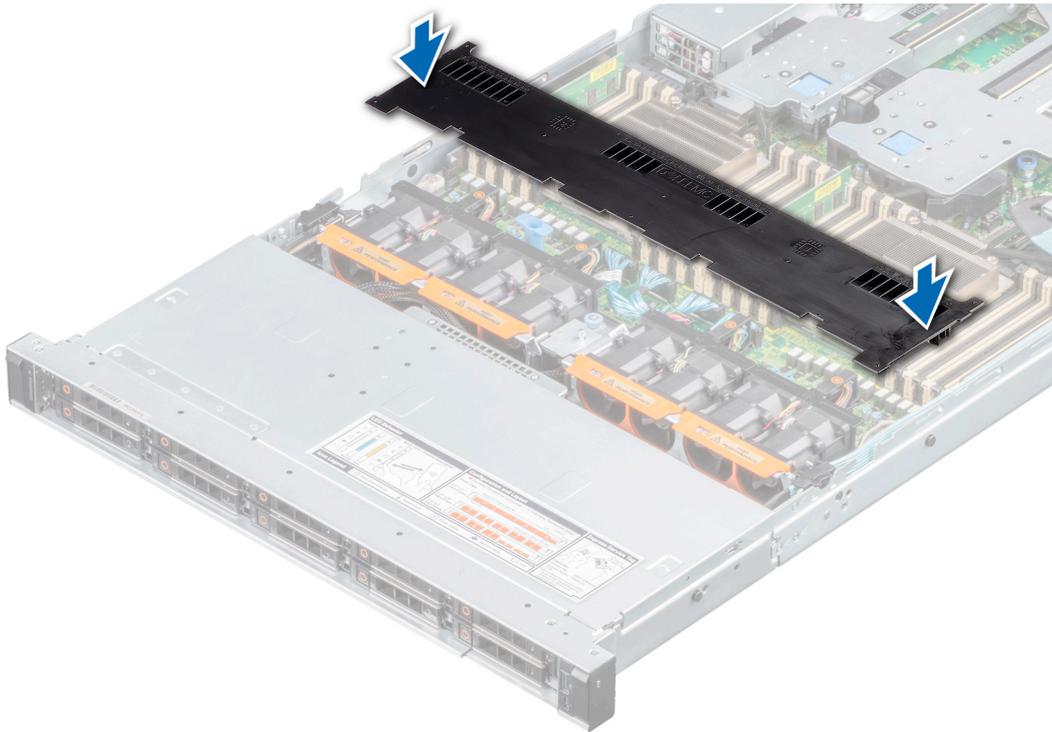
#### Prérequis

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

#### Étapes

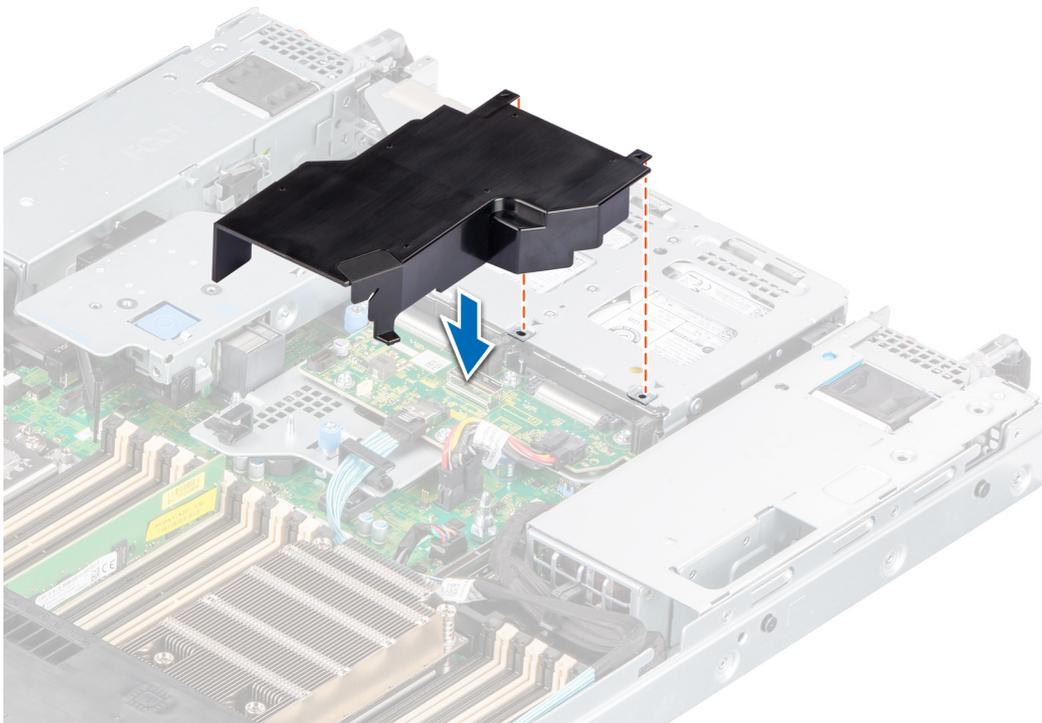
1. Alignez le logement du carénage d'aération sur les entretoises du système.
2. Abaissez le carénage d'aération dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

**REMARQUE :** Le carénage d'aération est requis pour la configuration standard du dissipateur de chaleur. Pour la configuration Type L du dissipateur de chaleur, le carénage d'aération n'est pas pris en charge.



**Figure 29. Installation du carénage d'aération**

3. Pour le carénage d'aération situé sur le module de disque arrière, abaissez-le dans le module de disque arrière jusqu'à ce qu'il soit bien en place.



**Figure 30. Installation du carénage d'aération sur le module de disque arrière**

### Étapes suivantes

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

## Ventilateur de refroidissement

### Retrait d'un module de ventilation

#### 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. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).

#### Étapes

Saisissez le module de ventilation par les bords orange et noirs, et soulevez-le horizontalement pour le débrancher de son connecteur sur la carte système.

**REMARQUE :** La procédure de retrait d'un module de ventilation standard, hautes performances (qualité Silver) ou hautes performances (qualité Gold) est identique.

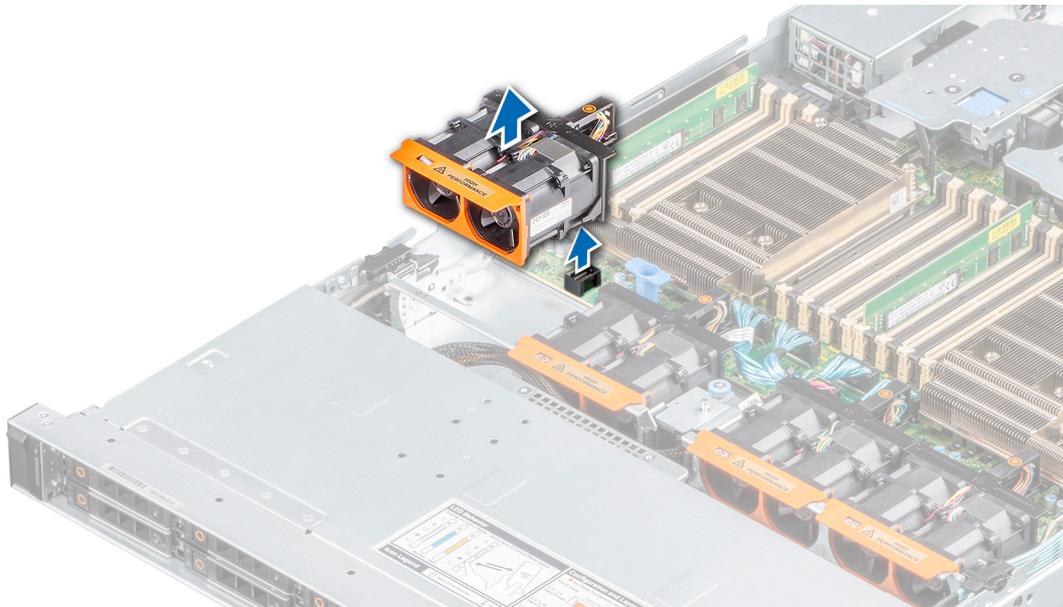


Figure 31. Retrait d'un module de ventilation

**AVERTISSEMENT :** Assurez-vous de ne pas incliner ni faire pivoter le module de ventilation lors du retrait du système.

### Étapes suivantes

1. Réinstallez un module de ventilation.

## Installation d'un module de ventilation

#### 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. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).

## Étapes

1. Alignez et branchez le connecteur du module de ventilation au connecteur de la carte système.

**REMARQUE :** La procédure d'installation d'un module de ventilation standard, hautes performances (qualité Silver) ou hautes performances (qualité Gold) est identique.

2. Appuyez sur l'ergot du module de ventilation jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.

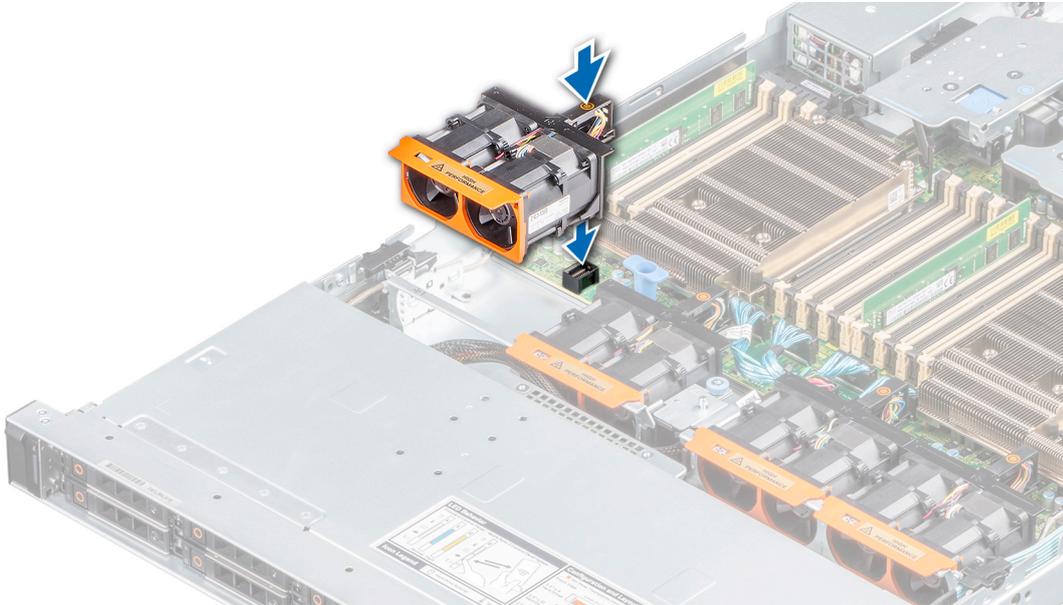


Figure 32. Installation d'un module de ventilation

## Étapes suivantes

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

# Disques

## Retrait d'un cache de disque

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, retirez le panneau avant.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer des caches de disque dans tous les logements de disque vides.

## Étapes

Appuyez sur le bouton d'éjection pour extraire le cache de disque du logement du disque.

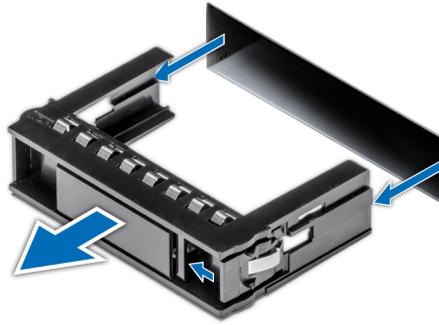


Figure 33. Retrait d'un cache de disque

#### Étapes suivantes

1. Installez un disque ou remettez en place le cache de disque.

## Installation d'un cache de disque

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, retirez le panneau avant.

#### Étapes

Insérez le cache de disque dans le logement de disque jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.

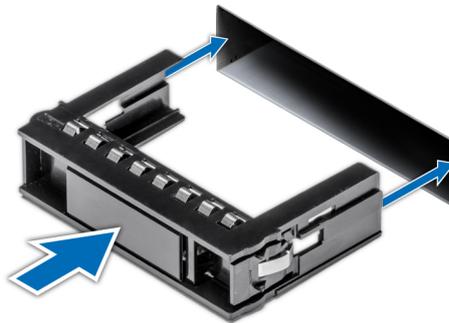


Figure 34. Installation d'un cache de disque

#### Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, installez le panneau avant.

## Retrait d'un support de disque

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, retirez le panneau avant.
3. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de sa mise hors tension. Lorsque tous les voyants sont éteints, vous pouvez retirer le disque dur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.

- PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système est en cours d'exécution, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation à chaud de disques.
- PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge l'installation de disques. Pour plus d'informations sur les configurations requises pour l'installation ou le retrait de disques, reportez-vous au guide de l'utilisateur du système d'exploitation.

## Étapes

1. Appuyez sur le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée de dégagement du support de disque.
2. À l'aide de la poignée de dégagement du support de disque, faites glisser le support de disque pour le retirer de son logement.



Figure 35. Retrait d'un support de disque

## Étapes suivantes

1. Installez un support de disque ou un cache de disque.

## Installation du support de disque dur

### Prérequis

- PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système est en cours d'exécution, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation de disques.
- PRÉCAUTION :** L'utilisation de différents disques SAS et SATA dans le même volume RAID n'est pas prise en charge.
- PRÉCAUTION :** Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque et de verrouiller sa poignée en regard d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.
- PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- REMARQUE :** Après l'installation d'un disque de remplacement échangeable à chaud, le disque démarre automatiquement sa reconstruction lors de la mise sous tension du système. Vérifiez que le disque de remplacement est vide. Toutes les données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

**REMARQUE :** Assurez-vous que la poignée d'éjection du support de disque est en position ouverte avant d'insérer le support dans le logement.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).
3. Retirez le support de disque ou retirez le cache de disque lorsque vous souhaitez assembler les disques au système.

### Étapes

1. Glissez le support de disque dans le logement dédié.
2. Refermez la poignée de déverrouillage afin de verrouiller le disque.



Figure 36. Installation d'un support de disque

### Étapes suivantes

S'il a été retiré, [installez le panneau avant](#).

## Retrait d'un disque installé dans un support de disque

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, [retirez le panneau avant](#).

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis des rails du support de disque dur.

**REMARQUE :** Si le support de disque dur ou SSD est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 (pour le disque 2,5 pouces) ou un tournevis Torx 8 (pour le disque 3,5 pouces) pour retirer le disque.



2. Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.



Figure 37. Retrait d'un disque installé dans un support de disque

### Étapes suivantes

Installez le disque dans le support de disque.

## Installation du disque dans le support de disque

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. S'il est installé, retirez le panneau avant.
3. Retirez le cache du disque.

### Étapes

1. Insérez le disque dur dans le support en plaçant le connecteur du disque vers l'arrière du support.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque dur avec ceux situés sur le support.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le disque au support de disque en serrant les vis.

**REMARQUE :** Lors de l'installation d'un disque dans le support de disque, assurez-vous que les vis sont serrées à un couple de 4 lbf-po.

**REMARQUE :** Si le support de disque dur ou SSD est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 (pour le disque 2,5 pouces) ou un tournevis Torx 8 (pour le disque 3,5 pouces) pour installer le disque.

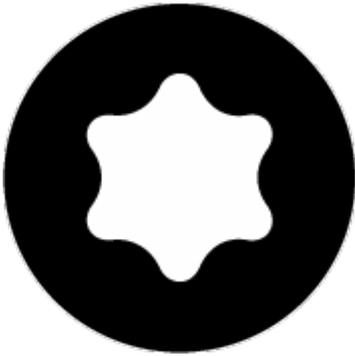


Figure 38. Installation d'un disque dur dans un support de disque

#### Étapes suivantes

1. [Installez un support de disque dur.](#)
2. S'il a été retiré, [installez le panneau avant.](#)

## Fond de panier de disque

### Fond de panier de disques

Selon la configuration de votre système, les fonds de panier de disques pris en charge sont répertoriés ci-après :

Tableau 13. Options de fond de paniers pris en charge

Systeme	Options de disques durs prises en charge
PowerEdge R6525	Fond de panier SAS SATA de 3,5 pouces (4 disques)
	Fond de panier SAS SATA de 2,5 pouces (8 disques)
	Fond de panier SAS SATA ou NVMe de 2,5 pouces (10 disques)
	Fond de panier arrière SAS/SATA/NVMe de 2,5 pouces (x2)



**Figure 39. Fond de panier de 4 disques de 3,5 pouces**

1. BP\_PWR\_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)



**Figure 40. Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces**

1. BP\_PWR\_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système)



**Figure 41. Fond de panier de 10 disques de 2,5 pouces**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. DST_SA2 (fond de panier au PERC avant)   | 2. DST_PB2 (connecteur PCIe/NVMe)   |
| 3. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe)   | 4. DST_SA1 (PERC au fond de panier) |
| 5. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système) | 6. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe)   |
| 7. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe)   | 8. DST_PA3 (connecteur PCIe/NVMe)   |

## Retrait du fond de panier de disque

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez les disques du système avant de retirer le fond de panier.

**PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez-les temporairement avant de retirer les disques afin de les réinstaller dans le même emplacement.

**REMARQUE :** La procédure de retrait du fond de panier est similaire pour toutes les configurations de fond de panier.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.
4. Retirez le capot du fond de panier de disques.
5. Retirez tous les disques.

## Étapes

1. Desserrez la vis imperdable du loquet de guidage des câbles et soulevez ledit loquet pour retirer les câbles.
2. Débranchez le câble du fond de panier de disques de son connecteur sur la carte système.
3. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues pour dégager le fond de panier de disques des crochets situés sur le système.
4. Soulevez le fond de panier de disques pour le sortir du système.

**REMARQUE :** Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous que vous déplacez les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

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



Figure 42. Retrait du fond de panier de disque

## Étapes suivantes

1. Remettez en place le fond de panier de disques.

## Installation du fond de panier de disque

### Prérequis

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

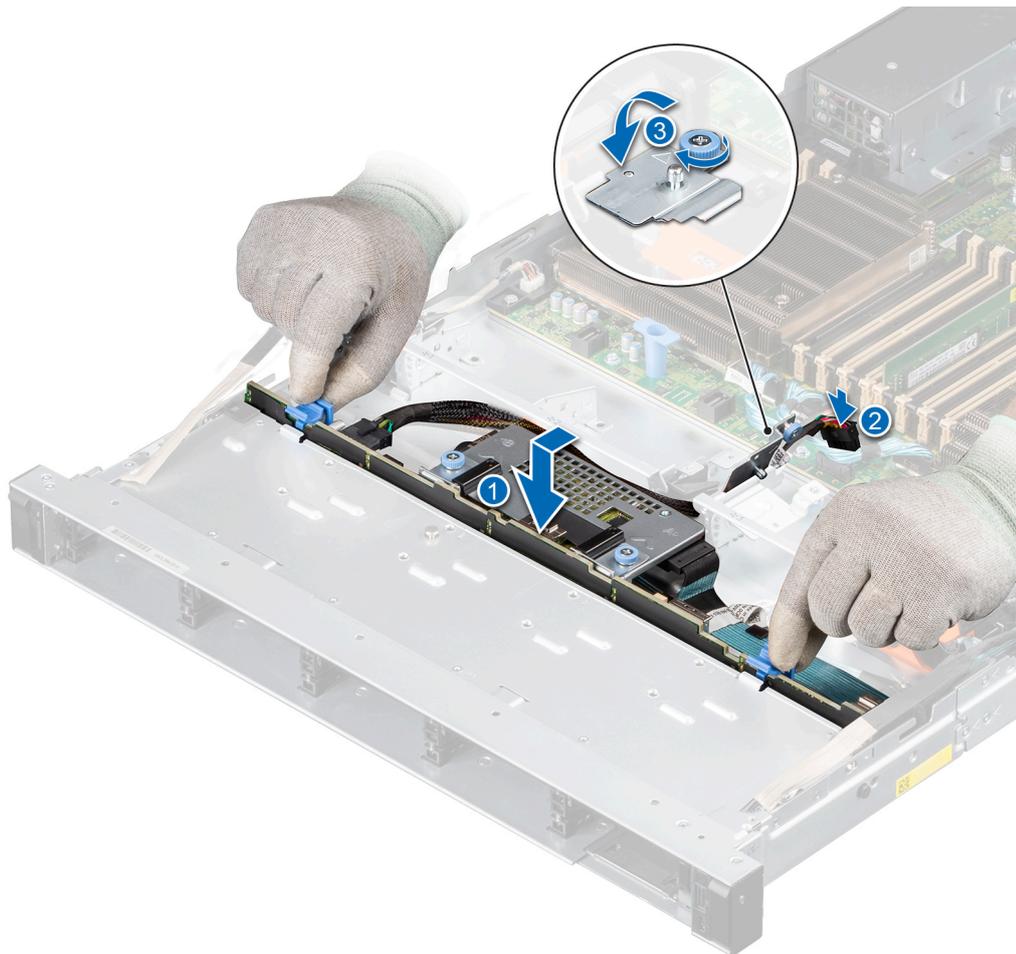
**REMARQUE :** Pour éviter d'endommager le fond de panier, assurez-vous que vous déplacez les câbles du panneau de configuration à partir des attaches de routage des câbles avant de retirer le fond de panier.

**REMARQUE :** Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

### Étapes

1. Utilisez les guides du système comme guides pour aligner les logements sur le fond de panier.
2. Insérez le fond de panier dans les guides et abaissez-le jusqu'à ce que les pattes de dégagement bleues s'enclenchent.

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



**Figure 43. Installation du fond de panier de disque**

3. Acheminez correctement les câbles dans les guides d'acheminement et branchez-les à leurs connecteurs sur la carte système. Serrez la vis imperdable du loquet de guidage des câbles.

### Étapes suivantes

1. Installez tous les disques.
2. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
3. Installez le capot du fond de panier de disques.
4. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Acheminement des câbles

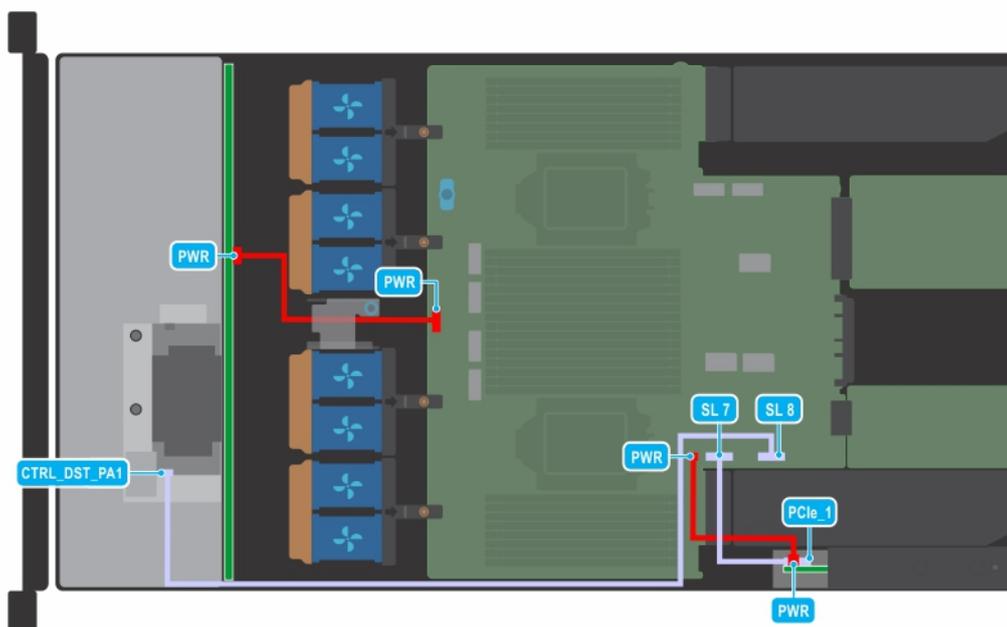


Figure 44. 4 disques SAS de 3,5 pouces avec un processeur et un module PERC avant

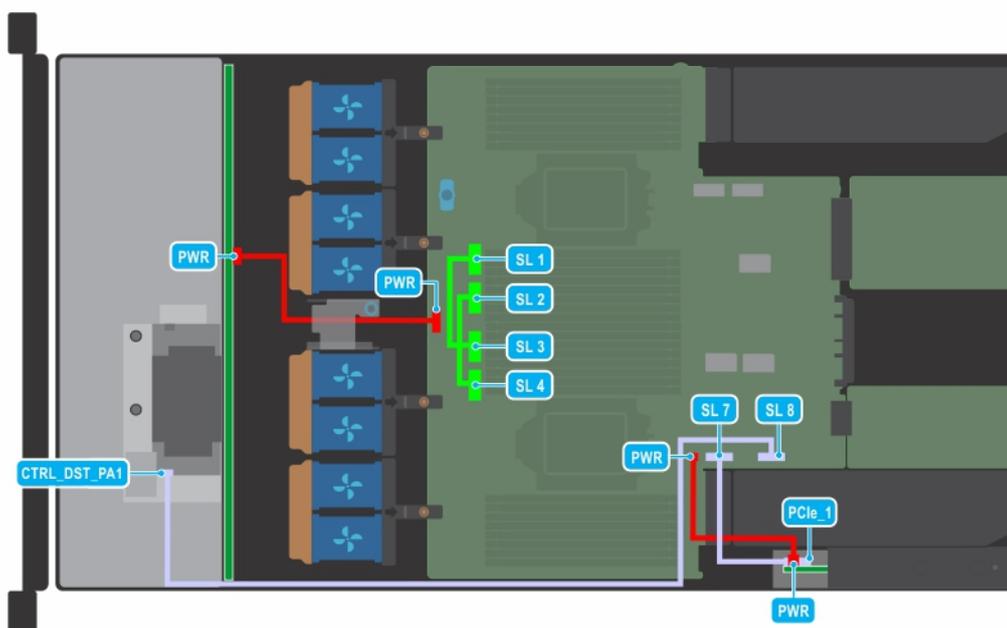


Figure 45. 4 disques SAS de 3,5 pouces avec un double processeur et un module PERC avant

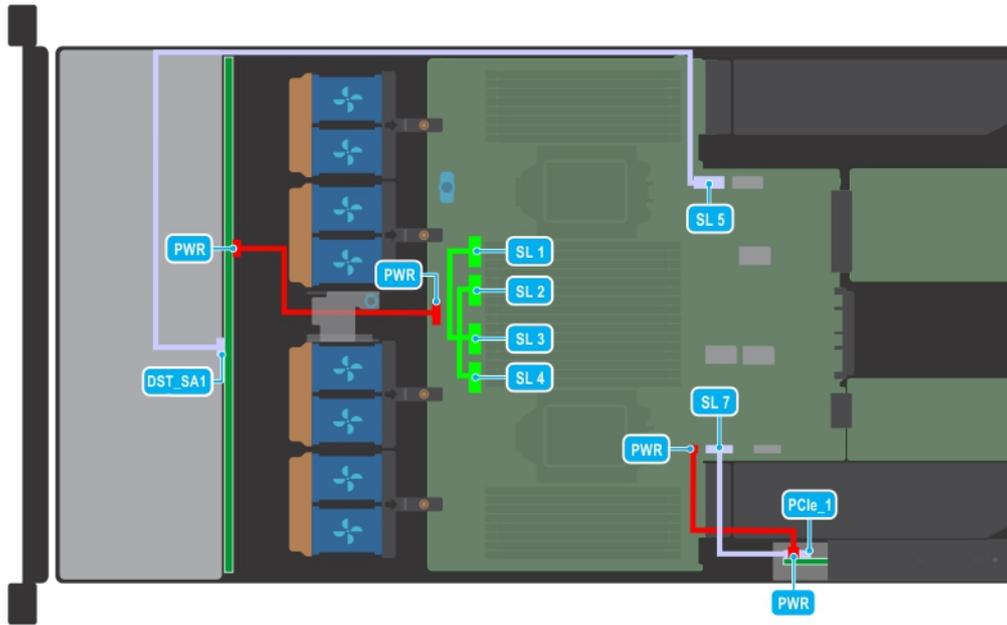


Figure 46. 4 disques SATA de 3,5 pouces sans module PERC

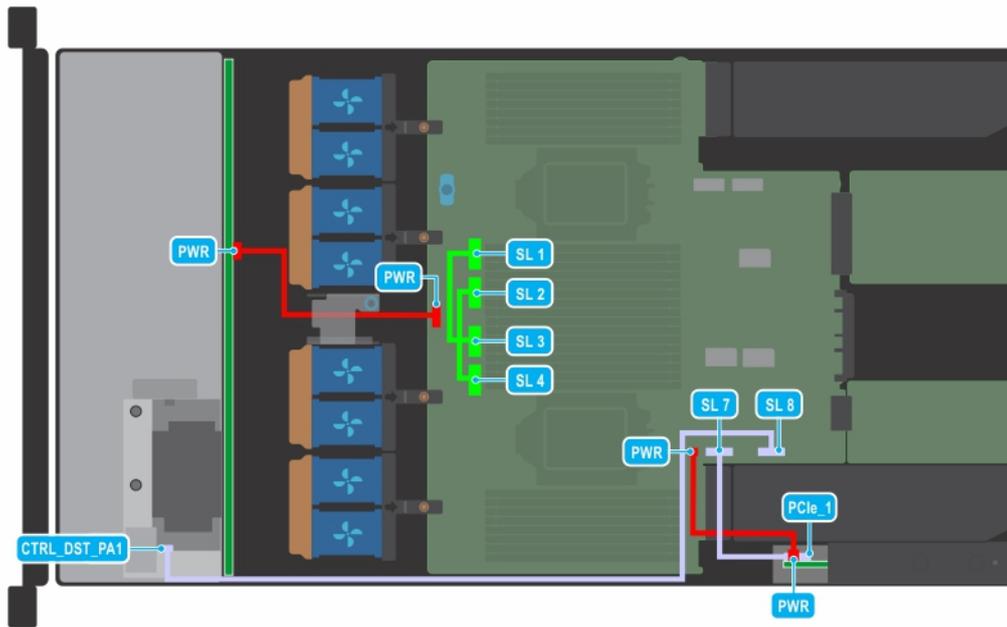


Figure 47. 8 disques SAS de 2,5 pouces avec un module PERC avant

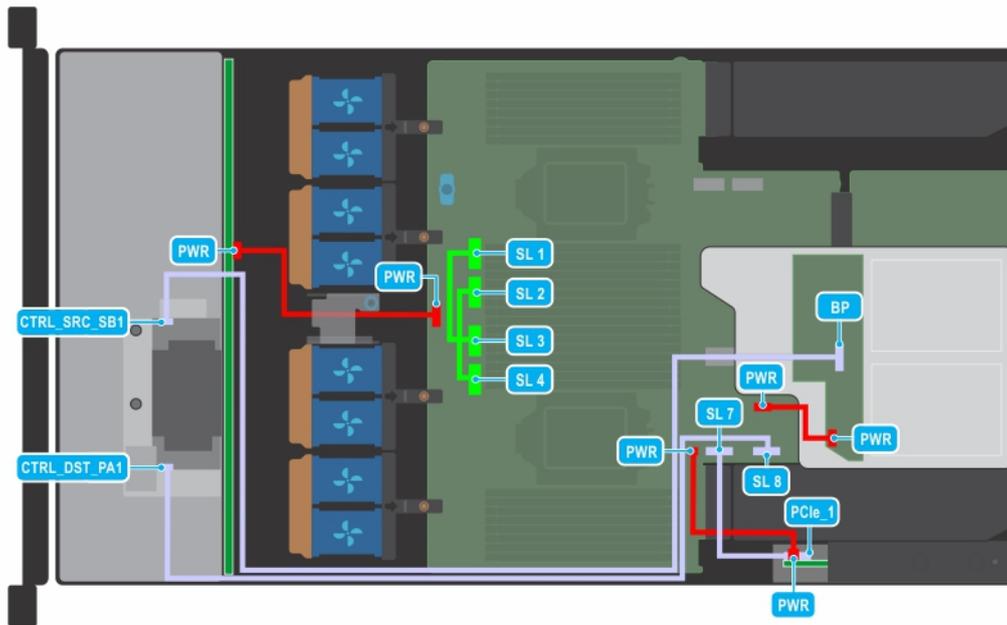


Figure 48. 4 disques SAS de 3,5 pouces avec 2 disques arrière SAS de 2,5 pouces

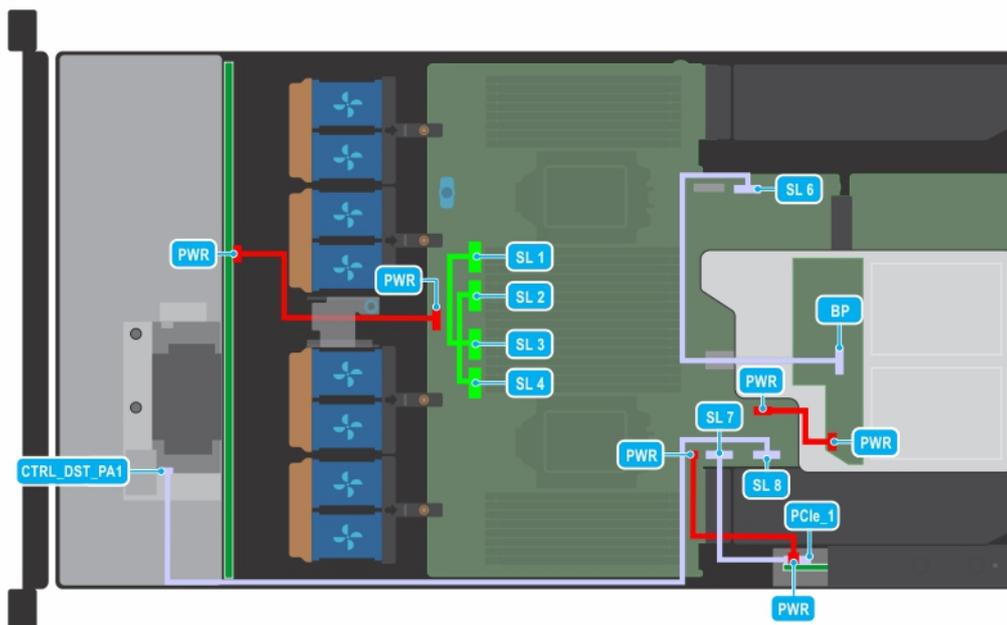


Figure 49. 4 disques SAS de 3,5 pouces avec 2 disques NVMe arrière de 2,5 pouces

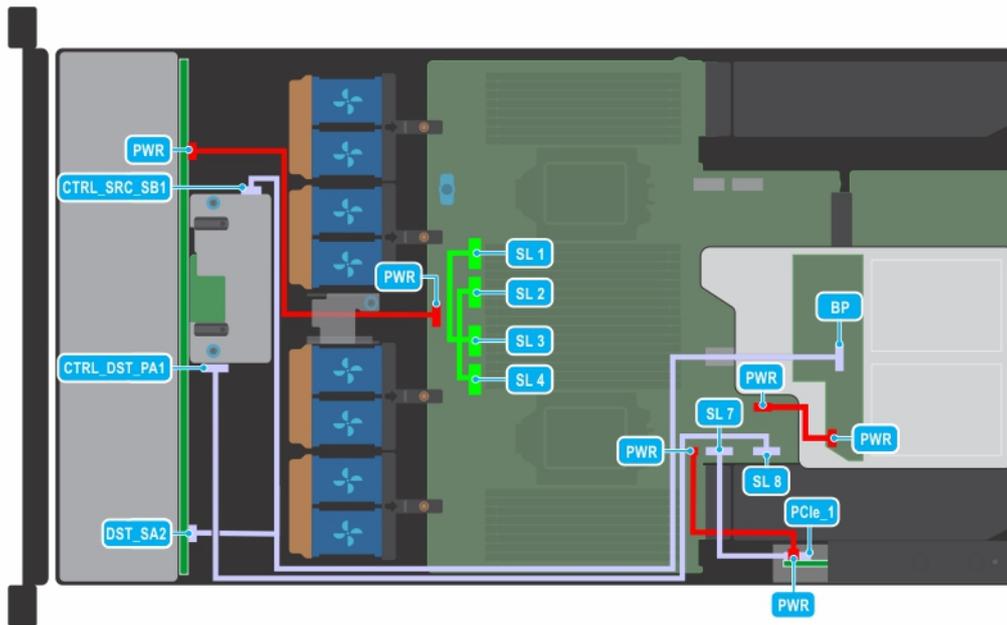


Figure 50. 10 disques SAS de 2,5 pouces avec 2 disques arrière SAS de 2,5 pouces

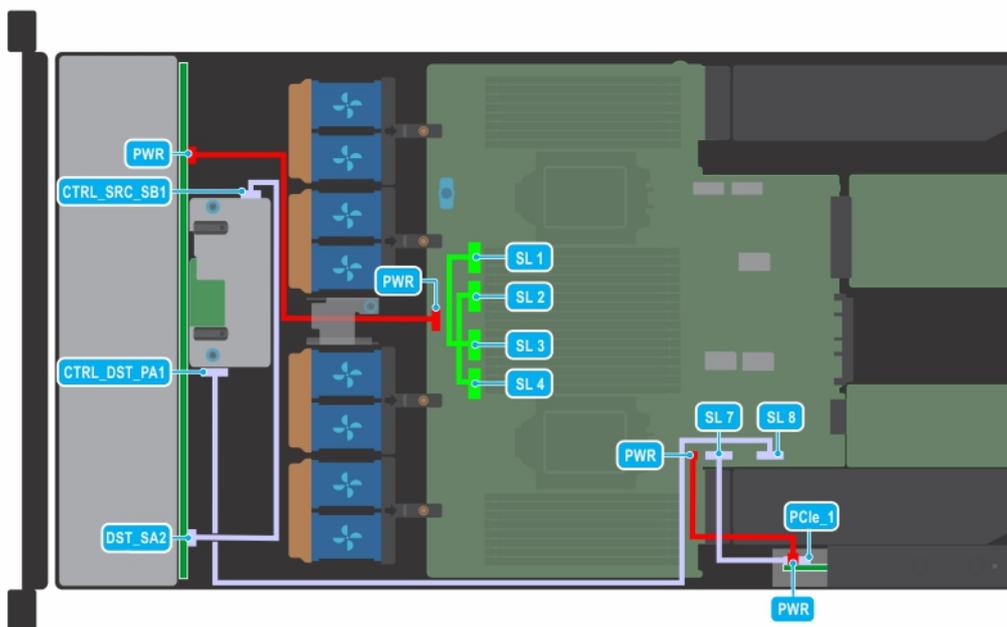


Figure 51. 10 disques SAS XGMI de 2,5 pouces

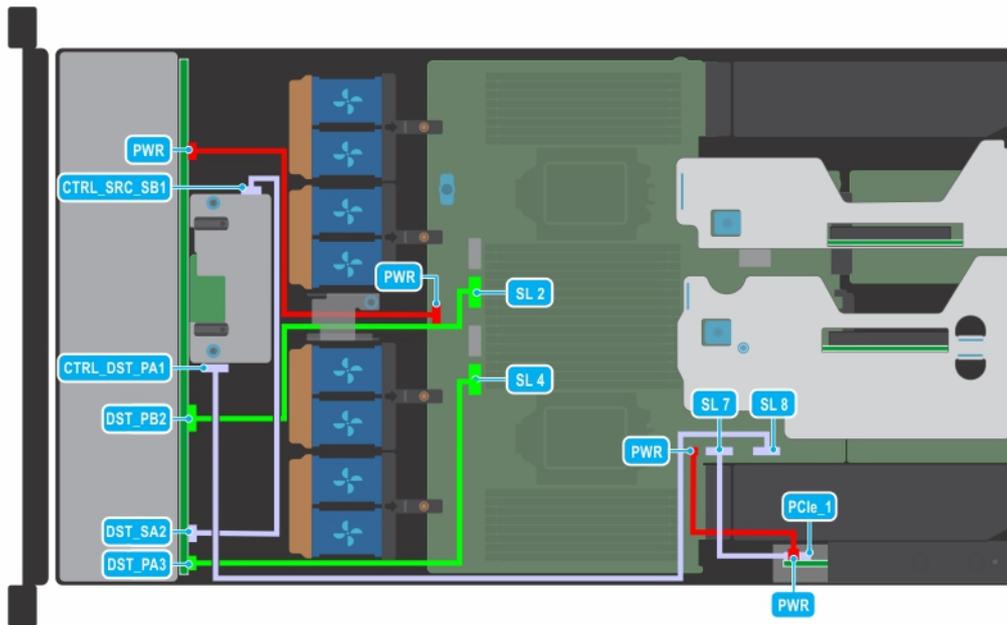


Figure 52. Fond de panier universel de 10 disques de 2,5 pouces

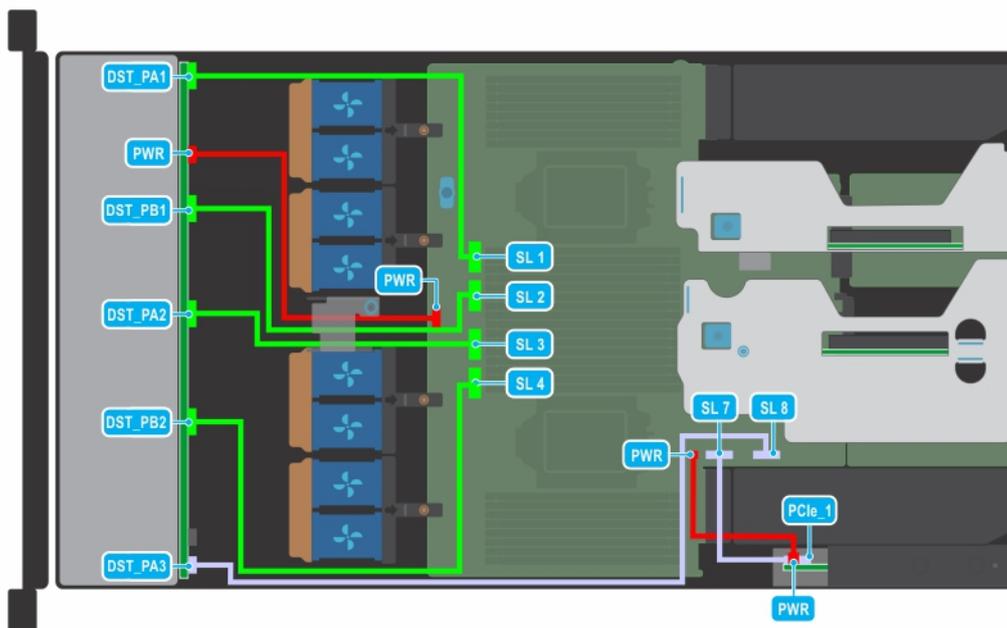


Figure 53. Fond de panier NVMe de 10 disques de 2,5 pouces (mode 48)

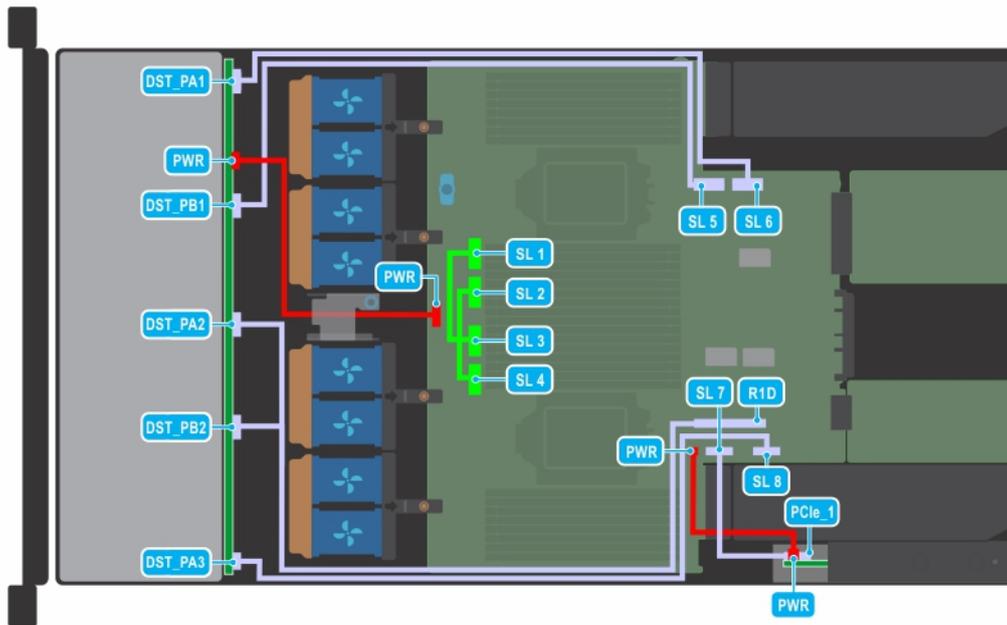


Figure 54. 10 disques NVMe de 2,5 pouces (mode 64)

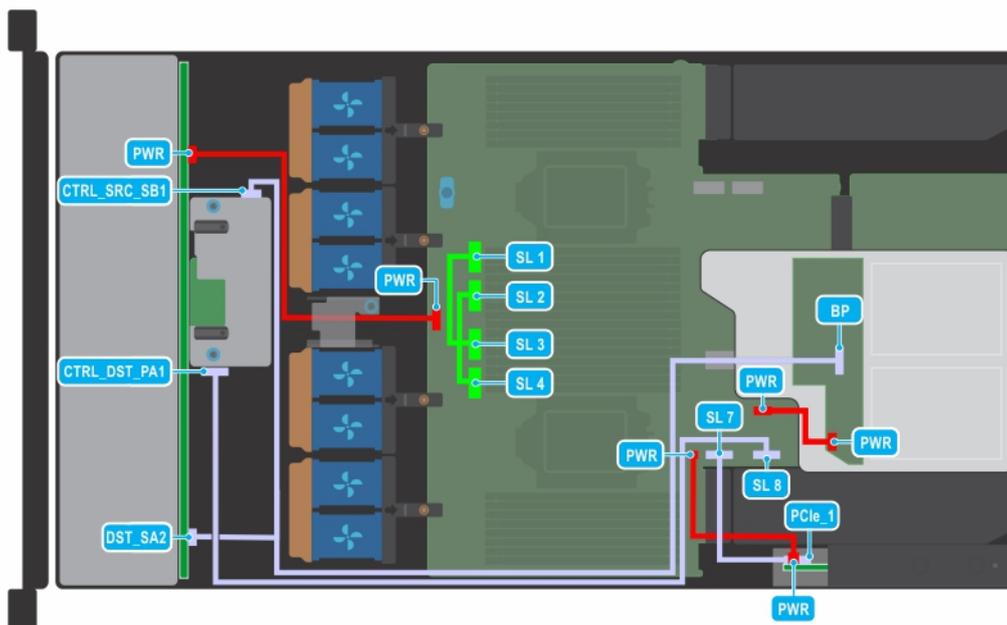


Figure 55. 10 disques SAS de 2,5 pouces avec 2 disques arrière SAS de 2,5 pouces

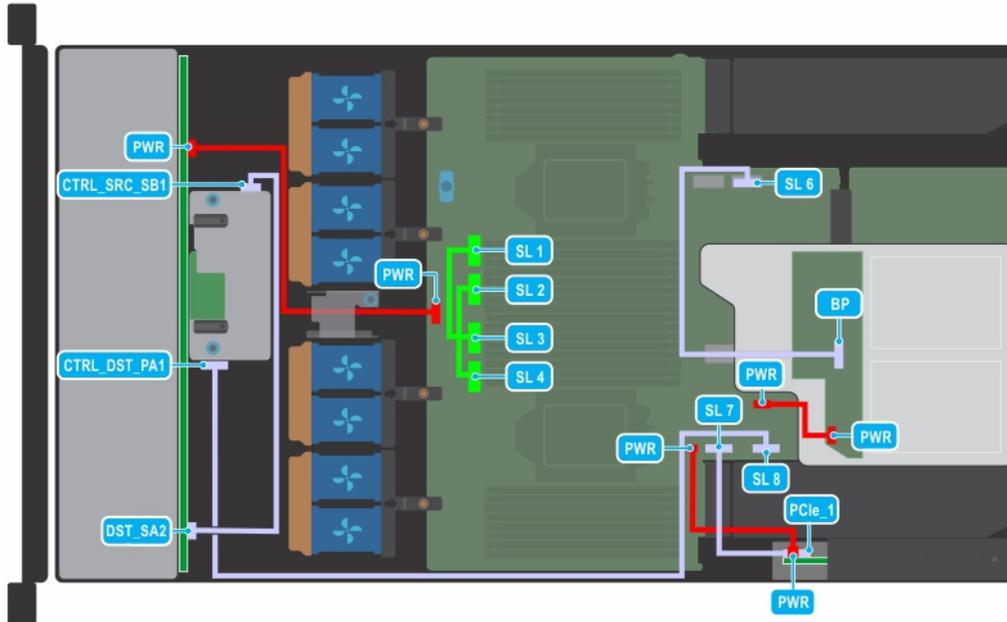


Figure 56. 10 disques SAS de 2,5 pouces avec 2 disques NVMe de 2,5 pouces

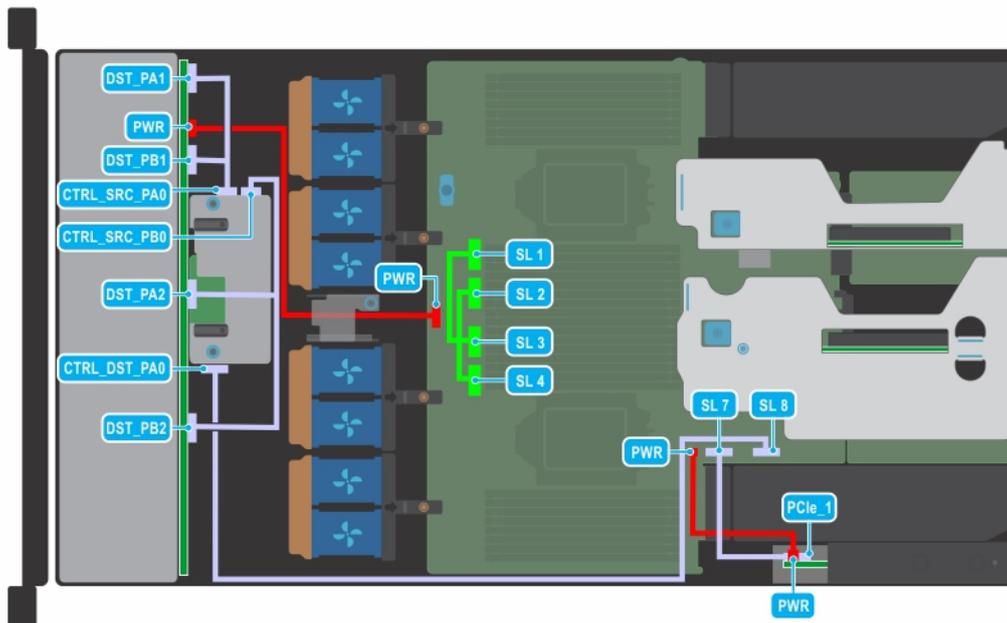


Figure 57. 8 disques NVMe RAID de 2,5 pouces

## Module de disque arrière

### Retrait du module de disque arrière

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [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 les disques arrière.
5. Débranchez tous les câbles connectés au module de disque arrière.
6. Si elle est installée, retirez la carte de montage de carte d'extension 3.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, desserrez les vis imperdables situées sur le module de disque arrière ou sur le module de disque arrière à refroidissement liquide.
2. Faites glisser le module de disque arrière et soulevez-le pour le retirer du système.

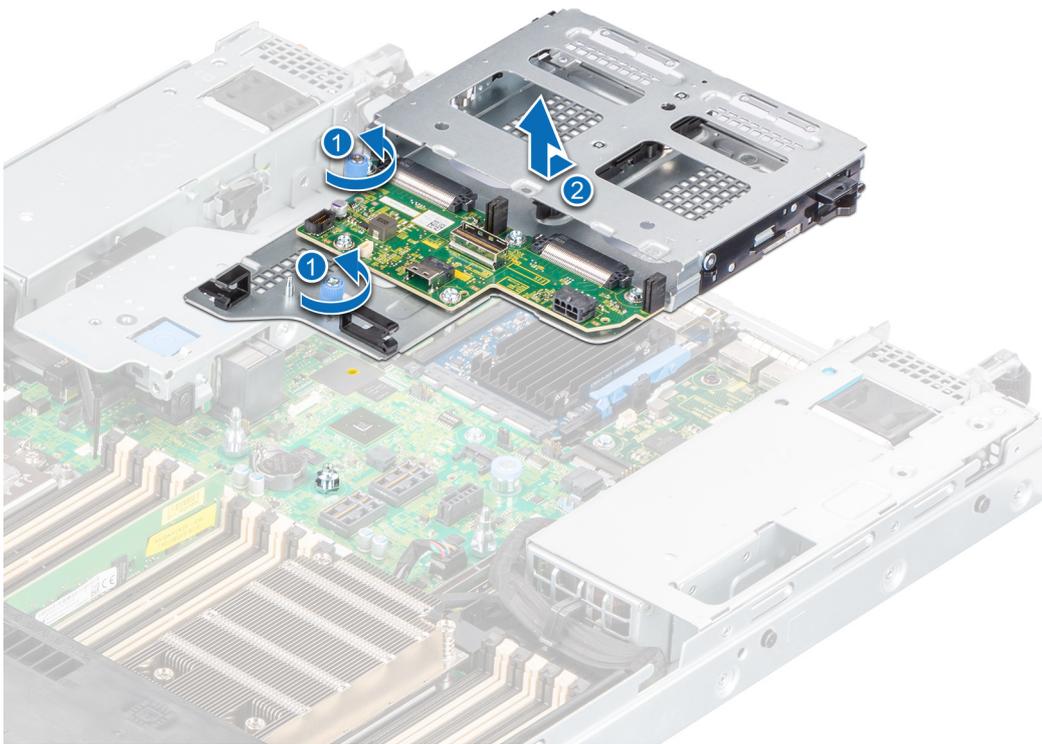


Figure 58. Retrait du module de disque arrière

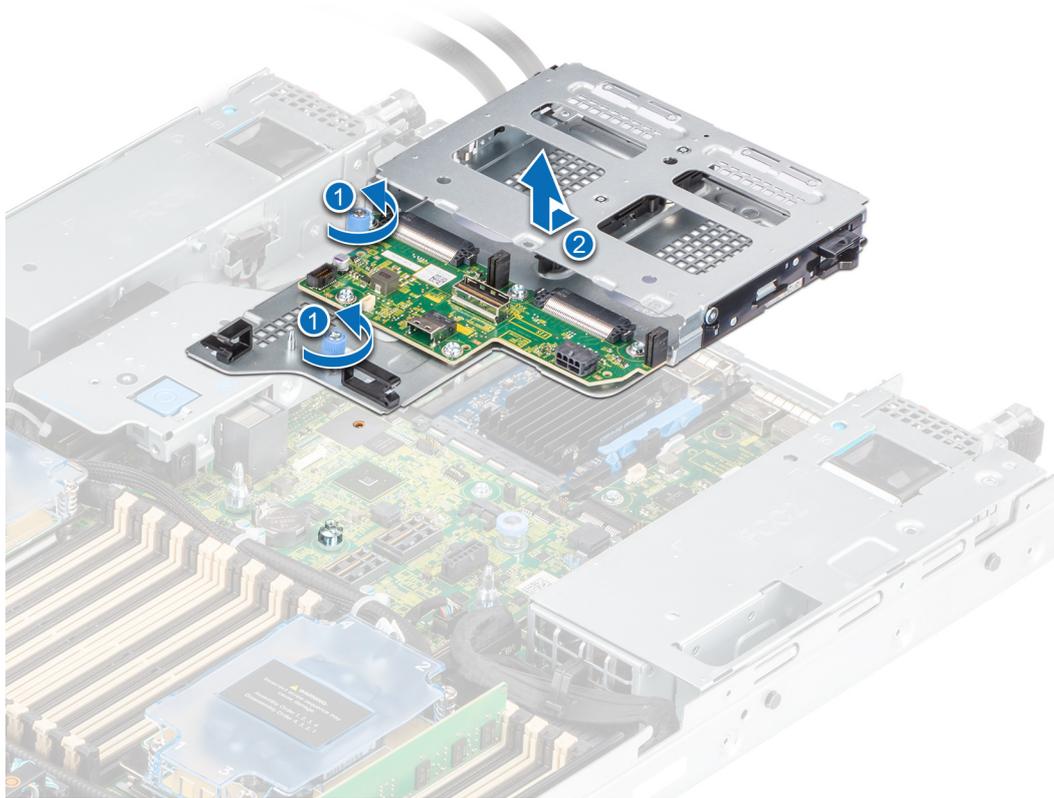


Figure 59. Retrait du module de disque arrière à refroidissement liquide

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de disque arrière.

## Installation du module de disque arrière

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [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. Alignez le module de disque arrière avec le guide situé sur la carte système.
2. Abaissez le module de disque arrière et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis imperdables du module de disque arrière.

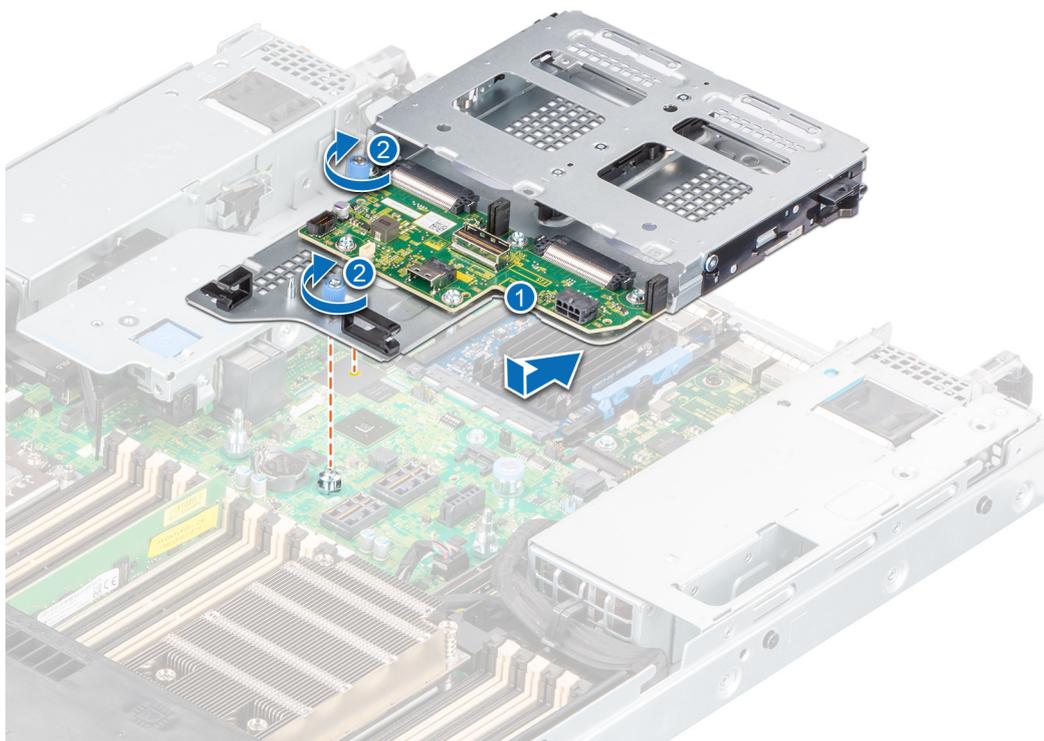


Figure 60. Installation du module de disque arrière

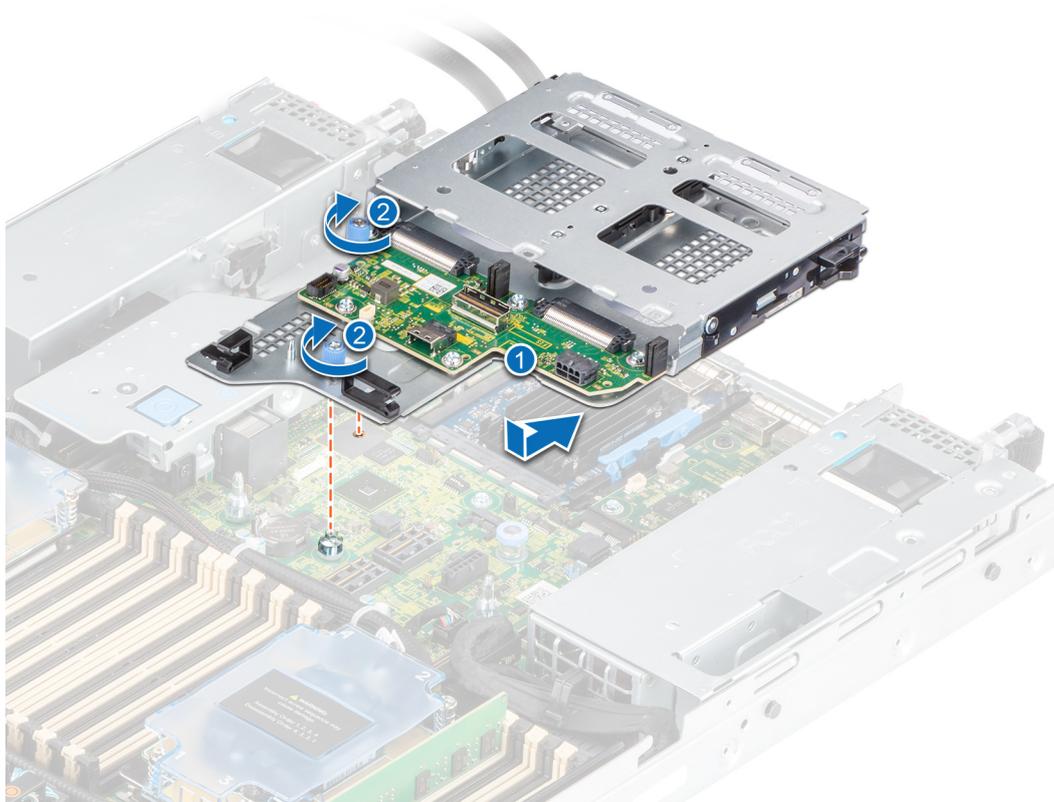


Figure 61. Installation du module de disque arrière à refroidissement liquide

### Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, [installez la carte de montage pour carte d'extension 3](#).
2. Connectez tous les câbles au module de disque arrière.
3. [Installez les disques arrière](#).
4. [Installez le carénage d'aération](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Module PERC avant

### Retrait du module PERC avant à montage avant

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
4. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
5. Débranchez tous les câbles et mémorisez leur acheminement.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables du module PERC avant.
2. Tirez sur le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.
3. Inclinez et soulevez le module PERC avant pour le retirer du système.



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

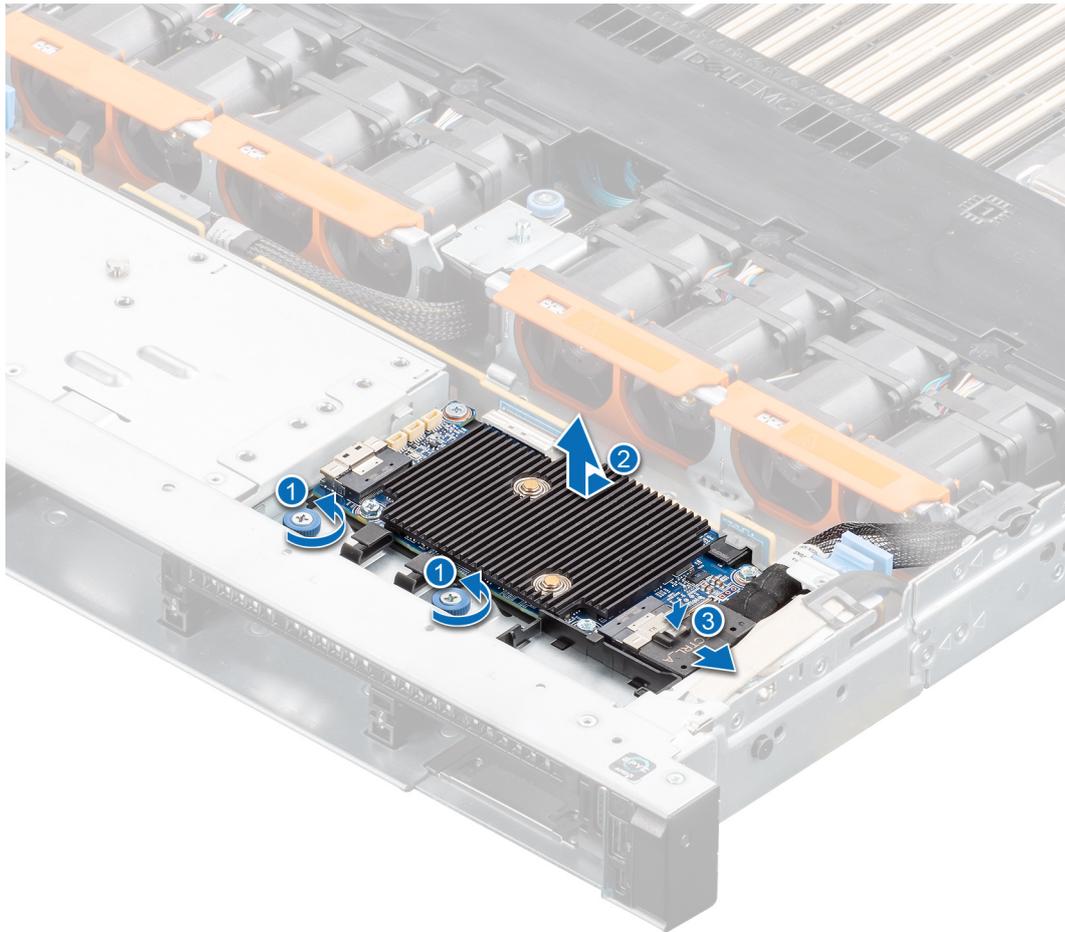


Figure 62. Retrait du module PERC avant à montage avant

### Étapes suivantes

1. Réinstallez le module PERC avant à montage avant.

## Installation du module PERC avant à montage avant

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
4. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
5. Acheminez correctement le câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

### Étapes

1. Connectez le câble PERC au module PERC avant.
2. Alignez le module PERC avant en l'inclinant jusqu'à ce que le plateau touche le logement du système.
3. Appuyez sur le connecteur du module PERC avant avec le connecteur situé sur le fond de panier de disques jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du module PERC avant.

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

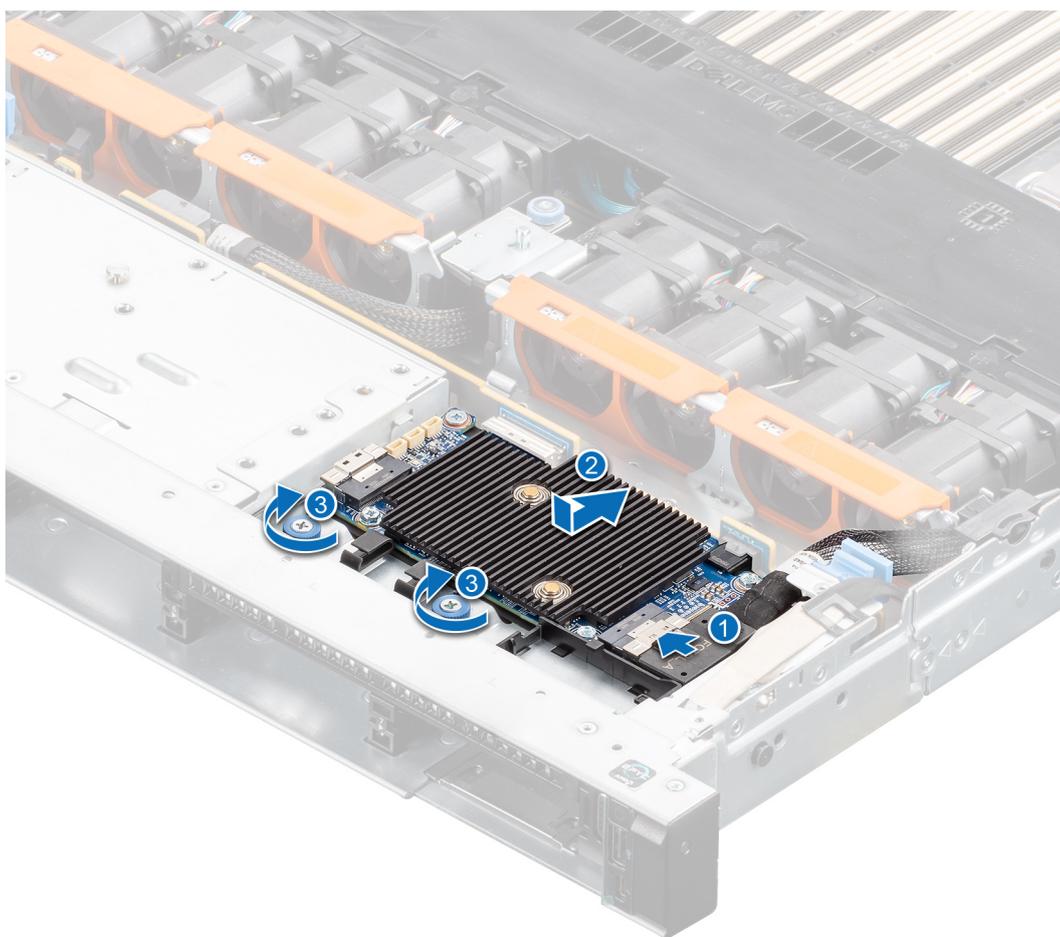


Figure 63. Installation du module PERC avant à montage avant

### Étapes suivantes

1. Rebranchez tous les câbles nécessaires.
2. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
3. Installez le capot du fond de panier de disques.
4. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait du module PERC avant de montage arrière

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez le capot du fond de panier de disques.
4. Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.
5. Retirez le fond de panier de disques.
6. Débranchez tous les câbles et mémorisez leur acheminement.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables du module PERC avant.
2. Faites glisser le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.

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

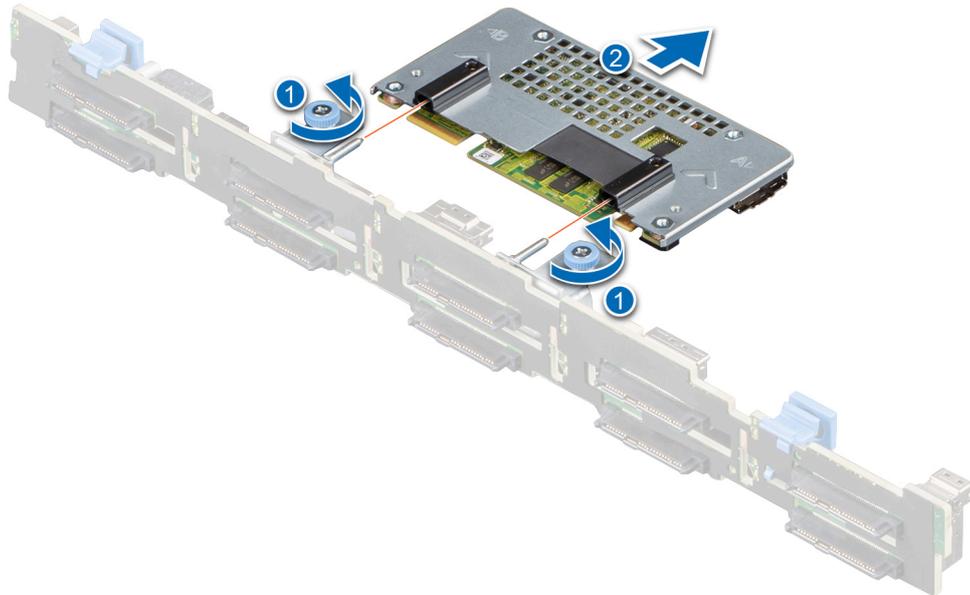


Figure 64. Retrait du module PERC avant de montage arrière

### Étapes suivantes

1. Réinstallez le module PERC avant à montage arrière.

## Installation du module PERC avant à montage arrière

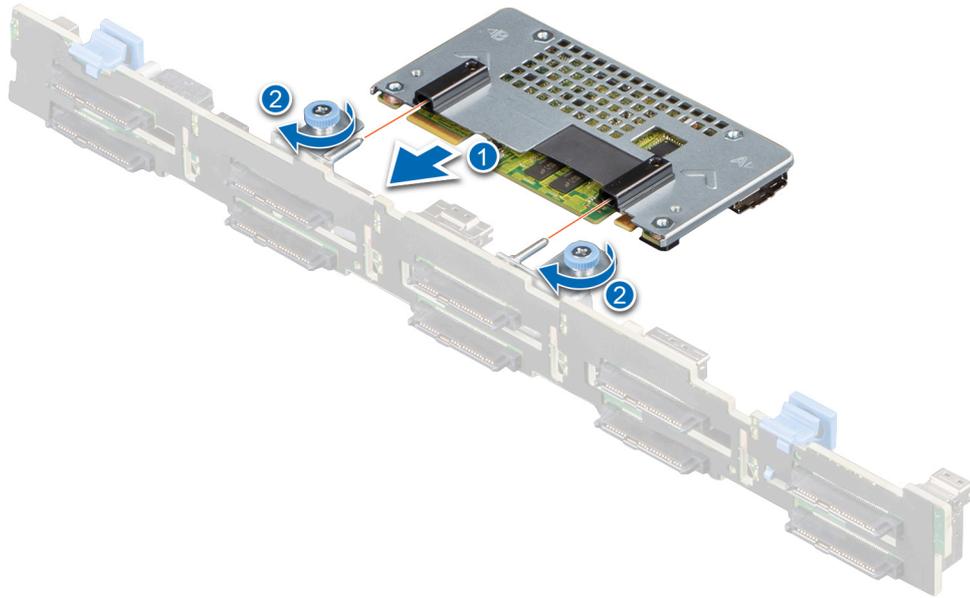
### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
4. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez le fond de panier de disques](#).
6. Acheminez correctement le câble pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

### Étapes

1. Alignez les connecteurs du module PERC avant sur les connecteurs situés sur le fond de panier de disques.
2. Faites glisser le module PERC avant jusqu'à ce que le module soit connecté au fond de panier de disques.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables du module PERC avant.

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



**Figure 65. Installation du module PERC avant à montage arrière**

### Étapes suivantes

1. Installez le fond de panier de disque.
2. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
3. Installez le capot du fond de panier de disques.
4. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Mémoire système

### Instructions relatives à la mémoire système

Le système PowerEdge R6525 prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et DIMM à charge réduite (LRDIMM). La mémoire système contient les instructions qui sont lancées par le processeur.

Votre mémoire système est organisée en huit canaux par processeur (deux sockets de mémoire par canal) pour un total de 16 sockets de mémoire par processeur et de 32 sockets de mémoire par système.

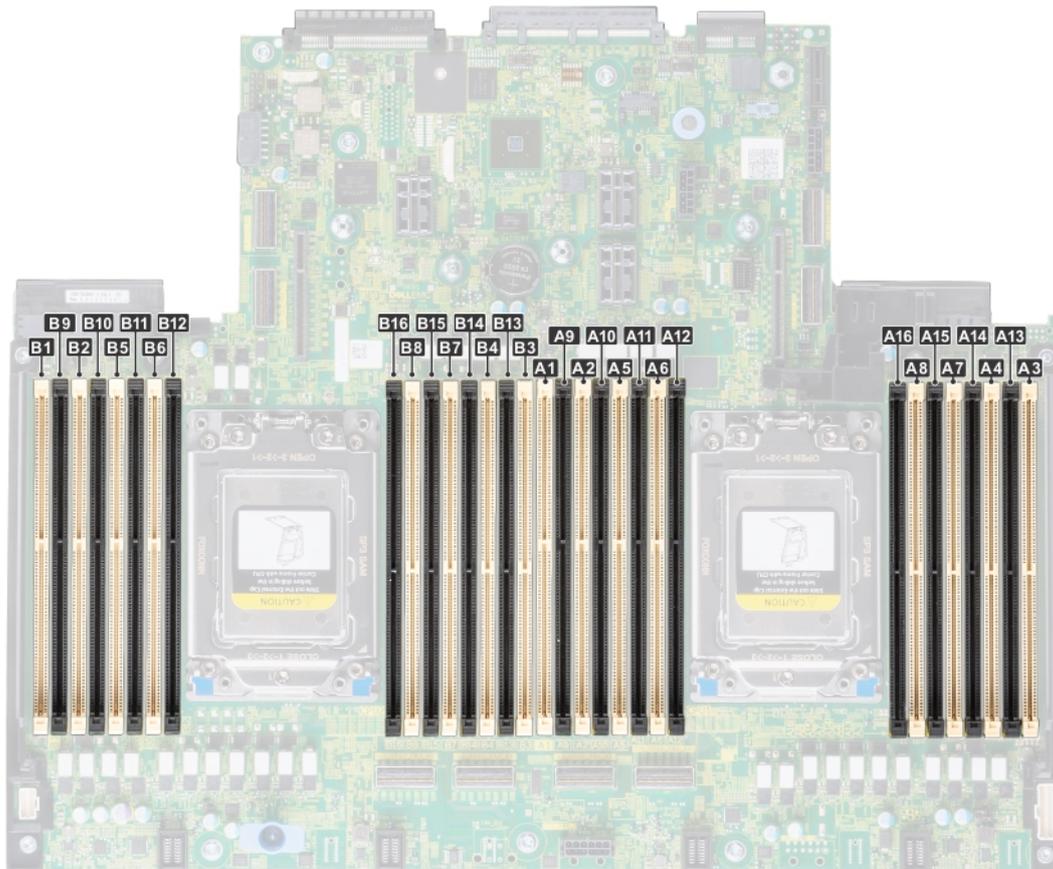


Figure 66. Canaux de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 14. Canaux de mémoire

Processeur	Canal A	Canal B	Canal C	Canal D	Canal E	Canal F	Canal G	Canal H
Processeur 1	Logements A6 et A12	Logements A5 et A11	Logements A2 et A10	Logements A1 et A9	Logements A8 et A16	Logements A7 et A15	Logements A4 et A14	Logements A3 et A13
Processeur 2	Logements B6 et B12	Logements B5 et B11	Logements B2 et B10	Logements B1 et B9	Logements B8 et B16	Logements B7 et B15	Logements B4 et B14	Logements B3 et B13

Tableau 15. Tableau des mémoires prises en charge

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse de fonctionnement	
				1 barrette DIMM par canal (DPC)	2 barrettes DIMM par canal (DPC)
RDIMM	1 R	8 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s	2 933 MT/s
	2 R	16 Go, 32 Go, 64 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s	2 933 MT/s
LRDIMM	4 R	128 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s	2 933 MT/s

**Tableau 15. Tableau des mémoires prises en charge (suite)**

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse de fonctionnement	
				1 barrette DIMM par canal (DPC)	2 barrettes DIMM par canal (DPC)
	8 R	128 Go	DDR4 (1,2 V), 2 666 MT/s	2 666 MT/s	2 666 MT/s
	8 R	128 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s	2 933 MT/s

**REMARQUE :** L'ancienne mémoire RDIMM de 32 Go de capacité avec largeur de données x4 et densité DRAM de 8 Go ne peut être combinée avec la mémoire RDIMM de capacité 32 Go la plus récente avec une largeur de données x8 et une densité de DRAM de 16 Go dans la même unité de processeur AMD EPYC™.

**REMARQUE :** L'ancienne mémoire LRDIMM de 128 Go à une vitesse de 2 666 MT/s ne peut être combinée avec la nouvelle mémoire LRDIMM de capacité de 128 Go à une vitesse de 3 200 MT/s.

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

Pour optimiser les performances du système, suivez les instructions ci-dessous lorsque vous configurez la mémoire 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. Cette section fournit des informations sur les règles d'installation de la mémoire et sur l'accès mémoire non uniforme (NUMA) pour un système à un ou deux processeurs.

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.
- La combinaison de différentes capacités de modules de mémoire dans un système n'est pas prise en charge.
- 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 A16 sont disponibles.
  - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A16 et B1 à B16 sont disponibles.
  - En mode Optimizer, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et fournissent des performances mémoire optimisées.

**Tableau 16. 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}, A{9}, A{10}, A{11}, A{12}, A{13}, A{14}, A{15}, A{16}	Quantité impaire de barrettes DIMM par processeur autorisée.
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}	Les quantités impaires de barrettes DIMM par processeur sont autorisées. Les barrettes DIMM doivent être remplies de manière identique par processeur.

- Remplissez en premier tous les sockets avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux portant des pattes de dégagement noires.

- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le socket A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le socket B1 pour le processeur 2, etc.
- 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.
- Comme configuration minimale, il est recommandé d'occuper quatre modules de mémoire identiques par processeur. AMD recommande de limiter les processeurs de ce système à 32 cœurs au plus.
- 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.

### Entrelacement de mémoire avec accès mémoire non uniforme (NUMA)

L'accès mémoire non uniforme (NUMA) est une conception de mémoire utilisée en multitraitement, où le temps d'accès à la mémoire dépend de l'emplacement de la mémoire par rapport au processeur. En mode NUMA, un processeur peut accéder à sa propre mémoire locale plus rapidement qu'à la mémoire non locale.

La nouvelle fonctionnalité NPS vous permet de configurer les domaines NUMA de mémoire par socket. La configuration peut être constituée d'un seul domaine (NPS1), de deux domaines (NPS2) ou de quatre domaines (NPS4). Dans le cas d'une plate-forme à deux sockets, un profil NPS supplémentaire est disponible afin que l'ensemble de la mémoire système soit mappé en tant que domaine NUMA unique (NPS0). Pour plus d'informations sur l'entrelacement de mémoire pour NPSx, reportez-vous à la section sur les règles de mise en œuvre de l'entrelacement de mémoire de cette rubrique.

Mise en œuvre du BIOS pour NPSx

- Le menu de configuration du BIOS présente les options NPSx applicables en fonction du numéro de modèle sous-jacent. Une modification du NPSx actuel est communiquée au firmware pré-BIOS pour être prise en compte lors de l'amorçage suivant. Le paramètre NPS par défaut est 1.
- Lors de l'amorçage, si l'option NPSx sélectionnée n'est pas autorisée pour le numéro de modèle (par exemple, si le numéro de modèle du processeur change entre les redémarrages), le système s'arrête à la fin de l'auto-test de démarrage (POST) avec le message UEFI0388 affiché. Lors du redémarrage suivant, le système revient au paramètre par défaut NPS1.
- Lors de l'amorçage, si l'entrelacement privilégié pour le NPSx actuel ne peut pas être mis en œuvre en raison de la configuration de la mémoire (par exemple, si l'occupation de la mémoire est incohérente par rapport à l'entrelacement privilégié), le BIOS affiche un message d'avertissement UEFI0391.

**REMARQUE :** Le système est fonctionnel lorsque le message UEFI0391 s'affiche. Toutefois, le système peut ne pas être configuré pour fournir des performances optimales.

Optimisation du système NPS

La configuration système optimale dépend du modèle de processeur, de la configuration de la mémoire et des paramètres NPS. Faites correspondre la configuration de la mémoire avec les paramètres NPS disponibles pour le processeur.

**Tableau 17. Modes NPS pris en charge par les processeurs**

Numéro de modèle	Modes NPS pris en charge
75F3	4, 2, 1, 0
7713P	4, 2, 1
7663	4, 2, 1, 0
7 513	4, 2, 1, 0
7543P	4, 2, 1
74F3	4, 2, 1, 0
7 443	4, 2, 1, 0
7443P	4, 2, 1
7313P	4, 2, 1
7643	4, 2, 1, 0
72F3	4, 2, 1, 0
7742	4, 2, 1, 0
7702	4, 2, 1, 0

**Tableau 17. Modes NPS pris en charge par les processeurs (suite)**

Numéro de modèle	Modes NPS pris en charge
7662	4, 2, 1, 0
7642	4, 2, 1, 0
7552	2, 1, 0
7542	4, 2, 1, 0
7532	4, 2, 1, 0
7502	4, 2, 1, 0
7452	4, 2, 1, 0
7402	4, 2, 1, 0
7352	4, 2, 1, 0
7302	4, 2, 1, 0
7282	1, 0
7272	1, 0
7262	4, 2, 1, 0
7252	1, 0
7F72	2, 1, 0
7F52	4, 2, 1, 0
7F32	4, 2, 1, 0
7H12	4, 2, 1, 0
7713	4, 2, 1, 0
7543	4, 2, 1, 0
7763	4, 2, 1, 0

**Tableau 18. Configuration NPS optimale**

Nombre de modules DIMM par processeur	NPS			
	0	1	2	4
1				X
2				X
3				X
4		X		
5				X
6				X
7				X
8	X	X		
9				X
10				X
11				X
12			X	
13				X

**Tableau 18. Configuration NPS optimale (suite)**

Nombre de modules DIMM par processeur	NPS			
	0	1	2	4
14				X
15				X
16	X	X		

- Le paramètre NPS recommandé est accompagné d'un X qui indique des performances optimales.
- NPS0 est disponible uniquement pour les systèmes à processeur double et est le paramètre privilégié.
- Les paramètres NPS qui sont vides sont fonctionnels. Toutefois, cela signifie que les performances ne sont pas optimales.
- Le paramètre NPS par défaut du BIOS est 1.
- Le message UEFI0391 peut s'afficher au cours de l'amorçage si les modules DIMM sont configurés dans les espaces vides du tableau.
- Si le processeur ne prend pas en charge le paramètre NPS souhaité pour un nombre donné de modules DIMM, utilisez le paramètre par défaut (NPS1) et le message UEFI0391 s'affiche.

Règles de mise en œuvre d'entrelacement de la mémoire

- NPS4 : deux canaux entrelacés
  - Cette solution entrelace les canaux [A et B], [C et D], etc.
  - Chaque canal de la paire nécessite au moins un module de mémoire identique.
  - Fonctionne avec trois modules de mémoire par paire de canaux ; le module non symétrique est empilé sur le dessus (configurations impaires).
  - Tout canal de mémoire où l'un des deux canaux n'est pas occupé n'est pas entrelacé.
  - Il n'existe pas d'autre option, car toutes les configurations peuvent être mappées dans ce mode.
- NPS2 : quatre canaux entrelacés
  - Cette solution entrelace les quatre canaux sur la moitié gauche ou droite d'un processeur, qui sont des canaux [A, B, C, D] et [E, F, G, H].
  - Les quatre canaux nécessitent des modules de mémoire identiques.
  - Chaque ensemble partiel ou entrelacé peut avoir une capacité de mémoire totale différente.
- NPS1 : huit canaux entrelacés
  - Cette solution entrelace tous les canaux d'un processeur [A, B, C, D, E, F, G, H].
  - Tous les canaux d'un processeur nécessitent des modules de mémoire identiques.
  - Un système à processeur unique crée un seul nœud NUMA pour le système.
  - **REMARQUE** : Une exception est admise lorsque le système dispose de 4 canaux installés [C, D, G, H] avec une mémoire identique, ce qui permet au système de passer en mode NPS1 même si les 8 canaux ne sont pas occupés.
- NPS0 : seize canaux entrelacés (processeur double)
  - Cette solution entrelace les 16 canaux dans un système à processeur double.
  - Tous les canaux d'un système nécessitent des modules de mémoire identiques.
  - Les systèmes à processeur double créent un seul nœud NUMA pour le système.

## Retrait d'un module de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, 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. Manipulez les modules de mémoire par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants.

### Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.
2. Pour dégager le module de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket du module de mémoire.

**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.

3. Soulevez la barrette de mémoire pour la retirer du système.

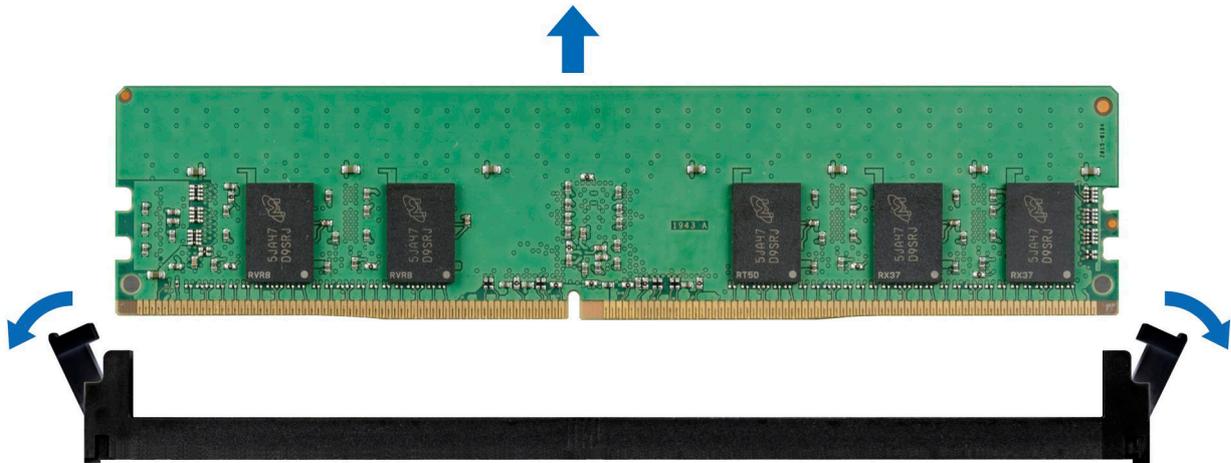


Figure 67. Retrait d'un module de mémoire

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de mémoire.

## Installation d'un module de mémoire

#### Prérequis

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

**AVERTISSEMENT :** Les barrettes de mémoire restent chaudes un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler. Manipulez les modules de mémoire par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants.

#### 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. Si une barrette de mémoire est installée dans le socket, retirez-la.
3. 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.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les dispositifs d'éjection des sockets de mémoire sont entièrement ouverts.

**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 mémoire ; appliquez une pression égale aux deux extrémités du module de mémoire.

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

- Appuyez sur la barrette de mémoire avec les pouces jusqu'à l'enclenchement des dispositifs d'éjection. Si la barrette de mémoire est installée correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres sockets équipés de barrettes.

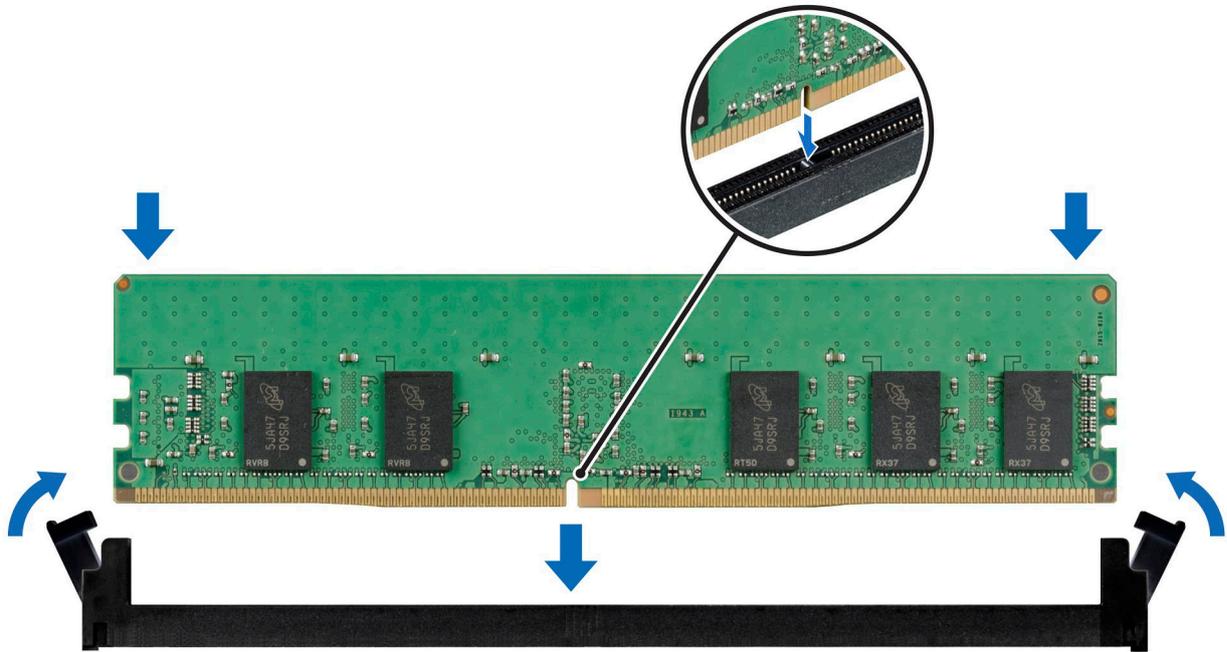


Figure 68. Installation d'un module de mémoire

#### Étapes suivantes

- Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
- Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
- 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.
- Si la taille de la mémoire système est incorrecte, une ou plusieurs barrettes de mémoire peuvent ne pas avoir été installées correctement. Vérifiez que les barrettes sont correctement insérées dans leur socket.
- Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

## Processeur et dissipateur de chaleur

### Retrait d'un dissipateur de chaleur

#### Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.

**AVERTISSEMENT :** 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.

**REMARQUE :** La procédure de retrait du dissipateur de chaleur standard et celle du dissipateur de chaleur Type L sont similaires. Cette image présente le système de configuration du dissipateur de chaleur Type L.

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis imperdables du dissipateur de chaleur selon la séquence indiquée :
  - a. Desserrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
  - b. Desserrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
  - c. Desserrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
  - d. Desserrez complètement les vis imperdables 3 et 4.

**REMARQUE :** Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur.

2. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le retirer du système.

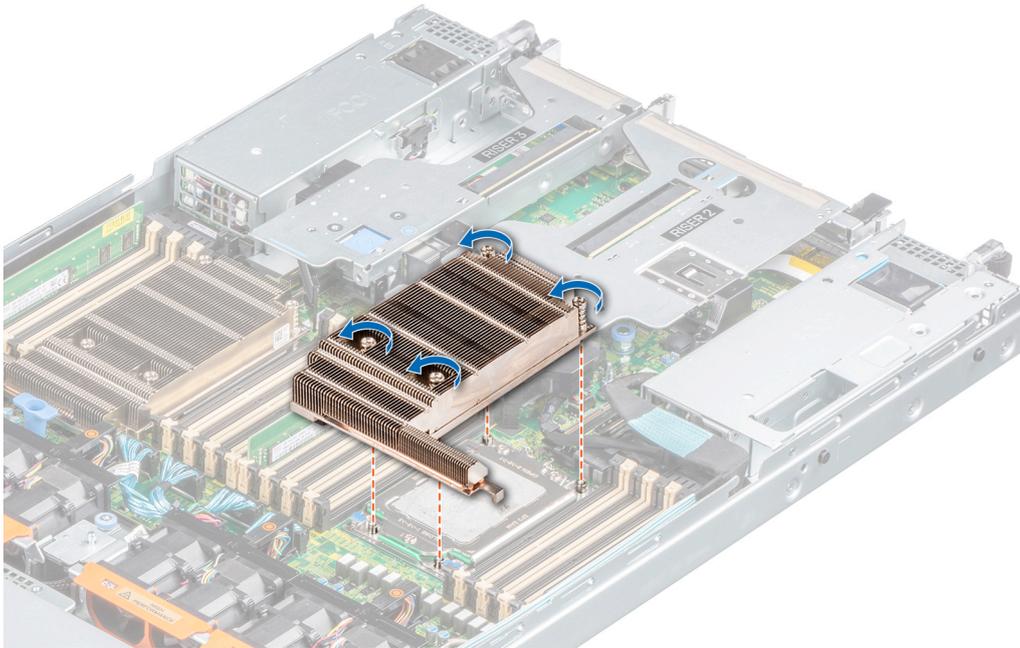


Figure 69. Retrait d'un dissipateur de chaleur

## Étapes suivantes

1. Si vous retirez un dissipateur de chaleur défectueux, réinstallez un nouveau dissipateur ou retirez le processeur.

## Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

### 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 [capot du système](#).
4. Retirez le [carénage d'aération](#).

**AVERTISSEMENT :** 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. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis imperdable sur le porte-anneaux de refroidissement liquide.
2. Soulevez le porte-anneaux de refroidissement pour desserrer les tubes de refroidissement liquide.
3. Débranchez le câble de détection du refroidissement liquide du connecteur de carte RIO.

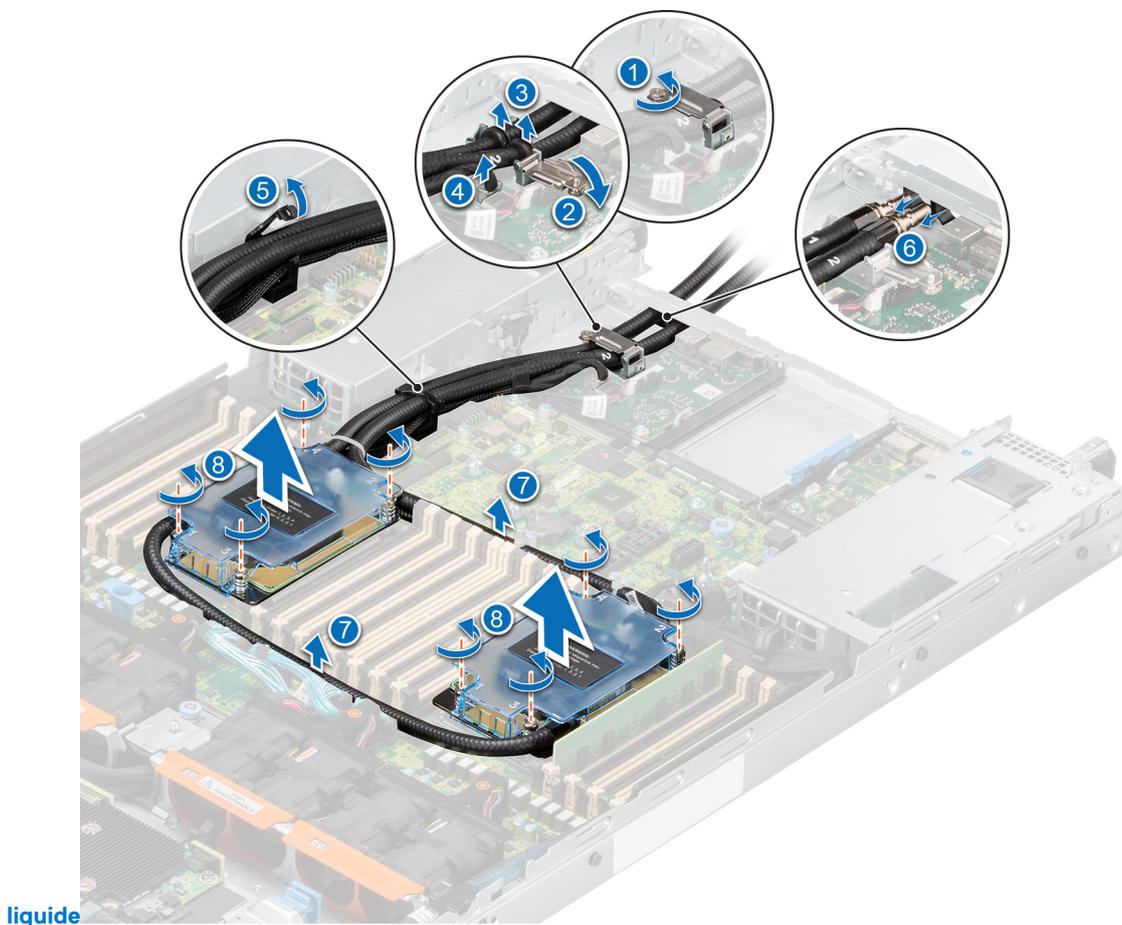
**REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

4. Détachez le collier de fixation pour desserrer les tubes de refroidissement liquide.
5. Retirez le point de terminaison des tubes de refroidissement liquide de la sortie arrière sur le panneau des fonctions d'E/S.
6. Soulevez légèrement les tubes de refroidissement liquide autour des logements DIMM.
7. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis imperdables du dissipateur de chaleur selon la séquence indiquée sur les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide :
  - a. Desserrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
  - b. Desserrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
  - c. Desserrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
  - d. Desserrez complètement les vis imperdables 3 et 4.

**REMARQUE :** Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.

8. Soulevez les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide pour les retirer du système.

**Figure 70. Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement**



### Étapes suivantes

1. Si vous retirez uniquement un module du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide défectueux, [remplacez-le](#) ; sinon, [retirez le processeur](#).

# Retrait du processeur

## Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT :** Le dissipateur de chaleur reste chaud un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-le refroidir avant de le retirer.

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

**⚠ PRÉCAUTION :** Il est prévu qu'une décharge de la batterie CMOS ou qu'une erreur de la somme de contrôle CMOS s'affiche 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. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis pour libérer la plaque de pression. L'ordre à suivre pour desserrer les vis est : 3, 2 et 1.

**i REMARQUE :** Les numéros des vis sont indiqués sur la plaque de pression.

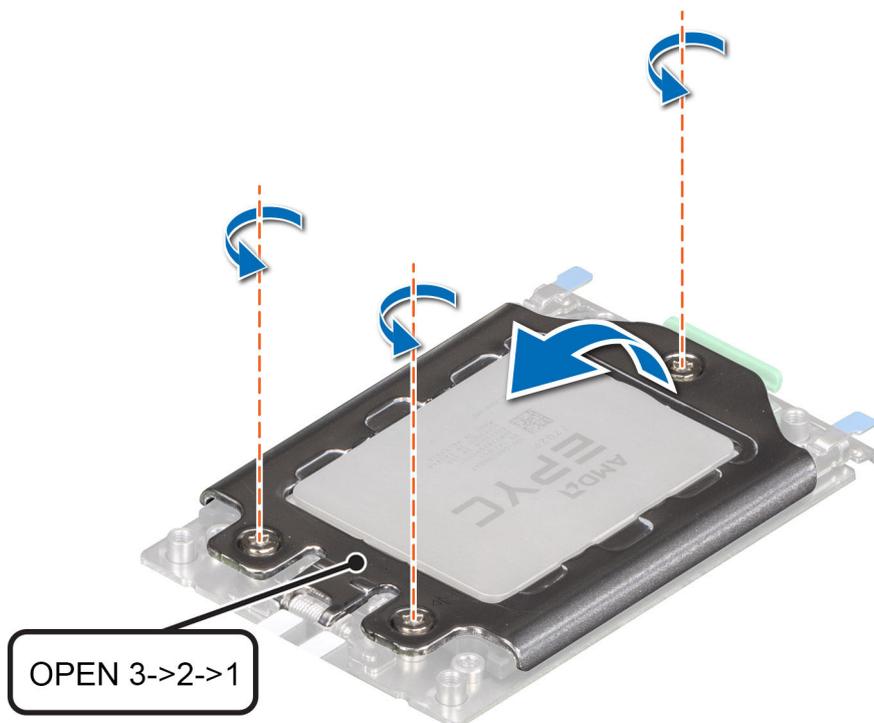


Figure 71. Retrait des vis sur la plaque de pression

2. Dégagez le cadre à rail du socket du processeur en soulevant les loquets bleus.

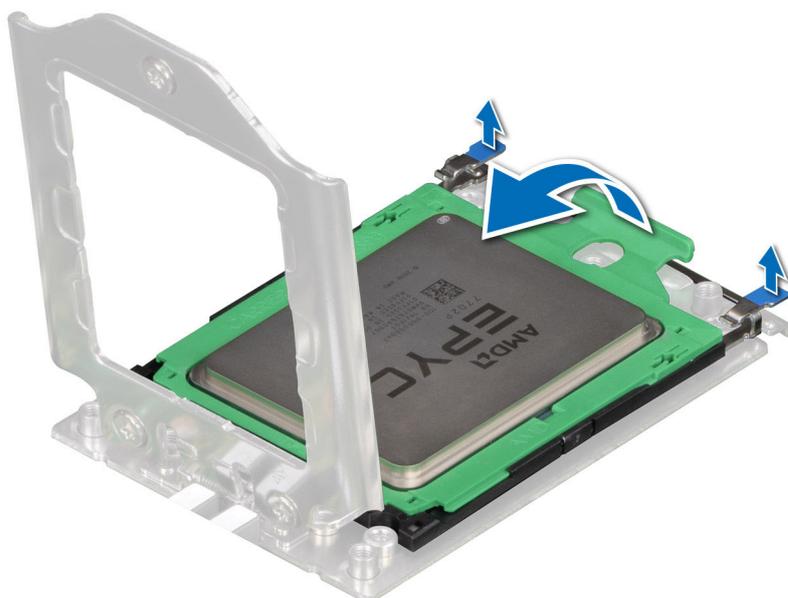


Figure 72. Soulèvement du cadre à rail

3. En tenant la patte bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau pour le retirer du cadre à rail.

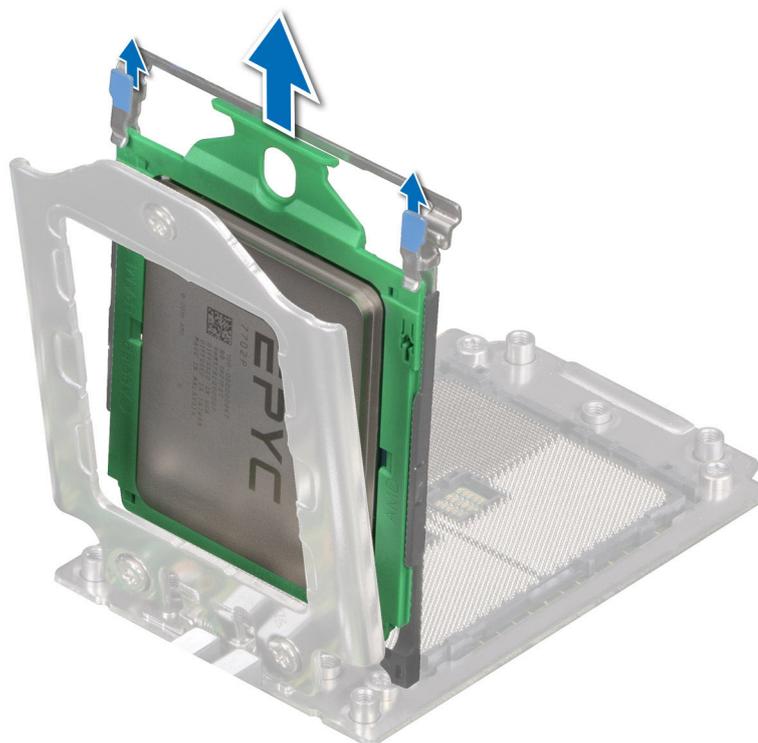


Figure 73. Retrait du plateau du processeur

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le processeur.

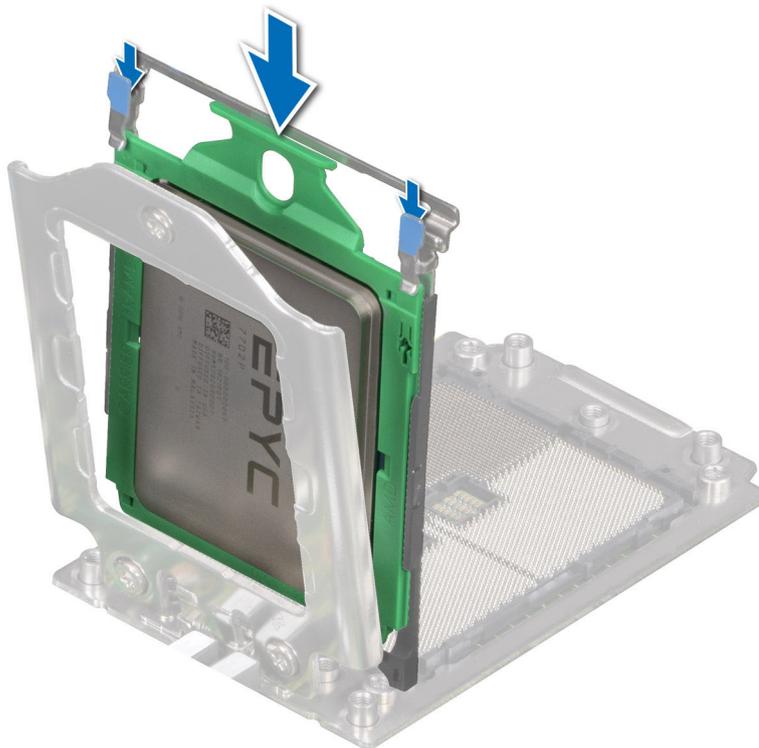
## Installation du processeur

### Prérequis

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

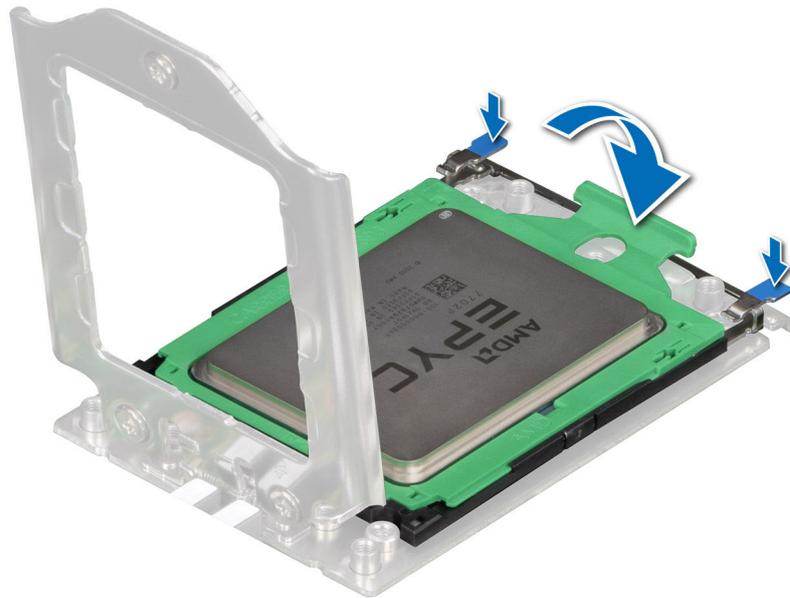
### Étapes

1. En tenant la languette bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau dans le cadre à rail du socket du processeur de façon à l'insérer correctement.



**Figure 74. Positionnement du plateau du processeur dans le cadre à rail**

2. Poussez le cadre à rail vers le bas de façon à enclencher les loquets bleus.

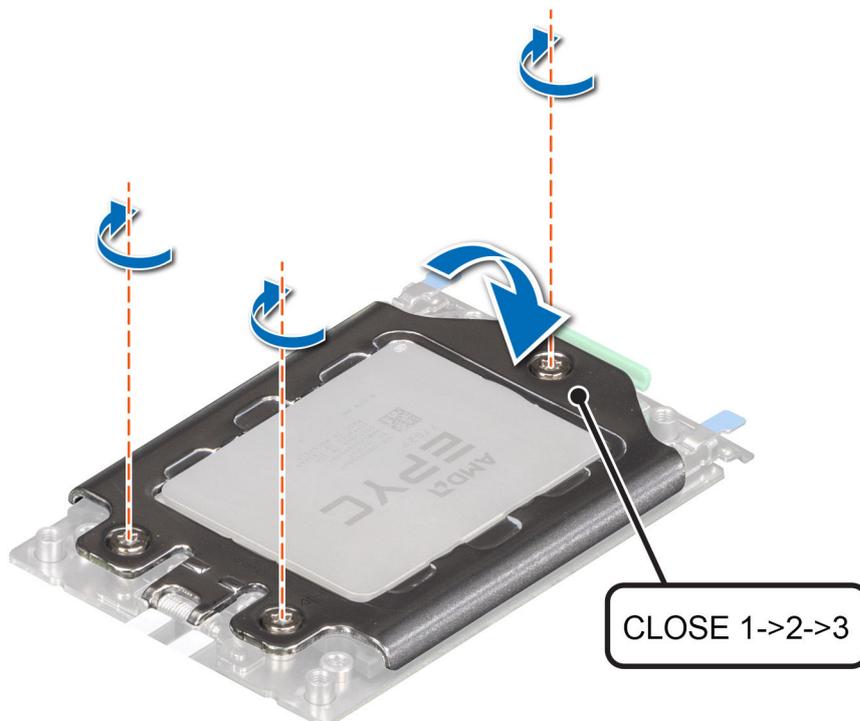


**Figure 75. Fermeture du cadre à rail**

- Fixez la plaque de pression à la base du socket du processeur en serrant les vis dans l'ordre (1, 2 et 3). Lorsque les trois vis sont complètement vissées, le socket est en place. Les trois vis sont serrées à un couple de  $12 \pm 1,2$  lbf/po.

**REMARQUE :** Les numéros des vis sont indiqués sur la plaque de pression.

**REMARQUE :** Appuyez sur la plaque de pression lorsque vous serrez les vis afin d'éviter de faire basculer le capot du processeur hors du socket.



**Figure 76. Fixation de la plaque de pression**

## Étapes suivantes

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

# Installation du dissipateur de chaleur

## Prérequis

Ne désinstallez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur ou la carte système. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

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

**REMARQUE :** La procédure d'installation du dissipateur de chaleur standard et celle du dissipateur de chaleur Type L sont similaires. Cette image présente le système de configuration du dissipateur de chaleur Type L.

## Étapes

1. 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.  
**REMARQUE :** Si vous utilisez un nouveau dissipateur de chaleur, la colle thermique est préappliquée sur le dissipateur de chaleur. Retirez le capot de protection et installez le dissipateur de chaleur.
2. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse sous la forme d'une fine spirale sur la partie supérieure du processeur.

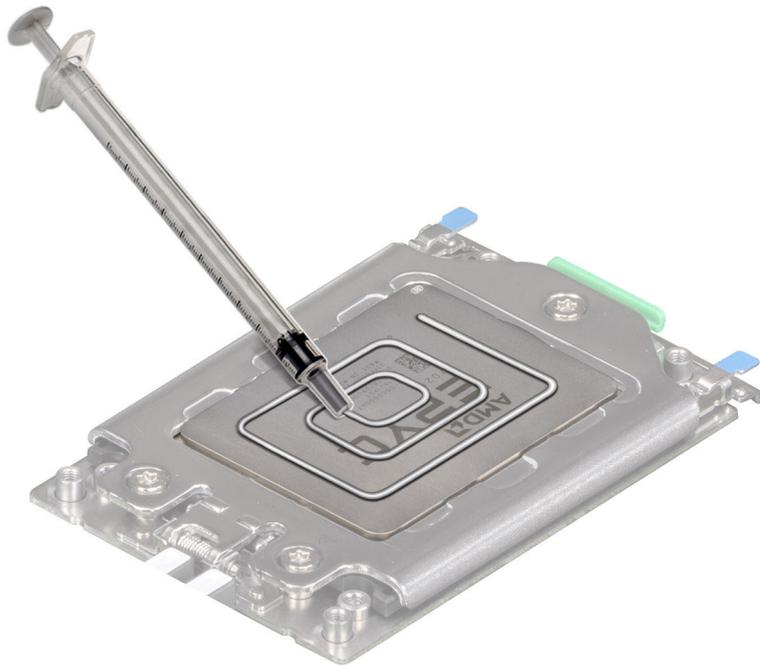


Figure 77. Application de graisse thermique

**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.

3. Alignez les vis du dissipateur de chaleur avec les vis à entretoise de la carte système.

**REMARQUE :** L'extrusion A1 du dissipateur de chaleur Type L doit être orientée vers le côté du système.

4. À l'aide d'un tournevis Torx T20, serrez les vis imperdables dans l'ordre indiqué ci-dessous :

**REMARQUE :** Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur ; celles-ci sont serrées à une valeur de couple de  $12 \pm 1,2$  lbf-po.

- a. Serrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
- b. Serrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
- c. Serrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
- d. Serrez complètement les vis imperdables 3 et 4.

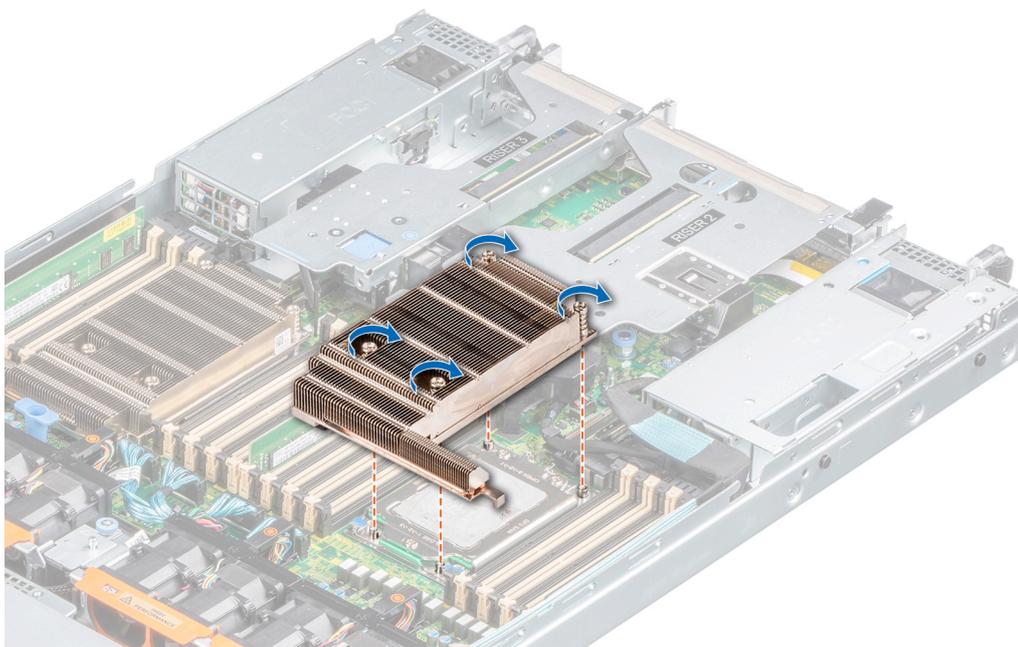


Figure 78. Installation d'un dissipateur de chaleur

#### Étapes suivantes

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

## Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

#### Prérequis

Ne désinstallez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer le processeur ou la carte système. 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 [capot du système](#).
4. Retirez le [carénage d'aération](#).
5. Retirez la [carte de montage 3](#) ou la [carte de montage à refroidissement liquide 3](#).
6. S'il est installé, retirez le cache-poussière du processeur.
7. Pour les nouveaux dissipateurs de chaleur, reportez-vous aux étapes 1 et 2 de la section [Installation du dissipateur de chaleur](#) pour l'application de la graisse thermique.

## Étapes

1. Alignez les vis des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide avec les vis à entretoise de la carte système. Assurez-vous que les tubes de refroidissement liquide et le câble de détection sont placés vers l'arrière du boîtier. À l'aide d'un tournevis Torx T20, serrez les vis imperdables dans l'ordre indiqué ci-dessous :

 **REMARQUE :** L'extrusion A1 du dissipateur de chaleur Type L doit être orientée vers le côté du système.

- a. Serrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
  - b. Serrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
  - c. Serrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
  - d. Serrez complètement les vis imperdables 3 et 4.
2. Assurez-vous que les tubes de refroidissement liquide orientés vers l'avant du châssis sont placés entre les logements DIMM et les connecteurs J\_SL et que les tubes orientés vers l'arrière du châssis sont placés entre les logements DIMM et les composants de relais.

 **REMARQUE :** Le câble de détection doit être placé sous les tubes de refroidissement pour ne pas interférer avec les cartes de montage PCIe.

3. Faites passer les tubes de refroidissement liquide par le point de sortie arrière situé à côté du panneau de fonctions d'E/S. Assurez-vous que le routage respecte les numéros d'étiquette indiqués sur le porte-tubes et sur le porte-anneaux de refroidissement liquide (1, 2).
4. Branchez le câble de détection du refroidissement liquide sur le connecteur RIO.
5. Insérez les anneaux en caoutchouc sur les tubes au niveau du support en caoutchouc.

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

6. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis imperdable sur le porte-anneaux de refroidissement liquide afin de le fixer.
7. Faites passer les tubes et le câble de détection de refroidissement liquide le long du bloc d'alimentation 2 et fixez-les à l'aide du collier de fixation.

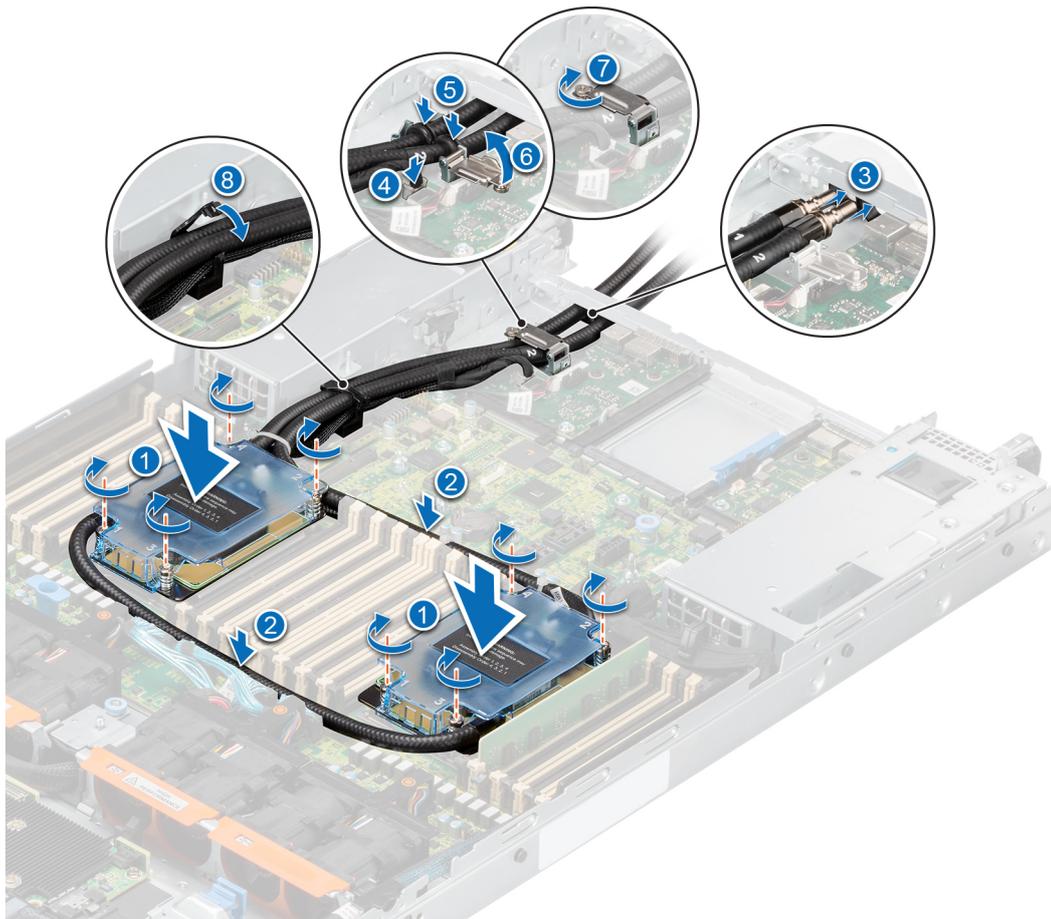


Figure 79. Installation des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

#### Étapes suivantes

1. Retirez la [carte de montage à refroidissement liquide 3](#).
2. Installez le [carénage d'aération](#).
3. Installez le [capot du système](#).
4. Suivez la procédure décrite dans [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 de montage pour 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* dans le *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

Le tableau suivant décrit la prise en charge des cartes d'extension :

**Tableau 19. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension**

Carte de montage pour carte d'extension	Logements PCIe sur la carte de montage	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
R1a (carte de montage 1)	Logement 1	Processeur 1	Hauteur standard	3/4 de la longueur	x16
R2a (carte de montage 2)	Logement 1	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16
	Logement 2	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16
R3a (carte de montage 3)	Logement 3	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16
R4c + R4d (carte de montage 4)	Logement 2	Processeur 2	Hauteur standard	3/4 de la longueur	x16

**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 20. Configuration 0 : sans carte de montage**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
FOXCONN (PERC avant)	Logement interne	1
FOXCONN (PERC avant, 500)	Non pris en charge	0
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit) (FH)	Non pris en charge	0
Intel (OCP : 25 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 25 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (NIC : 100 Gbit)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 100 Gbit) (FH)	Non pris en charge	0
ASSY,CRD,CTL,H755,FRONT	Logement interne	1

**Tableau 20. Configuration 0 : sans carte de montage (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0

**Tableau 21. Configuration 1 : R1a**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (NIC : 100 Gb)	1	1
Intel (NIC : 25 Gb)	1	1
Mellanox (NIC : 25 Gb)	1	1
QLogic (NIC : 25 Gb)	1	1
Emulex (HBA : FC32)	1	1
QLogic (HBA : FC32)	1	1
Emulex (HBA : FC16)	1	1
QLogic (HBA : FC16)	1	1
FOXCONN (HBA355E)	1	1
Intel (NIC : 10 Gb)	1	1
Broadcom (NIC : 10 Gb)	1	1
QLogic (NIC : 10 Gb)	1	1
Intel (NIC : 1 Gb)	1	1
Broadcom (NIC : 1 Gb)	1	1
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	1	1
Adaptateur PERC Dell	1	1
Adaptateur BOSS Dell	1	1
Samsung (SSD PCIe)	1	1
Intel (SSD PCIe)	1	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	1	1
Intel (carte NIC : 25 Gbit/s)	1	1
Intel (NIC : 100 Gbit)	1	1
FOXCONN (PERC avant, 500)	Non pris en charge	0
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit) (LP)	Non pris en charge	0
Intel (NIC : 100 Gbit)	Non pris en charge	0
FOXCONN (PERC avant)	Logement interne	1
Dell PERC avant	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1

**Tableau 21. Configuration 1 : R1a (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
FOXCONN (PERC avant, ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	1	1
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0

**Tableau 22. Configuration 2 : R2a + R3a**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Inventec (BOSS)	1	1
Processeur graphique T4 (NVIDIA)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC : 100 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC : 50 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
SolarFlare (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
QLogic (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
Emulex (HBA : FC32)	1, 2, 3	3
QLogic (HBA : FC32)	1, 2, 3	3
Emulex (HBA : FC16)	1, 2, 3	3
QLogic (HBA : FC16)	1, 2, 3	3
FOXCONN (HBA355E)	1, 2, 3	2
Intel (NIC : 10 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (NIC : 10 Gb)	1, 2, 3	3
QLogic (NIC : 10 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 1 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (NIC : 1 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC : VPI HDR)	1, 2, 3	3
Foxconn (adaptateur externe)	1, 2, 3	3

**Tableau 22. Configuration 2 : R2a + R3a (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 3	3
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 3	3
Intel (NIC : 100 Gbit)	2, 1, 3	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	2, 1, 3	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 25 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 100 Gbit) (LP)	Non pris en charge	0
Inventec (PERC avant)	Logement interne	1
Foxconn (PERC avant)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 100 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 50 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gbit/s)	Logement interne	1
FOXCONN (PERC avant, ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	2,1,3	3

**Tableau 23. Configuration 2 : R2a + R3a**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur BOSS Dell	2, 1, 3	1
Processeur graphique T4 (NVIDIA)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC : 100 Gb)	2, 1, 3	3
Intel (NIC : 25 Gb)	2, 1, 3	3

**Tableau 23. Configuration 2 : R2a + R3a (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (NIC : 25 Gb)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC : 25 Gb)	2, 1, 3	3
QLogic (NIC : 25 Gb)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA : FC32)	2, 1, 3	3
QLogic (HBA : FC32)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA : FC16)	2, 1, 3	3
QLogic (HBA : FC16)	2, 1, 3	3
FOXCONN (HBA355E)	2, 1, 3	2
Intel (NIC : 10 Gb)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC : 10 Gb)	2, 1, 3	3
QLogic (NIC : 10 Gb)	2, 1, 3	3
Intel (NIC : 1 Gb)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC : 1 Gb)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	2, 1, 3	3
Adaptateur PERC Dell	2, 1, 3	3
Samsung (SSD PCIe)	2, 1, 3	3
Intel (SSD PCIe)	2, 1, 3	3
Samsung (SSD PCIe)	2, 1, 3	3
Intel (SSD PCIe)	2, 1, 3	3
Intel (carte NIC : 100 Gbit) (LP)	Non pris en charge	0
Dell PERC avant	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
ASSY,CRD,CTL,H755,FRONT	Logement interne	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	2,1,3	3

**Tableau 24. Configuration 4 : R1a + R4c + R4d**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur BOSS Dell	2, 1	1
Processeur graphique T4 (NVIDIA)	2, 1	2
Mellanox (NIC : 100 Gb)	2, 1	2
Intel (NIC : 25 Gb)	2, 1	2
Mellanox (NIC : 25 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC : 25 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC : 25 Gb)	2, 1	2
Emulex (HBA : FC32)	2, 1	2
QLogic (HBA : FC32)	2, 1	2
Emulex (HBA : FC16)	2, 1	2
QLogic (HBA : FC16)	2, 1	2
FOXCONN (HBA355E)	2, 1	2
Intel (NIC : 10 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC : 10 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC : 10 Gb)	2, 1	2
Intel (NIC : 1 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC : 1 Gb)	2, 1	2
Adaptateur PERC Dell	2, 1	2
Samsung (SSD PCIe)	2, 1	2
Intel (SSD PCIe)	2, 1	2
Intel (carte NIC : 25 Gbit/s)	2, 1	2
Intel (NIC : 100 Gbit)	2, 1	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	2, 1	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 100 Gbit) (LP)	Non pris en charge	0
FOXCONN (PERC avant, 500)	Non pris en charge	0
FOXCONN (PERC avant)	Logement interne	1
Dell PERC avant	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1

**Tableau 24. Configuration 4 : R1a + R4c + R4d (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gbit/s)	Logement interne	1
ASSY,CRD,CTL,H755,FRONT	Logement interne	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	2,1	2
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0

**Tableau 25. Configuration 5 : R3a**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Processeur graphique (NVIDIA)	3	1
Mellanox (NIC : 100 Gb)	3	1
Mellanox (NIC : 50 Gb)	3	1
Intel (NIC : 25 Gb)	3	1
Mellanox (NIC : 25 Gb)	3	1
SolarFlare (NIC : 25 Gb)	3	1
Broadcom (NIC : 25 Gb)	3	1
QLogic (NIC : 25 Gb)	3	1
Emulex (HBA : FC32)	3	1
QLogic (HBA : FC32)	3	1
Emulex (HBA : FC16)	3	1
QLogic (HBA : FC16)	3	1
FOXCONN (HBA355E)	3	1
Intel (NIC : 10 Gb)	3	1
Broadcom (NIC : 10 Gb)	3	1
QLogic (NIC : 10 Gb)	3	1
Intel (NIC : 1 Gb)	3	1
Broadcom (NIC : 1 Gb)	3	1
Foxconn (adaptateur externe)	3	1
Inventec (BOSS)	3	1
Samsung (SSD PCIe)	3	1
Intel (SSD PCIe)	3	1
Intel (carte NIC : 100 Gbit) (LP)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	3	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	Non pris en charge	0
Intel (carte NIC : 25 Gbit/s)	Non pris en charge	0

**Tableau 25. Configuration 5 : R3a (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 100 Gbit)	Non pris en charge	0
Inventec (PERC avant)	Logement interne	1
Foxconn (PERC avant)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 100 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 50 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Logement interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Intel (OCP : 25 Gbit/s)	Logement interne	1
FOXCONN (OERC avant, ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	Non pris en charge	0
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	3	1

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
CRD,GRPHC,NVIDI,T4,16 GB,70W,V2	NVIDIA	Processeur graphique	100	Non pris en charge
CRD,GRPHC,NVIDIA,T4,1 6GB,70W,L	NVIDIA	Processeur graphique	200	2, 1, 3
ASSY,CRD,CTL,H745,4GB,FPERC,V2	INVENTEC	PERC avant	300	INT
ASSY,CRD,CTL,H745,4GBNV,FPERC	INVENTEC	PERC avant	400	INT
ASSY,CRD,CTL,H345,FPERC,V2	FOXCONN	PERC avant	500	INT
ASSY, CRD, CTL, H755N, FRT, MXC	FOXCONN	PERC avant	500	Non pris en charge

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
ASSY,CRD,CTL,H345,FP ERC	FOXCONN	PERC avant	600	INT
PWA,CTL,HBA345,FRON T	FOXCONN	PERC avant	700	INT
PWA,CTL,HBA345,FRON T,V2	FOXCONN	PERC avant	800	INT
PWA, CTL, HBA355I, CARTE AVANT	FOXCONN	PERC avant	s.o.	s.o.
KIT, CRD, CTL, HBA355E	FOXCONN	Adaptateur externe	13500	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,100G,D P,57508,Z	Broadcom	Carte NIC : 100 Gb	900	2, 1, 3
CRD,NTWK,100G,CX5,D P,QSFP,MLNX	Mellanox	Carte NIC : 100 Gb	1 000	Non pris en charge
CRD,NTWK,100G,CX5,D P,QSF,MLX,L	Mellanox	Carte NIC : 100 Gb	1100	2, 1, 3
CRD,CTL,PCIE,EDR,CX5, SP,L,MLNX	Mellanox	Carte NIC : 100 Gb	1 200	2, 1, 3
CRD,NTWK,50G,SP,CX5 ,EN,MLX,L,Z	Mellanox	Carte NIC : 50 Gb	1500	2, 1, 3
CRD,NTWK,50G,DP,CX5 ,EN,MLX,L,Z	Mellanox	Carte NIC : 50 Gb	1 600	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,25G,Q P,57504,Z	Broadcom	Carte NIC : 25 Gb	1 900	Non pris en charge
CRD,NTWK,DP,INTEL,25 G,SFP	Intel	Carte NIC : 25 Gb	2000	Non pris en charge
CRD,NTWK,DP,INTEL,25 G,SFP,LP	Intel	Carte NIC : 25 Gb	2100	2, 1, 3
CRD,NTWK,MLNX,FH,25 G,2P,S28	Mellanox	Carte NIC : 25 Gb	2200	Non pris en charge
CRD,NTWK,MLNX,LP,25 G,2P,S28	Mellanox	Carte NIC : 25 Gb	2300	2, 1, 3
CRD,NTWK,25G,CX4LX, DP,SFP,ML,L	Mellanox	Carte NIC : 25 Gb	2400	2, 1, 3
CRD, NTWK, INTL, FH, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 700	Non pris en charge
CRD, NTWK, INTL, LP, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 800	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,DP,25 G,57414,FH	Broadcom	Carte NIC : 25 Gb	2900	Non pris en charge
CRD,NTWK,PCIE,DP,25 G,57414,LP	Broadcom	Carte NIC : 25 Gb	3 000	2, 1, 3
CRD,NTWK,QLGC,FH,25 G,2P,S28	QLogic	Carte NIC : 25 Gb	3 100	Non pris en charge
CRD,NTWK,QLGC,LP,25 G,2P,S28	QLogic	Carte NIC : 25 Gb	3 200	2, 1, 3

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
CRD,CTL,FC32,2P,LPE35002,EMLX	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	3 900	Non pris en charge
CRD,CTL,FC32,2P,LPE35002,EMX,L	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	4000	2, 1, 3
CRD,CTL,EMLX,FH,FC32,1P,S28	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	4 100	Non pris en charge
CRD,CTL,EMLX,LP,FC32,1P,S28	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	4 200	2, 1, 3
CRD,CTL,QLGC,FH,FC32,2,1P,S28	QLogic	Adaptateur HBA : FC32	4 300	Non pris en charge
CRD,CTL,QLGC,LP,FC32,1P,S28	QLogic	Adaptateur HBA : FC32	4 400	2, 1, 3
CRD,CTL,QLGC,FH,FC32,2,2P,S28	QLogic	Adaptateur HBA : FC32	4 500	Non pris en charge
CRD,CTL,QLGC,LP,FC32,2P,S28	QLogic	Adaptateur HBA : FC32	4 600	2, 1, 3
CRD,CTL,FC16,1P,LPE31000,EM	Emulex	Adaptateur HBA : FC16	5100	Non pris en charge
CRD,CTL,FC16,1P,LPE31K0,EM,L	Emulex	Adaptateur HBA : FC16	5200	2, 1, 3
CRD,CTL,FC16,2P,LPE31002,EM	Emulex	Adaptateur HBA : FC16	5300	Non pris en charge
CRD,CTL,FC16,2P,LPE31K2,EM,L	Emulex	Adaptateur HBA : FC16	5400	2, 1, 3
CRD,CTL,FC16,HBA,SP,2690,FH,V2	QLogic	Adaptateur HBA : FC16	5 500	Non pris en charge
CRD,NTWK,INTL,FH,25G,4P,S28	Intel	Carte NIC : 25 Gb	5 500	Non pris en charge
CRD,CTL,FC16,HBA,SP,2690,LP,V2	QLogic	Adaptateur HBA : FC16	5 600	2, 1, 3
CRD,CTL,FC16,HBA,DP,2692,FH,V2	QLogic	Adaptateur HBA : FC16	5700	Non pris en charge
CRD,CTL,FC16,HBA,DP,2692,LP,V2	QLogic	Adaptateur HBA : FC16	5800	2, 1, 3
CRD,NTWK,4X10G,SFP+,OO,IN,LP,Z	Intel	Carte NIC : 10 Gb	5900	2, 1, 3
CRD,NTWK,4X10G,SFP+,INTEL	Intel	Carte NIC : 10 Gb	6 000	Non pris en charge
CRD,NTWK,10G,SFP+,DP FVL,IN,LP	Intel	Carte NIC : 10 Gb	6 100	2, 1, 3
CRD,NTWK,10G,SFP+,DPFVL,INTEL	Intel	Carte NIC : 10 Gb	6 200	Non pris en charge
CRD,NTWK,10GBT,INTELL,LP,V2	Intel	Carte NIC : 10 Gb	6 300	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,DP,10G,57416,FH	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	6 400	Non pris en charge

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
CRD,NTWK,PCIE,DP,10G, ,57416,LP	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	6 500	2, 1, 3
CRD,NTWK,QLGC,FH,10 G,2P,BT	QLogic	Carte NIC : 10 Gb	6 600	Non pris en charge
CRD,NTWK,QLGC,LP,10 G,2P,BT	QLogic	Carte NIC : 10 Gb	6 700	2, 1, 3
CRD,NTWK,INTL,FH,10G ,2P,BT	Intel	Carte NIC : 10 Gb	7000	Non pris en charge
CRD,NTWK,INTL,LP,10G, 2P,BT	Intel	Carte NIC : 10 Gb	7 100	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,1GB,Q P,INT,LP,V3	Intel	Carte NIC : 1Gb	7 200	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,1GB,Q P,INTEL,V3	Intel	Carte NIC : 1Gb	7 300	Non pris en charge
CRD,NTWK,PCIE,QP,1G, BCOM,V2	Broadcom	Carte NIC : 1Gb	7 400	Non pris en charge
CRD,NTWK,PCIE,QP,1G, BCOM,LP,V2	Broadcom	Carte NIC : 1Gb	7 500	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,H100,C X6,SP,L,ML	Mellanox	Carte NIC : HDR100 VPI	7 600	2, 1, 3
CRD,NTWK,PCIE,H100,C X6,SP,F,ML	Mellanox	Carte NIC : HDR100 VPI	7 700	Non pris en charge
CRD,NTWK,MZ,100,DP, OCP,57508,Z	Broadcom	OCP : 100 Gb	8000	INT
CRD,NTWK,MZ,25G,QP, OCP,57504,Z	Broadcom	OCP : 25 Gb	8 300	INT
CRD,NTWK,BCME,OCP3 ,25G,2P,S28	Broadcom	OCP : 25 Gb	8 400	INT
CRD,NTWK,OCP3,BCME ,10/25G,4	Broadcom	OCP : 25 Gb	8 500	INT
CRD,NTWK,QLGC,OCP3 ,25G,2P,S28	QLogic	OCP : 25 Gb	8 600	INT
CRD,NTWK,MLNX,OCP3 ,25G,2P,S28	Mellanox	OCP : 25 Gb	8 700	INT
CRD,NTWK,INTL,OCP3,1 0G,2P,SF+	Intel	OCP : 10 Gb	9 100	INT
CRD,NTWK,BCME,OCP3 ,10G,2P,BT	Broadcom	OCP : 10 Gb	9 200	INT
CRD,NTWK,QLGC,OCP3 ,10G,2P,BT	QLogic	OCP : 10 Gb	9 300	INT
CRD,NTWK,QLGC,OCP3 ,10G,2P,SF+	QLogic	OCP : 10 Gb	9 400	INT
CRD,NTWK,INTL,OCP3,1 0G,2P,BT	Intel	OCP : 10 Gb	9 500	INT
CRD,NTWK,INTL,OCP3,1 0G,4P,SF+	Intel	OCP : 10 Gb	9 700	INT

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
CRD,NTWK,BCME,OCP3,10G,2P,SF+	Broadcom	OCP : 10 Gb	9 800	INT
CRD,NTWK,QLGC,OCP3,10G,4P,BT	QLogic	OCP : 10 Gb	9 900	INT
CRD,NTWK,QLGC,OCP3,10G,4P,SF+	QLogic	OCP : 10 Gb	10000	INT
CRD,NTWK,BRCM,OCP3,1G,4P,BT	Broadcom	OCP : 1 Gb	10100	INT
CRD,NTWK,INTL,OCP3,1G,4P,BT	Intel	OCP : 1 Gb	10 200	INT
ASSY,CRD,CTL,H840,8GA,FHV2,18F	FOXCONN	Adaptateur externe	10 500	Non pris en charge
ASSY,CRD,CTL,H840,8GAD,LPV2,18	FOXCONN	Adaptateur externe	10 600	2, 1, 3
PWA,CTL,12GB-SAS-HBA,ADPT,FH	FOXCONN	Adaptateur externe	10 700	Non pris en charge
PWA,CTL, HBA-SAS-12Go,ADPT,LPF	FOXCONN	Adaptateur externe	10 800	2, 1, 3
CRD, NTWK, BCME, FH, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 800	Non pris en charge
CRD, NTWK, BCME, LP, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 900	2, 1, 3
ASSY,CRD,CTL,BOSS.S1V4,SATA,FH	Inventec	BOSS	11 100	Non pris en charge
ASSY,CRD,CTL,BOSS.S1V4,SATA,LP	Inventec	BOSS	11 200	2, 1, 3
ASSY,CRD,CTL,BOSS.S1V5,SATA,FH	Inventec	BOSS	11 300	Non pris en charge
ASSY,CRD,CTL,BOSS.S1V5,SATA,LP	Inventec	BOSS	11 400	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,1.6,HHHL,PM1725B	SAMSUNG	SSD PCIE	11 500	2, 1, 3
CRD,CTL,NVME,1.6,HHHL,PM1725B	SAMSUNG	SSD PCIE	11 600	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,3.2,HHHL,PM1725B	SAMSUNG	SSD PCIE	11 700	2, 1, 3
CRD,CTL,NVME,6.4,HHHL,PM1725B	SAMSUNG	SSD PCIE	11 800	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,6.4,HHHL,PM1725B	SAMSUNG	SSD PCIE	11 900	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,1.6,HHHL,PM1735	SAMSUNG	SSD PCIE	12 000	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,1.6,HHHL,PM1735,O	SAMSUNG	SSD PCIE	12 100	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,3.2,HHHL,PM1735	SAMSUNG	SSD PCIE	12 200	2, 1, 3

**Tableau 26. Configuration 6 : R1D + R2A + R3A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement
KIT,CRD,NVME,3.2,HHH L,PM1735,O	SAMSUNG	SSD PCIE	12 300	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,6.4,HHH L,PM1735	SAMSUNG	SSD PCIE	12 400	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,6.4,HHH L,PM1735,O	SAMSUNG	SSD PCIE	12 500	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,750GB,H HHL,P4800X	INTEL	SSD PCIE	12 600	2, 1, 3
KIT,CRD,NVME,375GB,H HHL,P4800X	INTEL	SSD PCIE	12 700	2, 1, 3
CRD,CTL,PCIE,375GB,H HHL,P4800X	INTEL	SSD PCIE	12 800	2, 1, 3
CRD, NTWK, INTL, OCP3, 25G, 4P, S28	INTEL	OCP : 25 Gb	13 100	INT
ASSY,CRD,CTL,H755,FR ONT	FOXCONN	PERC avant	6 000	1 (interne)
HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1	EMULEX	Adaptateur HBA : FC32	6 400	Non pris en charge
HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1	EMULEX	Adaptateur HBA : FC32	6 700	2,1,3

**Tableau 27. Configuration 8 : R1A**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement	Hauteur possible support	Nbre max. de cartes
ASSY, CRD, CTL, H755N, FRT, MXC	FOXCONN	PERC avant	500	Non pris en charge	AUCUN	0
CRD, NTWK, INTL, FH, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 700	1	FH	1
CRD, NTWK, INTL, LP, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 800	Non pris en charge	Demi-hauteur	0
CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 4P, S28	Intel	Carte NIC : 25 Gb	5 500	1	FH	1
CRD, NTWK, BCME, FH, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 800	1	FH	1
CRD, NTWK, BCME, LP, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 900	Non pris en charge	Demi-hauteur	0
CRD, NTWK, INTL, OCP3, 25G, 4P, S28	Intel	OCP : 25 Gb	13 100	INT	OCP3	1
ASSY,CRD,CTL,H 755,FRONT	FOXCONN	PERC avant	600	Interne	AUCUN	1

**Tableau 27. Configuration 8 : R1A (suite)**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement	Hauteur possible support	Nbre max. de cartes
CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	6 400	1	FH	1
CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	6 700	Non pris en charge	Demi-hauteur	0

**Tableau 28. Configuration 9 : R1A + R4C + R4D**

Type de carte	Fournisseur	Catégorie	Priorité de la carte	Priorité du logement	Hauteur possible support	Nbre max. de cartes
ASSY, CRD, CTL, H755N, FRT, MXC	FOXCONN	PERC avant	500	Non pris en charge	AUCUN	0
CRD, NTWK, INTL, FH, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 700	2, 1	FH	2
CRD, NTWK, INTL, LP, 100G, 2P, Q28	Intel	Carte NIC : 100 Gb	2 800	Non pris en charge	Demi-hauteur	0
CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 4P, S28	Intel	Carte NIC : 25 Gb	5 500	2, 1	FH	2
CRD, NTWK, BCME, FH, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 800	2, 1	FH	2
CRD, NTWK, BCME, LP, 10G, 4P, BT	Broadcom	Carte NIC : 10 Gb	10 900	Non pris en charge	Demi-hauteur	0
CRD, NTWK, INTL, OCP3, 25G, 4P, S28	Intel	OCP : 25 Gb	13 100	INT	OCP3	1
ASSY, CRD, CTL, H 755, FRONT	FOXCONN	PERC avant	600	INTERNE	AUCUN	1
CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	6 400	2,1	FH	2
CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1	Emulex	Adaptateur HBA : FC32	6 700	Non pris en charge	Demi-hauteur	0

## Retrait des cartes de montage pour carte d'extension

### 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. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.

## Étapes

1. Pour la carte de montage 1, appuyez sur la languette bleue, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les bords et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

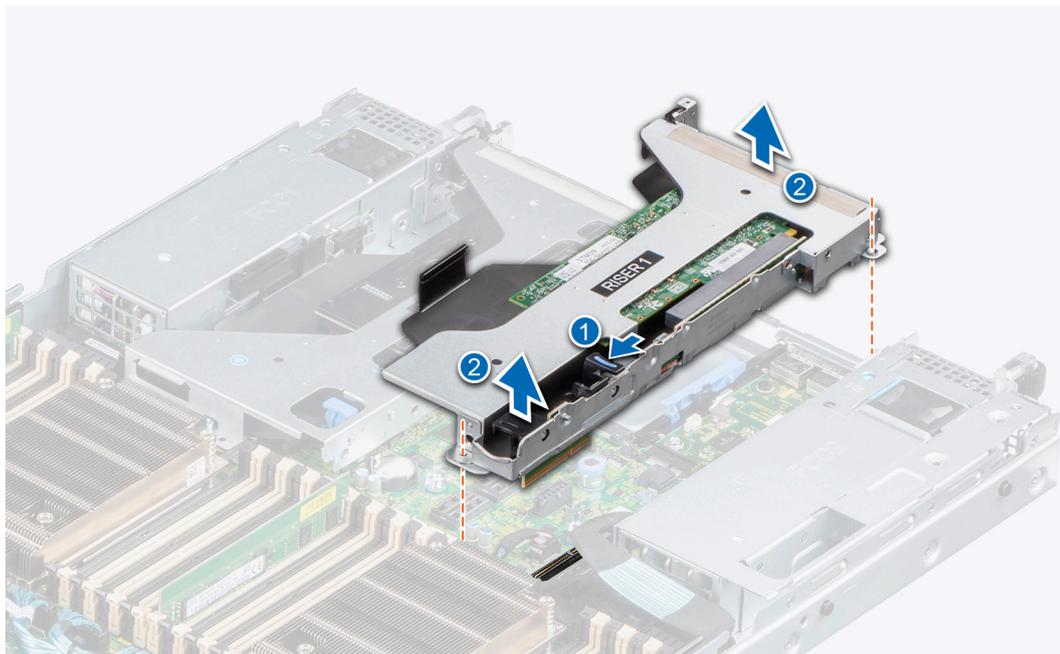


Figure 80. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

2. Pour la carte de montage 2 et la carte de montage à refroidissement liquide 2, appuyez sur le bouton bleu de la carte de montage, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les ergots et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

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

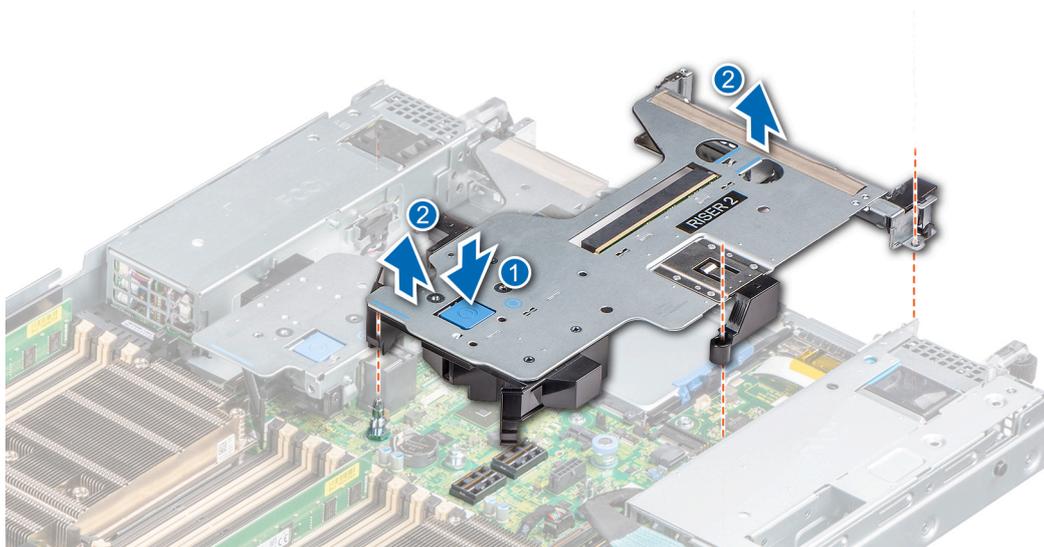
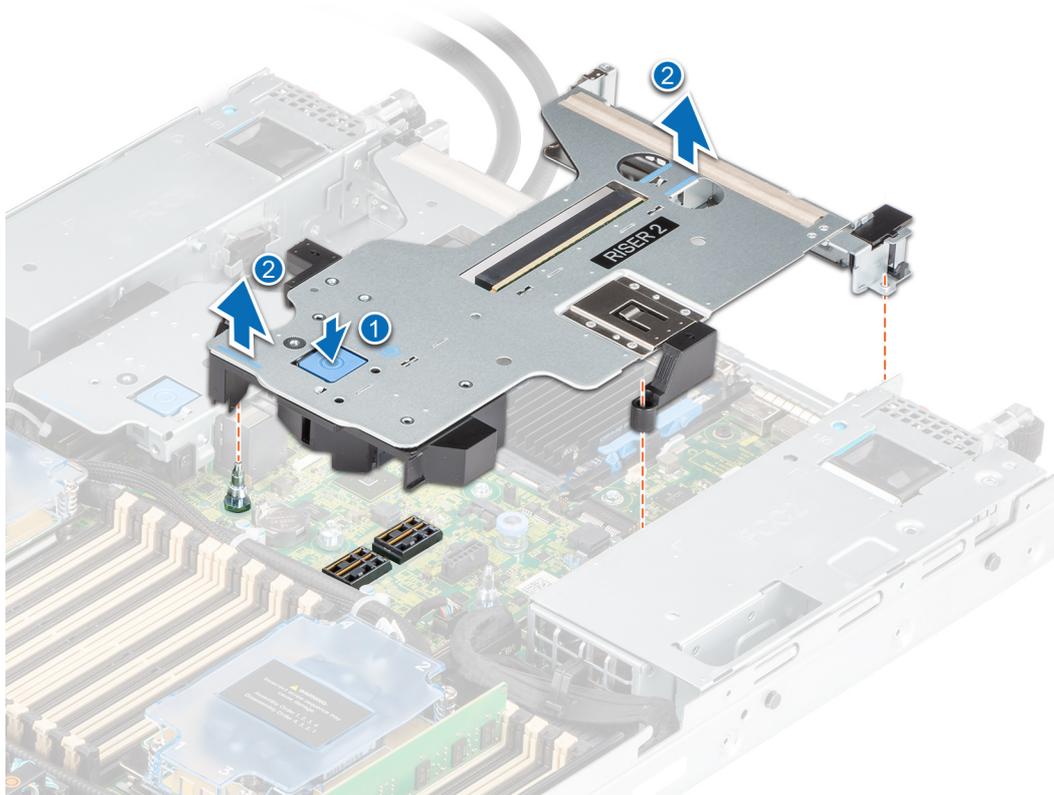
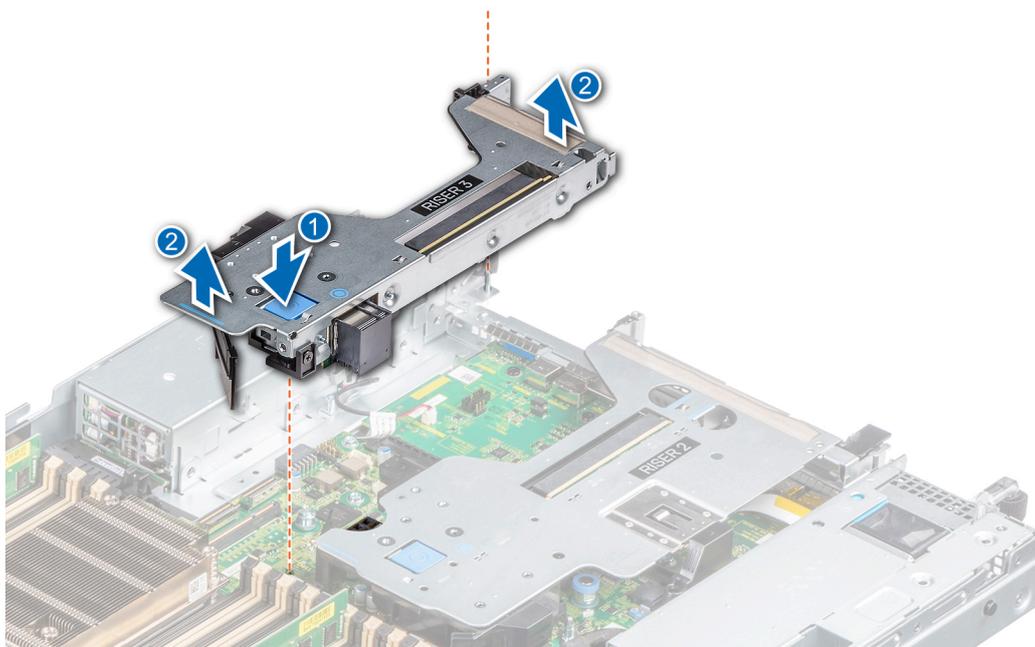


Figure 81. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

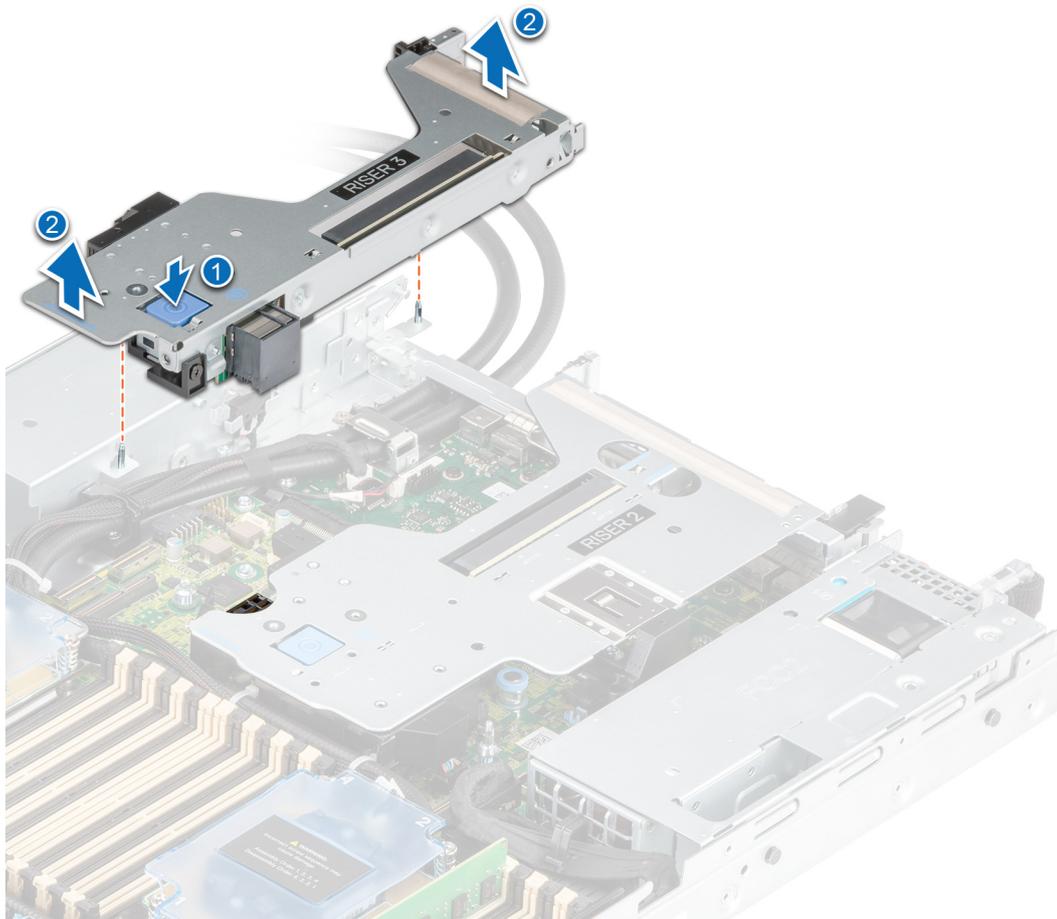


**Figure 82. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension à refroidissement liquide (carte de montage à refroidissement liquide 2)**

3. Pour la carte de montage 3 et la carte de montage à refroidissement liquide 3, appuyez sur le bouton bleu de la carte de montage pour carte d'extension et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.



**Figure 83. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)**



**Figure 84. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension à refroidissement liquide (carte de montage à refroidissement liquide 3)**

4. Pour la carte de montage 4, appuyez sur la languette bleue de carte de montage, saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les ergots et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

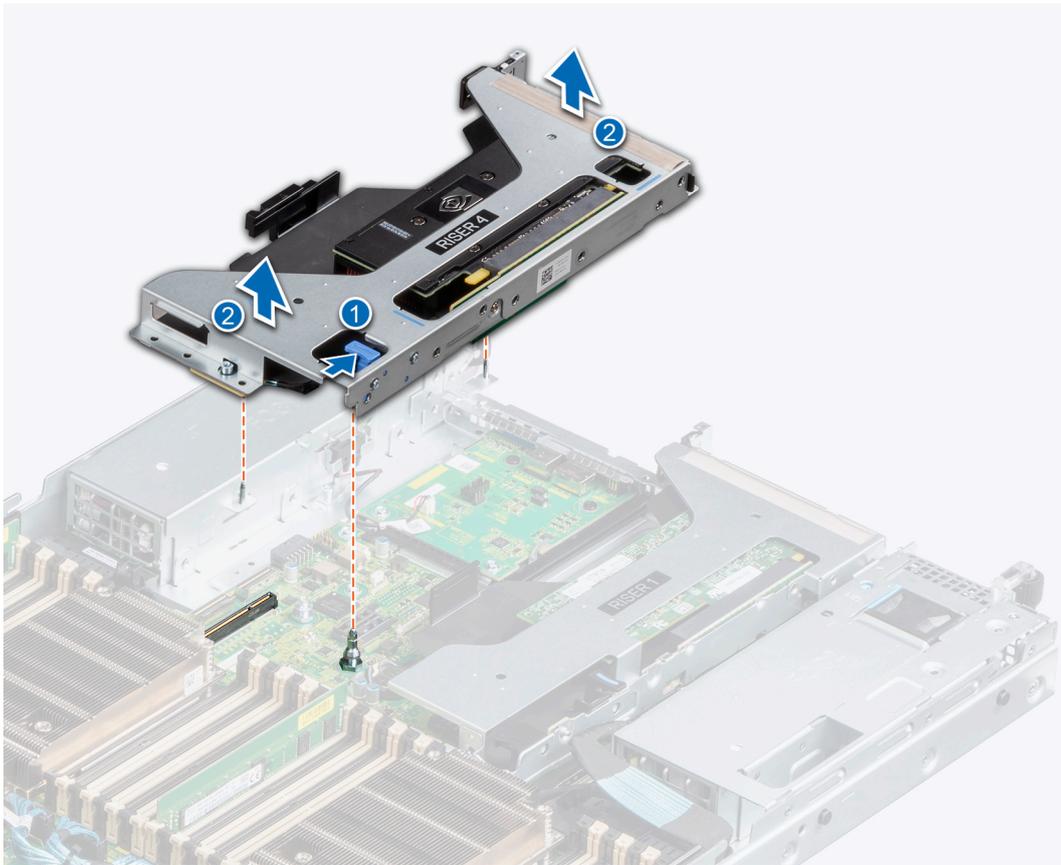


Figure 85. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

### Étapes suivantes

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

## Installation des cartes de montage pour carte d'extension

### 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. Le cas échéant, réinstallez les cartes d'extension dans les cartes de montage pour carte d'extension.

### Étapes

1. Saisissez la carte de montage pour carte d'extension par les bords ou les ergots et alignez ses trous sur les guides de la carte système.
2. Abaissez la carte de montage pour carte d'extension et appuyez sur ses ergots jusqu'à ce que son connecteur soit complètement enclenché sur le connecteur de la carte système.

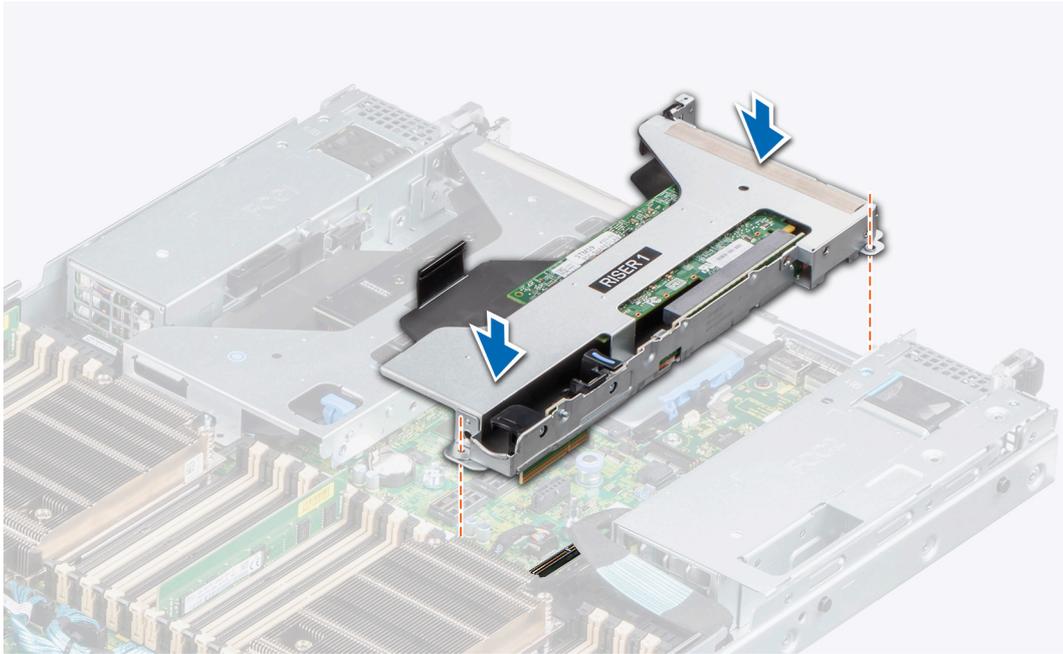


Figure 86. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

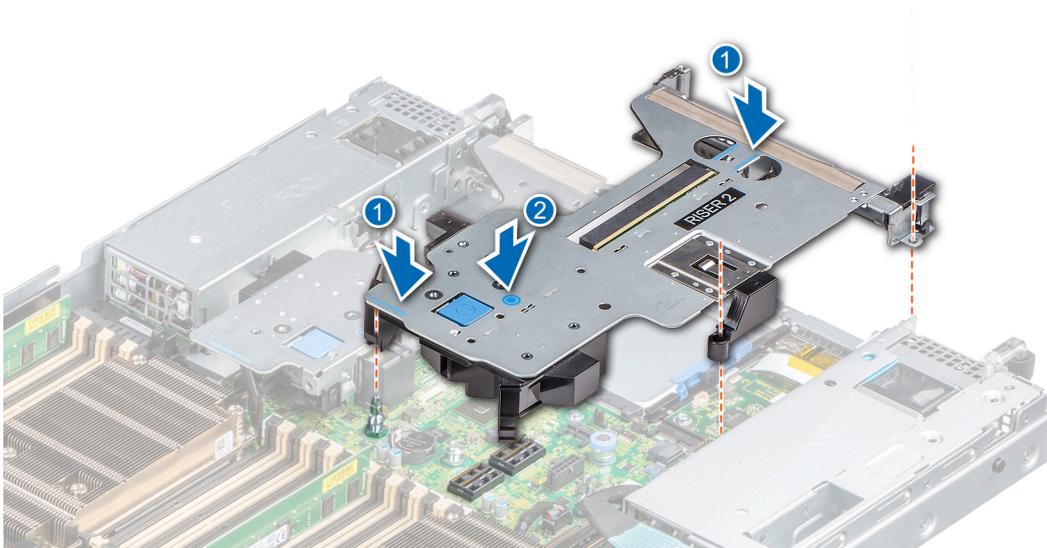


Figure 87. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

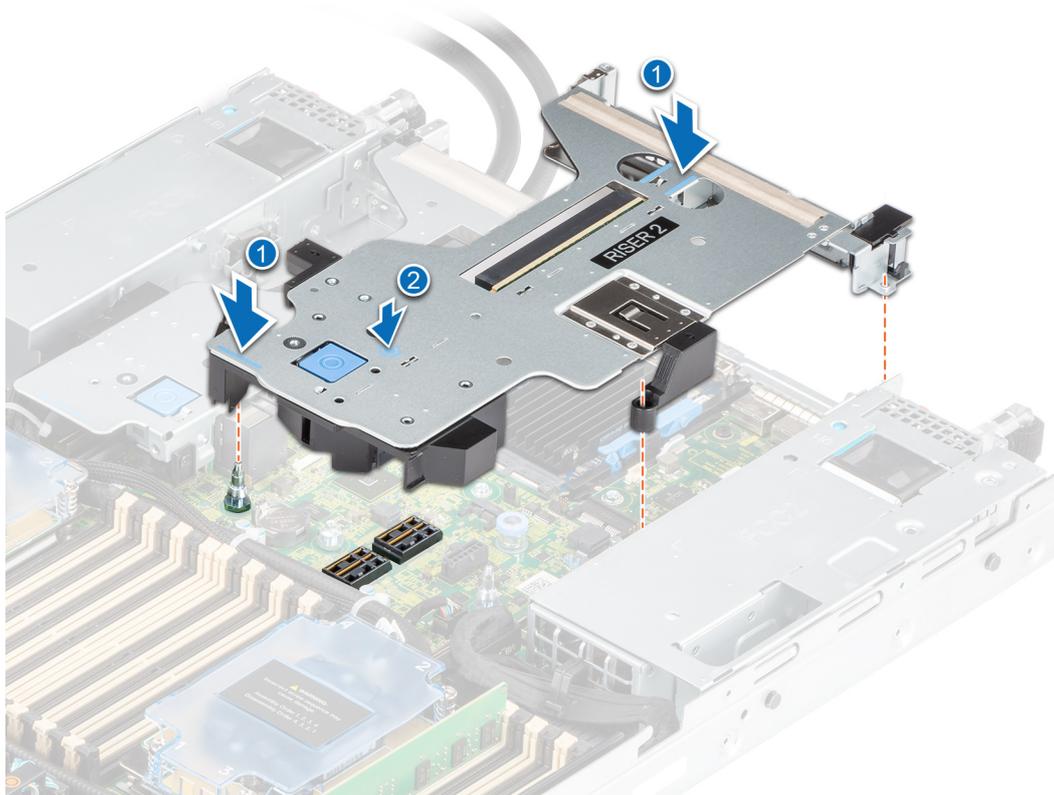


Figure 88. Installation de la carte de montage pour carte d'extension à refroidissement liquide (carte de montage à refroidissement liquide 2)

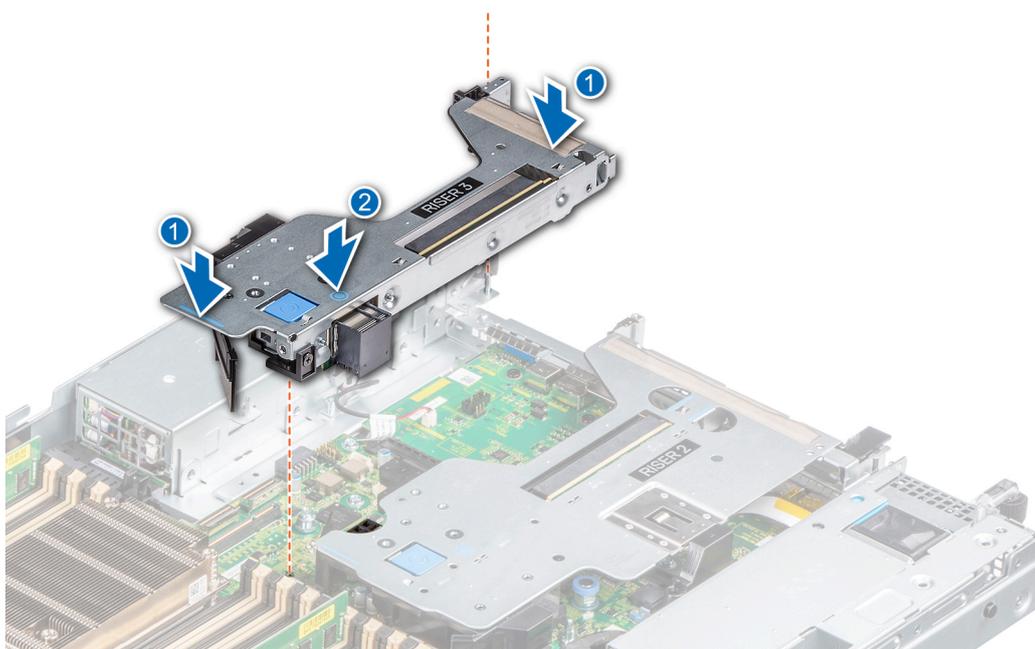
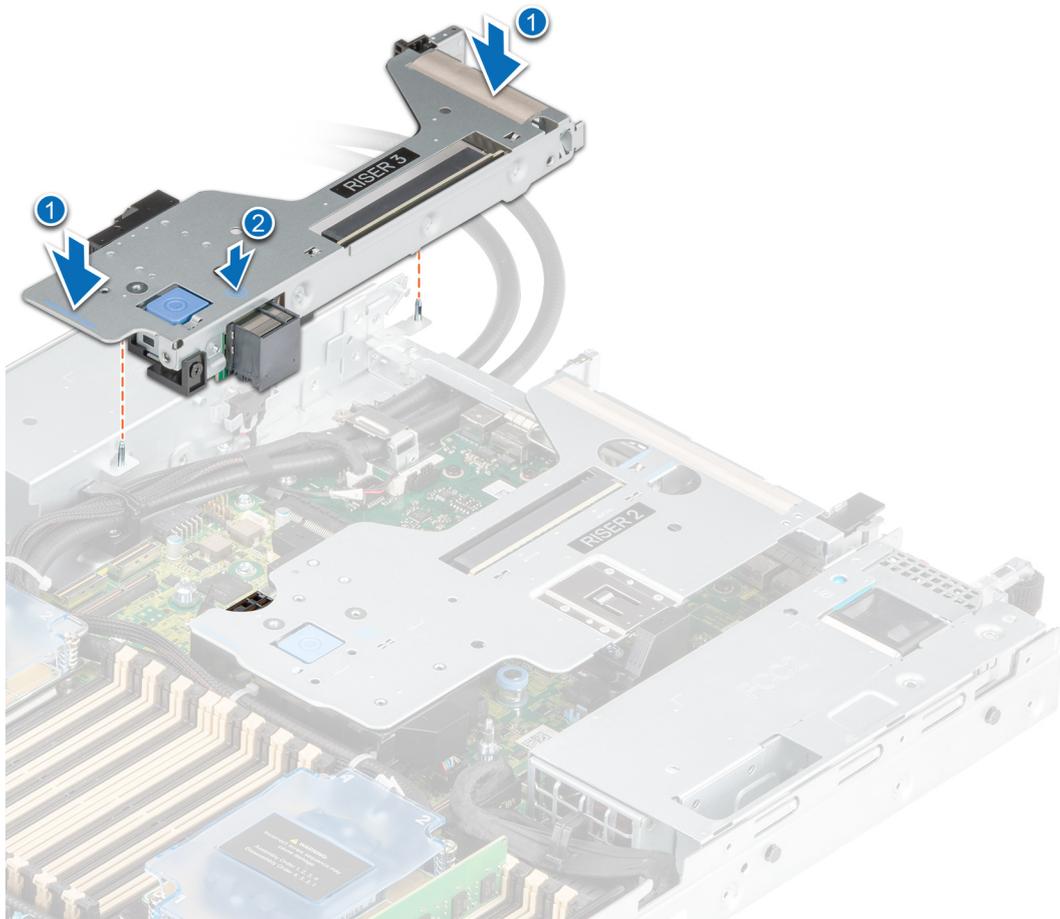


Figure 89. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)



**Figure 90. Installation de la carte de montage pour carte d'extension à refroidissement liquide (carte de montage à refroidissement liquide 3)**

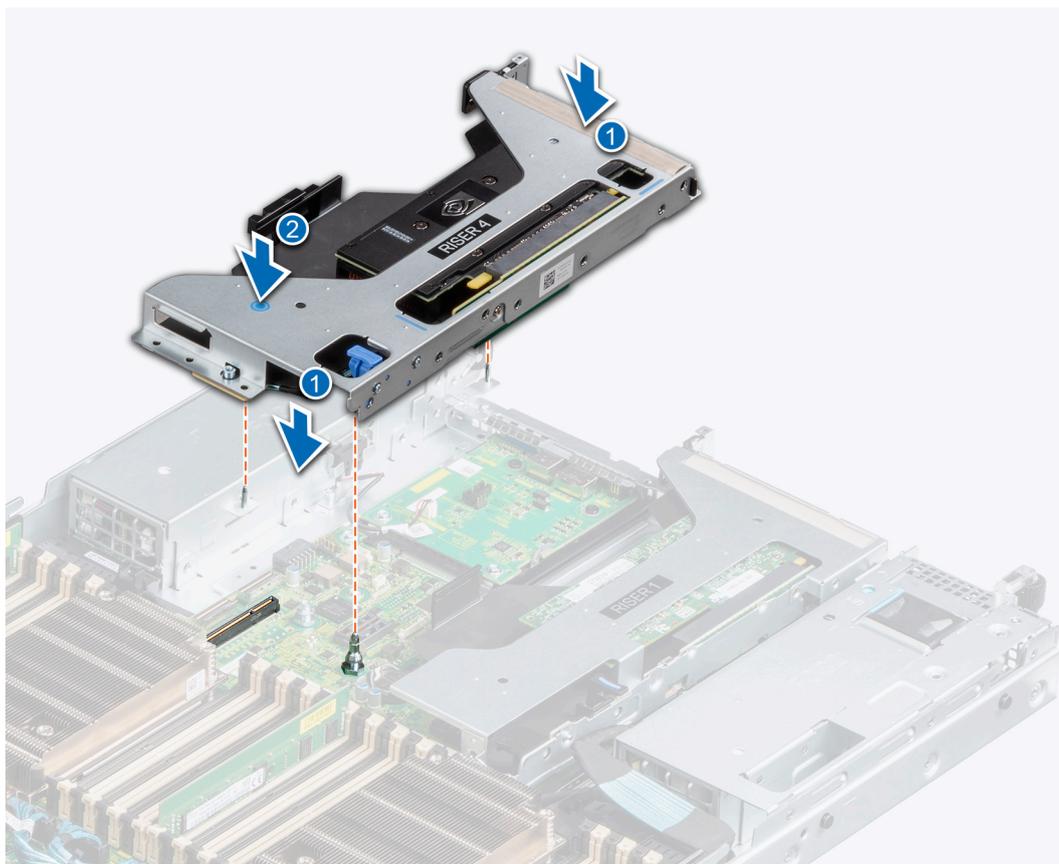


Figure 91. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

### Étapes suivantes

1. Si nécessaire, reconnectez les câbles à la carte d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

## Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension

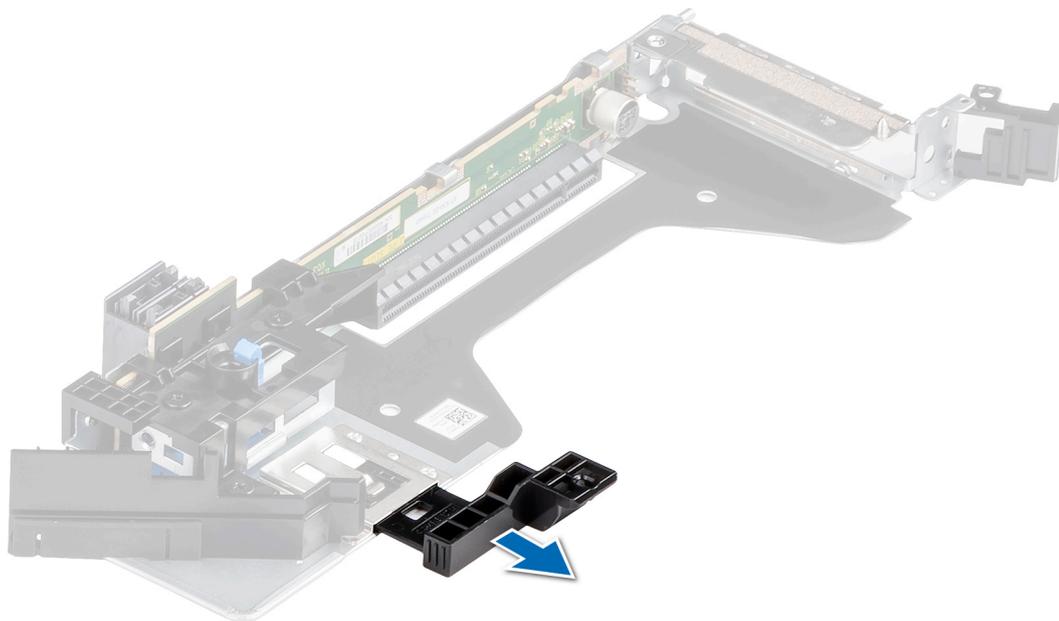
### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. S'ils sont branchés, déconnectez les câbles de la carte d'extension.

### Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.

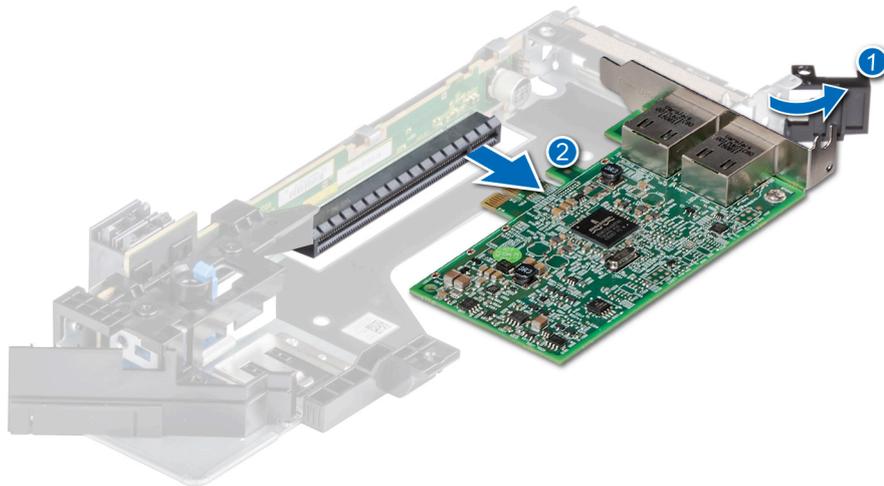
**REMARQUE :** Tirez sur le support de carte noir avant de retirer la carte de la carte de montage.



**Figure 92. Ouverture du support de carte sur la carte de montage pour carte d'extension**

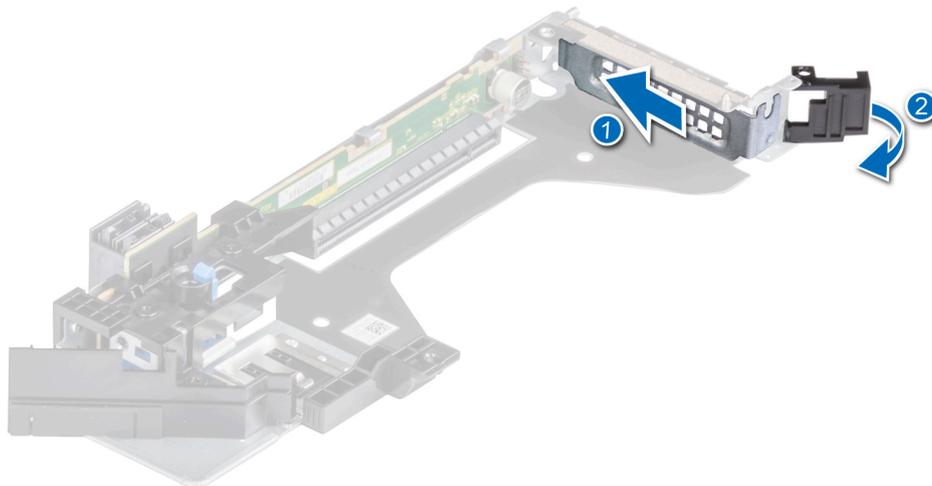
2. Saisissez la carte d'extension par ses bords, puis tirez-la jusqu'à ce que le connecteur sur le bord de la carte se dégage du connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.

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



**Figure 93. Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension**

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.



**Figure 94. Installation du support de recouvrement**

## Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.

# Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

## Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT : Aucun processeur graphique grand public ne doit être installé ou utilisé dans les produits Enterprise Server.**

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 installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez la carte pour l'installation.

**i REMARQUE :** Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.

## Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

**i REMARQUE :** Rangez la plaque de recouvrement en vue d'une utilisation ultérieure. Une plaque de recouvrement doit être installée dans les logements de carte d'extension vides pour assurer l'homologation FCC 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.

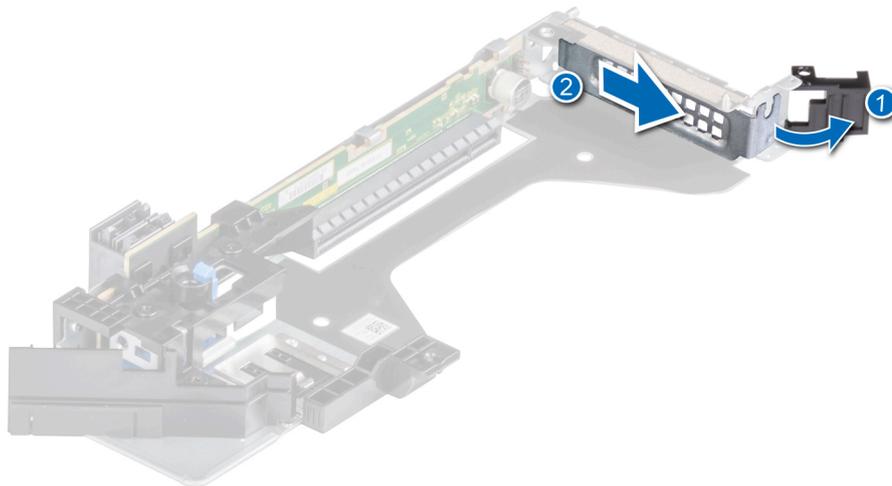


Figure 95. Retrait de la plaque de recouvrement

3. Tenez la carte par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension situé sur la carte de montage.
4. Insérez fermement le connecteur latéral de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit complètement en place.
5. Fermez le loquet de fixation de la carte d'extension.

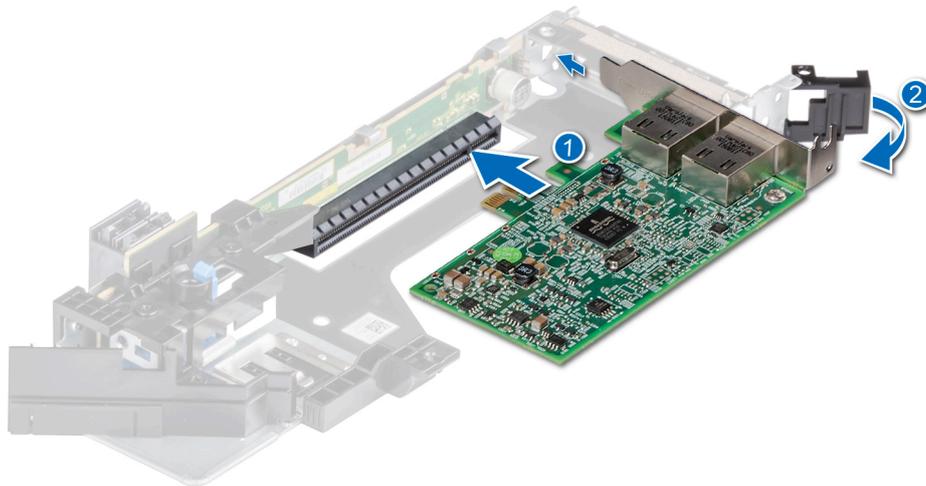


Figure 96. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

**REMARQUE :** Appuyez sur le support de carte noir pour maintenir la carte dans la carte de montage.

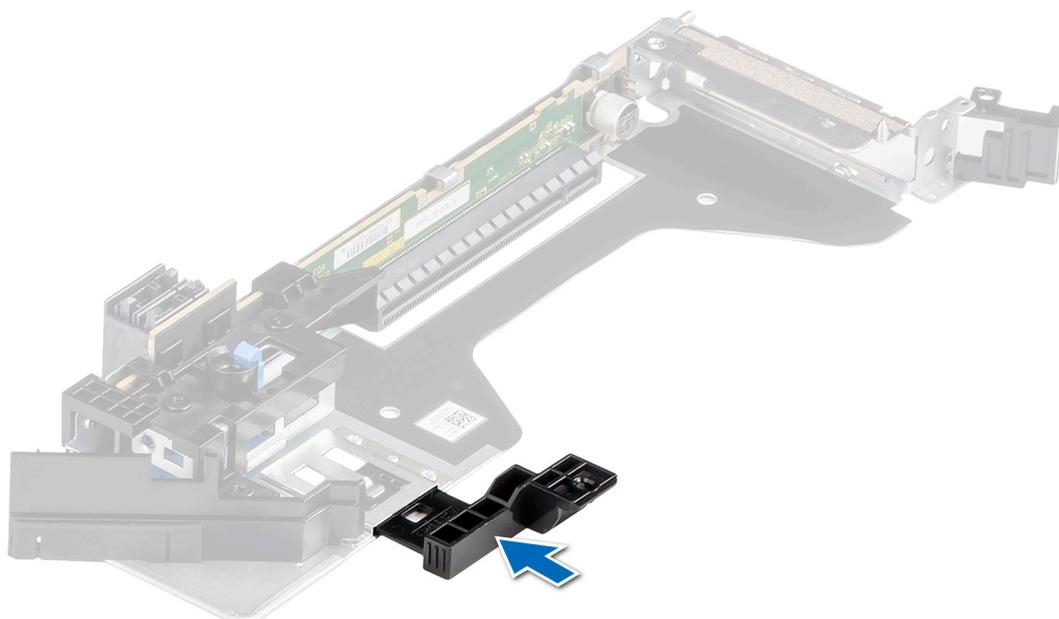


Figure 97. Fermeture du support de carte sur la carte de montage pour carte d'extension

### Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

## Port série COM (en option)

### Retrait du port série COM

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. [Soulevez la carte de montage pour carte d'extension](#) et débranchez le câble du port série COM de son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.
2. Ouvrez le loquet de la carte de montage pour carte d'extension et faites glisser le port série COM pour le sortir de la carte de montage pour carte d'extension.

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

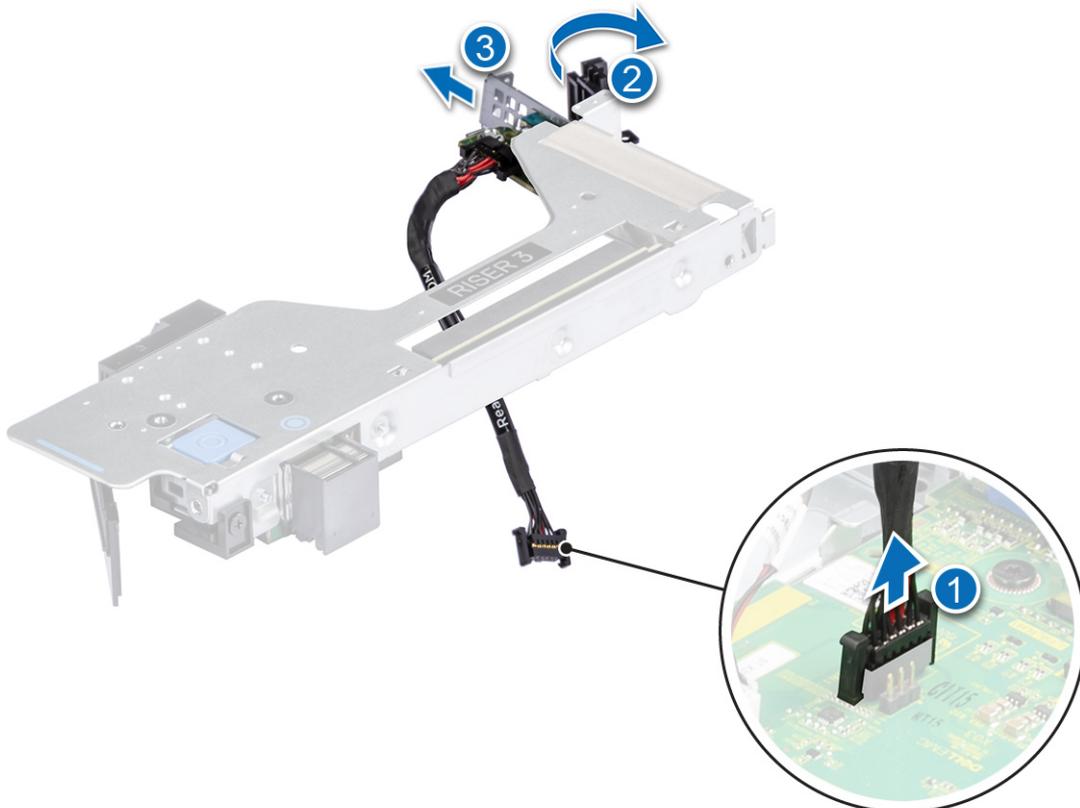


Figure 98. Retrait du port série COM

## Étapes suivantes

1. Réinstallez le port série COM.

# Installation du port série COM

## Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Soulevez la carte de montage pour carte d'extension](#) et débranchez le câble du port série COM de son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.

## Étapes

1. Ouvrez le loquet de la carte de montage pour carte d'extension et retirez la plaque de recouvrement de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3).

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la procédure de retrait de la plaque de recouvrement, reportez-vous à la section [Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).

2. Faites glisser le port série COM dans la carte de montage pour carte d'extension.
3. Connectez le câble du port série COM au port série.
4. Connectez le câble du port série COM à son connecteur situé sur la carte d'E/S arrière.

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

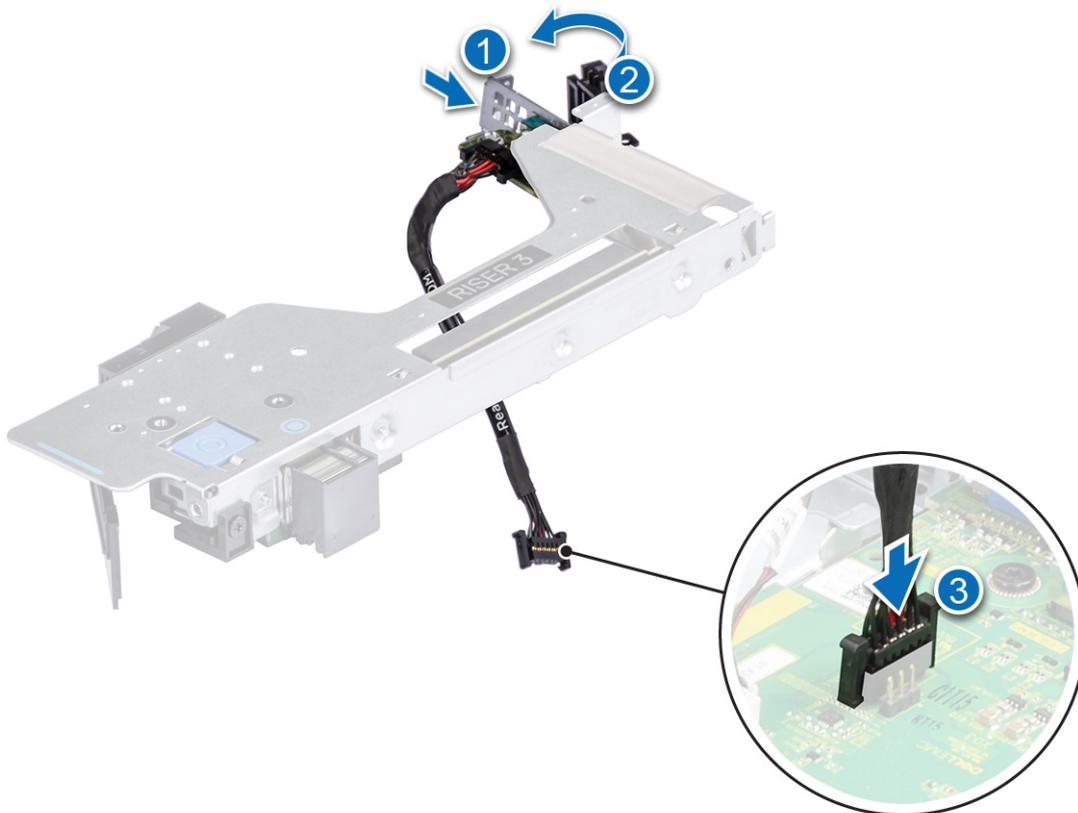


Figure 99. Installation du port série COM

### Étapes suivantes

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

## Module IDSDM (en option)

### Retrait du module IDSDM

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 le module IDSDM, retirez les cartes MicroSD :
  - REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur numéro de logement correspondant avant leur retrait. Remettez les cartes SD en place dans les logements correspondants.

#### Étapes

Saisissez la languette de retrait bleue et soulevez le module IDSDM pour le sortir du système.

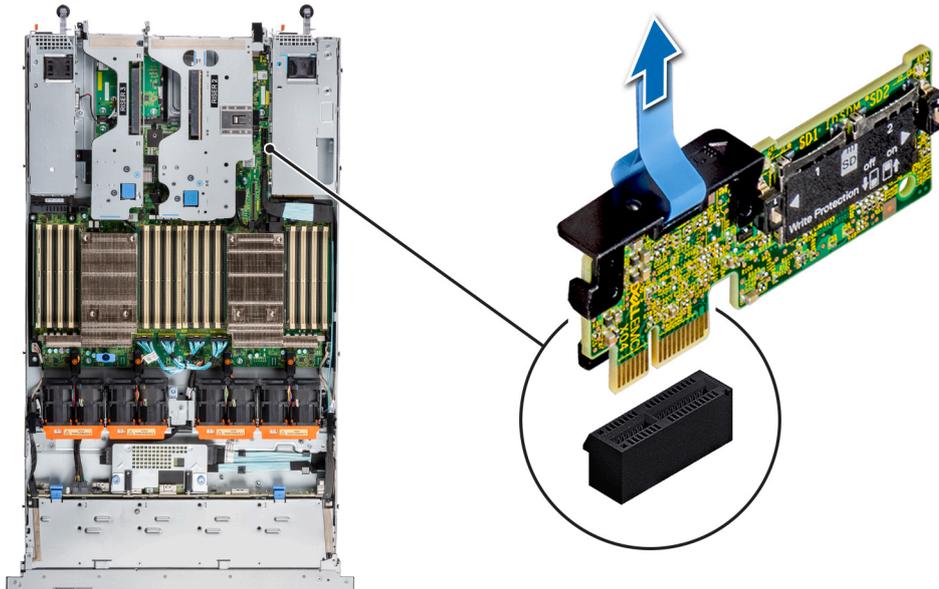


Figure 100. Retrait du module IDSDM

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module IDSDM.

## Installation du module IDSDM

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Repérez le connecteur IDSDM sur la carte système.

Pour localiser le module IDSDM, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

2. Alignez le module IDSDM avec le connecteur situé sur la carte système.
3. Appuyez sur le module IDSDM jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement dans son connecteur sur la carte système.

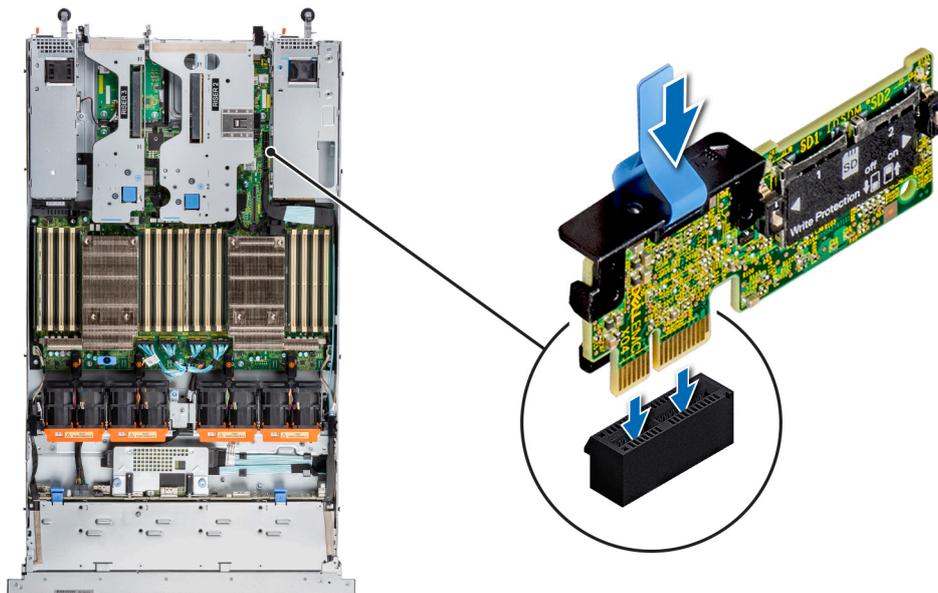


Figure 101. Installation du module IDSDM

#### Étapes suivantes

1. [Installez les cartes microSD.](#)

**REMARQUE :** Réinstallez les cartes microSD dans les logements correspondants aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

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

## Carte microSD

### Retrait de la carte microSD

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Repérez le logement de carte microSD sur le module IDSDM, appuyez sur la carte pour la dégager, puis retirez-la de son logement. Pour plus d'informations sur l'emplacement des logements, voir la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).
2. Tenez la carte microSD et retirez-la de son logement.

**REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte microSD avec le numéro de logement correspondant après retrait.

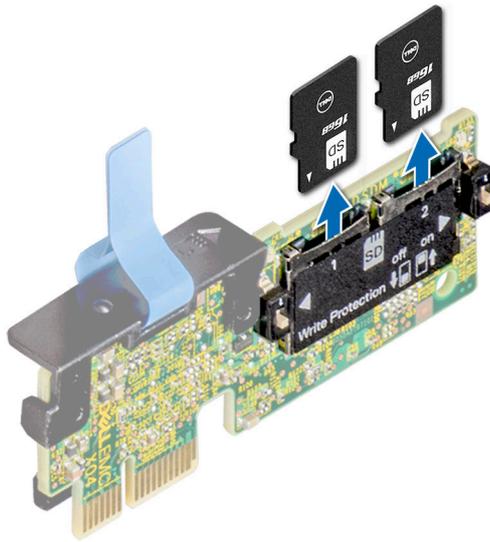


Figure 102. Retrait de la carte MicroSD

### Étapes suivantes

1. Réinstallez les cartes micro SD.

## Installation de la carte MicroSD

### Prérequis

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

**REMARQUE :** Pour utiliser une carte MicroSD avec le système, assurez-vous que l'option **Port de carte SD interne** est activée dans le programme de configuration du système.

**REMARQUE :** Veillez à installer les cartes microSD dans les logements correspondant aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

### Étapes

1. Localisez le logement de carte microSD sur le module IDSDM. Orientez la carte MicroSD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement. Pour localiser le module IDSDM, voir la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).

**REMARQUE :** Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.

2. Exercez une pression sur la carte jusqu'à ce qu'elle se mette en place.

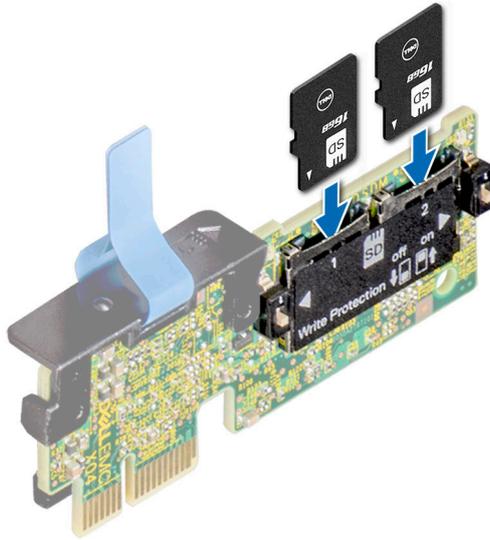


Figure 103. Installation de la carte MicroSD

#### Étapes suivantes

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

## Module SSD M.2 sur la carte d'adaptateur BOSS-S1

### Retrait du module SSD M.2

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 BOSS. La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle de [retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension.](#)

#### Étapes

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

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

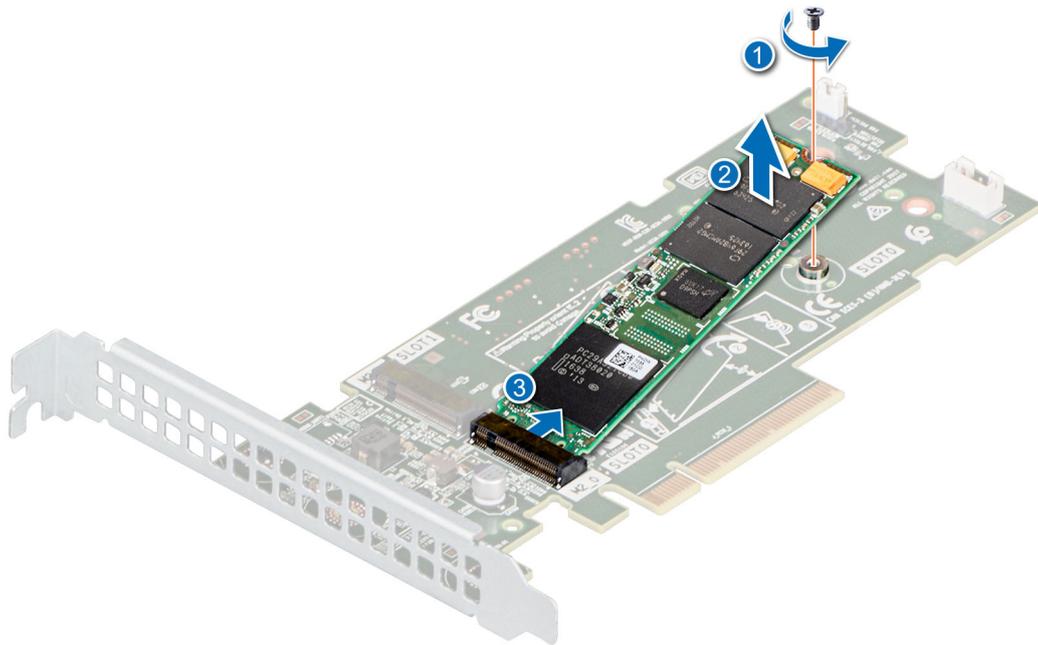


Figure 104. Retrait du module SSD M.2

#### Étapes suivantes

1. 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 [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez la carte BOSS. La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle de [retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension](#).

#### Étapes

1. Alignez le module SSD M.2 en l'inclinant avec le connecteur de la carte BOSS.
2. Insérez le module SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le connecteur de la carte BOSS.
3. À l'aide d'un tournevis n° 1, vissez la vis de fixation du module SSD M.2 sur la carte BOSS.

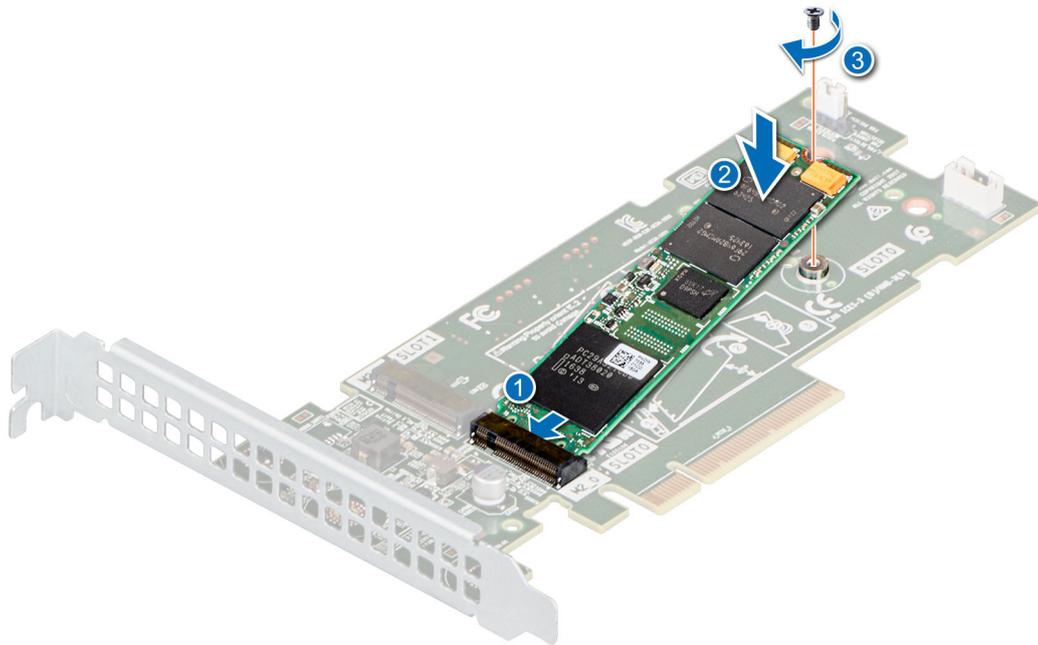


Figure 105. Installation du module SSD M.2

#### Étapes suivantes

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

## Carte BOSS-S2 (en option)

### Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).

#### Étapes

Appuyez et tirez sur la plaque de recouvrement de la carte Boot Optimized Storage Subsystem pour la retirer de la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem.

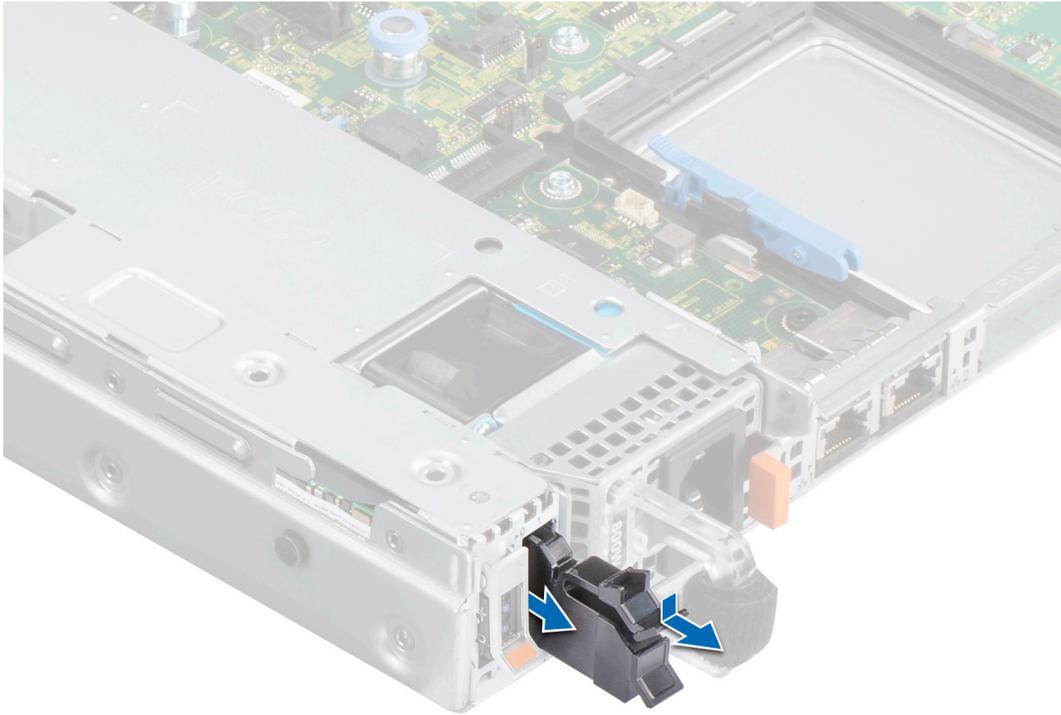


Figure 106. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de carte contrôleur BOSS-S2 ou installez la plaque de recouvrement de la carte BOSS.

## Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).

#### Étapes

Alignez la plaque de recouvrement de la carte Boot Optimized Storage Subsystem avec la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem et poussez-la dans cette dernière jusqu'à enclenchement.

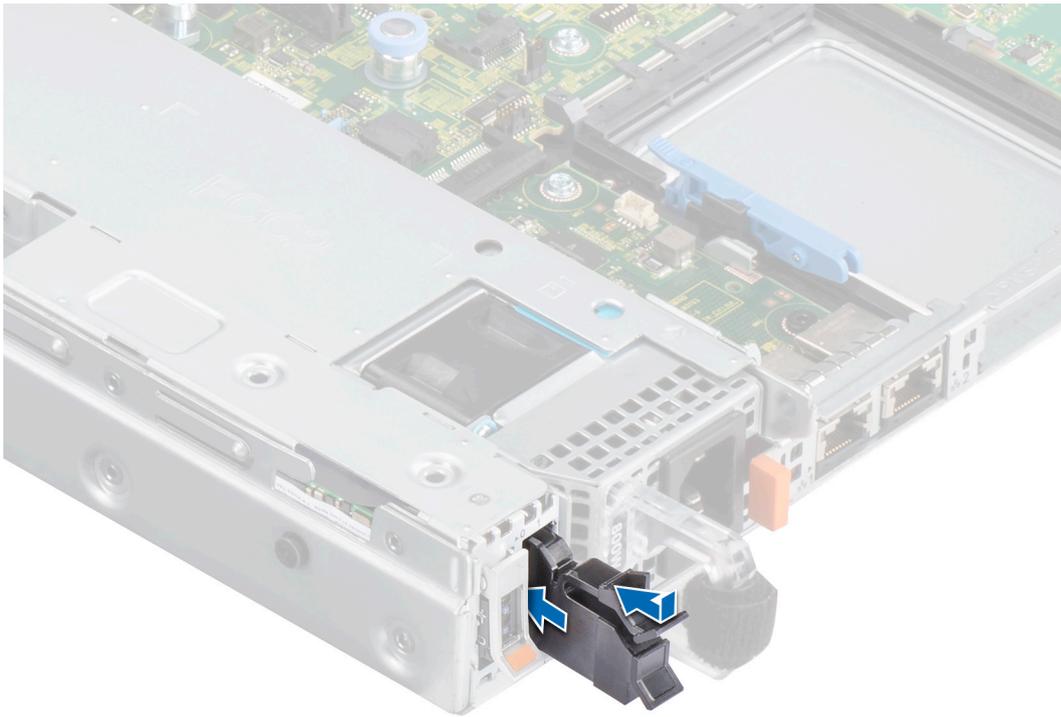


Figure 107. Installation de la plaque de recouvrement de la carte BOSS

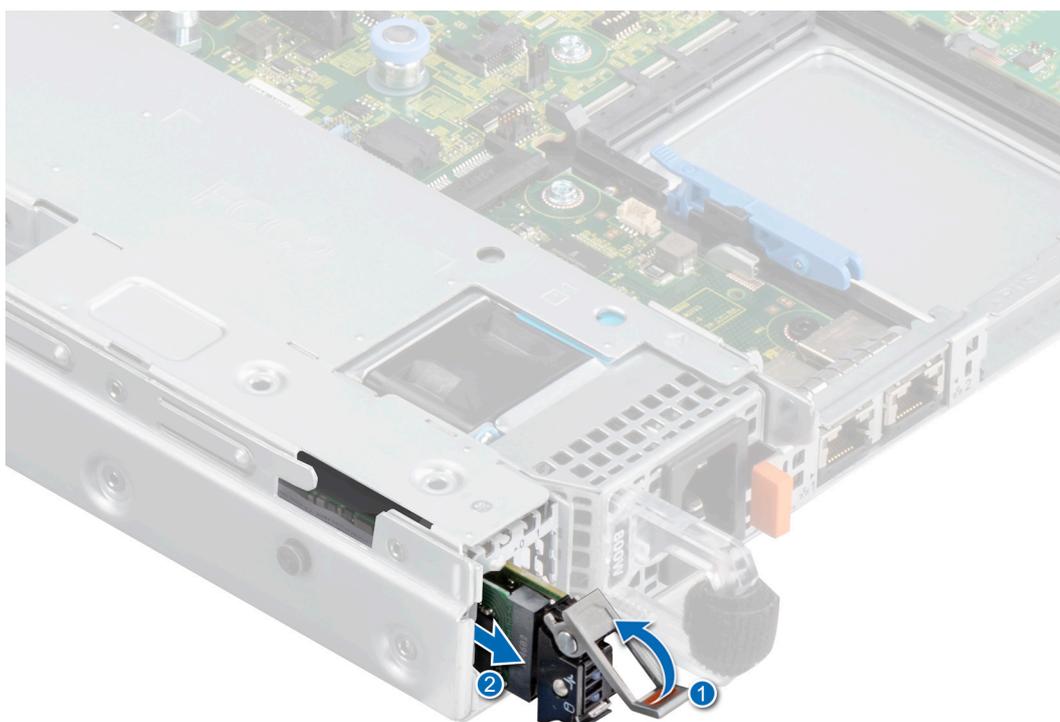
## Retrait du module de carte contrôleur BOSS S2

### 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](#).

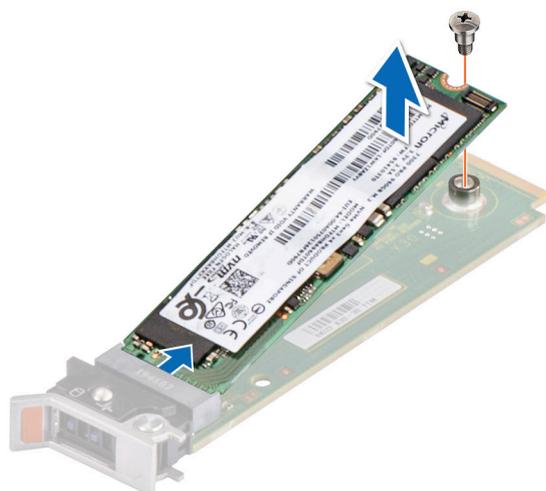
### Étapes

1. Soulevez le loquet de fixation pour libérer le support de carte BOSS-S2.
2. Faites glisser le support de carte BOSS-S2 hors du module de carte contrôleur BOSS-S2.



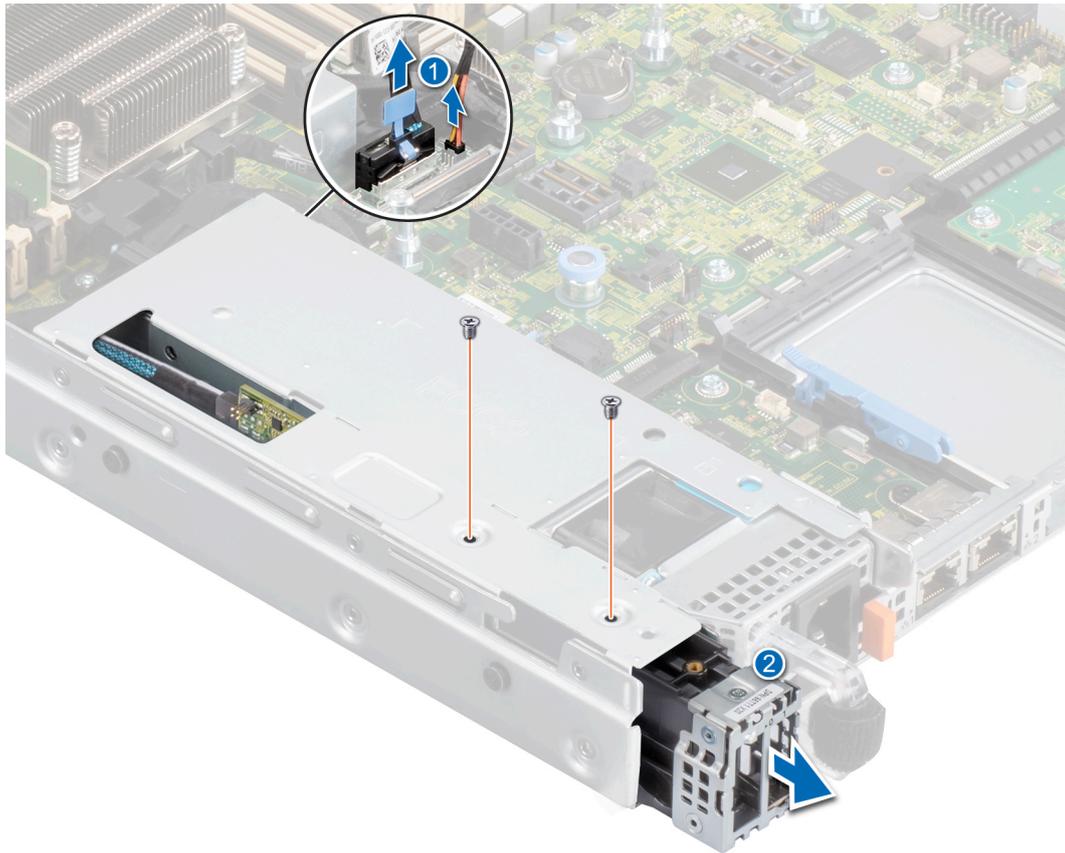
**Figure 108. Retrait du support de la carte BOSS S2**

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,5x4,5 mm qui fixe le disque SSD M.2 au support de la carte BOSS S2.
4. Faites glisser le disque SSD M.2 vers le haut pour le dégager du support de la carte BOSS S2.



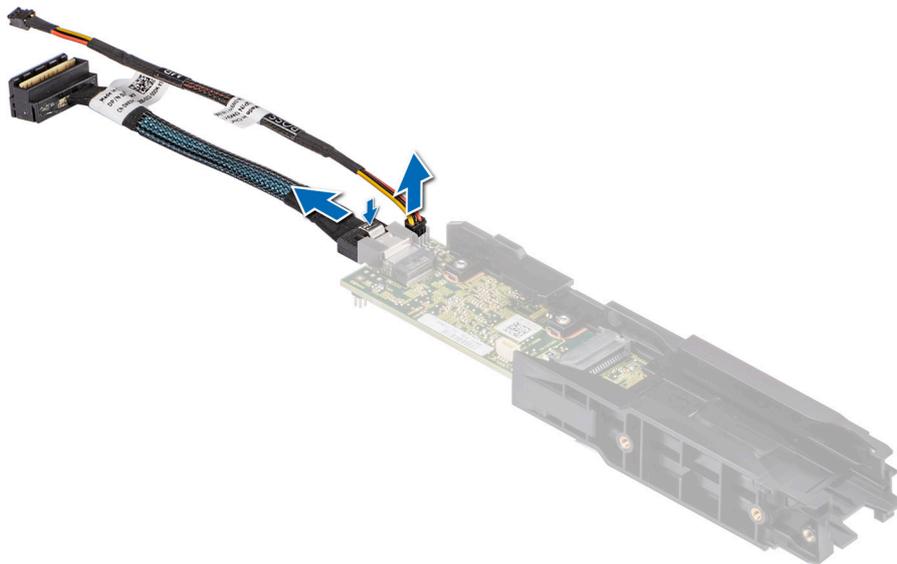
**Figure 109. Retrait du disque SSD M.2**

5. Déconnectez le câble d'alimentation BOSS et le câble de signal BOSS de la carte système. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les deux vis M3x0,5x4,5 mm qui fixent le module de carte contrôleur BOSS S2 sur la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem. Faites glisser le module de carte contrôleur BOSS-S2 hors de la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem.



**Figure 110. Retrait du module de carte contrôleur BOSS S2**

6. Retirez le câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et le câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem du module de carte contrôleur BOSS-S2.



**Figure 111. Retrait du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem du module de carte contrôleur BOSS-S2**

7. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,5x4,5 mm qui fixe le cache BOSS au module de carte contrôleur BOSS S2. Faites glisser le cache BOSS pour le retirer du module de carte contrôleur BOSS-S2.

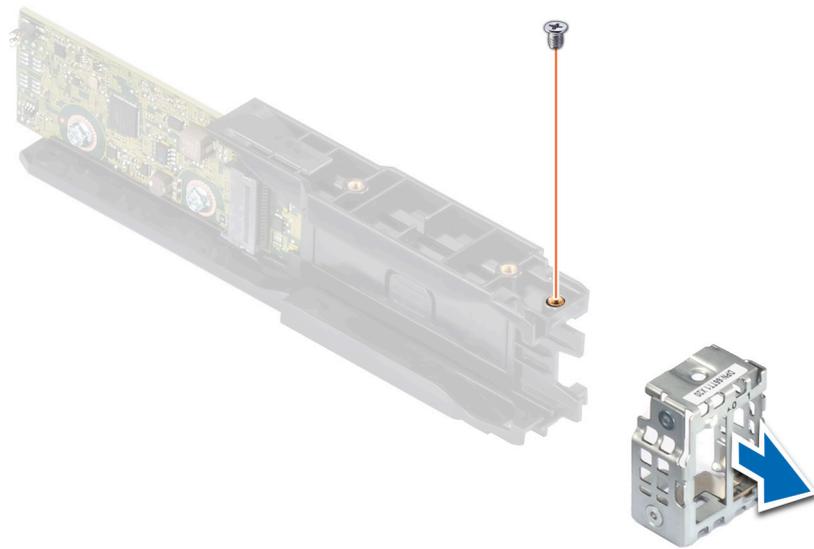


Figure 112. Retrait du cache BOSS

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de carte contrôleur BOSS-S2.

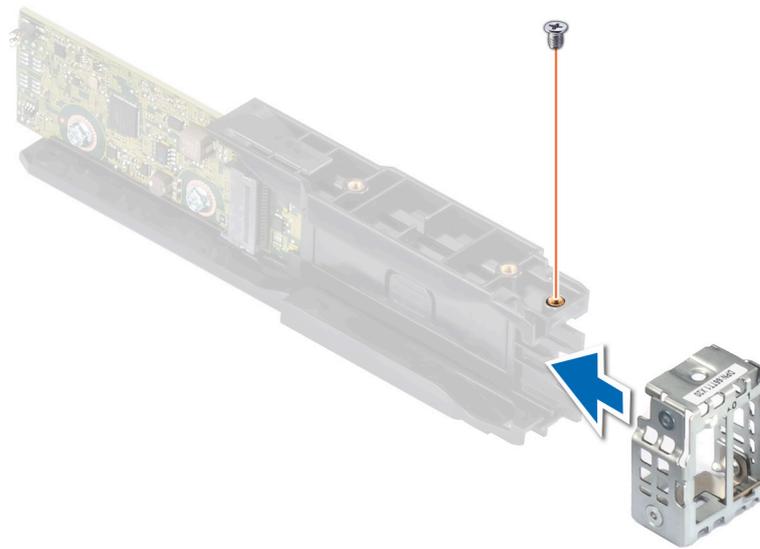
## Installation de la carte contrôleur BOSS-S2

#### 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](#).

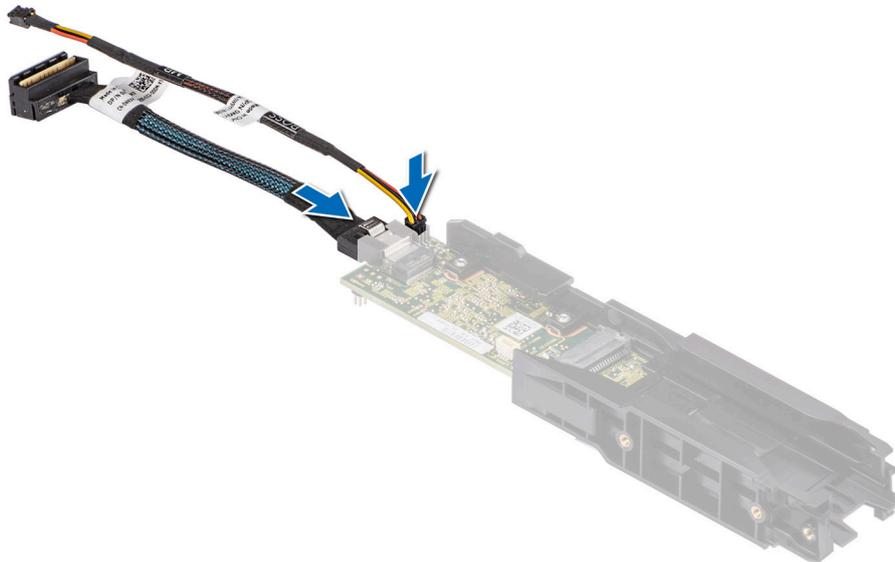
#### Étapes

1. Faites glisser le cache BOSS sur le module de carte contrôleur BOSS-S2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis M3x0,5x4,5 mm pour fixer le cache BOSS sur le module de carte contrôleur BOSS-S2.



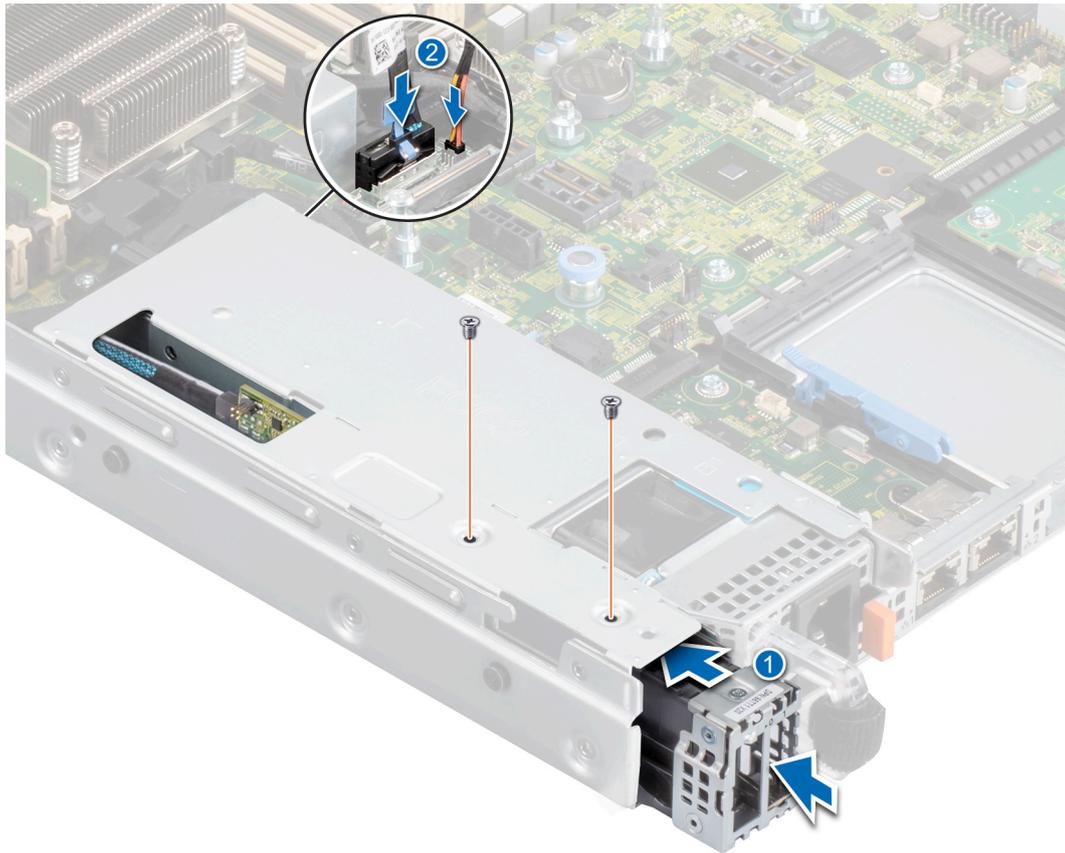
**Figure 113. Installation du cache BOSS**

2. Connectez le câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et le câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem au module de carte contrôleur BOSS-S2.



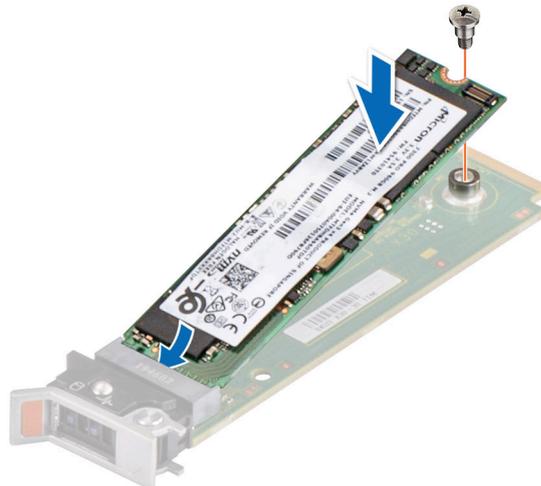
**Figure 114. Connexion du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem au module de carte contrôleur BOSS-S2**

3. Faites glisser le module de carte contrôleur BOSS-S2 dans la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les deux vis M3x0,5x4,5 mm pour fixer le module de carte contrôleur BOSS-S2 sur la baie du module Boot Optimized Storage Subsystem. Branchez le câble d'alimentation BOSS et le câble de signal BOSS sur la carte système.



**Figure 115. Installation du module de carte contrôleur BOSS S2**

5. Alignez le disque SSD M.2 sur le support de la carte BOSS S2 en l'inclinant.
6. Insérez le disque SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit correctement installé dans le support de la carte BOSS S2.
7. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis M3x0,5x4,5 mm pour fixer le disque SSD M.2 sur le support de carte BOSS-S2.



**Figure 116. Installation du disque SSD M.2**

8. Faites glisser le support de la carte BOSS S2 dans le logement du module de la carte contrôleur BOSS S2.
9. Fermez le loquet de déverrouillage du support de la carte BOSS S2 pour maintenir le support en place.

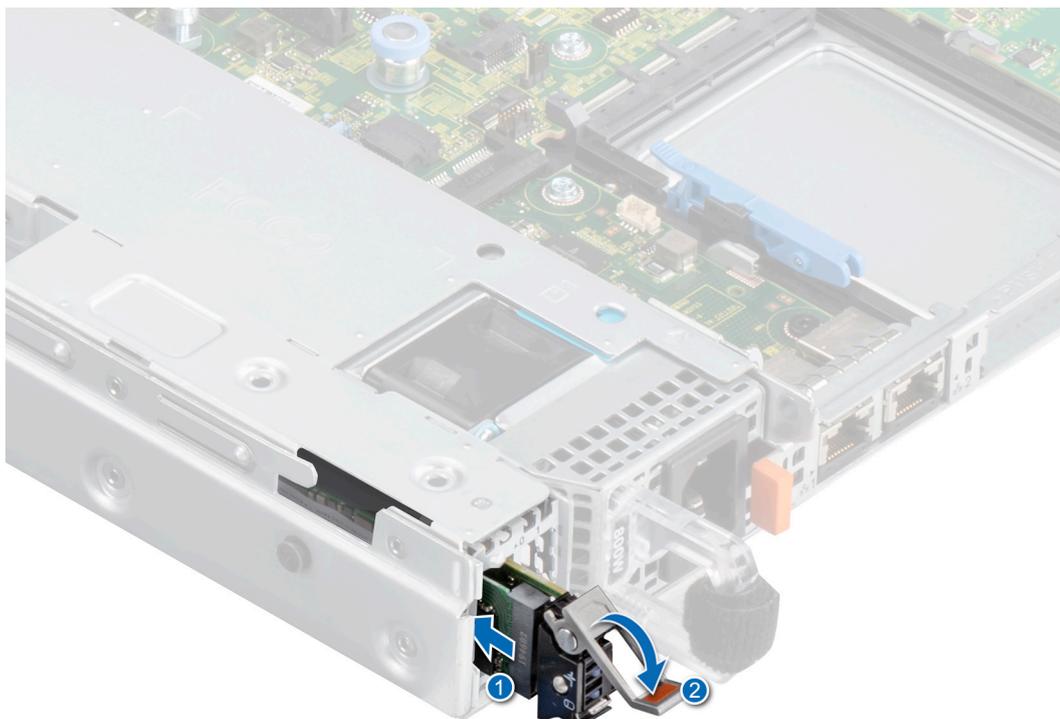


Figure 117. Installation du support de la carte BOSS S2

#### Étapes suivantes

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

## Pile du système

### 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 un modèle identique ou équivalent à celui recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous à la section Consignes de sécurité fournie avec le système pour plus d'informations.

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

#### Étapes

1. Pour retirer la batterie :
  - a. Utilisez une pointe en plastique pour dégager doucement 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.

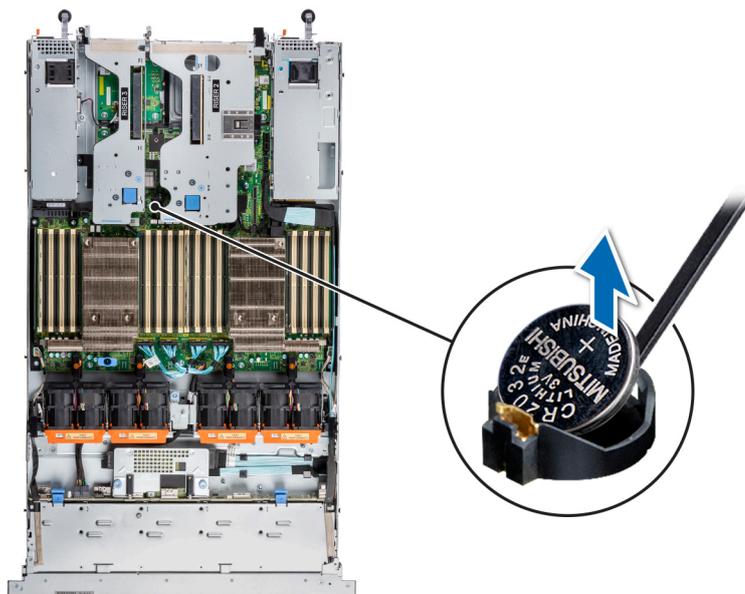


Figure 118. Retrait de la pile du système

2. Pour installer une nouvelle pile du système :
  - a. Maintenez la pile avec le côté « + » vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation.
  - b. Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.

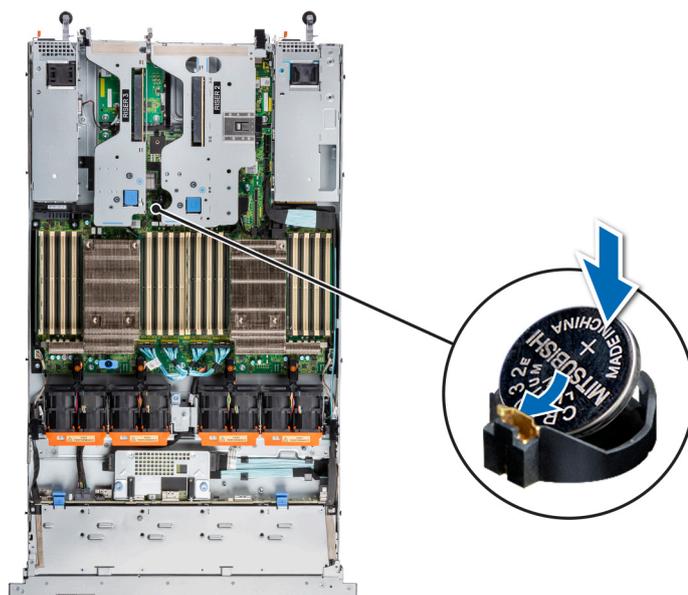


Figure 119. Installation de la pile du système

### Étapes suivantes

1. [Installez les cartes de montage pour cartes d'extension.](#)
2. Le cas échéant, branchez les câbles à la ou les cartes d'extension.
3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)
4. 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. Saisissez 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 USB interne (en option)

**REMARQUE :** Pour localiser le port USB interne sur la carte système, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

### Retrait de la carte USB interne

#### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Afin d'éviter toute interférence avec les autres composants du module de serveur, les dimensions maximales autorisées pour la clé USB sont les suivantes : 15,9 mm (largeur) x 57,15 mm (longueur) x 7,9 mm (hauteur).

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

#### Étapes

1. Saisissez la languette bleue et soulevez la carte USB interne pour la débrancher de son connecteur sur la carte système.
2. Retirez la clé USB de la carte USB interne.

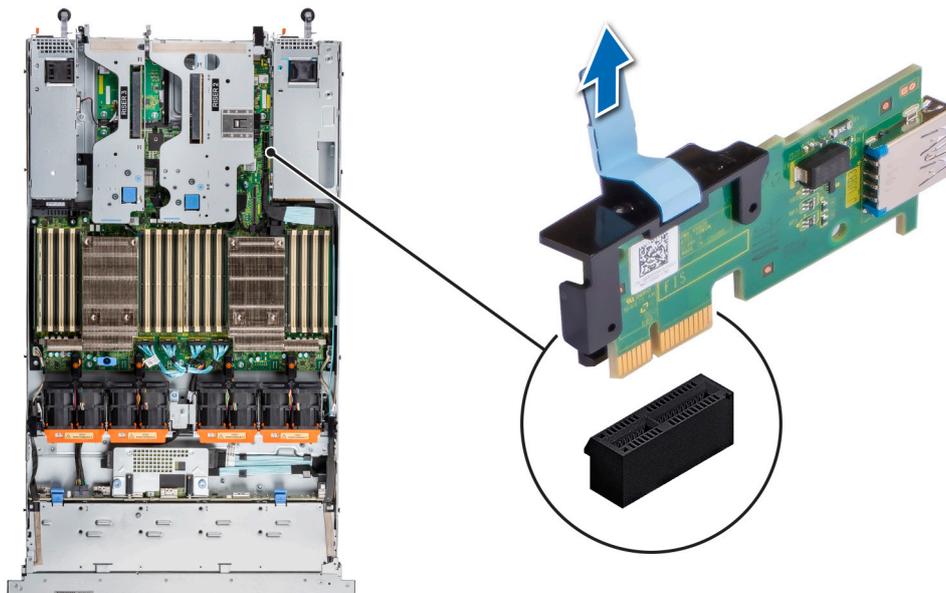


Figure 120. Retrait de la carte USB interne

#### Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte USB interne.

## Installation de la carte USB interne

#### Prérequis

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

3. Retirez les cartes de montage pour carte d'extension.

### Étapes

1. Branchez la clé USB à la carte USB interne.
2. Alignez la carte USB interne sur le connecteur de la carte système, puis appuyez fermement jusqu'à ce que la carte USB interne soit installée.

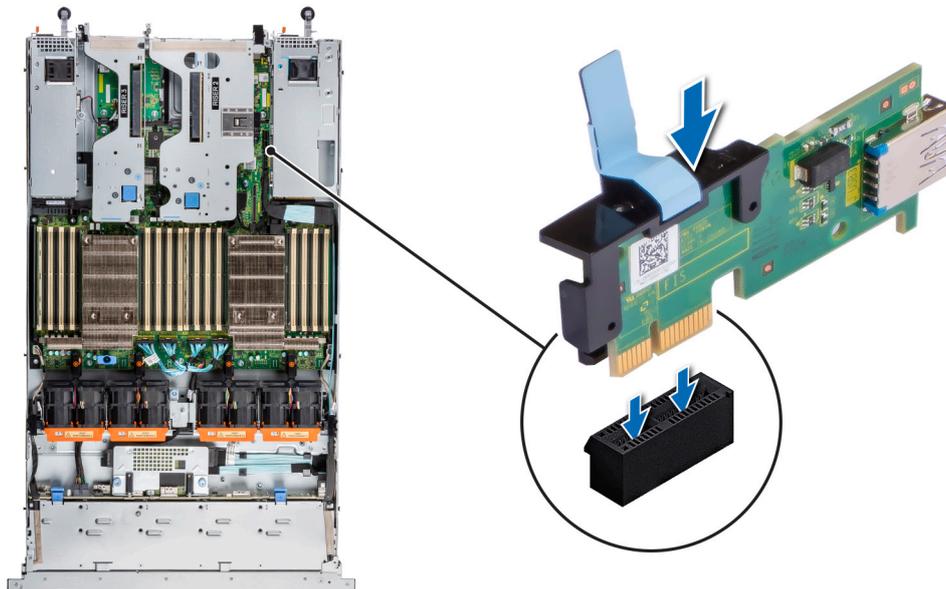


Figure 121. Installation de la carte USB interne

### Étapes suivantes

1. Installez les cartes de montage pour cartes d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Lors du démarrage, appuyez sur F2 pour entrer dans le **programme de configuration du système** et vérifiez que le système détecte bien la clé USB.

## Module du commutateur d'intrusion

### Retrait du module du commutateur d'intrusion

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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](#).
- REMARQUE :** Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

#### Étapes

1. Débranchez le câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte d'E/S arrière.
  2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis du module du commutateur d'intrusion.
  3. Faites glisser le module du commutateur d'intrusion hors de son logement sur le système.
- REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

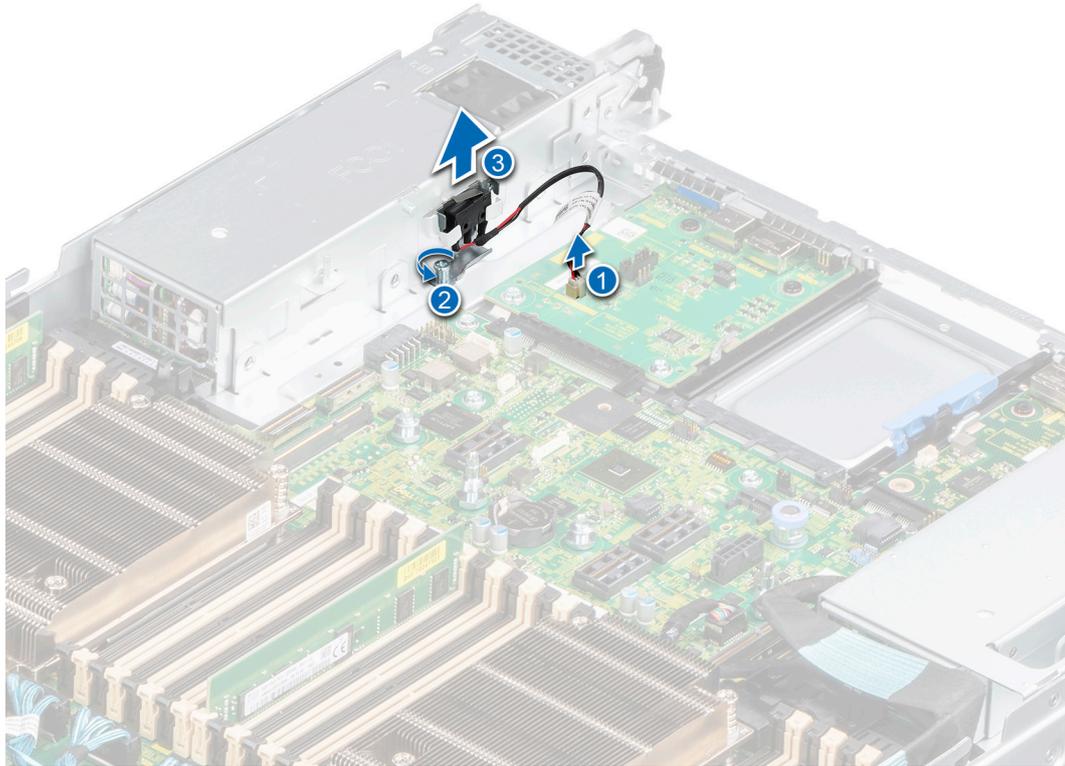


Figure 122. Retrait du module du commutateur d'intrusion

### Étapes suivantes

1. Réinstallez le module du commutateur d'intrusion.

## Installation du module du commutateur d'intrusion

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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.

**REMARQUE :** Assurez-vous que vous prenez note du routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

### Étapes

1. Alignez les guides du module du commutateur d'intrusion sur les entretoises du système.
2. Faites glisser le module du commutateur d'intrusion dans son logement sur le système jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis du module du commutateur d'intrusion.
4. Branchez le câble du commutateur d'intrusion au connecteur de la carte d'E/S arrière.

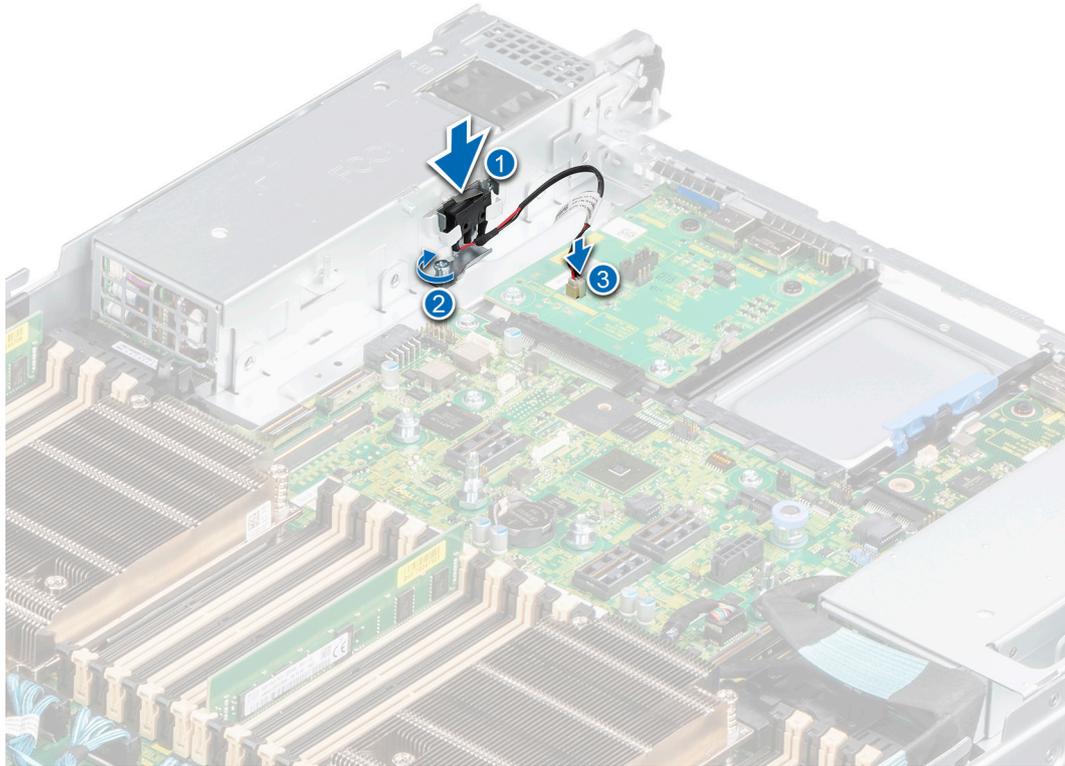


Figure 123. Installation du module du commutateur d'intrusion

#### Étapes suivantes

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

## Carte OCP (en option)

### Retrait de la carte OCP

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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](#).

#### Étapes

1. Ouvrez le loquet bleu pour déverrouiller la carte OCP.
2. Poussez la carte OCP vers l'extrémité arrière du système pour la débrancher du connecteur de la carte système.
3. Faites glisser la carte OCP hors de son logement pour la sortir.

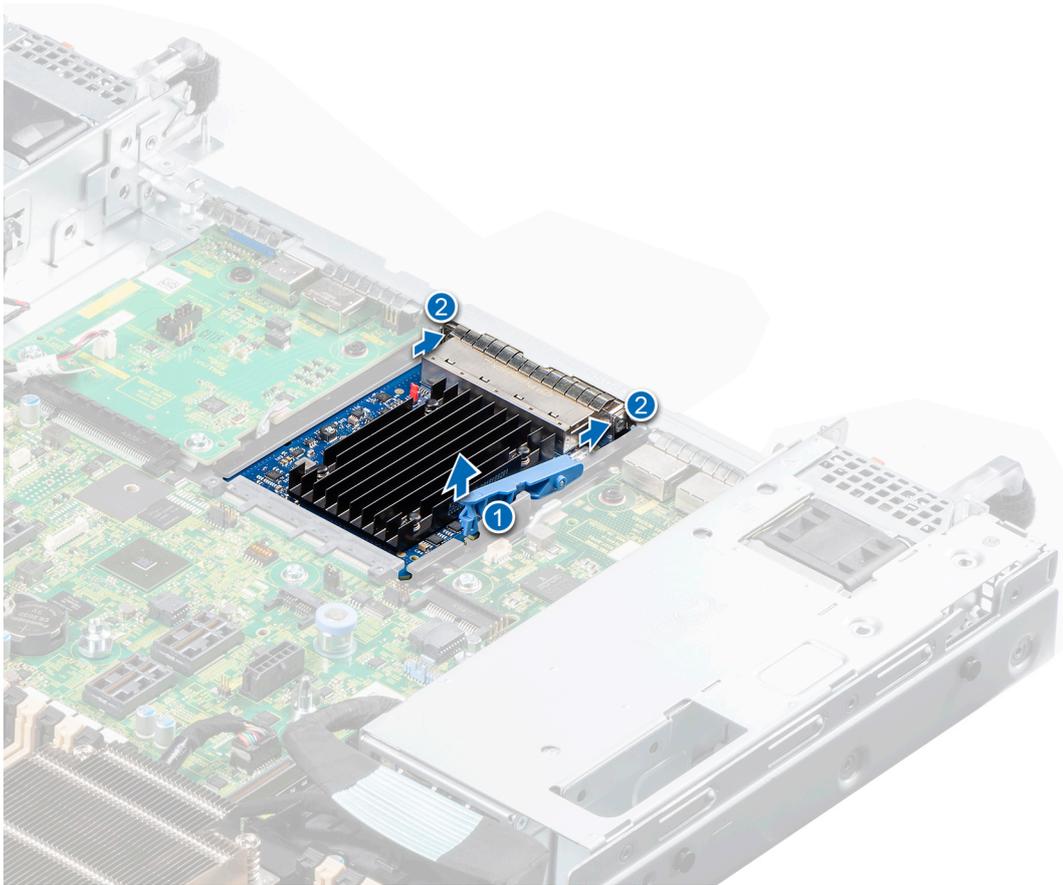


Figure 124. Retrait de la carte OCP

### Étapes suivantes

1. [Remplacez la carte OCP.](#)

## Installation de la carte OCP

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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.](#)

### Étapes

1. Ouvrez le loquet bleu sur la carte système.
2. Insérez la carte OCP dans son logement sur le système.
3. Poussez la carte OCP jusqu'à ce qu'elle soit branchée au connecteur de la carte système.
4. Fermez le loquet pour verrouiller la carte OCP sur le système.

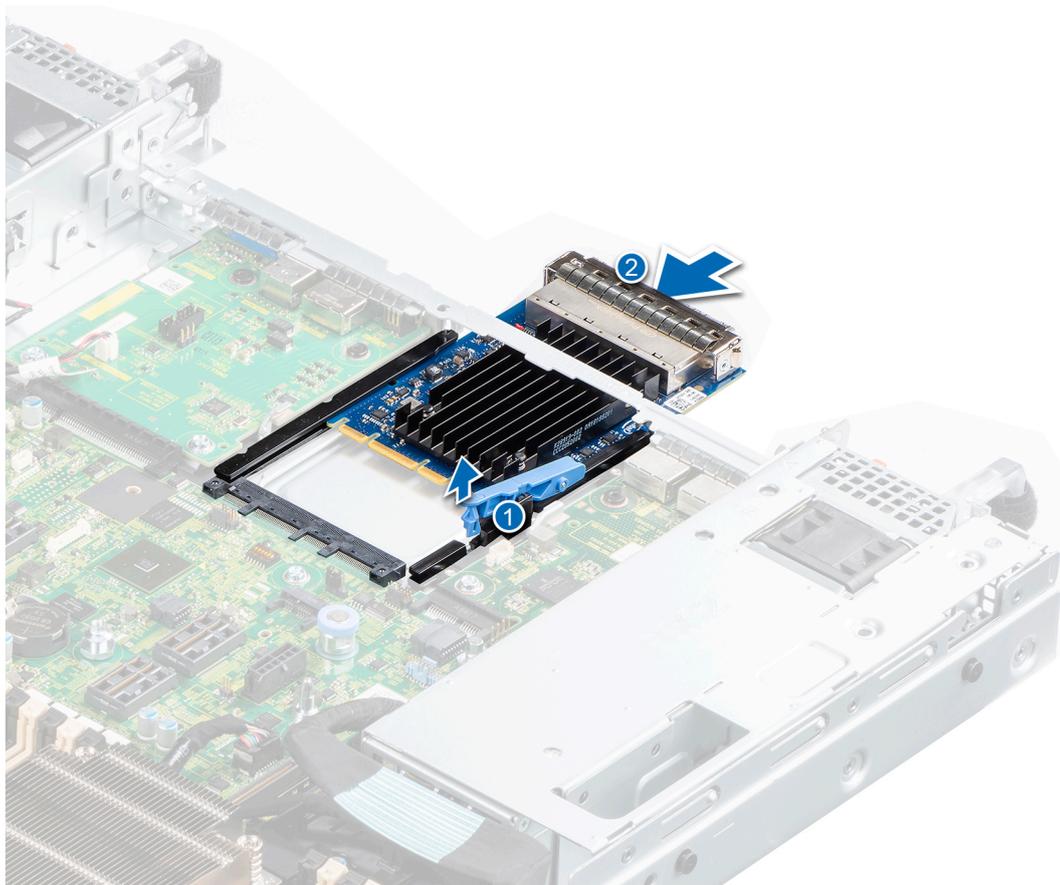


Figure 125. Installation de la carte OCP

### Étapes suivantes

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

## Bloc d'alimentation

- REMARQUE :** Remplacement d'un PSU remplaçable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.
- REMARQUE :** Assurez-vous d'installer la dernière version d'iDRAC 4.4x ou version ultérieure pour prendre en charge le bloc d'alimentation CA/HVDC Titanium 1 100 W en mode mixte et le bloc d'alimentation CC 1 100 W (-48 V).

## Fonction d'alimentation de rechange

Votre système prend en charge la fonction d'alimentation de rechange, qui permet de réduire considérablement la surcharge d'alimentation associée à la redondance des blocs d'alimentation.

Lorsque la fonction d'alimentation de rechange est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants passe en mode veille. Le bloc d'alimentation actif prend en charge 100 % de la charge du système et fonctionne donc de façon plus efficace. Le bloc d'alimentation en état de veille surveille la tension de sortie du bloc d'alimentation actif. Si la tension de sortie du bloc d'alimentation actif chute, le bloc d'alimentation revient à un état de sortie actif en mode veille.

Avoir les deux blocs d'alimentation actifs est plus efficace que d'avoir un bloc d'alimentation en état de veille, mais le bloc d'alimentation actif peut également activer un bloc d'alimentation en veille.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

- Si la charge du bloc d'alimentation actif est supérieure à 50 % de la puissance nominale du bloc d'alimentation, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si la charge du bloc d'alimentation actif tombe en dessous de 20 % de la puissance nominale du bloc d'alimentation, le bloc d'alimentation redondant passe en mode veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de secours via les paramètres d'iDRAC. Pour plus d'informations, voir l'*iDRAC User's Guide (Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC)* disponible sur [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Retrait du cache du bloc d'alimentation

### Prérequis

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

### Étapes

Retirez le cache du système.

**PRÉCAUTION :** Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans la baie du second bloc d'alimentation si la configuration n'est pas redondante. Retirez le cache de bloc d'alimentation uniquement si vous installez un second bloc d'alimentation.

### Étapes suivantes

1. Réinstallez le cache du bloc d'alimentation ou le bloc d'alimentation.

## Installation du cache de bloc d'alimentation

### Prérequis

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

**REMARQUE :** N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

2. Retirez le bloc d'alimentation.

### Étapes

Alignez le cache de bloc d'alimentation avec la baie de bloc d'alimentation et poussez-le dans cette dernière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

## Retrait d'un bloc d'alimentation

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Le système exige un bloc d'alimentation (PSU) pour un fonctionnement normal. Sur les systèmes avec alimentation redondante, retirez et remplacez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique et du bloc d'alimentation à retirer.
3. Retirez le câble de la bande sur la poignée du bloc d'alimentation.
4. Détachez et soulevez/retirez l'accessoire de gestion des câbles (en option) s'il gêne le retrait du bloc d'alimentation.

Pour plus d'informations sur la gestion des câbles lorsque le bloc d'alimentation est retiré ou installé alors que le système est dans un rack, reportez-vous à la documentation du bras de gestion de câble du système à l'adresse <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.

### Étapes

Appuyez sur le loquet de déverrouillage, puis maintenez la poignée du PSU pour faire glisser ce dernier hors de la baie de bloc d'alimentation.



Figure 126. Retrait d'un bloc d'alimentation

### Étapes suivantes

1. Remettez en place le bloc d'alimentation ou installez le cache du bloc d'alimentation.

## Installation d'un bloc d'alimentation

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que le type et la puissance de sortie maximale des deux blocs d'alimentation sont identiques.

**i** **REMARQUE** : la puissance de sortie maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

3. Retirez le cache du bloc d'alimentation.

### Étapes

Faites glisser le bloc d'alimentation dans la baie de bloc d'alimentation jusqu'à ce que le loquet de déverrouillage s'enclenche.



Figure 127. Installation d'un bloc d'alimentation

#### Étapes suivantes

1. Si vous avez débloqué ou retiré l'accessoire de gestion des câbles, réinstallez-le ou réenclenchez-le. Pour plus d'informations sur la gestion des câbles lors du retrait ou l'installation du bloc d'alimentation lorsque le système est dans un rack, voir la documentation de l'accessoire de gestion des câbles du système à l'adresse <https://www.dell.com/poweredge/manuals>.
2. Branchez le câble d'alimentation sur le bloc d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

**PRÉCAUTION :** Lorsque vous branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation, fixez-le au bloc d'alimentation à l'aide de la bande.

**REMARQUE :** Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert si le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

## Module TPM (Trusted Platform Module)

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

#### 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.

#### À propos de cette tâche

**PRÉCAUTION :** Une fois le module d'extension TPM installé, il est lié de manière cryptographique à cette carte système. Toute tentative de retrait d'un module d'extension TPM annule la liaison cryptographique ; le module TPM retiré ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

## Retrait du module TPM

### 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 128. 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 du système**.
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 du système**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez le système.

## Carte système

### 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.

1. Suivez les instructions indiquées 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. Carénage de refroidissement (le cas échéant)
  - b. Modules de ventilation
  - c. Dissipateur de chaleur
  - d. Processeur
  - e. Modules de mémoire
  - f. Cartes de montage pour cartes d'extension
  - g. Module IDSDM (le cas échéant)
  - h. Carte USB interne (le cas échéant)
  - i. Carte OCP (le cas échéant)
  - j. Blocs d'alimentation
  - k. Débranchez tous les câbles de la carte système.

 **PRÉCAUTION** : Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système en retirant la carte système du système.

### Étapes

1. Saisissez le porte-carte système et sa broche d'arrêt, puis faites glisser la carte système vers l'avant du système.
2. Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

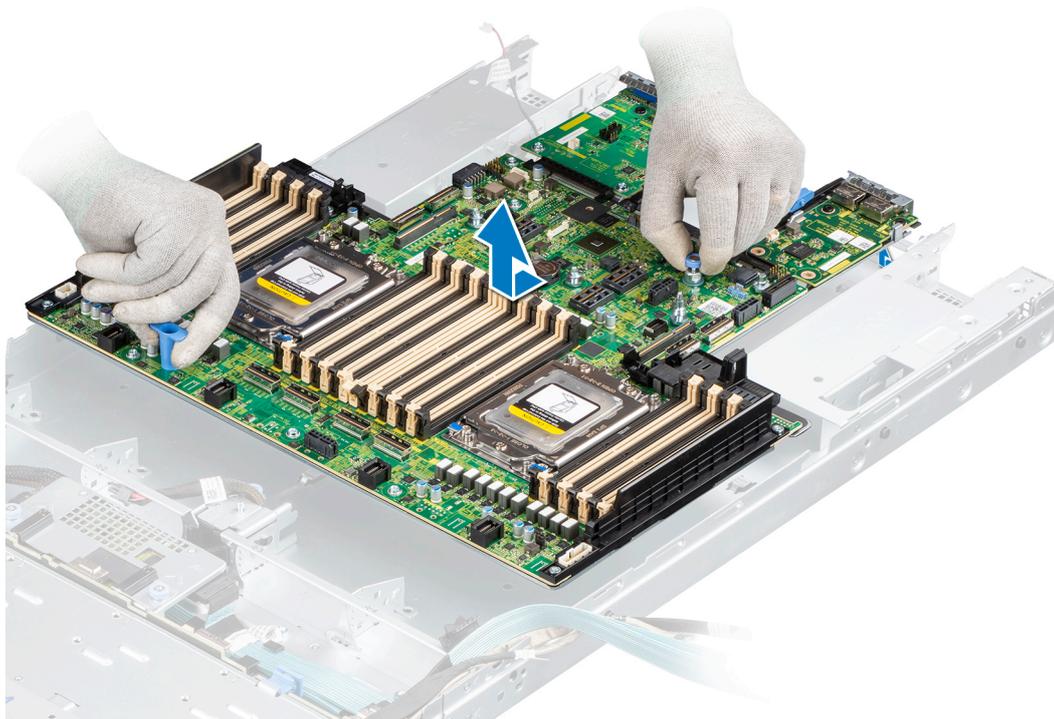


Figure 129. Retrait de la carte système

### Étapes suivantes

1. [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 instructions indiquées 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.

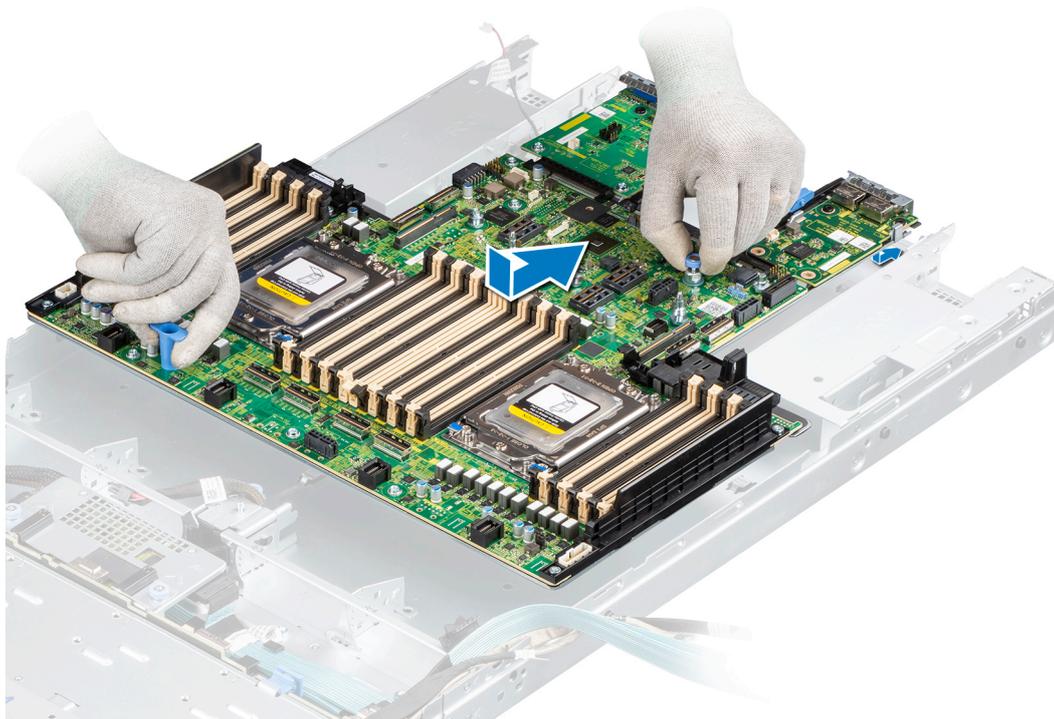
### Étapes

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 châssis.

2. Saisissez le porte-carte système et sa broche d'arrêt, puis abaissez la carte système dans le système.
3. Faites glisser la carte système vers l'arrière du châssis jusqu'à ce que les connecteurs soient correctement insérés dans les logements.



**Figure 130. Installation de 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. Module IDSDM (le cas échéant)

c. Carte USB interne (le cas échéant)

d. Blocs d'alimentation

e. Carte OCP (le cas échéant)

f. Processeur

g. Dissipateur de chaleur

h. Modules de mémoire

i. Modules de ventilation

j. Carénage de refroidissement (le cas échéant)

2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.

**REMARQUE :** Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis 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 [Guide de l'utilisateur de l'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 numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore

La fonctionnalité Easy Restore vous permet de restaurer le numéro de série, la licence iDRAC, la configuration UEFI et les données de configuration du système après le 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 si le numéro de série disponible sur le périphérique Flash de sauvegarde est différent, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

### À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous la liste des options disponibles :

1. Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **Y**.
2. Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
3. Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.  
**i** **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
4. Appuyez sur **O** pour restaurer les données de configuration du système.
5. Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.  
**i** **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.
- i** **REMARQUE** : Si la restauration du numéro de série est réussie, vous pouvez vérifier les informations du numéro de série sur l'écran **Informations sur le système** et les comparer avec le numéro de série dans le système.

## 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.  
**i** **REMARQUE** : vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ **Numéro de série** est vide. Assurez-vous d'entrer le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ou modifié.
5. Cliquez sur **OK**.

## Carte LOM et carte d'E/S arrière

### Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 système](#).

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte LAN à la carte mère (LOM) et la carte d'E/S arrière à la carte système.
2. En tenant les bords, tirez sur la carte LOM ou la carte d'E/S arrière pour la sortir du connecteur de la carte système.

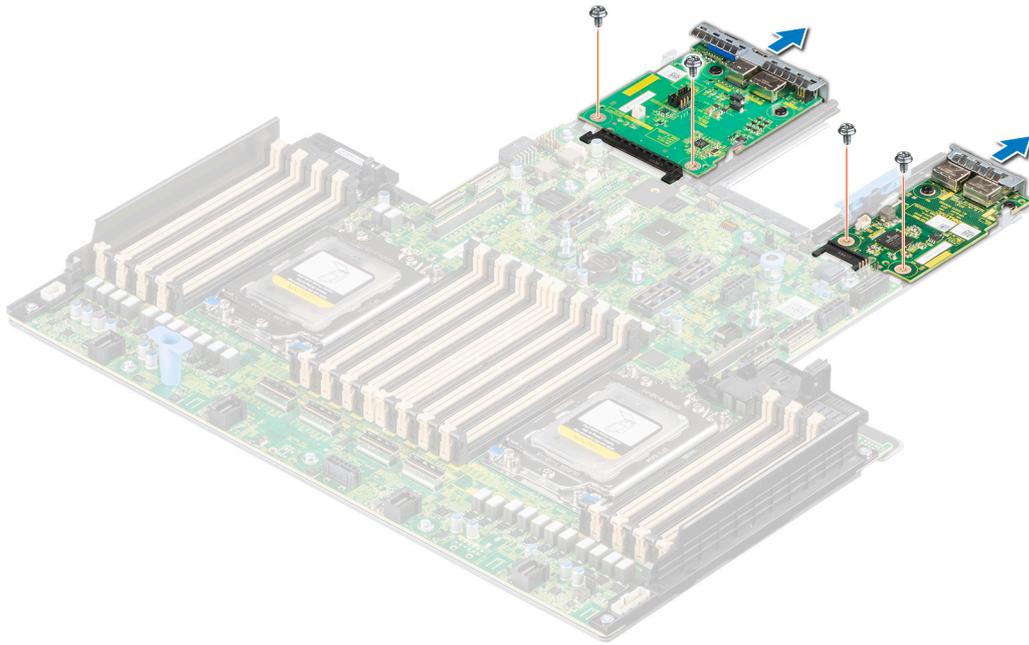


Figure 131. Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

### Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte LOM et la carte d'E/S arrière.

## Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées 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 système](#).

### Étapes

1. Alignez les connecteurs et les logements de la carte LOM ou de la carte d'E/S arrière sur le connecteur et les entretoises de la carte système.
2. Appuyez sur la carte LOM ou sur la carte d'E/S arrière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche correctement dans le connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte LOM ou la carte d'E/S arrière à la carte système.

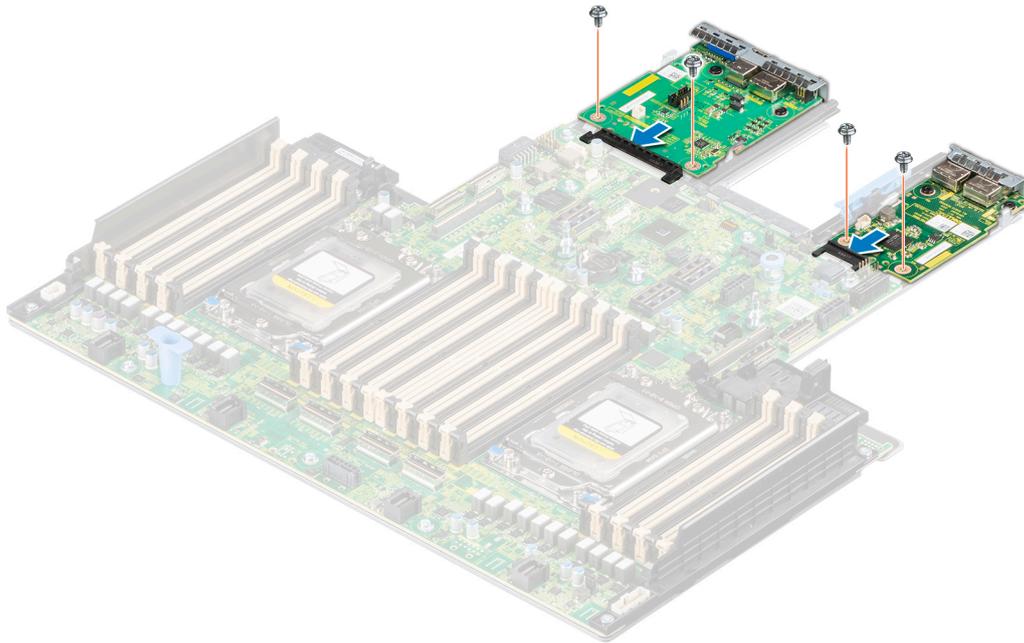


Figure 132. Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

#### Étapes suivantes

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

## Carte RIO

### Retrait de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO)

#### 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 la carte système.](#)

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte RIO à la carte système.
2. En tenant les bords, tirez la carte RIO pour la débrancher du connecteur de la carte système.

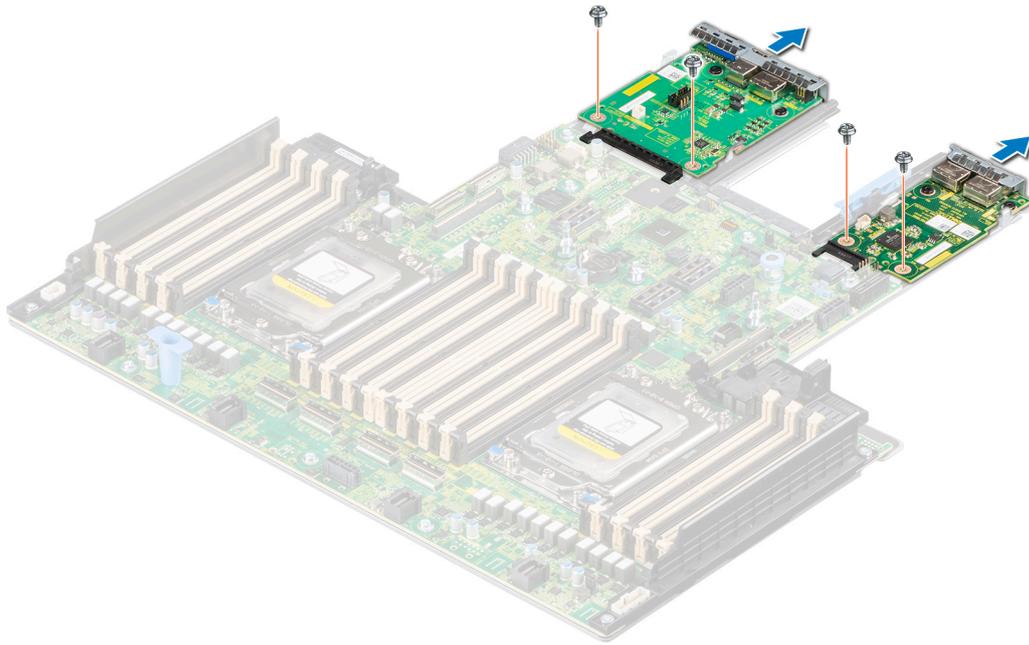


Figure 133. Retrait de la carte RIO

#### Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte RIO.

## Installation de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO)

#### 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 la carte système](#).
4. Si nécessaire, [retirez la carte LOM](#).

**REMARQUE :** La mise à niveau de la carte système avec la solution de refroidissement liquide nécessite de remplacer la carte LOM par la carte RIO.

#### Étapes

1. Alignez les connecteurs et les logements de la carte RIO sur le connecteur et les entretoises de la carte système.
2. Appuyez sur la carte RIO jusqu'à ce qu'elle s'enclenche correctement dans le connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2 et des deux vis, fixez la carte RIO à la carte système.

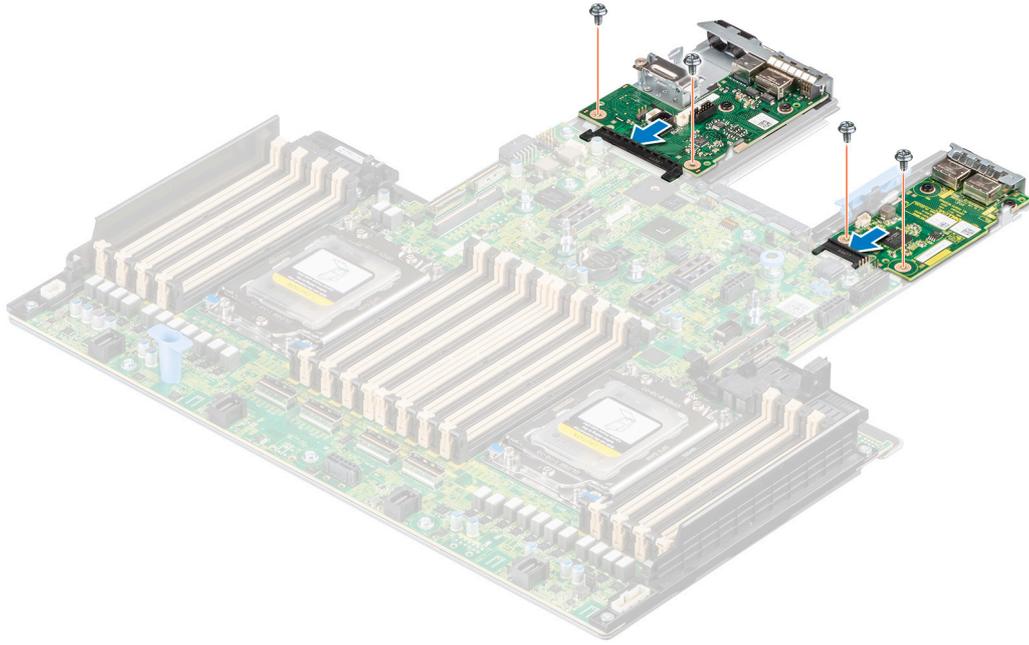


Figure 134. Installation de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO)

#### Étapes suivantes

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

## Collier de fixation

### Retrait du collier de fixation

#### 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 capot du système.](#)

#### Étapes

À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis qui fixe le collier de fixation et retirez le collier de fixation du châssis.

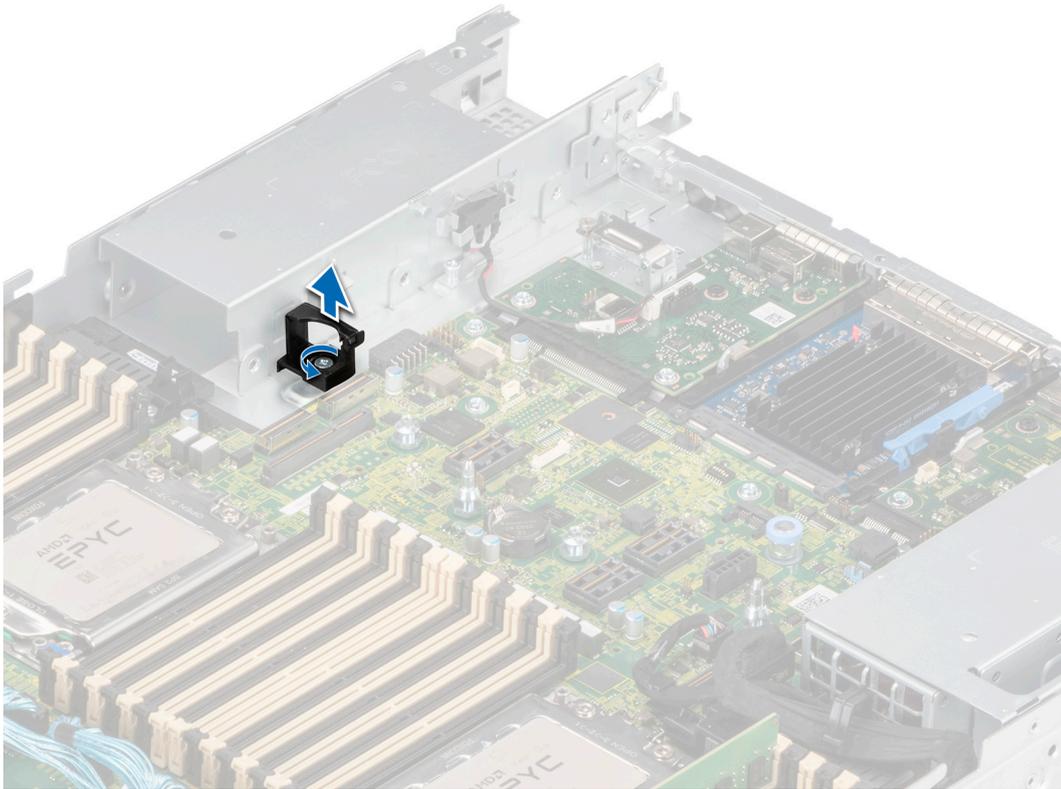


Figure 135. Retrait du collier de fixation

#### Étapes suivantes

1. [Replacez le collier de fixation.](#)

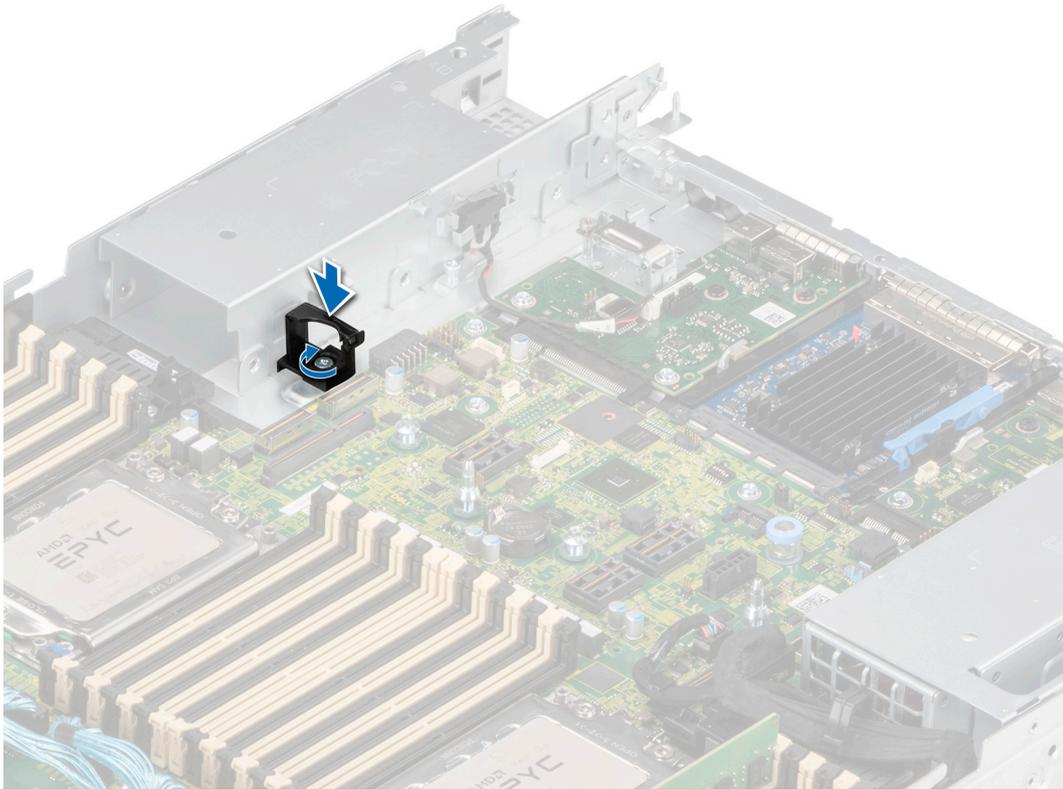
## Installation du collier de fixation

#### 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 capot du système.](#)

#### Étapes

1. Placez le collier de fixation sur le châssis en suivant les broches de guidage.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, fixez le collier de fixation au châssis.



**Figure 136. Installation du collier de fixation**

#### **Étapes suivantes**

1. [Installation du capot du système.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

## Kits de mise à niveau

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

**Tableau 29. Kits de mise à niveau**

Kits	Numéro de référence	Liens connexes d'accès aux consignes techniques
Cadre	JYPW8/MPW3H (écran LCD)	Voir la section <a href="#">Installation du panneau avant</a>
BOSS		Voir la section <a href="#">Installation du module SSD M.2</a>
BOSS S2		Reportez-vous à la section <a href="#">Installation du module de carte contrôleur BOSS-S2</a> .
Gestion intégrée (IDSDM)	C2KCJ	Voir la section <a href="#">Kit IDSDM</a>
Disques durs		Voir la section <a href="#">Installation du disque</a>
Disques durs (SSD)		Voir la section <a href="#">Installation du disque dans le support</a> .
Cartes réseau (adaptateur PCIe standard, compact/hauteur standard (LP/FH))		Voir la section <a href="#">Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière</a>
Cartes réseau (OCP)		Voir la section <a href="#">Installation de la carte OCP</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>
Cordons d'alimentation		
Blocs d'alimentation		Voir la section <a href="#">Installation d'un bloc d'alimentation</a>
Quick Sync	C70VC (PE)/8XK5Y (OEM)	
Cartes SD		Voir la section <a href="#">Installation de la carte MicroSD</a>
Module TPM		Voir la section <a href="#">Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)</a>
Kits thermiques d'activation du processeur		Voir la section <a href="#">Installation du processeur</a>
Carte USB 3.0 interne	C19XC	Voir la section <a href="#">Kit de carte USB interne</a>
Carte fille du port COM série	626YT	Voir la section <a href="#">Installation du port COM série</a>

### Sujets :

- [Kit BOSS-S2](#)
- [Kit d'activation PCIe Gen 4 NVMe](#)
- [Kit de module IDSDM](#)
- [Kit de carte USB interne](#)
- [Kit de port COM série](#)

## Kit BOSS-S2

BOSS-S2 prend en charge jusqu'à deux disques SSD M.2.

**REMARQUE :** Pour activer BOSS-S2 dans le système, assurez-vous que le firmware du BIOS est de version 1.5.5 et que le firmware du contrôleur iDRAC est de version 4.30.30.30 ou ultérieure.

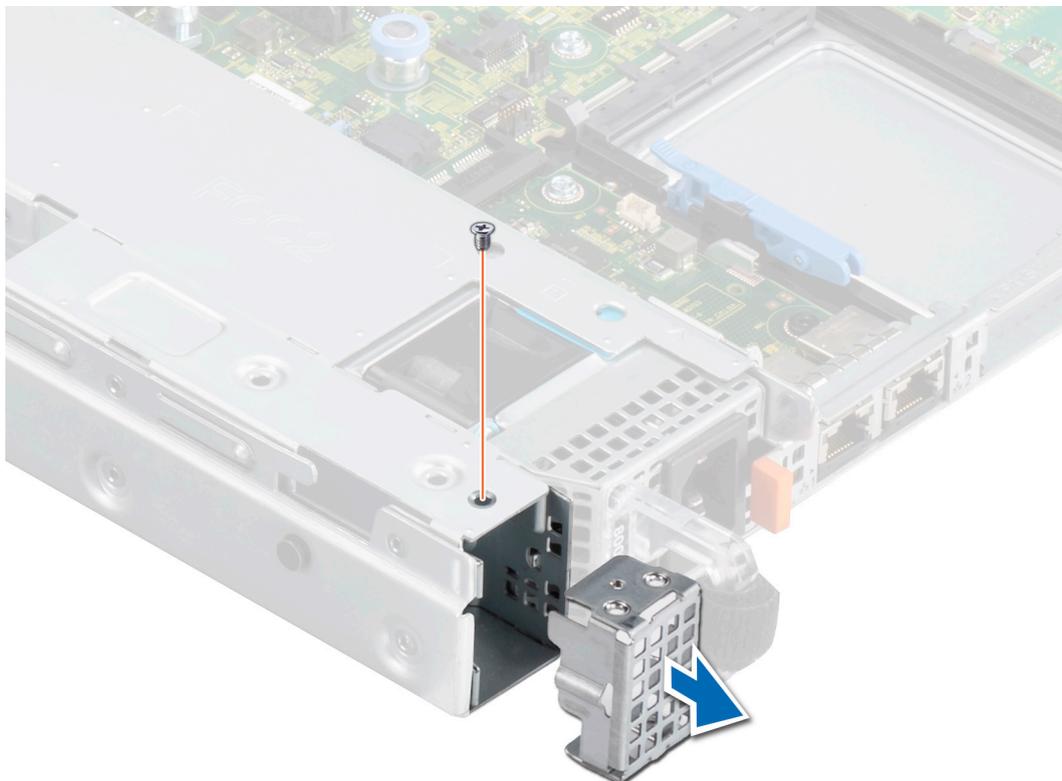
Avant de commencer l'installation ou le retrait, suivez les indications des sections [Consignes de sécurité](#) et [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

**Tableau 30. Composants du kit BOSS-S2**

R6525 (quantité)	Composants du kit
1	Cache BOSS
3	Vis M3x0,05x4,5 mm
1	Câble de signal BOSS
1	Câble d'alimentation BOSS
1	Module de carte contrôleur BOSS-S2
1 ou 2*	Support de carte BOSS-S2
1 ou 2*	Disque SSD M.2
2	Étiquette d'informations sur le disque M.2 240 Go
2	Étiquette d'informations sur le disque M.2 480 Go
1	Plaquette de recouvrement de la carte BOSS
1	Fiche technique

Pour retirer le cache BOSS :

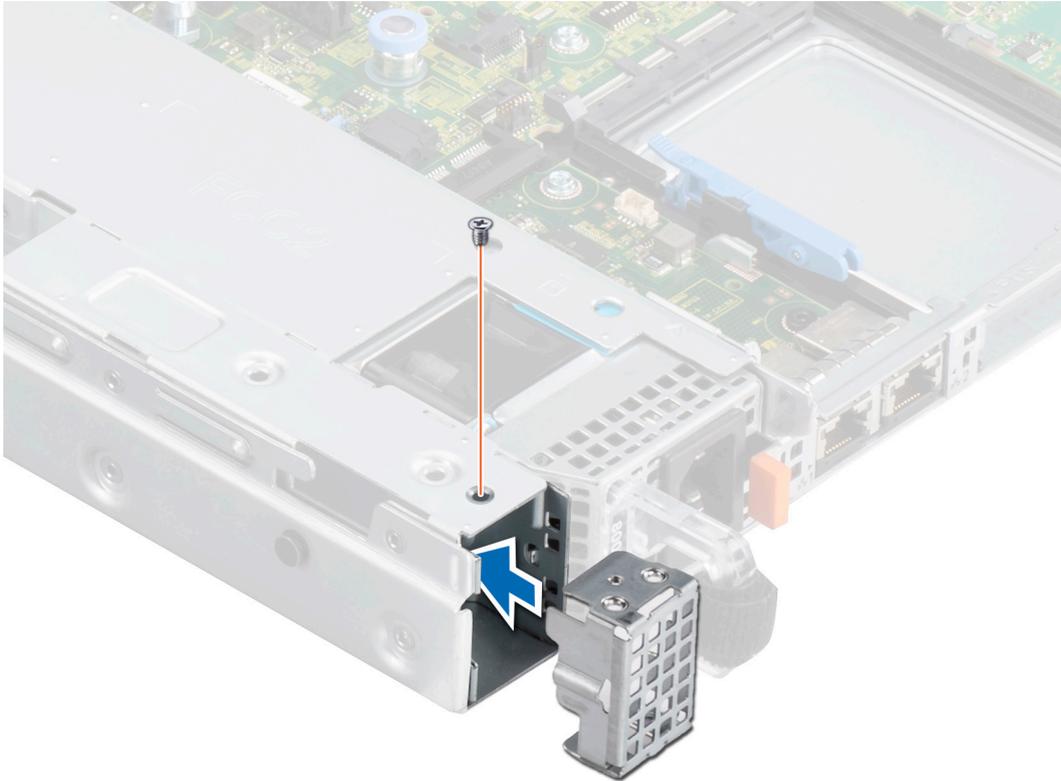
1. Mettez le système hors tension et [retirez le capot du système](#).
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,05x4,5 mm qui fixe le cache BOSS à la baie de bloc d'alimentation. Faites glisser le cache BOSS pour le retirer de la baie de bloc d'alimentation.



**Figure 137. Retrait du cache BOSS**

Pour installer le cache BOSS :

1. Mettez le système hors tension et retirez le capot du système.
2. Faites glisser le cache BOSS sur la baie de bloc d'alimentation jusqu'à ce qu'il soit bien en place. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis M3x0,05x4,5 mm pour fixer le cache BOSS.



**Figure 138. Installation du cache BOSS**

Pour installer le module de carte contrôleur BOSS-S2 :

1. Installez le module de carte contrôleur BOSS-S2. Pour installer le module de carte contrôleur BOSS-S2, reportez-vous aux étapes 1 à 3 de la section [Installation du module de carte contrôleur BOSS-S2](#).
2. Installez le disque SSD M.2. Pour installer le disque SSD M.2, reportez-vous aux étapes 4 à 8 de la section [Installation du module de carte contrôleur BOSS-S2](#).

**REMARQUE :** L'installation du support de carte BOSS-S2 ne nécessite pas la mise hors tension du système. L'arrêt du système est requis uniquement lors de l'installation du module de carte contrôleur BOSS-S2.

**REMARQUE :** Branchez le câble de signal BOSS et le câble d'alimentation BOSS après avoir inséré le module de carte contrôleur BOSS-S2 dans le système.

Pour retirer le module de carte contrôleur BOSS-S2 :

1. Retirez le disque SSD M.2. Pour retirer le disque SSD M.2, reportez-vous aux étapes 1 à 4 de la section [Retrait du module de carte contrôleur BOSS-S2](#).
2. Retirez le module de carte contrôleur BOSS-S2. Pour retirer le module de carte contrôleur BOSS-S2, reportez-vous aux étapes 5 à 6 de la section [Retrait du module de carte contrôleur BOSS-S2](#).
3. Installez le cache BOSS.

**REMARQUE :** Le retrait du support de carte BOSS-S2 ne nécessite pas la mise hors tension du système. L'arrêt du système est requis uniquement lors du retrait du module de carte contrôleur BOSS-S2.

**REMARQUE :** Déconnectez le câble de signal BOSS et le câble d'alimentation BOSS avant de soulever le module de carte contrôleur du système.

# Kit d'activation PCIe Gen 4 NVMe

**REMARQUE :** Pour activer la fonctionnalité PCIe Gen 4 NVMe, **mettez à jour le BIOS** vers la version **1.2.11** ou supérieure, et vérifiez que la version du **micrologiciel du fond de panier** est **supérieure à 2.84**. Pour obtenir la dernière version du micrologiciel, consultez la page Pilotes et téléchargements du système à l'adresse [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers) et recherchez PowerEdge R6525.

**REMARQUE :** Le microprogramme du fond de panier (version supérieure à 2.84) avec activation de la fonctionnalité GEN4 n'est pas disponible pour le moment, il est prévu à la moitié de l'année 2021.

Le kit d'activation de PCIe Gen 4 NVMe contient les composants répertoriés dans le tableau.

**Tableau 31. Composants du kit d'activation PCIe Gen 4 NVMe**

Composants	Quantité
10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces > 6 disques SAS/SATA + 4 NVMe de 2,5 pouces	Un fond de panier et trois câbles extra-plats
10 disques SAS/SATA de 2,5 pouces > 10 disques NVMe de 2,5 pouces	Un fond de panier et cinq câbles extra-plats

## Remplacement d'un fond de panier SAS/SATA de 10 disques de 2,5 pouces par un fond de panier universel de 10 disques de 2,5 pouces

Avant de commencer, suivez les indications des sections [Consignes de sécurité](#) et [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

1. Retirez le capot du fond de panier de disques du système.
2. Retirez le carénage d'aération du système.
3. Retirez les câbles branchés au module PERC et à la carte système.
4. Retirez le câble d'alimentation branché au fond de panier et à la carte système.
5. Retirez le fond de panier de disques avec le module PERC avant, puis débranchez le câble branché au module PERC à montage avant et au fond de panier.
6. Retirez le module PERC avant du fond de panier.
7. Débranchez le câble branché au module PERC avant à montage arrière et au fond de panier.
8. Installez le module PERC avant à montage arrière dans le fond de panier inclus au kit.
9. Installez le fond de panier de disques sur le système.
10. Branchez le câble d'alimentation au fond de panier et à la carte système.
11. Branchez tous les câbles du fond de panier à la carte système.

Pour plus d'informations sur les connecteurs et sockets des câbles, et l'acheminement des câbles sur la carte système, consultez la figure **Fond de panier universel de 10 disques de 2,5 pouces** et **Fond de panier SAS/SATA NVMe de 10 disques de 2,5 pouces** dans [Acheminement des câbles](#).

12. Installez le carénage d'aération.
13. Installez le capot du fond de panier de disques.

Après l'installation, suivez les instructions de la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Remplacement d'un fond de panier SAS/SATA de 10 disques de 2,5 pouces par un fond de panier SAS/SATA NVMe de 10 disques de 2,5 pouces

Avant de commencer, suivez les indications des sections [Consignes de sécurité](#) et [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

1. Retirez le capot du fond de panier de disques du système.
2. Retirez le carénage d'aération du système.
3. Retirez les câbles branchés au module PERC et à la carte système.
4. Retirez le câble d'alimentation branché au fond de panier et à la carte système.
5. Retirez le fond de panier de disques avec le module PERC avant, puis débranchez le câble branché au module PERC à montage avant et au fond de panier.
6. Installez le fond de panier NVMe inclus dans le kit.
7. Branchez le câble d'alimentation au fond de panier et à la carte système.
8. Branchez tous les câbles du fond de panier à la carte système.

Pour plus d'informations sur les connecteurs et sockets des câbles, et l'acheminement des câbles sur la carte système, consultez la figure **Fond de panier universel de 10 disques de 2,5 pouces** et **Fond de panier SAS/SATA NVMe de 10 disques de 2,5 pouces** dans [Acheminement des câbles](#).

9. [Installez le carénage d'aération.](#)
10. [Installez le capot du fond de panier de disques.](#)

Après l'installation, suivez les instructions de la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Kit de module IDSDM

Le kit IDSDM contient une carte IDSDM. Pour connaître la procédure d'installation du module IDSDM, reportez-vous à la section [Installation du module IDSDM](#).

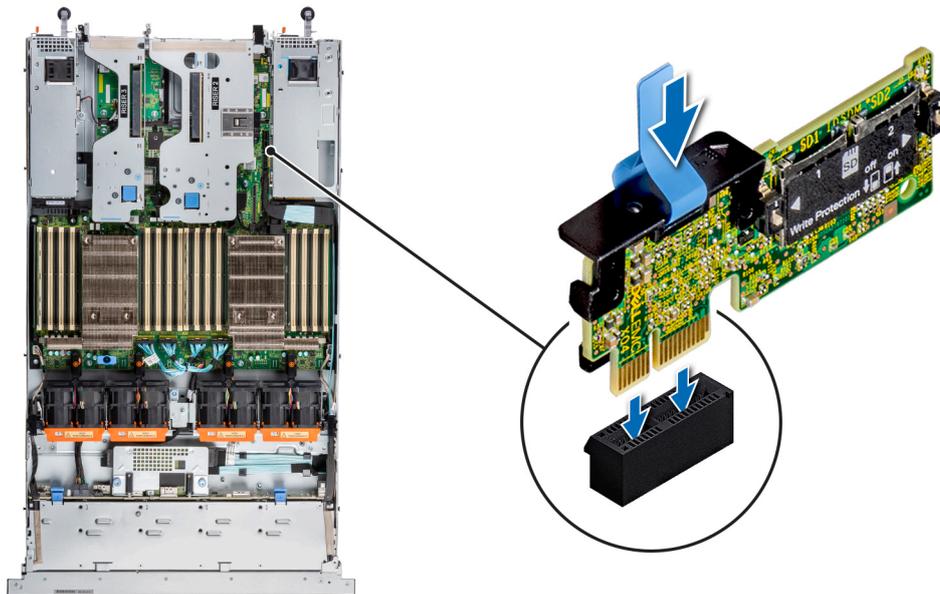


Figure 139. Informations sur le port IDSDM

## Kit de carte USB interne

Le kit de carte USB interne contient une carte USB interne. Pour l'installation de la carte USB interne, reportez-vous à la section [Installation de la carte USB interne](#).

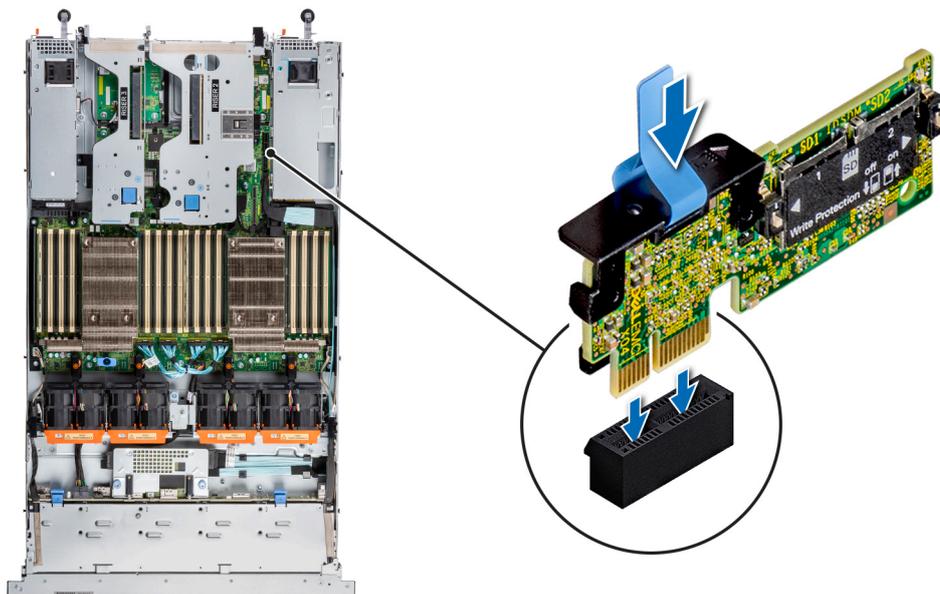


Figure 140. Informations sur le port de carte USB interne

## Kit de port COM série

Le kit de port COM série contient les composants répertoriés dans le tableau.

Tableau 32. Kit de port COM série

Composants	Quantité
Carte de port COM série	1
Câble	1

Pour connaître la procédure d'installation du port COM série, voir [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## 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

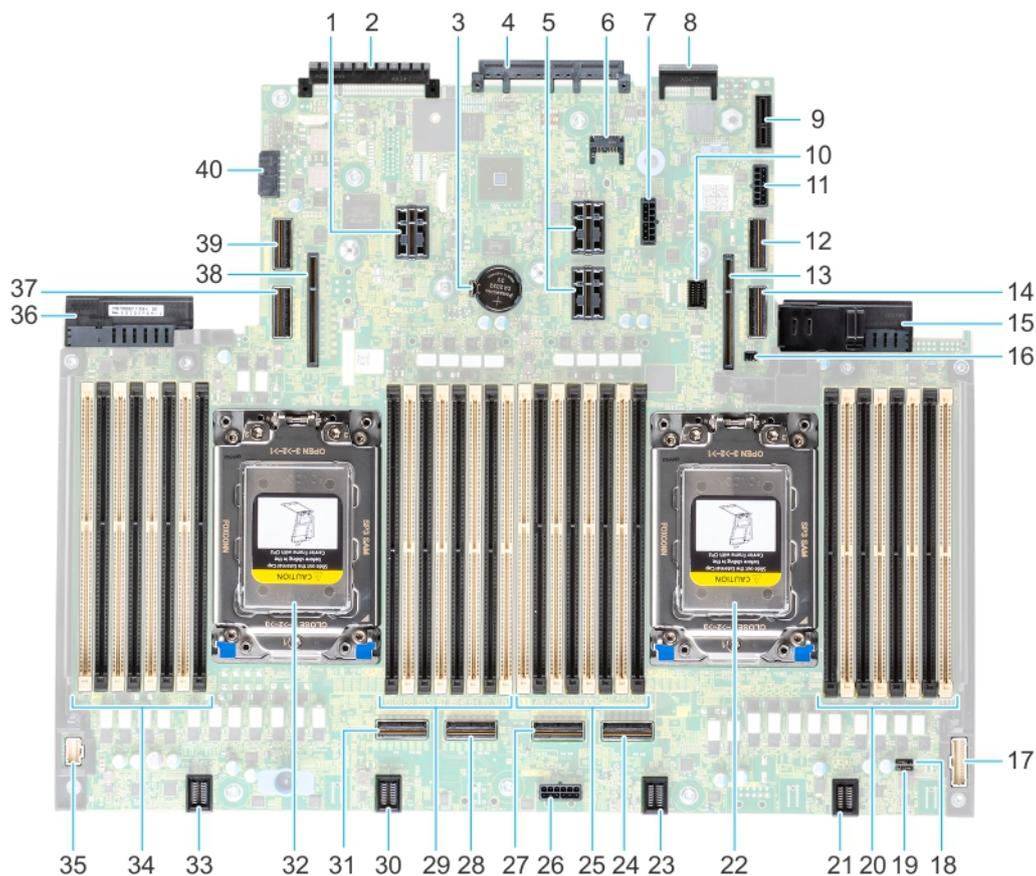


Figure 141. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 33. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1.	IO_RISER3 (CPU2)	Carte de montage 3
2.	Connecteur d'E/S arrière	Connecteur d'E/S arrière

**Tableau 33. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)**

Élément	Connecteur	Description
3.	Pile bouton	Pile bouton
4.	Connecteur OCP NIC 3.0	Connecteur OCP NIC 3.0
5.	IO_RISER2_A (CPU1) IO_RISER2_B (CPU2)	Carte de montage 2
6.	J_TPM	Module TPM
7.	SIG_PWR_0 (BP arrière)	Signal de fond de panier et alimentation 0
8.	Connecteur LOM	Connecteur LOM
9.	Connecteur USB interne/ IDSDM	Connecteur USB interne/IDSDM
10.	MB_FRONT_VIDEO	VGA avant
11.	SIG_PWR_4	Alimentation du processeur graphique
12.	SL8_CPU1_PA2	Connecteur 8 PCIe/NVMe
13.	IO_RISER1 (CPU1)	Carte de montage 1
14.	SL7_CPU1_PB2	Connecteur 7 PCIe/NVMe
15.	J_PS1_1U	PSU1
16.	BOSS_CARD_PWR	Alimentation de la carte BOSS
17.	RGT_CP	Panneau de configuration droit
18.	PWRD_EN	PWRD_EN (cavaliers)
19.	NVRAM_CLR	NVRAM_CLR (cavaliers)
20.	A16, A8, A15, A7, A14, A4, A13, A3	Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux E, F, G, H
21.	FAN_1U7/8	Ventilateur 4
22.	Processeur CPU1	Processeur 1
23.	FAN_2U4_1U5/6	Ventilateur 3
24.	SL4_CPU1_PA1_XA1	Connecteur 4 xGMI/NVMe
25.	A1, A9, A2, A10, A5, A11, A6, A12	Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux A, B, C, D
26.	SIG_PWR_1	Signal de fond de panier et alimentation 1
27.	SL3_CPU1_PB1_XB1	Connecteur 3 xGMI/NVMe
28.	SL2_CPU2_PA3_XA2	Connecteur 2 xGMI/NVMe
29.	B16, B8, B15, B7, B14, B4, B13, B3	Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux E, F, G, H
30.	FAN_1U3/4	Ventilateur 2
31.	SL1_CPU2_PB3_XB2	Connecteur 1 xGMI/NVMe
32.	Processeur CPU2	Processeur 2
33.	FAN_2U1_1U1/2	Ventilateur 1
34.	B1, B9, B2, B10, B5, B11, B6, B12	Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux A, B, C, D
35.	LFT_CP	Panneau de configuration gauche
36.	J_PS2_1U	Bloc d'alimentation 2

**Tableau 33. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)**

Élément	Connecteur	Description
37.	SL5_CPU2_PA4_SA1	Connecteur 5 PCIe/NVMe/SATA
38.	IO_RISER4 (CPU2)	Carte de montage 4
39.	SL6_CPU2_PB4	Connecteur 6 PCIe/NVMe
40.	SIG_PWR_3	Alimentation du processeur graphique

## 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 34. Paramètres des cavaliers de la carte système**

Cavalier	Paramètre	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonctionnalité de mot de passe du BIOS est désactivée. Le mot de passe du BIOS est maintenant désactivé, et vous n'êtes pas autorisé à en définir un nouveau.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 3 5	Les paramètres de configuration du BIOS sont supprimés au démarrage du système.

**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 maintenance et d'assistance technique. 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 le système et tous les périphériques rattachés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. Remplacez le capot du système.

**REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système ne s'est pas amorcé avec le cavalier de mot de passe sur les broches 4 et 6. Toutefois, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 2 et 4.

 **REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 4 et 6, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.

5. Reconnectez le système et tous les périphériques rattachés.
6. Mettez le système hors tension.
7. Retirez le capot du système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
9. Remplacez le capot du système.
10. Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que tous les périphériques rattachés.
11. 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 :

- Voyants LED d'état
- Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2
- Codes du voyant LED iDRAC Direct
- Écran LCD
- Codes des voyants de carte NIC
- Codes du voyant du bloc d'alimentation
- Codes des voyants du disque
- Utilisation des diagnostics du système

## Voyants LED d'état

**REMARQUE :** Les voyants sont orange fixe si une erreur se produit.



Figure 142. Voyants LED d'état

Tableau 35. Description des voyants LED d'état

Icône	Description	État	Action corrective
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur subit une erreur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur.</li> <li>• Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA).</li> <li>• Si les disques durs sont configurés dans une baie RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.</li> </ul>
	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant).	<p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux.</li> <li>• Le capot du système, le carénage d'aération ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré.</li> <li>• La température ambiante est trop élevée.</li> </ul>

**Tableau 35. Description des voyants LED d'état (suite)**

Icône	Description	État	Action corrective
	Voyant électrique	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou un bloc d'alimentation ou un régulateur de tension défaillants).	<ul style="list-style-type: none"> <li>La circulation d'air externe est bloquée.</li> </ul> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p> <p>Consultez le journal des événements système ou les messages système relatifs au problème spécifique. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant LED sur le bloc d'alimentation. Remplacez le bloc d'alimentation.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	<p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Remplacez les modules de mémoire</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	<p>Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes obligatoires pour la carte PCIe. Réinstallez la carte.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.</p>

## Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système

La LED d'intégrité du système et d'ID système se trouve sur le panneau de configuration gauche du système.



**Figure 143. LED d'intégrité du système et ID du système**

**Tableau 36. Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système**

L'intégrité du système et code de la LED ID du système	État
Bleu uni	Indique que le système est sous tension et intègre, et que le mode d'ID système est inactif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'ID système.
Bleu clignotant	Indique que le mode d'ID système est actif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'intégrité du système.
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le système rencontre une panne. Recherchez des messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système. Pour plus d'informations sur la consultation des

**Tableau 36. Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système (suite)**

L'intégrité du système et code de la LED ID du système	État
	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> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .

## Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2

Le module iDRAC Quick Sync 2 (en option) se situe sur le panneau de configuration gauche du système.



**Tableau 37. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2**

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
Désactivé (état par défaut)	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour activer la fonction.	Si le voyant ne s'allume pas, réinstallez le câble souple du panneau de configuration gauche et vérifiez le fonctionnement. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Blanc fixe	Indique qu'iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour désactiver la fonction.	Si le voyant LED ne s'éteint pas, redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc lent	Indique que la mise à jour du micrologiciel est en cours.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Cinq clignotements rapides blancs, puis s'éteint	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée.	Vérifiez si la fonction iDRAC Quick Sync 2 est configurée pour être désactivée par le contrôleur iDRAC. Si le problème persiste, voir la section <a href="http://www.dell.com/poweredge/manuals">Obtention d'aide. www.dell.com/poweredge/manuals</a> ou le <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator)</i> sur <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> .
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .

## Codes du voyant LED iDRAC Direct

Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port est connecté et utilisé en tant que partie intégrante du sous-système de l'iDRAC.

Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct en utilisant un câble USB-micro USB (type AB) que vous pouvez connecter à un ordinateur portable ou à une tablette. La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 pieds (0,91 mètre). La qualité des câbles peut affecter les performances. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

**Tableau 38. Codes du voyant LED iDRAC Direct**

Codes du voyant LED iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette connecté est reconnu.
Éteint	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est débranché.

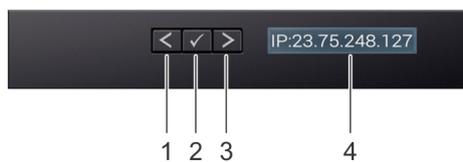
## Écran LCD

L'écran LCD du système fournit des informations système et des messages d'état et d'erreur indiquant si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. L'écran LCD est utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP de l'iDRAC du système. 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 [qrl.dell.com](http://qrl.dell.com) > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

L'écran LCD est disponible uniquement sur le panneau avant (en option). Le panneau avant (en option) est enfichable à chaud.

Les états et les conditions de l'écran LCD sont décrits ici :

- Le rétroéclairage de l'écran LCD est de couleur bleue dans des conditions de fonctionnement normales.
- En cas de problème, l'écran LCD devient orange et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.
  - ❗ **REMARQUE :** Si le système est connecté à l'alimentation secteur et qu'une erreur a été détectée, l'écran LCD devient orange, que le système soit allumé ou non.
- Lorsque le système s'éteint et ne rencontre aucune erreur, l'écran LCD passe en mode veille au bout de cinq minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'écran LCD pour le mettre sous tension.
- Si l'écran LCD ne répond plus, retirez le cadre et réinstallez-le.
  - Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).
- Le rétroéclairage de l'écran LCD reste inactif si l'affichage des messages LCD a été désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.



**Figure 144. Fonctionnalités de l'écran LCD**

**Tableau 39. Fonctionnalités de l'écran LCD**

Élé ment	Bouton ou affichage	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionner	Permet de sélectionner l'élément de menu mis en surbrillance à l'aide du curseur.
3	Droite	Fait avancer le curseur étape par étape.  Durant le défilement des messages : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement.</li> <li>• Relâchez le bouton pour arrêter.</li> </ul> ❗ <b>REMARQUE :</b> L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.

**Tableau 39. Fonctionnalités de l'écran LCD (suite)**

Élé men t	Bouton ou affichage	Description
4	Écran LCD	Affiche les informations système, l'état, les messages d'erreur ou l'adresse IP de l'iDRAC.

## Affichage de l'écran d'accueil

L'écran **Accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran s'affiche lorsque le système fonctionne normalement, en l'absence d'erreurs ou de messages d'état. Lorsque le système s'éteint et il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

### Étapes

1. Pour afficher l'écran d'**accueil**, appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (Sélectionner, Gauche ou Droite).
2. Pour accéder à l'écran d'**accueil** à partir d'un autre menu, suivez les étapes ci-dessous :
  - a. Appuyez sur le bouton de navigation et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'affichage de la flèche vers le haut .
  - b. Accédez à l'icône **Accueil**  en utilisant la flèche vers le haut .
  - c. Sélectionnez l'icône **Accueil**.
  - d. Dans l'écran d'**accueil**, appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder au menu principal.

## Menu Configuration

 **REMARQUE :** Si vous sélectionnez une option dans le menu Setup (Configuration), vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

**Tableau 40. Menu Configuration**

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez <b>DHCP</b> ou <b>Static IP</b> (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si <b>Static IP</b> (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont <b>IP</b> , <b>Subnet (Sub)</b> (sous-réseau) et <b>Gateway (Gtw)</b> (passerelle). Sélectionnez <b>Setup DNS</b> (configuration de DNS) pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
Set Error (Définition du mode d'erreur)	Sélectionnez <b>SEL</b> pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format correspondant à la description IPMI fournie dans le journal d'événements système (SEL). Cela vous permet de faire correspondre chaque message de l'écran LCD à une entrée du journal SEL.  Sélectionnez <b>Simple</b> pour afficher les messages d'erreurs LCD dans une description conviviale simplifiée. 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> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher..</b>
Set Home (Définition de l'écran d'accueil)	Sélectionnez les informations par défaut que vous souhaitez afficher sur l' <b>écran d'accueil</b> . Reportez-vous à la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'option qui peuvent être réglés par défaut sur l' <b>écran d'accueil</b> .

## Menu View (Affichage)

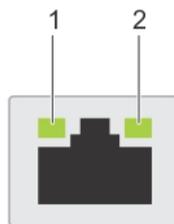
 **REMARQUE :** Si vous sélectionnez une option dans le menu Afficher, vous devez la confirmer avant de passer à l'étape suivante.

**Tableau 41. Menu View (Affichage)**

Option	Description
<b>IP iDRAC</b>	Affiche les adresses <b>IPv4</b> ou <b>IPv6</b> de l'iDRAC9. Les adresses sont notamment : <b>DNS (Principale et Secondaire)</b> , <b>Passerelle, IP</b> et <b>Sous-réseau</b> (IPv6 ne comporte pas de sous-réseau).
<b>MAC</b>	Affiche les adresses MAC des périphériques <b>iDRAC, iSCSI</b> ou <b>réseau</b> .
<b>Nom</b>	Affiche le nom de <b>Host (hôte)</b> , <b>Model (modèle)</b> ou <b>User String (Chaîne utilisateur)</b> pour le système.
<b>Numéro</b>	Affiche le <b>numéro d'inventaire</b> ou le <b>numéro de série</b> du système.
<b>Alimentation</b>	Affiche la puissance de sortie du système en BTU/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil <b>Configurer</b> du menu <b>Configurer</b> .
<b>Température</b>	Affiche la température du système en degrés Celsius ou Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil <b>Configurer</b> du menu <b>Configurer</b> .

## Codes des voyants de carte NIC

Chaque carte réseau (NIC) à l'arrière du système est munie de voyants qui indiquent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent via la carte réseau, et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.



**Figure 145. Codes des voyants de carte NIC**

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

**Tableau 42. Codes des voyants de carte NIC**

Codes des voyants de carte NIC	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints.	Indique que la NIC n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison clignote en vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que l'identification de la NIC est activée via l'utilitaire de configuration de la NIC.

## Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur ont une poignée translucide éclairée qui joue le rôle de LED. Cette LED indique la présence de courant ou si une panne de courant est survenue.

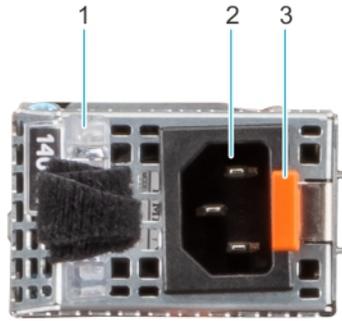


Figure 146. LED d'état du bloc d'alimentation CA

1. Poignée du bloc d'alimentation CA
2. Socket
3. Loquet de déverrouillage

Tableau 43. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Indique que le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour. <b>⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour de firmware est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.</b>
Vert clignotant, puis éteint	Lors de l'installation à chaud d'un bloc d'alimentation, la LED clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique une incohérence des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctionnalité, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge. <b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou l'impossibilité de démarrer le système.</b> <b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</b> <b>⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence des blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont la LED clignote. Le remplacement d'un bloc d'alimentation pour créer une paire cohérente peut générer une condition d'erreur et l'arrêt inattendu du système. Pour modifier une configuration de sortie haute tension par une configuration de sortie basse tension (et inversement), vous devez éteindre le système.</b> <b>⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et 120 V, sauf les blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement la tension de 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</b>

Tableau 44. Codes de la LED d'état du bloc d'alimentation CC

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.

**Tableau 44. Codes de la LED d'état du bloc d'alimentation CC (suite)**

Codes du voyant d'alimentation	État
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	<p>Lors de l'installation à chaud d'un bloc d'alimentation, la LED clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique une incohérence des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctionnalité, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge.</p> <p><b>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou l'impossibilité de démarrer le système.</b></p> <p><b>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</b></p> <p><b>△ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence des blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont la LED clignote. Le remplacement d'un bloc d'alimentation pour créer une paire cohérente peut générer une condition d'erreur et l'arrêt inattendu du système. Pour modifier une configuration de sortie haute tension par une configuration de sortie basse tension (et inversement), vous devez éteindre le système.</b></p> <p><b>△ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation CA et CC n'est pas prise en charge.</b></p>

## Codes des voyants du disque

Les LED du support du disque indiquent l'état de chaque lecteur. Chaque support de disque est doté de deux LED : une LED d'activité (verte) et une LED d'état (bicolore, verte/orange). La LED d'activité clignote en cas d'accès au disque.



**Figure 147. LED du disque**

1. de la LED d'activité du disque
2. de la LED d'état du disque
3. Étiquette de volumétrie

**REMARQUE :** Si le disque dur est en mode AHCI (Advanced Host Controller Interface), la LED d'état ne s'allume pas.

**REMARQUE :** Le comportement de la LED d'état du disque dur est géré par les espaces de stockage direct. Les LED d'état du disque peuvent ne pas être tous utilisés.

**Tableau 45. Codes des voyants du disque**

Code de la LED d'état du disque	État
de la LED vert clignotant deux fois par seconde	Indique que le disque est en cours d'identification ou de préparation au retrait.
Désactivé	Indique que le disque est prêt à être retiré. <b>REMARQUE :</b> La LED d'état du disque reste éteinte jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible de retirer des disques au cours de cette période.
Vert clignotant, orange, puis éteint	Indique qu'une défaillance du disque est attendue.
Orange clignotant quatre fois par seconde	Indique une défaillance du disque.
Vert clignotant lentement	Indique que le disque est en cours de reconstruction.
Vert fixe	Indique que le disque est en ligne.
Vert clignotant pendant trois secondes, orange pendant trois secondes, puis éteint après six secondes	Indique que la reconstruction s'est arrêtée.

## 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 de maintenance ou d'assistance peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

## Diagnostics 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
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défaillants
- 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. Au démarrage du système, appuyez sur F10.
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 périphériques 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.

### Résultats

## Commandes du diagnostic du système

Tableau 46. 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 d'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 recyclage ou la fin de vie
- Contacter Dell
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)
- Obtention du support automatique avec SupportAssist

## Informations sur le recyclage ou la 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.

## Contacteur Dell

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 :

### 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 **Envoyer**.  
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)

Vous pouvez utiliser le Quick Resource Locator (QRL) situé sur l'étiquette d'informations à l'avant du système R6525 pour accéder aux informations sur Dell EMC PowerEdge R6525. Un autre QRL situé sur le haut du capot du système permet également d'accéder aux informations produit.

## Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette a le scanner de code QR installé.

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), diagnostics de l'écran LCD 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 R6525



Figure 148. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R6525

## 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 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 périphériques 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 périphériques 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, rendez-vous sur [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 le nom et le modèle du produit sur la face avant de votre système.
  3. Sur la page Support produit, cliquez sur **Manuels et documents**.
- Avec les moteurs de recherche :
  - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

**Tableau 47. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système**

Tâche	Document	Emplacement
Installation du système	<p>Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, voir le Guide d'installation des rails fourni avec votre solution de rails.</p> <p>Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, reportez-vous au <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.</p>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Configuration de votre système	<p>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 Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schémas pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, voir l'Attribute Registry Guide (Guide des Registres d'attributs).</p>	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

**Tableau 47. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)**

Tâche	Document	Emplacement
	<p>Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p>	
	<p>Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, ouvrez l'interface Web iDRAC et cliquez sur <b>? &gt; About.</b></p>	<p><a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a></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>
<p>Gestion de votre système</p>	<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/poweredge manuals">www.dell.com/poweredge manuals</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>
	<p>Comprendre les messages d'erreur et d'événements</p>	<p>Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les</p>
		<p><a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a></p>

**Tableau 47. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)**

Tâche	Document	Emplacement
		agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://url.dell.com">url.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>