

Dell EMC PowerEdge R7525

Manuel d'installation et de maintenance

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: À propos du présent document.....	7
Chapitre 2: Présentation du Système.....	8
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.....	16
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
Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....	22
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
Chapitre 4: Installation et retrait des composants du système.....	26
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.....	36
Installation du panneau de configuration gauche.....	37
Carénage d'aération.....	39
Retrait du carénage d'aération.....	39
Installation du carénage d'aération.....	39

Retrait du carénage d'aération du GPU.....	40
Installation du carénage d'aération du GPU.....	41
Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.....	42
Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.....	43
Ventilateur de refroidissement.....	44
Retrait de l'assemblage du bâti du ventilateur.....	44
Installation d'un assemblage de bâti de ventilateur.....	45
Retrait d'un ventilateur.....	46
Installation d'un ventilateur.....	47
Supports de paroi latérale.....	48
Retrait du support de paroi latérale.....	48
Installation du support de paroi latérale.....	49
Disques.....	50
Retrait d'un cache de disque.....	50
Installation d'un cache de disque.....	51
Retrait d'un support de disque.....	51
Installation du support de disque dur.....	52
Retrait d'un disque installé dans un support de disque.....	53
Installation du disque dans le support de disque.....	54
Fond de panier de disque.....	55
Fond de panier de disque.....	55
Retrait du fond de panier de disque.....	58
Installation du fond de panier de disque.....	59
Acheminement des câbles.....	60
Bâti de disque dur.....	65
Retrait du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces.....	65
Installation du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces.....	67
Retrait du bâti de disque arrière.....	67
Installation du bâti de disque arrière.....	68
Module PERC avant.....	69
Retrait du module PERC avant à montage avant.....	69
Installation du module PERC avant à montage avant.....	70
Retrait du module PERC avant de montage arrière.....	71
Installation du module PERC avant à montage arrière.....	72
Mémoire système.....	73
Instructions relatives à la mémoire système.....	73
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	75
Retrait d'un module de mémoire.....	78
Installation d'une barrette de mémoire.....	79
Processeur et dissipateur de chaleur.....	80
Retrait d'un dissipateur de chaleur.....	80
Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	81
Retrait du processeur.....	83
Installation du processeur.....	85
Installation du dissipateur de chaleur.....	87
Installation du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.....	88
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	90
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	90
Retrait des cartes de montage pour carte d'extension.....	123
Installation des cartes de montage pour carte d'extension.....	126

Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension.....	128
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	129
Retrait des cartes de montage pour carte d'extension pleine longueur.....	131
Installation des cartes de montage pour carte d'extension pleine longueur.....	133
Retrait d'un processeur graphique.....	135
Installation d'un processeur graphique.....	138
Port série COM (en option).....	141
Retrait du port série COM.....	141
Installation du port série COM.....	143
Module IDSDM (en option).....	144
Retrait du module IDSDM.....	144
Installation du module IDSDM.....	145
Carte MicroSD.....	146
Retrait de la carte MicroSD.....	146
Installation de la carte MicroSD.....	147
Module SSD M.2 sur la carte d'adaptateur BOSS-S1.....	148
Retrait du module SSD M.2.....	148
Installation du module SSD M.2.....	149
Carte BOSS-S2 (en option).....	150
Retrait du cache de la carte BOSS.....	150
Installation du cache de la carte BOSS.....	151
Retrait du module de carte contrôleur BOSS S2.....	152
Installation du module de carte contrôleur BOSS S2.....	154
Pile du système.....	156
Remise en place de la pile du système.....	156
Carte USB interne (en option).....	158
Retrait de la carte USB interne.....	158
Installation de la carte USB interne.....	159
Module du commutateur d'intrusion.....	160
Retrait du module du commutateur d'intrusion.....	160
Installation du module du commutateur d'intrusion.....	161
Carte OCP (en option).....	162
Retrait de la carte OCP.....	162
Installation de la carte OCP.....	164
Bloc d'alimentation.....	165
Fonction d'alimentation de recharge.....	165
Retrait du cache du bloc d'alimentation.....	166
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	166
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	166
Installation d'un bloc d'alimentation.....	167
Module TPM (Trusted Platform Module).....	168
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	168
Initialisation du TPM pour utilisateurs.....	169
Initialisation du module TPM 1.2 pour utilisateurs.....	169
Initialisation du TPM 2.0 pour utilisateurs.....	170
Carte système.....	170
Retrait de la carte système.....	170
Installation de la carte système.....	171
Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore.....	173
Carte LOM et carte d'E/S arrière.....	173

Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière.....	173
Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière.....	174
Carte RIO.....	175
Retrait de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO).....	175
Installation de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO).....	176
Chapitre 5: Kits de mise à niveau.....	178
Kit BOSS-S2.....	179
Kit de processeur graphique.....	181
Kit de module IDSMD.....	185
Kit de carte USB interne.....	186
Kit de port COM série.....	186
Chapitre 6: Cavaliers et connecteurs.....	187
Connecteurs de la carte système.....	187
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	189
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	189
Chapitre 7: Diagnostics du système et codes des voyants.....	191
Voyants LED d'état.....	191
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	192
Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2.....	193
Codes du voyant LED iDRAC Direct.....	193
Écran LCD.....	194
Affichage de l'écran d'accueil.....	195
Menu Configuration.....	195
Menu View (Affichage).....	195
Codes des voyants de carte NIC.....	196
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	196
Codes des voyants du disque.....	198
Utilisation des diagnostics du système.....	199
Diagnostics du système intégré Dell.....	199
Chapitre 8: Obtenir de l'aide.....	201
Informations sur le recyclage ou la fin de vie.....	201
Contacter Dell.....	201
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	201
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R7525.....	202
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	202
Chapitre 9: Ressources de documentation.....	203

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 R7525 est un serveur au format rack 2U à deux sockets qui prend en charge :

- Processeurs AMD EPYC™ séries 7002 et 7003
- 32 logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation CA ou CC redondants
- Jusqu'à 12 disques de 3,5 pouces, 8 disques de 3,5 pouces ou 24 disques de 2,5 pouces, 16 disques de 2,5 pouces, 8 disques de 2,5 pouces ou 2 disques de 2,5 pouces (arrière), 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.

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R7525 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

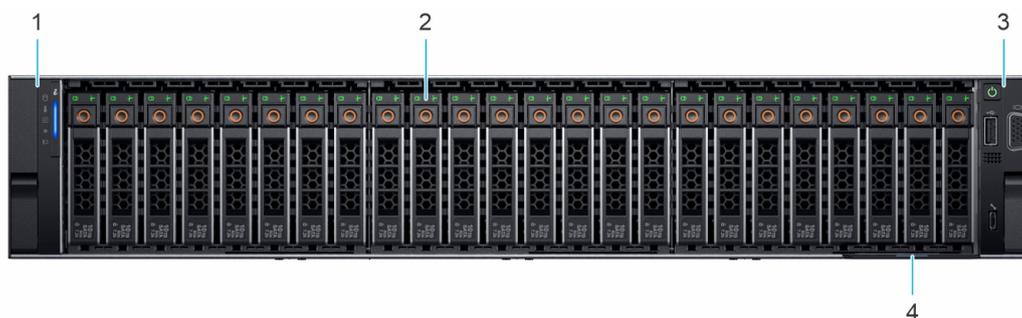


Figure 1. Vue avant d'un système de 24 disques de 2,5 pouces

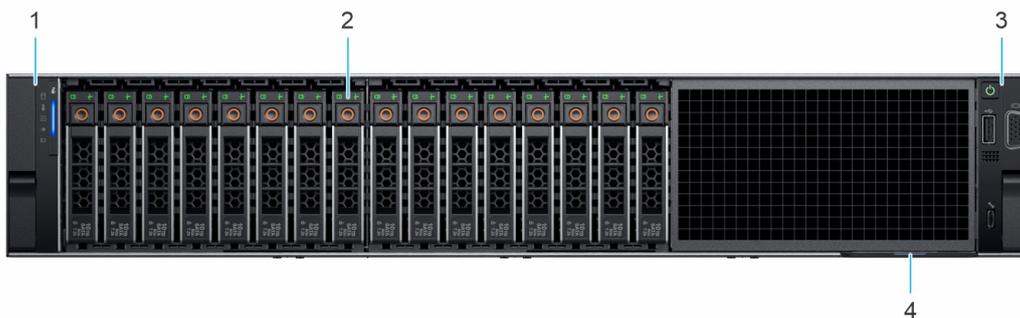


Figure 2. Vue avant du système de 16 disques de 2,5 pouces



Figure 3. Vue avant d'un système de 8 disques de 2,5 pouces

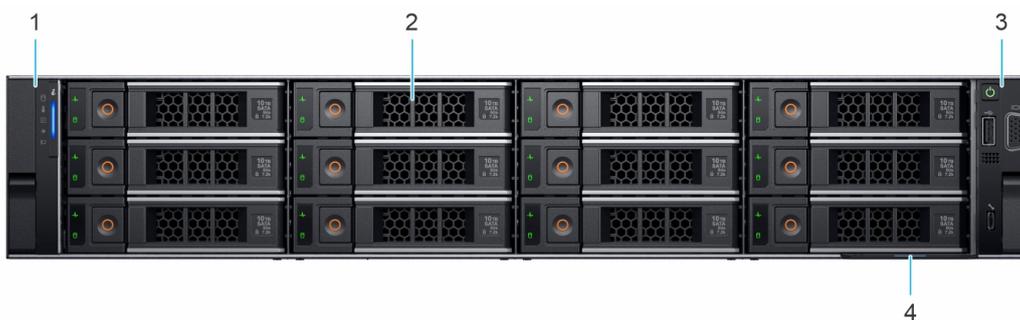


Figure 4. Vue avant d'un système de 12 disques de 3,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	<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>REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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 fonction 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

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

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			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 https://www.dell.com/idracmanuals .
2	Disque	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section www.dell.com/poweredge manuals .
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.

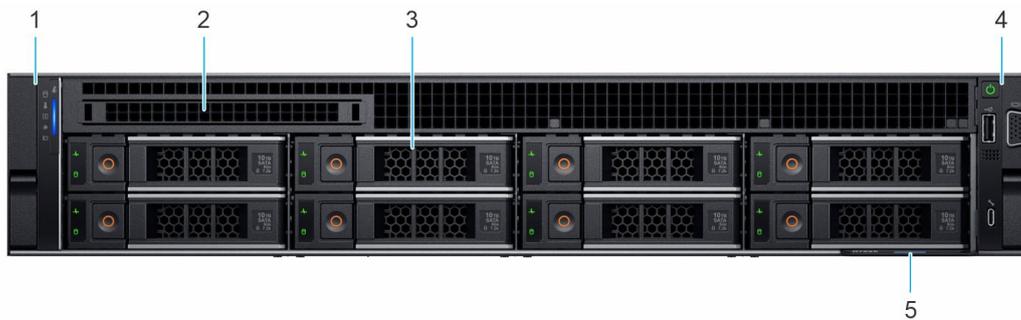


Figure 5. Vue avant d'un système de 8 disques de 3,5 pouces

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>REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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 fonction 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 https://www.dell.com/idracmanuals.

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

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
2	Cache du lecteur optique	s.o.	Pour le système à 8 disques de 3,5 pouces, un cache de baie de lecteur optique est installé.
3	Disque	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section www.dell.com/poweredgemanuals .
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 sécurité 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/poweredgemanuals.

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R7525 sur la page de la documentation du produit.

Vue du panneau de configuration gauche

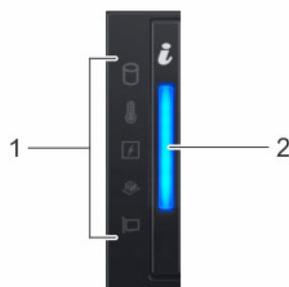


Figure 6. Panneau de configuration gauche sans voyant iDRAC Quick Sync 2 (en option)

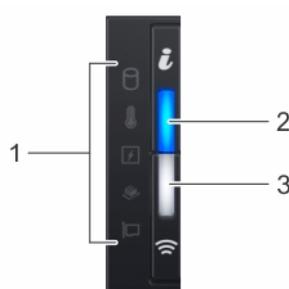


Figure 7. Panneau de configuration de gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2 (en option)

Tableau 3. 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 Voyants LED d'état .
2	LED d'intégrité du système et ID du système	<i>i</i>	Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes d'indicateur de l'état de santé du système et de l'ID système .

Tableau 3. Panneau de configuration gauche (suite)

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
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 www.dell.com/poweredgemanuals .

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 8. Vue du panneau de configuration droit

Tableau 4. Panneau de configuration droit

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Port VGA	📺	Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .
2	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 https://www.dell.com/idracmanuals . REMARQUE : Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct en utilisant un câble USB-micro USB (type AB) que

Tableau 4. Panneau de configuration droit (suite)

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
			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.
3	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.
4	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. REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement le système d'exploitation compatible ACPI.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les ports, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals.

Vue arrière du système

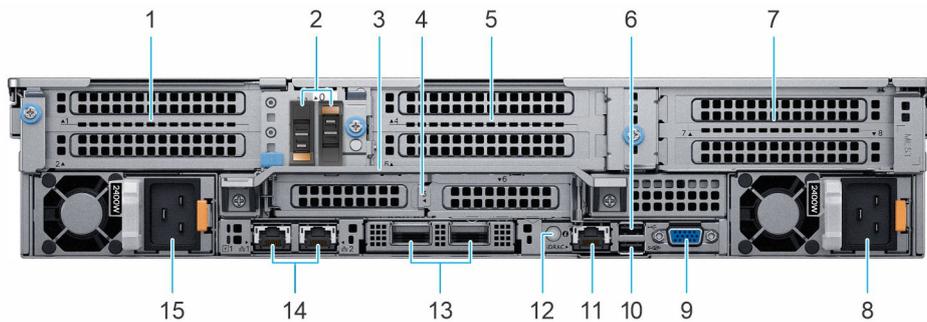


Figure 9. Vue arrière du système

Tableau 5. Vue arrière du système

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Carte de montage 1 pour carte d'extension PCIe (logements 1 et 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 www.dell.com/poweredgemanuals .
2	Carte BOSS S2 (en option)	s.o.	Ce logement prend en charge le module BOSS S2
3	Poignée arrière	s.o.	Pour soulever le système.
4	Carte de montage 2 pour carte d'extension PCIe (logements 3 et 6)	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 www.dell.com/poweredgemanuals .
5	Carte de montage 3 pour carte d'extension PCIe (logements 4 et 5)	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 www.dell.com/poweredgemanuals .
6	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.

Tableau 5. Vue arrière du système (suite)

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
7	Carte de montage 4 pour carte d'extension PCIe (logements 7 et 8)	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 www.dell.com/poweredgemanuals .
8	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .
9	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .
10	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
11	Port dédié à l'iDRAC	iDRAC	Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur d'iDRAC sur www.dell.com/poweredgemanuals .
12	Bouton d'identification du système		Appuyez sur le bouton de l'ID du système : <ul style="list-style-type: none"> • Pour localiser un système particulier dans un rack. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes.
			i REMARQUE : <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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.
13	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.
14	Port de carte NIC (1,2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
15	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .

Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section www.dell.com/poweredgemanuals.

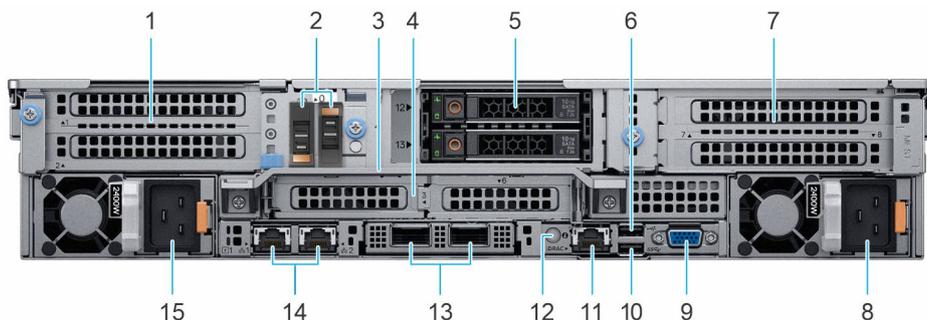


Figure 10. Vue arrière du système avec 2 modules de disques arrière de 2,5 pouces

Tableau 6. Vue arrière du système avec 2 modules de disques arrière de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Carte de montage 1 pour carte d'extension PCIe (logements 1 et 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 www.dell.com/poweredgemanuals .
2	Carte BOSS S2 (en option)	s.o.	Ce logement prend en charge le module BOSS S2
3	Poignée arrière	s.o.	Pour soulever le système.
4	Carte de montage 2 pour carte d'extension PCIe (logements 3 et 6)	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 www.dell.com/poweredgemanuals .
5	Module de disque arrière	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Disques .
6	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.
7	Carte de montage 4 pour carte d'extension PCIe (logements 7 et 8)	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 www.dell.com/poweredgemanuals .
8	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .
9	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .
10	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
11	Port dédié à l'iDRAC	iDRAC	Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur d'iDRAC sur www.dell.com/poweredgemanuals .
12	Bouton d'identification du système		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour localiser un système particulier dans un rack. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes.</p> <p>REMARQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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.
13	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.
14	Port de carte NIC (1,2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
15	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section www.dell.com/poweredgemanuals .

Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section www.dell.com/poweredgemanuals.

Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R7525 sur la page de la documentation du produit.

À l'intérieur du système

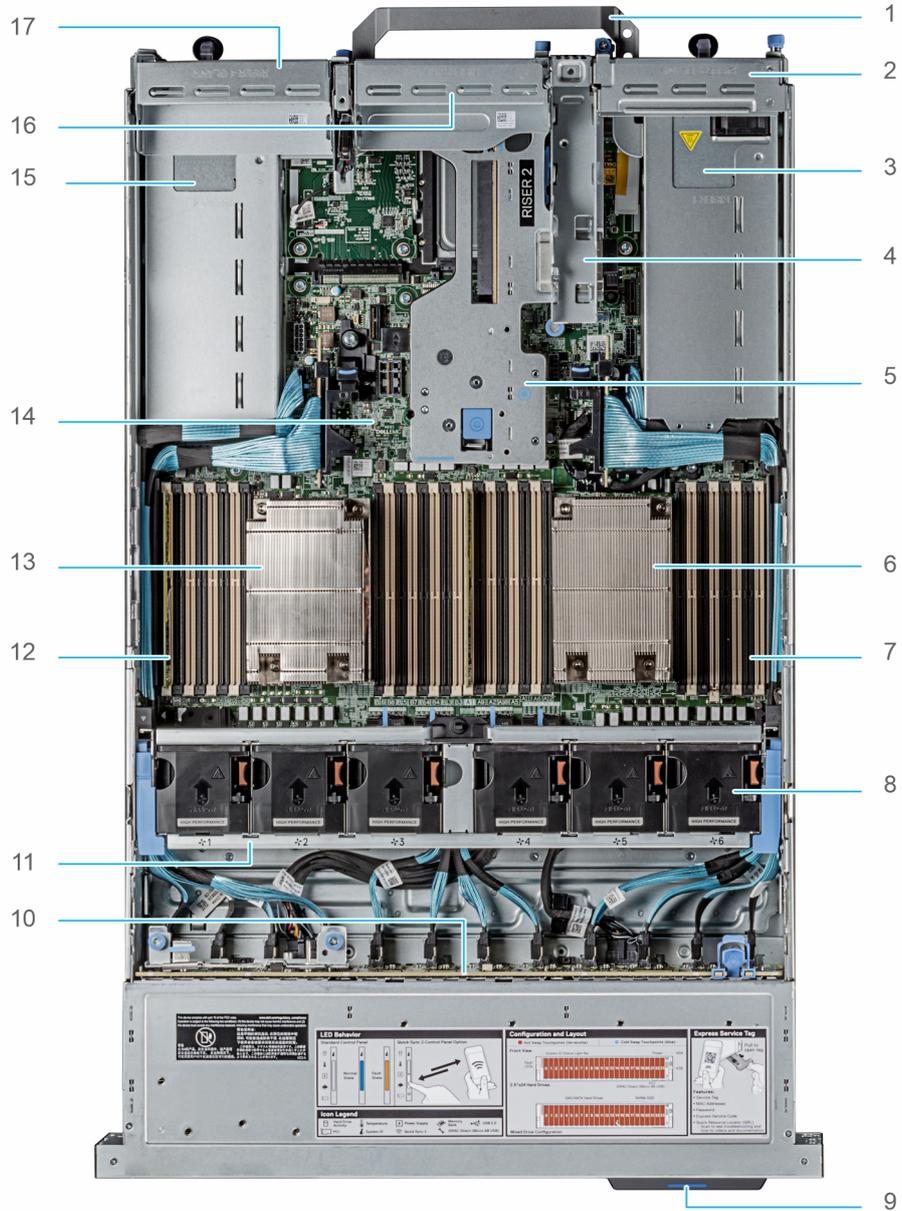


Figure 11. À l'intérieur du système

- | | |
|--|---|
| 1. Poignée | 2. Cache de la carte de montage 1 |
| 3. Bloc d'alimentation (PSU 1) | 4. Logement de carte BOSS S2 |
| 5. Carte de montage 2 | 6. Dissipateur de chaleur pour le processeur 1 |
| 7. Socket de mémoire DIMM pour le processeur 1 (E,F,G,H) | 8. Assemblage du ventilateur |
| 9. Numéro de série | 10. Fond de panier de disque |
| 11. Assemblage du bâti du ventilateur | 12. Socket de mémoire DIMM pour le processeur 2 (A,B,C,D) |
| 13. Dissipateur de chaleur pour le processeur 2 | 14. Carte système |
| 15. Bloc d'alimentation (PSU 2) | 16. Cache de la carte de montage 3 |
| 17. Cache de la carte de montage 4 | |

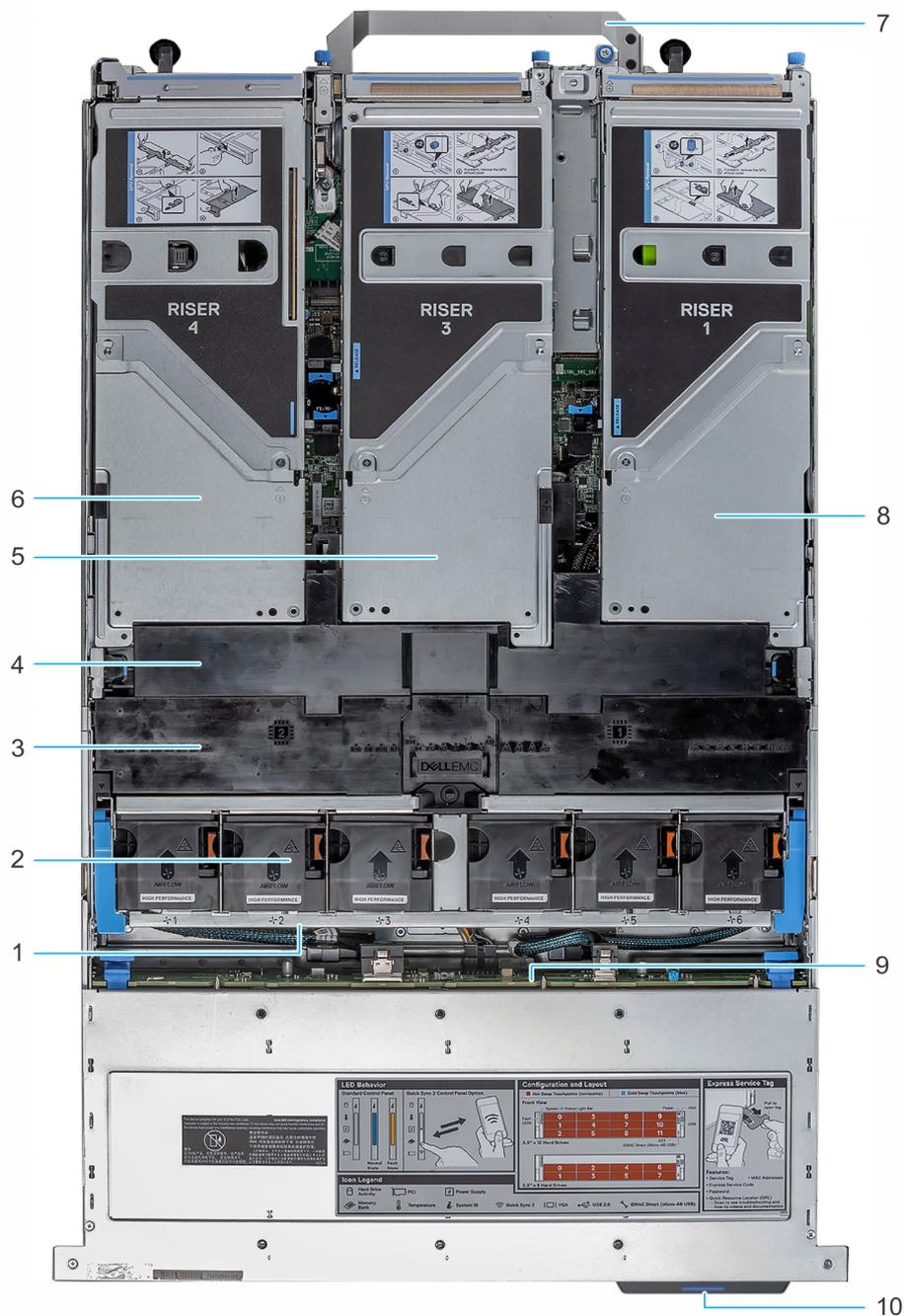


Figure 12. Vue interne du système muni de cartes de montage pleine longueur

- | | |
|--|---|
| 1. Assemblage du bâti du ventilateur | 2. Ventilateur de refroidissement |
| 3. Carénage d'aération du processeur graphique | 4. Capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique |
| 5. Carte de montage 3 | 6. Carte de montage 4 |
| 7. Poignée | 8. Carte de montage 1 |
| 9. Fond de panier de disque | 10. Numéro de série |

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 sécurité 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.

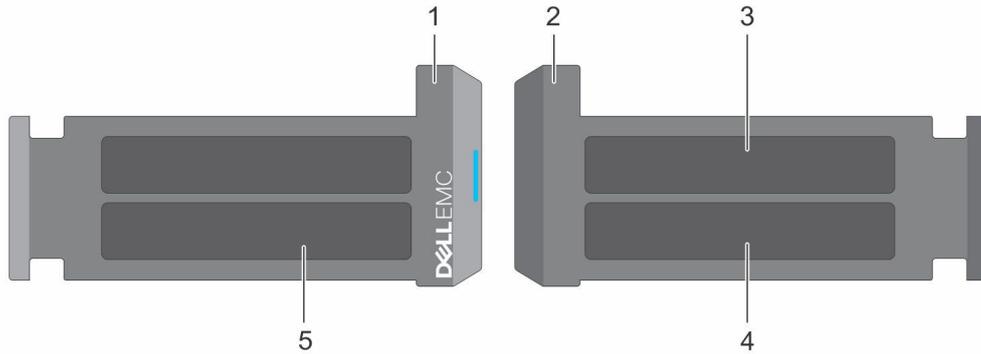


Figure 13. Localisation du code de service express et du numéro de série

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

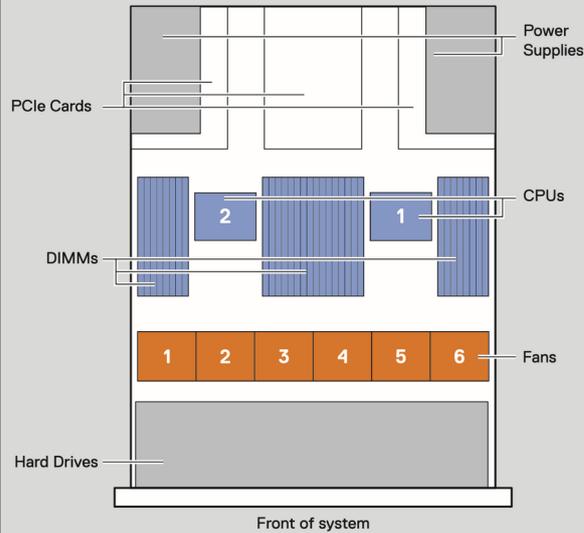
System Touchpoints

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.

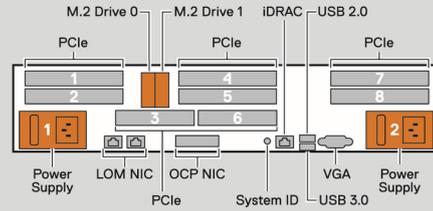
Mechanical Overview

Top View

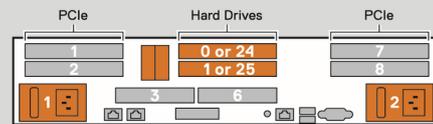


Rear View Configurations

PCIe Risers

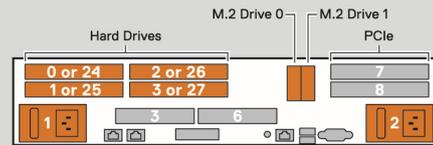


Two 2.5 inch rear drives



Rear drives follow a consecutive numbering sequence when an expander board is installed.

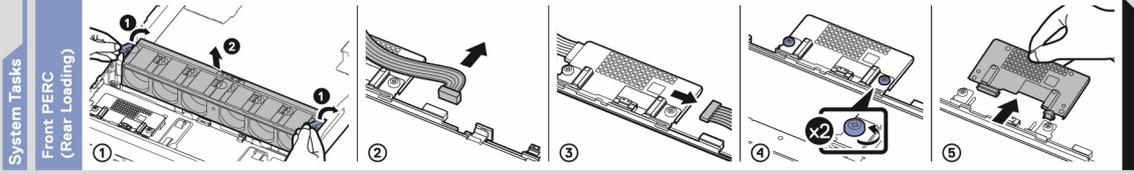
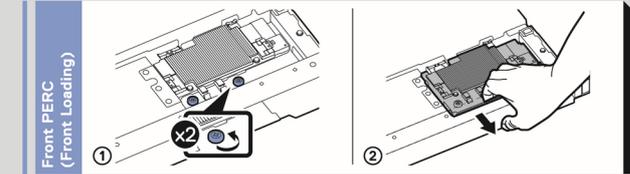
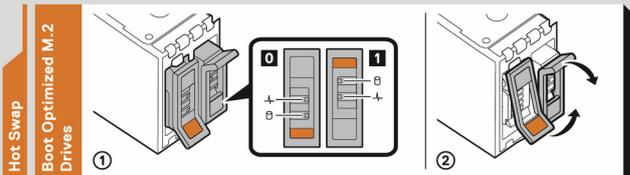
Four 2.5 inch rear drives



Rear drives follow a consecutive numbering sequence when an expander board is installed.

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



Copyright © 2019 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. DVWH5

####

Figure 14. Informations de maintenance

Memory Information

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

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

Quick Resource Locator
Dell.com/QRL/Server/PER7525

To learn more about this Dell product or to order additional or replacement parts, go to Dell.com/support

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.

Memory Population Configuration

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.

Service Information

Electrical Overview

System Board Connections

1 Rear I/O Connector

2 Riser 3

3 Coin Cell Battery

4 OCP NIC 3.0 Connector

5 Riser 2

6 TPM Connector

7 Backplane Signal and Power 0

8 LOM Connector

9 iSDM / Internal USB Connector

10 Front VGA

11 GPU Power

12 PCIe/NVMe Connector 8

13 PCIe/NVMe Connector 7

14 PSU 1

15 BOSS Card Power

16 DIMM for CPU 2 Channels A,B,C,D

17 CPU 2

18 DIMM for CPU 2 Channels E,F,G,H

19 DIMM for CPU 1 Channels A,B,C,D

20 CPU 1

21 DIMM for CPU 1 Channels E,F,G,H

22 Right Control Panel

23 Fan 6

24 Jumper

25 PCIe/NVMe Connector 4

26 PCIe/NVMe Connector 3

27 Fan 5

28 Backplane Signal and Power 2

29 Fan 4

30 Backplane Signal and Power 1

31 Fan 3

32 Fan 2

33 Fan 1

34 PCIe/NVMe Connector 2

35 PCIe/NVMe Connector 1

36 Left Control Panel

37 Riser 1

38 PSU 2

39 PCIe/NVMe Connector 5

40 PCIe/NVMe Connector 6

41 Riser 4

42 GPU Power

43 Riser 3 Power Connector

Icon Legend

Jumper Settings

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

Copyright © 2019 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. FY1NY

Figure 15. Informations relatives à la mémoire et aux connecteurs de la carte système

LED Behavior

Standard Control Panel

Normal State

Fault State

Quick Sync 2 Control Panel Option

Configuration and Layout

Hot Swap Touchpoints (terracotta) | Cold Swap Touchpoints (blue)

Front View

Fault LEDs: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

System ID Status Light Bar

Power

VGA

USB

2.5" x 24 Hard Drives

iDRAC Direct (Micro-AB USB)

EST

2.5" x 16 Hard Drives

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

2.5" x 8 Hard Drives

0 1 2 3 4 5 6 7

Express Service Tag

Features:

- Service Tag
- MAC Addresses (bottom of tag)
- Password (bottom of tag)
- Express Service Code
- Quick Resource Locator (QRL) - Scan to see troubleshooting and how-to videos and documentation

Icon Legend

Figure 16. Comportement, configuration et disposition des voyants, numéro de série express pour un système à disques durs 2,5 pouces

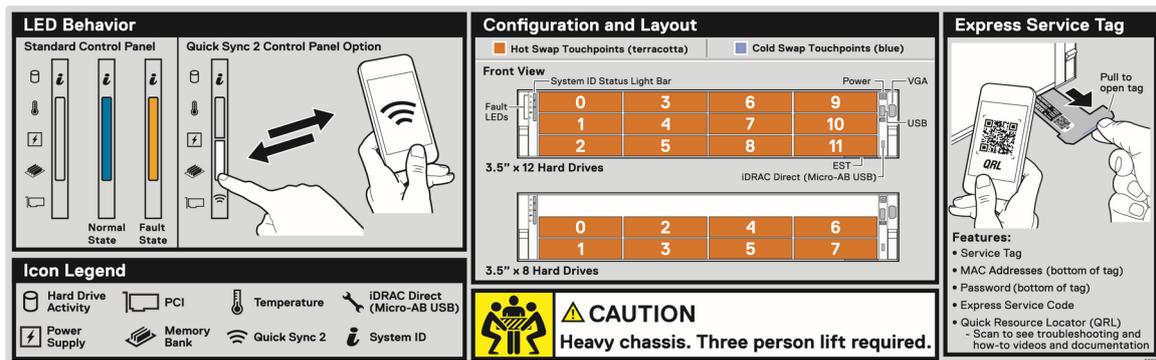


Figure 17. Comportement, configuration et disposition des voyants, numéro de série express pour un système à disques durs 3,5 pouces

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.

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.
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 R7525 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 7. 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 https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un Guide de l'utilisateur de l'iDRAC

Tableau 7. Interfaces de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC (suite)

Interface	Liens de documentation
	spécifique, accédez à https://www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents . 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 .
OpenManage Deployment Toolkit	<i>OpenManage Deployment Toolkit User's Guide (Guide de l'utilisateur du kit Dell OpenManage Deployment Toolkit)</i> sur www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit.
Lifecycle Controller	<i>Lifecycle Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller)</i> sur https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un document <i>Lifecycle Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller)</i> propre à un système, accédez à https://www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents . 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 .
iDRAC direct et Quick Sync 2 (en option)	<i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> sur https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à https://www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents . 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 .

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.

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.

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 8. Ressources pour installer le système d'exploitation

Ressource	Liens de documentation
iDRAC	<p><i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> sur https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à https://www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents.</p> <p>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 sur https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
Lifecycle Controller	<p><i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> sur https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> spécifique, accédez à https://www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents. Dell recommande d'utiliser Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes requis sont installés sur le système.</p> <p>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 sur https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
OpenManage Deployment Toolkit	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certifié Dell	www.dell.com/virtualizationsolutions

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 9. Options de téléchargement du micrologiciel

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

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

Option	Documentation
Site de support Dell EMC	Section Téléchargement des pilotes et du micrologiciel .
Support virtuel iDRAC	<i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> sur https://www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à https://www.dell.com/poweredge manuals > page Support produit du système > Manuels et documents .  REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, consultez https://www.dell.com/support/article/sln308699 .

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.
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
- Carénage d'aération
- Ventilateur de refroidissement
- Supports de paroi latérale
- Disques
- Fond de panier de disque
- Acheminement des câbles
- Bâti de disque dur
- 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

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.

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

i REMARQUE : Remplacement d'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>.

i 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>.

i 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).

⚠ PRÉCAUTION : Il faut au moins deux personnes pour soulever le système horizontalement hors du carton et la placer sur une surface plane, un système de levage pour rack ou des rails.

i 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.

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.

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

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 18. 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 19. 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 20. Retrait du capot du système

Étapes suivantes

1. [Remplacez 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 21. 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.

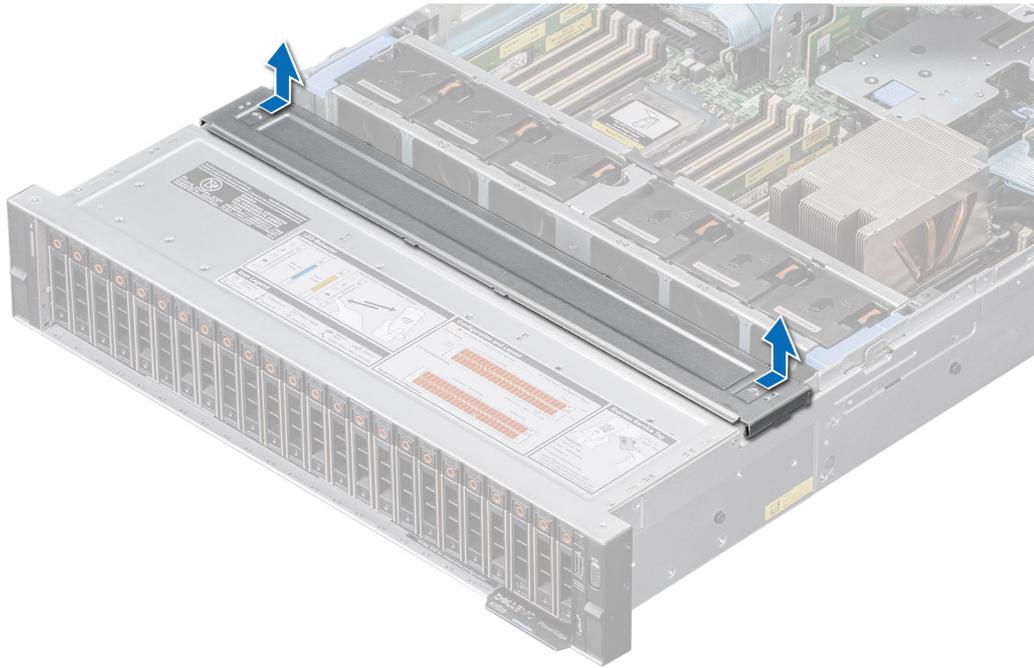


Figure 22. Retrait du capot du fond de panier de disques

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.

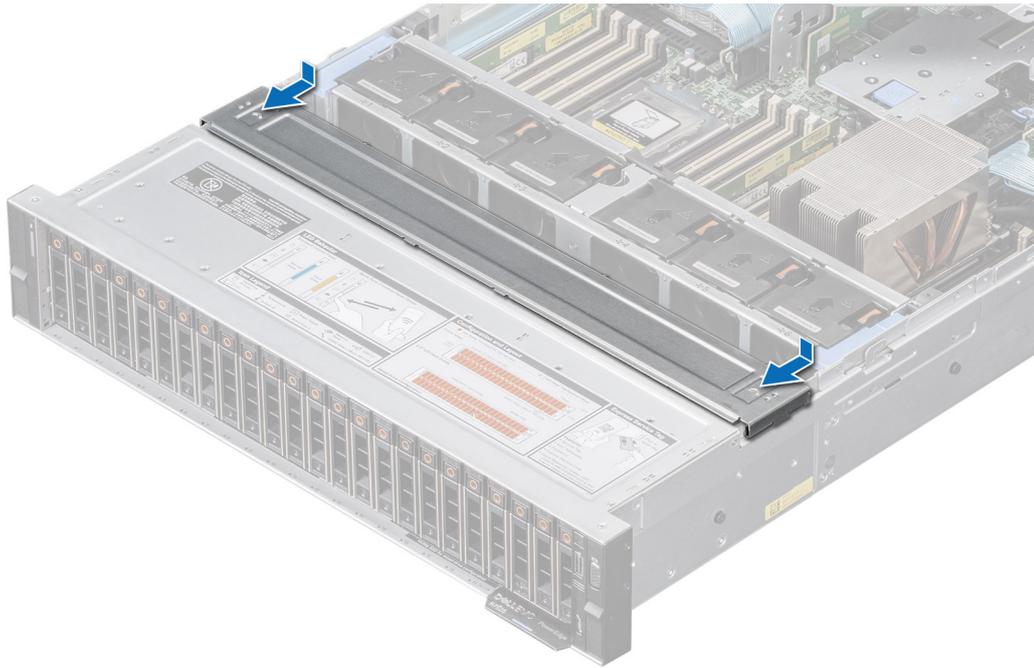


Figure 23. Installation du capot du fond de panier de disques

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](#).
5. [Retirez l'assemblage du ventilateur](#).
6. [Retirez le support de paroi latérale](#).

Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de configuration droit et sa gaine de câble au système, puis retirez la gaine de câbles du système.
2. Débranchez le câble du panneau de configuration droit et le câble VGA de leurs connecteurs sur la carte système.
3. Saisissez le câble et faites glisser le panneau de configuration droit hors du système.

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

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

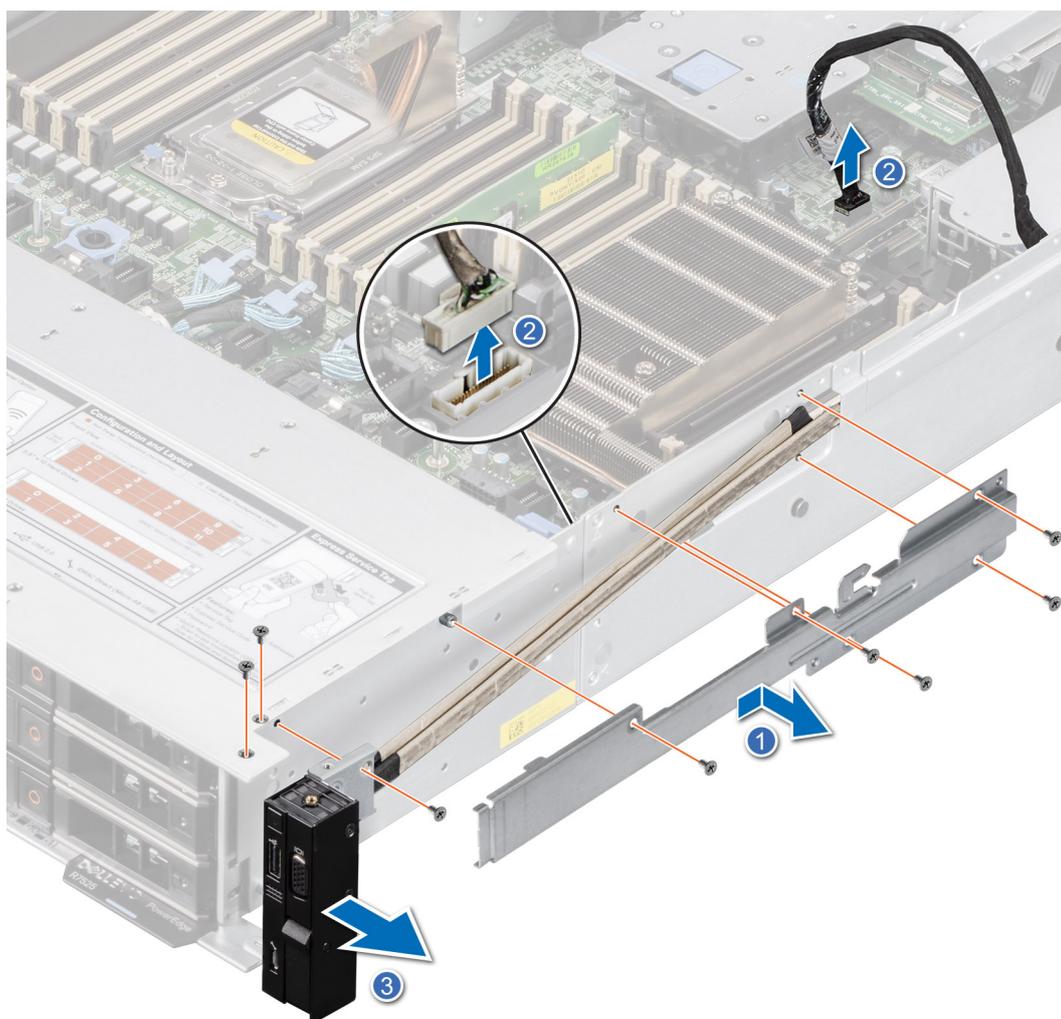


Figure 24. Retrait du panneau de configuration droit

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 et le câble VGA aux connecteurs de la carte système.
3. Acheminez le câble du panneau de configuration droit à travers la paroi latérale du système. Alignez et faites glisser la gaine de câble du panneau de configuration droit dans son logement sur le système.

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 le panneau de configuration droit et la gaine de son câble au système.

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

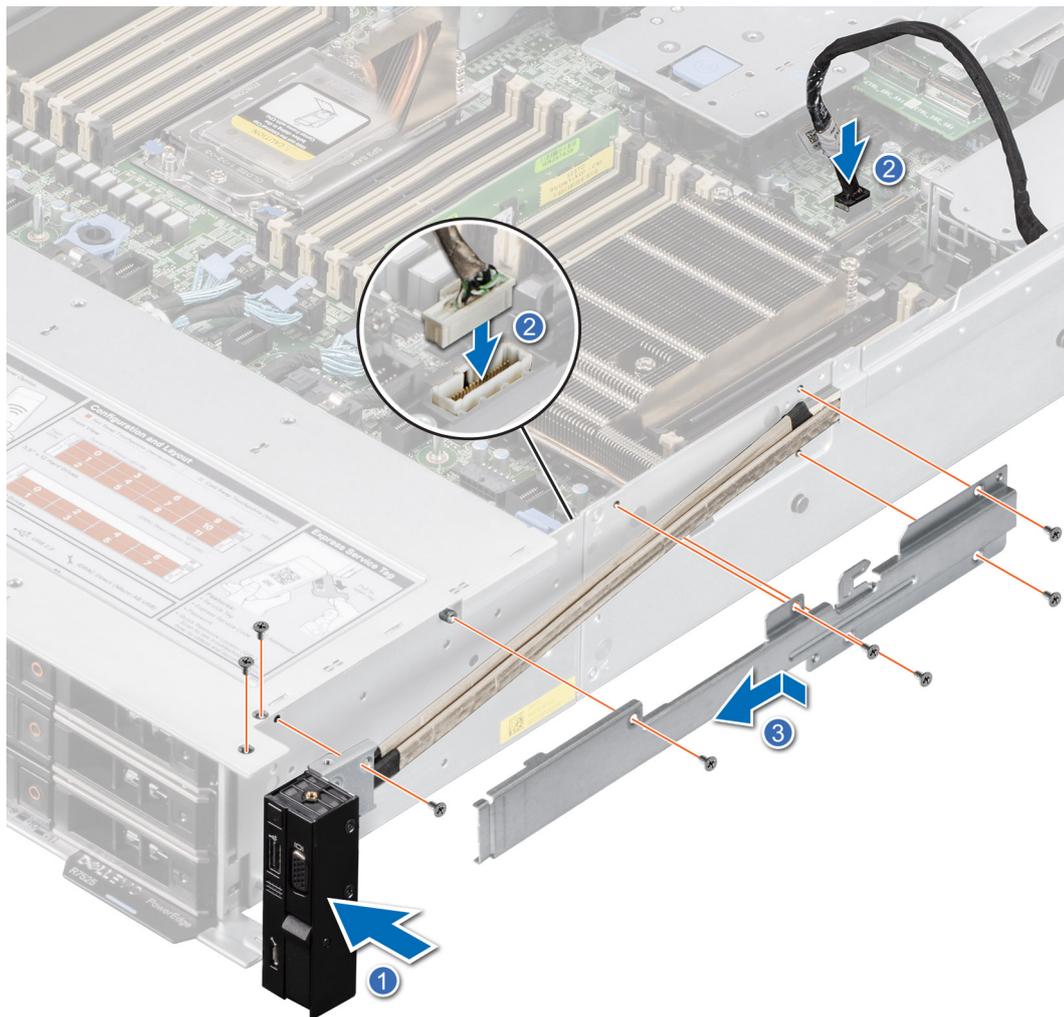


Figure 25. Installation du panneau de configuration droit

Étapes suivantes

1. Installation du support de paroi latérale.
2. Installez l'assemblage du ventilateur.
3. Installez le capot du fond de panier de disques.
4. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
5. 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. [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
4. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez l'assemblage du ventilateur](#).
6. [Retirez le support de paroi latérale](#).

Étapes

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

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

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

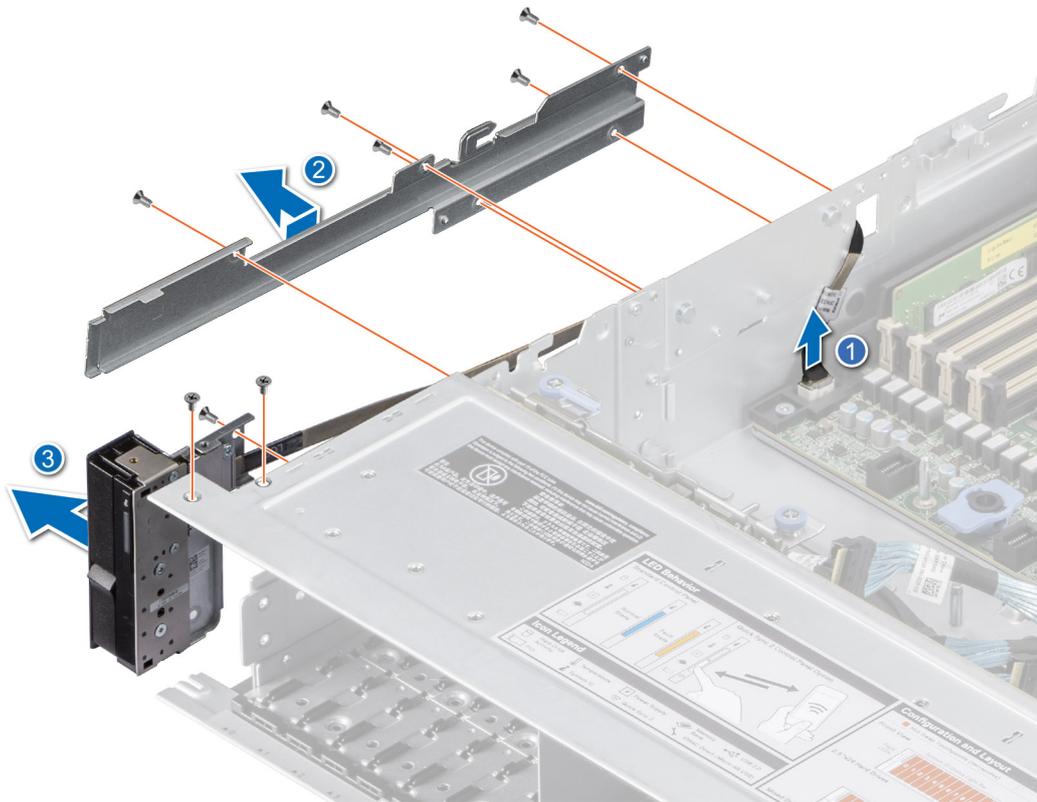


Figure 26. Retrait du panneau de configuration gauche

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. Connectez le câble du panneau de configuration gauche au connecteur de la carte système.
3. Acheminez le câble du panneau de configuration à travers la paroi latérale du système. Alignez et faites glisser la gaine de câble de panneau de configuration gauche dans son logement sur le système.

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 et la gaine de câble du panneau de configuration gauche au système.

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

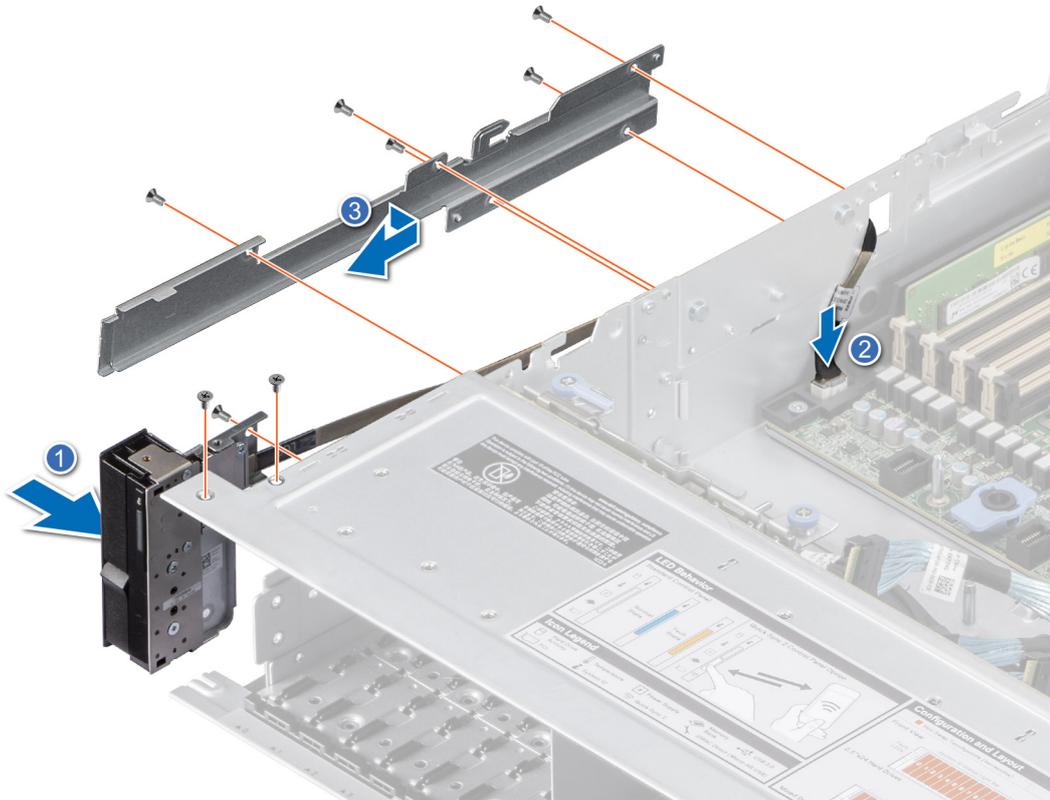


Figure 27. Installation du panneau de configuration gauche

Étapes suivantes

- Installation du support de paroi latérale.
- Installez l'assemblage du ventilateur.
- 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](#).

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

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

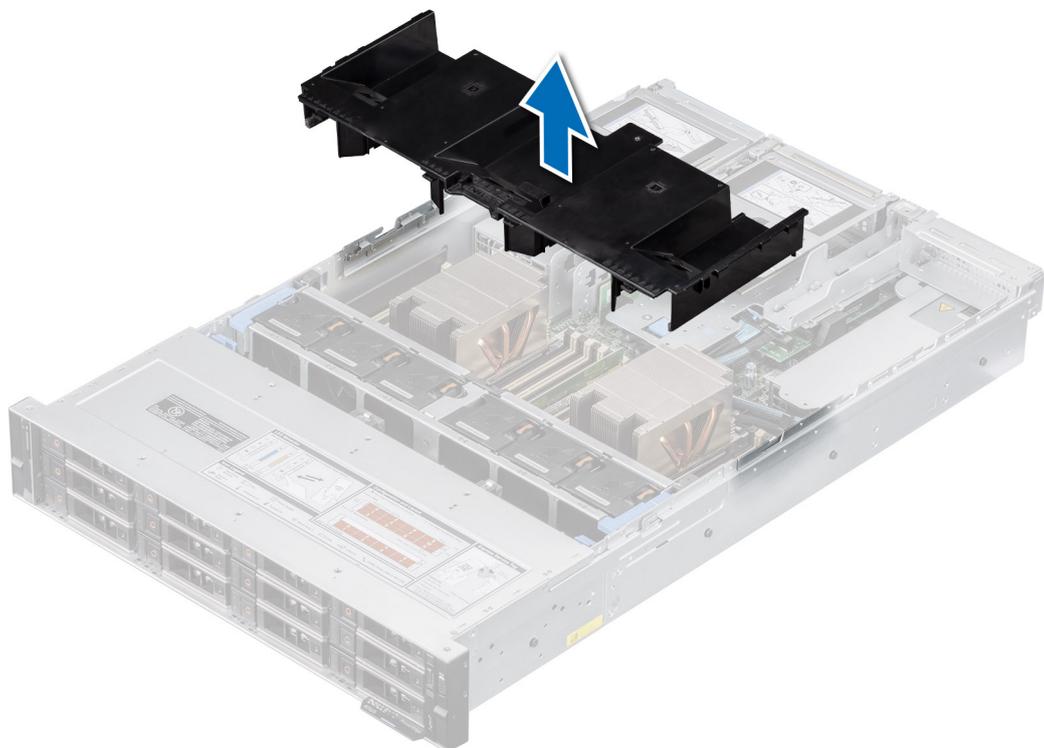


Figure 28. Retrait du carénage d'aération

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.

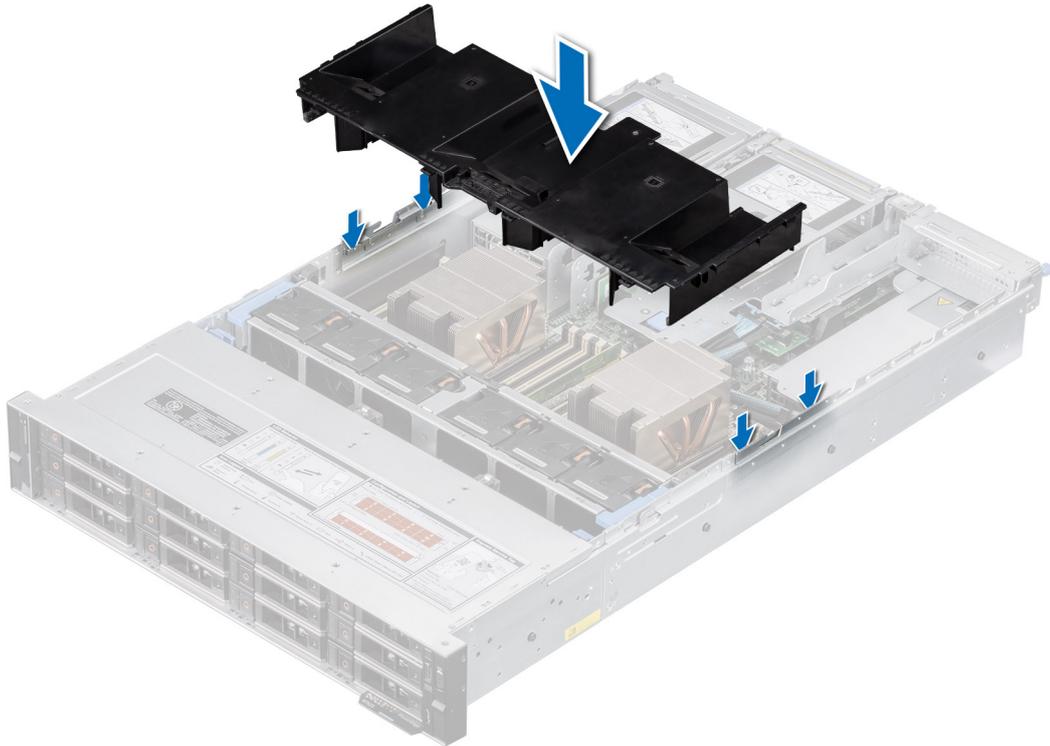


Figure 29. Installation du carénage d'aération

Étapes suivantes

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

Retrait du carénage d'aération du GPU

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

Saisissez le carénage d'aération du processeur graphique par les bords et soulevez-le pour le dégager du système.

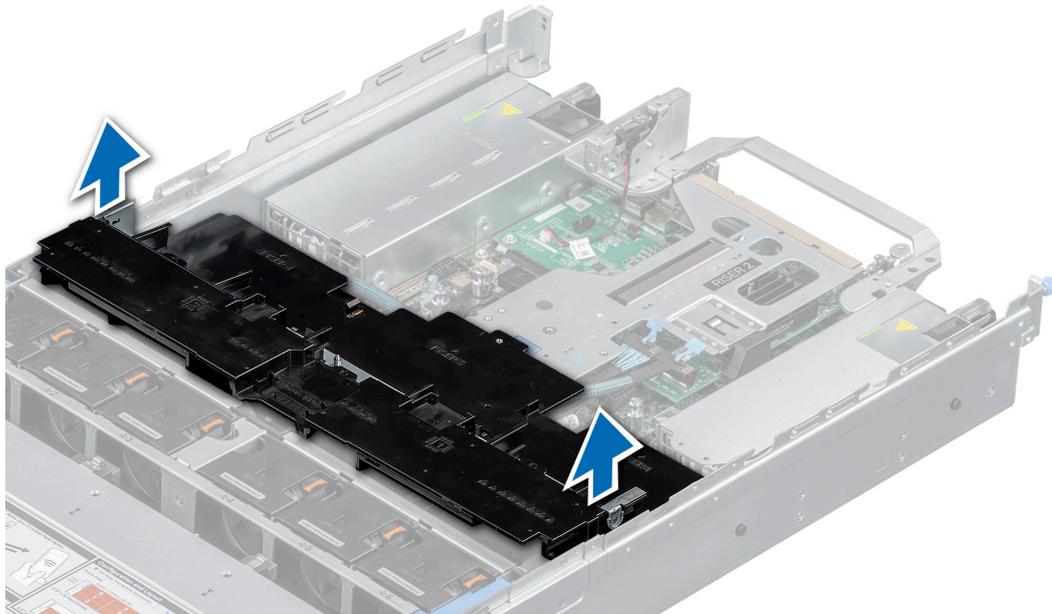


Figure 30. Retrait du carénage d'aération du GPU

Étapes suivantes

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

Installation du carénage d'aération du GPU

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 du processeur graphique sur les entretoises du système.
2. Abaissez le carénage d'aération du processeur graphique dans le système jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.

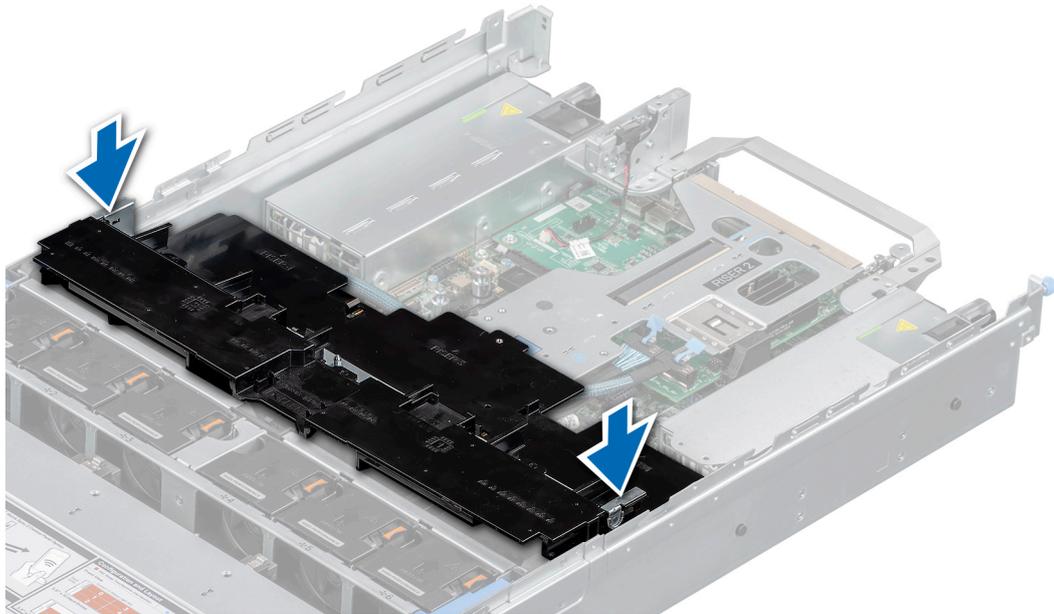


Figure 31. Installation du carénage d'aération du GPU

Étapes suivantes

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

Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

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

Appuyez sur les languettes bleues situées de chaque côté du capot supérieur et retirez-le du carénage d'aération du processeur graphique.

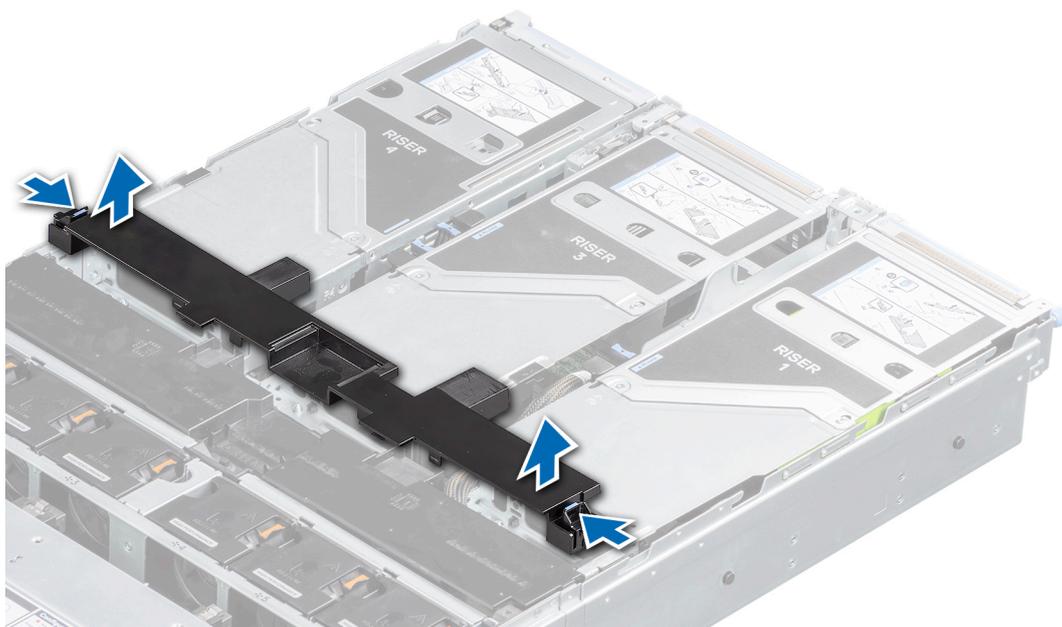


Figure 32. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

Étapes suivantes

1. Réinstallez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.

Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

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 les languettes du capot supérieur sur les logements du carénage d'aération du processeur graphique.
2. Abaissez le capot supérieur dans le carénage d'aération du processeur graphique jusqu'à ce qu'il soit correctement installé.

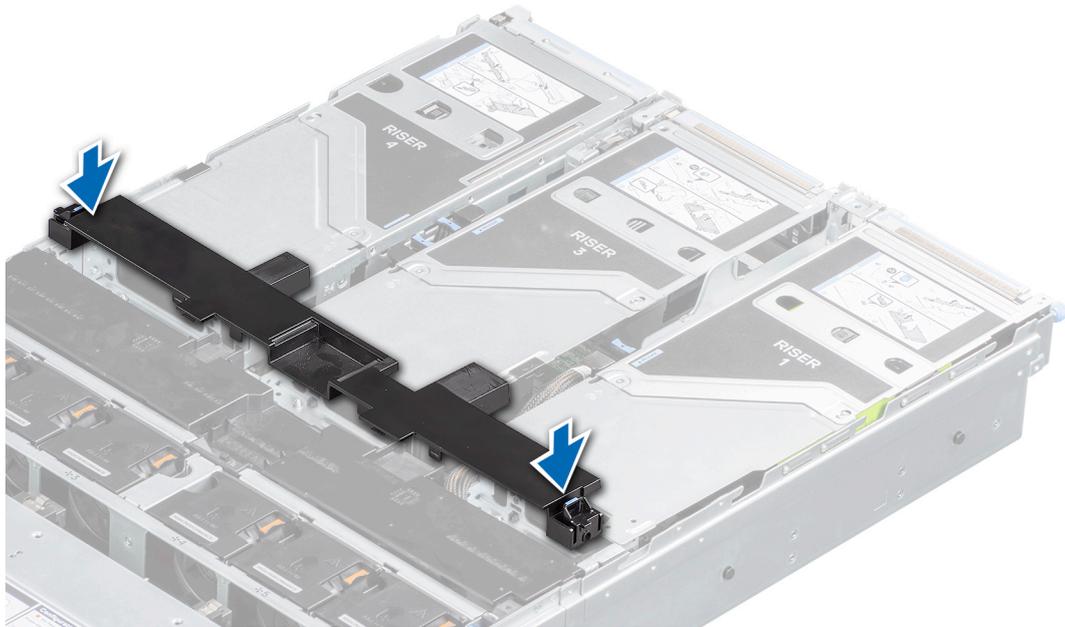


Figure 33. Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

Étapes suivantes

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

Ventilateur de refroidissement

Retrait de l'assemblage du bâti du ventilateur

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. Soulevez les leviers de dégagement bleus pour déverrouiller l'assemblage du bâti du ventilateur du système.
2. Saisissez les leviers de dégagement, puis retirez l'assemblage du bâti du ventilateur du système en le soulevant.

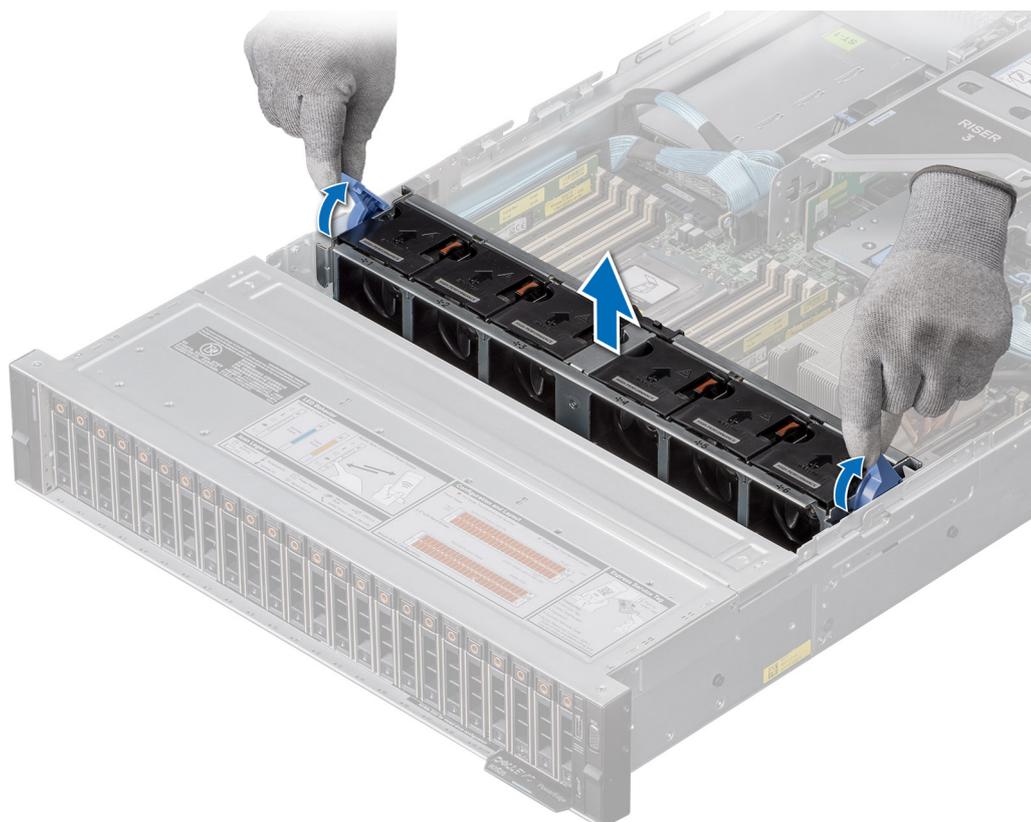


Figure 34. Retrait de l'assemblage du bâti du ventilateur

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage du bâti du ventilateur.

Installation d'un assemblage de bâti de ventilateur

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système sont correctement installés et maintenus par le support de fixation des câbles avant d'installer l'assemblage du bâti du ventilateur. Des câbles mal placés peuvent être endommagés.

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 les rails de guidage sur l'assemblage du bâti du ventilateur avec les entretoises du système.
2. Abaissez l'assemblage du bâti de ventilateur dans le système jusqu'à ce que les connecteurs du bâti du ventilateur s'enclenchent dans les connecteurs de la carte système.
3. Appuyez sur les leviers de dégagement pour verrouiller l'assemblage du bâti du ventilateur dans le système.

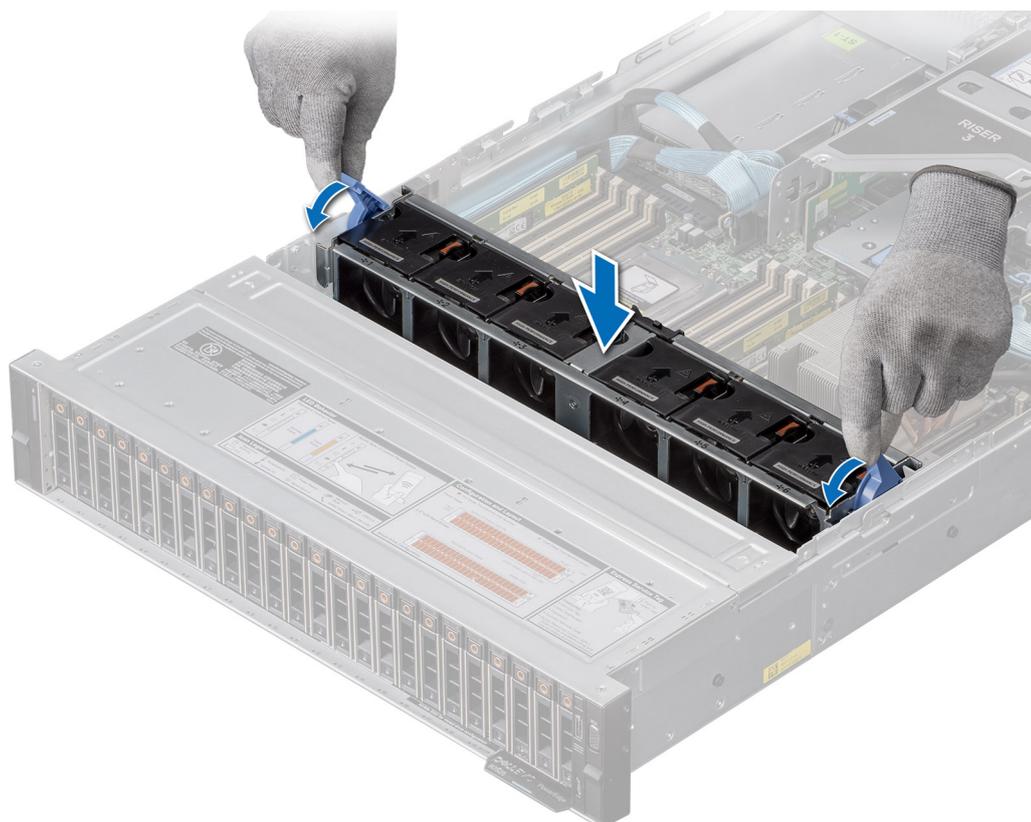


Figure 35. Installation d'un assemblage de bâti de ventilateur

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](#).

Retrait d'un ventilateur

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

Appuyez sur la patte de dégagement orange et soulevez le ventilateur pour le débrancher du connecteur situé sur la carte système.

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

AVERTISSEMENT : Assurez-vous de ne pas incliner ni faire pivoter le ventilateur lors de son retrait du système.

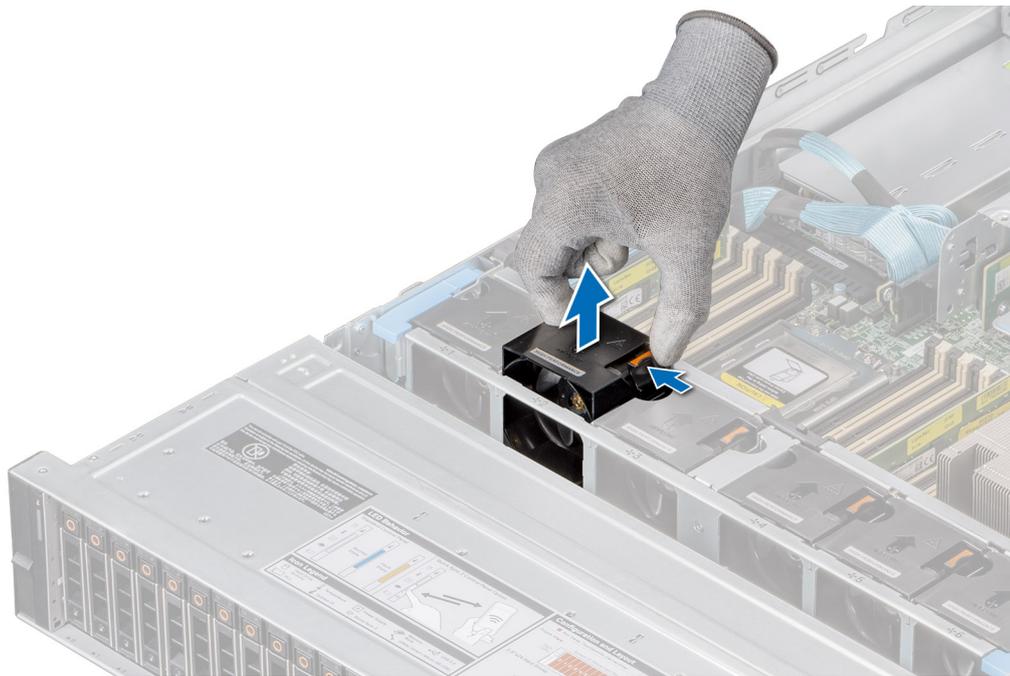


Figure 36. Retrait d'un ventilateur

Étapes suivantes

1. [Remplacement d'un ventilateur.](#)

Installation d'un ventilateur

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

Alignez et faites glisser le ventilateur dans son assemblage jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

i **REMARQUE :** La procédure d'installation d'un ventilateur standard, hautes performances (Silver) ou hautes performances (Gold) est identique.

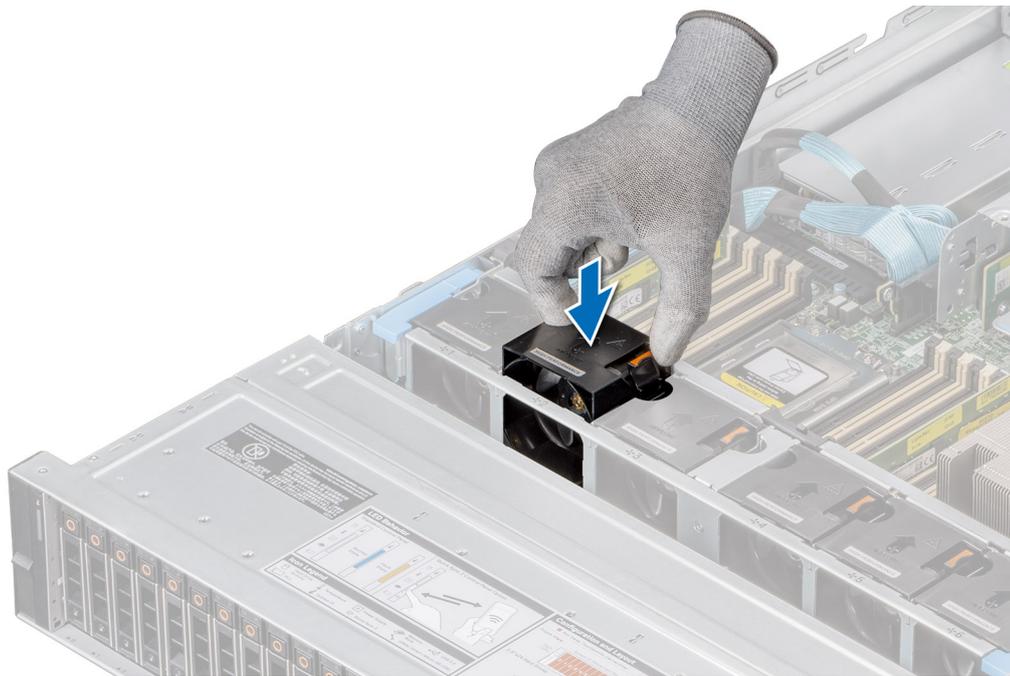


Figure 37. Installation d'un ventilateur

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](#).

Supports de paroi latérale

Retrait du support de paroi latérale

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. Retirez l'assemblage du ventilateur.

i **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. Appuyez sur la languette pour libérer le cache du support de paroi latérale.
i **REMARQUE :** Retirez les câbles pour les dégager du support de paroi latérale.
2. Dégagez le support du boîtier, puis soulevez-le pour le retirer du système.

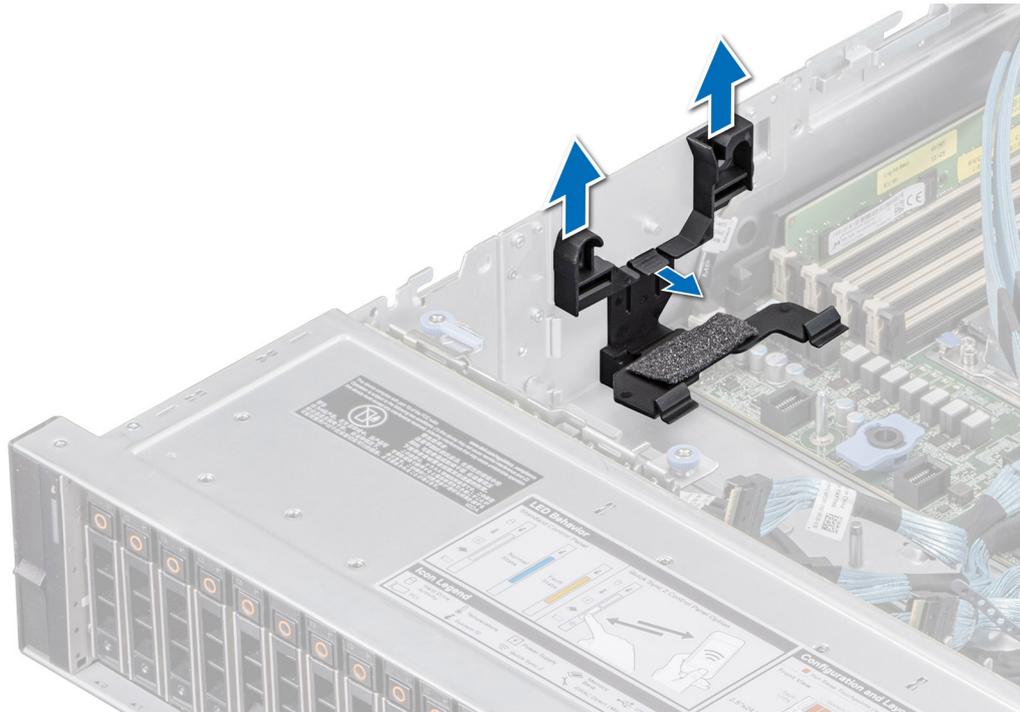


Figure 38. Retrait du support de paroi latérale

Étapes suivantes

1. Remettez en place le support de paroi latérale.

Installation du support de paroi latérale

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](#).

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 le support de paroi latérale sur les languettes situées sur le boîtier.
2. Appuyez sur le support de paroi latérale avec vos pouces jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

REMARQUE : Acheminez les câbles à travers le support de paroi latérale.

3. Fermez le capot du support de paroi latérale avec les pouces jusqu'à ce que le capot s'enclenche fermement.

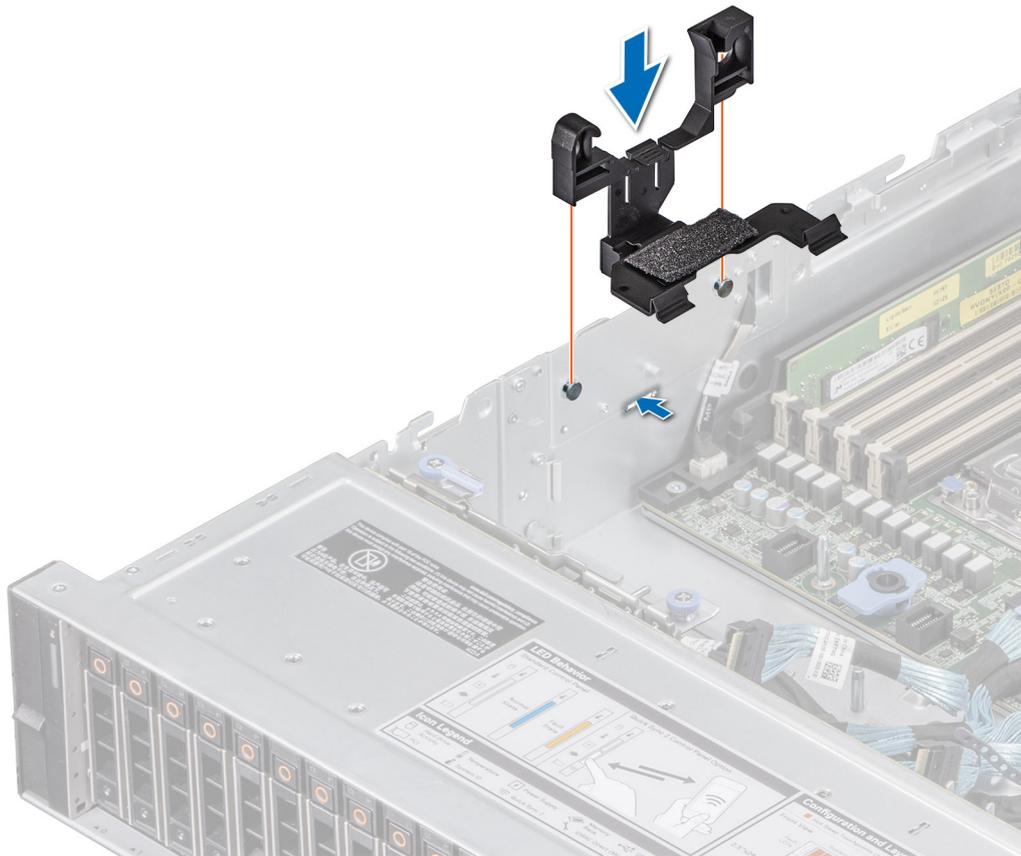


Figure 39. Installation du support de paroi latérale

Étapes suivantes

1. Remettez en place l'assemblage du ventilateur.
2. Le cas échéant, réinstallez le carénage d'aération.
3. Installez le cache du fond de panier.
4. Le cas échéant, installez le panneau avant.
5. 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.

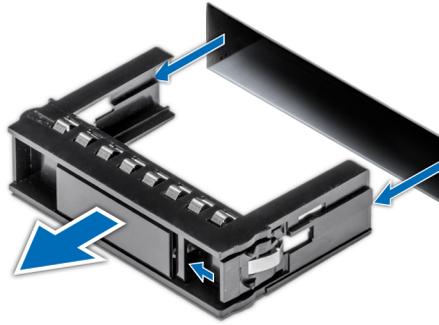


Figure 40. Retrait d'un cache de disque

Étapes suivantes

1. 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.

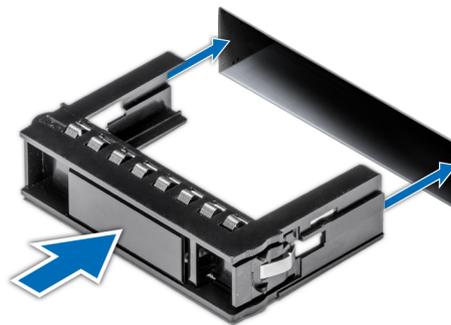


Figure 41. Installation d'un cache de disque

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 42. 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 43. 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 44. 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.

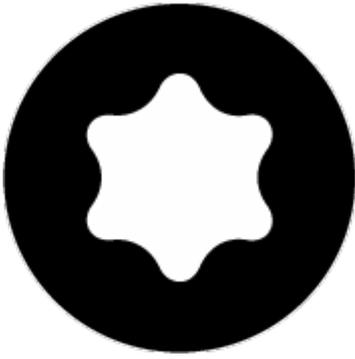


Figure 45. Installation d'un disque dur dans un support de disque

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 disque

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

Tableau 11. Options de fond de paniers pris en charge

Systeme	Options de disques durs prises en charge
PowerEdge R7525	Fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (8 disques)
	Fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (12 disques)
	Fond de panier SAS SATA ou NVMe de 2,5 pouces (8 disques)
	Fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (16 disques)
	Fond de panier SATA de 2,5 pouces (24 disques)

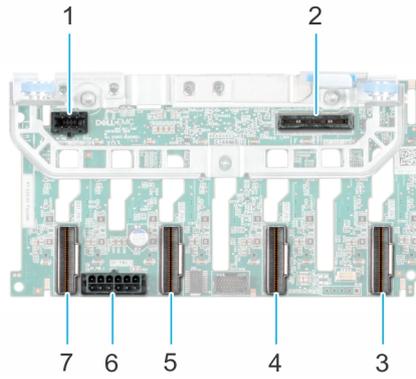


Figure 46. Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. BP_PWR_CTRL | 2. BP_DST_SA1 (PERC au fond de panier) |
| 3. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe) | 4. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 5. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe) | 6. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système) |
| 7. DST_PB2 (connecteur PCIe/NVMe) | |

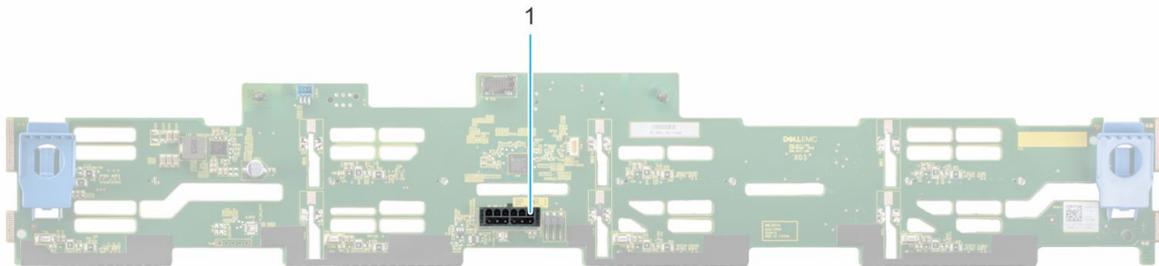


Figure 47. Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces

- | |
|---|
| 1. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système) |
|---|

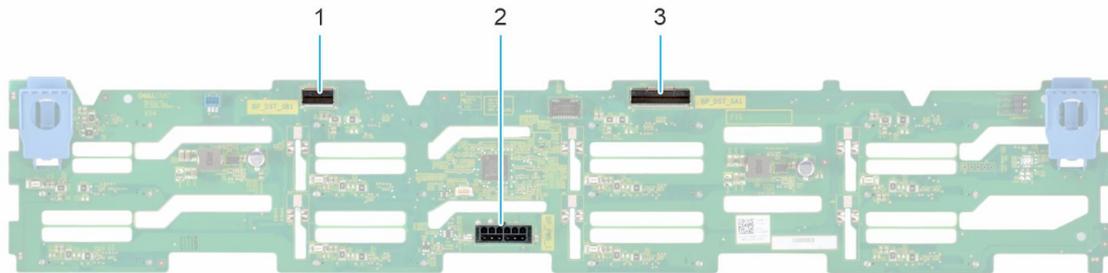


Figure 48. Fond de panier de 12 disques de 3,5 pouces

- | |
|---|
| 1. BP_DST_SB1 |
| 2. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système) |
| 3. BP_DST_SA1 |

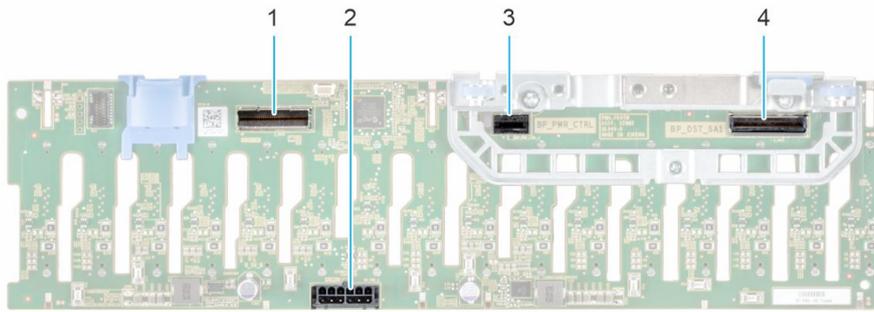


Figure 49. Fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces

- | | |
|--|---|
| 1. BP_DST_SB1 (fond de panier au PERC avant) | 2. BP_PWR_1 (câbles d'alimentation et de transmission du fond de panier à la carte système) |
| 3. BP_PWR_CTRL (alimentation PERC avant et signal de contrôle) | 4. BP_DST_SA1 (fond de panier au PERC avant) |

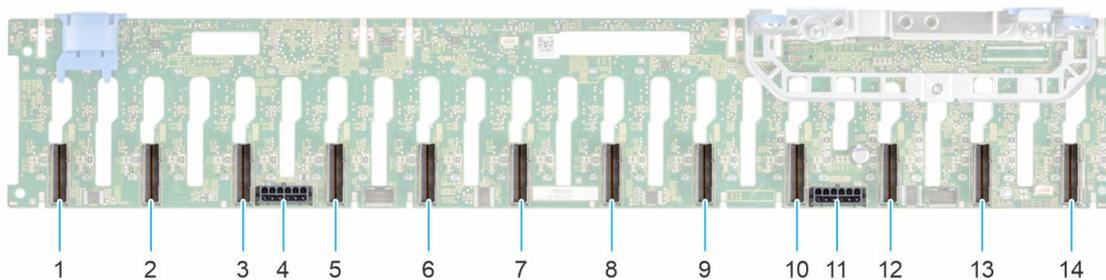


Figure 50. Fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces

- | | |
|---|--|
| 1. DST_PB6 (connecteur PCIe/NVMe) | 2. DST_PA6 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 3. DST_PB5 (connecteur PCIe/NVMe) | 4. DST_PWR_2 (câbles d'alimentation et de signal du fond de panier à la carte système) |
| 5. DST_PA5 (connecteur PCIe/NVMe) | 6. DST_PB4 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 7. DST_PA4 (connecteur PCIe/NVMe) | 8. DST_PB3 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 9. DST_PA3 (connecteur PCIe/NVMe) | 10. DST_PB2 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 11. DST_PWR_1 (câbles d'alimentation et de signal du fond de panier à la carte système) | 12. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe) |
| 13. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe) | 14. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe) |

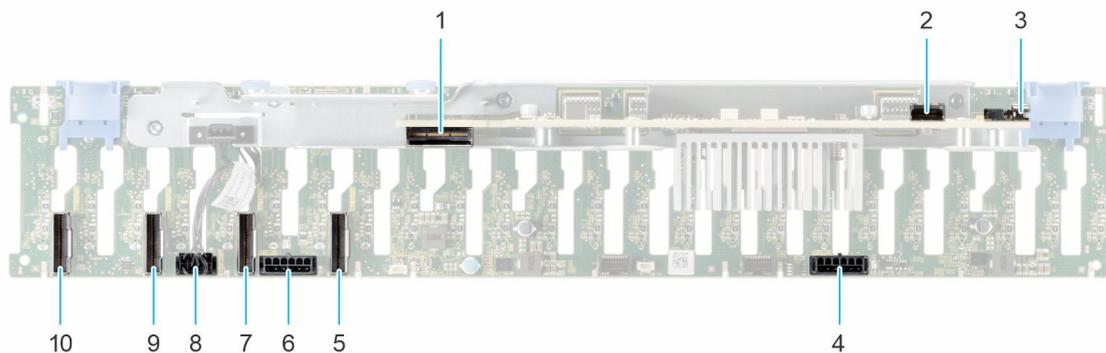


Figure 51. Fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. DST_SA1 | 2. SRC_SA1 |
| 3. DST_SB1 | 4. BP_PWR_1 |
| 5. DST_PA1 (connecteur PCIe/NVMe) | 6. BP_PWR_2 |
| 7. DST_PB1 (connecteur PCIe/NVMe) | 8. BP_PWR_CTRL |
| 9. DST_PA2 (connecteur PCIe/NVMe) | 10. DST_PB2 (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. Retirez le cache du fond de panier.
4. Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.
5. Retirez tous les disques.
6. Retirez l'assemblage du bâti du ventilateur.
7. Débranchez le câble du fond de panier de disques de son connecteur sur la carte système.
8. Débranchez les câbles du fond de panier de disques du connecteur sur la carte système.

Étapes

1. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues pour dégager le fond de panier de disques des crochets situés sur le système.
2. 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.

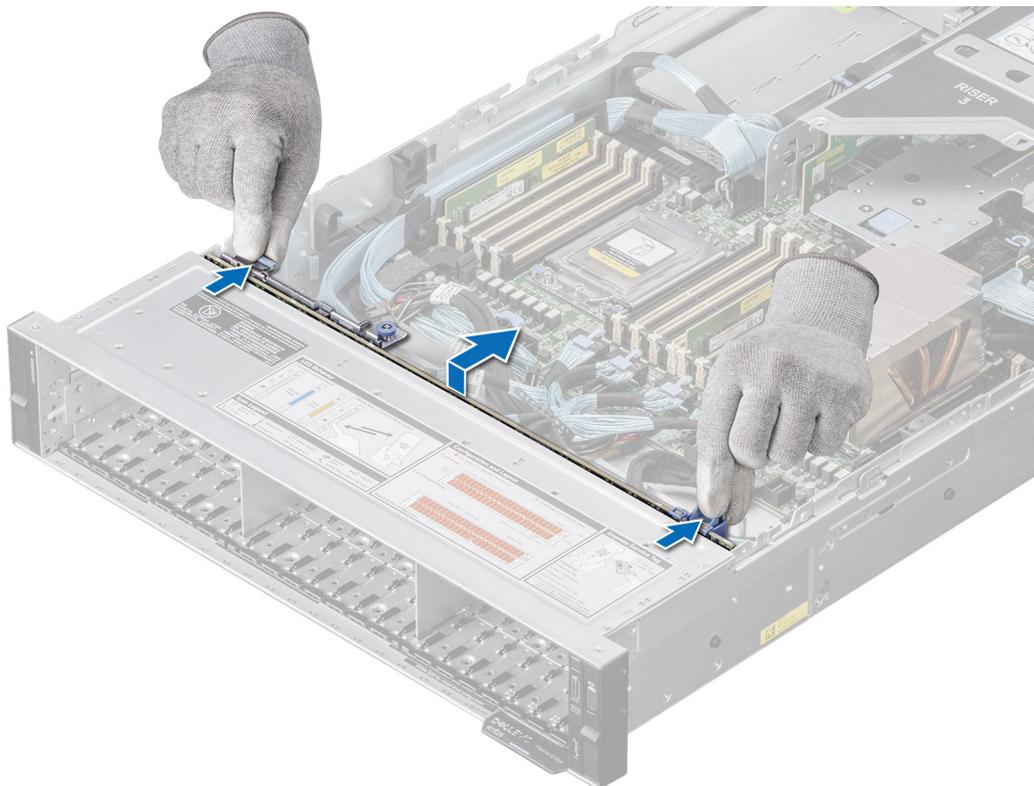


Figure 52. Retrait du fond de panier de disque

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 cache du fond de panier](#).
4. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez tous les disques](#).
6. [Retirez l'assemblage du bâti du ventilateur](#).

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.
3. Acheminez correctement les câbles dans les guides d'acheminement et branchez-les à leurs connecteurs sur la carte système.

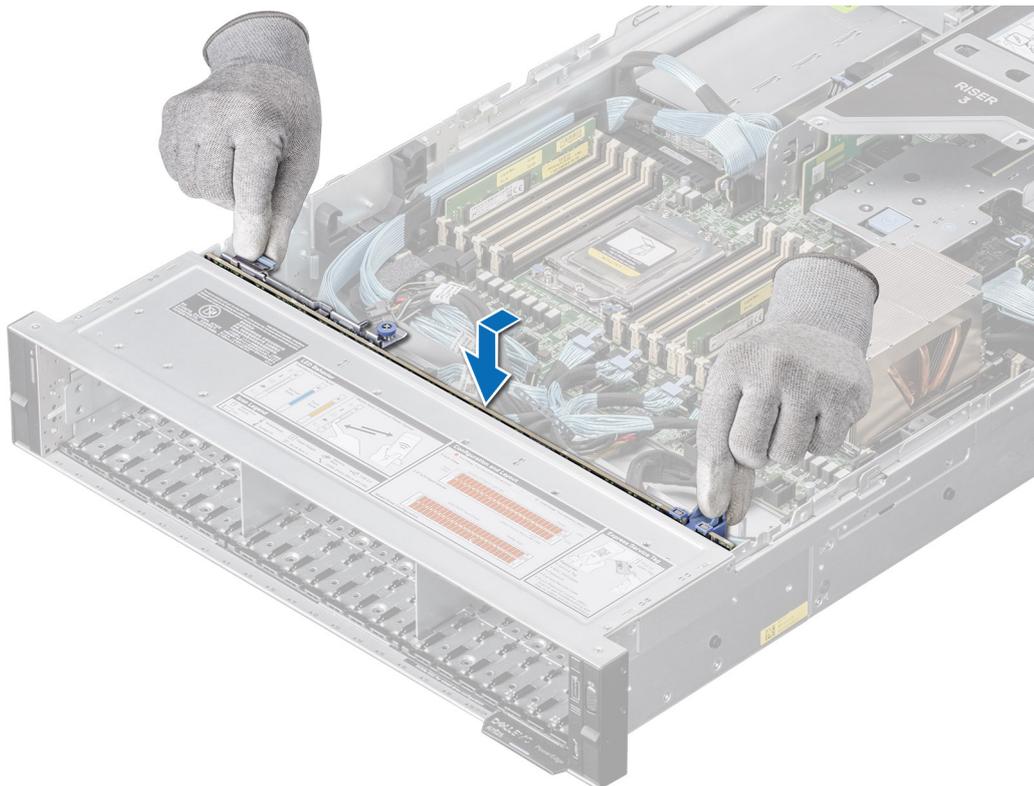


Figure 53. Installation du fond de panier de disque

Étapes suivantes

1. [Installez l'assemblage du bâti du ventilateur](#).
2. [Installez tous les disques](#).
3. Le cas échéant, [réinstallez le carénage d'aération](#).
4. [Installez le capot du fond de panier de disques](#).

5. Branchez les câbles du fond de panier de disques sur le connecteur de la carte système.
6. Branchez les câbles du fond de panier de disques sur le connecteur situé sur le fond de panier.
7. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Acheminement des câbles

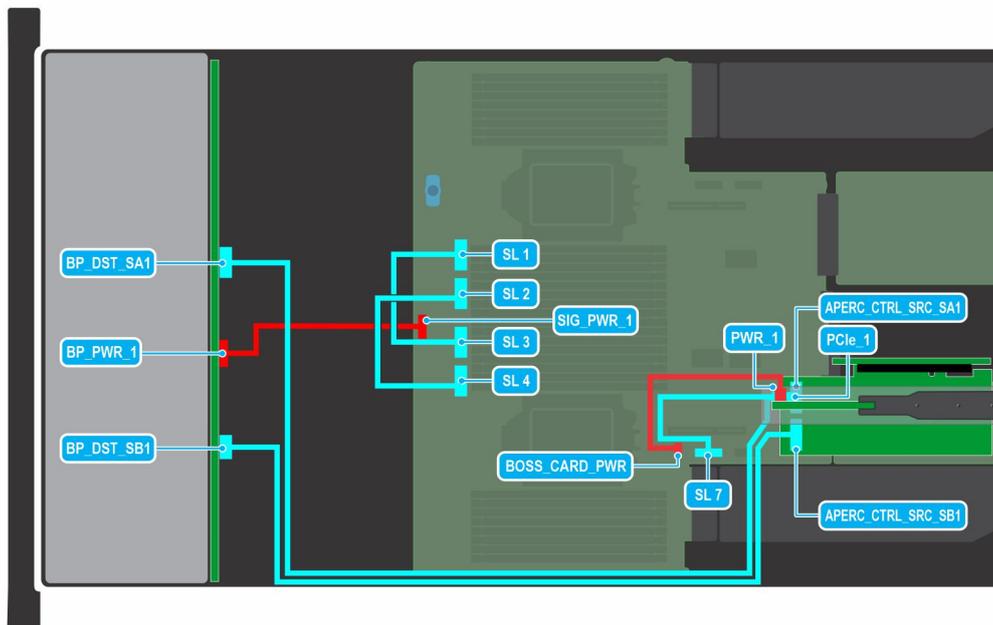


Figure 54. 12 disques de 3,5 pouces

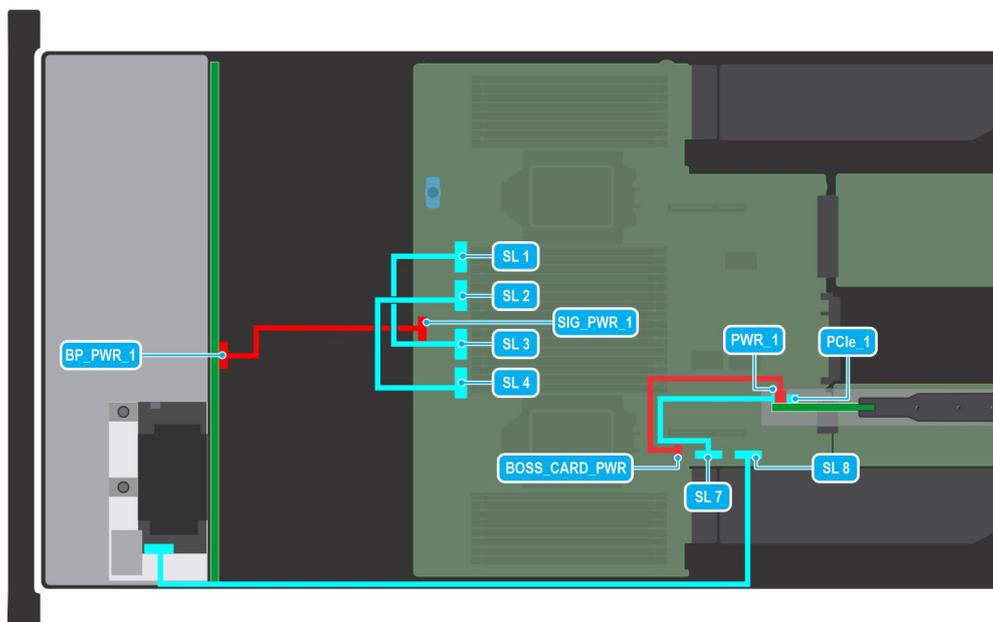


Figure 55. 8 disques de 3,5 pouces

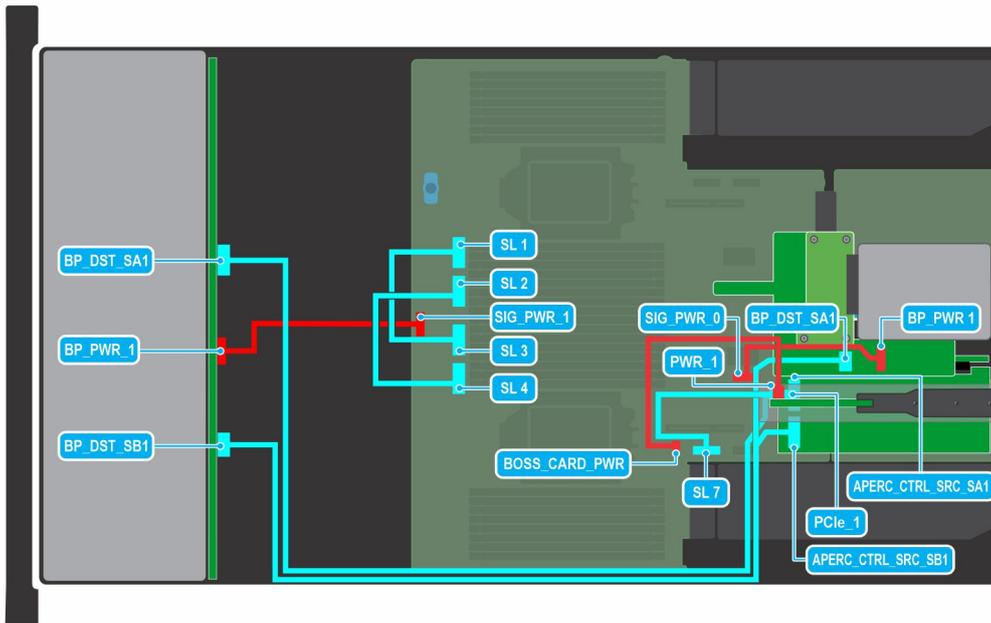


Figure 56. 12 disques de 3,5 pouces avec disques durs arrière

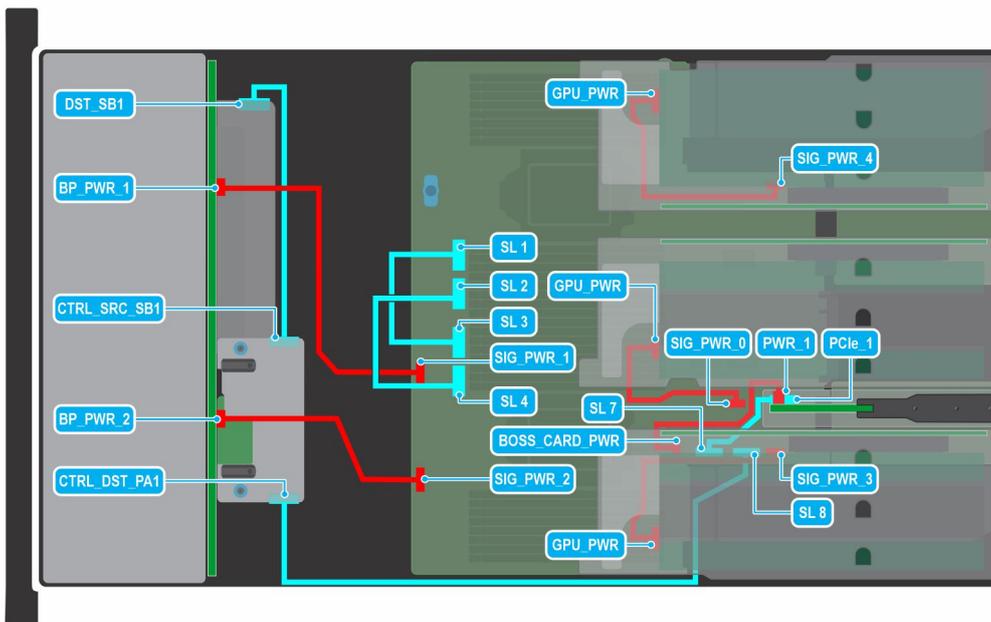


Figure 57. 24 disques SAS/SATA durs de 2,5 pouces

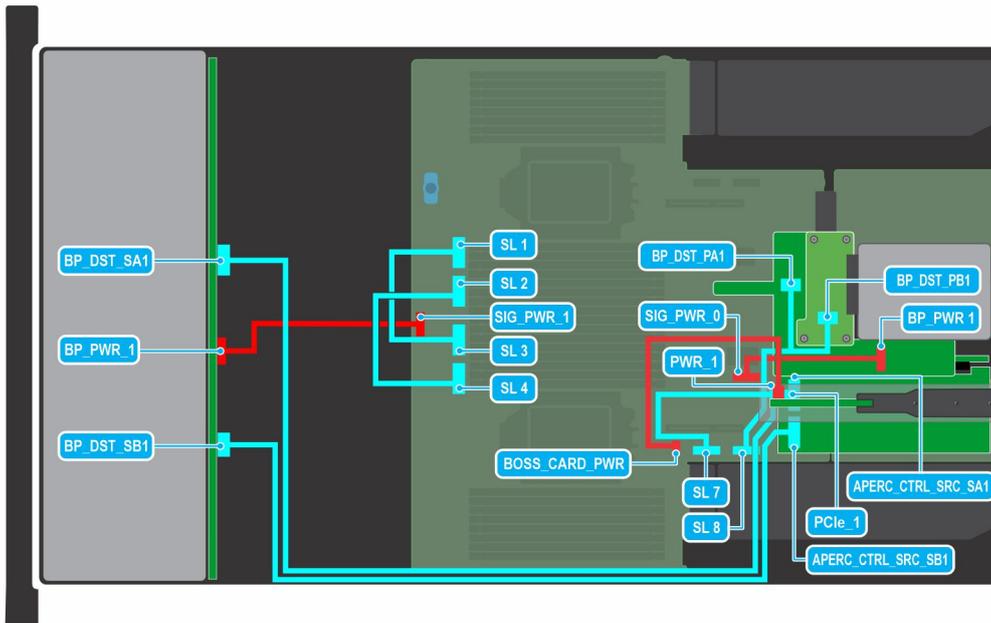


Figure 58. 12 disques NVMe de 3,5 pouces

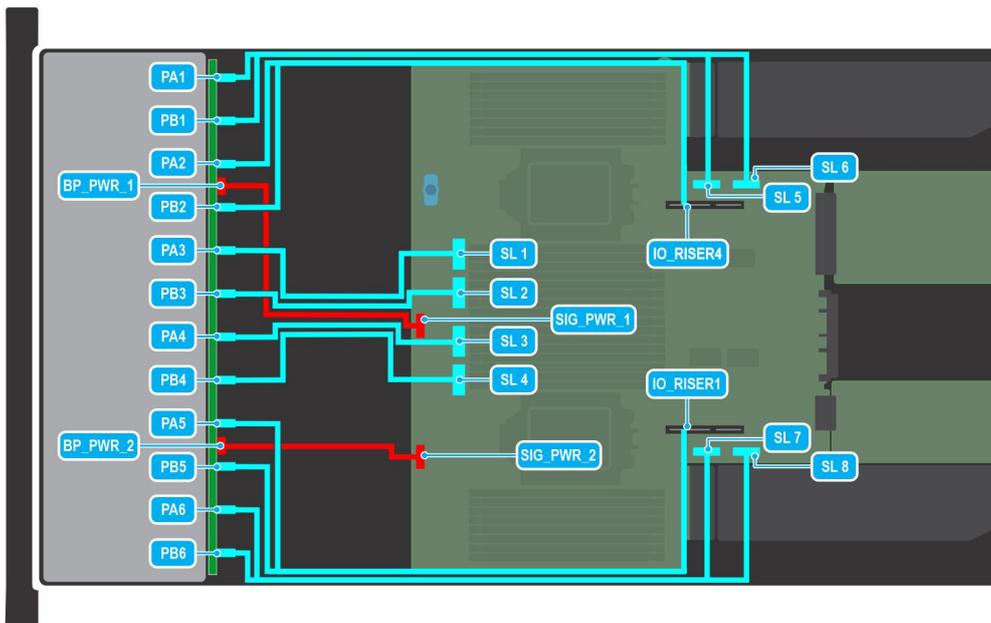


Figure 59. 24 disques NVMe de 2,5 pouces

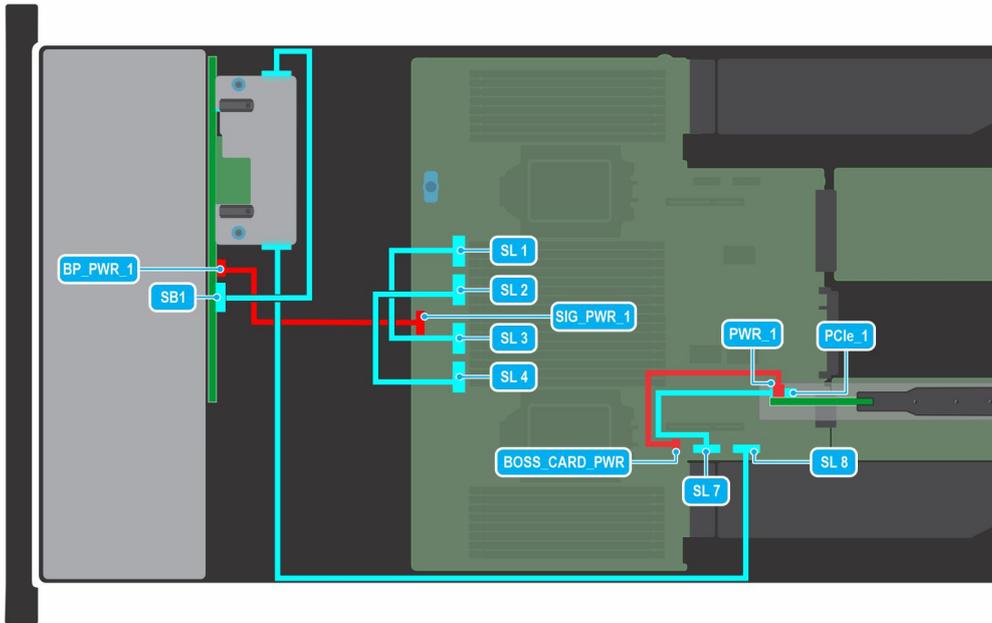


Figure 60. 16 disques de 2,5 pouces

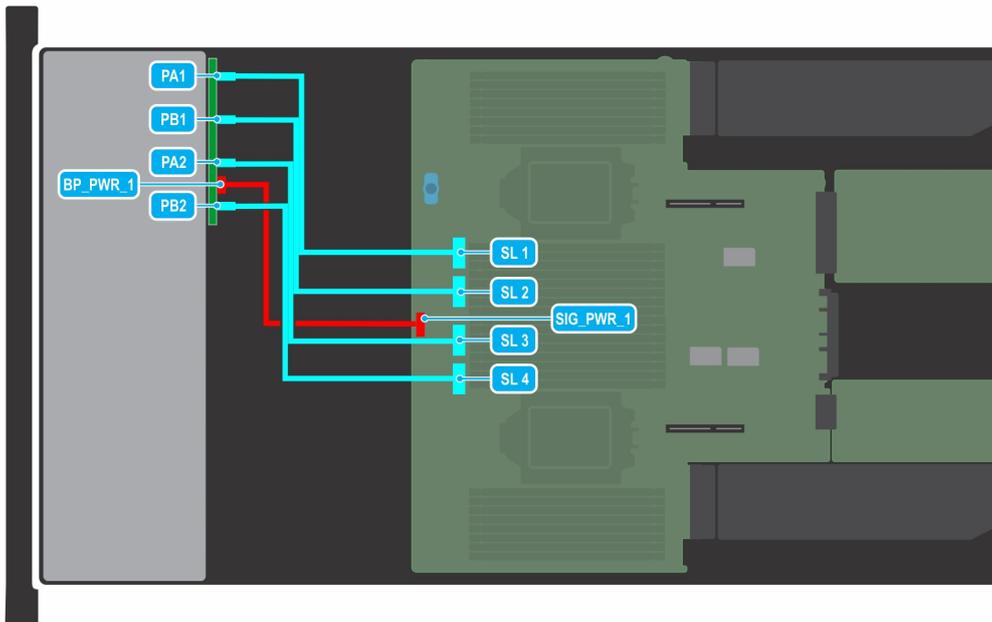


Figure 61. 8 disques NVMe de 2,5 pouces

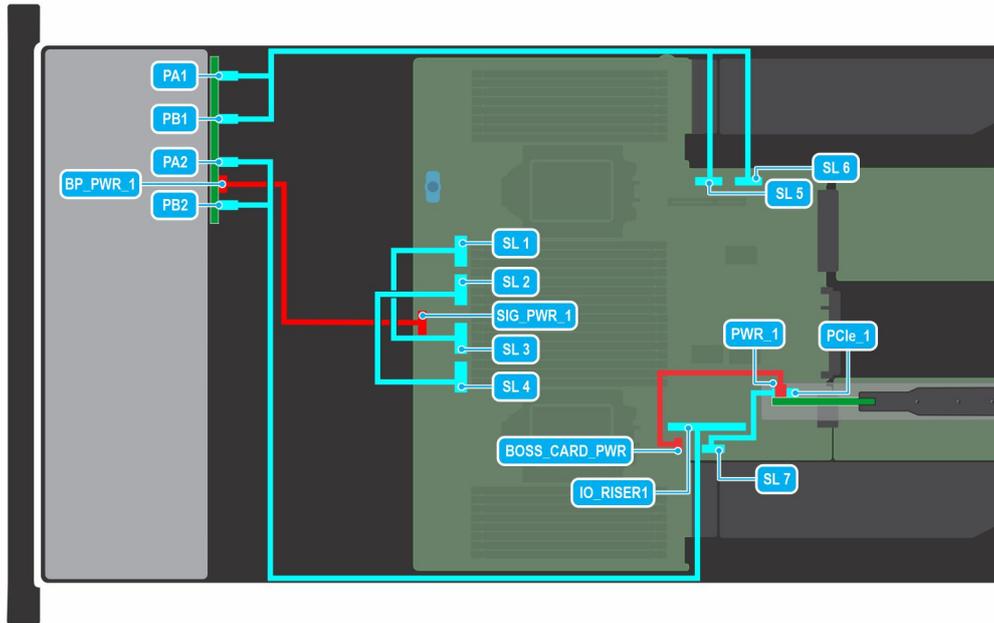


Figure 62. 8 disques NVMe de 2,5 pouces

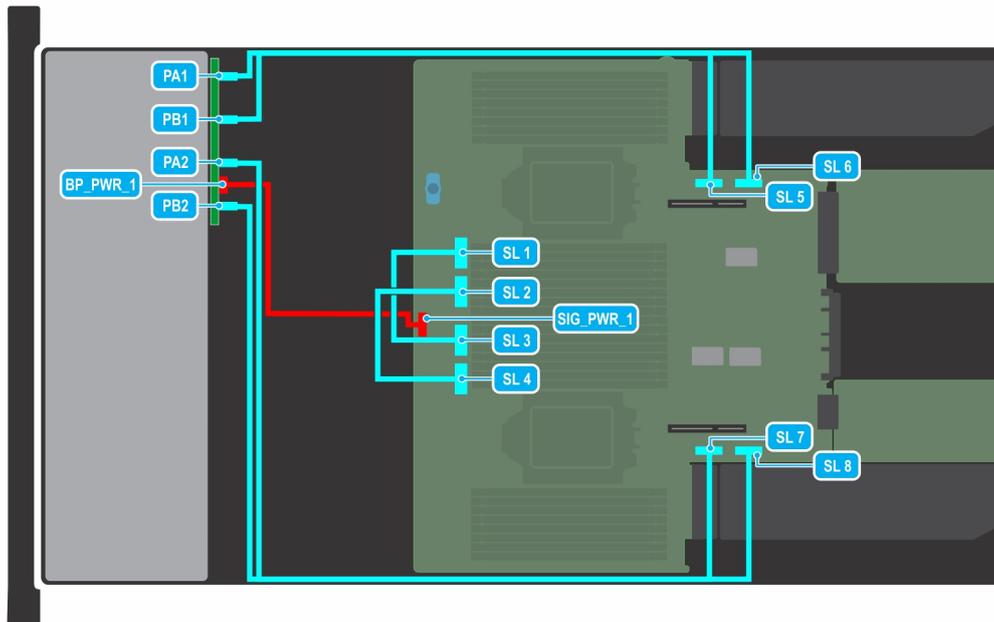


Figure 63. 8 disques NVMe de 2,5 pouces

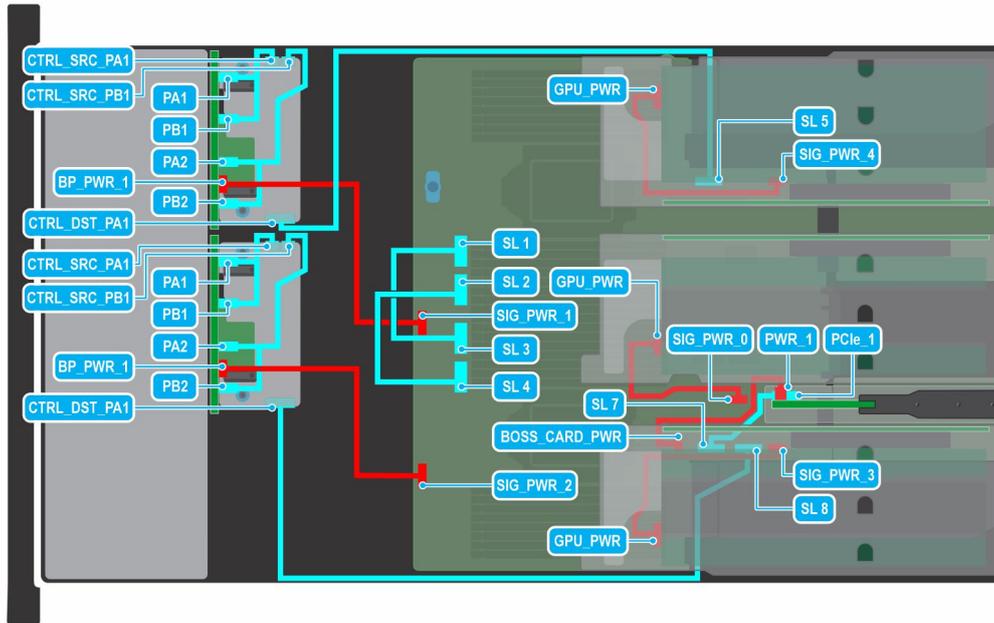


Figure 64. 16 disques NVMe de 2,5 pouces et processeurs graphiques

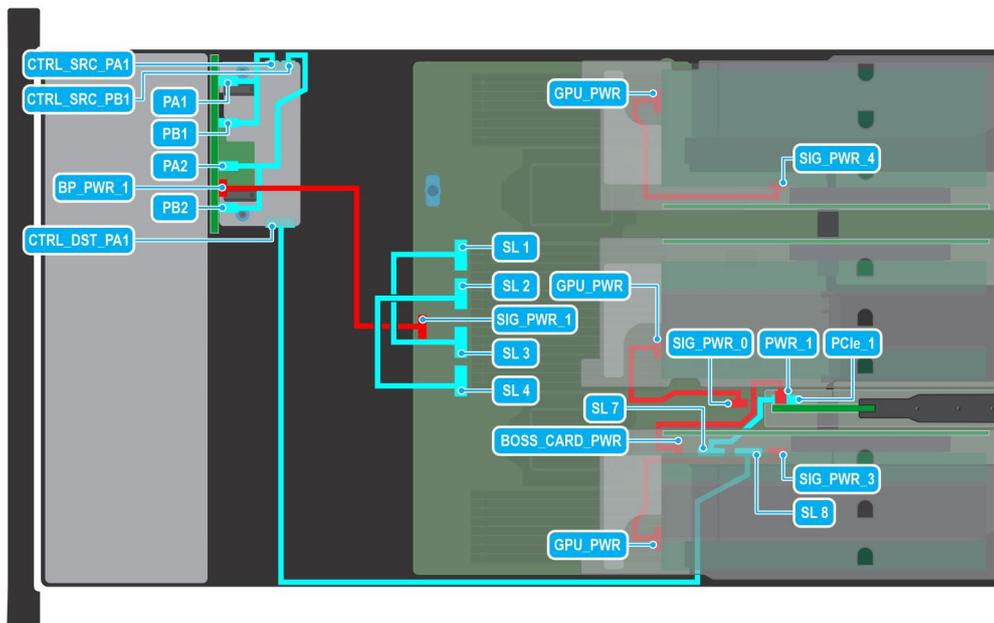


Figure 65. 8 disques NVMe de 2,5 pouces et processeurs graphiques

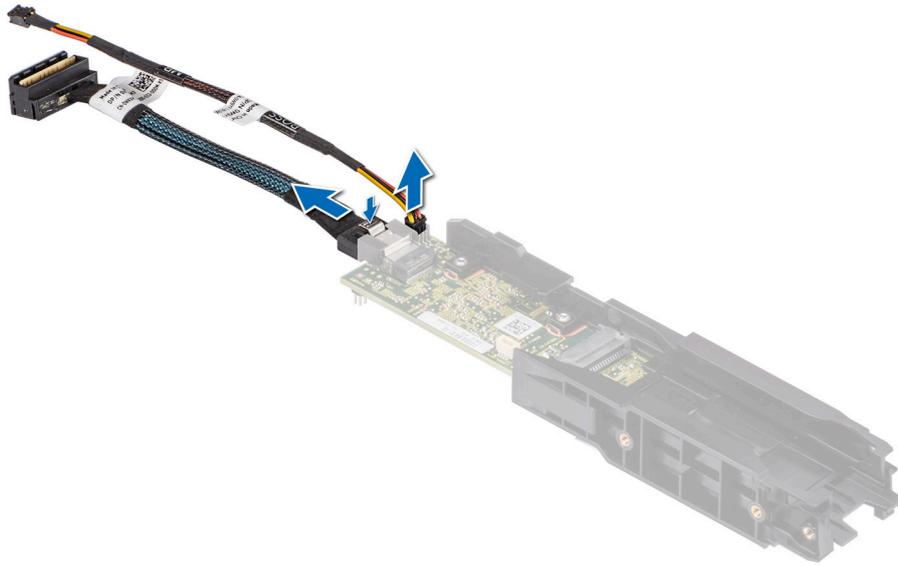
Bâti de disque dur

Retrait du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces

Prérequis

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

4. **REMARQUE :** Si le module BOSS-S2 est installé, assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation et le câble de transmission BOSS-S2 avant de retirer le module de disque arrière de 4 disques de 2,5 pouces.



5. Débranchez les câbles connectés au module de disque arrière.

REMARQUE : Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique relative à l'acheminement des câbles.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables qui fixent le module de disques arrière au système.
2. Soulevez le module de disques arrière pour le retirer du système.

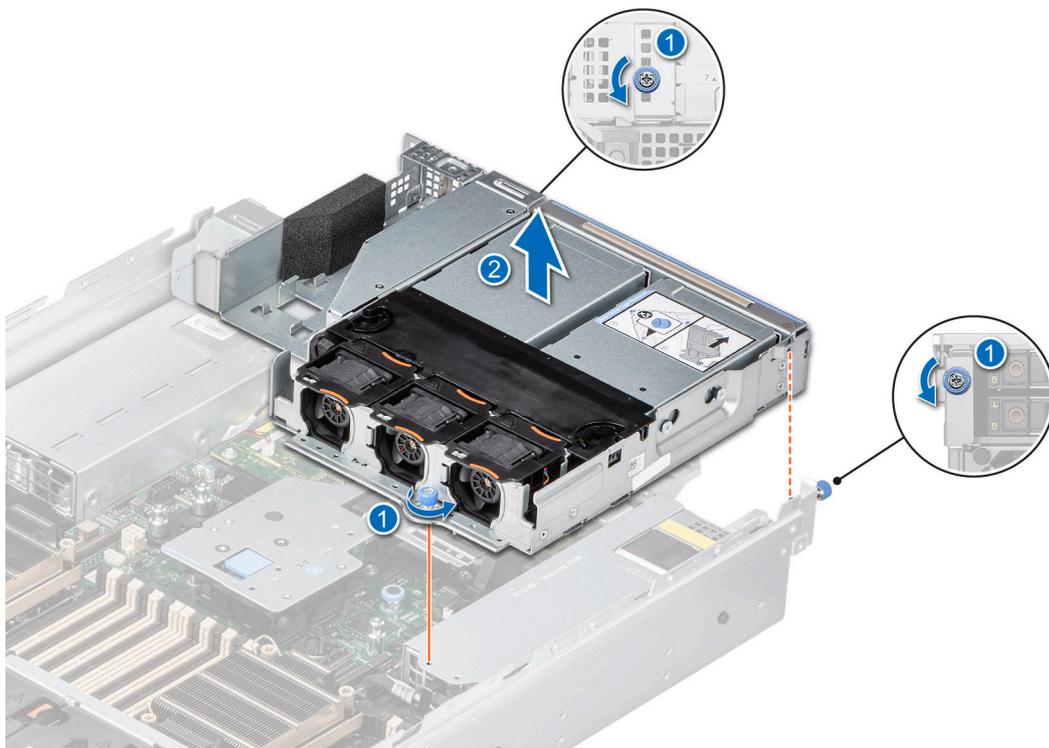


Figure 66. Retrait du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces

Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de disques arrière 4 x 2,5 pouces.

Installation du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Si des [cartes de montage de carte d'extension](#) sont installées, retirez-les.

Étapes

1. Alignez et abaissez le module de disque arrière avec le guide situé sur la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables qui fixent le module de disques arrière au système.

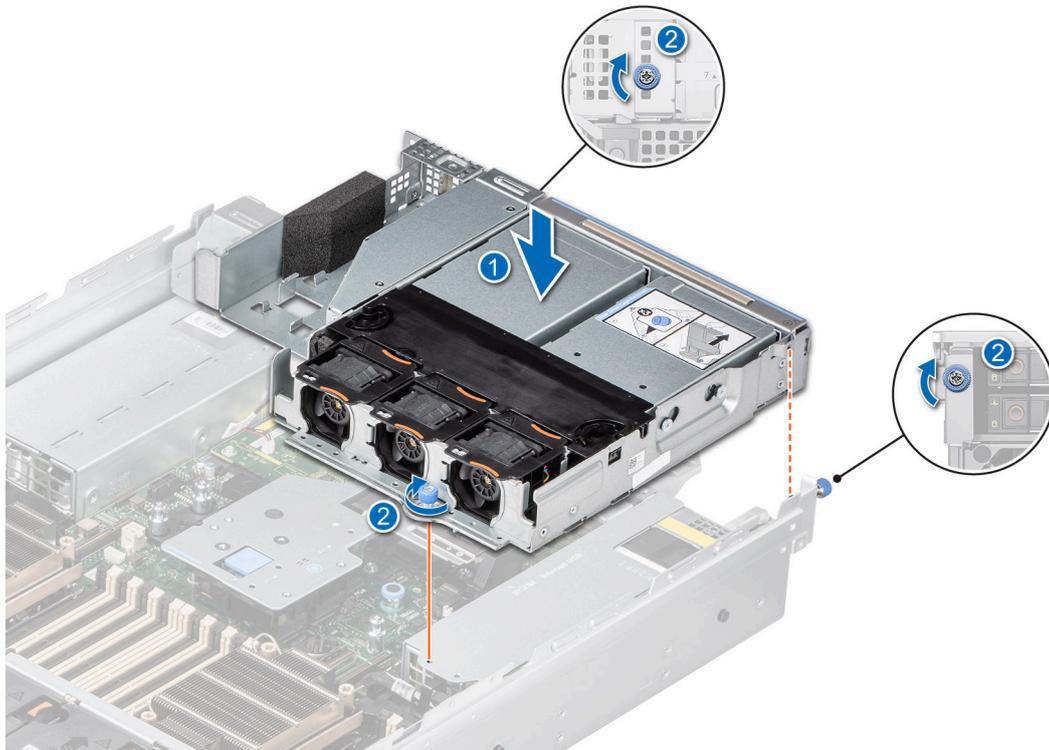


Figure 67. Installation du module de disques arrière 4 x 2,5 pouces

Étapes suivantes

1. Connectez tous les câbles au module de disque arrière.
2. [Installez les lecteurs](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Retrait du bâti de disque 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 tous les disques](#).
4. Débranchez tous les câbles connectés au bâti de disque arrière.

5. Retirez la [carte de montage de la carte d'extension](#) si elle est installée.

Étapes

1. Desserrez les vis imperdables qui fixent le bâti de disque arrière au système.
2. Poussez la languette de guidage pour libérer le bâti de disque arrière du système, puis soulevez le bâti de disque arrière pour le retirer du système.

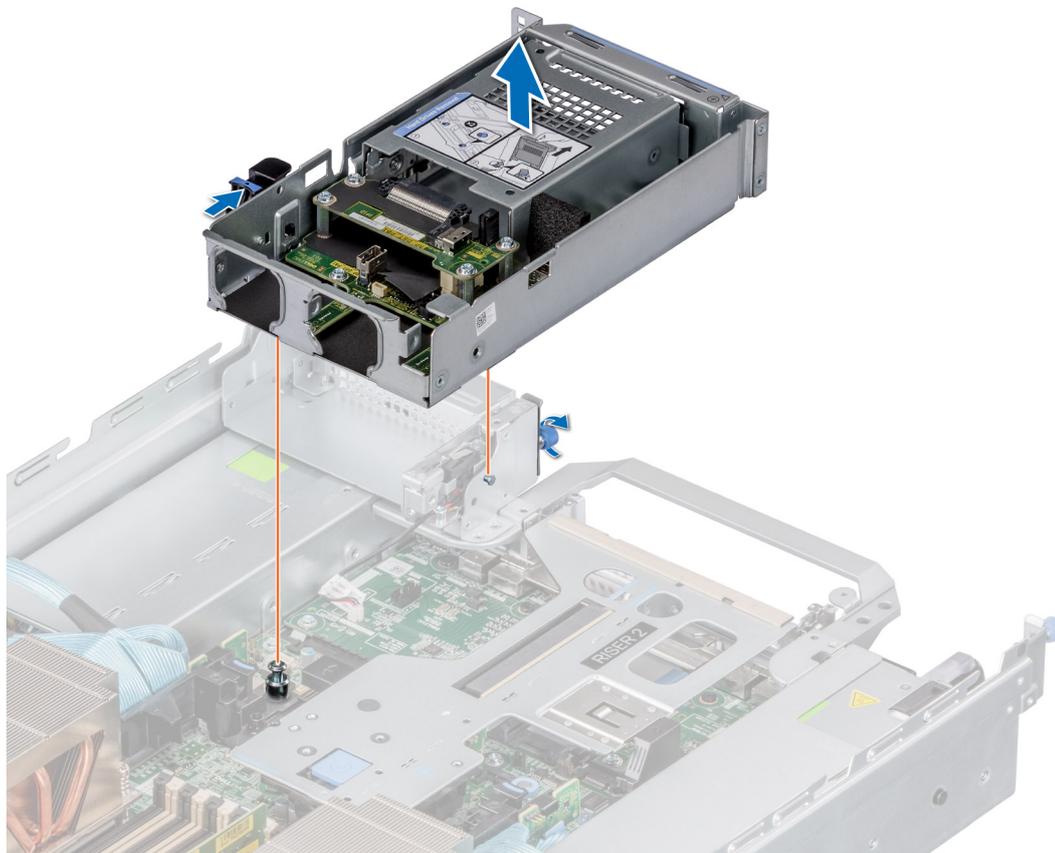


Figure 68. Retrait du bâti de disque arrière

Étapes suivantes

1. [Remise en place du bâti de disque arrière.](#)

Installation du bâti de disque 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.](#)

Étapes

1. Alignez le guide et le logement du module de disque arrière avec le logement et le guide du système.
2. Insérez le module de disque arrière sur la partie supérieure de la carte de montage 2A.
3. Serrez les vis imperdables qui fixent le bâti de disque arrière au système.

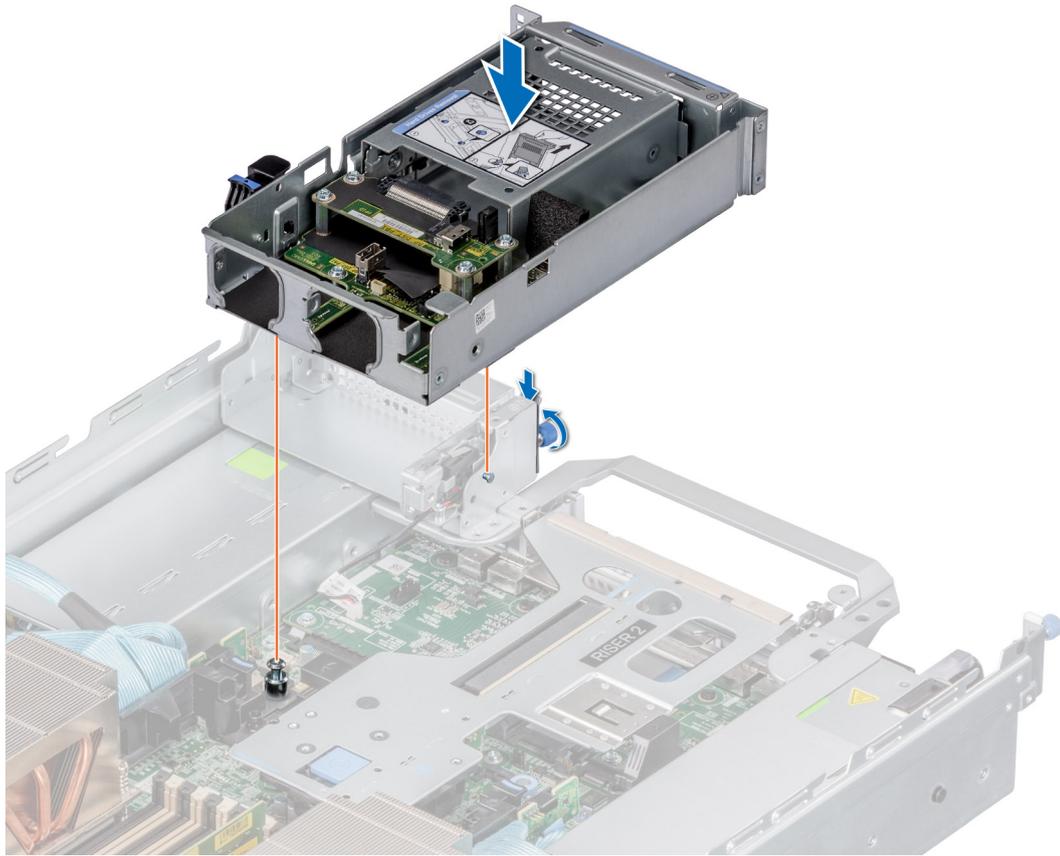


Figure 69. Installation du bâti de disque arrière

Étapes suivantes

1. Remettez en place la [carte de montage pour carte d'extension](#) , le cas échéant.
2. Connectez tous les câbles au bâti de disque arrière.
3. [Installez tous les disques.](#)
4. Suivez la procédure décrite dans [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 cache du fond de panier.](#)
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. Faites glisser le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.

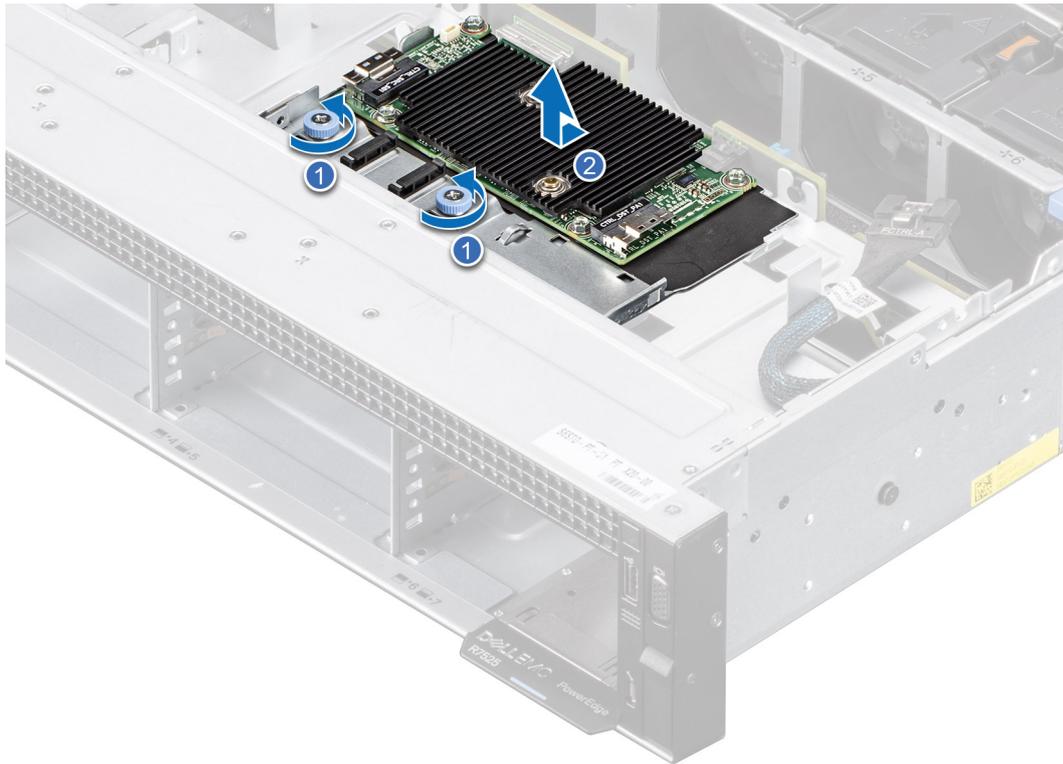


Figure 70. Retrait du module PERC avant à montage avant

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 cache du fond de panier](#).
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. Alignez le module PERC avant en l'inclinant jusqu'à ce que le plateau touche le logement du système.
2. Faites glisser et enfoncez le connecteur du module PERC avant sur le connecteur situé sur le fond de panier de disques jusqu'à ce qu'il s'enclenche correctement.
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.

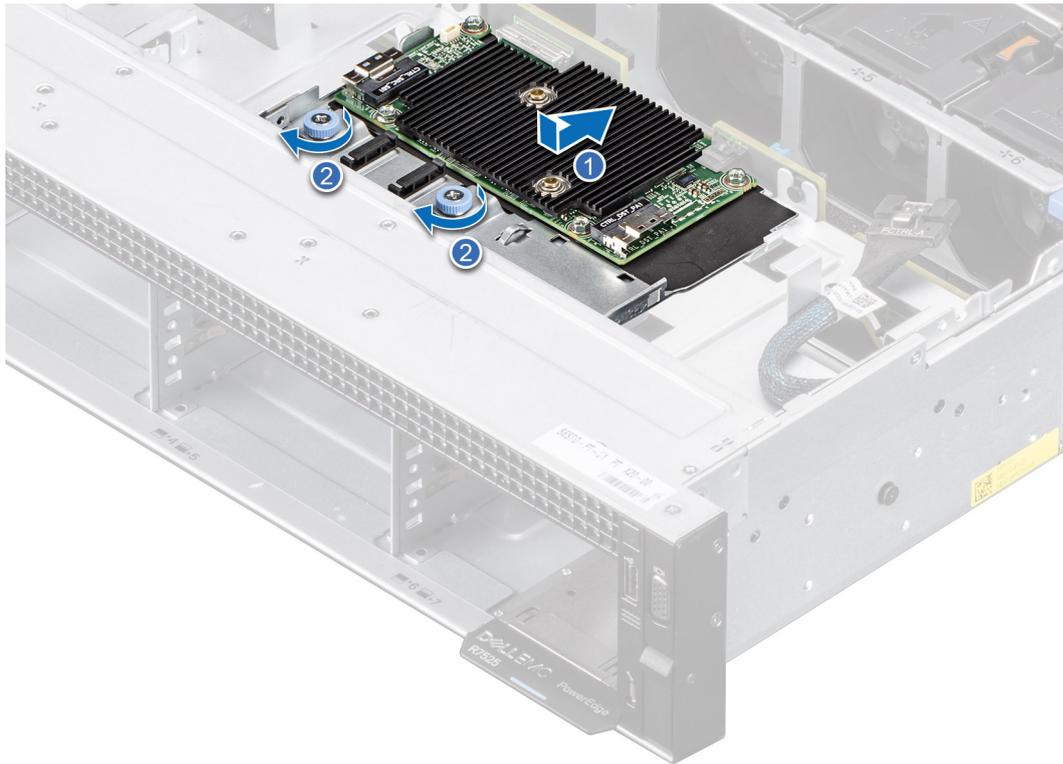


Figure 71. Installation du module PERC avant à montage avant

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 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 cache du fond de panier.
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.

REMARQUE : Le support de montage du fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces se trouve sur la droite du fond de panier.
Le retrait du module PERC s'effectue sur le côté droit du fond de panier.

2. Faites glisser le module PERC avant pour le sortir de son connecteur sur le fond de panier de disques.

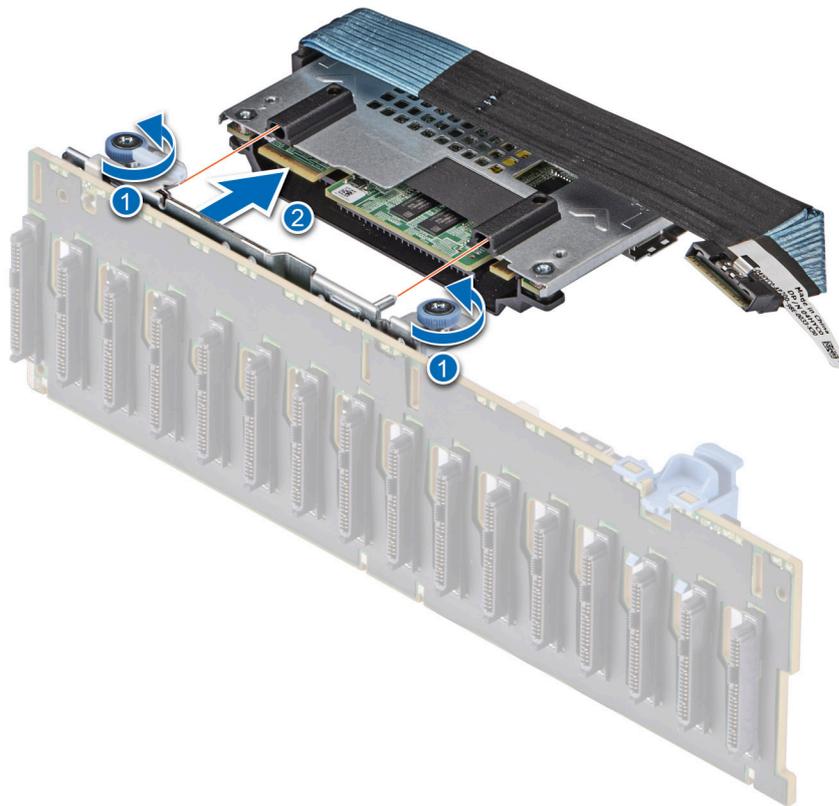


Figure 72. Retrait du module PERC avant de montage arrière

Étapes suivantes

1. Réinstallez le module PERC avant à montage arrière.

Installation du module PERC avant à montage arrière

Prérequis

1. Suivez les 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 cache du fond de panier](#).
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 et les fentes de guidage du module PERC avant sur les connecteurs et les broches de guidage situées sur le fond de panier de disques.
 - REMARQUE :** Le support de montage du fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces se trouve sur la droite du fond de panier. L'installation du module PERC s'effectue sur le côté droit du fond de panier.
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.

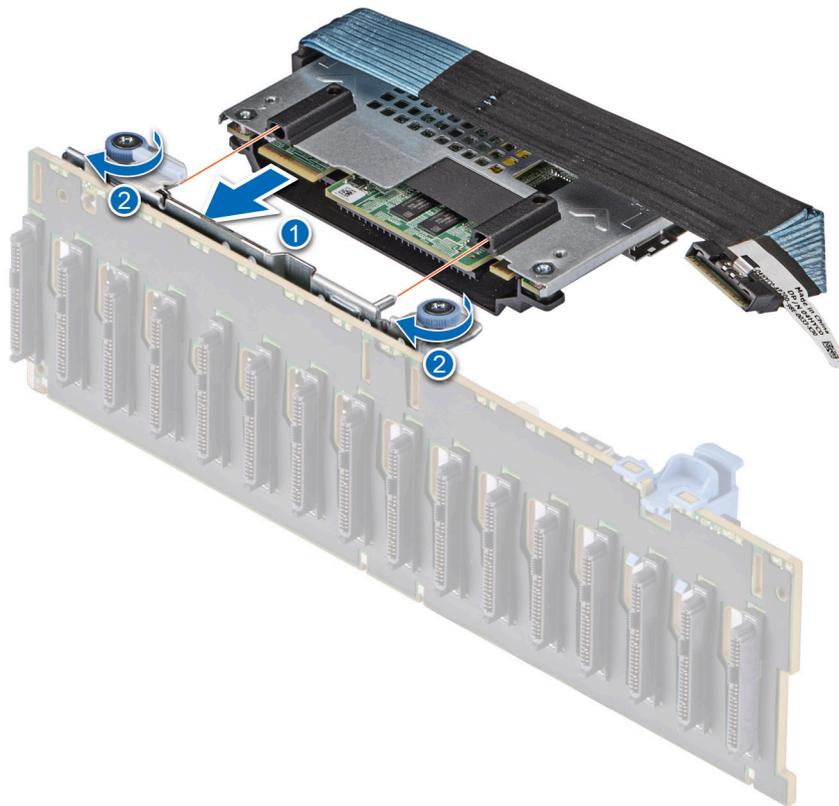


Figure 73. Installation du module PERC avant à montage arrière

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 R7525 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.

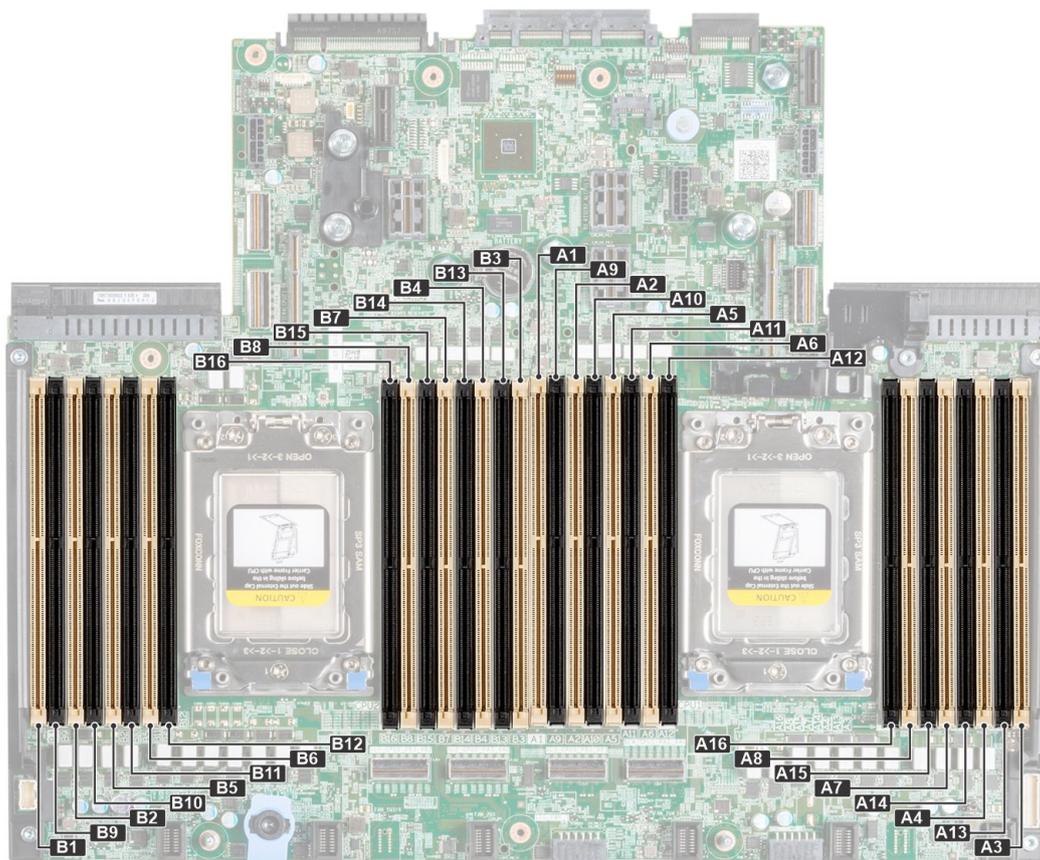


Figure 74. Canaux de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 12. 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 13. Tableau des mémoires prises en charge

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse de fonctionnement sur le processeur AMD EPYC™	
				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
	8 R	128 Go	DDR4 (1,2 V), 2 666 MT/s	2 666 MT/s	2 666 MT/s

Tableau 13. Tableau des mémoires prises en charge (suite)

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse de fonctionnement sur le processeur AMD EPYC™	
				1 barrette DIMM par canal (DPC)	2 barrettes DIMM par canal (DPC)
	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 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 capacité 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 14. 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 15. 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
7453	4, 2, 1, 0
74F3	4, 2, 1, 0
7 443	4, 2, 1, 0
7443P	4, 2, 1
73F3	4, 2, 1, 0
7343	4, 2, 1, 0
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 15. 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 16. 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 16. 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 modules 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.

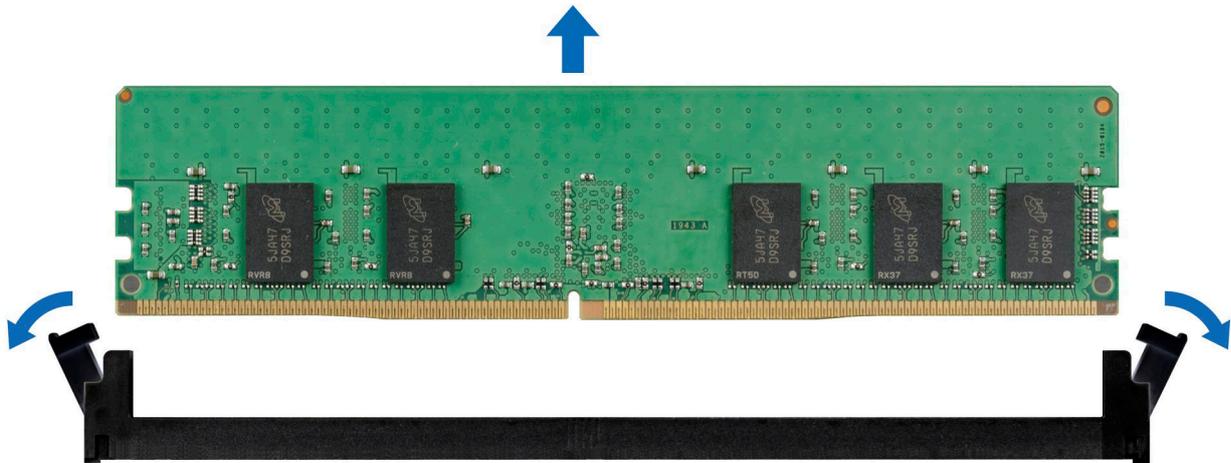


Figure 75. Retrait d'un module de mémoire

Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de mémoire.

Installation d'une barrette 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 modules 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 de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du socket de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette 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 la barrette de mémoire permet de garantir que la barrette est insérée dans le bon sens.

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

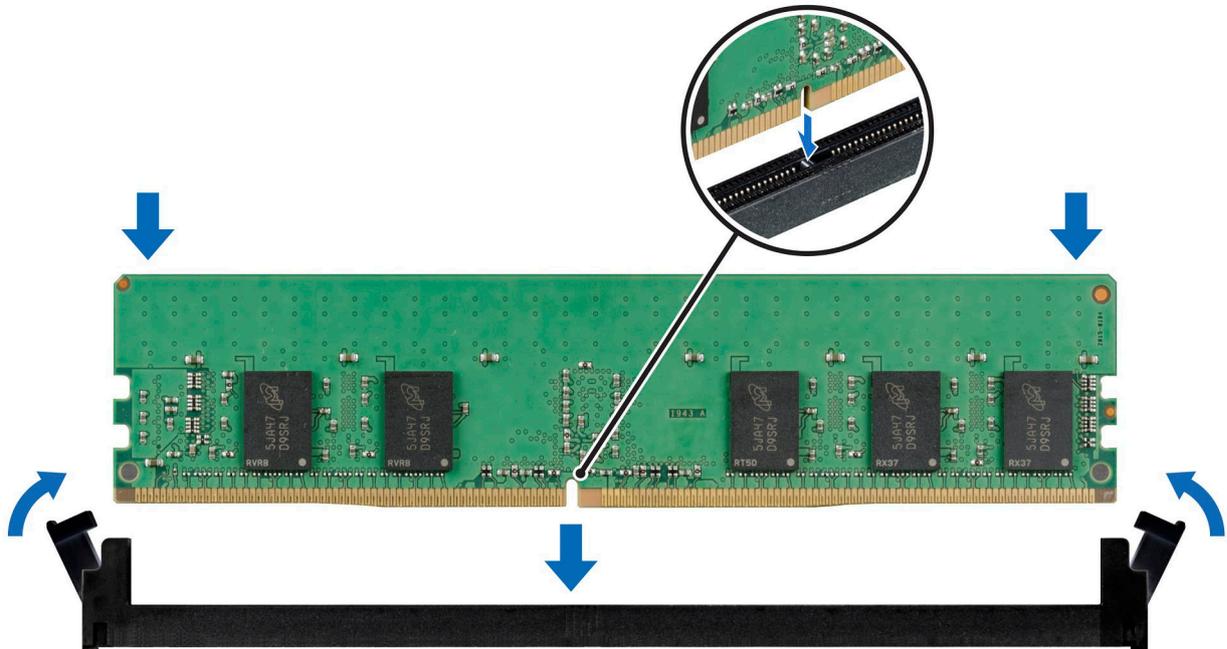


Figure 76. Installation d'une barrette de mémoire

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.

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.

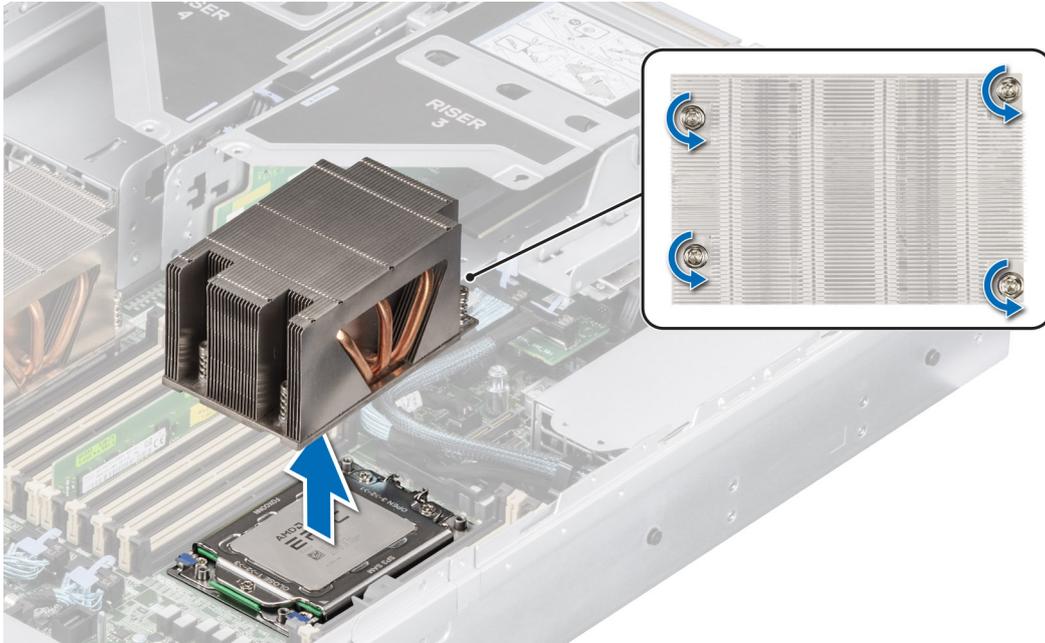


Figure 77. Retrait d'un dissipateur de chaleur

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. Le cas échéant, retirez le carénage d'aération.

AVERTISSEMENT : Les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide 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. Retirez le point de terminaison des tubes de refroidissement liquide de la sortie arrière sur le panneau des fonctions d'E/S.
5. Soulevez légèrement les tubes de refroidissement liquide autour des logements DIMM.
6. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis imperdables des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide 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 les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide.

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

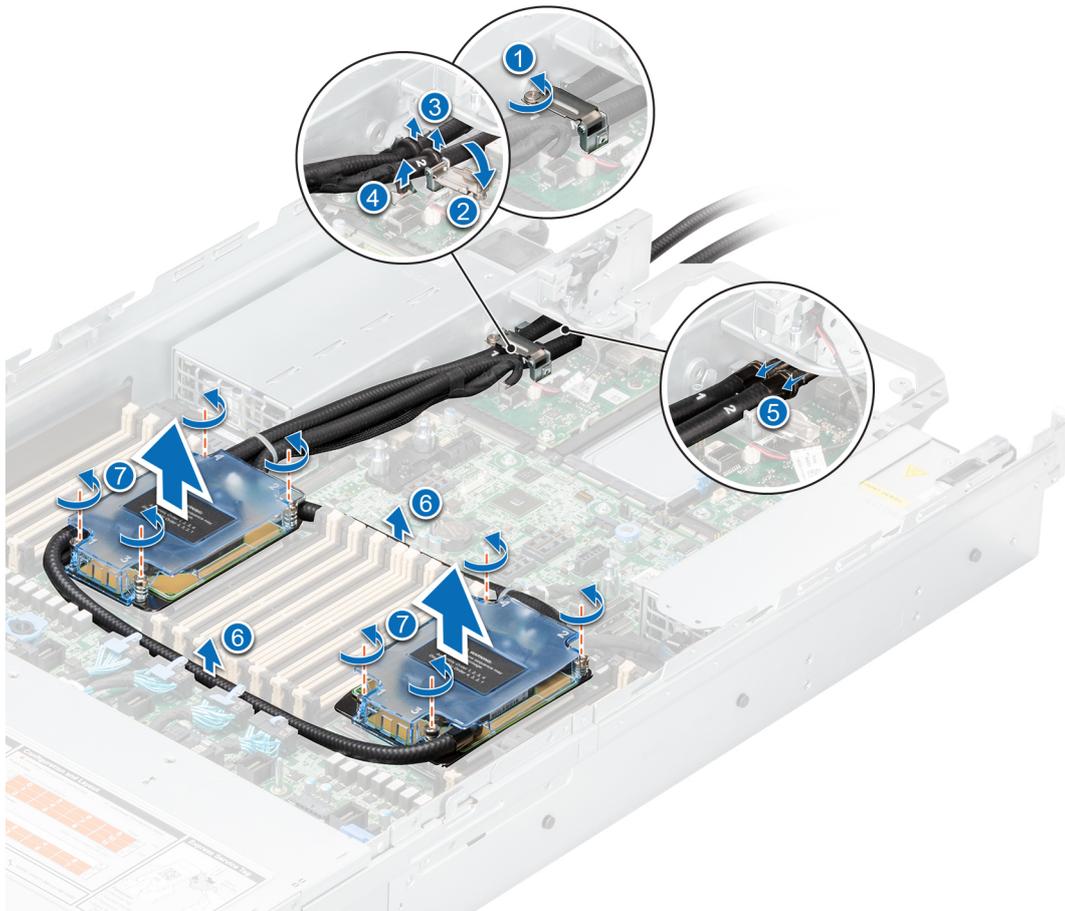


Figure 78. Retrait des modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

Étapes suivantes

1. Si vous retirez un dissipateur de chaleur défectueux, réinstallez les modules du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide ou 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.

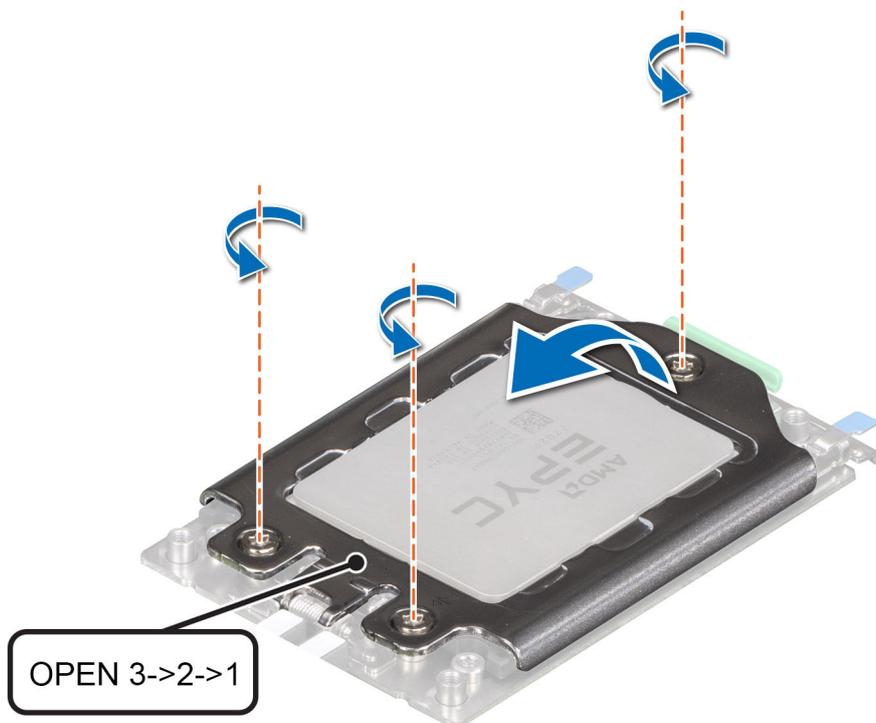


Figure 79. Retrait des vis sur la plaque de pression

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

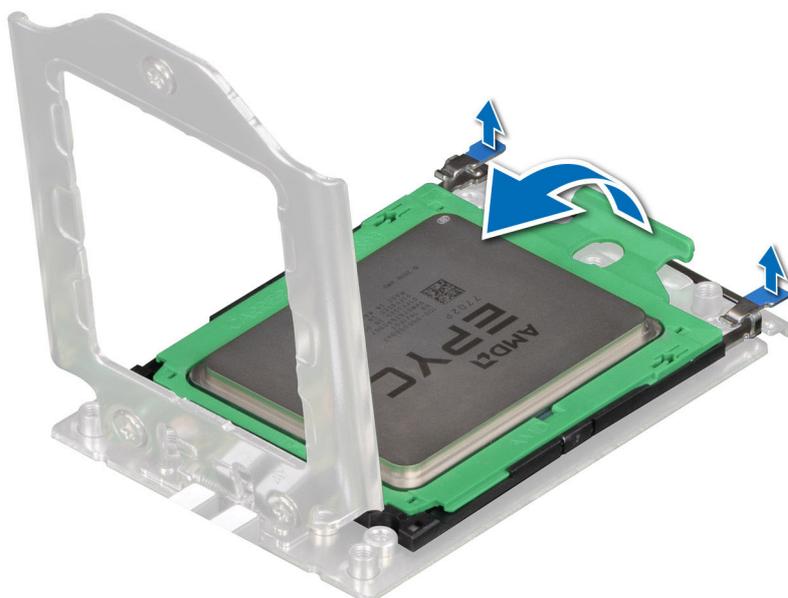


Figure 80. Soulèvement du cadre à rail

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

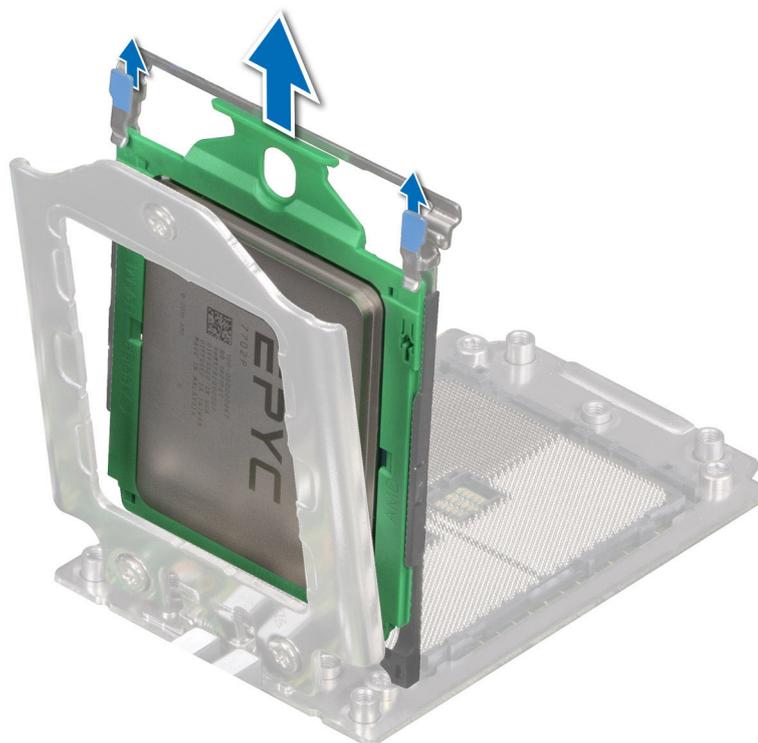


Figure 81. Retrait du plateau du processeur

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.

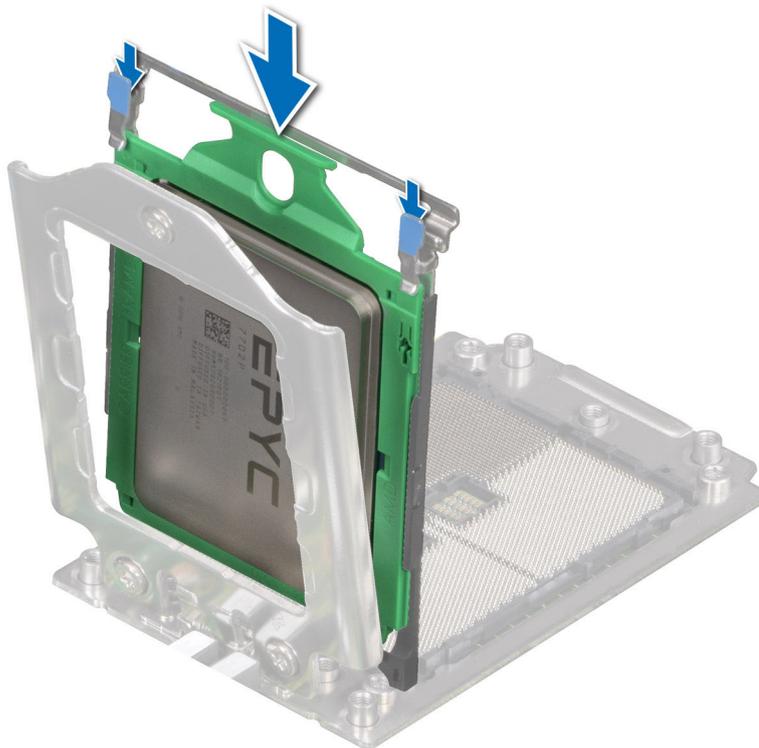


Figure 82. Positionnement du plateau du processeur dans le cadre à rail

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

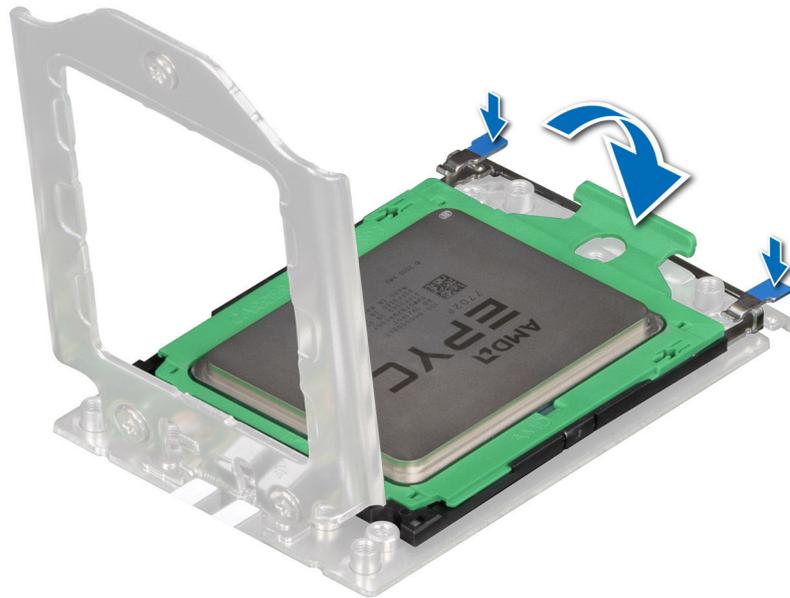


Figure 83. Fermeture du cadre à rail

- 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.

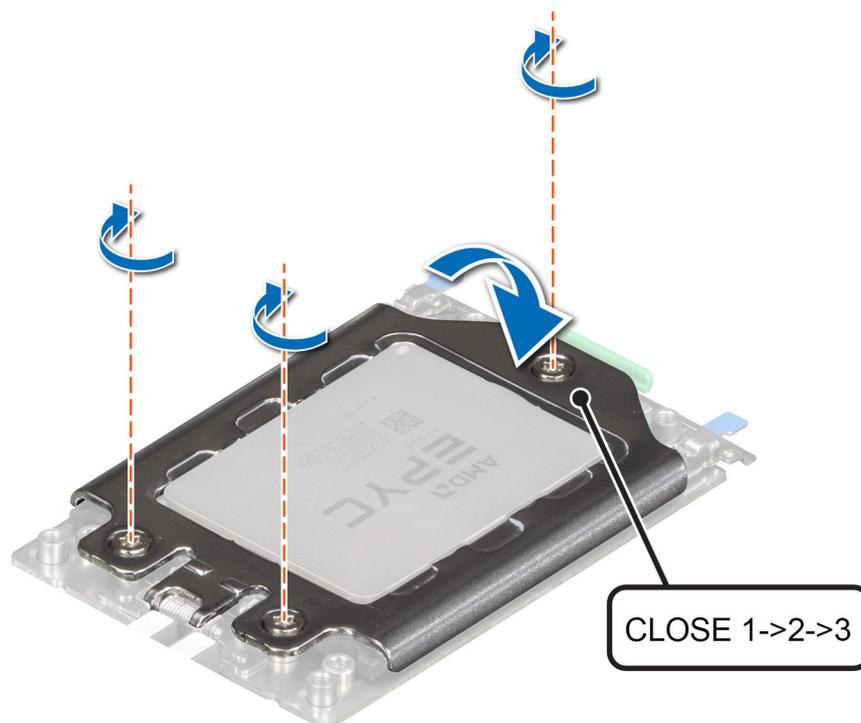


Figure 84. Fixation de la plaque de pression

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.

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.

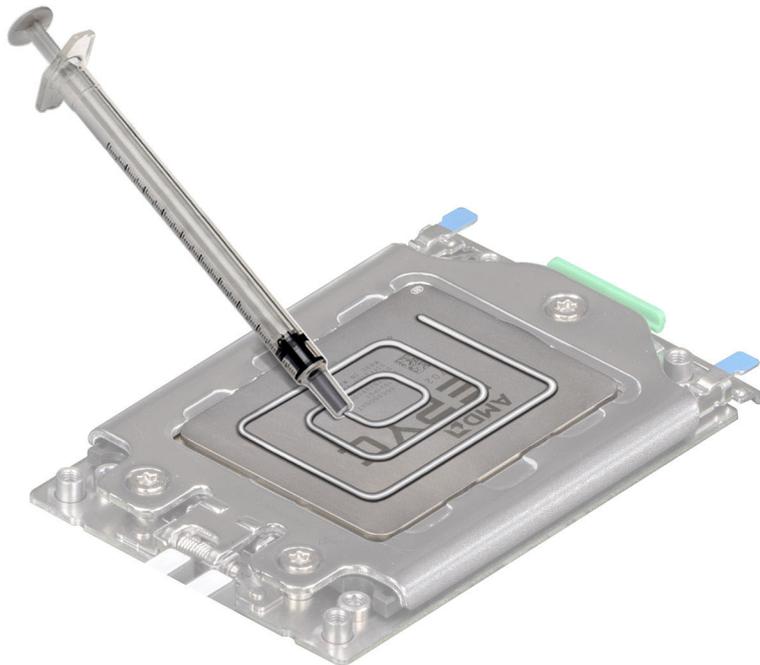


Figure 85. Application de graisse thermique

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.

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

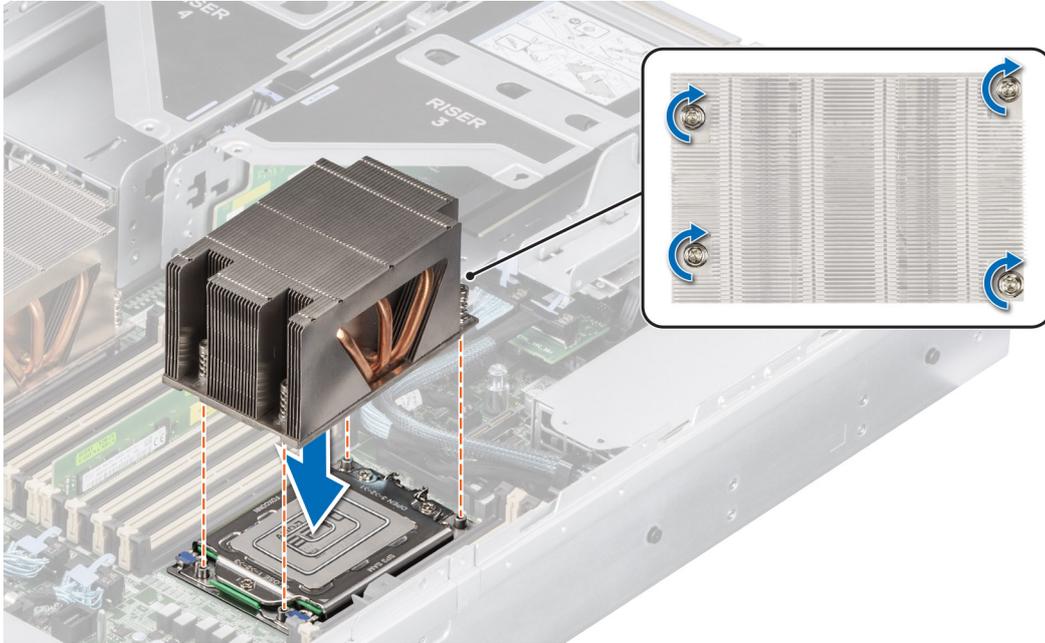


Figure 86. Installation du dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

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

Installation 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.

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

- Alignez les vis 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 : 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.
2. Assurez-vous que les tubes de refroidissement liquide menant vers l'avant du boîtier 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 de la carte RIO.
 5. Insérez les anneaux en caoutchouc sur les tubes au niveau du support en caoutchouc.
 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.
- REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

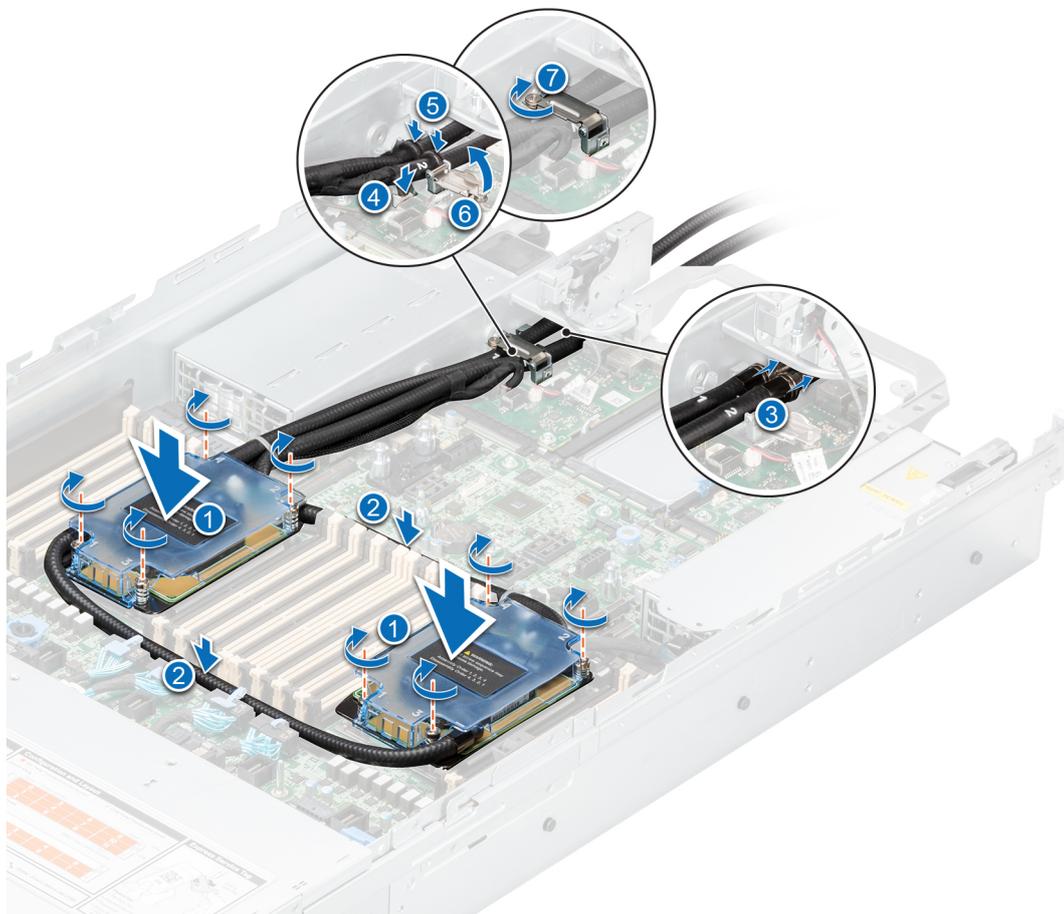


Figure 87. Installation du dissipateur de chaleur à refroidissement liquide

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.](#)

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.

Consignes d'installation des cartes d'extension

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

Tableau 17. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

Carte de montage pour carte d'extension	Logements PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
Carte de montage 1	Logement 1	Processeur 1	Hauteur standard	Demi-longueur	x8
					x16
	Logement 2				x8
					x16
Carte de montage 2	Logement 3	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16
	Logement 6	Processeur 2			
Carte de montage 3	Logement 4	Processeur 2	Hauteur standard	Demi-longueur	x8
	Logement 5				x8
					x16
Carte de montage 4	Logement 7	Processeur 2	Hauteur standard	Demi-longueur	x8
					x16
	Logement 8				x8
					x16

Tableau 18. Configurations des cartes de montage PCIe

N° de config	Configuration de RSR	Nbr de processeurs	Type de PERC pris en charge	Stockage arrière possible	x8 processeur 1	x16 processeur 1	8 CPU 2	16 CPU 2
0	SANS RSR	2	Aucun	Non	0	0	0	0
1	R1B	1	PERC avant	Non	2	0	0	0
2	R1B+R4B	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	2	0	2	0
3-1	R1A+R2A+ R3A+R4A (pleine longueur)	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	0	2	0	3
3-2	R1A+R2A+ R3A+R4A	2	Adaptateur PERC/	Non	0	2	0	3

Tableau 18. Configurations des cartes de montage PCIe (suite)

N° de config	Configuration de RSR	Nbr de processeurs	Type de PERC pris en charge	Stockage arrière possible	x8 processeur 1	x16 processeur 1	8 CPU 2	16 CPU 2
	(demi-longueur)		PERC frontal					
4	R1B+R2A+R3B+R4B	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	2	1	4	1
6	R1C+R2A+R3A+R4C	2	Adaptateur PERC	Non	0	3	0	4
7	R1D+R2A+R3B+R4D	2	Aucun	Non	0	1	2	1
8-1	R1A+R2A+R4A (pleine longueur)	2	Adaptateur PERC	Oui	0	2	0	2
8-2	R1A+R2A+R4A (demi-longueur)	2	Adaptateur PERC	Oui	0	2	0	2
9	R1B+R2A+R4B	2	Adaptateur PERC	Oui	2	1	2	1
10	R2A+R4B	2	Adaptateur PERC	Oui	0	1	2	1
11	R1D+R2A+R3B+R4B	2	Aucun	Non	0	1	4	1
12-1	R1D+R2A+R3A+R4A (pleine longueur)	2	Aucun	Non	0	1	0	3
12-2	R1D+R2A+R3A+R4A (demi-longueur)	2	Aucun	Non	0	1	0	3
13-1	R1A+R2A+R3A (pleine longueur)	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	0	2	0	2
13-2	R1A+R2A+R3A (demi-longueur)	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	0	2	0	2
14	R1B+R2A+R3B	2	Adaptateur PERC/ PERC frontal	Non	2	1	2	1
15	R1D+R4D	1	Aucun	Non	0	0	0	0

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 19. 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
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
Module de carte Dell BOSS S2	Logement interne	1

Tableau 20. Configuration 1 : R1B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 25 Gb)	1.2	2
SolarFlare (NIC : 25 Gb)	1.2	2
Broadcom (NIC : 25 Gb)	1.2	2
QLogic (NIC : 25 Gb)	1.2	2
Emulex (HBA : FC64 FH)	1.2	2
Emulex (HBA : FC32)	1.2	2
QLogic (HBA : FC32)	1.2	2
Emulex (HBA : FC16)	1.2	2
QLogic (HBA : FC16)	1.2	2
FOXCONN (HBA355E, HBA355I)	1.2	2
Intel (NIC : 10 Gb)	1.2	2
Broadcom (NIC : 10 Gb)	1.2	2
QLogic (NIC : 10 Gb)	1.2	2
Intel (NIC : 1 Gb)	1.2	2
Broadcom (NIC : 1 Gb)	1.2	2
Samsung (SSD PCIe)	1.2	1
Intel (SSD PCIe)	1.2	1
Adaptateur PERC Dell	1.2	2
Adaptateur BOSS Dell	1.2	1
Intel (carte NIC : 25 Go)	1.2	2

Tableau 20. Configuration 1 : R1B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 100 Gbit)	1,2	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	1,2	2
Dell 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
Module de carte Dell BOSS S2	Logement interne	1

Tableau 21. Configuration 2 : R1B + R4B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	8	1
Adaptateur BOSS Dell	1, 2, 7, 8	1
Adaptateur PERC Dell	2	1
Intel (NIC : 25 Gb)	1, 2, 7	3
Mellanox (NIC : 25 Gb)	1, 2, 3	3
SolarFlare (NIC : 25 Gb)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC : 25 Gb)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC64 FH)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC32)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA : FC32)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC16)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA : FC16)	1, 2, 7	3
FOXCONN (HBA355E)	1, 2, 7, 8	2
FOXCONN (HBA355I)	2	1
Intel (NIC : 10 Gb)	1, 2, 7	3

Tableau 21. Configuration 2 : R1B + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (NIC : 10 Gb)	1, 2, 7	3
QLogic (NIC : 10 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC : 10 Gb)	1, 2, 7	3
Intel (NIC : 1 Gb)	1, 2, 7	3
Broadcom (NIC : 1 Gb)	1, 2, 7	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gbit/s)	1, 2, 7	3
Intel (carte NIC : 25 Go)	1, 2, 7	3
Intel (NIC : 100 Gbit)	1, 2, 7	3
Adaptateur PERC Dell	1, 2, 7, 8	3
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 7, 8	3
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 7, 8	3
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
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
Module de carte Dell BOSS S2	Logement interne	1

Tableau 22. Configuration 3-1 : R1A + R2A + R3A + R4A (pleine longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	4	1
Processeur graphique : NVIDIA T4 16 Go (profil bas)	3-6	2
Processeur graphique : NVIDIA A2 16 Go (profil bas)	3-6	2
Processeur graphique : NVIDIA M10 32 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A100 40 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A10 24 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3

Tableau 22. Configuration 3-1 : R1A + R2A + R3A + R4A (pleine longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Processeur graphique : NVIDIA A30 24 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A40 48 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA V100 16 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA V100S 32 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : AMD MI100 32 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : AMD MI210 64 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA RTX6000 24 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA RTX8000 48 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA RTX5000 16 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A16 64 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A100 80 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Xilinx (accélérateurs - FPGA - hauteur standard)	2, 5, 7	3
FOXCONN (PERC avant)	Logement interne	1
Inventec (PERC avant)	Logement interne	1
Adaptateur PERC FOXCONN (profil bas)	3	1
Adaptateur PERC Inventec (profil bas)	3	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E - Profil bas/Hauteur standard)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 22. Configuration 3-1 : R1A + R2A + R3A + R4A (pleine longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Interne	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Interne	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	Interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Interne	1
Intel (OCP : 10 Gb)	Interne	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	Interne	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	Interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Interne	1
FOXCONN (adaptateur externe, profil bas)	3-6	2
Adaptateur BOSS S2 Dell (profil bas)	Interne	1
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
Samsung (SSD PCIe)	3-6	2
Intel (SSD PCIe)	3-6	2
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3,6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3,6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, AVANT, V2)	Interne	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3-6	2
Intel (CRD, NTKW, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	Interne	1

Tableau 22. Configuration 3-1 : R1A + R2A + R3A + R4A (pleine longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3-6	2

Tableau 23. Configuration 3-2 : R1A + R2A + R3A + R4A (demi-longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	4	1
Processeur graphique : NVIDIA T4 16 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA T4 16 Go (profil bas)	3-6	2
Processeur graphique : NVIDIA A2 16 Go (hauteur standard)	2, 5, 7	3
Processeur graphique : NVIDIA A2 16 Go (profil bas)	3-6	2
FOXCONN (PERC avant)	Interne	1
Inventec (PERC avant)	Interne	1
Adaptateur PERC FOXCONN (profil bas)	3	1
Adaptateur PERC Inventec (profil bas)	3	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
NAPATECH (carte NIC : 100 Gb, profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	2, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2

Tableau 23. Configuration 3-2 : R1A + R2A + R3A + R4A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
FOXCONN (HBA355E - Profil bas/Hauteur standard)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 25 Go)	2, 5, 7	3
Intel (NIC : 100 Go FH)	2, 5, 7	3
Intel (NIC : 100 Gbit)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	2, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (NIC : 10 Go FH)	2, 5, 7	3
Broadcom (NIC : 10 Go LP)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	2, 5, 7	3
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	2, 5, 7	3
Broadcom (OCP : 25 Gb)	INT	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	INT	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	INT	1
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	INT	1
Intel (OCP : 10 Gb)	INT	1
Broadcom (OCP : 10 Gb)	INT	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	INT	1
Intel (OCP : 10 Gb)	INT	1
QLogic (OCP : 10 Gb)	INT	1
Broadcom (OCP : 1 Gb)	INT	1
Intel (OCP : 1 Gb)	INT	1

Tableau 23. Configuration 3-2 : R1A + R2A + R3A + R4A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (OCP : 25 Gbit/s)	INT	1
FOXCONN (adaptateur externe, profil bas)	2, 5, 7	2
FOXCONN (adaptateur externe, profil bas)	3-6	2
Adaptateur BOSS S2 Dell (profil bas)	Interne	1
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	2, 5, 7	1
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5, 7	5
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Interne	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5, 7	5
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32)	2, 5, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3-6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S2) 8, F1)	2, 5, 7	3
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3-6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, AVANT, V2)	Interne	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	2, 5, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3-6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	2, 5, 7	3
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3-6	2

Tableau 24. Configuration 4 : R1B + R2A + R3A + R4B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	4, 8	1
Adaptateur BOSS Dell (hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	1
Adaptateur PERC Dell	2	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	5	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4

Tableau 24. Configuration 4 : R1B + R2A + R3A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2, 7	5
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - hauteur standard)	5	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - hauteur standard)	5	1
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8	1
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8	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
SolarFlare (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1

Tableau 24. Configuration 4 : R1B + R2A + R3A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
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
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	4, 5, 1, 2, 7	5
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3-6	2

Tableau 25. Configuration 6 : R1C + R2A + R3A + R4C

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	4, 8	1
Processeur graphique : NVIDIA T4 16 Go (hauteur standard)	1, 2, 7, 8	4
Processeur graphique : NVIDIA T4 16 Go (profil bas)	3-6	2
Processeur graphique : NVIDIA A2 16 Go (hauteur standard)	1, 2, 7, 8	4
Processeur graphique : NVIDIA A2 16 Go (profil bas)	3-6	2
Adaptateur BOSS Dell (hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	1
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
Adaptateur PERC Dell	3	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 25. Configuration 6 : R1C + R2A + R3A + R4C (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (NIC : 100 Go FH)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E - Profil bas/Hauteur standard)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (NIC : 100 Go FH)	1, 2, 5, 7	4
Intel (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4

Tableau 25. Configuration 6 : R1C + R2A + R3A + R4C (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	1, 2, 5, 7, 8	4
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8, 3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 5, 7, 8, 3, 6	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
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
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3-6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	1, 2, 5, 7	4
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3-6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	5, 3	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	1, 2, 5, 7	4
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3-6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	1, 2, 5, 7	4
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3-6	2

Tableau 26. Configuration 7 : R1D + R2A + R3B + R4D

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	4, 8	1
Adaptateur BOSS Dell (hauteur standard)	4, 5	2
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (NIC : 100 Go FH)	5, 4	2
Broadcom (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	5, 4	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E - Profil bas/Hauteur standard)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 26. Configuration 7 : R1D + R2A + R3B + R4D (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	4, 5	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5	1
Intel (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
Intel (NIC : 25 Go FH)	5, 4	2
Intel (NIC : 100 Go FH)	5, 4	2
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
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	5, 4	2
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3-6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	5, 4	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3-6	2
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Logement interne	1

Tableau 26. Configuration 7 : R1D + R2A + R3B + R4D (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	5, 4	2
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3, 6, 4, 5	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	5, 4	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3-6	2

Tableau 27. Configuration 8-1 : R1A + R2A + R4A (pleine longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1	3-6	1
Adaptateur PERC Dell frontal	Logement interne	1
Adaptateur PERC Dell	3	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3-6	1
Intel (SSD PCIe)	3-6	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1

Tableau 27. Configuration 8-1 : R1A + R2A + R4A (pleine longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
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

Tableau 28. Configuration 8-2 : R1A + R2A + R4A (demi-longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	8	1
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1	3-6	1
Adaptateur PERC Dell frontal	Logement interne	1
Adaptateur PERC Dell	3	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-7	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	2-7	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2

Tableau 28. Configuration 8-2 : R1A + R2A + R4A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	2-7	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	2-7	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	2-7	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	2-7	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-7	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	2-7	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - hauteur standard)	2-7	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - hauteur standard)	2-7	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	2-7	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	2, 7, 3, 6	1
Intel (SSD PCIe)	2, 7, 3, 6	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

Tableau 28. Configuration 8-2 : R1A + R2A + R4A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
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

Tableau 29. Configuration 9 : R1B + R2A + R4B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell série	8	1
Adaptateur BOSS Dell (hauteur standard)	1, 2, 7, 8	2
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
Adaptateur PERC Dell	3-2	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (NIC : 100 Go FH)	1, 2, 7	3
Intel (NIC : 100 Go LP)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
SolarFlare (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2

Tableau 29. Configuration 9 : R1B + R2A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	1, 2, 7	3
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E - Profil bas/Hauteur standard)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	1, 2, 7	3
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 1, 2, 7, 8	1
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 1, 2, 7, 8	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
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1

Tableau 29. Configuration 9 : R1B + R2A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 2P, V1.1)	1, 2, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 2P, V1.1)	3-6	2
QLogic (CRD, CTL, MRVL, FH, FC32, 1P, S28, F1)	1, 2, 7	3
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3-6	2
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, ADPT, V2)	3	1
FOXCONN (PWA, CTL, HBA355I, AVANT, V2)	Logement interne	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Logement interne	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	1, 2, 7	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3-6	2
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	1, 2, 7	3
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3-6	2

Tableau 30. Configuration 10 : R2A + R4B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (hauteur standard)	7, 8	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	1
Adaptateur PERC Dell frontal	Logement interne	1
Adaptateur PERC Dell	3	1
FOXCONN (HBA355I)	3	1
FOXCONN (HBA355E, H840)	3, 6, 7	3
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	7	1
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	7	1
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	7	1

Tableau 30. Configuration 10 : R2A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	7	1
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	7	1
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	7	1
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	7	1
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	7	1
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	7, 8	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	7	1
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	7	1
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	7	1
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	7	1
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	7	1
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	7	1
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3-6	1
Intel (SSD PCIe)	3-6	1
Broadcom (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
QLogic (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1
Mellanox (OCP : 25 Gb)	Logement interne	1

Tableau 30. Configuration 10 : R2A + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
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

Tableau 31. Configuration 11 : R1D + R2A + R3B + R4B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Port série Dell	4, 8	2
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (hauteur standard)	4, 5, 7, 8	4
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA - 12 Gbit/s) (hauteur standard/profil bas)	3, 4, 5, 6, 7	5
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 31. Configuration 11 : R1D + R2A + R3B + R4B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7, 8	4
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5, 7	3
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5, 7	3
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 7	3
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	4, 5, 7	3
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 7, 8	6
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 7, 8	6
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

Tableau 32. Configuration 12-1 : R1D + R2A + R3A + R4A (FL)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	2

Tableau 32. Configuration 12-1 : R1D + R2A + R3A + R4A (FL) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA - 12 Gbit/s) (hauteur standard/profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Xilinx (FPGA - hauteur standard)	5, 7	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3-6	2
Intel (SSD PCIe)	3-6	2
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

Tableau 32. Configuration 12-1 : R1D + R2A + R3A + R4A (FL) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1

Tableau 33. Configuration 12-2 : R1D+R2A+R3A+R4A (demi-longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Port série Dell	4, 8	2
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (hauteur standard)	5, 7	2
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA - 12 Gbit/s) (hauteur standard/profil bas)	3, 6, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	5, 7	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	5, 7	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	5, 7	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 33. Configuration 12-2 : R1D+R2A+R3A+R4A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	5, 7	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	5, 7	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - hauteur standard)	5, 7	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 5, 7	4
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 5, 7	4
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

Tableau 34. Configuration 13-1 : R1A+R2A+R3A (pleine longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA - 12 Gbit/s) (hauteur standard/profil bas)	3-6	2

Tableau 34. Configuration 13-1 : R1A+R2A+R3A (pleine longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3	1
Samsung (SSD PCIe)	3-6	2
Intel (SSD PCIe)	3-6	2
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

Tableau 35. Configuration 13-2 : R1A+R2A+R3A (demi-longueur)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Port série Dell	4, 8	2
Adaptateur Dell BOSS-S2	Logement interne	1
Module de carte Dell BOSS-S1 (hauteur standard)	2-5	2
Module de carte Dell BOSS-S1 (profil bas)	3-6	2
FOXCONN (HBA355E, H840, HBA - 12 Gbit/s) (hauteur standard/profil bas)	3, 6, 5, 7	4
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	2-5	2
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	2-5	2
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	2-5	2
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-5	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2

Tableau 35. Configuration 13-2 : R1A+R2A+R3A (demi-longueur) (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	2-5	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	2-5	2
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	2-5	2
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	5, 7	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Dell (adaptateur externe - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5	4
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 2, 5	4
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

Tableau 36. Configuration 14 : R1B+R2A+R3B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Dell PERC avant	Logement interne	1
Dell série	8	1
Adaptateur BOSS Dell (hauteur standard)	1, 2, 7, 8	2
Adaptateur BOSS Dell (profil bas)	3-6	1
FOXCONN (HBA355E, H840) (hauteur standard/profil bas)	3, 6, 4, 5, 1, 2	2
FOXCONN (HBA- 12 Gbit/s) (hauteur standard)	4, 5, 1, 2	2

Tableau 36. Configuration 14 : R1B+R2A+R3B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
FOXCONN (HBA- 12 Gbit/s) (profil bas)	3-6	2
Adaptateur PERC Dell	3-2	1
Broadcom (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Broadcom (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC64 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Emulex (HBA : FC64 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Emulex (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
Emulex (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Emulex (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Intel (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Intel (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Intel (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Intel (carte NIC : 1 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Intel (carte NIC : 1 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (carte NIC : 100 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
Mellanox (carte NIC : HDR100 VPI - profil bas)	4, 5, 1, 2	4
Mellanox (carte NIC : HDR VPI - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 25 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (carte NIC : 25 Gb - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC32 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4

Tableau 36. Configuration 14 : R1B+R2A+R3B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
QLogic (HBA : FC32 - profil bas)	3-6	2
QLogic (HBA : FC16 - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (HBA : FC16 - profil bas)	3-6	2
QLogic (carte NIC : 10 Gb - hauteur standard)	4, 5, 1, 2	4
QLogic (carte NIC : 10 Gb - profil bas)	3-6	2
Samsung (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 1, 2	6
Intel (SSD PCIe)	3, 6, 4, 5, 1, 2	6
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
FOXCONN (ASSY, CRD, CTL, H755, AVANT)	Logement interne	1
Intel (OCP : 1 Gb)	Logement interne	1

Tableau 37. Configuration 15 : R1D + R4D

Type de carte	Fournisseur	Catégorie
Adaptateur Dell BOSS-S2	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

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. **REMARQUE :** Si le module BOSS-S2 est installé, assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation et le câble de transmission BOSS-S2 avant de retirer le boîtier de la carte de montage 1.

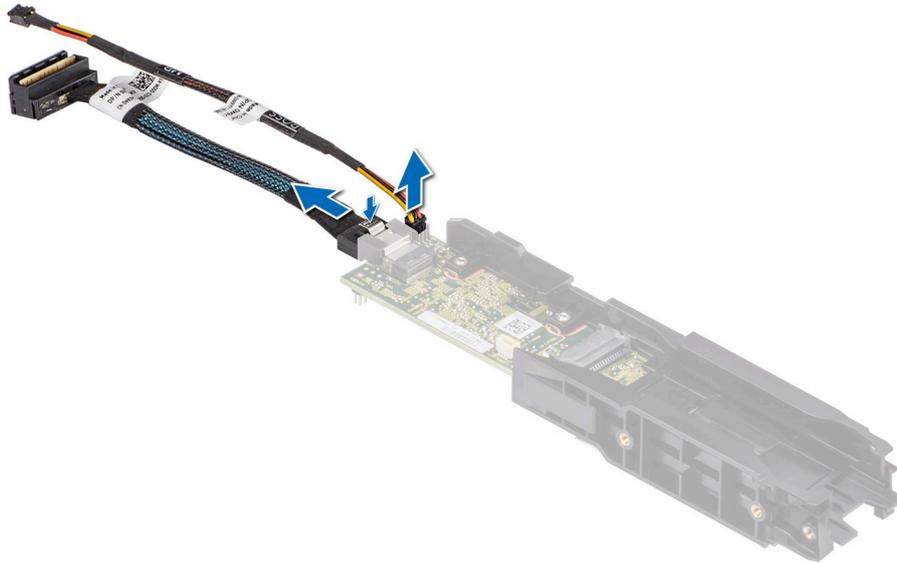


Figure 88. Retrait du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem du module de carte contrôleur BOSS-S2

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

Étapes

1. Pour la carte de montage 1, desserrez les vis imperdables de la carte de montage.
 - a. Appuyez sur la patte de dégagement bleue et soulevez la carte de montage pour carte d'extension de son connecteur sur la carte système en la tenant par les bords.

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

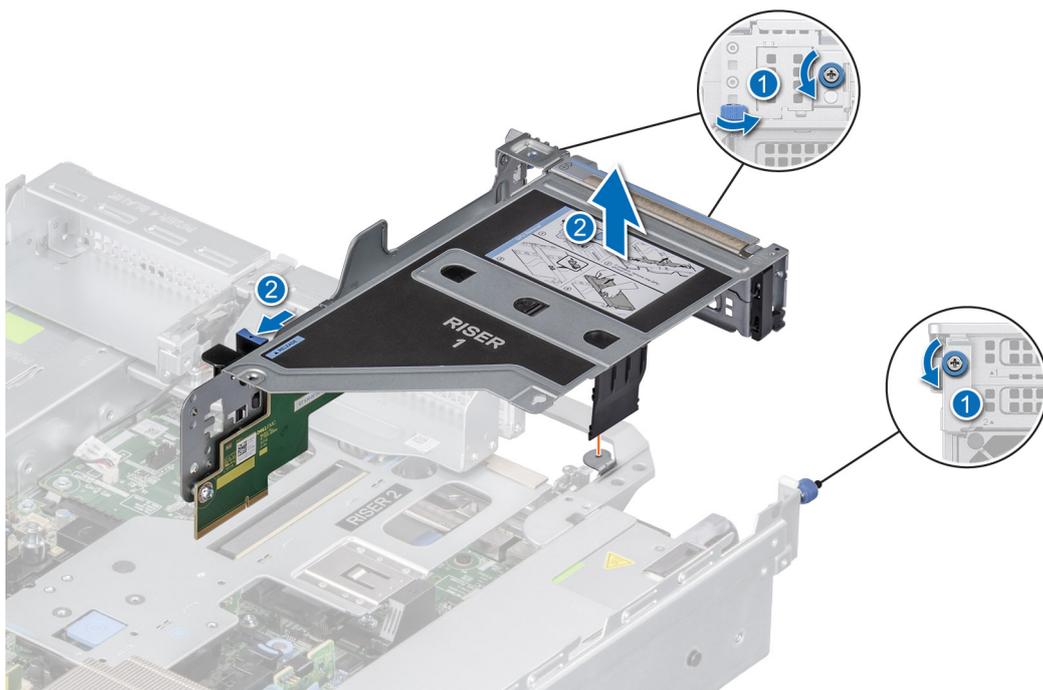


Figure 89. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

2. Pour la carte de montage 2, appuyez sur le bouton bleu 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.

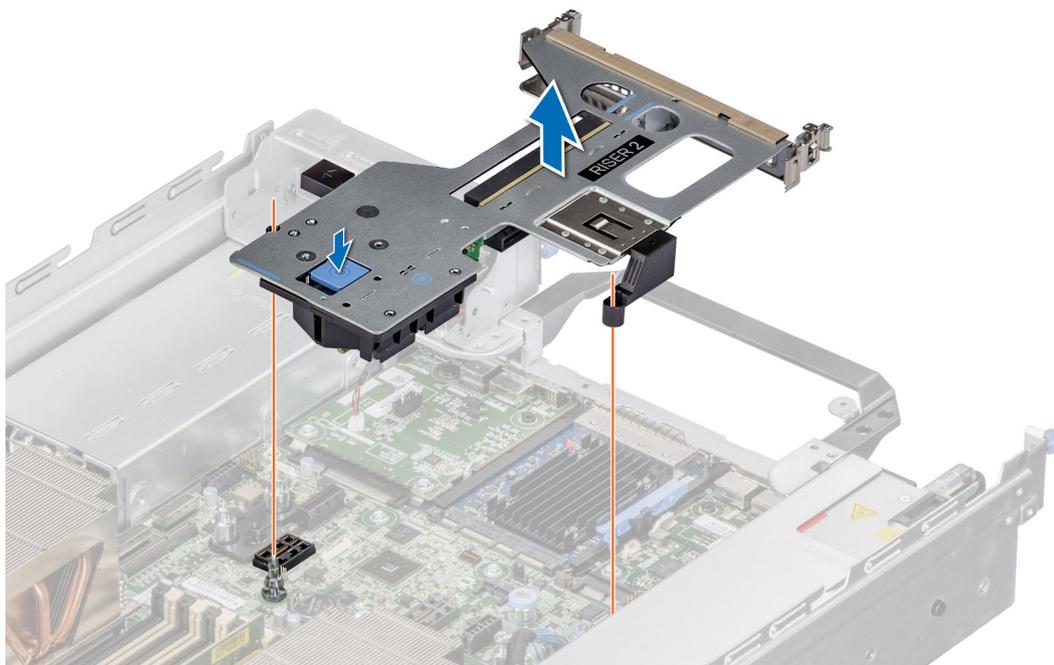


Figure 90. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

3. Pour la carte de montage 3, desserrez la vis imperdable, appuyez sur la patte de dégagement 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.

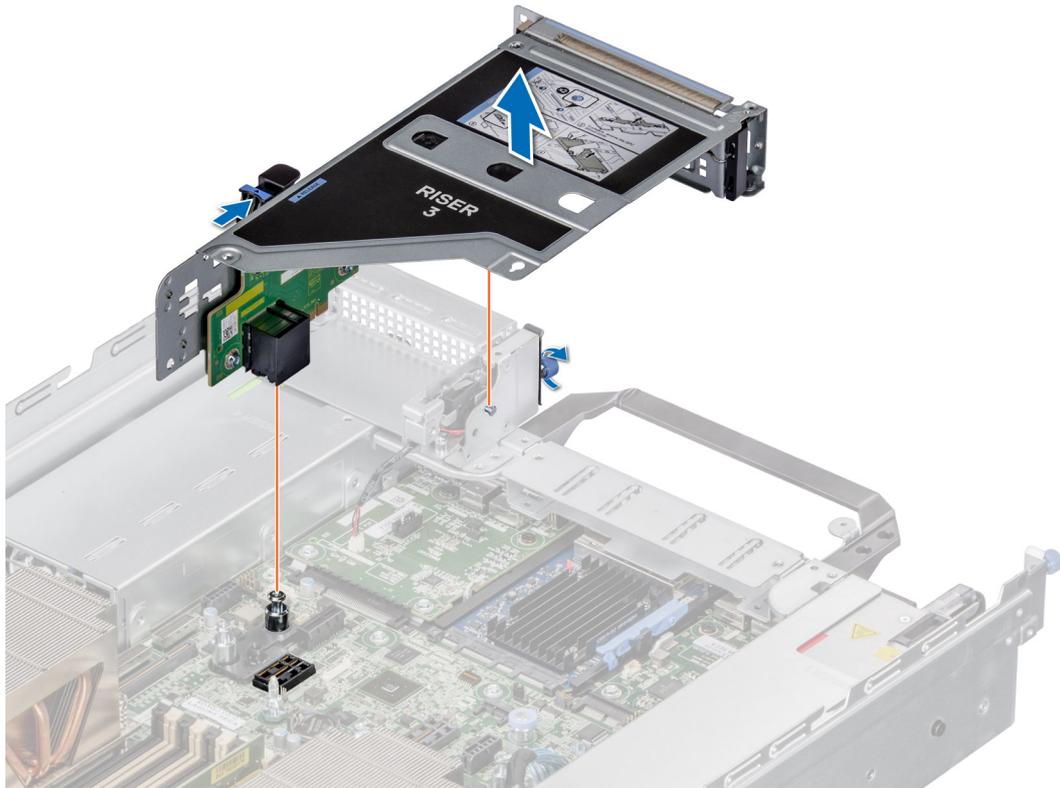


Figure 91. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)

4. Pour la carte de montage 4, desserrez sa vis imperdable, appuyez sur sa patte de dégagement bleue, saisissez la carte de montage par le point de contact et soulevez-la pour la sortir de son connecteur sur la carte système.

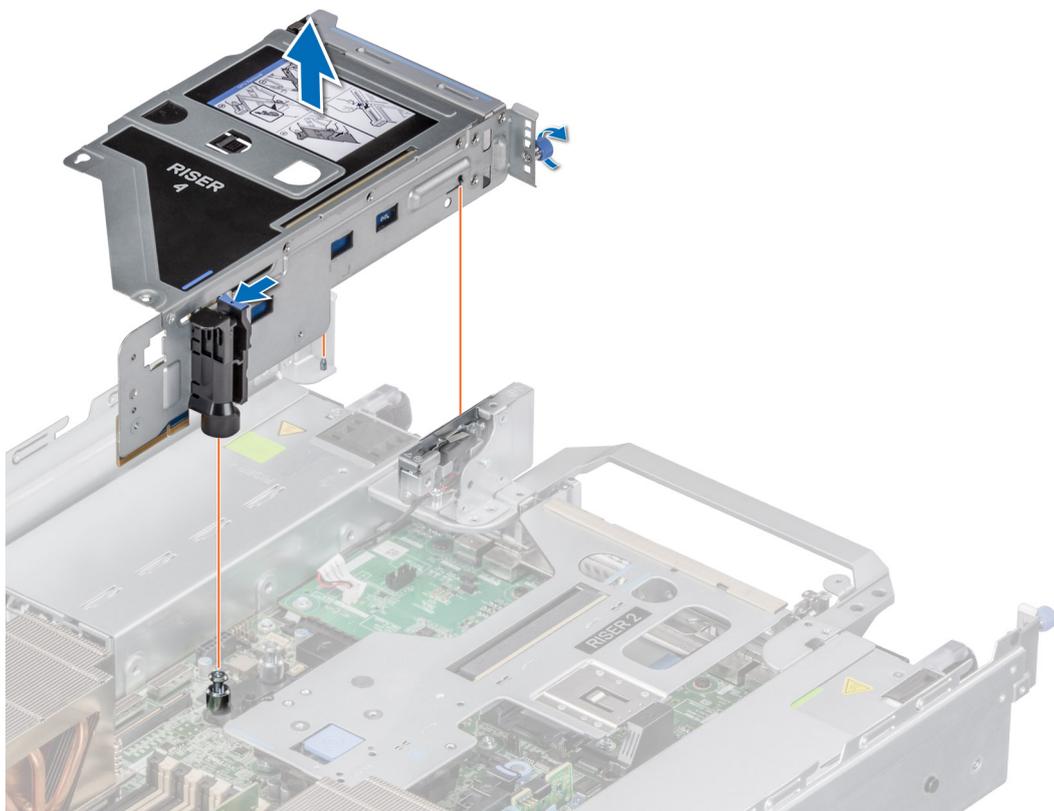


Figure 92. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

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 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, [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.
3. Serrez les vis imperdables des cartes de montage et du système, le cas échéant.

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

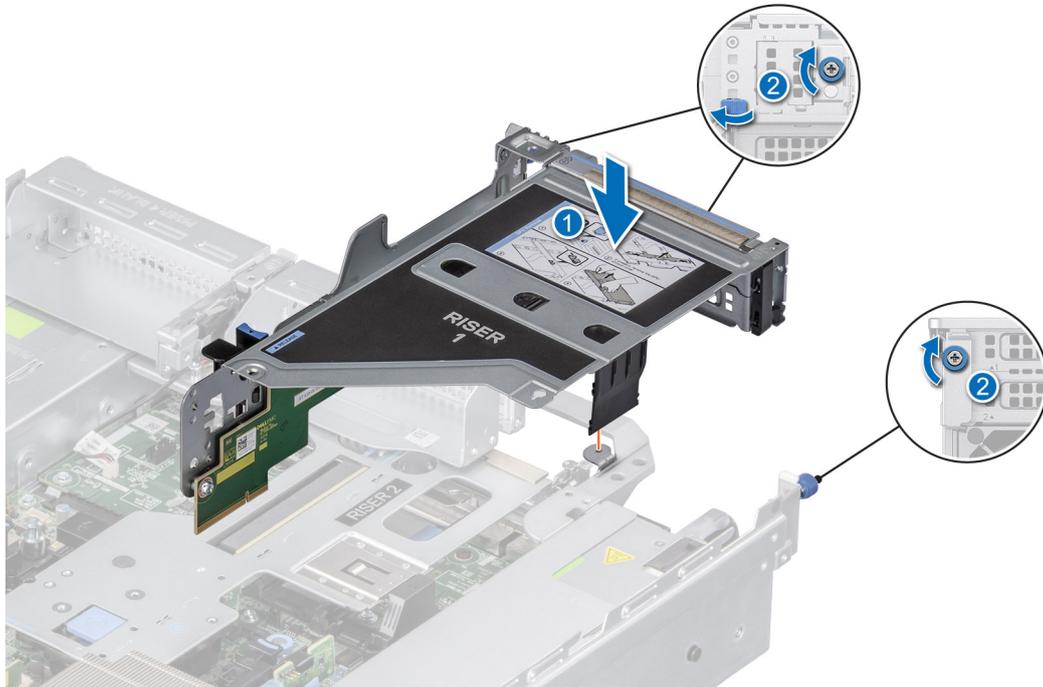


Figure 93. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 1)

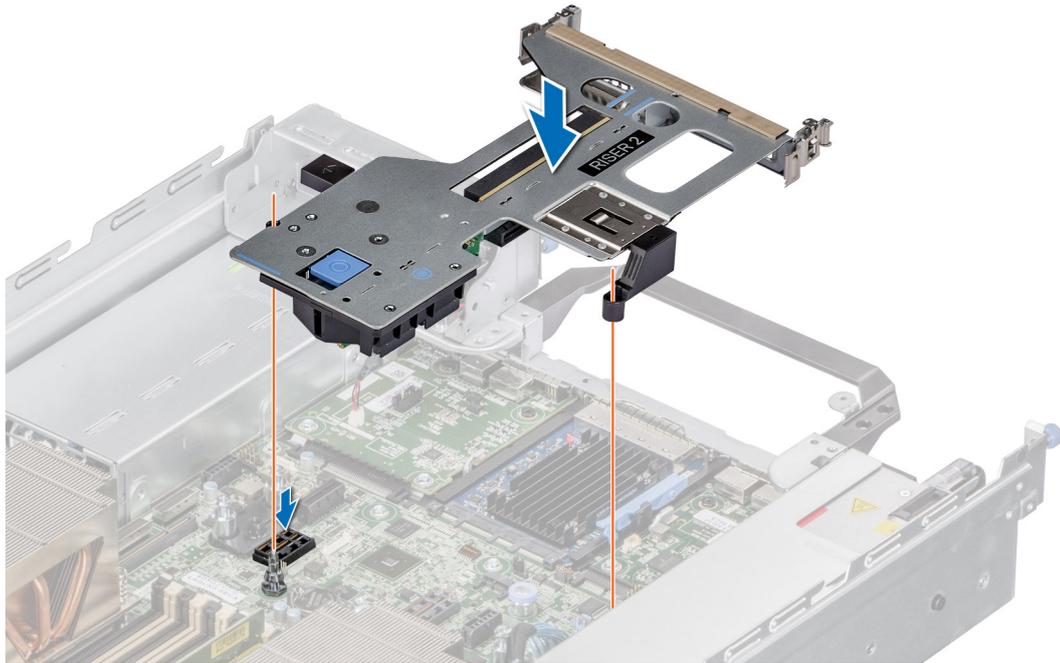


Figure 94. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 2)

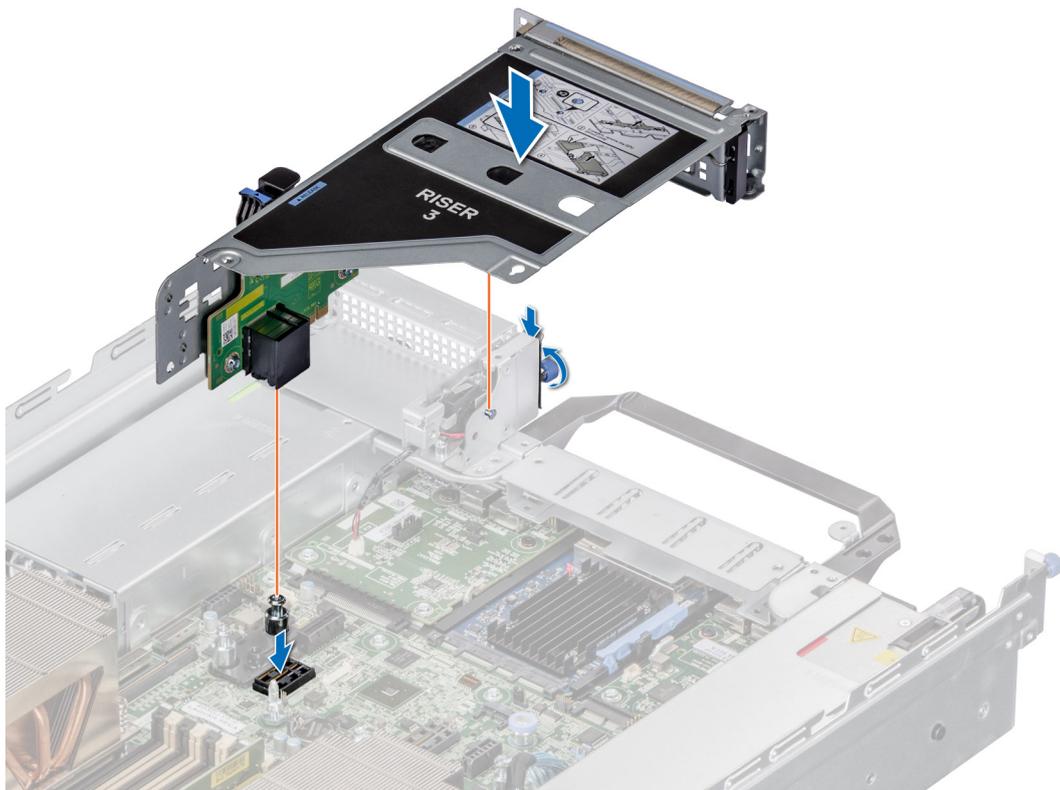


Figure 95. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 3)

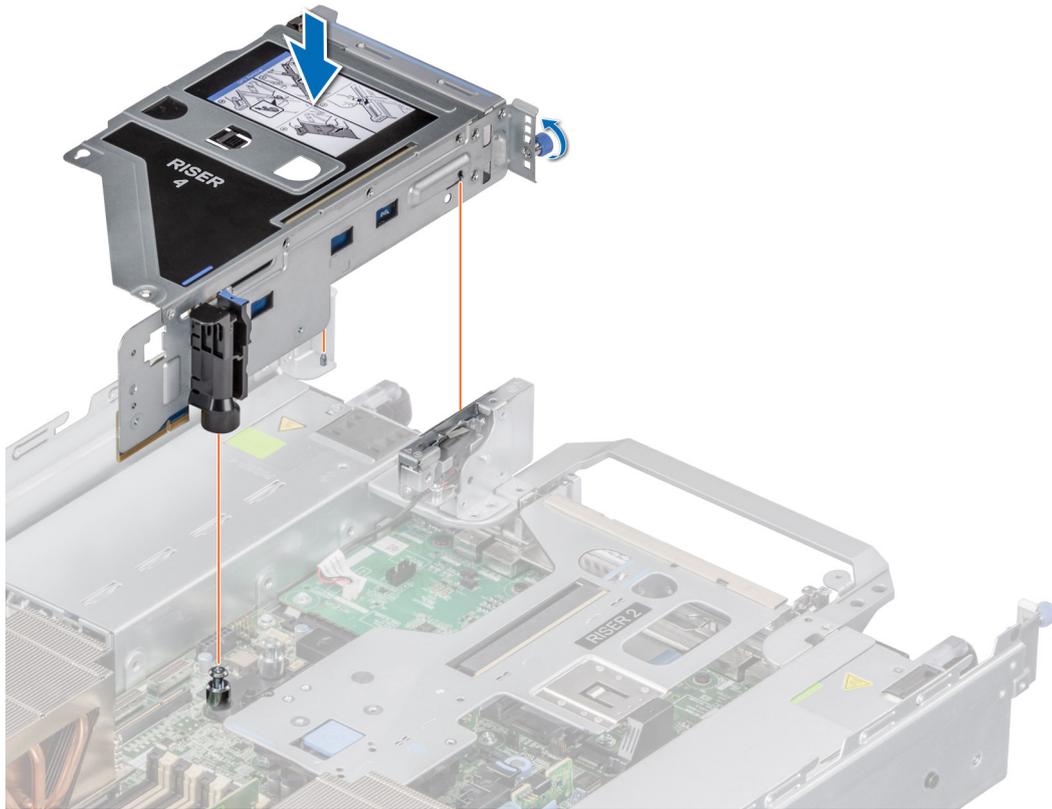


Figure 96. Installation de la carte de montage pour carte d'extension (carte de montage 4)

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.
4. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).

Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Tirez sur le support de carte noir avant de retirer la carte de la carte de montage.
3. Tenez la carte d'extension par les bords, et saisissez-la 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.

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

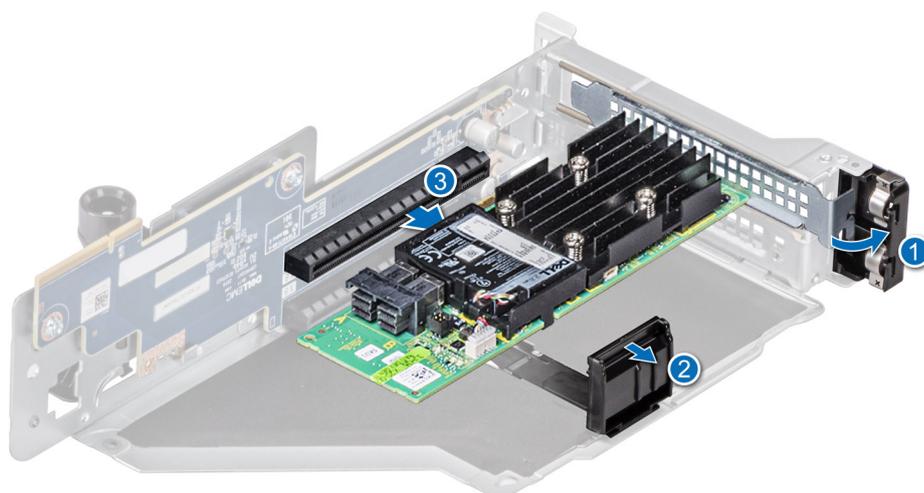


Figure 97. Retrait de la carte d'extension hors de la carte de montage pour cartes d'extension

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

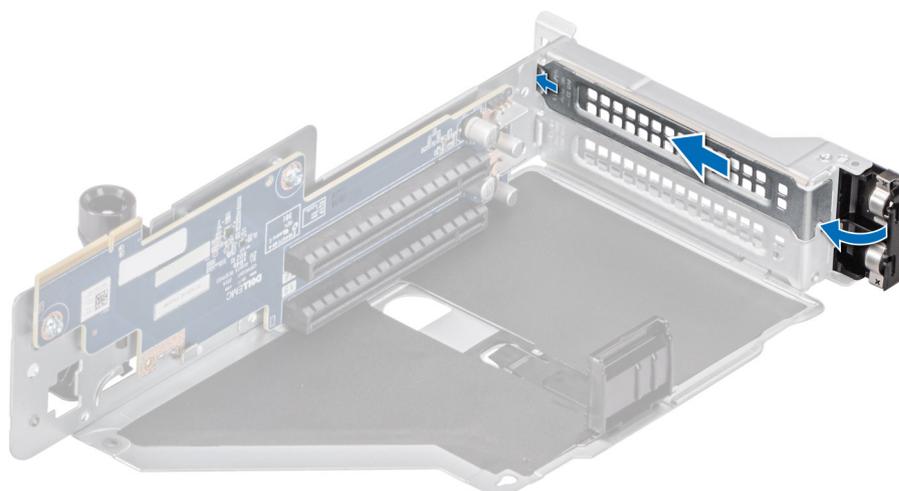


Figure 98. Installation du support de recouvrement

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

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

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.

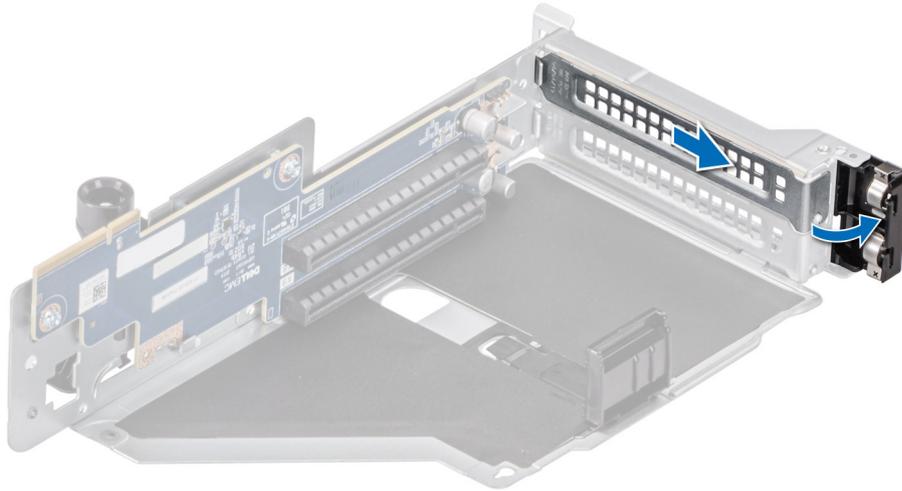


Figure 99. Retrait de la plaque de recouvrement

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.
6. Appuyez sur le support de carte noir pour maintenir la carte dans 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.

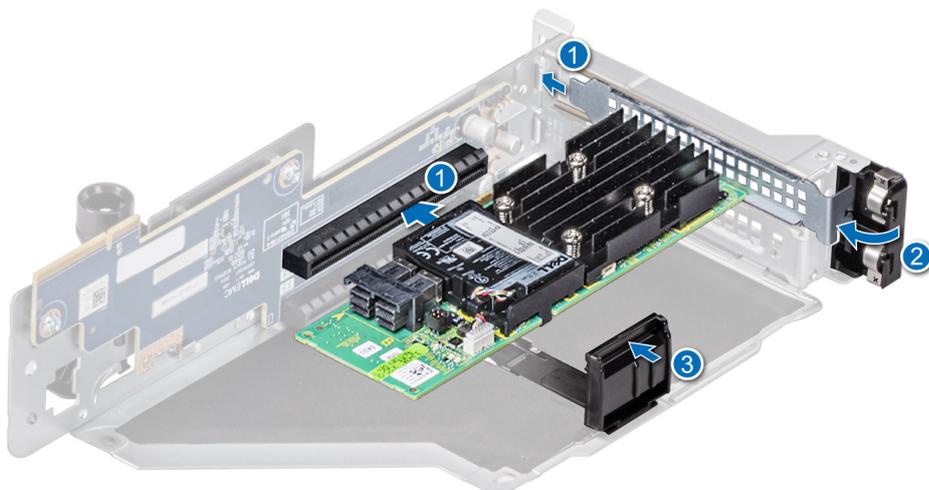


Figure 100. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension

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.

Retrait des cartes de montage pour carte d'extension pleine longueur

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 supérieur du carénage d'aération du processeur graphique](#).
4. **REMARQUE :** Si le module BOSS-S2 est installé, assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation et le câble de transmission BOSS-S2 avant de retirer le boîtier de la carte de montage 1.

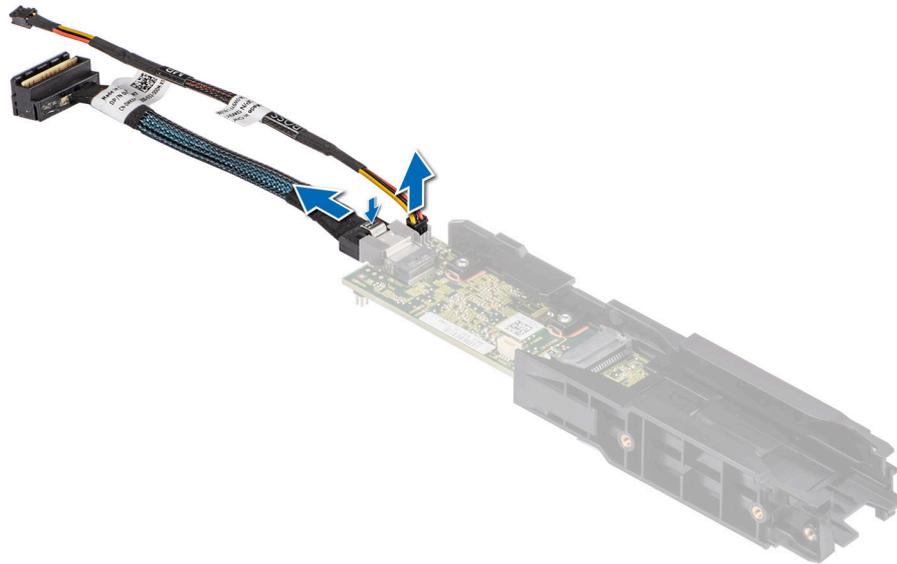


Figure 101. Retrait du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem du module de carte contrôleur BOSS-S2

Étapes

1. Pour retirer la carte de montage pour carte d'extension 1A :
 - a. Desserrez les vis imperdables de la carte de montage.
 - b. Appuyez sur la patte de dégagement bleue et soulevez la carte de montage pour carte d'extension de son connecteur sur la carte système en la tenant par les bords.
 - c. Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique de la carte système.
- REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

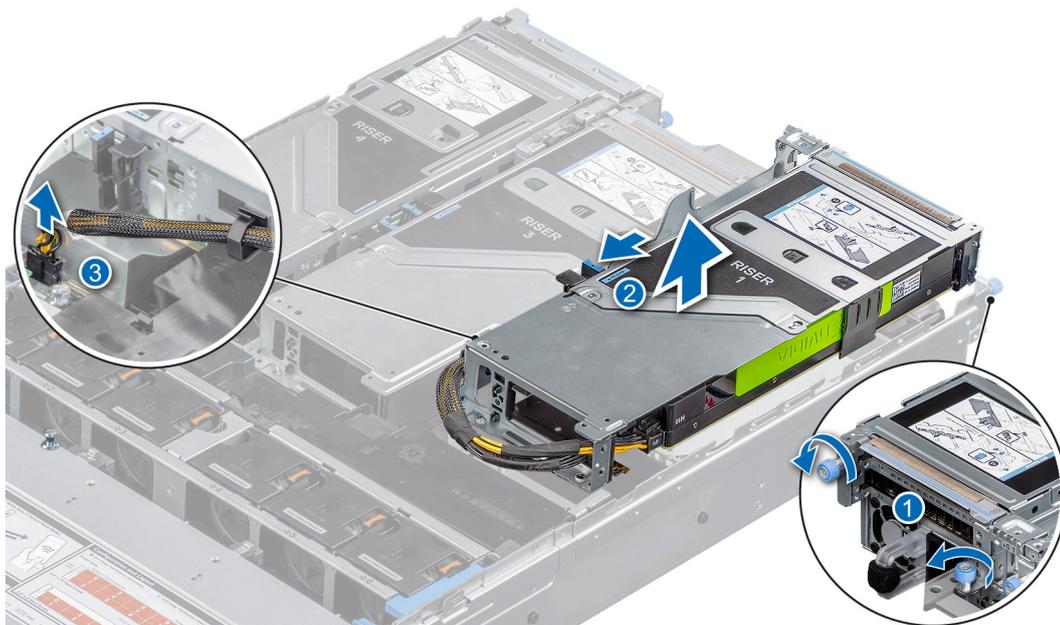


Figure 102. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1A

2. Pour retirer la carte de montage pour carte d'extension 3A :
 - a. Appuyez sur le bouton bleu et soulevez la carte de montage pour carte d'extension de son connecteur sur la carte système en la tenant par les bords.
 - b. Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique de la carte système.

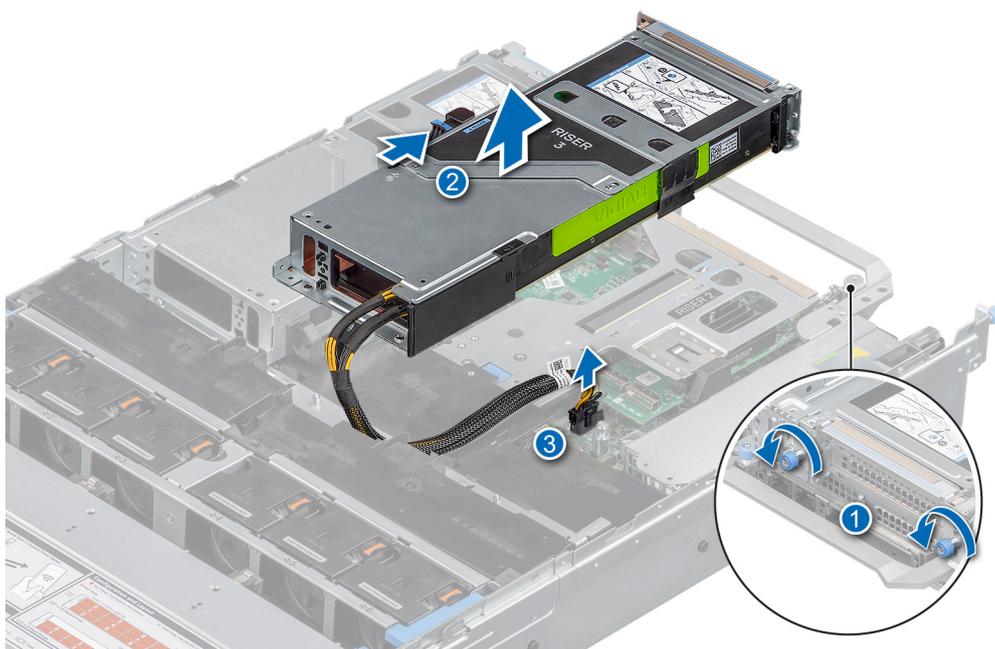


Figure 103. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3A

3. Pour retirer la carte de montage pour carte d'extension 4A :
 - a. Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique de la carte système.
 - b. Desserrez la vis imperdable.
 - c. Appuyez sur la patte de dégagement bleue et soulevez la carte de montage pour carte d'extension de son connecteur sur la carte système en la tenant par les bords.

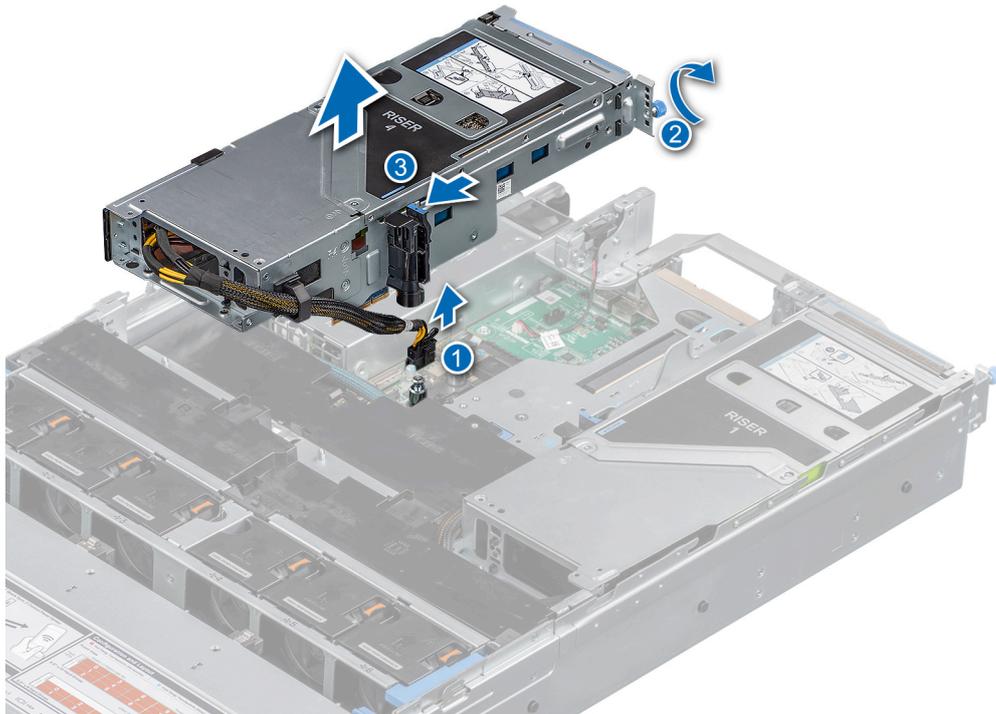


Figure 104. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 4A

Étapes suivantes

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

Installation des cartes de montage pour carte d'extension pleine longueur

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 a été retiré, réinstallez le processeur graphique dans les cartes de montage pour carte d'extension.

Étapes

1. Pour installer les cartes de montage pour carte d'extension pleine longueur 1A et 3A :
 - a. Branchez le câble du processeur graphique à la carte système.
 - b. 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.
 - c. 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.
 - d. Serrez les vis imperdables des cartes de montage et du système, le cas échéant.

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

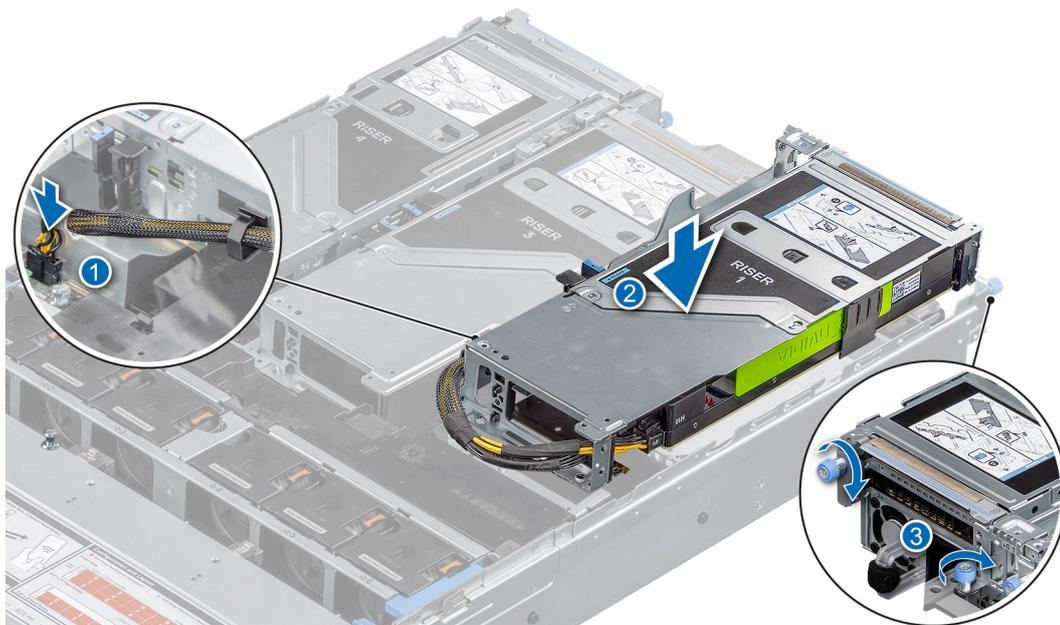


Figure 105. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1A

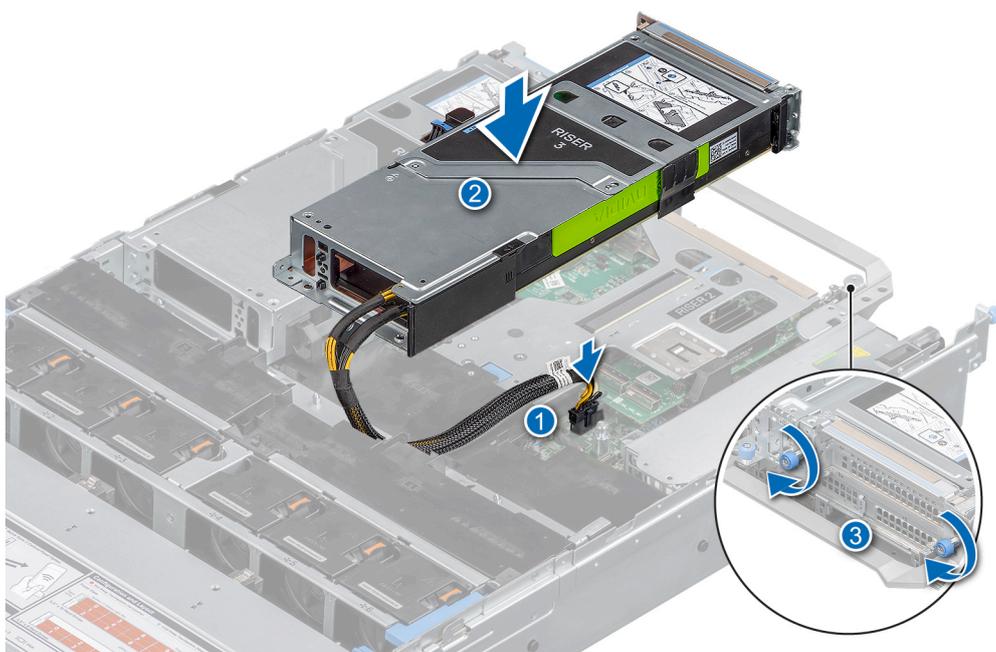


Figure 106. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3A

2. Pour installer la carte de montage pour carte d'extension pleine longueur 4A :
 - a. 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.
 - b. 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.
 - c. Serrez la vis imperdable de la carte de montage.
 - d. Branchez le câble du processeur graphique à la carte système.

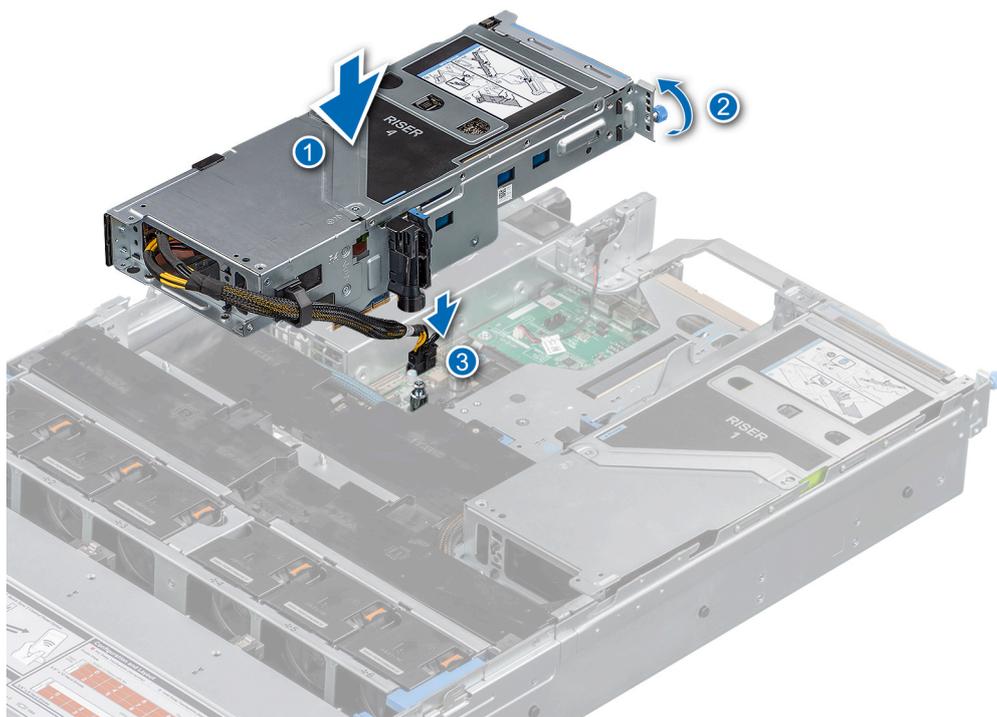


Figure 107. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 4A

Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, réinstallez le carénage d'aération du processeur graphique.
2. Installez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.
3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
4. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Retrait d'un processeur graphique

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. S'ils sont branchés, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
4. [Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique](#)
5. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension pleine longueur](#).

Étapes

1. Pour retirer le processeur graphique de la carte de montage 1 :
 - a. Déconnectez le câble d'alimentation du GPU de la carte GPU.
 - b. Appuyez sur le bouton et tirez sur le support de carte noir avant de retirer la carte GPU de la carte de montage.
 - c. Ouvrez le loquet du support de carte d'extension sur la carte de montage.
 - d. Tenez la carte GPU par ses bords, puis tirez la carte jusqu'à ce que le connecteur du bord de la carte se dégage du connecteur de la carte GPU sur la carte de montage.

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

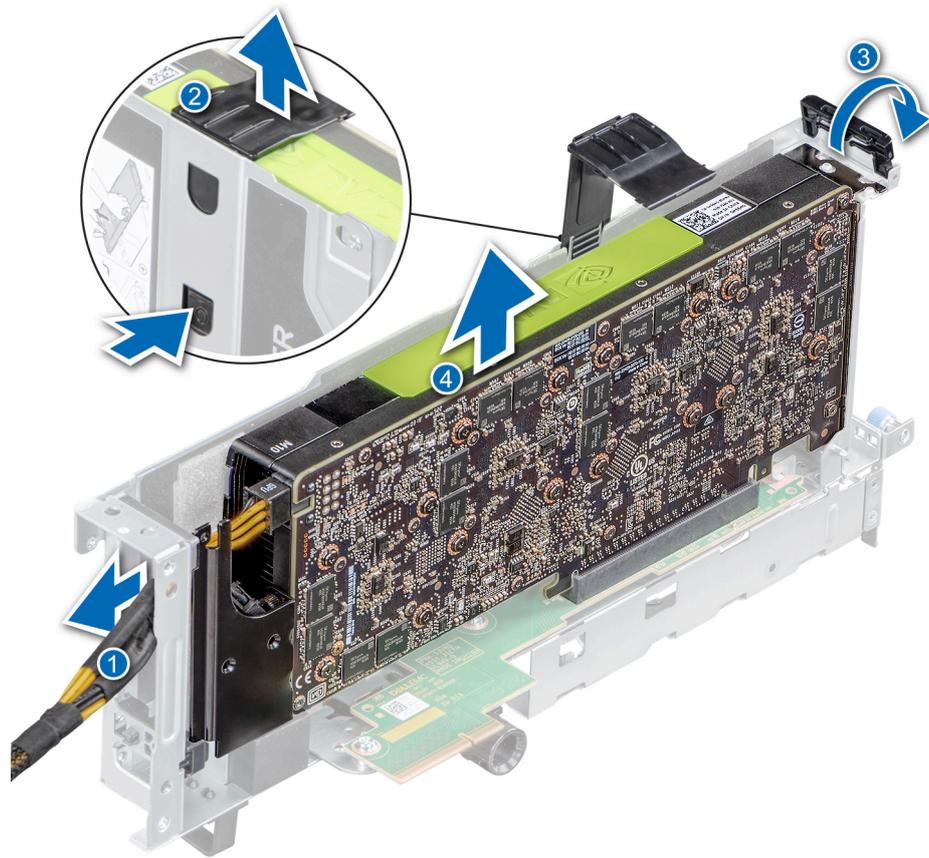


Figure 108. Retrait du processeur graphique 1

2. Pour retirer le GPU de la carte de montage 3 et 4 :
 - a. Faites glisser le loquet de la carte d'extension sur la carte de montage.
 - b. Déconnectez le câble d'alimentation du GPU de la carte GPU.
 - c. Appuyez sur le bouton et tirez sur le support de carte noir avant de retirer la carte GPU de la carte de montage.
 - d. Ouvrez le loquet du support de carte d'extension sur la carte de montage.
 - e. Tenez la carte GPU par ses bords, puis tirez la carte jusqu'à ce que le connecteur du bord de la carte se dégage du connecteur de la carte GPU sur la carte de montage.

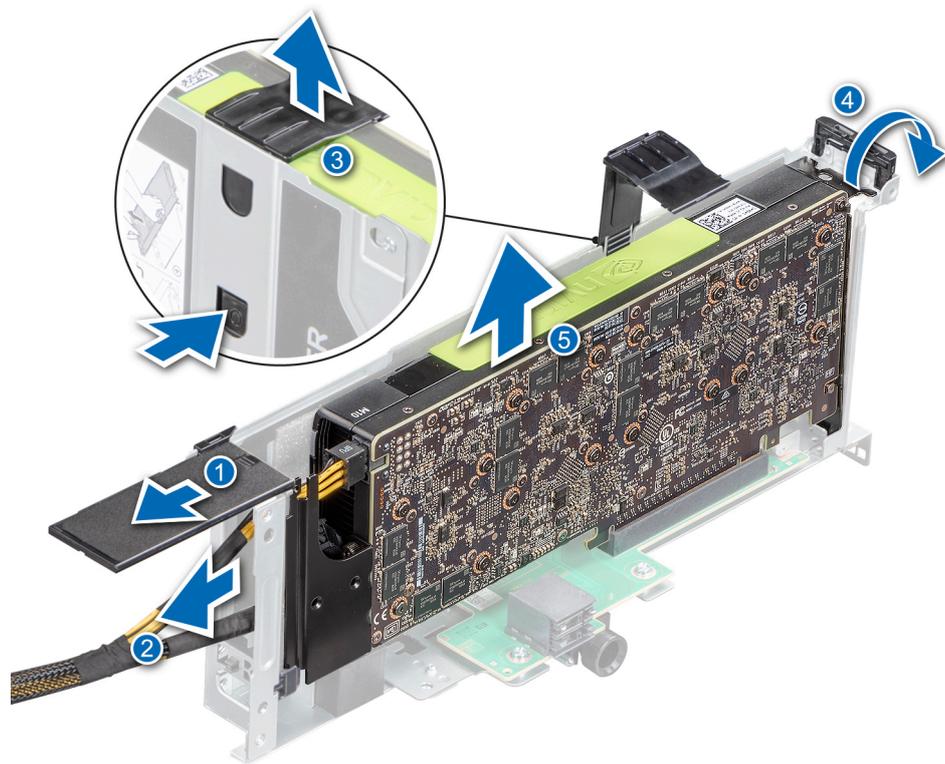


Figure 109. Retrait du GPU 3 et 4

3. Si vous retirez définitivement le GPU, vous devez installer une plaque de recouvrement.

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

4. Installez une plaque de recouvrement métallique sur le logement non utilisé, puis refermez le loquet de la carte d'extension.

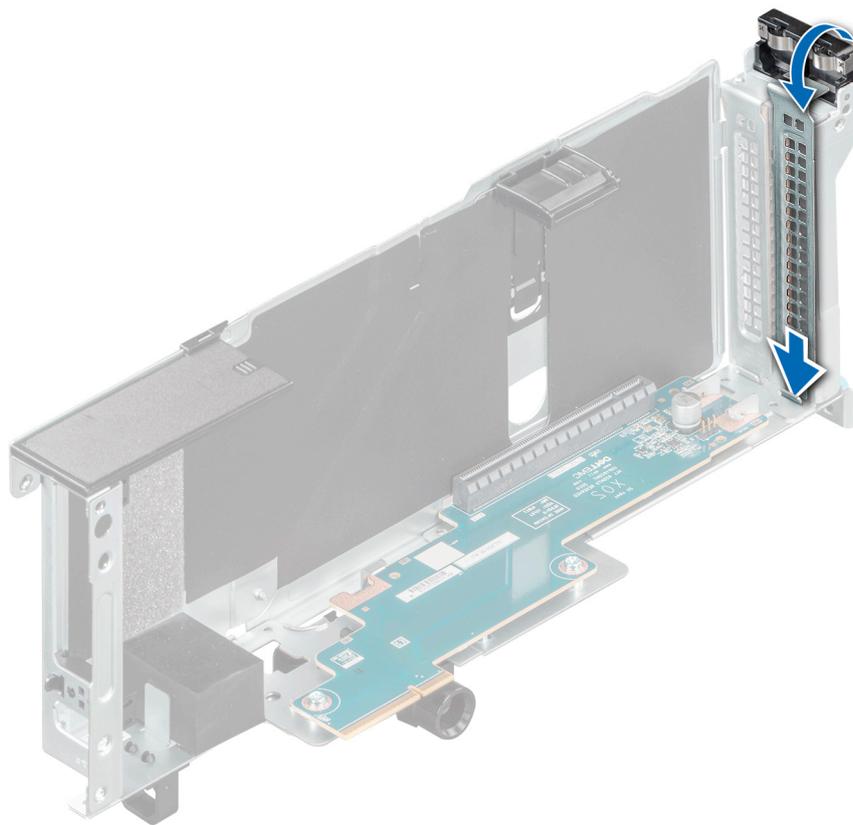


Figure 110. Installation de la plaque de recouvrement métallique

Étapes suivantes

1. Remettez en place le GPU.

Installation d'un processeur graphique

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.

4. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

Étapes

1. Ouvrez le loquet de la carte d'extension, puis retirez la plaque de recouvrement métallique de la carte de montage.

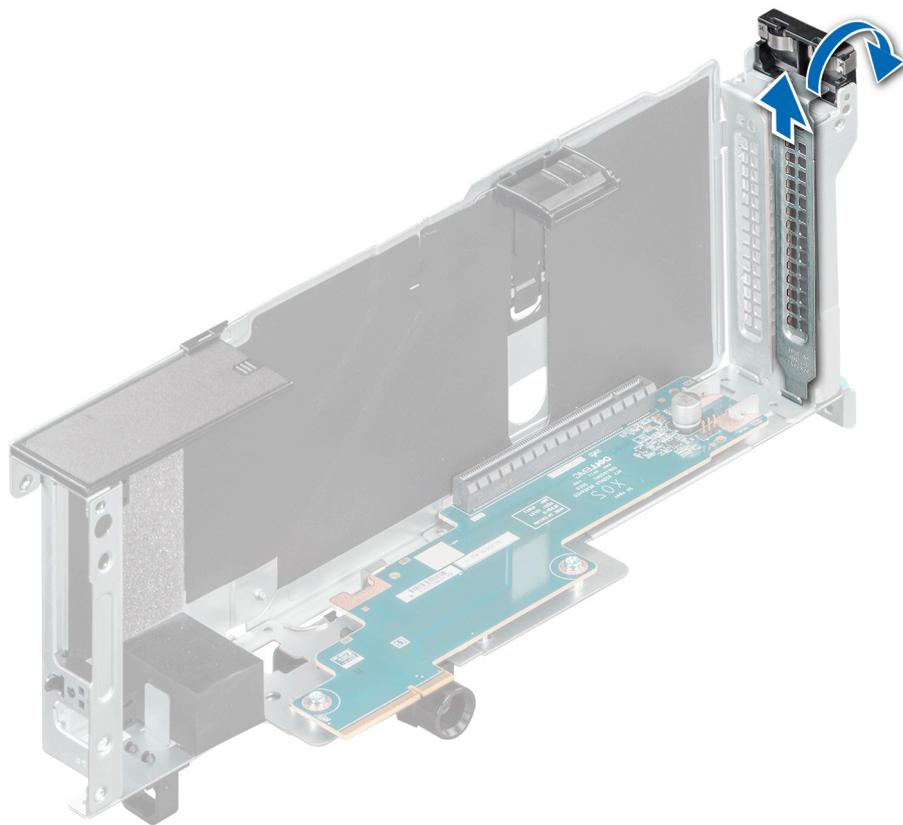


Figure 111. Retrait de la plaque de recouvrement métallique

2. Pour installer le processeur graphique dans la carte de montage 1 :
 - a. Alignez le connecteur du processeur graphique sur celui de la carte de montage.
 - b. Insérez le processeur graphique dans la carte de montage et vérifiez qu'il est correctement installé.
 - c. Fermez le loquet du support de carte d'extension.
 - d. Appuyez sur le loquet du support de carte noir du processeur graphique et de la carte de montage pour installer la carte de processeur graphique dans la carte de montage.
 - e. Branchez le câble d'alimentation du processeur graphique à la carte de processeur graphique.

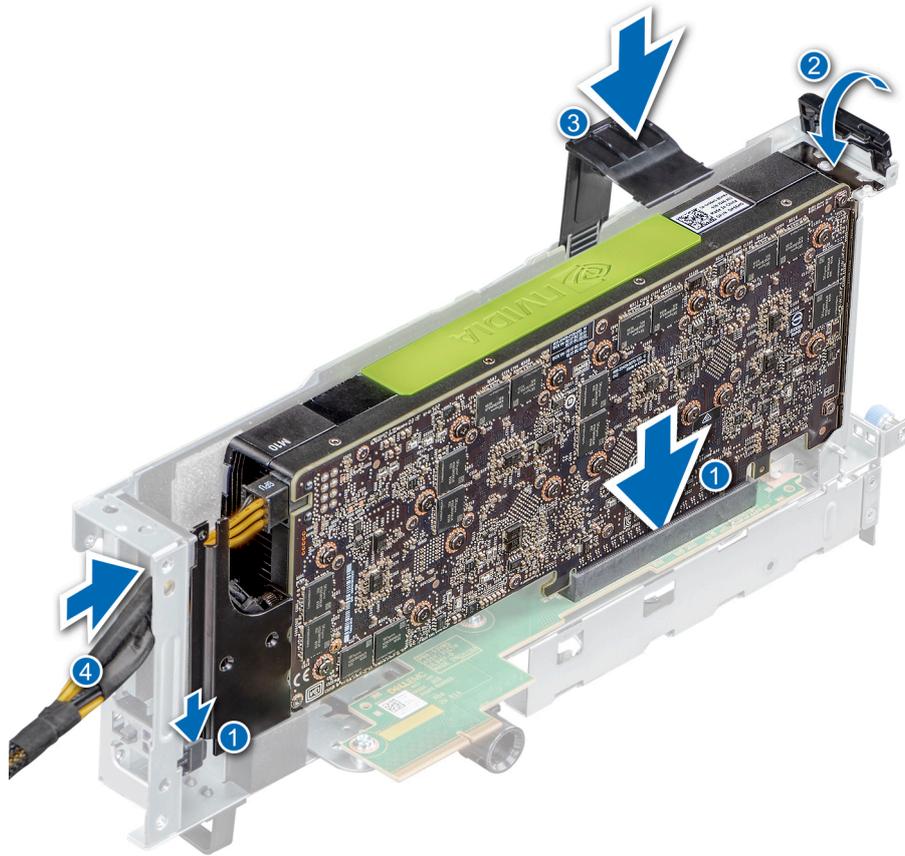


Figure 112. Installation du processeur graphique dans la carte de montage 1

3. Pour installer le processeur graphique dans les cartes de montage 3 et 4 :
 - a. Alignez le connecteur du processeur graphique sur celui de la carte de montage.
 - b. Insérez le processeur graphique dans la carte de montage et vérifiez qu'il est correctement installé.
 - c. Fermez le loquet du support de carte d'extension.
 - d. Appuyez sur le loquet du support de carte noir du processeur graphique et de la carte de montage pour installer la carte de processeur graphique dans la carte de montage.
 - e. Branchez le câble d'alimentation du processeur graphique à la carte de processeur graphique.
 - f. Remettez le loquet du support de carte d'extension de la carte de montage.

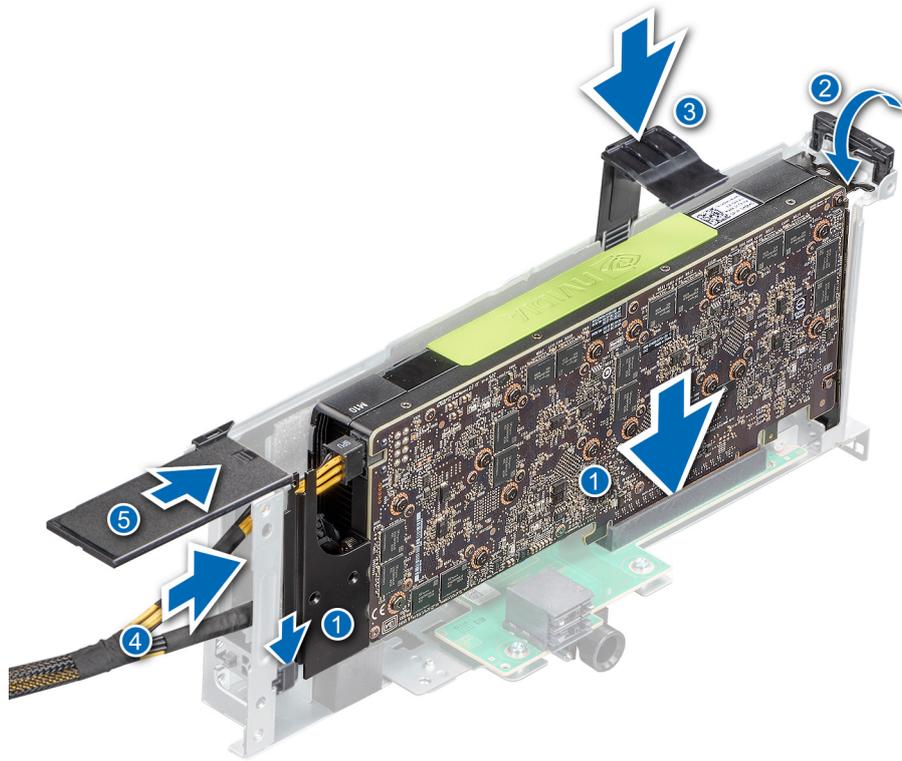


Figure 113. Installation du processeur graphique dans les cartes de montage 3 et 4

Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, réinstallez le carénage d'aération du processeur graphique.
2. Installez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.
3. Installez la carte de montage pour carte d'extension pleine longueur.
4. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
5. 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](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).
4. 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 faites glisser le port série COM pour le sortir de la carte de montage pour carte d'extension.

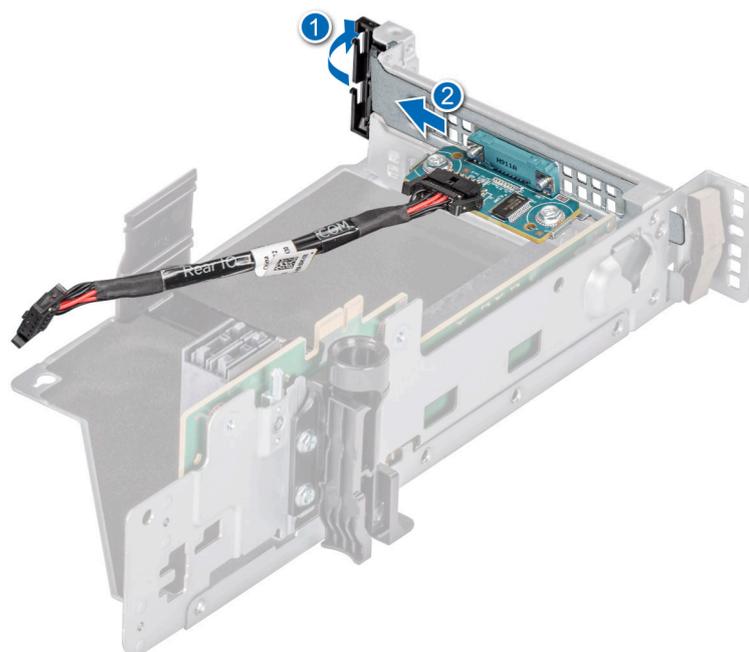


Figure 114. Retrait du port série COM

2. Débranchez le câble du port série COM du port série.

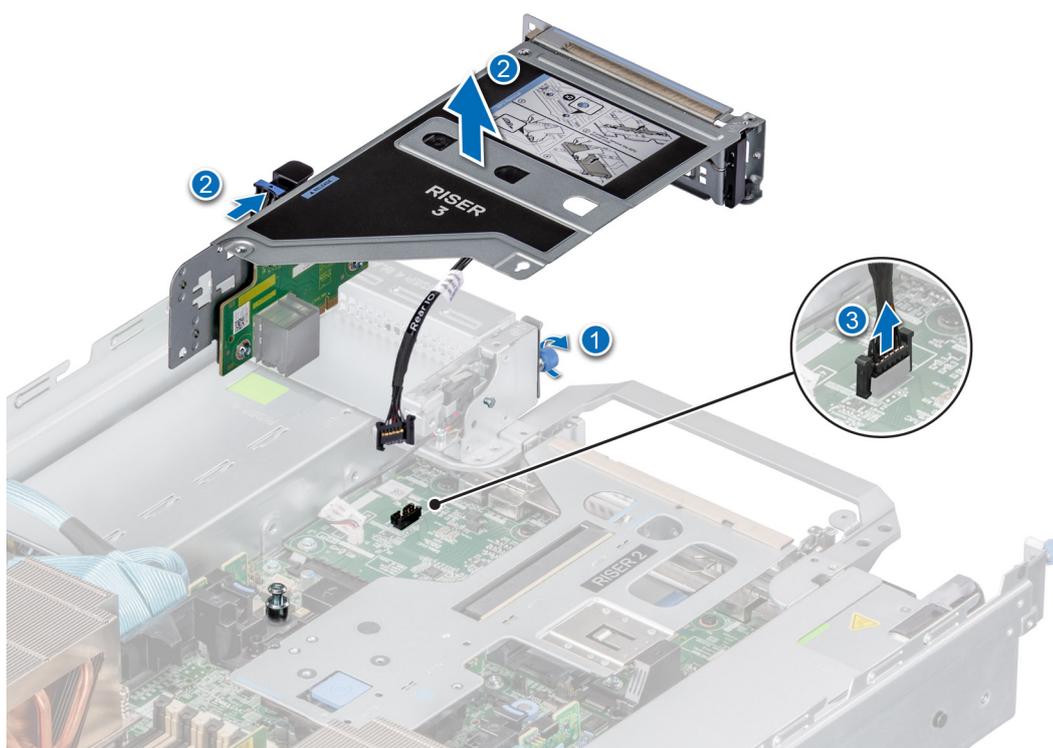


Figure 115. Retrait du port série COM

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. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension](#).
4. 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).

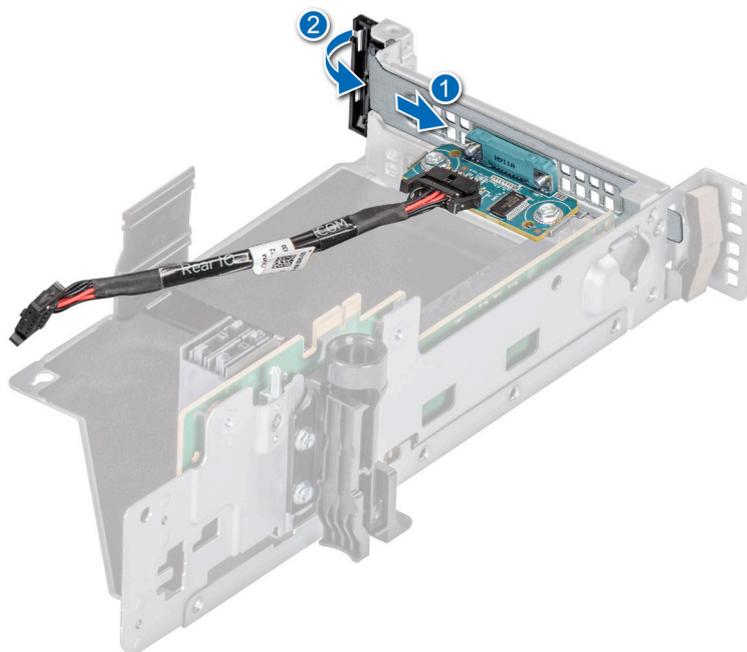


Figure 116. Installation du port série COM

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.

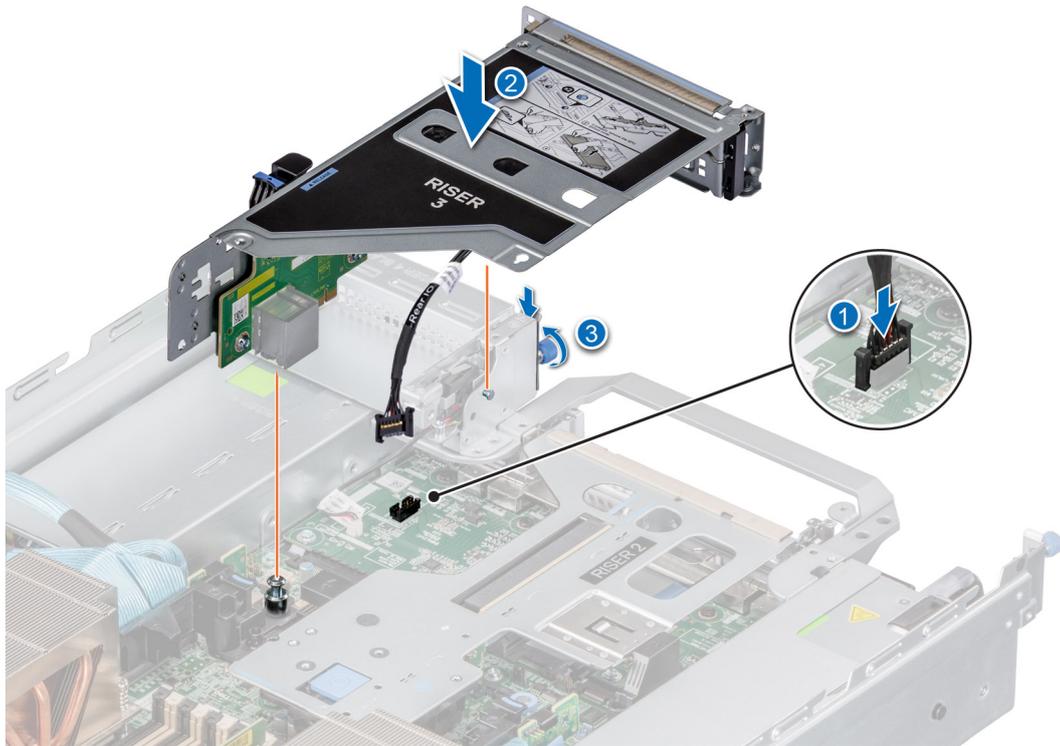


Figure 117. Installation du port série COM

Étapes suivantes

1. Rebranchez le câble du port série COM à son connecteur sur la carte d'E/S arrière.
2. [Installez la carte de montage pour carte d'extension.](#)
3. 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.

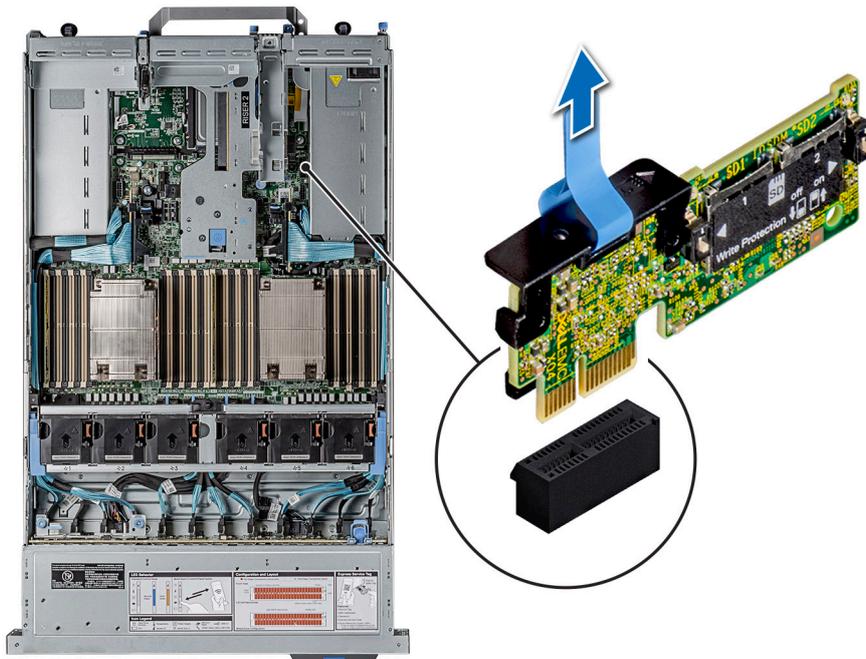


Figure 118. Retrait du module IDSDM

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.

REMARQUE : Veillez à installer le module IDSDM dans le logement de carte IDSDM/USB, et non dans le logement de connecteur J_R3_PCIE_PWR.

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.

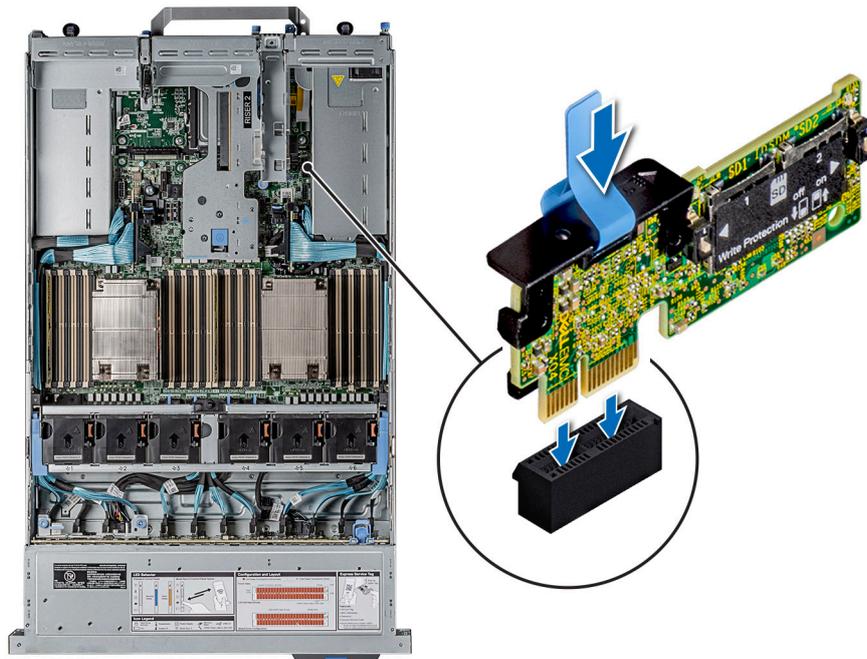


Figure 119. Installation du module IDSDM

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 la 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.

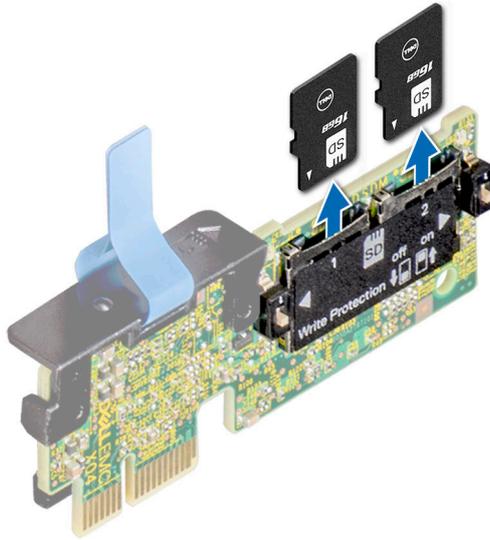


Figure 120. Retrait de la carte MicroSD

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 connecteur de la 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.

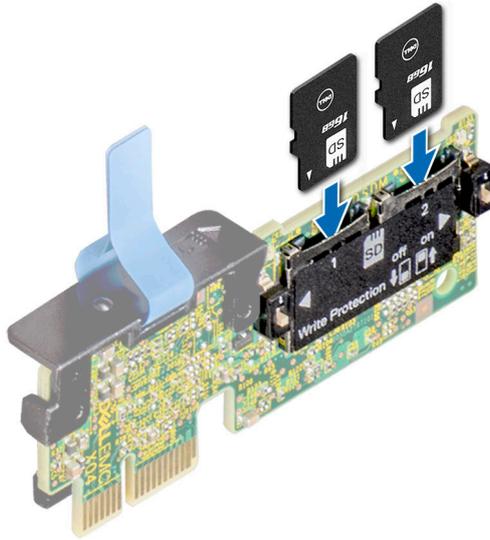


Figure 121. Installation de la carte MicroSD

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.

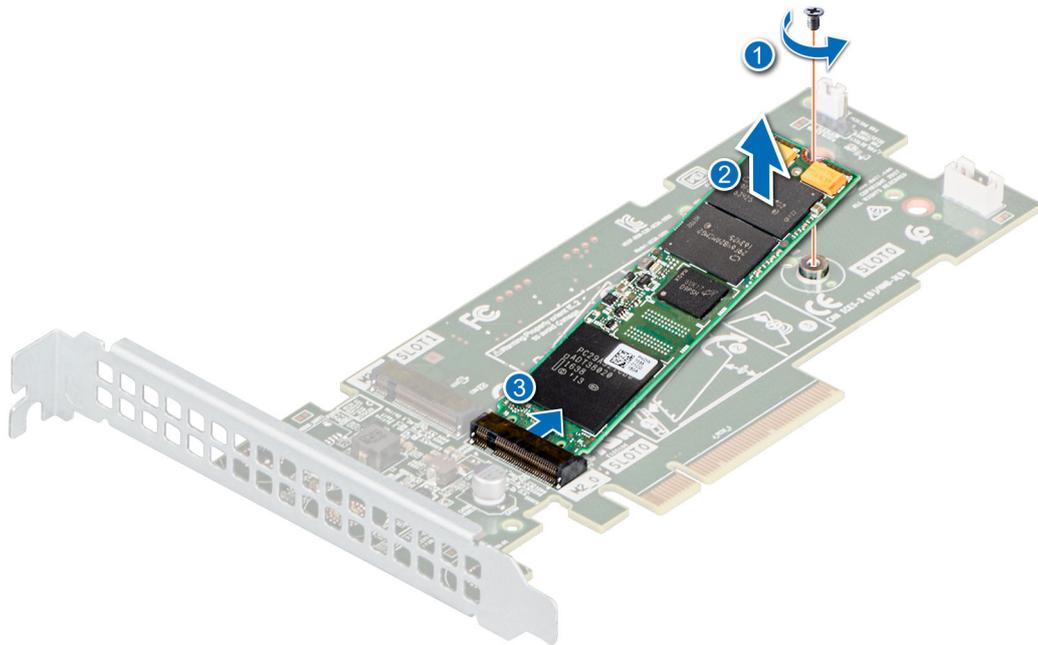


Figure 122. Retrait du module SSD M.2

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.

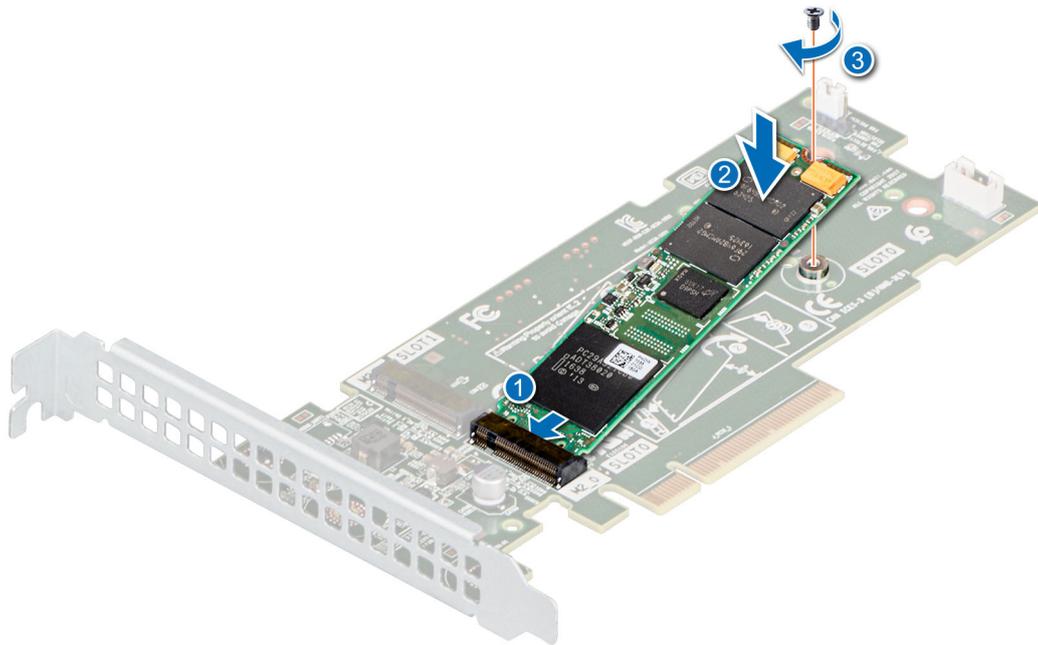


Figure 123. Installation du module SSD M.2

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 du cache de la carte BOSS

Prérequis

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

Étapes

Appuyez et tirez sur le cache de la carte BOSS pour le retirer de la baie du module de carte contrôleur BOSS S2.

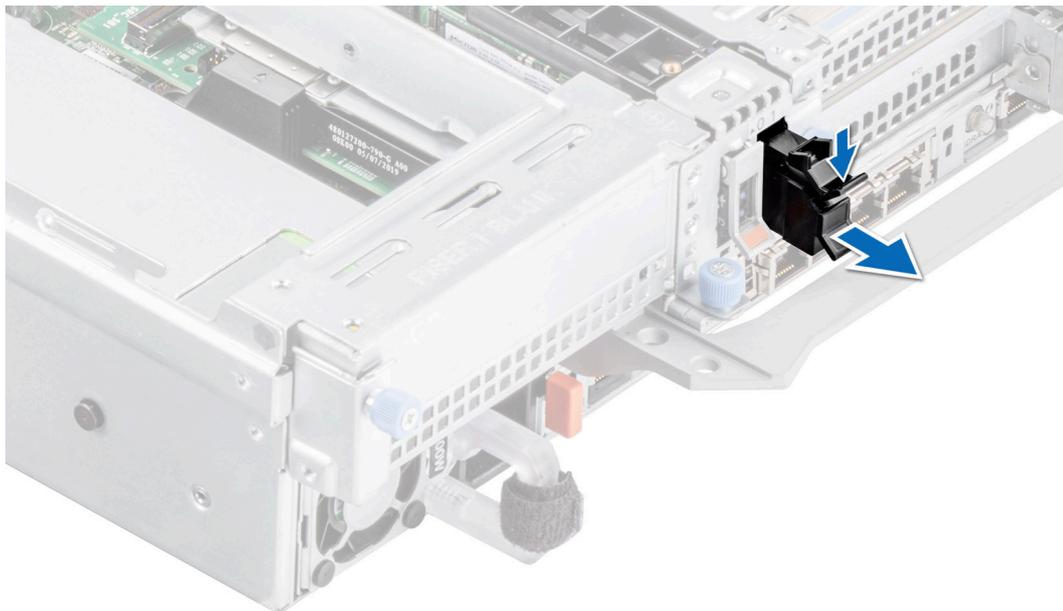


Figure 124. Retrait du cache de la carte BOSS

Étapes suivantes

1. Remettez en place le cache de la carte BOSS ou le module de la carte contrôleur BOSS S2.

Installation du cache de la carte BOSS

Prérequis

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

Étapes

Alignez le cache de la carte BOSS avec la baie du module de la carte contrôleur BOSS S2 et poussez-le dans la baie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

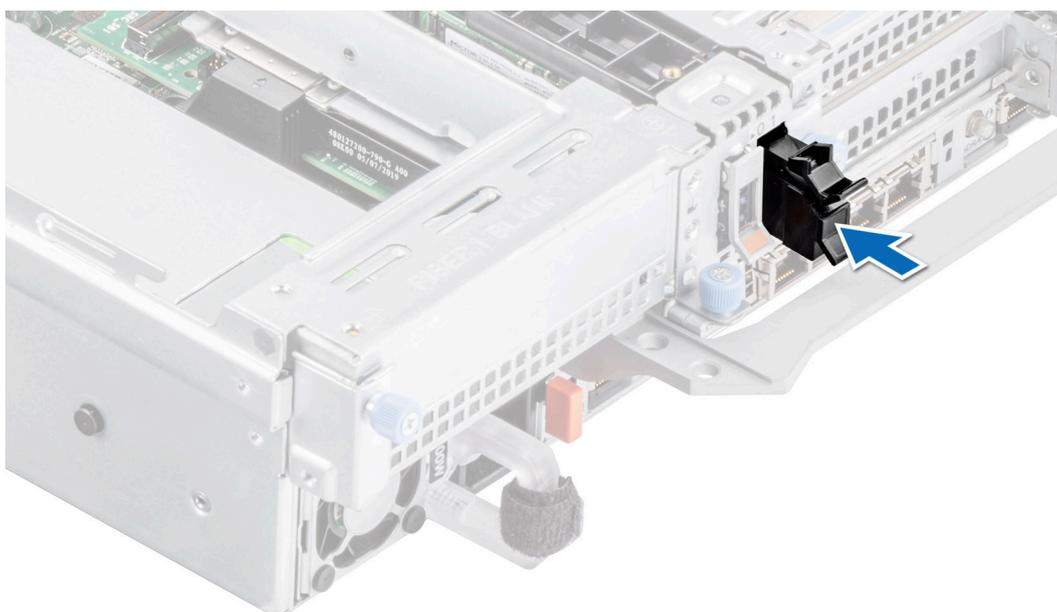


Figure 125. Installation du cache de la carte BOSS

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. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation du support de la carte BOSS S2 pour l'ouvrir.
2. Faites glisser le support de la carte BOSS S2 pour le dégager.

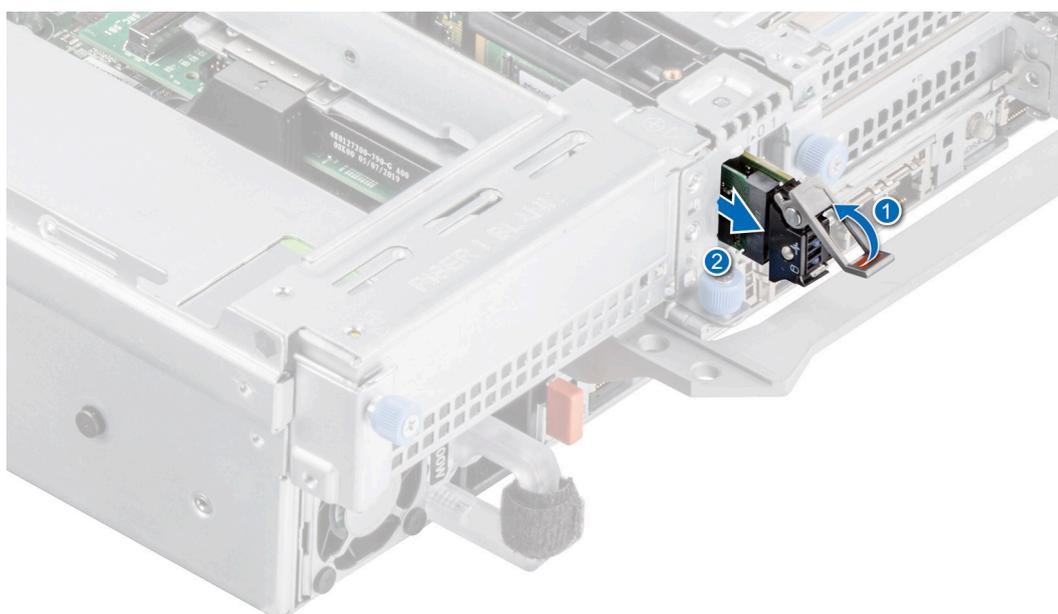


Figure 126. Retrait du support de la carte BOSS S2

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.

- Faites glisser le disque SSD M.2 vers le haut pour le dégager du support de la carte BOSS S2.

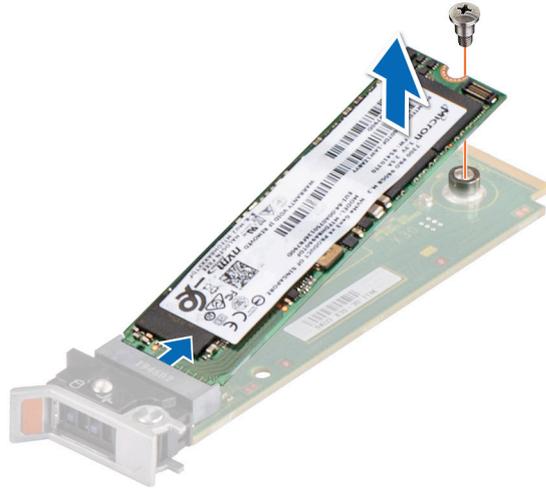


Figure 127. Retrait du disque SSD M.2

- Déconnectez le câble d'alimentation BOSS-S2 et le câble de signal BOSS de la carte système.

REMARQUE : Si le module BOSS-S2 est installé, assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation et le câble de transmission BOSS-S2 avant de retirer le boîtier de la carte de montage 1.

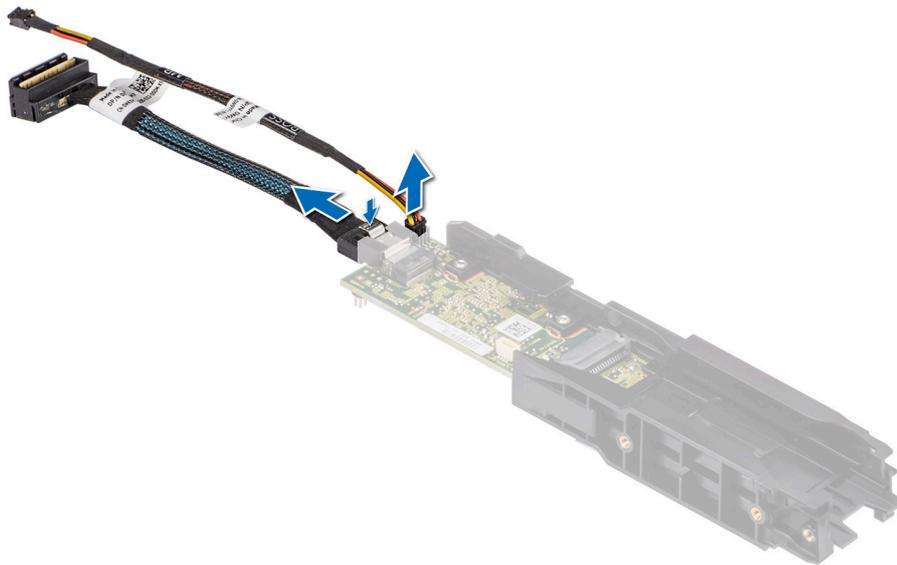


Figure 128. Retrait du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem du module de carte contrôleur BOSS-S2

- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis M3x0,5x4,5 mm qui fixe le module de la carte contrôleur BOSS S2 à la carte de montage 1. Faites glisser le module de carte contrôleur BOSS S2 vers l'avant du boîtier, puis soulevez-le.

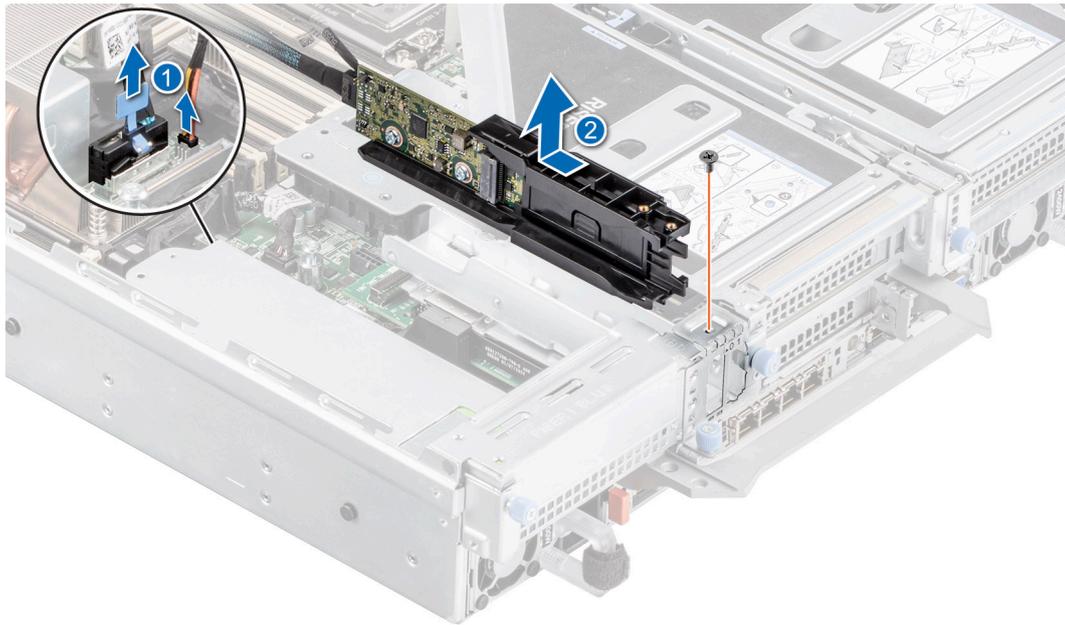


Figure 129. Retrait du module de carte contrôleur BOSS S2

7. 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.

Étapes suivantes

1. Remettez en place le module de la carte contrôleur BOSS S2 ou Remettez en place le cache de la carte BOSS

Installation 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. 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.

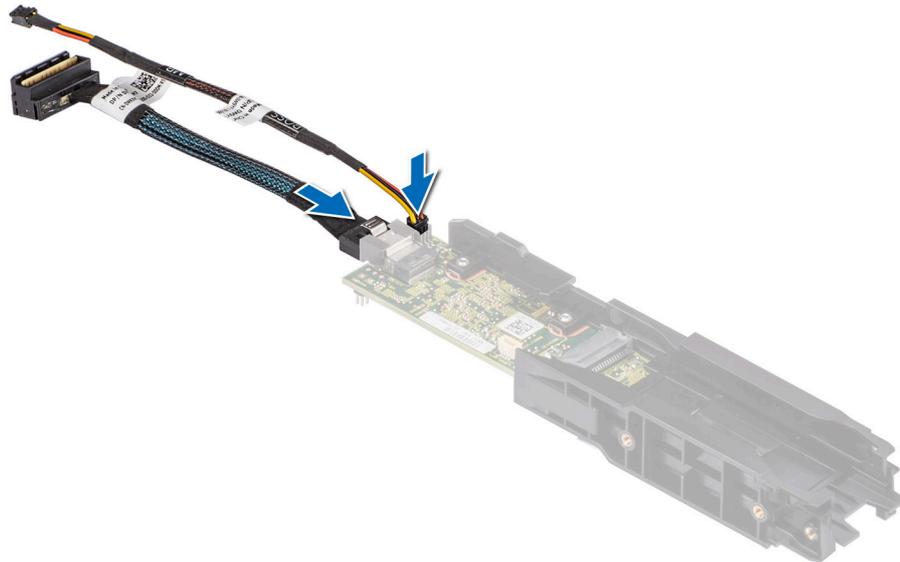


Figure 130. Connexion du câble d'alimentation du Boot Optimized Storage Subsystem et du câble de signal du Boot Optimized Storage Subsystem au module de carte contrôleur BOSS-S2

2. Alignez le module de la carte contrôleur BOSS S2 sur son logement en l'inclinant.
3. Insérez le module de la carte contrôleur BOSS S2 et poussez-le vers l'arrière du boîtier jusqu'à ce qu'il bien en place.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de la vis M3x0,5x4,5 mm, fixez le module de la carte contrôleur BOSS S2.
5. Connectez le câble d'alimentation BOSS et le câble de signal BOSS aux connecteurs de la carte système.

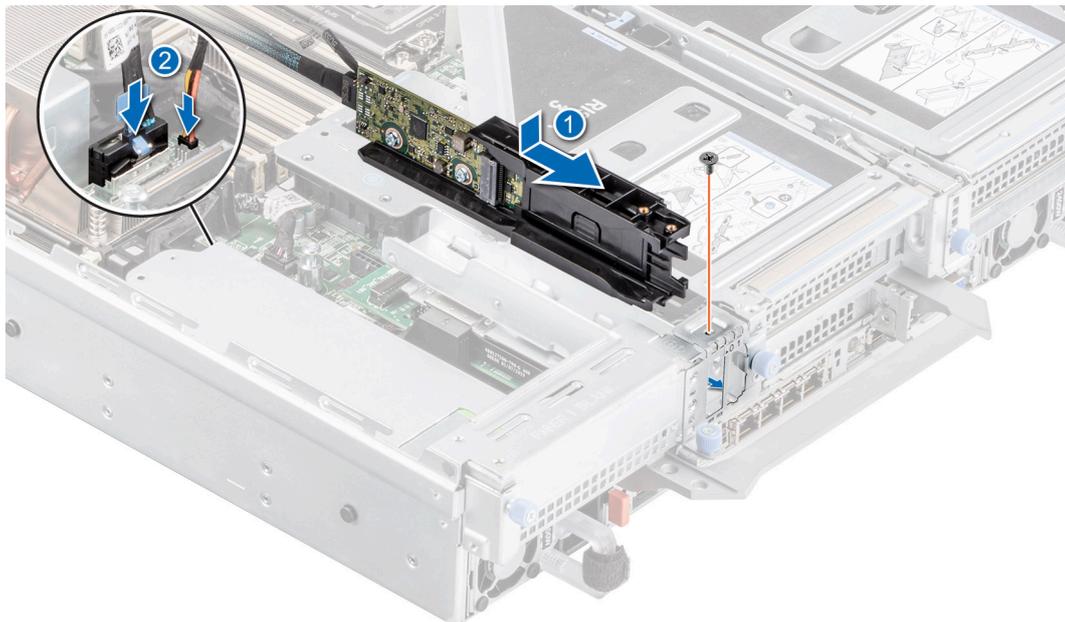


Figure 131. Installation du module de carte contrôleur BOSS S2

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

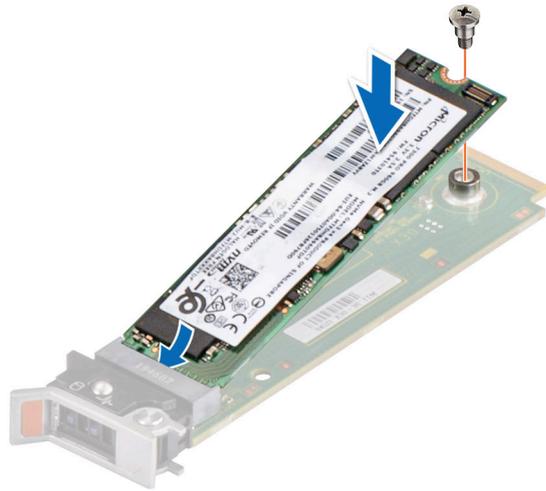


Figure 132. Installation du disque SSD M.2

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

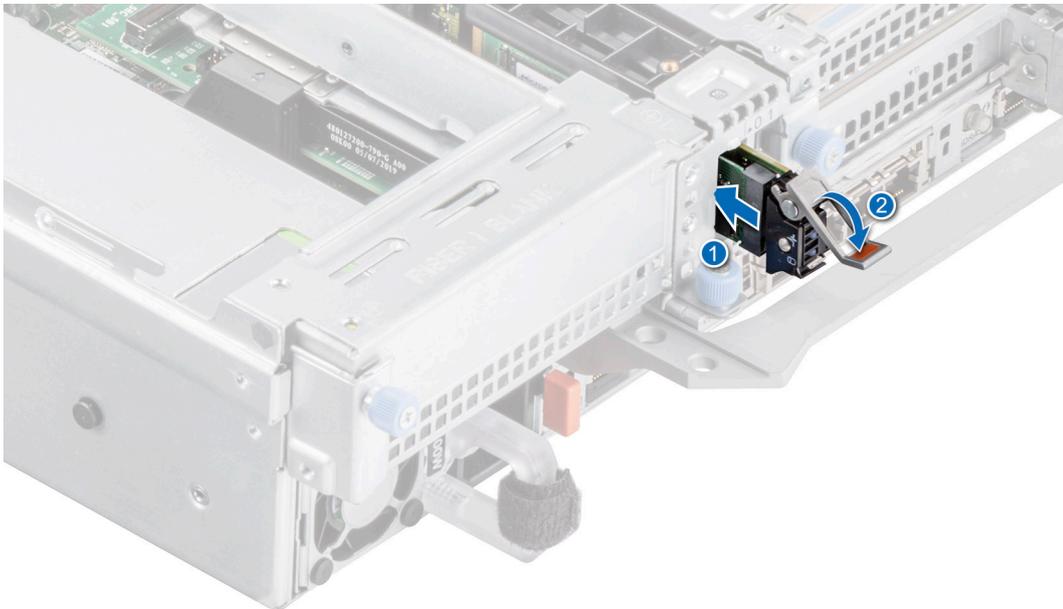


Figure 133. Installation du support de la carte BOSS S2

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 pile 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.

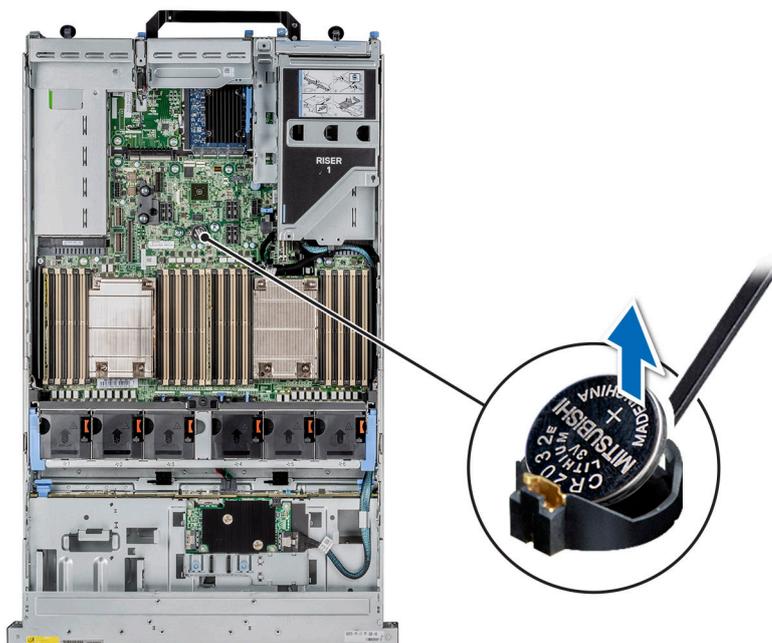


Figure 134. Retrait de la pile du système

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.

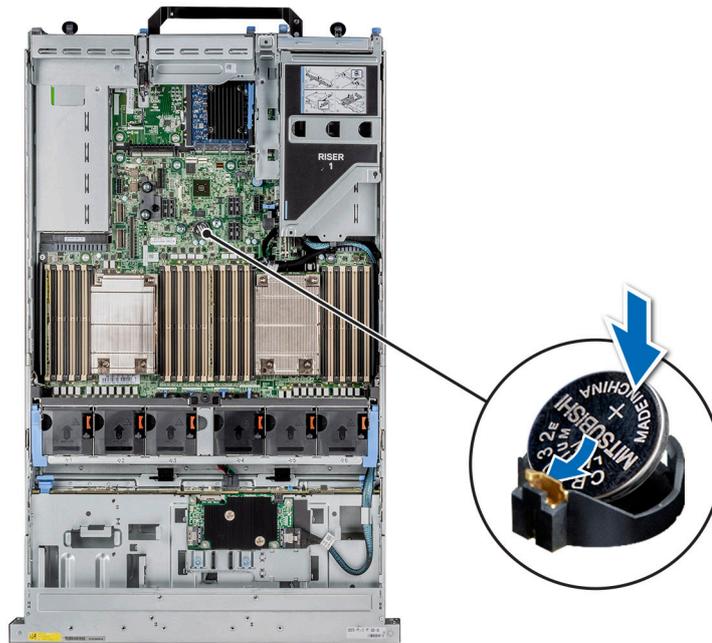


Figure 135. Retrait de la pile du système

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.

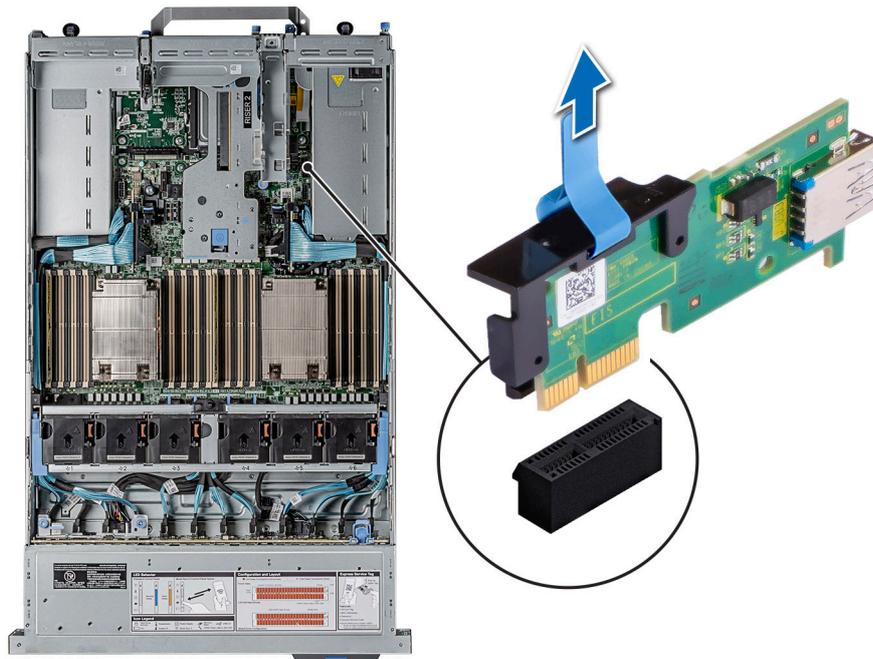


Figure 136. Retrait de la carte USB interne

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.

REMARQUE : Veillez à installer la carte USB interne dans le logement de carte IDSDM/USB, et non dans le logement de connecteur J_R3_PCIE_PWR.

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.

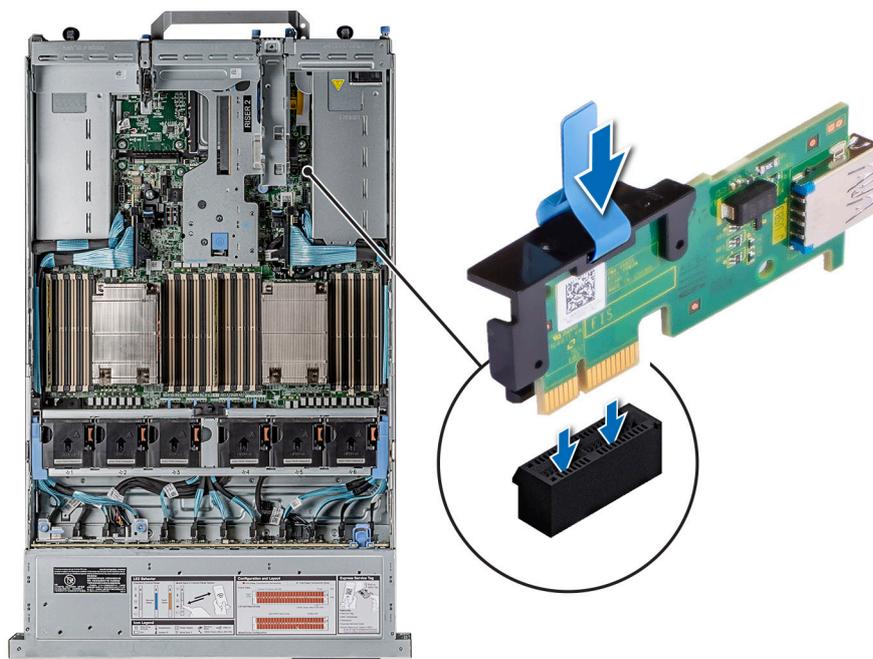


Figure 137. Installation de la carte USB interne

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.

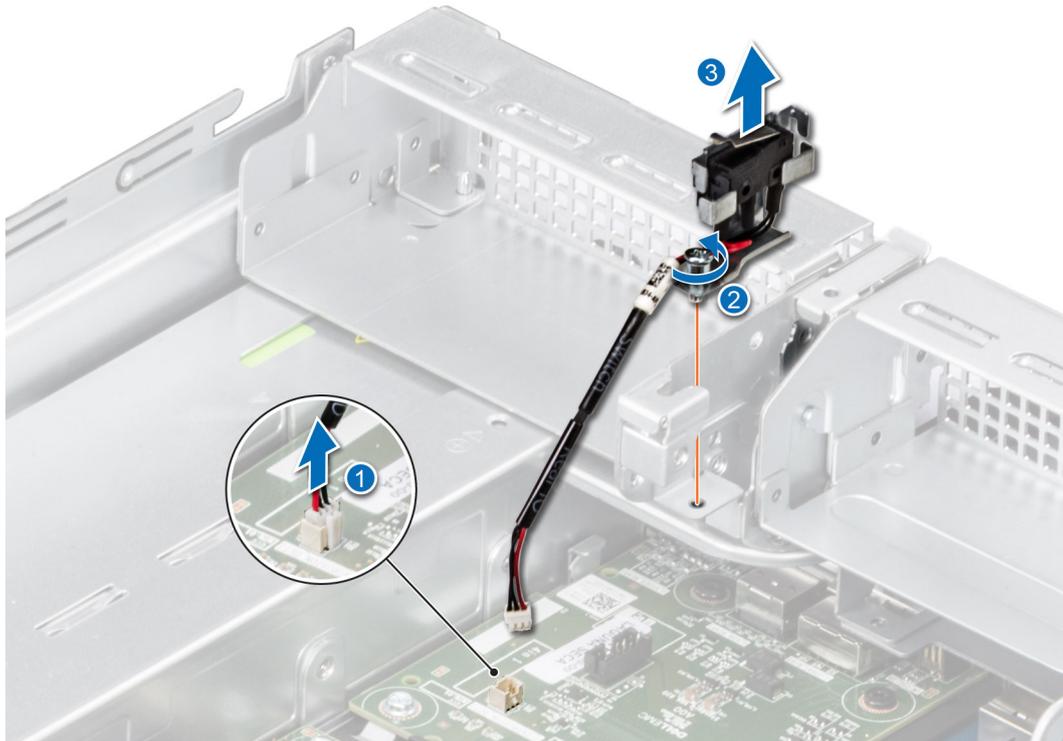


Figure 138. Retrait du module du commutateur d'intrusion

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.

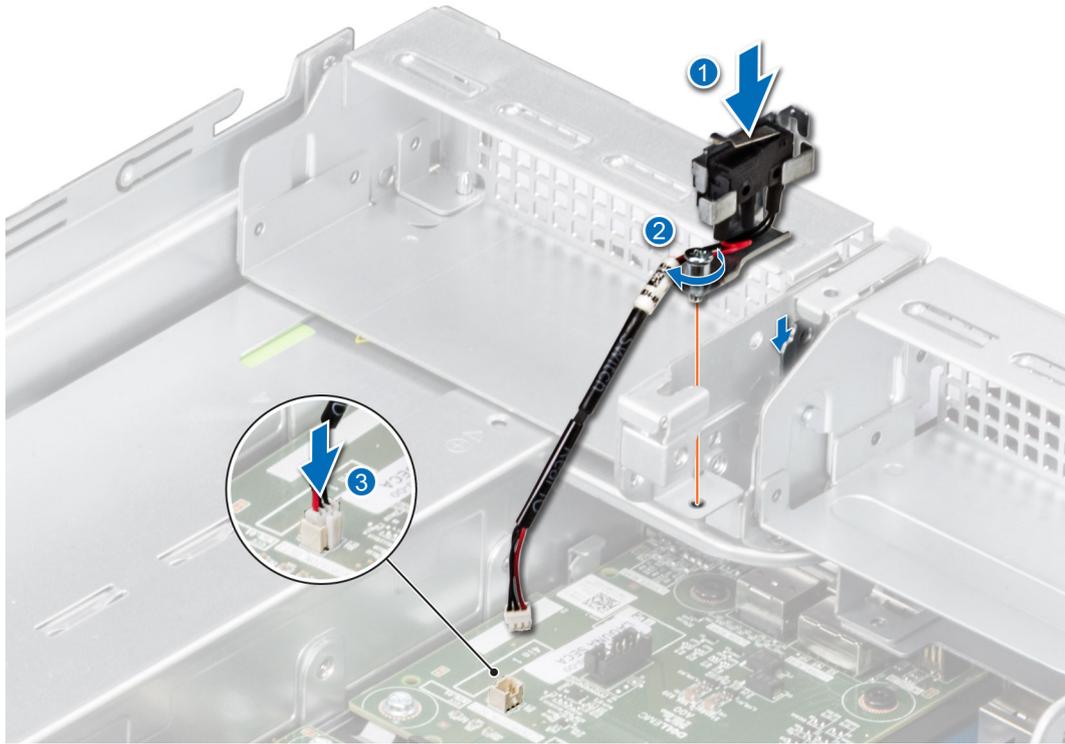


Figure 139. Installation du module du commutateur d'intrusion

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 140. Retrait de la carte OCP

4. Si vous ne remplacez pas la carte OCP, installez une plaque de recouvrement.

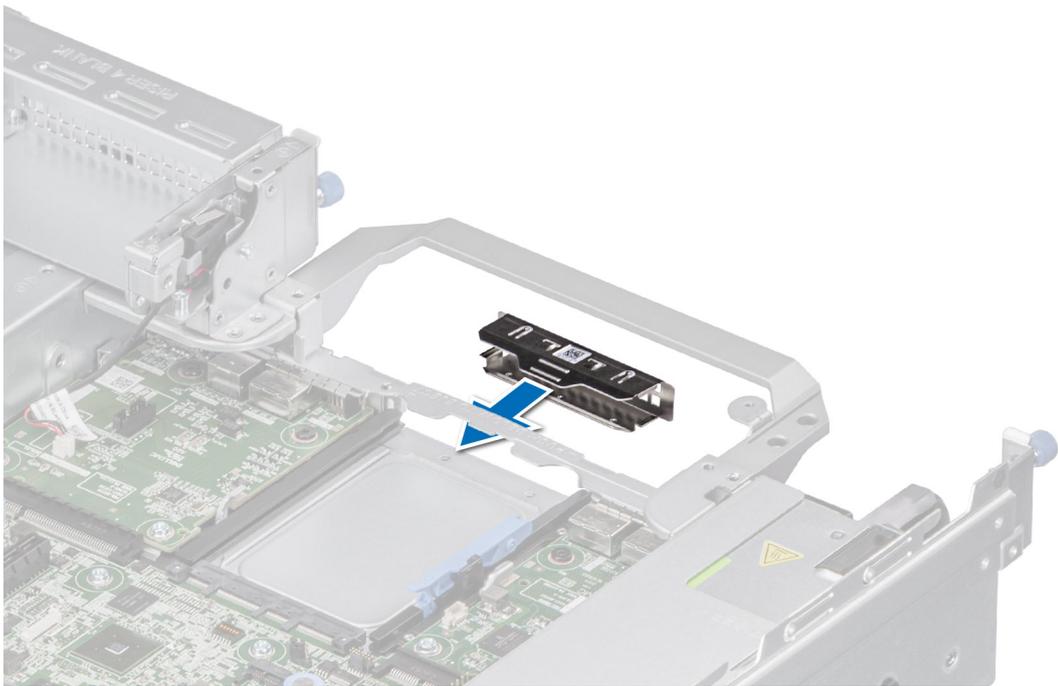


Figure 141. Installation de la plaque de recouvrement

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. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

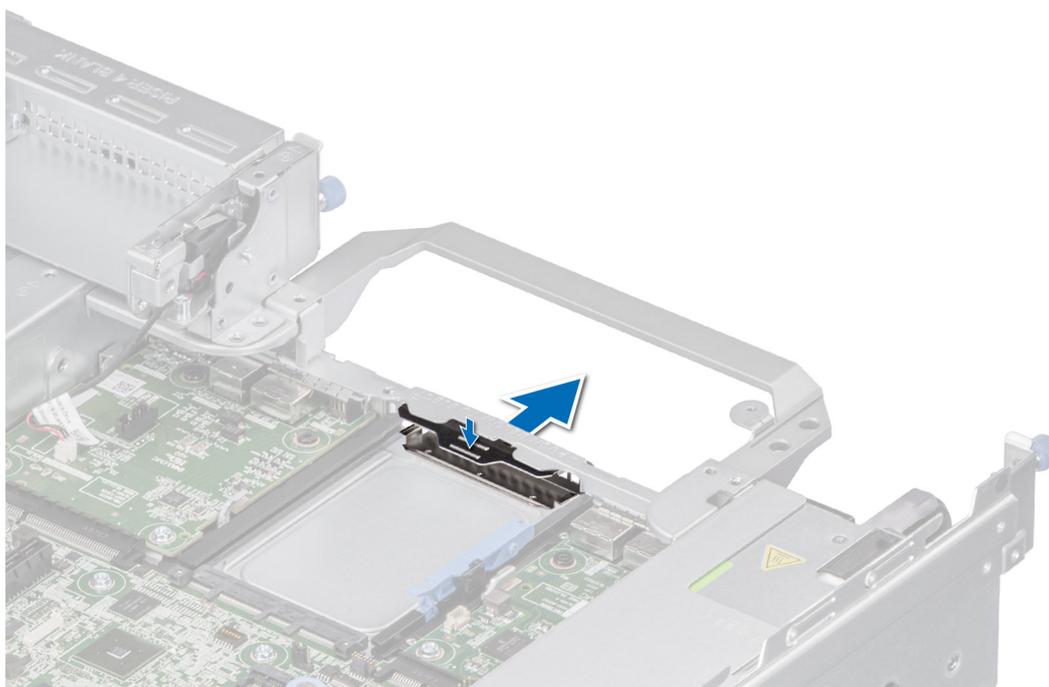


Figure 142. Retrait de la plaque de recouvrement

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

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

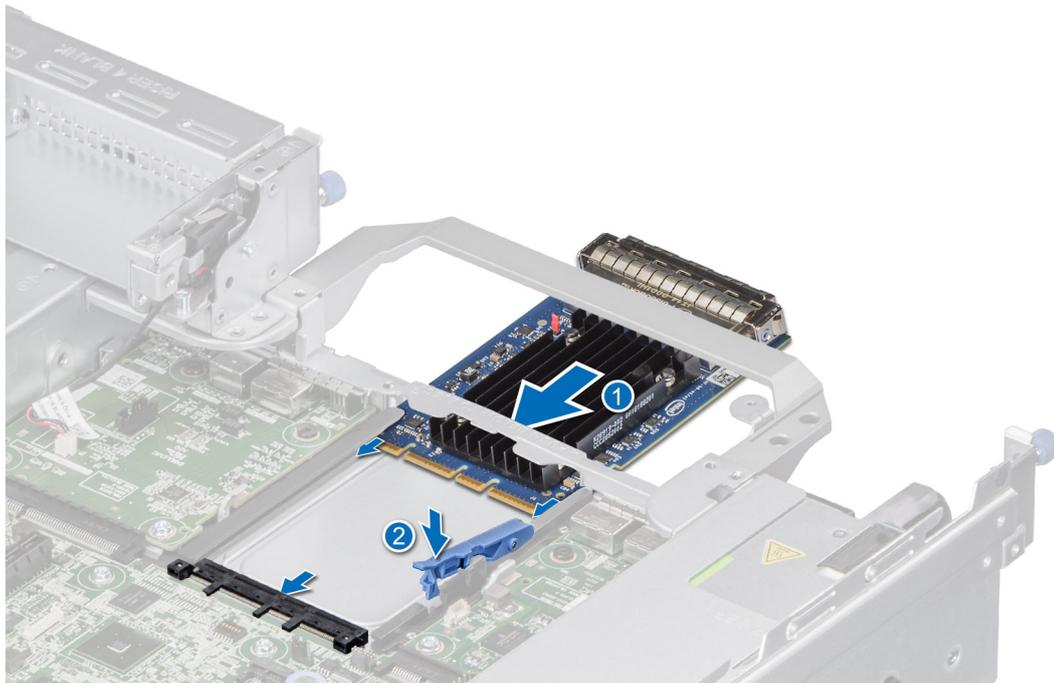


Figure 143. Installation de la carte OCP

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 recharge

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

Lorsque la fonction d'alimentation de recharge 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.

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 144. 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 145. Installation d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Si vous avez débloqué ou retiré l'accessoire de gestion des câbles, réinstallez ou réenclenchez-le. 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 des accessoires de gestion des câbles du système à l'adresse <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.
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, de l'échange 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 pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

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 146. 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 consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez les composants suivants :
 - a. Carénage d'aération (le cas échéant).
 - b. Assemblage du bâti du ventilateur.
 - 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. Bâti de disque arrière.
 - l. 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.

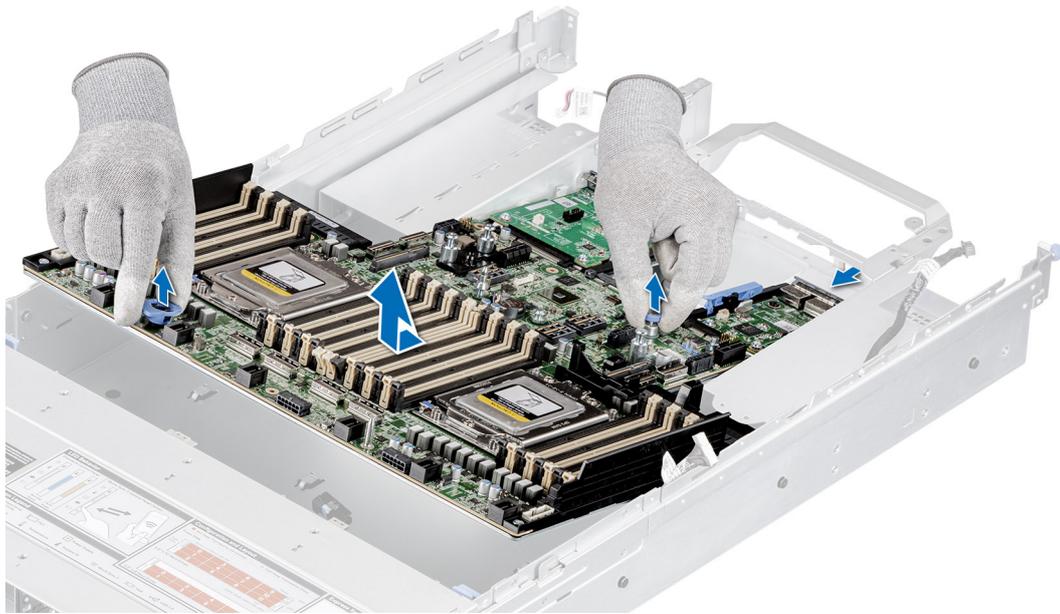


Figure 147. Retrait de la carte système

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

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.

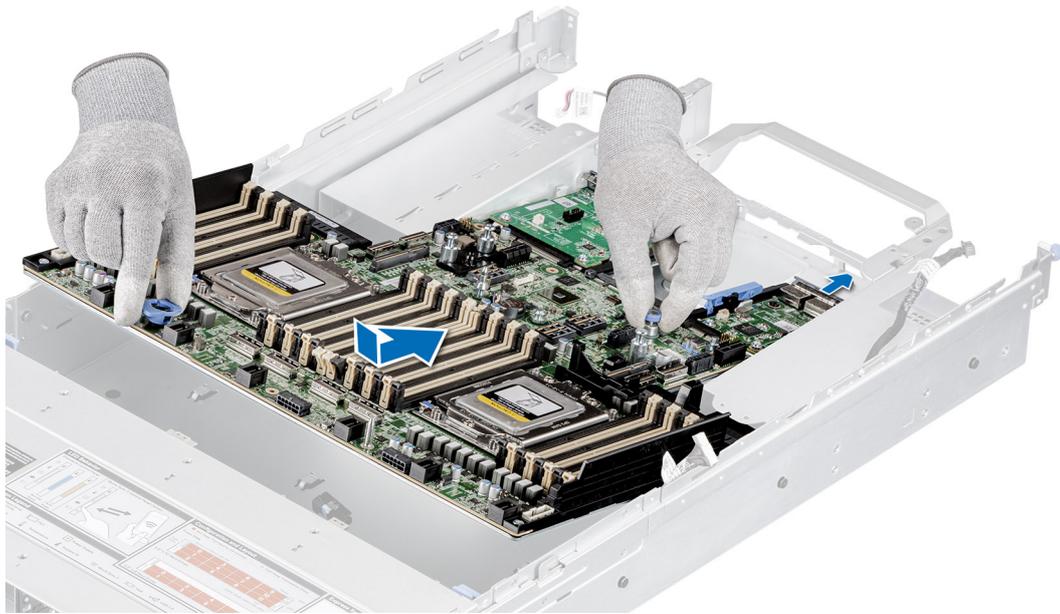


Figure 148. Installation de la carte système

Étapes suivantes

1. Remettez en place les composants suivants :

a. Module TPM (Trusted Platform Module).

i **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. Assemblage du bâti du ventilateur.

j. Carénage d'aération (le cas échéant).

k. Bâti de disque arrière.

2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.

i **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**.
 **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.
 **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.
-  **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.
 **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 LOM (LAN on Motherboard) 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.

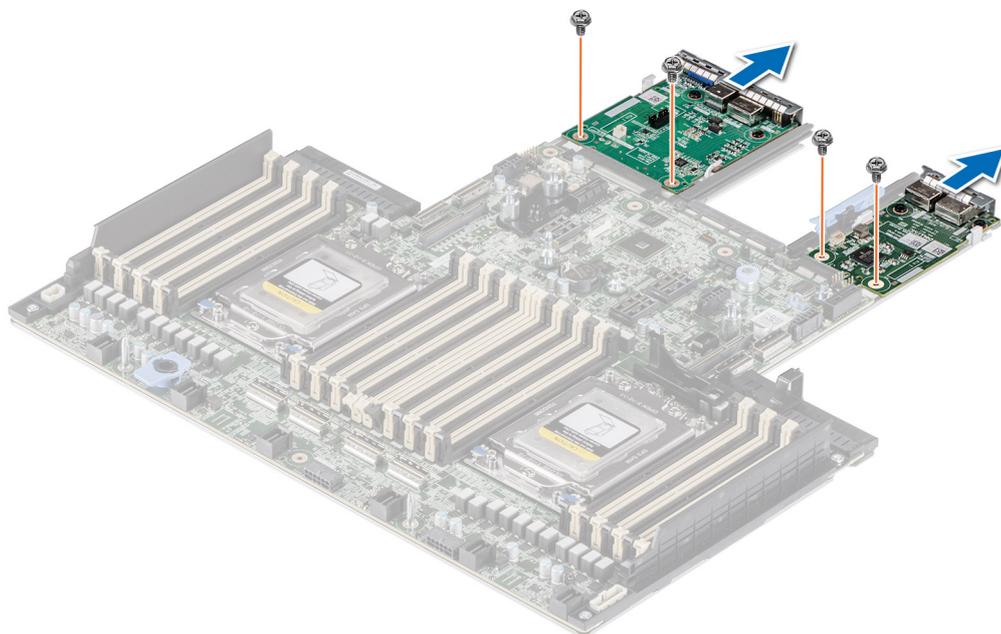


Figure 149. Retrait de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

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.

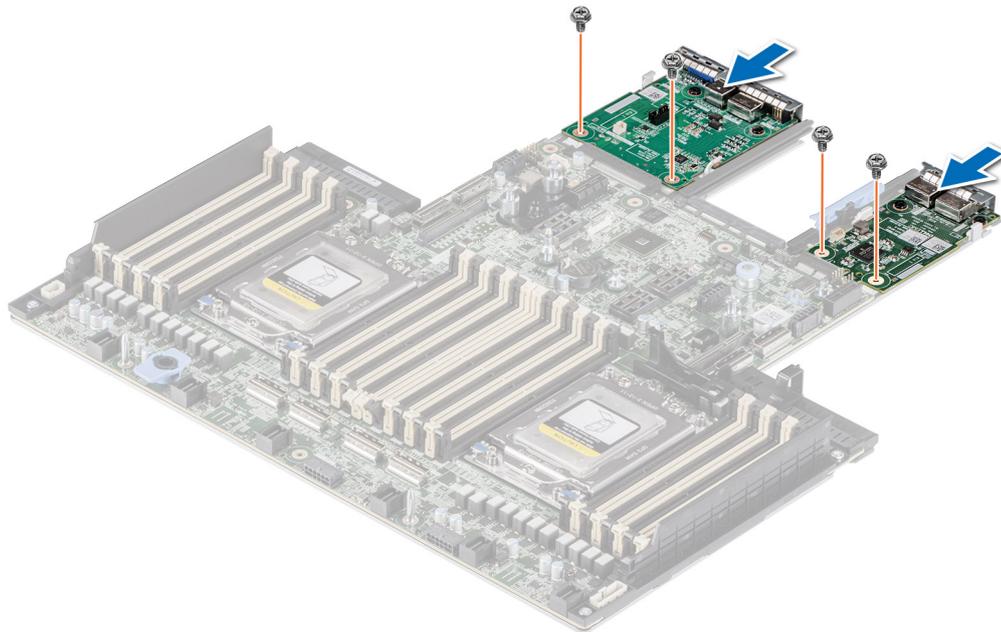


Figure 150. Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière

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.

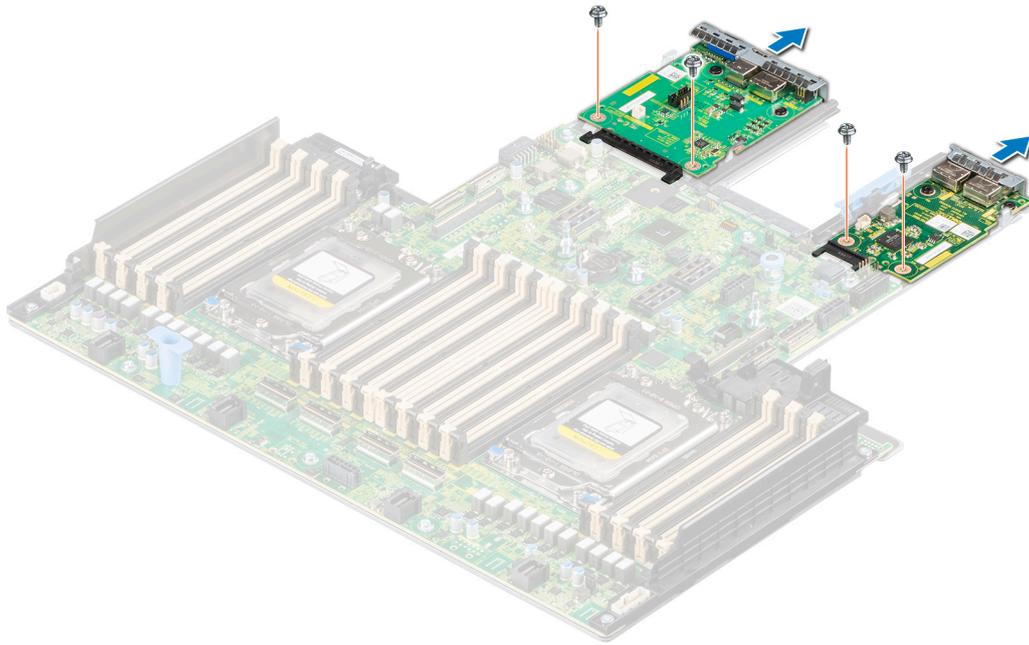


Figure 151. Retrait de la carte RIO

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.

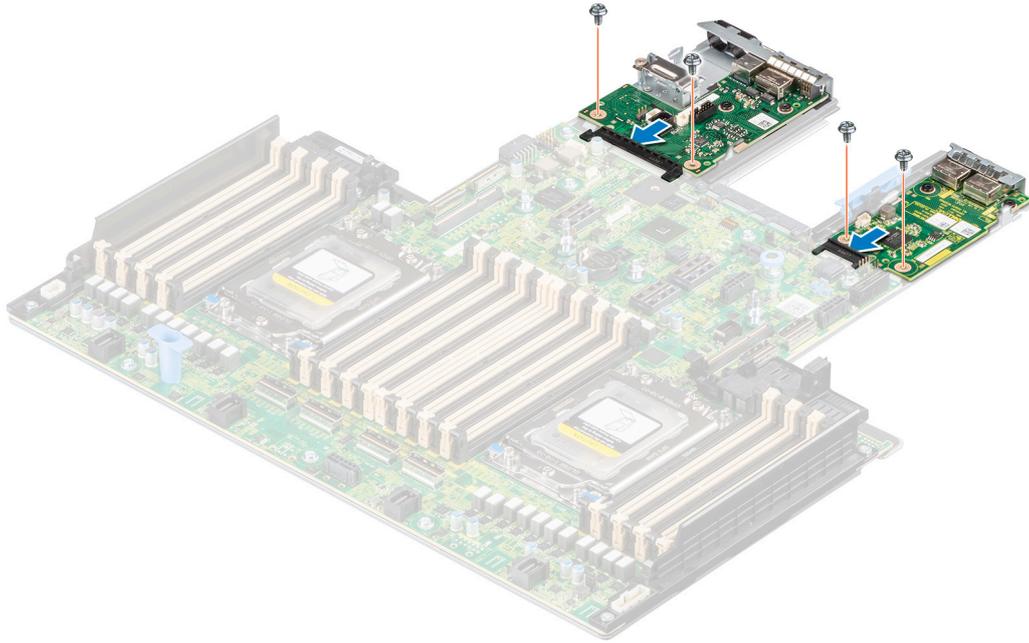


Figure 152. Installation de la carte d'entrées/sorties arrière (RIO)

Étapes suivantes

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

Kits de mise à niveau

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

Tableau 38. Kits de mise à niveau

Kits	Numéro de référence	Liens connexes d'accès aux consignes techniques
Cadre	JYPW8/MPW3H (écran LCD)	Voir la section Installation du panneau avant
Boss		Voir la section Installation du module SSD M.2
BOSS S2		Reportez-vous à la section Installation du module de carte contrôleur BOSS-S2 .
Gestion intégrée (IDSDM)	C2KCJ	Voir la section Kit IDSDM
Processeur graphique		Voir la section Kit de processeur graphique
Kit d'activation d'accélérateur		Voir la section Kit de processeur graphique
Disques durs		Voir la section Installation du disque
Disques durs (SSD)		Voir la section Installation du disque dans le support .
Mémoire		Voir la section Installation d'un module de mémoire
Cartes réseau (adaptateur PCIe standard, compact/hauteur standard (LP/FH))		Voir la section Installation de la carte LOM et de la carte d'E/S arrière
Cartes réseau (OCP)		Voir la section Installation de la carte OCP .
carte SSD PCIe		Voir la section Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension
Cordons d'alimentation		
Blocs d'alimentation		Voir la section Installation d'un bloc d'alimentation
Quick Sync	C70VC (PE)/8XK5Y (OEM)	
Cartes SD		Voir la section Installation de la carte MicroSD
Module TPM	JD9CH	Voir la section Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)
Kits thermiques d'activation du processeur	TVMK2/C82YT/8T3V2/ JWDV5/NP3NR	Voir la section Installation du processeur
Carte USB 3.0 interne	C19XC	Voir la section Kit de carte USB interne
Carte fille du port COM série	626YT	Voir la section Installation du port COM série

Sujets :

- [Kit BOSS-S2](#)
- [Kit de processeur graphique](#)
- [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 39. Composants du kit BOSS-S2

R7525 (quantité)	Composants du kit
S/O	Cache BOSS
1	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	Plaque 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, poussez le cache BOSS pour le retirer du logement du module de carte contrôleur BOSS-S2.

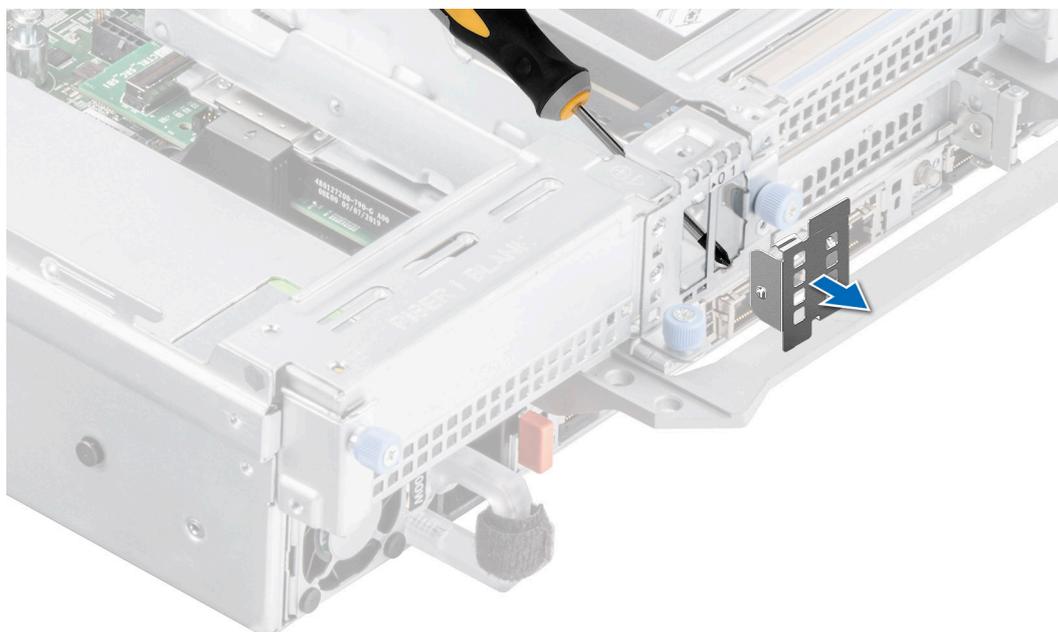


Figure 153. Retrait du cache BOSS

Pour installer le cache BOSS :

1. Mettez le système hors tension et [retirez le capot du système](#).

2. En l'inclinant, alignez le cache BOSS avec le logement du module de carte contrôleur BOSS-S2.
3. Insérez le cache BOSS dans le logement du module de carte contrôleur BOSS-S2 jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

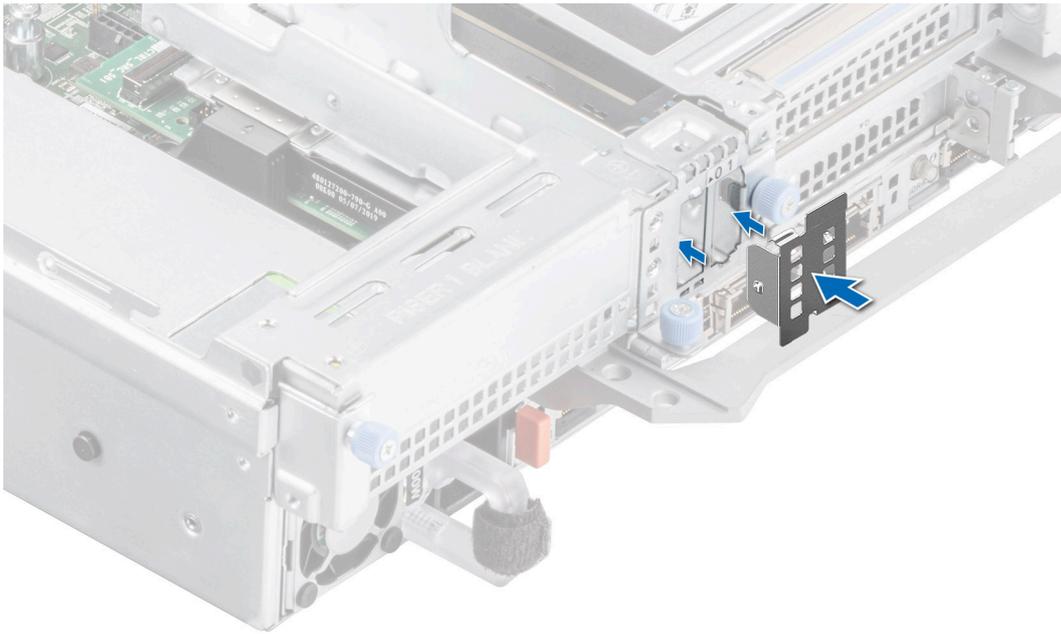


Figure 154. Installation du cache BOSS

Pour installer le module de carte contrôleur BOSS-S2 :

1. Installez la carte contrôleur BOSS-S2. Pour installer la carte contrôleur BOSS-S2, reportez-vous aux étapes 1 à 4 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 5 à 9 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. Mettez le système hors tension et [retirez le capot du système](#).
2. 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](#).
3. 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](#).
4. 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 de processeur graphique

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

Trois kits de processeur graphique sont disponibles pour le client : pleine longueur (FL), demi-longueur (HL) ou câble d'alimentation (GPU). En fonction du kit commandé, les composants correspondants sont disponibles.

Tableau 40. Composants des kits de processeur graphique

Composants	Kit de processeur graphique pleine longueur (FL)		Kit de processeur graphique demi-longueur (HL)		Kit Câble d'alimentation de processeur graphique	Quantité
		Quantité		Quantité		
Cartes de montage	Configuration 3	3 cartes de montage pleine longueur (R1A, R3A, R4A) et 1 carte de montage demi-longueur (R2A) ou 4 cartes de montage demi-longueur (R1A, R2A, R3A, R4A)	Configuration 6	6 cartes de montage demi-longueur (HL) (R1A/R1C, R2A, R3A, R4A/R4C)		
Carénage	Carénage du processeur graphique	1	Carénage du processeur graphique	1		
Ventilateurs	Ventilateurs hautes performances (qualité Silver ou Gold)	6	Ventilateurs hautes performances (qualité Silver ou Gold)	6		
Dissipateurs de chaleur	Type L : dissipateur de chaleur (DFR7M) pour le processeur 1 et dissipateur de chaleur (C0GMT) pour le processeur 2	2	Type L : dissipateur de chaleur (DFR7M) pour le processeur 1 et dissipateur de chaleur (C0GMT) pour le processeur 2	2		
Câbles	Câble d'alimentation et XGMI	3 câbles d'alimentation (6 + 2 broches), 3 câbles d'alimentation (8 broches), 1 câble XGMI	Câble XGMI	1 câble XGMI	Câbles d'alimentation	3 câbles d'alimentation (6 + 2 broches), 3 câbles d'alimentation (8 broches)
Mousse	Mousse Mylar	1	Mousse Mylar	1		

FL : pleine longueur, HL : demi-longueur

Il se peut que certains composants du kit ne soient pas nécessaires pour l'installation du processeur graphique. Pour plus d'informations sur les configurations des cartes de montage, voir la section [Consignes d'installation des cartes d'extension](#).

i REMARQUE : Le câble XGMI est peut-être déjà installé dans le système. Sinon, installez le câble XGMI du kit pour obtenir de meilleures performances du système avec les processeurs graphiques installés. Pour savoir comment brancher le câble XGMI, consultez la section [Connexion du câble XGMI](#).

REMARQUE : Assurez-vous que la configuration de mémoire est équilibrée et que la mémoire est distribuée uniformément sur tous les canaux de mémoire. Au minimum, la mémoire doit être distribuée uniformément dans le premier module DIMM de chaque canal de mémoire (languette blanche).

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

1. Retirez les ventilateurs standard et installez les ventilateurs hautes performances (qualité Silver ou Gold).

Consultez le tableau indiquant les ventilateurs et la mousse nécessaires dans les différentes configurations. Pour identifier les types de ventilateurs, consultez la page www.dell.com/poweredge/manuals.

Tableau 41. Tableau des ventilateurs et de la mousse nécessaires

Configuration du système	Ventilateur	Mousse nécessaire
Pas de fond de panier	Ventilateur hautes performances (qualité Silver)	Non obligatoire
8 disques NVMe de 2,5 pouces	Ventilateur hautes performances (qualité Silver)	Non obligatoire
16 disques SAS/SATA de 2,5 pouces	Ventilateur hautes performances (qualité Silver)	Non obligatoire
16 disques SAS/SATA + 8 disques NVMe de 2,5 pouces	Ventilateur hautes performances (qualité Gold)	Requis
16 disques NVMe de 2,5 pouces	Ventilateur hautes performances (qualité Gold)	Requis
8 disques SAS/SATA de 3,5 pouces	Ventilateur hautes performances (qualité Silver)	Requis

REMARQUE : Le système NVMe de 12 disques de 3,5 pouces et 24 disques de 2,5 pouces ne prend pas en charge les cartes de processeur graphique ou circuit FPGA.

2. Retirez le dissipateur de chaleur et installez le dissipateur de chaleur de type L requis.

REMARQUE : Toutes les cartes de processeur graphique ou circuit FPGA nécessitent un dissipateur de chaleur de type L et un carénage de processeur graphique, quelle que soit leur longueur.

3. Retirez le carénage d'aération et installez le carénage d'aération du processeur graphique.

4. Retirez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.

REMARQUE : Le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique fait partie du carénage d'aération du processeur graphique.

5. Installez le processeur graphique.

Pour plus d'informations sur l'installation du processeur graphique, consultez le tableau de configuration des logements de carte de montage et processeur graphique.

Tableau 42. Configuration des logements de carte de montage et processeur graphique

Carte de montage	Logements de carte de montage	Processeur	Configuration de carte de montage du système	Type de carte ou carte de montage	Logements de processeur graphique
Carte de montage 1	Logement 1	Processeur 1	Configuration 3	R1A : hauteur standard/mi-longueur (FH/FL) ou pleine longueur	2
	Logement 2	Processeur 1	Configuration 6	R1C : hauteur standard/demi-longueur (FH/HL)	1, 2
Carte de montage 2	Logement 3	Processeur 1	Configuration 3 ou 6	R2A : demi-hauteur/demi-longueur (HH/HL)	3-6
	Logement 6	Processeur 2			
Carte de montage 3	Logement 5	Processeur 2	Configuration 3	R3A : hauteur standard/pleine longueur (FH/FL) ou demi-longueur (HL)	5

Tableau 42. Configuration des logements de carte de montage et processeur graphique (suite)

Carte de montage	Logements de carte de montage	Processeur	Configuration de carte de montage du système	Type de carte ou carte de montage	Logements de processeur graphique
			Configuration 6	R3A : hauteur standard/ demi-longueur (FH/HL)	
Carte de montage 4	Logement 7	Processeur 2	Configuration 3	R4A : hauteur standard/ pleine longueur (FH/FL) ou demi-longueur (HL)	7
	Logement 8		Configuration 6	R4C : hauteur standard / demi- longueur (FH/HL)	7, 8

FH : hauteur standard, FL : pleine longueur, HH : demi-hauteur, HL : demi-longueur

REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'emplacement des logements de carte de montage sur la carte système, consultez la rubrique [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

6. Le cas échéant, branchez les câbles d'alimentation au processeur graphique. Pour identifier les connecteurs du processeur graphique sur la carte système, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

Consultez le tableau des câbles d'alimentation de processeur graphique pour connaître le câble nécessaire pour l'installation du processeur graphique.

Tableau 43. Tableau des câbles d'alimentation de processeur graphique

Catégorie	Description	Type	Fournisseur	Câble	Quantité de câbles
Processeur graphique	CRD,GRPHC,NVIDIA,T 4,16GB,70W,L	Demi-hauteur (HH) et demi-longueur (HL)	NVIDIA	Non obligatoire	Non obligatoire
Processeur graphique	CRD,GRPHC,32GB,22 5W,M10,PASSIV	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	NVIDIA	Câble 6 + 2 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique
Processeur graphique	CRD,GRPHC,16GB,25 0W,V100,FF3.0	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	NVIDIA	Câble 8 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique
Processeur graphique	CRD,GRPHC,32GB,25 0W,V100S,PCIE	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	NVIDIA	Câble 8 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique
Processeur graphique	CRD,GRPHC,NVIDIA,2 4GB,RTX6000	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	NVIDIA	Câble 8 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique
Processeur graphique	CRD,GRPHC,NVIDIA,4 8GB,RTX8000	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	NVIDIA	Câble 8 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique
FPGA	Carte Xilinx Snow White	Hauteur standard (FH) et pleine longueur (FL)	Xilinx	Câble 6 + 2 broches	1 élément par carte de montage de processeur graphique

HH : demi-hauteur, HL : demi-longueur, FH : hauteur standard, FL : pleine longueur

REMARQUE : Le système prend en charge jusqu'à trois processeurs graphiques pleine longueur avec câbles d'alimentation, ou jusqu'à six processeurs graphiques demi-longueur.

7. Pour connecter le câble XGMI :
- Branchez les connecteurs MB_SL1 et MB_SL2 du câble XGMI aux connecteurs J_SL1 et J_SL2 de la carte système.
 - Faites pivoter le câble à 180 degrés pour brancher les connecteurs MB_SL3 et MB_SL4 aux connecteurs J_SL3 et J_SL4 de la carte système.
 - Installez le serre-câbles et serrez-le pour maintenir les câbles.
 - Pour identifier les connecteurs du câble XGMI sur la carte système, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

8. [Installez la carte de montage pour carte d'extension pleine longueur](#) ou la [carte de montage pour carte d'extension demi-hauteur](#). Voir le tableau des composants du kit de processeur graphique pour connaître les cartes de montage de processeur graphique prises en charge.
9. [Installez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique](#).
10. Installez la mousse sur le capot du système. Pour installer la mousse :
 - a. Placez le capot du système en orientant l'étiquette d'informations système (SIL) vers le haut.
 - b. Pour faciliter la manipulation, décollez une petite partie de la protection adhésive et alignez la mousse sur le capot du système.
 - c. Retirez le reste de la protection adhésive et placez la mousse sur le capot du système.
 - d. Appuyez sur toute la longueur de la mousse pour bien la fixer au capot du système.



Figure 155. Installation de la mousse en Mylar sur le capot du système

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](#).

REMARQUE : Veillez à installer le module IDSDM dans le port de carte IDSDM/USB, et non dans le port de connecteur J_R3_PCIE_PWR.

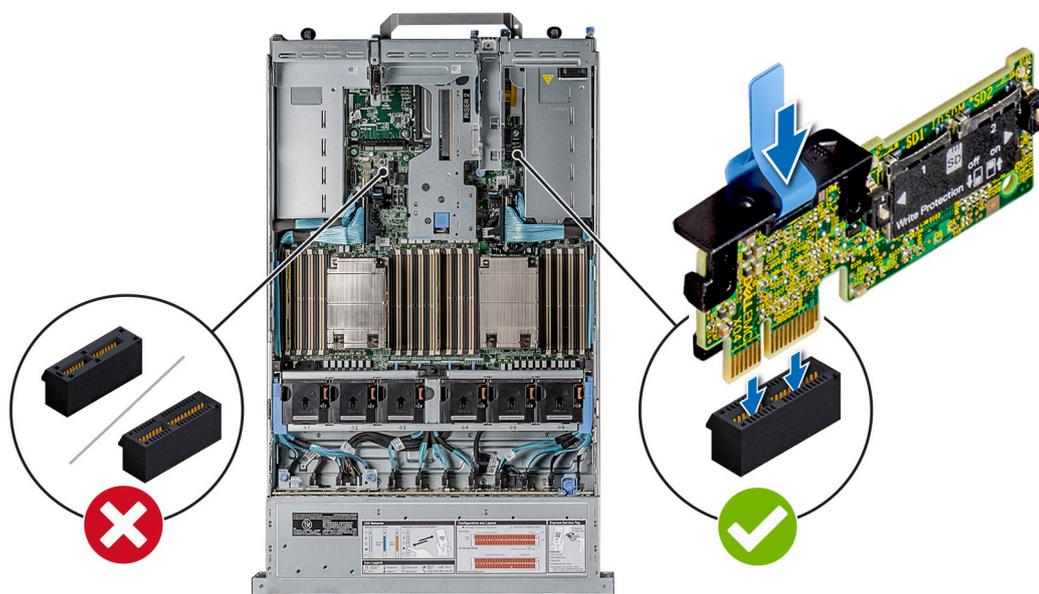


Figure 156. Informations sur le port IDSDM

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](#).

REMARQUE : Veillez à installer la carte USB interne dans le port de carte IDSDM/USB, et non dans le port de connecteur J_R3_PCIE_PWR.

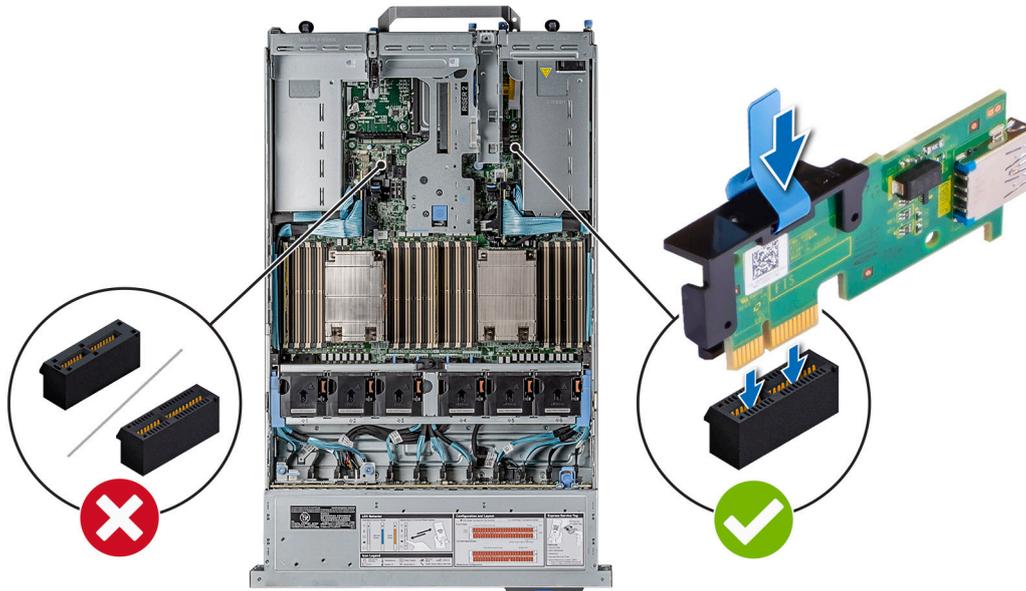


Figure 157. Informations sur le port de carte USB interne

Kit de port COM série

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

Tableau 44. 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.

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

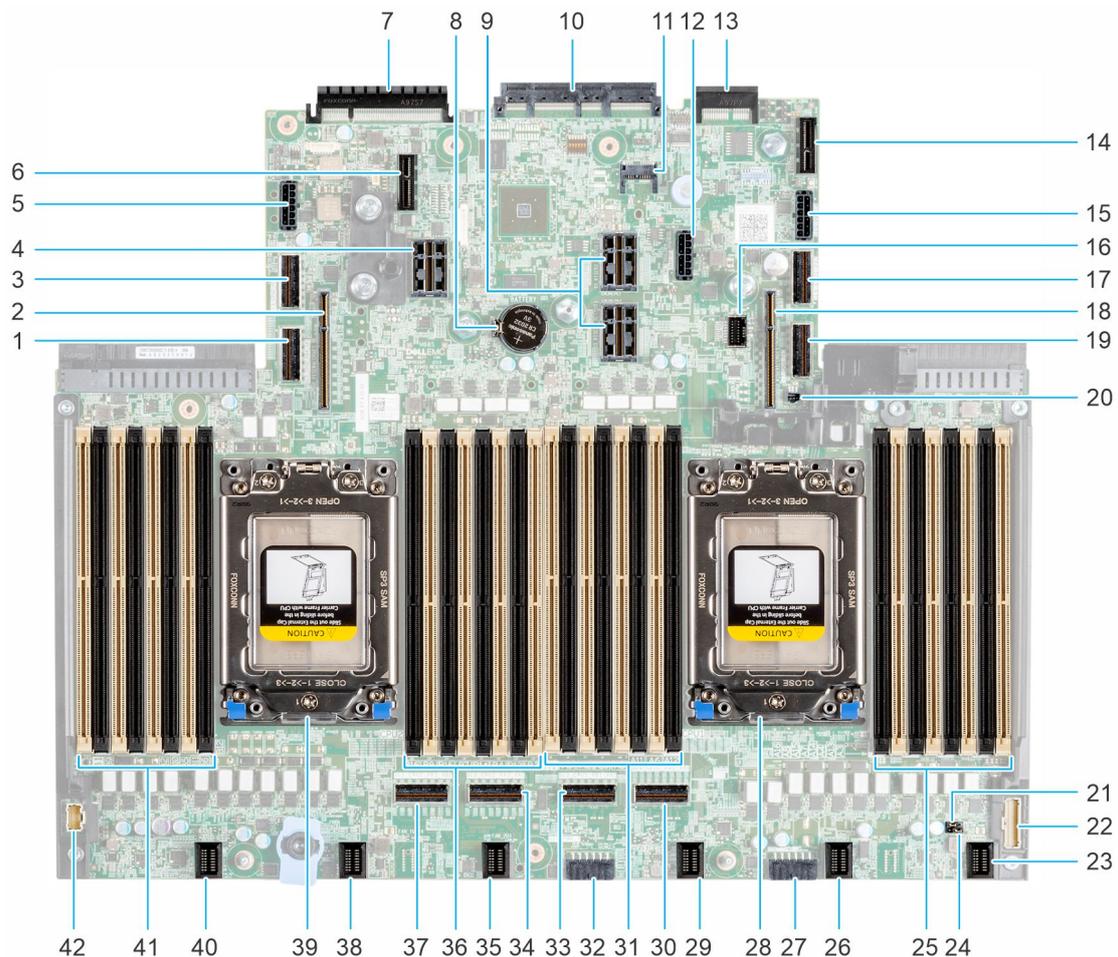


Figure 158. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 45. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1.	SL5_CPU2_PA4_SA1	Connecteur 5 PCIe/NVMe/SATA

Tableau 45. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)

Élément	Connecteur	Description
2.	IO_RISER4 (CPU2)	Carte de montage 4
3.	SL6_CPU2_PB4	Connecteur 6 PCIe/NVMe
4.	IO_RISER3 (CPU2)	Carte de montage 3
5.	SIG_PWR_3	Alimentation du processeur graphique
6.	J_R3_PCIE_PWR	Connecteur d'alimentation de carte de montage 3
7.	Connecteur d'E/S arrière	Connecteur d'E/S arrière
8.	Pile bouton	Pile bouton
9.	IO_RISER2_A (CPU1) IO_RISER2_B (CPU2)	Carte de montage 2
10.	Connecteur OCP NIC 3.0	Connecteur OCP NIC 3.0
11.	J_TPM	Module TPM
12.	SIG_PWR_0 (BP arrière)	Alimentation et signal de fond de panier
13.	Connecteur LOM	Connecteur LOM
14.	Connecteur USB interne/IDSDM	Connecteur USB interne/IDSDM
15.	SIG_PWR_4	Alimentation du processeur graphique
16.	MB_FRONT_VIDEO	VGA avant
17.	SL8_CPU1_PA2	Connecteur 8 PCIe/NVMe
18.	IO_RISER1 (CPU1)	Carte de montage 1
19.	SL7_CPU1_PB2	Connecteur 7 PCIe/NVMe
20.	BOSS_CARD_PWR	Alimentation de la carte BOSS
21.	PWRD_EN	PWRD_EN (cavaliers)
22.	RGT_CP	Panneau de configuration droit
23.	FAN_2U6	Ventilateur 6
24.	NVRAM_CLR	NVRAM_CLR (cavaliers)
25.	A16, A8, A15, A7, A14, A4, A13, A3	Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux E, F, G, H
26.	FAN2U5	Ventilateur 5
27.	SIG_PWR_2	Alimentation et signal de fond de panier
28.	Processeur CPU1	Processeur 1
29.	FAN_2U4_1U5/6	Ventilateur 4
30.	SL4_CPU1_PA1_XA1	Connecteur 4 xGMI/NVMe
31.	A1, A9, A2, A10, A5, A11, A6, A12	Barrettes DIMM pour le processeur 1, canaux A, B, C, D
32.	SIG_PWR_1	Alimentation et signal de fond de panier
33.	SL3_CPU1_PB1_XB1	Connecteur 3 xGMI/NVMe
34.	SL2_CPU2_PA3_XA2	Connecteur 2 xGMI/NVMe
35.	FAN_2U3	Ventilateur 3

Tableau 45. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)

Élément	Connecteur	Description
36.	B16, B8, B15, B7, B14, B4, B13, B3	Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux E, F, G, H
37.	SL1_CPU2_PB3_XB2	Connecteur 1 xGMI/NVMe
38.	FAN_2U2	Ventilateur 2
39.	Processeur CPU2	Processeur 2
40.	FAN_2U1_1U1/2	Ventilateur 1
41.	B1, B9, B2, B10, B5, B11, B6, B12	Barrettes DIMM pour le processeur 2, canaux A, B, C, D
42.	LFT_CP	Panneau de configuration gauche

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 46. 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.

i **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.

i **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 159. Voyants LED d'état

Tableau 47. 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"> • Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. • Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA). • 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.
	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"> • Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. • Le capot du système, le carénage d'aération ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré. • La température ambiante est trop élevée.

Tableau 47. 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"> La circulation d'air externe est bloquée. <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</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 Obtention d'aide.</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 Obtention d'aide.</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 Obtention d'aide.</p> <p>REMARQUE : 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 160. LED d'intégrité du système et ID du système

Tableau 48. 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 48. 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 qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher .

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 49. 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 Obtention d'aide .
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 Obtention d'aide .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
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 Obtention d'aide .
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 Obtention d'aide. www.dell.com/poweredge/manuals ou le <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator)</i> sur https://www.dell.com/openmanagemanuals .
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide .

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 50. 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 > **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.

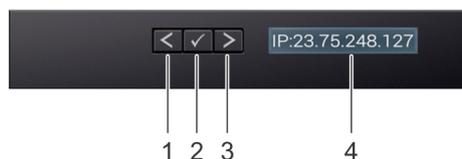


Figure 161. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 51. 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"> • Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter. ❗ REMARQUE : L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.

Tableau 51. Fonctionnalités de l'écran LCD (suite)

Élé ment	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 52. Menu Configuration

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez DHCP ou Static IP (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si Static IP (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont IP , Subnet (Sub) (sous-réseau) et Gateway (Gtw) (passerelle). Sélectionnez Setup DNS (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 SEL 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 Simple 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 qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher..
Set Home (Définition de l'écran d'accueil)	Sélectionnez les informations par défaut que vous souhaitez afficher sur l' écran d'accueil . Reportez-vous à la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'option qui peuvent être réglés par défaut sur l' écran d'accueil .

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 53. Menu View (Affichage)

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

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.

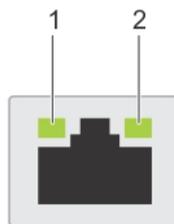


Figure 162. Codes des voyants de carte NIC

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

Tableau 54. 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.

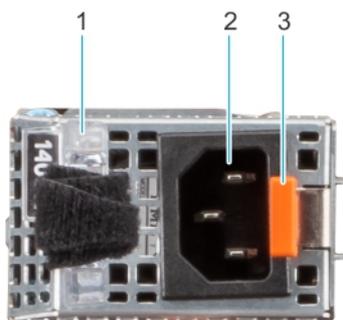


Figure 163. LED d'état du bloc d'alimentation CA

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

Tableau 55. 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. ⚠ 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.
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. ⚠ 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. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie. ⚠ 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

Tableau 55. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA (suite)

Codes du voyant d'alimentation	État
	<p>tension (et inversement), vous devez éteindre le système.</p> <p>△ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge des tensions d'entrée de 240 V et 120 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, ils peuvent engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p>

Tableau 56. 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.
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>△ 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.</p> <p>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> <p>△ 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.</p> <p>△ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation CA et CC n'est pas prise en charge.</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 164. 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 57. 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. REMARQUE : 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.

Diagnostique 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 défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

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

Étapes

1. 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 58. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
Configuration	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
Résultats	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
Intégrité du système.	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
Journal d'événements	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 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.
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 **Contacteur 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' du système R7525 pour accéder aux informations sur Dell EMC PowerEdge R7525.

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), 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 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 R7525



Figure 165. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R7525

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.

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 59. 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>	www.dell.com/poweredgemanuals
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>	www.dell.com/poweredgemanuals

Tableau 59. 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 ? > About.</p>	<p>www.dell.com/idracmanuals</p>
	<p>Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.</p>	<p>www.dell.com/operatingsystemmanuals</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>www.dell.com/support/drivers</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>www.dell.com/poweredge manuals</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>www.dell.com/openmanagemanuals > 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>https://www.dell.com/serviceabilitytools</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>www.dell.com/openmanagemanuals</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>www.dell.com/qrl</p>

Tableau 59. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)

Tâche	Document	Emplacement
		agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher .
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.	www.dell.com/poweredgemanuals