

Dell EMC PowerEdge R740

Guide d'installation et de maintenance

Remarques, précautions et avertissements

- ① **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Copyright © 2017 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques de commerce sont des marques de commerce de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques de commerce peuvent être des marques de commerce déposées par leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Présentation du système PowerEdge R740.....	8
Configurations prises en charge.....	8
Vue avant de l'ordinateur.....	9
connecteur du panneau de commandes gauche.....	11
Câble du panneau de commande droit.....	15
La vue arrière du système.....	16
Codes des voyants de carte réseau.....	17
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	18
Codes des voyants des disques.....	21
Écran LCD.....	22
Affichage de l'écran d'accueil.....	23
Menu Setup (Configuration).....	23
Menu View (Affichage).....	23
Localisation du numéro de service de votre système.....	24
2 Ressources de documentation.....	25
3 Caractéristiques techniques.....	27
Dimensions du système.....	27
Poids du châssis.....	28
Spécifications du processeur.....	29
Caractéristiques des blocs d'alimentation.....	29
Spécifications de la batterie système.....	30
Caractéristiques du bus d'extension.....	30
Spécifications de la mémoire.....	32
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	32
Caractéristiques du lecteur.....	33
Disques.....	33
Lecteur optique.....	33
Spécifications des ports et connecteurs.....	33
Ports USB.....	33
Ports NIC.....	33
Ports VGA.....	34
Connecteur série.....	34
Carte vFlash ou module SD interne double.....	34
Spécifications vidéo.....	34
Spécifications environnementales.....	35
Température de fonctionnement standard.....	36
Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	36
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	38
4 Installation et configuration initiales du système.....	40

Configuration de votre système.....	40
Configuration iDRAC.....	40
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	40
Connexion à l'iDRAC.....	41
Options d'installation du système d'exploitation.....	41
Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes.....	42
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	42
5 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	43
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	43
System Setup (Configuration du système).....	43
Affichage de la configuration du système.....	44
Détails de la configuration système.....	44
System BIOS (BIOS du système).....	44
Utilitaire de configuration iDRAC.....	66
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	67
Dell Lifecycle Controller.....	67
Gestion intégrée du système.....	67
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	67
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	67
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	68
Menu d'amorçage unique.....	68
System Utilities (Utilitaires du système).....	68
Amorçage PXE.....	69
6 Installation et retrait des composants du système.....	70
Consignes de sécurité.....	70
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	70
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	70
Outils recommandés.....	71
Cadre avant (en option).....	71
Retrait du cadre avant.....	71
Installation du cadre avant optionnel.....	72
Capot du système.....	73
Retrait du capot du système.....	73
Installation du capot du système.....	74
Capot du panier.....	75
Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.....	75
Installation du cache de fond.....	76
À l'intérieur du système.....	77
Carénage à air.....	79
Retirez le carénage à air.....	80
Installez le carénage à air.....	80
Assemblage du ventilateur de refroidissement.....	81
Retrait de l'assemblage de ventilation.....	81
Installation de l'assemblage de ventilation.....	82

Ventilateurs de refroidissement.....	83
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	84
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	85
Commutateur d'intrusion.....	86
Retrait du commutateur d'intrusion.....	86
Installation du commutateur d'intrusion.....	87
Batterie NVDIMM-N.....	88
Retrait de la batterie NVDIMM-N à partir du carénage d'air.....	88
Installation NVDIMM-N batterie dans carénage d'air.....	89
Disques.....	90
Retrait d'un cache de disque.....	90
Installation d'un cache de disque.....	91
Retrait d'un support de disque.....	92
Installation d'un support de disque.....	93
Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	94
Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	95
Retrait d'un adaptateur de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces.....	95
Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans le support de disque de 3,5 pouces.....	96
Retrait d'un disque installé dans un support de disque.....	97
Installation d'un disque dans un support de disque.....	98
Mémoire système.....	99
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.....	101
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire NVDIMM-N.....	101
Consignes spécifiques à chaque mode.....	102
Retrait d'une barrette de mémoire.....	103
Installation d'une barrette de mémoire.....	104
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	105
Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	106
Retrait du processeur du module de de chaleur du processeur.....	107
Installation de la du processeur dans un module processeur et dissipateur de chaleur.....	108
Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	111
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	113
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	113
Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe.....	117
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3.....	118
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2.....	121
Retrait de la carte de montage 2 et 3 cache.....	123
Installation de la carte de montage 2 et 3 cache.....	124
Retrait du cache de la carte de montage 3.....	125
Installation du cache de la carte de montage 3.....	126
Retrait de la carte de montage 1 pour carte d'extension.....	127
Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension.....	128
Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2.....	129
Installation des cartes de montage pour carte d'extension.....	131
Retrait de la carte de montage 3 pour carte d'extension.....	132

Installation de la carte de montage 3 pour carte d'extension.....	133
Consignes d'installation d'une carte GPU.....	134
Retrait d'un processeur graphique.....	135
Installation d'un processeur graphique.....	137
Carte IDSDM/vFlash (en option).....	143
Retrait de la carte micro SD.....	143
Installation de la carte micro SD.....	143
Retrait de la carte IDSDM/vFlash en option.....	144
Installation de la carte IDSDM/vFlash en option.....	145
Carte fille réseau.....	146
Retrait de la carte fille réseau.....	146
Installation de la carte fille réseau.....	147
Carte contrôleur de stockage intégrée.....	148
Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré.....	148
Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré.....	150
Fond de panier de disque.....	151
Connecteurs du fond de panier de disque.....	152
Retrait du fond de panier de disque.....	152
Installation du fond de panier de disque.....	153
Acheminement des câbles.....	155
Pile du système.....	161
Remise en place de la pile du système.....	161
Module USB 3.0.....	162
Retrait module USB 3.0.....	163
Installation du module USB 3.0.....	164
Clé de mémoire USB interne (en option).....	165
Remplacement de la clé mémoire USB interne.....	165
Lecteur optique (en option).....	165
Retrait du lecteur optique (en option).....	166
Installation du lecteur optique (en option).....	167
Blocs d'alimentation.....	167
Fonction d'alimentation de recharge.....	168
Retrait du cache de bloc d'alimentation.....	168
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	169
Retrait d'une unité d'alimentation.....	169
Installation d'une unité d'alimentation.....	170
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC.....	171
Carte système.....	173
Retrait de la carte système.....	173
Installation de la carte système.....	174
Moule de plate-forme sécurisé.....	177
Installation du module TPM (Trusted Platform Module).....	177
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	178
L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT.....	178
L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT.....	179

panneau de commande.....	179
Retrait du panneau de commandes gauche.....	179
Installation du panneau de commandes gauche.....	180
Retrait du panneau de commandes droite.....	181
Installation du panneau de commandes droite.....	182
7 Utilisation des diagnostics du système.....	184
Diagnostics du système intégré Dell.....	184
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	184
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	184
Commandes du diagnostic du système.....	185
8 Cavaliers et connecteurs	186
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	187
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	189
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	189
9 Obtention d'aide.....	191
Contacter Dell.....	191
Commentaires sur la documentation.....	191
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	191
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R740.....	192
Réception prise en charge automatique avec SupportAssist	192

Présentation du système PowerEdge R740

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

- Deux processeurs de la gamme évolutive Intel Xeon
- 24 logements DIMM prenant en charge jusqu'à 1536 Go de mémoire
- Deux unités de blocs d'alimentation redondants en CA ou CC
- 16 SAS, SATA, disques durs SAS Nearline ou SSD. Pour en savoir plus à propos des blocs d'alimentation pris en charge, voir la section « Spécifications techniques ».

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

Sujets :

- [Configurations prises en charge](#)
- [Vue avant de l'ordinateur](#)
- [La vue arrière du système](#)
- [Codes des voyants des disques](#)
- [Écran LCD](#)
- [Localisation du numéro de service de votre système](#)

Liens connexes

[Caractéristiques techniques](#)

Configurations prises en charge

Le système PowerEdge R740 prend en charge les configurations suivantes :

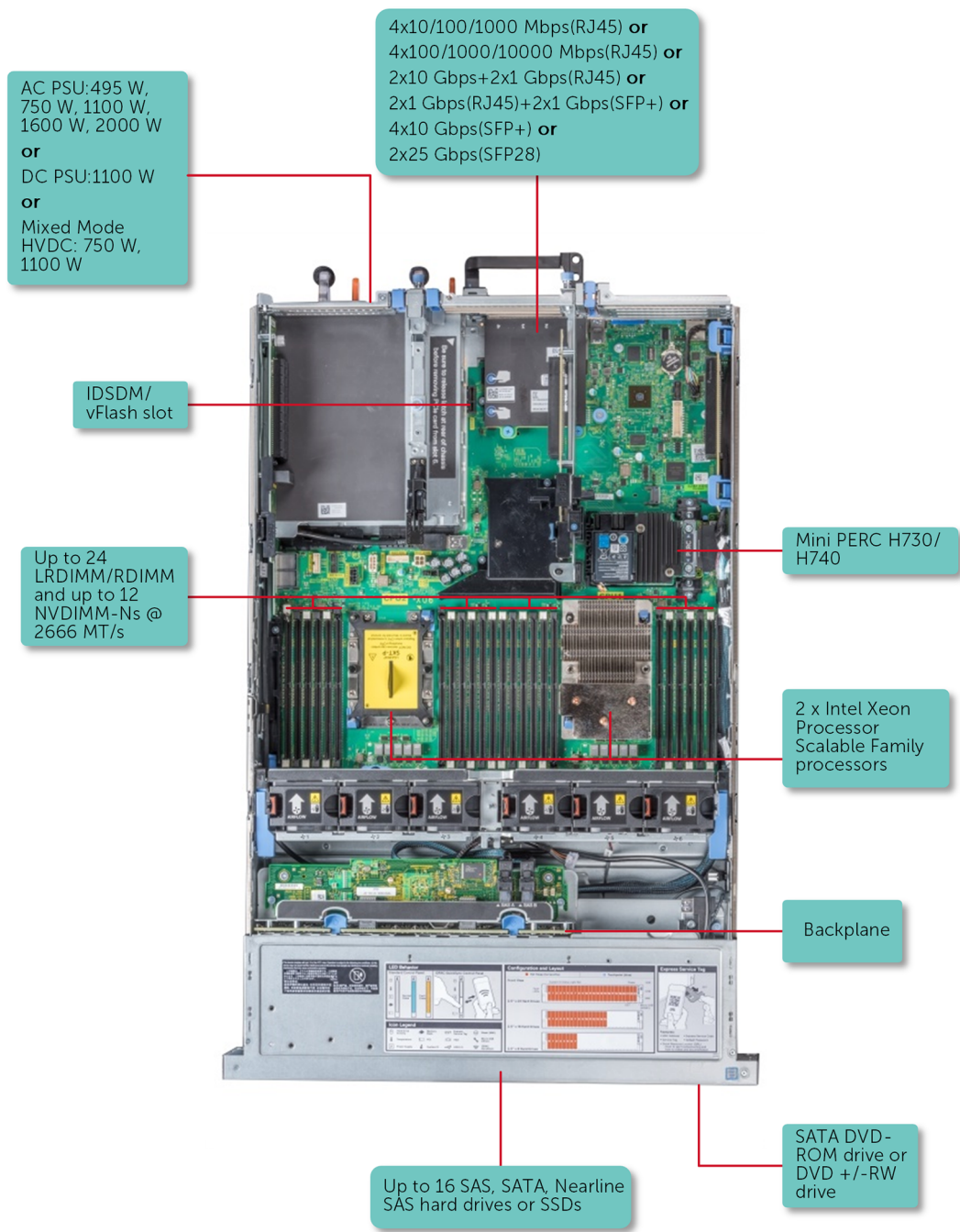


Figure 1. Configurations prises en charge

Vue avant de l'ordinateur

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

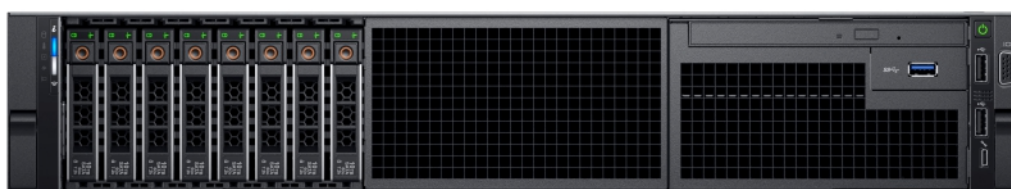


Figure 3. Vue avant du système à 8 disques de 2,5 pouces

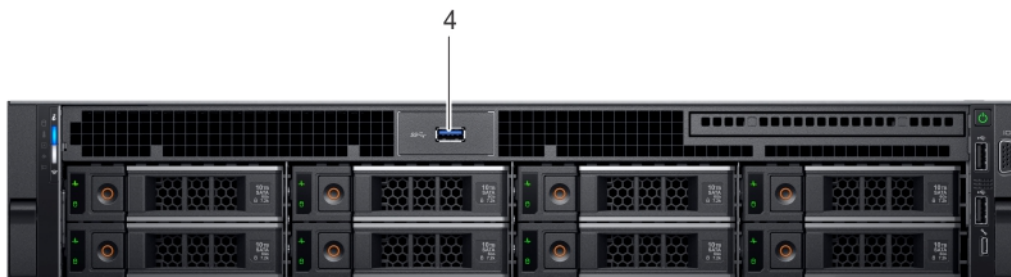



Figure 4. Vue avant du système à 8 disques de 3,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles sur l'avant du système

Élément	Ports, panneaux et des logements	Icône	Description
1	Panneau de commande 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	Disques	S.O.	Permet d'installer les lecteurs pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les lecteurs, voir la section Caractéristiques techniques.
3	Lecteur optique (en option)	S.O.	Permet de récupérer et de stocker des données sur disques optiques, tels que des disques compacts (CD) et disques numériques

Élément	Ports, panneaux et des logements	Icône	Description
			polyvalents (DVD). Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques.
4	Ports USB 3.0 (en option)		Les ports USB comprennent 9 broches et sont compatibles avec la technologie USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
5	Panneau de commande droit	S.O.	Contient le bouton d'alimentation, port VGA, iDRAC Direct port micro-USB, et deux ports USB 2.0 .
6	Plaquette d'information	S.O.	La plaquette d'information est une plaquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de service, la NIC, l'adresse MAC, et ainsi de suite. Si vous avez opté pour l'accès sécurisé par défaut à iDRAC, la plaquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut iDRAC.

Liens connexes

[Caractéristiques techniques](#)

connecteur du panneau de commandes gauche

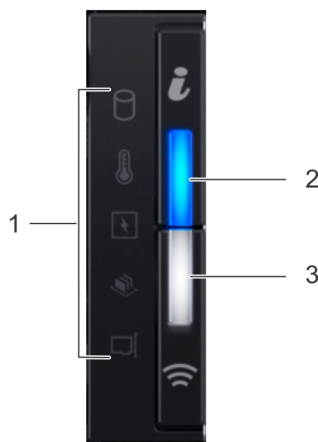




Figure 5. connecteur du panneau de commandes gauche

Tableau 2. Câble du panneau de commande gauche

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	voyants LED de port	S.O.	Indique l'état du système. Pour plus d'informations, voir la section Voyants d'état.
2	L'intégrité du système et voyant d'ID du système		Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, voir la section Codes des voyants d'intégrité et d'ID du système.
3	Quick Sync (Synchronisation rapide) d'iDRAC 2 indicateur sans fil (en option)		Indique si l'option sans fil de l'iDRAC Quick Sync 2 est activée. La fonctionnalité Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel, mais aussi des informations sur les erreurs/diagnostics

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
			au niveau du système qui peuvent être utilisées pour le dépannage du système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou aux journaux système et à l'état d'intégrité du système, mais aussi configurer l'iDRAC, le BIOS et les paramètres de mise en réseau. Vous pouvez également lancer la visionneuse KVM (clavier, vidéo et souris) virtuelle et la machine virtuelle basée sur un noyau virtuel (KVM) sur un périphérique mobile pris en charge. Pour plus d'informations, voir le Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'iDRAC) disponible sur Dell.com/idracmanuals .

Liens connexes

[voyants LED de port](#)

[Codes des voyants d'intégrité du système et ID du système](#)

voyants LED de port

REMARQUE : Les voyants d'état sont toujours désactivés et ne s'allument pas en orange et si une erreur se produit.

Tableau 3. Descriptions des voyants d'état pour

Icon	Description	État	Mesure corrective
icône du voyant du disque dur	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur subit une erreur.	<ul style="list-style-type: none"> Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA). Si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.
icône du voyant de température	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant).	<p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. Le capot du système, le carénage 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). La température ambiante est trop élevée. La circulation de l'air extérieur est bloquée. <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>
icône du voyant électrique	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).	<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 sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>

Icon	Description	État	Mesure corrective
Icône du voyant de mémoire	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Remettez en place les modules de mémoire Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Icône du voyant PCIe	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

REMARQUE : Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section **Consignes d'installation des cartes d'extension**.

Liens connexes

- [Obtention d'aide](#)
- [Consignes d'installation des cartes d'extension](#)

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

L'intégrité du système et voyant d'ID du système est situé sur le panneau de commande gauche de votre système.



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

Tableau 4. Codes des voyants d'intégrité du système et ID du système

L'intégrité du système et code de voyant ID du système	État
Bleu uni	Indique que le système est mis sous tension, le système est en bon état, et mode d'ID système est pas active. 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 active. 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 Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le système est l'incident rencontré. Vérifiez le journal des événements système ou le panneau LCD, si disponible sur le cadre, message d'erreur spécifique. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell) disponible sur dell.com/esmanuals .

Liens connexes

- [Obtention d'aide](#)

Codes des voyants de Quick Sync

2 Module Quick Sync de l'iDRAC (en option) est situé sur le panneau de commande gauche de votre système.



Figure 7. Cadre Quick Sync d'iDRAC

Tableau 5. 2 Voyants et les descriptions Quick Sync de l'iDRAC

Codes des voyants de Quick Sync	État	Mesure corrective
Désactivé (état par défaut)	Indique que la fonction Quick Sync de l'iDRAC 2 est mis hors tension. Appuyez sur le Quick Sync (Synchronisation rapide) d'iDRAC à l'aide du bouton 2 sur la fonction Quick Sync de l'iDRAC 2.	Si le voyant ne parvient pas à mettre sous tension, réinstallez le câble plat flexible du panneau de commande gauche et vérifiez de nouveau. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Blanc fixe	Indique que Quick Sync est prêt à transférer. Appuyez sur le bouton Quick Sync de l'iDRAC 2 pour mettre hors tension.	Si le voyant ne parvient pas à mettre hors tension, redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Blanc clignotant rapidement	Indique le transfert de données.	Si le voyant indicateur continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Vert clignotant lentement	Mise à jour du micrologiciel du composant en cours.	Si le voyant indicateur continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Clignote trois fois de suite puis s'éteint	Indique que la fonctionnalité de niveau 2 Quick Sync de l'iDRAC est désactivé.	Vérifiez si Quick Sync de l'iDRAC 2 fonction est configuré en mode désactivé par l'iDRAC. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide. Pour plus d'informations, reportez-vous à <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller)</i> à Dell.com/idracmanuals ou <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide</i> à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals .
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 Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le Quick Sync de l'iDRAC 2 matériel répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Câble du panneau de commande droit

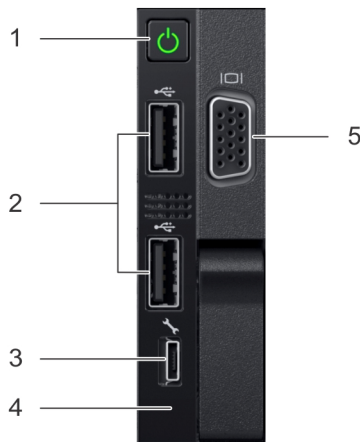


Figure 8. Câble du panneau de commande droit

Tableau 6. Câble du panneau de commande droit

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est allumé ou éteint. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre manuellement le système. REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre hors tension normalement un système d'exploitation compatible ACPI.
2	Port USB (2)		Les ports USB comprennent 4 broches et sont compatibles avec la technologie 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 micro-USB compatible avec la technologie USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur iDRAC sur la page Dell.com/idracmanuals .
4	Voyant iDRAC Direct	S.O.	Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est connecté. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes du voyant d'iDRAC Direct.
5	Port VGA		Permet de connecter un écran au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques.

Liens connexes

- [Codes du voyant d'iDRAC Direct](#)
- [Caractéristiques techniques](#)

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.

Voyant d'iDRAC Direct est située sous le port iDRAC direct sur le panneau de commande droit.

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

Tableau 7. Codes du voyant d'iDRAC Direct

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

La vue arrière du système

La vue arrière du système fournit l'accès aux les fonctionnalités disponibles sur l'arrière du serveur.

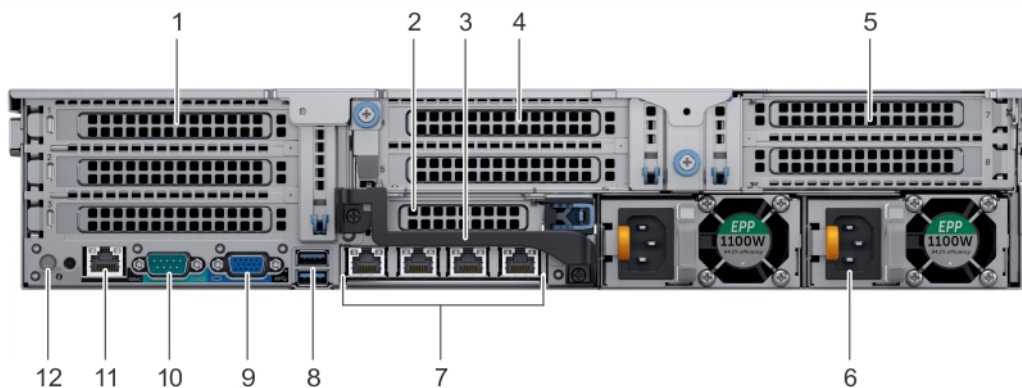








Figure 9. Vue arrière de trois système de montage

Tableau 8. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière

Élément	Les écrans tactiles, emplacements et des ports	Icon	Description
1	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (3)	S.O.	Le Logement de la carte d'extension PCIe (carte adaptatrice de connexion 1) connecter jusqu'à trois cartes d'extension PCIe de pleine hauteur au système. Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
2	Logement de carte d'extension PCIe mi-hauteur	S.O.	Le Logement de la carte d'extension PCIe (carte adaptatrice de connexion 2) connecte une demi-hauteur cartes d'extension PCIe au système. Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.

Élément	Les écrans tactiles, emplacements et des ports	Icon	Description
3	poignée arrière	S.O.	La poignée arrière peut être retirée pour activer n'importe quel câblage externes des cartes PCIe qui sont installés dans le logement de carte d'extension PCIe 6.
4	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (2)	S.O.	Le Logement de la carte d'extension PCIe (carte adaptatrice de connexion 2) connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe de pleine hauteur au système. Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
5	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (2)	S.O.	Le Logement de la carte d'extension PCIe (carte adaptatrice de connexion 3) connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe de pleine hauteur au système. Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.
6	Bloc d'alimentation (2)	S.O.	Pour plus d'informations, voir la section « Obtention d'aide ».
7	Ports NIC		Les ports de la carte réseau qui sont intégrées sur la carte de montage de la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les lecteurs de bande pris en charge, reportez-vous à la section Spécifications techniques.
8	Port USB (2)		Les ports USB sont 9 broches et 3.0 conforme à la norme. Vous permet de connecter des périphériques USB au système.
9	Port VGA		Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section « Obtention d'aide ».
10	Port série		Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section « Obtention d'aide ».
11	Port iDRAC9 Enterprise		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation iDRAC sur dell.com/esmmanuals .
12	Bouton d'identification du système		Le système d'identification (ID) est disponible sur le bouton avant et arrière des systèmes. Appuyez sur le bouton pour identifier un système dans un rack en allumant le bouton d'ID du système. Vous pouvez également utiliser le bouton d'ID du système pour réinitialiser l'iDRAC et l'accès aux du BIOS à l'aide de l'étape via mode.

Liens connexes

[Consignes d'installation des cartes d'extension](#)

[Caractéristiques techniques](#)

Codes des voyants de carte réseau

Chaque NIC du panneau arrière est doté de voyants qui fournissent des informations sur l'activité et l'état du lien. Le voyant d'activité indique si des données sont circuler à la carte réseau, et si le lien voyant LED indique la vitesse du réseau connecté.

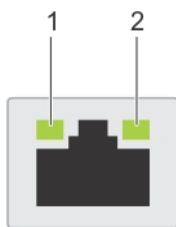


Figure 10. Codes des voyants de carte réseau

- 1 voyant LED de port
- 2 voyant LED de port

Tableau 9. 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.
Voyant de liaison est vert et voyant d'activité clignote en vert.	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à son débit de port maximal (1 Gbit/s)
Voyant de liaison est orange et 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.
Voyant de liaison est vert et voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et Aucun(e) envoi ni réception de données n'est en cours.
Voyant de liaison est orange et voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide à moins que son débit de port maximal et Aucun(e) envoi ni réception de données n'est en cours.
Voyant de liaison est vert clignotant et l'activité est éteint	Carte réseau identifier est activé via l'utilitaire de configuration NIC.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur (PSU) ont une poignée translucide éclairée qui sert de voyant et les blocs d'alimentation en CC sont dotés d'un voyant LED qui sert de voyant. Le voyant indique si l'alimentation est présente ou si une panne d'alimentation s'est produite. Indique la présence d'alimentation ou si une erreur d'alimentation est survenue.

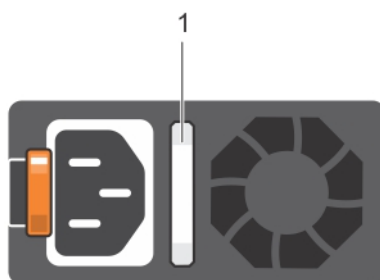


Figure 11. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

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

Tableau 10. Voyant/poignée 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.
Pas allumé	L'alimentation n'est pas connecté à l'alimentation de l'unité d'alimentation.
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. <div data-bbox="411 541 1457 636" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.</p> </div>
Vert clignotant puis éteint	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à 4 Hz puis s'éteint. Cela indique qu'il y a une non-correspondance de blocs d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge. <div data-bbox="411 774 1469 961" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple, Performance d'alimentation étendue (EPP) l'étiquette. 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. Il en résulte une incohérence du bloc d'alimentation ou une défaillance de démarrage du système.</p> </div> <div data-bbox="411 984 1453 1136" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, 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> </div> <div data-bbox="411 1159 1485 1278" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : les blocs d'alimentation en CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et de 120 V à l'exception des blocs d'alimentation en titane, qui prennent en charge uniquement 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> </div> <div data-bbox="411 1302 1422 1356" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> </div> <div data-bbox="411 1379 1474 1434" style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px;"> <p>△ PRÉCAUTION : la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.</p> </div>

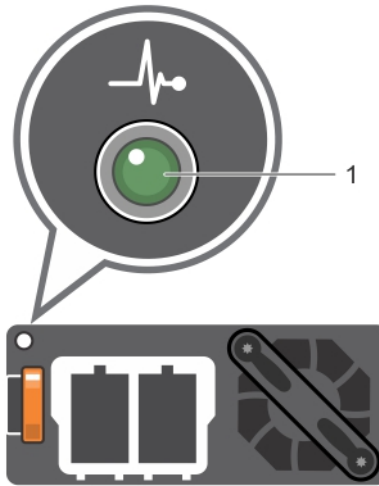


Figure 12. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

1 Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

Tableau 11. 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.
Pas allumé	L'alimentation n'est pas connecté à l'alimentation de l'unité d'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque la connexion à chaud un bloc d'alimentation, l'indicateur d'alimentation clignote en vert. Cela indique qu'il y a une non-correspondance de blocs d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge. <ul style="list-style-type: none"> △ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple, Performance d'alimentation étendue (EPP) l'étiquette. 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. Il en résulte une incohérence du bloc d'alimentation ou une défaillance de démarrage du système. △ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, 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. △ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie. △ PRÉCAUTION : la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.

Codes des voyants des disques

Chaque support de disque est muni d'un voyant d'activité et d'un voyant d'état. Les voyants indiquent des informations sur l'état du disque. Le voyant d'activité indique si le disque est en cours d'utilisation. Le voyant LED d'état indique la condition de l'alimentation du lecteur.

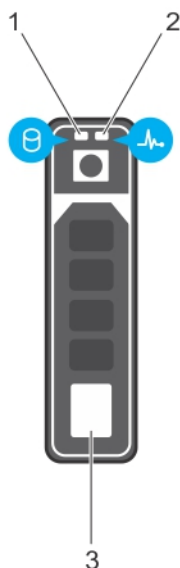


Figure 13. Voyants de disque

- 1 Voyant d'activité de disque
- 2 Voyant d'état de disque
- 3 Lecteur

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

Tableau 12. Codes des voyants des disques

Code des voyants d'état de disque	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt pour son retrait.
	REMARQUE : 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 d'insérer ou de retirer des disques au cours de cette période.
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Défaillance du disque prévisible
Clignote en orange quatre fois par seconde	Disque en panne
Clignote 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 être utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP iDRAC du système. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell)* disponible sur dell.com/esmmanualsOpenManage software.

L'écran LCD est disponible uniquement sur le cadre de l'écran LCD en option. Le cadre de l'écran LCD en option peut être installé à chaud.

Les statuts 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.
- ① **REMARQUE : Si le système est connecté à l'alimentation secteur 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 il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.
 - Si le panneau LCD ne répond plus, retirez le cadre et réinstallez-le. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
 - Le rétro-éclairage 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.

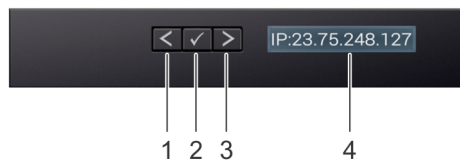


Figure 14. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 13. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élément	Bouton d'écran ou	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionner	Permet de sélectionner l'élément de menu mis en surbrillance à l'aide du curseur.
3	Droite	Fait avancer le curseur étape par étape. Durant le défilement des messages : <ul style="list-style-type: none">• Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement.• Relâchez le bouton pour arrêter.
4	Affichage LCD	Affiche les informations sur le système, l'état et messages d'erreur ou adresse IP de l'iDRAC.



① **REMARQUE : L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.**

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Affichage de l'écran d'accueil

L'écran d'accueil affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran est affiché lors d'un fonctionnement système normal quand il n'y a pas de messages d'état ou d'erreurs. 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.

- 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 et maintenez enfoncé le bouton de navigation jusqu'à ce que la flèche vers le haut
 - 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 Setup (Configuration)

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

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez DHCP ou Static IP (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si Static IP (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont IP , Subnet (Sub) (sous-réseau) et Gateway (Gtw) (passerelle). Sélectionnez Setup DNS (configuration de DNS) pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
Set Error (Définition du mode d'erreur)	Sélectionnez SEL pour afficher messages d'erreur sur l'écran LCD dans un format qui correspond à la description IPMI dans le journal SEL. Cela vous permet de faire correspondre un message de l'écran LCD et une entrée du journal SEL. Sélectionnez Simple pour afficher les messages d'erreur LCD dans une description conviviale et simplifiée. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell) disponible sur dell.com/esmanuals .
Set Home (Définition de l'écran d'accueil)	Sélectionnez l'information par défaut que vous voulez afficher sur l'écran d'accueil LCD. Reportez-vous à la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'options qui peuvent être réglés par défaut sur l'écran d'accueil.

Liens connexes

[Menu View \(Affichage\)](#)

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
IP iDRAC	Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 pour iDRAC9. Adresses comprennent les éléments suivants : DNS primaire et secondaire (), passerelle IP , et sous-réseau (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau).
MAC	Affiche les adresses MAC des périphériques iDRAC , iSCSI ou réseau .

Option	Description
Nom	Affiche le nom de Host (hôte) , Model (modèle) ou User String (Chaîne utilisateur) pour le système.
Numéro	Affiche le numéro d'inventaire ou le numéro de service du système.
Alimentation	Affiche la puissance de sortie du système en BTU/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil Set (Configurer) du menu Setup (Configurer).
Température	Affiche la température du système en Celsius et Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil Set (Configurer) du menu Setup (Configurer).

Localisation du numéro de service de votre système

Vous pouvez identifier votre système à l'aide du code de service express unique et le numéro de service. Tirez sur la plaquette d'information à l'avant du système pour afficher le code de service express et le numéro de service. 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.

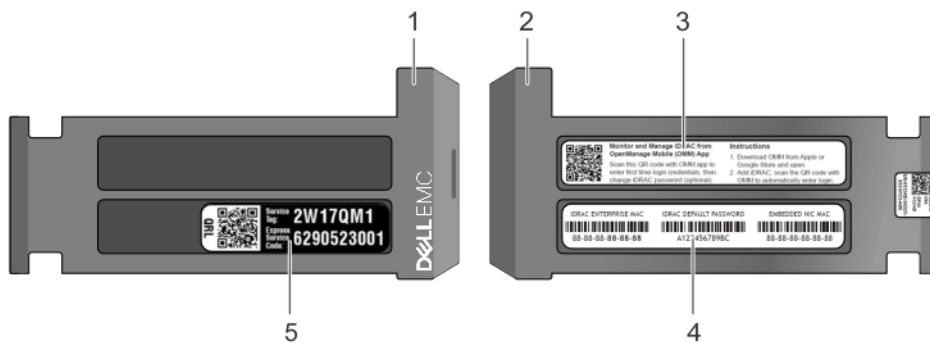


Figure 15. Localisation du numéro de service de votre système

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Plaquette d'information (Vue de dessus) | 2 | Plaquette d'information (vue arrière) |
| 3 | OpenManage Mobile (OMM) étiquette | 4 | Adresse MAC d'iDRAC et de l'iDRAC mot de passe sécurisé étiquette |
| 5 | Service Tag | | |

Ressources de documentation

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

Tableau 14. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, reportez-vous à la documentation fournie avec votre solution rack.	Dell.com/poweredgemanuals
	Pour plus d'informations sur la configuration et l'activation du système, reportez-vous au <i>Guide de mise en route</i> livré avec votre système.	Dell.com/poweredgemanuals
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation du contrôleur de gestion à distance intégré Dell).	Dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	Dell.com/operatingsystemmanuals
	Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).	Dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du micrologiciel, voir la section Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes dans ce document.	Pour télécharger des pilotes : Dell.com/support/drivers
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 de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator).	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage	Dell.com/openmanagemanuals

Tâche	Document	Emplacement
	Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials).	
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide d'utilisation de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).	Dell.com/serviceabilitytools
	Pour comprendre les fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller, voir le Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Life Cycle Controller).	Dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	Dell.com/openmanagemanuals
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.	Dell.com/storagecontrollermanuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software
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.	Dell.com/poweredgemanuals

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et environnementales de votre système sont énoncées dans cette section.

Sujets :

- Dimensions du système
- Poids du châssis
- Spécifications du processeur
- Caractéristiques des blocs d'alimentation
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques du bus d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du lecteur
- Spécifications des ports et connecteurs
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du système

Cette section décrit les dimensions physiques du système.

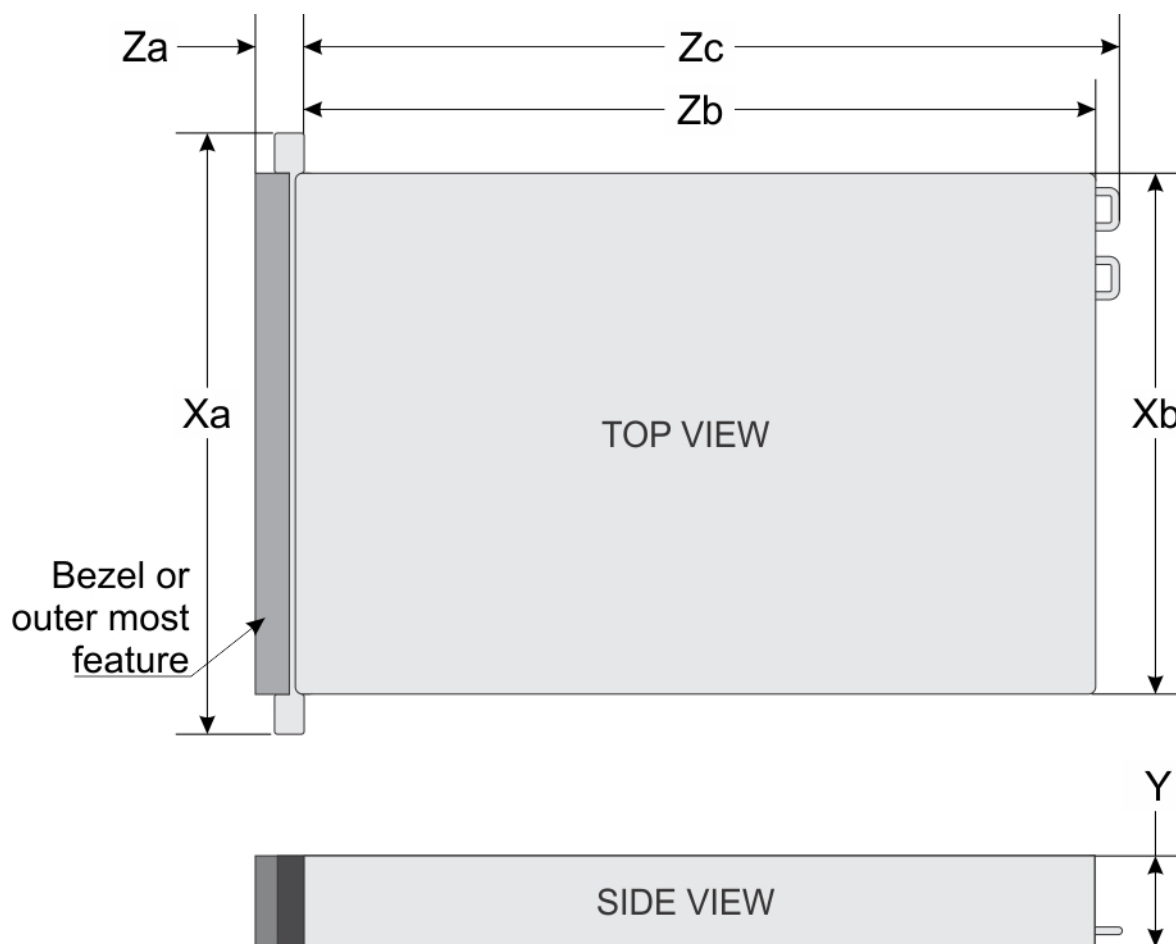


Figure 16. Dimensions du châssis du système PowerEdgeR740

Tableau 15. Dimensions

informations	Xa	Xb	O	Za (avec le cadre)	Za (sans le cadre)	Zb	Zc
PowerEdge R740	482,0 mm (18,98 pouces)	434,0 mm (17,09 pouces)	86,8 mm (3,42 pouces)	35,84 mm (1,41 pouces)	22,0 mm (0,87 pouces)	678,8 mm (26,72 pouces)	715,5 mm (28,17 pouces)

Poids du châssis

Tableau 16. Poids du châssis

informations	Poids maximal (avec tous les disques/SSD)
Système avec disques de 2,5 pouces	26,3 kg (57,98 livres)
Système avec disques de 3,5 pouces	28,6 kg (63,05 livres)

Spécifications du processeur

Le système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à deux processeurs de la gamme de produits Intel Xeon E5-2600 v3 ou v4.

Caractéristiques des blocs d'alimentation

Le système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

Tableau 17. Caractéristiques des blocs d'alimentation

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	200-240 V haute tension	100-140 V basse tension	CC	Courant
495 W CA	Platinum	1 908 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	495 W	495 W		6,5 A - 3 A
750 W CA	Platinum	2 891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	750 W		10 A - 5 A
750 W CA	Titanium	2 843 BTU/h	50/60 Hz	200 À 240 V CA, sélection automatique	750 W			5 A
750 W en mode mixte CCHT (pour la Chine uniquement)	Platinum	2 891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	750 W		10 A - 5 A
	S.O.	2 891 BTU/h	S.O.	240 V CC, sélection automatique			750 W	4,5 A
1 100 W CA	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	1 100 W	1 050 W		12 A - 6,5 A
1 100 W CC	S.O.	4 416 BTU/h	S.O.	-(48-60) VCC, sélection automatique			1 100 W	32 A
1 100 W en mode mixte CCHT (pour la Chine et le Japon uniquement)	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	1 100 W	1 050 W		12 A - 6,5 A
	S.O.	4 100 BTU/h	S.O.	200-380 V CA, sélection automatique			1 100 W	6,4 A - 3,2 A
1 600 W CA	Platinum	6 000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	1 600 W	800 W		10 A

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	200-240 V haute tension	100-140 V basse tension	CC	Courant
2 000 W CA	Platinum	7 500 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	2000 W	1000 W		11,5 A
2400 W CA	Platinum	9000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	2400 W	1400 W		16 A

❶ **REMARQUE :** La dissipation thermique est calculée à partir de la puissance nominale du bloc d'alimentation.

❶ **REMARQUE :** Ce système est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 240 V.

❶ **REMARQUE :** Les blocs d'alimentation de 1 100 W CCHT en mode mixte ou d'au moins 1 100 W CA requièrent une haute tension (200-240 V CA) pour fournir la capacité nominale annoncée.

Spécifications de la batterie système

Le système PowerEdge R740 est équipé d'une pile bouton au lithium CR 2032 de 3 V comme batterie système.

Caractéristiques du bus d'extension

Le PowerEdgeR740 système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à huit PCI express (PCIe) cartes d'extension de 3ème génération qui peuvent être installés sur la carte système à l'aide carte de montage pour cartes d'extension. Le tableau suivant fournit des informations supplémentaires sur les spécifications USB :

Tableau 18. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Configuration de carte de montage et montage pris en charge	Logement description	Les logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 0 (Pas de montage)	Les logements PCIe aucun 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 pleine hauteur, pleine longueur Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur (Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1 Processeur 1	Logement 4 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	S.O.	S.O.
Configuration de carte de	Trois logements x8 et un x16	Logement 1 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 demi-hauteur, demi-longueur	Processeur 2	S.O.	S.O.

Configuration de carte de montage et montage pris en charge	Logement description	Les logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
montage 2 (1B +2C)		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1				
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1				
Configuration de carte de montage 3 (1A +2A)	Deux logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2		
		S.O.	S.O.	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	S.O.	S.O.
Configuration de carte de montage 4 (1A +2A+3A)	Trois emplacements x8 et quatre logements x16	Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
		Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		S.O.	S.O.	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 5 (1B +2A+3A)	Six x8 et deux logements x16	Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
		Logement 1 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 6 (1D +2A+3A)	Cinq logements x8 et trois x16	Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
		Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		(Logement 3) Une liaison x8	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		

Configuration de carte de montage et montage pris en charge	Logement description	Les logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
		pleine hauteur, demi-longueur					
		Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 9 (1A +2D+3A)	Trois emplacements x8 et quatre x16	S.O.	S.O.	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		

Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à vingt-quatre barrettes RDIMM, LRDIMM et NVDIMM-N à 288 broches avec des vitesses de 2 666 MT/s, 2 400 MT/s et 2 133 MT/s ainsi que les opérations de mémoire optimisée.

Tableau 19. Spécifications de la mémoire

Type de barrette DIMM	Rangées de barrettes DIMM	Capacité des barrettes DIMM	Monoprocasseur		Double processeur	
			RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
LRDIMM	Huit rangées	128 Go	128 Go	1 536 Go	256 Go	3 072 Go
LRDIMM	Quadruple rangée	64 Go	64 Go	768 Go	128 Go	1 536 Go
Barrette RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	96 Go	16 Go	192 Go
Barrette RDIMM	Double rangée	16 Go	16 Go	192 Go	32 Go	384 Go
Barrette RDIMM	Double rangée	32 Go	32 Go	384 Go	64 Go	768 Go
NVDIMM-N	Une rangée	16 Go	Pas pris en charge avec un processeur	Pas pris en charge avec un processeur	RDIMM : jusqu'à 192 Go NVDIMM-N : 16 Go	RDIMM : jusqu'à 384 Go NVDIMM-N : 192 Go

REMARQUE : Les barrettes RDIMM de 8 Go et NVDIMM-N ne doivent pas être mélangées.

REMARQUE : Un minimum de deux processeurs est nécessaire pour toute configuration prenant en charge les barrettes NVDIMM-N.

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdge R740 prend en charge :

- Cartes contrôleur de stockage internes : PowerEdge RAID Controller (PERC) H330, PERC H730P, PERC H740P, HBA330, S140, et de l'amorçage Stockage serveur optimisé (Patron-S1).

- Cartes contrôleur de stockage externe : PERC H840 et HBA SAS à 12 Gbit/s.

Caractéristiques du lecteur

Disques

Le système PowerEdge R740 prend en charge les disques durs SAS, SATA, Nearline SAS ou les disques SSD.

Tableau 20. Options de disque prises en charge par le système PowerEdge R740

Huit disques système	Jusqu'à huit disques (SAS, SATA ou Nearline SAS) de 3,5 ou 2,5 pouces accessibles à l'avant dans les logements 0 à 7
Seize disques système	Jusqu'à seize disques (SAS, SATA ou Nearline SAS) de 2,5 pouces accessibles à l'avant dans les emplacements 0 à 15

Lecteur optique

Le système PowerEdge R740 prend en charge un lecteur DVD-ROM SATA ultraplat ou un lecteur DVD+/-RW (en option).

Spécifications des ports et connecteurs

Ports USB

Le système PowerEdge R740 prend en charge :

- Deux ports compatibles USB 2.0 à l'avant du système
- port interne compatible USB 3.0
- Un port compatible micro-USB 3.0 sur le panneau avant
- Un port micro USB 2.0 à l'avant du système pour iDRAC Direct
- Deux ports compatibles USB 3.0 à l'arrière du système

Ports NIC

Le PowerEdgeR740 système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à quatre ports de contrôleur d'interface réseau (NIC) qui sont intégrées sur la carte de montage de la carte fille réseau (NDC), et sont disponibles dans les configurations suivantes :

- Quatre ports RJ-45 qui prennent en charge 10, 100 et 1 000 Mbit/s
- Quatre ports RJ-45 qui prennent en charge 100 M, 1 G et 10 Gbit/s
- Quatre ports RJ-45, où les deux ports prennent en charge maximale de 10 G et les deux autres ports maximum de 1 G
- Deux ports RJ-45 qui prennent en charge jusqu'à 1 Gbit/s et 2 ports SFP+ qui prennent en charge jusqu'à 10 Gbits/s
- Quatre ports SFP+ qui prennent en charge jusqu'à 10 Gbits/s
- Deux ports SFP28 situées qui prennent en charge jusqu'à 25 Gbits/s

REMARQUE : Vous pouvez installer jusqu'à six cartes réseau NIC PCIe supplémentaires.

Ports VGA

La matrice graphique vidéo (VGA) port vous permet de connecter le système à un écran VGA. Le PowerEdgeR740 système PowerEdge R740 prend en charge deux ports VGA 15 broches sur les panneaux avant et arrière.

Connecteur série

Le connecteur série permet de connecter un périphérique série au système. Le système PowerEdge R740 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière, ce connecteur comporte 9 broches, (Data Terminal Equipment - DTE), conforme aux normes 16550.

Carte vFlash ou module SD interne double

Le système PowerEdge R740 prend en charge le module SD interne double (IDSDM, Internal Dual SD module) et la carte vFlash. Sur les serveurs PowerEdge de 14e génération, le module IDSDM et la carte vFlash sont combinés en un seul module de carte, disponible dans les configurations suivantes :

- VFlash ou
- IDSDM ou
- vFlash et IDSDM

Le module IDSDM/la carte vFlash est installé(e) à l'arrière du système, dans un logement Dell propriétaire. Le module IDSDM/la carte vFlash prennent en charge trois cartes microSD (deux cartes pour IDSDM et une seule carte pour vFlash). La capacité des cartes microSD pour IDSDM est de 16, 32 ou 64 Go, tandis que la capacité de la carte microSD pour vFlash est de 16 Go.

Spécifications vidéo

Le PowerEdgeR740 système PowerEdge R740 prend en charge integrated Matrox G200eW3 contrôleur graphique avec 16 Mo de vidéo frame buffer.

Tableau 21. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

REMARQUE : 1 920 x 1 080 et 1 920 x 1 200 résolutions ne sont pris en charge par mode obturation réduite.

Spécifications environnementales

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les mesures d'exploitation liées à différentes configurations particulières, rendez-vous sur Dell.com/environmental_datasheets.

Tableau 22. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 23. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	5% à 95% de RH et point de condensation maximal de 33°C (91°F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	De 10 % à 80 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).

Tableau 24. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 Hz à 500 Hz pendant quinze minutes (les six côtés testés).

Tableau 25. Caractéristiques de choc maximal

Choc maximal	Spécifications
En fonctionnement	Six chocs consécutifs en positif et en négatif sur les axes x, y et z de 6 G pendant un maximum de 11 ms.
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système)

Tableau 26. Caractéristiques d'altitude maximale

Altitude maximale	Spécifications
En fonctionnement	3 048 m (10 000 pieds)
Stockage	12 000 m (39 370 pieds).

Tableau 27. Spécifications de déclassement de température en fonctionnement

Déclassement de la température en fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).
35 °C à 40 °C (95 °F à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).
40 °C à 45 °C (104 °F à 113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 950 m (3117 pieds).

Température de fonctionnement standard

Tableau 28. Spécifications de température de fonctionnement standard

Température de fonctionnement standard	Spécifications
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 29. Spécifications de température de fonctionnement étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	<p>De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.</p> <p>REMARQUE : Si le système se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut fonctionner en continu à des températures allant de 5 °C à 40 °C.</p> <p>Pour les températures comprises entre 35 °C et 40 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).</p>
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	<p>De -5 °C à 45 °C entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.</p> <p>REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement de -5 °C ou l'augmenter de jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.</p> <p>Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).</p>

REMARQUE : Lorsque le système fonctionne dans la plage de température étendue, ses performances peuvent s'en voir affectées.

REMARQUE : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés dans le journal des événements système.

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

- Les barrettes LRDIMM de 128 Go ne sont pas prises en charge pour FAC.
- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).
- Les processeurs 150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs et de puissance supérieure [Puissance thermique (TDP) > 165 W] ne sont pas pris en charge.
- Des blocs d'alimentation redondants sont requis.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- Les disques SSD PCIe ne sont pas pris en charge.
- Les barrettes NVDIMM-N ne sont pas prises en charge.
- Les processeurs graphiques ne sont pas pris en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande (TBU) n'est pas prise en charge.

Restrictions relatives à

Tableau suivant répertorie la configuration requise pour assurer un bon refroidissement.

Tableau 30. Restrictions relatives à configuration

Configuration	Nombre de processeurs	Dissipateur de chaleur	Cache de processeur/de barrette de mémoire DIMM	Caches de DIMM	Type de carénage d'air	Ventilateur
PowerEdge R740	1	Un dissipateur de chaleur pour CPU 1U standard ≤10 125 W Un 2U standard dissipateur de chaleur pour CPU > 125 W	Required (Requis)	Pas nécessaire	Standard	Quatre ventilateurs standard et un cache pour couvrir deux emplacements de ventilateur
PowerEdge R740	2	Deux 1U standard dissipateur de chaleur pour CPU ≤10 125 W Deux 2U standard dissipateur de chaleur pour CPU > 125 W	Pas nécessaire	Pas nécessaire	Standard	Six ventilateurs standard
PowerEdge R740 et GPU	2	Dissipateur de chaleur deux 1U hautes performances	Pas nécessaire	Pas nécessaire	GPU carénage d'air	Six ventilateurs hautes performances

Valeurs de la température ambiante

Le tableau suivant répertorie les configurations qui nécessitent température ambiante inférieure à 35 °C.

REMARQUE : La température ambiante limite doit être collé afin d'assurer une installation et un refroidissement pour éviter un excès ajustement de l'unité centrale et peut avoir un impact sur les performances du système.

Tableau 31. Restrictions de la température ambiante en fonction Configuration

Informations	Panier avant	Enveloppe thermique (TDP)	Installez le dissipateur thermique	Type de ventilateur	GPU	Restriction ambiante
PowerEdge R740	8 X 3,5 pouces SAS/SATA	150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs, 200 W, 205 W	Performances supérieures	High performance NAS (Stockage NAS hautes performances)	≥1 Double-largeur/largeur simple	30°C
	8 X SAS/SATA de 2,5 pouces	150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs, 200 W, 205 W	Performances supérieures	High performance NAS (Stockage NAS hautes performances)	≥1 Double-largeur/largeur simple	30°C
	16 x 2,5 pouces SAS/SATA	150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs, 200 W, 205 W	Performances supérieures	High performance NAS (Stockage NAS hautes performances)	≥1 Double-largeur/largeur simple	30°C

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limitations qui aident éviter tout équipement d'endommager ou de panne depuis les particules et Contamination gazeuse. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limites spécifiées et d'endommager le matériel ou de panne, vous devrez peut-être pour rectifier les conditions environnementales. La modification de ces conditions environnementales reste la responsabilité du client.

Tableau 32. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	<p>Filtration de l'air du data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.</p> <p>REMARQUE : L'ISO Classe 8 condition S'applique uniquement aux environnements de data center. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p>REMARQUE : L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p>
Poussières conductrices	<p>L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.</p> <p>REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.</p>
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point délouescent inférieur à une humidité relative de 60%. <p>REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.</p>

Tableau 33. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.4-2013.
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois telle que définie par ANSI/ISA71.04 TC9.9.

REMARQUE : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à $\leq 50\%$ d'humidité relative.

Installation et configuration initiales du système

Configuration de votre système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

- 1 Déballer le système.
- 2 Installer le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, voir le document *Rail Installation Guide* (Guide d'installation de rail) sur Dell.com/poweredge manuals.
- 3 Connecter les périphériques au système.
- 4 Brancher le système sur la prise secteur.
- 5 Mettre le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
- 6 Allumer les périphériques connectés.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, voir le *guide de mise en route* fourni avec votre système.

Liens connexes

[Configuration iDRAC](#)

[Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :](#)

Configuration iDRAC

Le Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) est conçu pour rendre les administrateurs système plus productifs et améliorer la disponibilité générale des systèmes Dell. iDRAC signale aux administrateurs les problèmes du système, les aide à gérer la gestion de systèmes à distance, et réduit le besoin d'accéder physiquement au système.

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

Vous devez configurer les paramètres réseau initiaux en fonction de votre infrastructure réseau pour permettre les communications à partir et en direction de l'iDRAC.

Vous pouvez utiliser l'adresse IP iDRAC par défaut 192.168.0.120 pour définir les paramètres réseau initiaux, y compris pour configurer le DHCP ou une adresse IP statique pour iDRAC. Vous pouvez configurer l'adresse IP en utilisant l'une des interfaces suivantes :

Interfaces	Document/Section
Utilitaire de configuration iDRAC	Voir le document <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation du contrôleur d'accès à distance intégré Dell)</i> sur Dell.com/idrac manuals
Kit de déploiement Dell	Voir le document <i>Dell Deployment Toolkit User's Guide (Guide d'utilisation du kit de déploiement Dell)</i> sur Dell.com/openmanagemanuals
Dell Lifecycle Controller	Voir le <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller)</i> sur Dell.com/idrac manuals
Panneau LCD du châssis ou du serveur	Voir la section du panneau LCD

Interfaces	Document/Section
iDRAC Direct et Quick Sync 2 (en option)	Voir le document <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation du contrôleur d'accès à distance intégré Dell)</i> sur Dell.com/idracmanuals

REMARQUE : Pour accéder à iDRAC, assurez-vous de connecter le câble Ethernet au port iDRAC Direct. 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.

Liens connexes

[Écran LCD](#)

Connexion à l'iDRAC.

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

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

Si vous avez opté pour sécuriser l'accès à iDRAC, l'iDRAC par défaut sécurisé mot de passe par défaut est disponible sur l'arrière du système plaquette d'informations. Si vous avez choisi de ne pas sécuriser par défaut pour l'accès à iDRAC, puis le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont `.rootcalvin`. Vous pouvez également ouvrir une session à l'aide de la connexion directe ou par carte à puce.

REMARQUE : Vous devez disposer des références de l'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 sur l'ouverture d'une session sur iDRAC et sur les licences iDRAC, consultez le Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller (Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide) à l'adresse Dell.com/idracmanuals.

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC à l'aide de RACADM. Pour en savoir plus, voir le *Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM iDRAC*, disponible sur dell.com/idracmanuals.

Options d'installation du système d'exploitation

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

Tableau 34. Ressources pour installer le système d'exploitation

Ressources	Emplacement
DVD Dell Systems Management Tools and Documentation (Documentation et outils de gestion des systèmes)	Dell.com/operatingsystemmanuals
Lifecycle Controller	Dell.com/idracmanuals
Kit de ressources de déploiement Dell OpenManage	Dell.com/openmanagemanuals
VMware ESXi certifié Dell	Dell.com/virtualizationsolutions
Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge	Dell.com/ossupport
Installation et vidéos de tutoriels pour les systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge	Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge

Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes

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

Tableau 35. Micrologiciel et pilotes

Méthodes	Emplacement
Sur le site de support Dell	Dell.com/support/home
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	Dell.com/idracmanuals
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	Dell.com/openmanagemanuals
À l'aide de Dell OpenManage Essentials (OME)	Dell.com/openmanagemanuals
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	Dell.com/openmanagemanuals
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	Dell.com/openmanagemanuals

Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

Dell 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 Accédez à Dell.com/support/drivers.
- 2 Dans la section **Pilotes et téléchargements**, saisissez le numéro de service de votre système dans la zone **Numéro de service ou code de service express**, puis cliquez sur **Envoyer**.
REMARQUE : si vous ne disposez pas du numéro de service, sélectionnez **Identifier mon produit pour que le système détecte automatiquement votre numéro de service ou accédez à votre produit dans l'Assistance générale**.
- 3 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
Les pilotes correspondant à vos sélections s'affichent.
- 4 Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

Applications de gestion pré-système d'exploitation

Vous pouvez gérer les paramètres et fonctionnalités de base d'un système sans amorçage sur le système d'exploitation en utilisant le micrologiciel du système.

Sujets :

- [Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation](#)
- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)
- [Amorçage PXE](#)

Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation

Votre système comporte les options suivantes pour gérer le système de pré-exploitation :

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)
- [Preboot Execution Environment \(Environnement d'exécution de préamorçage, PXE\)](#)

Liens connexes

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)
- [Amorçage PXE](#)

System Setup (Configuration du système)

L'écran **Configuration du système** permet de configurer les paramètres du BIOS, les , les système et les paramètres de périphérique de votre appliance.

① REMARQUE : Par défaut, le texte d'aide du champ sélectionné s'affiche dans le navigateur graphique. Pour afficher le texte d'aide dans le navigateur de texte, appuyez sur la touche <F1>.

Vous pouvez accéder au programme de configuration du système de deux façon :

- [Navigateur graphique standard](#) : cette option est activée par défaut.
- [Navigateur de texte](#) : cette option est activée à l'aide de la Console Redirection (Redirection de la console).

Liens connexes

- [Détails de la configuration système](#)
- [Affichage de la configuration du système](#)

Affichage de la configuration du système

Pour afficher l'écran **System Setup (Configuration du système)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :
F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

Liens connexes

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Détails de la configuration système](#)

Détails de la configuration système

Les détails de l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** sont expliqués ci-dessous :

Option	Description
System BIOS (BIOS du système)	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)	Permet de configurer les paramètres de l'iDRAC. L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC utilisant l'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC). Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'iDRAC) sur dell.com/esmanuals .
Device Settings (Paramètres du périphérique)	Permet de configurer les paramètres de périphérique.

Liens connexes

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Utilitaire de configuration iDRAC](#)
- [Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
- [Affichage de la configuration du système](#)

System BIOS (BIOS du système)

L'écran **System BIOS (BIOS du système)** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que Boot Order (Séquence d'amorçage), System Password (Mot de passe du système), Setup Password (Mot de passe de configuration), la configuration du mode RAID, et l'activation ou la désactivation des ports USB.

Liens connexes

- Détails des paramètres du BIOS du système
- Boot Settings (Paramètres de démarrage)
- Network Settings (Paramètres réseau)
- Informations sur le système
- Memory Settings (Paramètres de mémoire)
- Processor Settings (Paramètres du processeur)
- Paramètres SATA
- Integrated Devices (Périphériques intégrés)
- Serial Communication (Communications série)
- Paramètres du profil du système
- Miscellaneous Settings (Paramètres divers)
- Utilitaire de configuration iDRAC
- Device Settings (Paramètres du périphérique)
- System Security (Sécurité du système)
- Affichage du BIOS du système

Affichage du BIOS du système

Pour afficher l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).

Détails des paramètres du BIOS du système

Les détails de l'écran **System BIOS Settings (Paramètres du BIOS système)** sont expliqués comme suit :

Option	Description
Informations sur le système	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
Memory Settings (Paramètres de mémoire)	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Processor Settings (Paramètres du processeur)	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Paramètres SATA	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Paramètres NVMe	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres réseau. Si le système contient les lecteurs NVMe que vous souhaitez configurer dans une matrice RAID, vous devez définir les deux ce champ et que le disque SATA intégré sur le champ Paramètres SATA mode menu pour RAID. Vous devrez peut-être également pour modifier le mode d'amorçageUEFI paramètre pour . Sinon, vous devez définir ce champ sur Non-RAID mode.
Boot Settings (Paramètres de démarrage)	Permet d'afficher les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.

Option	Description
Network Settings (Paramètres réseau)	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Legacy network settings (paramètres réseau) sont gérées depuis le menu Paramètres du périphérique.
Integrated Devices (Périphériques intégrés)	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Serial Communication (Communications série)	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Paramètres du profil du système	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
System Security (Sécurité du système)	Permet d'afficher les options conçues pour configurer les paramètres de sécurité du système tels que le mot de passe du système, le mot de passe de la configuration et la sécurité TPM (Trusted Platform Module). Permet également de gérer les boutons d'alimentation et NMI du système.
Commande Dell OS	Définit l'OS info pour OS Control (Contrôle d'accès).
Miscellaneous Settings (Paramètres divers)	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

Informations sur le système

L'écran **Informations sur le système** permet d'afficher les propriétés de l système, telles que le numéro de service, le modèle de l système et la version du BIOS.

Affichage des informations système

Pour afficher l'écran **System Information** (Informations système), suivez les étapes suivantes :

- 1 Allumez ou redémarrez l système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-l système et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **System Information** (Informations système).

Détails des informations sur le système

Les informations détaillées de l'écran **Informations sur le système** sont les suivantes :

Option	Description
Nom de modèle du système	Spécifie le nom du modèle de l système.
Version du BIOS du système.	Spécifie la version du BIOS installée sur l système.

Option	Description
Version du moteur de gestion du système	Spécifie la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
Le numéro de service du système	Spécifie le numéro de service de l'système.
Fabricant du système.	Spécifie le nom du fabricant de l'système.
Coordonnées du fabricant du système.	Spécifie les coordonnées du fabricant de l'système.
Version CPLD du système	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du circuit logique programmable complexe (CPLD) de l'système.
UEFI version de la conformité	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel de l'système.

Memory Settings (Paramètres de mémoire)

L'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)** permet d'afficher tous les paramètres de la mémoire, ainsi que d'activer ou de désactiver des fonctions de mémoire spécifiques, telles que les tests de la mémoire système et l'entrelacement de nœuds.

Affichage des paramètres de mémoire

Pour afficher l'écran **Memory Settings (Paramètres de mémoire)**, effectuez les étapes suivantes :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystèmeet réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Memory Settings** (Paramètres mémoire).

Détails des paramètres de la mémoire

Le détail de l'écran **Memory Settings (Paramètres de mémoire)** est le suivant :

Option	Description
System Memory Size (Taille de la mémoire système)	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
Type de mémoire du système	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire système.
Tension de la mémoire du système	Indique la tension de la mémoire système.

Option	Description
Mémoire vidéo	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire système	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Enabled (Activé) et Disabled (Désactivé). Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Mode de fonctionnement de la mémoire	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont Optimizer Mode , une seule rangée Spare Mode , Multi rangées Spare Mode , mode Miroir , et Mode de résistance aux pannes Dell . Par défaut, l'option est définie sur Early Snoop (Surveillance anticipée) . <i>i</i> REMARQUE : L'option Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire) peut comporter des options par défaut et des options disponibles différentes selon la configuration de la mémoire du système. <i>i</i> REMARQUE : Le Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonction de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.
L'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire	Spécifie l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.
Entrelacement de nœuds	Spécifie si l'architecture de mémoire non-uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est réglé sur Enabled (Activé) , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est réglé sur Disabled (Désactivé) , le système prend en charge les configurations mémoire NUMA (asymétrique). Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Self-Refresh opportuniste (oplock)	Active ou désactive opportuniste (oplock) auto-fonction rafraîchir. Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Mémoire persistante	Ce champ contrôle mémoire persistante sur le système.

Détails de la mémoire persistante

Les détails de l'écran **Persistent Memory (Mémoire persistante)** sont disponibles dans le document *NVDIMM-N User Guide* (Guide de l'utilisateur NVDIMM-N) sur Dell.com/poweredge manuals.

Processor Settings (Paramètres du processeur)

L'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** permet d'afficher les paramètres du processeur et d'exécuter des fonctions spécifiques telles que l'activation de la technologie de virtualisation, la pré-récupération matérielle et la mise en état d'inactivité du processeur logique.

Affichage des paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Processor Settings** (Paramètres du processeur), effectuez les étapes suivantes :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup


i **REMARQUE** : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystème et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).

4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Processor Settings** (Paramètres du processeur).

Détails des paramètres du processeur

Les informations détaillées affichées à l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** s'expliquent comme suit :

Option	Description
Logical Processor	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si l'option Logical Processor (Processeur logique) est définie sur Enabled (Activé), le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé), le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
CPU Speed Interconnect	<p>Vous permet de diriger la fréquence de la des liaisons de communication entre les UC sur le système.</p> <p> REMARQUE : Les processeurs prennent en charge standard et basic bin lien inférieur fréquences.</p> <p>Les options disponibles sont débit de données maximal, 10,4 GT/s, et 9,6 GT/s. Cette option a la valeur Enable (Activer) par défaut.</p> <p>Débit de données maximal indiquent que le BIOS exécute les liaisons de communication à la fréquence de fonctionnement maximale prise en charge par les processeurs. Vous pouvez également sélectionner fréquences spécifiques que le ou les processeurs prennent en charge, ce qui peut varier.</p> <p>Pour obtenir de meilleures performances, vous devez sélectionner débit de données maximal. Toute réduction de la liaison de communication fréquence affecte les performances du non-mémoire locale accède et la cohérence de la mémoire cache le trafic. De plus, cela peut ralentir l'accès aux périphériques d'E/S non local à partir d'une unité centrale concerné.</p> <p>Toutefois, si l'économie d'énergie éléments à prendre en compte dépassent très rarement les performances, vous pouvez être amené à réduire la fréquence de l'UC des liaisons de communication. Si vous effectuez cette opération, vous devez localiser la mémoire et des E/S accède à la plus proche nœud NUMA afin de limiter l'impact sur les performances du système.</p>
Virtualization Technology	Active ou désactive la technologie de virtualisation (Virtualization Technology pour le processeur. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Adjacent Cache Line Prefetch	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel de la mémoire. Par défaut, l'option est réglée sur Activé . Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée à un accès aléatoire à la mémoire.
Hardware Prefetcher	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur de matériel. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
DCU Streamer Prefetcher	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
DCU IP Prefetcher	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Sub NUMA Cluster	Active ou désactive l'ID NUMA virtuel. Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
UPI Prefetch	Vous permet de faire en sorte que la lecture de mémoire commence de façon anticipée sur le bus DDR. Le chemin Rx UPI (Ultra Path Interconnect) entraînera la lecture de mémoire spéculative directe sur le contrôleur de mémoire intégré (IMC, Integrated Memory Controller). Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Logical Processor Idling	Vous permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Elle utilise les algorithmes de parking des cœurs du système d'exploitation et parque certains processeurs logiques du système, lequel permet alors aux cœurs de processeurs correspondants de passer en état d'inactivité. Cette option peut être activé uniquement si le système d'exploitation prend en charge-le. Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .

Option	Description
x2APIC Mode	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel x2APIC. Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Dell Controlled Turbo	Contrôle la technologie Turbo. Activez cette option uniquement si le paramètre System Profile (Profil du système) est défini sur Disabled (Désactivé) . REMARQUE : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.
Number of Cores per Processor	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur All (Tous) .
Processor Core Speed	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
Processor n	REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.

Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Option	Description
Family-Model-Stepping	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Brand	Spécifie le nom de marque.
Level 2 Cache	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Level 3 Cache	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
Number of Cores	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.

Paramètres SATA

L'écran **Paramètres SATA** permet d'afficher les paramètres des périphériques SATA et d'activer l'option RAID sur votre système.

Affichage des paramètres SATA

Pour afficher l'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystème et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

Détails des paramètres SATA

Les informations détaillées affichées à l'écran **Sata Settings** sont les suivantes :

Option	Description
SATA intégré	Permet de définir l'option SATA intégré sur Off (Désactivé) , ou de sélectionner le mode , AHCI , ou RAID . Par défaut, l'option est définie sur AHCI Mode (Mode AHCI) .

Option	Description
Gel du verrouillage de sécurité	Envoyer Security Freeze Lock commande pour les lecteurs SATA intégré au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option ne s'applique qu'aux modes AHCI. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Write Cache	Permet d'activer ou de désactiver la commande des lecteurs SATA intégrés au cours du POST (Auto-test de démarrage). Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Port n	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour le mode AHCI ou RAID , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

Option	Description
Modèle	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Spécifie la capacité totale du lecteur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.

Boot Settings (Paramètres de démarrage)

Vous pouvez utiliser les **paramètres de démarrage** écran permet de définir le mode d'amorçage sur le **BIOS** ou **UEFI**. Elle permet également d'indiquer de l'ordre d'amorçage.

- **UEFI**: l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et micrologiciel de plate-forme. L'interface se compose de tables de données avec des informations liées à la plate-forme, elle s'amorce également et d'exécution appels de service qui sont à la disposition du système d'exploitation et son chargeur. Les paramètres suivants ne sont disponibles que lorsque **System Profile** (Profil du système) est réglé sur **Custom** (Personnalisé).
 - Prise en charge des partitions de lecteur supérieures à 2 To.
 - Sécurité renforcée (par ex., Amorçage sécurisé UEFI).
 - Amorçage plus rapide.

REMARQUE : Vous devez utiliser uniquement le mode d'amorçage UEFI pour effectuer l'amorçage à partir de lecteurs NVMe.

- **BIOS**: Le **mode d'amorçage du BIOS** est le mode d'amorçage hérité. Il est pris en charge pour rétrocompatibilité.

Affichage des paramètres d'amorçage

Pour afficher l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystèmeet réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.

Détails des paramètres d'amorçage

Le détail de l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** est le suivant :

Option	Description
Boot Mode	<p>Permet de définir le mode d'amorçage du système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : changer le mode de démarrage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode de démarrage.</p> <p>Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Le réglage de ce champ sur BIOS permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Cette option est définie sur UEFI par défaut.</p> <p>ℹ REMARQUE : Le réglage de ce champ sur UEFI désactive le menu BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI).</p>
Boot Sequence Retry	Active ou désactive la fonction Réessayer la séquence d'amorçage. Si ce champ est activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier réexécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Hard Disk Failover	Définit le lecteur utilisé pour l'amorçage en cas de panne du lecteur. Les périphériques sont sélectionnés dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur) dans le menu Boot Option Setting (Paramètres des options d'amorçage) . Lorsque l'option est définie sur Disabled (Désactivé) , seul le premier lecteur de la liste est utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur Enabled (Activé) , tous les lecteurs sont utilisés dans l'ordre répertorié dans Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur) . Cette option n'est pas activée pour le mode d'amorçage UEFI. Par défaut, l'option est définie sur Désactivé .
Boot Option Settings	Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.
BIOS Boot Settings	Active ou désactive les options d'amorçage du BIOS.
	ℹ REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est le BIOS.
UEFI Boot Settings	Active ou désactive les options d'amorçage du UEFI.
	ℹ REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.

Choix du mode d'amorçage du système

Le programme de configuration du système vous permet de spécifier un des modes de démarrage suivants pour l'installation du système d'exploitation :

- Le mode de démarrage du BIOS (par défaut) est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
 - Le mode de démarrage du UEFI (par défaut) est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
- 1 Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
 - 2 Sélectionnez le mode de démarrage UEFI souhaité pour démarrer l'système.
- ⚠ PRÉCAUTION : Le changement du mode de démarrage peut empêcher le démarrage de l'système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode de démarrage.**
- 3 Lorsque l'système a démarré dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation depuis ce mode.
- ℹ REMARQUE : Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode d'amorçage UEFI. Les systèmes d'exploitation DOS et 32 bits ne prennent pas en charge l'UEFI et ne peuvent être installés qu'à partir du mode d'amorçage BIOS.**
- ℹ REMARQUE : pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site Dell.com/ossupport.**

Modification de la séquence d'amorçage

À propos de cette tâche

Vous devrez peut-être modifier l'ordre d'amorçage si vous souhaitez amorcer à partir d'une clé USB ou d'un lecteur optique. La procédure ci-dessous peut différer si vous avez sélectionné **BIOS** dans **Boot Mode (Mode d'amorçage)**.

Étapes

- 1 Sur le **menu principal de la configuration système**, cliquez sur écran > **Boot Settings (Paramètres du BIOS du système > UEFI/ Paramètres de démarrage du BIOS > UEFI/Séquence d'amorçage du BIOS)**.
- 2 Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un périphérique d'amorçage, puis utilisez les touches + et - pour déplacer le périphérique vers le haut ou le bas dans la liste.
- 3 Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

Network Settings (Paramètres réseau)

Vous pouvez utiliser l'écran Paramètres réseau pour modifier l'UEFI PXE, iSCSI, et HTTP boot Settings (Paramètres d'amorçage). Les options de paramètres iSCSI sont disponibles uniquement en mode d'amorçage UEFI.

REMARQUE : Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode d'amorçage BIOS. Pour ce dernier, les paramètres réseau sont gérés par la ROM en option du contrôleur réseau.

Affichage des paramètres réseau

Pour afficher l'écran **Network Settings** (Paramètres du réseau), effectuez les étapes suivantes :

- 1 Allumez ou redémarrez l système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Network Settings** (Paramètres réseau).

Informations détaillées de l'écran Network Settings (Paramètres réseau)

Les informations détaillées affichées à l'écran **Paramètres réseau** sont expliquées comme suit :

Option	Description
PXE Device n (n = de 1 à 4)	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option d'amorçage UEFI PXE est créée pour le périphérique.
PXE Device n Settings (n = de 1 à 4)	Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE.
HTTP Device n (n = de 1 à 4)	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option d'amorçage UEFI HTTP est créée pour le périphérique.
HTTP Device n Settings (n = de 1 à 4)	Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP.

Paramètres iSCSI UEFI

L'écran iSCSI Settings (Paramètres iSCSI) permet de modifier les paramètres des périphériques iSCSI. Les options de paramètres iSCSI sont disponibles uniquement en mode d'amorçage UEFI. Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode d'amorçage BIOS. Pour ce dernier, les paramètres réseau sont gérés par la ROM en option du contrôleur réseau.

Affichage des paramètres iSCSI UEFI

Pour afficher l'écran **UEFI iSCSI Settings** (Paramètres iSCSI UEFI), effectuez les étapes suivantes :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Network Settings** (Paramètres réseau).
- 5 Sur l'écran **Network Settings**, (Paramètres réseau) cliquez sur **UEFI iSCSI Settings** (Paramètres iSCSI UEFI).

Détails sur les paramètres UEFI iSCSI

Explication des informations détaillées de l'écran **UEFI iSCSI Settings (Paramètres iSCSI UEFI)** :

Option	Description
Nom de l'initiateur iSCSI	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (format iqn).
Périphérique1 iSCSI	Permet d'activer ou de désactiver l'option SCSI. Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI.
Paramètres de Périphérique1 iSCSI	Permet de contrôler la configuration du périphérique SCSI.

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

L'écran **Périphériques intégrés** permet d'afficher et de configurer les paramètres de tous les périphériques intégrés, y compris le contrôleur vidéo, le contrôleur RAID intégré et les ports USB.

Affichage des périphériques intégrés

Pour afficher l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).

4 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Integrated Devices** (Périphériques intégrés).

Détails des périphériques intégrés

Les informations détaillées affichées à l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** sont les suivantes :

Option	Description
User Accessible USB Ports	<p>Désactive les ports USB avant accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez Only Back Ports On (Ports arrière uniquement activés), les ports USB avant sont désactivés ; si vous sélectionnez All Ports Off (Tous les ports désactivés), tous les ports USB avant et arrière sont désactivés ; si vous sélectionnez All Ports Off (Dynamic) (Tous les ports désactivés [Dynamique]), tous les ports USB avant et arrière sont désactivés pendant le test POST et les ports avant peuvent être activés ou désactivés de manière dynamique par un utilisateur autorisé sans reconfigurer le système.</p> <p>Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le processus de démarrage, en fonction de la sélection. Une fois le processus d'amorçage terminé, les ports USB seront activés ou désactivés en fonction de la configuration.</p>
Internal USB Port	Active ou désactive le port USB interne. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Integrated RAID Controller	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur RAID intégré. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Integrated Network Card 1	<p>Permet d'activer ou de désactiver la carte réseau intégrée. Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivé), la carte fille réseau n'est pas disponible pour le système d'exploitation (SE). Cette option a la valeur Enable (Activer) par défaut.</p> <p>REMARQUE : Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivé), les cartes NIC intégrées peuvent encore être disponibles pour l'accès réseau partagé par l'iDRAC.</p>
I/OAT DMA Engine	Permet d'activer ou de désactiver l'option I/OAT. I/OAT DMA est un ensemble de fonctions conçues pour accélérer le trafic réseau et abaisser l'utilisation du processeur. Activez cette option seulement si la fonctionnalité est prise en charge par le matériel et le logiciel.
Embedded Video Controller	<p>Active ou désactive l'utilisation de contrôleur vidéo intégré pour l'affichage principal. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé), le contrôleur vidéo intégré est utilisé pour l'affichage principal, même si des cartes graphiques supplémentaires sont installées. Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivé), une carte graphique supplémentaire sera utilisée pour l'affichage principal. Au cours de l'auto-test de démarrage et dans l'environnement de pré-amorçage, le BIOS s'affiche sur la carte vidéo supplémentaire ainsi que sur le contrôleur vidéo intégré. Le contrôleur vidéo intégré sera désactivé juste avant le démarrage du système d'exploitation. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.</p> <p>REMARQUE : Lorsqu'il y a plusieurs cartes graphiques supplémentaires installées sur le système, la première carte découverte pendant l'énumération PCI est sélectionnée comme source vidéo principale. Il est possible que vous ayez à réorganiser les cartes dans les logements pour identifier la carte principale.</p>
Current State of Embedded Video Controller	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) est défini sur Enabled (Activé) .
SR-IOV Global Enable	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization, Virtualisation d'E/S de racine unique). Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.
Internal MicroSD Card Port	Permet d'activer ou de désactiver le port de carte SD interne du module SD interne double (IDSDM, Internal Dual SD Module). Cette option est définie sur On (Activé) par défaut.
Internal MicroSD Card Redundancy	Localisez le connecteur de carte SD sur le module SD interne double. Lorsque l'option est réglée sur le mode Mirror (Miroir) , les données sont écrites sur les deux cartes SD. En cas de défaillance de l'une des cartes et de remplacement de la carte défaillante, les données de la carte active sont copiées sur la carte hors ligne au cours de l'amorçage du système.

Option	Description
	Lorsque la redondance de la carte SD interne est définie sur Disabled (Désactivé) , seule la carte SD principale est visible sous le système d'exploitation. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.
Internal microSD Primary Card	Lorsque l'option Redundancy (Redondance) est définie sur Disabled (Désactivé) , l'une des cartes SD peut être sélectionnée comme périphérique de stockage de masse en la définissant comme carte principale. Par défaut, la carte SD principale est sélectionnée pour être la carte SD 1. Si la carte MicroSD 1 n'est pas détectée, le contrôleur sélectionne la carte MicroSD 2 comme carte SD principale.
OS Watchdog Timer	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est Disabled (Désactivé) (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
Memory Mapped I/O above 4 GB	Active ou désactive la prise en charge des périphériques PCIe qui requièrent des capacités de mémoire importantes. Activez cette option uniquement pour les systèmes d'exploitation 64 bits. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Memory Mapped I/O above Base	Lorsque cette option est définie sur 12 TB (12 To) , le système mappe la base MMIO sur 12 To. Activez cette option pour un système d'exploitation qui nécessite un adressage PCIe 44 bits. Lorsque cette option est définie sur 512 GB (512 Go) , le système mappe la base MMIO sur 512 Go et définit la taille maximale de mémoire prise en charge à moins de 512 Go. Activez cette option uniquement en cas de problème avec 4 processeurs graphiques DGMA. Par défaut, l'option est réglée sur 56 TB (56 To) .
Slot Disablement	Permet d'activer ou de désactiver les logements PCIe disponibles sur l'appliance. La fonction Slot Disablement (Désactivation des logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. Les logements doivent être désactivés seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des délais lors du démarrage de l'appliance. Si le logement est désactivé, l'option ROM et les pilotes UEFI sont aussi désactivés. Seuls les logements présents dans le système sont contrôlables.

Tableau 36. Désactivation des logements

Option	Description
Slot 1	Permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 1. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Slot 3	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 3. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Slot 4	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 4. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Slot 5	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 5. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Slot 6	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 6. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.

Slot Bifurcation Permet de sélectionner les options **Platform Default Bifurcation (Fractionnement par défaut de la plateforme)**, **Auto discovery of Bifurcation (Découverte automatique des fractionnements)** et **Manual bifurcation Control (Contrôle manuel des fractionnements)**. La valeur par défaut est définie sur **Platform Default Bifurcation (Fractionnement par défaut de la plateforme)**. Le champ Slot Bifurcation (Fractionnement des logements) est accessible lorsqu'il est défini sur **Manual bifurcation Control (Contrôle manuel des fractionnements)** et est grisé lorsqu'il est défini sur **Platform Default Bifurcation (Fractionnement par défaut de la plateforme)** ou **Auto discovery of Bifurcation (Découverte automatique des fractionnements)**.

Option	Description
	REMARQUE : Les options de fractionnement des logements varient selon les configurations de la carte de montage.

Tableau 37. Fractionnement des logements

Option	Description
Slot 1 Bifurcation	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
Slot 3 Bifurcation	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
Slot 4 Bifurcation	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
Slot 5 Bifurcation	Fractionnement x4 ou x8
Slot 6 Bifurcation	Fractionnement x8 ou x4

Serial Communication (Communications série)

L'écran **Communications série** permet d'afficher les propriétés du port de communication série.

Affichage des communications série

Pour afficher l'écran **Serial Communication (Communication série)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Serial Communication (Communication série)**.

Détails de la communication série

Le détail des informations affichées à l'écran **Serial Communication (Communications série)** est le suivant :

Option	Description
Serial Communication (Communications série)	Désactive les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. Redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port utilisée peut être spécifiée. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
Adresse du port série	Vous permet de définir l'adresse de port pour les périphériques série. Cette option est définie sur Périphérique série1 =COM2, Périphérique série 2 =COM1 par défaut. REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.

Option	Description
Connecteur série externe	<p data-bbox="338 197 1439 310">ⓘ REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.</p> <p data-bbox="331 344 1455 411">Permet d'associer le connecteur série externe au périphérique série 1, au périphérique série 2 ou au périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option. Cette option a la valeur Thorough par défaut.</p> <p data-bbox="338 436 1455 529">ⓘ REMARQUE : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.</p> <p data-bbox="338 541 1439 655">ⓘ REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.</p>
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la sécurité intégrée pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, cette option est définie sur All (Tous).
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Cette option est définie sur VT 100/VT 220 par défaut.
Redirection de console après démarrage	Vous permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .

Paramètres du profil du système

L'écran **Paramètres du profil du système** permet d'activer des paramètres de performances du système spécifiques tels que la gestion de l'alimentation.

Affichage des System Profile Settings (Paramètres du profil du système)

Pour afficher l'écran **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

- ⓘ **REMARQUE** : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.
- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)**.

Détails des paramètres du profil du système

Les informations détaillées de l'écran **Paramètres du profil du système** sont les suivantes :

Option	Description
Profil système	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option Profil du système sur un mode autre que Personnalisé, le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des

Option	Description
	<p>options si le mode est défini sur Custom. Cette option est définie sur Performance Per Watt Optimized (DAPC) par défaut. DAPC correspond à Dell Active Power Controller (Contrôleur de l'alimentation actif Dell).</p> <p>REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé).</p>
Gestion de l'alimentation de l'UC	<p>Permet de définir la gestion de l'alimentation de l'UC. Par défaut, l'option est définie sur System DBPM DAPC (DBPM du système d'exploitation) OS DBPM. DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation en fonction de la demande).</p>
Fréquence de la mémoire	<p>Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Performance maximale, Fiabilité maximale ou une vitesse spécifique. Par défaut, l'option est définie sur Early Snoop (Surveillance anticipée).</p>
Turbo Boost	<p>Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>
C1E	<p>Permet d'activer et de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>
C States	<p>Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour qu'il fonctionne avec tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>
Écrire des données CRC	<p>Active ou désactive les données d'écriture CRC. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>
Memory Patrol Scrub	<p>Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p>
Fréquence d'actualisation de la mémoire	<p>Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p>
Fréquence hors cœurs	<p>Vous permet de sélectionner la Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur). Le mode dynamique permet au processeur d'optimiser l'alimentation électrique entre les cœurs et hors cœurs lors de l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par le paramètre Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique).</p>
Stratégie d'efficacité énergétique	<p>Permet de sélectionner l'Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique). L'UC utilise le paramètre pour contrôler le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie.</p>
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	<p>REMARQUE : S'il y a deux processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 2.</p> <p>Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles turbo boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est activé.</p>
Moniteur/Mwait	<p>Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur Activé pour tous les profils systèmes, à l'exception de Personnalisé.</p> <p>REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option États C en mode Personnalisé est définie sur Désactivé.</p> <p>REMARQUE : Lorsque États C est Activé dans le mode Personnalisé, la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.</p>
CPU bus d'interconnexion Gestion d'alimentation de liaison	<p>Active ou désactive la CPU bus d'interconnexion Gestion d'alimentation de liaison. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>

Option	Description
Gestion d'alimentation de liaison PCI ASPM L1	Active ou désactive le PCI ASPM L1 Gestion d'alimentation de liaison. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .

System Security (Sécurité du système)

L'écran **System Security (Sécurité du système)** permet d'exécuter des fonctions spécifiques telles que la définition du mot de passe de l système et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

Affichage de la Sécurité du système

Pour afficher l'écran **System Security (Sécurité du système)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :
F2 = System Setup



REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.
- 4 Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Security (Sécurité du système)**.

Informations détaillées System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)

Le détail de l'écran **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)** est le suivant :

Option	Description
Interface web In-Band	Lorsqu'il est défini sur Disabled (Désactivé) , ce paramètre pour la cacher du moteur de gestion (ME), HECI périphériques, et le système périphériques IPMI de l à partir du système d'exploitation. Cela empêche le système d'exploitation de la modification du seuil de l'alimentation ME paramètres et bloque l'accès à tous les in-band outils de gestion. Toutes les fonctions de gestion doivent être gérés par hors bande. Par défaut, l'option est réglée sur Activé . REMARQUE : Mise à jour du BIOS nécessite HECI périphériques à être opérationnel et le DUP mises à jour nécessitent interface IPMI pour être opérationnel. Ce paramètre doit être défini sur Activé mise à jour afin d'éviter les erreurs.
Intel AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI et est Enabled (Activé) par défaut. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
System Password (Mot de passe système)	Affiche le mot de passe du système. Cette option est réglée sur Enabled (Activé) par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Setup Password (Mot de passe de configuration)	Définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système.
Password Status (État du mot de passe)	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .

Option	Description
TPM Security (Sécurité TPM)	<p> REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</p> <p>Permet de définir le mode d'amorçage du système. Par défaut, l'option TPM Security (Sécurité du module TPM) est réglée sur Off (Désactivé). Vous ne pouvez modifier TPM Status (État TPM), TPM Activation (Activation de la puce TPM) et les champs Intel TXT que si le champ TPM Status (État TPM) est réglé sur On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage) ou On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures pré-amorçage).</p> <p>Lorsque l'option TPM 1.2 est installé, la sécurité TPM) est définie sur Off, On with Pre-boot Measurements, ou On without Pre-boot Measurements.</p> <p>Lorsque l'option TPM 2.0 est installé, la sécurité de la puce TPM) est réglée sur On ou Off. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p>
Informations sur le module TPM	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur Enable (Activer) par défaut.
TPM Status (État TPM)	Spécifie l'état du module TPM.
Commande de module TPM	<p>Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsqu'elle est définie sur None (Aucun), aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsqu'elle est définie sur Activer, le TPM est activé. Lorsqu'elle est définie sur Deactivate (Désactiver), le TPM est désactivé. Lorsqu'elle est définie sur Effacer, tout le contenu du module TPM sont effacés. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p> <p> PRÉCAUTION : L'effacement du module TPM entraîne une perte de toutes les clés du module TPM. La perte des clés du module TPM peut affecter le démarrage du système d'exploitation.</p> <p>Ce champ est en lecture seule lorsque la sécurité TPM est définie sur Off. Cette action nécessite un redémarrage supplémentaire avant de prendre effet.</p>
Intel(R) TXT	<p>Active ou désactive le mode Intel Trusted Execution Technology (TXT) option. Pour activer Intel TXT, l'option Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) doit être activée et l'option TPM Security (Sécurité du module TPM) doit être activée avec les mesures de pré-amorçage. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p> <p>Lorsque l'option TPM 2.0 est installé, TPM 2 algorithm option est disponible. Il vous permet de sélectionner un algorithme de hachage de ceux pris en charge par le module TPM (SHA1, SHA256). TPM 2 algorithmSHA256 option doit être défini sur, pour activer TXT.</p>
Bouton d'alimentation	Vous permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation sur l'avant du système. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
AC Power Recovery (Restauration de l'alimentation)	Vous permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation restaurée dans le système. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur)	Permet de définir au bout de combien de temps le système se met sous tension une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur système. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
User Defined Delay (60s à 240 s)	Permet de régler le paramètre User Defined Delay (Délai défini par l'utilisateur) lorsque l'option User Defined (Défini par l'utilisateur) pour AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur) est sélectionnée.
UEFI Variable Access	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Lorsqu'elle est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsqu'elle est définie sur contrôlé , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être à la fin de l'ordre d'amorçage.

Option	Description
Secure Boot	Permet d'activer Secure Boot (Amorçage sécurisé), où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la stratégie d'amorçage sécurisé. Secure Boot (Amorçage sécurisé) est désactivé par défaut. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur Standard .
Stratégie de démarrage sécurisé	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Custom (Personnalisé) , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur Standard .
Secure Boot Mode	Configure la façon dont le BIOS utilise la stratégie de démarrage sécurisé objets (PK, KEK, db, dbx). Si le mode actuel est défini sur mode déployé , les options disponibles sont Mode d'utilisateur et mode déployé . Si le mode actuel est défini sur mode utilisateur , les options disponibles sont User Mode , Mode d'audit , et mode déployé .

Options	Description
Modes utilisateur	En mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.
Mode d'audit	En mode d'audit , PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de stratégie, et les transitions entre les modes. Mode d'audit est utile pour définir une plage de travail de programmation par objets de stratégie. Vérification de la signature du BIOS effectue sur images de pré-démarrage et des journaux résultats dans le tableau d'informations image l'exécution, mais exécute la réussite ou échec images qu'ils la vérification.
Mode déployé	Mode déployé est le plus mode sécurisé. En mode déployé , PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour. Mode déployé limite les transitions de mode programmé.

Secure Boot Policy Summary Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.

Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé Configure la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la stratégie de démarrage sécurisé sur option personnalisée.

Création d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

Assurez-vous que le cavalier de mot de passe est activée. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe du système et de mot de passe de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Réglage des cavaliers de la carte système.

REMARQUE : Si le paramètre du cavalier du mot de passe est désactivé, le mot de passe du système et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe du système pour ouvrir une session.

Étapes

- 1 Pour accéder à System Setup (Configuration du système), appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage.
- 2 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > System Security (Sécurité du système)**
- 3 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 4 Dans le champ **System Password (mot de passe du système)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
Un message vous invite à ressaisir le mot de passe du système.
- 5 Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Dans le champ **Setup Password (configurer le mot de passe)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
Un message vous invite à ressaisir le mot de passe de configuration.
- 7 Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
- 8 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran System BIOS (BIOS du système). Appuyez de nouveau sur <Échap>.
Un message vous invite à enregistrer les modifications.

REMARQUE : La protection par mot de passe ne prend effet que lorsque vous redémarrez le système.

Liens connexes

[Paramètres des cavaliers de la carte système](#)

Utilisation du mot de passe de votre système pour sécuriser votre système

À propos de cette tâche

Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, l'système l'accepte également en tant que mot de passe d'système alternatif.

Étapes

- 1 Mettez sous tension ou redémarrez votre système.
- 2 Saisissez le mot de passe d'système, puis appuyez sur la touche Entrée.

Étape suivante

Si **État du mot de passe** est défini sur **Verrouillé**, saisissez le mot de passe d'système, puis appuyez sur Entrée lorsque vous y êtes invité au redémarrage.

REMARQUE : Si un type incorrect système mot de passe saisi, le système affiche un message et vous invite à saisir de nouveau votre mot de passe. Vous disposez de trois tentatives pour saisir le mot de passe correct. Après une troisième tentative infructueuse, le système affiche un message d'erreur indiquant que le système s'est arrêté et qu'il doit être éteint. Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié.

Suppression ou modification du mot de passe d'système et de configuration

Prérequis

REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe d'système ou de configuration existant si l'État du mot de passe est défini sur Verrouillé.

Étapes

- 1 Pour accéder à la configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de l'système.
- 2 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
- 3 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 4 Dans le champ **Mot de passe du système**, modifiez ou supprimez le mot de passe d'système existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
- 5 Dans le champ **Setup Password (Mot de passe de la configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.
- 6 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran System BIOS (BIOS du système). Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Configuration du mot de passe** est définie sur **Activé**, saisissez le mot de passe de configuration correct avant de modifier les options de configuration de l'système.

Si vous ne saisissez pas le mot de passe correct au bout de trois tentatives, l'système affiche le message suivant :

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié. Les options suivantes sont prises en charge :

- Si l'option **System Password (Mot de passe du système)** n'est ni définie sur **Enabled (Activé)** ni verrouillée via l'option **Password Status (État du mot de passe)**, vous pouvez attribuer un mot de passe du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Système section Appliance écran Security Settings (Paramètres de sécurité).
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe d'système existant.

REMARQUE : Il est possible de combiner l'utilisation des options état du mot de passe et mot de passe de configuration pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe d'système.

Liens connexes

[Informations détaillées System Security Settings \(Paramètres de sécurité du système\)](#)

Commande Dell OS

Vous pouvez utiliser l' écran Contrôle du système d'exploitation redondant pour définir l'OS info pour OS Control (Contrôle d'accès). Il vous permet de mettre en place un disque de restauration physique sur votre système.

Affichage des OS Control

Pour afficher l'écran **System OS (BIOS du système)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

Détail de l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Les détails de l'écran **System OS Settings (Paramètres du BIOS système)** sont expliqués comme suit :

Option	Description
Emplacement du système d'exploitation redondant	<p>Vous permet de sélectionner un disque de sauvegarde depuis les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">· Aucun· IDSDM· Ports SATA en mode AHCI· Patron cartes PCIe (M. 2 lecteurs internes)· USB interne <p>REMARQUE : Configurations RAID et cartes NVMe pas sont inclus en tant que le BIOS n'a pas la possibilité de faire la différence entre chaque lecteurs dans ces configurations.</p>
État du système d'exploitation redondant	<p>REMARQUE : Cette option est désactivée si Sélection de carte réseau est défini sur Dédié.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur visible, le disque de sauvegarde est visible pour la liste de démarrage et du système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur Hidden, le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible pour la liste de démarrage et du système d'exploitation. Par défaut, l'option est réglée sur 1x.</p> <p>REMARQUE : Le BIOS va désactiver le périphérique dans matériel, de sorte qu'elle ne peut pas être accédé par le système d'exploitation.</p>
Environnement OS redondant	<p>REMARQUE : Cette option est désactivée si OS emplacement est défini sur None (Aucun) ou si l'état du système d'exploitation redondant est défini sur Hidden.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur Enabled (Activé), le BIOS démarre sur le périphérique spécifié dans OS Emplacement. Lorsqu'il est défini sur Disabled (Désactivé), le BIOS actuel conserve le boot list settings. Par défaut, l'option est réglée sur Activé.</p>

Miscellaneous Settings (Paramètres divers)

L'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** permet d'exécuter des fonctions spécifiques comme la mise à jour du numéro d'inventaire et la modification de la date et de l'heure du système.

Affichage des Paramètres divers

Pour afficher l'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**, procédez comme suit :

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 2 Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

- 3 Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
- 4 Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**.

Détails des Paramètres divers

Le détail de l'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** est le suivant :

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Étiquette d'inventaire	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Keyboard NumLock (Touche Verr num)	Vous permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, l'option est réglée sur Activé . REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur)	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, l'option est réglée sur Activé . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule (Load Legacy Video Option ROM)	Permet de déterminer si le système BIOS charge l'option ROM des vidéos existantes (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. La sélection Enabled (Activé) dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est uniquement destiné au mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez définir cette option sur Enabled (Activé) si UEFI Secure Boot (Amorçage sécurisé UEFI) est activé.
Dell Wyse P25/P45 Bios Access	Active ou désactive le Dell Wyse P25/P45 l'accès au BIOS. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Exécuter un cycle d'alimentation sur le système	Active ou désactive le cycle d'alimentation demande. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .

Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC utilisant l'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC).

REMARQUE : L'accès à certaines fonctions de l'utilitaire Paramètres iDRAC exige une mise à niveau vers la licence iDRAC Enterprise.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'iDRAC, voir *Dell Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/idracmanuals).

Liens connexes

- [Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
- [System BIOS \(BIOS du système\)](#)

Device Settings (Paramètres du périphérique)

L'option **Device Settings (Paramètres de périphérique)** vous permet de configurer paramètres de périphérique.

Liens connexes

- [System BIOS \(BIOS du système\)](#)

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre une gestion avancée des systèmes intégrés dont les formats de déploiement du système, la configuration, la mise à jour, la maintenance, et un diagnostic. LC est fourni en tant que composant du système hors bande de l'iDRAC et solution Dell intégrées du système UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) d'applications.

Liens connexes

- [Gestion intégrée du système](#)

Gestion intégrée du système

Le Dell Lifecycle Controller offre une gestion avancée des systèmes intégrés tout au long du cycle de vie du serveur. Le Lifecycle Controller peut être démarré pendant la séquence d'amorçage et peut fonctionner indépendamment du système d'exploitation.

REMARQUE : Certaines configurations de plateforme peuvent ne pas prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités du Lifecycle Controller.

Pour plus d'informations sur la configuration du Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du micrologiciel et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation relative au Lifecycle Controller sur [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/idracmanuals).

Liens connexes

- [Dell Lifecycle Controller](#)

Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

L'écran **Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)** permet de sélectionner des options d'amorçage et des utilitaires de diagnostic.

Liens connexes

- [Menu principal du Gestionnaire d'amorçage](#)
- [System BIOS \(BIOS du système\)](#)
- [Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#)

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

À propos de cette tâche

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage :

Étapes

- 1 Allumez ou redémarrez le système.

Saisissez le résultat de cette opération ici (facultatif).

2 Appuyez sur F11 dès l'apparition du message suivant :

F11 = Boot Manager

Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F11, attendez que le système finisse de démarrer, puis redémarrez-le et réessayez.

Liens connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)

[Menu principal du Gestionnaire d'amorçage](#)

Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

Élément de menu	Description
Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)	Le système tente d'effectuer successivement l'amorçage sur différents périphériques en commençant par le premier dans l'ordre d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système passe au périphérique suivant dans l'ordre d'amorçage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.
Menu One-shot Boot (Amorçage unique)	Vous permet d'accéder au menu d'amorçage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.
Launch System Setup (Démarrer la configuration du système)	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
Launch Lifecycle Controller	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
System Utilities (Utilitaires du système)	Vous permet de lancer le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et le shell UEFI.

Liens connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)

[Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#)

Menu d'amorçage unique

Le **menu d'amorçage unique du BIOS** vous permet de sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.

Liens connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)

System Utilities (Utilitaires du système)

L'écran **System Utilities (Utilitaires système)** contient les utilitaires suivants qui peuvent être lancés :

- Lancer les diagnostics
- Explorateur de fichier de mise à jour du BIOS
- Redémarrer le système

Liens connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)

Amorçage PXE

Vous pouvez utiliser l'option PXE (Preboot Execution Environment, environnement d'exécution préamorçage) pour amorcer et configurer les systèmes en réseau, à distance.

Pour accéder à l' **amorçage PXE** option, démarrez le système, puis appuyez sur F12 pendant le POST au lieu d'utiliser standard Séquence d'amorçage dans la configuration du BIOS. Il ne tirez pas tous les menus ou permet la gestion des périphériques de réseau.

Installation et retrait des composants du système

Consignes de sécurité

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.
- ⚠ AVERTISSEMENT :** L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Ne pas faire 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.
- ℹ 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 du système doivent constamment être occupées par un composant ou par un cache.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

- 1 Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
- 2 Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
- 3 Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour plus d'informations, veuillez consulter la disposition d'*installation dans un rack* sur Dell.com/poweredgemanuals.
- 4 Retirez le capot du système.

Liens connexes

[Retrait du capot du système](#)

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

- 1 Installez le capot du système.
- 2 Le cas échéant, installez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, veuillez consulter la disposition d'*installation dans un rack* sur Dell.com/poweredgemanuals.
- 3 Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.

4 Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Installation du capot du 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 Torx #T8
- bracelet 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 calibre 10 AWG solides ou toronnés

① REMARQUE : Utiliser du fil alpha, numéro de pièce 3080 ou équivalent (torsade 65/30).

Cadre avant (en option)

Un cadre métallique en option est monté sur l'avant du système pour afficher la marque du système. Un verrou sur le cadre permet de protéger les disques de l'accès non autorisé. Il existe deux versions de cadre disponibles :

- Écran LCD du serveur
- Écran LCD du serveur

Pour les cadres avec écran LCD, l'état du système peut être consultée sur l'écran LCD. Pour plus d'informations, voir la section « Obtention d'aide ».

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

Liens connexes

[Écran LCD](#)

Retrait du cadre avant

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

Prérequis

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

Étapes

- 1 Déverrouillez le cadre à l'aide de la clé du cadre.
- 2 Faites glisser le loquet d'éjection vers le haut et tirez sur l'extrémité gauche du cadre.
- 3 Décrochez l'extrémité droite et retirez le cadre.

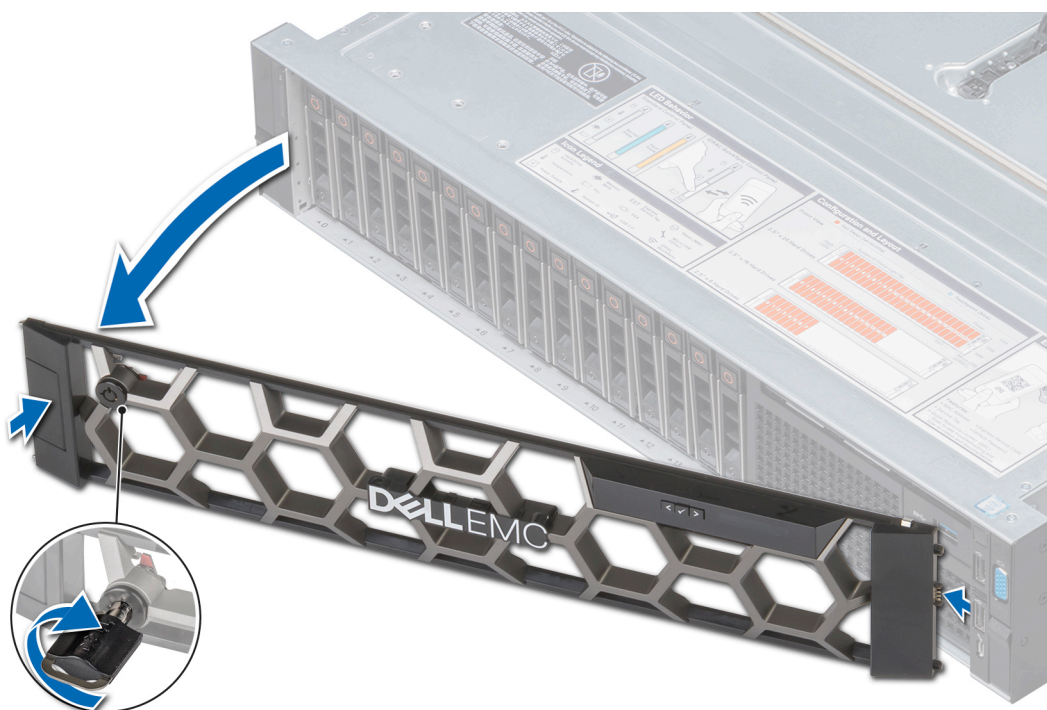


Figure 17. Retrait du cadre avant en option avec l'écran LCD

Liens connexes

[Installation du cadre avant optionnel](#)

Installation du cadre avant optionnel

La procédure pour installer le cadre avant en option avec l'écran LCD et le cadre avant sans le panneau LCD est la même.

Prérequis

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

Étapes

- 1 Identifiez et retirez la clé du cadre.

REMARQUE : La clé du cadre est fait partie du cadre de l'écran LCD progiciel.

- 2 Accrochez l'extrémité droite du cadre au système.
- 3 Appuyez sur le bouton de dégagement et fixez l'extrémité gauche du cadre sur le système.
- 4 Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

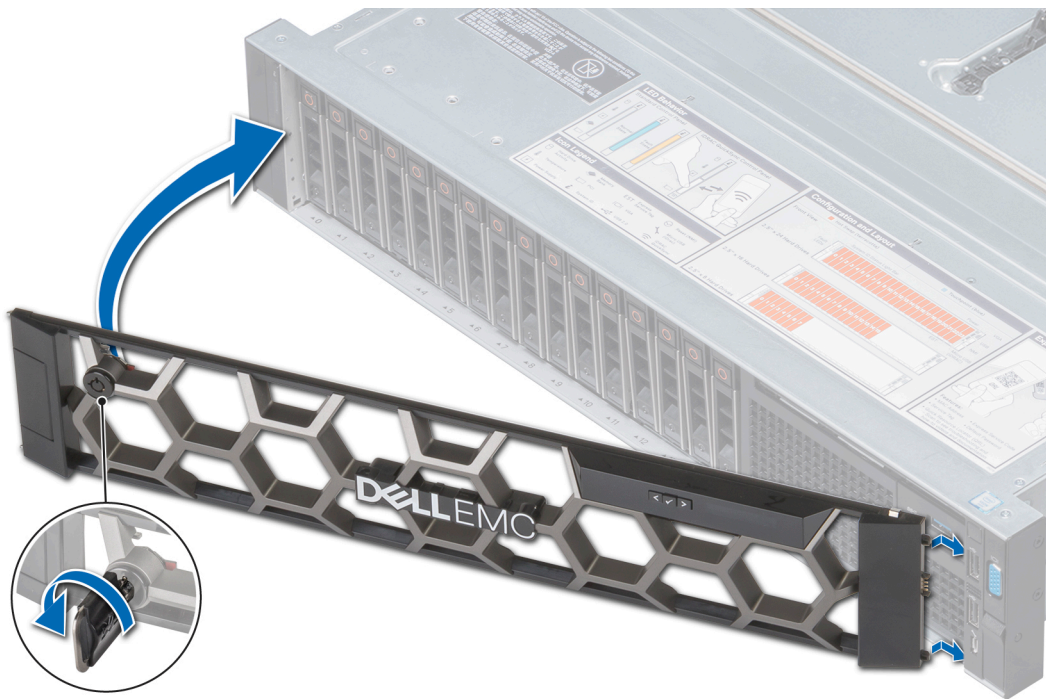


Figure 18. Installation du cadre avant en option avec le panneau LCD

Capot du système

Le capot du système sécurise l'ensemble du système et permet également de maintenir un flux d'air adéquat à l'intérieur du système.

Retrait du capot du système

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes 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 plat ou un tournevis cruciforme, Tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
- 2 Le capot du système glisse en arrière et les languettes du capot du système se désengagent des fentes sur le châssis.
- 3 Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.



Figure 19. Retrait du capot du système

Installation du capot du système

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Vérifiez que tous les câbles internes sont connectés et se trouvent en dehors et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne se trouve derrière le système.

Étapes

- 1 Alignez les languettes sur le capot du système avec les fentes correspondantes du châssis du système.
- 2 Poussez le loquet du capot du système vers le bas.
Le capot du système glisse vers l'avant, les languettes sur le capot du système s'enclenchent dans les fentes de guidage sur le système et le loquet du capot du système se met en place.
- 3 À l'aide d'un tournevis plat ou tournevis cruciforme, tournez le verrou du loquet de dégagement, situé dans le sens horaire pour la mettre en position verrouillée.



Figure 20. 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.

Capot du panier

Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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.

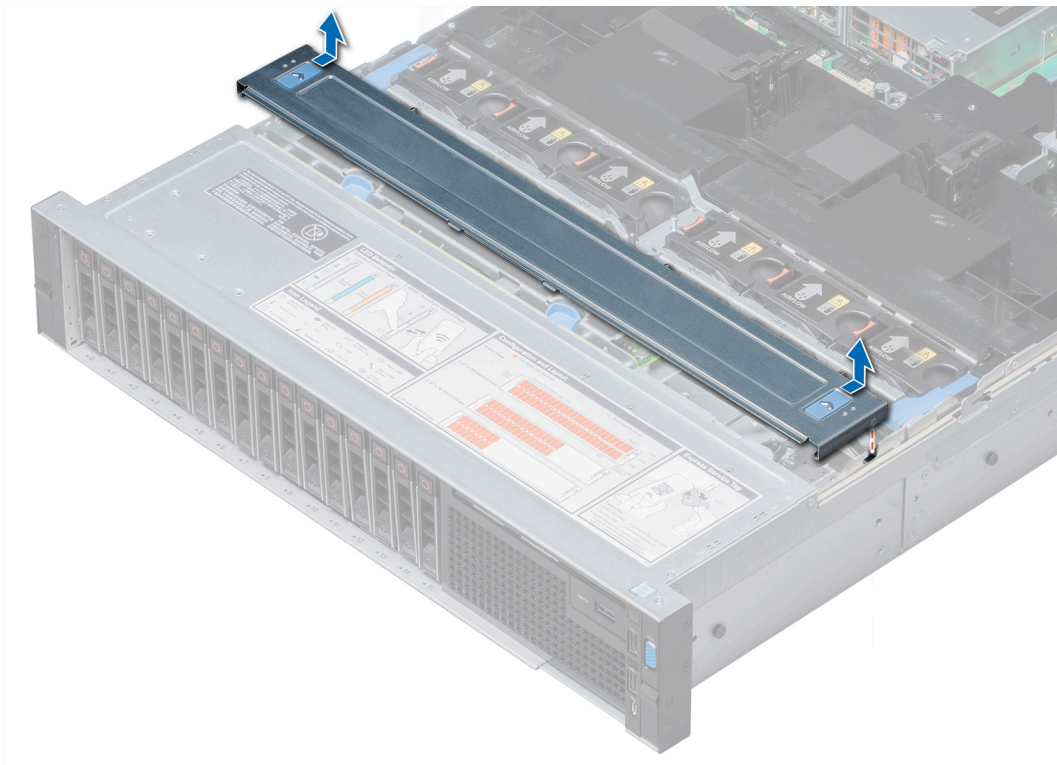


Figure 21. Retrait du cache du ventilateur

Liens connexes

[Installation du cache de fond](#)

Installation du cache de fond

Prérequis

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

Étapes

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

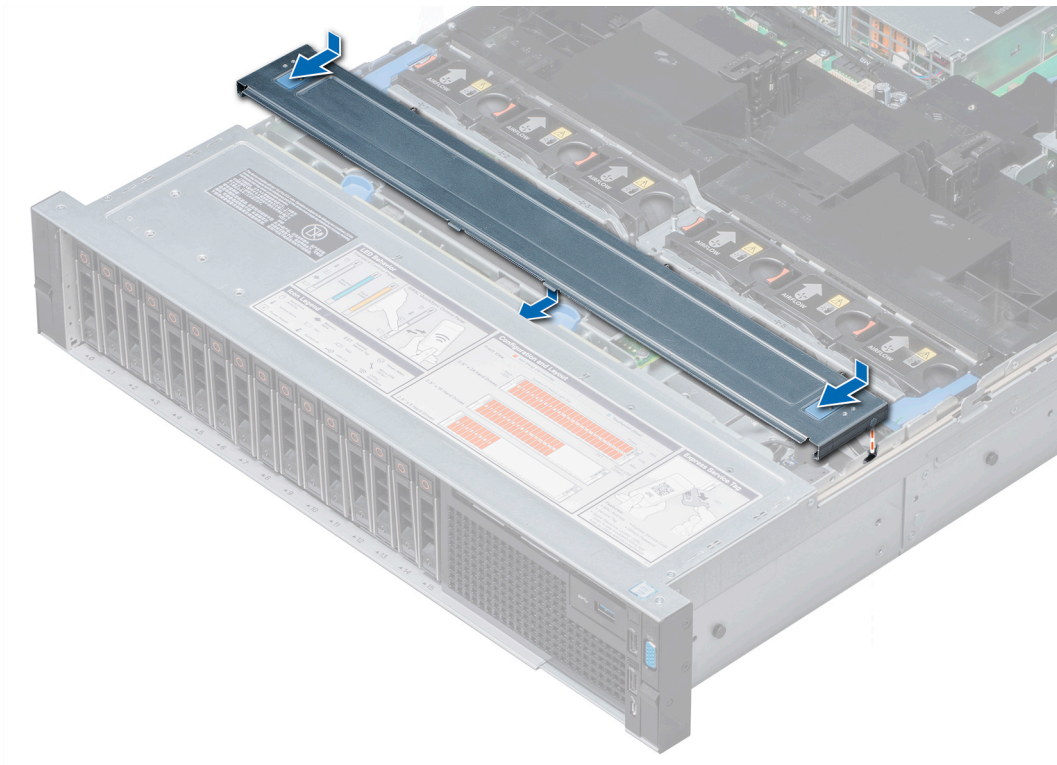


Figure 22. Installation du cache de fond

Étape suivante

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

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.

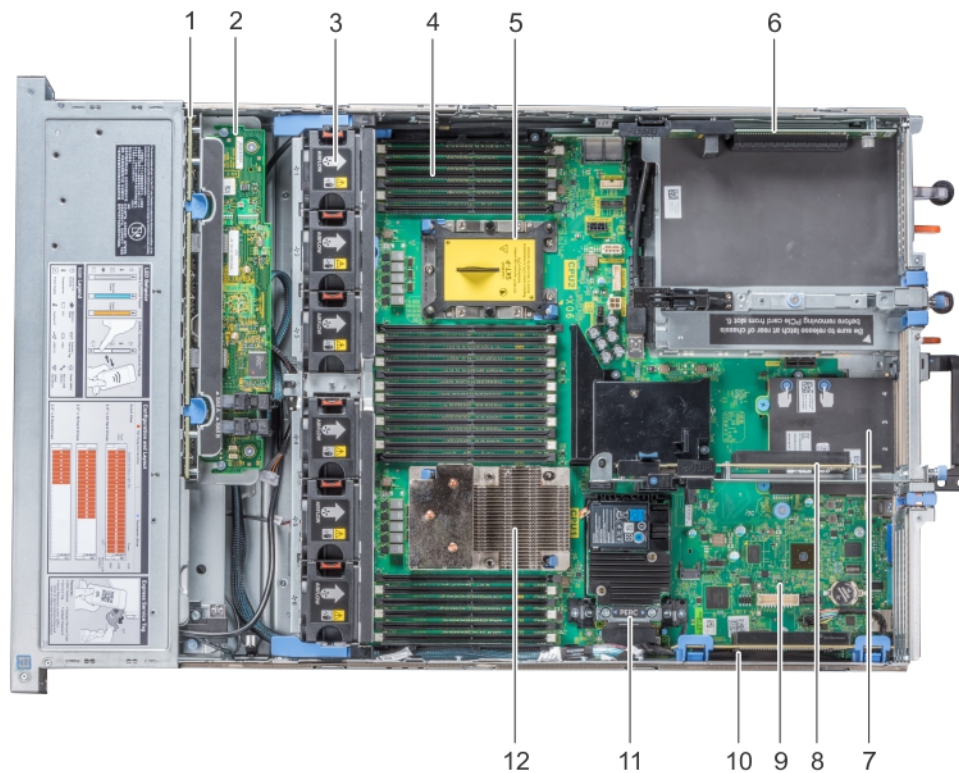


Figure 23. À l'intérieur du système

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 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 | Processeur CPU2 et support du module de dissipateur de chaleur (avec capot anti-poussière) | 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 | Processeur CPU1 et module du dissipateur de chaleur |

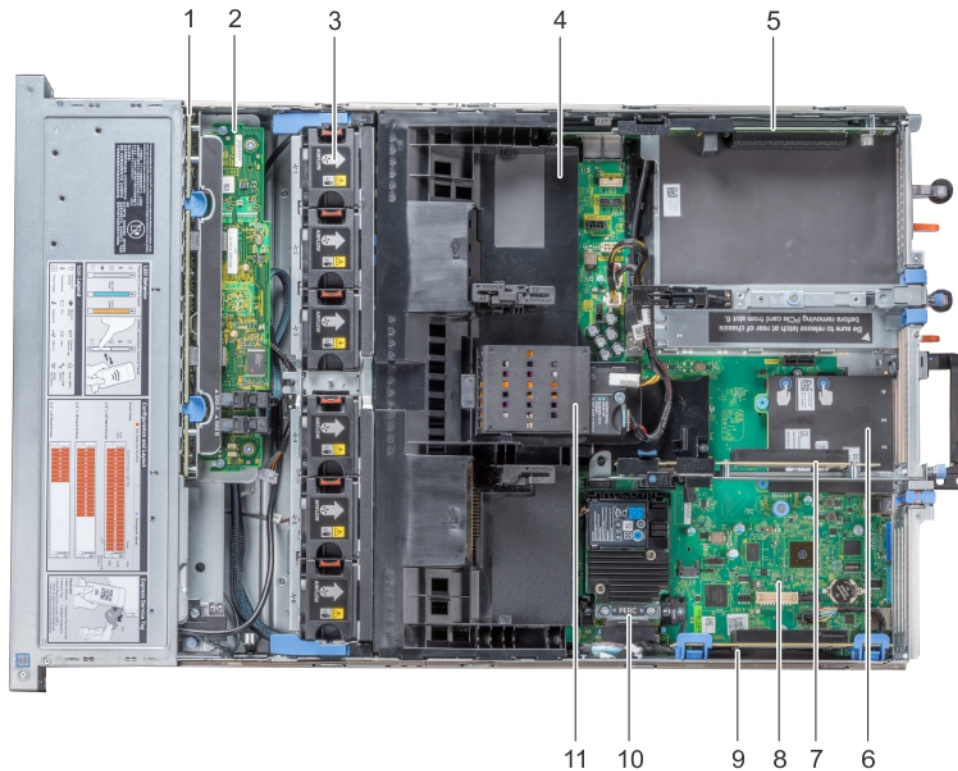


Figure 24. Intérieur du système : configuration montrant le carénage d'air et la batterie NVDIMM-N (en option)

- | | | | |
|----|--|----|---------------------------------------|
| 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 | Batterie NVDIMM-N | | |

Carénage à air

Le carénage d'air dirige le flux d'air dans l'ensemble du système. Il évite la surchauffe du système et permet de maintenir une ventilation homogène à l'intérieur du système.

Retirez le carénage à air

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : ne mettez jamais le système sous tension sans le carénage de refroidissement à air. Le système peut surchauffer rapidement entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données.

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

⚠ PRÉCAUTION : NVDIMM-N la batterie n'est pas échangeables 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 déconnecter les câbles de la batterie NVDIMM-N.

Étape

Tenez le carénage de refroidissement par les deux extrémités et soulevez-le pour le retirer du système.

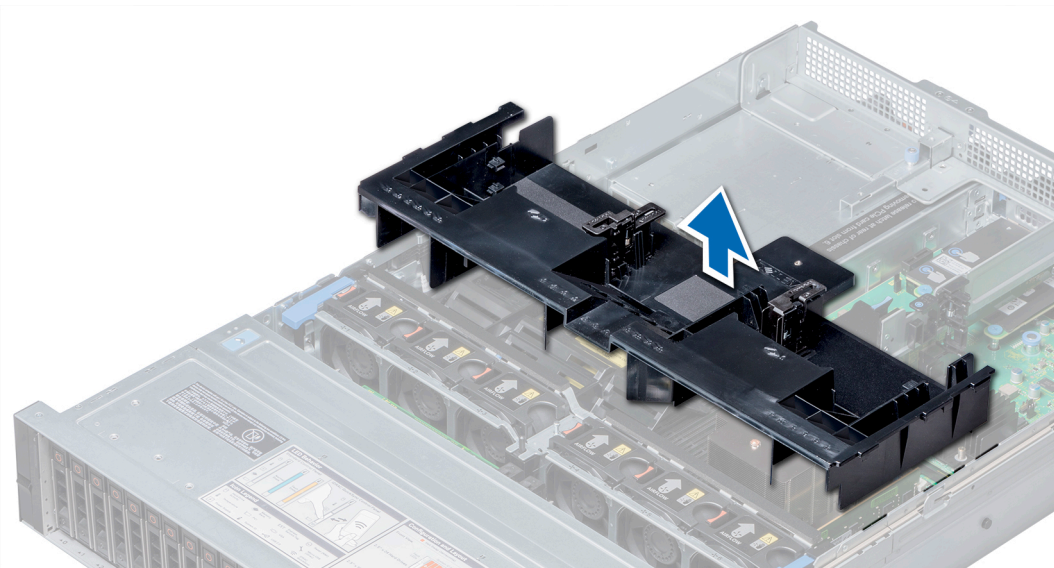


Figure 25. Retrait du carénage de refroidissement

Étape suivante

Le cas échéant, installez la carte PCIe.

Liens connexes

[Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3](#)

[Retrait de la carte GPU](#)

[Installez le carénage à air.](#)

Installez le carénage à air.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).

- 2 Le cas échéant, faites passer les câbles le long de la paroi du châssis et fixez les câbles à l'aide du support de fixation des câbles.

Étapes

- 1 Alignez les pattes situées sur le carénage de refroidissement avec les fentes de fixation du châssis.
 - 2 Baissez le carénage de refroidissement dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.
- Une fois correctement installé, les numéros de supports de mémoire sur le carénage de refroidissement sont alignés avec les supports de mémoire respectifs.

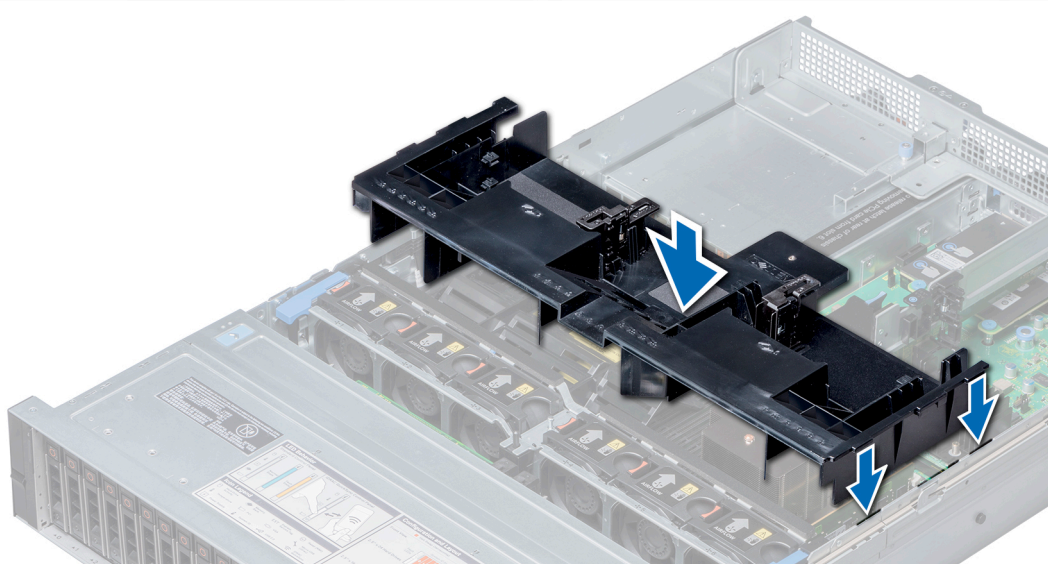


Figure 26. Installation du carénage de refroidissement

Étapes suivantes

- 1 Si elle a été retirée, réinstallez la carte d'extension PCIe pleine longueur.
- 2 Le cas échéant, installez les cartes GPU.
- 3 Le cas échéant, branchez tous les câbles requis sur la carte NVDIMM-N.

⚠ PRÉCAUTION : NVDIMM-N la batterie n'est pas échangeables 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 connecter les câbles de batterie NVDIMM-N.

- 4 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Liens connexes

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)
[Installation de la carte GPU](#)

Assemblage du ventilateur de refroidissement

Grâce à l'assemblage du ventilateur de refroidissement, les composants clés du serveur comme les processeurs, les disques et la mémoire bénéficient d'une circulation d'air adéquate afin qu'ils ne chauffent pas. Une panne dans le système de refroidissement du serveur peut entraîner une surchauffe du système et le serveur peut conduire à n'est pas endommagé.

Retrait de l'assemblage de ventilation

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).

- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Étapes

- 1 Soulevez les leviers de dégagement pour déverrouiller l'assemblage de ventilation du système.
- 2 Saisissez les ergots, puis soulevez le carénage de refroidissement du système.

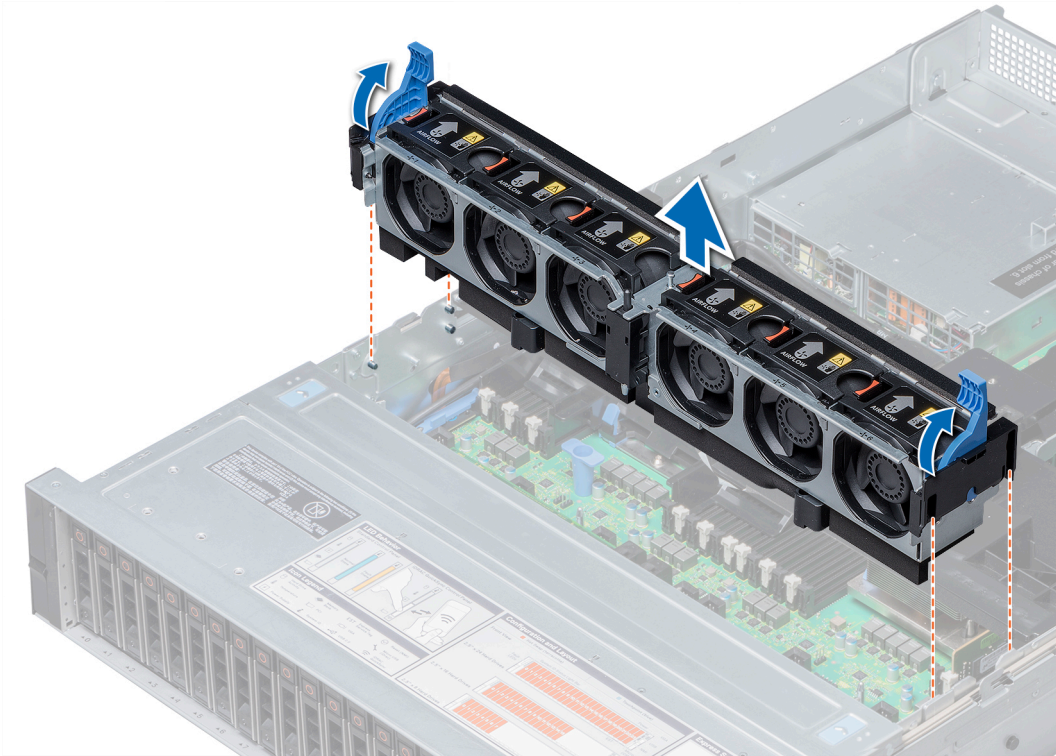


Figure 27. Retrait de l'assemblage de ventilation

Étape suivante

Installez l'ensemble de ventilateur.

Liens connexes

[Installation de l'assemblage de ventilation](#)

Installation de l'assemblage de ventilation

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes 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 de ventilation. Des câbles mal placés peuvent être endommagés.

Étapes

- 1 Alignez les encoches situées sur l'assemblage du ventilateur de refroidissement avec les broches de guidage situées sur le châssis.
- 2 Abaissez l'assemblage du ventilateur de refroidissement dans le système jusqu'à ce que les connecteurs des ventilateurs de refroidissement s'enclenchent avec les connecteurs situés sur la carte système.
- 3 Appuyez sur les leviers de dégagement pour verrouiller l'assemblage du ventilateur de refroidissement dans le système.

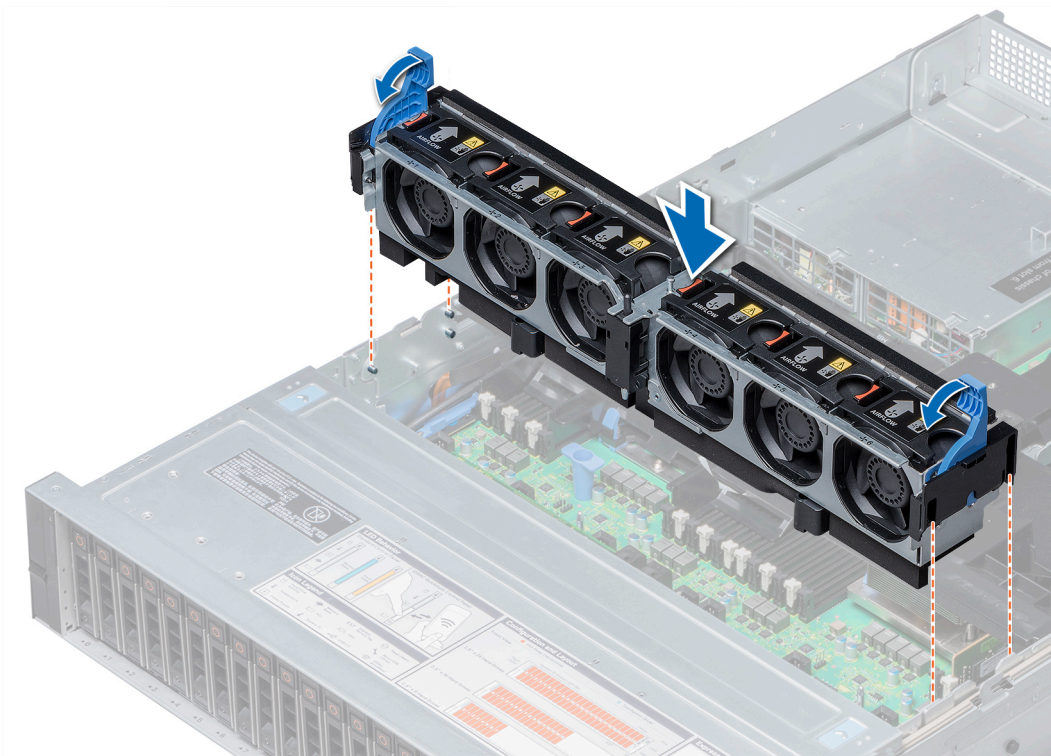


Figure 28. Installation de l'assemblage de ventilation

Étape suivante

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

Ventilateurs 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 remplaçables à chaud standard ou hautes performances.

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

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

📌 REMARQUE : Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion de systèmes, référencé par le numéro de ventilateur propre. S'il y a un problème avec un ventilateur spécifique, vous pouvez facilement identifier et remplacer le ventilateur défectueux en recherchant le numéro du ventilateur sur l'assemblage de refroidissement.

Tableau 38. Tableau de prise en charge des ventilateurs pour le modèle R740

Stockage avant	Type de bloc d'alimentation (PSU)	Nombre de processeurs	Ventilateur 1	Ventilateur 2	Ventilateur 3	Ventilateur 4	Ventilateur 5	Ventilateur 6
8 x 3,5 pouces	Bloc d'alimentation	1	Non requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Non requis

Stockage avant	Type de bloc d'alimentation (PSU)	Nombre de processeurs	Ventilateur 1	Ventilateur 2	Ventilateur 3	Ventilateur 4	Ventilateur 5	Ventilateur 6
	câblé ou redondant							
	Bloc d'alimentation redondant	2	Non requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis
12 x	Bloc d'alimentation redondant	1	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Non requis
3,5 pouces	Bloc d'alimentation uniquement	2	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis	Requis

REMARQUE : Les ventilateurs hautes performances sont requis pour le système à 12 disques de 3,5 pouces + 2 disques de 3,5 pouces (arrière). Pour plus d'informations, voir le tableau des restrictions thermiques dans la section des Caractéristiques techniques.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

La procédure de retrait ventilateurs standard et haute performance est identique.

Prérequis

AVERTISSEMENT : Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique. 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 répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le carénage à air.

Étape

Appuyez sur la patte de dégagement du ventilateur et sortez le ventilateur hors de l'assemblage de ventilation.

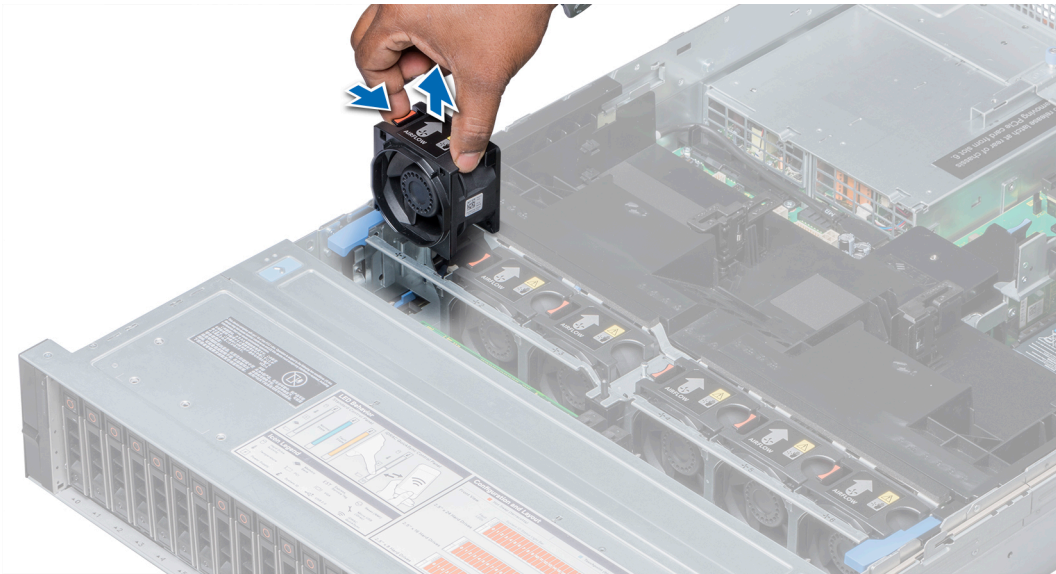


Figure 29. Retrait du ventilateur de refroidissement

Étape suivante

Le cas échéant, réinstallez le carénage de refroidissement.

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#)

Installation d'un ventilateur de refroidissement

La procédure à suivre pour l'installation standard et haute performance ventilateurs est identique.

Prérequis

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique. 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 répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).

Étapes

- 1 Aligned le connecteur à la base du ventilateur avec le connecteur de la carte système.

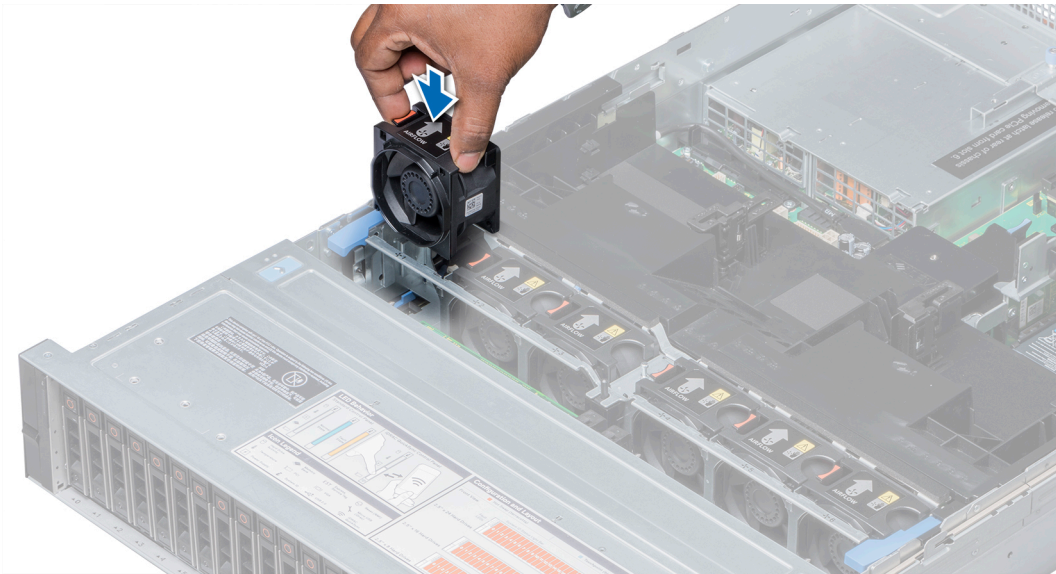


Figure 30. Installation du ventilateur de refroidissement

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

Étape suivante

Installez le carénage à air.

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

Commutateur d'intrusion

Le commutateur de détection d'intrusion dans le châssis détecte les intrusions dans le système et crée une entrée dans le journal d'événements du système (SEL). Ce commutateur est activé lorsque le couvercle de votre système est retiré.

Retrait du commutateur d'intrusion

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
- 3 Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Étape

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

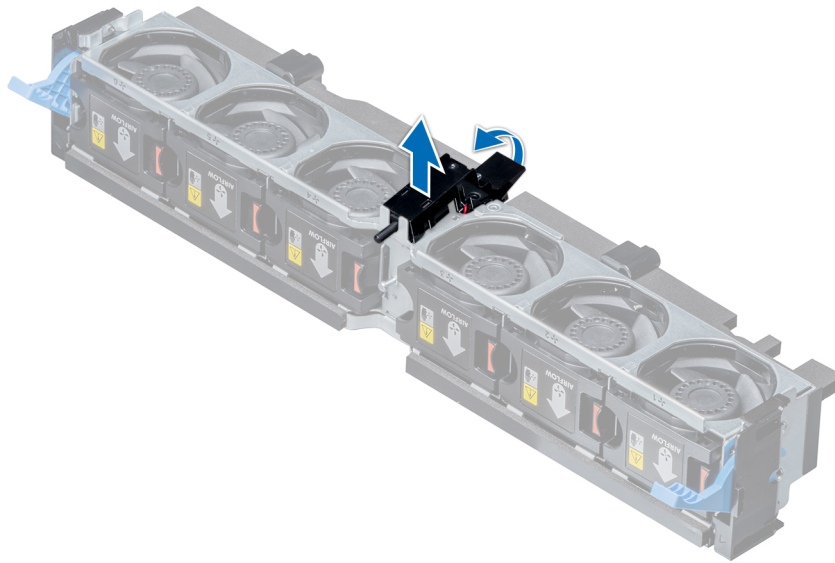


Figure 31. Retrait du commutateur d'intrusion

Étape suivante

Posez l'interrupteur d'intrusion.

Liens connexes

[Retrait de l'assemblage de ventilation](#)

[Installation du commutateur d'intrusion](#)

Installation du commutateur d'intrusion

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes 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.

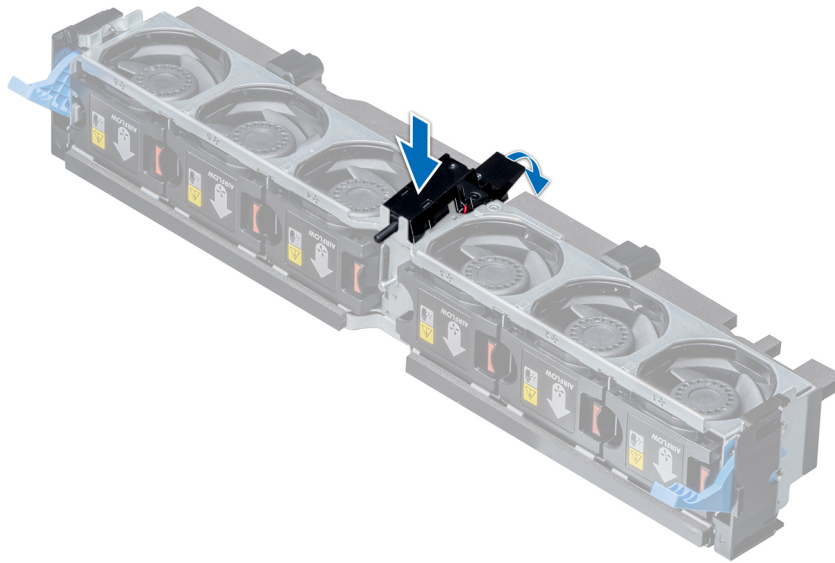


Figure 32. Installation du commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

- 1 Installez l'ensemble de ventilateur.
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Liens connexes

[Installation de l'assemblage de ventilation](#)

Batterie NVDIMM-N

La batterie NVDIMM-N peut être installée dans le carénage d'air traditionnel ou celui du processeur graphique.

Retrait de la batterie NVDIMM-N à partir du carénage d'air

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

⚠ PRÉCAUTION : NVDIMM-N la batterie n'est pas échangeables 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 carte NVDIMM-N.
- 2 À l'aide tournevis cruciforme #2, retirez la vis de fixation du NVDIMM-N batterie.
- 3 En tenant les bords et soulevez la batterie en l'inclinant, NVDIMM-N pour le dégager de son logement sur le carénage d'air.
- 4 Soulevez la NVDIMM-N 1 pour la retirer du système.

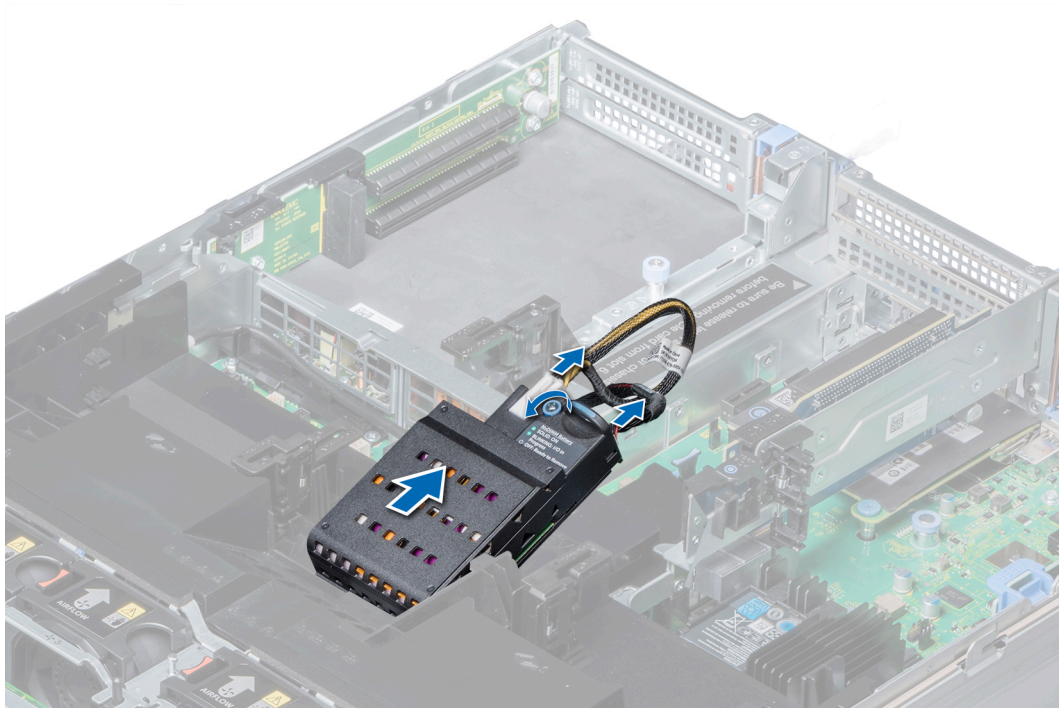


Figure 33. Retrait de la batterie NVDIMM-N à partir du carénage d'air

Étape suivante

Installez le NVDIMM-N pile dans le carénage d'air.

Liens connexes

[Installation NVDIMM-N batterie dans carénage d'air](#)

Installation NVDIMM-N batterie dans carénage d'air

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : NVDIMM-N la batterie n'est pas échangeables 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 ont été mis hors tension avant d'installer 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 Inclinez la NVDIMM-N batterie en l'inclinant, puis placez la batterie sur le carénage d'air logement.
- 2 À l'aide tournevis cruciforme #2, serrez la vis qui fixe le NVDIMM-N batterie.
- 3 Branchez les câbles à la carte NVDIMM-N.

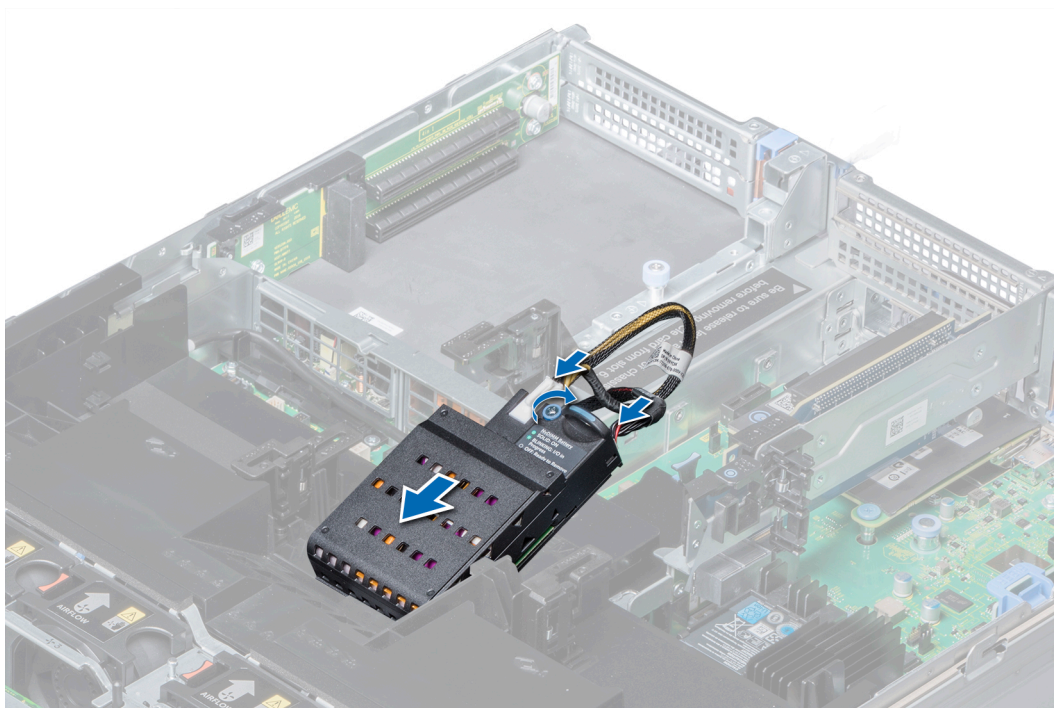


Figure 34. Installation NVDIMM-N batterie dans carénage d'air

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la section .

Disques

Les disques sont placés dans des supports de disque remplaçables à chaud qui s'encastrent dans les logements des 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 :** N'arrêtez ou de redémarrez pas le système durant le formatage du 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 est identique pour des disques de 2,5 pouces et de 3,5 pouces.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le cadre avant s'il est installé.

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour assurer le refroidissement correct du système, installez un cache de disque dans chaque logement de disque vide.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** L'utilisation de différents caches de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

Étape

Appuyez sur le bouton d'éjection et sortez le cache du logement de disque.

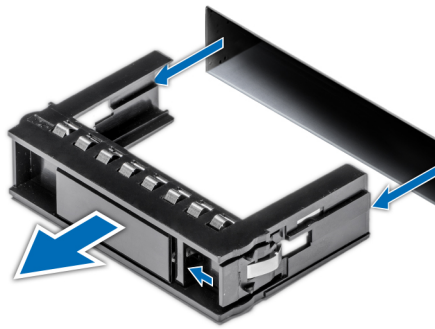


Figure 35. Retrait d'un cache de disque

Étapes suivantes

- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- Installez un disque ou un cache de disque.

Liens connexes

- [Retrait du cadre avant](#)
- [Installation d'un support de disque](#)
- [Installation d'un cache de disque](#)

Installation d'un cache de disque

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

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : L'utilisation de différents caches de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

Étape

Insérez le cache de disque dans le logement de disque, puis poussez sur le cache jusqu'à enclencher le bouton d'éjection.

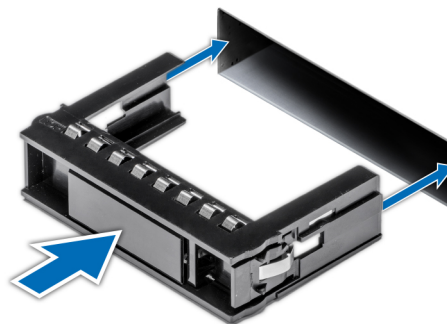


Figure 36. Installation d'un cache de disque

Étape suivante

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Liens connexes

[Installation du cadre avant optionnel](#)

Retrait d'un support de disque

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité indiquées dans .
- 2 Le cas échéant, retirez le cadre avant.
- 3 Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

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

- ⚠ **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 lui permet de prendre en charge le retrait et l'insertion à chaud de disques.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : L'utilisation de différents disques de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.
- ⚠ **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.

Étapes

- 1 Appuyez sur le bouton d'éjection pour ouvrir la poignée de dégagement du support de disque.
- 2 En tenant la poignée, faites sortir le support de disque de son logement.



Figure 37. Retrait d'un support de disque

Étapes suivantes

- 1 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Installez un support de disque.
- 3 Si vous ne remettez pas en place le disque dans l'immédiat, insérez un cache de disque dans le logement de disque vide pour assurer le refroidissement du système

Liens connexes

- [Retrait du cadre avant](#)
- [Installation d'un support de disque](#)

Installation d'un support de disque

Prérequis

- ⚠ **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 lui permet de prendre en charge le retrait et l'insertion à chaud de disques.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : L'utilisation de différents disques de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : L'utilisation de différents disques SAS et SATA dans le même volume RAID n'est pas prise en charge.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont totalement installés. Si vous insérez un support de disque et verrouillez sa poignée à côté d'un support de disque 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 disques 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 indiquées dans .
- 2 Le cas échéant, retirez le cache du disque.

Étapes

- 1 Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du support de disque, puis ouvrez la poignée de dégagement.
- 2 Insérez le support de disque dans le logement de disque jusqu'à la connexion du disque au fond de panier.
- 3 Fermez la poignée de dégagement du disque afin de maintenir le disque en place.



Figure 38. Installation d'un support de disque

Étape suivante

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Liens connexes

[Installation du cadre avant optionnel](#)

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez l'adaptateur de disque de 3,5 pouces du support de disque de 3,5 pouces.

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

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

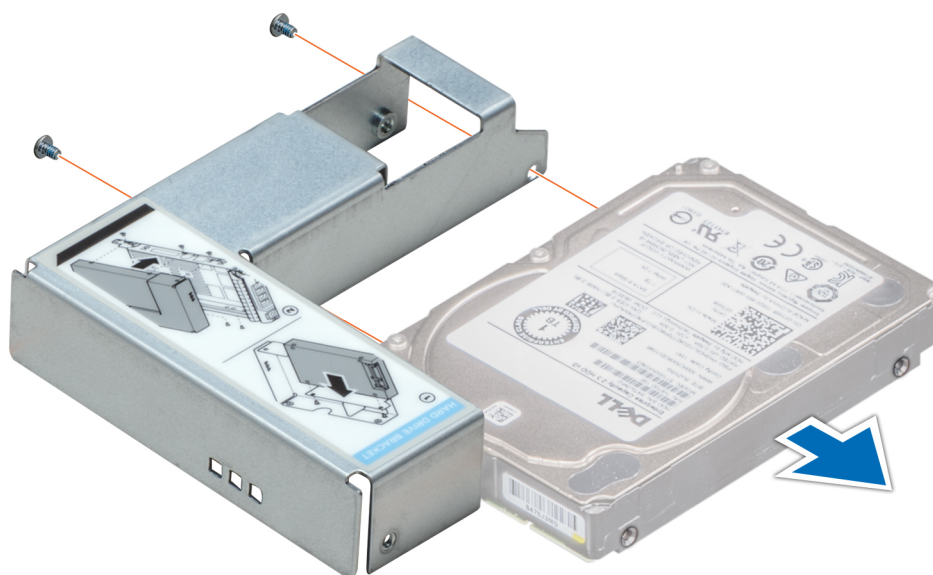


Figure 39. Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces

Étape suivante

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 consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).

Étapes

- 1 Alignez les trous de vis du disque dur de 2,5 pouces sur les trous de vis de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
- 2 À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, installez les vis pour fixer le disque sur l'adaptateur de disque 3,5 pouces.

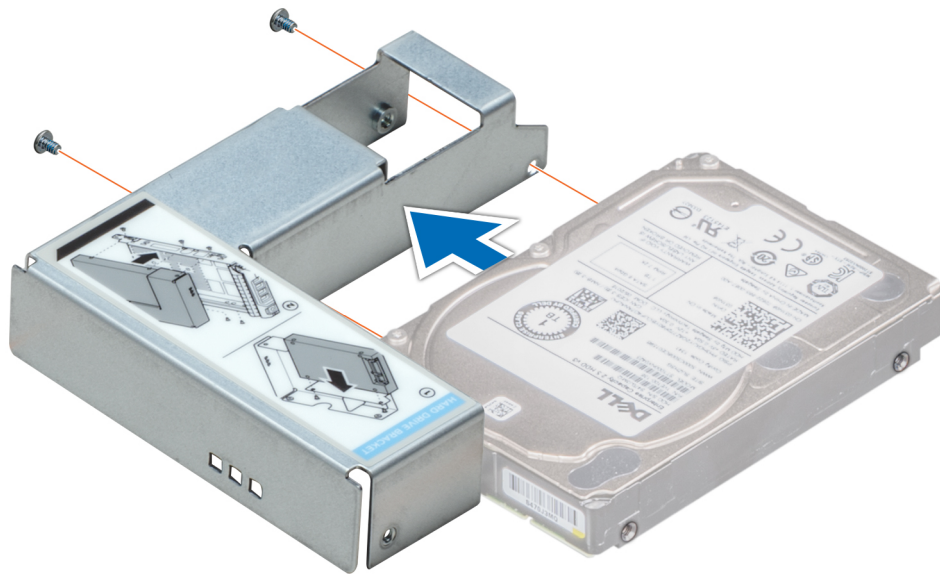


Figure 40. Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

Étapes suivantes

- 1 Installez l'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 l'ordinateur](#).

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez le support de disques de 3,5 pouces du système.

Étapes

- 1 Retirez les vis des rails du support de disque.
- 2 Soulevez l'adaptateur de disque de 3,5 pouces et retirez-le du support de disque.

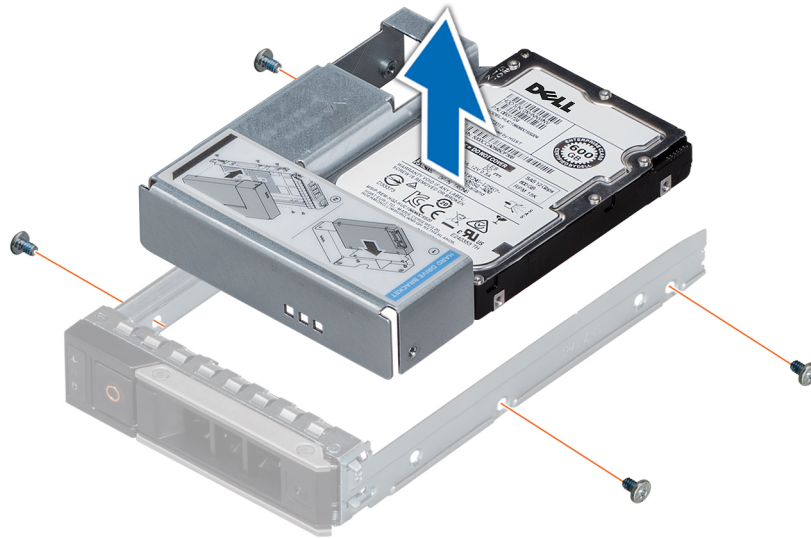


Figure 41. Retrait d'un adaptateur de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces

Étape suivante

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

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

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [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 de disque.
- 2 Alignez les trous de vis du disque sur les trous du support de disque.
- 3 Installez les vis pour fixer le disque sur le support.

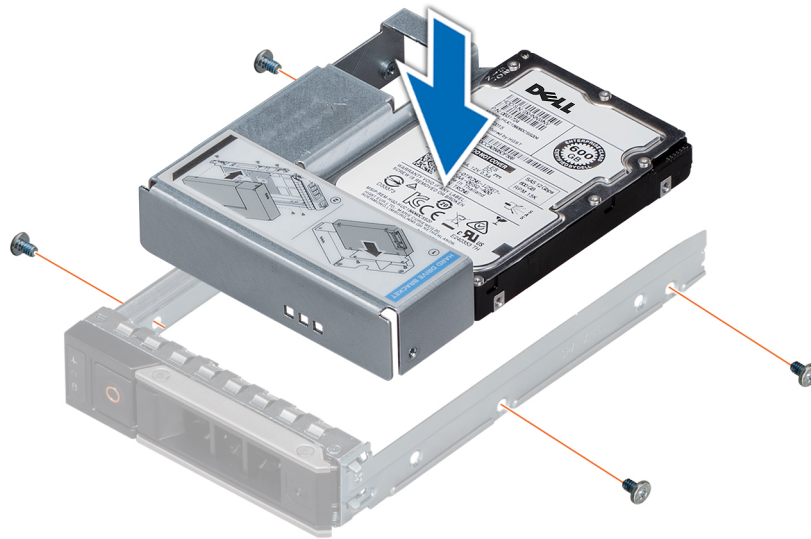


Figure 42. Installation d'un adaptateur de 3,5 pouces dans le support de disque de 3,5 pouces

Étapes suivantes

- 1 Installez le 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 l'ordinateur](#).

Retrait d'un disque installé dans un support de disque

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : L'utilisation de différents disques de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis des rails coulissants du support de disque.
- 2 Soulevez le disque et retirez-le de son support.

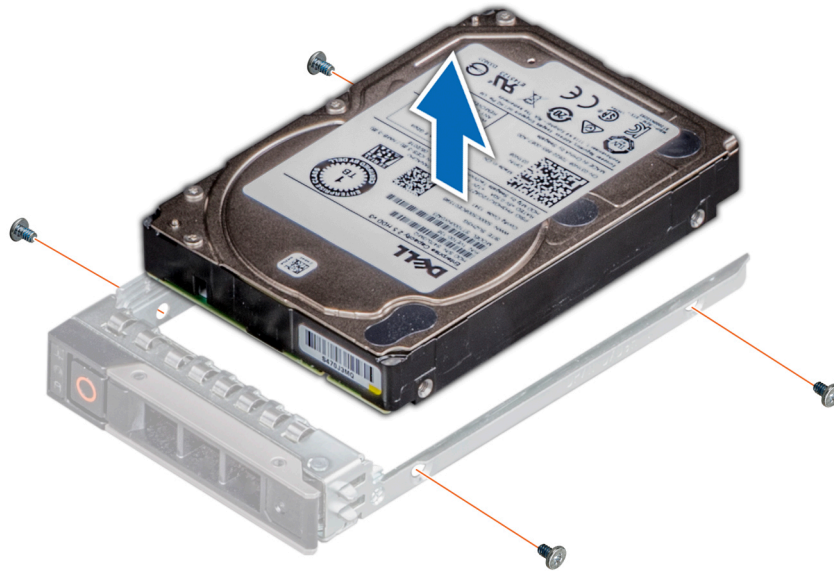


Figure 43. Retrait d'un disque installé dans un support de disque

Étape suivante

Le cas échéant, installez le disque dans le support de disque.

Liens connexes

[Installation d'un disque dans un support de disque](#)

Installation d'un disque dans un support de disque

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : L'utilisation de différents supports de disque de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge.

Étapes

- 1 Insérez le disque dans le support de disque en orientant l'extrémité du connecteur du disque vers l'arrière du support.
- 2 Alignez les trous de vis du disque sur les trous de vis du support de disque.
Une fois correctement alignés, l'arrière du disque se trouve 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.



Figure 44. Installation d'un disque dans un support de disque

Mémoire système

Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM), les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM) et non-volatile dual in-line DIMM-ns (NVDIMM-ns). La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

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

La fréquence de fonctionnement d'un bus mémoire peut être de 2666 MT/s, 2400 MT/s ou 2133 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- le type de barrette DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- le nombre de barrettes DIMM installées par canal
- Profil système sélectionné (par exemple, performances optimisées, ou Personnalisé [peuvent être exécutées à grande vitesse ou inférieur])
- la fréquence maximale de la barrette DIMM prise en charge des processeurs

Le système est composé de 24 supports de mémoire divisés en deux ensembles de 12 supports, un ensemble par processeur. Chaque ensemble est organisé en 4 canaux. Dans chaque canal, les leviers d'éjection du premier support sont marqués en blanc et ceux du deuxième support en noir.

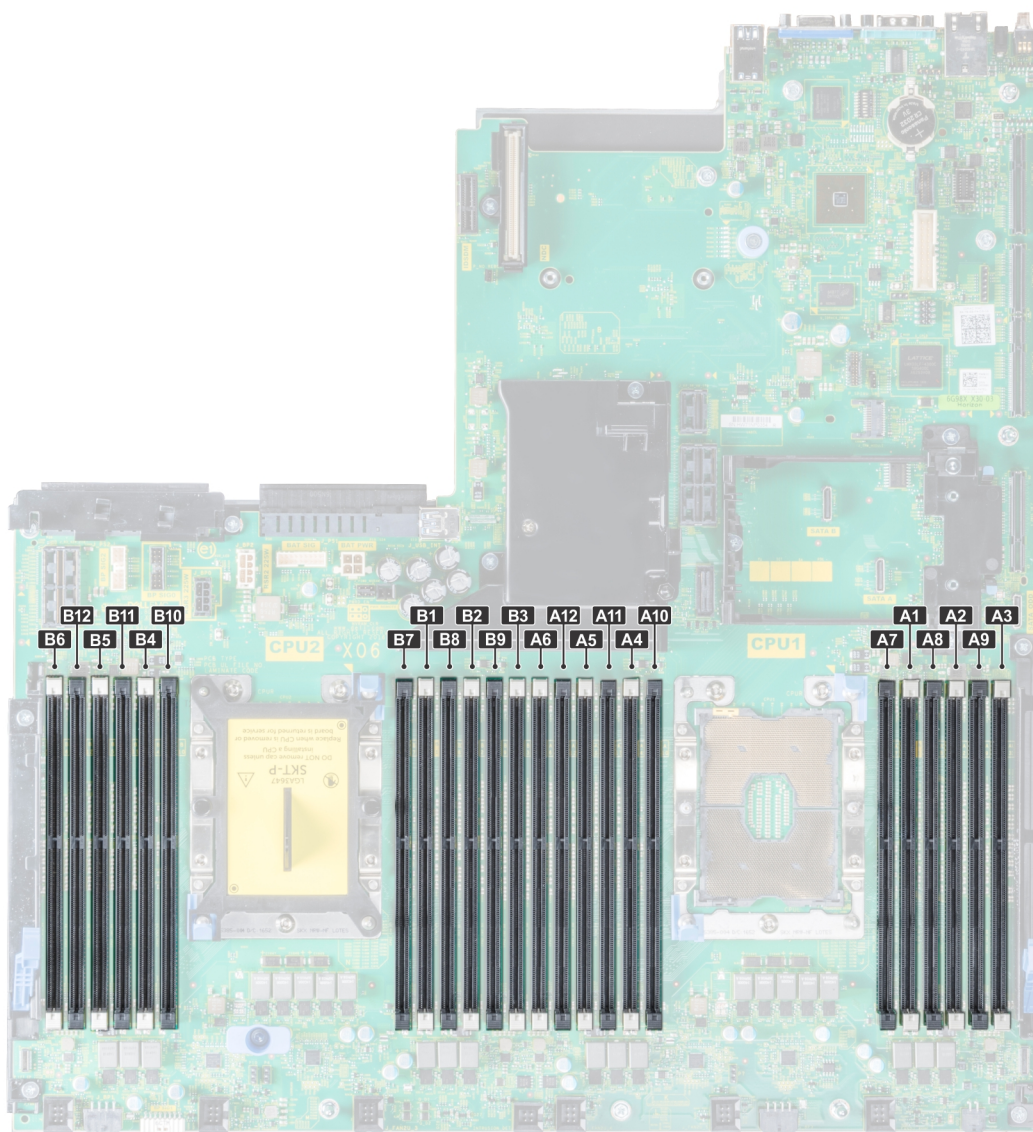


Figure 45. Emplacement des supports de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 39. Canaux de mémoire

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

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

REMARQUE : Configurations de mémoire si votre système ne respectent pas ces consignes, votre système pourrait ne pas s'amorcer, peut cesser de répondre au cours de la configuration de la mémoire, ou peut fonctionner avec une mémoire réduite.

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 jeu de puces valide. Voici les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Les RDIMM et les LRDIMM ne doivent pas être mélangés.
- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être combinées. Pour plus d'informations, voir la section Consignes spécifiques à chaque mode.
- Il est possible d'installer jusqu'à trois LRDIMM, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à trois LRDIMM, quel que soit le nombre de rangées.
- Si des barrettes de mémoire de différentes vitesses sont installées, elles fonctionneront à la vitesse de la/des barrette(s) de mémoire installée(s) la/les plus lente(s) ou plus lentement selon la configuration des barrettes DIMM du système.
- Remplissez les supports de barrettes DIMM uniquement si un processeur est installé. Pour les systèmes à processeur unique, les supports A1 à A12 sont disponibles. Pour les systèmes à double processeur, les supports A1 à A12 et les supports B1 à B12 sont disponibles.
- Remplissez en premier tous les supports 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 supports avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées. Par exemple, si vous souhaitez combiner des barrettes DIMM 8 Go et 16 Go, installez les barrettes DIMM 16 Go sur les supports avec pattes de dégagement blanches et les barrettes DIMM 8 Go sur les supports avec pattes de dégagement noires.
- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le support A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le support B1 pour le processeur 2, etc.
- Des barrettes de mémoire de différentes capacités peuvent être combinées tant que les autres règles de population de mémoire sont respectées (par exemple, les barrettes de mémoire de 8 Go et de 16 Go peuvent être mélangées).
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas en charge.
- Installez quatre barrettes DIMM par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour optimiser les performances.

Liens connexes

[Consignes spécifiques à chaque mode](#)

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

Voici les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Chaque système prend en charge les configurations de mémoire avec 1, 2, 4, 6, ou 12 NVDIMM-N
- Configurations prises en charge ont les processeurs doubles et un minimum de 12 RDIMM.
- Les barrettes LRDIMM et RDIMM ne doivent pas être combinées.
- Maximum de 12 NVDIMM-N peut être installé dans un système.

Pour plus d'informations sur la prise en charge des configurations NVDIMM-N, voir le *NVDIMM-N User Guide (Guide d'utilisation NVDIMM-N)* disponible sur [Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals).

Consignes spécifiques à chaque mode

Quatre canaux de mémoire sont attribués à chaque processeur. Les configurations autorisées dépendent du mode de mémoire sélectionné.

Mode Optimisation de la mémoire (canal indépendant)

Ce mode prend en charge la correction SDDC (Single Device Data) uniquement pour les barrettes de mémoire qui utilisent une largeur de périphérique x4. Il n'impose pas aucune exigence spécifique relative à la population des bancs de mémoire.

Mémoire de réserve

REMARQUE : Pour utiliser la mémoire de réserve, cette fonction doit être activée dans la configuration du système.

Tableau 40. Mémoire de réserve

La mémoire de réserve (une seule rangée)

La mémoire de réserve alloue une rangée par canal comme un disque de secours. Si un nombre excessif des erreurs corrigibles se produisent dans une rangée ou de canal, ils sont déplacés vers le disque de rechange zone pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin de prévenir les erreurs de ce qui entraîne une panne non corrigible. Nécessite une population de deux ou plusieurs rangées par canal.

La mémoire de réserve (Multi rangées)

La mémoire de réserve alloue deux rangées par canal comme un disque de secours. Si un nombre excessif des erreurs corrigibles se produisent dans une rangée ou de canal, ils sont déplacés vers le disque de rechange zone pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin de prévenir les erreurs de ce qui entraîne une panne non corrigible. Nécessite une population de trois ou plusieurs rangées par canal.

Avec une seule rangée la mémoire de réserve est activée, la mémoire système disponible pour le système d'exploitation est réduite par une rangée par canal. Par exemple, pour une configuration bi-processeur avec vingt-quatre barrettes de mémoire à double rangée 16 Go, la mémoire système disponible est : $3/4$ (rangées/canal) \times 24 (barrettes de mémoire) \times 16 Go = 288 Go et non 24 (barrettes de mémoire) \times 16 Go = 384 Go. Ce calcul change en fonction de s'il est une rangée de réserve ou à plusieurs rangées de réserve. Pour les configurations à plusieurs rangées de réserve, le multiplicateur de modifications à $1/2$ (rangées/canal).

REMARQUE : La mémoire de réserve n'offre aucune protection contre une erreur non corrigible sur plusieurs bits.

Mise en miroir de la mémoire

Mise en miroir de la mémoire offre la plus forte fiabilité mode barrette de mémoire, ce qui améliore non corrigibles sur plusieurs bits protection contre les échecs. Dans une configuration mise en miroir, la mémoire système totale disponible correspond à la moitié du total de la mémoire physique installée. La moitié de la mémoire installée est utilisée pour mettre en miroir les barrettes DIMM actives. Dans le cas d'une erreur non corrigible, le système bascule sur la copie mise en miroir. Cela garantit la correction SDDC (Single Device Data Correction) et la protection sur plusieurs bits.

Les consignes d'installation des barrettes de mémoire sont les suivantes :

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Barrettes de mémoire doivent être utilisés dans jeux de 6 par UC pour activer la mise en miroir de la mémoire.

Tableau 41. Règles d'installation de mémoire

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Une UC	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9/10)^, (11/12)*	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée.
	Mise en miroir de l'ordre d'installation	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9/10)^, (11/12)*	Mise en miroir sont prises en charge avec 6 ou 12 modules DIMM par UC.
	Une seule rangée spare ordre d'insertion des modules	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9/10)^, (11/12)*	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée. Requiert l'utilisation de deux ou plusieurs rangées par canal.
	Ordre d'insertion des modules disque Multi rangées	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9/10)^, (11/12)*	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée. Requiert trois ou plusieurs rangées par canal.
	Fault resilient ordre d'insertion des modules	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, (9/10)^, (11/12)*	Pris en charge avec 6 ou 12 modules DIMM par UC.
Double processeur (en commençant par le processeur CPU1, CPU1 et CPU2 population doit correspondre à)	Optimisé (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}, etc.	Quantité impaire de DIMM par CPU autorisée.
	Mise en miroir de l'ordre d'installation	C1 {1, 2, 3, 4, 5, 6 }, C2 {1, 2, 3, 4, 5, 6 }, C1 {7, 8, 9, 10, 11, 12C2 }, {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Mise en miroir sont prises en charge avec 6 ou 12 modules DIMM par UC.
	Une seule rangée ordre d'insertion des modules de réserve	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}, etc.	Remplir dans cet ordre, quantité impaire de DIMM par UC autorisée. Requiert l'utilisation de deux ou plusieurs rangées par canal.
	Ordre d'insertion des modules disque Multi rangées	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}, etc.	Remplir dans cet ordre, quantité impaire de DIMM par UC autorisée. Requiert trois ou plusieurs rangées par canal.
	Fault resilient ordre d'insertion des modules	C1 {1, 2, 3, 4, 5, 6 }, C2 {1, 2, 3, 4, 5, 6 }, C1 {7, 8, 9, 10, 11, 12C2 }, {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Pris en charge avec 6 ou 12 modules DIMM par UC.

Retrait d'une barrette de mémoire

La procédure de retrait d'un bâti de 3,5 pouces HDD0 et NVDIMM-N est identique.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

⚠ PRÉCAUTION : 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.

- 3 Le cas échéant, retirez le carénage de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT : Autoriser les barrettes de mémoire pour refroidir une fois que vous mettez le système hors tension. Manipulez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants.

Étapes

- 1 Localisez le support de barrette de mémoire approprié.

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

- Appuyez sur les dispositifs d'éjection vers l'extérieur sur les deux extrémités du support de barrette de mémoire pour dégager le module de mémoire de son support.
- Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

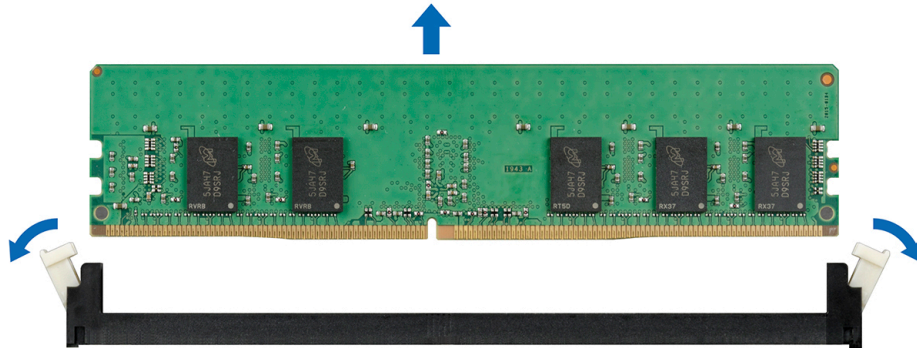


Figure 46. Retrait d'une barrette de mémoire

Étape suivante

- Installez le module de mémoire.

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

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation d'une barrette de mémoire](#)

Installation d'une barrette 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 le NVDIMM-N batterie si vous utilisez NVDIMM-N.

PRÉCAUTION : 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 ont été mis hors tension avant d'installer le NVDIMM-N batterie.

Étapes

- Localisez le support de barrette de mémoire approprié.

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

PRÉCAUTION : pour éviter d'endommager la barrette de mémoire ou le support de barrette de mémoire au cours de l'installation, ne tordez pas ou ne pliez pas la barrette de mémoire ; insérez les deux extrémités de la barrette de mémoire en même temps. Vous devez insérer les deux extrémités de la barrette de mémoire en même temps.

- Appuyez sur les dispositifs d'éjection du support de la barrette de mémoire, puis écartez-les pour pouvoir insérer la barrette de mémoire dans le support.
- Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette de mémoire dans le support.

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

REMARQUE : La clé d'alignement du support de la barrette de mémoire permet de garantir que la barrette est insérée dans le bon sens.

- Appuyez sur la barrette de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce que les leviers du support s'enclenchent.

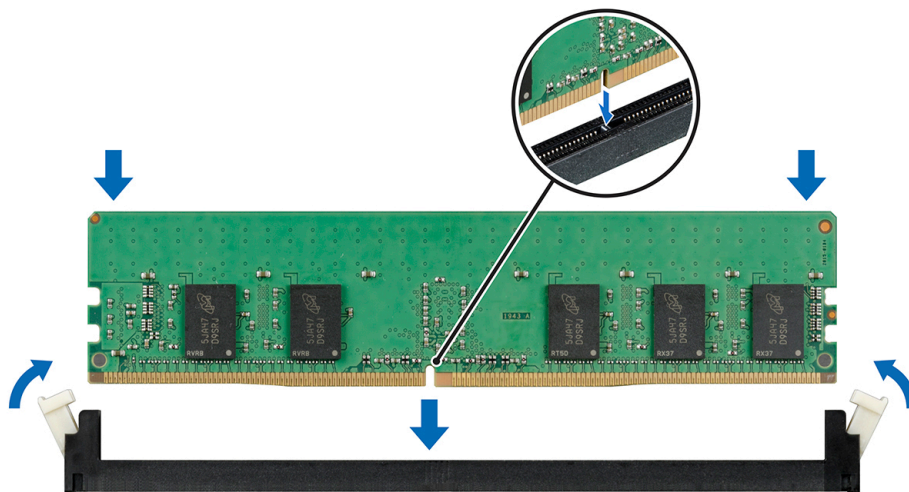


Figure 47. Installation d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

- Installez le carénage à air.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 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 système > Paramètres de la mémoire**. Dans l'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)**, la taille de la mémoire système doit refléter la capacité mise à jour de la mémoire installée.
- Si la valeur est incorrecte, une ou plusieurs barrettes de mémoire peuvent ne pas avoir été installées correctement. Vérifiez que les barrettes sont correctement insérées dans leurs supports.
- Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

[Memory Settings \(Paramètres de mémoire\)](#)

Processeurs et dissipateurs de chaleur

Le processeur contrôle la mémoire, les interfaces de périphérique et d'autres composants du système. Le système peut avoir plusieurs configurations de processeur.

Le dissipateur de chaleur absorbe la chaleur générée par le processeur, et vous aide le processeur afin de maintenir leur niveau optimal de la température.

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 consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, retirez le carénage de refroidissement.
- 4 Le cas échéant, fermez le loquet de la carte d'extension 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 de trois tours la première vis.
 - b Desserrez complètement la deuxième vis.
 - c Desserrez complètement la première vis.

ℹ REMARQUE : Il est normal que le dissipateur de chaleur sorte des attaches de fixation bleues lorsque les vis sont partiellement desserrées, continuez à desserrer la ou les vis.

- 2 Appuyer sur les deux attaches de fixation bleues en même temps, soulevez le module de processeur et dissipateur de chaleur (PHM) pour le sortir du système.
- 3 Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.

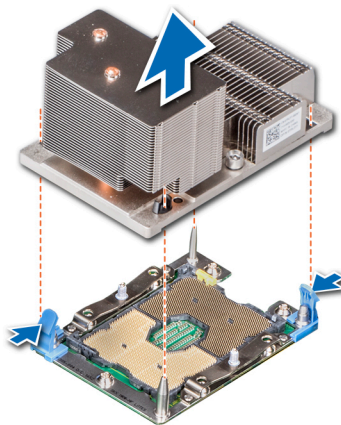


Figure 48. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Étape suivante

Installez le PHM.

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe](#)

[Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)

Retrait du processeur du module de de chaleur du processeur

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retrait du 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 repérée par une étiquette jaune. Tournez (ne tirez pas sur) le tournevis pour briser la colle thermique étanchéité.
- 3 Poussez les pinces de fixation du support de processeur pour séparer le support du dissipateur de chaleur.

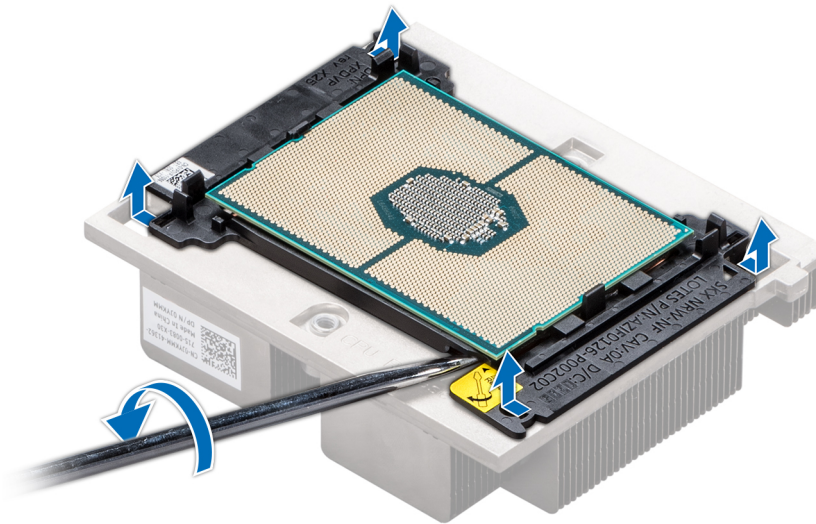


Figure 49. Pliage du support de processeur

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

ℹ REMARQUE : Vérifiez que le processeur et le support sont placés dans le bac après vous retirez le dissipateur de chaleur.



Figure 50. Retrait du support de processeur

Étape suivante

Installez le processeur dans le module de de chaleur du processeur.

Liens connexes

[Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)

[Installation de la du processeur dans un module processeur et dissipateur de chaleur](#)

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

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes 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 51. 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.

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

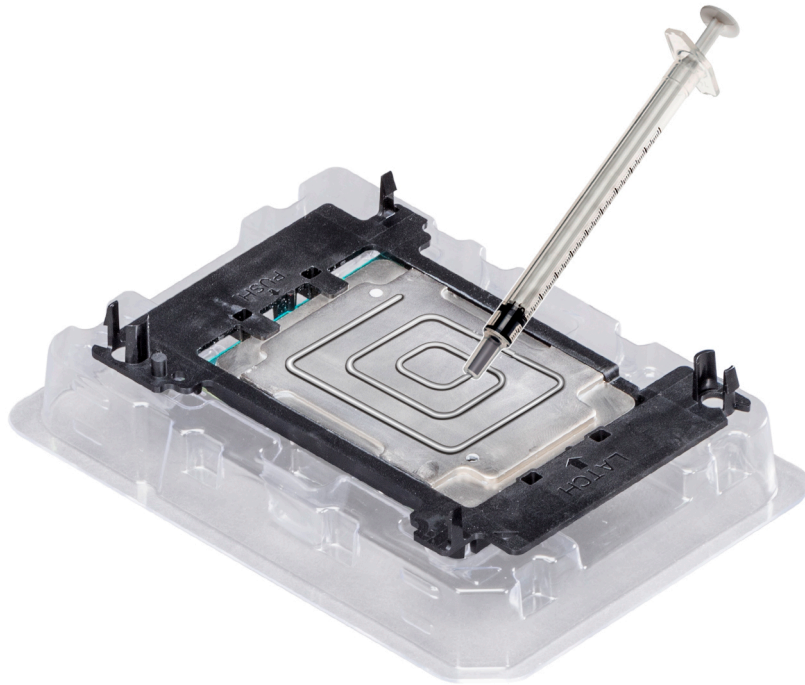


Figure 52. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

- 5 Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur et poussez vers le bas jusqu'à ce que le support se fixe 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.
- 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.

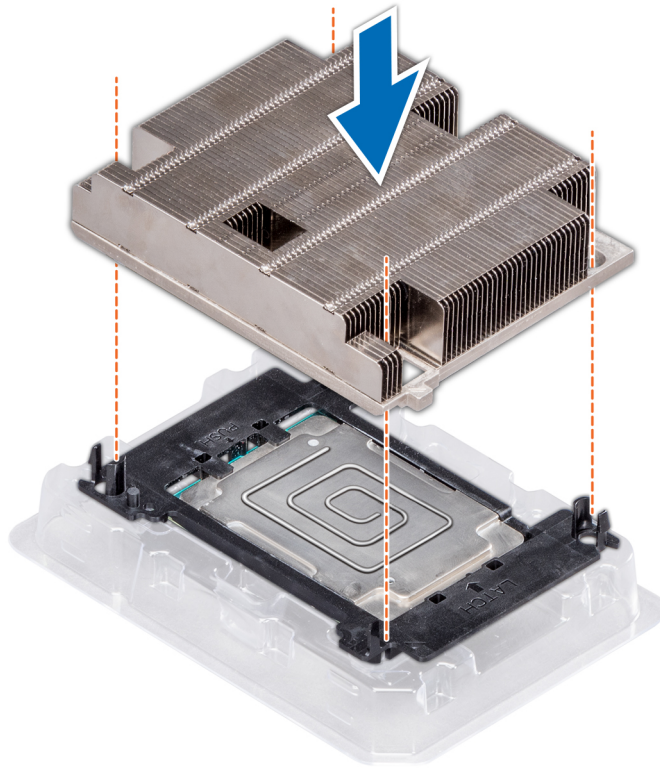


Figure 53. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

- 1 Installez le module du processeur et du dissipateur de chaleur.
- 2 Installez le carénage à air.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Liens connexes

- [Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)
- [Installez le carénage à air.](#)

Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 S'il est installé, retirez le cache de processeur/barrette DIMM et le capot anti-poussière du processeur.
La procédure pour retirer le cache de processeur/de barrette de mémoire DIMM est similaire à celle de la barrette de mémoire.

Étapes

- 1 Alignez l'indicateur de plot 1 du module du dissipateur de chaleur à la carte système, puis placez le processeur et le dissipateur de chaleur module (MPS) sur le support du processeur.

⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les ailettes sur le dissipateur de chaleur, n'appuyez pas vers le bas sur le dissipateur de chaleur les ailettes.

ⓘ REMARQUE : Assurez-vous que le PHM est gardé en parallèle à la carte système pour éviter d'endommager les composants.

- 2 Poussez les clips de retenue vers l'intérieur bleu pour permettre le dissipateur de chaleur à liste déroulante pour le mettre en place.
- 3 Tenez le dissipateur de chaleur avec une main.
- 4 À l'aide d'un tournevis Torx T30, serrez les vis situées sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre ci-dessous :
 - a Serrez partiellement la première vis (environ 3 tours).
 - b Serrez complètement la deuxième vis.
 - c Serrez complètement la première vis.

Si le PHM n'est plus maintenu par les attaches de fixation bleues lorsque vous serrez partiellement les vis, procédez comme suit pour fixer le PHM :

- a Desserrez complètement les vis du dissipateur de chaleur.
- b Insérez le PHM dans les attaches de fixation bleues, suivez la procédure décrite à l'étape 2.
- c Fixez le PHM à la carte système, suivez la procédure décrite à l'étape 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).

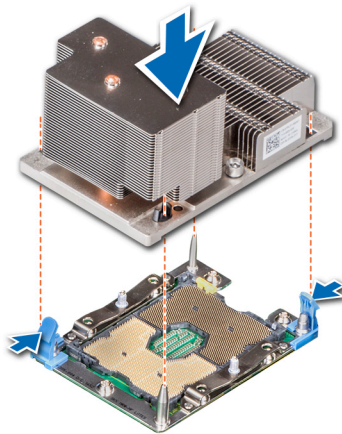


Figure 54. Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

- 1 Le cas échéant, installez la carte PCIe.

ⓘ REMARQUE : S'il est fermé, ouvrez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour prendre en charge la carte pleine longueur.

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

Liens connexes

[Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe](#)

[Installez le carénage à air.](#)

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

Une carte d'extension est une carte complémentaire pouvant être insérée dans un emplacement d'extension sur la carte système ou la carte de connexion dans l'optique d'ajouter des fonctionnalités au système via le bus d'extension.

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

Consignes d'installation des cartes d'extension

Le PowerEdgeR740 système PowerEdge R740 prend en charge jusqu'à huit PCI express (PCIe) cartes d'extension de 3ème génération, qui peut être installée sur la carte système à l'aide carte de montage pour cartes d'extension. Le tableau suivant fournit des informations supplémentaires sur les spécifications USB :

Tableau 42. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Configuration de carte de montage et montage pris en charge	Logement description	Les logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 0 (Pas de montage)	Les logements PCIe aucun 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 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	S.O.	S.O.
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1				
		Logement 1 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1				
Configuration de carte de montage 2 (1B +2C)	Trois logements x8 et un x16	Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 demi-hauteur, demi-longueur	Processeur 2	S.O.	S.O.
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1				

Configuration de carte de montage et montage pris en charge	Logement description	Les logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Les logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 3 (1A +2A)	Deux logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2		
		S.O.	S.O.	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	S.O.	S.O.
Configuration de carte de montage 4 (1A +2A+3A)	Trois emplacements x8 et quatre logements x16	Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
		Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		S.O.	S.O.	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
Configuration de carte de montage 5 (1B +2A+3A)	Six x8 et deux logements x16	Logement 1 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		
Configuration de carte de montage 6 (1D +2A+3A)	Cinq logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 5 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2	Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		(Logement 3) Une liaison x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1	Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1		

Tableau 43. Configurations de la carte de montage avec 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 1 (1B+2B) et configuration de carte de montage 2 (1B+2C)]

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum d'alertes
GPU (largeur double)	S.O.	S.O.
GPU (largeur simple)	S.O.	S.O.
Pont PCIe	4	1
Adaptateur de bande interne	4	1
Adaptateur SSD PCIe NVMe Express Flash Dell PowerEdge	1, 2, 3, 4	4
L'EDR de bus hôte	4	1
Carte réseau 100 GB	4	1
100 G OPA HFI	4	1
FDR de bus hôte	4	1
Carte réseau 40 GB	1, 2, 3	3
Carte réseau 40 GB	4	1
Adaptateur HBA FC32	1, 2, 3	3
Adaptateur HBA FC32	4	1
Carte réseau 25 GB	1, 2, 3	3
Carte réseau 25 GB	4	1
HBA FC16	1, 2, 3	3
HBA FC16	4	1
Carte réseau 10 GB	1, 2, 3	3
Carte réseau 10 GB	4	1
HBA FC8	1, 2, 3	3
HBA FC8	4	1
Carte réseau 1 GB	1, 2, 3	3
Carte réseau 1 GB	4	1
Installez un adaptateur de stockage.	1, 2, 3	3
Installez un adaptateur de stockage.	4	1
Patron	1, 2, 3	1
Patron	4	1

Tableau 44. Configurations de la carte de montage avec plus de 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 3 (1A+2A), configuration de carte de montage 4 (1A+2A+3A), configuration de carte de montage 5 (1B+2A+3A), et configuration de carte de montage 6 (1D+2A+3A)]

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum d'alertes
GPU (largeur double)	1, 8, 4	3
GPU (largeur simple)	1, 8, 4, 7, 2, 5	6

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum d'alertes
Pont PCIe	1, 4, 8	3
Adaptateur de bande interne	6, 5	1
Adaptateur SSD PCIe NVMe Express Flash Dell PowerEdge	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4, 6	6
L'EDR de bus hôte	1, 8, 4	3
Carte réseau 100 GB	1, 8, 4	3
100 G OPA HFI	1, 8, 4	3
FDR de bus hôte	6	1
Carte réseau 40 GB	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
Carte réseau 40 GB	6	1
Adaptateur HBA FC32	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
Adaptateur HBA FC32	6	1
Carte réseau 25 GB	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	3
Carte réseau 25 GB	6	1
HBA FC16	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
HBA FC16	6	1
Carte réseau 10 GB	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
Carte réseau 10 GB	6	1
HBA FC8	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
HBA FC8	6	1
Carte réseau 1 GB	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
Carte réseau 1 GB	6	1
Installez un adaptateur de stockage.	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	7
Installez un adaptateur de stockage.	6	1
Patron	7, 2, 3, 5, 1, 8, 4	1
Patron	6	1

- ① **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur logement facteur de forme, reportez-vous à la carte de montage pour carte d'extension configurations table.
- ① **REMARQUE :** Les logements de carte d'extension ne sont pas remplaçables à chaud.
- ① **REMARQUE :** Largeur Double processeurs graphiques sont pris en charge uniquement sur configuration de carte de montage 4, et largeur simple GPU sont pris en charge uniquement sous configuration de carte de montage 6.
- ① **REMARQUE :** Assurez-vous que cartes x16 x16 sont installés uniquement dans les logements. En fonction de la configuration de carte de montage les logements 2, 7 ou 8 peuvent ne pas être disponibles.
- ① **REMARQUE :** Cartes PCIe demi-longueur sont pris en charge uniquement sur la carte de montage 2 lorsque NVDIMM-ns avec NVDIMM-N batterie sont installés sur le carénage d'air.

REMARQUE : Pour les configurations qui prennent en charge, maximum quatre GPU à largeur simple double largeur et deux processeurs graphiques sont pris en charge que lorsque NVDIMM-ns avec NVDIMM-N batterie sont installés. Étant donné que NVDIMM-N batterie est installée sur le GPU carénage, les GPU 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, le loquet du support de carte PCIe doit être fermé. Lorsque la carte PCIe pleine longueur est installée, ouvrez le loquet du support de carte PCIe.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Étapes

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



Figure 55. Ouverture du loquet du support de carte PCIe

- 2 Pour fermer le loquet du support de la carte PCIe, faites pivoter le loquet dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se verrouille.



Figure 56. Fermeture du loquet du support de carte PCIe

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, retirez le carénage de refroidissement.
- 4 Si ils sont branchés, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
- 5 Lors du retrait d'une carte de la carte de montage 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 Tenez la carte d'extension par ses bords, puis retirez la carte jusqu'à ce que le connecteur du bord de carte se dégage du connecteur de la carte d'extension.

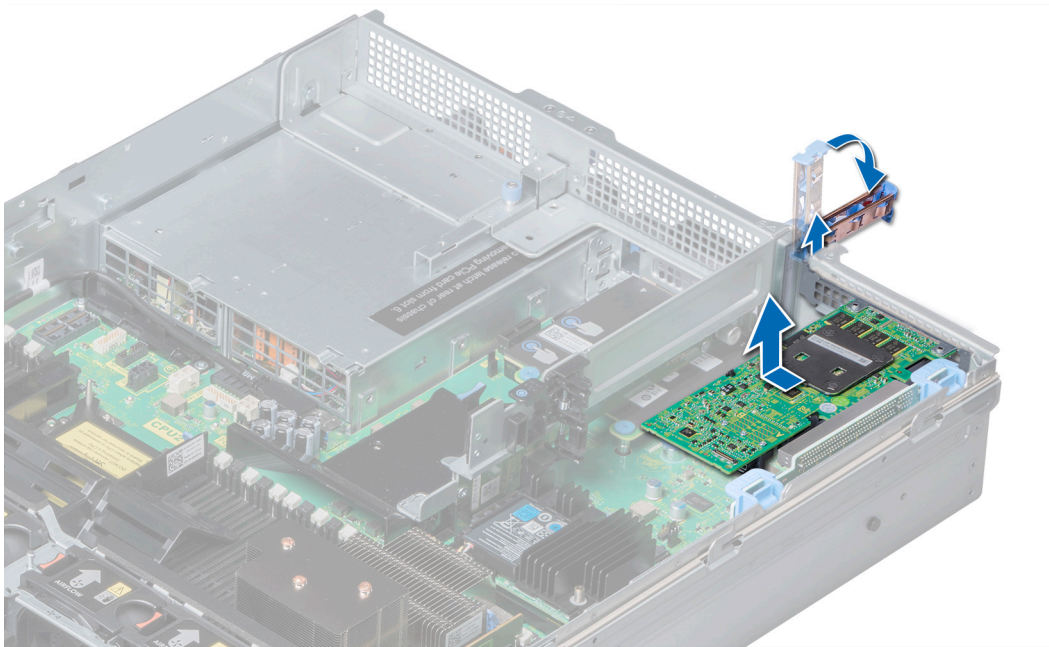


Figure 57. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1

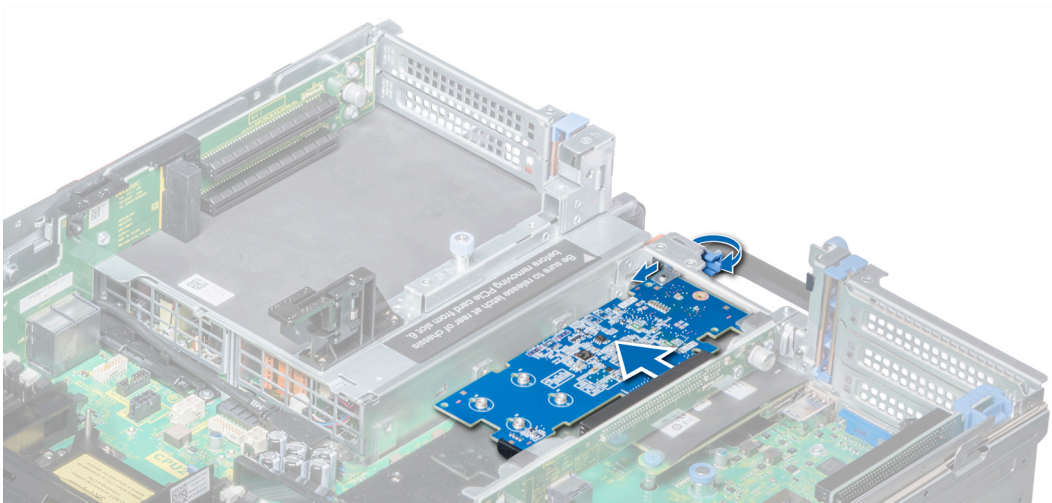


Figure 58. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3

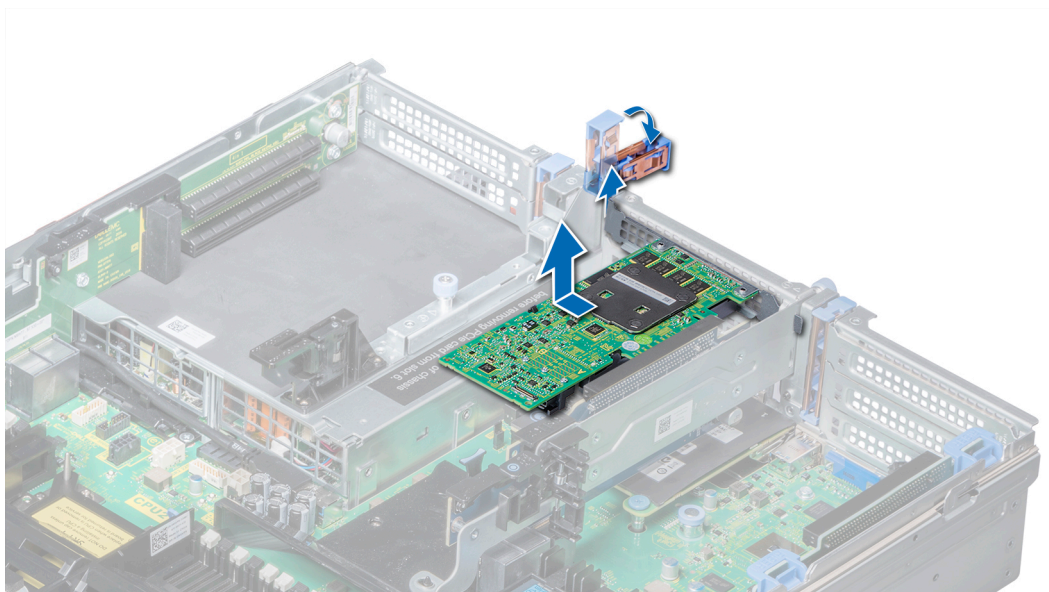


Figure 59. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2

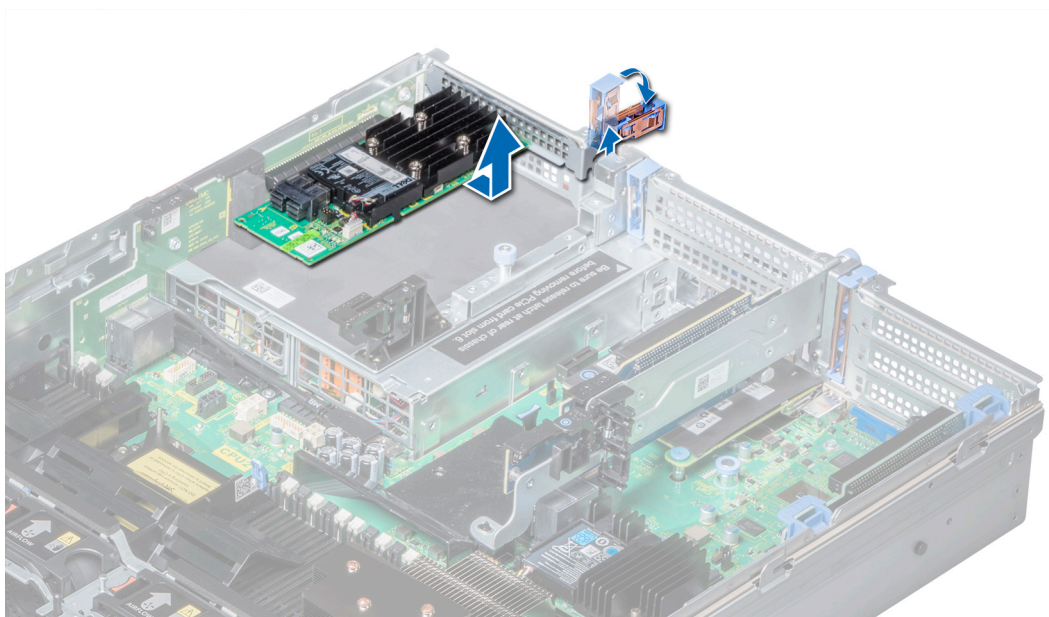


Figure 60. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3

Étapes suivantes

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

REMARQUE : Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'expansion 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.

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe](#)

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-le et préparez la carte pour l'installation.
REMARQUE : Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.
- 3 Lors de l'installation d'une carte dans montage 2 ou 3, ouvrez le loquet du support de carte PCIe.

Étapes

- 1 Soulevez le loquet de la carte d'extension.
- 2 Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.
REMARQUE : Stockez le cache de la carte de montage pour une utilisation ultérieure. Les plaques de recouvrement doivent être installées sur les logements de carte d'extension vides pour maintenir l'homologation FCC 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 d'extension par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension.
- 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 Soulevez le loquet de la carte d'extension.

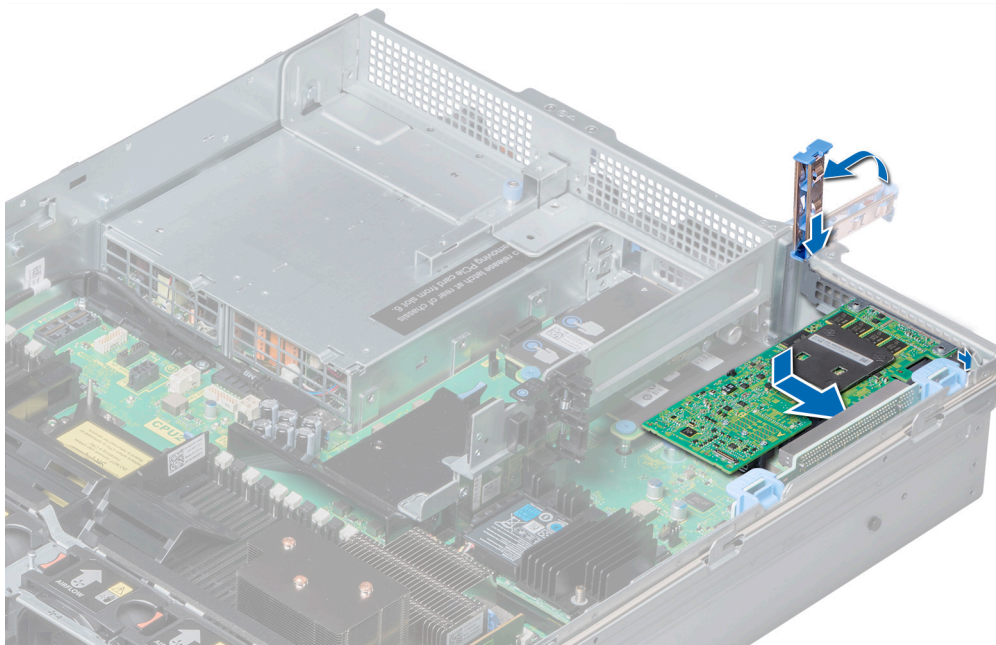


Figure 61. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 1

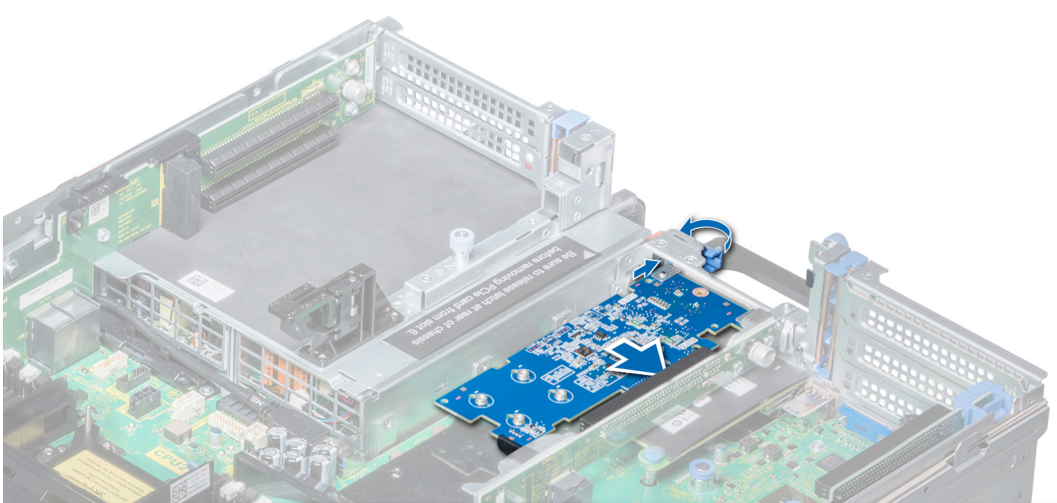


Figure 62. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2

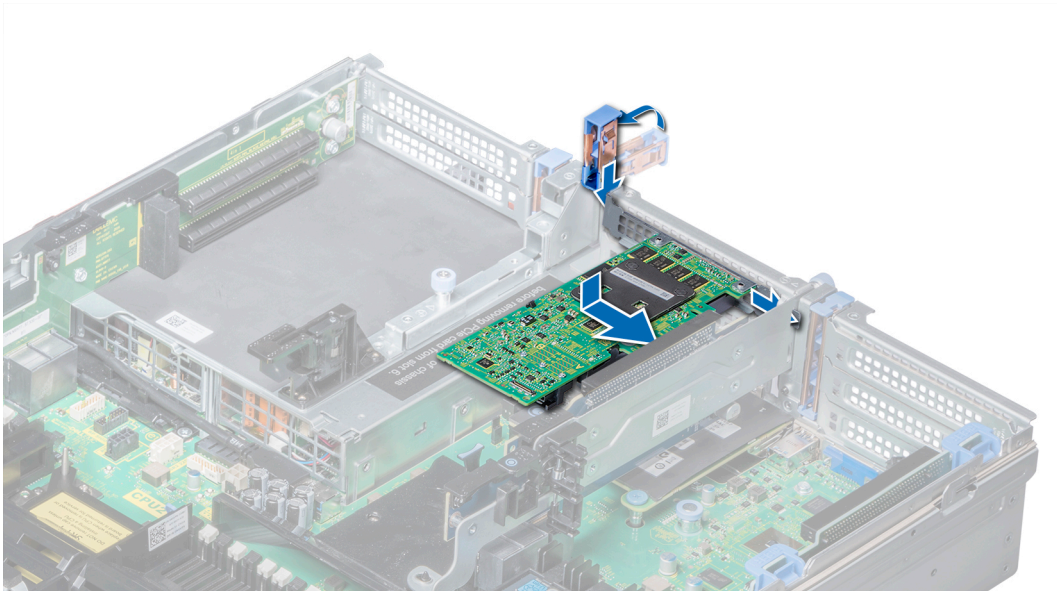


Figure 63. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2

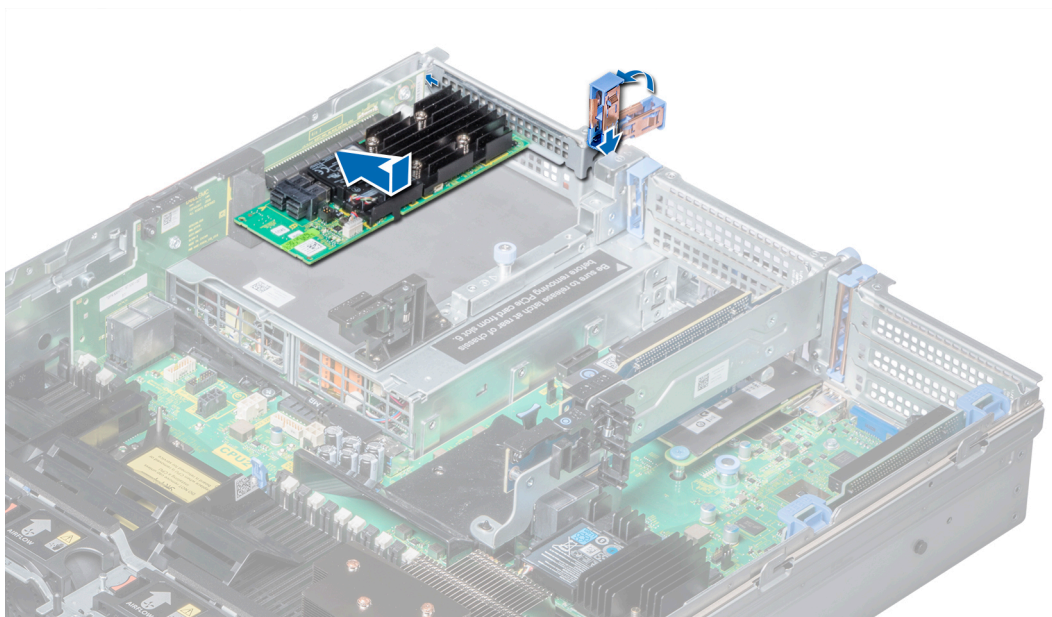


Figure 64. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 3

Étapes suivantes

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

Liens connexes

- [Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe](#)
- [Installez le carénage à air.](#)

Retrait de la carte de montage 2 et 3 cache

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 3 Retirez le carénage à air.

Étapes

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

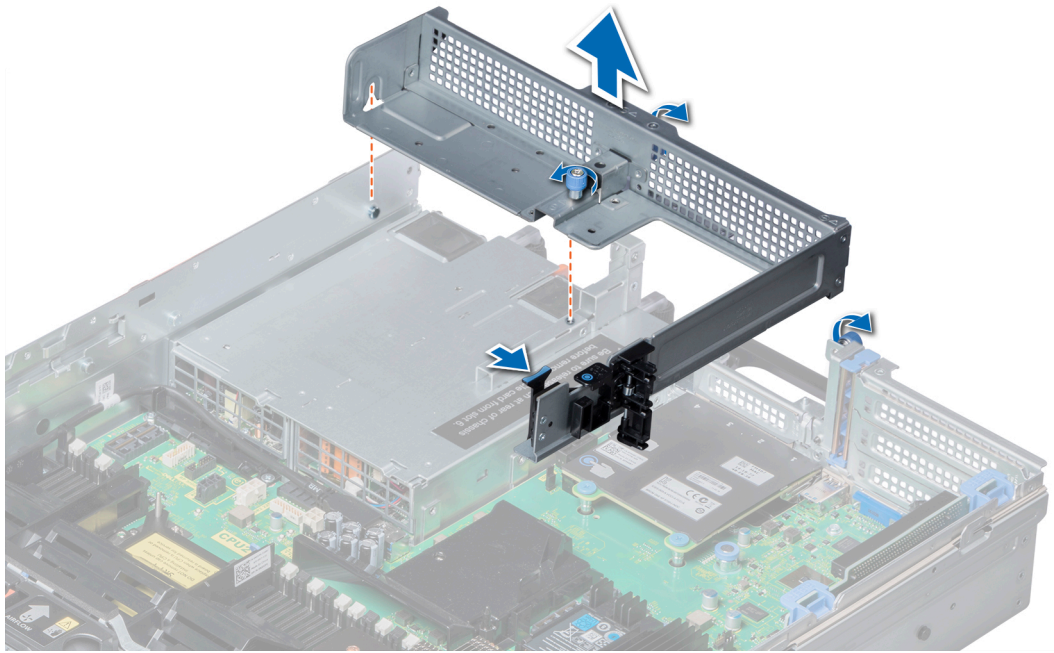


Figure 65. Retrait de la carte de montage 2 et 3 cache

Étape suivante

Installation du cache de la carte de montage 2

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation de la carte de montage 2 et 3 cache](#)

Installation de la carte de montage 2 et 3 cache

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez la vis et rail de guidage sur le cache de la carte de montage avec le trou de vis et les picots sur le système.
- 2 Abaissez le cache de processeur et de dissipateur de chaleur dans le système jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
- 3 Serrez les vis qui fixent le dissipateur thermique à la carte système.

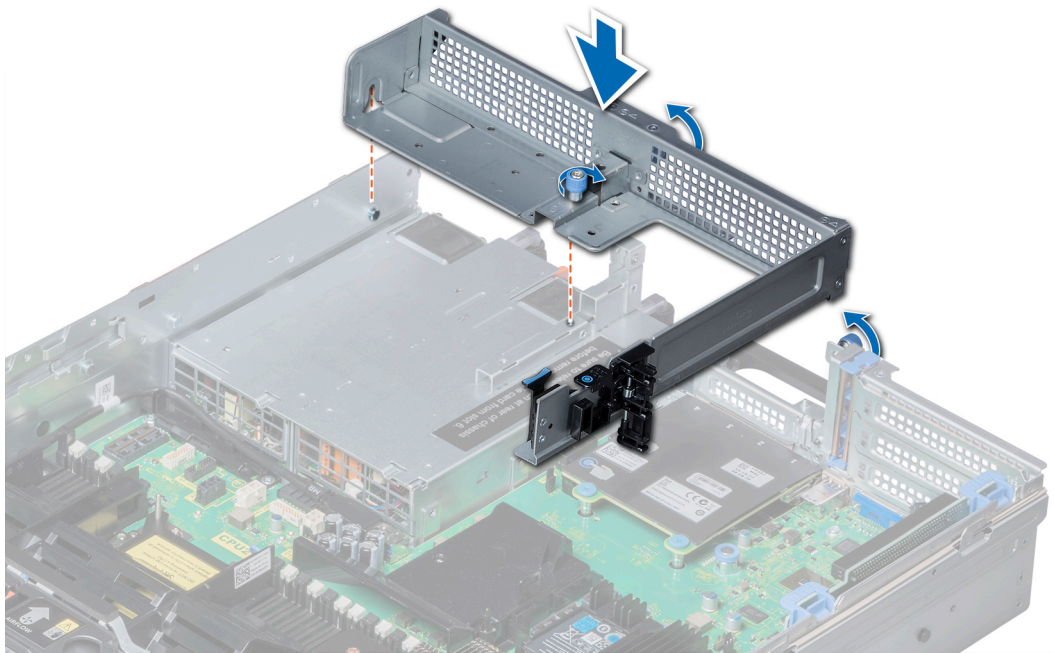


Figure 66. Installation de la carte de montage 2 et 3 cache

Étapes suivantes

- 1 Installez le carénage à air.
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

Retrait du cache de la carte de montage 3

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Étapes

- 1 À l'aide tournevis cruciforme #2, desserrez la vis qui fixe le cache pour le système.
- 2 Soulevez le cache pour le retirer du système.

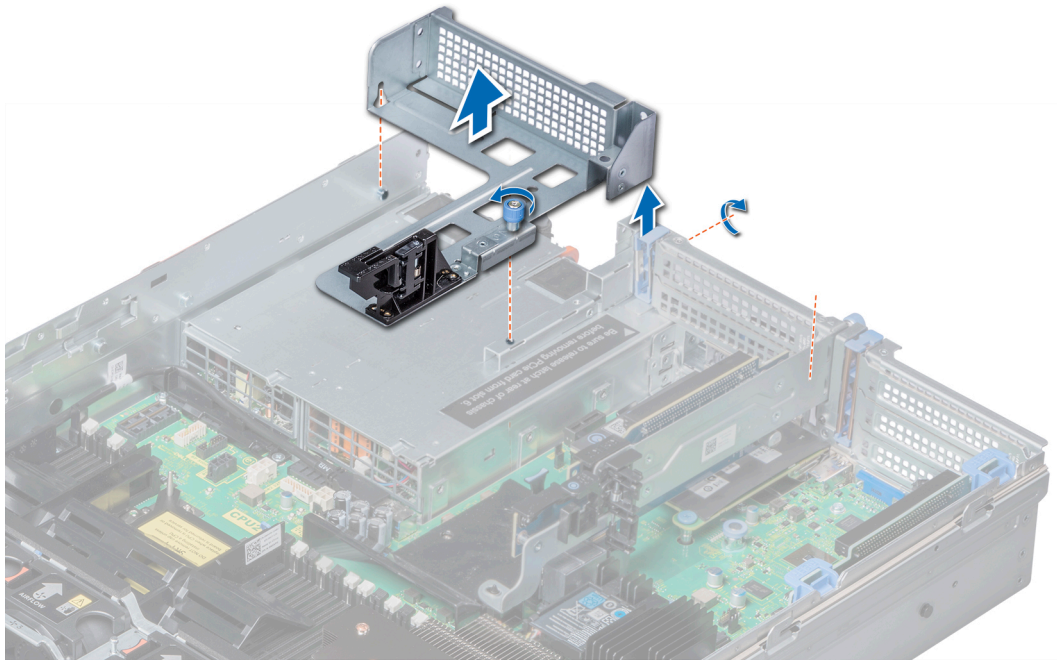


Figure 67. Retrait du cache de la carte de montage 3

Étape suivante

Installation du cache de la carte de montage 3

Liens connexes

[Installation du cache de la carte de montage 3](#)

Installation du cache de la carte de montage 3

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez le trou de vis de la carte sans fil avec celui de la carte système.
- 2 À l'aide d'un tournevis cruciforme #2, serrez la vis pour fixer le cache pour le système.

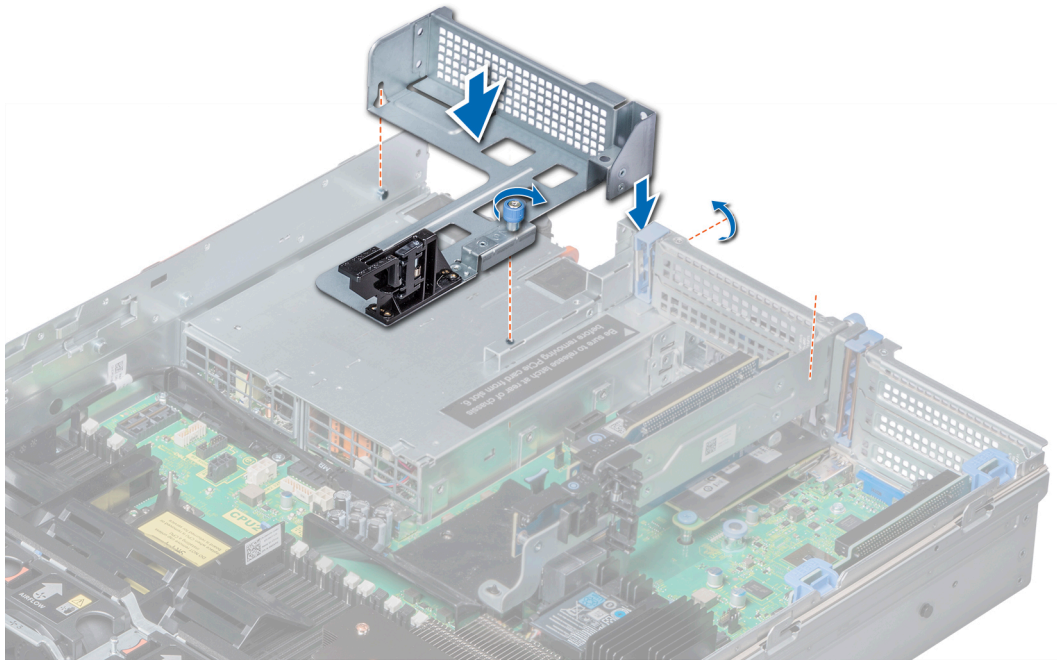


Figure 68. Installation du cache de la carte de montage 3

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
- 3 Retirez la carte d'extension de la carte de montage, le cas échéant.
- 4 Débranchez les câbles connectés à la carte.

Étape

Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez la carte de montage de son connecteur sur la carte système.

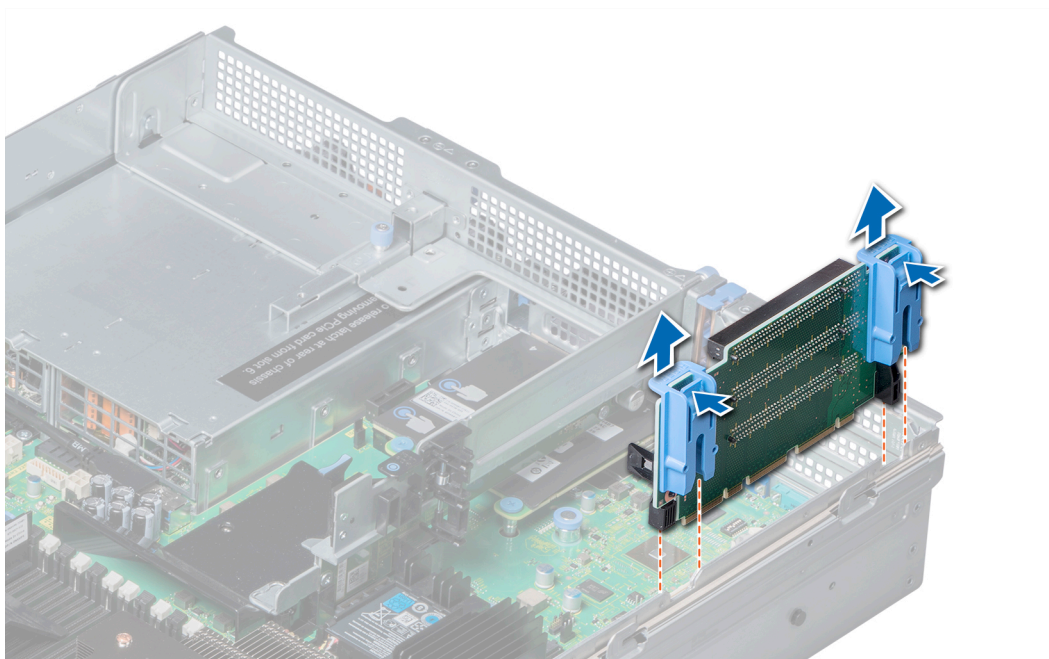


Figure 69. Retrait de la carte de montage 1 pour carte d'extension

Étape suivante

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

Liens connexes

[Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3](#)

[Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)

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

Prérequis

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

Étapes

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

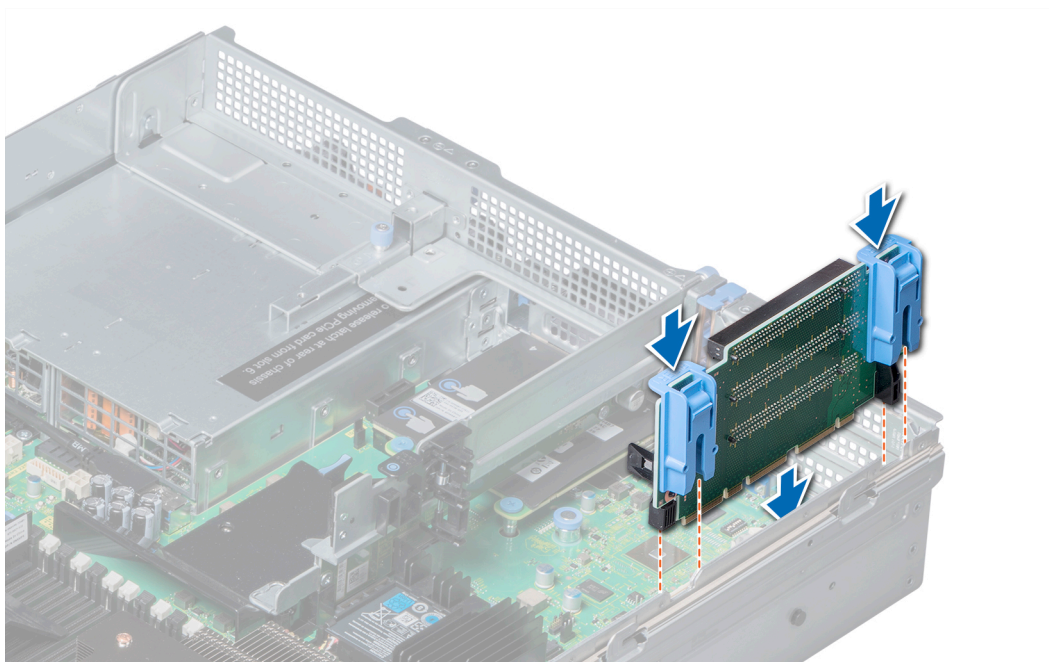


Figure 70. Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension

Étapes suivantes

- 1 Si elle a été retirée, installez une carte d'extension sur la carte de montage.
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 3 Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Liens connexes

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)

Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
- 3 Le cas échéant, fermez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour dégager la carte pleine longueur.
- 4 Retirez toutes les cartes d'extension installées sur la carte de montage.
- 5 Retirez le carénage à air.
- 6 Débranchez les câbles connectés à la carte.

Étapes

- 1 Pour retirer carte de montage de carte d'extension 2A :
 - a À l'aide tournevis cruciforme #2, desserrez les vis qui fixent la carte de montage au système.
 - b Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez la carte de montage de son connecteur sur la carte système.

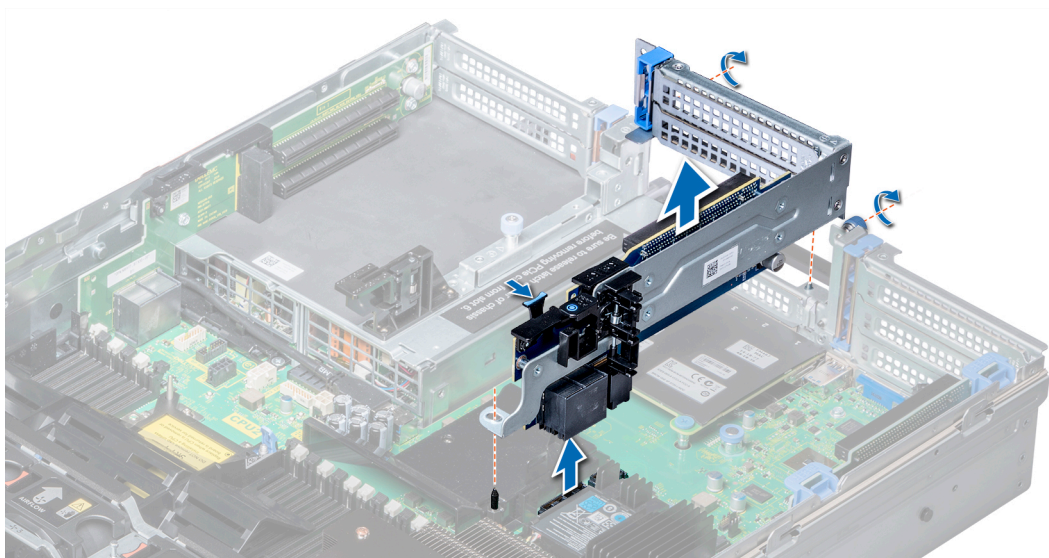


Figure 71. Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2A

- 2 Pour retirer les cartes de montage 2 et 3, tenez les bords de la carte de montage, et dégagez celle-ci du connecteur sur la carte système.

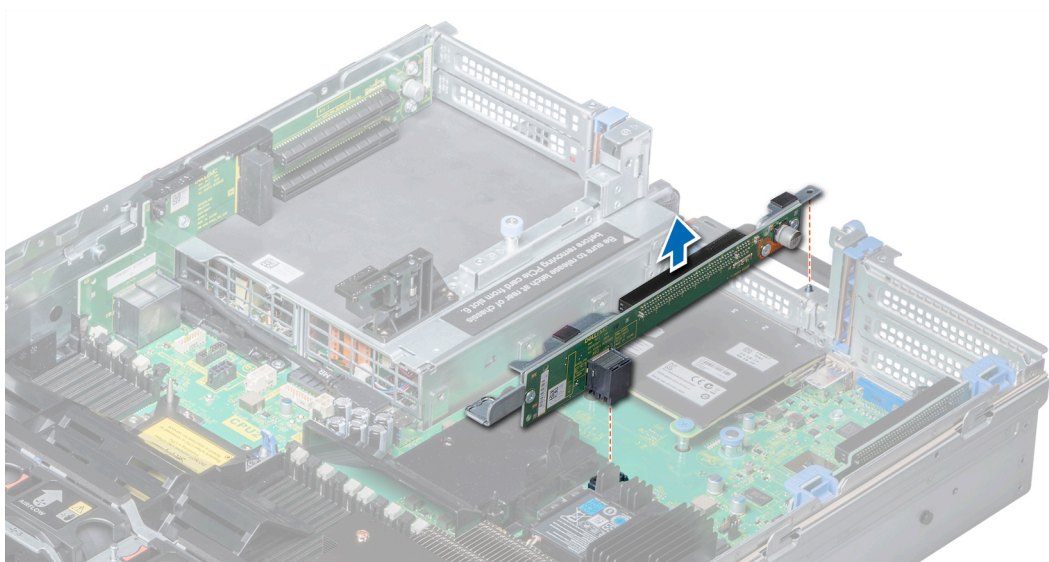


Figure 72. Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2

Étape suivante

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

Liens connexes

[Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3](#)

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation des cartes de montage pour carte d'extension](#)

Installation des cartes de montage pour carte d'extension

Prérequis

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

Étapes

- 1 Carte de montage de carte d'extension pour installer 2A :
 - a Alignez la vis et un onglet sur la carte de montage avec le trou et le logement sur le système.
 - b Abaissez la carte jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.
 - c À l'aide tournevis cruciforme #2, assurez-vous de bien serrer les vis pour fixer la carte de montage au système.

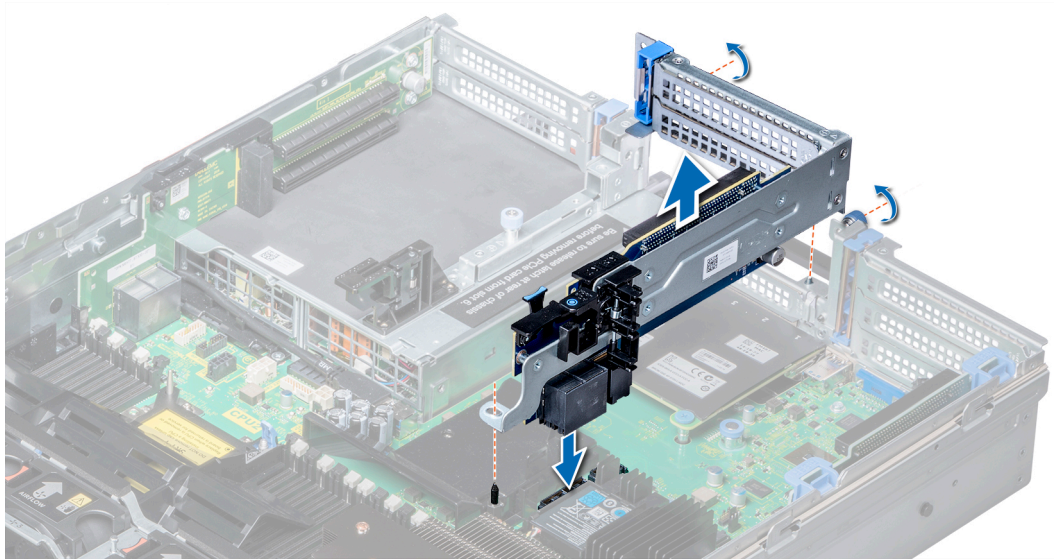


Figure 73. Installation des cartes de montage pour carte d'extension

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

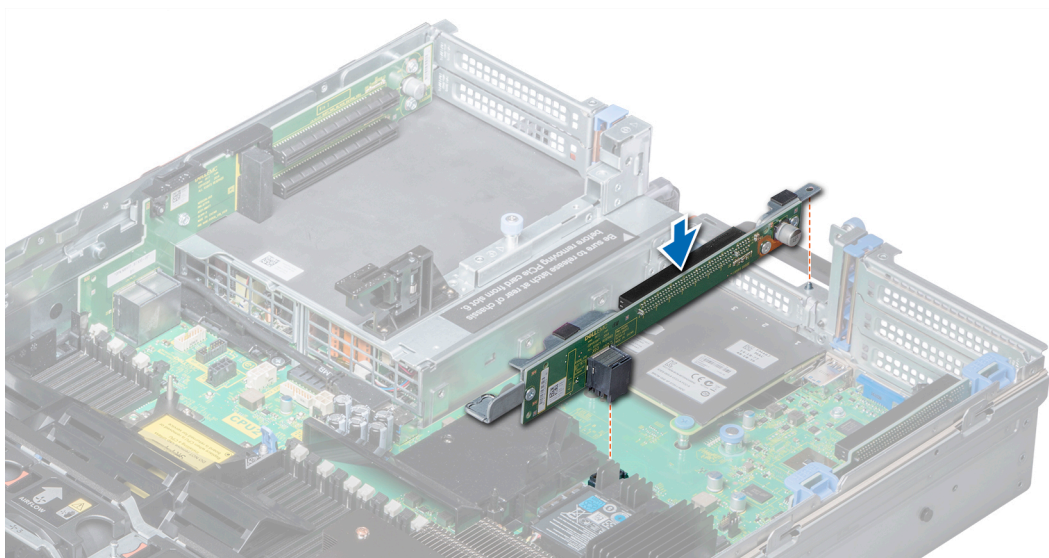


Figure 74. Installation des cartes de montage pour carte d'extension

Étapes suivantes

- 1 Installez le carénage à air.
- 2 Réinstallez la carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension, le cas échéant.
- 3 S'il est fermé, ouvrez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour prendre en charge la carte pleine longueur.
- 4 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 5 Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 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 Retirez toutes les cartes d'extension installées sur la carte de montage.
- 5 Retirez les câbles connectés à la carte d'E/S.

Étapes

- 1 À l'aide tournevis cruciforme #2, desserrez la vis qui fixe la carte de montage au système.
- 2 Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez la carte de montage de son connecteur sur la carte système.

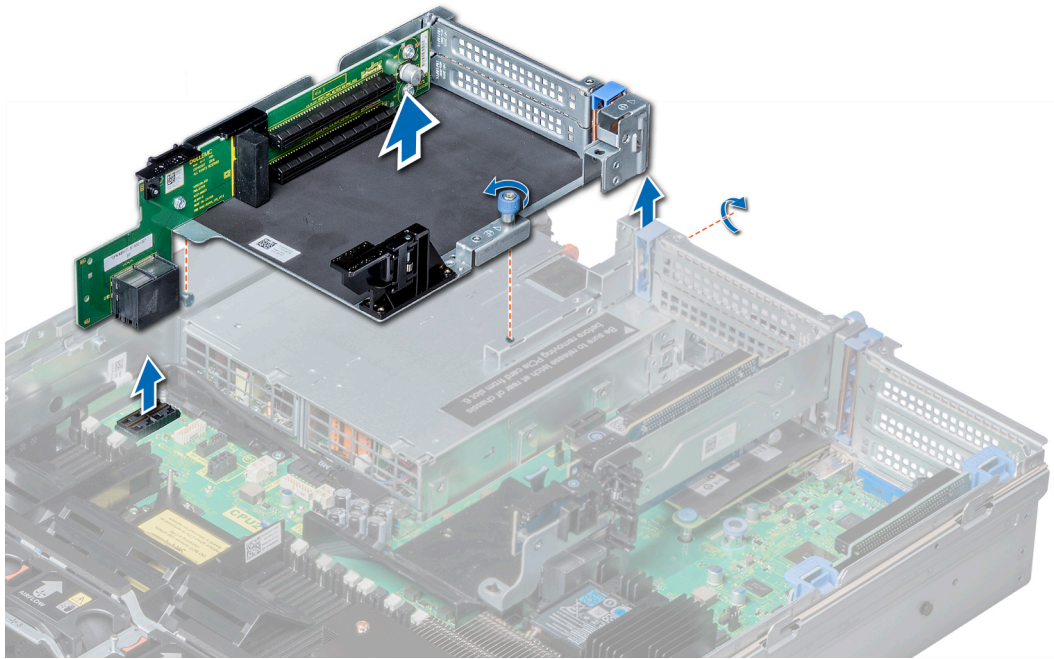


Figure 75. Retrait de la carte de montage 3 pour carte d'extension

Étape suivante

Installez la carte de montage pour carte d'extension 3.

Liens connexes

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

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

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez la languette située sur la carte de montage avec le logement sur le système, et les rails de guide de la carte de montage avec les entretoises situées sur le côté du système.
- 2 Abaissez la carte jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.
La carte de montage bord s'enclenche avec le guide de la carte de montage sur le système.
- 3 À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis pour fixer la carte de montage au système.

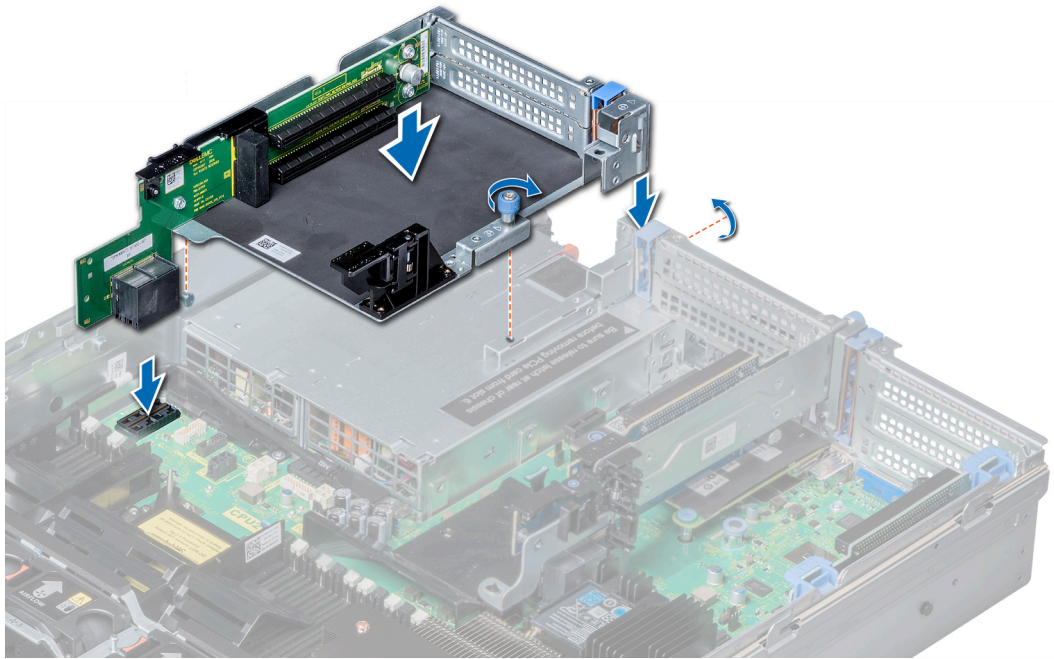


Figure 76. Installation de la carte de montage 3 pour carte d'extension

Étapes suivantes

- 1 Si elle a été retirée, installez une carte d'extension sur la carte de montage.
- 2 Installez le carénage à air.

REMARQUE : S'il est fermé, ouvrez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour prendre en charge la carte pleine longueur.

- 3 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 4 Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Liens connexes

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)

[Installez le carénage à air.](#)

Consignes d'installation d'une carte GPU

- Assurez-vous que les deux processeurs sont installés.
- Le processeur doit utiliser un module profil bas de processeur et de dissipateur de chaleur avec un 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 sur les limites de température ambiante.
- 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 GPU
 - Mylar
 - Carte de montage 3A
 - Câble GPU pour carte de montage 3A
 - Câble GPU pour carte de montage 2A

- Carte de montage 2A
- Carte de montage 1A ou 1D
- Câble GPU pour carte de montage 1A ou 1D
- Deux modules pour processeur 1U et dissipateur de chaleur et deux attaches de processeur
- Six ventilateurs de refroidissement 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.

Retrait d'un processeur graphique

Prérequis

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

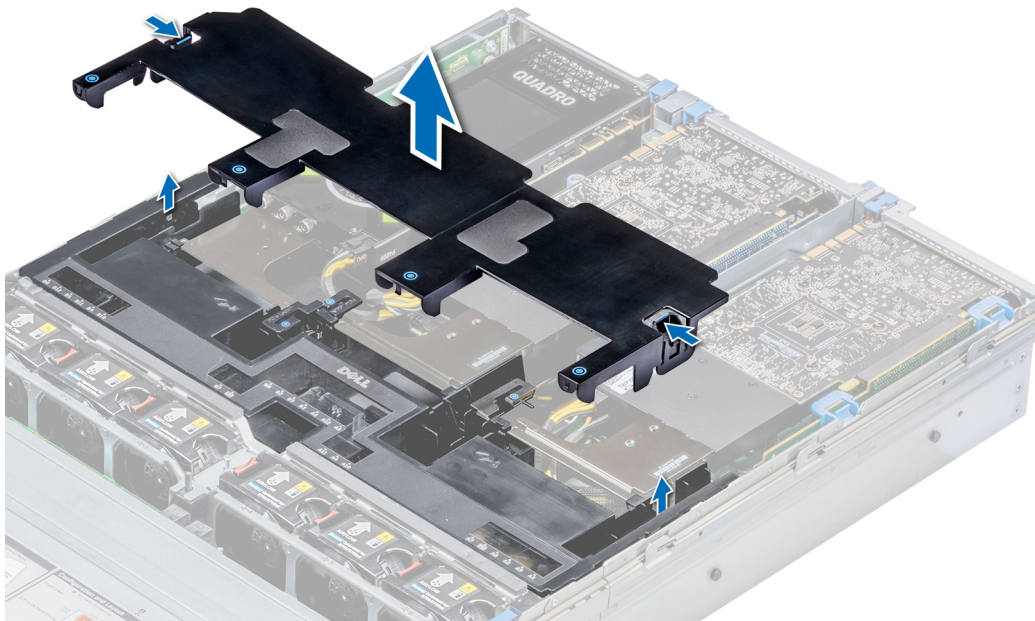


Figure 77. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

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.

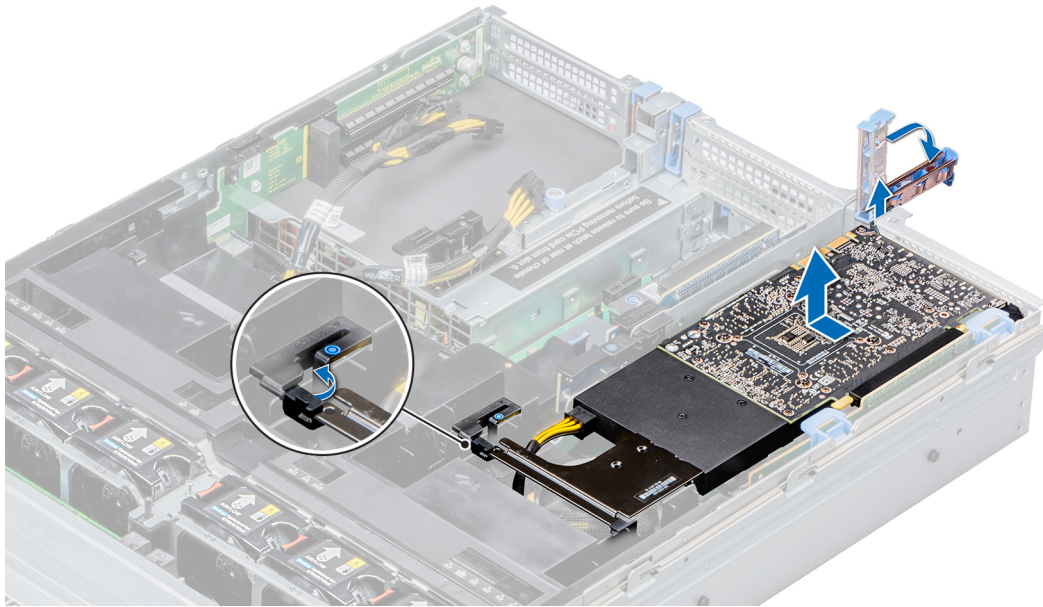


Figure 78. Retrait du processeur graphique 1

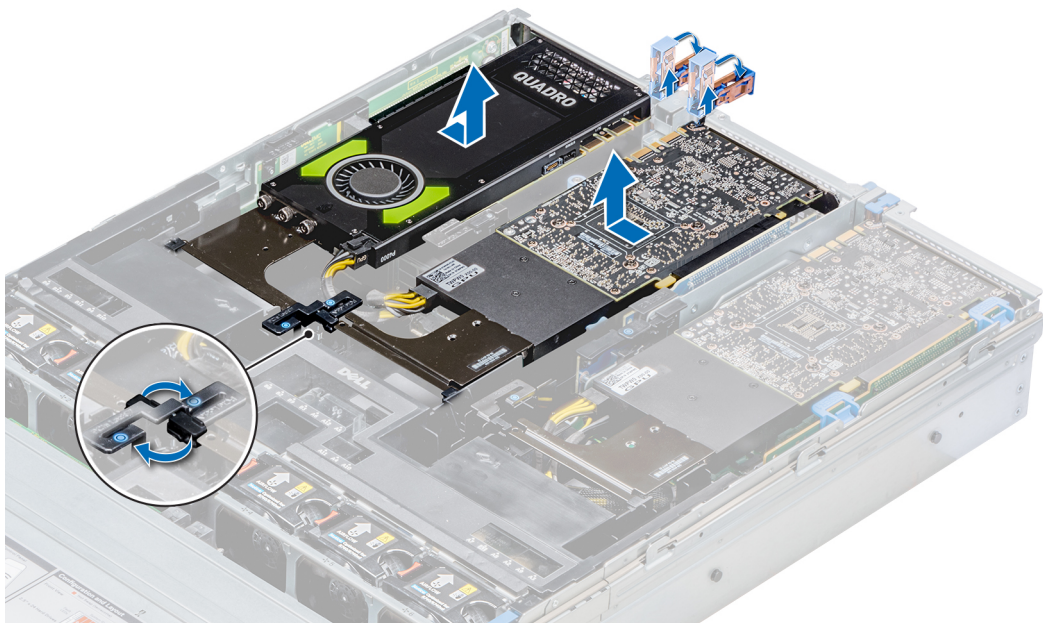


Figure 79. Retrait des processeurs graphiques 2 et 3

- 4 Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique 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 garantir la conformité du système à la certification FCC (Federal Communications Commission). 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.

Étape suivante

Installez un processeur graphique.

Installation d'un processeur graphique

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Instructions de sécurité](#).
- 2 [Retirez le carénage d'aération](#).
- 3 [Retirez le dissipateur de chaleur](#).
- 4 [Retirez les ventilateurs de refroidissement](#) et remplacez-les en suivant les instructions de la section [Installation d'un ventilateur de refroidissement](#).
- 5 Déballez les cartes GPU et le kit GPU.
- 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.

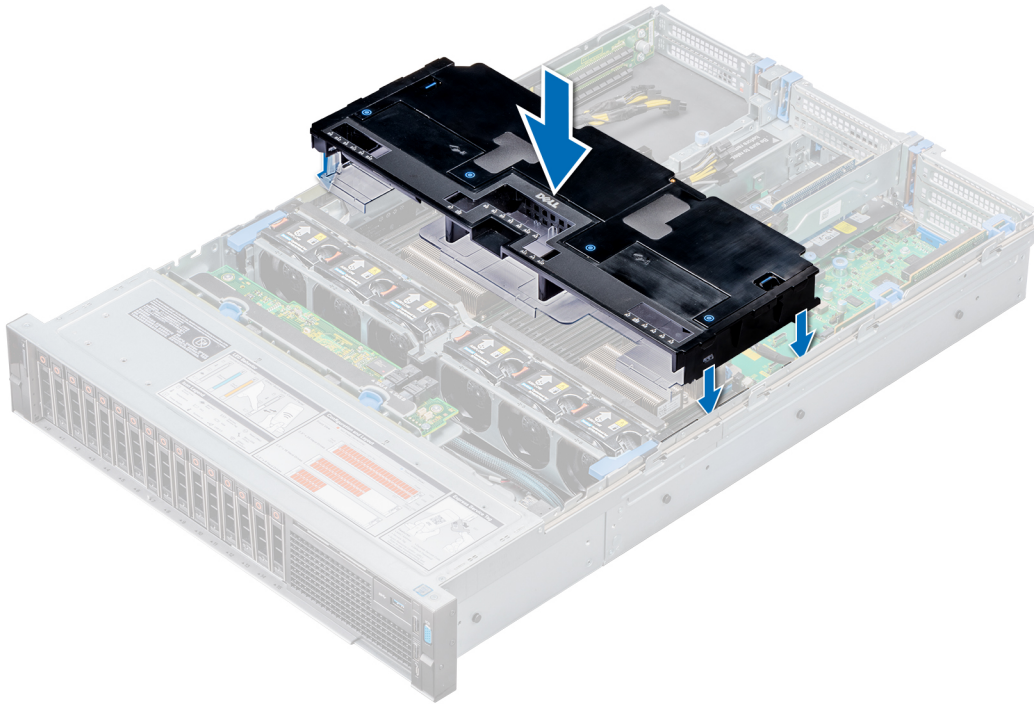


Figure 80. Installation du carénage d'aération du processeur graphique

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

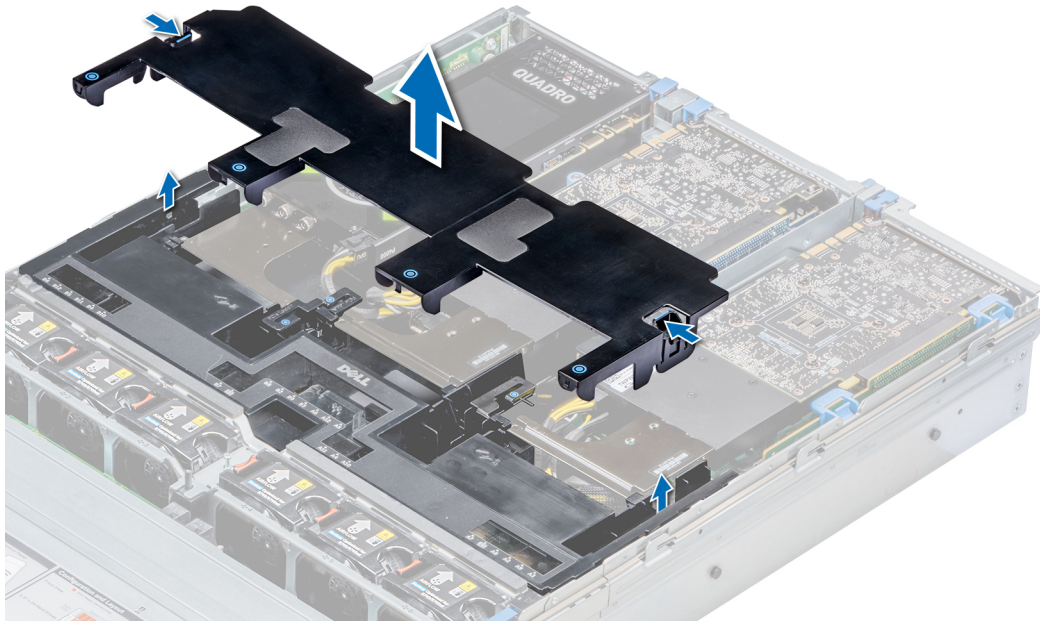


Figure 81. Retrait du capot supérieur du carénage

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

① **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.

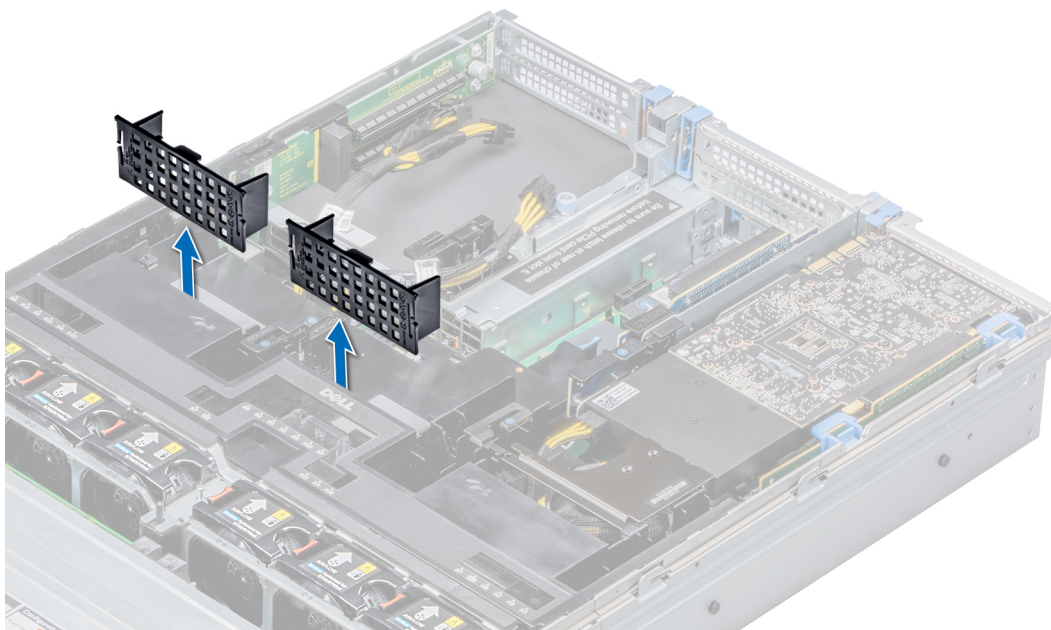


Figure 82. Retrait des panneaux de remplissage situés dans les logements du carénage d'aération du processeur graphique

① **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 la carte 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 au connecteur de la carte système.

REMARQUE :

Lorsque vous installez un processeur graphique 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.

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

2 Branchez l'autre extrémité de ce câble au processeur graphique.

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

REMARQUE : L'installation d'un panneau de remplissage sur l'emplacement non utilisé d'une carte d'extension est obligatoire afin de garantir la conformité du système avec l'homologation FCC (Federal Communications Commission). Ces panneaux empêchent la poussière et les impuretés de pénétrer dans le système, dont ils facilitent également le refroidissement et la ventilation.

REMARQUE : Le panneau de remplissage est essentiel 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.

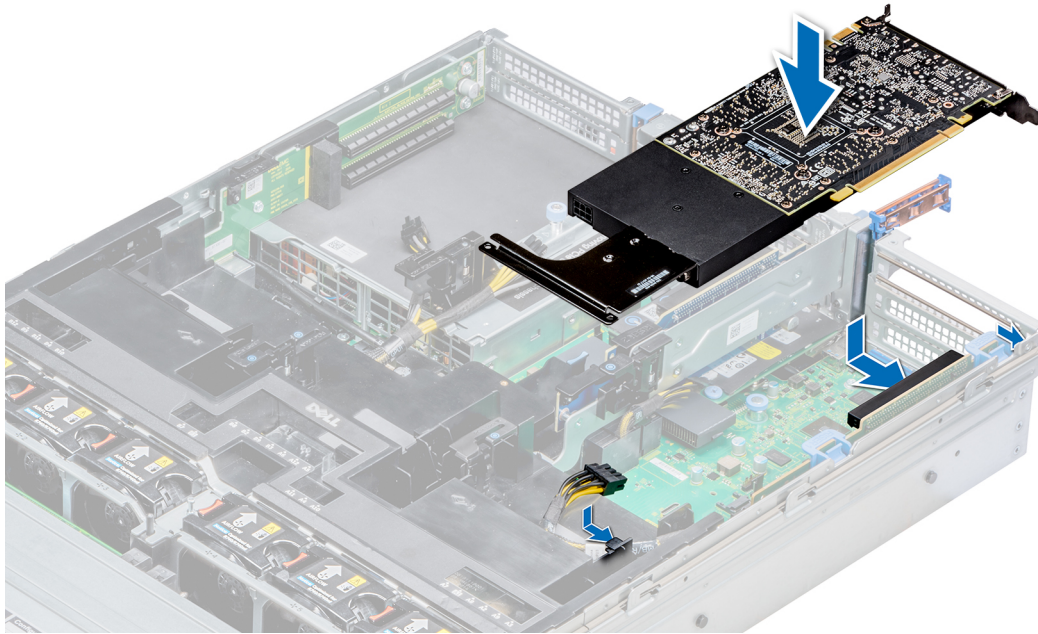


Figure 83. Installation du processeur graphique 1

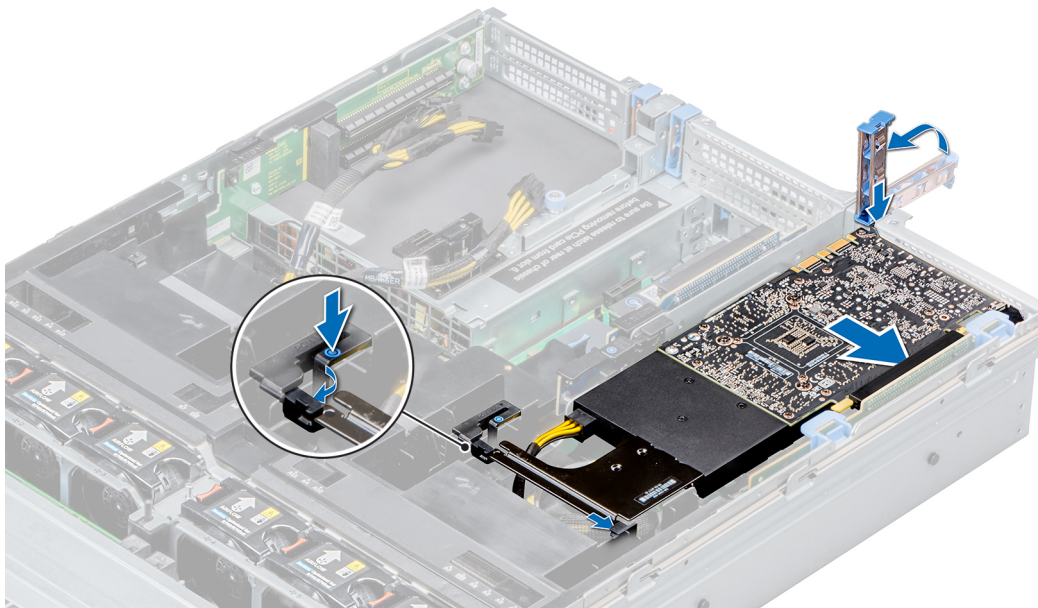


Figure 84. Fixation du processeur graphique 1

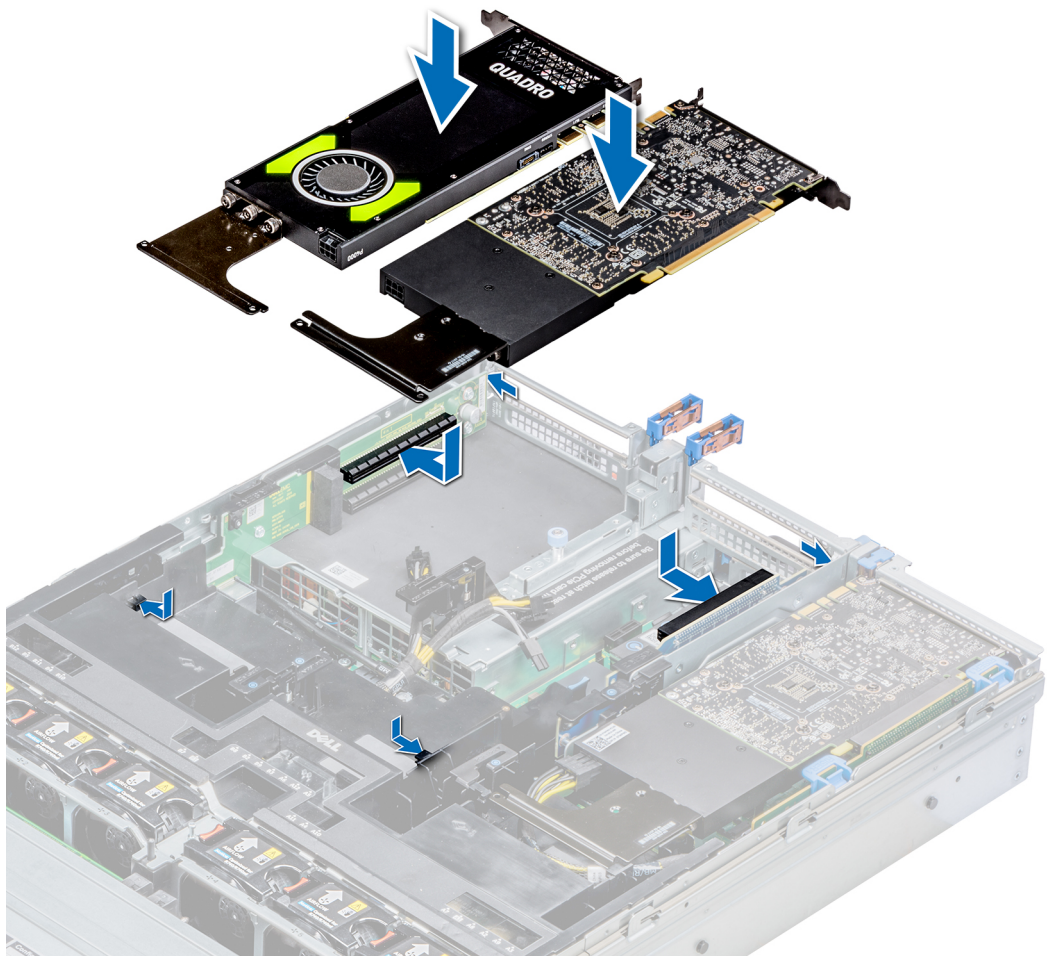


Figure 85. Installation des processeurs graphiques 2 et 3

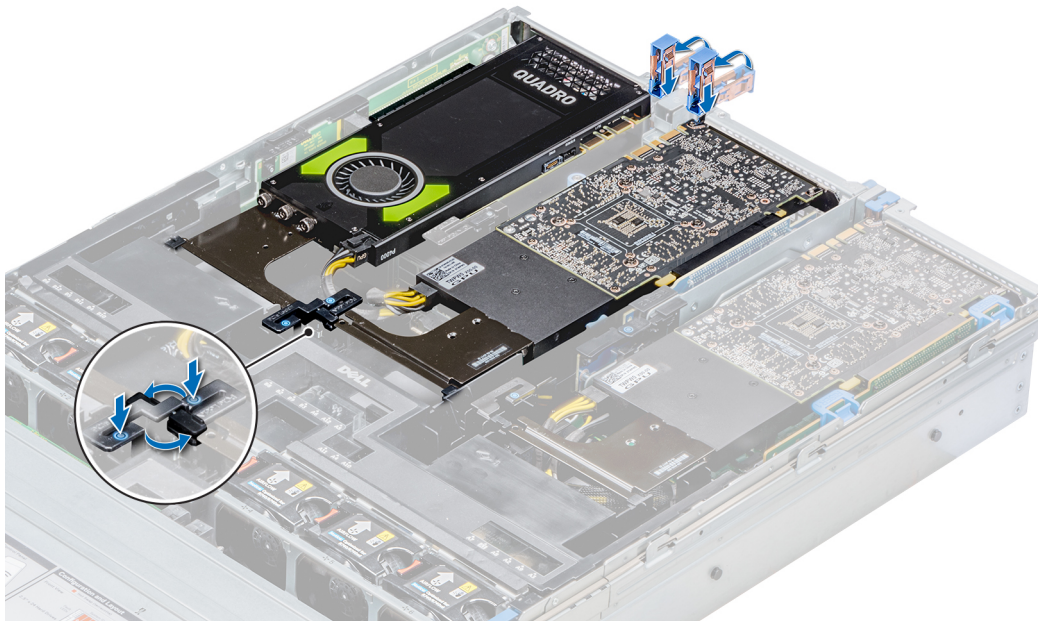


Figure 86. Fixation des processeurs graphiques 2 et 3

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 logements de mémoire situés sur le carénage.

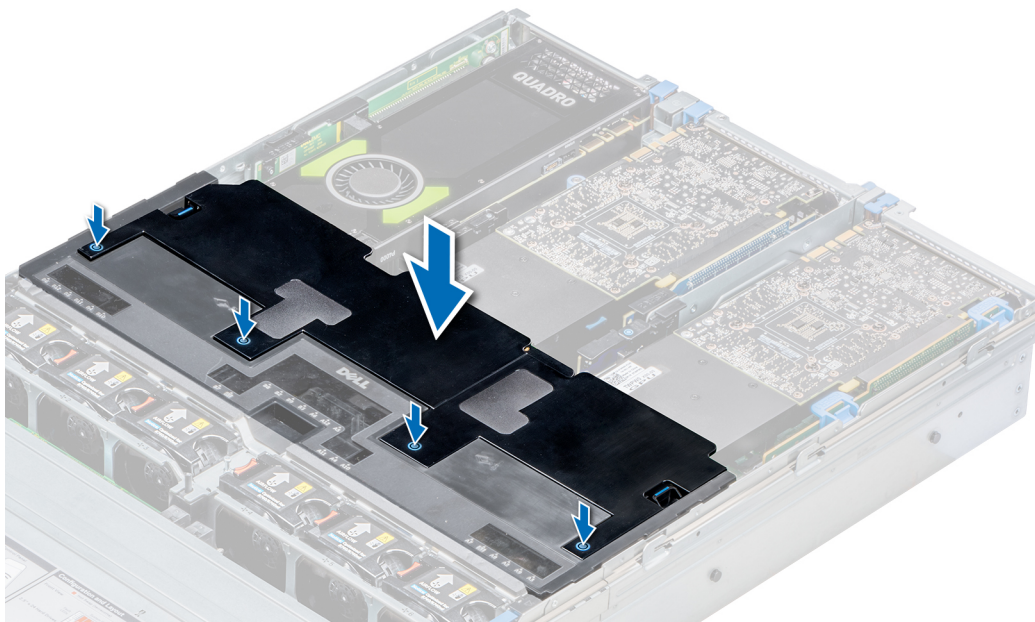


Figure 87. Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique

- 2 Pour installer la mousse en mylar sur le capot du système :
 - a Disposez le capot du système de façon à voir l'étiquette des informations de maintenance.

- 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 installez la mousse en mylar sur le capot du système.
- d Appuyez sur toute la longueur de la mousse en mylar pour qu'elle soit bien fixée au capot du système.



Figure 88. Installation de mousse en mylar sur le capot du système

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

Carte IDSDM/vFlash (en option)

Le module IDSDM/vFlash carte combine le module IDSDM et/ou fonctionnalités vFlash dans un seul module.

Retrait de la carte micro SD

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .

Étapes

- 1 Repérez le logement de la carte SD sur le module SD interne double. Exercez une pression sur la carte afin de la libérer, puis retirez-la de son logement.
- 2 Tenez la carte SD et retirez-la de son logement.

REMARQUE : étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait.

Étape suivante

Installez une carte SD interne.

Liens connexes

[Installation de la carte micro SD](#)

Installation de la carte micro SD

Prérequis

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

① **REMARQUE :** pour utiliser une carte SD 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.

① **REMARQUE :** Réinstallez les cartes SD dans les mêmes logements en fonction des étiquettes que vous aviez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

Étapes

1 Localisez le logement de la carte SD du module SD interne double. Orientez la carte SD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement.

① **REMARQUE :** Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.

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

Étape suivante

Suivez la procédure décrite dans la section .

Retrait de la carte IDSDM/vFlash en option

Prérequis

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

2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

3 Le cas échéant, retirez la carte d'extension PCIe pleine longueur.

4 Si vous remplacez le module IDSDM/carte vFlash, retirez les cartes micro SD.

① **REMARQUE :** étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait.

Étapes

1 Repérez le connecteur du module IDSDM/vFlash sur la carte système.

Pour localiser le port IDSDM/vFlash, voir la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.

2 Tout en maintenant la languette de retrait, soulevez le module IDSDM/vFlash hors du système.

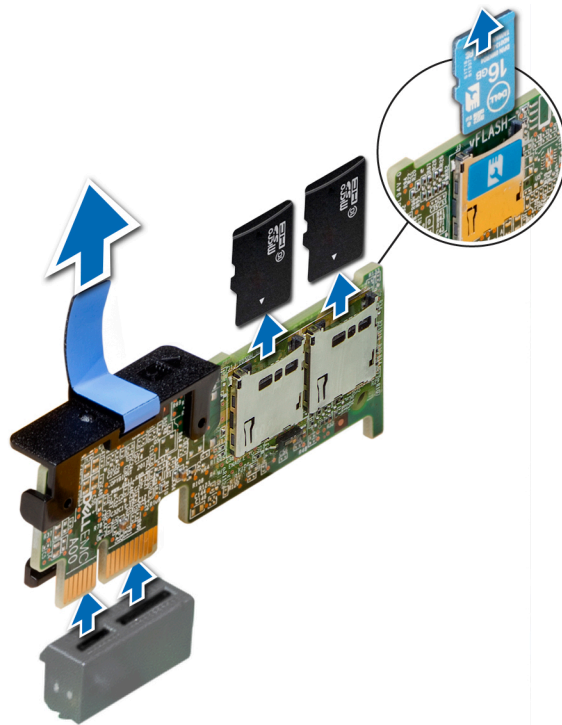


Figure 89. Retrait de la carte IDSDM/vFlash en option

Étape suivante

Installation de la carte IDSDM/vFlash en option

Liens connexes

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)

[Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3](#)

[Retrait de la carte micro SD](#)

[Installation de la carte IDSDM/vFlash en option](#)

Installation de la carte IDSDM/vFlash en option

Prérequis

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

Étapes

- 1 Repérez le connecteur du module IDSDM/vFlash sur la carte système.
Pour localiser le port IDSDM/vFlash, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
- 2 Soulevez la carte IDSDM/vFlash pour la dégager du connecteur sur la carte système.
- 3 Appuyez sur le module IDSDM/vFlash double jusqu'à ce qu'il soit fermement installé sur la carte système.

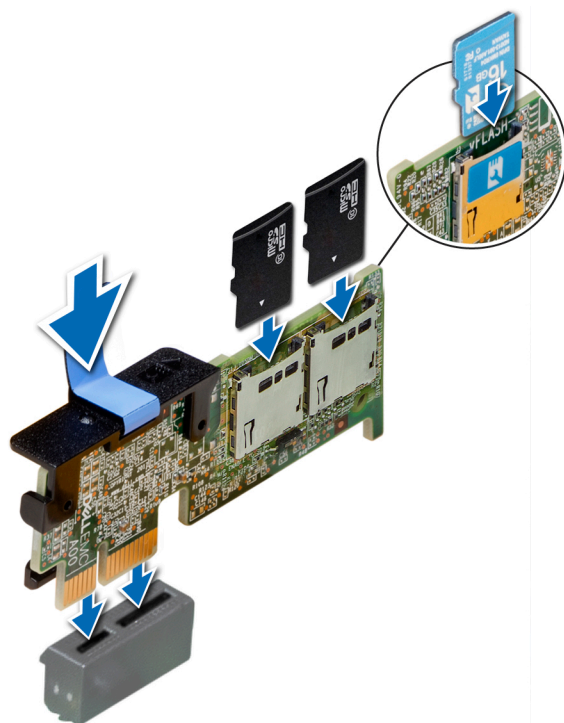


Figure 90. Installation de la carte IDSDM/vFlash en option

Étapes suivantes

- 1 Installez les cartes SD.

① **REMARQUE :** Réinstallez les cartes SD dans les mêmes logements en fonction des étiquettes que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

- 2 Le cas échéant, installez la carte d'extension PCIe pleine longueur.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Liens connexes

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)

[Installation de la carte micro SD](#)

[Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2](#)

Carte fille réseau

La carte fille réseau (NDC, Network Daughter Card) est une petite carte mezzanine amovible, qui permet de sélectionner différentes options de connectivité réseau.

⚠ **PRÉCAUTION :** Si la carte GPU est installée, il est impossible d'installer la carte fille réseau de 10 GbE.

Retrait de la carte fille réseau

Prérequis

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

- 3 Retirez la carte de montage 2 pour carte d'extension ou le bâti de disque arrière, selon la configuration de votre système.

Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis imperdables qui fixent la carte fille réseau (NDC, Network Daughter Card) à la carte système.
- 2 Prenez la carte fille réseau par les bords d'un des côtés des ergots et soulevez-la pour la retirer du connecteur de la carte système.
- 3 Faites glisser la carte fille réseau vers l'arrière du système jusqu'à ce que les connecteurs Ethernet se dégagent de l'emplacement du panneau arrière.

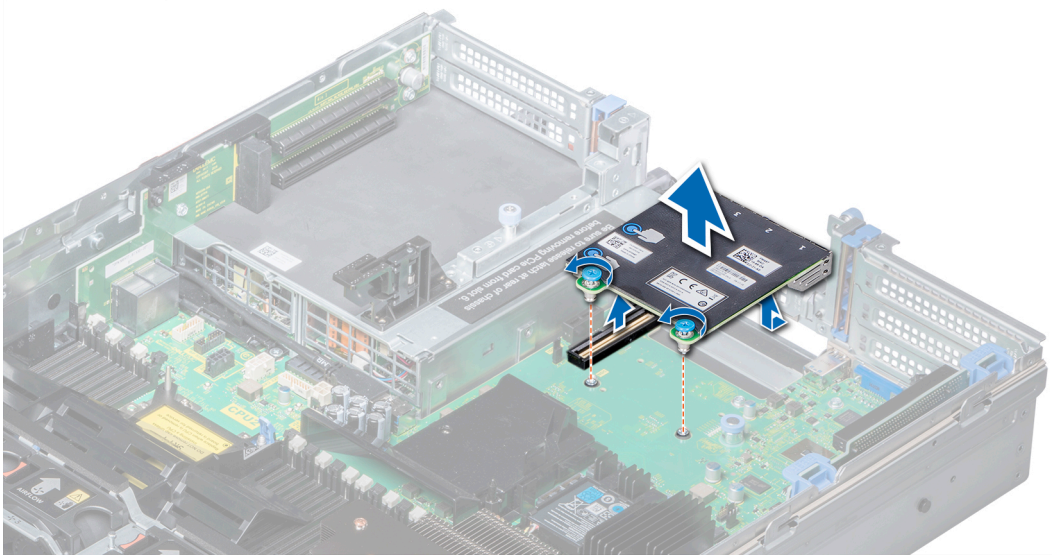


Figure 91. Retrait de la carte fille réseau

Étape suivante

Installez la carte fille réseau.

Liens connexes

[Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2](#)

[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 afin que les connecteurs Ethernet entrent dans le logement situé sur le panneau arrière.
- 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.

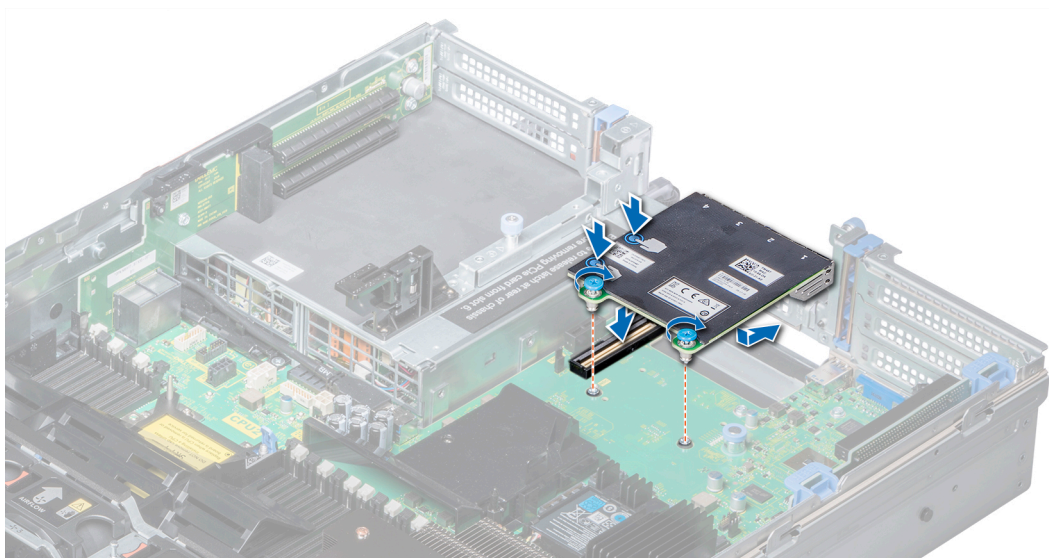


Figure 92. Installation de la carte fille réseau

Étapes suivantes

- 1 Installez la carte de montage 2 pour carte d'extension ou le bâti de disque arrière, selon la configuration de votre système.
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Liens connexes

[Installation des cartes de montage pour carte d'extension](#)

Carte contrôleur de stockage intégrée

Votre système comporte un logement de carte d'extension dédié sur la carte système pour la carte contrôleur de stockage principale. Cette carte offre un sous-système de stockage intégré aux lecteurs internes du système. Le contrôleur prend en charge les lecteurs SAS et SATA, et permet en outre de les inclure dans les configurations RAID prises en charge par la version du contrôleur de stockage.

Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1.

Étapes

- 1 À l'aide tournevis cruciforme #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.

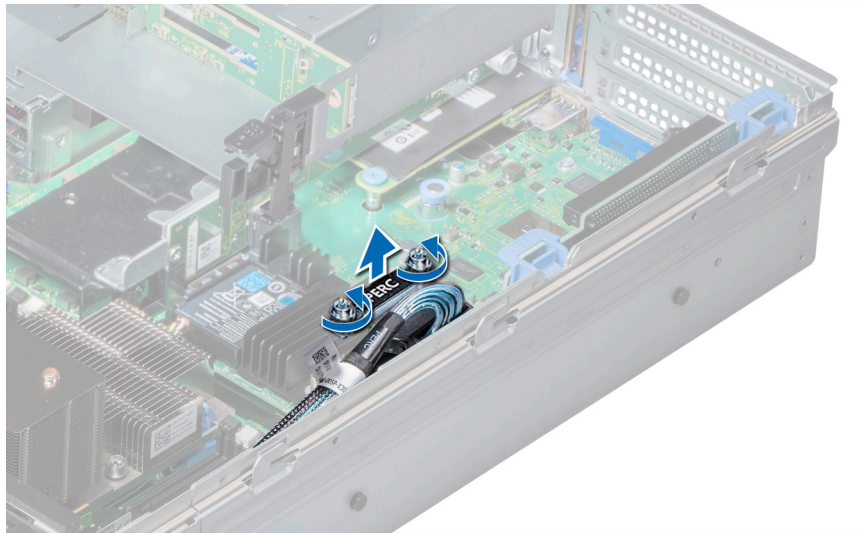


Figure 93. Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré

- 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 de montage NDC par ses bords, puis retirez la carte de montage NDC jusqu'à ce que le connecteur du bord de carte se dégage de son connecteur sur la carte système.

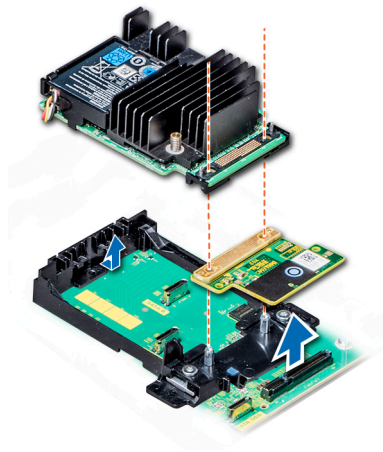


Figure 94. Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré

Étape suivante

Installez la carte du contrôleur de stockage intégré.

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Retrait de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)

[Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré](#)

Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré

Prérequis

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

Étapes

- 1 Tenez la carte par ses bords et alignez le connecteur de bord de carte avec le connecteur de la carte système.
- 2 Appuyez sur l'ergot situé sur la carte jusqu'à ce que le connecteur de la carte soit correctement installé dans le connecteur de la carte système.
- 3 Inclinez la carte pour engager la carte avec le support de carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
- 4 Abaissez la carte jusqu'à ce que la carte soit en place dans le support de carte contrôleur de stockage intégrée.

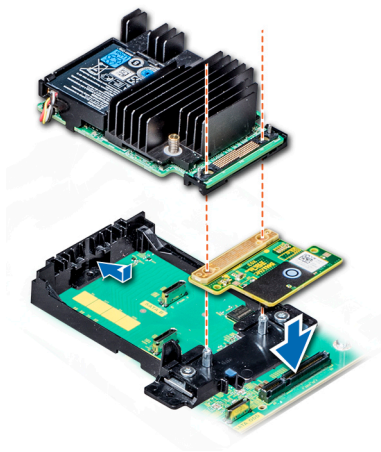


Figure 95. Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré

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

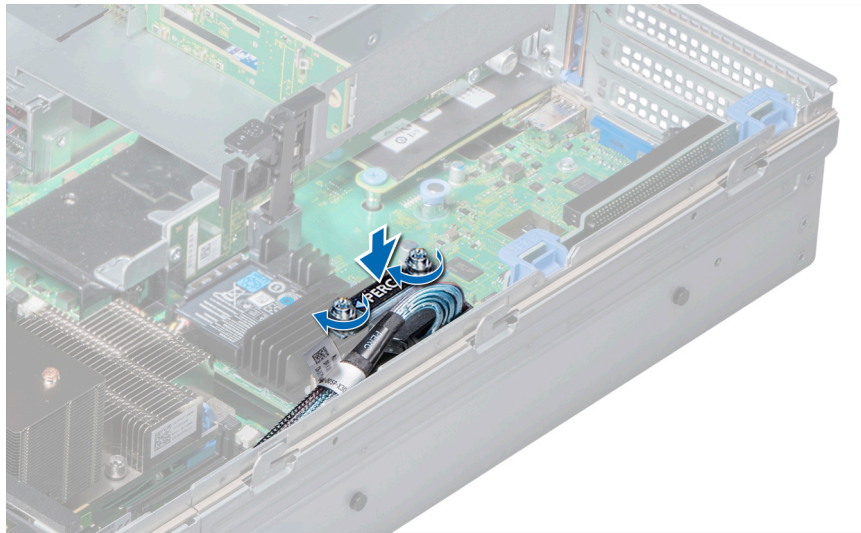


Figure 96. Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré

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](#) .

Liens connexes

- [Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)
- [Installez le carénage à air.](#)

Fond de panier de disque

Selon la configuration de votre système, les fonds de panier de disque pris en charge par le système PowerEdge R740 sont répertoriés ici :

Tableau 45. Options de fonds de panier prises en charge pour les systèmes PowerEdge R740.

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

Connecteurs du fond de panier de disque

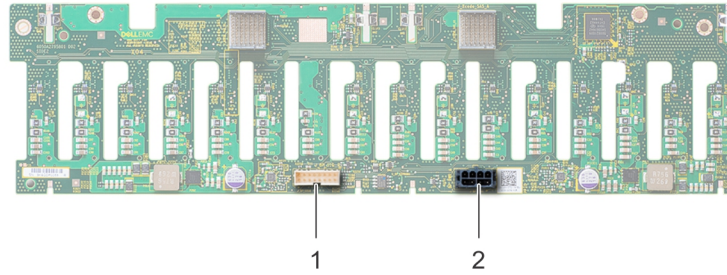


Figure 97. Vue arrière d'un fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces

- 1 connecteur de signal (J_BP_SIG)
- 2 connecteur d'alimentation (J_BP_PWR)

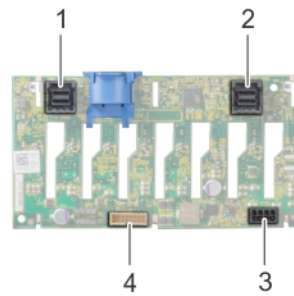


Figure 98. Vue arrière d'un fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces

- 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)

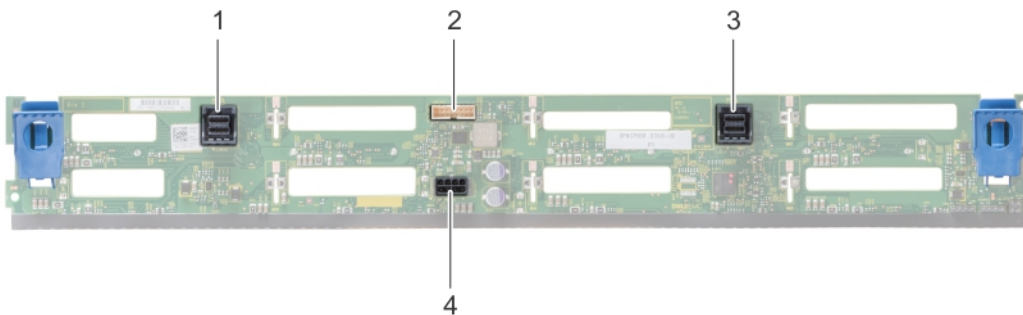


Figure 99. Vue arrière d'un fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces

- 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 de disque

La procédure pour retirer le fond de panier est identique pour toutes les configurations de fond de panier.

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez du système les disques avant d'enlever le fond de panier.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez temporairement les emplacements avant de retirer les disques afin de pouvoir les réinstaller au même endroit.

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

Étape

Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez le fond de panier afin de dégager le fond de panier du crochet sur le système.

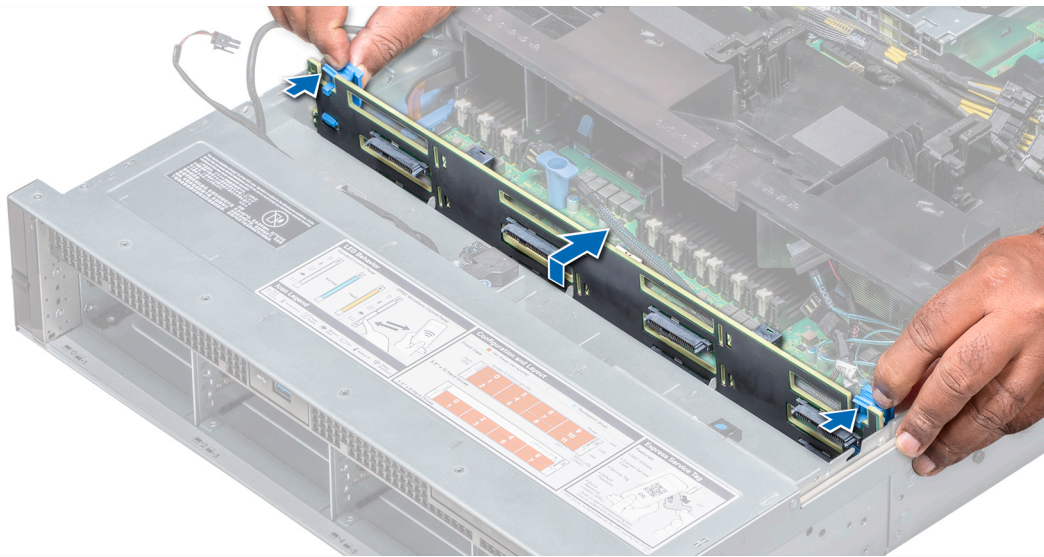


Figure 100. Retrait du fond de panier de disque

Étape suivante

Installez le fond de panier de disque.

Liens connexes

- [Retirez le carénage à air](#)
- [Retrait de l'assemblage de ventilation](#)
- [Retrait du capot supérieur de l'ordinateur](#)
- [Retrait d'un support de disque](#)
- [Installation du fond de panier de disque](#)

Installation du fond de panier de disque

La procédure d'installation du fond de panier est identique pour toutes les configurations de fond de panier.

Prérequis

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

Étapes

- 1 Utilisez les crochets du système comme des guides pour aligner le fond de panier de disque.
- 2 Enfoncez le fond de panier de disque jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent.

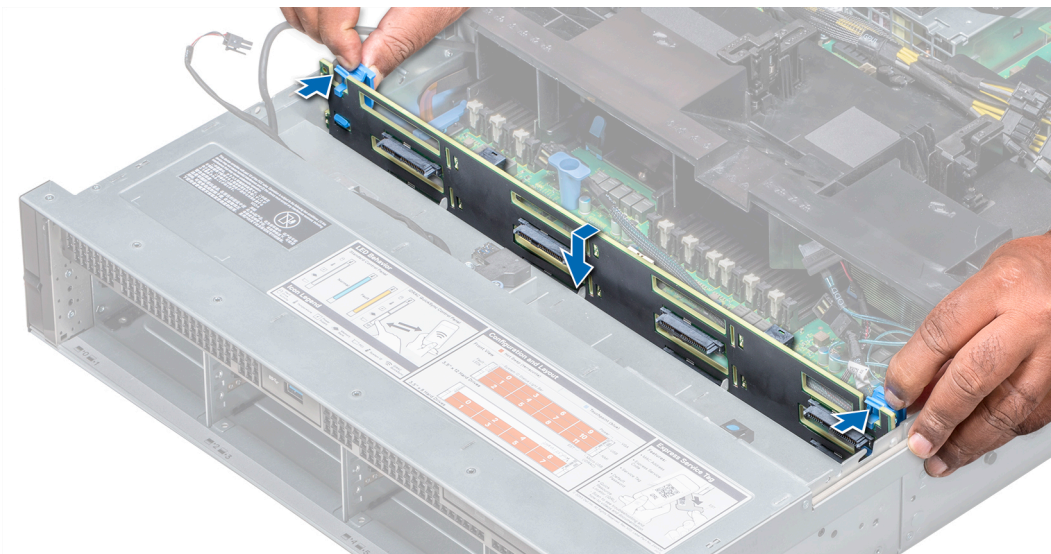


Figure 101. Installation du fond de panier de disque

Étapes suivantes

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

Liens connexes

[Installation d'un support de disque](#)

[Installation du cache de fond](#)

[Installation de l'assemblage de ventilation](#)

[Installez le carénage à air.](#)

Acheminement des câbles

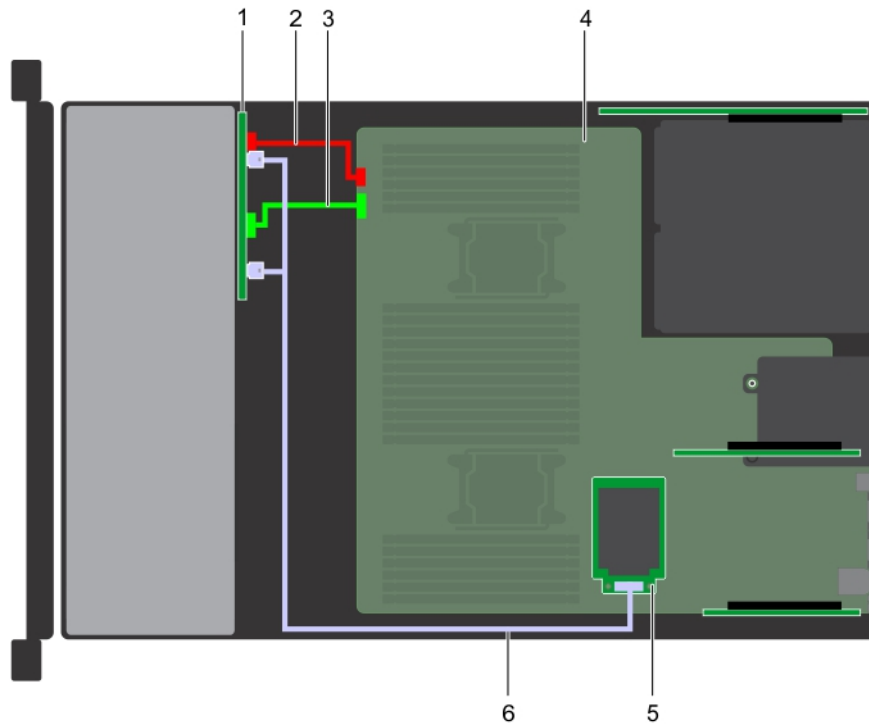


Figure 102. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec mini PERC

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | câble de transmission du fond de panier |
| 3 | câble d'alimentation du fond de panier | 4 | carte système |
| 5 | mini-adaptateur PERC | 6 | câble SAS |

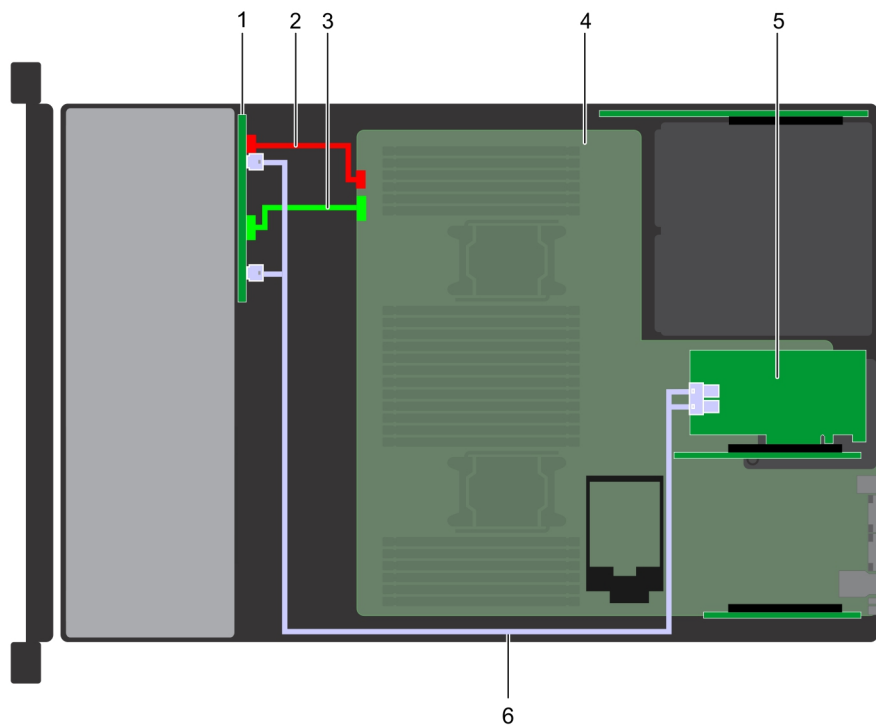


Figure 103. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | câble de transmission du fond de panier |
| 3 | câble d'alimentation du fond de panier | 4 | carte système |
| 5 | adaptateur PERC | 6 | câble SAS |

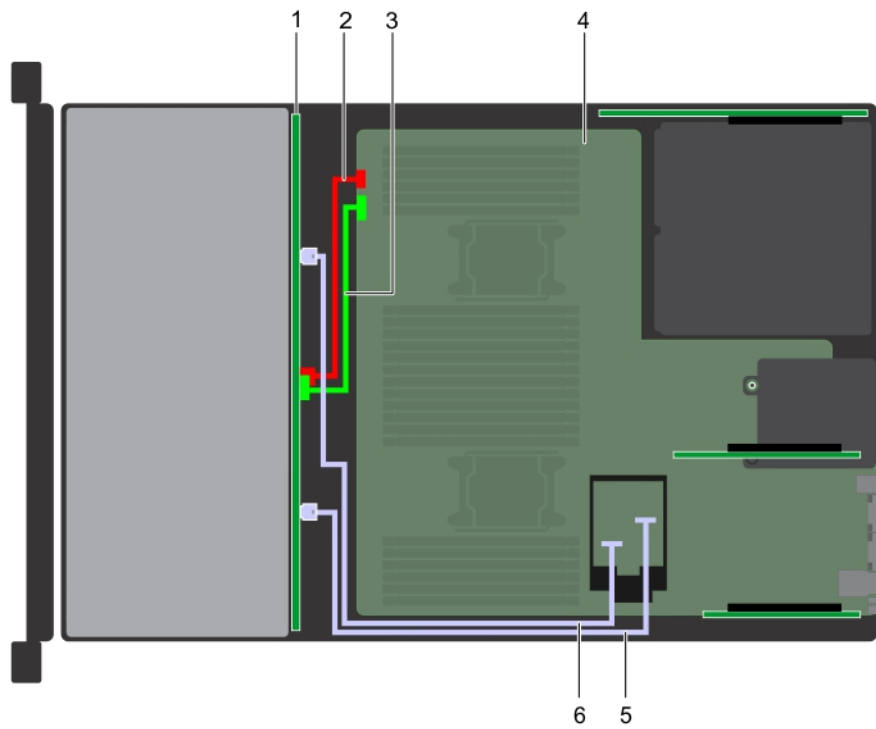


Figure 104. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec contrôleur SATA intégré

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | fond de panier | 2 | câble d'alimentation du fond de panier |
| 3 | câble de transmission du fond de panier | 4 | carte système |
| 5 | câble SATA B | 6 | câble SATA A |

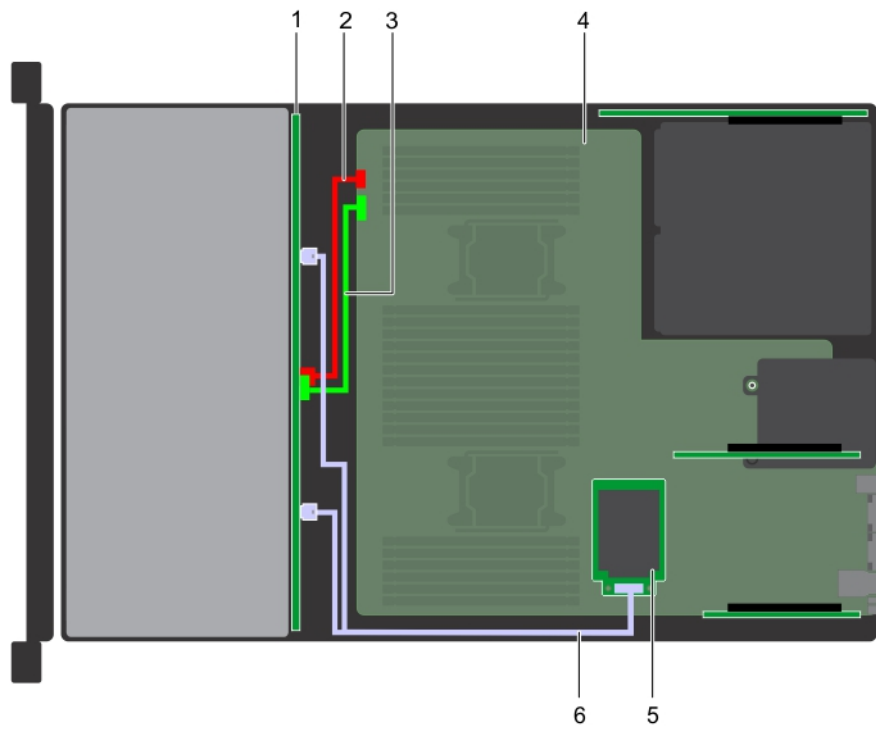


Figure 105. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec mini PERC

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | fond de panier | 2 | câble d'alimentation du fond de panier |
| 3 | câble de transmission du fond de panier | 4 | carte système |
| 5 | mini-adaptateur PERC | 6 | câble SAS |

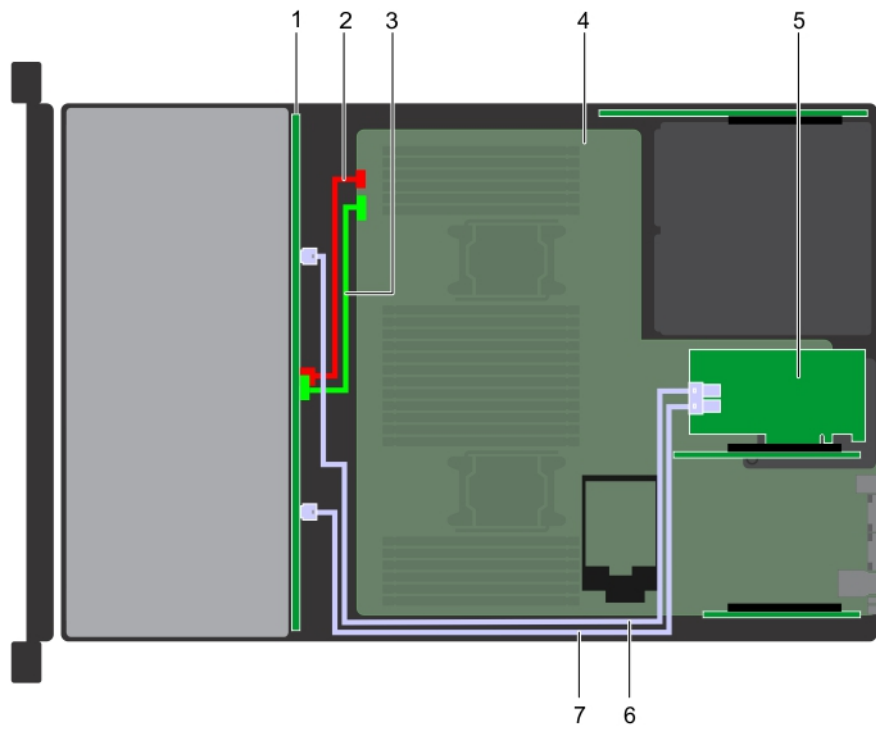


Figure 106. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | fond de panier | 2 | câble d'alimentation du fond de panier |
| 3 | câble de transmission du fond de panier | 4 | carte système |
| 5 | adaptateur PERC | 6 | câble SAS A |
| 7 | câble SAS B | | |

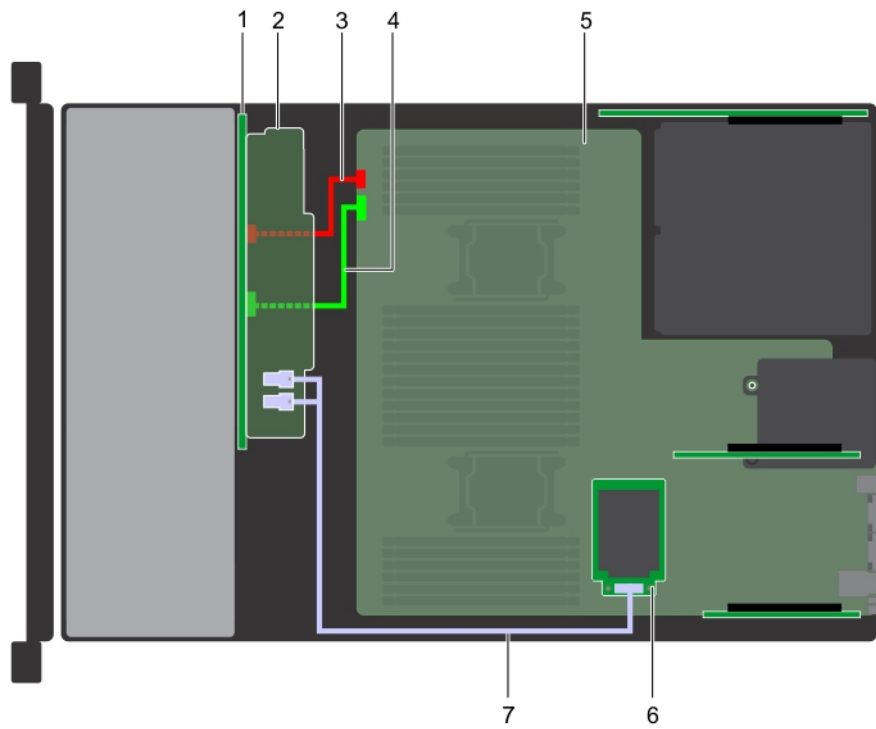


Figure 107. Acheminement des câbles - Fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces avec mini PERC

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | module d'extension de fond de panier |
| 3 | câble d'alimentation du fond de panier | 4 | câble de transmission du fond de panier |
| 5 | carte système | 6 | mini-adaptateur PERC |
| 7 | câble SAS | | |

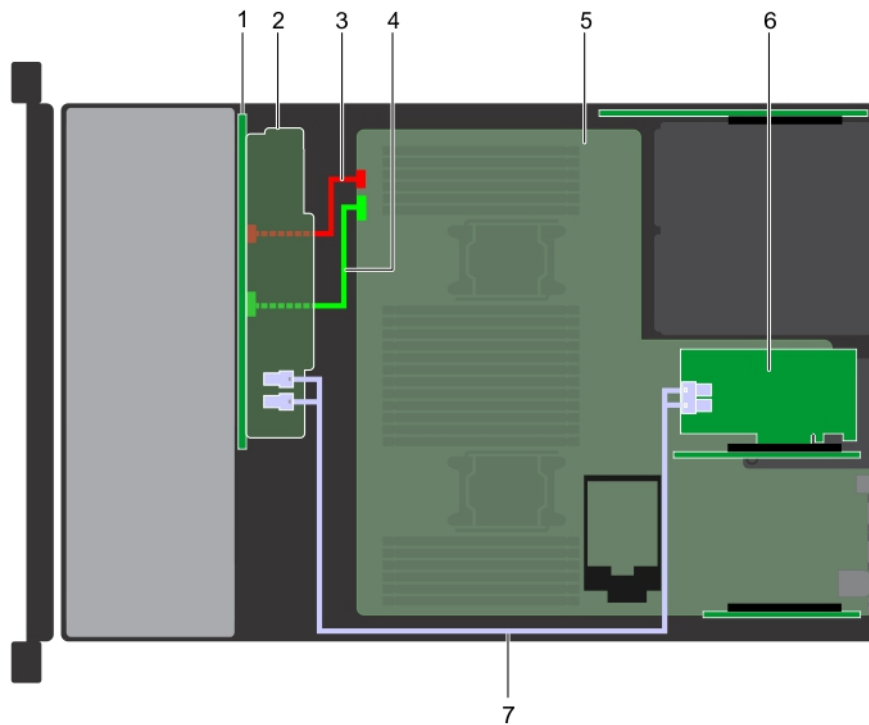


Figure 108. Acheminement des câbles - Fond de panier de 16 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | module d'extension de fond de panier |
| 3 | câble d'alimentation du fond de panier | 4 | câble de transmission du fond de panier |
| 5 | carte système | 6 | adaptateur PERC |
| 7 | câble SAS | | |

Pile du système

La batterie du système est utilisée pour système de bas niveau fonctions telles que la mise sous tension en temps réel paramètres de l'heure et de la date 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 plus d'informations, voir les consignes de sécurité fournies avec votre système.

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 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 .
- 5 Retirez la carte de montage pour carte d'extension.

Étapes

- 1 Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Réglage des 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.

- Utilisez une pointe en plastique pour dégager doucement la batterie du système comme indiqué dans l'illustration suivante :



Figure 109. Retrait de la pile du système

- 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.
- Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.



Figure 110. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

- Installez la carte de montage pour carte d'extension.
- Installez la ou les cartes d'extension dans la carte de montage pour .
- Le cas échéant, ouvrez le loquet de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement pour fixer la carte d'extension pleine longueur.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.
- Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time (Heure)** et **Date** du programme de configuration du système.
- Quittez la configuration du système.

Liens connexes

- [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)
- [Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe](#)
- [Retrait de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)
- [Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)

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 sur la carte système. Dans ce scénario, le port USB interne par défaut est disponible sous le capot du fond de panier.

REMARQUE : Les positions du module USB 3.0 et du port USB interne par défaut peuvent varier en fonction de la configuration de votre système.

Retrait module USB 3.0

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [.Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
- 3 Retirez le cache des voyants.
- 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 loquet 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. Vous devrez ensuite reproduire 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 dans le module USB 3.0.
- 3 Faites glisser le module USB en dehors du châssis.

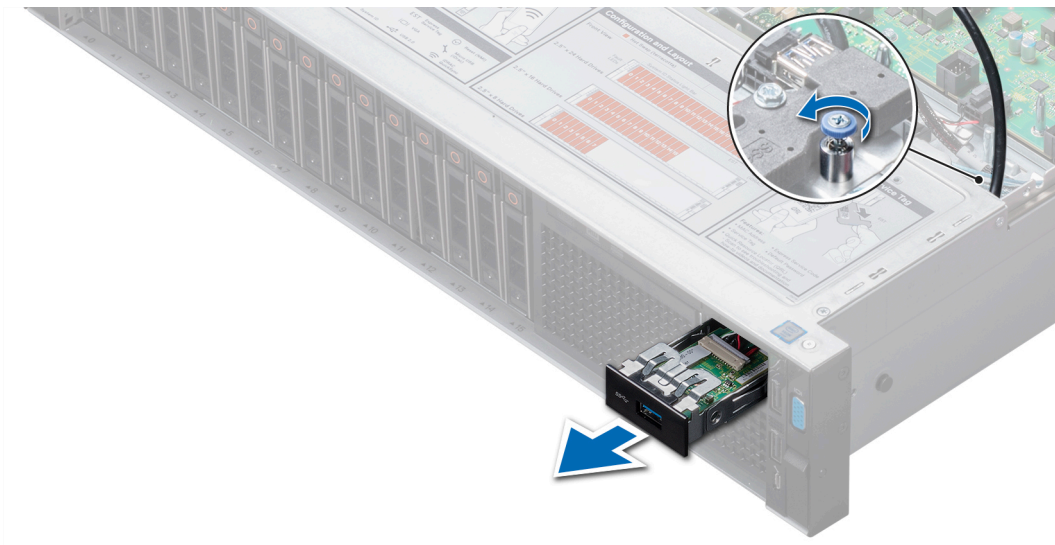


Figure 111. Retrait module USB 3.0

Étape suivante

Installez le module de contrôleur USB.

Liens connexes

- [Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.](#)
- [Retrait de l'assemblage de ventilation](#)
- [Retirez le carénage à air](#)
- [Remplacement de la clé mémoire USB interne](#)
- [Installation du module USB 3.0](#)

Installation du module USB 3.0

Prérequis

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

REMARQUE : L'emplacement du module USB 3.0 peut varier en fonction de la configuration de votre système.

Étapes

- 1 Acheminez le câble d'alimentation et les câbles USB sur le module USB 3.0 via 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 celles du système.
- 4 À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis pour fixer le module au système.
- 5 Acheminez et branchez le câble USB au port USB interne et connectez le connecteur d'alimentation du fond de panier à la carte système. Pour localiser le connecteur, reportez-vous à la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.

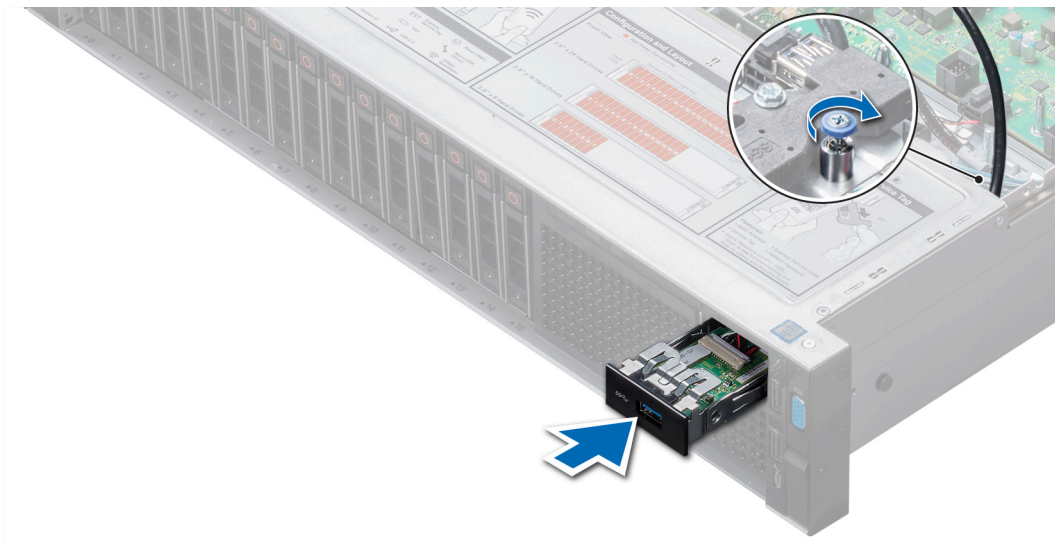


Figure 112. Installation du module USB 3.0

Étapes suivantes

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

Liens connexes

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)
[Remplacement de la clé mémoire USB interne](#)
[Installez le carénage à air.](#)
[Installation de l'assemblage de ventilation](#)
[Installation du cache de fond](#)

Clé de mémoire USB interne (en option)

Une clé USB en option installée à l'intérieur du système peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse.

Le port USB interne se situe sur la carte système.

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

Pour les configurations qui prennent en charge module USB 3.0, le module USB 3.0 câble 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 panier. La position du loquet peut varier en fonction de la configuration de votre système.

Liens connexes

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)

Remplacement de la clé mémoire USB interne

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .

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 (en option) 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 .
- 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.

Liens connexes

[Clé de mémoire USB interne \(en option\)](#)

[Clé de mémoire USB interne \(en option\)](#)

Lecteur optique (en option)

Les lecteurs optiques récupèrent et stockent des données sur des disques optiques comme les lecteurs de CD et DVD Les lecteurs optiques peuvent être classés en deux catégories de base : les lecteurs de disques optiques et les graveurs de disques optiques.

Retrait du lecteur optique (en option)

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez le capot 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 : Assurez-vous de bien noter l'acheminement des câbles d'alimentation/de données sur le côté du système lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur optique. Acheminez ces câbles correctement lorsque vous les remplacez pour éviter qu'ils ne se coincent ou s'écrasent.

Étapes

- 1 Appuyez sur les pattes de dégagement vers le bas pour dégager le lecteur optique.
- 2 Soulevez le lecteur optique pour le sortir du système.

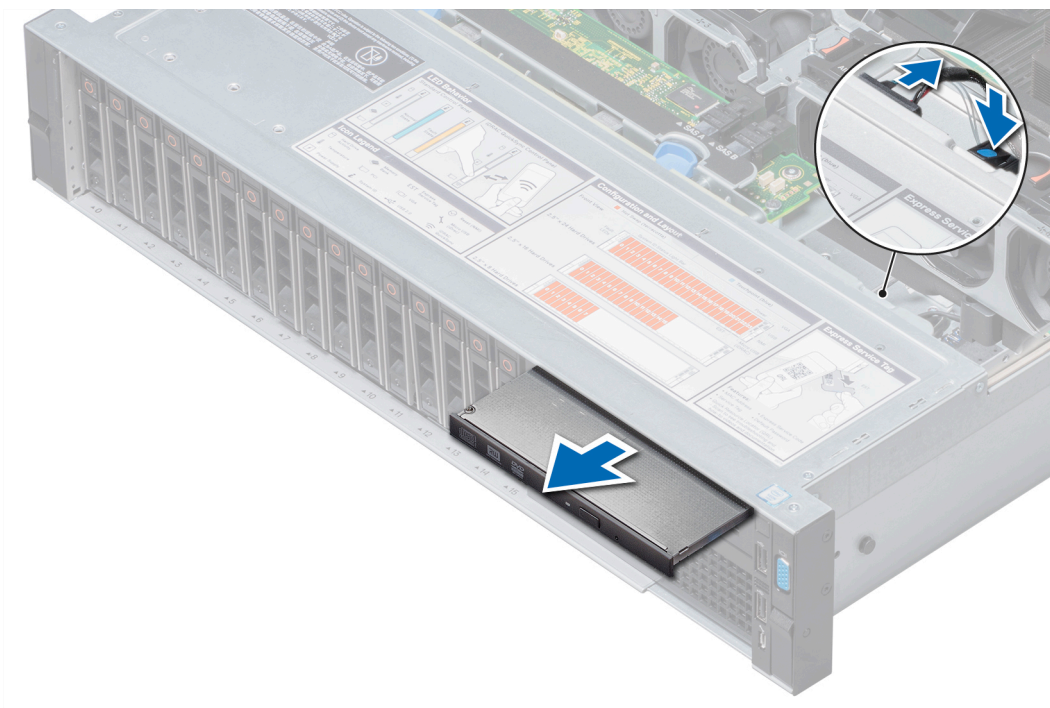


Figure 113. Retrait du lecteur optique (en option)

Étapes suivantes

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

Liens connexes

[Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.](#)

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation du lecteur optique \(en option\)](#)

Installation du lecteur optique (en option)

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes 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.

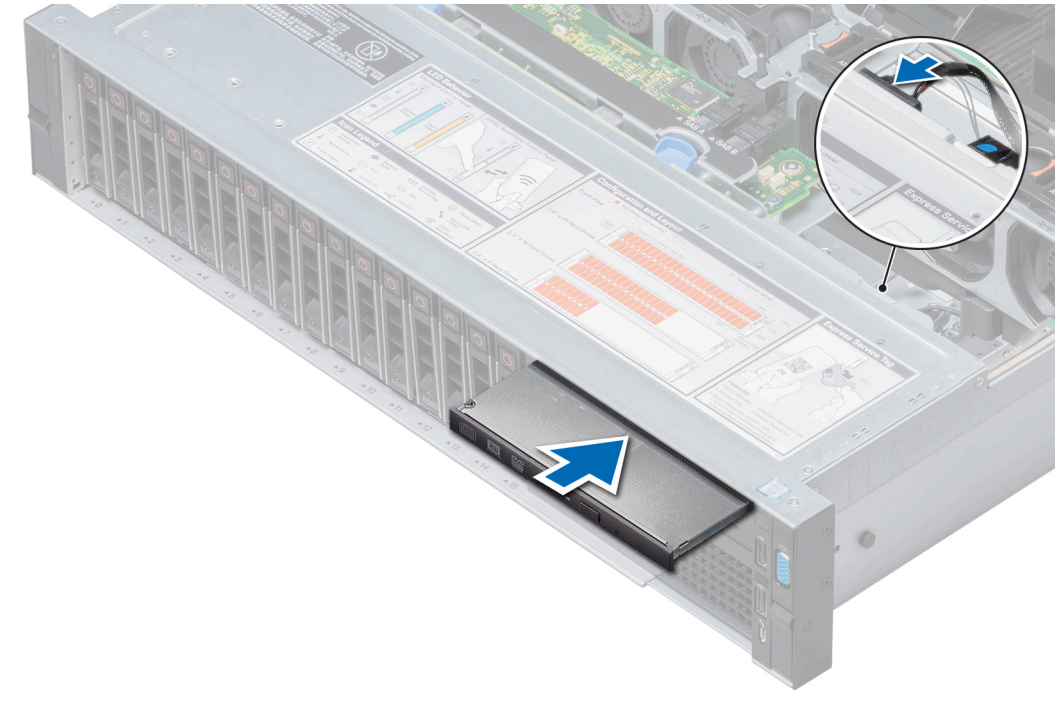


Figure 114. Installation du lecteur optique (en option)

Étapes suivantes

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

① | 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 capot du fond de panier
- 4 Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

[Installation du cache de fond](#)

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, 495 W

- Deux blocs d'alimentation CC de 1 100 W
- Deux blocs d'alimentation CCHT en mode mixte de 1 100 W ou 750 W

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir la section des caractéristiques techniques.

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 puissance nominale. 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 l'alimentation de secours est désactivée. Lorsque l'alimentation de secours est activée, 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.

Liens connexes

[Caractéristiques techniques](#)

Fonction d'alimentation de recharge

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

Lorsque cette fonction est activée, un bloc d'alimentation redondant passe en état de 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 celle-ci chute, il revient à l'état actif.

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 le niveau de charge du bloc d'alimentation actif est supérieur à 50 %, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 %, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de secours via les paramètres d'iDRAC. Pour plus d'informations, voir l'**iDRAC User's Guide** (Guide d'utilisation d'iDRAC) sur Dell.com/idracmanuals.

Retrait du cache de bloc d'alimentation

Prérequis

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

Étape

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.

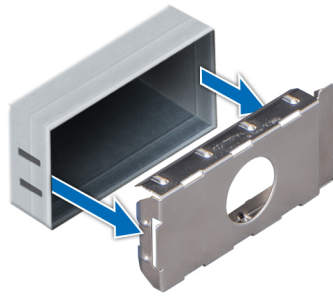


Figure 115. Retrait du cache de bloc d'alimentation

Étape suivante

Installez le second bloc d'alimentation.

Liens connexes

[Installation du cache de bloc d'alimentation](#)

Installation du cache de bloc d'alimentation

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

Étape

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.

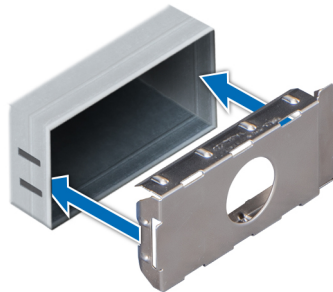


Figure 116. Installation du cache de bloc d'alimentation

Étape suivante

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

Retrait d'une unité d'alimentation

La procédure de retrait d'un bâti de 3,5 pouces HDD0 et DC est identique.

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).

- 2 Débranchez le câble branché sur la source d'alimentation et sur le bloc d'alimentation à retirer, puis retirez les câbles de la bande.
 - 3 Détachez et soulevez le bras de retenue du câble (en option) s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation.
- Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack [Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals).

Étape

Appuyez sur le loquet de dégagement, puis faites glisser le bloc d'alimentation hors du châssis à l'aide de sa poignée.

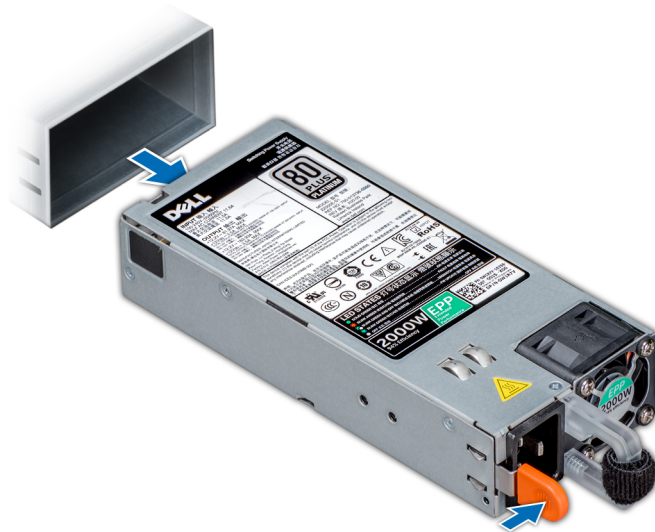


Figure 117. Retrait d'une unité d'alimentation

Étape suivante

Installez le bloc d'alimentation ou le cache de bloc d'alimentation.

Liens connexes

- [Installation d'une unité d'alimentation](#)
- [Installation du cache de bloc d'alimentation](#)

Installation d'une unité d'alimentation

La procédure à suivre pour l'installation blocs d'alimentation en CA et en CC est identique.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que les deux blocs d'alimentation 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.

Étape

Faites glisser le bloc d'alimentation dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte complètement et que le loquet de dégagement s'enclenche.

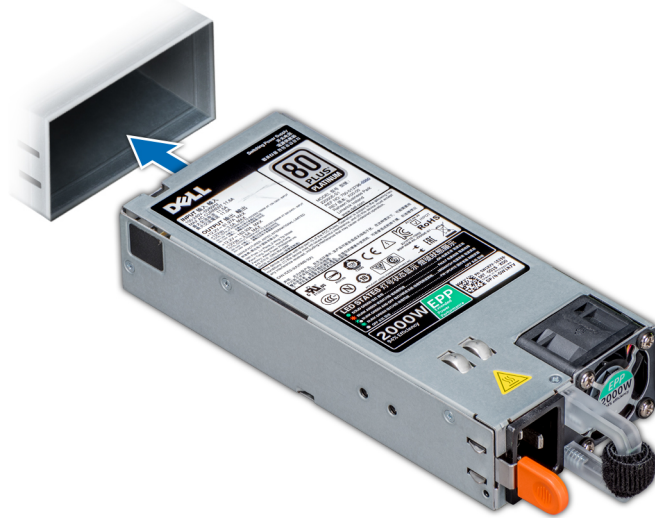


Figure 118. Installation d'une unité d'alimentation

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 Dell.com/poweredgemanuals.
- 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, fixez-le à l'aide de la bande.

ℹ REMARQUE : Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, attendez 15 secondes que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Attendez que le nouveau bloc soit détecté et activé avant de retirer l'autre bloc d'alimentation. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert si le bloc d'alimentation 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.

⚠ AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de $-(48 \text{ à } 60)$ 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 : 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. Vérifiez que la source $-(48-60)$ V CC est correctement reliée à la terre.

ℹ 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/jaune, 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

AVERTISSEMENT : 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 (Jeason Terminals Inc., R5-4SA ou équivalente) sur le câble vert ou 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 à l'aide d'un écrou de taille 6-32 équipé d'une rondelle-frein.

Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée en CC

Prérequis

AVERTISSEMENT : 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.
⚠ AVERTISSEMENT : 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.
⚠ AVERTISSEMENT : Pour protéger le bloc d'alimentation des chocs électriques, 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.

Carte système

Une carte système (également appelée carte mère) est la carte de circuits imprimés principale dans le système et contient plusieurs connecteurs utilisés pour connecter différents composants ou périphériques du système. Une carte système fournit les connexions électriques aux composants du système pour la communication.

Retrait de la carte système

Prérequis

- ⚠ PRÉCAUTION :** Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de restauration lors de la configuration du programme ou du système. Assurez-vous de créer et stocker de façon sécurisée cette clé de restauration. 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 cryptées qui se trouvent sur vos disques.
- ⚠ PRÉCAUTION :** N'essayez pas de retirer le module d'extension TPM de la carte système. Une fois que le module d'extension TPM est installé, il est lié à cette carte système de manière cryptographique. Toute tentative de retrait d'un module d'extension TPM annule la liaison cryptographique et il ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 3 Retirez les composants suivants :
 - a Carénage à air
 - b Assemblage du ventilateur de refroidissement
 - c Bloc(s) d'alimentation
 - d Toutes les cartes de montage pour carte d'extension
 - e Carte contrôleur de stockage intégrée
 - f carte DSDM/vFlash
 - g Clé USB interne (le cas échéant)
 - h Module USB 3.0 (le cas échéant)
 - i Module du processeur et du dissipateur de chaleur
 - j cache de processeur ou de barrette de mémoire DIMM

⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les broches du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous de recouvrir le support de processeur avec son capot de protection.

- k Barrettes 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 châssis.

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

- 2 En tenant le support de la carte système, tirez la goupille de dégagement bleue, puis soulevez et faites glisser la carte système vers l'avant du châssis.
Faire glisser la carte système vers l'avant du châssis libère les connecteurs à l'arrière des logements du châssis.
- 3 Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

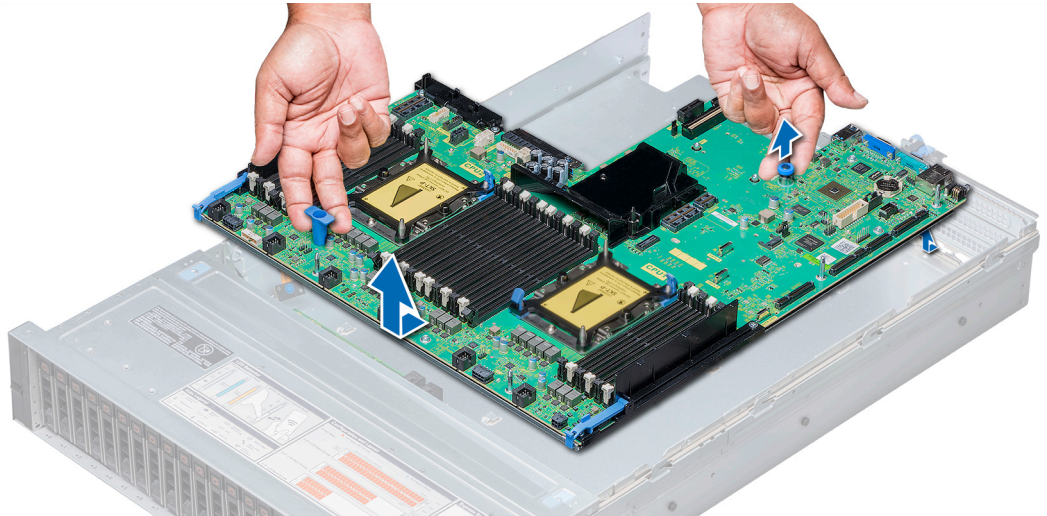


Figure 119. Retrait de la carte système

Étape suivante

Installez la carte système.

Liens connexes

- [Retirez le carénage à air](#)
- [Retrait de l'assemblage de ventilation](#)
- [Retrait d'une unité d'alimentation](#)
- [Retrait de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)
- [Retrait des cartes de montage pour carte d'extension 2](#)
- [Retrait de la carte de montage 3 pour carte d'extension](#)
- [Retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré](#)
- [Retrait de la carte IDSDM/vFlash en option](#)
- [Remplacement de la clé mémoire USB interne](#)
- [Retrait module USB 3.0](#)
- [Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)
- [Retrait d'une barrette de mémoire](#)
- [Retrait de la carte fille réseau](#)
- [Installation de la carte système](#)

Installation de la carte système

Prérequis

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

Étapes

- 1 Déballez le nouvel assemblage de la carte système.

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

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

- 2 Tout en maintenant le support de la carte système et la goupille de dégagement bleue, poussez la carte vers l'arrière du système jusqu'à ce que la goupille de dégagement s'enclenche.

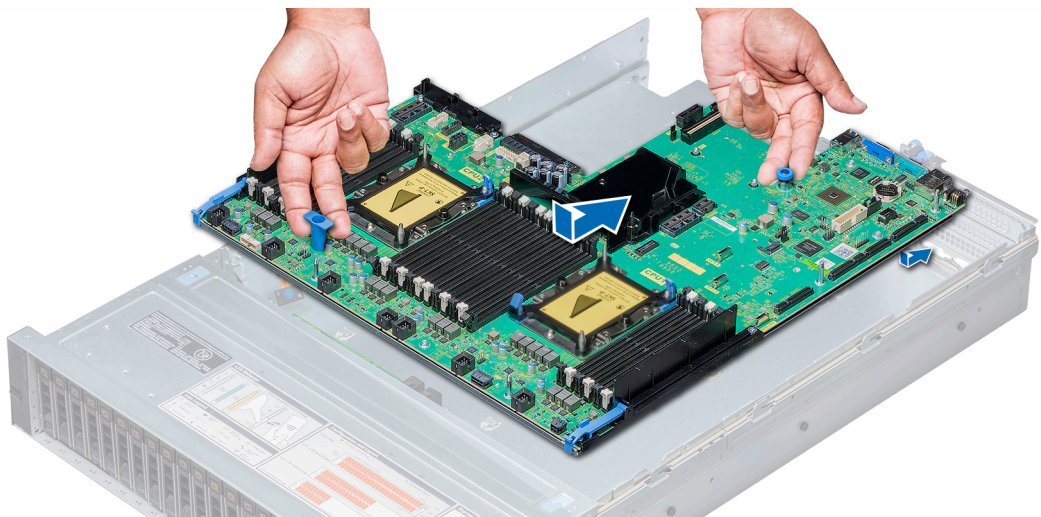


Figure 120. Installation de la carte système

Étapes suivantes

- 1 Installez le module TPM (Trusted Platform Module).

REMARQUE : Le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module d'extension TPM de remplacement est fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module d'extension TPM était installé.

- 2 Réinstallez les éléments suivants :
 - a Carte contrôleur de stockage intégrée
 - b Clé USB interne (le cas échéant)
 - c Module USB 3.0 (le cas échéant)
 - d Carte iDSDM/vFlash
 - e Toutes les cartes de montage pour carte d'extension
 - f Module du processeur et du dissipateur de chaleur
 - g Cache de processeur ou de barrette de mémoire DIMM
 - h Barrettes de mémoire et caches correspondants
 - i Carte fille réseau
 - j Assemblage du ventilateur de refroidissement
 - k Carénage à air
 - l Bloc(s) d'alimentation
- 3 Rebranchez tous les câbles à 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.

- 4 Suivez la procédure décrite dans la section .
- 5 Assurez-vous que vous
 - a Utilisez la fonctionnalité Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de série. Pour plus d'informations, voir la section Restauration facile.

- b Si le numéro de série n'est pas sauvegardé sur le périphérique flash de sauvegarde, entrez-le manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Saisie du numéro de série.
 - c Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
 - d Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Réactivation du module TPM (Trusted Platform Module).
- 6 Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante).
Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur Dell.com/esmmanuals.

Liens connexes

- [Installation du module TPM \(Trusted Platform Module\)](#)
- [Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré](#)
- [Remplacement de la clé mémoire USB interne](#)
- [Installation du module USB 3.0](#)
- [Installation de la carte IDSDM/vFlash en option](#)
- [Installation de la carte de montage 1 pour carte d'extension](#)
- [Installation des cartes de montage pour carte d'extension](#)
- [Installation de la carte de montage 3 pour carte d'extension](#)
- [Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)
- [Installation d'une barrette de mémoire](#)
- [Installation de la carte fille réseau](#)
- [Installation d'un ventilateur de refroidissement](#)
- [Installez le carénage à air.](#)
- [Installation d'une unité d'alimentation](#)

Saisie du numéro de série de l'système dans la 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.

- 1 Allumez l'système.
- 2 Appuyez sur F2 pour accéder à Configuration du système.
- 3 Cliquez sur **Service Tag Settings (Paramètres du numéro de service)**.
- 4 Saisissez le numéro de série.

REMARQUE : vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ Service Tag (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 modifié ni mis à jour.

- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Importez votre licence iDRAC Enterprise nouvelle ou déjà existante.
Pour en savoir plus, voir l'*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller)* sur Dell.com/idracmanuals.

Restauration du numéro de série à l'aide de la fonction Easy Restore (Récupération facile)

À l'aide de la fonctionnalité Easy Restore, vous pouvez restaurer votre numéro de série, licence, configuration UEFI et les données de configuration du système après le remplacement de la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement sur un périphérique flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série dans le périphérique flash de sauvegarde, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

- 1 Mettez le système sous tension.

Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et si le numéro de série est disponible dans le périphérique Flash de sauvegarde, le BIOS affiche le numéro de série, le statut de la licence et la version des **Diagnostics UEFI**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Appuyez sur **Y** pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics.
- Appuyez sur **N** pour accéder aux options de restauration basée sur le Dell Lifecycle Controller.
- Appuyez sur la touche F10 pour restaurer les données à partir d'un **Hardware Server Profile (Profil de serveur du matériel)** précédemment créé.

Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.

3 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Appuyez sur **Y** pour restaurer les données de configuration du système.
- Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.

Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

Moule de plate-forme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est un microprocesseur dédié conçu pour fixer le matériel en intégrant des clés cryptographiques aux périphériques. Un logiciel peut utiliser un module TPM pour authentifier des périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète lors de sa fabrication, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.

Installation du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

REMARQUE :

- Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge la version du module de plateforme sécurisée (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 soit configuré pour activer le démarrage UEFI.

Étapes

- 1 Localisez le connecteur TPM se trouvant sur la carte système.

REMARQUE : Pour localiser le connecteur TPM sur la carte système, voir la section **Connecteurs de la carte système**.

- 2 Appuyez sur le module pour le maintenir enfoncé et retirez la vis en utilisant la clé Torx inviolable 8 embouts livrée avec le module TPM 2.0.
- 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.
- 6 Alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
- 7 Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les rivets en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
- 8 Appuyez sur le rivet en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

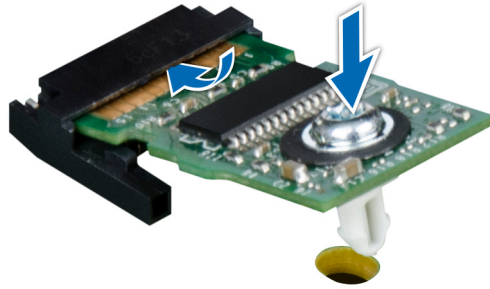


Figure 121. Installer le module TPM

Étapes suivantes

- 1 Installez la carte système.
- 2 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Liens connexes

[Connecteurs et cavaliers de la carte système](#)
[Installation de la carte système](#)

Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

Initialisez le module TPM.

Pour plus d'informations, voir <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

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

L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT

- 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)**.

L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT

- 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 Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
- 4 Enregistrer les paramètres.
- 5 Redémarrez le système.
- 6 Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
- 7 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).
- 8 Sélectionnez l'option TPM Paramètres avancés.
- 9 À partir de la **puce TPM2 algorithme Sélection** option, sélectionnez **SHA256**, puis retour à l'écran Paramètres de sécurité du système.
- 10 Sur les **paramètres de sécurité du système**, à partir de l'écran **Intel TXT** option, sélectionnez **Sur**.
- 11 Enregistrer les paramètres.
- 12 Redémarrez le système.

panneau de commande

Un panneau de configuration vous permet de contrôler manuellement les données requises pour le serveur.

Votre système prend en charge les éléments suivants :

- Panneau de commande gauche : panneau de commande gauche contient des voyants d'état, bouton de l'ID du système, et Quick Sync de l'iDRAC 2 (en option).
- Panneau de commande droit : droite panneau de configuration contient bouton d'alimentation, ports USB 2.0, port VGA,, micro-USB pour iDRAC Direct, DEL d'état pour iDRAC Direct.

Retrait du panneau de commandes gauche

Prérequis

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

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

Étapes

- 1 Tirez le loquet du câble et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
- 2 Tournevis cruciforme à l'aide #1, retirez les vis pour retirer le cache-câble, qui fixent le panneau de commande et 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.

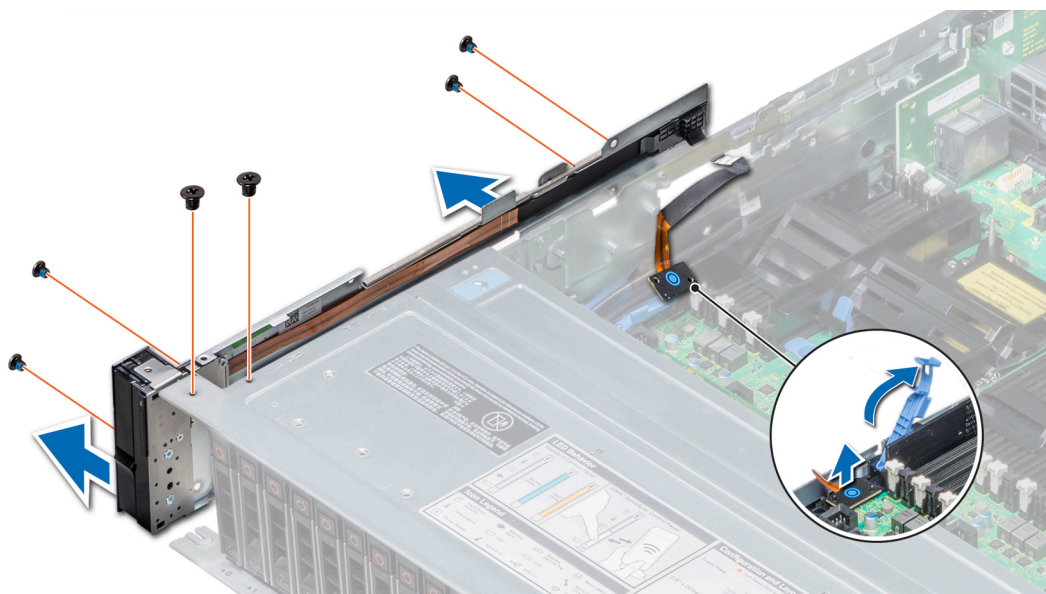


Figure 122. Retrait du panneau de commandes gauche

Étape suivante

Installation du panneau de commandes gauche

Liens connexes

[Retrait de l'assemblage de ventilation](#)

[Retirez le carénage à air](#)

[Installation du panneau de commandes gauche](#)

Installation du panneau de commandes gauche

Prérequis

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

Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande à travers la paroi du côté du système.
- 2 Alignez le panneau de commande avec l'emplacement sur le panneau de configuration système et fixez le panneau de commande sur le système.
- 3 Branchez le câble du panneau de commande sur le connecteur de la carte système et fixez-la à l'aide loquet du câble.
- 4 Tournevis cruciforme à l'aide #1, installez les vis qui fixent le panneau de commande et tube de câble au système.

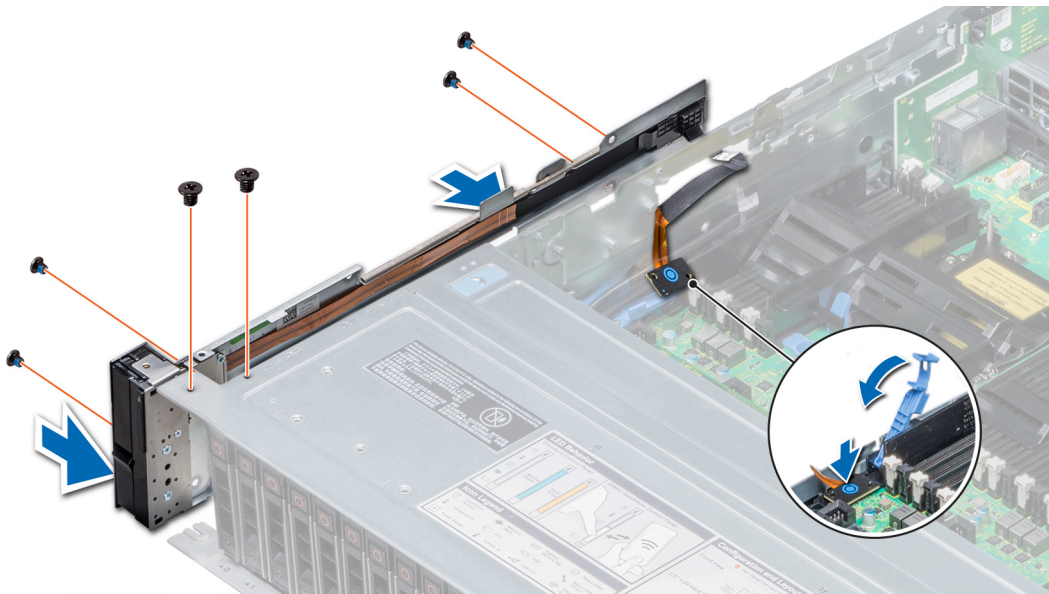


Figure 123. Installation du panneau de commandes gauche

Étapes suivantes

- 1 Installez le carénage à air.
- 2 Installez l'ensemble de ventilateur.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Liens connexes

[Installez le carénage à air.](#)

[Installation de l'assemblage de ventilation](#)

Retrait du panneau de commandes droite

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

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

- 3 Retirez le carénage à air.
- 4 Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Étapes

- 1 Débranchez 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 deux vis qui fixent la carte du panneau de commande au châssis.
- 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.

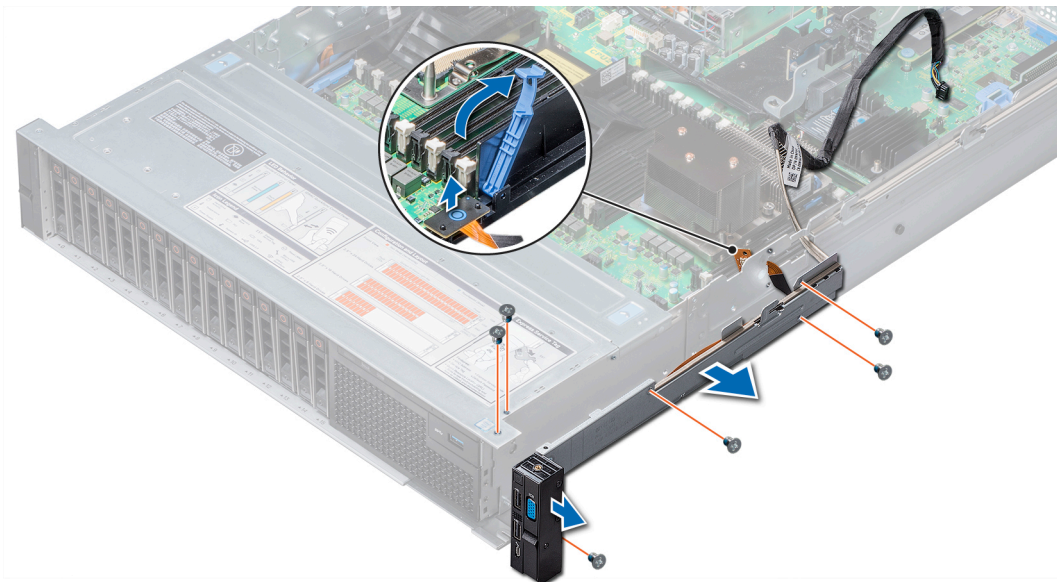


Figure 124. Retrait du panneau de commande

Étape suivante

Installation du panneau de commandes droite

Liens connexes

[Retirez le carénage à air](#)

[Retrait de l'assemblage de ventilation](#)

[Installation du panneau de commandes droite](#)

Installation du panneau de commandes droite

Prérequis

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

Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande et celui du panneau du VGA via les équerres sur le fond de panier central.
- 2 Alignez le panneau de commande avec l'emplacement sur le panneau de configuration système et fixez le panneau de commande sur le système.
- 3 Branchez le câble VGA sur la carte système.
- 4 Branchez le câble du panneau de commande sur la carte système et fixez-la à l'aide loquet du câble.
- 5 Tournevis cruciforme à l'aide #1, installez la vis de fixation de la carte du panneau de commande et tube de câble au système.

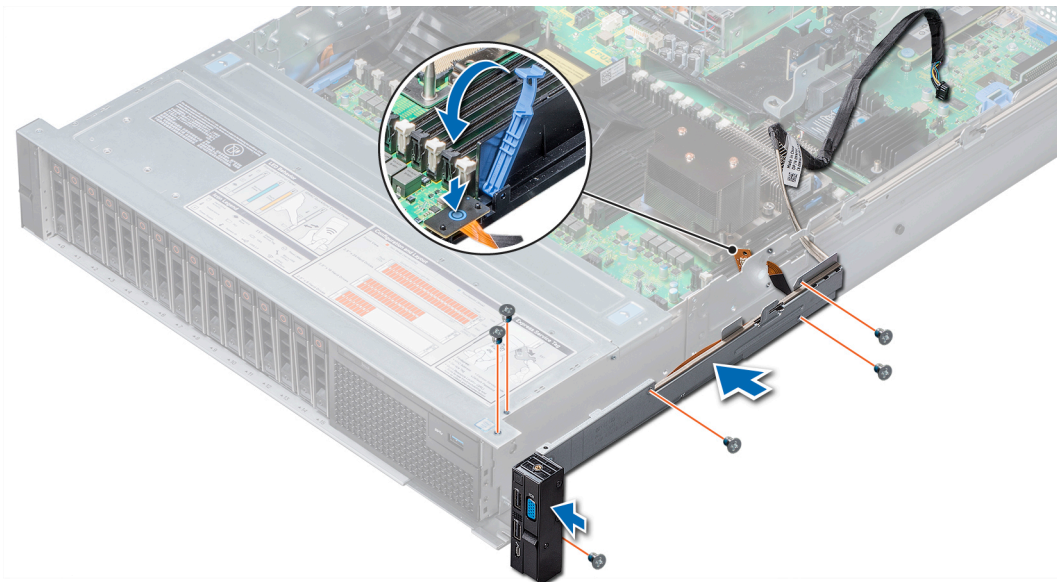


Figure 125. Installation du panneau de commande

Étapes suivantes

- 1 Installez l'ensemble de ventilateur.
- 2 Installez le carénage à air.
- 3 Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

Liens connexes

[Installation de l'assemblage de ventilation](#)

[Installez le carénage à air.](#)

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

Diagnostiques du système intégré Dell

① **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
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage

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

- 1 Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
- 2 Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **System Utilities (Utilitaires système) > Launch Diagnostics (Lancer les diagnostics)**.
- 3 Sinon, lorsque le système est en cours de démarrage, appuyez sur F10, sélectionnez **Diagnostics du matériel > Exécuter des diagnostics du matériel**.

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

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

- 1 Au démarrage du système, appuyez sur F10.
- 2 Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels) → Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.

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

Commandes du diagnostic du système

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

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 différentes cartes du système. Cavaliers de la carte système aide pour désactiver le les mots de passe système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer des composants et câbles est correct.

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

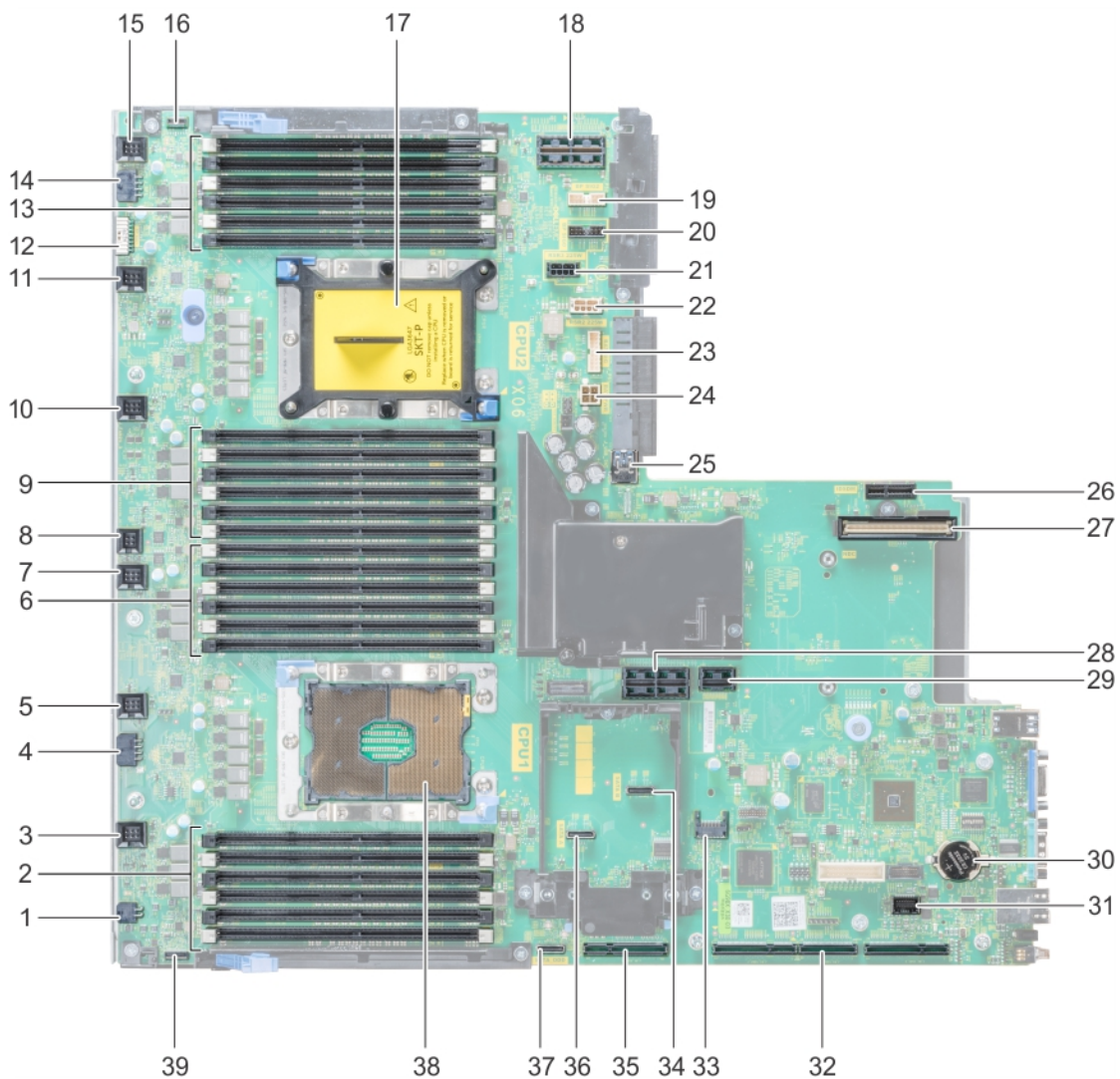


Figure 126. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 46. 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

Élément	Connecteur	Description
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 commandes gauche
17	CPU2	Processeur CPU2 et dissipateur de chaleur support de barrette (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)	Panier 0 connecteur d'alimentation (carte de montage 3 PCIe d'alimentation 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 (PCIe de la carte de montage 2 d'alimentation 225 W)
23	J_BATT_SIG	Connecteur de transmission NVDIMM-N x4
24	J_BATT_PWR	Connecteur d'alimentation du NVDIMM-N 4
25	J_USB_INT	Connecteur USB interne
26	J_IDSDM	Connecteur IDSMD/vFlash
27	J_NDC	connecteur NDC
28	J_R2_X24_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
30	BATTERIE	Connecteur de la batterie
31	J_FRONT_VIDEO	Connecteur vidéo
32	J_R1_SS82_3 et J_R1_SS60_1	Connecteur de la carte de montage 1
33	J_TPM_MODULE	Connecteur TPM
34	J_SATA_B	Connecteur SATA B
35	J_R1_SS82_1	Connecteur de la carte de montage 1 (Mini-option PERC)
36	J_SATA_A	Connecteur SATA A
37	J_SATA_C	Connecteur SATA C (connecteur SATA du lecteur optique)
38	CPU1	Module du processeur et du dissipateur de chaleur
39	P_RGT_CP	Connecteur USB du panneau de commande

Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour des informations sur la réinitialisation du cavalier pour désactiver un mot de passe, voir la section Désactivation d'un mot de passe oublié.

Tableau 47. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Réglage	Description
PWRD_EN	L'image présente les paramètres de la broche du cavalier lorsque la fonction de mot de passe est activée.	La fonction de mot de passe est activée.
	L'image présente les paramètres de la broche du cavalier lorsque la fonction de mot de passe est désactivée.	La fonction de mot de passe est désactivée. L'accès local à la carte iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle de mise sous tension CA. Mot de passe pour la réinitialisation iDRAC est activée dans l'iDRAC F2menu paramètres.
NVRAM_CLR	L'image présente les paramètres de la broche du cavalier lorsque les paramètres de configuration sont conservés lors du démarrage du système	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système.
	L'image présente les paramètres de la broche du cavalier lorsque les paramètres de configuration sont conservés lors du démarrage du système	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système.

Liens connexes

[Désactivation d'un mot de passe oublié](#)

Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités logicielles de protection du système comprennent un mot de passe du système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mot de passe permet d'activer ou de désactiver ces mots de passe et d'effacer le(s) mot(s) de passe utilisé(s).

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 secteur.
- 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 Installez le 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 du système et/ou de configuration, vous devez réinstaller le cavalier de mot de passe.

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 la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 6 Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise secteur.
- 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 Installez le capot du système.
- 10 Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 11 Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

Liens connexes

[Retrait du capot du système](#)

[Installation du capot du système](#)

Obtention d'aide

Sujets :

- [Contacter Dell](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator \(QRL\)](#)
- [Réception prise en charge automatique avec SupportAssist](#)

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 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 clientèle :

- 1 Rendez-vous sur Dell.com/support.
- 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 service de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de service**.
 - 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 l'Assistance technique mondiale Dell :
 - a Cliquez sur [l'Assistance technique mondiale](#).
 - b La page **Contacter l'assistance technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe d'assistance technique mondiale, par téléphone, chat ou courrier électronique.

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)

Vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur votre système. Le QRL est situé sur le dessus du capot du système et fournit l'accès aux informations génériques relatives à votre système. Si vous souhaitez accéder à des informations propres au numéro de service du système, telles que la configuration et la garantie, vous pouvez accéder à code QR situé sur le système plaquette d'informations.

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, y compris Owner's Manual (Manuel du propriétaire), diagnostics de l'écran LCD et présentation mécanique
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

- 1 Rendez-vous sur Dell.com/QRL pour accéder à votre produit spécifique ou
- 2 Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Resource) spécifique au modèle sur votre système Dell PowerEdge ou dans la section Quick Resource Locator.

QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R740



Figure 127. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R740

Réception prise en charge automatique avec SupportAssist

Dell SupportAssist est un services Dell en option offrant un support technique qui permet d'automatiser pour le serveur Dell, le stockage et périphériques de mise en réseau. Par l'installation et de la configuration d'une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez recevoir les avantages suivants :

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos périphériques Dell et détecte automatiquement les problèmes matériels, les deux manière proactive et predictively.
- **Création automatique d'un ticket** : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un ticket de support auprès du support technique Dell.
- **Collecte de diagnostic automatisé** - Informations sur l'état du système SupportAssist collecte automatiquement à partir de votre périphériques et les envoie à Dell de manière sécurisée. Ces informations sont utilisées par le Support technique Dell pour résoudre le problème.
- Un agent du support technique Dell vous contacte de manière proactive à propos de ce ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les prestations disponibles varient en fonction de l'éligibilité au service Dell achetés auprès de votre périphérique. Pour en savoir plus sur SupportAssist, voir Dell.com/SupportAssist.