

# Dell EMC PowerEdge R740

## Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Présentation du système PowerEdge R740.....</b>	<b>7</b>
Configurations prises en charge.....	7
Vue avant du système.....	8
Vue du panneau de configuration gauche.....	11
Vue du panneau de configuration droit.....	13
Vue arrière du système.....	14
Codes des voyants de carte réseau.....	16
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	16
Codes des voyants d'état des disques.....	18
Écran LCD.....	19
Affichage de l'écran d'accueil.....	20
Menu Configuration.....	20
Menu View (Affichage).....	21
Localisation du numéro de série de votre système.....	21
Étiquette des informations système.....	22
<b>Chapitre 2: Ressources de documentation.....</b>	<b>26</b>
<b>Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>28</b>
Installation du système.....	28
Configuration iDRAC.....	28
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	28
Connexion à l'iDRAC.....	29
Options d'installation du système d'exploitation.....	29
Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes.....	29
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	30
<b>Chapitre 4: Installation et retrait des composants du système.....</b>	<b>31</b>
Consignes de sécurité.....	31
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	32
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	32
Outils recommandés.....	32
Cadre avant (en option).....	33
Détails du panneau avant.....	33
Retrait du cadre avant.....	33
Installation du cadre avant.....	34
Capot du système.....	35
Retrait du capot du système.....	35
Installation du capot du système.....	36
Cache de fond de panier.....	37
Retrait du cache de fond de panier.....	37
Installation du cache de fond de panier.....	38
À l'intérieur du système.....	39
Carénage à air.....	42

Retrait du carénage d'aération.....	42
Installation du carénage d'aération.....	42
Assemblage du ventilateur de refroidissement.....	43
Retrait de l'assemblage de ventilation.....	43
Installation de l'assemblage de ventilation.....	44
Ventilateurs de refroidissement.....	45
Détails du ventilateur de refroidissement.....	45
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	45
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	46
Commutateur d'intrusion.....	47
Retrait d'un commutateur d'intrusion.....	47
Installation du commutateur d'intrusion.....	48
Pile du NVDIMM-N.....	49
Informations sur la pile du NVDIMM-N.....	49
Retrait de la pile du NVDIMM-N du carénage à air.....	49
Installation de la pile du NVDIMM-N dans le carénage à air.....	50
Retrait de la pile du NVDIMM-N du plateau de disque demi-hauteur.....	50
Installation de la pile NVDIMM-N dans le plateau de disques.....	51
Retrait de la pile du NVDIMM-N du support.....	52
Installation de la pile du NVDIMM-N dans le support.....	53
Disques.....	54
Consignes relatives au disque.....	54
Retrait d'un cache de disque.....	54
Installation d'un cache de disque.....	55
Retrait d'un support de disque.....	55
Installation d'un support de disque.....	56
Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	57
Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	58
Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces.....	59
Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces.....	60
Retrait d'un disque dur installé de son support.....	61
Installation d'un disque dans son support.....	62
Mémoire système.....	63
Instructions relatives à la mémoire système.....	63
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	64
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire NVDIMM-N.....	65
Object Missing.....	69
Consignes spécifiques à chaque mode.....	69
Retrait d'un module de mémoire.....	71
Installation d'un module de mémoire.....	72
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	73
Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	73
Retrait du processeur du module de processeur et dissipateur de chaleur.....	74
Installation du processeur dans le module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	76
Installation du module processeur et dissipateur de chaleur.....	78
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	79
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	79
Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe.....	86
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension.....	88
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	90

Retrait du cache des cartes de montage 2 et 3.....	92
Installation du cache des cartes de montage 2 et 3.....	93
Retrait du cache de la carte de montage 3.....	94
Installation du cache de la carte de montage 3.....	95
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	96
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	97
Retrait de la carte de montage 2 pour carte d'extension.....	98
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	99
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3.....	101
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3.....	101
Consignes d'installation d'un processeur graphique ou ACLR.....	102
Retrait d'un processeur graphique.....	103
Installation d'un processeur graphique.....	105
Module SSD M.2.....	111
Retrait du module SSD M.2.....	111
Installation du module SSD M.2.....	111
Carte microSD ou vFlash (en option).....	112
Retrait de la carte microSD et vFlash.....	112
Installation de la carte microSD et vFlash.....	113
Module IDSDM ou vFlash (en option).....	114
Retrait du module IDSDM ou vFlash (en option).....	114
Installation d'un module IDSDM ou vFlash (en option).....	115
Carte fille réseau.....	116
Retrait de la carte fille réseau.....	116
Installation de la carte fille réseau.....	117
Carte contrôleur de stockage intégrée.....	118
Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré.....	118
Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré.....	119
Fond de panier.....	121
Informations relatives au fond de panier.....	121
Retrait du fond de panier.....	122
Installation du fond de panier.....	122
Routage des câbles.....	124
Pile du système.....	128
Remise en place de la pile du système.....	128
Module USB 3.0.....	129
Informations relatives au module USB 3.0.....	129
Retrait du module USB 3.0.....	129
Installation module USB 3.0.....	130
Clé mémoire USB interne (en option).....	131
Détails de la clé de mémoire USB interne en option.....	131
Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option.....	131
Lecteur optique en option.....	132
Retrait du lecteur optique en option.....	132
Installation du lecteur optique en option.....	133
Blocs d'alimentation.....	134
Détails des blocs d'alimentation.....	134
Fonctionnalité de disque de secours.....	134
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation.....	134
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	135

Retrait d'une unité d'alimentation.....	135
Installation d'une unité d'alimentation.....	136
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC.....	137
Carte système.....	140
Retrait de la carte système.....	140
Installation de la carte système.....	142
Moule de plate-forme sécurisé.....	144
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	144
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	145
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT.....	145
Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT.....	146
panneau de commande.....	146
Détails du panneau de configuration.....	146
Retrait du panneau de commande gauche.....	146
Installation du panneau de commande gauche.....	147
Retrait du panneau de commandes droite.....	148
Installation du panneau de commande droit.....	149
<b>Chapitre 5: Diagnostics du système.....</b>	<b>151</b>
Diagnostics du système intégré Dell.....	151
Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	151
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	151
Commandes du diagnostic du système.....	152
<b>Chapitre 6: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>153</b>
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	153
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	155
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	155
<b>Chapitre 7: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>156</b>
Contacter Dell.....	156
Commentaires sur la documentation.....	156
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	156
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R740.....	157
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	157
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	157

# Présentation du système PowerEdge R740

Le serveur PowerEdge R740 est un serveur au format rack 2U qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs Intel Xeon Scalable
- 24 logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation CA ou CC
- 16 disques durs SAS, SATA, SAS near-line ou SSD. Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, voir la section [Manuels PowerEdge](#).

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

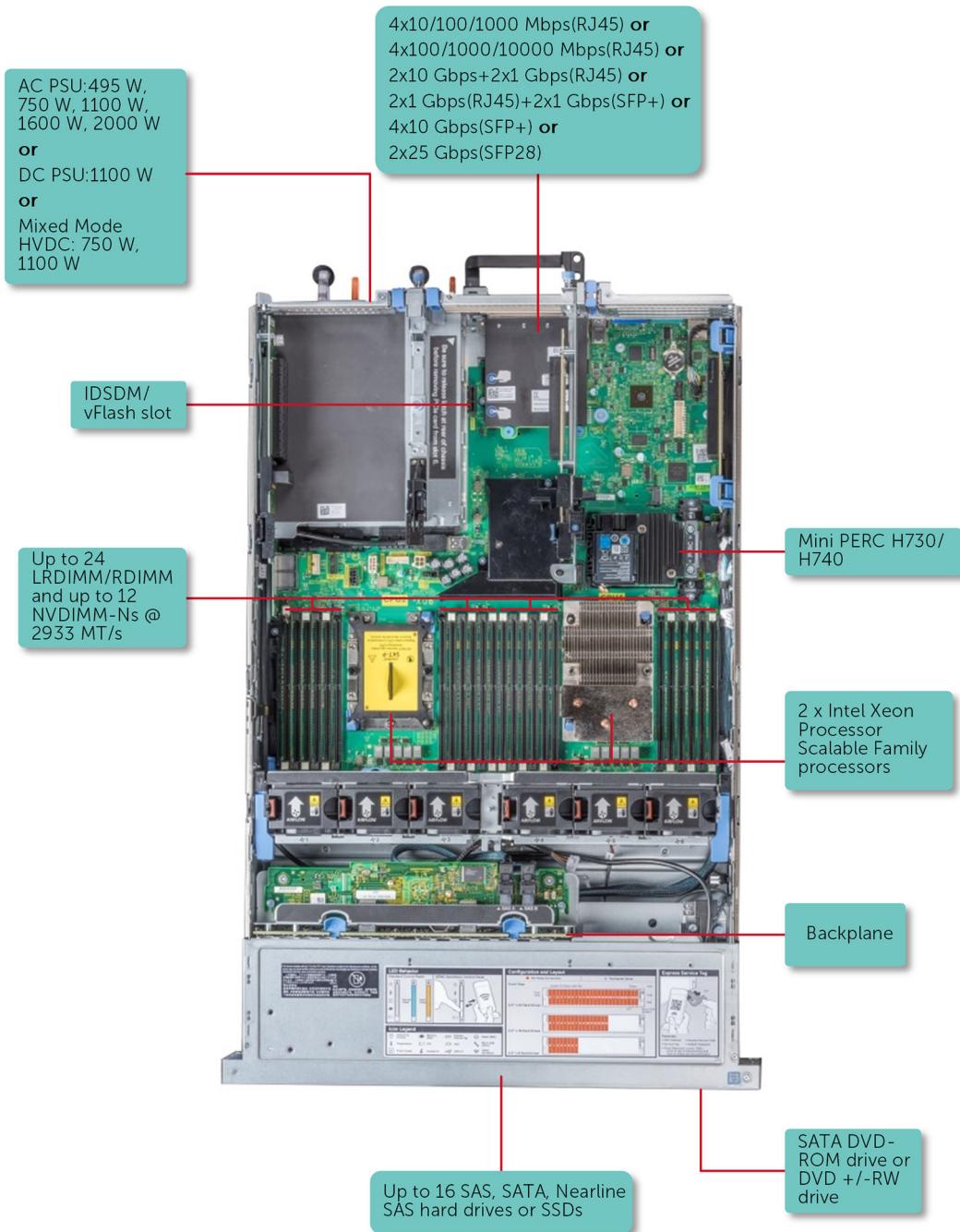
**(i) REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R740 sur la page de la documentation du produit.

## Sujets :

- [Configurations prises en charge](#)
- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [Codes des voyants d'état des disques](#)
- [Écran LCD](#)
- [Localisation du numéro de série de votre système](#)
- [Étiquette des informations système](#)

## Configurations prises en charge

Le système PowerEdge R740 prend en charge les configurations suivantes :



**Figure 1. Configurations prises en charge**

## Vue avant du système

La vue avant affiche les fonctionnalités disponibles sur l'avant du système.



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

Tableau 1. Composants disponibles à l'avant du système à 16 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icone	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	Affiche l'intégrité et l'ID du système, le voyant d'état et iDRAC Quick Sync 2 (sans fil) en option.
2	Logements de disque	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section .
3	Lecteur optique (en option)	s.o.	Vous permet de récupérer et stocker des données sur disques optiques tels que disques compacts (CD) et digital versatile discs (DVD). Pour plus d'informations, voir la section .
4	Ports USB 3.0 (en option)		Le port USB est à 9 broches et est compatible USB 3.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
5	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, un port VGA, un port micro-USB iDRAC Direct et deux ports USB 2.0.
6	Étiquette d'informations	s.o.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

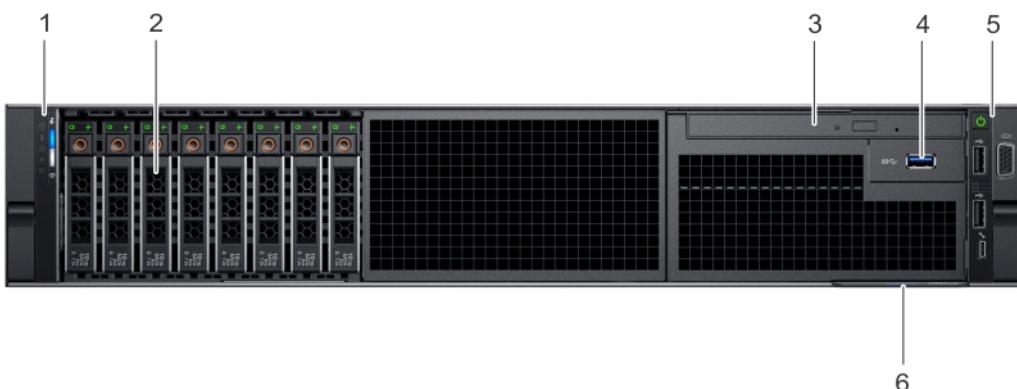


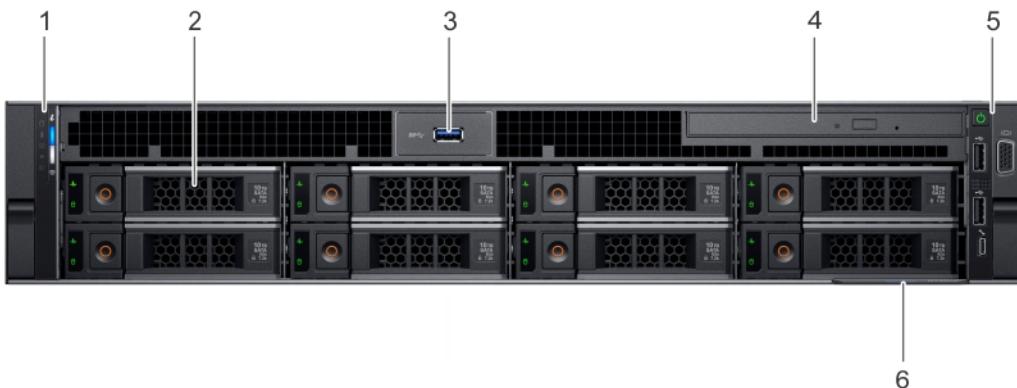
Figure 3. Vue avant d'un système à 8 disques de 2,5 pouces

Tableau 2. Composants disponibles à l'avant du système à 8 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icone	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	Affiche l'intégrité et l'ID du système, le voyant d'état et iDRAC Quick Sync 2 (sans fil) en option.

**Tableau 2. Composants disponibles à l'avant du système à 8 disques de 2,5 pouces (suite)**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icone	Description
2	Logements de disque	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section .
3	Lecteur optique (en option)	s.o.	Vous permet de récupérer et stocker des données sur disques optiques tels que disques compacts (CD) et digital versatile discs (DVD). Pour plus d'informations, voir la section .
4	Ports USB 3.0 (en option)		Le port USB est à 9 broches et est compatible USB 3.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
5	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, un port VGA, un port micro-USB iDRAC Direct et deux ports USB 2.0.
6	Étiquette d'informations	s.o.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.



**Figure 4. Vue avant d'un système de 8 disques de 3,5 pouces**

**Tableau 3. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système à 8 disques de 3,5 pouces**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icone	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	Affiche l'intégrité et l'ID du système, le voyant d'état et iDRAC Quick Sync 2 (sans fil) en option.
2	Logements de disque	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section .
3	Ports USB 3.0 (en option)		Le port USB est à 9 broches et est compatible USB 3.0. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.
4	Lecteur optique (en option)	s.o.	Vous permet de récupérer et stocker des données sur disques optiques tels que disques compacts (CD) et digital versatile discs (DVD). Pour plus d'informations, voir la section .
5	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation, un port VGA, un port micro-USB iDRAC Direct et deux ports USB 2.0.
6	Étiquette d'informations	s.o.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC.

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R740 sur la page de la documentation du produit.

## Vue du panneau de configuration gauche

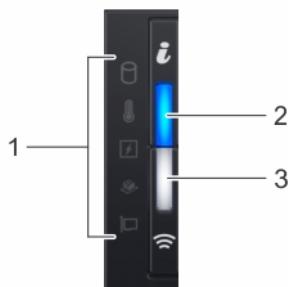


Figure 5. Panneau de configuration gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)

Tableau 4. Panneau de configuration gauche

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Voyants LED d'état	s.o.	Indique l'état du système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Voyants LED d'état</a> .
2	LED d'intégrité du système et ID du système	i	Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Codes d'indicateur de l'état de santé du système et de l'ID système</a> .
3	Voyant sans fil iDRAC Quick Sync 2 (en option)	WiFi	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, consultez le Guide de l'utilisateur Integrated Dell Remote Access Controller à l'adresse .

## Voyants LED d'état

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

Tableau 5. Description des voyants LED d'état

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

**Tableau 5. Description des voyants LED d'état (suite)**

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

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

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



**Figure 6. Voyants d'intégrité du système et ID du système**

**Tableau 6. 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, qu'il est en bon état de fonctionnement et que le mode d'ID système n'est pas actif. 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, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Orange clignotant	Indique que le système rencontre une panne. Recherchez dans le journal des événements système ou l'écran LCD, si disponible sur le panneau, des messages d'erreur spécifiques.
	Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le document <i>Event and Error Messages Reference Guide for 14th Generation Dell EMC PowerEdge Servers (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération)</i> sur .

## Codes indicateurs iDRAC Quick Sync 2

Le module iDRAC Quick Sync 2 (en option) est situé sur le panneau de configuration gauche de votre système.



Figure 7. Voyants du module iDRAC Quick Sync 2

Tableau 7. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Action corrective
Désactivé (état par défaut)	Indique que la fonctionnalité iDRAC Quick Sync 2 est désactivée. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour activer la fonctionnalité.	Si le voyant ne s'allume pas, réinstallez le câble souple du panneau de configuration gauche et vérifiez le fonctionnement. Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Blanc fixe	Indique qu'iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour désactiver la fonction.	Si le voyant ne s'éteint pas, redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant clignote indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc lent	Indique que la mise à jour de firmware est en cours.	Si le voyant clignote indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc et rapide cinq fois de suite, 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, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> . Pour plus d'informations, consultez le <i>Guide de l'utilisateur d'iDRAC</i> sur ou le <i>Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator</i> sur .
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .

## Vue du panneau de configuration droit

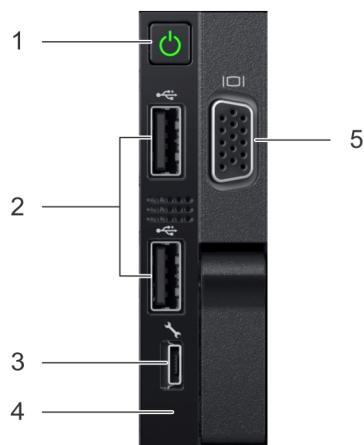


Figure 8. Vue du panneau de configuration droit

**Tableau 8. Fonctionnalités du panneau de configuration droit**

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icone	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous tension ou hors tension. <b>REMARQUE :</b> Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI.
2	Port USB (2)		Les ports USB sont à 4 broches et sont compatibles USB 2.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
3	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct est un port compatible micro-USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour en savoir plus, consultez le document iDRAC User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur .
4	Voyant d'iDRAC Direct	s.o.	Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est connecté. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Codes du voyant d'iDRAC Direct</a> .
5	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Manuels PowerEdge</a> .

## Codes du voyant d'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.

Le voyant d'iDRAC Direct est situé sous le port iDRAC Direct sur le panneau de commande droit.

Vous pouvez configurer iDRAC Direct en connectant un câble USB à micro USB (type AB) à votre portable ou tablette. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

**Tableau 9. Codes du voyant d'iDRAC Direct**

Codes du voyant d'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 déconnecté.

## Vue arrière du système

La vue arrière du système affiche les fonctionnalités disponibles à l'arrière du serveur.

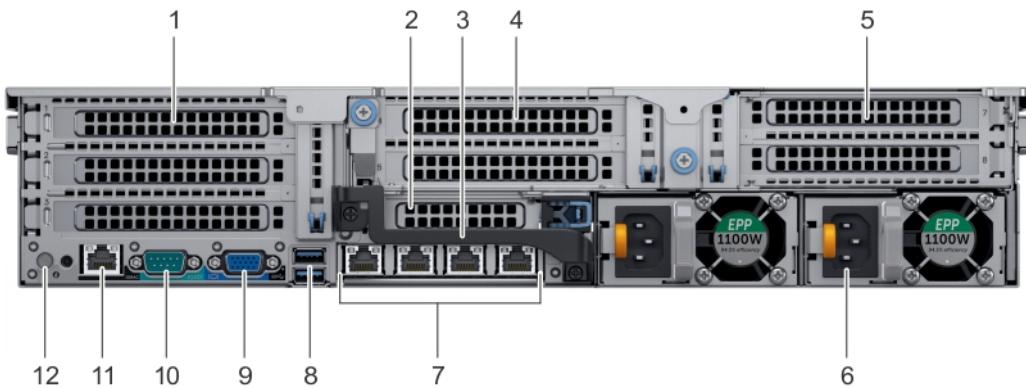


Figure 9. Vue arrière du système à trois cartes de montage

Tableau 10. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière

Élément	Panneaux, ports et logements	Icone	Description
1	Logement de carte d'extension PCIe hauteur standard (3)	s.o.	Le logement de carte d'extension PCIe (carte de montage 1) permet de connecter jusqu'à trois cartes d'extension PCIe hauteur standard au système. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
2	Logement de carte d'extension PCIe mi-hauteur	s.o.	Le Logement de carte d'extension PCIe (carte de montage 2) permet de connecter une carte d'extension PCIe demi-hauteur au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
3	Poignée arrière	s.o.	La poignée arrière peut être retirée pour permettre le câblage externe des cartes PCIe installées dans le logement 6 de carte d'extension PCIe.
4	Logement de carte d'extension PCIe hauteur standard (2)	s.o.	Le logement de cartes d'extension PCIe (carte de montage 2) permet de connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe hauteur standard au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
5	Logement de carte d'extension PCIe hauteur standard (2)	s.o.	Le logement de cartes d'extension PCIe (carte de montage 3) permet de connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe hauteur standard au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
6	Bloc d'alimentation (2)	s.o.	PSU2 est le bloc d'alimentation secondaire du système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
7	Ports de carte NIC	¶¶	Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, reportez-vous à la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
8	Port USB (2)	USB	Les ports USB sont à 9 broches et compatibles avec USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
9	Port VGA	VGA	Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
10	Port série	RS232	Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
11	Port dédié iDRAC9	Wrench	Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur d'Integrated Dell Remote Access Controller sur la page des <a href="#">Manuels PowerEdge</a> .
12	Bouton d'identification du système	Info	Le bouton d'identification du système (ID) est disponible à l'avant et à l'arrière des systèmes. Appuyez sur le bouton pour identifier un système

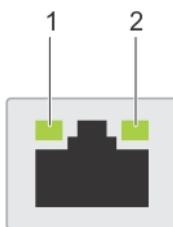
**Tableau 10. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière (suite)**

Élément	Panneaux, ports et logements	Icone	Description
			dans un rack en activant le bouton d'identification du système. Vous pouvez également utiliser ce bouton pour réinitialiser l'iDRAC et accéder au BIOS en mode pas à pas.

**(i) REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez le Guide des caractéristiques techniques du serveur Dell EMC PowerEdge R740 sur la page de la documentation du produit.

## Codes des voyants de carte réseau

Chaque carte réseau installée à l'arrière du système est dotée de voyants qui fournissent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent dans la carte réseau, et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

**Figure 10. Codes des voyants de carte réseau**

1. voyant de liaison
2. voyant d'activité

**Tableau 11. Codes des voyants de carte réseau**

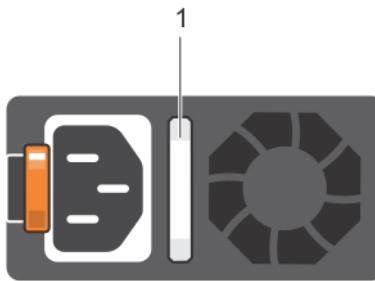
État	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal, et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal, et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal, et aucun envoi ni réception de données n'est en cours.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint.	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal, et aucun envoi ni réception de données n'est en cours.
Le voyant de liaison est vert clignotant et le voyant d'activité est éteint.	L'identification de carte réseau est activée via l'utilitaire de configuration de carte réseau.

## Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation CA sont dotés d'une poignée translucide éclairée qui joue le rôle de voyant.

Les blocs d'alimentation CC sont dotés d'un voyant LED.

Le voyant indique si l'alimentation est présente ou si une erreur d'alimentation s'est produite.

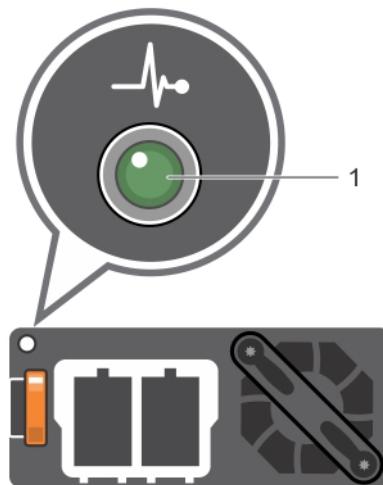


**Figure 11. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA**

1. Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA

**Tableau 12. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA**

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Le bloc d'alimentation n'est pas raccordé au secteur.
Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert.
	<p><b>PRÉCAUTION :</b> 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 du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.</p>
Vert clignotant puis éteint	<p>Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée de ce bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une non-concordance entre les blocs d'alimentation en ce qui concerne l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité ou la tension prise en charge.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent tous deux présenter le même type d'étiquette. Par exemple, l'étiquette Extended Power Performance (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela se traduit par une non-concordance entre blocs d'alimentation ou par un échec de la mise sous tension du système.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Pour corriger une non-concordance entre blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez le bloc d'alimentation pour créer une paire concordante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour passer d'une configuration de tension de sortie haute à une configuration de tension de sortie basse ou inversement, vous devez éteindre le système.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Les blocs d'alimentation CA supportent les tensions d'entrée de 240 V et de 120 V, à l'exception des blocs d'alimentation Titanium, qui acceptent uniquement le 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> <p><b>PRÉCAUTION :</b> la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.</p>



**Figure 12. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC**

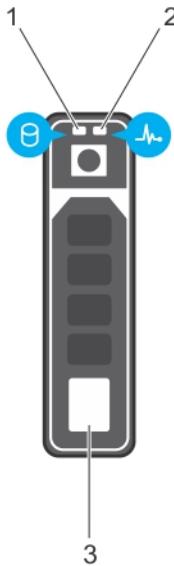
1. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

**Tableau 13. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CC**

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Le bloc d'alimentation n'est pas raccordé au secteur.
Vert clignotant	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, le voyant de ce bloc d'alimentation clignote en vert. Cela indique une non-concordance entre les blocs d'alimentation en ce qui concerne l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge.
<p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent tous deux présenter le même type d'étiquette. Par exemple, l'étiquette Extended Power Performance (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela se traduit par une non-concordance entre blocs d'alimentation ou par un échec de la mise sous tension du système.</p>	
<p><b>PRÉCAUTION :</b> Pour corriger une non-concordance entre blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez le bloc d'alimentation pour créer une paire concordante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.</p>	
<p><b>PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p>	
<p><b>PRÉCAUTION :</b> la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.</p>	

## Codes des voyants d'état des disques

Chaque support de disque est doté d'un voyant d'activité et d'un voyant d'état. Ces voyants fournissent des informations sur l'état actuel du disque. Le voyant d'activité indique si le disque est en cours d'utilisation ou non. Le voyant d'état indique l'état de l'alimentation du disque.



**Figure 13. Voyants de disque**

1. Voyant d'activité du disque
2. Voyant d'état du disque
3. Lecteur

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

**Tableau 14. Codes des voyants d'état des disques**

Codes des voyants d'état des disques	État
Clinote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt à être retiré. <b>REMARQUE :</b> Le voyant d'état des disques reste éteint 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.
Clinote en vert, puis orange, puis s'éteint	Panne du disque prévisible.
Clinote en orange quatre fois par seconde	Lecteur en panne.
Clinote en vert lentement	Reconstruction du disque.
Vert fixe	Disque en ligne.
Il clignote en vert pendant trois secondes, en orange pendant trois secondes, puis s'éteint au bout de six secondes	Reconstruction interrompue.

## 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 peut également être utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP iDRAC du système.

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

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

- Le rétroéclairage de l'écran LCD est de couleur bleue dans des conditions de fonctionnement normales.
- Lorsque le système a besoin d'une intervention, l'écran LCD prend une couleur orange et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.

**REMARQUE :** Si le système est connecté à une source d'alimentation et qu'une erreur a été détectée, l'écran LCD s'allume en orange, que le système soit allumé ou non.

- Lorsque le système s'éteint et qu'il n'y a 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, voir les spécifications techniques du système PowerEdge T640 dans les [Manuels PowerEdge](#)
- 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.

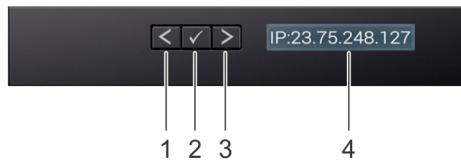


Figure 14. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 15. Fonctionnalités de l'écran LCD

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

## Affichage de l'écran d'accueil

L' **écran d'accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran s'affiche durant le fonctionnement normal du système et en l'absence de messages d'état ou d'erreur. 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 quelle 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 en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que la flèche vers le haut s'affiche.
  - b. Naviguez jusqu'à l'icône **Accueil** à l'aide de 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 Configuration, vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Option	Description
<b>iDRAC</b>	Sélectionnez <b>DHCP</b> ou <b>IP statique</b> pour configurer le mode réseau. Si <b>IP statique</b> est sélectionné, les champs disponibles sont <b>IP</b> , <b>Sous-réseau</b> et <b>Passerelle</b> . Sélectionnez <b>Configuration de DNS</b> pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
<b>Définition du mode d'erreur</b>	Sélectionnez <b>SEL</b> pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format correspondant à la description IPMI fournie dans le journal d'événements système (SEL). Cela vous permet de faire correspondre chaque message de l'écran LCD à une entrée du journal SEL.
	Sélectionnez <b>Simple</b> pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format convivial et simplifié.
	<p><b>REMARQUE :</b></p> <p>Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le document <i>Event and Error Messages Reference Guide for 14th Generation Dell EMC PowerEdge Servers (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération)</i> sur .</p>
<b>Définition de l'écran d'accueil</b>	Sélectionnez les informations par défaut que vous souhaitez afficher sur l' <b>écran d'accueil</b> . Reportez-vous à la section <b>Menu Affichage</b> pour voir les options et les éléments d'option qui peuvent être réglés par défaut sur l' <b>écran d'accueil</b> .

## Menu View (Affichage)

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

Option	Description
<b>IP iDRAC</b>	Affiche les adresses <b>IPv4</b> ou <b>IPv6</b> pour iDRAC9. Les adresses comprennent les éléments suivants : <b>DNS ( primaire et secondaire)</b> , <b>passerelle</b> , <b>IP</b> , et <b>sous-réseau</b> (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau).
<b>MAC</b>	Affiche les adresses MAC des périphériques <b>iDRAC</b> , <b>iSCSI</b> ou <b>réseau</b> .
<b>Nom</b>	Affiche le nom de <b>Host (hôte)</b> , <b>Model (modèle)</b> ou <b>User String (Chaîne utilisateur)</b> pour le système.
<b>Numéro</b>	Affiche le <b>numéro d'inventaire</b> ou le <b>numéro de service</b> du système.
<b>Alimentation</b>	Affiche la puissance de sortie du système en BTU/h ou en watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu <b>Set home</b> (Configurer le menu d'accueil) du menu <b>Setup</b> (Configurer).
<b>Température</b>	Affiche la température du système en degrés Celsius ou Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu <b>Set home</b> (Configurer le menu d'accueil) du menu <b>Setup</b> (Configurer).

## Localisation du numéro de série de votre système

Vous pouvez identifier votre système à l'aide de son code de service express unique et de son numéro de série. Pour afficher le code de service express et le numéro de série, tirez sur la plaquette d'information située sur l'avant du système. Les informations peuvent également se trouver sur une étiquette située sur le châssis du système. Le numéro de série Mini Enterprise (EST) se trouve sur l'arrière du système. Dell utilise ces informations pour acheminer les appels de support vers le technicien pertinent.

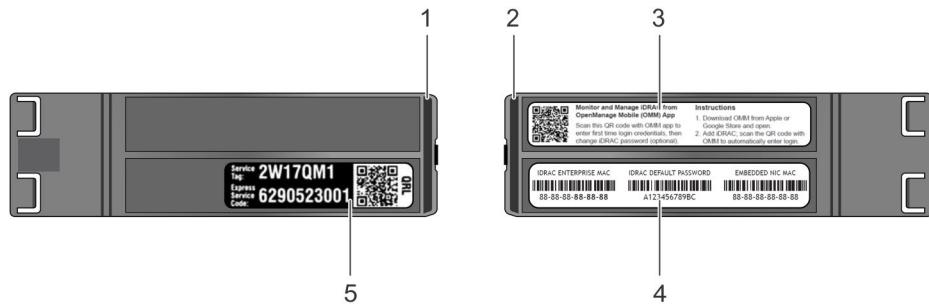


Figure 15. Localisation du numéro de service de votre système

1. plaquette d'information (vue de dessus)
2. plaquette d'information (vue arrière)
3. étiquette OpenManage Mobile (OMM)
4. étiquette d'adresse MAC iDRAC et de mot de passe sécurisé iDRAC
5. Service Tag

## Étiquette des informations système

PowerEdge R740 : étiquette des informations système avant

Comportement du voyant, numéro de service express, configuration et disposition des disques durs

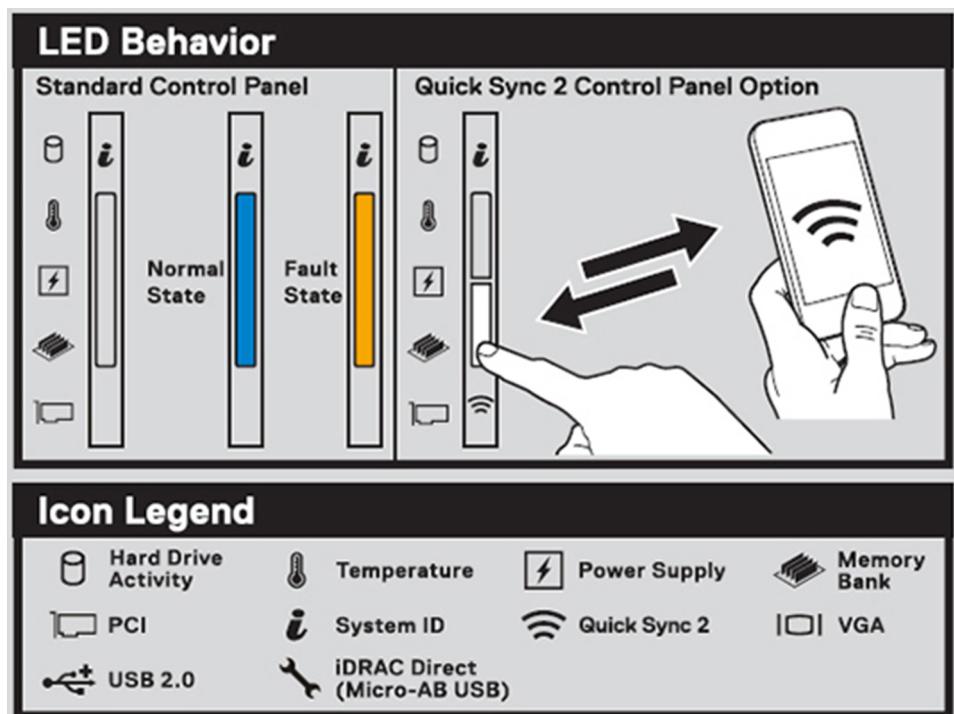


Figure 16. Comportement du voyant LED

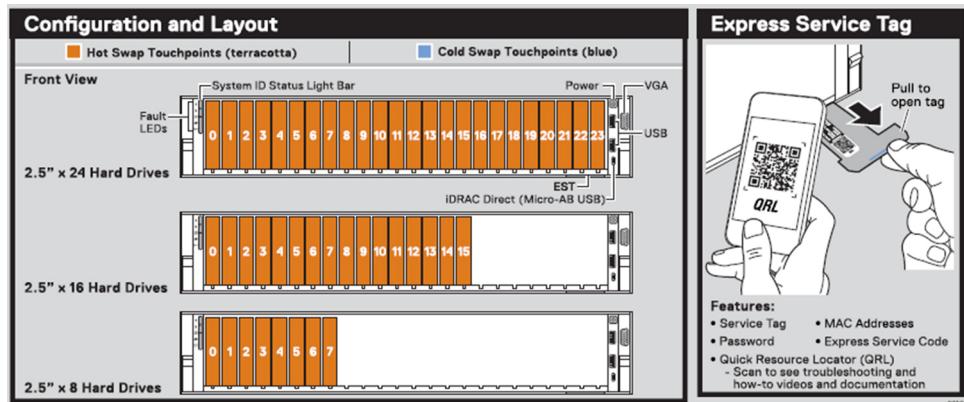


Figure 17. Configuration et disposition des disques durs de 2,5 pouces

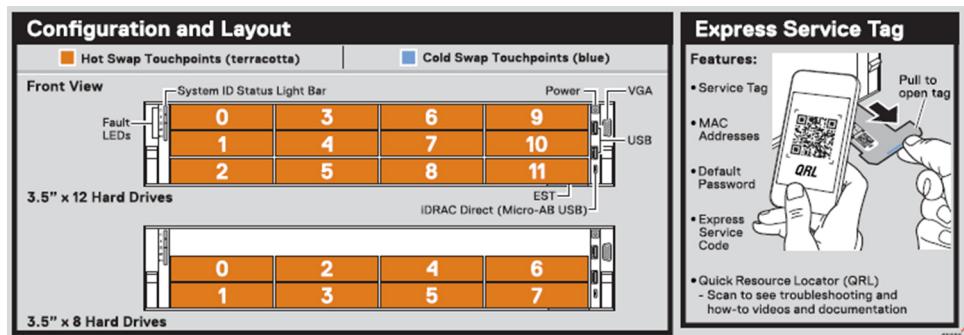


Figure 18. Configuration et disposition des disques durs de 3,5 pouces

## PowerEdge R740 : informations d'entretien

Points de contact du système, présentation du schéma électrique, présentation mécanique et configurations de la vue arrière

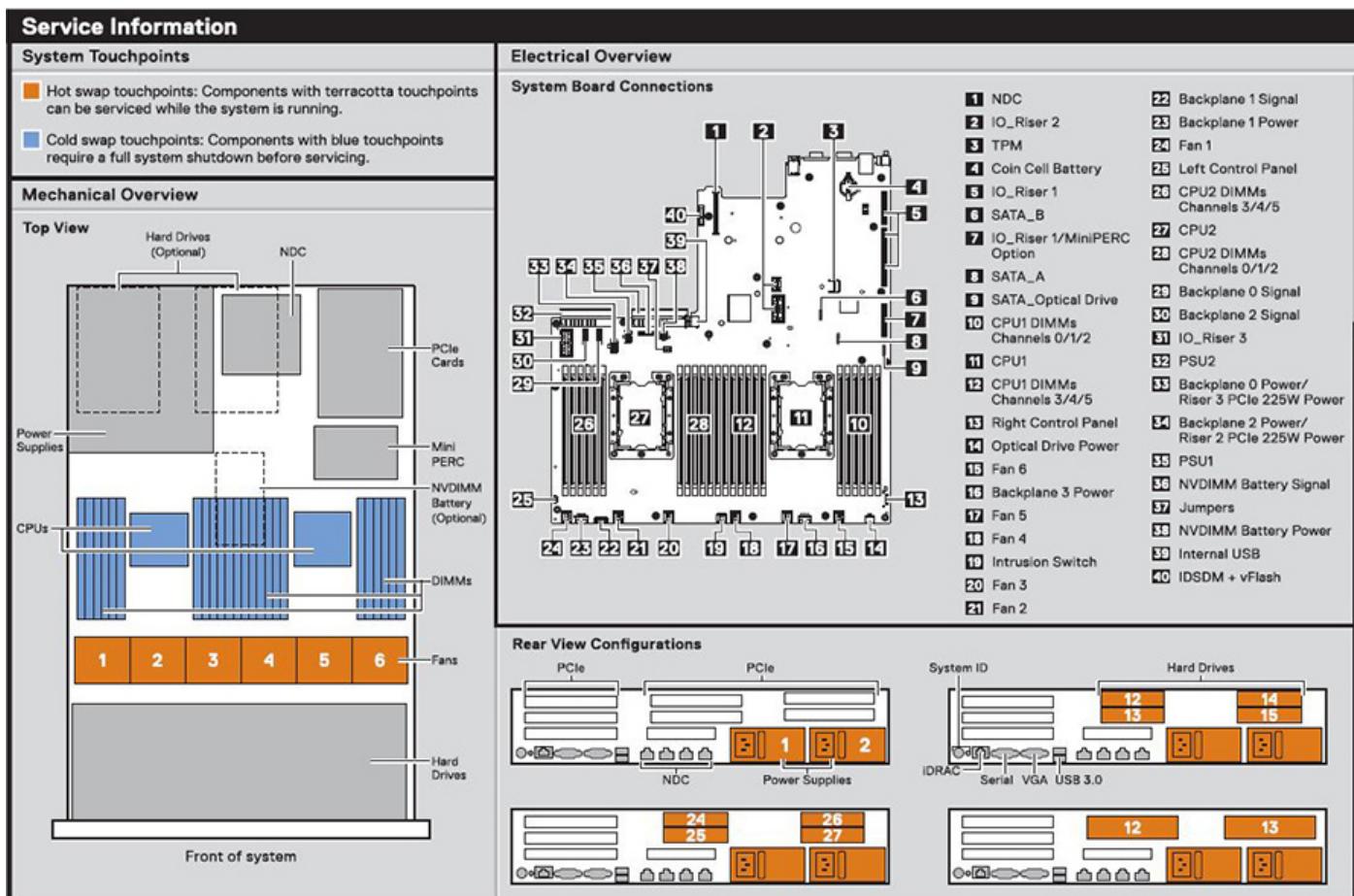


Figure 19. Informations de maintenance

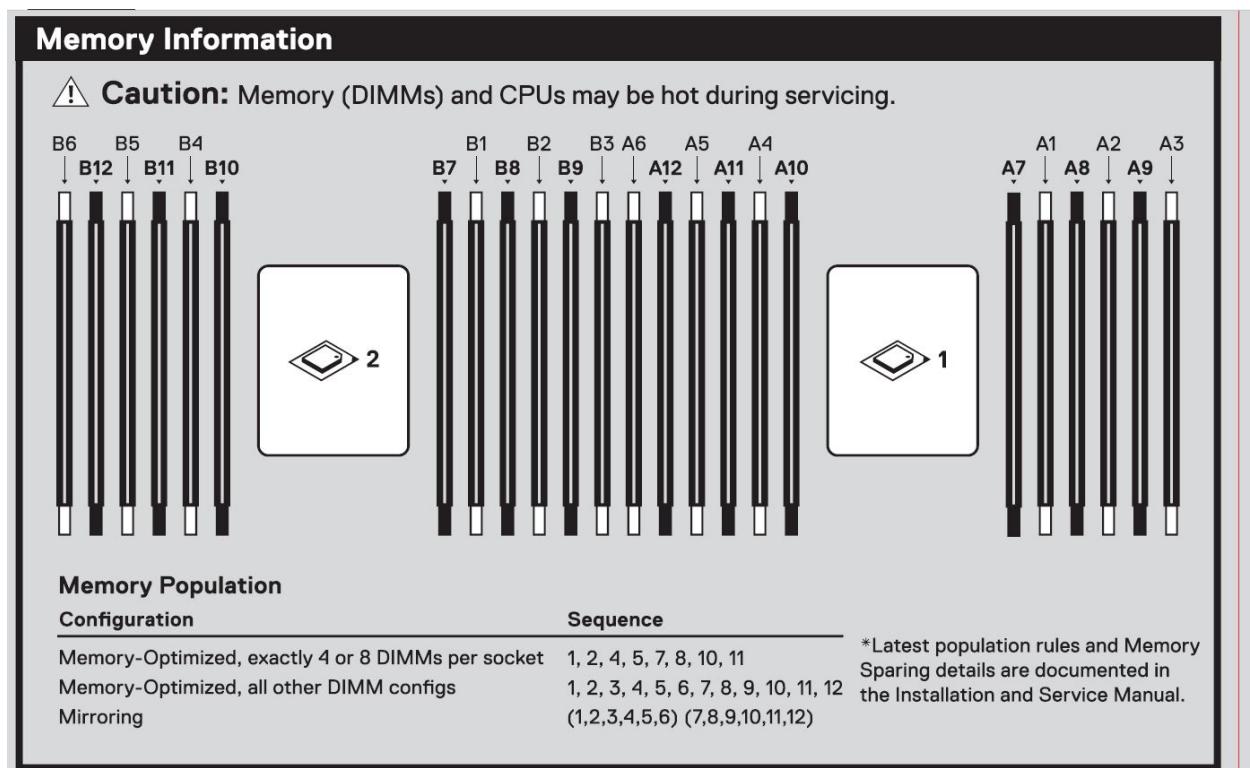


Figure 20. Réglage des cavaliers et informations sur la mémoire

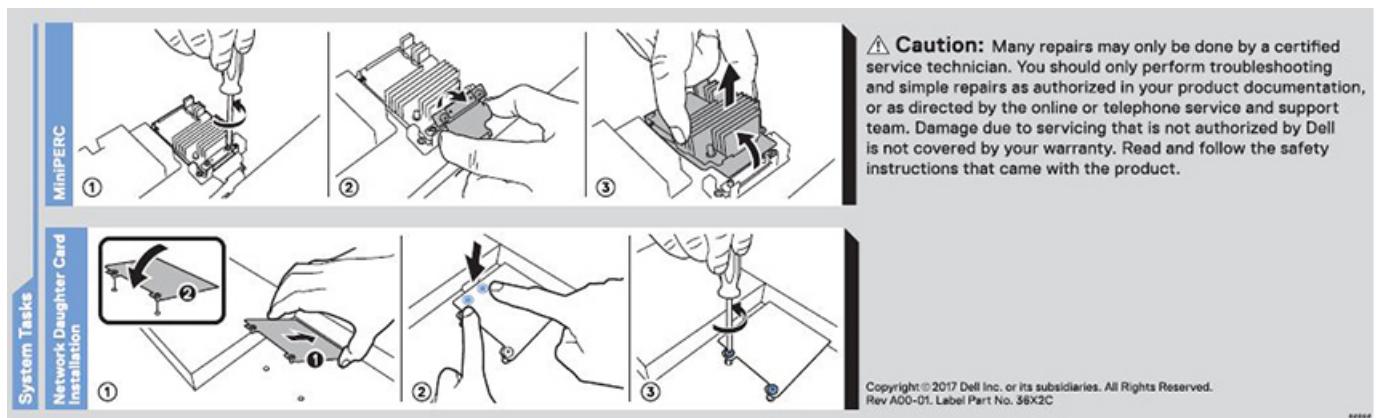


Figure 21. Tâche système

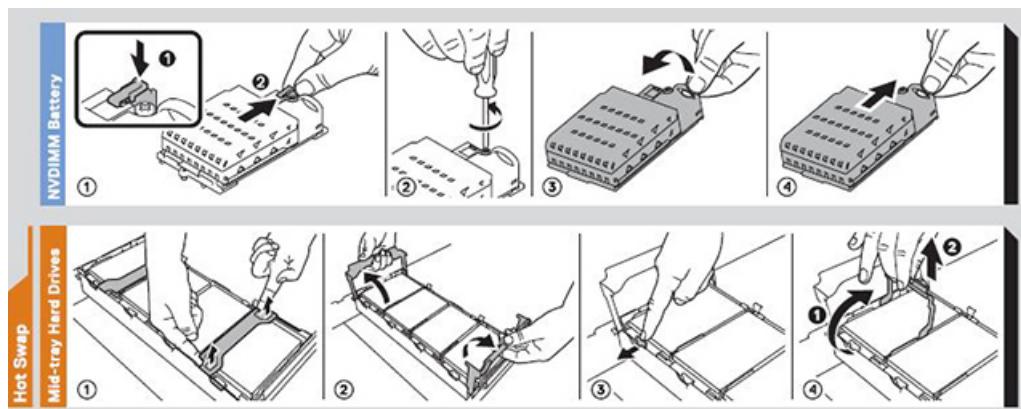


Figure 22. Batterie NVDIMM et disques durs intermédiaires

## 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 Technologies :
  - Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location.
  - 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.

- 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 16. Ressources de documentation**

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	<p>Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, reportez-vous au Guide d'Installation du Rail fourni avec votre solution rack.</p> <p>Pour d'informations sur la configuration de votre système, consultez le <i>Guide de mise en route</i> expédié avec votre système.</p>	
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 <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (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 <i>RACADM CLI Guide for iDRAC</i> (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 <i>Redfish API Guide</i> (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'<i>Attribute Registry Guide</i> (Guide des Registres d'attributs).</p> <p>Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (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, cliquez sur <b>?</b> dans l'interface Web iDRAC &gt; <b>À propos</b>.</p>	

**Tableau 16. Ressources de documentation (suite)**

<b>Tâche</b>	<b>Document</b>	<b>Emplacement</b>
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	
	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.	
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview Guide » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	
	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).	
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Dell OpenManage Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Enterprise).	
	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).	
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou la carte BOSS et le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.	
Comprendre les messages d'erreur et d'événements		
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.	

# Installation et configuration initiales du système

## Sujets :

- Installation du système
- Configuration iDRAC
- Options d'installation du système d'exploitation

## Installation du système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

### Étapes

1. Déballez le système.
2. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, consultez le *Rail Installation Guide (Guide d'installation des rails)* à l'adresse .
3. Connectez les périphériques au système.
4. Branchez le système sur la prise électrique.
5. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
6. Allumez les périphériques connectés.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre 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 le serveur Dell EMC PowerEdge R740 sur la page de la documentation du produit.

## Configuration iDRAC

Le contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour accroître la productivité des administrateurs système et améliorer la disponibilité générale des systèmes Dell. iDRAC signale aux administrateurs les problèmes liés au système et leur permet de gérer le système à distance. Cela 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.

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

Par défaut, cette option est définie sur **DHCP**. Vous pouvez configurer l'adresse IP en utilisant une des interfaces suivantes :

### Interfaces

#### Utilitaire de configuration iDRAC

### Document/Section

Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller sur

#### Dell Deployment Toolkit

Guide de l'utilisateur de Dell Deployment Toolkit sur

Interfaces	Document/Section
<b>Dell Lifecycle Controller</b>	Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller sur
<b>Écran LCD du serveur</b>	Section Écran LCD
<b>iDRAC direct et Quick Sync 2 (en option)</b>	Voir le Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller sur
<b>REMARQUE :</b>	Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous que vous avez connecté le câble Ethernet au port réseau dédié iDRAC9. 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.

## Connexion à l'iDRAC.

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)

Si vous avez opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser le mot de passe sécurisé par défaut pour l'iDRAC, disponible sur l'étiquette d'informations du système. Si vous n'avez pas opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser 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 :** Vous devez disposer des informations d'identification iDRAC pour vous connecter à iDRAC.

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

Pour plus d'informations concernant l'ouverture d'une session sur l'iDRAC et les licences iDRAC, consultez le tout dernier *Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller* à l'adresse .

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC en utilisant RACADM. Pour en savoir plus, reportez-vous au *Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM* à l'adresse .

## Options d'installation du système d'exploitation

Si le système est livré sans système d'exploitation, installez un système d'exploitation pris en charge à l'aide d'une des ressources suivantes :

**Tableau 17. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressources	Emplacement
iDRAC	
Lifecycle Controller	
OpenManage Deployment Toolkit	
VMware ESXi certifié Dell	
Installation et vidéos de tutoriel pour les systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes PowerEdge	Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell EMC PowerEdge

## Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes

Vous pouvez télécharger le firmware et les pilotes à l'aide des méthodes suivantes :

**Tableau 18. Firmware et pilotes**

Méthodes	Emplacement
À partir du site de support de Dell Technologies	
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	
À l'aide de Dell OpenManage Essentials	
À l'aide de Dell OpenManage Enterprise	
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	
Utilisation du support virtuel iDRAC	

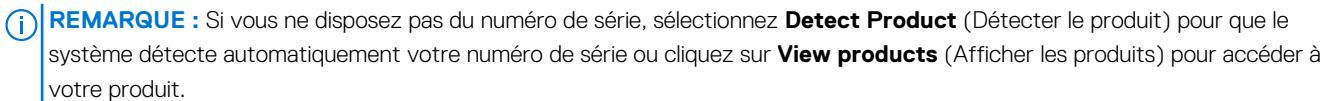
## Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

Dell EMC vous recommande 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 .
2. Sous la section **Drivers & Downloads** (Pilotes et téléchargements), saisissez le numéro de série de votre système dans la zone **Enter a Service Tag or product ID** (Saisissez un numéro de série ou un identifiant de produit), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).  


**REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, sélectionnez **Detect Product** (Déetecter le produit) pour que le système détecte automatiquement votre numéro de série ou cliquez sur **View products** (Afficher les produits) pour accéder à votre produit.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Les pilotes correspondant à votre système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# Installation et retrait des composants du système

## Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système
- Après une intervention à l'intérieur de votre système
- Outils recommandés
- Cadre avant (en option)
- Capot du système
- Cache de fond de panier
- À l'intérieur du système
- Carénage à air
- Assemblage du ventilateur de refroidissement
- Ventilateurs de refroidissement
- Commutateur d'intrusion
- Pile du NVDIMM-N
- Disques
- Mémoire système
- Processeurs et dissipateurs de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Module SSD M.2
- Carte microSD ou vFlash (en option)
- Module IDSDM ou vFlash (en option)
- Carte fille réseau
- Carte contrôleur de stockage intégrée
- Fond de panier
- Routage des câbles
- Pile du système
- Module USB 3.0
- Clé mémoire USB interne (en option)
- Lecteur optique en option
- Blocs d'alimentation
- Carte système
- Moule de plate-forme sécurisé
- panneau de commande

## Consignes de sécurité

 **REMARQUE :** Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. N'essayez pas de le soulever seul, au risque de vous blesser. système

 **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 :** Ne faites pas fonctionner le système sans le capot pour une durée dépassant cinq minutes. L'utilisation du système sans que le capot du système soit en place peut entraîner des dommages sur les composants.

- 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.
- REMARQUE :** L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.
- PRÉCAUTION :** Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies et tous les ventilateurs du système doivent constamment être occupés par un composant ou par un cache.

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

### Prérequis

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

### Étapes

1. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
2. Débranchez la prise électrique du système et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.  
Pour plus d'informations, voir le guide d'installation de rack à l'adresse .
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. [Installation du capot du système](#).
2. Le cas échéant, Installez le système dans le rack.  
Pour plus d'informations, voir le guide d'installation de rack à l'adresse .
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise électrique.
4. Allumez les unités reliées puis mettez sous tension le système.

## 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 cadre.
- Tournevis Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis Torx #T30
- Un tournevis à tête plate de 6 mm
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique

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

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent

- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- Pince à dénuder pour retirer l'isolation des fils de cuivre isolés de calibre10 AWG solides ou toronnés

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

## Cadre avant (en option)

### Détails du panneau avant.

Un panneau métallique (en option) est monté sur l'avant du système pour afficher la marque du système. Un verrou sur le panneau permet de protéger les disques d'un accès non autorisé. Le panneau est disponible en deux versions :

- Avec écran LCD
- Sans écran LCD

Pour les panneaux avec écran LCD, l'état du système peut être consulté sur cet écran LCD. Pour plus d'informations, voir la section [Écran LCD](#).

Le panneau de l'écran LCD est enfichable à chaud et peut être utilisé dans tout serveur de la même marque même si ce système n'a pas été initialement commandé avec ce panneau LCD.

### Retrait du cadre avant

La procédure de retrait du cadre avant est identique avec et sans écran LCD.

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Déverrouillez le cadre à l'aide de la clé du cadre.
2. Appuyez sur le bouton d'éjection et tirez sur l'extrémité gauche du cadre.
3. Décrochez l'extrémité droite et retirez le cadre.

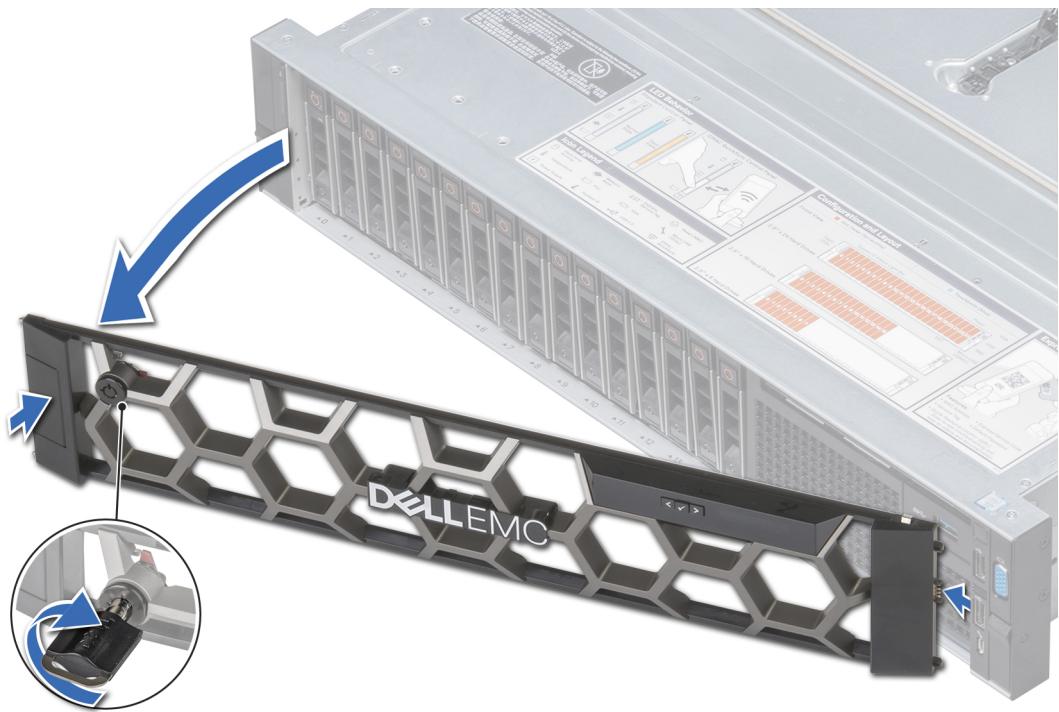


Figure 23. Retrait du cadre avant (en option) avec l'écran LCD

#### Étapes suivantes

Installez le cadre avant.

## Installation du cadre avant

La procédure d'installation du cadre avant est la même que l'écran LCD soit présent ou non.

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).

#### Étapes

1. Identifiez et retirez la clé du cadre.
2. Alignez l'extrémité droite du cadre avec le système et insérez-la.
3. Appuyez sur le cadre jusqu'à ce que le bouton s'enclenche et fixez l'extrémité gauche du cadre sur le système.
4. Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

**REMARQUE :** La clé du cadre fait partie du module de cadre LCD.



Figure 24. Installation du cadre avant en option avec l'écran LCD

## Capot du système

### Retrait du capot du système

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, faites tourner le loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le mettre en position déverrouillée.
2. Relevez le loquet jusqu'à ce que le capot du système glisse en arrière et que les languettes du capot du système se désengagent des fentes de guidage sur le système.
3. Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.



Figure 25. Retrait du capot du système

#### Étapes suivantes

Installez le capot du système.

## Installation du capot du système

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Vérifiez que tous les câbles internes sont acheminés correctement et connectés et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne se trouve dans le système.

#### Étapes

1. Alignez les languettes du capot du système avec les fentes de guidage situées sur le système.

2. Poussez le loquet du capot du système vers le bas.

Le capot du système glisse vers l'avant. Les languettes du capot s'insèrent dans les fentes de guidage sur le système, et le loquet du capot se verrouille.

3. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4 pouce ou d'un tournevis cruciforme n° 2, faites tourner le loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre pour le mettre en position verrouillée.



Figure 26. Installation du capot du système

#### Étapes suivantes

1. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
2. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

## Cache de fond de panier

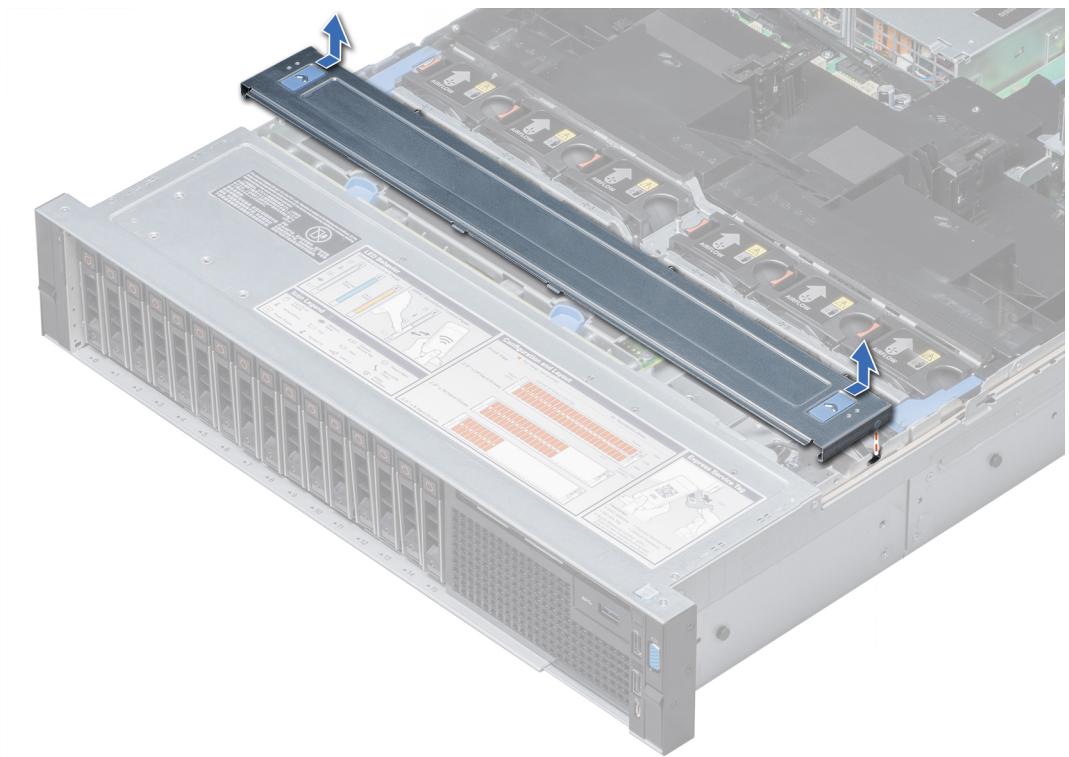
### Retrait du cache de fond de panier

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

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



**Figure 27. Retrait du cache de fond de panier**

#### Étapes suivantes

Installez le cache de backplane.

## Installation du cache de fond de panier

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).

#### Étapes

1. Alignez les pattes du capot du fond de panier avec les fentes de guidage situées sur le système.
2. Faites glisser le capot vers l'arrière du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



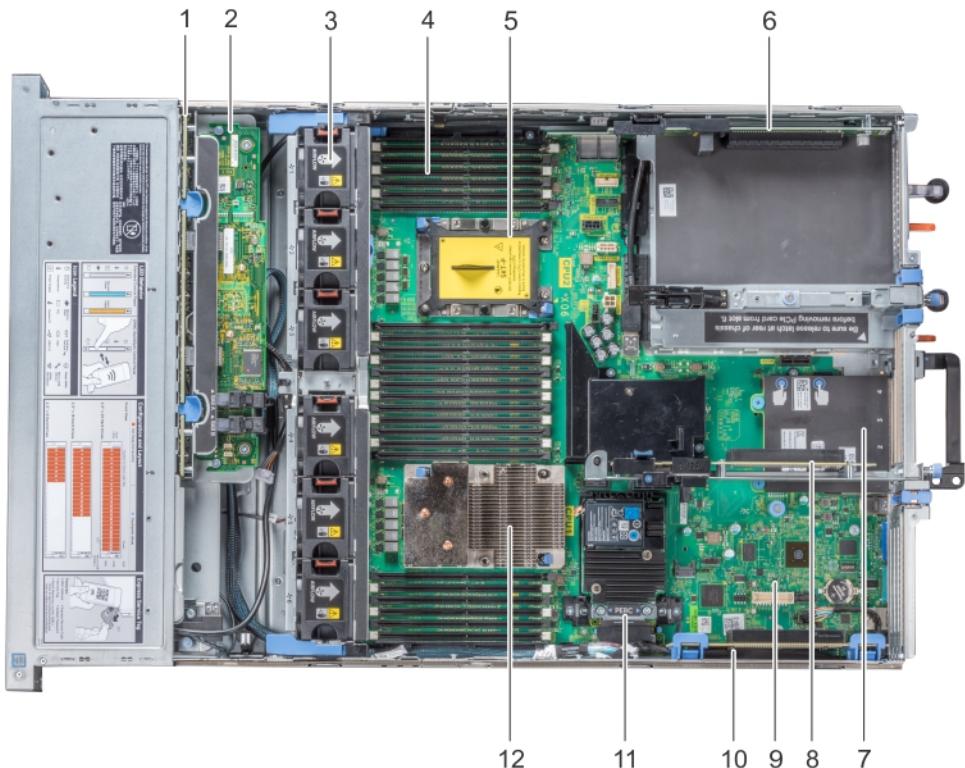
Figure 28. Installation du cache de fond de panier

#### Étapes suivantes

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

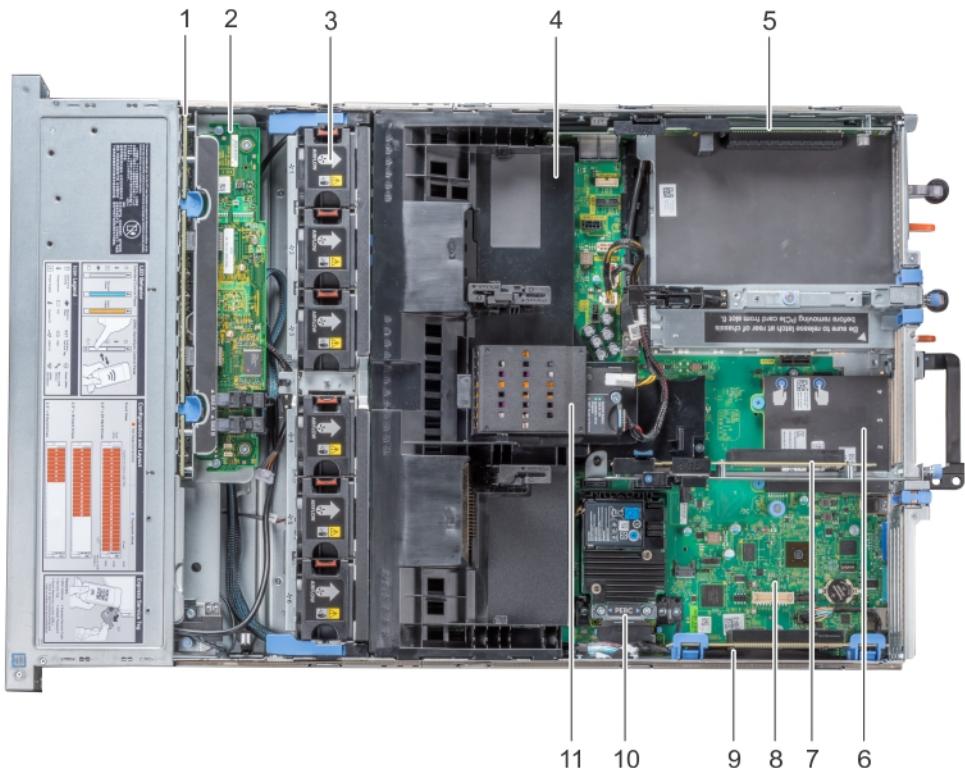
## À l'intérieur du système

**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.



**Figure 29. À l'intérieur du système**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Fond de panier de disque  | 2. carte d'extension du fond de panier                     |
| 3. ventilateur de refroidissement dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement (6)        | 4. module de mémoire                                       |
| 5. Socket du module du processeur CPU2 et du dissipateur de chaleur (avec capot anti-poussières) | 6. carte de montage de carte d'extension 3                 |
| 7. carte fille réseau  | 8. carte de montage pour carte d'extension 2               |
| 9. carte système   | 10. Carte de montage pour carte d'extension 1              |
| 11. carte contrôleur de stockage intégrée  | 12. Module du processeur CPU1 et du dissipateur de chaleur |



**Figure 30. Intérieur du système : configuration avec carénage à air dotée d'une batterie de NVDIMM-N en option**

- 1. Fond de panier de disque
- 2. carte d'extension du fond de panier
- 3. ventilateur de refroidissement (6) dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement
- 4. carénage à air
- 5. carte de montage de carte d'extension 3
- 6. carte fille réseau
- 7. carte de montage pour carte d'extension 2
- 8. carte système
- 9. Carte de montage pour carte d'extension 1
- 10. carte contrôleur de stockage intégrée
- 11. Pile du NVDIMM-N

# Carénage à air

## Retrait du carénage d'aération

### Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez les cartes PCIe pleine longueur, si elles sont installées.
4. Le cas échéant, [retirez les cartes GPU](#).
5. Si une pile de NVDIMM-N est installée, débranchez les câbles de la pile du NVDIMM-N.

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants du système, les voyants du NVDIMM-N et les voyants de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant de déconnecter les câbles de la pile du NVDIMM-N.

### Étapes

Tenez le carénage d'aération par les deux extrémités et soulevez-le pour le retirer du système.

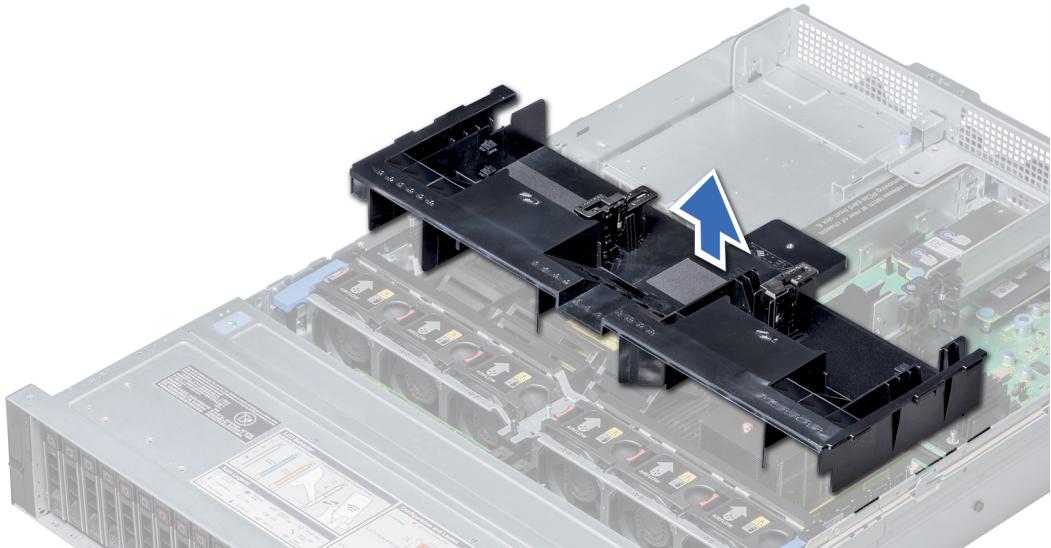


Figure 31. Retrait du carénage d'aération

### Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le carénage à air](#).

## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Le cas échéant, faites passer les câbles le long de la paroi du système et fixez les câbles à l'aide du loquet de câble.

## Étapes

1. Alignez les pattes situées sur le carénage à air avec les fentes de fixation du système.
2. Baissez le carénage à air dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

Une fois le carénage correctement installé, les numéros de supports de mémoire sur le carénage à air sont alignés avec les supports de mémoire respectifs.

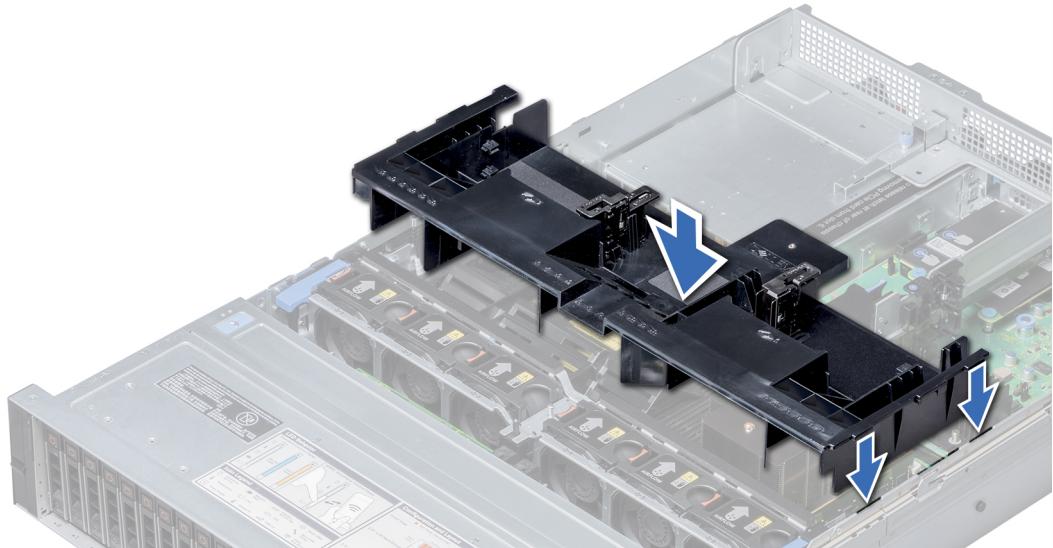


Figure 32. Installation du carénage à air

## Étapes suivantes

1. Si elles ont été retirées, réinstallez les cartes PCIe pleine longueur.
2. Le cas échéant, [installez les cartes GPU](#).
3. Le cas échéant, connectez les câbles à la pile du NVDIMM-N.

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants du système, les voyants du NVDIMM-N et les voyants de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant de connecter les câbles de la pile du NVDIMM-N.

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

## Assemblage du ventilateur de refroidissement

### Retrait de l'assemblage de ventilation

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

1. Soulevez les loquets de dégagement pour déverrouiller l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
2. Maintenez les loquets de dégagement et soulevez l'assemblage du ventilateur de refroidissement pour le retirer du système.

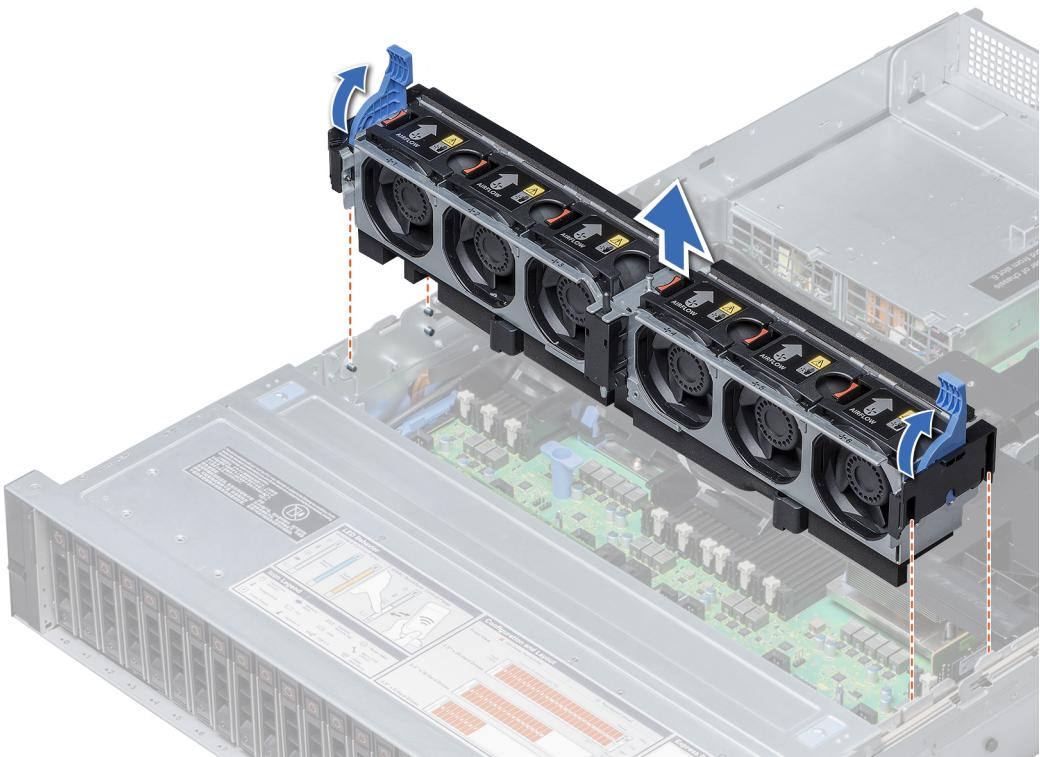


Figure 33. Retrait de l'assemblage de ventilation

#### Étapes suivantes

Installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

## Installation de l'assemblage de ventilation

#### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** Assurez-vous 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 ventilateur de refroidissement. Les câbles qui ne sont pas installés correctement peuvent être endommagés.

#### Étapes

1. Alignez les rails de guidage situés sur l'assemblage du ventilateur de refroidissement avec les picots situés sur le système.
2. Abaissez l'assemblage du ventilateur de refroidissement dans le système jusqu'à ce que les connecteurs des ventilateurs s'enclenchent dans ceux de la carte système.
3. Appuyez sur les loquets de dégagement pour verrouiller l'assemblage du ventilateur de refroidissement dans le système.

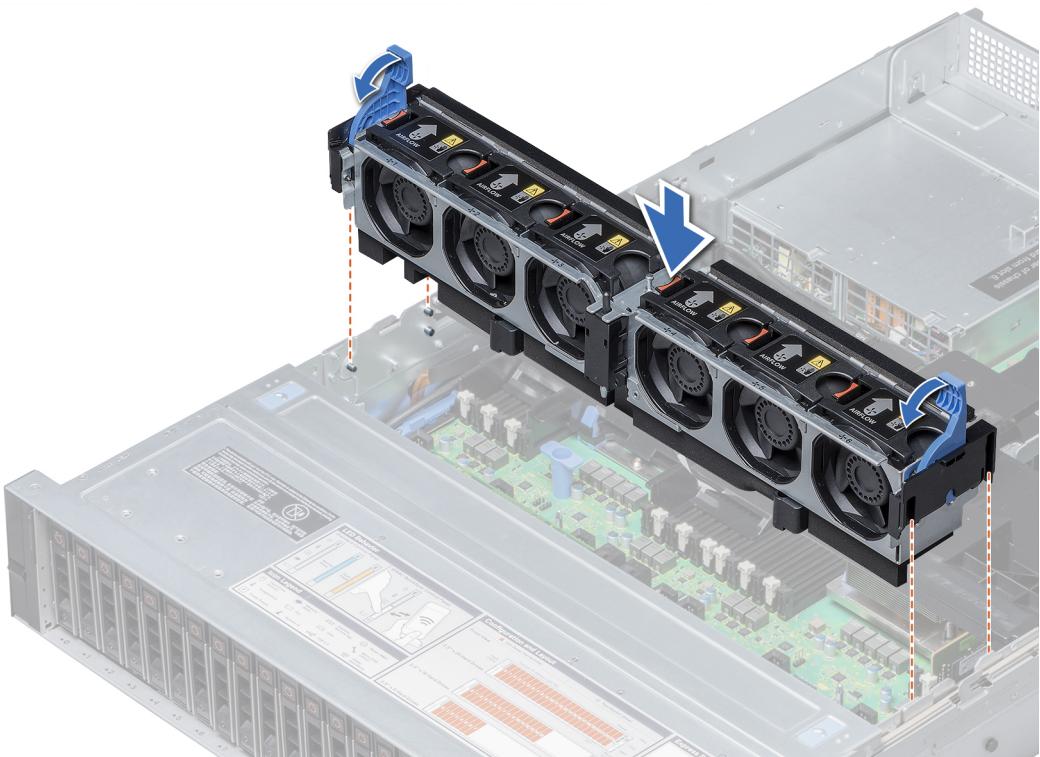


Figure 34. Installation de l'assemblage de ventilation

#### Étapes suivantes

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

## Ventilateurs de refroidissement

### Détails du ventilateur de refroidissement

Les ventilateurs de refroidissement sont intégrés au système pour dissiper la chaleur générée par le fonctionnement du système. Ces ventilateurs permettent de refroidir les processeurs, les cartes d'extension et les barrettes de mémoire.

Votre système prend en charge jusqu'à six ventilateurs de refroidissement échangeables à chaud, standard ou hautes performances.

Pour les systèmes à un processeur, seulement quatre ventilateurs de refroidissement standard sont requis. Les baies de ventilateurs 1 et 2 sont couvertes par un cache de ventilateur.

**PRÉCAUTION :** L'utilisation simultanée de ventilateurs de refroidissement standard et hautes performances n'est pas prise en charge.

**REMARQUE :** Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion du système, référencé par son numéro correspondant. En cas de problème au niveau d'un ventilateur spécifique, vous pouvez facilement identifier et remplacer ce dernier en recherchant son numéro sur l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

**REMARQUE :** Les ventilateurs de refroidissement sont échangeables à chaud.

### Retrait d'un ventilateur de refroidissement

La procédure de retrait est identique pour les ventilateurs standard et hautes performances.

## Prérequis

**REMARQUE :** Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque celui-ci est sous tension peut vous exposer à un risque d'électrocution. Manipulez avec précaution les ventilateurs lorsque vous les retirez ou les installez.

**PRÉCAUTION :** Les ventilateurs sont remplaçables à chaud. Pour maintenir un refroidissement adéquat lorsque le système est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

## Étapes

Appuyez sur la patte de dégagement et soulevez le ventilateur pour l'extraire de l'assemblage de ventilation.

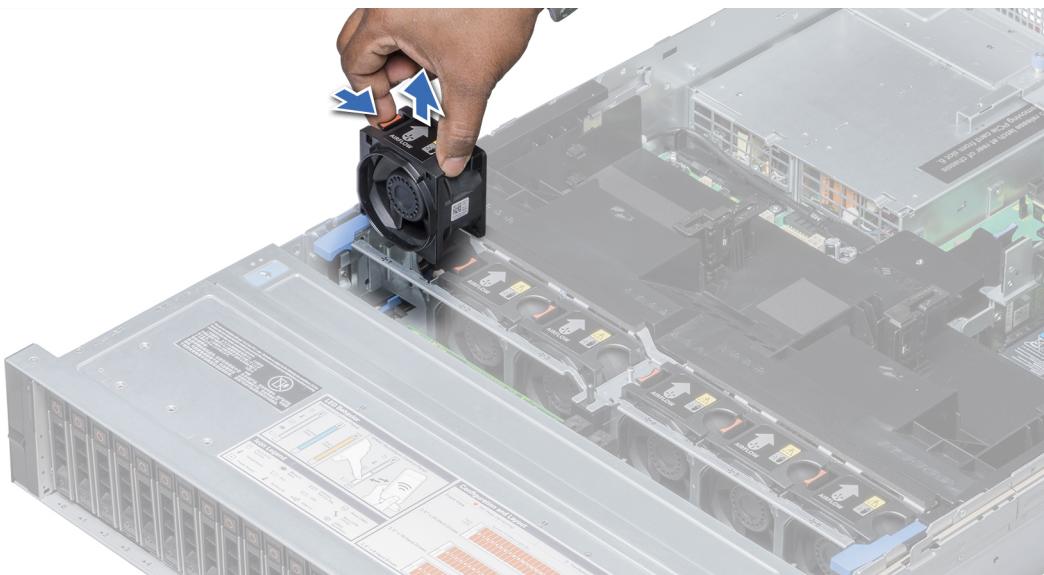


Figure 35. Retrait du ventilateur de refroidissement

## Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le ventilateur de refroidissement](#).

## Installation d'un ventilateur de refroidissement

La procédure d'installation est identique pour les ventilateurs standard et hautes performances.

## Prérequis

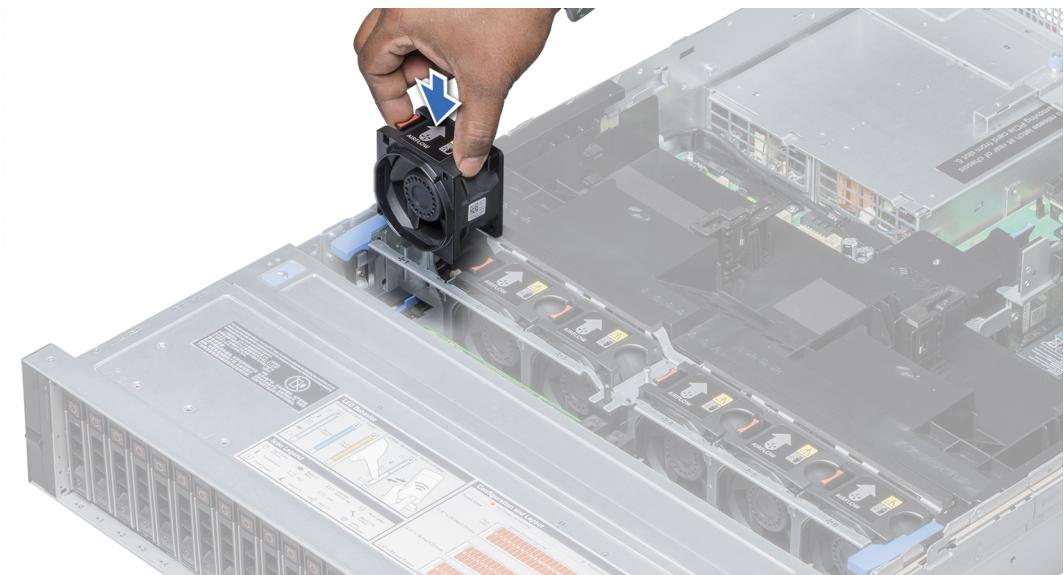
**REMARQUE :** Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque celui-ci est sous tension peut vous exposer à un risque d'électrocution. Manipulez avec précaution les ventilateurs lorsque vous les retirez ou les installez.

**PRÉCAUTION :** Les ventilateurs sont remplaçables à chaud. Pour maintenir un refroidissement adéquat lorsque le système est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

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

## Étapes

1. En maintenant les pattes de dégagement, alignez le connecteur situé à la base du ventilateur avec le connecteur de la carte système.



**Figure 36. Installation du ventilateur de refroidissement**

2. Insérez le ventilateur dans l'assemblage de ventilation jusqu'à ce que la languette de dégagement s'enclenche.

#### Étapes suivantes

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

## Commutateur d'intrusion

### Retrait d'un commutateur d'intrusion

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).

#### Étapes

Faites glisser l'interrupteur d'intrusion, puis poussez-le hors du logement de l'interrupteur d'intrusion.

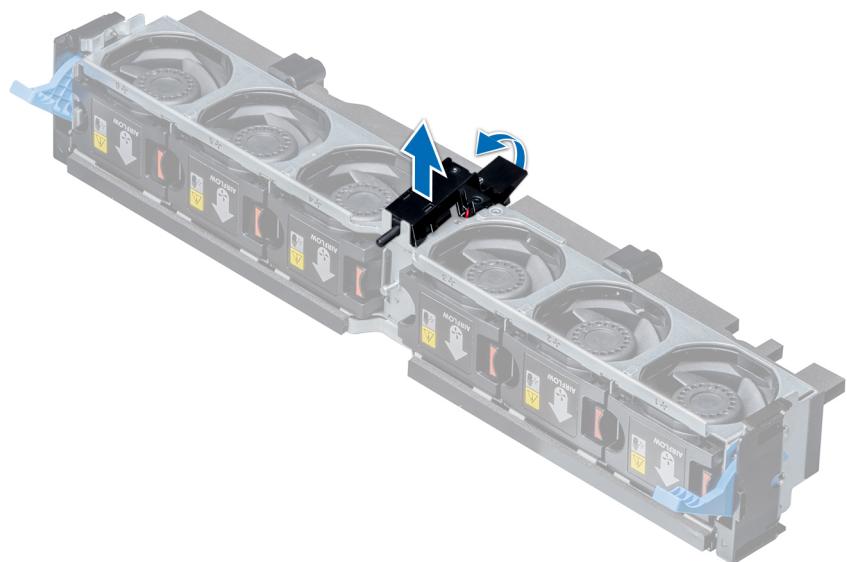


Figure 37. Retrait d'un commutateur d'intrusion

#### Étapes suivantes

Installez un commutateur d'intrusion.

## Installation du commutateur d'intrusion

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez l'encoche située sur le carénage de ventilation avec le plot situé sur le module de ventilation.
2. Faites glisser l'interrupteur d'intrusion jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

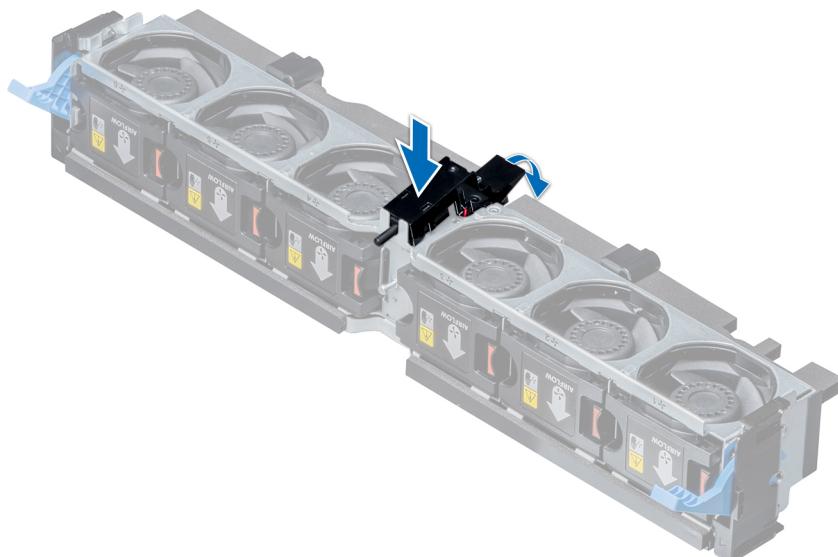


Figure 38. Installation du commutateur d'intrusion

## Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

# Pile du NVDIMM-N

## Informations sur la pile du NVDIMM-N

La pile du NVDIMM-N peut être installée sur les carénages à air classiques et de processeur graphique.

## Retrait de la pile du NVDIMM-N du carénage à air

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter toute perte de données et un risque d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les DEL système, les DEL NVDIMM-N et les voyants de NVDIMM-N batterie sont hors tension avant de retirer le NVDIMM-N batterie.

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

### Étapes

1. Déconnectez les câbles de la pile du NVDIMM-N.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe la pile du NVDIMM-N.
3. En tenant par les bords, soulevez la pile du NVDIMM-N en l'inclinant pour la dégager de son logement sur le carénage à air.
4. Soulevez la pile du NVDIMM-N pour la retirer du système.

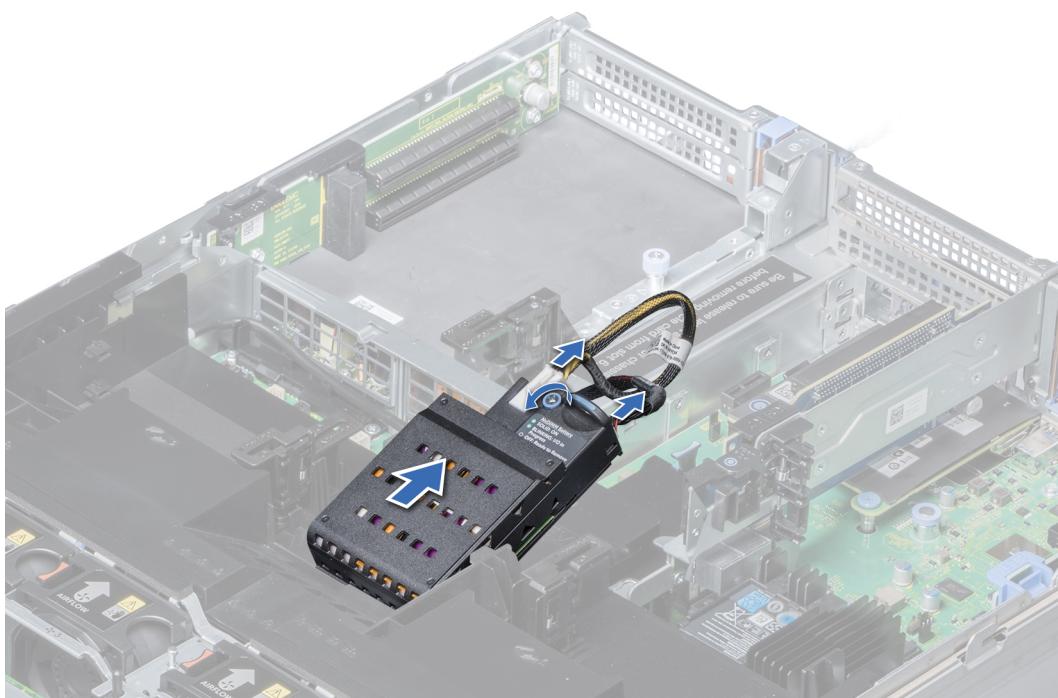


Figure 39. Retrait de la pile du NVDIMM-N du carénage à air

## Étapes suivantes

Installez la pile du NVDIMM-N dans le carénage à air.

# Installation de la pile du NVDIMM-N dans le carénage à air

## Prérequis

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

- PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants du système, les voyants du NVDIMM-N et les voyants de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant d'installer la pile du NVDIMM-N.
- PRÉCAUTION :** Pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

## Étapes

1. Inclinez la pile du NVDIMM-N, puis placez-la dans le logement du carénage à air.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis de fixation de la pile NVDIMM-N.
3. Connectez les câbles à la pile du NVDIMM-N.

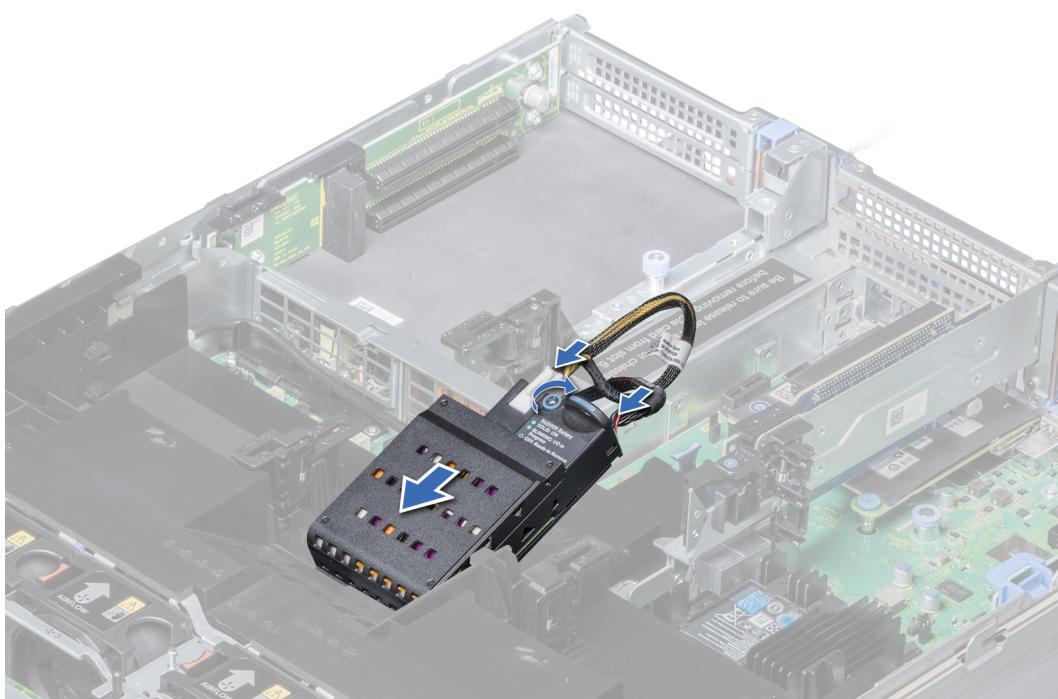


Figure 40. Installation de la pile du NVDIMM-N dans le carénage à air

## Étapes suivantes

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

# Retrait de la pile du NVDIMM-N du plateau de disque demi-hauteur

## Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter toute perte de données et un risque d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les DEL système, les DEL NVDIMM-N et les voyants de NVDIMM-N batterie sont hors tension avant de retirer le NVDIMM-N batterie.

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

## Étapes

1. Soulevez les poignées du plateau de disque selon un angle de 90 degrés.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe la pile du NVDIMM-N.
3. Faites glisser la pile du NVDIMM-N pour la dégager du plateau de disque.
4. Déconnectez les câbles de la pile du NVDIMM-N.
5. En tenant les bords, et soulevez la pile du NVDIMM-N pour la retirer du système.



Figure 41. Retrait de la pile du NVDIMM-N du plateau de disque demi-hauteur

## Étapes suivantes

Installez la pile du NVDIMM-N dans le plateau de disque demi-hauteur.

# Installation de la pile NVDIMM-N dans le plateau de disques

## Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants du système, les voyants du NVDIMM-N et les voyants de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant d'installer la pile du NVDIMM-N.

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

## Étapes

1. Connectez les câbles à la pile NVDIMM-N.
2. Faites glisser la pile NVDIMM-N pour l'engager dans le plateau de disques.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis de fixation de la pile NVDIMM-N.
4. Abaissez la poignée du plateau de disques.

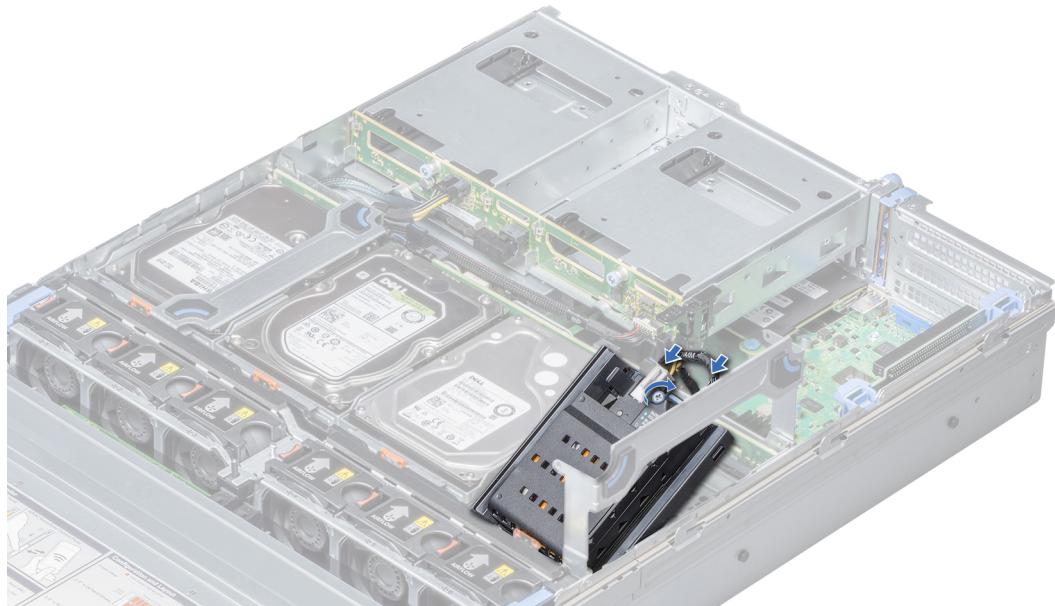


Figure 42. Installation de la pile NVDIMM-N dans le plateau de disques

#### Étapes suivantes

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

## Retrait de la pile du NVDIMM-N du support

#### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter toute perte de données et un risque d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les DEL système, les DEL NVDIMM-N et les voyants de NVDIMM-N batterie sont hors tension avant de retirer le NVDIMM-N batterie.

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

#### Étapes

Appuyez sur les pattes de dégagement et faites glisser la pile du NVDIMM-N vers l'extérieur pour dégager les pattes situées sur la pile du logement sur le support.



Figure 43. Retrait de la pile du NVDIMM-N du support

#### Étapes suivantes

Installez la pile du NVDIMM-N dans le support.

## Installation de la pile du NVDIMM-N dans le support

#### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La pile du NVDIMM-N n'est pas remplaçable à chaud. Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants du système, les voyants du NVDIMM-N et les voyants de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant d'installer la pile du NVDIMM-N.

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

#### Étapes

1. Alignez le taquet de la pile du NVDIMM-N avec le logement sur le support.
2. Insérez la pile dans le support de sorte qu'elle soit correctement emboîtée.



Figure 44. Installation de la pile du NVDIMM-N dans le support

#### Étapes suivantes

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

## Disques

### Consignes relatives au disque

Les disques sont placés dans des supports de disque échangeables à chaud qui s'encastrent dans les logements de disques.

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque lorsque le système est en fonctionnement, consultez la documentation de la carte contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte est correcte.

**PRÉCAUTION :** Ne mettez pas le système hors tension ou ne le redémarrez pas durant le formatage d'un disque. Cela risquerait d'endommager le disque

Lors du formatage d'un disque, prévoyez un délai suffisant pour terminer l'opération. Le formatage d'un disque à haute capacité peut être long.

### Retrait d'un cache de disque

La procédure de retrait des caches de disques est identique pour les modèles 2,5 pouces et 3,5 pouces.

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.

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

**PRÉCAUTION :** La combinaison de caches de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

#### Étapes

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

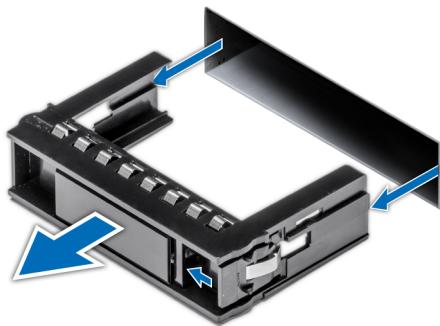


Figure 45. Retrait d'un cache de disque

#### Étapes suivantes

1. Installez un disque ou un cache de disque.

## Installation d'un cache de disque

La procédure d'installation des caches de disques est identique pour les modèles 2,5 pouces et 3,5 pouces.

#### Prérequis

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

 **PRÉCAUTION :** La combinaison de caches de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

#### Étapes

Insérez le cache de disque dans le logement du disque, puis poussez sur le cache jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.

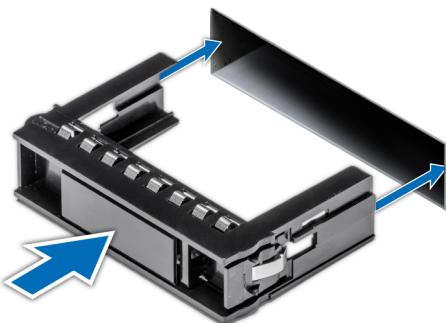


Figure 46. Installation d'un cache de disque

#### Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le cadre avant](#).

## Retrait d'un support de disque

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Le cas échéant, [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 fonctionne, 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 :** La combinaison de disques durs de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge l'installation de disques. Consultez la documentation fournie avec le 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, faites glisser le support de disque pour le retirer de son logement.



Figure 47. Retrait d'un support de disque

## Étapes suivantes

1. Installez un support de disque.
2. Si vous ne remettez pas un disque immédiatement, insérez un cache de disque dans le logement vide pour maintenir le refroidissement du système.

## Installation d'un support de disque

### Prérequis

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque pendant que le système est en cours de fonctionnement, 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 :** La combinaison de disques de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

**PRÉCAUTION :** La combinaison de disques SAS et SATA dans un 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.

**PRÉCAUTION :** Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

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

2. Le cas échéant, [retirez le cache de disque](#).

### Étapes

1. Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du support de disque pour ouvrir la poignée de dégagement.
2. Insérez le support de disque dans le logement du disque et faites-le glisser jusqu'à ce que le disque se connecte au backplane.
3. Fermez la poignée de dégagement du support de disque afin de verrouiller le disque.



**Figure 48. Installation d'un support de disque**

### Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le cadre avant](#).

## Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 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 un adaptateur de disque de 3,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces](#)

**REMARQUE :** Un disque de 2,5 pouces échangeable à chaud est installé dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces, lui-même installé dans un support de disque de 3,5 pouces échangeable à chaud.

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis situées sur le côté de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.  
**REMARQUE :** Si le disque de 2,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour retirer le disque d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.



2. Retirez le disque de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

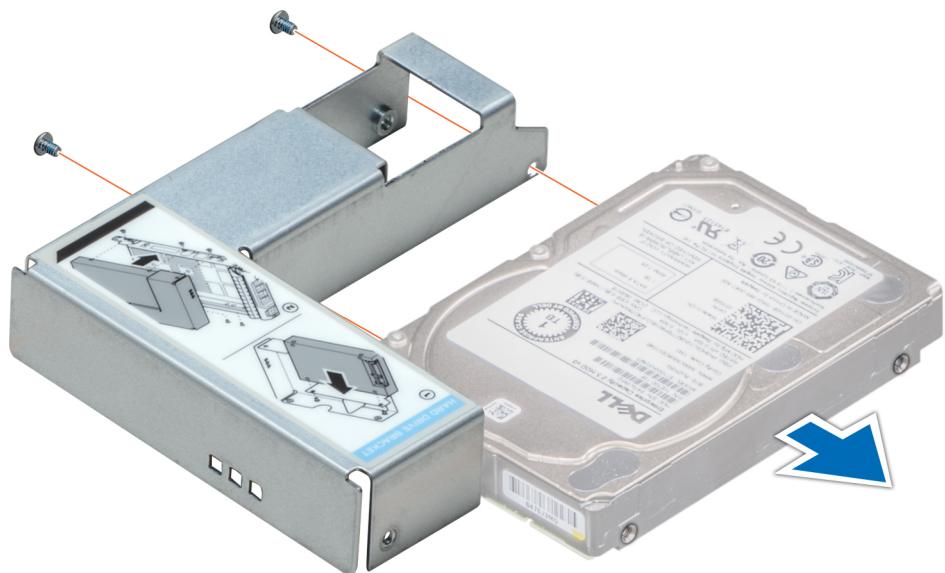


Figure 49. Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces

## Étapes suivantes

Installez un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.

## Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

### Prérequis

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

## Étapes

1. Alignez les trous de vis au disque de 2,5 pouces avec les trous de vis de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
  2. FPÀ l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, installez les vis pour fixer le disque à l'adaptateur de disque 3,5 pouces.
- REMARQUE :** Si le disque de 2,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour installer le disque dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.

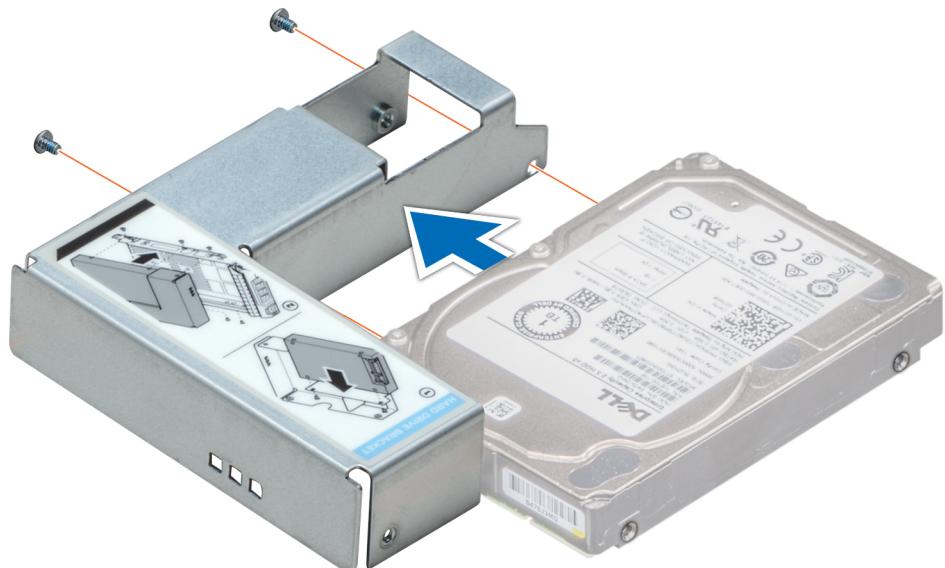
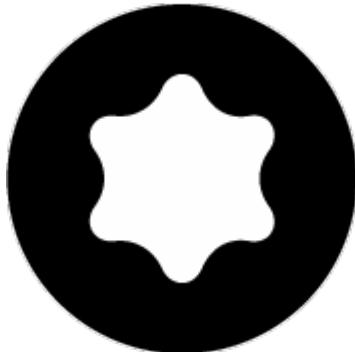


Figure 50. Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

## Étapes suivantes

1. Installez un adaptateur de 3,5 pouces dans le support de disque de 3,5 pouces.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces

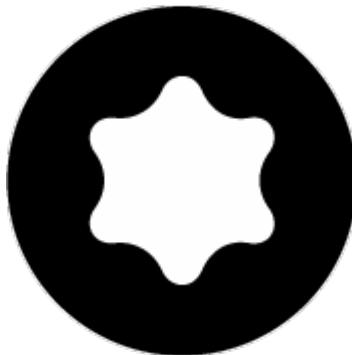
### Prérequis

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 le support de disque de 3,5 pouces du système](#).

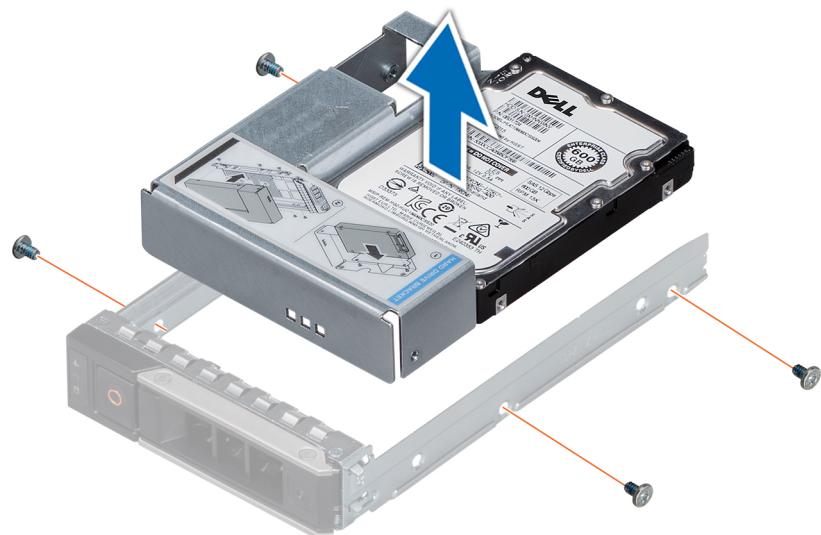
## Étapes

1. Retirez les vis des rails du support de disque.

 **REMARQUE :** Si le disque de 3,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour retirer le disque d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.



2. Soulevez l'adaptateur de disque 3,5 pouces et retirez-le du support de disque.



**Figure 51. Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces**

## Étapes suivantes

Installez un adaptateur de 3,5 pouces dans le support de disque de 3,5 pouces.

## Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces

### Prérequis

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

## Étapes

1. Insérez l'adaptateur de disque de 3,5 pouces dans le support de disque en orientant l'extrémité du connecteur du disque vers l'arrière du support.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque avec ceux situés sur le support.
3. Installez les vis pour fixer le disque au support.

**REMARQUE :** Si le disque de 3,5 pouces est doté d'une vis Torx, utilisez un tournevis Torx 6 pour installer le disque dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.

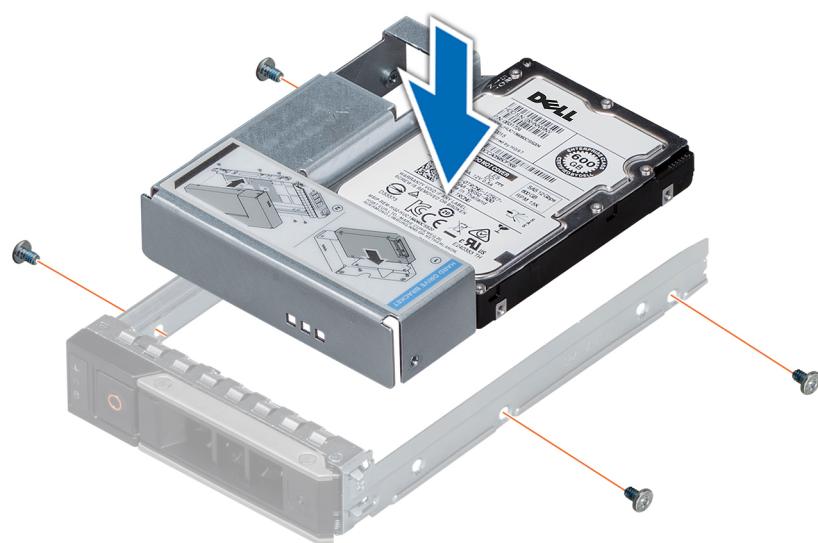


Figure 52. Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

1. Installez un support de disque de 3,5 pouces dans le système.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

## Retrait d'un disque dur installé de son support

#### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La combinaison de disques durs de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme Philips 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 lecteur 2,5 pouces) ou un tournevis Torx 8 (pour le lecteur 3,5 pouces) pour retirer le disque.



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



Figure 53. Retrait d'un disque dur installé de son support

#### Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le disque dans le support de disque](#).

## Installation d'un disque dans son support

#### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** La combinaison de supports de disque dur de générations différentes de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

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

#### Étapes

1. Insérez le disque dur dans le support de disque avec l'extrémité du connecteur du disque dur vers l'arrière du support de ce dernier.
2. Alignez les trous de vis situés sur le disque dur avec ceux situés sur le support.  
Pour un alignement correct, l'arrière du disque doit être aligné sur l'arrière du support de disque.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le disque au support de disque en serrant les vis.

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



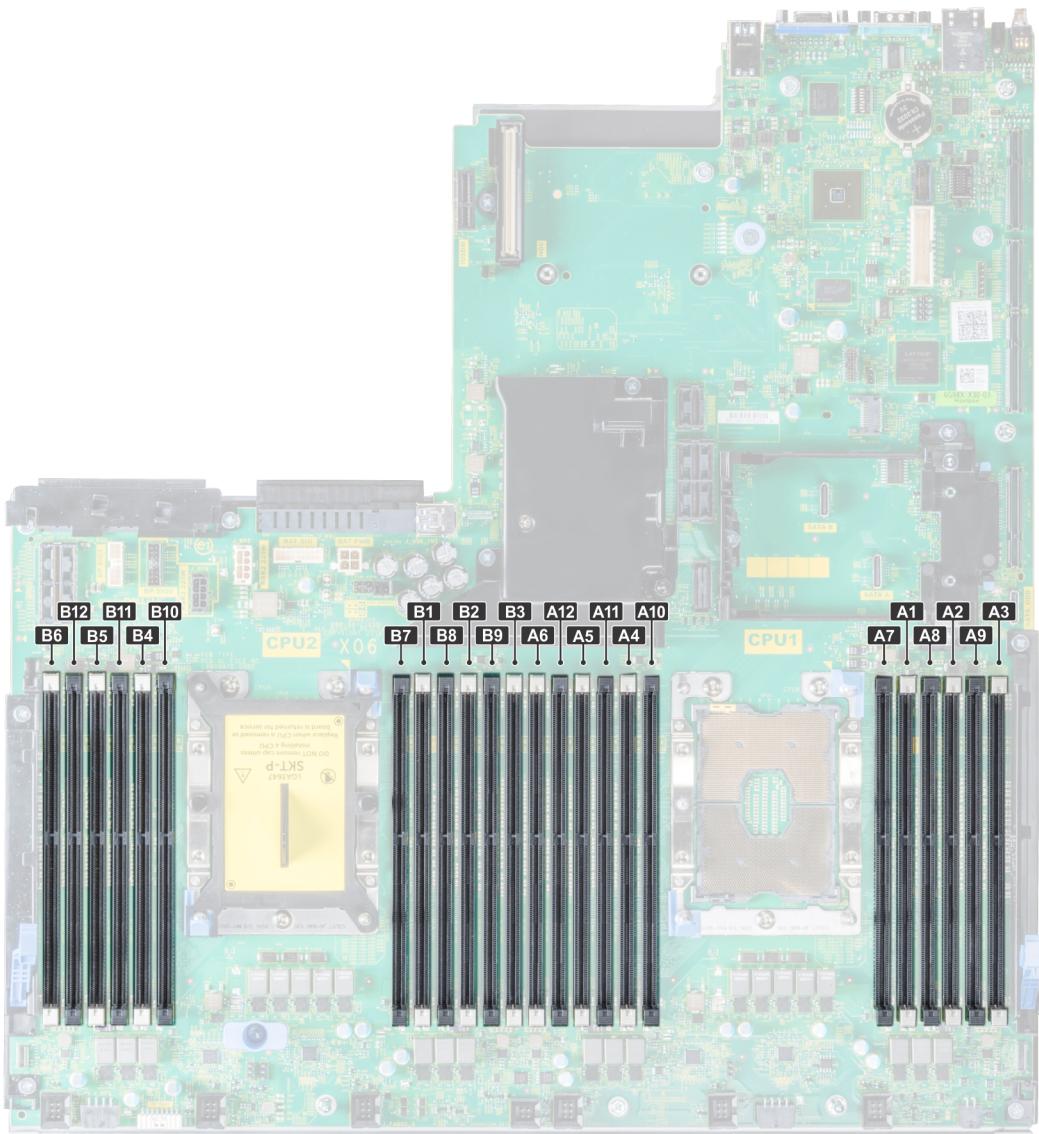
Figure 54. Installation d'un disque dans son support

## Mémoire système

### Instructions relatives à la mémoire système

Les systèmes PowerEdge prennent en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM), les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM), les barrettes DIMM non volatiles (NVDIMM-N) et les barrettes DCPMM. La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

Le système est composé de 24 supports de mémoire divisés en deux ensembles de 12 supports, un ensemble par processeur. Chaque ensemble de 12 supports est organisé en six canaux. Six canaux de mémoire sont attribués à chaque processeur. Dans chaque canal, les leviers d'éjection du premier support sont marqués en blanc et ceux du deuxième support en noir.



**Figure 55. Emplacement des supports de mémoire**

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

**Tableau 19. Canaux de mémoire**

Processeur	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5
Processeur 1	Logements A1 et A7	Logements A2 et A8	Logements A3 et A9	Logements A4 et A10	Logements A5 et A11	Logements A6 et A12
Processeur 2	Logements B1 et B7	Logements B2 et B8	Logements B3 et B9	Logements B4 et B10	Logements B5 et B11	Logements B6 et B12

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

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

La fréquence de fonctionnement du bus mémoire peut être de 2 933 MT/s, 2 666 MT/s, 2 400 MT/s ou 2 133 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- le profil système sélectionné (par exemple, Performances optimisées, ou Personnalisé [exécution à débit haut ou inférieur])

- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs Pour la fréquence de mémoire de 2 933 MT/s, une barrette DIMM par canal est prise en charge.
- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des barrettes DIMM

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

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

- Toutes les barrettes DIMM doivent être des DDR4.
- Les RDIMM et les LRDIMM ne doivent pas être mélangés.
- Les barrettes NVDIMM et les LRDIMM ne doivent pas être mélangées.
- Les barrettes NVDIMM et les RDIMM peuvent être mélangées.
- Les barrettes LRDIMMs de 64 Go qui sont des LRDIMMs DDP (Dual Die Package) ne doivent pas être mélangées avec des LRDIMMs de 128 Go qui sont des LRDIMMs TSV (Through Silicon Via/3DS).
- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être mélangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux RDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux LRDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux DIMM différentes par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- 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 A12 sont disponibles.
  - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A12 et les sockets B1 à B12 sont disponibles.
- Remplissez en premier tous les sockets avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux portant des pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez par remplir les sockets avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées.

**REMARQUE :** Par exemple, si vous souhaitez combiner des modules de mémoire 8 Go et 16 Go, installez les barrettes de mémoire de 16 Go sur les sockets avec les pattes de dégagement blanches et les barrettes de mémoire de 8 Go sur les sockets avec les pattes de dégagement noires.

- Les barrettes de mémoire de capacités différentes peuvent être mélangées tant que les autres règles relatives à l'installation des barrettes de mémoires sont respectées.

**REMARQUE :** Par exemple, il est possible de mélanger les barrettes de mémoire de 8 et de 16 Go.

- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique.

**REMARQUE :** Par exemple, si vous remplissez le socket A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le socket B1 pour le processeur 2, etc.

- Le mélange de plus de deux capacités de modules de mémoire dans un seul système n'est pas pris en charge.
- Des configurations de mémoire déséquilibrées entraîneront une perte de performance, donc remplissez toujours les canaux de mémoire de la même manière avec des DIMM identiques pour de meilleures performances.
- Installez six barrettes DIMM par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour optimiser les performances.

Mise à jour de la population DIMM pour le mode Performances optimisées avec une quantité de 4 et 8 modules DIMM par processeur.

- Lorsqu'il y a 4 DIMM par processeur, les logements 1, 2, 4, 5 doivent être remplis.
- Lorsqu'il y a 8 DIMM par processeur, les logements 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11 doivent être remplis.

## Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire NVDIMM-N

Voici les consignes recommandées pour installer les modules de mémoire NVDIMM-N :

- Chaque système prend en charge les configurations de mémoire avec 1, 2, 4, 6, ou 12 modules NVDIMM-n.
- Les configurations prises en charge disposent de deux processeurs et d'un minimum de 12 RDIMM.
- Un maximum de 12 NVDIMM-N peut être installé dans un système.
- Les NVDIMM-N ou les RDIMM ne doivent pas être combinées avec des modules LRDIMM.
- Les NVDIMM-N DDR4 ne doivent être installées que sur les pattes de dégagement noires des processeurs 1 et 2.

- Pour les systèmes à quatre processeurs, les RDIMM des processeurs 3 et 4 doivent être identiques au nombre de RDIMM des processeurs 1 et 2.
- Tous les logements sur les configurations 3, 6, 9, et 12 peuvent être utilisés, mais un maximum de 12 NVDIMM-N peut être installé dans un système.

**REMARQUE :** Les logements de mémoire NVDIMM-N ne sont pas enfichables à chaud.

Pour plus d'informations sur les configurations NVDIMM-N prises en charge, reportez-vous au document *NVDIMM-N User Guide (guide de l'utilisateur NVDIMM-N)* à l'adresse .

**Tableau 20. NVDIMM-N pris en charge pour les configurations à deux processeurs**

<b>Configuration</b>	<b>Description</b>	<b>Règles d'installation de mémoire</b>	
		<b>Modules RDIMM</b>	<b>NVDIMM-N</b>
Configuration 1	12 modules RDIMM de 16 Go, 1 module NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7}
Configuration 2	12 modules RDIMM de 32 Go, 1 module NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7}
Configuration 3	23 modules RDIMM de 32 Go, 1 module NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}	Processeur2 {B12}
Configuration 4	12 modules RDIMM de 16 Go, 2 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7} Processeur2 {B7}
Configuration 5	12 modules RDIMM de 32 Go, 2 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7} Processeur2 {B7}
Configuration 6	22 modules RDIMM de 32 Go, 2 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}	Processeur1 {A12} Processeur2 {B12}
Configuration 7	12 modules RDIMM de 16 Go, 4 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, A8} Processeur2 {B7, B8}
Configuration 8	22 modules RDIMM de 32 Go, 4 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, A8} Processeur2 {B7, B8}
Configuration 9	20 modules RDIMM de 32 Go, 4 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}	Processeur1 {A11, 12} Processeur2 {B11, 12}
Configuration 10	12 modules RDIMM de 16 Go, 6 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, 8, 9} Processeur2 {B7, 8, 9}

**Tableau 20. NVDIMM-N pris en charge pour les configurations à deux processeurs (suite)**

<b>Configuration</b>	<b>Description</b>	<b>Règles d'installation de mémoire</b>	
		<b>Modules RDIMM</b>	<b>NVDIMM-N</b>
Configuration 11	12 modules RDIMM de 32 Go, 6 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, 8, 9} Processeur2 {B7, 8, 9}
Configuration 12	18 modules RDIMM de 32 Go, 6 modules NVDIMM-N	Processeur1 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} Processeur2 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}	Processeur1 {A10, 11, 12} Processeur2 {B10, 11, 12}
Configuration 13	12 modules RDIMM de 16 Go, 12 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}
Configuration 14	12 modules RDIMM de 32 Go, 12 modules NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations RDIMM avec 12 modules. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}

**Tableau 21. NVDIMM-N pris en charge pour les configurations à quatre processeurs**

<b>Configuration</b>	<b>Description</b>	<b>Règles d'installation de mémoire</b>	
		<b>Modules RDIMM</b>	<b>NVDIMM-N</b>
Configuration 1	24 modules 16 Go RDIMM, 1 module NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7}
Configuration 2	24 modules 32 Go RDIMMs, 1 module NVDIMM-N	Pareil pour toutes les configurations 24 modules RDIMM. Reportez-vous à la Configuration 1.	Processeur1 {A7}
Configuration 3	47 modules RDIMM 32 Go, 1 module NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur 4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	Processeur2 {B12}
Configuration 4	24 modules 16 Go RDIMM, 2 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7}, Processeur2 {B7}
Configuration 5	24 modules RDIMM 32 Go, 2 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7}, Processeur2 {B7}
Configuration 6	46 modules 32 Go RDIMM, 2 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11},	Processeur1 {A12}, Processeur2 {B12}

**Tableau 21. NVDIMM-N pris en charge pour les configurations à quatre processeurs (suite)**

<b>Configuration</b>	<b>Description</b>	<b>Règles d'installation de mémoire</b>	
		<b>Modules RDIMM</b>	<b>NVDIMM-N</b>
		Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur 4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	
Configuration 7	24 modules 16 Go RDIMM, 4 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8}, Processeur2 {B7, 8}
Configuration 8	24 modules RDIMM 32 Go, 4 modules NVDIMM	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8}, Processeur2 {B7, 8}
Configuration 9	44 modules RDIMM 32 Go, 4 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	Processeur1 {A11, 12}, Processeur2 {B11, 12}
Configuration 10	24 modules 16 Go RDIMM, 6 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8, 9} Processeur2 {B7, 8, 9}
Configuration 11	24 modules RDIMM 32 Go, 6 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8, 9} Processeur2 {B7, 8, 9}
Configuration 12	42 modules RDIMM 32 Go, 6 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9} Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	Processeur1 {A10, 11, 12} Processeur2 {B10, 11, 12}
Configuration 13	24 modules 16 Go RDIMM, 12 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, Processeur2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}
Configuration 14	24 modules RDIMM 32 Go, 12 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6} Processeur4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6}	Processeur1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, Processeur2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}

**Tableau 21. NVDIMM-N pris en charge pour les configurations à quatre processeurs (suite)**

<b>Configuration</b>	<b>Description</b>	<b>Règles d'installation de mémoire</b>	
		<b>Modules RDIMM</b>	<b>NVDIMM-N</b>
Configuration 15	36 modules RDIMM 32 Go, 12 modules NVDIMM-N	Processeur1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}, Processeur3 {C1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12} Processeur 4 {D1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}	Processeur1 {A7, 8, 9, 10, 11, 12}, Processeur2 {B7, 8, 9, 10, 11, 12}

## Object Missing

This object is not available in the repository.

## Consignes spécifiques à chaque mode

Les configurations autorisées dépendent du mode sélectionné pour la mémoire dans le BIOS du système.

**Tableau 22. Modes de fonctionnement de la mémoire**

<b>Mode de fonctionnement de la mémoire</b>	<b>Description</b>
<b>Mode Optimiseur</b>	Lorsque ce mode <b>Optimiseur</b> est activé, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et optimisent les performances de la mémoire. <b>REMARQUE :</b> La mémoire persistante ne prend en charge que le mode Optimiseur.
<b>Mode miroir</b>	Si le <b>mode miroir</b> est activé, le système conserve deux copies identiques des données en mémoire, et la mémoire système totale disponible représente la moitié de la mémoire physique totale installée. La moitié de la mémoire installée est utilisée pour mettre en miroir les modules DIMM actifs. Cette fonction offre une fiabilité maximale et permet au système de continuer à fonctionner même en cas de panne de mémoire catastrophique, en basculant sur la copie miroir. Les directives d'installation pour activer le mode miroir exigent que les modules de mémoire soient identiques en termes de taille, de vitesse et de technologie, et qu'ils soient peuplés par jeux de 6 par processeur.
<b>Mode de réserve simple rang</b>	Le <b>mode de réserve simple rang</b> attribue un rang par canal en tant que réserve. Si des erreurs corrigables excessives se produisent dans un rang ou un canal, alors que le système d'exploitation est en cours d'exécution, elles sont déplacées vers la zone de réserve pour éviter une panne non corrigable. Nécessite qu'au moins deux rangs soient remplis dans chaque canal.
<b>Mode de réserve multirang</b>	Le <b>mode de réserve multirang</b> alloue deux rangs par canal en tant que réserve. Si des erreurs corrigables excessives se produisent dans un rang ou un canal, alors que le système d'exploitation est en cours d'exécution, elles sont déplacées vers la zone de réserve pour éviter une panne non corrigable. Nécessite qu'au moins trois rangs soient remplis dans chaque canal.  Lorsque la mémoire de réserve à simple rangée est activée, la mémoire système disponible pour le système d'exploitation est réduite d'une rangée par canal.  Par exemple, dans une configuration à deux processeurs avec 24 modules de mémoire à deux rangées de 16 Go, la mémoire système disponible est la suivante : $3/4$ (rangées/canal) $\times$ 24 (modules de mémoire) $\times$ 16 Go = 288 Go, et non 24 (modules de modules) $\times$ 16 Go = 384 Go. Pour une réserve à rangées multiples, le multiplicateur est de $1/2$ (rangées/canal).  <b>REMARQUE :</b> Afin d'utiliser la mémoire de réserve, cette fonction doit être activée dans le menu BIOS de la configuration du système.

**Tableau 22. Modes de fonctionnement de la mémoire (suite)**

Mode de fonctionnement de la mémoire	Description
	<p><b>REMARQUE :</b> La mémoire de réserve n'offre aucune protection contre une erreur non corrigable sur plusieurs bits.</p>
<b>Mode de résistance aux pannes Dell</b>	<p>S'il est activé, le <b>Mode de résistance aux pannes Dell</b> permet au BIOS d'établir une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonctionnalité de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette fonction est uniquement prise en charge dans les processeurs Intel Gold et Platinum.</p> <p><b>REMARQUE :</b> La configuration de la mémoire doit présenter la même taille, la même vitesse et la même rangée que la barrette DIMM.</p>

## Mode Optimiseur

Ce mode prend en charge la correction des données d'un seul appareil (SDDC) uniquement pour les modules de mémoire qui utilisent une largeur d'appareil x 4. Il n'impose pas d'exigences spécifiques en matière de population de logement.

- Double processeur : remplissez les logements dans l'ordre de permutation circulaire en commençant par le processeur 1.
- REMARQUE :** La population du processeur 1 et celle du processeur 2 doit correspondre.
- Processeur quadruple : remplissez les logements dans l'ordre de permutation circulaire en commençant par le processeur 1.
- REMARQUE :** La population des processeurs 1, 2, 3 et 4 doit correspondre.

**Tableau 23. 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	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les barrettes DIMM doivent être installées dans l'ordre spécifié.</li> <li>Un nombre impair de barrettes DIMM est autorisé</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> Un nombre impair de DIMM entraînera des configurations de mémoire déséquilibrées, ce qui à son tour entraînera une perte de performance. Il est recommandé de remplir tous les canaux de mémoire de manière identique avec des DIMM identiques pour obtenir les meilleures performances.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'ordre de population de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 4 et 8 DIMM d'un seul processeur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour 4 barrettes DIMM : A1, A2, A4, A5</li> <li>Pour 8 modules DIMM : A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11</li> </ul> </li> </ul>
	Mise en miroir de l'ordre d'installation	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 barrettes DIMM par processeur.
	Ordre d'installation avec une seule rangée	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les barrettes DIMM doivent être installées dans l'ordre spécifié.</li> </ul>

**Tableau 23. Règles d'installation de mémoire (suite)**

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Requiert l'utilisation de deux ou plusieurs rangées par canal.</li> </ul>
	Ordre d'installation avec plusieurs rangées	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les barrettes DIMM doivent être installées dans l'ordre spécifié.</li> <li>Requiert trois ou plusieurs rangées par canal.</li> </ul>
	Ordre d'installation pour la tolérance aux pannes	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Prise en charge avec 6 ou 12 barrettes DIMM par processeur.
Double processeur (commencer par le processeur 1. la population des processeurs 1 et 2 doit correspondre)	Ordre d'installation optimisé (canal indépendant)	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<p>Un nombre impair de population DIMM par processeur est autorisé.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Un nombre impair de DIMM entraînera des configurations de mémoire déséquilibrées, ce qui à son tour entraînera une perte de performance. Il est recommandé de remplir tous les canaux de mémoire de manière identique avec des DIMM identiques pour obtenir les meilleures performances.</p> <p>L'ordre de population de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 8 et 16 DIMM de deux processeurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour 8 barrettes DIMM : A1, A2, A4, A5, B1, B2, B4, B5</li> <li>Pour 16 barrettes DIMM :</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;">A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11 B1, B2, B4, B5, B7, B8, B10, B11</p>
	Ordre d'installation pour la mise en miroir	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 barrettes DIMM par processeur.
	Ordre d'installation avec une seule rangée	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les barrettes DIMM doivent être installées dans l'ordre spécifié.</li> <li>Requiert l'utilisation de deux ou plusieurs rangées par canal.</li> </ul>
	Ordre d'installation avec plusieurs rangées	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les barrettes DIMM doivent être installées dans l'ordre spécifié.</li> <li>Requiert trois ou plusieurs rangées par canal.</li> </ul>
	Ordre d'installation pour la tolérance aux pannes	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	Prise en charge avec 6 ou 12 barrettes DIMM par processeur.

## Retrait d'un module de mémoire

Les procédures de retrait d'un module DIMM et d'un module NVDIMM-N sont identiques.

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

**AVERTISSEMENT :** **Laissez refroidir les modules de mémoire après la mise hors tension du système. Manipulez les modules de mémoire par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants.**

**PRÉCAUTION :** **Pour assurer le bon refroidissement du système dans les configurations avec plateau de disque demi-hauteur, des modules neutres doivent être installés sur tout socket de module inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des modules de mémoire dans ces sockets.**

**REMARQUE :** Vous devez suivre les restrictions thermiques lors de l'utilisation d'un cache de barrette DIMM. Pour plus d'informations sur les restrictions thermiques, reportez-vous à la section [Restrictions thermiques](#).

## Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.
- PRÉCAUTION :** **Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.**
2. Appuyez sur les dispositifs d'éjection vers l'extérieur sur les deux extrémités du socket de module de mémoire pour dégager le module de mémoire de son socket.
3. Soulevez et retirez le module de mémoire système.

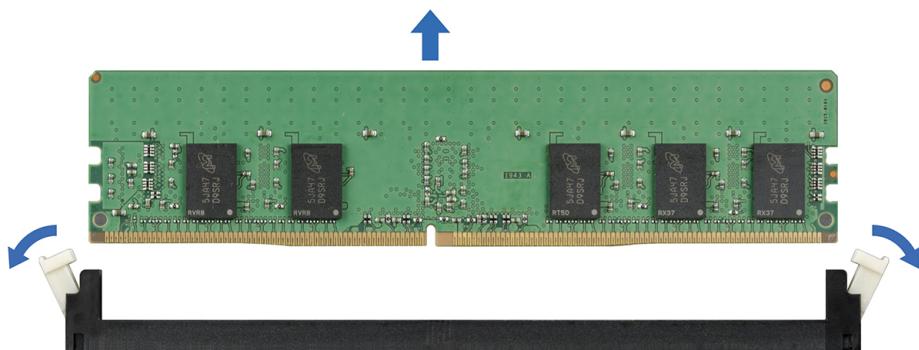


Figure 56. Retrait d'un module de mémoire

## Étapes suivantes

1. Installez la barrette de mémoire.

**REMARQUE :** Pour les systèmes à un processeur, installez cache de processeur/de barrette de mémoire sur socket CPU2.

## Installation d'un module de mémoire

La procédure d'installation d'un module DIMM et d'un module NVDIMM-N est identique.

## Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** **Assurez-vous que vous installez la pile NVDIMM-N si vous utilisez NVDIMM-N.**

**PRÉCAUTION :** **Pour éviter de perdre des données et d'endommager le système, assurez-vous que votre système, les voyants LED du système, les voyants LED du NVDIMM-N et les voyants LED de la pile du NVDIMM-N sont éteints avant d'installer la pile du NVDIMM-N.**

## Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

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

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

2. Appuyez sur les dispositifs d'éjection du socket du module de mémoire, puis écartez-les pour pouvoir insérer le module de mémoire dans le socket.

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

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

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

4. Appuyez sur le module de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que les leviers du socket s'enclenchent.

## Étapes suivantes

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

# Processeurs et dissipateurs de chaleur

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

### 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 la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, [retirez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage de refroidissement pour dégager la carte pleine longueur.

## Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx T30, desserrez les vis situées sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre ci-dessous :
  - a. Desserrez la première vis de trois tours.
  - b. Desserrez la deuxième vis complètement.
  - c. Revenez à la première vis et desserrez-la complètement.

 **REMARQUE :** Il est normal que le dissipateur de chaleur glisse hors des clips de fixation bleus lorsque les vis sont partiellement desserrées. Continuez de desserrer la ou les vis.
2. En appuyant simultanément sur les deux clips de fixation bleus, soulevez le module processeur et dissipateur de chaleur (PHM) pour le retirer du système.

3. Placez le PHM avec le processeur orienté vers le haut.

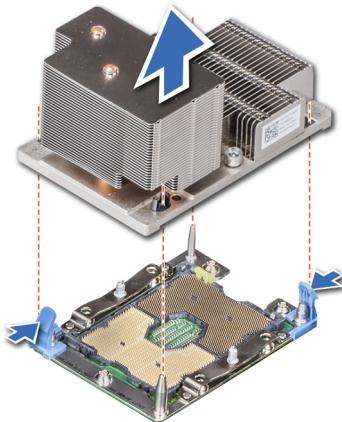


Figure 57. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur (2U)

#### Étapes suivantes

Installez le module de processeur et du dissipateur de chaleur.

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

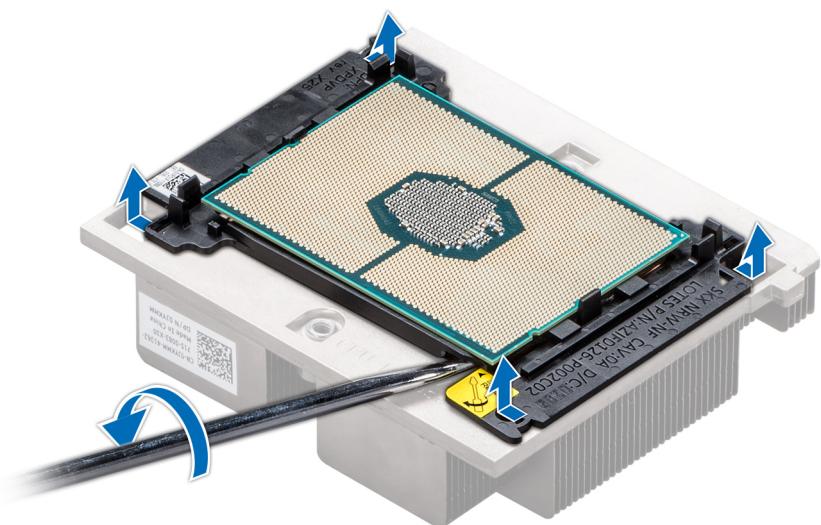
#### Prérequis

**REMARQUE :** Ne retirez le processeur du module processeur et dissipateur de chaleur que si vous remplacez le processeur ou le dissipateur de chaleur. Cette procédure n'est pas nécessaire lors du remplacement d'une carte système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. **Retirez le module du processeur et du dissipateur de chaleur.**

#### Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.
2. Insérez un tournevis plat dans l'emplacement de déverrouillage repéré par une étiquette jaune. Tournez (ne faites pas levier avec) le tournevis pour briser le joint thermique.
3. Poussez les pinces de fixation du support de processeur pour séparer le support du dissipateur de chaleur.



**Figure 58. Pliage du support de processeur**

4. Soulevez le support et le processeur pour les retirer du dissipateur de chaleur, puis placez le connecteur du processeur orienté vers le bas sur le plateau du processeur.
5. Pliez les bords extérieurs du support pour dégager le processeur du support.

**REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le support sont placés dans le plateau après le retrait du dissipateur de chaleur.



**Figure 59. Retrait du support de processeur**

#### Étapes suivantes

Installez le processeur dans un module de processeur et de dissipateur de chaleur.

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

## Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).

## Étapes

1. Placez le processeur à l'intérieur du plateau.  
**REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le plateau du CPU est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur.
2. Pliez les bords extérieurs du support autour du processeur en vous assurant que le processeur est verrouillé dans les clips sur le support.  
**REMARQUE :** Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le support est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur avant de placer le support sur le processeur.  
**REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le support sont placés dans le plateau avant d'installer le dissipateur de chaleur.

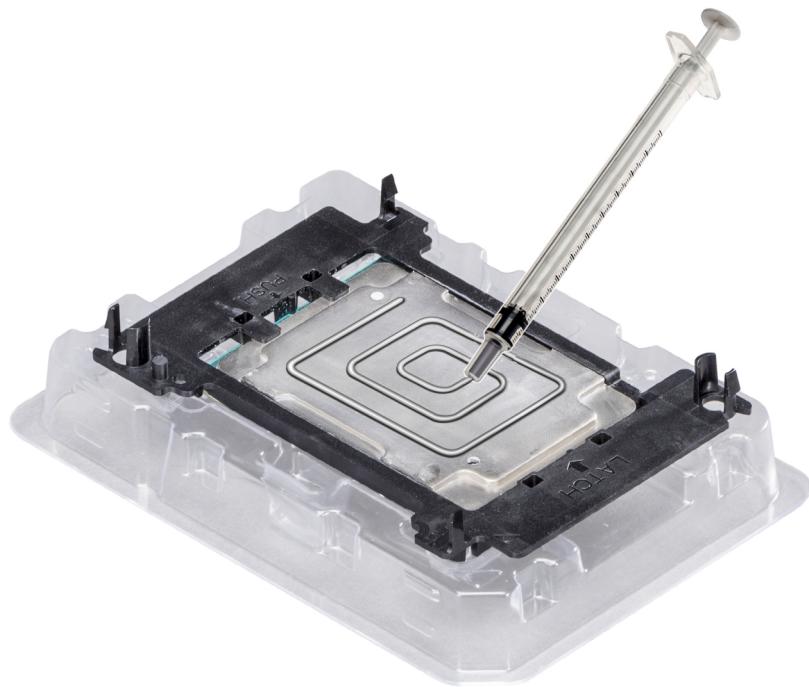


**Figure 60. Installation du support de processeur**

3. 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.
4. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse en forme de spirale carrée sur la partie supérieure du processeur.

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

**REMARQUE :** La graisse thermique est conçue pour un usage unique. Jetez la seringue après l'avoir utilisée.



**Figure 61. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur**

5. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur et poussez vers le bas de façon à fixer le support sur le dissipateur de chaleur.

**REMARQUE :**

- Assurez-vous que les deux trous des broches de guidage sur le support correspondent aux trous de guidage sur le dissipateur de chaleur.
- N'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur.
- Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le dissipateur de chaleur est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le support avant de placer le dissipateur de chaleur sur le processeur et son support.

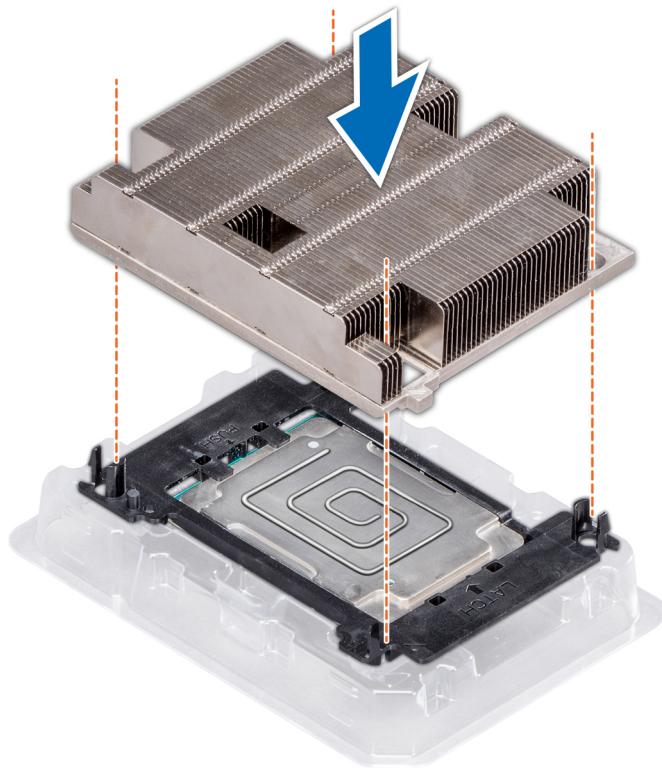


Figure 62. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

#### Étapes suivantes

Installez le module de processeur et du dissipateur de chaleur.

## Installation du module processeur et dissipateur de chaleur

#### Prérequis

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

**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 consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. S'ils sont installés, retirez le cache de processeur et le capot anti-poussière du processeur.

La procédure pour retirer le cache de processeur/barrette DIMM est similaire à celle utilisée pour la barrette de mémoire.

#### Étapes

1. Alignez l'indicateur de broche 1 du dissipateur de chaleur sur la carte système, puis placez le module du processeur et du dissipateur de chaleur module (PHM) sur le socket du processeur.

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

**REMARQUE :** Assurez-vous que le module de processeur et dissipateur de chaleur est parallèle à la carte système pour éviter d'endommager les composants.

2. Appuyez sur les clips de fixation bleus pour bien mettre en place le dissipateur de chaleur.
3. À l'aide du tournevis Torx T30, serrez les vis du dissipateur de chaleur en suivant les instructions ci-dessous dans l'ordre :
  - a. Serrer partiellement la première vis (environ 3 tours).

- b. Serrez complètement la deuxième vis.
- c. Revenez à la première vis et serrez-la complètement.

Si le module PHM glisse hors des clips de fixation bleus lorsque les vis sont partiellement serrées, suivez ces étapes pour le fixer :

- a. Desserrez complètement les deux vis du dissipateur de chaleur.
- b. Insérez le module PHM dans les clips de fixation bleus, en suivant la procédure décrite à l'étape 2.
- c. Fixez le module PHM à la carte système, en suivant les instructions de remplacement décrites à l'étape ci-dessus. 4.

**REMARQUE :** Les vis de fixation du module du processeur et du dissipateur de chaleur ne doivent pas être serrées au-delà de 0,13 kgf-m (1,35 N.m ou 12 po-lbf).

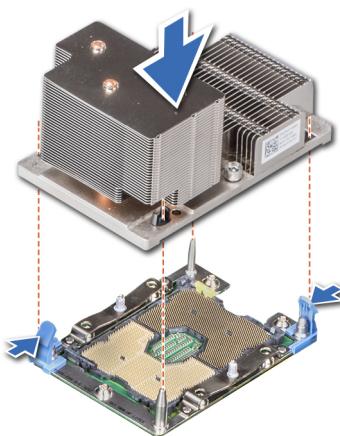


Figure 63. Installation du module processeur et dissipateur de chaleur (2U)

#### Étapes suivantes

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

**REMARQUE :** Le cas échéant, ouvrez le loquet du support de carte PCIe sur le carénage d'aération pour installer la carte pleine longueur.

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

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

### Consignes d'installation des cartes d'extension

**REMARQUE :** Un événement est consigné dans le journal des événements système (SEL) si une carte de montage pour cartes d'extension n'est pas prise en charge ou manquante. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Toutefois, si une pause F1/F2 se produit et un message d'erreur s'affiche.

Le système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à huit cartes d'extension de 3e génération PCIe (PCI express) qui peuvent être installées sur la carte système à l'aide de cartes de montage pour carte d'extension. Le tableau suivant fournit des informations détaillées sur les spécifications de la carte de montage pour carte d'extension :

**Tableau 24. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension**

Configuration et prise en charge des cartes de montage	Description du logement	Logements PCIe sur carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 0 (pas de carte de montage)	Aucun logement PCIe (stockage arrière uniquement)	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Configuration de carte de montage 1 (1B+2B)	Quatre logements x8	Logement 1 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	s.o.	s.o.
		Logement 2 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1				
		Logement 3 : x8 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1				
Configuration de carte de montage 2 (1B + 2C)	Trois logements x8 et un logement x16	Logement 1 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 profil bas, demi-longueur	Processeur 2	s.o.	s.o.
		Logement 2 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1				
		Logement 3 : x8 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1				
Configuration de carte de montage 3 (1A + 2A)	Deux logements x8 et trois logements x16	Logement 1 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	s.o.	s.o.
		s.o.	s.o.	Logement 5 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2		
		Logement 3 : x16 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
Configuration de carte de montage 4 (1A + 2A + 3A)	Trois logements x8 et quatre logements x16	Logement 1 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		s.o.	s.o.	Logement 5 : x8 hauteur	Processeur 2	Logement 8 : x16 hauteur	Processeur 2

**Tableau 24. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension (suite)**

Configuration et prise en charge des cartes de montage	Description du logement	Logements PCIe sur carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
				standard, pleine longueur		standard, pleine longueur	
Configuration de carte de montage 15 (1A+2E+3B)	Trois logements x8 et quatre logements x16	Logement 3 : x16 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	standard, pleine longueur	
		Logement 1 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		s.o.	s.o.	Logement 5 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 5 (1B + 2A + 3A)	Six logements x8 et deux logements x16	Logement 3 : x16 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 1 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 2 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 6 (1D + 2A + 3A)	Cinq logements x8 et trois logements x16	Logement 3 : x8 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 1 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 2 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 16 (1D+2E+3B)	Cinq logements x8 et trois logements x16	Logement 1 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 hauteur standard,	Processeur 2

**Tableau 24. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension (suite)**

Configuration et prise en charge des cartes de montage	Description du logement	Logements PCIe sur carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
						pleine longueur	
		Logement 2 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 hauteur standard, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 3 : x8 hauteur standard, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		

**Tableau 25. Configurations des cartes de montage avec 4 logements PCIe [configuration 1 (1B+2B) et configuration 2 (1B+2C) et configuration 3 (1A+2A)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
GPU (largeur double)	s.o.	s.o.
GPU (largeur simple)	s.o.	s.o.
Pont PCIe	4 (configuration 2) ou N/A (configuration 1 ou 3)	1 ou 0
Adaptateur de stockage interne	6,5 (configuration 3) ou 4, 3 (configuration 1 ou 2)	1 ou 2
EDR de bus hôte	1, 4, 3 (configuration 3) ou N/A (configuration 1 ou 2)	3 ou 0
Carte réseau 100 Gb	1, 4, 3 (configuration 3) ou N/A (configuration 1 ou 2)	3 ou 0
100 G OPA	1, 4, 3 (configuration 3) ou N/A (configuration 1 ou 2)	3 ou 0
FDR de bus hôte	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Carte réseau 40 Gb	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Carte réseau 40 Gb	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Adaptateur HBA FC32	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Adaptateur HBA FC32	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Carte réseau 25 Gb	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Carte réseau 25 Gb	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Adaptateur HBA FC16	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Adaptateur HBA FC16	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Carte réseau 10 Gb	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Carte réseau 10 Gb	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1

**Tableau 25. Configurations des cartes de montage avec 4 logements PCIe [configuration 1 (1B+2B) et configuration 2 (1B+2C)] et configuration 3 (1A+2A) (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur HBA FC8	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Adaptateur HBA FC8	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Carte réseau 1 Gb	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Carte réseau 1 Gb	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
Adaptateur de stockage externe	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	3
Adaptateur de stockage externe	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
BOSS	1, 2, 3 (configuration 1/configuration 2) ou 5, 1, 4, 3 (configuration 3)	1
BOSS	4 (configuration 1 ou 2) ou 6 (configuration 3)	1
ACLR (DW hauteur standard)	S/O	0

**Tableau 26. Configurations de carte de montage avec plus de 4 logements PCIe [configuration 3 (1A+2A), configuration 4 (1A+2A+3A), configuration 5 (1B+2A+3A), configuration 6 (1D+2A+3A), configuration de carte de montage 15 (1A+2E+3B), et configuration 16 (1D+2A+3A)]**

Type de carte	Priorité du logement	Configuration	Nombre maximum de cartes
GPU (largeur double)	1, 8, 4	1A+2A+3A	3 <b>REMARQUE :</b> Ne prend pas en charge les processeurs graphiques double largeur NVIDIA A-Series.
GPU (largeur simple)	1, 8, 4	1D+2A+3A	3 <b>REMARQUE :</b> Installation en usine d'un maximum de 3 cartes de processeur graphique dans les logements 1, 8, 4 avec largeur maximale de PCIe x16. Les clients peuvent commander 3 kits personnalisés supplémentaires et les installer dans l'ordre des logements 7, 2 et 5, mais les logements sont limités à une largeur de PCIe x8. Cela ne s'applique pas à NVIDIA A10 en cas de réduction des performances dans des logements x8.
Nvidia A2	1,8,4,7,2,5	1D+2E+3B	6
NVIDIA A10	1, 8, 4	1D+2E+3B	3
Nvidia A16, A30, A40, A100, A800	1, 8, 4	1A+2E+3B	3
ACLR	1, 8, 4	1A+2A+3A	3
	1, 8, 4	1D+2A+3A	3
Pont PCIe	1, 4, 8	1D+2A+3A	3
Adaptateur de stockage interne	6, 5	tous	1

**Tableau 26. Configurations de carte de montage avec plus de 4 logements PCIe [configuration 3 (1A+2A), configuration 4 (1A+2A+3A), configuration 5 (1B+2A+3A), configuration 6 (1D+2A+3A), configuration de carte de montage 15 (1A+2E+3B), et configuration 16 (1D+2A+3A)] (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Configuration	Nombre maximum de cartes
Carte réseau 200 Gb	1	1A+2A+3A	1
	1	1D+2A+3A	1
EDR de bus hôte	1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	4
	8, 4	1B+2A+3A	2
	1, 8	1D+2A+3A	2
Carte réseau 100 Gb	1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	4
	8, 4	1B+2A+3A	2
	1, 8, 4	1D+2A+3A	3
100 G OPA	1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	4
	8, 4	1B+2A+3A	2
	1, 8, 4	1D+2A+3A	3
FDR de bus hôte	6	Tous	1
Carte réseau 40 Gb	7, 5, 1, 8, 4, 3 pour d'autres fournisseurs	1A+2A+3A	6
	1, 8, 4, 3, 7, 5 pour Mellanox	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1B+2A+3A	7
	8, 4, 1, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1D+2A+3A	7
	1, 8, 4, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1D+2A+3A	7
Carte réseau 40 Gb profil bas	6	Tous	1
Adaptateur HBA FC32	7, 5, 1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1D+2A+3A	7
HBA FC32 profil bas	6	Tous	1
Carte réseau 25 Gb	7, 5, 1, 8, 4, 3 pour d'autres fournisseurs	1A+2A+3A	6
	1, 8, 4, 3, 7, 5 pour Mellanox	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1B+2A+3A	7
	8, 4, 1, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1D+2A+3A	7
	1, 8, 4, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1D+2A+3A	7
Carte réseau 25 Gb profil bas	6	Tous	1

**Tableau 26. Configurations de carte de montage avec plus de 4 logements PCIe [configuration 3 (1A+2A), configuration 4 (1A+2A+3A), configuration 5 (1B+2A+3A), configuration 6 (1D+2A+3A), configuration de carte de montage 15 (1A+2E+3B), et configuration 16 (1D+2A+3A)] (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Configuration	Nombre maximum de cartes
Adaptateur HBA FC16	7, 5, 1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1D+2A+3A	7
HBA FC16 profil bas	6	Tous	1
Carte réseau 10 Gb	7, 5, 1, 8, 4, 3 pour d'autres fournisseurs	1A+2A+3A	6
	1, 8, 4, 3, 7, 5 pour Mellanox	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1B+2A+3A	7
	8, 4, 1, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4 pour d'autres fournisseurs	1D+2A+3A	7
	1, 8, 4, 7, 2, 3, 5 pour Mellanox	1D+2A+3A	7
Carte réseau 10 Gb profil bas	6	Tous	1
Adaptateur HBA FC8	7, 5, 1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1D+2A+3A	7
HBA FC8 profil bas	6	Tous	1
Carte réseau 1 Gb	7, 5, 1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	6
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4	1B+2A+3A	7
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1D+2A+3A	7
Carte réseau 1 Gb profil bas	6	Tous	1
Adaptateur de stockage externe	1, 8, 4, 3, 7, 5	1A+2A+3A	2
	1, 2, 3, 8, 4, 7, 5	1B+2A+3A	2
	2, 3, 1, 8, 4, 7, 5	1D+2A+3A	2
Adaptateur de stockage externe profil bas	6	Tous	1
Adaptateur SSD PCIe NVMe Express Flash	7, 5, 1, 8, 4, 3, 6	1A+2A+3A	6
	1, 6 pour P4800X	1A+2A+3A	2
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4, 6	1B+2A+3A	6
	1, 2, 6 pour P4800X	1B+2A+3A	3
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4, 6	1D+2A+3A	6
	1, 6 pour P4800X	1D+2A+3A	2
BOSS	7, 5, 1, 8, 4, 3	1A+2A+3A	1
	1, 7, 2, 3, 5, 8, 4	1B+2A+3A	1
	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1D+2A+3A	1

**Tableau 26. Configurations de carte de montage avec plus de 4 logements PCIe [configuration 3 (1A+2A), configuration 4 (1A+2A+3A), configuration 5 (1B+2A+3A), configuration 6 (1D+2A+3A), configuration de carte de montage 15 (1A+2E+3B), et configuration 16 (1D+2A+3A)] (suite)**

Type de carte	Priorité du logement	Configuration	Nombre maximum de cartes
BOSS profil bas	6	Tous	1

- (i) REMARQUE :** Les cartes H750/H350 et HBA350i ne peuvent pas être combinées aux cartes H730P, H740P, HBA330, H330 ou 12G SAS.
- (i) REMARQUE :** Pour en savoir plus sur le format des logements, consultez le tableau des configurations des cartes de montage de cartes d'extension.
- (i) REMARQUE :** Les logements de carte d'extension ne sont pas échangeables à chaud.
- (i) REMARQUE :** La configuration de carte de montage 9 prend en charge à la fois les processeurs graphiques (GPU) à double largeur et les processeurs graphiques à largeur simple. Les GPU à double largeur sont pris en charge uniquement sur configuration de carte de montage 4, et les GPU à largeur simple sont pris en charge uniquement sous configuration de carte de montage 6.
- (i) REMARQUE :** Assurez-vous que les cartes x16 sont installées uniquement dans les logements x16. En fonction de la configuration de carte de montage, les logements 2, 7 ou 8 peuvent ne pas être disponibles.
- (i) REMARQUE :** Seules les cartes PCIe demi-longueur sont prises en charge sur la carte de montage 2 lorsque les modules NVDIMM-N avec batterie NVDIMM-N sont installés sur le carénage d'air.
- (i) REMARQUE :** Pour les configurations qui prennent en charge les GPU, un maximum de quatre GPU à largeur simple et deux GPU à double largeur sont pris en charge lorsque des modules NVDIMM-N avec batterie NVDIMM-N sont installés. Étant donné que la batterie NVDIMM-N est installée sur le carénage du GPU, les GPU ne sont pas pris en charge sur la carte de montage 2.

## Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe

Avant d'installer ou de retirer une carte PCIe pleine longueur, veillez à ce que le loquet du support de carte PCIe soit fermé. Lorsque la carte PCIe pleine longueur est installée, ouvrez le loquet du support de carte PCIe.

### Prérequis

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

### Étapes

1. Pour ouvrir le loquet du support de carte PCIe, appuyez sur la patte.



Figure 64. Ouverture du loquet du support de carte PCIe

2. Pour fermer le loquet du support de carte PCIe, poussez le loquet jusqu'à ce qu'il se verrouille.



Figure 65. Fermeture du loquet du support de carte PCIe

## Étapes suivantes

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

# Retrait d'une carte d'extension de la carte 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 la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, [retirez le carénage à air](#).
4. S'ils sont branchés, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
5. Lorsque vous retirez une carte de la carte de montage 2 ou 3, assurez-vous que le loquet du support de carte PCIe est fermé.

## Étapes

1. Retirez le loquet de la carte d'extension du logement.
2. Saisissez la carte d'extension par ses bords, puis tirez sur celle-ci jusqu'à dégager son connecteur latéral du connecteur de carte d'extension de la carte de montage.

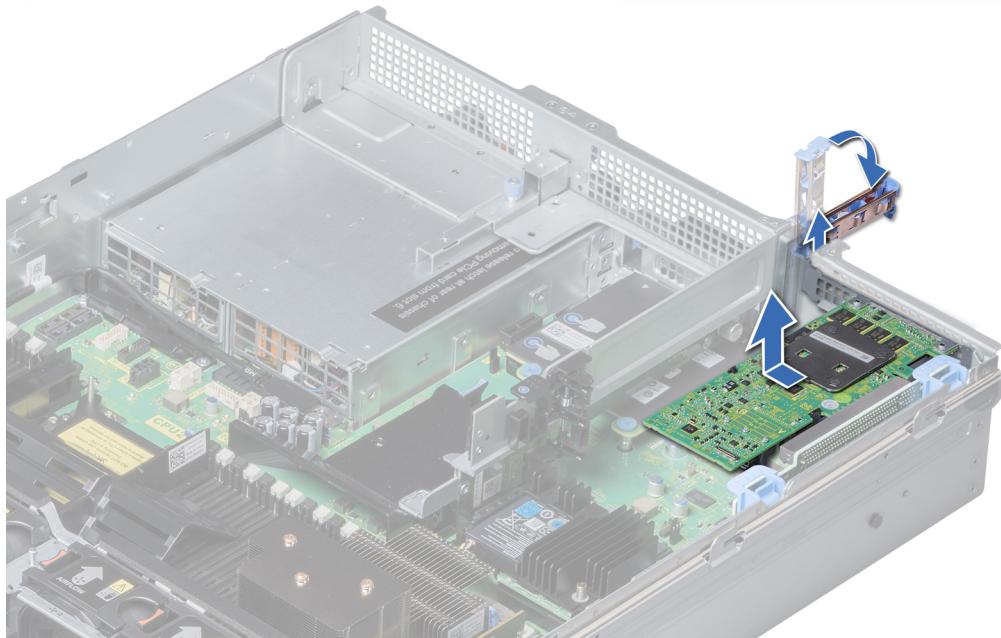


Figure 66. Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1

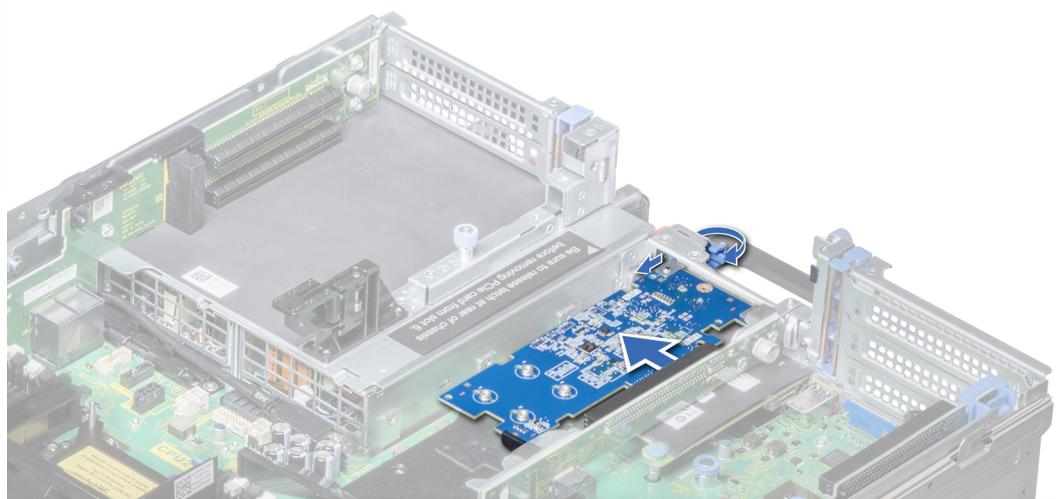


Figure 67. Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2B

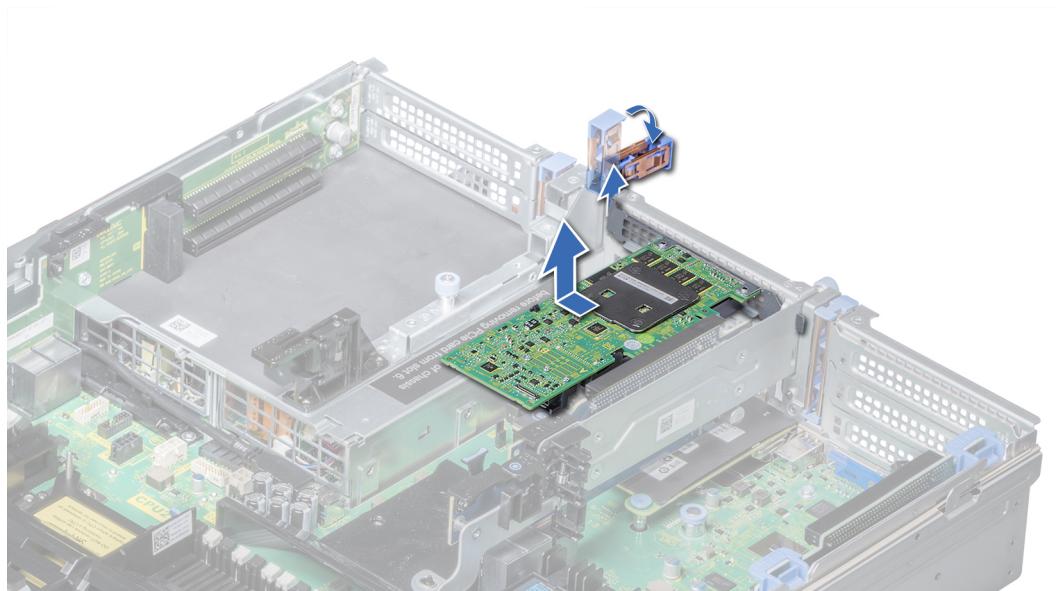


Figure 68. Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2

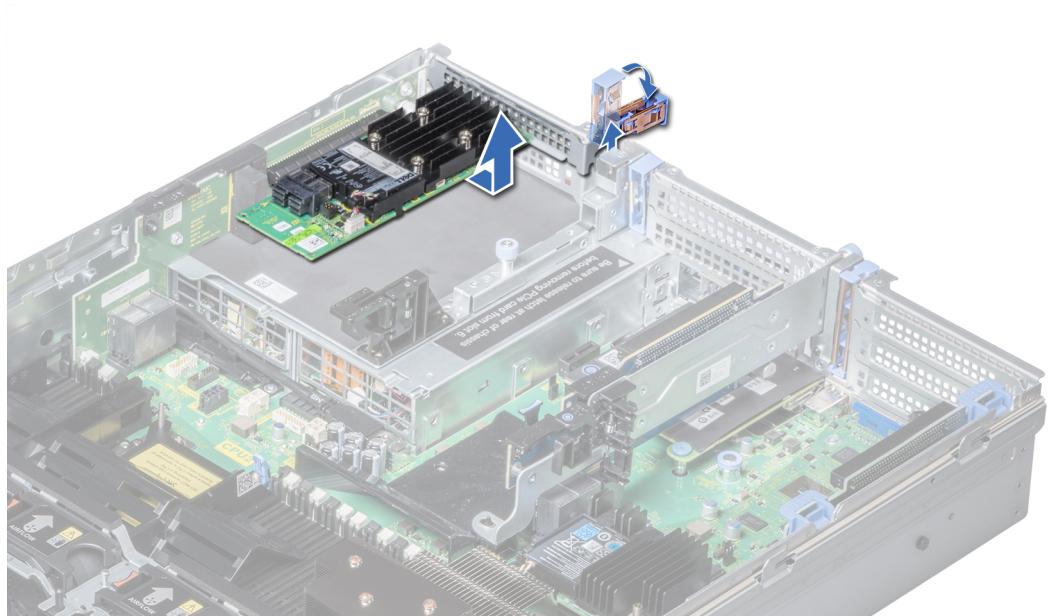


Figure 69. Retrait de la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3

## Étapes suivantes

1. Installez la carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.
2. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur le logement d'extension non utilisé, puis appuyez sur le loquet de carte d'extension.

**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 retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez-la en vue de son installation.

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

3. Pour installer une carte dans la carte de montage 2 ou 3, ouvrez le loquet du support de carte PCIe.

### Étapes

1. Tirez le loquet de la carte d'extension.
2. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.
- REMARQUE :** Stockez la plaque de recouvrement pour une utilisation ultérieure. Des plaques de recouvrement doivent être installées dans les logements de carte d'extension vides pour maintenir l'homologation FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.
3. Tenez la carte par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension 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. Poussez le loquet de la carte d'extension.

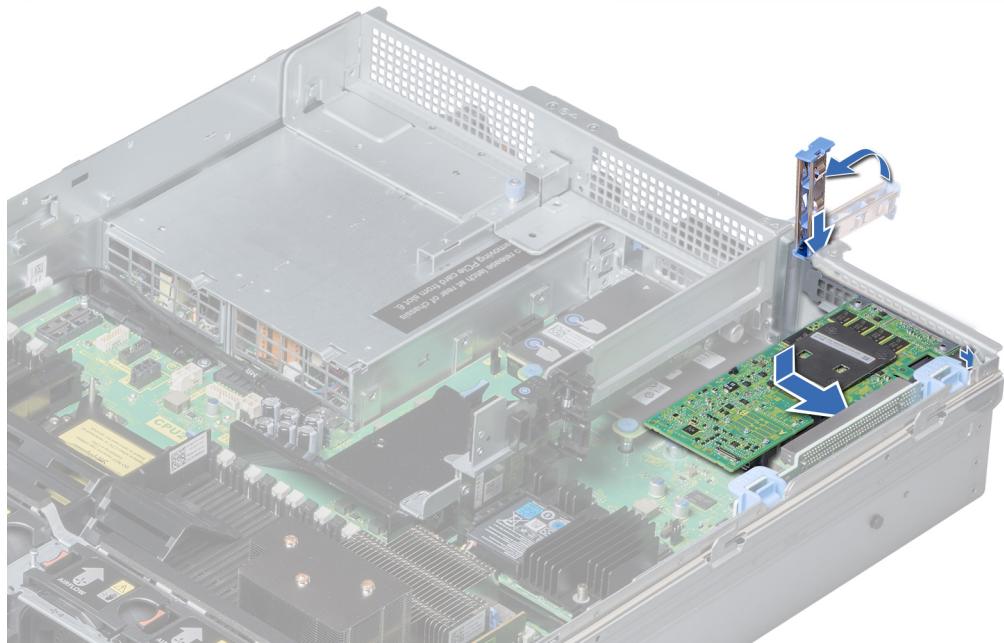


Figure 70. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 1

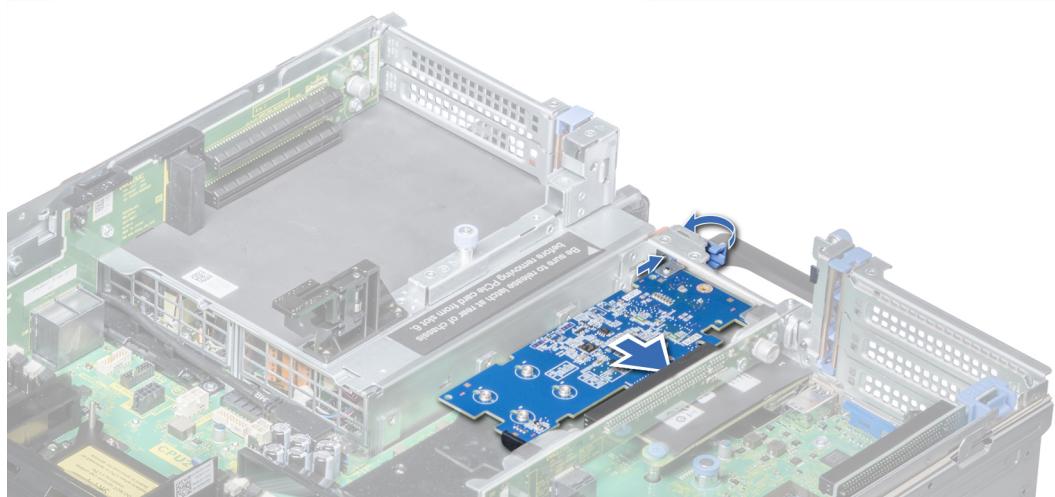


Figure 71. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2B

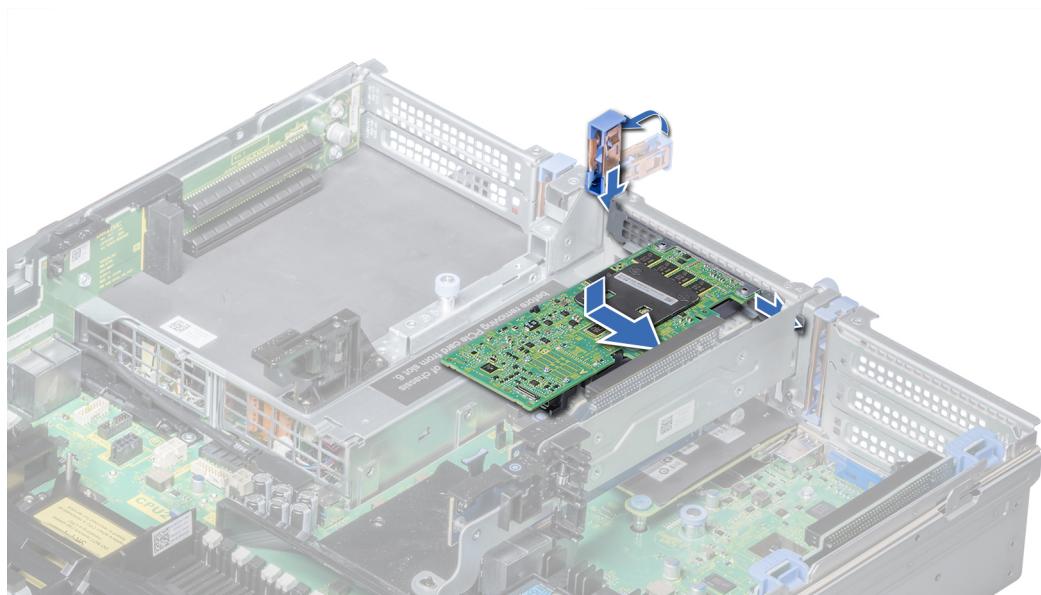


Figure 72. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2

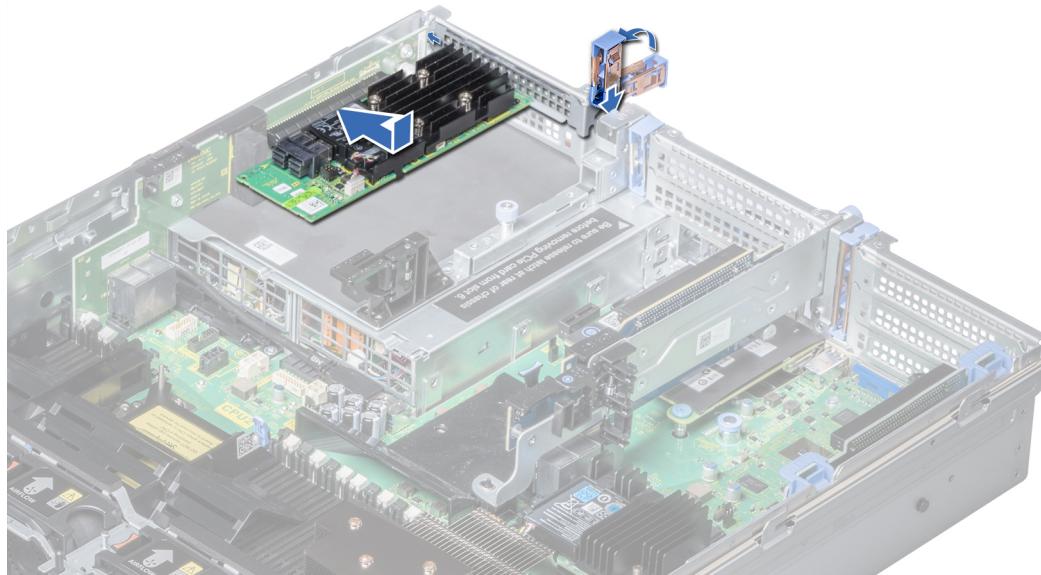


Figure 73. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 3

#### Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
2. Le cas échéant, [installez le carénage à air](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [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 du cache des cartes de montage 2 et 3

#### Prérequis

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

3. Retirez le carénage à air.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis (3) qui fixent le cache au système.
2. Appuyez sur les pattes de dégagement et, en maintenant le cache par ses bords, soulevez-le pour le retirer du système.

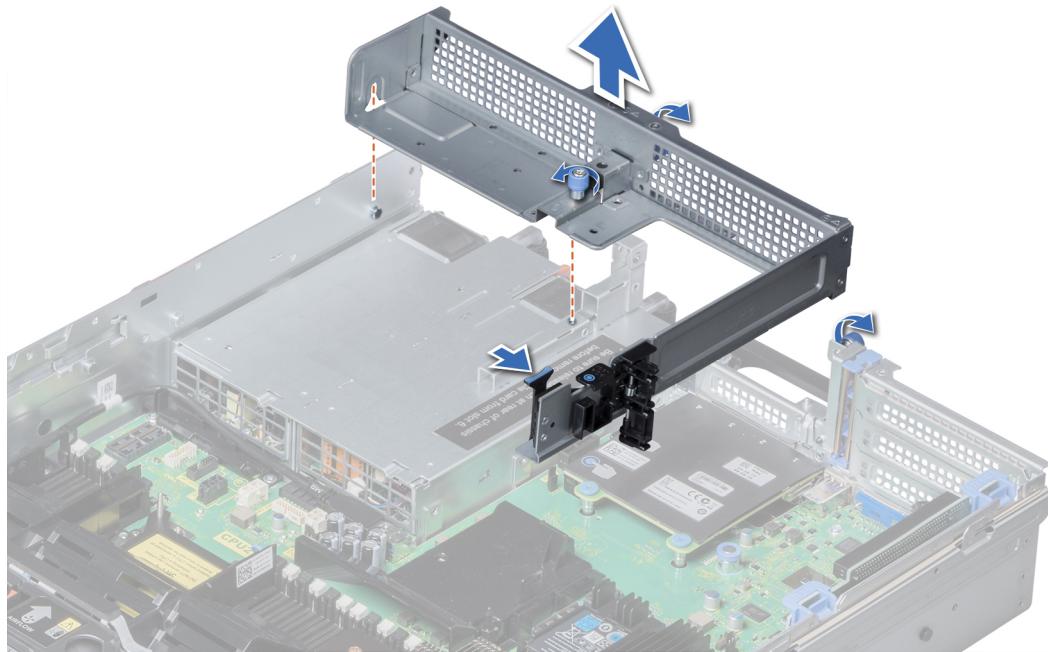


Figure 74. Retrait du cache des cartes de montage 2 et 3

#### Étapes suivantes

Installez le cache des cartes de montage 2 et 3.

## Installation du cache des cartes de montage 2 et 3

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez la vis et le rail de guidage du cache de la carte de montage avec le trou de vis et les picots du système.
2. Abaissez le cache dans le système jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
3. Serrez les vis pour fixer le cache de la carte de montage au système.

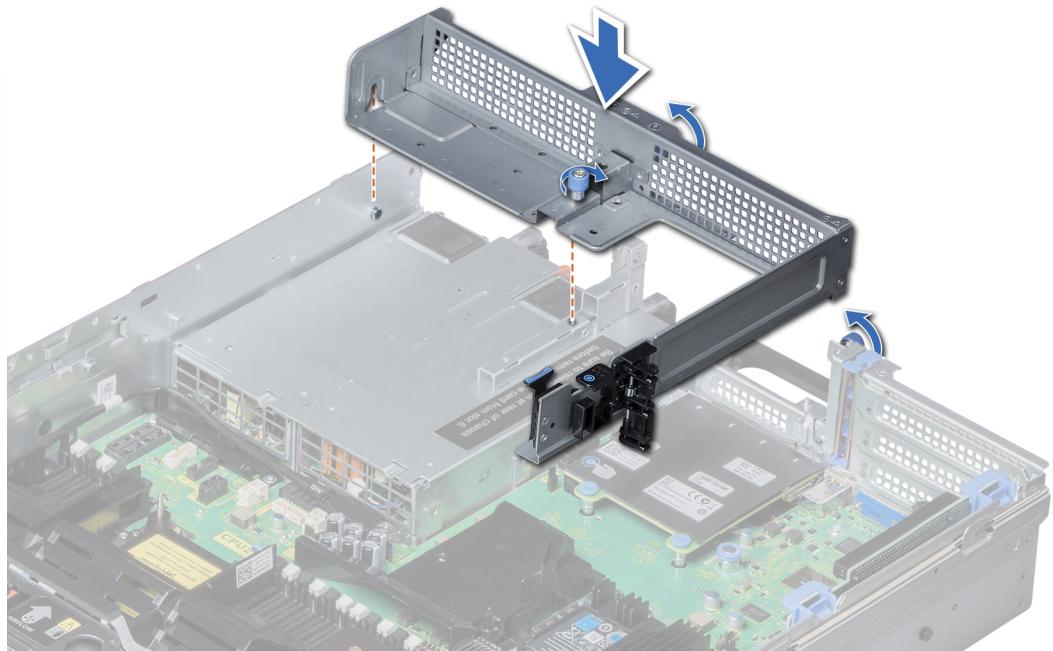


Figure 75. Installation du cache des cartes de montage 2 et 3

#### Étapes suivantes

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

## Retrait du cache de la carte de montage 3

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis qui fixe le cache au système.
2. Soulevez le cache pour le retirer du système.

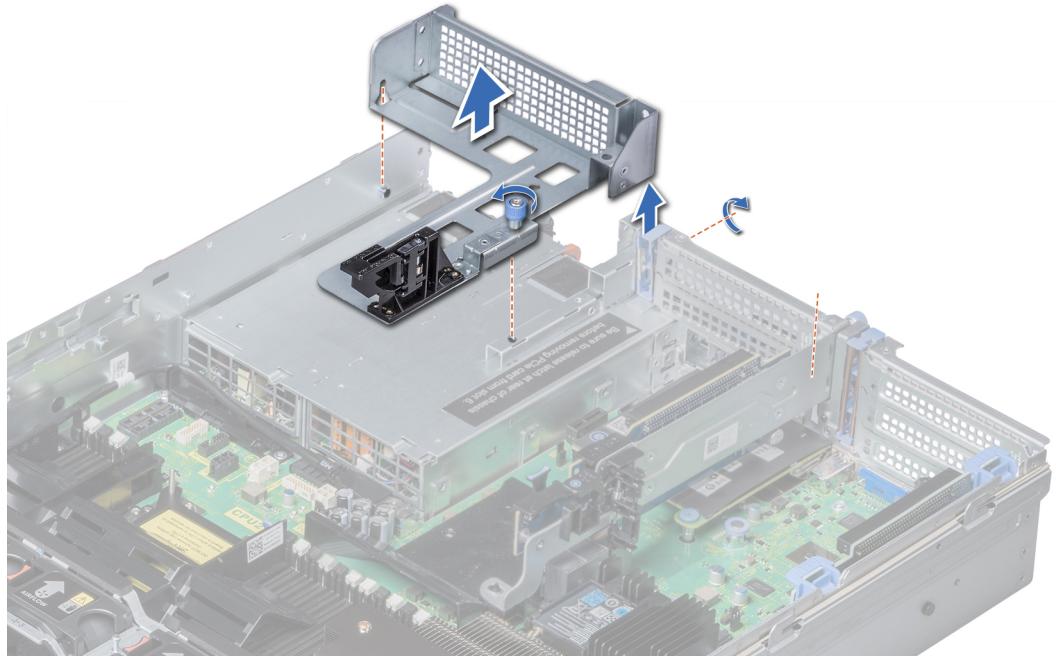


Figure 76. Retrait du cache de la carte de montage 3

#### Étapes suivantes

Installez le cache de la carte de montage 3.

## Installation du cache de la carte de montage 3

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez la vis de la carte de montage avec le trou de vis du système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis pour fixer le cache au système.

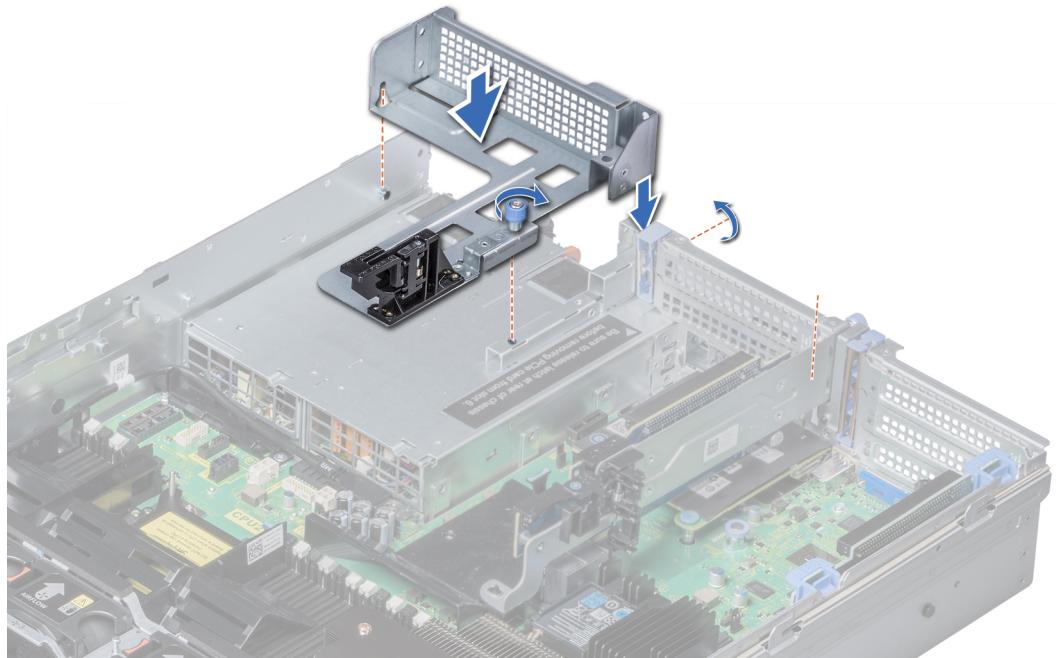


Figure 77. Installation du cache de la carte de montage 3

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez les cartes d'extension de la carte de montage](#), le cas échéant.
4. Débranchez les câbles connectés à la carte de montage.

#### Étapes

Appuyez sur les loquets de dégagement et soulevez la carte de montage pour la retirer de son connecteur sur la carte système.

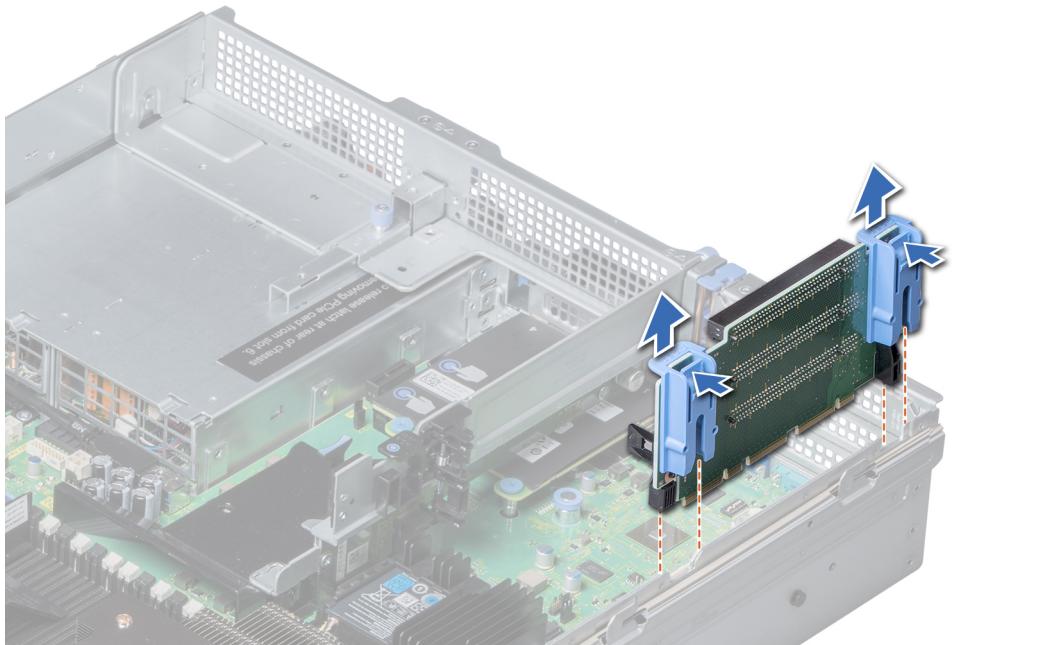


Figure 78. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Alignez les rails de guidage situés sur la carte de montage avec les picots situés sur le côté du système.
2. Abaissez la carte de montage dans le système jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.

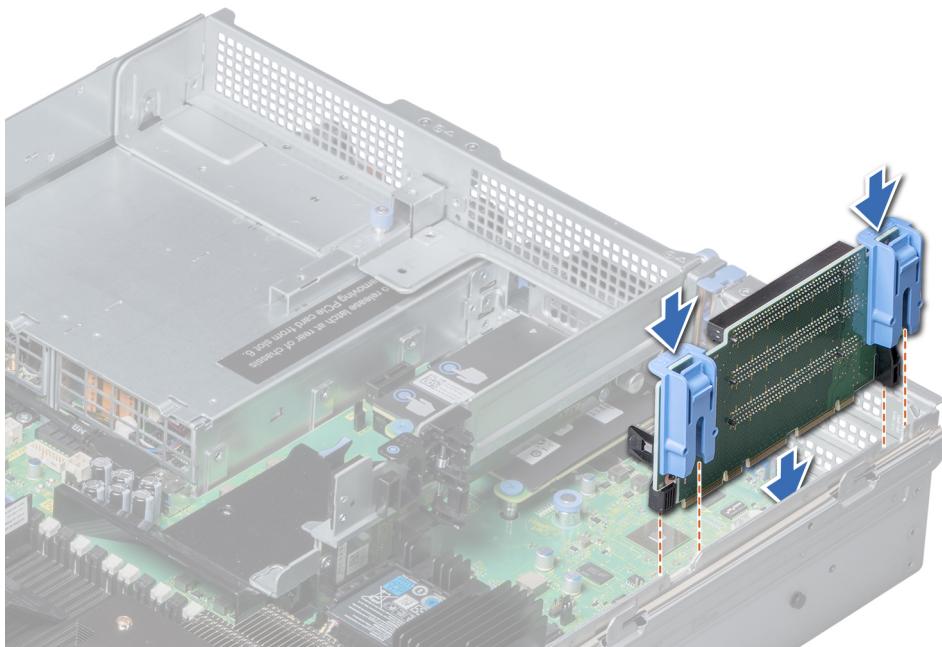


Figure 79. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

#### Étapes suivantes

1. Si elles ont été retirées, [installez les cartes d'extension sur la carte de montage](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

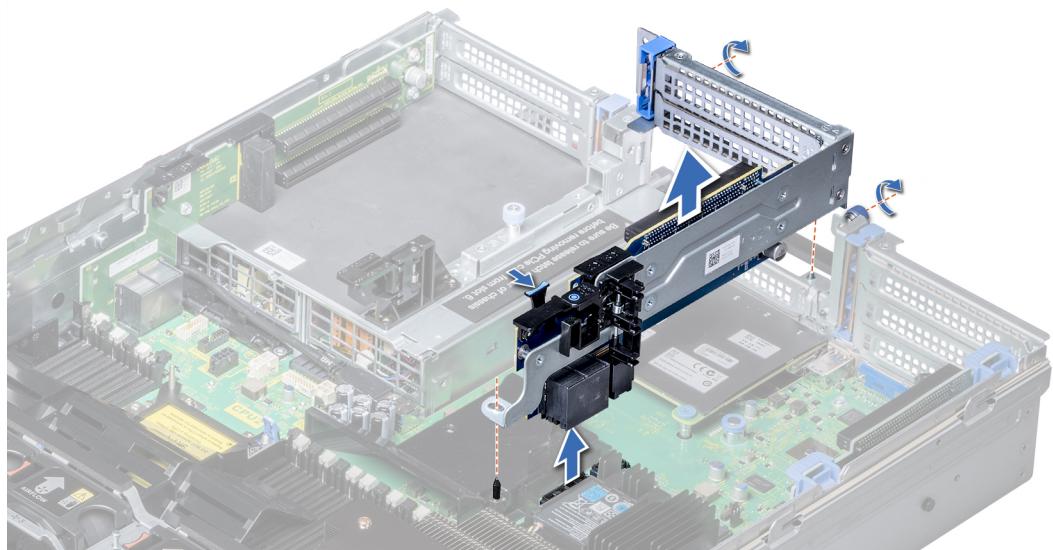
## Retrait de la carte de montage 2 pour carte d'extension

#### Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage de refroidissement pour dégager la carte pleine longueur.
4. Le cas échéant, [Retirez les cartes d'extension installées sur la carte de montage](#).
5. [Retirez le carénage à air](#).
6. Débranchez tous les câbles connectés à la carte de montage.

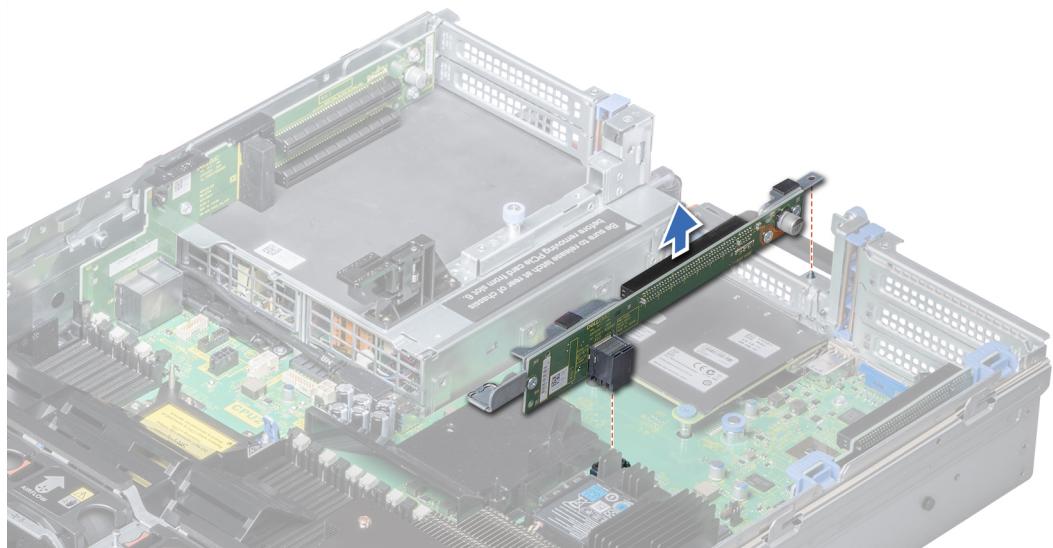
#### Étapes

1. Pour retirer la carte de montage de carte d'extension 2A :
  - a. À l'aide tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis qui fixent la carte de montage au système.
  - b. Appuyez sur la patte de dégagement et, en tenant la carte de montage par les bords, soulevez-la du connecteur sur la carte système.



**Figure 80. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2A**

2. Pour retirer la carte de montage 2B ou 2C, tenez la carte de montage par les bords, et dégagiez-la du connecteur sur la carte système.



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

## Étapes suivantes

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

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

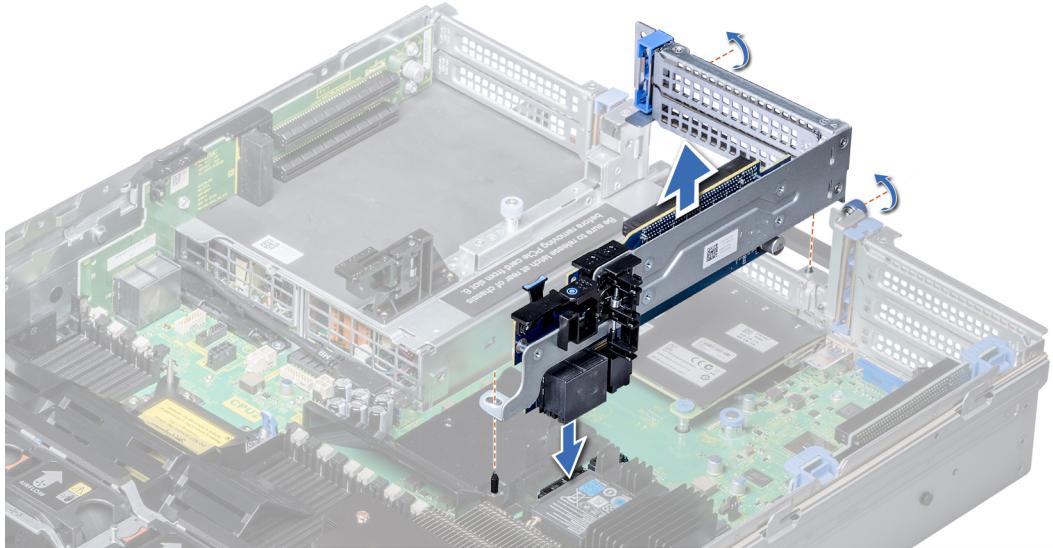
## Prérequis

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

## Étapes

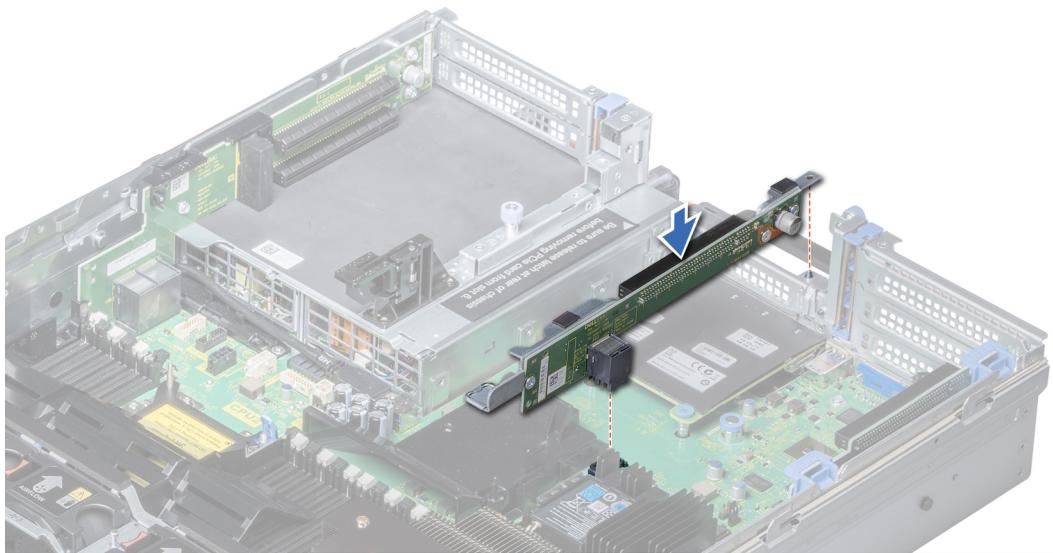
1. Pour installer la carte de montage pour carte d'extension 2A :
  - a. Alignez la vis et la languette de la carte de montage avec le trou de vis et le logement sur le système.
  - b. Abaissez la carte de montage dans le système jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.

- c. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis pour fixer la carte de montage au système.



**Figure 82. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2A**

2. Pour installer la carte de montage pour carte d'extension 2B ou 2C :
- Alignez la fente de la carte de montage avec le picot situé sur le système.
  - Abaissez la carte de montage dans le système jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.



**Figure 83. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2**

## Étapes suivantes

- Installez le carénage à air.
- Si elles ont été retirées, [installez les cartes d'extension sur la carte de montage](#).
- Le cas échéant, ouvrez le loquet du support de carte PCIe sur le carénage à air pour installer la carte pleine longueur.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
- Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

## Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le carénage à air](#).

**REMARQUE :** Le cas échéant, fermez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour dégager la carte pleine longueur.

4. Le cas échéant, retirez toutes les cartes d'extension installées sur la carte de montage.
5. Retirez tous les câbles connectés à la carte de montage.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis retenant la carte de montage au système.
2. Appuyez sur les pattes de dégagement, puis saisissez la carte de montage par ses bords et tirez vers le haut pour la dégager du connecteur pour carte de montage situé sur la carte système.

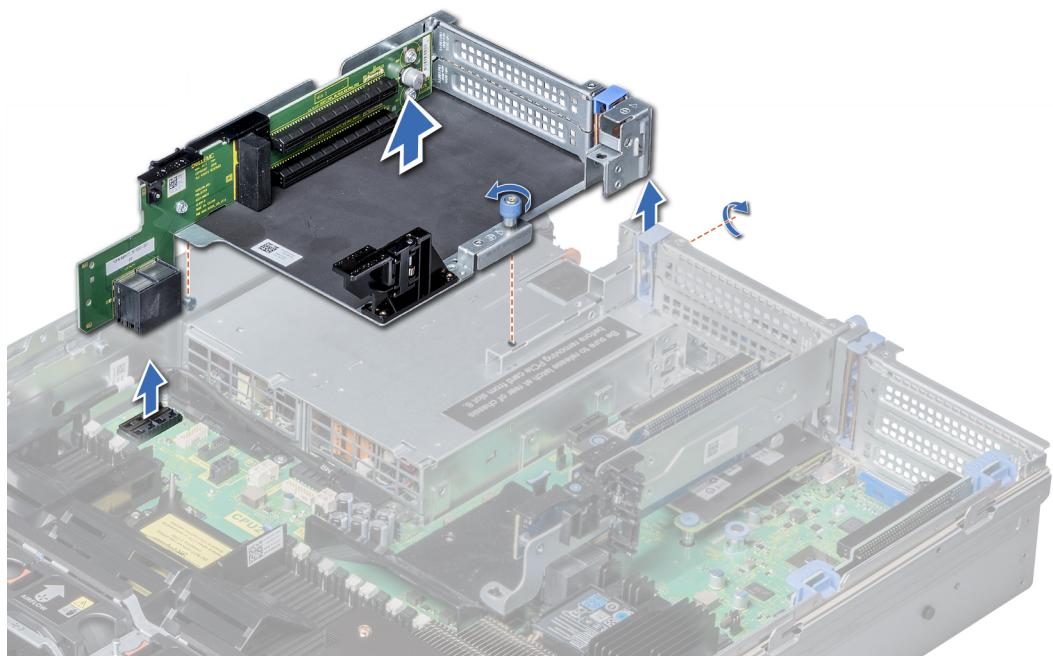


Figure 84. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3

### Étapes suivantes

[Installation de la carte de montage de carte d'extension 3](#).

## Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3

### Prérequis

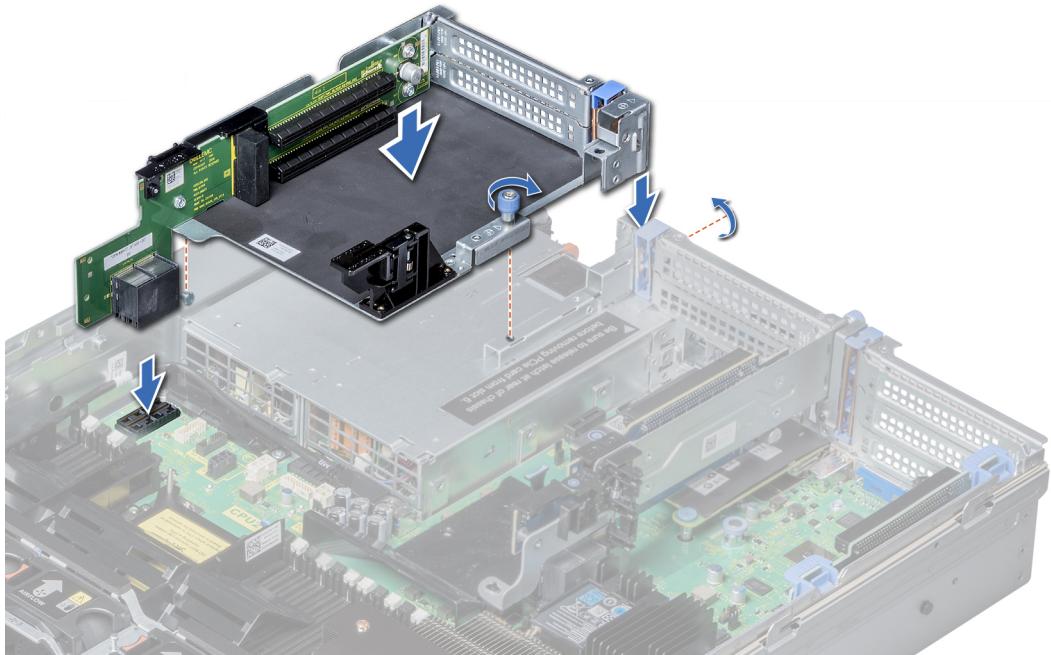
Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).

### Étapes

1. Alignez la languette située sur la carte de montage avec le logement sur le système, et alignez les rails de guidage de la carte de montage avec les picots situés sur le côté du système.
2. Abaissez la carte de montage dans le système jusqu'à ce que le connecteur placé sur le bord de la carte s'insère dans celui de la carte système.

Le bord de la carte de montage s'insère dans le guide correspondant sur le système.

- À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis pour fixer la carte de montage au système.



**Figure 85. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3**

#### Étapes suivantes

- Si elles ont été retirées, [installez les cartes d'extension sur la carte de montage](#).
- [Installez le carénage à air](#).

**REMARQUE :** Le cas échéant, ouvrez le loquet du support de carte PCIe sur le carénage à air pour installer la carte pleine longueur.

- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
- Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

## Consignes d'installation d'un processeur graphique ou ACLR

- Assurez-vous que les deux processeurs sont installés.
- Le processeur doit utiliser un module de dissipateur de chaleur à profil bas du kit pour processeur graphique.
- Afin d'assurer un refroidissement adapté lorsqu'au moins un processeur graphique est installé, la température ambiante d'entrée d'air est limitée à 30 °C pour les processeurs de 150 W/8C, 165 W/12C, 200 W, 205 W. Pour plus d'informations, voir la section [Manuels PowerEdge](#).
- Vérifiez que le kit d'activation du processeur graphique est disponible.

Le kit d'activation du processeur graphique inclut les éléments suivants :

- Carénage d'aération du processeur graphique
- Mylar
- Carte de montage 3A ou 3B
- Câble de processeur graphique pour carte de montage 3A ou 3B
- Câble de processeur graphique pour carte de montage 2A ou 2E
- Carte de montage 2A ou 2E
- Carte de montage 1A ou 1D
- Câble de processeur graphique pour carte de montage 1A ou 1D
- Deux modules pour processeur 1U et dissipateur de chaleur et deux attaches de processeur
- Six ventilateurs hautes performances

- Tous les processeurs graphiques doivent être du même type et du même modèle.
- Vous pouvez installer jusqu'à trois processeurs graphiques double largeur ou six processeurs graphiques simple largeur.
- Le panneau de remplissage du carénage d'aération du processeur graphique doit être retiré avant d'installer le processeur graphique.
- Assurez-vous d'installer des ventilateurs hautes performances et un carénage d'aération de processeur graphique.

**REMARQUE :** Lorsque vous utilisez des systèmes équipés d'un processeur graphique, assurez-vous d'installer des blocs d'alimentation d'au moins 1 100 W et de définir la configuration des blocs d'alimentation en mode non redondant.

**REMARQUE :** En général, tout processeur graphique de plus de 75 W nécessite un câble d'alimentation. Ce qui n'est pas le cas des processeurs graphiques dont la puissance est inférieure ou égale à 75 W.

## Retrait d'un processeur graphique

### Prérequis

**REMARQUE :** Les instructions d'installation du FPGA sont similaires à la procédure relative au processeur graphique.

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

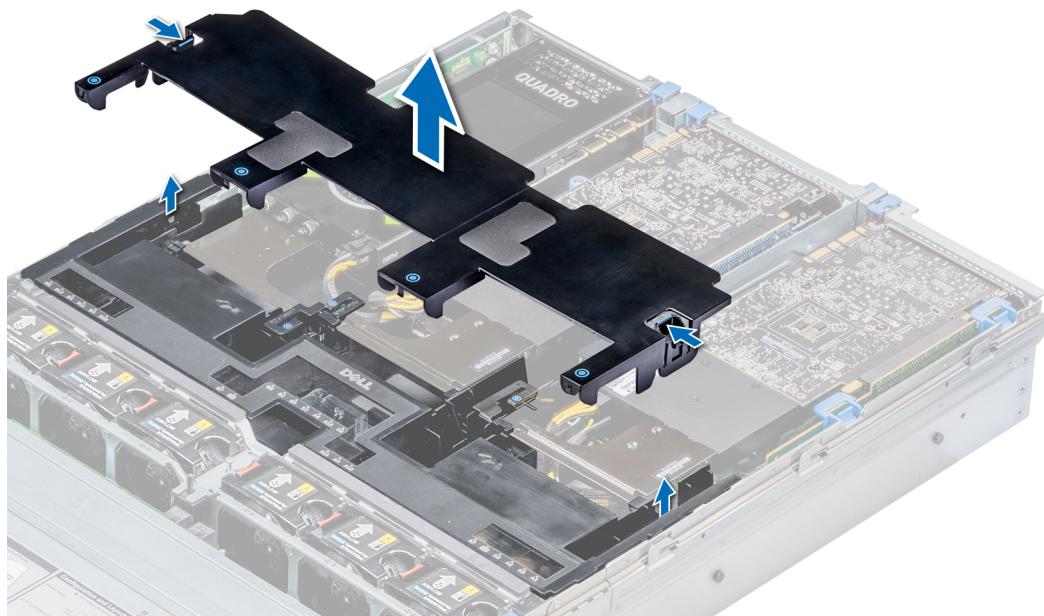


Figure 86. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

### Étapes

1. Soulevez le loquet de la carte d'extension.
2. Fermez le loquet du support de carte PCIe situé sur le carénage d'aération du processeur graphique.
3. Saisissez le processeur graphique par ses bords et faites-le glisser en l'inclinant pour le libérer de son connecteur sur la carte de montage.

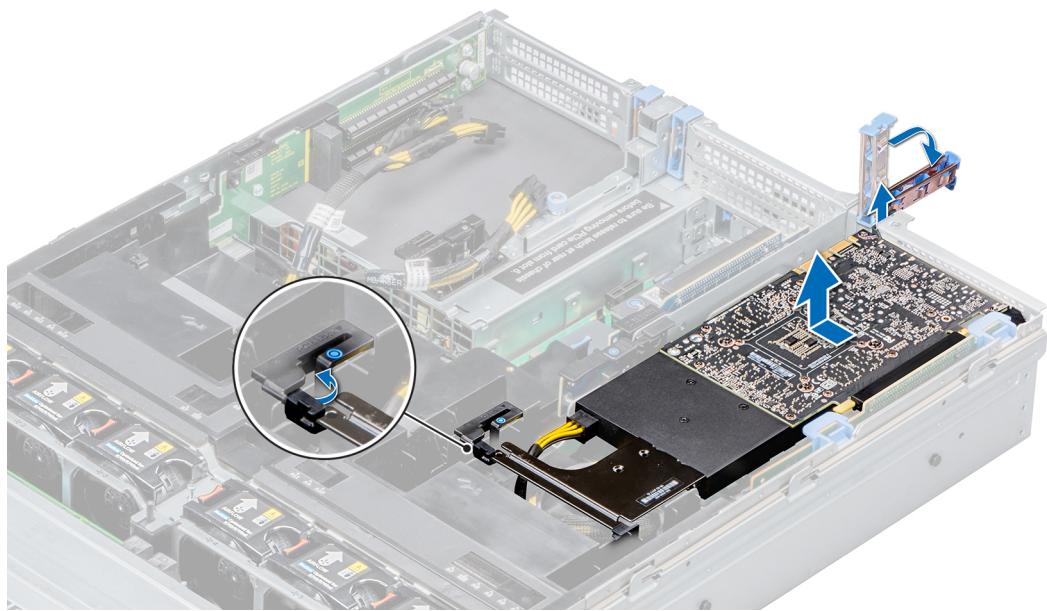


Figure 87. Retrait du processeur graphique 1

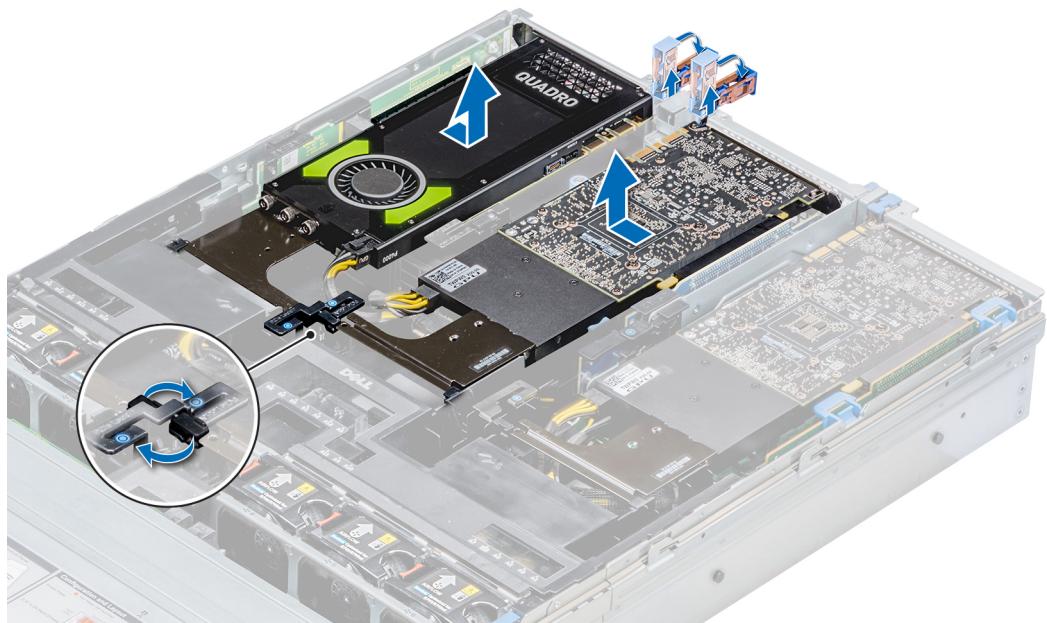


Figure 88. Retrait des processeurs graphiques 2 et 3

4. Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique/FPGA et de la carte système.
5. Si vous retirez définitivement le processeur graphique, installez un panneau de remplissage sur l'emplacement non utilisé, puis fermez le loquet de la carte d'extension.

**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 ventilation à l'intérieur du système. La plaque de recouvrement est essentielle au maintien de bonnes conditions thermiques.

#### Étapes suivantes

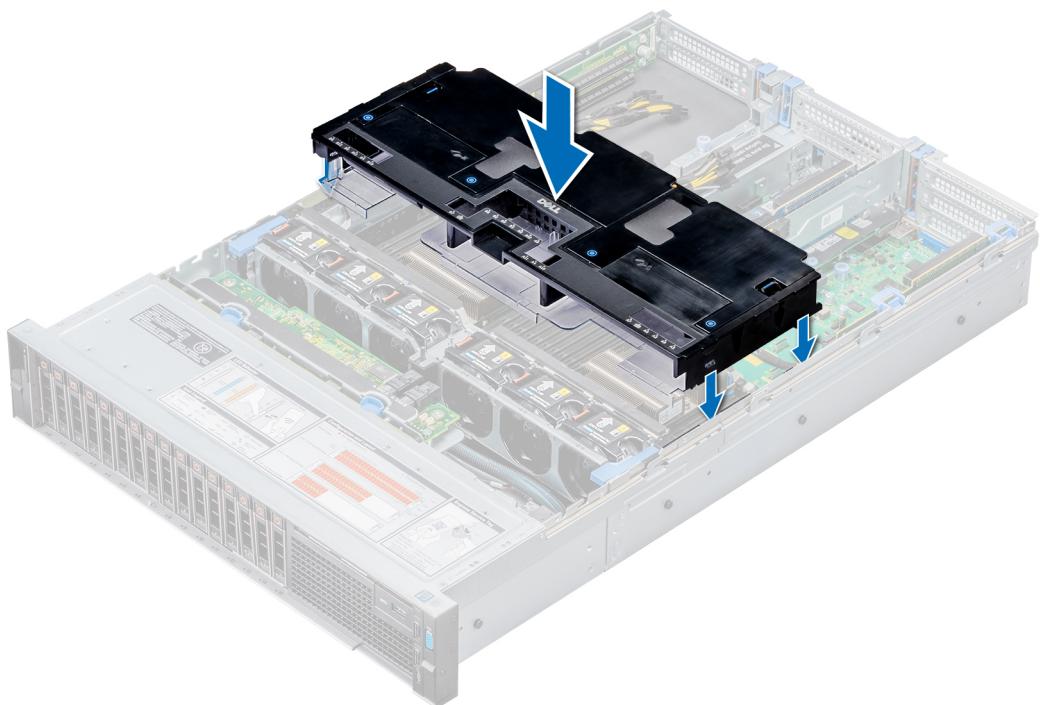
Installez le processeur graphique.

# Installation d'un processeur graphique

## Prérequis

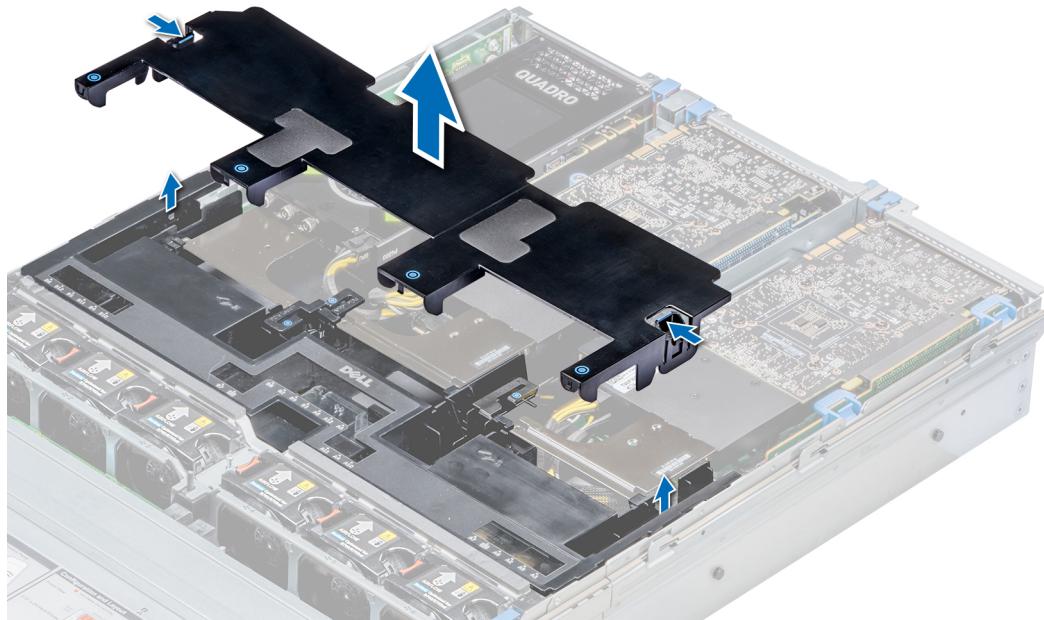
**REMARQUE :** Les instructions d'installation du FPGA sont similaires à la procédure relative au processeur graphique.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. [Retirez le carénage d'aération](#).
3. [Retirez le dissipateur de chaleur](#).
4. [Retirez les ventilateurs](#) et remplacez-les en suivant les instructions de la section [Installation d'un ventilateur](#).
5. Déballez les cartes de processeur graphique et le kit du processeur graphique.
6. [Installez le dissipateur de chaleur](#) présent dans le kit.
7. [Installez les cartes de montage](#).
8. Installez le carénage d'aération du processeur graphique sur le système.



**Figure 89. Installation du carénage d'aération du processeur graphique**

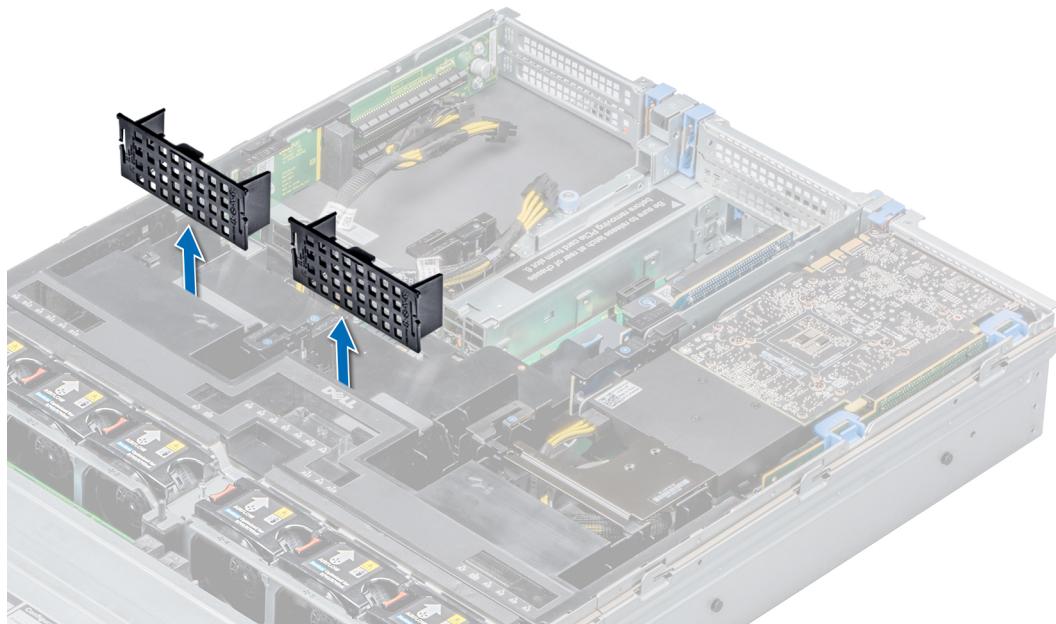
9. Appuyez sur les languettes bleues situées de chaque côté du carénage et retirez le capot supérieur du carénage.



**Figure 90. Retrait du capot supérieur du carénage**

10. Le cas échéant, retirez les panneaux de remplissage qui se trouvent dans les logements du carénage d'aération du processeur graphique.

**REMARQUE :** Les panneaux de remplissage sont disponibles dans le carénage d'aération pour les processeurs graphiques installés sur les cartes de montage 2 et 3.



**Figure 91. Retrait des panneaux de remplissage situés dans les logements du carénage d'aération du processeur graphique**

**REMARQUE :** Les panneaux de remplissage sont disponibles dans le carénage d'aération pour les processeurs graphiques installés uniquement sur les cartes de montage 2 et 3.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les loquets du support de carte PCIe situés sur le carénage d'aération du processeur graphique et les cartes de montage sont fermés avant d'installer le processeur graphique. Les processeurs graphiques pleine longueur ne nécessitent pas de loquet de support de carte PCIe sur les cartes de montage pour maintenir les processeurs graphiques en place.

**REMARQUE :** Assurez-vous d'installer le premier processeur graphique sur la carte de montage 1.

**REMARQUE :** Lorsque vous installez un processeur graphique sur la carte de montage 3, placez le processeur graphique sur le système avec le côté portant l'étiquette orienté vers le haut.

## Étapes

1. Connectez le câble d'alimentation du processeur graphique/FPGA au connecteur de la carte système.

**REMARQUE :** Lorsque vous installez un processeur graphique/FPGA sur la carte de montage 1, connectez le câble d'alimentation du processeur graphique au connecteur de la carte de montage 1 et faites passer le câble dans la fente située sur le carénage d'aération du processeur graphique.

**REMARQUE :** Lorsque vous installez un processeur graphique/FPGA sur la carte de montage 2 ou 3, connectez le câble d'alimentation du processeur graphique au connecteur de la carte système.

2. Connectez l'autre extrémité de ce câble au processeur graphique/FPGA.

3. Ouvrez le loquet de la carte d'extension et retirez le panneau de remplissage.

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

**REMARQUE :** La plaque de recouvrement est essentielle au maintien de bonnes conditions thermiques.

4. Alignez le connecteur du processeur graphique sur celui de la carte de montage.

5. Insérez le processeur graphique dans la carte de montage et vérifiez qu'il est correctement installé.

6. Appuyez sur le verrou PCIe du carénage d'aération du processeur graphique et de la carte de montage pour libérer le loquet du support de carte PCIe.

**REMARQUE :** Assurez-vous que les bords du processeur graphique sont bien mis en place dans le logement du carénage d'aération et le loquet du support de carte PCIe afin de maintenir le processeur graphique en place.

7. Fermez le loquet de la carte d'extension.

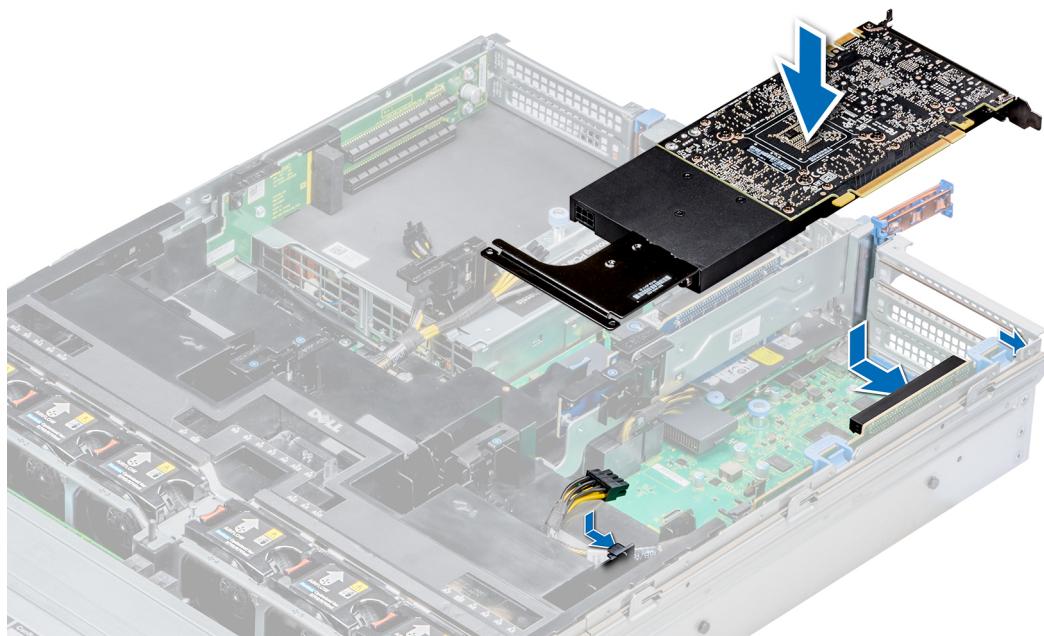


Figure 92. Installation du processeur graphique 1

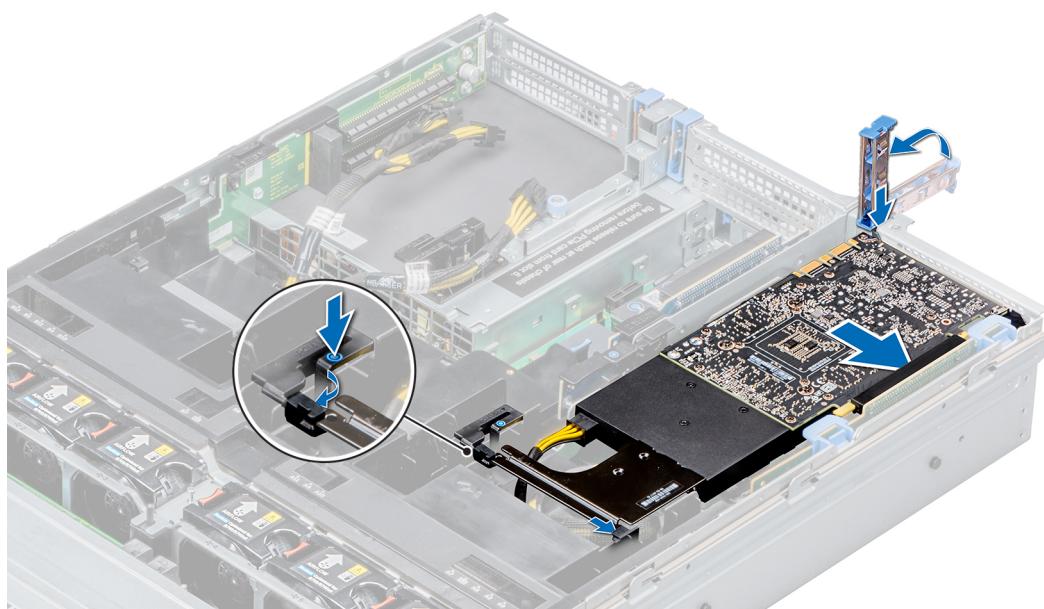


Figure 93. Fixation du processeur graphique 1

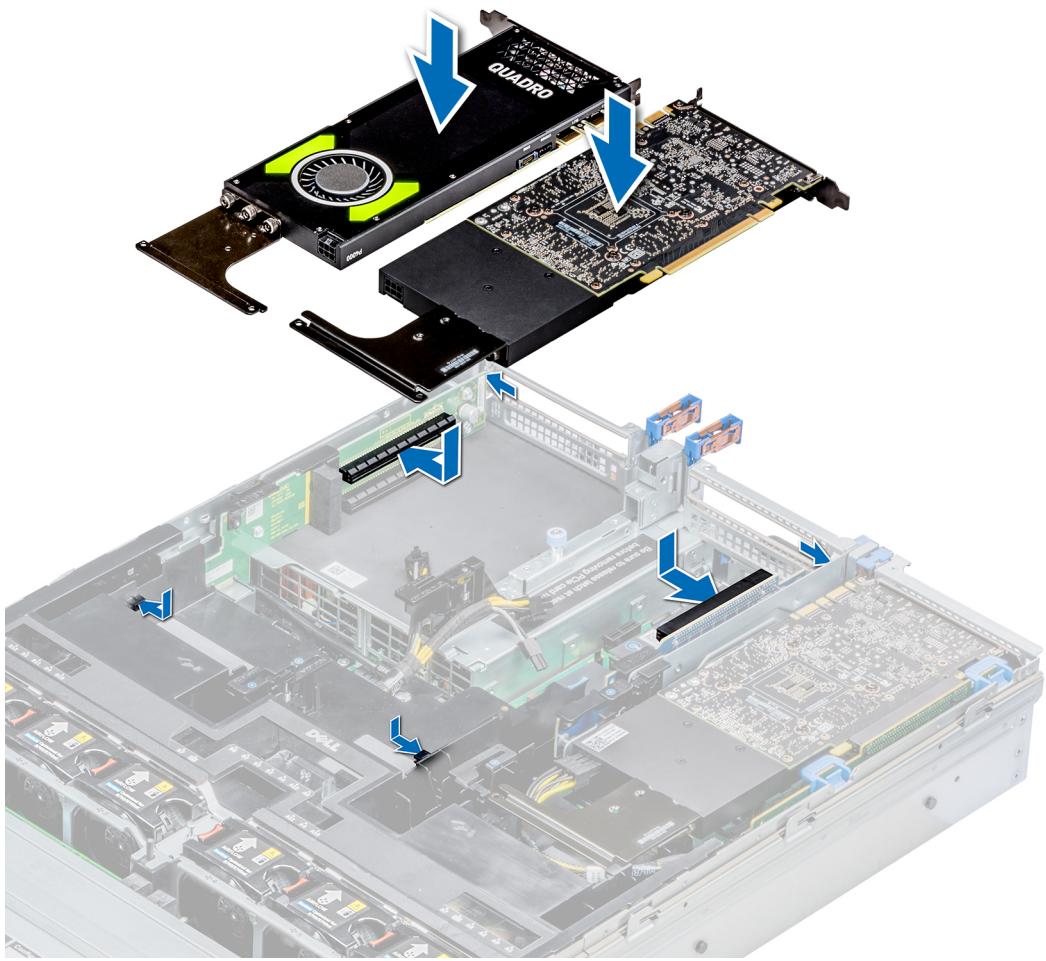


Figure 94. Installation des processeurs graphiques 2 et 3

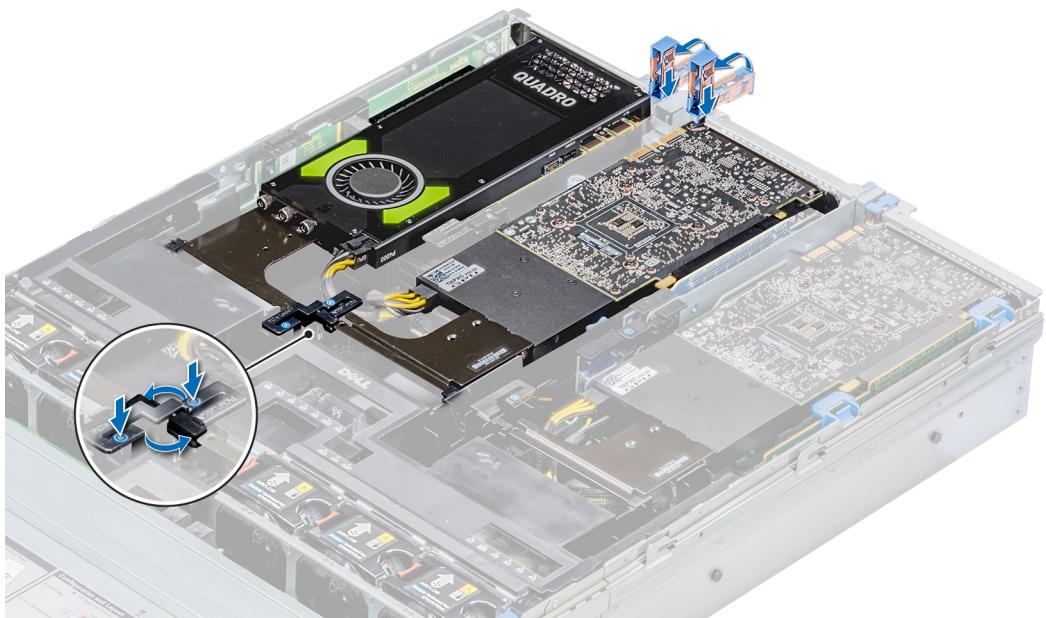
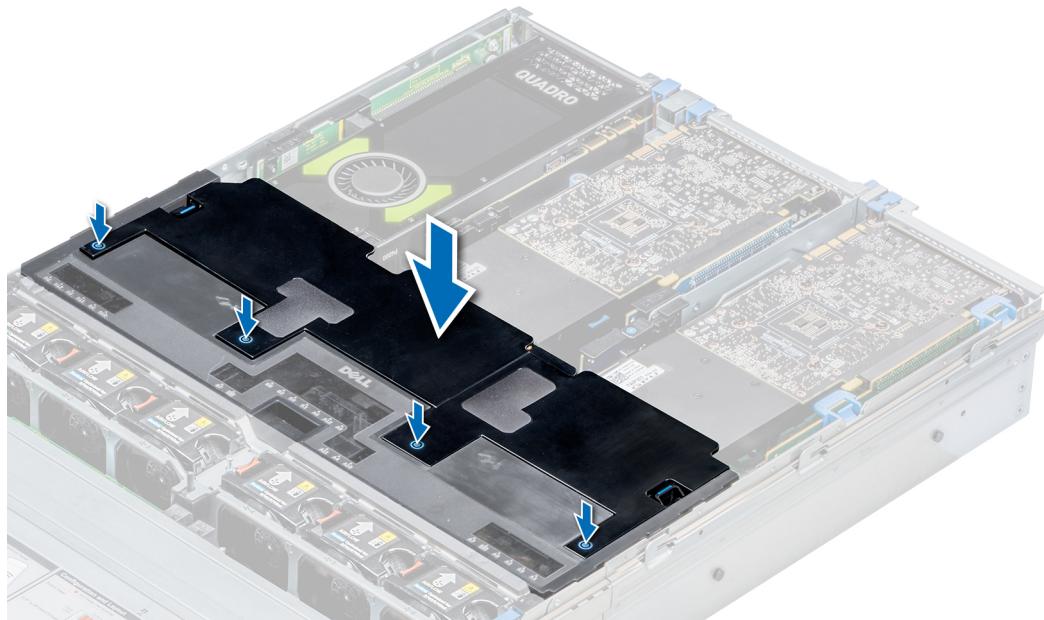


Figure 95. Fixation des processeurs graphiques 2 et 3

## Étapes suivantes

1. Installez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique. Le cas échéant, retirez les caches en plastique fixés sur les numéros des sockets de mémoire situés sur le carénage d'aération.



**Figure 96. Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique**

2. Pour installer la mousse en Mylar sur le capot du système :
  - a. Placez le capot du système en orientant l'étiquette des informations de maintenance (SIL) vers le haut.
  - b. Pour faciliter la manipulation, décollez une petite partie de la protection adhésive et alignez la mousse en Mylar sur le capot du système.
  - c. Retirez le reste de la protection adhésive et placez la mousse en Mylar sur le capot du système.
  - d. Appuyez sur toute la longueur de la mousse pour bien la fixer au capot du système.



**Figure 97. Installation de la mousse en Mylar sur le capot du système**

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

# Module SSD M.2

## Retrait du module SSD M.2

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le carénage à air](#).
4. Retirez la carte BOSS.

**REMARQUE :** La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle permettant de retirer une carte de montage pour carte d'extension.

### Étapes

1. Desserrez les vis et soulevez les bandes de maintien qui fixent le module SSD M.2 à la carte BOSS.
2. Retirez le module SSD M.2 de la carte BOSS.

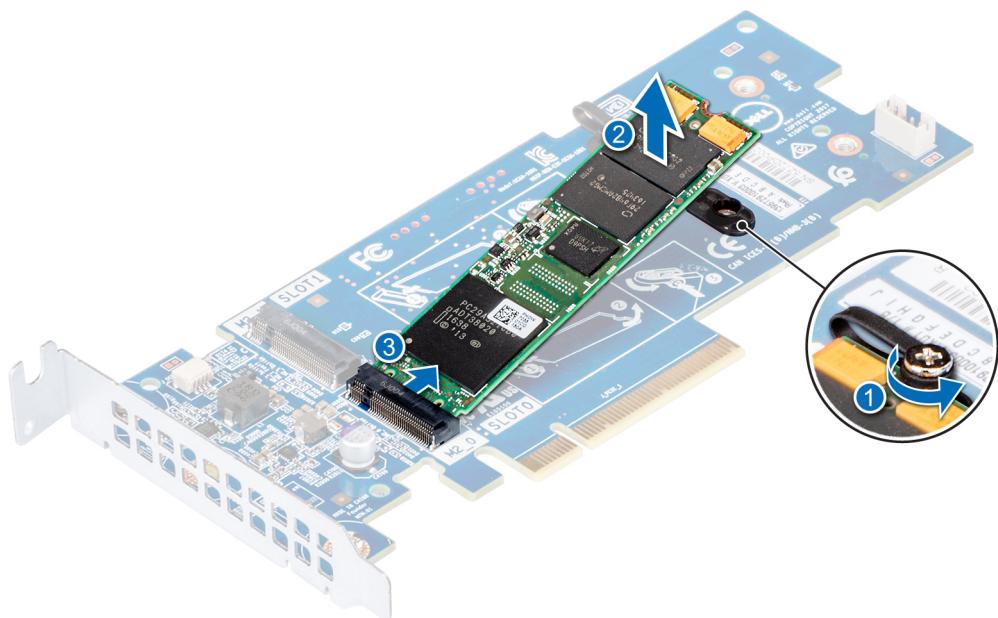


Figure 98. Retrait du module SSD M.2

### Étapes suivantes

Installez le module SSD M.2.

## Installation du module SSD M.2

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).

### Étapes

1. Alignez les connecteurs du module SSD M.2 avec les connecteurs de la carte BOSS.
2. Poussez le module SSD M.2 jusqu'à ce qu'il soit correctement placé sur la carte BOSS.

- Fixez le module SSD M.2 sur la carte BOSS à l'aide des attaches et des vis de fixation.

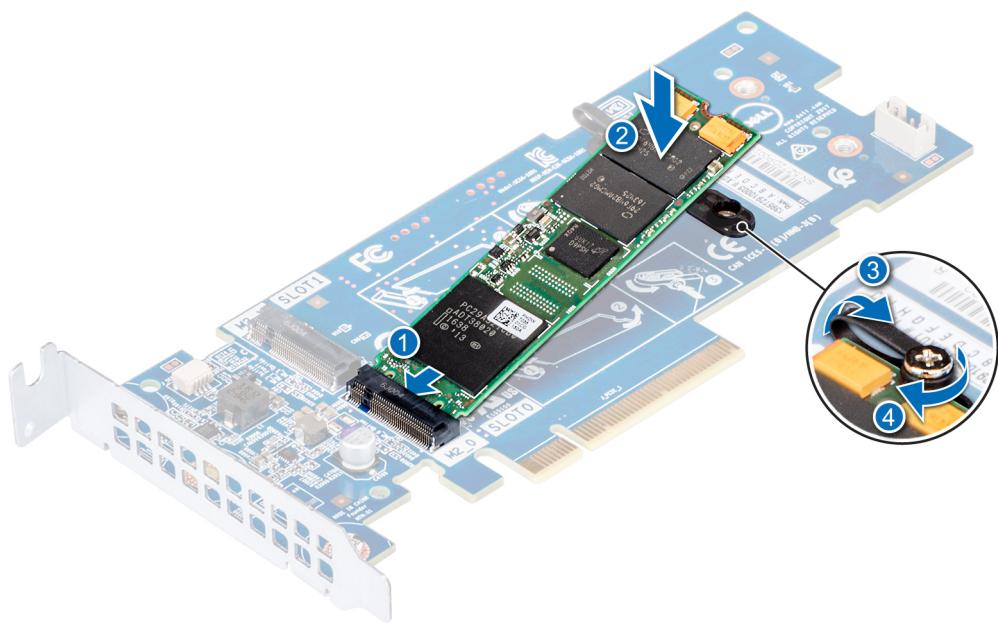


Figure 99. Installation du module SSD M.2

#### Étapes suivantes

- Installez la carte BOSS.

**REMARQUE :** La procédure d'installation de la carte BOSS est similaire à celle de la carte de montage de carte d'extension.

- Installez le carénage à air.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Carte microSD ou vFlash (en option)

### Retrait de la carte microSD et vFlash

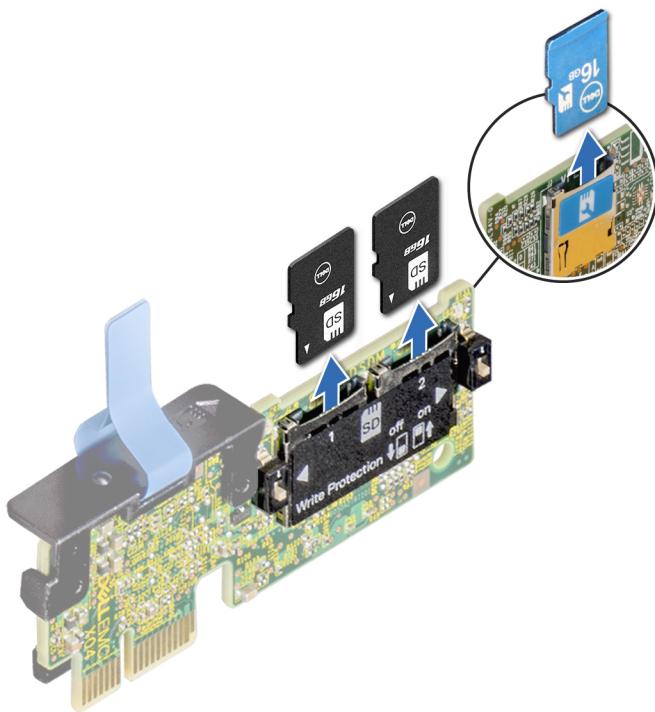
#### Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

- Repérez le logement de la carte MicroSD sur le module vFlash/IDSDM et exercez une pression sur la carte afin de la libérer partiellement de son logement.  
Pour localiser le module IDSDM/vFlash, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
- Tenez la carte MicroSD et retirez-la de son logement.

**REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte MicroSD avec son emplacement correspondant après son retrait.



## Étapes suivantes

Installez la carte microSD.

# Installation de la carte microSD et vFlash

## Prérequis

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

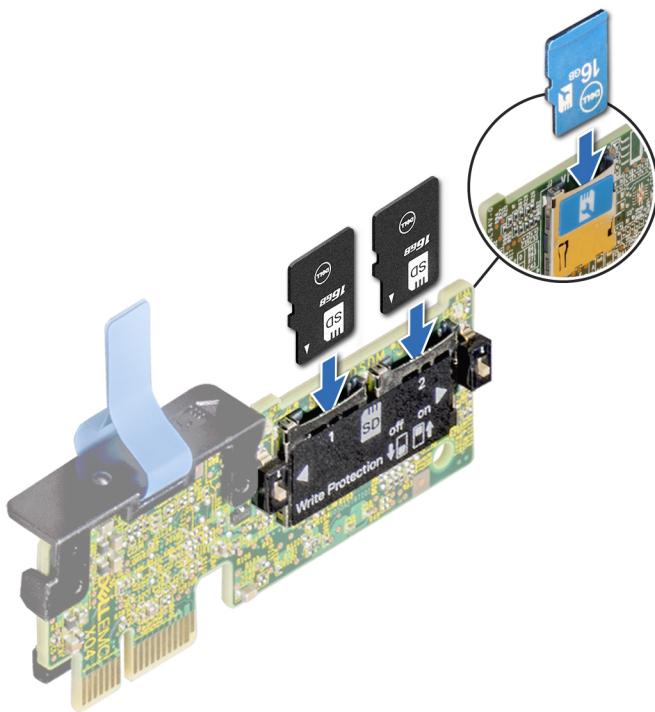
- REMARQUE :** Pour utiliser une carte MicroSD avec le système, assurez-vous que l'option **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** est activée dans le programme de configuration du système.
- REMARQUE :** Si vous réinstallez les cartes MicroSD, placez-les dans les logements correspondants aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

## Étapes

- Localisez le connecteur de la carte microSD sur le module IDSDM/vFlash. 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 port IDSDM/vFlash, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

- REMARQUE :** Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.
- Exercez une pression sur la carte jusqu'à ce qu'elle se mette en place.



#### Étapes suivantes

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

## Module IDSDM ou vFlash (en option)

### Retrait du module IDSDM ou vFlash (en option)

#### 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. Le cas échéant, retirez les cartes d'extension PCIe hauteur standard.
4. Si vous remplacez une carte IDSDM ou vFlash, retirez les cartes MicroSD.

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

#### Étapes

1. Repérez le connecteur du module IDSDM/vFlash sur la carte système.  
Pour localiser le connecteur IDSDM/vFlash, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
2. Tout en maintenant la languette de retrait, soulevez la carte IDSDM/vFlash hors du système.

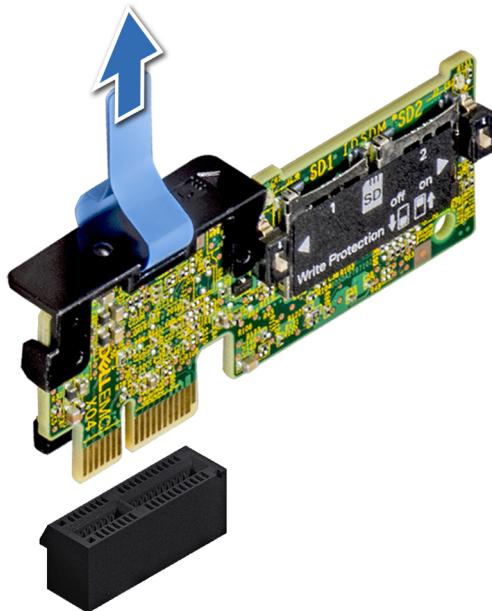


Figure 100. Retrait du module IDSDM/vFlash (en option)

**REMARQUE :** Les deux commutateurs DIP placés sur la carte IDSDM ou vFlash permettent la protection en écriture.

#### Étapes suivantes

Installez le module IDSDM/vFlash (en option).

## Installation d'un module IDSDM ou vFlash (en option)

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Repérez le connecteur du module IDSDM/vFlash sur la carte système.  
Pour localiser le connecteur IDSDM/vFlash, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
2. Alignez la carte IDSDM/vFlash avec le connecteur de la carte système.
3. Appuyez sur la carte IDSDM/vFlash jusqu'à ce qu'elle soit fermement installée sur la carte système.

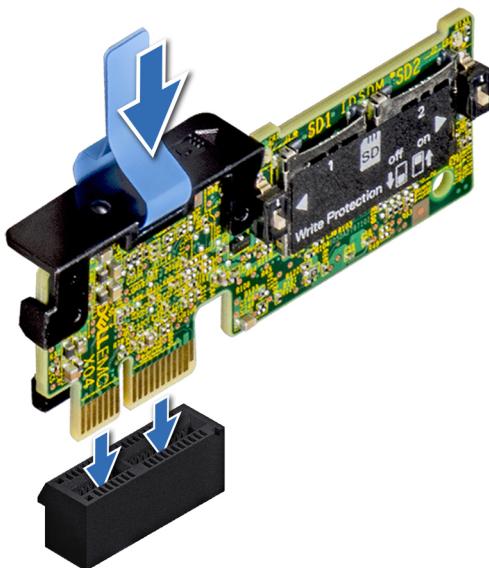


Figure 101. Installation d'une carte IDSDM/vFlash (en option)

#### 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. Le cas échéant, installez la carte d'extension PCIe hauteur standard.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Carte fille réseau

### Retrait de la carte fille réseau

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Le cas échéant, [retirez la carte de montage pour carte d'extension 2](#).

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables qui fixent la carte fille réseau (NDC) sur la carte système.
2. Prenez la carte fille réseau par les bords d'un des côtés des ergots, puis soulevez-la pour la retirer du connecteur de la carte système.
3. Faites glisser la carte fille réseau vers l'avant du système de façon à dégager les connecteurs Ethernet du panneau arrière.

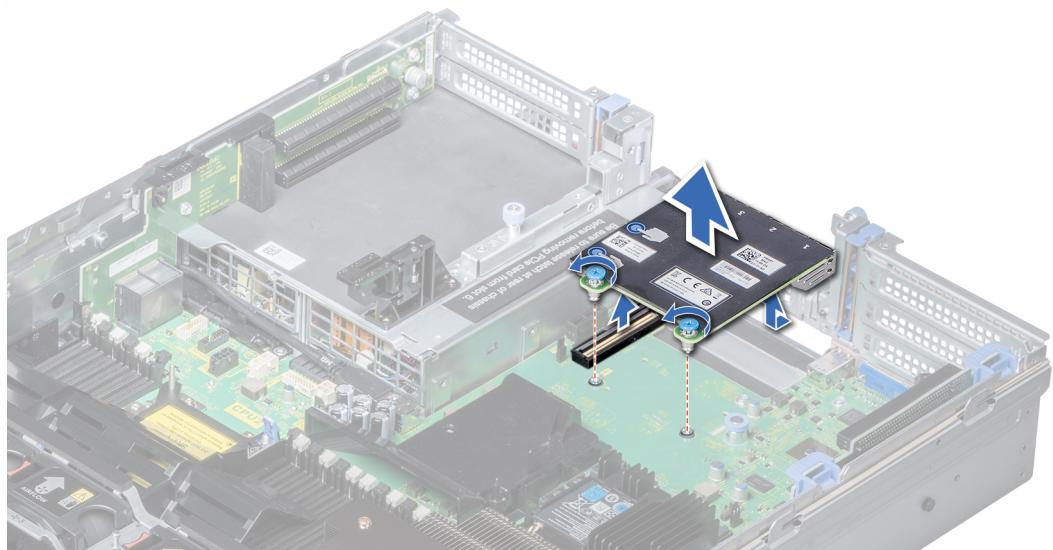


Figure 102. Retrait de la carte fille réseau

#### Étapes suivantes

Installation de la carte fille réseau.

## Installation de la carte fille réseau

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Inclinez la carte fille réseau afin que les connecteurs Ethernet entrent dans le logement situé sur le châssis.
2. Alignez les vis imperdables à l'arrière de la carte avec les trous de vis situés sur la carte système.
3. Appuyez sur les ergots situés sur la carte jusqu'à ce que le connecteur de la carte soit correctement installé dans le connecteur de la carte système.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis imperdables pour fixer la carte fille réseau sur la carte système.

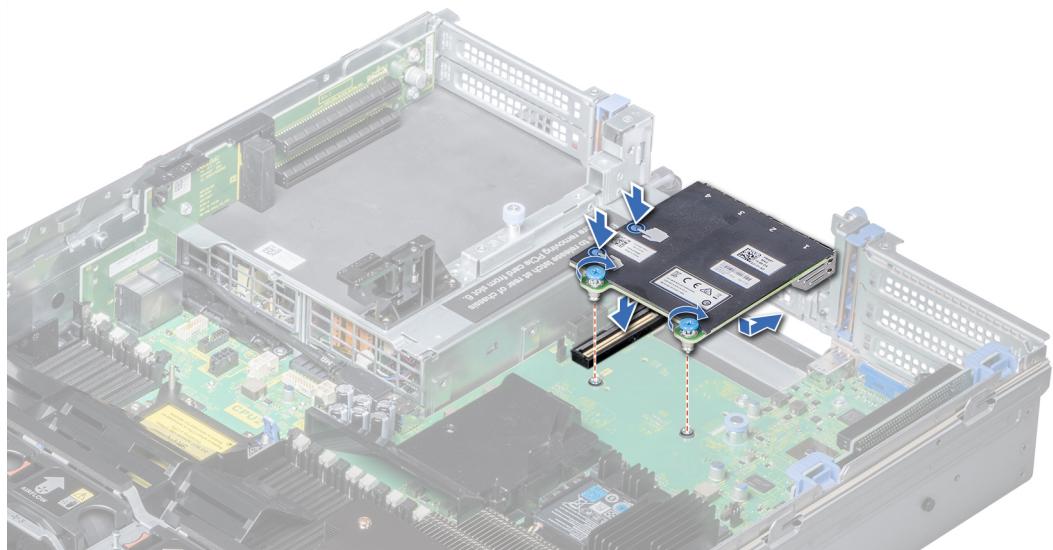


Figure 103. Installation de la carte fille réseau

#### Étapes suivantes

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

## Carte contrôleur de stockage intégrée

### Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le carénage à air](#).
4. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis qui fixent le câble du contrôleur de stockage intégré à la carte système.
2. Soulevez le câble du contrôleur de stockage intégré pour le retirer du contrôleur de stockage intégré.

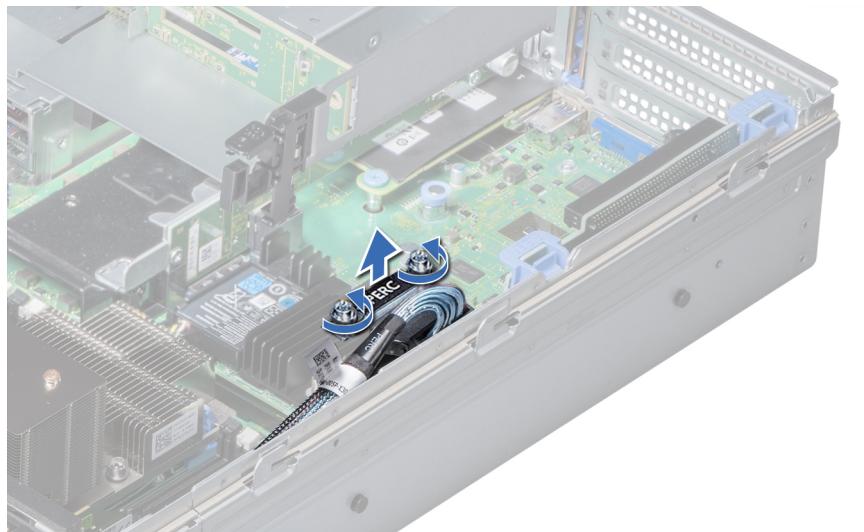


Figure 104. Retrait du câble du contrôleur de stockage intégré

3. Soulevez l'extrémité de la carte et inclinez-la pour libérer la carte dans le support de la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
4. Extrayez la carte du système.
5. Tenez la carte d'interposeur par ses bords, puis tirez la carte jusqu'à ce que son connecteur se dégage de celui de la carte système.

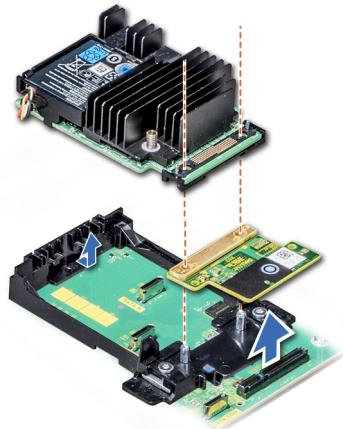


Figure 105. Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré

#### Étapes suivantes

Installez la carte du contrôleur de stockage intégré.

## Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré

#### Prérequis

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

#### Étapes

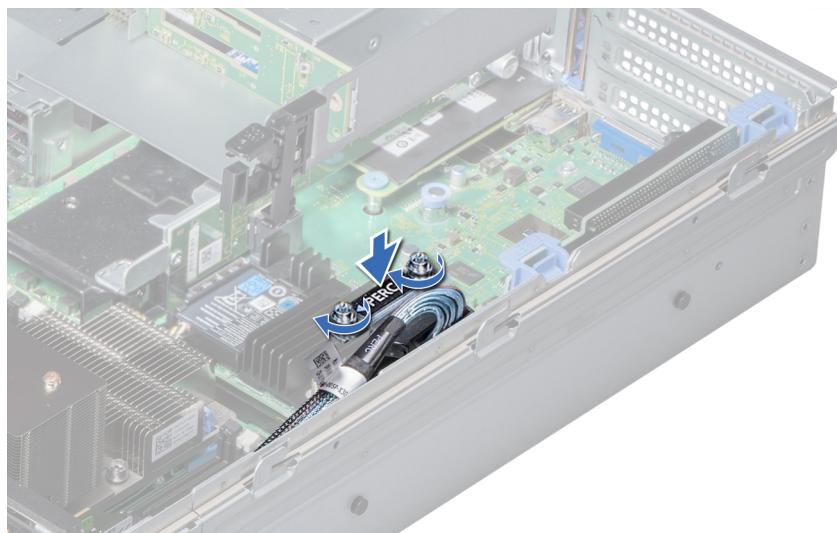
1. Tenez la carte d'interposeur par ses bords et alignez son connecteur avec celui de la carte système.

2. Appuyez sur l'ergot situé sur la carte d'interposeur jusqu'à ce que son connecteur soit correctement installé dans celui de la carte système.
3. Inclinez la carte pour l'insérer dans le support de la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
4. Abaissez la carte jusqu'à ce qu'elle soit entièrement installée dans le support de la carte contrôleur de stockage intégrée.



**Figure 106. Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré**

5. Alignez les vis situées sur le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée avec les trous de vis situés sur la carte système.
6. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis pour fixer le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée à la carte système.



**Figure 107. Installation du câble de la carte de contrôleur de stockage intégré**

#### Étapes suivantes

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

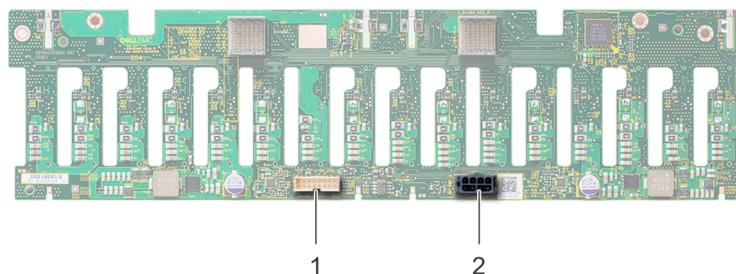
# Fond de panier

## Informations relatives au fond de panier

Voici les fonds de panier pris en charge sur le serveur R740 en fonction de votre configuration système :

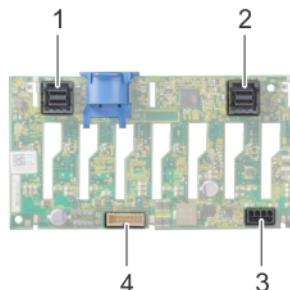
**Tableau 27. Options de fond de panier prises en charge pour les systèmes PowerEdge R740.**

informations	Options de fond de panier prises en charge
PowerEdge R740	Fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16) ou fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x8) ou fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces



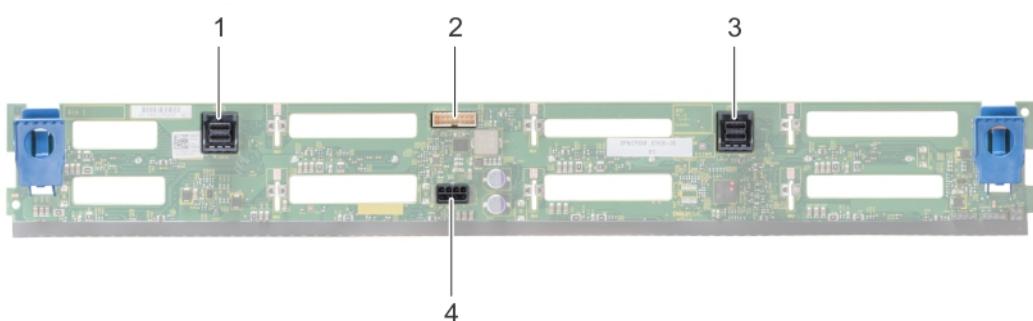
**Figure 108. Vue arrière du fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces**

1. connecteur de signal (J\_BP\_SIG)
2. connecteur d'alimentation (J\_BP\_PWR)



**Figure 109. Vue arrière du fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces**

1. Connecteur SAS (BP SAS B)
2. Connecteur SAS (BP SAS A)
3. connecteur d'alimentation (J\_BP\_PWR)
4. connecteur de signal (J\_BP\_SIG)



**Figure 110. Vue arrière du fond de panier de 8 disques durs de 3,5 pouces**

1. Connecteur SAS (BP SAS B)
2. connecteur de signal (J\_BP\_SIG)
3. Connecteur SAS (BP SAS A)
4. connecteur d'alimentation (J\_BP\_PWR\_A)

## Retrait du fond de panier

La procédure de retrait du fond de panier est identique pour toutes les configurations de fond de panier.

### Prérequis

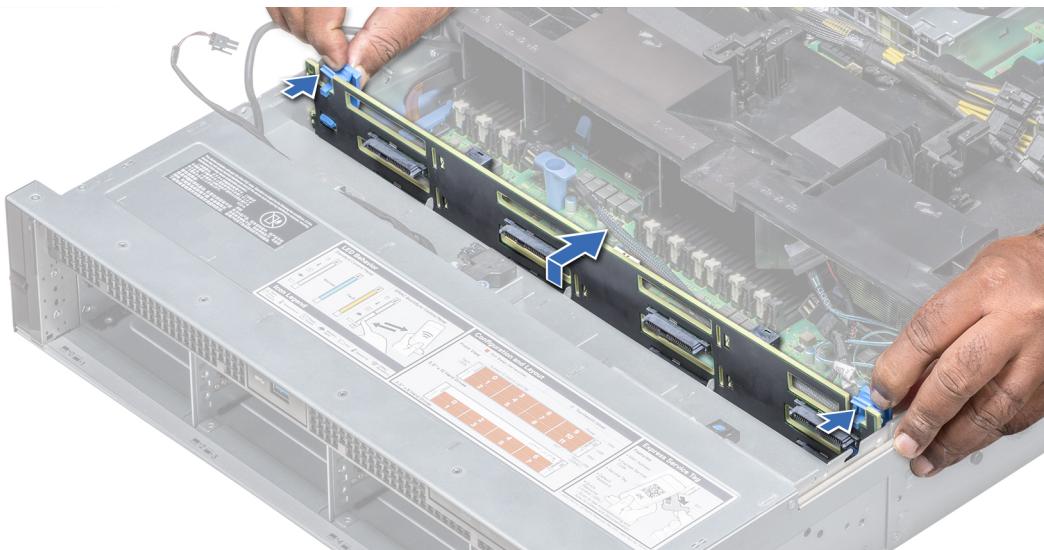
 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques durs et le fond de panier, retirez du système les disques durs avant d'enlever le fond de panier.

 **PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque dur et étiquetez temporairement les emplacements avant de retirer les disques durs afin de pouvoir les réinstaller au même endroit.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage à air](#).
4. [Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).
5. [Retirez le cache du fond de panier](#).
6. [Retirez tous les disques](#).
7. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

### Étapes

Appuyez sur les languettes de dégagement et soulevez le fond de panier afin de le dégager des crochets du système.



**Figure 111. Retrait du fond de panier**

### Étapes suivantes

[Installez le fond de panier](#).

## Installation du fond de panier

La procédure pour installer le fond de panier est identique pour tous les configurations de fond de panier.

### Prérequis

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

### Étapes

1. Utilisez les crochets du système comme guides pour aligner le fond de panier.

2. Enfoncez le fond de panier jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent.

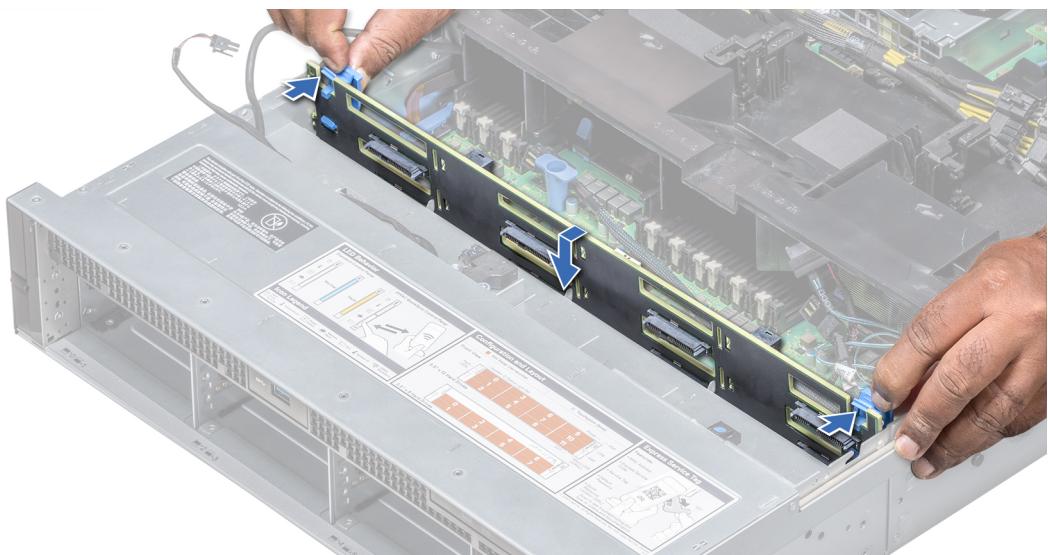
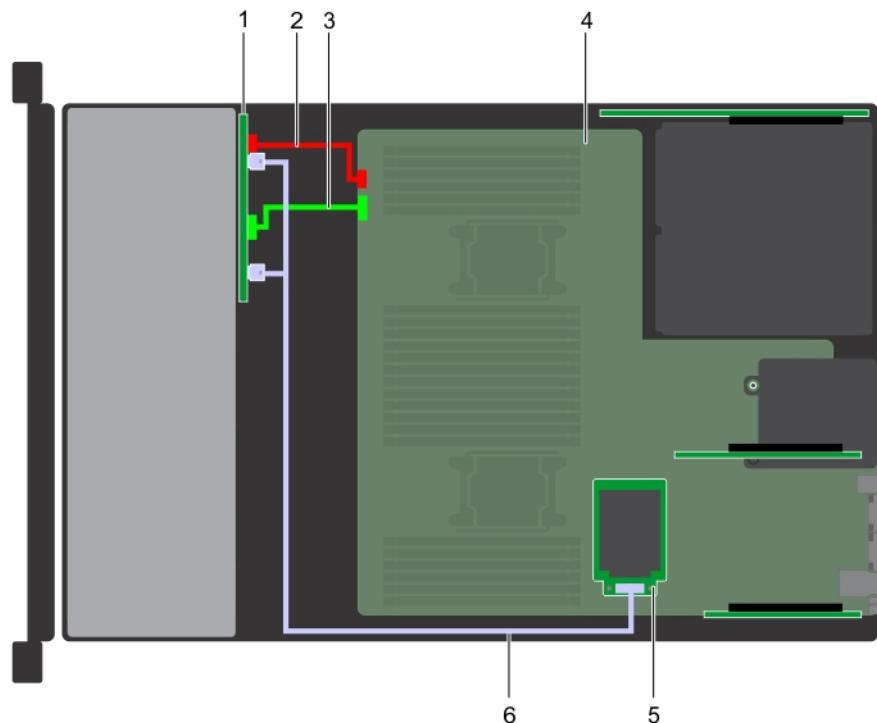


Figure 112. Installation du fond de panier

#### Étapes suivantes

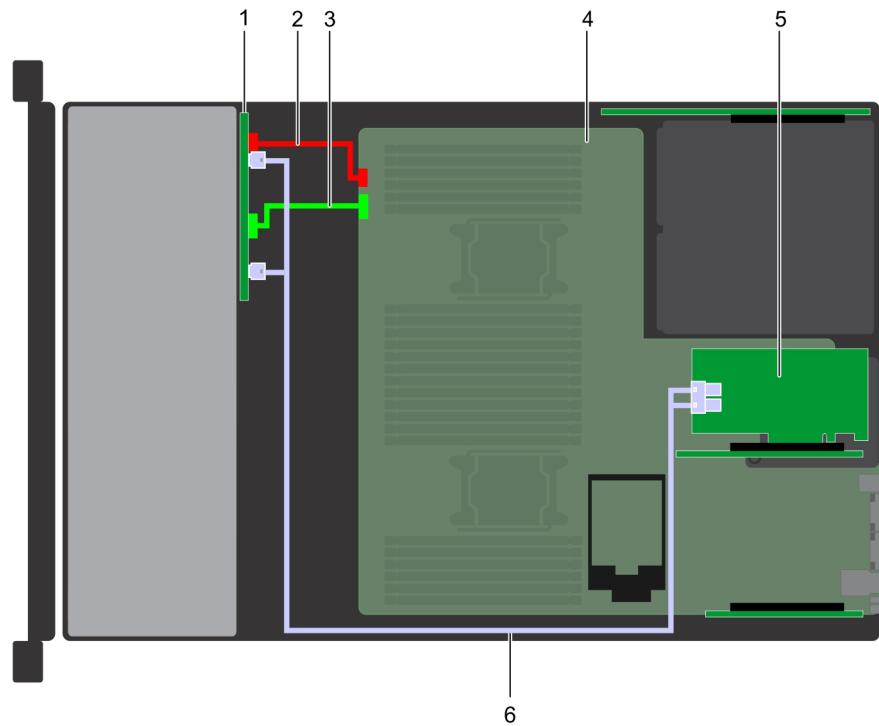
1. Branchez tous les câbles au fond de panier.
2. [Installez tous les disques.](#)
3. [Installez le cache du fond de panier.](#)
4. [Installez l'ensemble de ventilateur.](#)
5. [Installez le carénage à air.](#)
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

## Routage des câbles



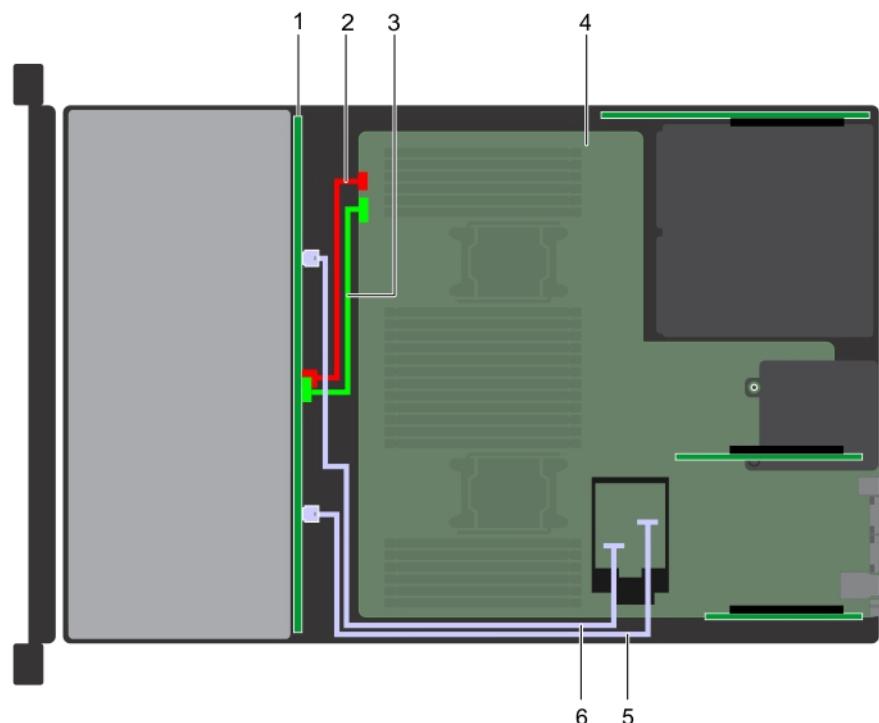
**Figure 113. Routage des câbles - Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec mini PERC**

- |  |   |
|--|---|
| 1. fond de panier  | 2. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1) |
| 3. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1) | 4. carte système  |
| 5. Mini PERC   | 6. Câble SAS (BP : BP SAS A, BP SAS B vers adaptateur PERC)             |



**Figure 114. Routage des câbles - Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC**

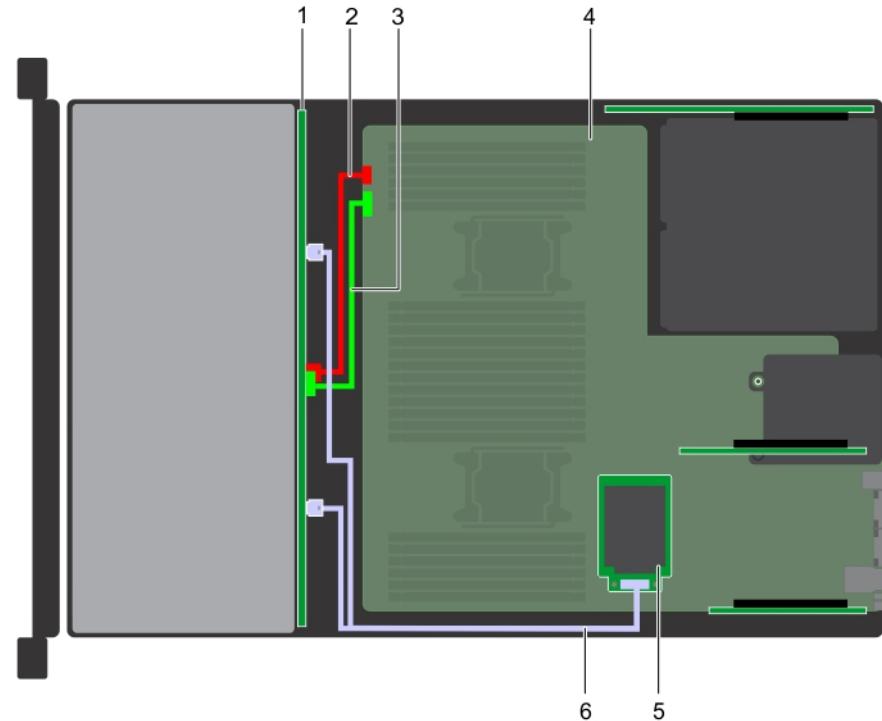
- |   |  |
|---|--|
| 1. fond de panier   | 2. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1) |
| 3. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1) | 4. carte système   |
| 5. Adaptateur PERC  | 6. Câble SAS (BP : BP SAS A, BP SAS B à carte mère : CARTE DE MONTAGE 2)       |



**Figure 115. Routage des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec contrôleur SATA intégré**

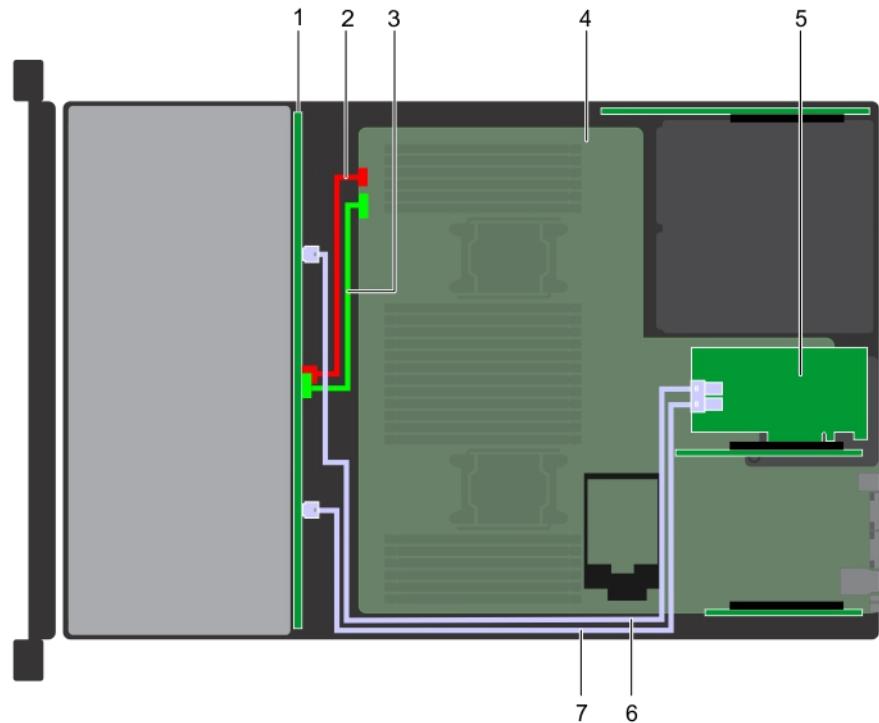
- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. fond de panier | 2. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1) |
|-------------------|---|

- 3. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1)
- 4. carte système
- 5. Câble SATA B (BP : BP SAS B à carte mère : J\_BP\_SIG1)
- 6. Câble SATA A (BP : BP SAS A à carte mère : BP 12C RVYPM)



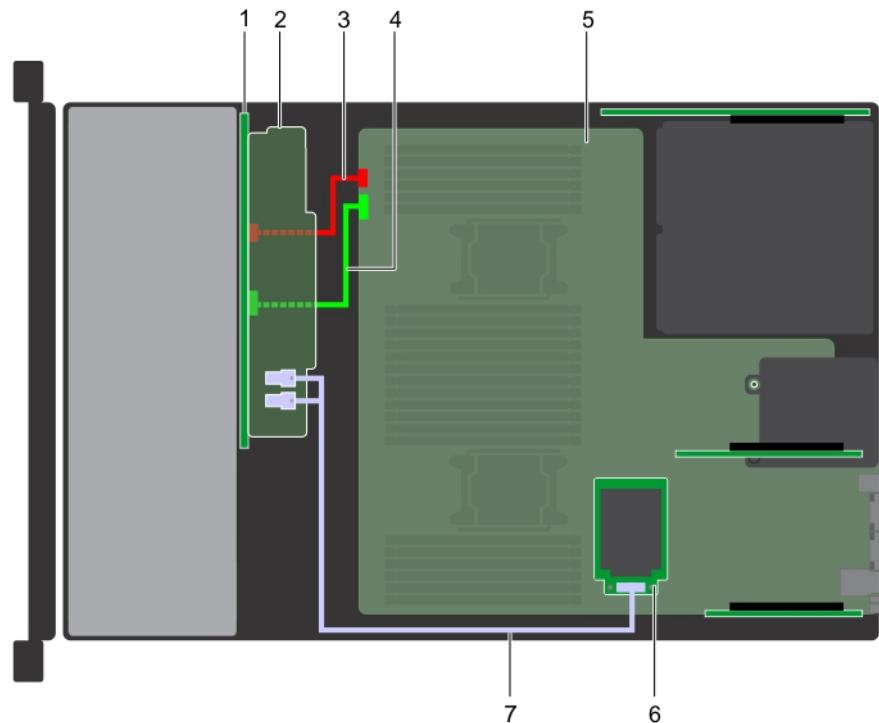
**Figure 116. Routage des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec mini PERC**

- 1. fond de panier
- 2. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP à carte mère : BP1)
- 3. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1)
- 4. carte système
- 5. Mini PERC
- 6. Câble SAS (BP : BP SAS A0, BP SAS B0 à carte mère : J\_STORAGE1)



**Figure 117. Routage des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC**

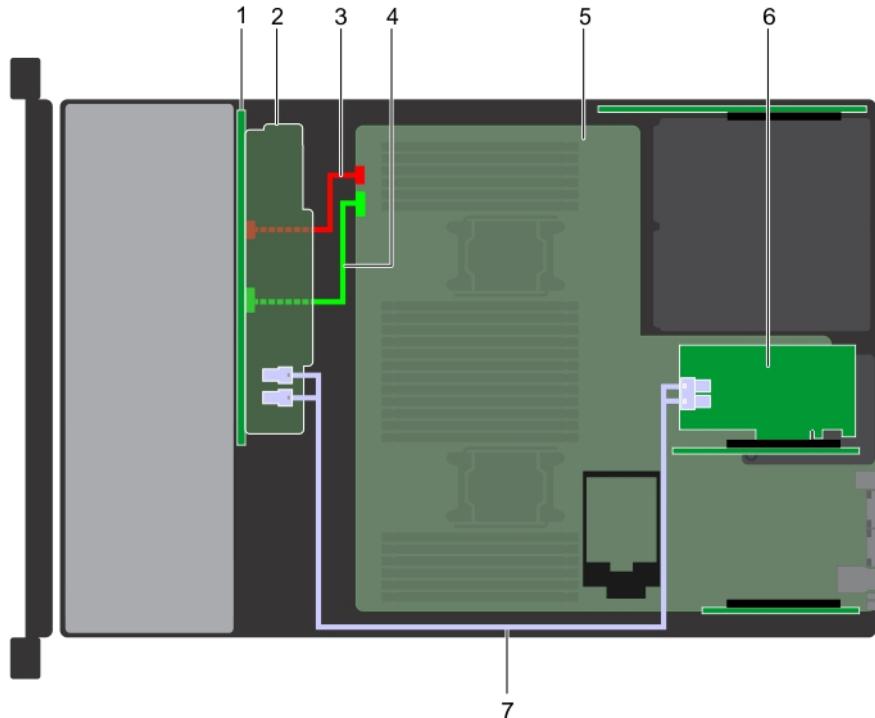
- |  |   |
|--|---|
| 1. fond de panier  | 2. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1) |
| 3. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1) | 4. carte système  |
| 5. Adaptateur PERC   | 6. Câble SAS A (BP : BP SAS A0 à carte mère : J_BP_PWR_A1)              |
| 7. Câble SAS B (BP : BP SAS B0 à carte mère : J_BP_SIG1)                       |   |



**Figure 118. Routage des câbles - Fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces avec mini PERC**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. fond de panier | 2. Module d'extension de fond de panier |
|-------------------|---|

- 3. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1)
- 4. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1)
- 5. carte système
- 6. Mini PERC
- 7. Câble SAS (BP : BP SAS A0, BP SAS BO à carte mère : J\_STORAGE1)



**Figure 119. Routage des câbles - Fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC**

- 1. fond de panier
- 2. Module d'extension de fond de panier
- 3. Câble d'alimentation du fond de panier (BP : BP1 à carte mère : BP1)
- 4. Câble de transmission du fond de panier (BP : BPSIG1 à carte mère : BPSIG1)
- 5. carte système
- 6. Adaptateur PERC
- 7. Câble SAS (BP : J\_SAS\_BO, J\_SAS\_A0 à carte mère : J\_STORAGE1)

## 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 la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, fermez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour dégager la carte pleine longueur.
4. Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données de la ou des cartes d'extension.
5. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1A](#).

#### Étapes

1. Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, consultez la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

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

2. Utilisez une pointe en plastique pour dégager doucement la pile du système.



Figure 120. Retrait de la pile du système

3. Pour installer une nouvelle pile dans le système, maintenez celle-ci avec le pôle positif vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation du connecteur.
4. Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.



Figure 121. Installation de la pile du système

#### Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1A.
2. Le cas échéant, connectez les câbles à la/aux carte(s) d'extension.
3. Le cas échéant, ouvrez le loquet du support de carte PCIe sur le carénage à air pour fixer la carte d'extension pleine longueur.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
5. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.
6. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time (Heure)** et **Date** du programme de configuration du système.
7. Quittez la configuration du système.

## Module USB 3.0

### Informations relatives au module USB 3.0

Un port USB 3.0 supplémentaire peut être ajouté à l'avant du système. Le câble du module USB 3.0 se connecte au port USB interne situé sur la carte système. Dans ce scénario, le port USB interne par défaut est disponible sous le cache du fond de panier.

**REMARQUE :** La position du module USB 3.0 et du port USB interne par défaut peut varier en fonction de la configuration de votre système.

### Retrait du module USB 3.0

#### Prérequis

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

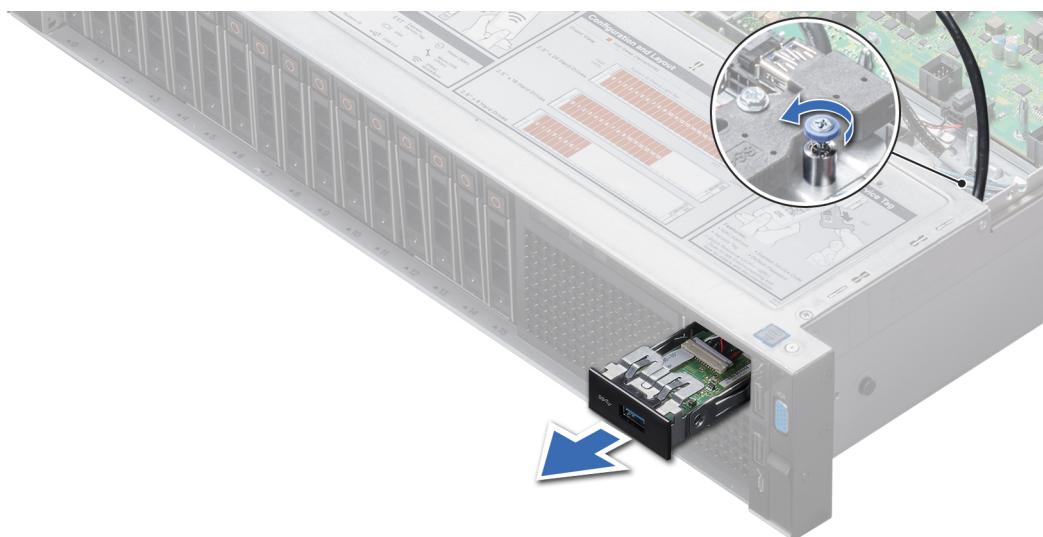
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le cache du fond de panier](#).
4. [Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).
5. [Retirez le carénage à air](#).
6. [Retrait de la clé mémoire USB interne](#).

**REMARQUE :** La position du module USB 3.0 peut varier en fonction de la configuration de votre système.

**REMARQUE :** Assurez-vous que vous prenez note de l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Reproduisez la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

## Étapes

1. Déconnectez les câbles de la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme #2, desserrez la vis située sur le module USB 3.0.
3. Faites glisser le module USB 3.0 hors du système.



**Figure 122. Retrait du module USB 3.0**

## Étapes suivantes

Installez le module USB 3.0.

## Installation module USB 3.0

### Prérequis

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

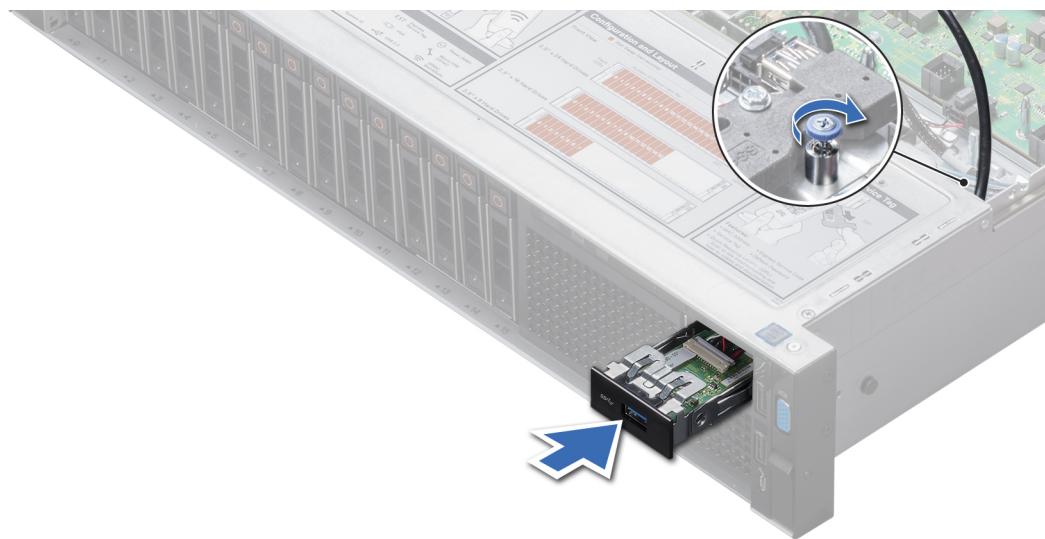
**REMARQUE :** La position du module USB 3.0 peut varier en fonction de la configuration de votre système.

## Étapes

1. Faites passer le câble d'alimentation et les câbles USB du module USB 3.0 par le logement du module USB 3.0 situé sur le panneau avant.
2. Insérez le module USB 3.0 dans le logement situé sur le panneau avant.
3. Alignez les vis du module avec ceux situés sur le système.
4. À l'aide du tournevis cruciforme #2, assurez-vous de bien serrer les vis pour fixer le module sur le système.

5. Acheminez et branchez le câble USB au port USB interne et le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation du fond de panier 3 sur la carte système.

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



**Figure 123. Installation du module USB 3.0**

#### Étapes suivantes

1. Installez la clé de mémoire USB interne.
2. Installez le carénage à air.
3. Installez l'ensemble de ventilateur.
4. Installez le cache du fond de panier.
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Clé mémoire USB interne (en option)

### Détails de la clé de mémoire USB interne en option

Une clé de mémoire USB en option peut être installée dans le port USB 3.0 interne.

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

Pour les configurations qui prennent en charge le module USB 3.0, le câble du module USB 3.0 se connecte au port USB interne sur la carte système. Dans ce scénario, le port USB interne par défaut est disponible sous le capot du backplane. La position du port USB interne par défaut peut varier selon la configuration de votre système.

## Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option

#### 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 consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

#### Étapes

1. Repérez le connecteur USB ou la clé mémoire USB sur la carte système.

Pour localiser le port USB, reportez-vous à la [Clé de mémoire USB interne](#) section.

2. Si la clé mémoire USB est installée, retirez-la du port USB.
3. Insérez la nouvelle clé mémoire USB dans le port USB.

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
2. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour entrer dans le **programme de configuration du système** et vérifiez que le système détecte bien la clé mémoire USB.

## Lecteur optique en option

### Retrait du lecteur optique en option

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le cache du fond de panier](#).
4. [Retirez le carénage à air](#).
5. Débranchez le câble d'alimentation et le câble de données à l'arrière du lecteur.

**REMARQUE :** Notez l'acheminement des câbles d'alimentation/de données sur le côté du système lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Reproduisez la même disposition pour éviter que les câbles ne soient coincés ou écrasés.

#### Étapes

1. Appuyez sur la languette de dégagement pour libérer le lecteur optique [1].
2. Soulevez le lecteur optique pour le sortir du système.

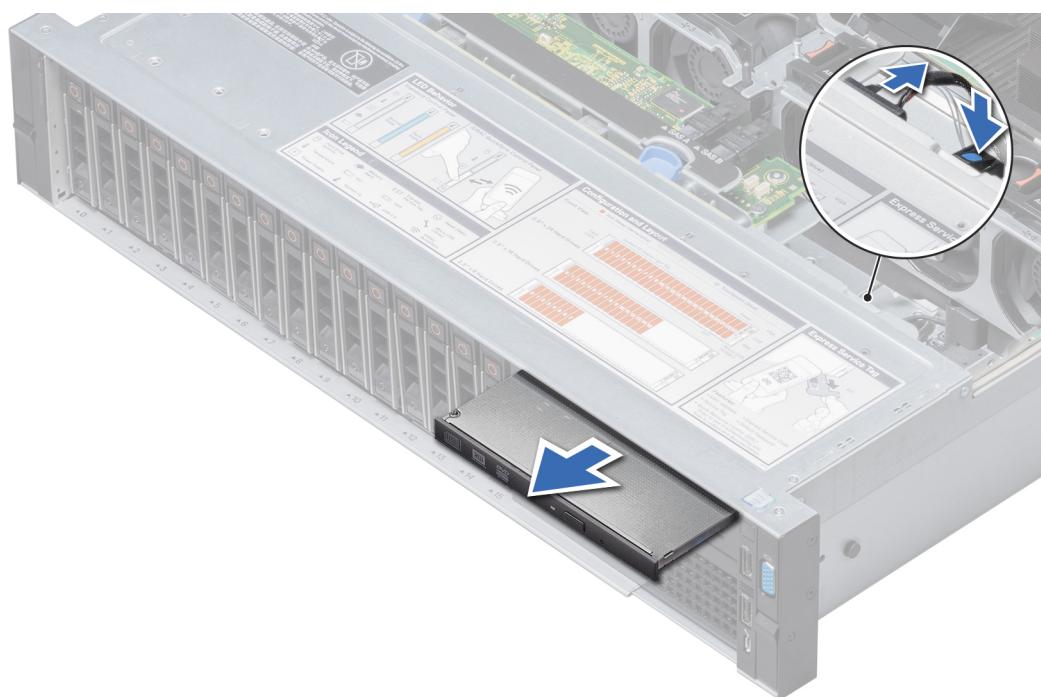


Figure 124. Retrait du lecteur optique en option

## Étapes suivantes

1. Si vous n'envisagez pas d'installer un nouveau lecteur optique, placez un cache.  
La procédure d'installation du cache du lecteur optique est la même que celle du lecteur optique.
2. [Installez le lecteur optique en option.](#)

## Installation du lecteur optique en option

### Prérequis

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

### Étapes

1. Alignez le lecteur optique avec le logement de lecteur optique situé à l'avant du système.
2. Insérez le lecteur optique jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.

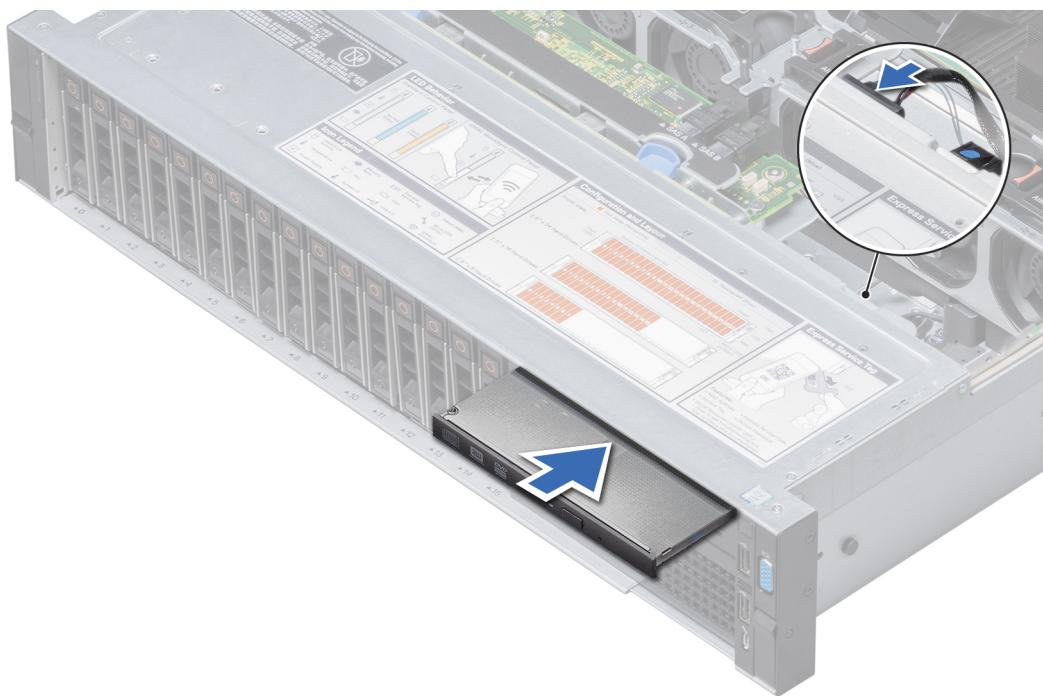


Figure 125. Installation du lecteur optique en option

## Étapes suivantes

1. Connectez les câbles d'alimentation/de données au lecteur optique et à la carte système.

**REMARQUE :** Acheminez correctement le câble sur le côté du système pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

2. [Installez le carénage à air.](#)
3. [Installez le cache du fond de panier.](#)
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

# Blocs d'alimentation

## Détails des blocs d'alimentation

Le système prend en charge l'une des configurations suivantes :

- Deux blocs d'alimentation CA de 2 400 W, 2 000 W, 1 600 W, 1 100 W, 750 W ou 495 W
- Deux blocs d'alimentation CC de 1 100 W
- Deux blocs d'alimentation en mode mixte CCHT de 1 100 W ou 750 W

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations, voir la section [Manuels PowerEdge](#).

 **PRÉCAUTION :** Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette. Par exemple, l'étiquette EPP (Extended Power Performance, Performances d'alimentation étendue). 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. Le mélange de blocs d'alimentation pourrait entraîner une incohérence ou une défaillance lors de la mise sous tension du système.

 **REMARQUE :** La puissance nominale du bloc d'alimentation Titanium est pour une tension d'entrée allant de 200 VCA à 240 VCA uniquement.

 **REMARQUE :** Lorsque deux blocs d'alimentation identiques sont installés, la redondance des blocs d'alimentation (1+1 avec redondance ou 2+0 sans redondance) est configurée dans le BIOS du système. En mode redondant, l'alimentation est fournie au système de façon égale à partir des deux blocs d'alimentation lorsque le disque de secours est désactivé. Lorsque le disque de secours est activé, l'un des blocs d'alimentation est mis en mode veille lorsque le système est peu utilisé afin d'en optimiser l'efficacité.

 **REMARQUE :** Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir la même puissance maximale de sortie.

 **REMARQUE :** Les blocs d'alimentation sont échangeables à chaud.

## Fonctionnalité de disque de secours

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

Lorsque la fonctionnalité d'alimentation de secours 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 fonctionnalité de disque de secours via les paramètres d'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le document Guide de l'utilisateur de l'iDRAC, disponible sur [.](#)

## Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

### Prérequis

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

## Étapes

Si vous installez un deuxième bloc d'alimentation, retirez le cache de bloc d'alimentation dans la baie en tirant le cache vers l'extérieur.

**PRÉCAUTION :** Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans le 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.

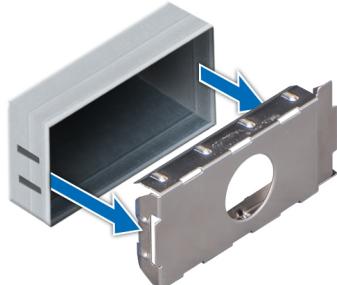


Figure 126. Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

## Étapes suivantes

Installez le cache du PSU.

## Installation du cache de bloc d'alimentation

### Prérequis

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

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

## Étapes

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

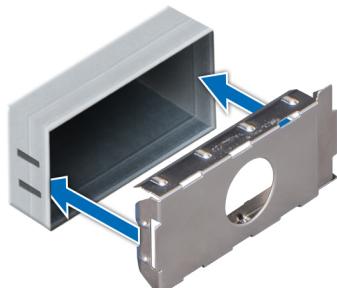


Figure 127. Installation du cache de bloc d'alimentation

## Retrait d'une unité d'alimentation

La procédure de retrait des PSU (blocs d'alimentation) est identique pour les modèles CA et CC.

### Prérequis

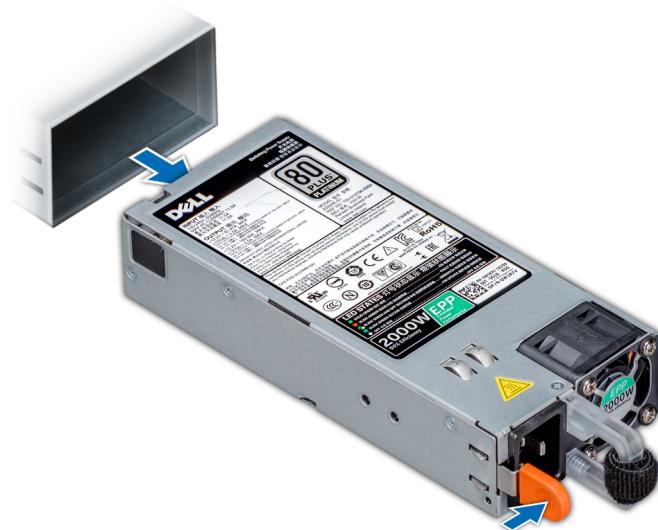
**PRÉCAUTION :** Le système exige un PSU pour un fonctionnement normal. Sur les systèmes avec alimentation redondante, retirez et remplacez un seul PSU à la fois lorsque le système est sous tension.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Débranchez le câble branché sur la source d'alimentation et sur le PSU à retirer, puis retirez le câble de la bande située sur la poignée du PSU.
3. Détachez et soulevez le bras de retenue du câble (en option) s'il empêche le retrait du PSU.

Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack sur .

## Étapes

Appuyez sur le loquet de dégagement orange, puis faites glisser le PSU hors du système à l'aide de sa poignée.



**Figure 128. Retrait d'une unité d'alimentation**

## Étapes suivantes

Installez le PSU ou le cache de PSU.

## Installation d'une unité d'alimentation

La procédure d'installation des PSU (blocs d'alimentation) est identique pour les modèles CA et CC.

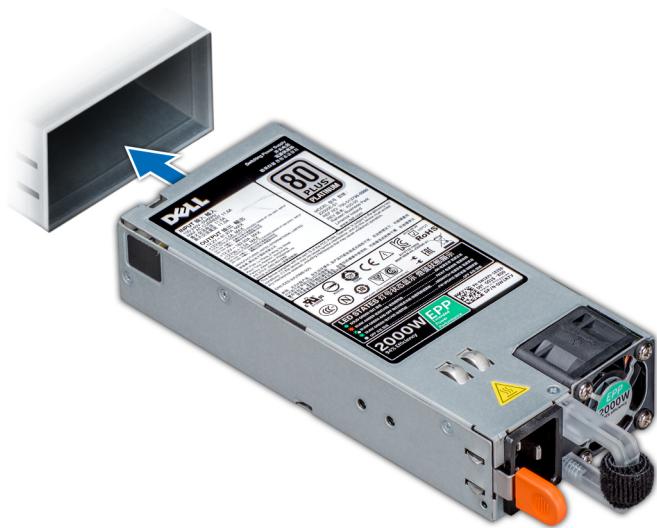
### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les PSU redondants, vérifiez que les deux PSU sont de même type et de même puissance de sortie maximale.

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

## Étapes

Faites glisser le PSU dans le système jusqu'à ce qu'il s'emboîte complètement et que le loquet de dégagement s'enclenche.



**Figure 129. Installation d'une unité d'alimentation**

#### Étapes suivantes

1. Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, ré-enclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack sur .
2. Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

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

**REMARQUE :** Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un PSU, attendez 15 secondes que le système le reconnaisse et détermine son état. La redondance du PSU peut être indisponible tant que le processus de détection n'est pas achevé. Attendez que le nouveau PSU soit détecté et activé avant de retirer l'autre PSU. Le voyant d'état du PSU devient vert si ce dernier fonctionne normalement.

## Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC

Votre système prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation -(48–60) V CC.

**REMARQUE :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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 :** Sauf indication contraire, équipez l'unité uniquement de câbles en cuivre de grosseur 10 AWG supportant au moins 90 °C pour la source et le retour. Protégez le bloc -(48–60) V CC (1 câble) avec un dispositif de protection contre les surtensions par circuit de dérivation 50 A pour CC avec un haut calibre de relais d'interruption.

**PRÉCAUTION :** Branchez l'équipement à une source d'alimentation -(48–60) V CC électriquement isolée de la source CA (source SELV -(48–60) V CC mise à la terre). Vérifiez que la source -(48–60) V CC est correctement reliée à la terre.

**REMARQUE :** Un dispositif de désaccouplage accessible facilement, approuvé et qualifié, doit être intégré au câblage.

## Configuration d'entrée requise

- Tension d'alimentation : -(48–60) V CC
- Consommation électrique : 32 A (maximum)

## Contenu du kit

- Numéro de pièce Dell 6RYJ9 bloc terminal ou équivalent (1)
- Écrou n° 6-32 équipé d'une rondelle de blocage (1)

## Outils requis

Pince à dénuder pouvant supprimer une isolation de calibre 10 AWG solide ou toronnée, fil de cuivre isolé

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

## Câbles requis

- Un câble noir UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) [-(48–60) V CC]
- Un câble rouge UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) (V CC au retour)
- Un câble torsadé vert avec bande jaune UL 10 AWG, 2 mètres maximum (mise à la terre)

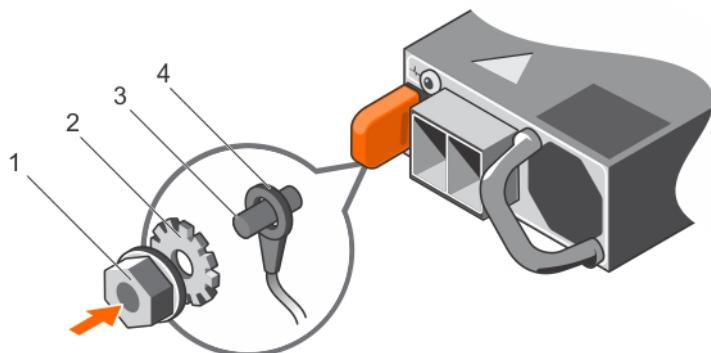
## Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

### Prérequis

**REMARQUE :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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. Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble vert/jaune pour exposer environ 4,5 mm (0,175 pouce) de fil de cuivre.
2. À l'aide d'une pince à sertir manuelle (Tyco Electronics, 58433-3 ou équivalente), pincez la cosse à languette en anneau (Jeeson Terminals Inc., R5-4SA ou équivalente) sur le câble vert et jaune (câble de terre de sécurité).
3. Connectez le câble de terre de sécurité au point de mise à la terre à l'arrière du système, en utilisant un écrou de taille 6-32 équipé d'une rondelle-frein.

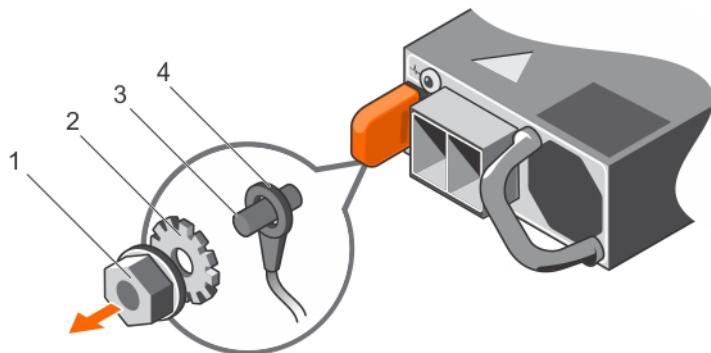


**Figure 130. Assemblage et connexion du câble de mise à la terre**

1. Écrou #6-32
2. rondelle élastique

3. Point de mise à la terre

4. câble de terre de sécurité



**Figure 131. Retrait du câble de terre de sécurité**

1. Écrou #6-32
2. Point de mise à la terre

2. rondelle élastique
4. câble de terre de sécurité

## Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée CC

### Prérequis

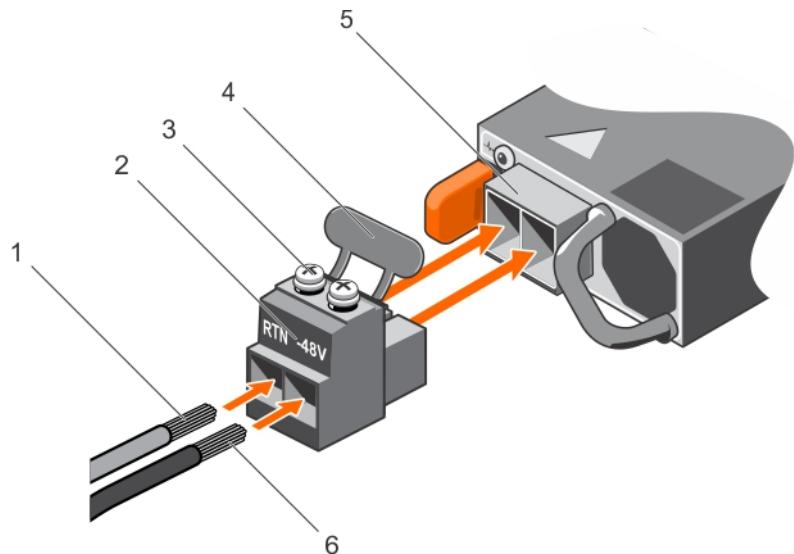
**REMARQUE :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. 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. Enlevez la protection isolante de l'extrémité des câbles d'alimentation en CC pour exposer environ 13 mm (0,5 pouce) de fil de cuivre.

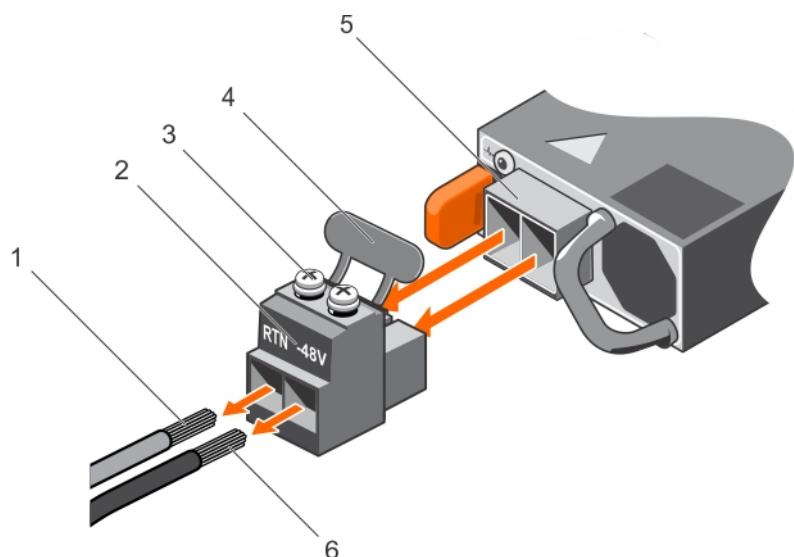
**REMARQUE :** L'inversion de la polarité lors de la connexion des câbles d'alimentation en CC peut endommager de manière irréversible le bloc d'alimentation du système.
2. Insérez les extrémités en cuivre dans les connecteurs correspondants et serrez les vis imperdables situées sur la partie supérieure du connecteur correspondant à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.

**REMARQUE :** Pour protéger le bloc d'alimentation des décharges électrostatiques, les vis imperdables doivent être recouvertes du capuchon en caoutchouc avant d'insérer le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.
3. Faites pivoter les capuchons en caoutchouc dans le sens des aiguilles d'une montre pour les fixer sur les vis imperdables.
4. Insérez le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.



**Figure 132. Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée CC**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Câble RTN CC                | 2. Connecteur d'alimentation CC |
| 3. vis imperdables (2)         | 4. Capuchon en caoutchouc       |
| 5. Socket d'alimentation en CC | 6. Fils CC - 48V                |



**Figure 133. Retrait des câbles d'alimentation d'entrée en CC**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Câble RTN                   | 2. Connecteur d'alimentation CC |
| 3. vis imperdables (2)         | 4. Capuchon en caoutchouc       |
| 5. Socket d'alimentation en CC | 6. Câble -48 V                  |

## 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.

**PRÉCAUTION :** N'essayez pas de retirer le module plug-in TPM de la carte système. Une fois le module plug-in TPM installé, il est lié de manière cryptographique à cette carte système. Toute tentative de retrait d'un module plug-in TPM rompt la liaison cryptographique et il ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. Retirez les composants suivants :
  - a. Carénage d'aération
  - b. Assemblage du ventilateur de refroidissement
  - c. Blocs d'alimentation
  - d. Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
  - e. Carte contrôleur de stockage intégrée
  - f. Carte vFlash ou IDSDM (en option)
  - g. Clé USB interne (en option) (le cas échéant)
  - h. Module USB 3.0 (le cas échéant)
  - i. Module du processeur et du dissipateur de chaleur
  - j. Cache de processeur (le cas échéant)

**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le socket du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, veillez à recouvrir le socket du processeur avec son cache antipoussière.

- k. Modules de mémoire et caches correspondants
- l. Carte fille réseau

## Étapes

1. 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.

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

2. Maintenez le support de la carte système, tirez sur la goupille de dégagement bleue, puis faites glisser la carte système vers l'avant du système pour libérer les connecteurs des logements situés sur le système.
3. Inclinez la carte système, puis soulevez-la pour la retirer du système.

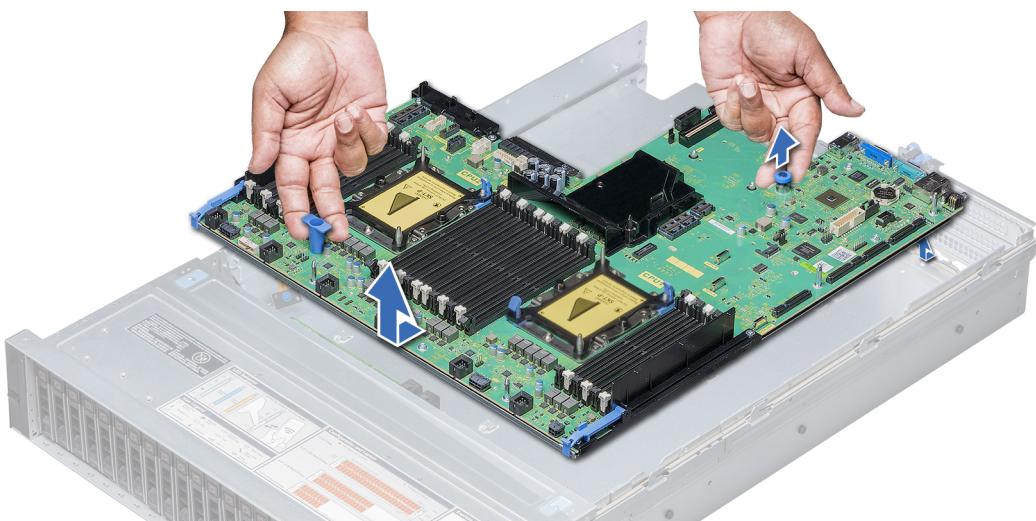


Figure 134. Retrait de la carte système

## Étapes suivantes

Installez la carte système.

# Installation de la carte système

## Prérequis

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

## Étapes

1. Déballez l'assemblage de la carte système de remplacement.

**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 système.
2. En tenant le détenteur de la carte système et le picot de dégagement bleu, inclinez la carte système, puis insérez-la dans le système.
3. Poussez la carte système vers l'arrière du système de façon à enclencher la goupille de dégagement.

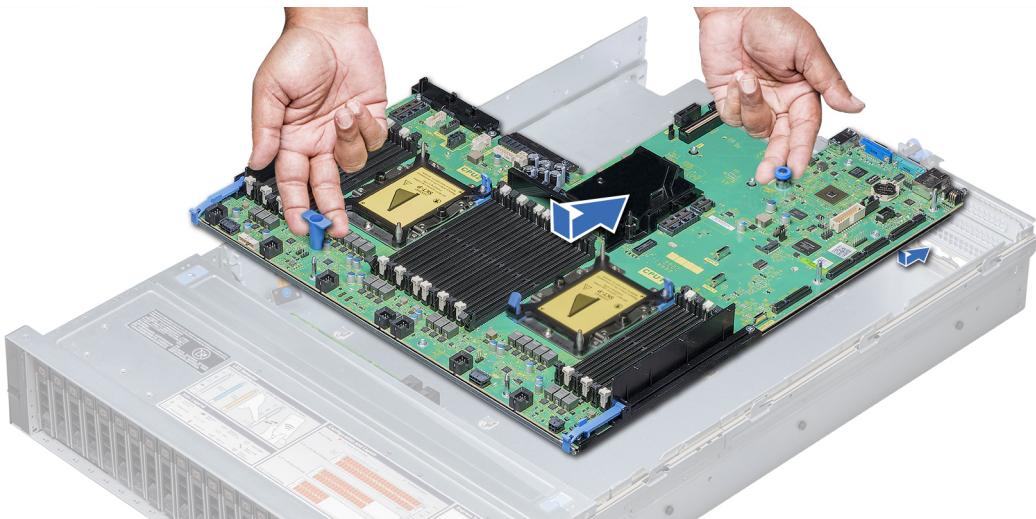


Figure 135. Installation de la carte système

## Étapes suivantes

1. Réinstallez les éléments suivants :
  - a. **Module TPM (Trusted Platform Module)**

**REMARQUE :** Le module plug-in TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module plug-in TPM de remplacement sera fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module plug-in TPM était installé.
  - b. **Carte contrôleur de stockage intégrée**
  - c. **Clé USB interne en option** (le cas échéant)
  - d. **Module USB 3.0** (le cas échéant)
  - e. **Module IDSDM ou vFlash (en option)**
  - f. **Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension**
  - g. **Module du processeur et du dissipateur de chaleur**
  - h. **Caches de processeurs** (le cas échéant)
  - i. **Modules de mémoire** et caches correspondants
  - j. **Carte fille réseau**
  - k. **Assemblage du ventilateur**

- I. Carénage d'aération
    - m. Blocs d'alimentation
  2. Rebranchez tous les câbles sur la carte système.
- REMARQUE :** Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
  4. Veillez à :
    - a. Utiliser la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de série. Pour plus d'informations, voir [Restauration de l'étiquette de service à l'aide de la fonctionnalité Restauration facile](#).
    - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, saisissez-le manuellement. Pour plus d'informations, voir [Saisie du numéro de série du système à l'aide du programme de configuration du système](#).
    - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
    - d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir [Mise à niveau du module TPM \(Trusted Platform Module\)](#).
  5. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante). Pour en savoir plus, voir le document [Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide](#) (Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC) sur [.](#)

## Restauration de l'étiquette de service à l'aide de la fonctionnalité Restauration facile

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

### À propos de cette tâche

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

#### Étapes

1. Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **O**.
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.

## Mise à jour manuelle du numéro de série

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

### À propos de cette tâche

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

#### Étapes

1. Mettez le système sous tension.
2. Pour entrer dans **Configuration du système**, appuyez sur la touche **F2**.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de série**.
4. Saisissez le numéro de série.

**REMARQUE :** Vous ne pouvez saisir le numéro de série que si le champ **Numéro de série** est vide. Veillez à saisir le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ni modifié.

5. Cliquez sur **OK**.

## Saisie du numéro de série du système à l'aide du programme de configuration du système

Si Easy Restore ne parvient pas à restaurer le numéro de service, utilisez le programme de configuration du système pour entrer le numéro de service.

### Étapes

1. Mettez le système sous tension.
2. Appuyez sur F2 pour accéder à Configuration du système.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
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**.
6. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante).

Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'utilisation Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)* ici .

## Moule de plate-forme sécurisé

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

#### Retrait du module TPM

##### Prérequis

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

**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 :** 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. Collaborez avec le client afin de créer et stocker de façon sécurisée cette clé de récupération. Lorsque vous remplacez la carte système, vous devez fournir cette clé de récupération lors du redémarrage du système ou du programme afin de pouvoir accéder aux données cryptées qui se trouvent sur vos disques durs.

**PRÉCAUTION :** Une fois le module plug-in 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.

### 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.

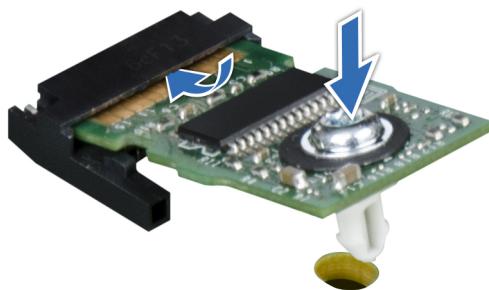


Figure 136. Installation du module TPM

4. Remettez en place la vis qui fixe le module TPM à la carte système.

### Étapes suivantes

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

## Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

### Étapes

Initialisez le module TPM.

Pour plus d'informations, voir .

Le **TPM Status (État TPM)** prend la valeur **Enabled, Activated (Activé)**.

## Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) > **System Security** (Sécurité du système).
3. Dans l'option **TPM Security (Sécurité TPM)**, sélectionnez **On with Pre-boot Measurements (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.
7. Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
8. Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) > **System Security** (Sécurité du système).
9. Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.

## Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT

### Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez votre système.
6. Accédez de nouveau au programme de **Configuration du système**.
7. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité des systèmes**.
8. Sélectionnez l'option **Paramètres avancés TPM**.
9. Dans l'option **Sélection d'algorithme TPM2**, sélectionnez **SHA256**, puis retournez sur l'écran **Paramètres de la sécurité du système**.
10. Sur l'écran **Paramètres de sécurité du système**, dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **Activé**.
11. Enregistrer les paramètres.
12. Redémarrez votre système.

## panneau de commande

### Détails du panneau de configuration

Votre système prend en charge les éléments 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.
- Panneau de configuration gauche : contient les voyants d'état, le bouton d'identification du système et la fonction Quick Sync 2 d'iDRAC (en option).
- Panneau de configuration droit : contient le bouton d'alimentation, les ports USB 2.0, le port VGA, le port micro-USB pour iDRAC Direct, et le voyant d'état d'iDRAC Direct.

## Retrait du panneau de commande gauche

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).
4. [Retirez le carénage à air](#)

### Étapes

1. Tirez le loquet du câble et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le cache-câble ainsi que le panneau de commande gauche et le tube de câble au système.

3. Tout en maintenant le panneau de commande et tube de câble par les côtés, retirez le panneau de commande et tube de câble pour le retirer du système.

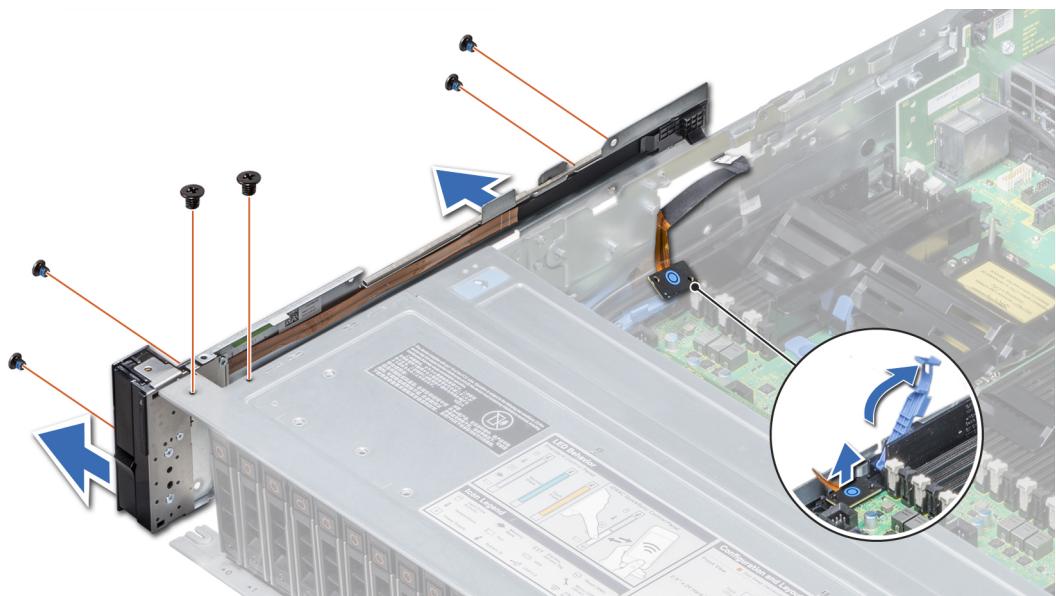


Figure 137. Retrait du panneau de commande de gauche

#### Étapes suivantes

Installez le panneau de commande gauche.

## Installation du panneau de commande gauche

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées sous [Instructions de sécurité](#).

#### Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi du côté du système.
2. Alignez l'assemblage du panneau de commande gauche avec son logement sur le système et placez l'assemblage dans celui-ci.
3. Branchez le câble du panneau de commande sur le connecteur de la carte système, puis fixez-le à l'aide du loquet du câble.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, installez les vis qui fixent le panneau de commande et le tube du câble au système.

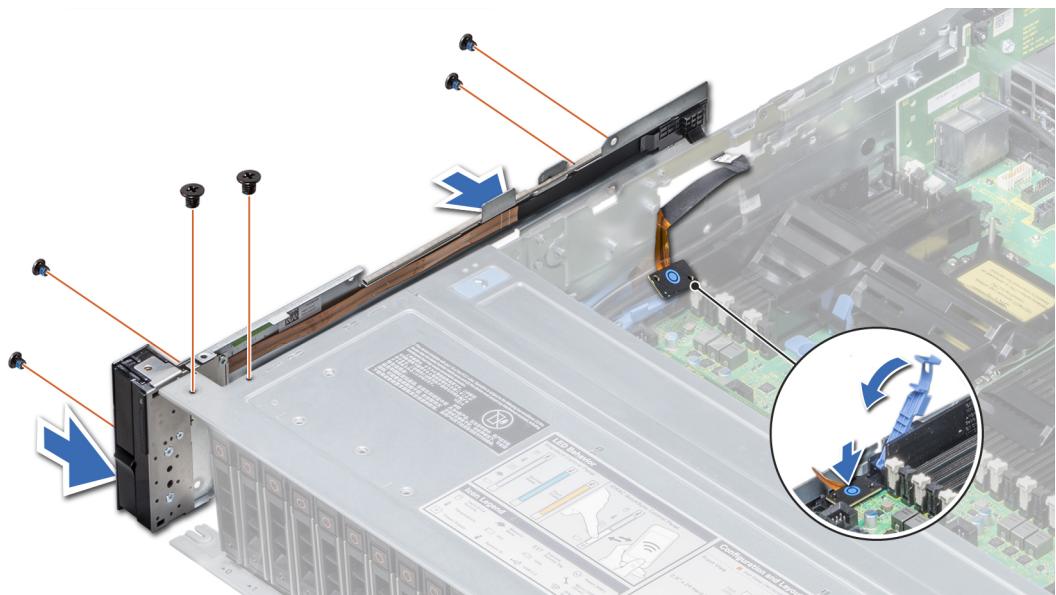


Figure 138. Installation du panneau de commande gauche

#### Étapes suivantes

1. Installez le carénage à air.
2. Installez l'assemblage de ventilation.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Retrait du panneau de commandes droite

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. [Retirez le carénage à air](#).
4. [Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).

#### Étapes

1. Déconnectez le câble VGA de la carte système.
2. Tirez le loquet du câble et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de commande et le tube du câble au système.
4. Tout en maintenant le panneau de commande et tube de câble par les côtés, retirez le panneau de commande et tube de câble pour le retirer du système.

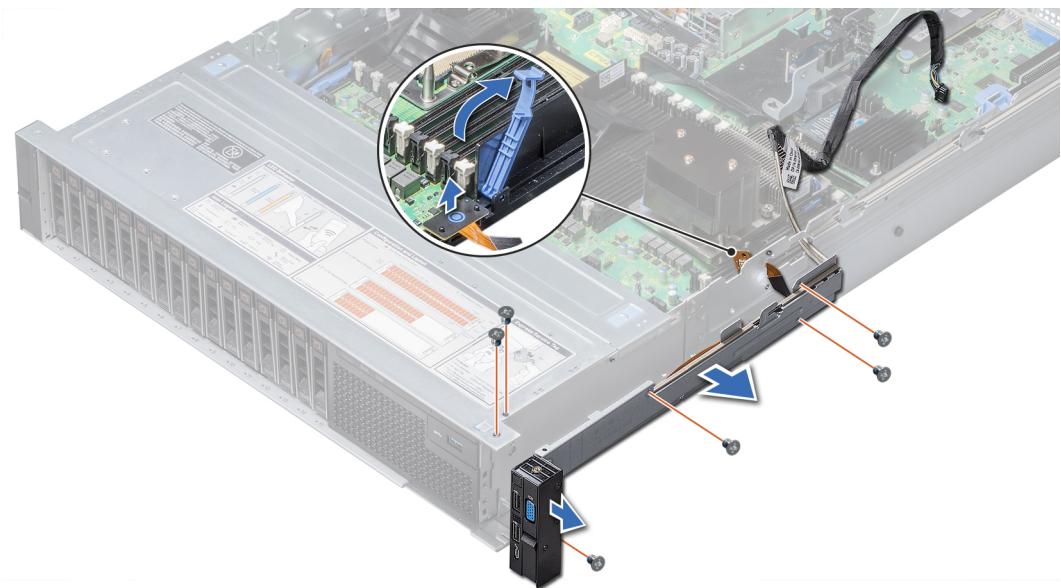


Figure 139. Retrait du panneau de commande droit

#### Étapes suivantes

Installez le panneau de commande droit

## Installation du panneau de commande droit

#### Prérequis

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

#### Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de commande et le câble VGA à travers la paroi latérale du système.
2. Alignez le panneau de commande avec son logement sur le système et fixez-le sur le système.
3. Branchez le câble VGA sur la carte système.
4. Branchez le câble du panneau de commande à son connecteur situé sur la carte système, puis baissez le loquet pour fixer le câble.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, installez la vis qui fixe le panneau de commande et le tube du câble au système.

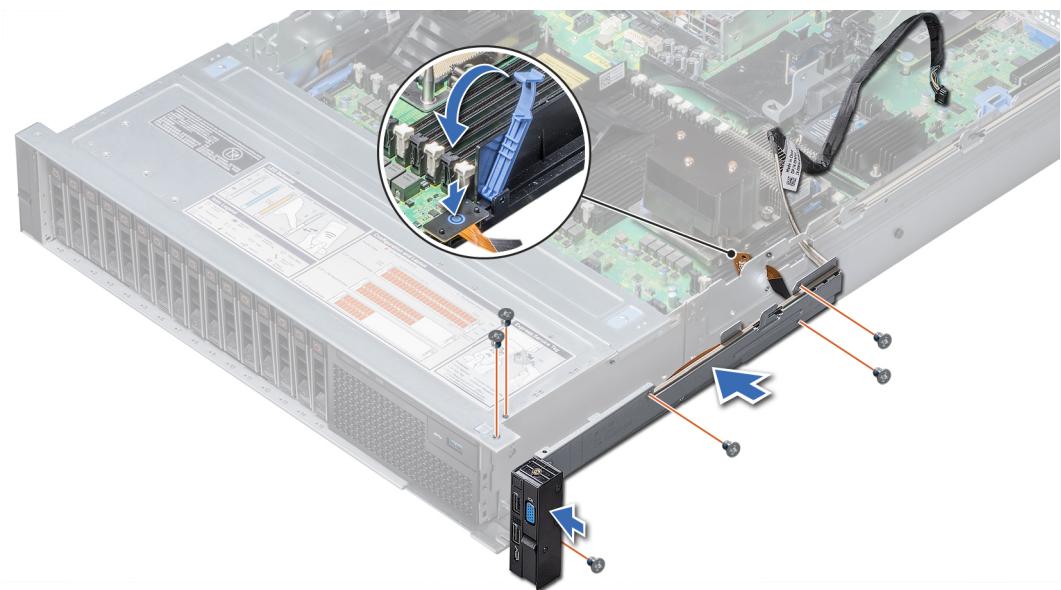


Figure 140. Installation du panneau de commande droit

#### Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
2. Installez le carénage à air.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Diagnostics du système

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

### Sujets :

- [Diagnostics du système intégré Dell](#)

## Diagnostics du système intégré Dell

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

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

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

## Exécution des diagnostics 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 (Enhanced Pre-boot System Assessment)** 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 intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

### Étapes

1. Au démarrage du système, appuyez sur F10.
2. Sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels**.  
La fenêtre **ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

## Commandes du diagnostic du système

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

## Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique contient des informations spécifiques sur les cavaliers. Elle contient également des informations sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des multiples cartes dans le système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver les mots de passe système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer correctement les composants et les câbles.

### Sujets :

- Connecteurs et cavaliers de la carte système
- Paramètres des cavaliers de la carte système
- Désactivation d'un mot de passe oublié

## Connecteurs et cavaliers de la carte système

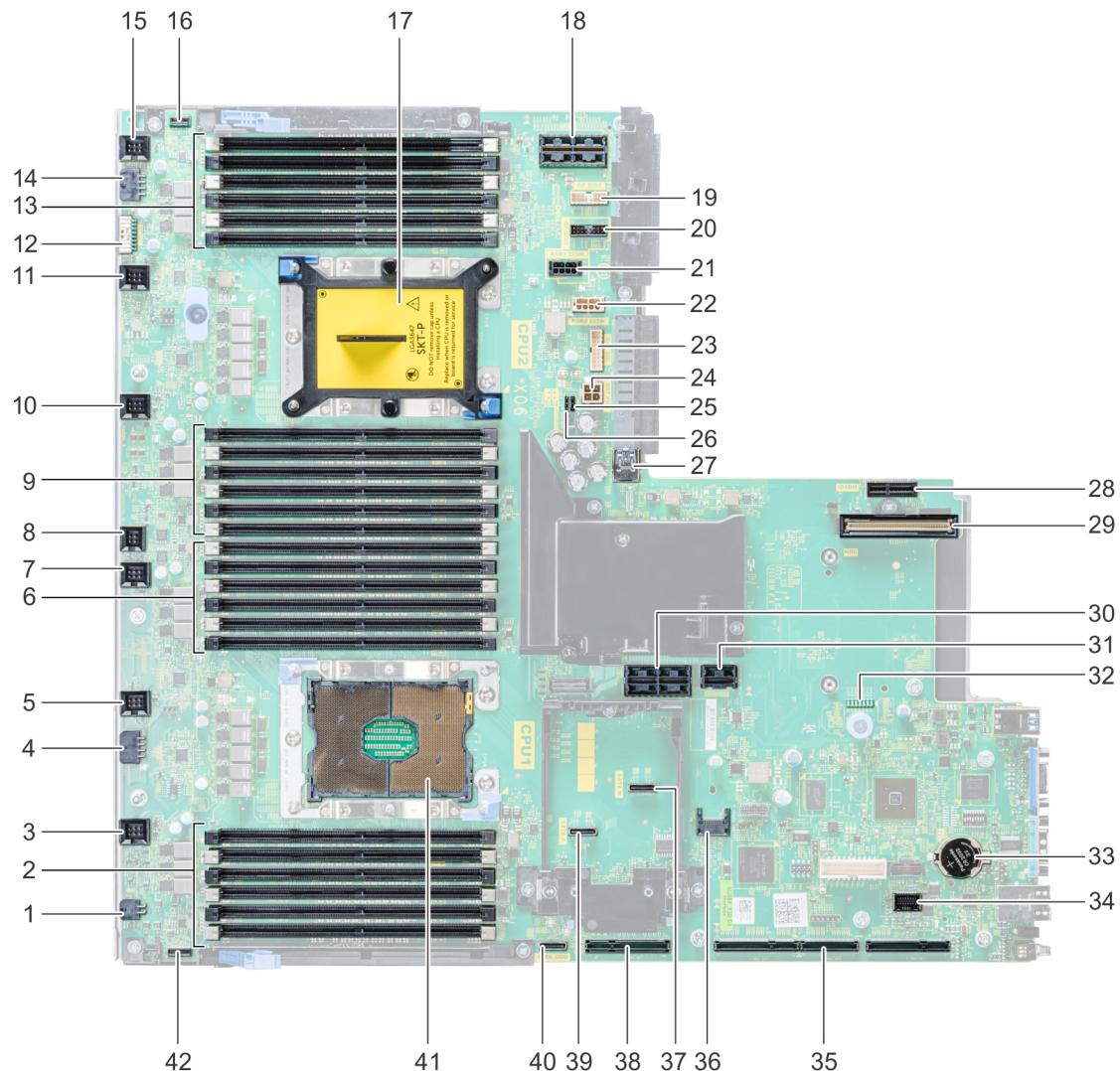


Figure 141. Connecteurs et cavaliers de la carte système

**Tableau 28. Connecteurs et cavaliers de la carte système**

Élément	Connecteur	Description
1	J_ODD	Connecteur d'alimentation du lecteur optique
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Supports de barrette de mémoire
3	J_FAN2U_6	Connecteur du ventilateur de refroidissement 6
4	J_BP3	Connecteur d'alimentation du fond de panier 3
5	J_FAN2U_5	Connecteur du ventilateur de refroidissement 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Supports de barrette de mémoire
7	J_FAN2U_4	Connecteur du ventilateur de refroidissement 4
8	INTRUSION_DET	Connecteur du commutateur d'intrusion
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Supports de barrette de mémoire
10	J_FAN2U_3	Connecteur de ventilateur 3
11	J_FAN2U_2	Connecteur de ventilateur 2
12	J_BP_SIG1	Connecteur de signal du fond de panier 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Supports de barrette de mémoire
14	J_BP1	Connecteur d'alimentation du fond de panier 1
15	J_FAN2U_1	Connecteur de ventilateur 1
16	P_LFT_CP	Connecteur du panneau de commande gauche
17	CPU2	Processeur CPU2 et support de barrette du dissipateur de chaleur (avec capot anti-poussières)
18	J_R3_X24	Connecteur de la carte de montage 3
19	J_BP_SIG2	Connecteur de signal du fond de panier 2
20	J_BP_SIG0	Connecteur de signal du fond de panier 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Connecteur d'alimentation du fond de panier 0 (PCIe de carte de montage 3 avec alimentation 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 (PCIe de carte de montage 2 avec alimentation 225 W)
23	J_BATT_SIG	Connecteur de signal de la batterie NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Connecteur d'alimentation de la batterie NVDIMM-N
25	PWRD_EN	Réinitialiser le mot de passe du BIOS
26	NVRAM_CLR	Effacer la mémoire NVRAM
27	J_USB_INT	Connecteur USB interne
28	J_IDSDM	Connecteur vFlash/IDSDM
29	J_NDC	Connecteur NDC
30	J_R2_X24_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
31	J_R2_3R_X8_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
32	Voyants	Voyants LED de diagnostic de la carte système
33	BATTERIE	Connecteur de la batterie
34	J_FRONT_VIDEO	Connecteur vidéo
35	J_R1_SS82_3 et J_R1_SS60_1	Connecteur de la carte de montage 1

**Tableau 28. Connecteurs et cavaliers de la carte système (suite)**

Élément	Connecteur	Description
36	J TPM_MODULE	Connecteur TPM
37	J SATA_B	Connecteur SATA B
38	J R1_SS82_1	Connecteur de la carte de montage 1 (option mini PERC)
39	J SATA_A	Connecteur SATA A
40	J SATA_C	Connecteur SATA C (connecteur SATA du lecteur optique)
41	CPU1	Processeur CPU1 et module du dissipateur de chaleur
42	P_RGT_CP	Connecteur du panneau de commande droit

## Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour plus d'informations sur la réinitialisation du cavalier pour désactiver un mot de passe, voir la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

## 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 ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise électrique.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. Installation du capot du système.

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

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

5. Rebranchez le système sur sa prise électrique et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont rattachés.
6. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise électrique.
7. Retirez le capot du système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
9. Installation du capot du système.
10. Rebranchez le système sur sa prise électrique et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont rattachés.
11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

# Obtenir de l'aide

## Sujets :

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

## Contacter Dell

Dell propose plusieurs possibilités de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet fonctionnelle, consultez votre facture, le bordereau de marchandises ou le catalogue des produits Dell pour trouver les informations de contact. 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 client :

### Étapes

1. Rendez-vous sur .
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
  - a. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série**.
  - 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 .
  - b. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série** sur la page Web Nous contacter.

## Commentaires sur la documentation

Vous pouvez évaluer la documentation ou rédiger vos commentaires sur n'importe laquelle de nos pages de documentation Dell et cliquer sur **Envoyer des commentaires** pour envoyer vos commentaires.

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

Pour accéder aux informations du système PowerEdge, vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) situé sur la plaquette d'informations à l'avant du système.

### Prérequis

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

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

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, notamment le Manuel d'installation et de maintenance, diagnostics de l'écran LCD et présentation mécanique
- Numéro de série de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

#### Étapes

1. Rendez-vous sur pour accéder 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 R740



Figure 142. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R740

## Obtention du support automatique avec SupportAssist

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

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos 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 .

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

Les services de reprise et de recyclage sont proposés pour ce produit dans certains pays. Si vous souhaitez éliminer des composants du système, rendez-vous sur et sélectionnez le pays concerné.