

# Dell EMC PowerEdge R7425

Manuel d'installation et de maintenance

## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Présentation du système PowerEdge R7425.....</b>	<b>8</b>
Configuration prise en charge.....	8
Vue avant du système.....	9
Vue du panneau de commande gauche.....	11
Vue du panneau de commande droit.....	14
Vue arrière du système.....	15
Codes des voyants de carte réseau.....	17
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	17
Codes des voyants des disques.....	19
Écran LCD.....	20
Localisation du numéro de service de votre système.....	22
Spécifications des Informations système.....	23
<b>Chapitre 2: Ressources de documentation.....</b>	<b>25</b>
<b>Chapitre 3: Caractéristiques techniques.....</b>	<b>27</b>
Dimensions du système.....	27
Poids du châssis.....	28
Spécifications du processeur.....	28
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	29
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	29
Spécifications de la batterie système.....	30
Caractéristiques des cartes de montage pour carte d'extension.....	30
Spécifications de la mémoire.....	31
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	31
Caractéristiques du lecteur.....	32
Disques.....	32
Lecteur optique.....	32
Spécifications des ports et connecteurs.....	33
Ports USB.....	33
Ports de carte NIC.....	33
Ports VGA.....	33
Connecteur série.....	33
Module vFlash/iDSDM.....	33
Spécifications vidéo.....	34
Spécifications environnementales.....	34
Température de fonctionnement standard.....	35
Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	35
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	38
<b>Chapitre 4: Installation et configuration initiales du système.....</b>	<b>40</b>
Installation du 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 firmware et des pilotes.....	41
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	42
<b>Chapitre 5: Applications de gestion pré-système d'exploitation.....</b>	<b>43</b>
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	43
Configuration du système.....	43
Affichage de la configuration du système.....	43
Détails de la configuration système.....	44
System BIOS (BIOS du système).....	44
Utilitaire de configuration iDRAC.....	64
Paramètres des périphériques.....	64
Dell Lifecycle Controller.....	64
Gestion intégrée du système.....	64
Gestionnaire d'amorçage.....	65
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	65
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	65
Menu d'amorçage unique du BIOS.....	65
Utilitaires du système.....	65
Amorçage PXE.....	66
<b>Chapitre 6: Installation et retrait des composants du système PowerEdge R7425.....</b>	<b>67</b>
Consignes de sécurité.....	67
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	68
Après une intervention à l'intérieur du système.....	68
Outils recommandés.....	68
Cadre avant (en option).....	69
Retrait du cadre avant.....	69
Installation du cadre avant.....	70
Capot du système.....	70
Retrait du capot du système.....	70
Installation du capot du système.....	71
Cache du fond de panier.....	72
Retrait du capot du backplane.....	72
Installation du capot du backplane.....	73
À l'intérieur du système.....	74
Carénage à air.....	77
Retrait du carénage d'aération.....	77
Installation du carénage d'aération.....	77
Assemblage du ventilateur de refroidissement.....	78
Retrait de l'assemblage de ventilation.....	78
Installation de l'assemblage de ventilation.....	79
Ventilateurs de refroidissement.....	80
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	80
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	81
Commutateur d'intrusion.....	82
Retrait d'un commutateur d'intrusion.....	82
Installation du commutateur d'intrusion.....	83

Plateau de disques intermédiaires.....	84
Retrait du plateau de disques intermédiaires.....	84
Installation du plateau de disque intermédiaire.....	85
Retrait du cache de disque du support de disque intermédiaire.....	85
Installation du cache de disque dans le support de disque intermédiaire.....	86
Retrait du support de disque du plateau de disque intermédiaire.....	87
Installation du support de disque dans le plateau de disque intermédiaire.....	88
Retrait d'un disque de 3,5 pouces de son support.....	89
Installation d'un disque de 3,5 pouces dans son support.....	90
Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces.....	91
Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces.....	92
Disques.....	93
Retrait d'un cache de disque.....	93
Installation d'un cache de disque.....	94
Retrait d'un support de lecteur.....	95
Installation d'un support de disque.....	96
Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	97
Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces.....	97
Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces.....	98
Installation d'un adaptateur 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces.....	99
Retrait d'un disque installé dans un support de disque.....	100
Installation d'un disque dans son support.....	101
Bâti de disques arrière.....	102
Retrait du bâti des disques arrière.....	102
Installation du bâti de disques arrière.....	104
Mémoire système.....	105
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	107
Consignes spécifiques à chaque mode.....	108
Retrait d'une barrette de mémoire.....	109
Installation d'une barrette de mémoire.....	110
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	111
Retrait d'un dissipateur de chaleur.....	111
Retrait du processeur.....	113
Installation du processeur.....	116
Installation du dissipateur de chaleur.....	120
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	122
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	122
Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe.....	127
Retrait d'une carte d'extension d'une carte de montage pour carte d'extension.....	129
Installation d'une carte d'extension dans une carte de montage pour carte d'extension.....	132
Retrait du cache des cartes de montage 2 et 3.....	135
Installation du cache des cartes de montage 2 et 3.....	136
Retrait du cache de la carte de montage 3.....	137
Installation du cache de la carte de montage 3.....	138
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	139
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	140
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	141
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	142
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3.....	144
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3.....	144

Consignes d'installation d'une carte de processeur graphique.....	145
Retrait d'un processeur graphique.....	146
Installation d'un GPU.....	148
Carte microSD ou vFlash (en option).....	153
Retrait de la carte microSD.....	153
Installation de la carte microSD.....	154
Module vFlash/IDSDM (en option).....	155
Retrait du module IDSDM ou vFlash.....	155
Installation du module IDSDM ou vFlash.....	156
Carte fille réseau.....	157
Retrait de la carte fille réseau.....	157
Installation de la carte fille réseau.....	158
Fond de panier de disques.....	159
Connecteurs du fond de panier de disques.....	160
Retrait du fond de panier de disques.....	162
Installation du fond de panier de disques.....	163
Retrait du fond de panier du plateau de disques intermédiaires.....	164
Installation du fond de panier du plateau de disque intermédiaire.....	165
Retrait du fond de panier de disques de 3,5 pouces (arrière).....	166
Installation du fond de panier de disques de 3,5 pouces arrière.....	166
Retrait du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces.....	167
Installation du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces.....	168
Acheminement des câbles.....	169
Pile du système.....	176
Remise en place de la pile du système.....	176
Module USB 3.0.....	177
Retrait du module USB 3.0.....	177
Installation du module USB 3.0.....	178
Clé mémoire USB interne (en option).....	179
Remplacement d'une clé mémoire USB interne.....	179
Lecteur optique (en option).....	180
Retrait du lecteur optique.....	180
Installation du lecteur optique en option.....	181
Blocs d'alimentation.....	181
Fonction d'alimentation de recharge.....	182
Retrait du cache du bloc d'alimentation.....	182
Installation d'un cache de bloc d'alimentation.....	183
Retrait d'une unité d'alimentation.....	183
Installation d'un bloc d'alimentation.....	184
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC.....	185
panneau de commande.....	187
Retrait du panneau de commande gauche.....	187
Installation du panneau de commande gauche.....	188
Retrait du panneau de commandes droite.....	188
Installation du panneau de commande droit.....	189
Carte système.....	190
Retrait de la carte système.....	190
Installation de la carte système.....	191
Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore.....	194
Mise à jour manuelle du numéro de série.....	194

Moule de plate-forme sécurisé.....	195
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	195
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	196
<b>Chapitre 7: Diagnostic du Système.....</b>	<b>197</b>
Diagnostics du système intégré Dell.....	197
Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	197
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	197
Système Contrôles de diagnostic.....	198
<b>Chapitre 8: Cavaliers et connecteurs.....</b>	<b>199</b>
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	199
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	201
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	201
<b>Chapitre 9: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>203</b>
Contacter Dell.....	203
Commentaires sur la documentation.....	203
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	203
QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R7425.....	204
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	204
Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie.....	204

# Présentation du système PowerEdge R7425

Le serveur PowerEdge R7425 est un serveur au format rack 2U qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs AMD EPYC™
- 32 logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation CA ou CC
- 32 disques durs SAS, SATA, SAS near-line ou disques SSD, et jusqu'à 24 disques NVMe.

**REMARQUE :** Le remplacement à chaud des disques NVMe est pris en charge pour votre système. Pour plus d'informations sur l'utilisation correcte et les caractéristiques techniques, consultez le *Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2.5 inch Small Form Factor User's Guide* (Guide de l'utilisateur des disques SSD PCIe NVMe Dell PowerEdge Express Flash compact de 2,5 pouces) sur la page [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals) > **Tous les produits** > **Serveurs, stockage et gestion réseau** > **Adaptateurs Dell**.

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

## Sujets :

- [Configuration prise en charge](#)
- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [Localisation du numéro de service de votre système](#)
- [Spécifications des Informations système](#)

## Configuration prise en charge

Le système PowerEdge R7425 prend en charge la configuration suivante :

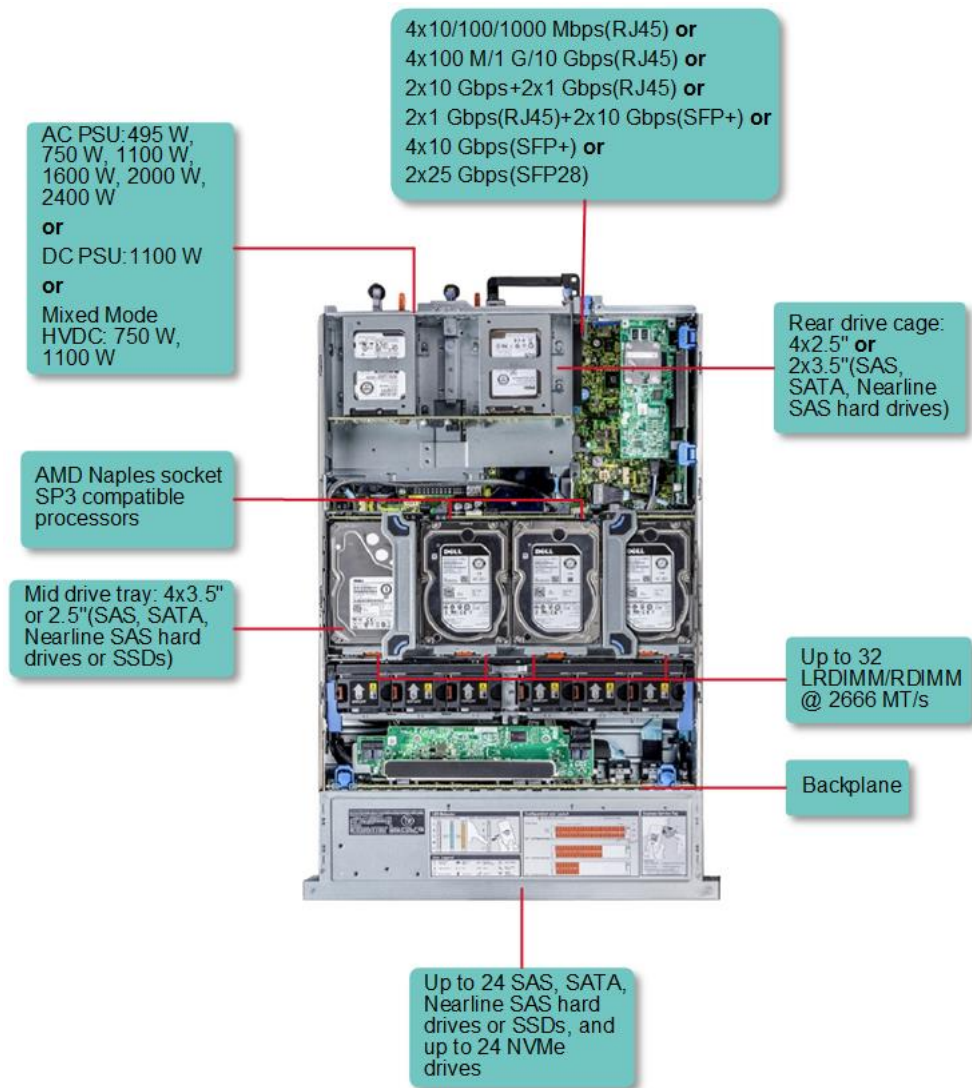


Figure 1. Configuration prise en charge

## Vue avant du système

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



Figure 2. Vue arrière du système à 24 disques de 2,5 pouces



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

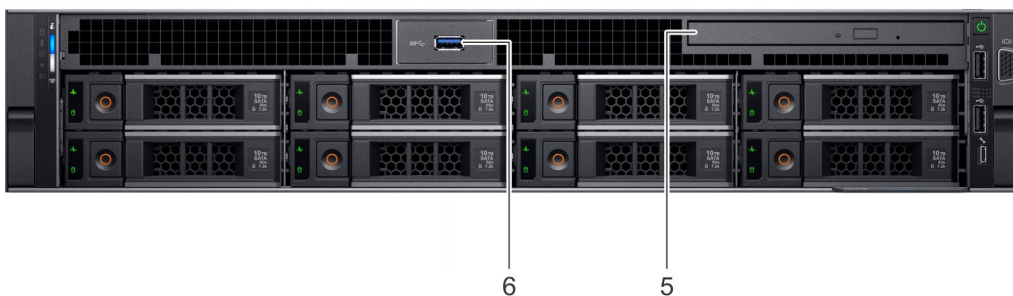



Figure 4. Vue avant d'un système de 8 disques de 3,5 pouces

Tableau 1. Composants disponibles à l'avant du système

Élément	Panneaux et logements	Icon	Description
1	Panneau de commande gauche	S.O.	Contient le voyant d'intégrité et d'identification du système, le voyant d'état et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil) (en option).
2	Logements de disques (3,5 ou 2,5 pouces)	S.O.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
3	Panneau de commande droit	S.O.	Contient le bouton d'alimentation, deux ports USB 2.0, le port iDRAC Direct, le voyant iDRAC Direct et le port VGA.
4	Plaquette d'information	S.O.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès par défaut sécurisé à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC.
5	Lecteur optique (en option)	S.O.	Vous permet de récupérer et stocker des données sur disques optiques tels que disques compacts (CD) et digital versatile discs (DVD). Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
6	Ports USB 3.0 (en option)		Le port USB est de type USB 3.0 à 9 broches. Ce port permet de connecter des périphériques USB au système.

## Vue du panneau de commande gauche

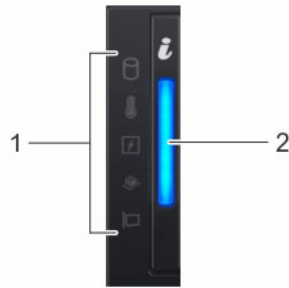


Figure 5. Vue du panneau de commande gauche sans le voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)

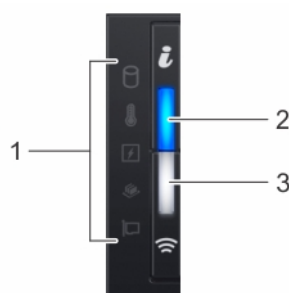




Figure 6. Panneau de commande de gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)

Tableau 2. Panneau de commande gauche

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

## Voyants d'état







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

Tableau 3. Description des voyants d'état

**Tableau 3. Description des voyants d'état**

Icon	Description	État	Mesure corrective
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur subit une erreur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur.</li> <li>• Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA).</li> <li>• Si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.</li> </ul>
	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant).	<p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux.</li> <li>• Le capot du système, le carénage de refroidissement, la plaque de recouvrement EMI, le cache de barrette de mémoire ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré(e).</li> <li>• La température ambiante est trop élevée.</li> <li>• La circulation de l'air extérieur est bloquée.</li> </ul> <p>Si le problème persiste, consultez la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	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.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a></p>
	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	<p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Remettez en place les modules de mémoire</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a></p>
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	<p>Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a></p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour plus d'informations sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a>.</p>

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

Les voyants des d'intégrité du système et ID du système se trouvent sur le panneau de commandes gauche de votre système.



**Figure 7. Voyants d'intégrité du système et ID du système**

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

Code des voyants	Description
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. Recherchez dans le journal des événements système ou le panneau LCD, si disponible sur le cadre, des messages d'erreur spécifiques. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> ..

## Codes des voyants d'iDRAC Quick Sync 2

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



**Figure 8. Voyant iDRAC Quick Sync 2**

**Tableau 5. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2 (suite)**

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
Désactivé (état par défaut)	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick - Sync 2 pour activer la fonction.	Si le voyant LED ne s'allume pas, réinstallez le câble flexible du panneau de commande gauche et vérifiez de nouveau..  Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Blanc fixe	Indique qu'iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour désactiver la fonction.	Si le voyant ne s'éteint pas, redémarrez le système.  Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc lent	Indique que la mise à jour du micrologiciel est en cours.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Clignotement blanc et rapide cinq fois de suite, puis s'éteint	Indique que la fonction iDRAC Quick Sync 2 est désactivée.	Vérifiez si la fonction iDRAC Quick Sync 2 est configurée pour être désactivée par le contrôleur iDRAC.  Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .  Pour plus d'informations, consultez l' <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller)</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> ou le <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de</i>

## Tableau 5. Description des voyants iDRAC Quick Sync 2

Code des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .

## Vue du panneau de commande droit

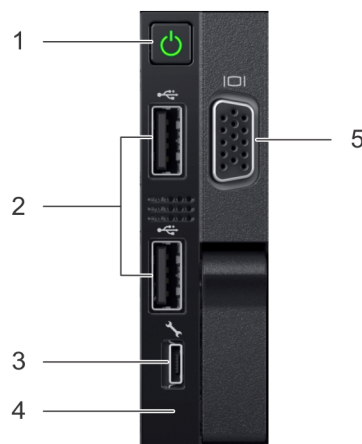


Figure 9. Vue du panneau de commande droit

## Tableau 6. Fonctionnalités du panneau de commande droit

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

## Codes du voyant d'iDRAC Direct

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

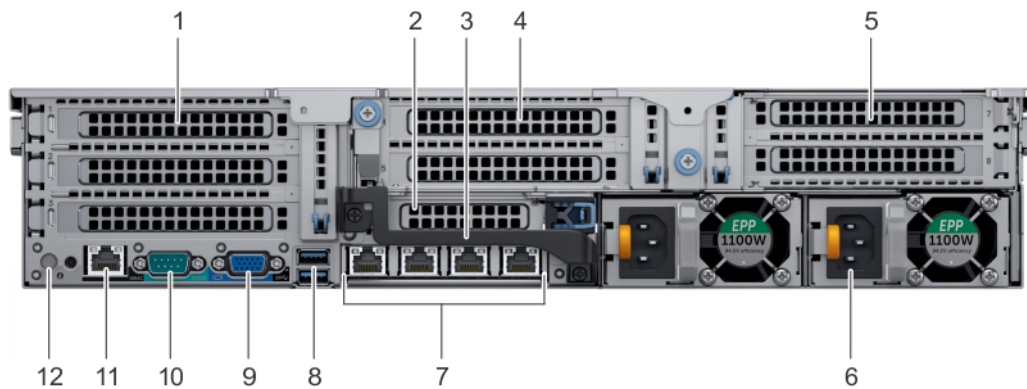
Le voyant iDRAC Direct se trouve sous le port iDRAC Direct sur le panneau de commande droit.

Vous pouvez configurer iDRAC Direct en utilisant un câble USB type A vers micro USB Type B, que vous pouvez connecter à votre ordinateur portable ou tablette. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

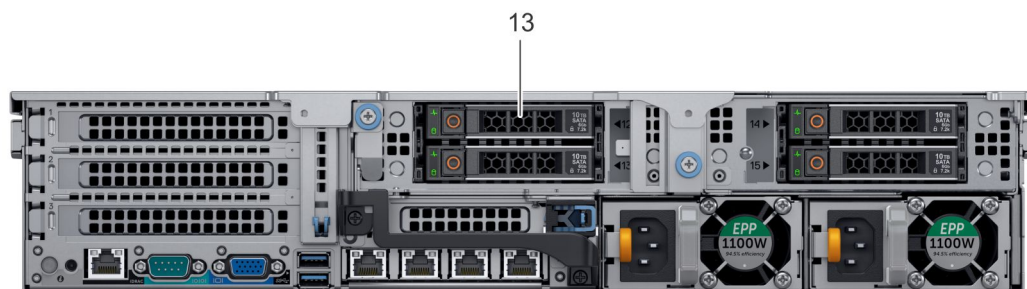
**Tableau 7. Codes du voyant d'iDRAC Direct**

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

## Vue arrière du système



**Figure 10. Vue arrière du système à trois cartes de montage**









**Figure 11. Vue arrière du système à 4 disques de 2,5 pouces**



Figure 12. Vue arrière du système à 2 disques de 3,5 pouces

Tableau 8. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière (suite)

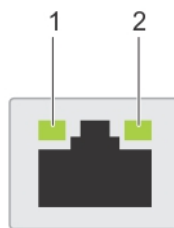
Élément	Panneaux, ports et logements	Icon	Description
1	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (3)	S.O.	Le Logement de carte d'extension PCIe (carte de montage 1) permet de connecter jusqu'à trois cartes d'extension PCIe pleine hauteur au système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
2	Logement de carte d'extension PCIe mi-hauteur	S.O.	Le Logement de carte d'extension PCIe (carte de montage 2) permet de connecter une carte d'extension PCIe demi-hauteur au système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
3	Poignée arrière	S.O.	La poignée arrière peut être retirée pour permettre le câblage externe des cartes PCIe installées dans le logement 6 de carte d'extension PCIe.
4	Logement de cartes d'extension PCIe pleine hauteur (2)	S.O.	Le Logement de cartes d'extension PCIe (carte de montage 2) permet de connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe pleine hauteur au système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
5	Logement de cartes d'extension PCIe pleine hauteur (2)	S.O.	Le Logement de cartes d'extension PCIe (carte de montage 3) permet de connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCIe pleine hauteur au système. Pour en savoir plus, voir la section <a href="#">Consignes d'installation des cartes d'extension</a> .
6	Bloc d'alimentation (2)	S.O.	Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
7	Port NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, reportez-vous à la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
8	Port USB (2)		Les ports USB sont à 9 broches et compatibles avec USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
9	Port VGA		Permet de connecter un écran au système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
10	Port série		Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a> .
11	Port dédié iDRAC9		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
12	Bouton d'identification du système		Appuyez sur le bouton de l'ID du système : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour localiser un système particulier dans un rack.</li> <li>• Pour activer ou désactiver l'ID du système.</li> </ul> Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 15 secondes. <p><b>REMARQUE :</b> Pour réinitialiser l'iDRAC en utilisant l'ID du système, assurez-vous que le bouton d'ID du système est activé dans la configuration de l'iDRAC.</p>

**Tableau 8. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière**

Élément	Panneaux, ports et logements	Icon	Description
13	Logements de disques (3,5 ou 2,5 pouces)	S.O.	<p><b>REMARQUE :</b> En cas de blocage du système durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</p> <p>Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section <a href="#">Caractéristiques techniques</a>.</p>

## Codes des voyants de carte réseau

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



**Figure 13. Codes des voyants de carte réseau**

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

**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.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est vert clignotant.	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à son débit de port maximal, et une transmission ou réception de données est en cours.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est vert clignotant.	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à un débit de port inférieur à son débit maximal, et des données sont transmises ou reçues.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à un débit de port maximal, et aucune transmission ou réception de données n'est en cours.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint	La carte réseau est connectée à un réseau valide, à un débit de port inférieur à son débit maximal, et aucune transmission ou réception de données n'est en cours.
Le voyant de liaison est vert clignotant et le voyant d'activité est éteint	L'identification de la carte réseau est activée via l'utilitaire de configuration de carte réseau.

## Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation CA ont une poignée translucide éclairée qui sert de voyant. Les blocs d'alimentation en CC sont dotés d'un voyant LED. Le voyant indique la présence d'alimentation ou indique si une panne d'alimentation est survenue.

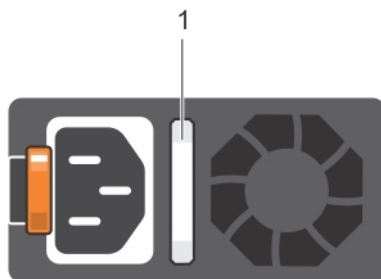


Figure 14. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

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

Tableau 10. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation en CA

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation est vert clignotant. <b>⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.</b>
Vert clignotant puis éteint	Lors de la connexion à chaud du bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une vitesse de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une incompatibilité du bloc d'alimentation en matière d'efficacité, de fonctions, d'intégrité ou de tension prise en charge. <b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple, étiquette Performance d'alimentation étendue (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Il en résulte une incohérence du bloc d'alimentation ou une défaillance de démarrage du système.</b> <b>⚠ 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.</b> <b>⚠ 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.</b> <b>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</b> <b>⚠ PRÉCAUTION : la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.</b>

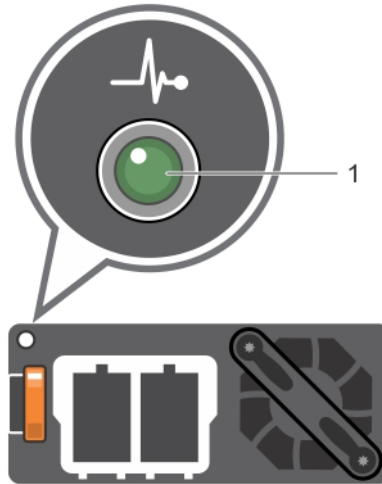


Figure 15. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

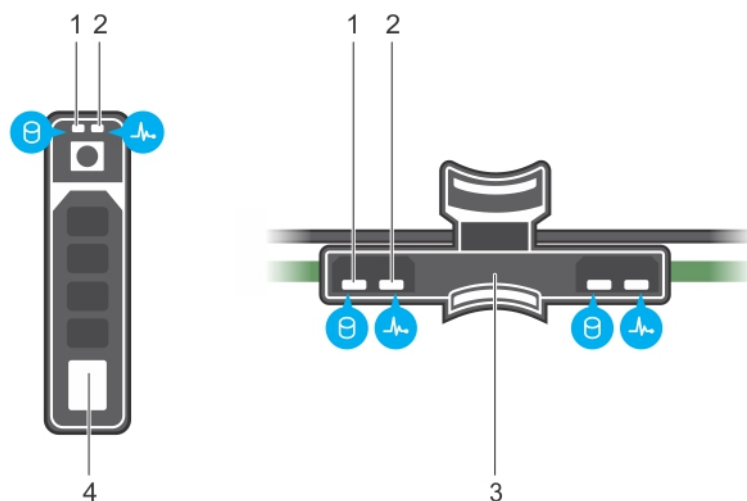
1. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

Tableau 11. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation en CC

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	<p>Lors de la connexion à chaud d'un bloc d'alimentation, le voyant clignote en vert. Cela indique qu'il y a une non-correspondance du bloc d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge.</p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple, étiquette Performance d'alimentation étendue (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Il en résulte une incohérence du bloc d'alimentation ou une défaillance de démarrage du système.</p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION :</b> 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> <p><b>⚠ PRÉCAUTION :</b> Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> <p><b>⚠ PRÉCAUTION :</b> la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.</p>

## Codes des voyants 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 d'état indique l'état de l'alimentation du disque.



**Figure 16. Voyants situés sur le disque et le fond de panier du plateau de disques intermédiaires**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Voyant d'activité des disques                                      | 2. Voyant d'état des disques |
| 3. Fond de panier de disques sur le plateau de disques intermédiaires | 4. disque                    |

**REMARQUE :** Si le disque 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 des disques	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt pour le retrait. <b>REMARQUE :</b> Le voyant d'état des disques reste éteint jusqu'à l'initialisation de tous les disques après le démarrage du système. L'insertion ou le retrait des disques n'est pas possible durant cette période.
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Défaillance de disque prévisible
Clignote en orange quatre fois par seconde	Défaillance de disque
Clignote en vert lentement	Reconstruction de 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 la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page [qrl.dell.com](http://qrl.dell.com) > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

L'écran LCD est disponible uniquement sur le 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.

**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 quelle 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, voir 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.

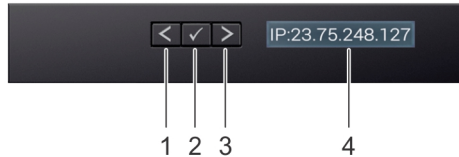


Figure 17. Fonctionnalités de l'écran LCD




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"> <li>• Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement.</li> <li>• Relâchez le bouton pour arrêter.</li> </ul> <b>REMARQUE :</b> L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.
4	Affichage LCD	Affiche les informations sur le système, l'état et messages d'erreur ou adresse IP de l'iDRAC.

## Affichage de l'écran d'accueil

L'écran **Home (Accueil)** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran s'affiche lors du fonctionnement normal du système, en l'absence de message d'état ou d'erreur. Lorsque le système s'éteint et il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quelle bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

### Étapes

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

## Menu 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
<b>iDRAC</b>	Sélectionnez <b>DHCP</b> ou <b>Static IP</b> (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si <b>Static IP</b> (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont <b>IP</b> , <b>Subnet (Sub)</b> (sous-réseau) et <b>Gateway (Gtw)</b> (passerelle). Sélectionnez <b>Setup DNS</b> (configuration de DNS) pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
<b>Set Error (Définition du mode d'erreur)</b>	Sélectionnez <b>SEL</b> pour afficher les messages d'erreur sur l'écran LCD dans un format qui correspond à la description IPMI dans le journal SEL. Cela permet d'associer chaque message de l'écran LCD à une entrée du journal SEL.  Sélectionnez <b>Simple</b> pour afficher les messages d'erreur LCD dans une description conviviale et simplifiée. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez le <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide</i> (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell) sur <a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a> .
<b>Set Home (Définition de l'écran d'accueil)</b>	Sélectionnez l'information par défaut que vous souhaitez afficher sur l'écran <b>Home (Accueil)</b> . Voir la section <a href="#">View menu (Menu Affichage)</a> pour connaître les options qui peuvent être définies par défaut sur l'écran <b>Home (accueil)</b> .

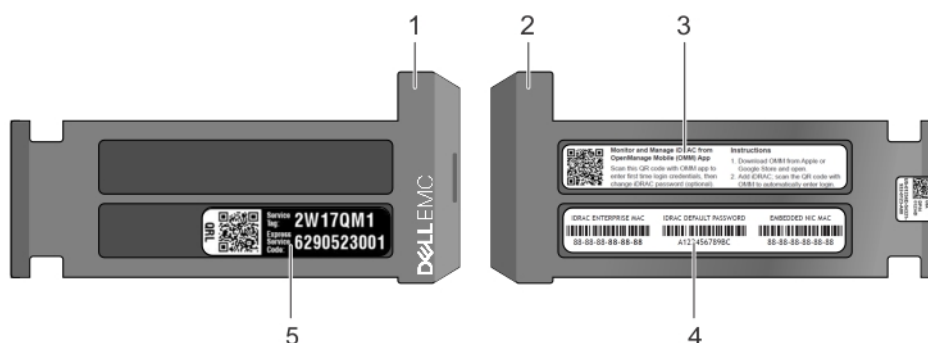
## Menu View (Affichage)

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

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

## Localisation du numéro de service de votre système

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



**Figure 18. Localisation du numéro de service de votre système**

1. Étiquette d'informations (vue avant)
2. Étiquette d'informations (vue arrière)

3. Étiquette OpenManagement Mobile (OMM) (en option)

4. Étiquette avec l'adresse MAC et le mot de passe sécurisé pour le contrôleur iDRAC

5. Numéro de service

## Spécifications des Informations système

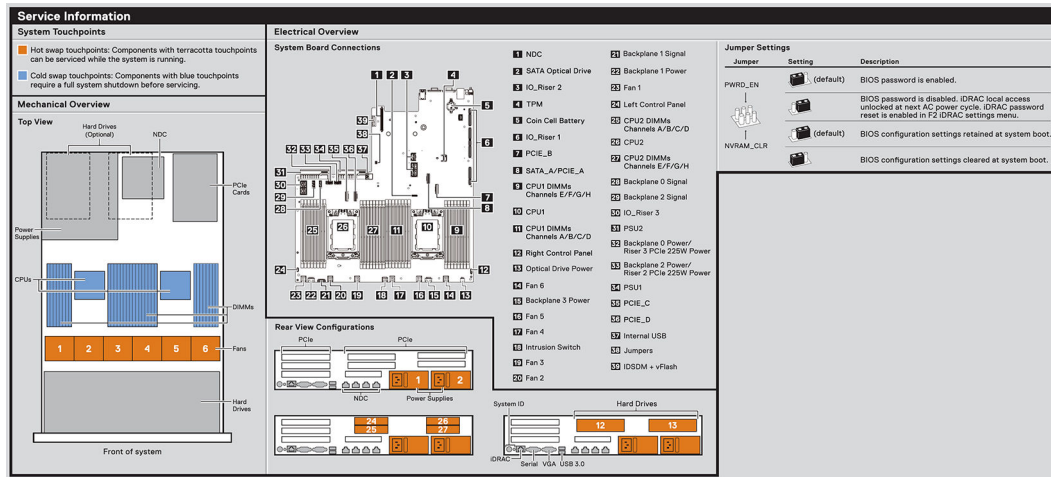


Figure 19. PowerEdge R7425 : informations sur le service

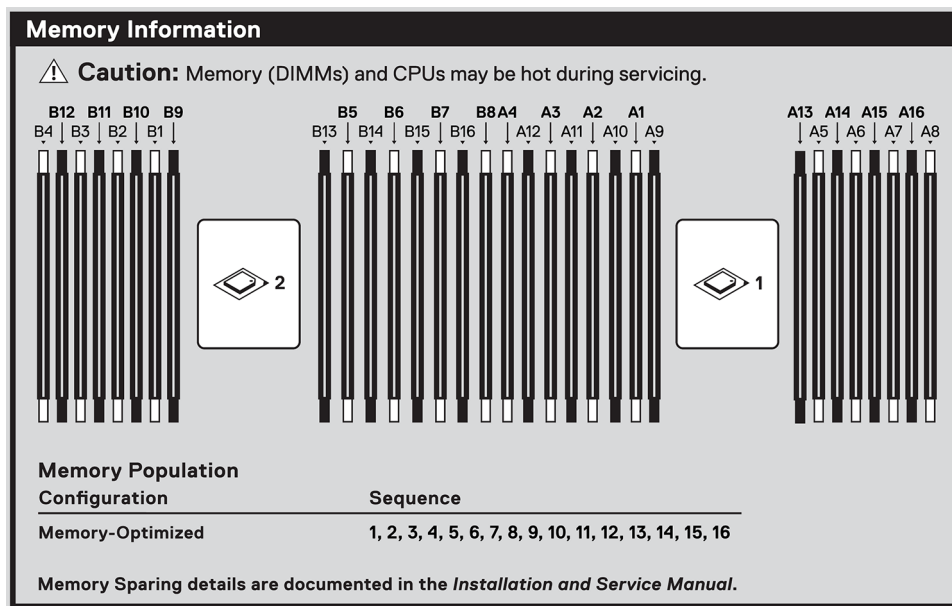


Figure 20. Informations sur la mémoire

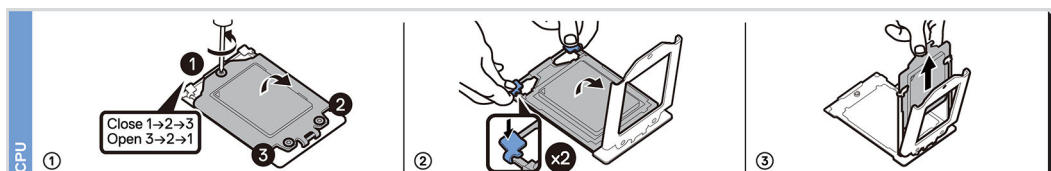


Figure 21. Retrait du CPU

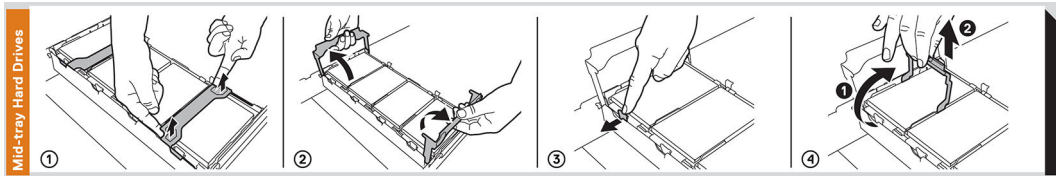


Figure 22. Retrait du porte-plateau du lecteur central

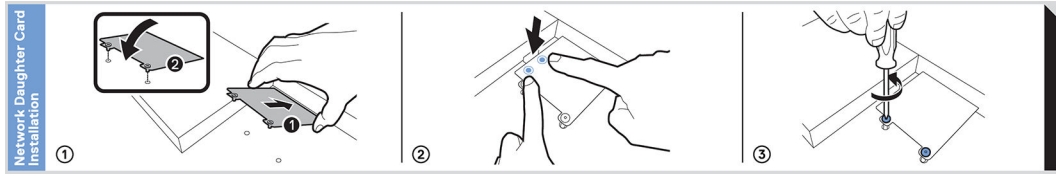



Figure 23. Installation du NDC

## Ressources de documentation

Cette section fournit des informations sur les ressources de documentation correspondant à votre système PowerEdge R7425.

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

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

**Tableau 14. Ressources de documentation**

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	<p>Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, reportez-vous au Guide d'Installation du Rail fourni avec votre solution rack.</p> <p>Pour d'informations sur la configuration de votre système, consultez le <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.</p>	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
Configuration de votre système	<p>Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à l'iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le Guide de l'utilisateur d'Integrated Dell Remote Access Controller.</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schémas pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, voir l'Attribute Registry Guide (Guide des Registres d'attributs).</p> <p>Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p>	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	<p>Pour plus d'informations sur les anciennes versions des documents iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur <b>?</b> dans l'interface Web iDRAC. &gt; <b>À propos</b>.</p>	<a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>

**Tableau 14. Ressources de documentation**

Tâche	Document	Emplacement
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	<a href="https://www.dell.com/operatingsystemmanuals">https://www.dell.com/operatingsystemmanuals</a>
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document.	<a href="http://www.dell.com/support/drivers">www.dell.com/support/drivers</a>
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le Guide de présentation de Dell OpenManage Systems Management.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator).	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Server Administrator
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Dell OpenManage Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Enterprise)	<a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a>
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).	<a href="https://www.dell.com/serviceabilitytools">https://www.dell.com/serviceabilitytools</a>
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	<a href="https://www.dell.com/openmanagemanuals">https://www.dell.com/openmanagemanuals</a>
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.	<a href="http://www.dell.com/storagecontrollermanuals">www.dell.com/storagecontrollermanuals</a>
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 firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .	<a href="http://www.dell.com/qrl">www.dell.com/qrl</a>
Dépannage de votre système	Pour plus d'informations sur l'identification et sur le dépannage des problèmes liés au système PowerEdge R7425, voir le Guide de dépannage du serveur.	<a href="https://www.dell.com/poweredgemanuals">https://www.dell.com/poweredgemanuals</a>

# 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
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques des cartes de montage pour carte 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.

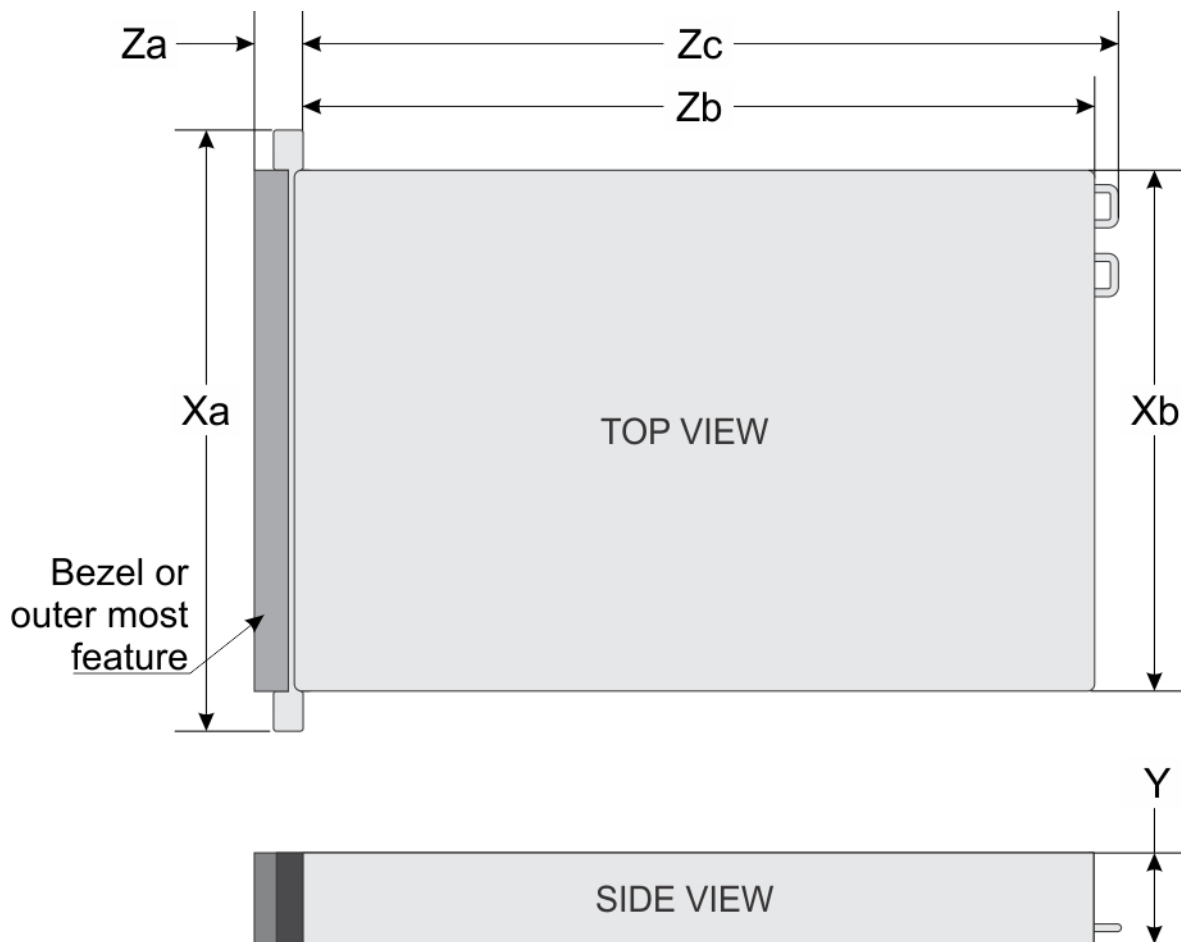


Figure 24. Dimensions du système PowerEdge R7425

Tableau 15. Dimensions

Système	Xa	Xb	Y	Za (avec le panneau)	Za (sans le panneau)	Zb	Zc
PowerEdge R7425	482 mm (18,98 pouces)	434 mm (17,09 pouces)	86,8 mm (3,42 pouces)	35,84 mm (1,41 pouce)	22 mm (0,87 pouce)	677,3 mm (26,66 pouces)	715,63 mm (28,17 pouces)

## Poids du châssis

Tableau 16. Poids du châssis

informations	Poids maximal (avec tous les disques et disques SSD)
2,5 pouces	28,4 kg (62,6 lb)
3,5 pouces	33,4 kg (73,6 lb)

## Spécifications du processeur

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à deux processeurs AMD EPYC™.

# Systemes d'exploitation pris en charge

Le modèle PowerEdge R7425 prend en charge les systemes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows Server® avec Hyper-V
- Red Hat® Enterprise Linux
- SUSE® Linux Enterprise Server 3
- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor

Options de virtualisation :

- VMware® ESXi 6.7

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations, consultez [www.dell.com/ossupport](http://www.dell.com/ossupport).

## Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

**Tableau 17. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)**

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	s.o.	6,5 A-3 A
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	750 W	s.o.	10 A à 5 A
750 W CA	Titanium	2 843 BTU/h	50/60 Hz	200-240 V CA, sélection automatique	750 W	s.o.	s.o.	5 A
750 W en mode mixte CCHT CA (Chine uniquement)	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	750 W	s.o.	10 A à 5 A
750 W en mode mixte CCHT CC (Chine uniquement)	Platinum	2891 BTU/h	s.o.	240 V CC, sélection automatique	s.o.	s.o.	750 W	4,5 A
750 W en mode mixte CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA	750 W	750 W	s.o.	10-5 A
750 W en mode mixte CC (pour la Chine uniquement)	Platinum	2891 BTU/h	s.o.	240 V DC	750 W	s.o.	750 W	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	s.o.	12 A - 6,5 A

**Tableau 17. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)**

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	200-240 V haute tension	100-140 V basse tension	CC	Courant
1 100 W CC	s.o.	4416 BTU/h	s.o.	-(48-60) V CC, sélection automatique	s.o.	s.o.	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	s.o.	12 A - 6,5 A
	s.o.	4 100 BTU/h	s.o.	200 À 380 V CA, sélection automatique	s.o.	s.o.	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	s.o.	10 A
2 000 W CA	Platinum	7 500 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	2 000 W	1 000 W	s.o.	11,5 A
2 400 W CA	Platinum	9 000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	2 400 W	1400 W	s.o.	16 A

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

**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.

**REMARQUE :** Les blocs d'alimentation pour puissance nominale de 1 100 W CA ou 1 100 W en mode mixte CCHT et supérieure requièrent une tension de ligne élevée (200 à 240 V CA) pour alimenter leur capacité nominale.

## Spécifications de la batterie système

Le système PowerEdge R7425 prend en charge la pile bouton au lithium CR 2032 3,0 V.

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

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à huit cartes d'extension PCI express (PCIe) de 3<sup>e</sup> génération, qui peuvent être installées sur la carte système à l'aide de cartes de montage pour cartes d'extension. Le tableau suivant fournit des informations détaillées sur les spécifications de la carte de montage pour carte d'extension :

**Tableau 18. Caractéristiques des cartes de montage pour carte d'extension**

Logement PCIe	Carte de montage	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
1	1A	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	1D	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	1E	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
2	1D	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x8
	1E	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16

**Tableau 18. Caractéristiques des cartes de montage pour carte d'extension**

Logement PCIe	Carte de montage	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
3	1A	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	1D	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x8
4	2D	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	2A	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	2E	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
5	2D	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
6	2D	Processeur 2	Compacte	Demi-longueur	x8
	2A	Processeur 2	Compacte	Demi-longueur	x8
	2C	Processeur 2	Compacte	Demi-longueur	x16
	2E	Processeur 2	Compacte	Demi-longueur	x8
7	3A	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x8
	3B	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
8	3A	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16
	3B	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16

## Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à trente-deux barrettes RDIMM et LRDIMM à 288 broches avec des vitesses de 2 666 MT/s, 2 400 MT/s, 2 133 MT/s et 1 866 MT/s avec prise en charge du fonctionnement optimisé de la mémoire.

**Tableau 19. Spécifications de la mémoire**

Type de barrette DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Monoprocasseur		Doubles processeurs	
			RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
LRDIMM	Quadruple rangée	64 Go	64 Go	1 To	128 Go	2 To
Barrette RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	128 Go	16 Go	256 Go
Barrette RDIMM	Double rangée	16 Go	16 Go	256 Go	32 Go	512 Go
Barrette RDIMM	Double rangée	32 Go	32 Go	512 Go	64 Go	1 024 Go

**REMARQUE :** Pour des performances optimales, il est recommandé d'installer une DIMM par canal avec des barrettes de mémoire DDR4 2 666 MT/s sur le premier logement de chaque canal de mémoire. Le premier logement de chaque canal qui sert de logement aux barrettes DIMM peut être identifié grâce aux loquets blancs. Par exemple, une mémoire système d'une capacité de 64 Go peut être répartie sur 8 logements de barrettes DIMM de 8 Go chacune.

## Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdge R7425 prend en charge :

- Les cartes contrôleur de stockage interne : PowerEdge RAID Controller (PERC) H330+, PERC H730+, PERC H740P, HBA330, S140 et stockage serveur optimisé pour le démarrage (BOSS-S1).
- Les cartes contrôleur de stockage externe : PERC H840 et HBA SAS 12 Gbit/s.

# Caractéristiques du lecteur

## Disques

Le système PowerEdge R7425 prend en charge les disques SSD et les disques durs SAS, SATA, SAS near-line ainsi que les disques NVMe.

**Tableau 20. Options de disque prises en charge par le système PowerEdge R7425**

Configuration	Description
Système à 8 disques	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à huit disques de 3,5 pouces ou 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles en façade dans les logements 0 à 7</li></ul>
Système à 12 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 12 disques de 3,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 11</li></ul>
Système à 18 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 12 disques de 3,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 11</li><li>Jusqu'à quatre disques intermédiaires de 3,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) dans les logements 14 à 17</li><li>Jusqu'à deux disques de 3,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'arrière dans les logements 12 et 13</li></ul>
Système à 24 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 24 disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 23</li></ul>
Système à 24 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 16 disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 15</li><li>Jusqu'à 12 disques NVMe de 2,5 pouces dans les 8 logements universels 16 à 23</li></ul>
Système à 24 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 24 disques NVMe de 2,5 pouces dans la baie 1 (logements 0 à 11) et la baie 2 (logements 0 à 11)</li><li>Jusqu'à 8 disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) dans 8 logements universels (baie 1 logements 0 à 7) et 16 disques NVMe de 2,5 pouces dans la baie 1 (logements 8 à 11) et la baie 2 (logements 0 à 11)</li></ul>
Système à 32 lecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jusqu'à 24 disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 23</li><li>Jusqu'à quatre disques intermédiaires de 3,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) dans les logements 28 à 31</li><li>Jusqu'à quatre disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SAS near-line) accessibles par l'arrière dans les logements 24 à 27</li></ul>

**REMARQUE :** Les logements universels sont des logements qui prennent en charge les disques durs/SSD, SATA, SAS ou les disques NVMe dans le même logement.

**REMARQUE :** L'échange à chaud des disques NVMe est pris en charge pour votre système. Pour plus d'informations sur l'utilisation correcte et les caractéristiques techniques, consultez le *Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD 2.5 inch Small Form Factor User's Guide* (Guide de l'utilisateur de disque SSD PCIe NVMe Dell PowerEdge Express Flash au format compact de 2,5 pouces) sur la page [Dell.com/support/manuals](https://www.dell.com/support/manuals) > **Tous les produits** > **Serveurs, stockage et gestion de réseau** > **Adaptateurs Dell**.


## Lecteur optique

Le système PowerEdge R7425 prend en charge un disque fin DVD-ROM SATA ou disque DVD+/-RW (en option).

# Spécifications des ports et connecteurs

## Ports USB


Le système PowerEdge R7425 prend en charge :

- Deux ports USB 2.0 à l'avant du système
- Un port interne USB 3.0
- Un port USB 3.0 (en option) à l'avant du système
- Un port micro-USB 2.0 à l'avant du système pour iDRAC Direct
-  **REMARQUE :** Le port micro-USB 2.0 à l'avant du système peut uniquement être utilisé comme port de gestion ou iDRAC Direct.
- Deux ports USB 3.0 à l'arrière du système

## Ports de carte NIC

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à quatre ports NIC (Network Interface Controller) intégrés à la carte fille réseau et 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 Mbit/s, 1 et 10 Gbit/s
- Quatre ports RJ-45, où deux ports prennent en charge un maximum de 10 Gbit/s et les deux autres ports un maximum de 1 Gbit/s
- Deux ports RJ-45 qui prennent en charge jusqu'à 1 Gbit/s et 2 ports SFP+ qui prennent en charge jusqu'à 10 Gbit/s
- Quatre ports SFP+ qui prennent en charge jusqu'à 10 Gbit/s
- Deux ports SFP28 qui prennent en charge jusqu'à 25 Gbit/s

 **REMARQUE :** Vous pouvez installer jusqu'à huit cartes NIC PCIe supplémentaires.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les paramètres réseau Linux, consultez le guide de réglage *Linux® Network Tuning Guide for AMD EPYC™ Processor Based Servers*.

## Ports VGA

Le port VGA (Video Graphic Array) permet de connecter le système à un écran VGA. Le système PowerEdge R7425 prend en charge deux ports VGA à 15 broches sur les panneaux avant et arrière.

## Connecteur série


Le système PowerEdge R7425 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière, de type DTE (Data Terminal Equipment) à 9 broches conforme à la norme 16550.

## Module vFlash/IDSDM

Le système PowerEdge R7425 prend en charge le module vFlash/IDSDM (Internal Dual SD Module, module SD interne double). Sur les serveurs PowerEdge de 14<sup>e</sup> génération, les modules IDSDM et vFlash sont réunis dans un seul module de carte, disponible dans les configurations suivantes :

- VFlash ou
- VFlash et IDSDM

Le module IDSDM/vFlash est installé à l'arrière du système, dans un logement propriétaire Dell. Le module IDSDM/vFlash prend en charge trois cartes microSD (deux cartes pour IDSDM et une 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.

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

 **REMARQUE :** Un logement de carte IDSDM est réservé à la redondance.

 **REMARQUE :** Il est recommandé d'utiliser des cartes microSD Dell associées aux systèmes configurés IDSDM/vFlash.

# Spécifications vidéo

Le système PowerEdge R7425 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200eW3 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

**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 :** Les résolutions 1920 x 1080 et 1920 x 1200 sont uniquement prises en charge dans le mode de blanking réduit.

# Spécifications environnementales

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la fiche technique environnementale du produit qui se trouve dans la section « Manuels et documents » sur support.dell.com.

**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 (fonctionnement et stockage)	20°C/h (68°F/h)

**Tableau 23. Spécifications d'humidité relative**

Humidité relative	Spécifications
Stockage	5 % à 95 % d'humidité relative (HR) 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 <sub>rms</sub> de 5 Hz à 350 Hz (sur les trois axes).
Stockage	1,88 G <sub>rms</sub> de 10 Hz à 500 Hz pendant 15 minutes (les six côtés testés).

**Tableau 25. Caractéristiques de choc maximal**

**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 (suite)**

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C. <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : 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. Entre 35 °C et 40 °C, le déclassement maximal autorisé de la température est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	De -5 °C à 45 °C entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C. <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : 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.

**Tableau 29. Spécifications de température de fonctionnement étendue**

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
	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).

**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

- 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 180 W/200 W ne sont pas pris en charge.
- Un bloc d'alimentation redondant est 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.
- Le plateau de disque intermédiaire n'est pas pris en charge.
- Les périphériques et disques de stockage arrières ne sont pas pris en charge.
- Processeur graphique non pris en charge

## Restrictions thermiques

Le tableau suivant répertorie les configurations requises pour assurer un bon refroidissement.

**Tableau 30. Tableau des restrictions thermiques**

Numéro de configuration	Module de stockage	Configuration intermédiaire/arrière	Nombre de processeurs	Solution thermique (dissipateur de chaleur)		Carénage et cache				
				Processeur 180 W/200 W	Processeur 155 W/170 W et 120 W	Ventilateur	Carénage	Cache de barrette DIMM	Cache de processeur	Cache de ventilateur
1	3,5 x 8	PCIe x 8	1	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x4, 4VKDD	Standard	Non	Oui	Oui
			2	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x6, 4V1WX	Standard	Non	Non	Non
		GPGPU x 3	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	GPGPU	Non	Non	Non
2a	2,5 x 24	PCIe x 8	2	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x6, 4V1WX	Standard	Non	Non	Non
		GPGPU x 3	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	GPGPU	Non	Non	Non
2b	x16 2,5 pouces + x8 NVMe	PCIe x 7	2	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x6, 4V1WX	Standard	Non	Non	Non

**Tableau 30. Tableau des restrictions thermiques**

Numéro de configuration	Module de stockage	Configuration intermédiaire/arrière	Nombre de processeurs	Solution thermique (dissipateur de chaleur)		Carénage et cache				
				Processeur 180 W/ 200 W	Processeur 155 W/ 170 W et 120 W	Ventilateur	Carénage	Cache de barrette DIMM	Cache de processeur	Cache de ventilateur
		GPGPU x 3	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	GPGPU	Non	Non	Non
2d	2,5 x 32	Intermédiaire x4 2,5 pouces + arrière x4 2,5 pouces	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	Non	Oui, x30 5M8WD*	Non	Non
3a	3,5 x 12	PCle x 8	2	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x6, 4V1WX	Standard	Non	Non	Non
3b	3,5 x 18	Intermédiaire x4 3,5 pouces + arrière x2 3,5 pouces	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	Non	Oui, x30 5M8WD*	Non	Non
4	NVMe x 24	PCle x 7	2	HSK 2U, 2JYG2	HSK STD 1U, GDYH1	STD x6, 4V1WX	Standard	Non	Non	Non
4		GPGPU x 3	2	HSK HPR 1U, 4CFPC	HSK STD 1U, GDYH1	HPR X6, 15G45	GPGPU	Non	Non	Non

**Autres restrictions thermiques**

La liste ci-dessous présente d'autres restrictions thermiques :

1. Les cartes Mellanox CX4 et CX5 ne prennent en charge qu'une température ambiante jusqu'à 35 °C avec les logements limités 1, 7 et 8.

**Limites de la température ambiante**

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

**REMARQUE :** La température ambiante limite doit être respectée afin d'assurer un refroidissement correct et pour éviter un ralentissement excessif du processeur et un impact sur les performances du système.

**Tableau 31. Restrictions de la température ambiante selon la configuration**

Configuration du stockage	Châssis ou configuration matérielle	Enveloppe thermique (TDP) du processeur	Dissipateur de chaleur du processeur	Type de ventilateur	Limite de température ambiante
12 x 3,5 pouces	Disque intermédiaire (SAS) et arrière	200 W/180 W	Hautes performances 1U	Performances supérieures	30 °C

**Tableau 31. Restrictions de la température ambiante selon la configuration**

Configuration du stockage	Châssis ou configuration matérielle	Enveloppe thermique (TDP) du processeur	Dissipateur de chaleur du processeur	Type de ventilateur	Limite de température ambiante
12 x 3,5 pouces	Disque intermédiaire (SAS) et arrière	120-170 W	Standard 1U	Performances supérieures	35 °C
24 x 2,5 pouces	Disque intermédiaire (SAS) et arrière	Tout	Hautes performances 1U pour 180/200 W Standard 1U pour 120-170 W	Performances supérieures	35 °C
24 x 2,5 pouces	Toutes les cartes PCIe	200 W/180 W	2U	Standard	35 °C
12 x 3,5 pouces	Toutes les cartes PCIe	200 W/180 W	2U	Standard	35 °C
8 x 3,5 pouces	Toutes les cartes PCIe	200 W/180 W	2U	Standard	35 °C
24 NVMe	Toutes les cartes PCIe	200 W/180 W	2U	Standard	35 °C

## Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limites qui permettent d'éviter les dommages ou les pannes de l'équipement causés par des particules ou une contamination gazeuse. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limites indiquées et causent des dommages ou une panne matérielle, vous devrez peut-être rectifier les conditions environnementales. La modification de ces conditions environnementales relève de la responsabilité du client.


**Tableau 32. Caractéristiques de contamination particulaire**

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	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%. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> La condition ISO classe 8 s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Cette exigence de filtration de l'air ne s'applique pas aux équipements informatiques conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou une usine. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.</li> <li>Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%.</li> </ul> <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.

**Tableau 33. Caractéristiques de contamination gazeuse**

**Tableau 33. Caractéristiques de contamination gazeuse**

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

 **REMARQUE** : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.

# Installation et configuration initiales du système

## Sujets :

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

## Installation du système

Procédez comme suit pour configurer système :

### Étapes

1. Déballez le système.
2. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, voir le *Guide d'installation des rails* à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).
3. Connectez les périphériques au système.
4. Branchez le système sur la prise électrique.
5. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
6. Allumez les périphériques connectés.


Pour d'informations sur la configuration de votre système, consultez le *Guide de mise en route* fourni avec votre système.

## Configuration iDRAC

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

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

Pour activer la communication entre votre système et l'iDRAC, vous devez d'abord configurer les paramètres réseau en fonction de l'infrastructure de votre réseau.

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

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

Interfaces	Document/Section
<b>Utilitaire de configuration iDRAC</b>	<i>Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller</i> sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>
<b>Dell Deployment Toolkit</b>	<i>Guide d'utilisation de Dell Deployment Toolkit</i> sur <a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
<b>Dell Lifecycle Controller</b>	<i>Guide d'utilisation de Dell Life Cycle Controller</i> sur <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a>

## Interfaces Document/Section

### Écran LCD du serveur

Section [Écran LCD](#)

### iDRAC direct et Quick Sync 2 (en option)

Voir le *Guide de l'utilisateur de Dell Integrated Remote Access Controller* sur [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals)

**REMARQUE :** Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous que vous avez connecté le câble Ethernet au port réseau dédié iDRAC9. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système qui dispose d'un mode LOM partagé activé.

## Connexion à l'iDRAC.

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

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

Si vous avez opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser le mot de passe sécurisé par défaut pour l'iDRAC, disponible sur l'étiquette d'informations du système. Si vous n'avez pas opté pour l'accès à l'iDRAC sécurisé par défaut, vous devez utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut, `root` et `calvin`. Vous pouvez également ouvrir une session en utilisant votre connexion directe ou votre carte à puce.

**REMARQUE :** Vous devez disposer des informations d'identification iDRAC pour vous connecter à iDRAC.

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

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

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC en utilisant RACADM. Pour en savoir plus, reportez-vous au *Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM* à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Options d'installation du système d'exploitation

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

**Tableau 34. Ressources pour installer le système d'exploitation**

Ressources	Emplacement
iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
Lifecycle Controller	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> > Lifecycle Controller
OpenManage Deployment Toolkit	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certifié Dell	<a href="http://www.dell.com/virtualizationsolutions">www.dell.com/virtualizationsolutions</a>
Installation et vidéos de tutoriel pour les systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes PowerEdge	<a href="#">Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell EMC PowerEdge</a>

## Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes

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

**Tableau 35. Firmware et pilotes**

**Tableau 35. Firmware et pilotes**

Méthodes	Emplacement
À partir du site de support de Dell EMC	<a href="http://www.dell.com/support/home">www.dell.com/support/home</a>
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Repository Manager
À l'aide de Dell OpenManage Essentials	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Essentials
À l'aide de Dell OpenManage Enterprise	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Enterprise
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > Server Update Utility
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	<a href="http://www.dell.com/openmanagemanuals">www.dell.com/openmanagemanuals</a> > OpenManage Deployment Toolkit
Utilisation du support virtuel iDRAC	<a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a>

## Téléchargement des pilotes et du micrologiciel


Dell EMC vous recommande de télécharger et d'installer la dernière version du BIOS, des pilotes et du micrologiciel de gestion des systèmes sur votre système.

### Prérequis

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

### Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home).
2. Sous la section **Drivers & Downloads** (Pilotes et téléchargements), saisissez le numéro de série de votre système dans la zone **Enter a Service Tag or product ID** (Saisissez un numéro de série ou un identifiant de produit), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).

 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, sélectionnez **Detect Product** (Détecter le produit) pour que le système détecte automatiquement votre numéro de série ou cliquez sur **View products** (Afficher les produits) pour accéder à votre produit.

3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
Les pilotes correspondant à votre système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

# 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
- Configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Gestionnaire d'amorçage
- Amorçage PXE


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

Votre système comporte les options suivantes pour gérer les applications pré-système d'exploitation :

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

## Configuration du système

L'écran **System Setup (Configuration du système)** permet de configurer les paramètres du BIOS, les paramètres d'iDRAC et les paramètres des périphériques de votre système.

 **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 menu de configuration du système de deux façons :

- 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).


## Affichage de la configuration du système

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

### Étapes

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 l système et réessayez.

## Détails de la configuration système

Explication des informations de l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** :

Option	Description
<b>System BIOS</b>	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
<b>iDRAC Settings</b>	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 en utilisant l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire de configuration iDRAC. Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le Guide d'utilisation d'iDRAC <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> sur <a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a> .
<b>Device Settings</b>	Permet de configurer les paramètres de périphérique.
<b>Service Tag Settings</b>	Permet de configurer les paramètres du numéro de série.

## System BIOS (BIOS du système)

L'écran **BIOS du système** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que Séquence d'amorçage, Mot de passe du système, Mot de passe de configuration, la configuration SATA et PCIe NVMe, le mode RAID ainsi que l'activation ou la désactivation des ports USB.


## Affichage du BIOS du système

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

### Étapes

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-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 paramètres du BIOS du système

### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>Informations sur le système</b>	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
<b>Paramètres de mémoire</b>	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
<b>Processor Settings (Paramètres du processeur)</b>	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.

Option	Description
<b>Paramètres SATA</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
<b>Paramètres NVMe</b>	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 ce champ et le champ <b>disque SATA intégré</b> dans le menu <b>Paramètres SATA</b> vers le mode RAID. Vous devrez peut-être également modifier les paramètres du <b>Boot Menu pour l'UEFI</b> . Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode Non-RAID.  <b>REMARQUE :</b> Pour le réglage du mode RAID du NVMe, les systèmes d'exploitation ESXi et WS2012R2 ne sont pas pris en charge. Hotplug et le système d'exploitation Ubuntu seront disponibles ultérieurement.
<b>Boot Settings (Paramètres de démarrage)</b>	Permet d'afficher les options pour indiquer le Boot Mode (mode d'amorçage) (BIOS et UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
<b>Network Settings (Paramètres réseau)</b>	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Legacy network settings (paramètres réseau) sont gérées depuis le menu <b>Paramètres du périphérique</b> .
<b>Périphériques intégrés</b>	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Communications série</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Paramètres du profil du système</b>	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
<b>Sécurité du système</b>	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.
<b>Commande Dell OS</b>	Définit l'OS info pour OS Control (Contrôle d'accès).
<b>Paramètres divers</b>	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

## Informations sur le système

L'écran **System Information (Informations système)** permet d'afficher les propriétés de l système, telles que le numéro de série, le modèle de l système et la version du BIOS.


## Affichage du BIOS du système

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

### Étapes

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-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

### À propos de cette tâche

Explication des informations de l'écran **System Information (Informations sur le système)** :

Option	Description
<b>System Model Name</b>	Spécifie le nom du modèle du système.
<b>System BIOS Version</b>	Spécifie la version du BIOS installée sur le système.
<b>System Service Tag</b>	Spécifie le numéro de série du système.
<b>System Manufacturer</b>	Spécifie le nom du fabricant du système.
<b>System Manufacturer Contact Information</b>	Spécifie les coordonnées du fabricant du système.
<b>System CPLD Version</b>	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du circuit logique programmable complexe (CPLD) du système.
<b>UEFI Compliance Version</b>	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

## 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 de l système et l'entrelacement de nœuds.


## Affichage des paramètres de la mémoire

Pour afficher l'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)**, procédez comme suit :

### Étapes

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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)**.

## Détails de l'écran Paramètres de la mémoire


### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres de la mémoire** est le suivant :

Option	Description
<b>Taille de la mémoire système</b>	Spécifie la taille de la mémoire du système.
<b>Type de mémoire système</b>	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
<b>Vitesse de la mémoire système</b>	Indique la vitesse de la mémoire système.
<b>Tension de la mémoire système</b>	Indique la tension de la mémoire système.
<b>Mémoire vidéo</b>	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
<b>Tests de la mémoire système</b>	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont <b>Activé</b> et <b>Désactivé</b> . Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Délai d'actualisation de la DRAM</b>	Améliore les performances de certaines charges applicatives en permettant au contrôleur de mémoire du processeur de retarder l'exécution des commandes d' <b>actualisation</b> . Permet de s'assurer que le contrôleur de mémoire exécute la commande d' <b>actualisation</b> à intervalles réguliers en réduisant le temps de report. Pour les serveurs avec processeur Intel, ce paramètre affecte uniquement les systèmes configurés avec des modules DIMM qui utilisent des DRAM de 8 Go de densité.
<b>Mode de fonctionnement de la mémoire</b>	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. L'option disponible est <b>Mode optimiseur</b> . Par défaut, cette option est définie sur <b>Mode Optimiseur</b> .
<b>État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire</b>	Indique l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.
<b>Entrelacement de la mémoire</b>	Spécifie si l'architecture de mémoire non uniforme (NUMA) est prise en charge.

**Tableau 36. Options d'entrelacement de la mémoire**

Mémoire	Options
Module de mémoire unique	<b>Désactivé</b> par défaut.
Deux modules de mémoire ou plus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Désactivé</b></li> <li>● <b>Entrelacement de canal</b></li> <li>● <b>Entrelacement DIE</b></li> <li>● <b>Entrelacement de sockets</b></li> </ul> <p>L'entrelacement de la mémoire est défini sur <b>Entrelacement de canal</b> par défaut.</p>

 **REMARQUE :** L'architecture micro AMD EPYC utilise quatre NUMA par socket. Un réglage supplémentaire des performances et/ou des logiciels compatibles NUMA est nécessaire pour des performances optimales.

**Autorafraîchissement opportuniste** Active ou désactive la fonctionnalité d'autorafraîchissement opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.

## 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 pré-récupération logicielle.

## Affichage des paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)**, procédez comme suit :

## Étapes

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

## Description des Paramètres des processeurs

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres du processeur** est le suivant :

Option	Description
<b>Processeur logique</b>	Chaque cœur de processeur prend en charge jusqu'à deux processeurs logiques. Si cette option est définie sur <b>Activé</b> , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur <b>Désactivé</b> , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Technologie de virtualisation</b>	Active ou désactive la technologie de virtualisation pour le processeur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Prélecteur de matériel</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de matériel. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Prélecteur de logiciel</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de logiciel. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Énumération de la distance NUMA</b>	Spécifie l'énumération de la distance NUMA. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Physique</b> .
<b>Énumération MADT Core</b>	Spécifie l'énumération MADT Core. Par défaut, l'option est définie sur <b>Roud Robin</b> .
<b>CCX en tant que domaine NUMA</b>	Permet d'activer ou de désactiver le CCX en tant que domaine NUMA. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Auto</b> .
<b>SEV-ES ASID minimum</b>	Détermine le nombre d'ID d'espace d'adressage disponible Secure Encrypted Virtualization ES et non ES Par défaut, cette option est définie sur <b>1</b> .
<b>Nombre de cœurs par processeur</b>	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>All (Tous)</b> .
<b>Vitesse du cœur du processeur</b>	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
<b>Processeur n</b>	<b>REMARQUE :</b> Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à n processeurs.

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

Option	Description
<b>Famille-Modèle-Version</b>	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par AMD.
<b>Marque</b>	Spécifie le nom de marque.
<b>Cache de niveau 2</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
<b>Cache de niveau 3</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
<b>Nombre de cœurs</b>	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.

## Paramètres SATA

L'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)** permet d'afficher les paramètres des périphériques SATA et activer le mode RAID sur votre système.

### Affichage des paramètres SATA

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

#### Étapes

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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

### Détails des paramètres SATA

#### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>SATA intégré</b>	Permet de définir l'option SATA intégrée sur le mode <b>Off</b> (Éteint), <b>AHCI</b> , ou <b>RAID</b> . Par défaut, l'option est définie sur <b>le mode AHCI</b> . <b>REMARQUE :</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vous devrez peut-être également modifier les paramètres du mode d'amorçage pour UEFI. Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode Non-RAID.</li><li>2. Aucune prise en charge ESXi et WS2012R2 OS en mode RAID et Ubuntu OS ne sera disponible ultérieurement.</li></ol>
<b>Gel du verrouillage de sécurité</b>	Permet d'envoyer la commande <b>Gel du verrouillage de sécurité</b> aux disques SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option est applicable uniquement pour le Mode AHCI. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> .
<b>Write Cache</b>	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 <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Port n</b>	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour le mode <b>AHCI</b> ou <b>RAID</b> , la prise en charge du BIOS est toujours activée.
<b>Option</b>	<b>Description</b>
<b>Modèle</b>	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
<b>Type de lecteur</b>	Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.
<b>Capacité</b>	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.


## Paramètres NVMe

Les paramètres NVMe sont définis sur le mode **Non RAID**.

## Paramètres de démarrage

Vous pouvez utiliser l'écran **Paramètres de démarrage** pour régler le mode de démarrage sur **BIOS** ou UEFI **UEFI**. Il vous permet également de spécifier l'ordre de démarrage.

- **UEFI** : L'Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et le micrologiciel de la plate-forme. L'interface se compose de tableaux de données avec des informations relatives à la plate-forme, des appels de service de démarrage et d'exécution qui sont disponibles pour le système d'exploitation et son chargeur. Les avantages suivants sont disponibles lorsque le **mode de démarrage** est réglé sur **UEFI** :
  - Prise en charge des partitions de disque de plus de 2 To.
  - Sécurité renforcée (par exemple, amorçage sécurisé UEFI).
  - Temps de démarrage plus rapide.

 **REMARQUE** : Vous devez utiliser uniquement le mode de démarrage UEFI pour démarrer à partir des lecteurs NVMe.

- **BIOS** : Le **mode de démarrage du BIOS** est le mode de démarrage traditionnel. Il est maintenu pour une compatibilité descendante.


## Affichage des paramètres d'amorçage

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

### Étapes

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 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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.

## Description des Paramètres d'amorçage

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres d'amorçage** est le suivant :

Option	Description
<b>Mode d'amorçage</b>	Permet de définir le mode d'amorçage du système. 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. Par défaut, cette option est définie sur <b>UEFI</b> .  <b>PRÉCAUTION</b> : 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 d'amorçage.  <b>REMARQUE</b> : Le fait de définir ce champ sur UEFI désactive le menu <b>Paramètres d'amorçage du BIOS</b> .
<b>Relancer la séquence d'amorçage</b>	Active, désactive ou réinitialise la fonctionnalité <b>Relancer la séquence d'amorçage</b> . Si l'option est définie sur <b>Activé</b> et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier réexécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Si ce paramètre est défini sur <b>Réinitialiser</b> , le système exécute immédiatement une réinitialisation à froid. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Basculement de disque dur</b>	Permet d'activer ou de désactiver le basculement de disque dur. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .

Option	Description
<b>Amorçage USB générique</b>	Active ou désactive l'amorçage USB générique. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Espace réservé du disque dur</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'espace réservé du disque dur. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Paramètres d'amorçage UEFI</b>	Spécifie la séquence d'amorçage UEFI.  <b>REMARQUE :</b> Cette option permet de contrôler la séquence d'amorçage UEFI. La première option de la liste sera tentée en premier.

## Choix du mode de démarrage 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 UEFI (par défaut) est une interface de démarrage 64 bits améliorée.


Si vous avez configuré le système pour qu'il démarre en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.


- Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.

- Sélectionnez le mode de démarrage UEFI souhaité pour démarrer le système.

 **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.

- Lorsque le système a démarré dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez installer votre système d'exploitation depuis ce mode.

 **REMARQUE :** Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode de démarrage 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 de démarrage BIOS.

 **REMARQUE :** Pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site [www.dell.com/ossupport](http://www.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 être différente si vous avez sélectionné **BIOS** comme **Mode d'amorçage**.

### Étapes

- Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres d'amorçage > Paramètres d'amorçage UEFI > Séquence d'amorçage UEFI**.
- 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.
- Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

## Paramètres réseau

L'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI PXE, iSCSI et HTTP. L'option des paramètres réseau est disponible uniquement en mode UEFI.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les paramètres réseau Linux, consultez le guide de réglage *Linux® Network Tuning Guide for AMD EPYC™ Processor Based Servers*.

## Affichage des paramètres réseau

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

## Étapes

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. Dans 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 :

### À propos de cette tâche

Option	Description
--------	-------------

<b>Paramètres PXE de l'UEFI</b>	Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE UEFI.
---------------------------------	--

<b>Périphérique PXE n (n = 1 à 4)</b>	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option d'amorçage UEFI PXE est créée pour le périphérique.
---------------------------------------	---

<b>Paramètres Périphérique PXE n (n = 1 à 4)</b>	Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE.
--	---

**Tableau 37. Détail des paramètres Périphérique PXE n**

Option	Description
<b>Interface</b>	Détermine l'interface NIC utilisés pour ce périphérique PXE.
<b>Protocole</b>	Détermine le protocole utilisé pour ce périphérique PXE. Par défaut, l'option est réglée sur <b>IPv4</b> ou <b>IPv6</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>IPv4</b> .
<b>VLAN</b>	Active le VLAN pour le périphérique PXE. L'option est réglée sur <b>Activer</b> ou <b>Désactiver</b> . Cette option est définie sur <b>Disable</b> (Désactiver) par défaut.
<b>ID du VLAN</b>	Affiche l'ID du VLAN pour ce périphérique PXE
<b>Priorité du VLAN</b>	Détermine la priorité du VLAN pour ce périphérique PXE.

<b>Paramètres HTTP de l'UEFI</b>	Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP UEFI.
----------------------------------	---

<b>Périphérique HTTP n (n = de 1 à 4)</b>	Permet d'activer ou de désactiver le périphérique. Lorsque cette option est activée, une option d'amorçage UEFI HTTP est créée pour le périphérique.
---	--

<b>HTTP Device n Settings (n = de 1 à 4)</b>	Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP.
--	--

**Tableau 38. Détail des paramètres Périphérique HTTP n**

Option	Description
<b>Interface</b>	Détermine l'interface NIC utilisés pour ce périphérique HTTP.
<b>Protocole</b>	Détermine le protocole utilisé pour ce périphérique HTTP. Par défaut, l'option est réglée sur <b>IPv4</b> ou <b>IPv6</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>IPv4</b> .
<b>VLAN</b>	Active le VLAN pour le périphérique HTTP. L'option est réglée sur <b>Activer</b> ou <b>Désactiver</b> . Cette option est définie sur <b>Disable</b> (Désactiver) par défaut.
<b>ID du VLAN</b>	Affiche l'ID du VLAN pour ce périphérique HTTP

## Option Description

Tableau 38. Détail des paramètres Périphérique HTTP n

Option	Description
Priorité du VLAN	Détermine la priorité du VLAN pour ce périphérique HTTP.
URi	Permet d'obtenir l'URi à partir du serveur DHCP s'il n'est pas spécifié

**Paramètres iSCSI UEFI** Permet de contrôler la configuration du périphérique iSCSI.

Tableau 39. Détail de l'écran UEFI iSCSI Settings

Option	Description
Nom de l'initiateur iSCSI	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI au format IQN.
Périphérique1 iSCSI	Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
Paramètres de Périphérique1 iSCSI	Permet de contrôler la configuration du périphérique iSCSI.

## 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 :

### Étapes

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

## Détails des périphériques intégrés

### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>User Accessible USB Ports</b>	Désactive les ports USB avant accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez <b>Ports arrière uniquement activés</b> , les ports USB avant sont désactivés ; si vous sélectionnez <b>Tous les ports désactivés</b> , tous les ports USB avant et arrière sont désactivés ; si vous sélectionnez <b>Tous les ports désactivés (Dynamique)</b> tous

Option	Description
	<p>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>
<b>Internal USB Port</b>	Active ou désactive le port USB interne. Cette option est définie sur <b>On (Activé)</b> ou <b>Off (Désactivé)</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>On (Activé)</b> .
<b>Integrated Network Card 1</b>	Permet d'activer ou de désactiver la carte fille réseau intégrée (NDC). Lorsque cette option est définie sur <b>Désactivé (SE)</b> , la carte fille réseau n'est pas disponible pour le système d'exploitation (SE). Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Embedded Video Controller</b>	<p>Active ou désactive l'utilisation de contrôleur vidéo intégré en tant que l'affichage principal. Lorsqu'elle est définie sur <b>Enabled (Activé)</b>, le contrôleur vidéo intégré sera l'affichage principal, même si add-in cartes graphiques sont installés. Lorsqu'il est défini sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, une carte graphique supplémentaire sera utilisé comme affichage principal. Le BIOS s'affiche à la fois au principal sortie vidéo complémentaire et vidéo intégré au cours de l'auto-test de démarrage et l'environnement de pré-amorçage. La vidéo intégré seront désactivées droite avant le démarrage du système d'exploitation. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Lorsqu'il existe plusieurs add-in cartes graphiques installés dans le système, la première carte PCI découvrir pendant l'énumération est sélectionné en tant que la vidéo principale. Il est possible que vous ayez à re-classer les cartes dans les logements par ordre pour contrôler les carte est la vidéo principale.</p>
<b>Current State of Embedded Video Controller</b>	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option <b>Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré)</b> est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre <b>Contrôleur vidéo intégré</b> est défini sur <b>Désactivé</b> .
<b>SR-IOV Global Enable</b>	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). Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>OS Watchdog Timer</b>	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est <b>Disabled (Désactivé)</b> (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
<b>Memory Mapped I/O Limit</b>	Contrôle le mappage du MMIO. L'option <b>1 To</b> est conçue pour les systèmes d'exploitation spécifiques qui ne peuvent pas prendre en charge les MMIO de plus de 1 To. Par défaut, l'option est réglée sur <b>8 To</b> . L'option par défaut est l'adresse maximale que le système supporte et qui est recommandé dans la plupart des cas.
<b>Slot Disablement (Désactivation des logements)</b>	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 40. Slot Disablement (Désactivation des logements)**

Option	Description
<b>Slot 1</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 1. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Slot 2</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 2. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Slot 3</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 3. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Slot 4</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 4. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .

## Option Description

**Tableau 40. Slot Disablement (Désactivation des logements)**

Option	Description
<b>Slot 5</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 5. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Slot 6</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 6. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Slot 7</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 7. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Emplacement 8</b>	Active, désactive, ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour le logement PCIe 8. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .

**Slot Bifurcation** Paramètres de fractionnement **Auto Discovery** permet le **Fractionnement par défaut de la plateforme** et le **Contrôle manuel des fractionnements**.

La valeur par défaut est définie sur **Platform Default Bifurcation (Fractionnement par défaut de la plateforme)**. Le champ Fractionnement des logements est accessible lorsqu'il est défini sur **Contrôle manuel des fractionnements** et est grisé lorsqu'il est défini sur **Fractionnement par défaut de la plateforme**.

**Tableau 41. Slot Bifurcation**

Option	Description
<b>Slot 1 Bifurcation</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Slot 2 Bifurcation</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Slot 3 Bifurcation</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Slot 4 Bifurcation</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Slot 5 Bifurcation</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Slot 6 Bifurcation</b>	Fractionnement X8 ou X4 ou X4X4
<b>Slot 7 Bifurcation (Fractionnement du logement 7)</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4
<b>Fractionnement du logement 8</b>	Fractionnement x16 ou x8 ou x4 ou x4x4x8 ou x8x4x4

## Communications série

L'écran **Serial Communication (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 :

#### Étapes

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 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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Serial Communication (Communication série)**.

## Détails de la communication série

### À propos de cette tâche

Explication des informations de l'écran **Serial Communication (Communications série)** :

Option	Description
<b>Serial Communication</b>	Permet de sélectionner les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. La redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port peut être indiquée. Par défaut, l'option est définie sur <b>Auto</b> .
<b>Serial Port Address</b>	Permet de définir l'adresse du port à utiliser pour les périphériques série. Cette option est définie sur <b>Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (Périphérique série 1 =COM2, Périphérique série 2 =COM1)</b> par défaut. <b>REMARQUE :</b> 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. <b>REMARQUE :</b> 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. Parfois le chargement des paramètres BIOS par défaut dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne rétablit pas la valeur par défaut du paramètre (Périphérique série 1).
<b>External Serial Connector</b>	Permet d'associer le connecteur série externe au <b>Serial Device 1 (Périphérique série 1)</b> , <b>Serial Device 2 (Périphérique série 2)</b> ou <b>Remote Access Device (Périphérique d'accès à distance)</b> à l'aide de cette option. Par défaut, cette option est définie sur <b>Serial Device 1 (Périphérique série 1)</b> . <b>REMARQUE :</b> Seul le périphérique série 2 peut être utilisé pour la connectivité 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. <b>REMARQUE :</b> 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. Parfois le chargement des paramètres BIOS par défaut dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne rétablit pas la valeur par défaut du paramètre (Périphérique série 1).
<b>Failsafe Baud Rate</b>	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 <b>115200</b> .
<b>Remote Terminal Type</b>	Permet de définir le type de terminal de la console distante. Par défaut, cette option est définie sur <b>VT100/VT220</b> .
<b>Redirection After Boot</b>	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de la console du BIOS lorsque le système d'exploitation est chargé. Par défaut, l'option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> .

## 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 paramètres du profil du système

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

### Étapes

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 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. 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

### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>Profil système</b>	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option <b>Profil du système</b> sur un mode autre que <b>Personnalisé</b> , le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des options si le mode est défini sur <b>Personnalisé</b> . Par défaut, l'option est définie sur <b>Performance par watt (SE)</b> . Les autres options comprennent <b>Performances</b> et <b>Personnalisé</b> . <b>REMARQUE :</b> Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le <b>profil du système</b> est défini sur <b>Custom (Personnalisé)</b> .
<b>Gestion de l'alimentation du CPU</b>	Permet de définir la gestion de l'alimentation du CPU. Par défaut, l'option est définie sur <b>OS DBPM</b> . Une autre option est <b>Performances maximales</b> .
<b>Fréquence de la mémoire</b>	Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner <b>Performances maximales</b> ou une vitesse spécifique. Par défaut, l'option est définie sur <b>Performances maximales</b> .
<b>Turbo Boost</b>	Active ou désactive le fonctionnement du processeur en mode Turbo Boost. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>C States</b>	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 <b>Activé</b> .
<b>Memory Patrol Scrub</b>	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Standard</b> .
<b>Fréquence du taux de rafraîchissement de la mémoire</b>	Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur <b>1x</b> .
<b>Gestion d'alimentation de liaison PCI ASPM L1</b>	Active ou désactive la gestion d'alimentation de liaison PCI ASPM L1. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Determinism Slider</b>	Permet de définir le déterminisme du système sur <b>Power Determinism</b> ou <b>Performance Determinism</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>Performance Determinism</b> .

## 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 :

#### Étapes

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 **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Security (Sécurité du système)**.

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

#### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>CPU AES-NI</b>	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 <b>Activé</b> .
<b>System Password</b>	Affiche le mot de passe du système. Cette option est réglée sur <b>Enabled</b> (Activé) par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
<b>Setup Password</b>	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.
<b>Password Status</b>	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur <b>Unlocked (Déverrouillé)</b> .
<b>TPM Security</b>	<b>REMARQUE :</b> Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.

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 pouvez modifier TPM Status (État TPM) et TPM Activation (Activation TPM) uniquement si le champ **TPM Status (État TPM)** est défini sur **On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage)** ou **On without Pre-boot Measurements (Activé sans les mesures de pré-amorçage)**.

Lorsque l'option TPM 1.2 est installé, la **sécurité TPM** ) est définie sur **Off (Désactivé)**, **On with Pre-boot Measurements**, ou **On without Pre-boot Measurements**.

**Tableau 42. TPM 1.2 Security information (Informations de sécurité du module TPM 1.2)**

Option	Description
<b>TPM Information</b>	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur <b>Enable (Activer)</b> par défaut.
<b>TPM Firmware</b>	Indique la version du micrologiciel du TPM.

## Option

## Description

**Tableau 42. TPM 1.2 Security information (Informations de sécurité du module TPM 1.2)**

Option	Description
<b>TPM Status</b>	Spécifie l'état du module TPM.
<b>TPM Command</b>	Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsqu'elle est définie sur <b>None (Aucun)</b> , aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsqu'elle est définie sur <b>Activer</b> , le TPM est activé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Deactivate (Désactiver)</b> , le TPM est désactivé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Effacer</b> , tout le contenu du module TPM sont effacés. Par défaut, l'option est définie sur <b>None (Aucun)</b> .

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 définie sur **Off (Désactivé)**.

**Tableau 43. TPM 2.0 Security information (Informations de sécurité du module TPM 1.2)**

Option	Description
<b>TPM Information</b>	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur <b>Enable (Activer)</b> par défaut.
<b>TPM Firmware</b>	Indique la version du micrologiciel du TPM.
<b>TPM Hierarchy</b>	Activez, désactivez ou effacez les hiérarchies de stockage et de validation. Lorsque cette option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , les hiérarchies de stockage et de validation peuvent être utilisées.  Lorsque cette option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , les hiérarchies de stockage et de validation ne peuvent pas être utilisées.  Lorsque cette option est définie sur <b>Clear (Effacer)</b> , les valeurs des hiérarchies de stockage et de validation sont effacées, puis l'option est redéfinie sur <b>Enabled (Activé)</b> .

### Power Button

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

Vous permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation restaurée dans le système. Par défaut, l'option est définie sur **Last (Dernier)**.

### AC Power Recovery Delay

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 définie sur **Immediate (Immédiatement)**.

### User Defined Delay (60 s to 600 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.

### 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 **Désactivé** (par défaut).

Option	Description								
<b>Secure Boot Policy</b>	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur <b>Standard</b> , 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 <b>Custom (Personnalisé)</b> , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur <b>Standard</b> .								
<b>Secure Boot Mode</b>	<p>Configure la façon dont le BIOS utilise la stratégie de démarrage sécurisé objets (PK, KEK, db, dbx).</p> <p>Si le mode actuel est défini sur <b>mode déployé</b>, les options disponibles sont <b>Mode d'utilisateur</b> et <b>mode déployé</b>. Si le mode actuel est défini sur <b>mode utilisateur</b>, les options disponibles sont <b>User Mode</b>, <b>Mode d'audit</b>, et <b>mode déployé</b>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>User Mode</b></td> <td> <p>En <b>mode utilisateur</b>, PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p>Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Deployed Mode</b></td> <td> <p><b>Mode déployé</b> est le plus mode sécurisé. En <b>mode déployé</b>, PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p><b>Mode déployé</b> limite les transitions de mode programmé.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Audit Mode</b></td> <td> <p>En <b>mode d'audit</b>, PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de stratégie, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de préamorçage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué.</p> <p><b>Mode d'audit</b> est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Options	Description	<b>User Mode</b>	<p>En <b>mode utilisateur</b>, PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p>Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.</p>	<b>Deployed Mode</b>	<p><b>Mode déployé</b> est le plus mode sécurisé. En <b>mode déployé</b>, PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p><b>Mode déployé</b> limite les transitions de mode programmé.</p>	<b>Audit Mode</b>	<p>En <b>mode d'audit</b>, PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de stratégie, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de préamorçage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué.</p> <p><b>Mode d'audit</b> est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie.</p>
Options	Description								
<b>User Mode</b>	<p>En <b>mode utilisateur</b>, PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p>Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.</p>								
<b>Deployed Mode</b>	<p><b>Mode déployé</b> est le plus mode sécurisé. En <b>mode déployé</b>, PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.</p> <p><b>Mode déployé</b> limite les transitions de mode programmé.</p>								
<b>Audit Mode</b>	<p>En <b>mode d'audit</b>, PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de stratégie, et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue une vérification de signature sur les images de préamorçage et consigne les résultats dans le tableau d'informations sur l'exécution. Il exécute toutefois les images, que leur vérification ait réussi ou échoué.</p> <p><b>Mode d'audit</b> est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie.</p>								
<b>Secure Boot Policy Summary</b>	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.								
<b>Secure Boot Custom Policy Settings</b>	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

Vérifiez que le cavalier de mot de passe est activé. 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, consultez 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 le 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 de votre 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'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 le mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.


Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.

- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

Un message vous invite à ressaisir le mot de passe système.

5. Entrez à nouveau le mot de passe 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 Système 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.

## 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. Allumez ou redémarrez l'système.
2. Saisissez le mot de passe d'système, puis appuyez sur la touche Entrée.

### Étapes suivantes

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

 **REMARQUE** : si vous saisissez un mot de passe d'système incorrect, le système affiche un message et vous invite à le saisir de nouveau. Vous disposez de trois essais pour saisir le mot de passe correct. Après une troisième tentative infructueuse, l'système affiche un message d'erreur indiquant que l'système a cessé de fonctionner et doit être arrêtée. Même après l'arrêt et le redémarrage de l'système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe correct.

## 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 **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Locked (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 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 défini sur **Unlocked (Déverrouillé)**.
4. Dans le champ **System Password (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 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 de l'système et le mot de passe de configuration, un message vous invite à saisir à nouveau le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe de l'système et le mot de passe 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.

7. Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou sur Tab.

**REMARQUE :** Si vous modifiez le mot de passe du système ou le mot de passe de configuration, un message vous invite à saisir à nouveau le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système ou le mot de passe de configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.

## Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Setup Password (Configuration du mot de passe)** est définie sur **Enabled (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.
```

```
Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

Même après l'arrêt et le redémarrage de l système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas saisi le mot de passe correct. Les options suivantes sont des exceptions :

- 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 d système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Paramètres de sécurité de l Système.
- 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.

## Contrôle du système d'exploitation redondant

Vous pouvez utiliser l'écran **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)** pour définir les informations du système d'exploitation redondant pour le contrôle du système d'exploitation redondant. Cela vous permet de mettre en place un disque de restauration physique sur votre système.

## Affichage du contrôle du système d'exploitation redondant

Pour afficher l'écran **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)**, procédez comme suit :

### Étapes

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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)**.

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

Explication des informations de l'écran **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)** :

## À propos de cette tâche

Option	Description
<b>Redundant OS Location</b>	<p>Vous permet de sélectionner un disque de sauvegarde à partir des périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aucun</b></li><li>• <b>IDSDM</b></li><li>• <b>Ports SATA en mode AHCI</b></li><li>• <b>Cartes BOSS PCIe (Disques M.2 internes)</b></li><li>• <b>USB interne</b></li></ul> <p><b>REMARQUE :</b> Les configurations RAID et cartes NVMe pas sont incluses, car le BIOS ne peut pas faire la différence entre les disques individuels dans ces configurations.</p>
<b>Redundant OS State</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si <b>Redundant OS Location (Emplacement de SE redondant)</b> est défini sur <b>None (Aucun)</b>.</p> <p>Lorsque la valeur est définie sur <b>Visible</b>, le disque de sauvegarde est visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur <b>Hidden (Masqué)</b>, le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Par défaut, l'option est définie sur <b>Visible</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le BIOS désactive le périphérique dans le matériel, de sorte que le système d'exploitation ne peut pas y accéder.</p>
<b>Redundant OS Boot</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si <b>Redundant OS Location (Emplacement de SE redondant)</b> est défini sur <b>None (Aucun)</b> ou si <b>Redundant OS State (État de SE redondant)</b> est défini sur <b>Hidden (Masqué)</b>.</p> <p>Lorsque la valeur est définie sur <b>Enabled (Activé)</b>, le BIOS démarre sur le périphérique spécifié dans <b>Redundant OS Location (Emplacement de SE redondant)</b>. Lorsque la valeur est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, le BIOS conserve les paramètres actuels de la liste d'amorçage. Par défaut, l'option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b>.</p>

## 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 :

### Étapes

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 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. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**.

## Détails des Paramètres divers


### À propos de cette tâche

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

Option	Description
<b>System Time</b>	Permet de régler l'heure sur le système.
<b>System Date</b>	Permet de régler la date sur le système.
<b>Asset Tag (Numéro d'inventaire)</b>	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
<b>Keyboard NumLock</b>	Vous permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, l'option est réglée sur <b>On (Activé)</b> .  <b>REMARQUE</b> : Cette option ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
<b>F1/F2 Prompt on Error</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
<b>Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule</b>	Permet d'activer ou de désactiver les options vidéo conventionnelles avec la mémoire en lecture seule. Cette option est définie sur <b>Disable</b> (Désactiver) par défaut.
<b>Dell Wyse P25/P45 BIOS Access</b>	Active ou désactive l'accès au BIOS Dell Wyse P25/P45. Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Power Cycle Request (Demande cycle de marche/arrêt)</b>	Active ou désactive la demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur <b>None (Aucun)</b> .

## 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 <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Paramètres des périphériques


L'option **Device Settings (Paramètres des périphériques)** vous permet de configurer les paramètres des périphériques.

## Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre des fonctions avancées de gestion des systèmes intégrés, notamment le déploiement, la configuration, la mise à jour, la maintenance et le diagnostic des systèmes. Le logiciel LC est fourni avec la solution iDRAC hors bande et les applications UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) intégrées du système Dell.

## Gestion intégrée du système

Le Dell Lifecycle Controller offre une gestion avancée du système intégré tout au long du cycle de vie du système. Le Dell 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 Dell Lifecycle Controller sur <https://www.dell.com/idracmanuals>

## Gestionnaire d'amorçage

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

### 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.

### Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

Élément de menu	Description
<b>Continue Normal Boot</b>	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.
<b>One-shot Boot Menu</b>	Permet d'accéder au menu d'amorçage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.
<b>Launch System Setup</b>	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
<b>Launch Lifecycle Controller</b>	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
<b>System Utilities</b>	Permet de lancer le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et le shell UEFI.

### Menu d'amorçage unique du BIOS

Le **One-shot BIOS boot menu (Menu d'amorçage unique du BIOS)** vous permet de sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.

### Utilitaires du système

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

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

## 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'option **PXE boot (Amorçage PXE)**, démarrez le système, puis appuyez sur F12 pendant la phase POST au lieu d'utiliser la séquence d'amorçage standard de la configuration du BIOS. Cela n'ouvre pas de menu ou et ne permet pas la gestion des périphériques réseau.


# Installation et retrait des composants du système PowerEdge R7425


## Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur
- Après une intervention à l'intérieur du système
- Outils recommandés
- Cadre avant (en option)
- Capot du système
- Cache du fond de panier
- À l'intérieur du système
- Carénage à air
- Assemblage du ventilateur de refroidissement
- Ventilateurs de refroidissement
- Commutateur d'intrusion
- Plateau de disques intermédiaires
- Disques
- Bâti de disques arrière
- Mémoire système
- Processeurs et dissipateurs de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Carte microSD ou vFlash (en option)
- Module vFlash/IDSDM (en option)
- Carte fille réseau
- Fond de panier de disques
- Acheminement des câbles
- Pile du système
- Module USB 3.0
- Clé mémoire USB interne (en option)
- Lecteur optique (en option)
- Blocs d'alimentation
- panneau de commande
- Carte système
- Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore
- Moule de plate-forme sécurisé

## Consignes de sécurité

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

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

 **PRÉCAUTION :** Ne 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.

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

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies et tous les ventilateurs du système doivent constamment être occupés par un composant ou par un cache.

## Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.

Pour plus d'informations, voir le guide d'installation (*Installation Guide*) sur [www.dell.com/poweredgemanuals](#) Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la fiche technique environnementale du produit qui se trouve dans la section Manuels et documents sur [www.dell.com/poweredgemanuals](#)

4. [Retirez le capot du système.](#)

## Après une intervention à l'intérieur du système

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. [Installez le capot du système.](#)
2. Le cas échéant, installez le système dans le rack.  
Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation du rack* sur [www.dell.com/poweredgemanuals](#) Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la fiche technique environnementale du produit qui se trouve dans la section Manuels et documents sur [www.dell.com/poweredgemanuals](#).
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Allumez les unités reliées puis mettez sous tension le système.

## Outils recommandés

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

- La clé du verrou du cadre  
Cette clé n'est nécessaire que si votre système comporte un cadre.
- Tournevis Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis Torx #T20
- 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

**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 d'un accès non autorisé. Il existe deux versions de cadre disponibles :

- Avec écran LCD
- Sans écran LCD

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

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

## Retrait du cadre avant

La procédure de retrait du cadre avant (en option) est identique avec ou sans écran LCD.

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

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

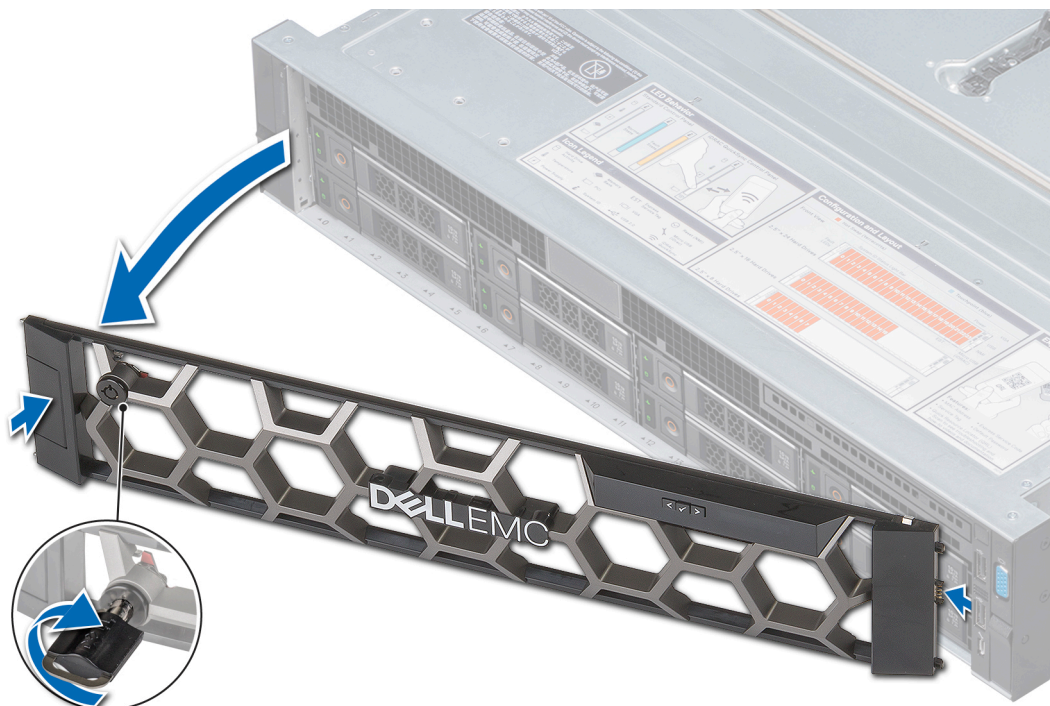


Figure 25. Retrait du cadre avant

## Étapes suivantes

Installez le cadre avant.

# Installation du cadre avant

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

## Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

## Étapes

1. Identifiez et retirez la clé du cadre.

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

2. Alignez et insérez l'extrémité droite du cadre au système.
3. Poussez le cadre sur le système jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
4. Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

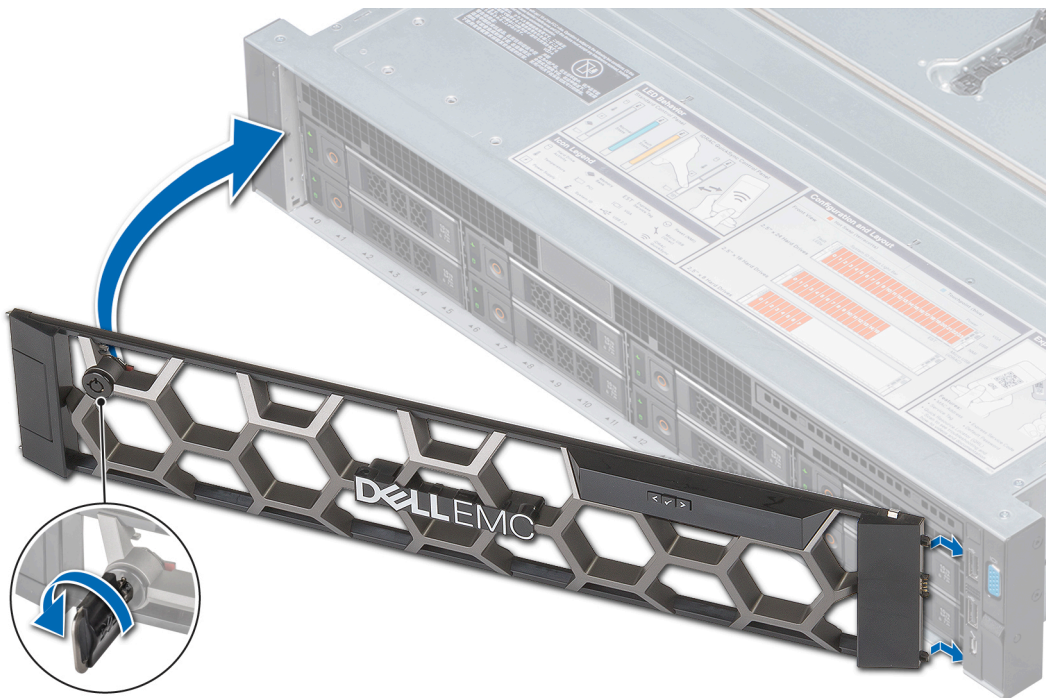


Figure 26. Installation du cadre avant

# 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](#), page 67.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.

3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.

### Étapes

1. Avec un tournevis plat ou cruciforme, tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
2. Soulevez le loquet de façon à faire glisser le capot du système en arrière et à dégager les languettes du capot des fentes du système.
3. Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.



Figure 27. Retrait du capot du système

### Étapes suivantes

Installez le capot du système.

## Installation du capot du système

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Vérifiez que tous les câbles internes sont correctement acheminés et connectés, et qu'aucun outil ni pièce externe ne se trouve dans le système.

### Étapes

1. Alignez les languettes du capot du système aux fentes situées sur le système.
2. Poussez le loquet du capot du système vers le bas.

Le capot du système glisse vers l'avant, les languettes situées sur le capot du système s'engagent dans les fentes de guidage situées sur le système, et le loquet du capot du système s'enclenche.

3. À l'aide d'un tournevis plat ou cruciforme, faites tourner le verrou du loquet dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au verrouillage.



Figure 28. Installation du capot du système

#### Étapes suivantes

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

## Cache du fond de panier

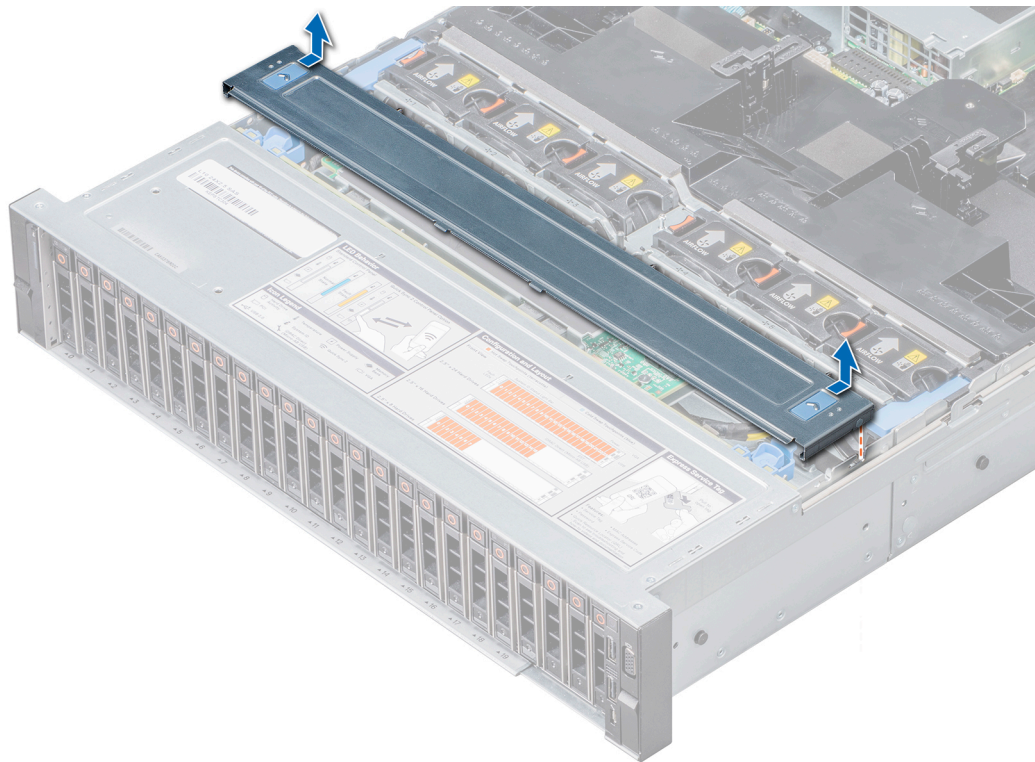
### Retrait du capot du backplane

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### 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 29. Retrait du capot du backplane**

### Étapes suivantes

Installez le cache du backplane.

## Installation du capot du backplane

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

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

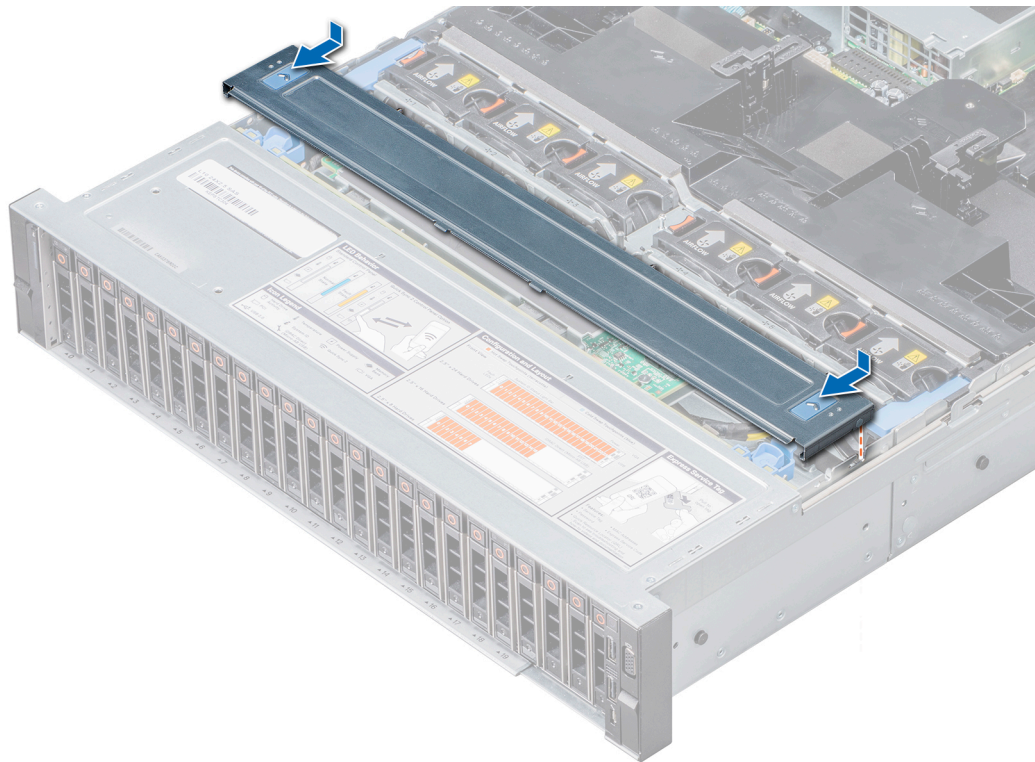


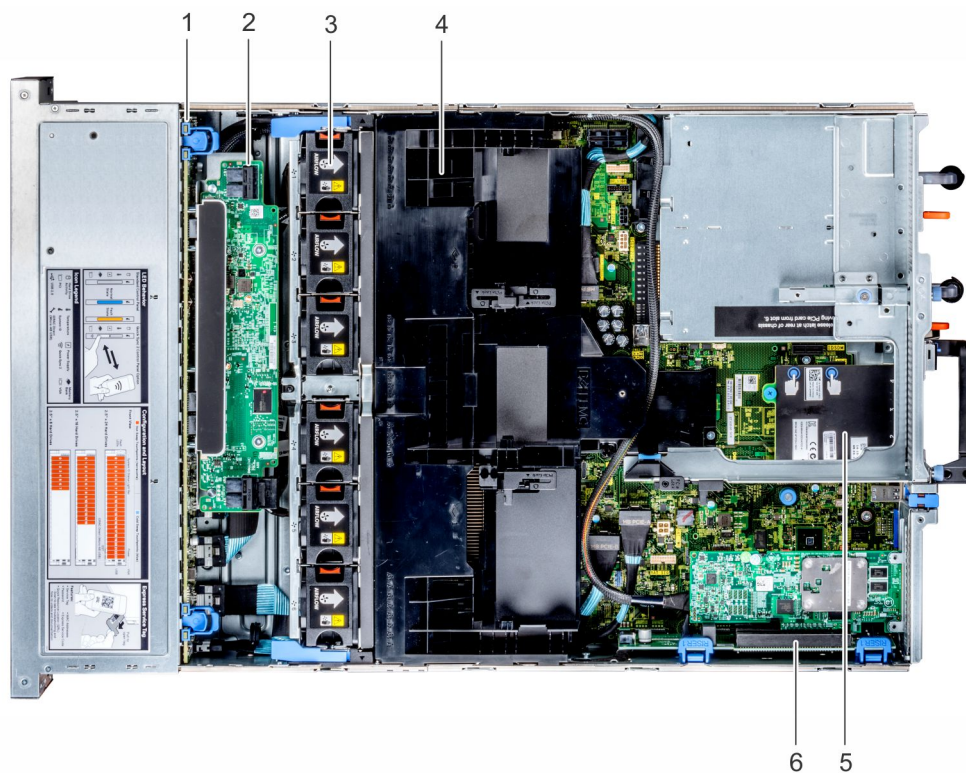
Figure 30. Installation du capot du backplane

#### Étapes suivantes

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

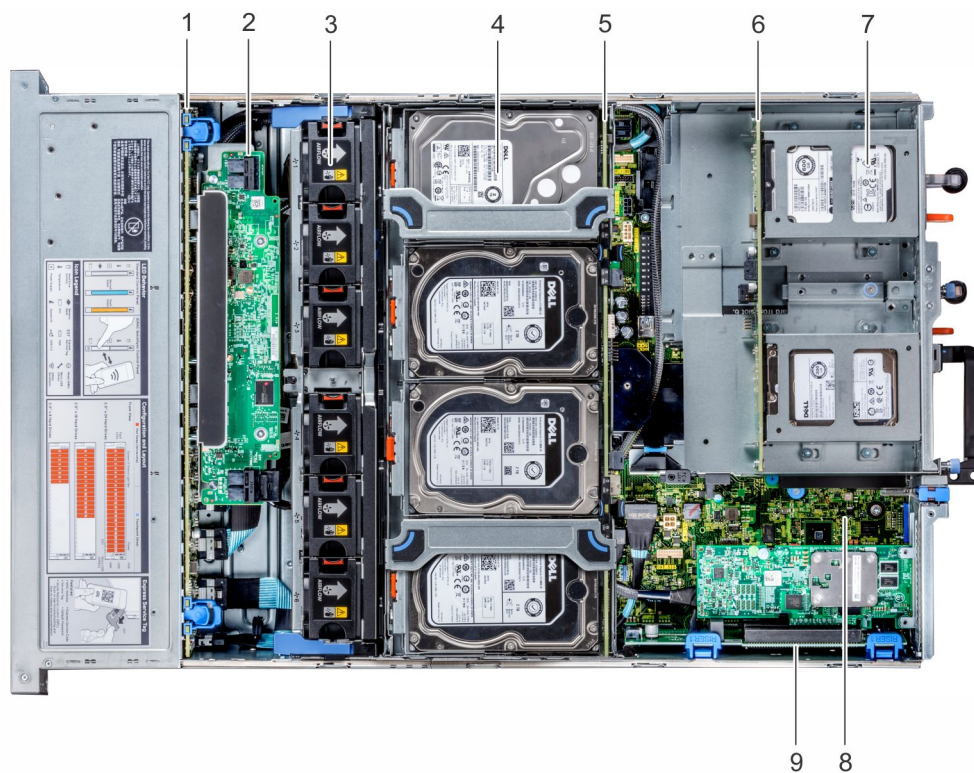
## À l'intérieur du système

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



**Figure 31. Intérieur du système : configuration avec carénage d'aération**

- |  |   |
|--|---|
| 1. fond de panier  | 2. Module d'extension du fond de panier |
| 3. Ventilateur de refroidissement (6) dans l'assemblage de ventilation | 4. carénage à air                       |
| 5. carte fille réseau  | 6. carte de montage 1                   |



**Figure 32. Intérieur du système: configuration avec plateau de disques intermédiaires et bâti de disques arrière**

- |   |   |
|---|---|
| 1. fond de panier   | 2. Module d'extension du fond de panier                 |
| 3. Ventilateur de refroidissement (6) dans l'assemblage de ventilation          | 4. Disque (4) dans le plateau de disques intermédiaires |
| 5. Fond de panier de disques intermédiaires                                     | 6. Fond de panier de disques arrière                    |
| 7. disques (2 de 3,5 pouces ou 4 de 2,5 pouces) dans le bâti de disques arrière | 8. carte système  |
| 9. carte de montage 1   |   |

# 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.

## Retrait du carénage d'aération

### Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Si des cartes d'extension sont installées, [retirez-les](#).

### Étapes

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

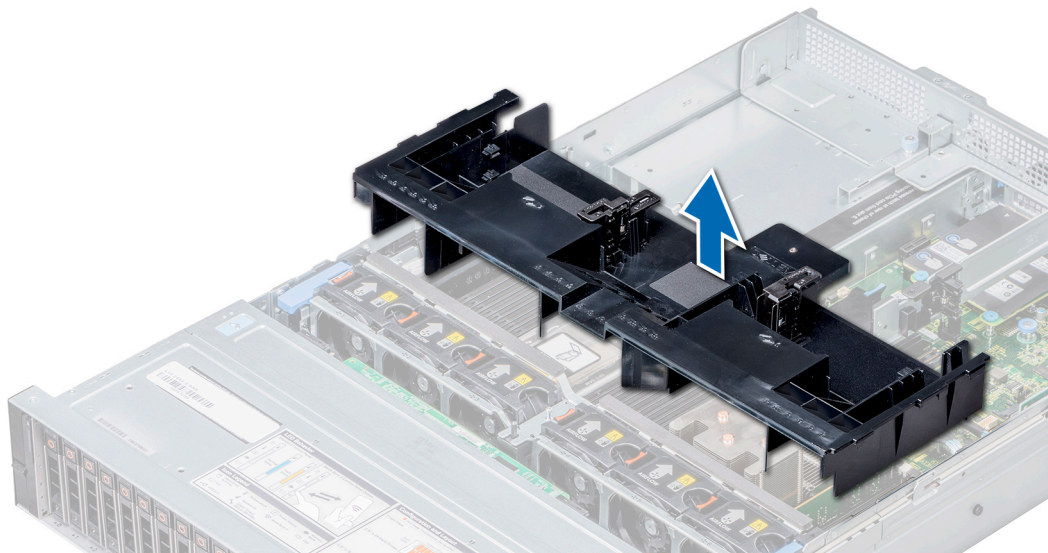


Figure 33. Retrait du carénage d'aération

### Étapes suivantes

Installez le carénage à air.

## Installation du carénage d'aération

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Le cas échéant, acheminez les câbles dans le système, le long de la paroi, puis fixez les câbles à l'aide du loquet prévu à cet effet.

### Étapes

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

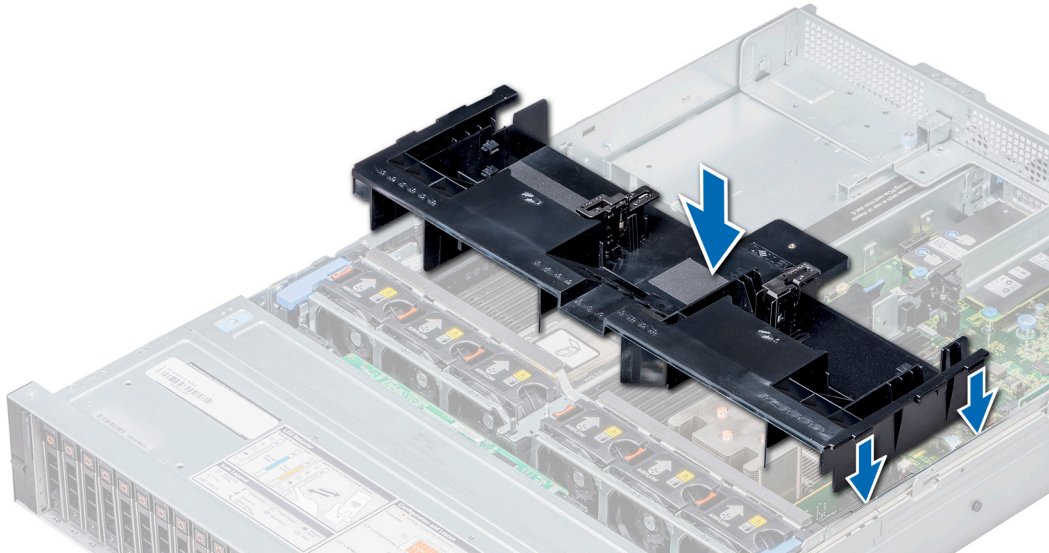


Figure 34. Installation du carénage d'aération

#### Étapes suivantes

1. Si elle ont été retirées, [installez les cartes d'extension](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Assemblage du ventilateur de refroidissement

L'assemblage de ventilation permet d'assurer une circulation d'air adéquate pour éviter l'échauffement des composants clés du serveur comme les processeurs, les disques et la mémoire. Une défaillance du système de refroidissement du serveur peut entraîner la surchauffe du serveur et l'endommager.

## Retrait de l'assemblage de ventilation

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
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'ensemble ventilateur de refroidissement.
2. Saisissez les leviers de dégagement, puis retirez l'ensemble ventilateur de refroidissement du système en le soulevant.

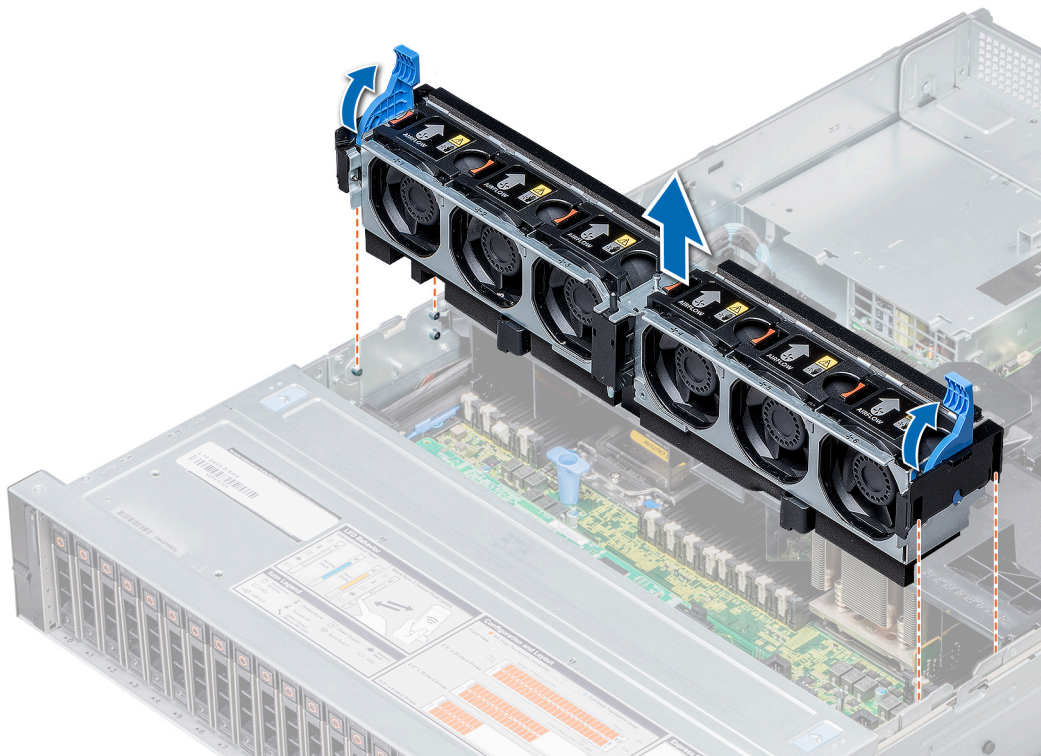


Figure 35. Retrait de l'assemblage de ventilation

### Étapes suivantes

Installez l'ensemble ventilateur de refroidissement.

## Installation de l'assemblage de ventilation

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**PRÉCAUTION :** Assurez-vous que les câbles à l'intérieur du système sont correctement installés et maintenus par le loquet des câbles avant d'installer l'assemblage du ventilateur. 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.

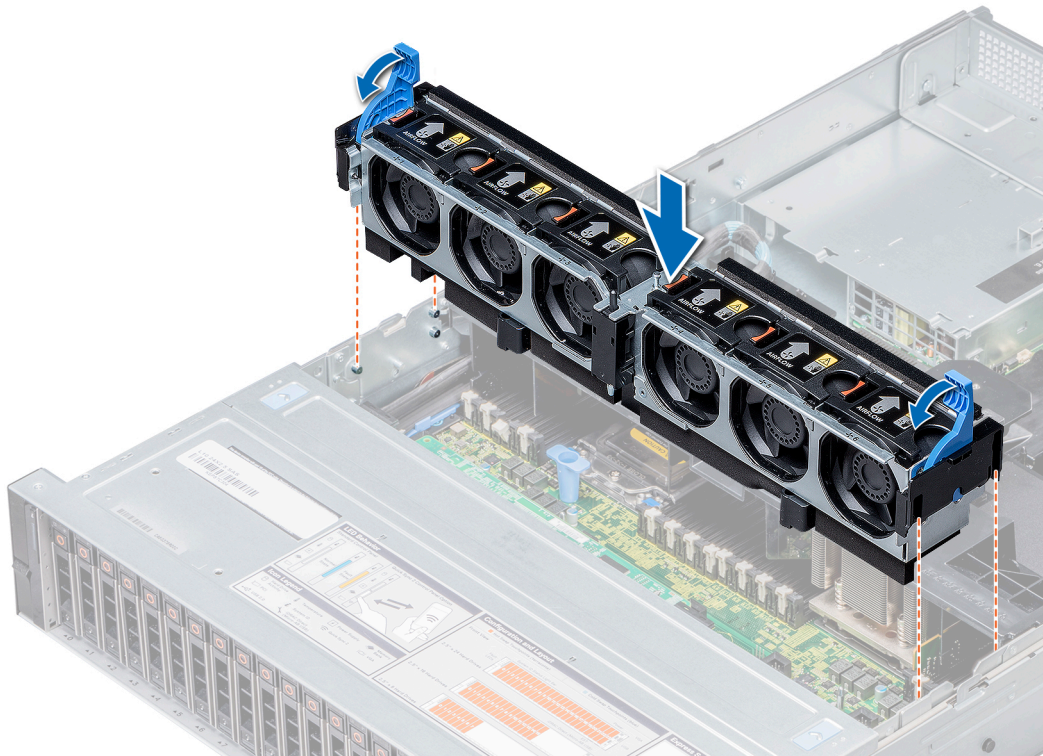


Figure 36. Installation de l'assemblage de ventilation

### Étapes suivantes

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

## 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.

### **i** REMARQUE :

- L'utilisation simultanée de ventilateurs standard et hautes performances n'est pas prise en charge.
- Les systèmes à un seul processeur ne requièrent que quatre ventilateurs de refroidissement. Les baies de ventilateurs 1 et 2 sont couvertes par un cache.
- Dans le cas des systèmes qui prennent en charge les configurations à plateau de disques intermédiaires, des ventilateurs à hautes performances sont requis pour maintenir un débit d'air approprié.
- Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion de systèmes (Systems Management Software), et identifié par un numéro unique. En cas de problème lié à un ventilateur, vous pouvez facilement identifier et remplacer le ventilateur défectueux en recherchant le numéro de l'assemblage de ventilation.

## Retrait d'un ventilateur de refroidissement

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

### Prérequis

- i** **REMARQUE :** L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque le 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.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

### Étapes

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

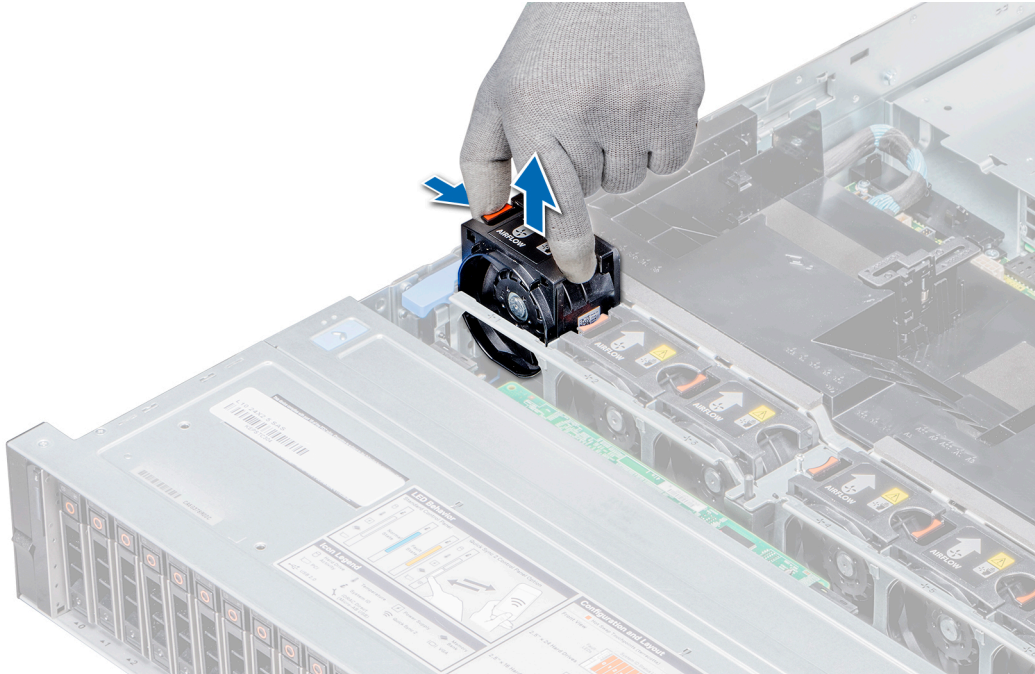


Figure 37. Retrait d'un ventilateur de refroidissement

### Étapes suivantes

Installez le ventilateur de refroidissement.

## Installation d'un ventilateur de refroidissement

Les procédures d'installation des ventilateurs standard et hautes performances sont identiques.

### Prérequis

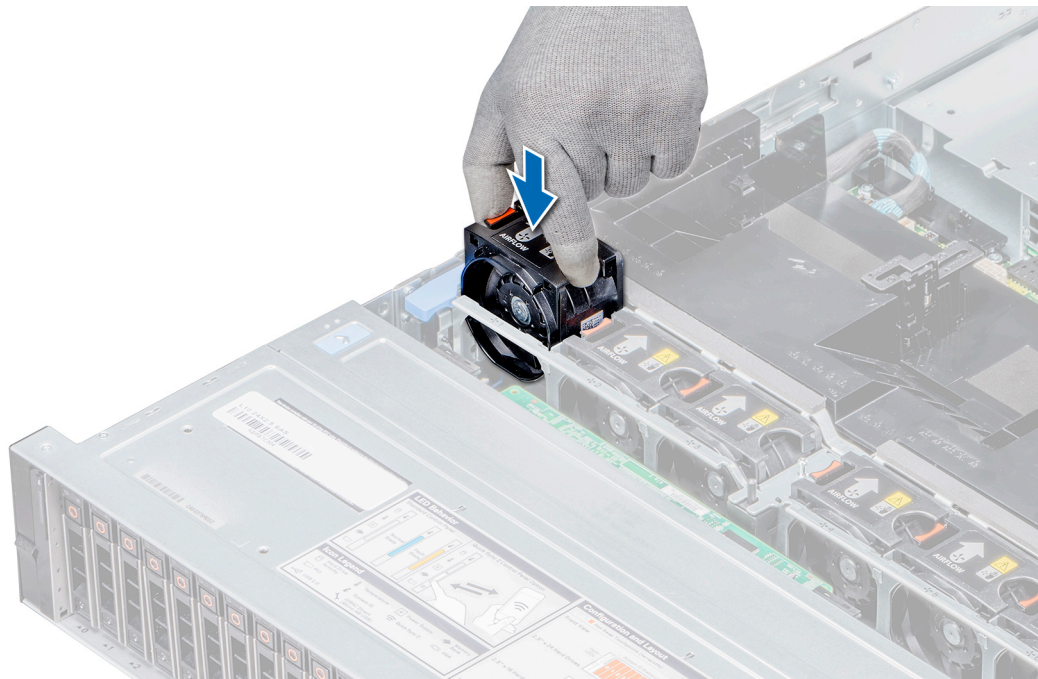
**REMARQUE :** Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique. Manipulez avec précaution les ventilateurs lorsque vous les retirez ou les installez.

**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](#) , page 67.

### Étapes

1. En tenant les pattes de dégagement, alignez le connecteur à la base du ventilateur avec le connecteur de la carte système.
2. Faites glisser le ventilateur de refroidissement dans l'ensemble ventilateur de refroidissement jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent.



**Figure 38. Installation d'un ventilateur de refroidissement**

### Étapes suivantes

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

## Commutateur d'intrusion

Le commutateur d'intrusion dans le châssis est activé lorsque le capot de votre système est retiré alors que le système est sous tension. Les journaux d'événements système (SEL, System Event Log) enregistrent le nombre de fois où le capot a été retiré alors que le système était allumé.

## Retrait d'un commutateur d'intrusion

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez l'ensemble ventilateur de refroidissement](#).

### Étapes

Appuyez sur le commutateur d'intrusion, puis faites-le glisser hors de son logement vers l'ensemble ventilateur de refroidissement.

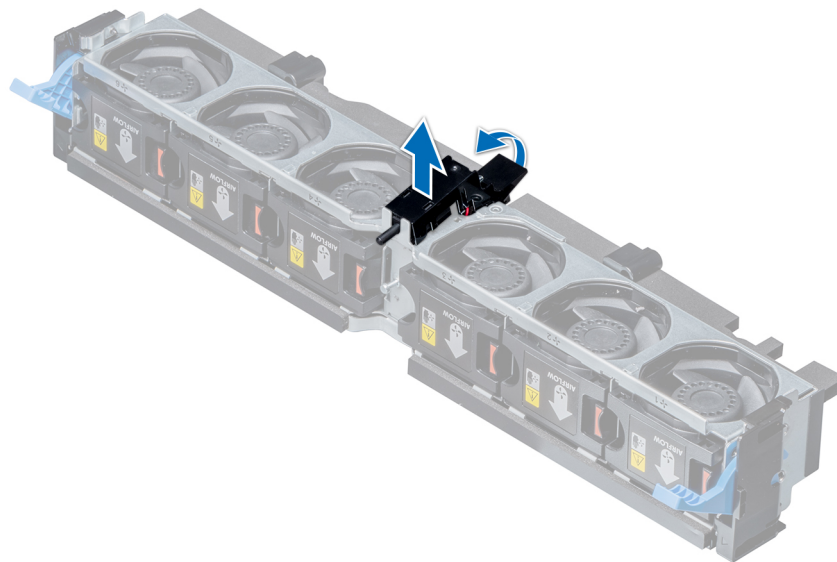


Figure 39. Retrait d'un commutateur d'intrusion

### Étapes suivantes

Installez un commutateur d'intrusion.

## Installation du commutateur d'intrusion

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### 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.

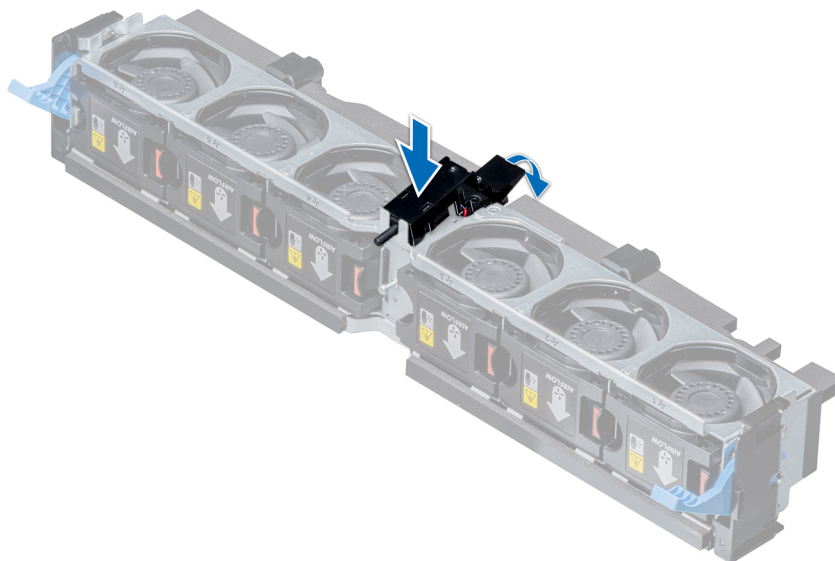


Figure 40. Installation du commutateur d'intrusion

### Étapes suivantes

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

## Plateau de disques intermédiaires

Le plateau de disques intermédiaires se trouve derrière l'assemblage de ventilation. Il prend en charge jusqu'à quatre disques de 2,5 pouces ou quatre disques de 3,5 pouces.

**REMARQUE :** Le plateau de disques intermédiaires est pris en charge uniquement dans les configurations de système à 32 disques et 18 disques.

**REMARQUE :** Les systèmes prenant en charge le plateau de disques intermédiaires interne nécessitent des dissipateurs de chaleur à profil bas, et ne nécessitent pas ou ne prennent pas en charge un carénage d'aération.

## Retrait du plateau de disques intermédiaires

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).
3. Débranchez tous les câbles du fond de panier de disques intermédiaires.

**PRÉCAUTION :** Le plateau de disques intermédiaire reste chaud un certain temps après l'arrêt du système. Laissez le plateau de disques refroidir avant de le manipuler.

### Étapes

1. Soulevez les poignées du plateau de disques selon un angle de 90 degrés.
2. Tenez les poignées du plateau de disques et soulevez le plateau pour le retirer du châssis.

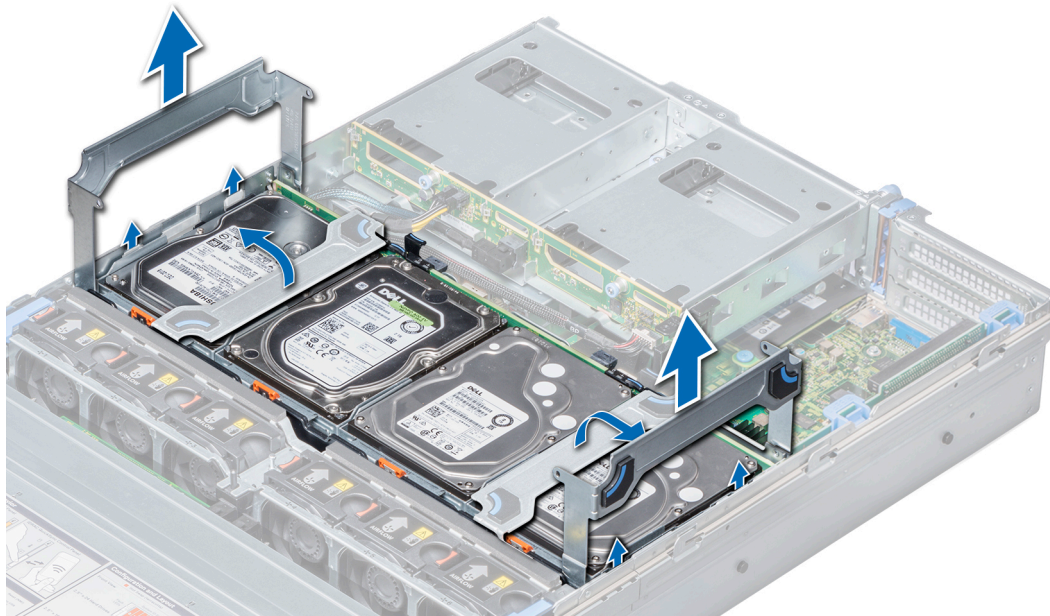


Figure 41. Retrait du plateau de disques intermédiaires

### Étapes suivantes

Installez le plateau de disques intermédiaires.

# Installation du plateau de disque intermédiaire

## Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**REMARQUE :** Les systèmes prenant en charge le plateau de disque intermédiaire interne prennent en charge les dissipateurs de chaleur à profil bas, et ne prennent pas en charge un carénage à air.

## Étapes

1. Soulevez les poignées du plateau de disque selon un angle de 90 degrés.
2. Tenez les poignées du plateau de disque, puis alignez les logements situés sur le plateau de disque avec les broches de guidage sur le système.
3. Abaissez le plateau de disque dans le système.
4. Abaissez les poignées du plateau de disque pour verrouiller le plateau de disque.

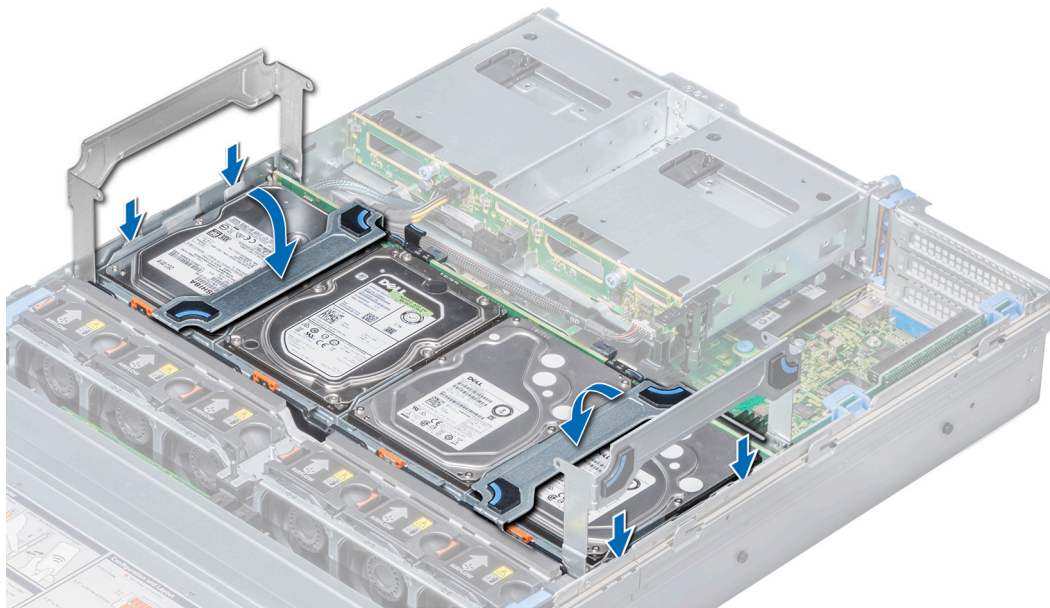


Figure 42. Installation du plateau de disque intermédiaire

## Étapes suivantes

1. Connectez tous les câbles au fond de panier de disque intermédiaire.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

# Retrait du cache de disque du support de disque intermédiaire

La procédure de retrait de caches de 2,5 et 3,5 pouces est identique.

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.

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

## Étapes

1. Appuyez sur les bords du support de disque de façon à dégager les languettes sur le support de disque de leurs emplacements sur le cache de disque.
2. Soulevez le support de disque pour le retirer du cache de disque.

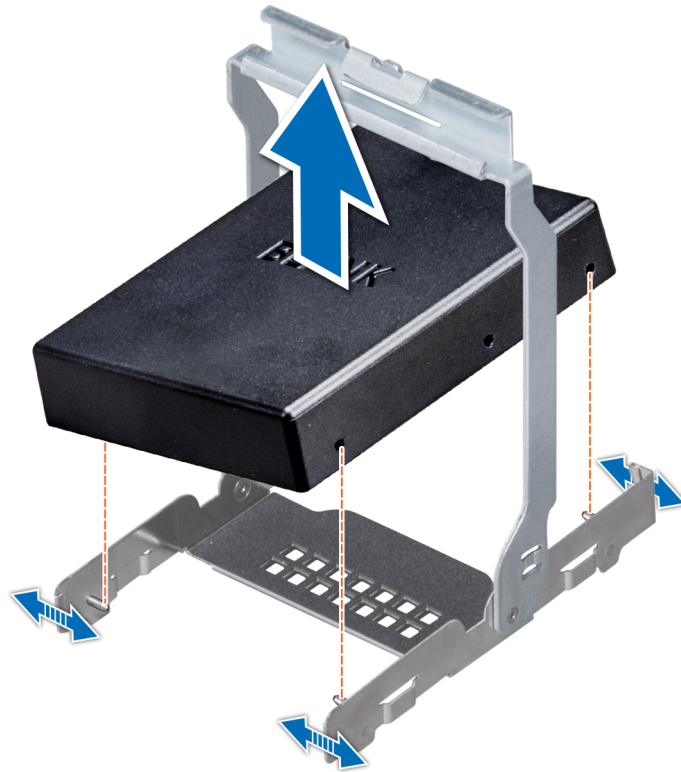


Figure 43. Retrait du cache de disque du support de disque intermédiaire

## Étapes suivantes

Installez un cache de disque dans le support de disque intermédiaire.

## Installation du cache de disque dans le support de disque intermédiaire

La procédure d'installation du cache de disque dans le support de disque intermédiaire est identique à l'installation du disque dans le support de disque intermédiaire. La procédure à suivre pour l'installation de caches de 2,5 et 3,5 pouces dans des supports de disque intermédiaire est identique.

## Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.

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

## Étapes

1. Alignez les languettes du support de disque avec les fentes situées sur le cache de disque.
2. Tirez les bords du support de disque pour pouvoir le placer sur le cache de disque.

3. Abaissez le support de disque sur le cache de disque pour le fixer.

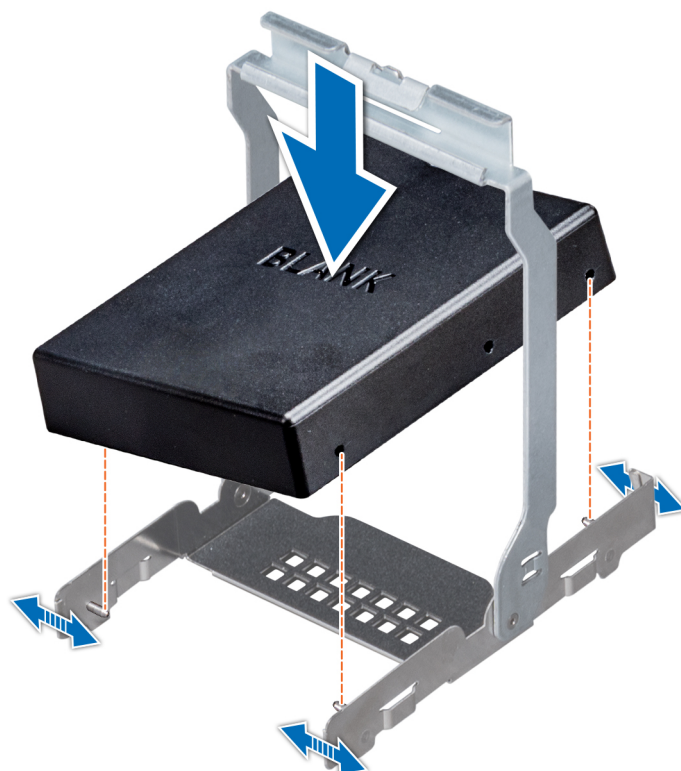


Figure 44. Installation du cache de disque dans le support de disque intermédiaire

### Étapes suivantes

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

## Retrait du support de disque du plateau de disque intermédiaire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Préparez le retrait du disque dur à l'aide du logiciel de gestion. Attendez que les voyants du support de disque dur indiquent que le disque dur peut être retiré en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage sur [l'adresse Dell.com/storagecontrollermanuals](http://l'adresse Dell.com/storagecontrollermanuals).

Si le lecteur est en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de mise hors tension. Lorsque tous les voyants sont éteints, vous pouvez retirer le disque dur.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

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

**⚠ PRÉCAUTION :** Le mélange des supports de disques durs de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge.

## Étapes

1. Le cas échéant, soulevez les poignées du plateau de disque intermédiaire selon un angle de 90 degrés.
2. Appuyez sur la patte de dégagement située sur le plateau de disque dur et soulevez la poignée du support de disque dur pour dégager le disque dur du fond de panier.
3. Tenez la poignée du support de disque dur et soulevez le support de disque dur pour le retirer du plateau.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.

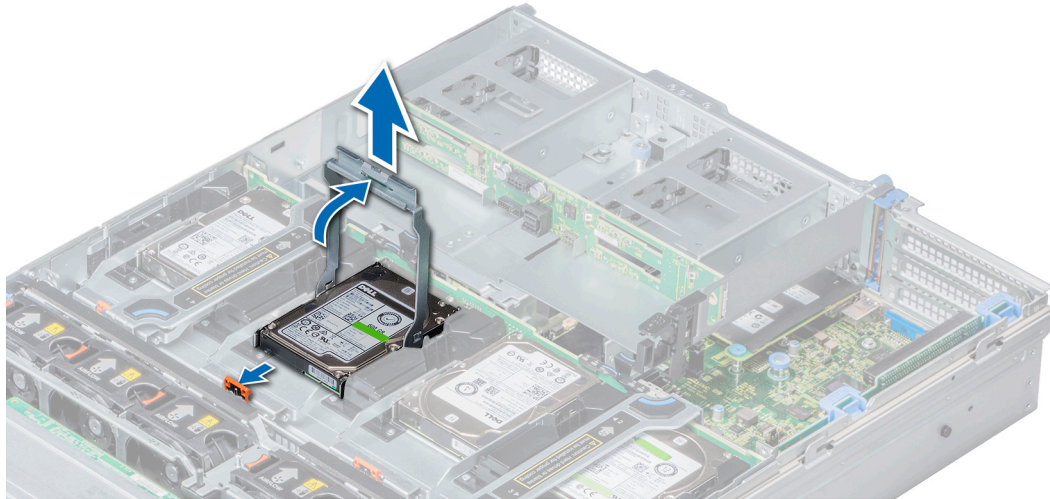


Figure 45. Retrait du support de disque du plateau de disque intermédiaire

## Étapes suivantes

1. Installez le support de disque dans le plateau de disque intermédiaire.
2. Si vous ne remettez pas en place immédiatement le support de disque, installez un cache de disque dans le support de disque.  
**REMARQUE :** Installez les caches de disque dur dans le support de disque dur avant d'installer le support dans le plateau de disque dur.

# Installation du support de disque dans le plateau de disque intermédiaire

## Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**PRÉCAUTION :** Utilisez uniquement des disques ayant été testés et homologués pour une utilisation avec le fond de panier du disque.

**PRÉCAUTION :** Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque et de verrouiller sa poignée en regard d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.

**PRÉCAUTION :** Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

**PRÉCAUTION :** Le mélange des supports de disques durs de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge.

**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.

### Étapes

1. Si un cache de disque est installé, retirez-le du support de disque.
2. Placez le support de disque dans le plateau de disque intermédiaire.
3. Abaissez la poignée du support de disque pour enclencher le disque au connecteur sur le fond de panier et le verrouiller.
4. Le cas échéant, abaissez la poignée du plateau de disque intermédiaire.

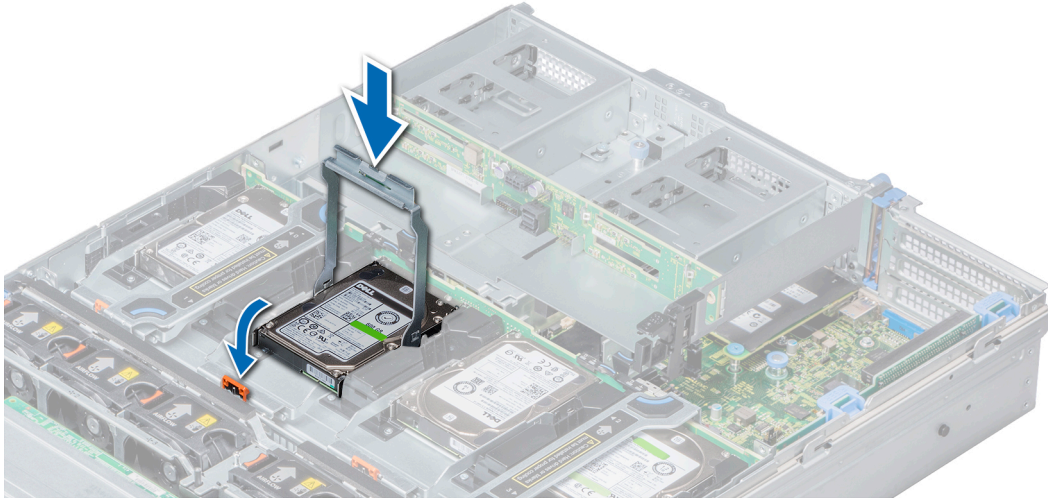


Figure 46. Installation d'un support de disque dans un plateau de disque intermédiaire.

### Étapes suivantes

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

## Retrait d'un disque de 3,5 pouces de son support

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez le support de disque du plateau de disque intermédiaire](#)

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

**⚠ PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.**

### Étapes

1. Appuyez sur les bords du support de façon à dégager les languettes sur le support de disque de leurs emplacements sur le disque.
2. Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.

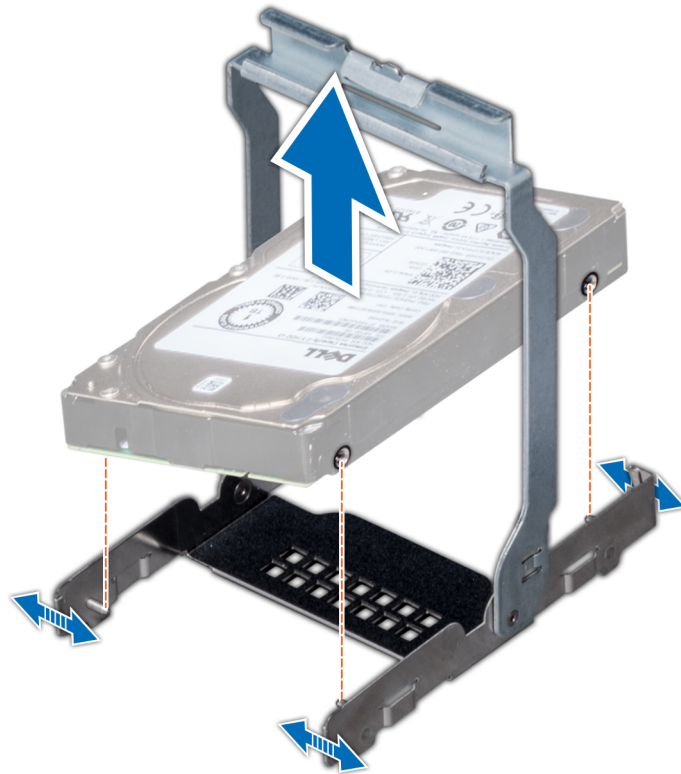


Figure 47. Retrait d'un disque de 3,5 pouces de son support

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

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

#### Étapes

1. Alignez les languettes du support de disque avec les fentes situées sur le disque.
2. Tirez les bords du support pour le placer sur le disque.
3. Abaissez le disque dans son support pour le fixer.

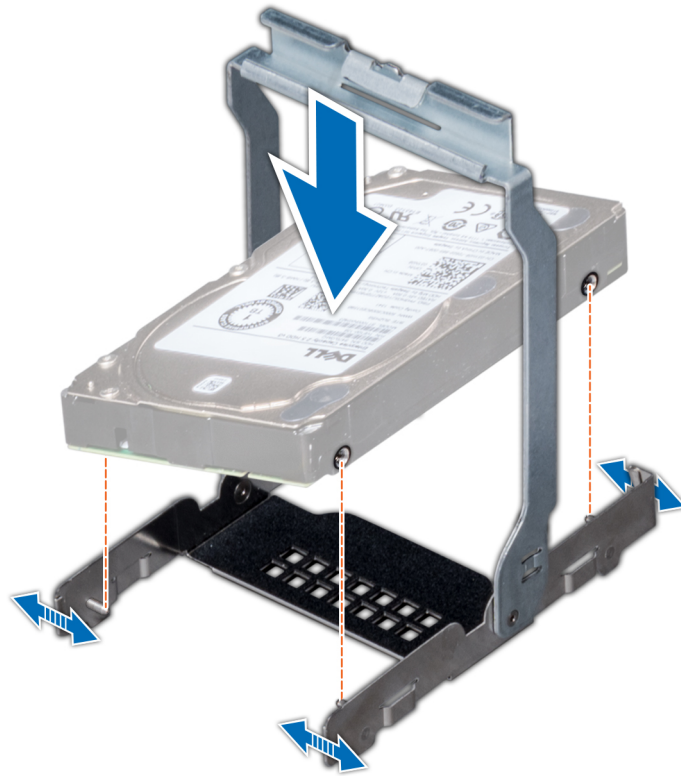


Figure 48. Installation d'un disque de 3,5 pouces dans son support

#### Étapes suivantes

1. Installez le support de disque dans le plateau de disque intermédiaire.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez le support de disque du plateau de disque intermédiaire](#)

**PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les logements de disque dur vacants.

#### Étapes

1. Appuyez sur les bords du support de façon à dégager les languettes sur le support de disque de leurs emplacements sur le disque.
2. Soulevez le support de disque du disque.

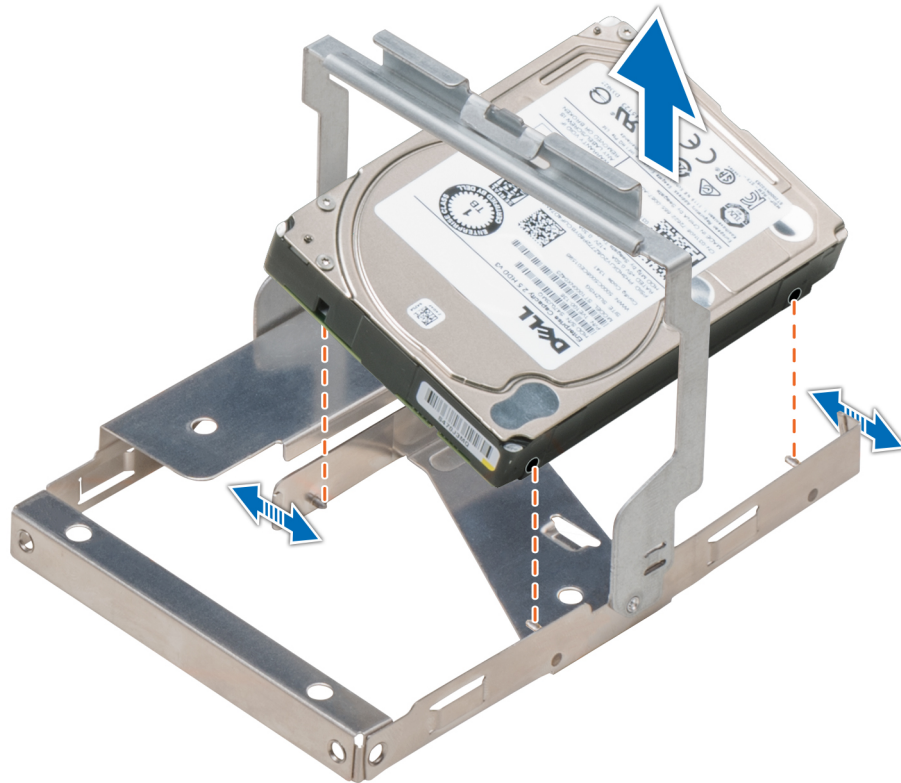


Figure 49. Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

Installez un disque de 2,5 pouces dans le support de disque de 3,5 pouces.

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

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

#### Étapes

1. Alignez les languettes du support de disque avec les fentes situées sur le disque.
2. Tirez les bords du support de disque pour pouvoir le placer sur le disque.
3. Abaissez le support de disque sur le disque pour le fixer.

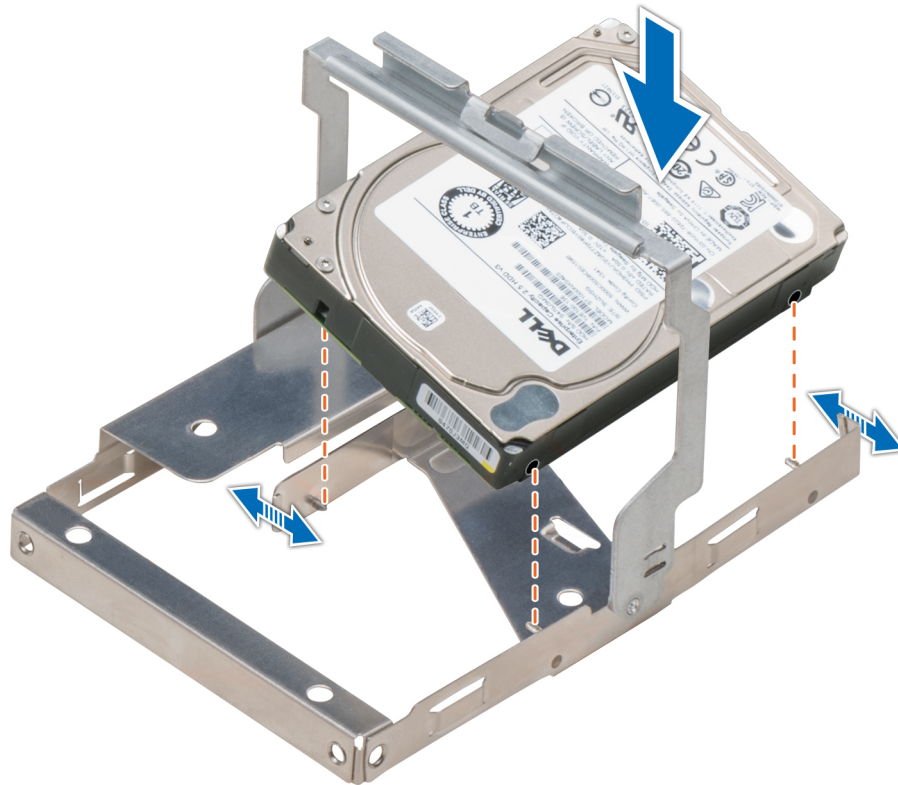


Figure 50. Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces

#### Étapes suivantes

1. Installez le support de disque dans le plateau de disque intermédiaire.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

## Disques

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

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

**PRÉCAUTION :** N'éteignez pas ou ne redémarrez pas le système durant le formatage d'un disque. Cela risquerait de provoquer une défaillance du disque.

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

## Retrait d'un cache de disque

La procédure de retrait des caches de disque 2,5 et 3,5 pouces est identique.

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Retirez le cadre avant s'il est installé.

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

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

### Étapes

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

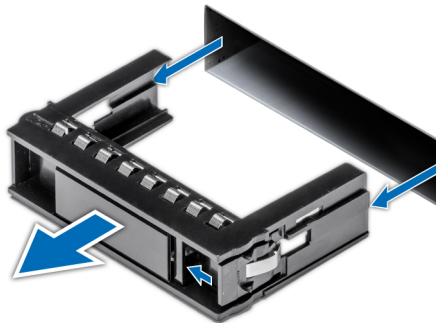


Figure 51. Retrait d'un cache de disque

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
2. [Installez un disque](#) ou [Installez 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](#), page 67.

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

### Étapes

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

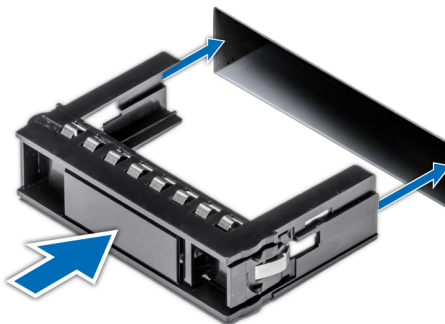


Figure 52. Installation d'un cache de disque

### Étapes suivantes

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

# Retrait d'un support de lecteur

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.
3. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

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

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque alors que le système fonctionne, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation à chaud de disques.

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

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

## Étapes

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



Figure 53. Retrait d'un support de lecteur

## Étapes suivantes

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

# 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 bien 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 lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- △ **PRÉCAUTION** : Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. S'il est installé, [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 54. Installation d'un support de disque

## Étapes suivantes

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

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez un adaptateur de disque de 3,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces](#)

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

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis situées sur le côté de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
2. Retirez le disque de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.

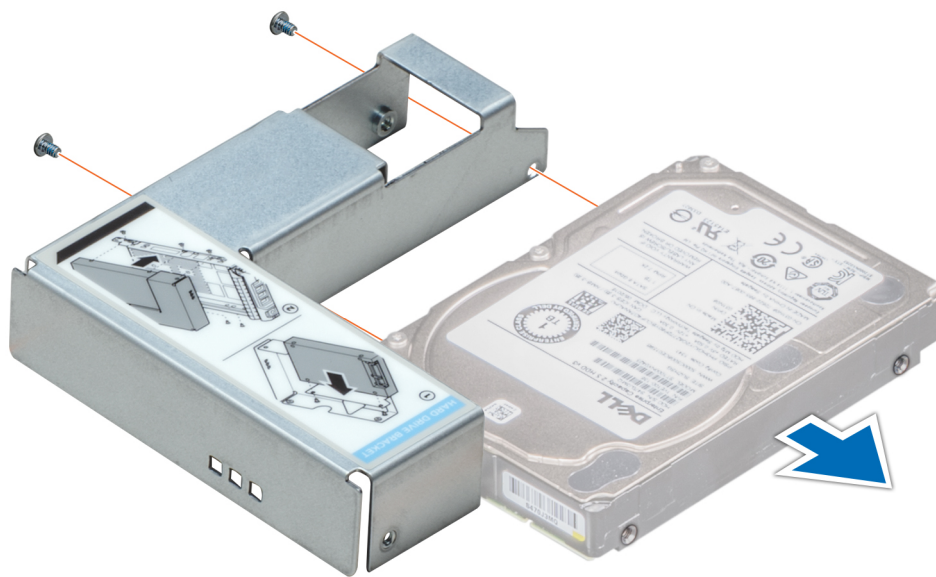


Figure 55. Retrait d'un disque de 2,5 pouces d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces

### Étapes suivantes

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

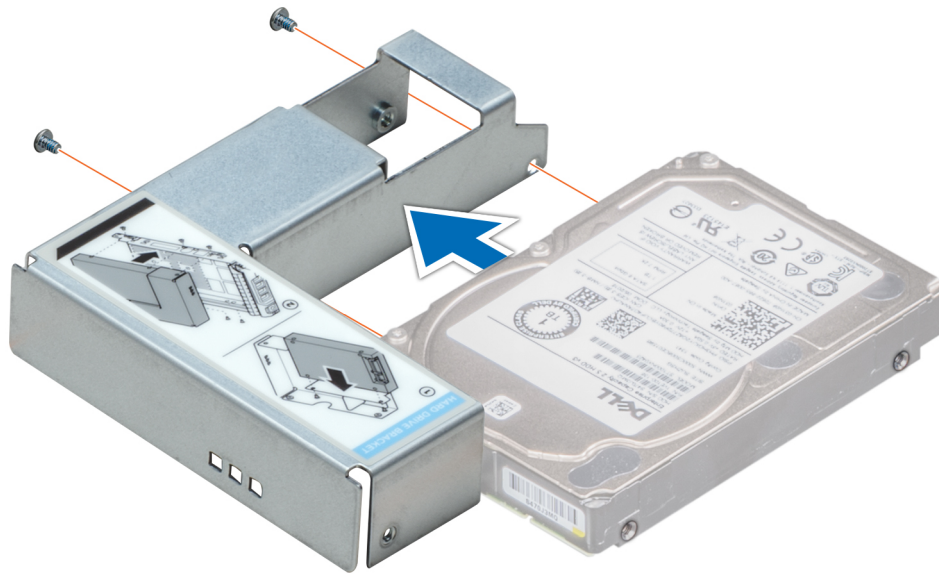
## Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

1. Alignez les trous de vis au disque de 2,5 pouces avec les trous de vis de l'adaptateur de disque de 3,5 pouces.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, installez les vis pour fixer le disque à l'adaptateur de disque.



**Figure 56. Installation d'un disque de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque de 3,5 pouces**

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).
3. [Retirez le support de disque 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 pour le retirer du support de disque.

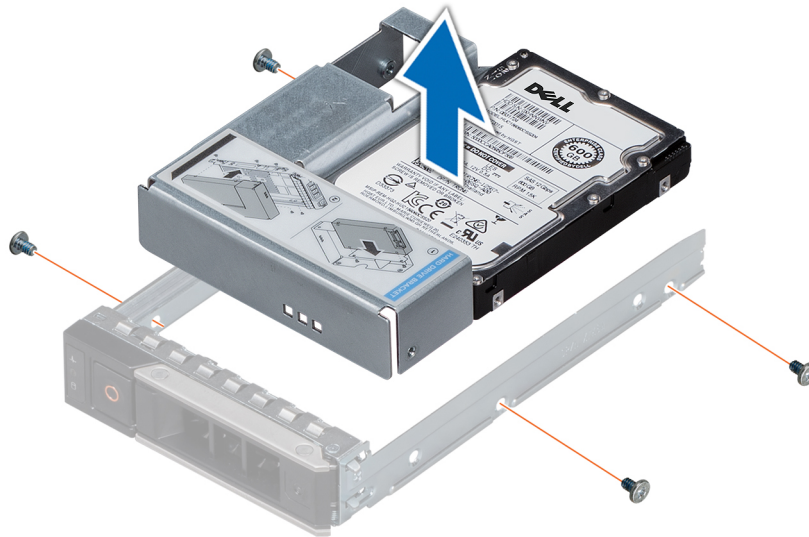


Figure 57. Retrait d'un adaptateur de disque de 3,5 pouces installé dans un support de disque de 3,5 pouces.

### Étapes suivantes

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

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

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

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

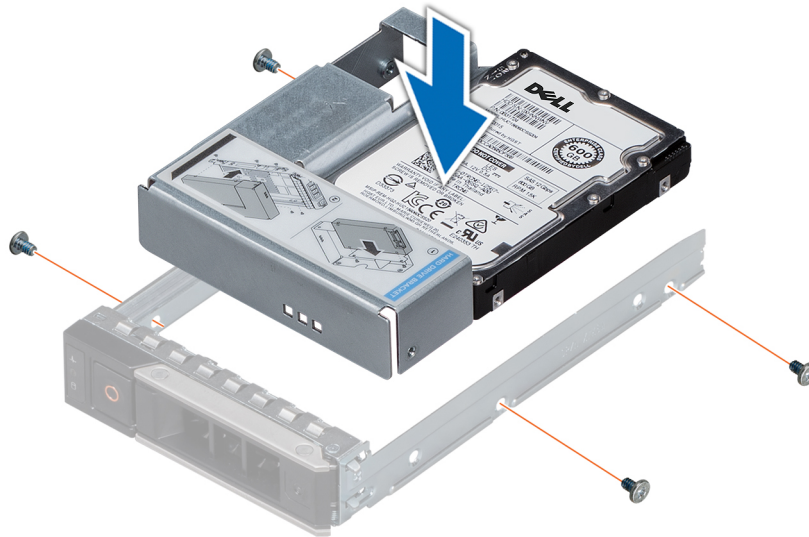


Figure 58. Installation d'un adaptateur 3,5 pouces dans un support de disque de 3,5 pouces

### Étapes suivantes

1. Installez le support de disque de 3,5 pouces dans le système.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. [Retirez le cadre avant](#) s'il est installé.
3. [Retirez le support de disque](#).

**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.

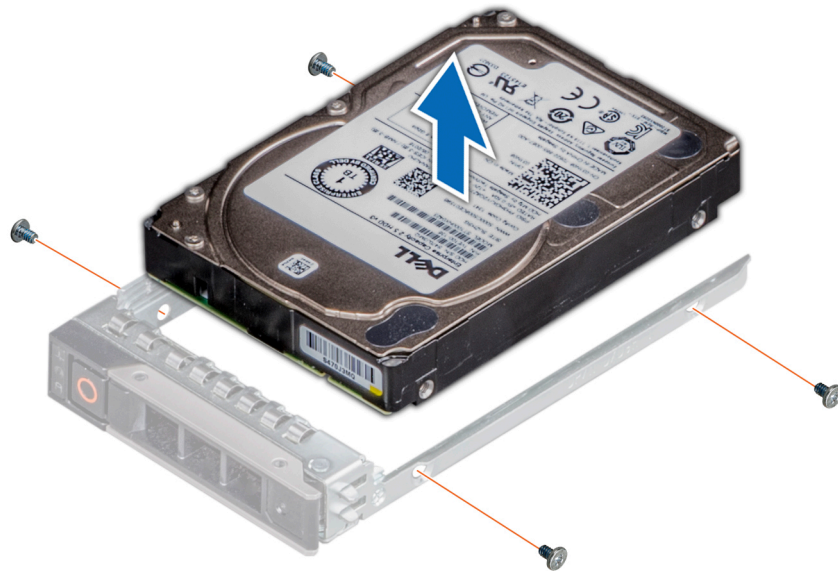


Figure 59. Retrait d'un disque installé dans un support de disque

### Étapes suivantes

Installez un disque dans le support de disque.

## Installation d'un disque dans son support

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**PRÉCAUTION :** La combinaison de supports de disque d'autres 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 situés sur le disque aux trous situés sur le support.  
Une fois alignés, l'arrière du disque est aligné sur l'arrière du support de disque.
3. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, fixez le disque au support de disque à l'aide de vis.



Figure 60. Installation d'un disque dans son support

#### Étapes suivantes

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

## Bâti de disques arrière

Le bâti de disques prend en charge jusqu'à quatre disques de 2,5 pouces ou deux disques de 3,5 pouces.

Le bâti de quatre disques de 2,5 pouces arrière est pris en charge uniquement dans la configuration à 32 disques, et le bâti de deux disques de 3,5 pouces arrière est pris en charge uniquement dans la configuration à 18 disques.

## Retrait du bâti des disques arrière

La procédure de retrait des bâtis de disque de 2,5 pouces et de 3,5 pouces est identique.

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).
3. [Retirez tous les disques](#).
4. Débranchez tous les câbles connectés au fond de panier des disques arrière.

#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis qui fixent le bâti des disques au système.
2. Tenez le bâti de disque par ses côtés, soulevez-le et retirez-le du système.

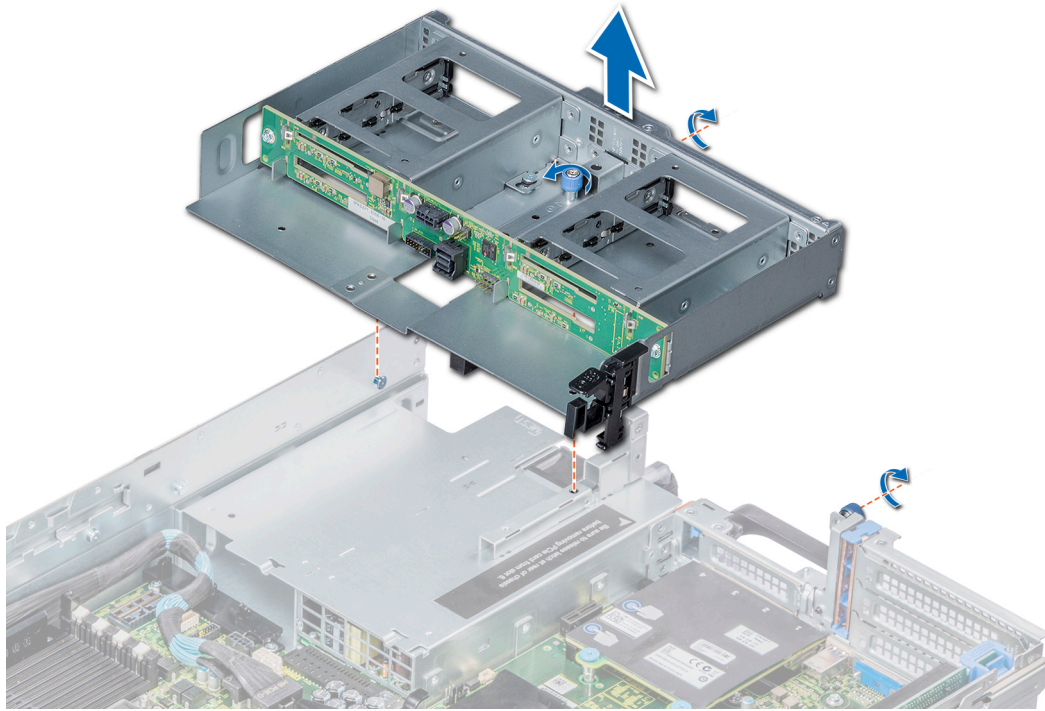


Figure 61. Retrait d'un bâti arrière de 4 disques durs de 2,5 pouces

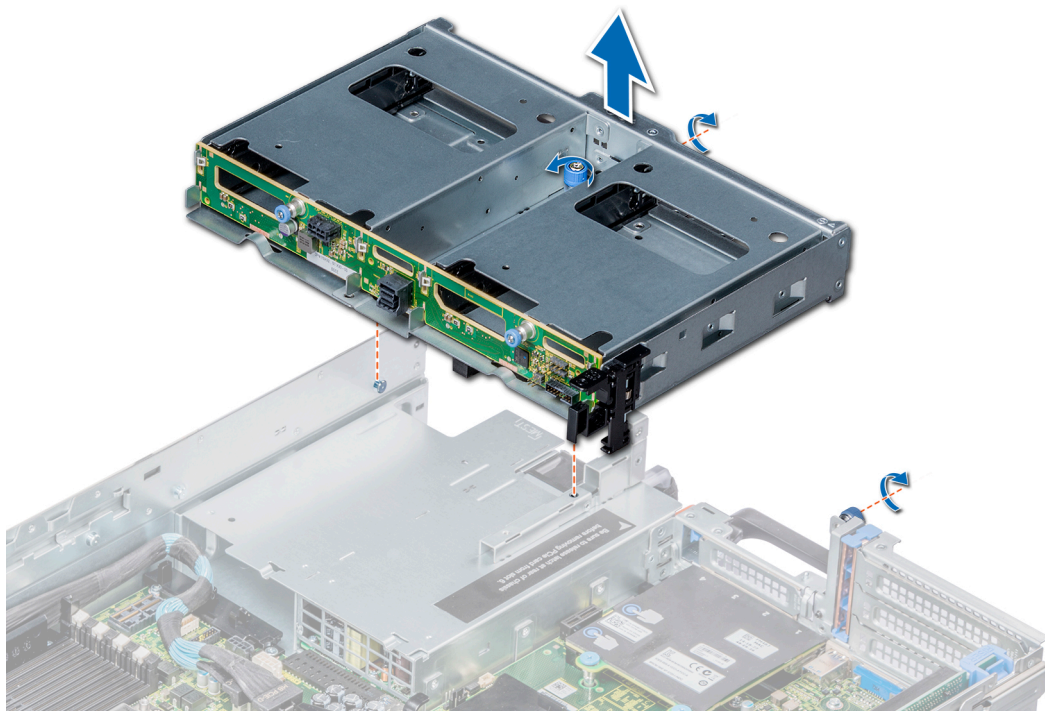


Figure 62. Retrait d'un bâti arrière de 2 disques durs de 3,5 pouces

### Étapes suivantes

Installez le bâti de disques arrière.

## Installation du bâti de disques arrière

La procédure à suivre pour l'installation d'un bâti de disques arrière de 2,5 pouces et de 3,5 pouces est identique.

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. Alignez les vis du bâti de disques sur les trous de vis du système.
2. Abaissez le bâti des disques dans le système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis pour fixer le bâti de disques au système.

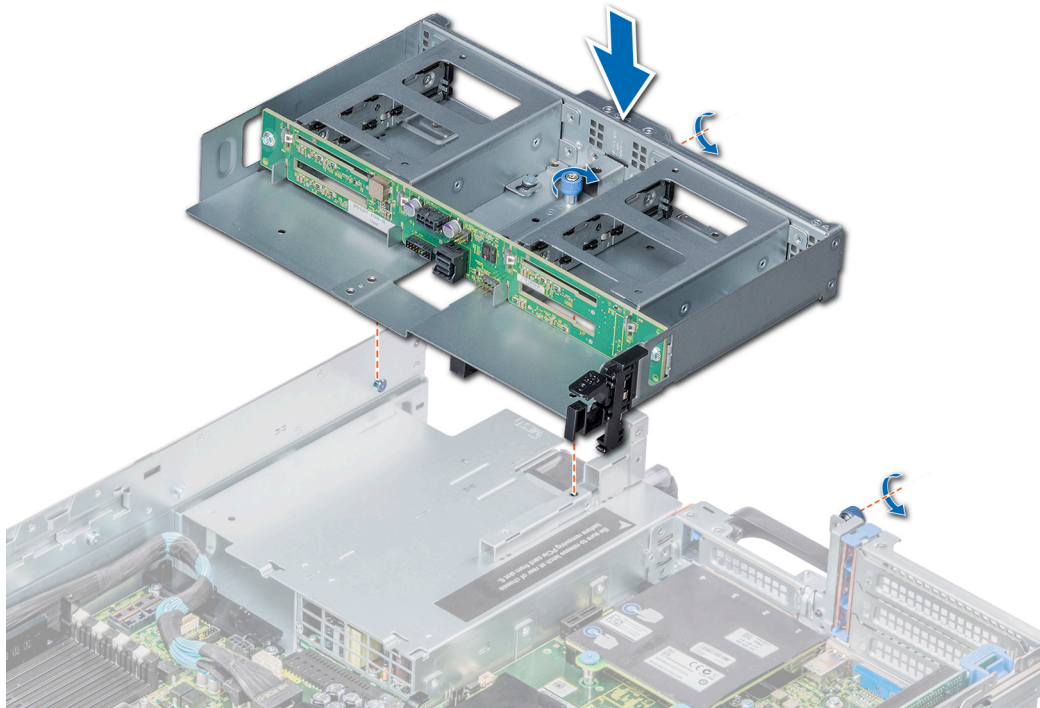


Figure 63. Installation d'un bâti de 4 disques durs de 2,5 pouces arrière

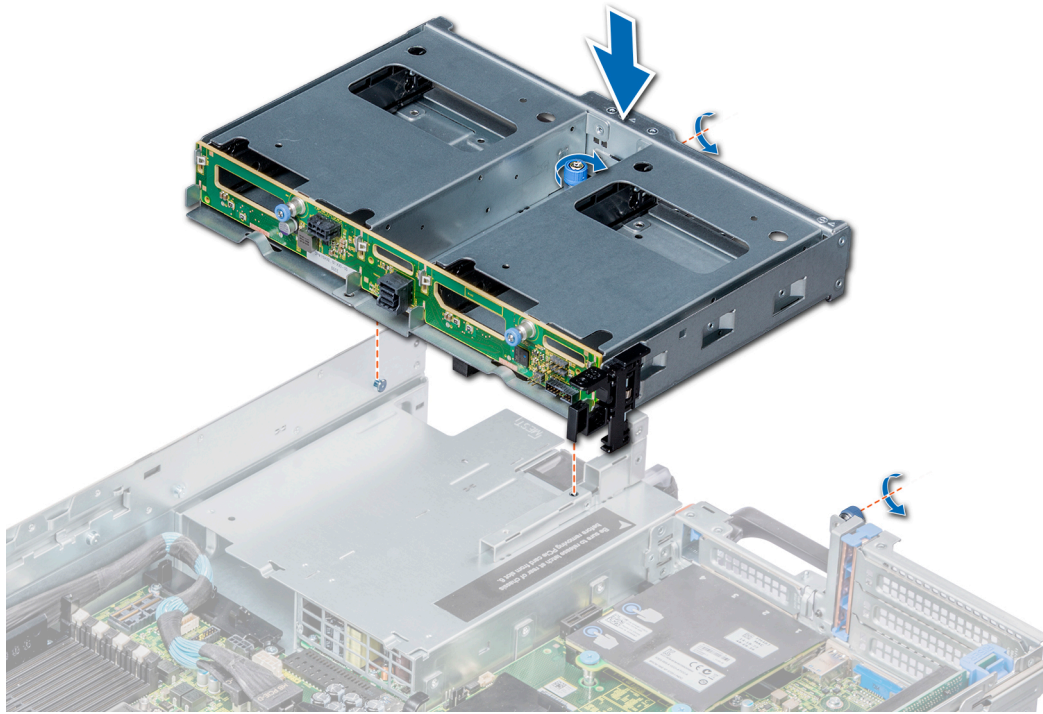


Figure 64. Installation d'un bâti de 2 disques durs de 3,5 pouces arrière

### Étapes suivantes

1. Connectez tous les câbles au fond de panier de disques arrière.
2. [Installez tous les disques.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Mémoire système

Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM). 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, 2133 MT/s ou 1866 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- Type de barrette DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- 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

**REMARQUE :** Pour connaître la fréquence DDR maximale prise en charge par le processeur, référez-vous au tableau de la série de processeurs AMD EPYC 7000 ci-dessous.

Tableau 44. Fiche technique de la série AMD EPYC 7000

Num éro de modèle	OPN	2P/1P	Cœurs	Threads	Fréq. de base (GHz)	Fréq. amplifié e de tous les cœurs (Ghz)	Fréq. amplifié e max (GHz)	L3 (Mo)	Rése aux D DR	Fréq. DDR max (1DPC)	PCIe	TDP (W)
7 601	PS7601BDVIH AF	2P OU 1P	32	64	2.20	2.70	3.20	64	8	2 666	X128	180

**Tableau 44. Fiche technique de la série AMD EPYC 7000**

Num éro de modèle	OPN	2P/1P	Cœurs	Threads	Fréq. de base (GHz)	Fréq. amplifié de tous les cœurs (Ghz)	Fréq. amplifié max (GHz)	L3 (Mo)	Réseaux DDR	Fréq. DDR max (1DPC)	PCIe	TDP (W)
7 551	PS7551BDVIH AF	2P OU 1P	32	64	2.00	2.55	3.00	64	8	2 666	X128	180
7 501	PS7501BEVIH AF	2P OU 1P	32	64	2.00	2.60	3.00	64	8	2 400/2 666	X128	155/170
7 451	PS7451BDVH CAF	2P OU 1P	24	48	2.30	2.90	3.20	64	8	2 666	X128	180
7 401	PS7401BEVH CAF	2P OU 1P	24	48	2.00	2.80	3.00	64	8	2 400/2 666	X128	155/170
7 351	PS7351BEVG PAF	2P OU 1P	16	32	2.40	2.90	2.90	64	8	2 400/2 666	X128	155/170
7 301	PS7301BEVG PAF	2P OU 1P	16	32	2.20	2.70	2.70	64	8	2 400/2 666	X128	155/170
7 281	PS7281BEVG AAF	2P OU 1P	16	32	2.10	2.70	2.70	32	8	2 400/2 666	X128	155/170
7 251	PS7251BFV8S AF	2P OU 1P	8	16	2.10	2.90	2.90	32	8	2400	X128	120
7 261	PS7261BEV8 RAF	2P OU 1P	8	16	2.50	2.90	2.90	64	8	2 400/2 666	X128	155/170

Le système comporte 32 supports de mémoire répartis en deux ensembles de 16 supports (un ensemble par processeur). Chaque ensemble de 16 supports est organisé en huit canaux. Dans chaque canal, les leviers d'éjection du premier support sont marqués en blanc et ceux du deuxième support en noir.

**REMARQUE :** Pour des performances optimales, il est recommandé de placer une barrette DIMM DDR4 2666 MT/s par canal, sur le premier logement de chaque canal de mémoire. Le premier logement de chaque canal peut être identifié comme emplacement DIMM avec des loquets blancs. Par exemple, vous pouvez diviser une capacité de mémoire système de 64 Go en 8 logements DIMM de 8 Go.

**Tableau 45. Informations sur la vitesse de la mémoire**

Type de barrette DIMM	Rangées DIMM	Capacité DIMM	Tension nominale et vitesse DIMM	Vitesse de fonctionnement	
				1 DPC	2 DPC
Barrette RDIMM	1R	8 Go	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s
Barrette RDIMM	2R	16 Go, 32 Go	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2400 MT/s	2133 MT/s
LRDIMM	4R	64 Go	DDR4 (1,2V), 2666 MT/s	2666 MT/s	2133 MT/s

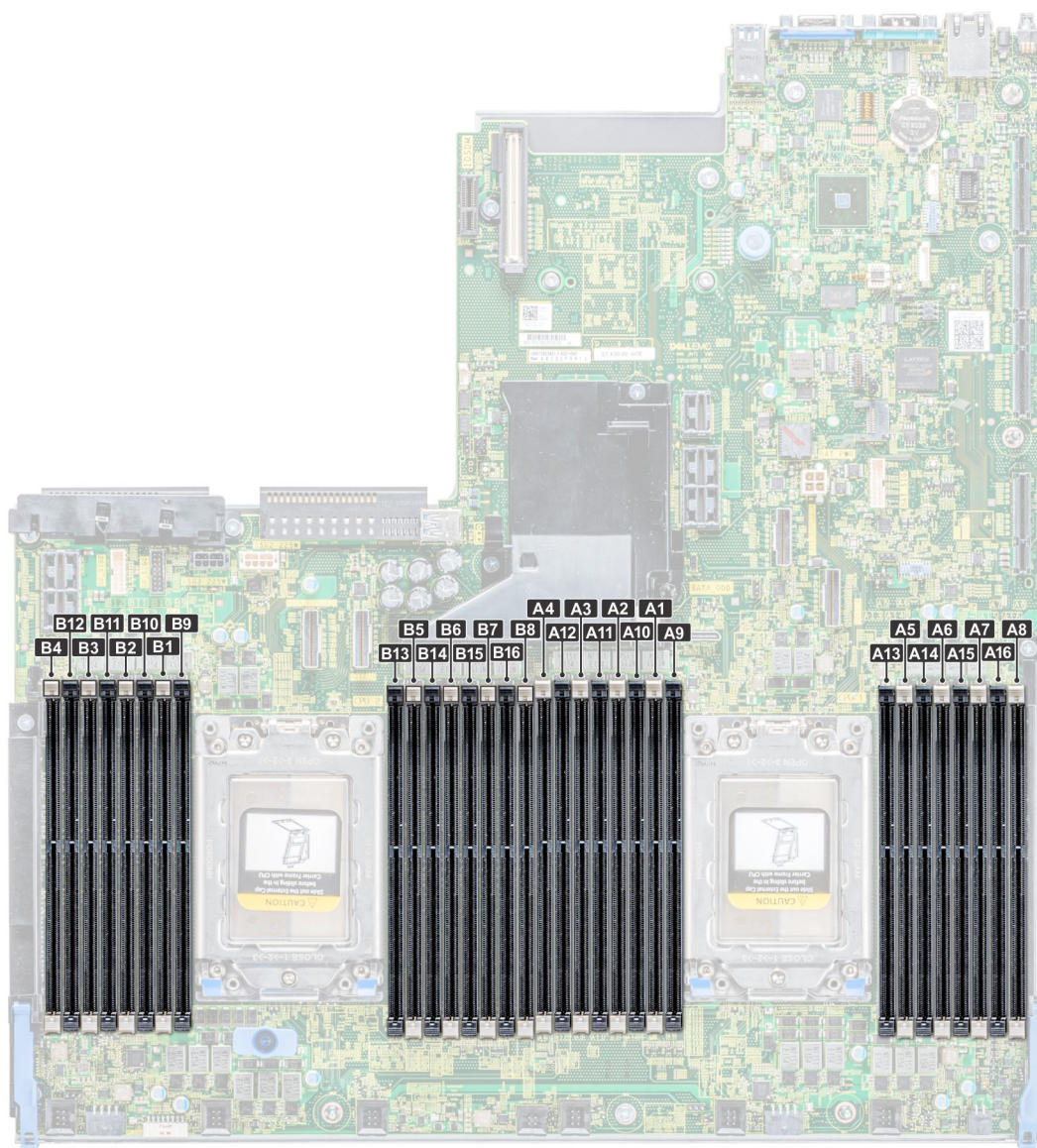


Figure 65. Emplacement des supports de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 46. Canaux de mémoire

Processeur	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7
Processeur 1	Logements A1 et A9	Logements A2 et A10	Logements A3 et A11	Logements A4 et A12	Logements A5 et A13	Logements A6 et A14	Logements A7 et A15	Logements A8 et A16
Processeur 2	Logements B1 et B9	Logements B2 et B10	Logements B3 et B11	Logements B4 et B12	Logements B5 et B13	Logements B6 et B14	Logements B7 et B15	Logements B8 et B16

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

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

Le bus mémoire peut fonctionner à une fréquence de 2 666 MT/s, 2 400 MT/s ou 2 133 MT/s selon les facteurs suivants :

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

- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des barrettes DIMM

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

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

- Toutes les barrettes DIMM doivent être des DDR4.
- Les RDIMM et les LRDIMM ne doivent pas être mélangés.
- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être mélangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux RDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux LRDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux DIMM différentes par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.
- Installez des barrettes de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
  - Pour les systèmes à processeur unique, les sockets A1 à A16 sont disponibles.
  - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A16 et B1 à B16 sont disponibles.
- Remplissez en premier tous les sockets avec des pattes de dégagement blanches, puis ceux portant des pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez par remplir les sockets avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées.

Par exemple, si vous souhaitez combiner des modules de mémoire 8 Go et 16 Go pour une barrette DIMM par canal, installez les barrettes de mémoire de 16 Go sur les sockets avec les pattes de dégagement blanches (A1,A2,...A8) et les barrettes de mémoire de 8 Go sur les sockets avec les pattes de dégagement noires (A9,A10,...A16).

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

Par exemple, il est possible de mélanger les modules de mémoire de 8 Go et de 16 Go, à condition qu'elles se trouvent dans des canaux différents.

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

Par exemple, si vous remplissez le socket A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le socket B1 pour le processeur 2, etc.
- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- Des configurations de mémoire déséquilibrées entraîneront une perte de performance, donc remplissez toujours les canaux de mémoire de la même manière avec des DIMM identiques pour de meilleures performances.
- Occupez huit modules de mémoire identiques par processeur (un module DIMM par canal) en même temps pour optimiser les performances.
- Pour assurer un refroidissement adéquat du système équipé d'un fond de panier, vous devez installer des caches de module de mémoire dans tout socket de mémoire vacant.

## Consignes spécifiques à chaque mode

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

### Mode Optimiseur

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

**i** **REMARQUE :**

- Règle de population de la barrette DIMM normale :
  - Pour les systèmes à un processeur : logements 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
- La population de DIMM change lorsque le mode Performance Optimized (Mode optimiseur) est commandé et qu'il y a une quantité de 4 ou 8 DIMM par processeur.
  - Avec une quantité de DIMM égale à 4, la population avec un processeur unique concerne les logements 1, 3, 5, 7
    - Système à deux processeurs : la population du processeur 2 doit correspondre à celle du processeur 1.
  - Avec une quantité de DIMM égale à 8, la population avec un processeur unique concerne les logements 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

- Système à deux processeurs : la population du processeur 2 doit correspondre à celle du processeur 1.

**Tableau 47. Règles d'installation de mémoire**

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Monoprocesseur	Optimiseur (canal indépendant) ordre d'insertion des modules	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Veillez respecter cet ordre d'insertion, une quantité impaire de DIMM par UC est autorisée.
Deux processeurs (commencer par le processeur 1. La population du processeur 1 et celle du processeur 2 doivent correspondre)	Ordre d'installation optimisé (canal indépendant)	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Un nombre impair de population DIMM par processeur est autorisé.

## Retrait d'une barrette de mémoire

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez le carénage d'aération.](#)
4. S'il est installé, [retirez le plateau de disques intermédiaires.](#)

**⚠ AVERTISSEMENT :** Laissez les barrettes de mémoire refroidir après l'arrêt du système. Manipulez les barrettes de mémoire par les bords de la carte et évitez de toucher les composants et les contacts métalliques de la barrette.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système, des barrettes neutres doivent être installées dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des barrettes de mémoire dans ces logements.

**ℹ REMARQUE :** Vous devez suivre les thermique restriction lors de l'utilisation de barrette DIMM. Pour plus d'informations sur les restrictions thermiques, voir la section [Restrictions thermiques](#).

### 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.

2. Poussez 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.
3. Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

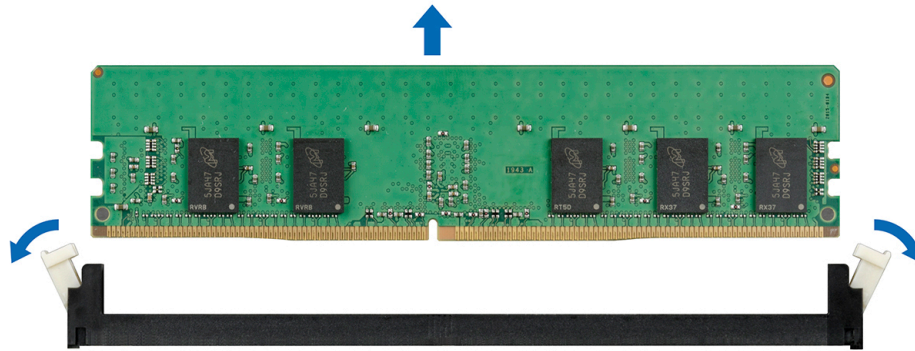


Figure 66. Retrait d'une barrette de mémoire

### Étapes suivantes

1. [Installez une barrette de mémoire.](#)
2. Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache de barrette de mémoire. La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est semblable à la procédure d'installation d'une barrette de mémoire.

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

## Installation d'une barrette de mémoire

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

**PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système, des barrettes neutres doivent être installées dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'installer des barrettes de mémoire dans ces logements.

**REMARQUE :** Vous devez suivre les thermique restriction lors de l'utilisation de barrette DIMM. Pour plus d'informations sur les restrictions thermiques, voir la section [Restrictions thermiques](#).

### 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.

**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.

2. 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.
3. 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.

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

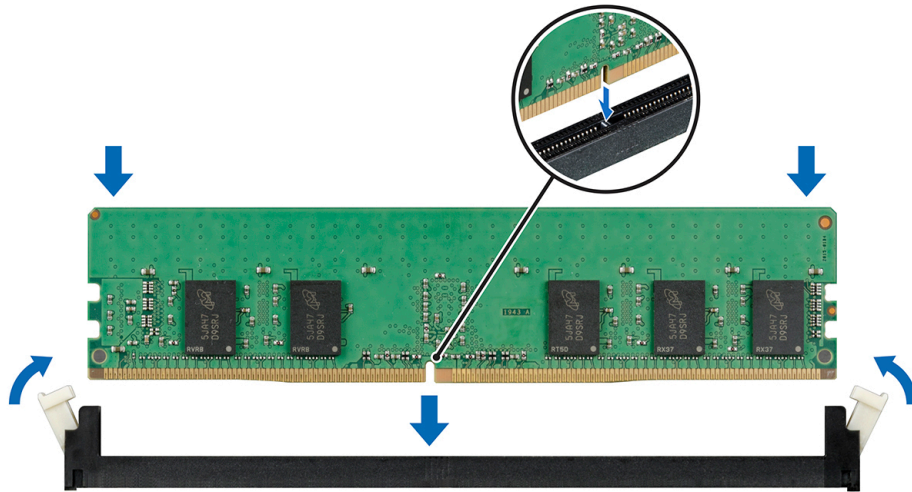


Figure 67. Installation d'une barrette de mémoire

### Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. S'il a été retiré, installez le plateau de disques intermédiaires.
3. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
4. 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.
5. 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.
6. Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

## 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 aide le processeur à maintenir un niveau de température optimal.

Votre système prend en charge les dissipateurs de chaleur suivants :

- Dissipateur de chaleur 2U (pour processeur 180/200 W dans toutes les configurations de carte PCIe)
- Dissipateur de chaleur de performances 1U (pour processeurs 180/200 W dans des configurations avec plateau de disques intermédiaires)
- Dissipateur de chaleur 1U (pour processeur 120 W-170 W)

Utilisez la procédure suivante lors de la :

- Retrait et installation d'un dissipateur de chaleur
- de l'installation d'un processeur supplémentaire
- du remplacement d'un processeur

**REMARQUE :** Pour garantir un refroidissement correct, vous devez installer un cache de processeur dans tout logement de processeur vide.

## Retrait d'un dissipateur de chaleur

### Prérequis

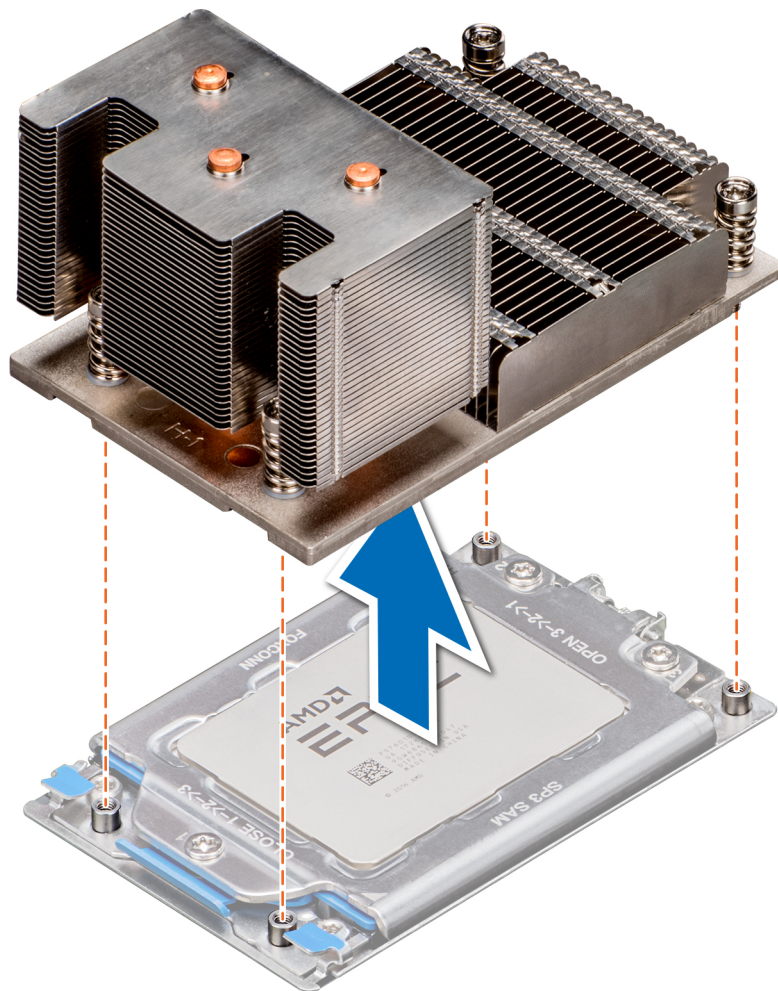
**AVERTISSEMENT :** Le dissipateur de chaleur reste chaud un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-le refroidir avant de le retirer.

**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](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. Si [une carte d'extension est installée, retirez-la.](#)
4. [Retirez le carénage d'aération.](#)
5. Le cas échéant, [retirez le plateau de disque demi-hauteur.](#)

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez la vis imperdable 4 située sur le dissipateur de chaleur. Patientez quelques instants (environ 30 secondes), le temps que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.  
Les numéros des vis imperdables sont inscrits sur le dissipateur de chaleur.
2. Desserrez la vis imperdable 3 située à l'opposé en diagonale de la vis 4.
3. Répétez la procédure pour les vis imperdables 2 et 1.
4. Desserrez les vis imperdables dans l'ordre suivant : 4, 3, 2, 1, puis soulevez le dissipateur de chaleur hors du système.



**Figure 68. Retrait d'un dissipateur de chaleur**

### Étapes suivantes

[Installez le dissipateur de chaleur.](#)

## Retrait du processeur

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. Si elles sont installées, [retirez les cartes d'extension](#).
4. [Retirez le carénage d'aération](#).
5. S'il est installé, [retirez le plateau de disques intermédiaires](#).
6. [Retirez le dissipateur de chaleur](#).

**PRÉCAUTION :** Il est possible qu'une erreur de perte d'autonomie de la batterie du CMOS ou de somme de contrôle du CMOS s'affiche lors de la première instance de démarrage du système après le remplacement prévu du CPU ou de la carte système. Pour corriger le problème, il suffit de configurer les paramètres système.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis situées sur le capot du support du processeur. L'ordre à suivre pour desserrer les vis est : 3, 2 et 1.

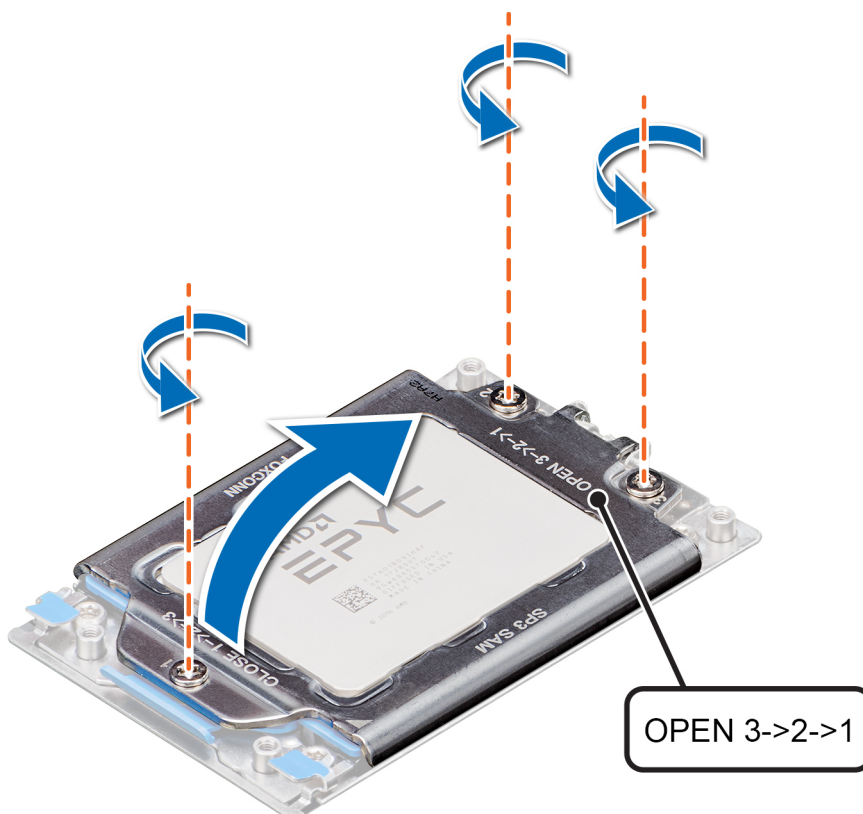


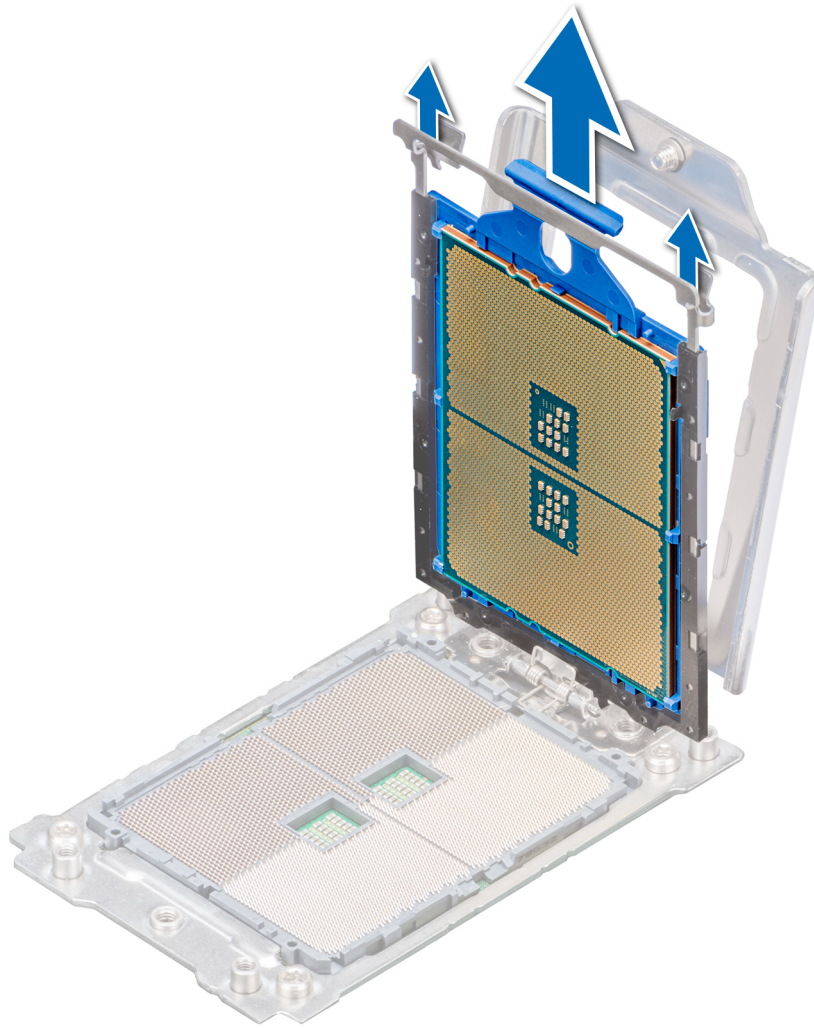
Figure 69. Retrait des vis sur la plaque de pression

2. Dégagez le support de processeur en soulevant les loquets bleus.



**Figure 70. Soulèvement du cadre à glissière**

3. En tenant la patte bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau pour le sortir du cadre de support du processeur.



**Figure 71. Retrait du plateau du processeur**

4. Si vous retirez le processeur de manière permanente, installez le cache de processeur. La procédure d'installation d'un cache de processeur est similaire à l'installation d'un processeur.

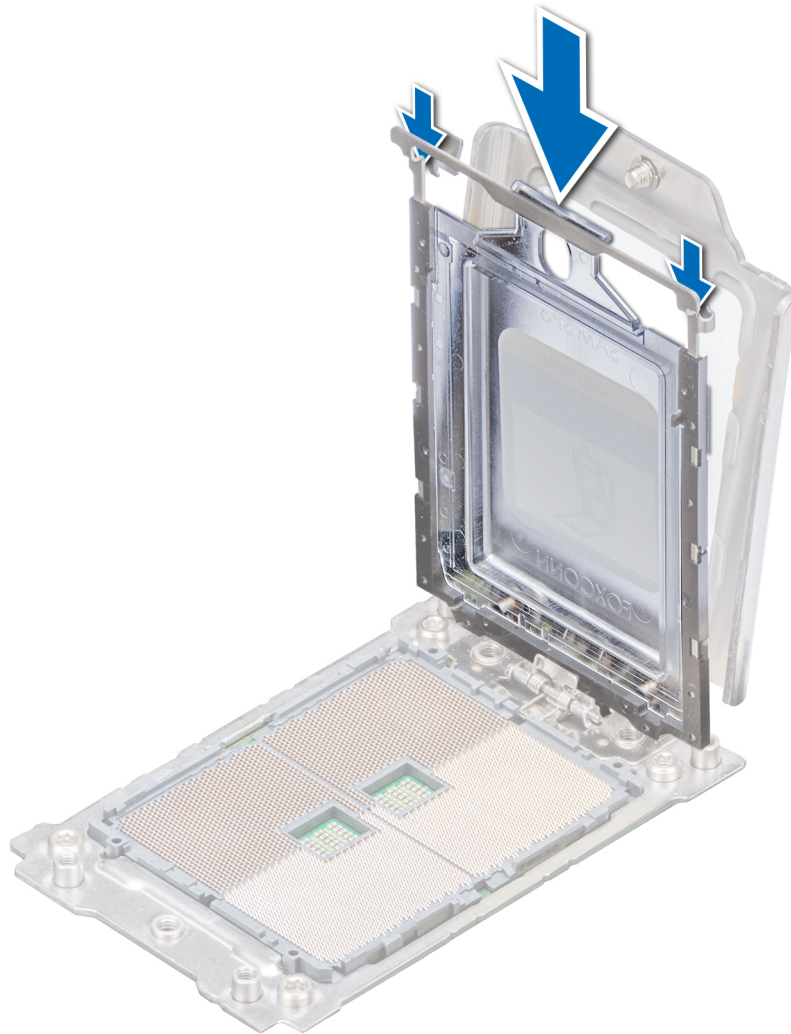


Figure 72. Installation d'un cache de processeur

### Étapes suivantes

Installez le processeur.

## Installation du processeur

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

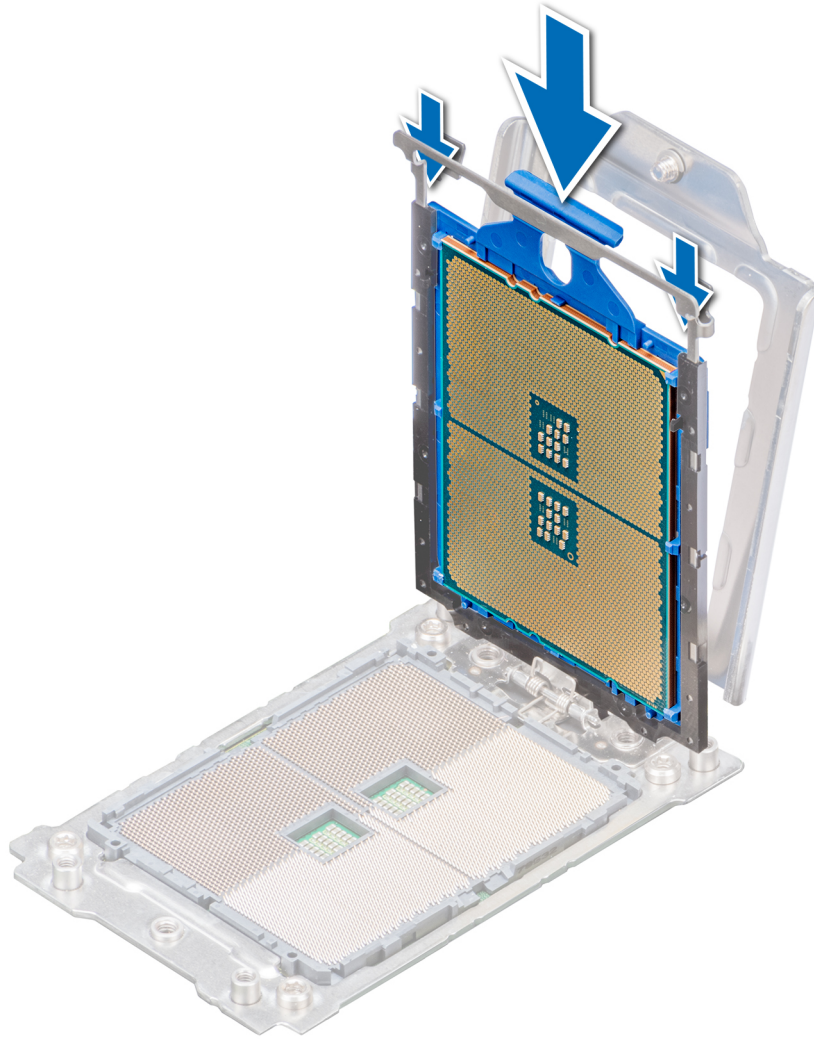
### Étapes

1. S'il est installé, retirez le cache du processeur. La procédure de retrait du cache de processeur est similaire au retrait du processeur.



**Figure 73. Retrait d'un cache de processeur**

2. En tenant la patte bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau dans le cadre de support du processeur jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.



**Figure 74. Mise en place du processeur dans le cadre de support.**

3. Abaissez le cadre à glissière vers le bas de façon à enclencher les loquets bleus.



**Figure 75. Fermeture du cadre de support du processeur**

- Fixez le capot du support de processeur à la base du support en serrant les vis dans l'ordre (1, 2 et 3). Lorsque les trois vis sont complètement vissées, le support est en place. Les trois vis sont bien serrées à un couple de  $16,1 \pm 1,2$  kgf/cm ( $14 \pm 1$  lbf/in).

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

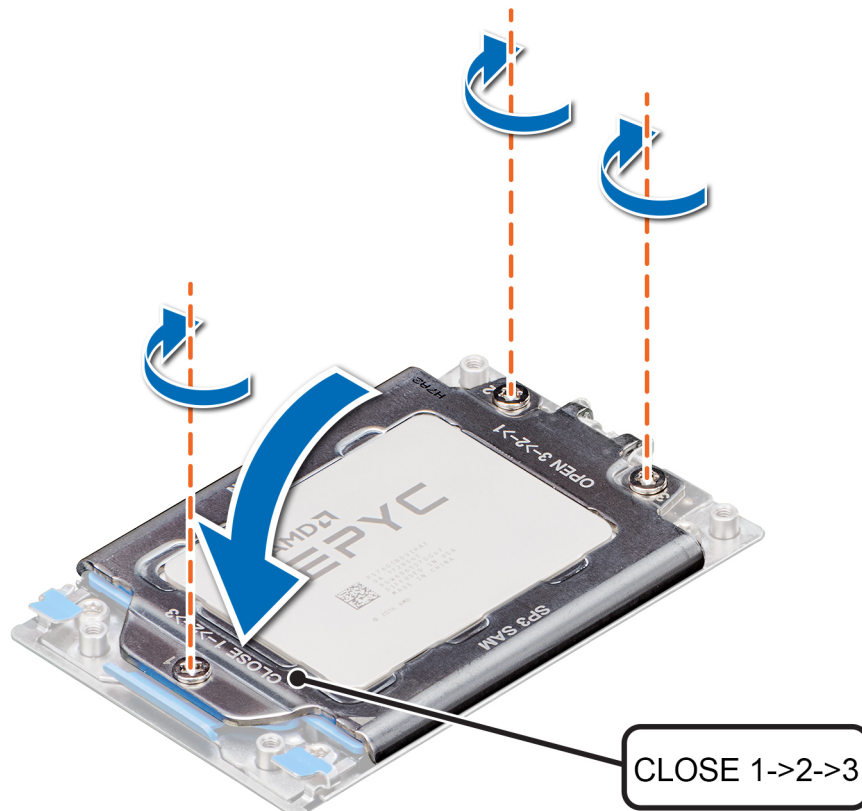


Figure 76. Fixation du capot du support de processeur

#### Étapes suivantes

1. Installez le dissipateur de chaleur.
2. Installez le carénage d'aération.
3. S'il a été retiré, installez le plateau de disques intermédiaires.
4. Si elles ont été retirées, installez les cartes d'extension.
5. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Installation du dissipateur de chaleur

#### Prérequis

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

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

#### Étapes

1. Pour installer le dissipateur de chaleur, suivez l'une des options indiquées ici, le cas échéant :
  - a. 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.
  - b. Si vous utilisez un nouveau dissipateur de chaleur, la colle thermique est pré-appliquée au dissipateur. Retirez le capot de protection et installez le dissipateur de chaleur.
2. Au besoin, utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse sur la partie supérieure du processeur.

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

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

3. Dirigez le dissipateur de chaleur vers les trous de vis de la plaque du processeur. Les vis imperdables du dissipateur de chaleur doivent s'aligner sur les trous de vis situés sur la plaque du processeur.

4. À l'aide d'un tournevis cruciforme T20, serrez la vis imperdable 1 pour fixer le dissipateur de chaleur à la carte système.

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

5. Serrez la vis imperdable 2 diagonalement opposée à la vis 1.

6. Répétez la procédure pour les autres vis imperdables (3 et 4).

7. Serrez toutes les vis imperdables dans l'ordre : 1, 2, 3, 4.

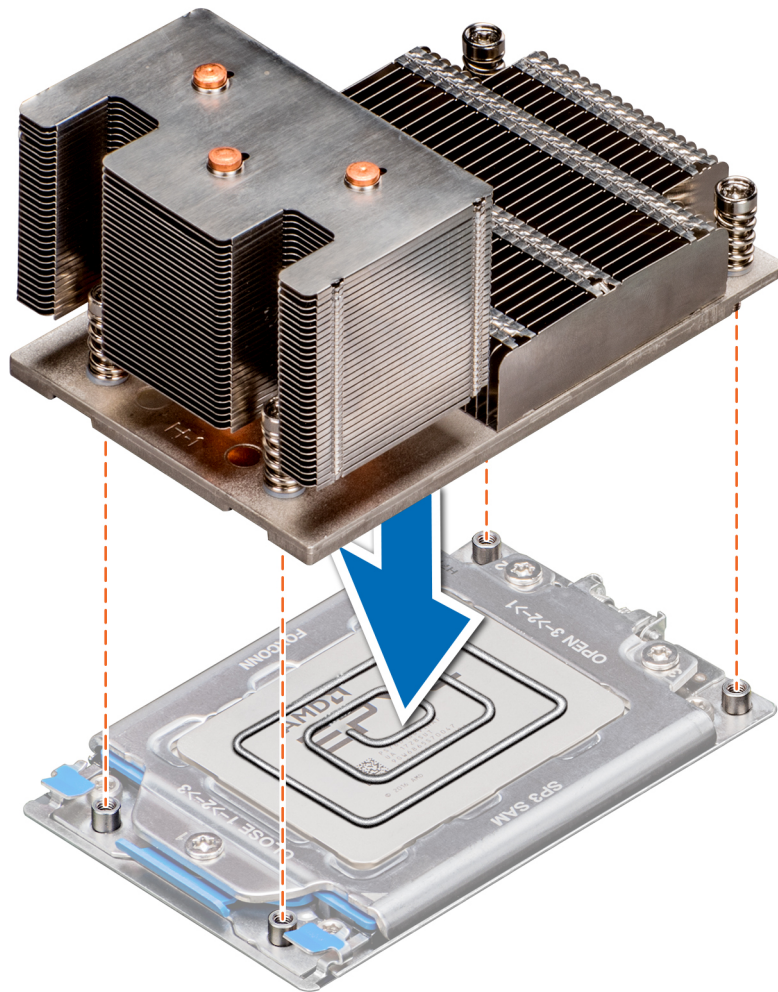


Figure 77. Installation du dissipateur de chaleur

#### Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. S'il a été retiré, installez le plateau de disques intermédiaires.
3. Si elles ont été retirées, installez les cartes d'extension.
4. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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

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

**REMARQUE :** Un événement SEL (System Event Log) est consigné si une carte de montage pour carte d'extension n'est pas prise en charge ou est manquante. Cela n'empêche pas la mise sous tension de votre système. Cependant, la pause F1/F2 se produit et un message d'erreur s'affiche.

## Consignes d'installation des cartes d'extension

Le système PowerEdge R7425 prend en charge jusqu'à huit cartes d'extension PCI express (PCIe) de 3<sup>e</sup> génération, qui peuvent être installées sur la carte système à l'aide de la carte de montage pour cartes d'extension. Le tableau suivant fournit des informations détaillées sur les spécifications des cartes de montage pour cartes d'extension :

**Tableau 48. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension**

Prise en charge et configuration des cartes de montage	Description des logements	Logements PCIe sur la carte de montage (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 0 (sans carte de montage) Sans stockage arrière	Aucun logement PCIe ni stockage arrière	S.O.	S.O.
Configuration de carte de montage 1 (1D) Avec ou sans stockage arrière	Deux logements x8 et un x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
Configuration de carte de montage 2 (1D+2C) Avec ou sans stockage arrière	Deux logements x8 et deux x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 demi-hauteur, demi-longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 3 (1D+2D)	Trois logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 5 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2

**Tableau 48. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension**

Prise en charge et configuration des cartes de montage	Description des logements	Logements PCIe sur la carte de montage (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 4 (1A+2A+3A)	Deux logements x8 et quatre x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 5 (1D+2A+3A)	Quatre logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 6 (1E+2D+3B)	Un logement x8 et six x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 5 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 7 (1D+2D+3B)	Trois logements x8 et cinq x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1

**Tableau 48. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension**

Prise en charge et configuration des cartes de montage	Description des logements	Logements PCIe sur la carte de montage (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 5 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 8 (1A+2E+3A)	Deux logements x8 et quatre x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x16 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
Configuration de carte de montage 9 (1D+2E+3A)	Quatre logements x8 et trois x16	Logement 1 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1
		Logement 4 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 6 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 2
		Logement 7 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2
		Logement 8 : x16 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 2

**Tableau 49. Configurations de carte de montage avec 4 logements PCIe [configuration de carte de montage 1 avec ou sans stockage arrière (1D) et configuration de carte de montage 2 avec ou sans stockage arrière (1D+2C)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal de cartes
Adaptateur de stockage interne	3	1
HCA EDR	1	1
HCA EDR	4	1
HBA FC32	2-1	2
HBA FC32	4	1

**Tableau 49. Configurations de carte de montage avec 4 logements PCIe [configuration de carte de montage 1 avec ou sans stockage arrière (1D) et configuration de carte de montage 2 avec ou sans stockage arrière (1D+2C)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal de cartes
Carte réseau 25 Gb	2-1	2
Carte réseau 25 Gb	4	1
HBA FC16	2-1	2
HBA FC16	4	1
Carte réseau 10 Gb	2-1	2
Carte réseau 10 Gb	4	1
HBA FC8	2-1	2
HBA FC8	4	1
Carte réseau 1 Gb	2-1	2
Carte réseau 1 Gb	4	1
Adaptateur de stockage externe	2-1	2
Adaptateur de stockage externe	4	1
NDC	Logement intégré	1
BOSS	2-1	1

**Tableau 50. Configurations de carte de montage avec plus de 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 3 (1D+2D), configuration de carte de montage 4 (1A+2A+3A), configuration de carte de montage 5 (+1D+2A+3A), configuration de carte de montage 6 (1E+2D+3B), configuration de carte de montage 7 (1D+2D+3B), configuration de carte de montage 8 (1A+2E+3A) et configuration de carte de montage 9 (1D+2E+3A)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal de cartes
Adaptateur de stockage interne	3	1
Adaptateur de stockage interne	6	1
HCA EDR	1, 4, 5	3
HCA EDR	3, 1, 8, 4	4
HCA EDR	1, 8, 4	3
HCA EDR	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
HCA EDR	7, 8, 1, 4, 5	5
HBA FC32	2, 1, 4, 5	4
HBA FC32	6	1
HBA FC32	7, 3, 1, 8, 4	5
HBA FC32	7, 2, 1, 8, 4	5
HBA FC32	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
HBA FC32	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
Carte réseau 25 Gb	2, 1, 4, 5	4
Carte réseau 25 Gb	6	1
Carte réseau 25 Gb	7, 3, 1, 8, 4	5
Carte réseau 25 Gb	7, 2, 1, 8, 4	5

**Tableau 50. Configurations de carte de montage avec plus de 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 3 (1D+2D), configuration de carte de montage 4 (1A+2A+3A), configuration de carte de montage 5 (+1D+2A+3A), configuration de carte de montage 6 (1E+2D+3B), configuration de carte de montage 7 (1D+2D+3B), configuration de carte de montage 8 (1A+2E+3A) et configuration de carte de montage 9 (1D+2E+3A)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal de cartes
Carte réseau 25 Gb	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
Carte réseau 25 Gb	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
HBA FC16	2, 1, 4, 5	4
HBA FC16	6	1
HBA FC16	7, 3, 1, 8, 4	5
HBA FC16	7, 2, 1, 8, 4	5
HBA FC16	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
HBA FC16	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
Carte réseau 10 Gb	2, 1, 4, 5	4
Carte réseau 10 Gb	6	1
Carte réseau 10 Gb	7, 3, 1, 8, 4	5
Carte réseau 10 Gb	7, 2, 1, 8, 4	5
Carte réseau 10 Gb	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
Carte réseau 10 Gb	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
HBA FC8	2, 1, 4, 5	4
HBA FC8	6	1
HBA FC8	7, 3, 1, 8, 4	5
HBA FC8	7, 2, 1, 8, 4	5
HBA FC8	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
HBA FC8	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
Carte réseau 1 Gb	2, 1, 4, 5	4
Carte réseau 1 Gb	6	1
Carte réseau 1 Gb	7, 3, 1, 8, 4	5
Carte réseau 1 Gb	7, 2, 1, 8, 4	5
Carte réseau 1 Gb	1, 8, 4, 2, 7, 5	6
Carte réseau 1 Gb	2, 1, 4, 5, 7, 8	6
Adaptateur de stockage externe	2, 1, 4, 5	2
Adaptateur de stockage externe	6	1
Adaptateur de stockage externe	7, 3, 1, 8, 4	2
Adaptateur de stockage externe	7, 2, 1, 8, 4	2
Adaptateur de stockage externe	1, 8, 4, 2, 7, 5	2
Adaptateur de stockage externe	2, 1, 4, 5, 7, 8	2
NDC	Logement intégré	1
BOSS	2, 1, 4, 5	1
BOSS	7, 3, 1, 8, 4	1

**Tableau 50. Configurations de carte de montage avec plus de 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 3 (1D+2D), configuration de carte de montage 4 (1A+2A+3A), configuration de carte de montage 5 (+1D+2A+3A), configuration de carte de montage 6 (1E+2D+3B), configuration de carte de montage 7 (1D+2D+3B), configuration de carte de montage 8 (1A+2E+3A) et configuration de carte de montage 9 (1D+2E+3A)]**

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal de cartes
BOSS	7, 2, 1, 8, 4	1
BOSS	1, 8, 4, 2, 7, 5	1
BOSS	2, 1, 4, 5, 7, 8	1

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur le format des logements, voir le tableau des caractéristiques des cartes de montage pour cartes d'extension.

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

**REMARQUE :** Assurez-vous que les cartes x16 sont installées uniquement dans les logements x16.

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

Avant l'installation ou le retrait d'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](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).

### Étapes

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



**Figure 78. Ouverture du loquet du support de carte PCIe**

2. Pour fermer le loquet du support de carte PCIe, poussez le loquet pour le remettre en place.



**Figure 79. Fermeture du loquet du support de carte PCIe**

## Étapes suivantes

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

# Retrait d'une carte d'extension d'une carte de montage pour carte d'extension

## Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, débranchez les câbles de la carte d'extension.
5. Lors du retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2 ou 3, vérifiez 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 tirez la carte jusqu'à ce que le connecteur de bord de carte se dégage du connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.

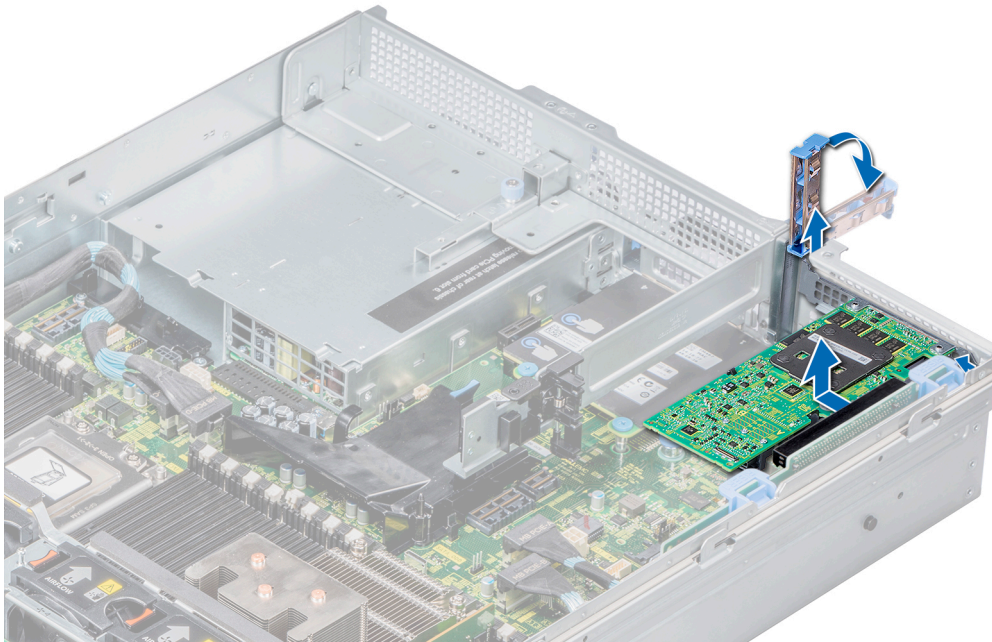


Figure 80. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1

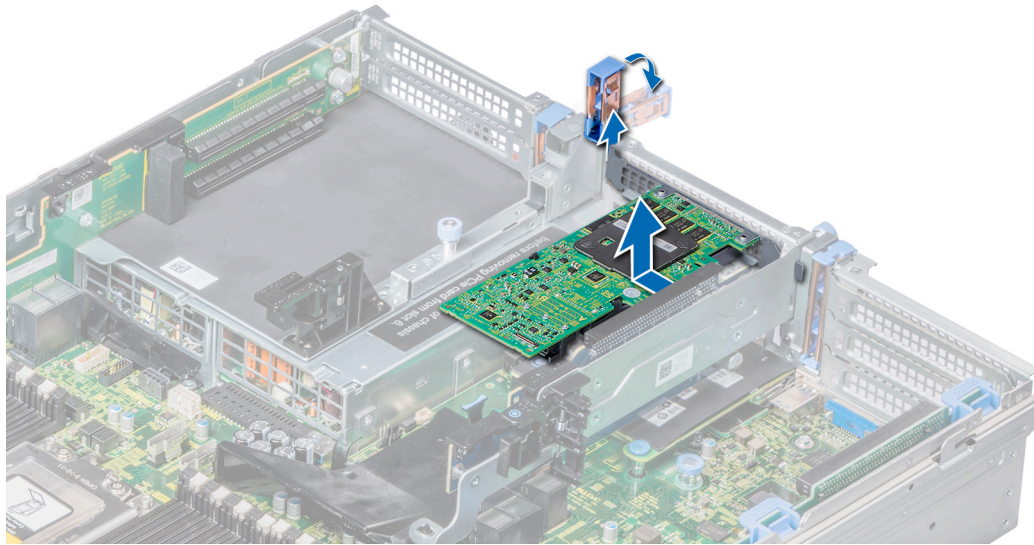


Figure 81. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2

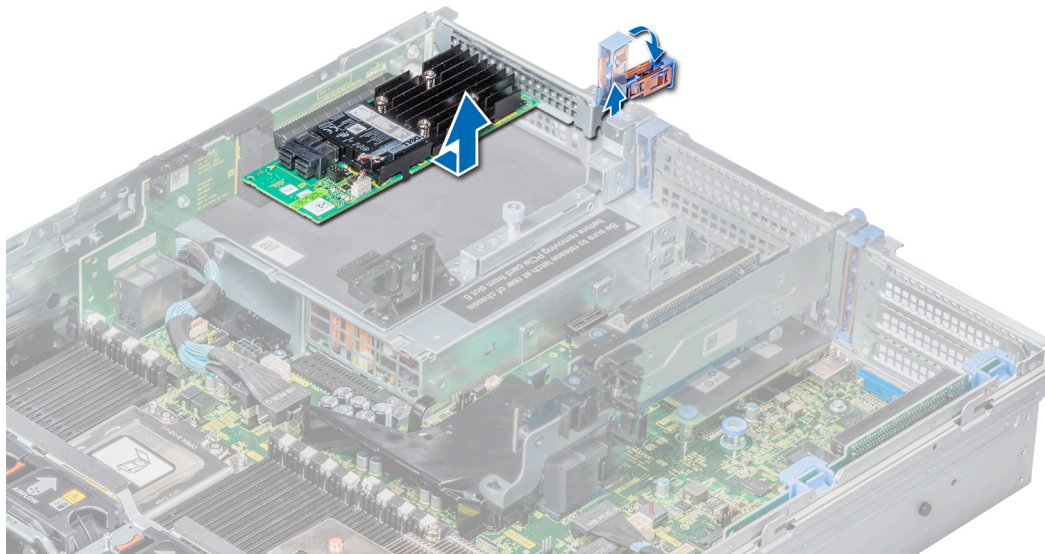


Figure 82. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3

3. Si vous retirez définitivement la carte d'extension, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet de la carte d'extension.

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

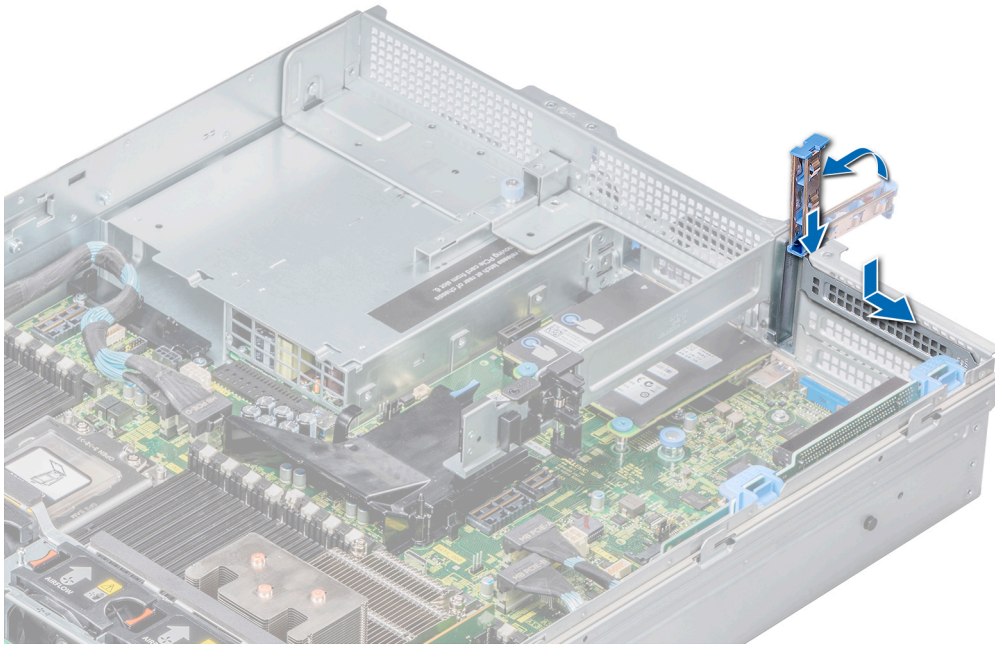


Figure 83. Installation d'un support de plaque de recouvrement pour carte de montage 1

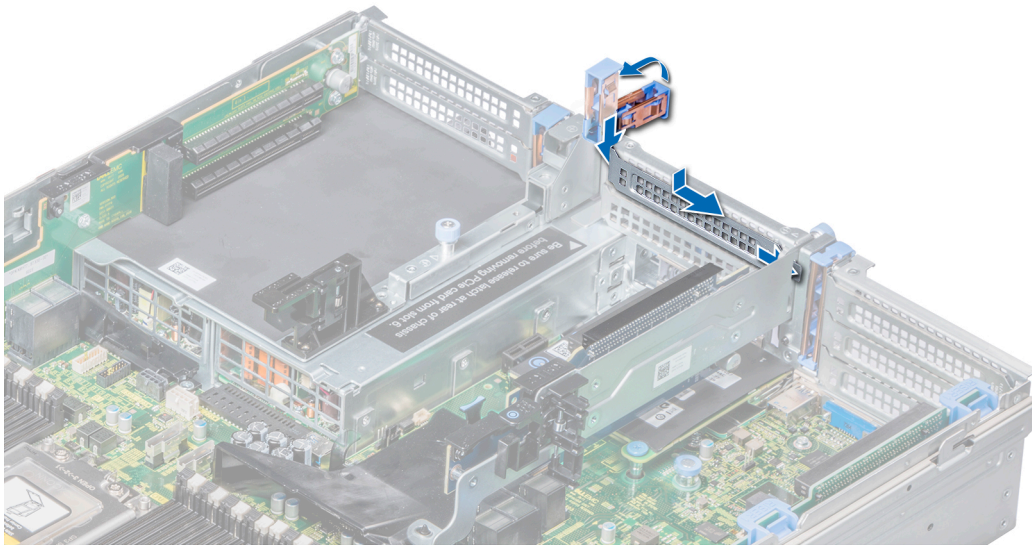


Figure 84. Installation d'un support de plaque de recouvrement pour carte de montage 2

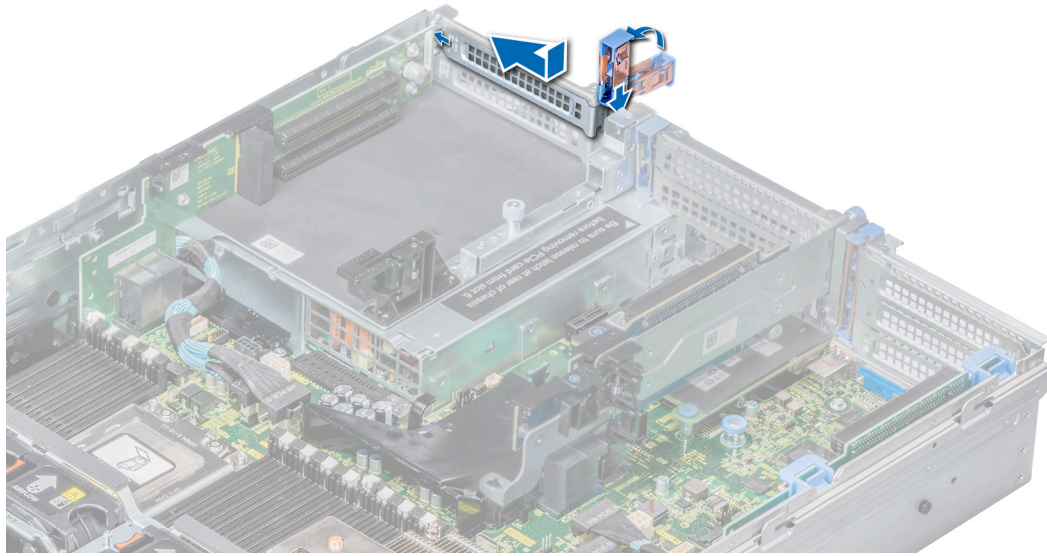


Figure 85. Installation d'un support de plaque de recouvrement pour carte de montage 3

### Étapes suivantes

Installez une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez-la pour l'installation.  
**i** **REMARQUE :** Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.
3. Lors de l'installation d'une carte dans la carte de 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.  
**i** **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.

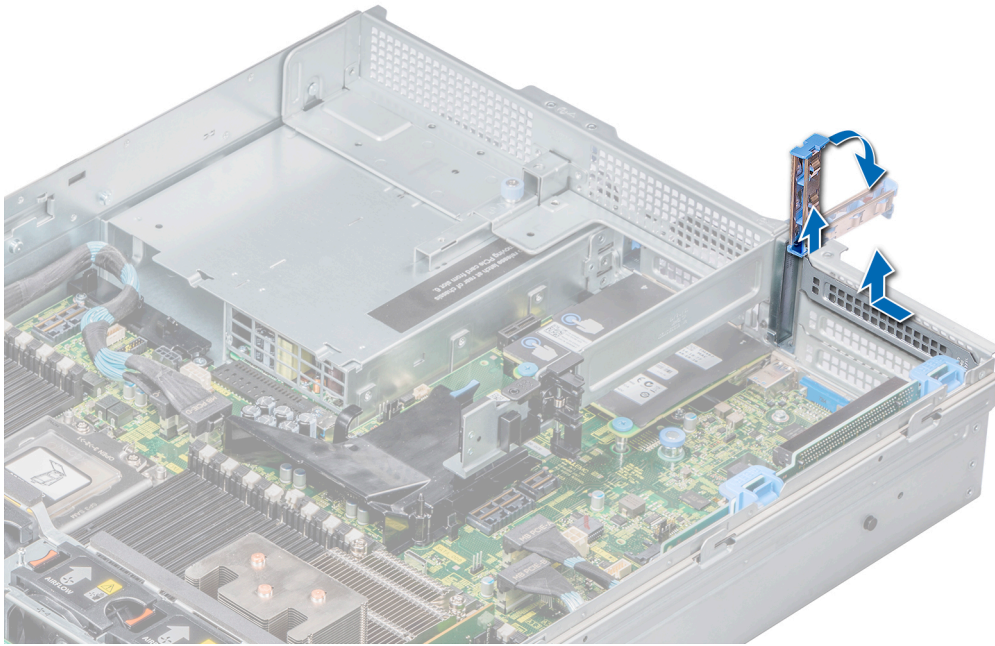


Figure 86. Retrait d'un support de plaque de recouvrement pour la carte de montage 1

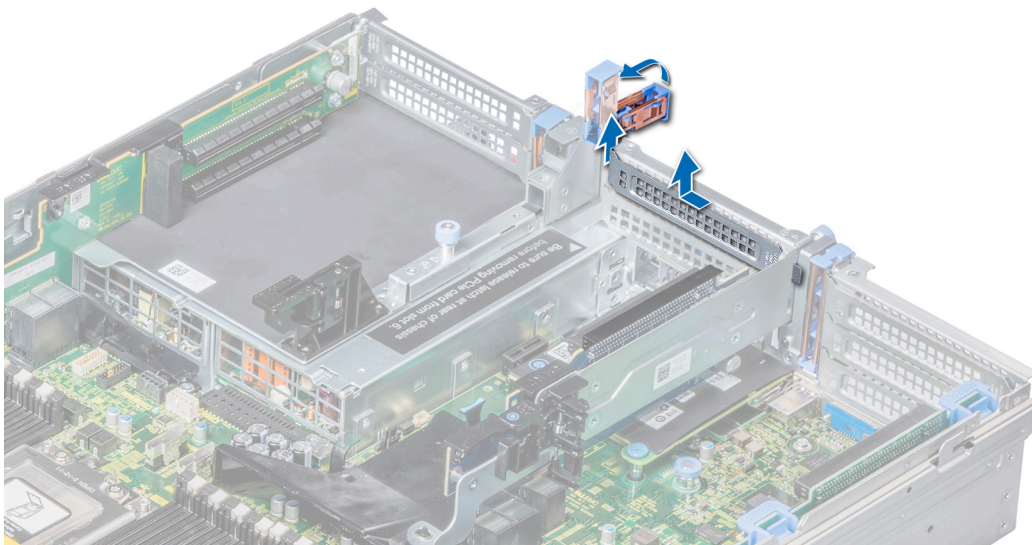
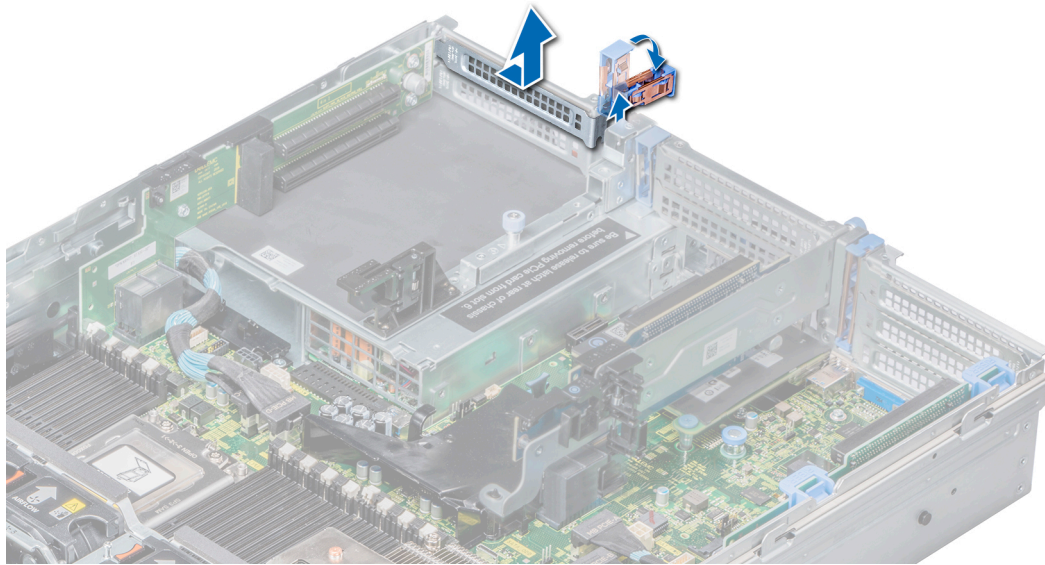
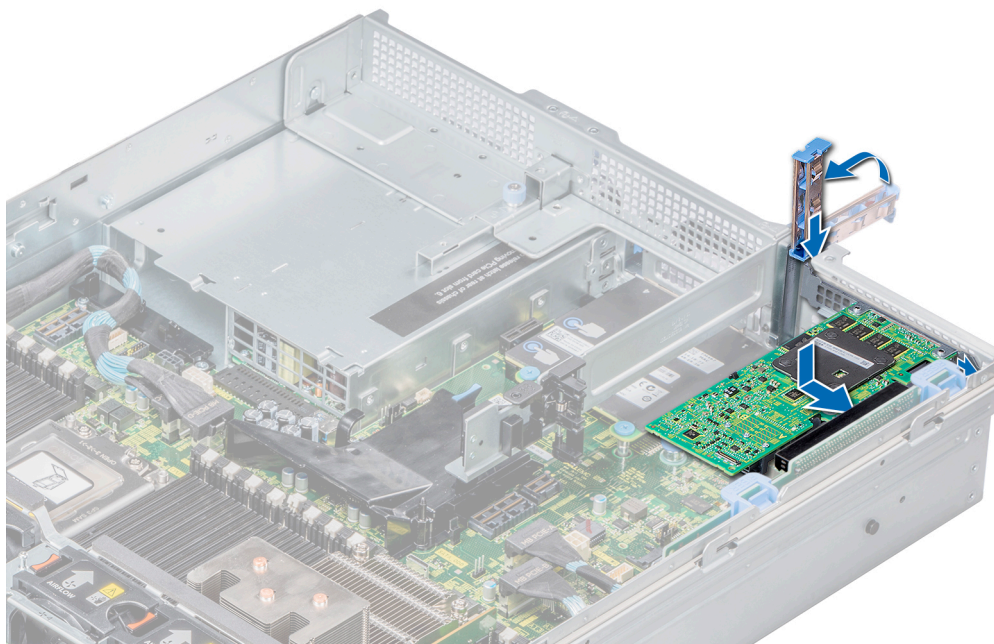


Figure 87. Retrait d'un support de plaque de recouvrement pour la carte de montage 2



**Figure 88. Retrait d'un support de plaque de recouvrement pour la carte de montage 3**

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



**Figure 89. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 1**

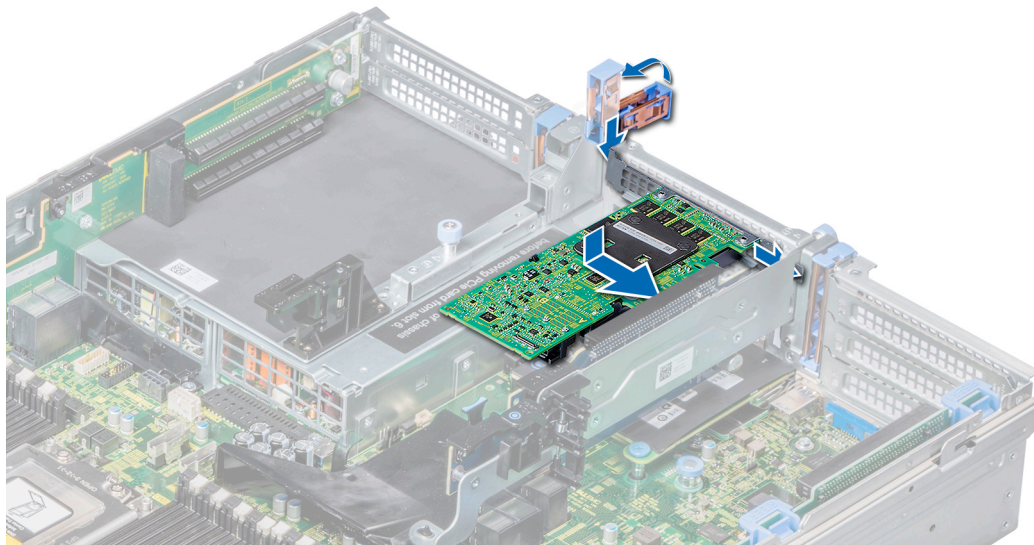


Figure 90. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2

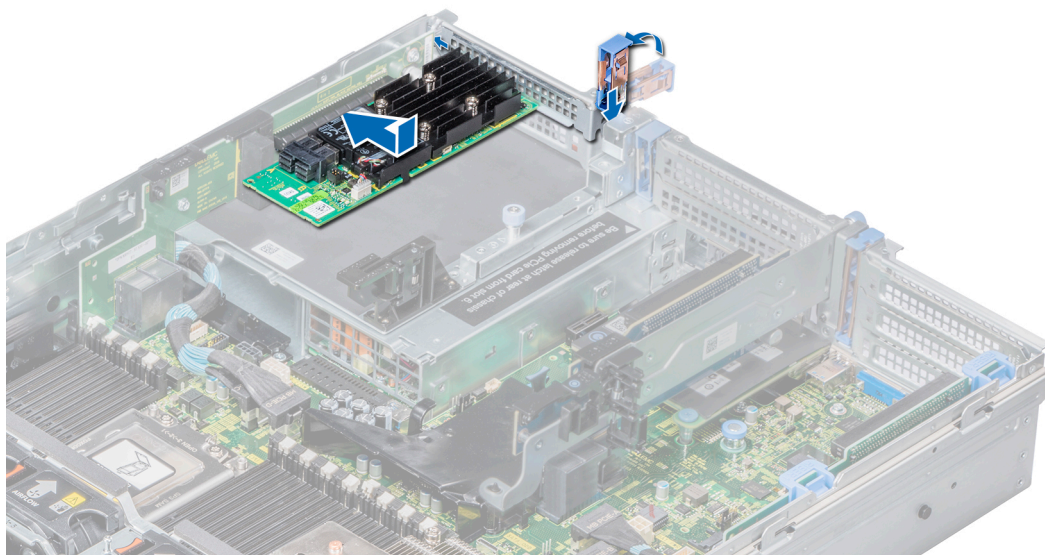


Figure 91. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 3

#### Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
2. S'il a été retiré, [installez le carénage d'aération](#).
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.

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

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez le carénage d'aération.](#)

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis qui fixent le cache au système.
2. Appuyez sur la patte de dégagement, et tenez le cache par les bords pour le soulever du système.

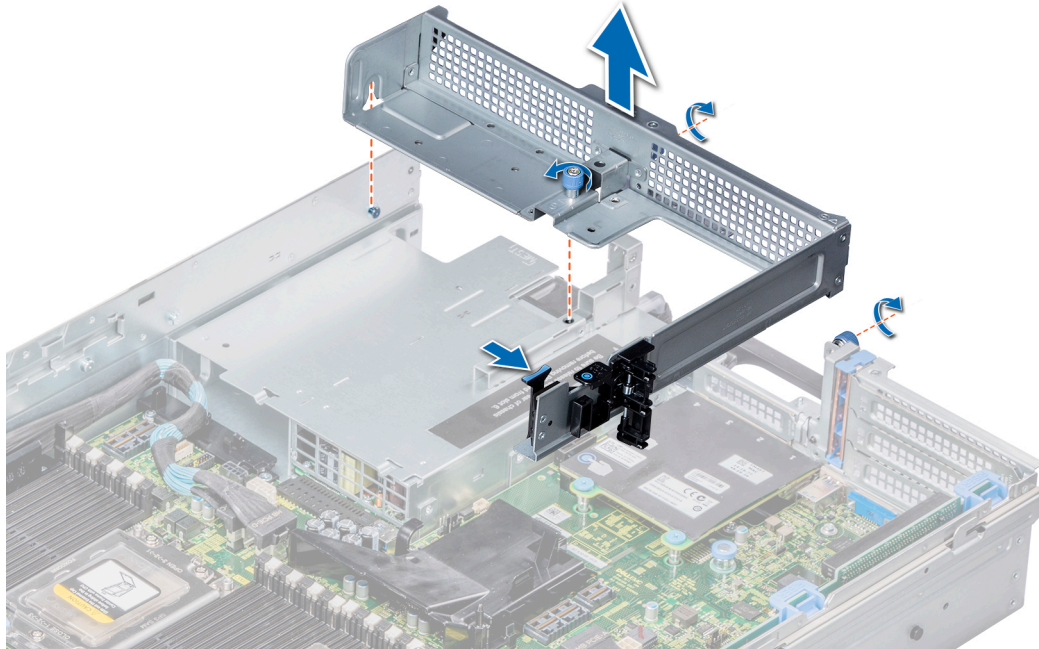


Figure 92. Retrait du cache des cartes de montage 2 et 3

### Étapes suivantes

Installez le cache des cartes de montage 2 et 3.

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

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

1. Alignez la vis et le rail de guidage du cache de la carte de montage au trou de vis et à l'entretoise du système.
2. Abaissez le cache dans le système de façon à enclencher la patte de dégagement.
3. Serrez les vis de fixation du cache de la carte de montage au système.

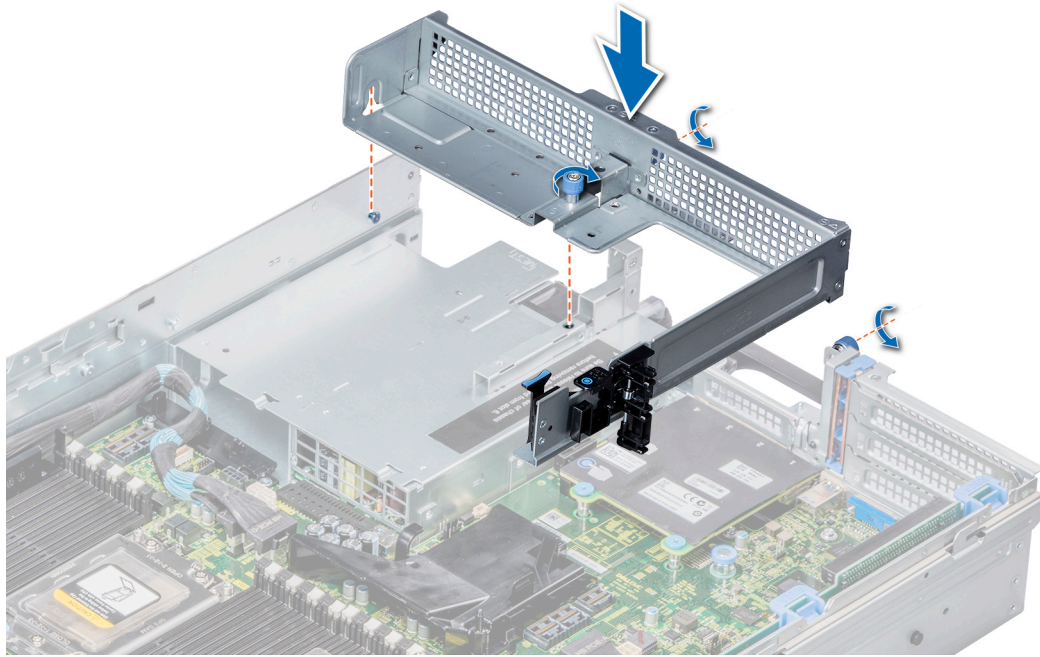


Figure 93. Installation du cache des cartes de montage 2 et 3

#### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Retrait du cache de la carte de montage 3

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez le carénage d'aération.](#)

#### Étapes

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

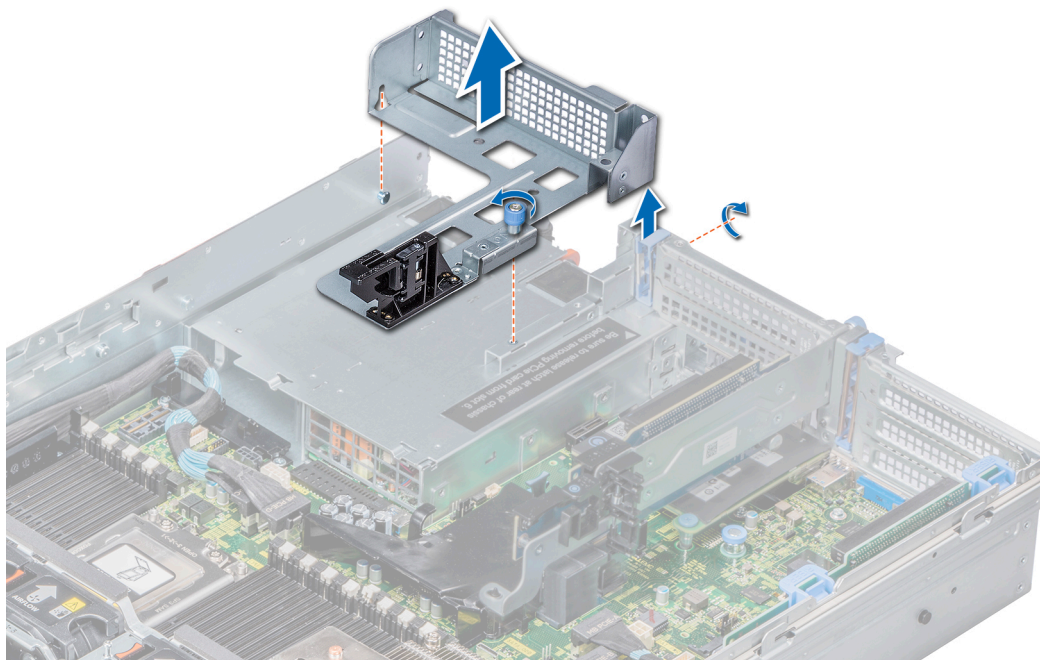


Figure 94. Retrait du cache de la carte de montage 3

#### Étapes suivantes

Installez le cache de la carte de montage 3.

## Installation du cache de la carte de montage 3

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

#### Étapes

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

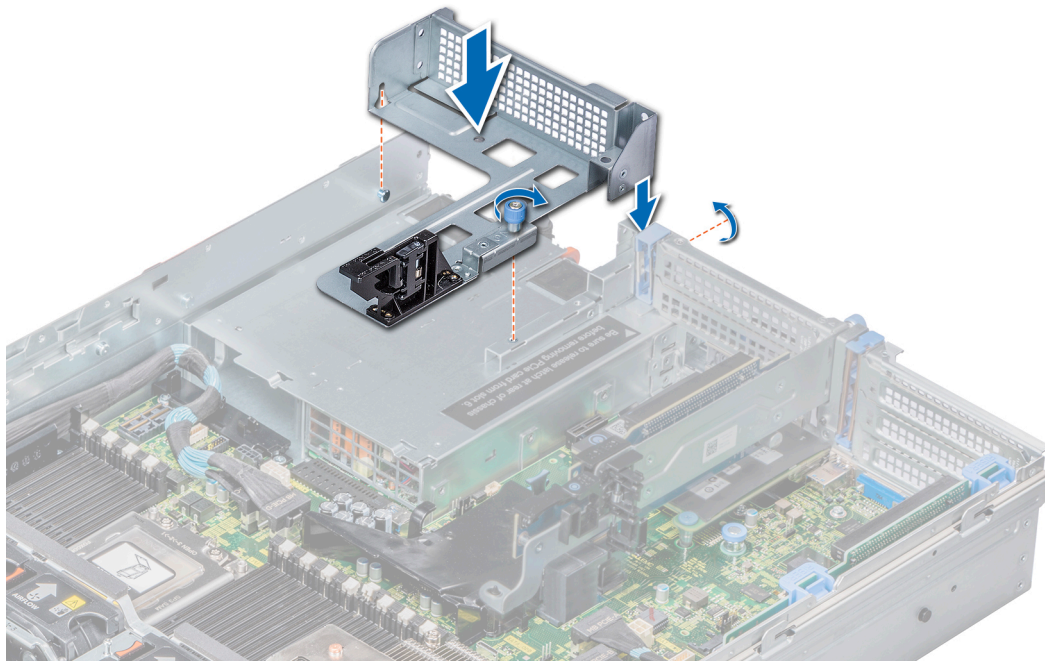


Figure 95. Installation du cache de la carte de montage 3

#### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

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

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. Si elle est installée, [retirez la carte d'extension de la carte de montage.](#)
4. Débranchez les câbles connectés sur la carte de montage.

#### Étapes

Appuyez sur les pattes de dégagement et faites glisser la carte de montage afin de la dégager des guides situés sur le système.

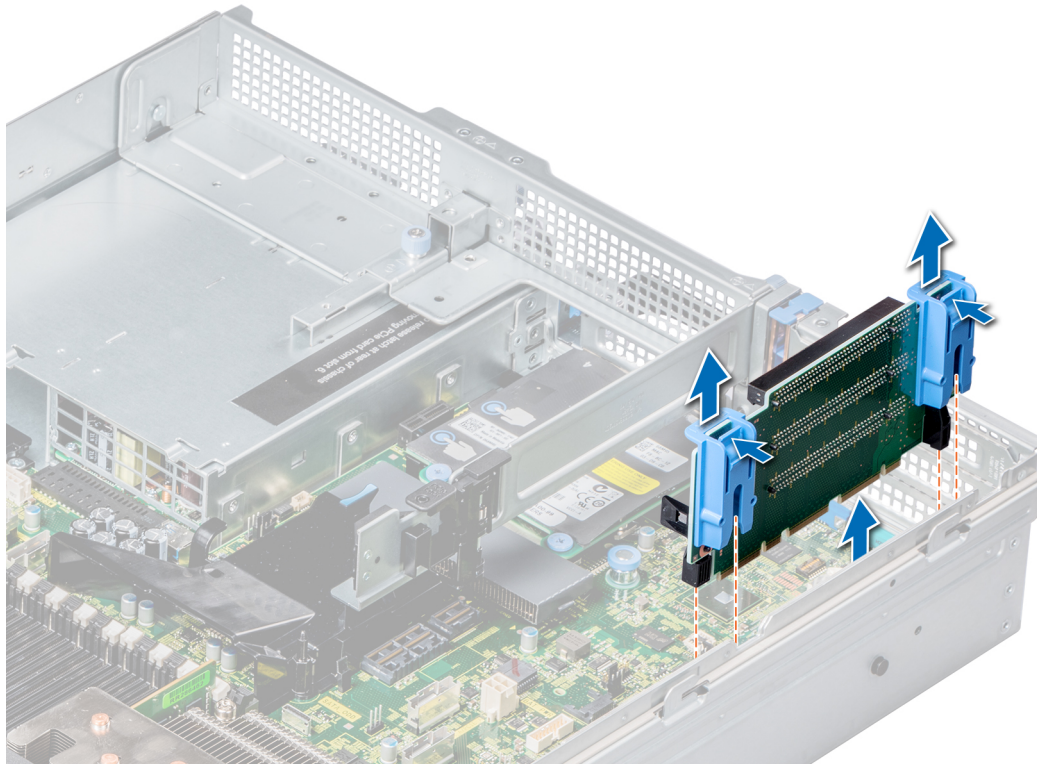


Figure 96. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1

#### Étapes suivantes

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

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

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

#### Étapes

1. Alignez les rails de guidage sur la carte de montage aux entretoises situées sur le côté du système.
2. Abaissez la carte de montage de façon à insérer son connecteur dans celui de la carte système.

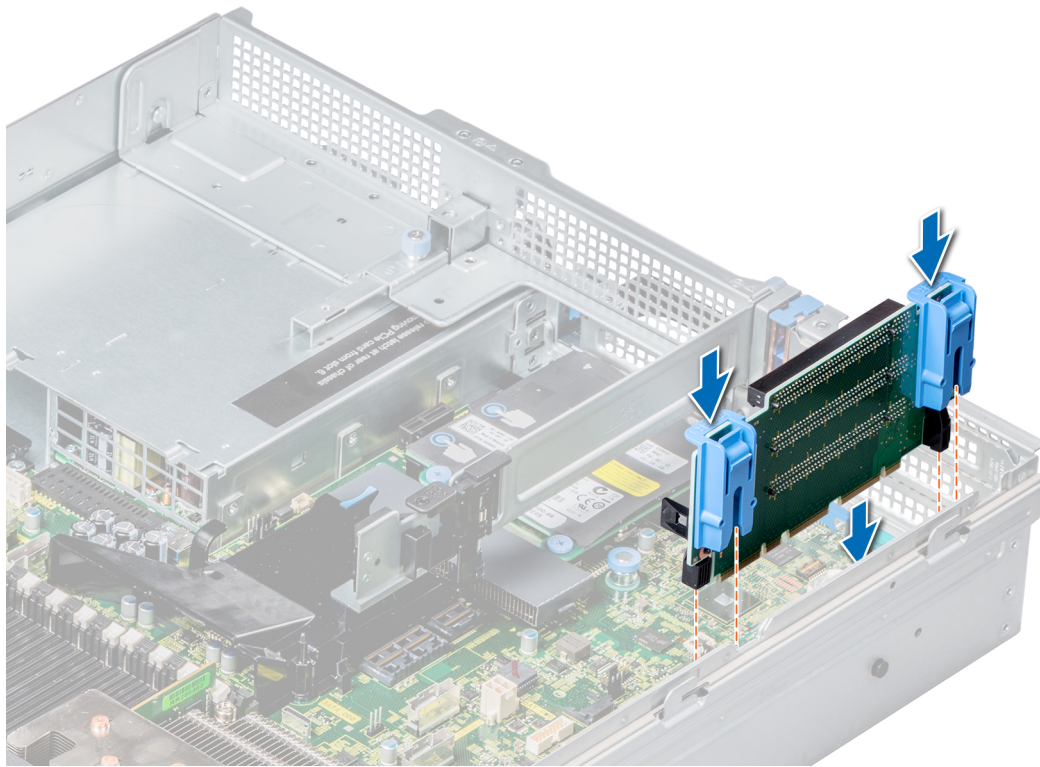


Figure 97. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

#### Étapes suivantes

1. Si elles ont été retirées, [installez les cartes d'extension dans la carte de montage](#).
2. Branchez les câbles sur la carte de montage.
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.

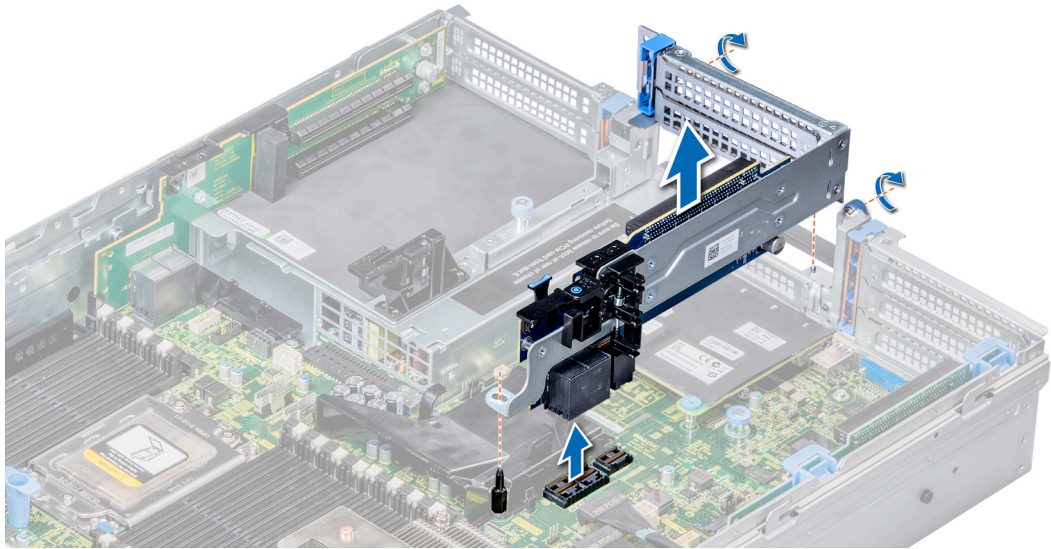
## Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).
3. Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'aération pour dégager la carte PCIe pleine longueur.
4. [Retirez le carénage d'aération](#).
5. [Retirez toutes les cartes d'extension installées sur la carte de montage](#).
6. Débranchez les câbles connectés sur la carte de montage.

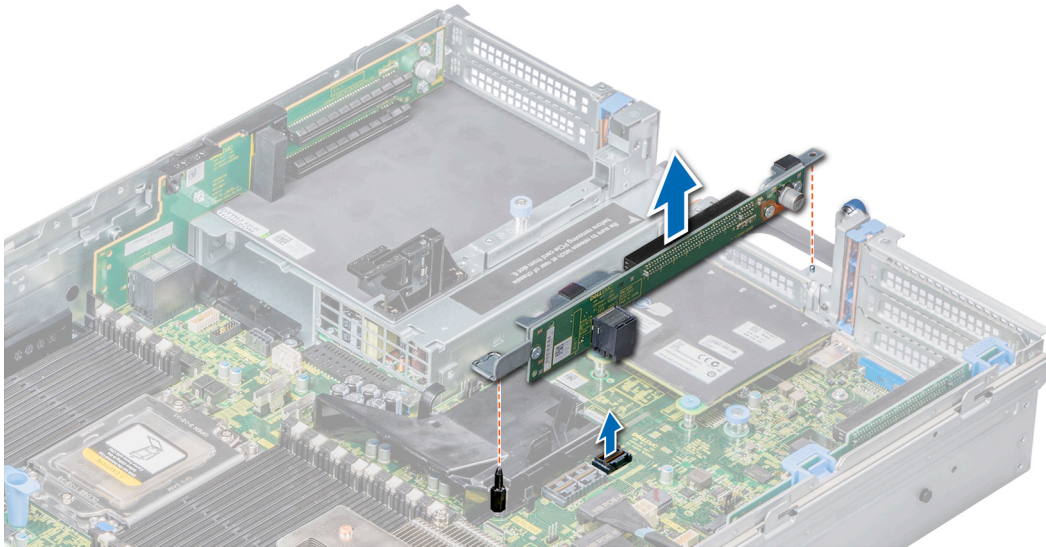
#### Étapes

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



**Figure 98. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2A ou 2E**

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



**Figure 99. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2B ou 2C**

### Étapes suivantes

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

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

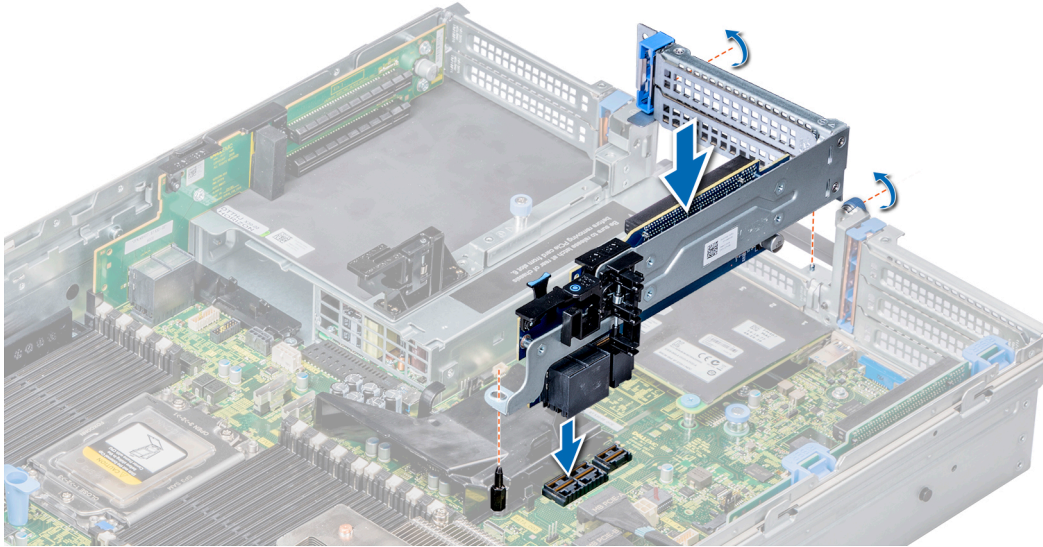
### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

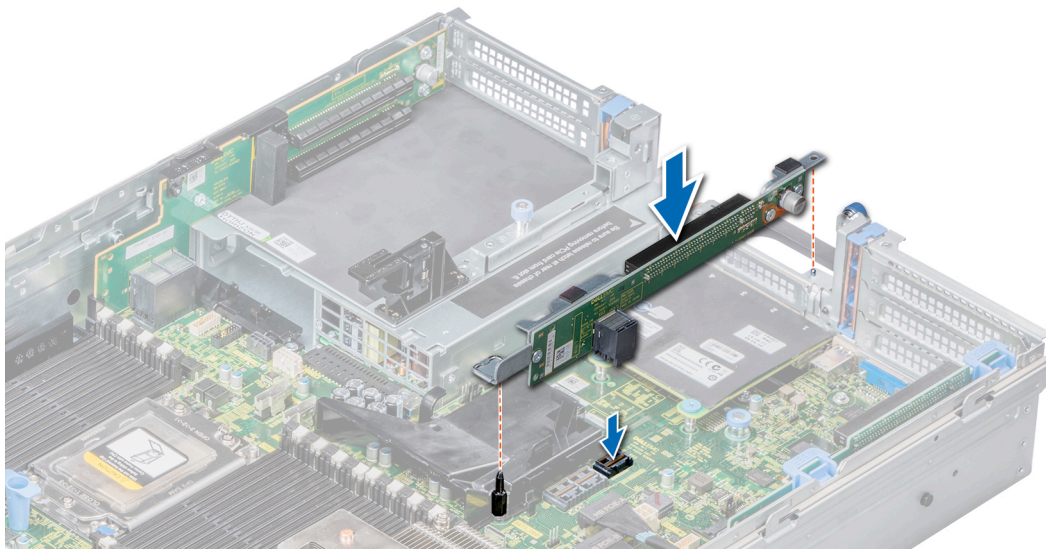
1. Pour installer la carte de montage pour carte d'extension 2A :
  - a. Alignez la vis et la fente de la carte de montage au trou de vis et à la broche de guidage sur le système.
  - b. Abaissez la carte de montage de façon à insérer son connecteur dans celui de la carte système.

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



**Figure 100. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2A.**

2. Pour installer la carte de montage pour carte d'extension 2B ou 2C :
  - a. Alignez les fentes de la carte de montage aux entretoises du système.
  - b. Abaissez la carte de montage de façon à insérer son connecteur dans le connecteur de la carte système.



**Figure 101. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2B ou 2C**

### Étapes suivantes

1. Si elles ont été retirées, [installez les cartes d'extension dans la carte de montage](#).
2. Branchez les câbles sur la carte de montage.
3. [Installez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, ouvrez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'aération pour installer la carte PCIe pleine longueur.
5. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
6. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'aération pour dégager la carte PCIe pleine longueur.
4. [Retirez le carénage d'aération](#).
5. Le cas échéant, [retirez les cartes d'extension installées sur la carte de montage](#).
6. Débranchez les câbles connectés sur la carte de montage.

### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis qui fixe la carte de montage au système.
2. En tenant la carte de montage par ses bords, soulevez-la de l'emplacement situé sur le système et retirez-la du connecteur situé sur la carte système.

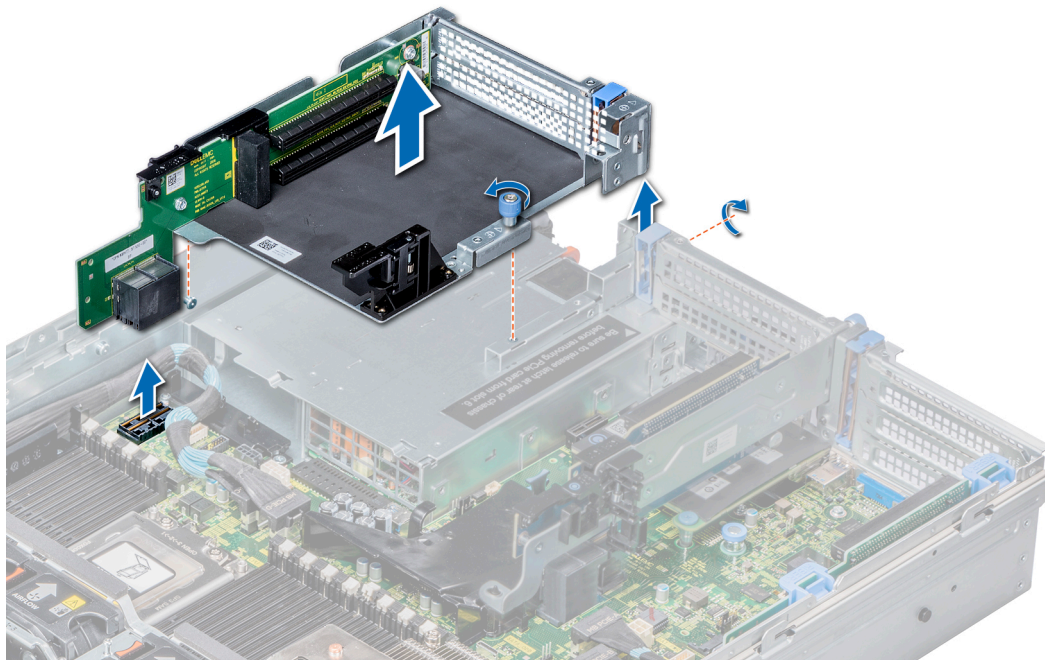


Figure 102. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 3

### Étapes suivantes

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

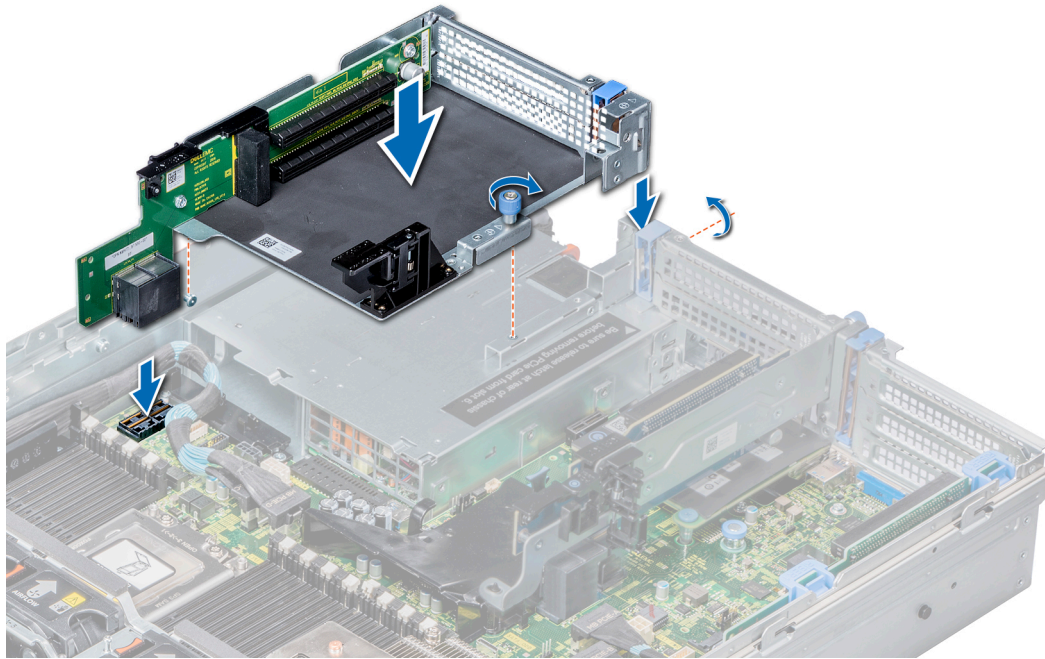
## Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### 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 de montage jusqu'à ce que son connecteur de bord s'insère dans celui de la carte système. Le bord de la carte de montage s'enclenche avec le guide de la carte de montage situé sur le système.
3. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis pour fixer la carte de montage au système.



**Figure 103. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 3**

#### Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, [installez la carte d'extension sur la carte de montage](#).
2. Branchez les câbles sur la carte de montage.
3. [Installez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, ouvrez le loquet du support de carte PCIe sur le carénage d'aération pour installer la carte PCIe pleine longueur.
5. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
6. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

## Consignes d'installation d'une carte de processeur graphique

- Assurez-vous que les deux processeurs sont installés.
- Le processeur doit utiliser un module de dissipateur de chaleur hautes performances 1U d'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 200 W/180 W, 170 W/150 W et 120 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 :
  1. Carénage d'aération du processeur graphique (1)
  2. Mousse Mylar (1)
  3. Carte de montage 3A pour GPGPU DW (1), carte de montage 3B pour GPGPU SW (1)
  4. Câble d'alimentation externe de processeur graphique pour carte de montage 3A (processeur graphique DW uniquement) (1)
  5. Câble d'alimentation externe de processeur graphique pour carte de montage 2A et carte de montage 2E (processeur graphique DW uniquement) (1)
  6. Carte de montage 2A ou 2E pour GPGPU DW (1), carte de montage 2D pour GPGPU SW (1)
  7. Carte de montage 1A pour GPGPU DW (1), carte de montage 1E pour GPGPU SW (1)
  8. Câble d'alimentation externe de processeur graphique pour carte de montage 1A (processeur graphique DW uniquement) (1)
  9. Modules de dissipateur de chaleur hautes performances 1U (2)
  10. Ventilateurs de refroidissement hautes performances (6)
  11. Câble PCIe pour carte de montage 3B (processeur graphique SW uniquement) (1)
- Tous les processeurs graphiques doivent être du même type et du même modèle.
- Vous pouvez installer jusqu'à trois processeurs graphiques double largeur ou six processeurs graphiques simple largeur.
- Le panneau de remplissage du carénage d'aération du processeur graphique doit être retiré avant d'installer le processeur graphique.

- Assurez-vous d'installer des ventilateurs hautes performances et un carénage d'aération de processeur graphique.

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

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

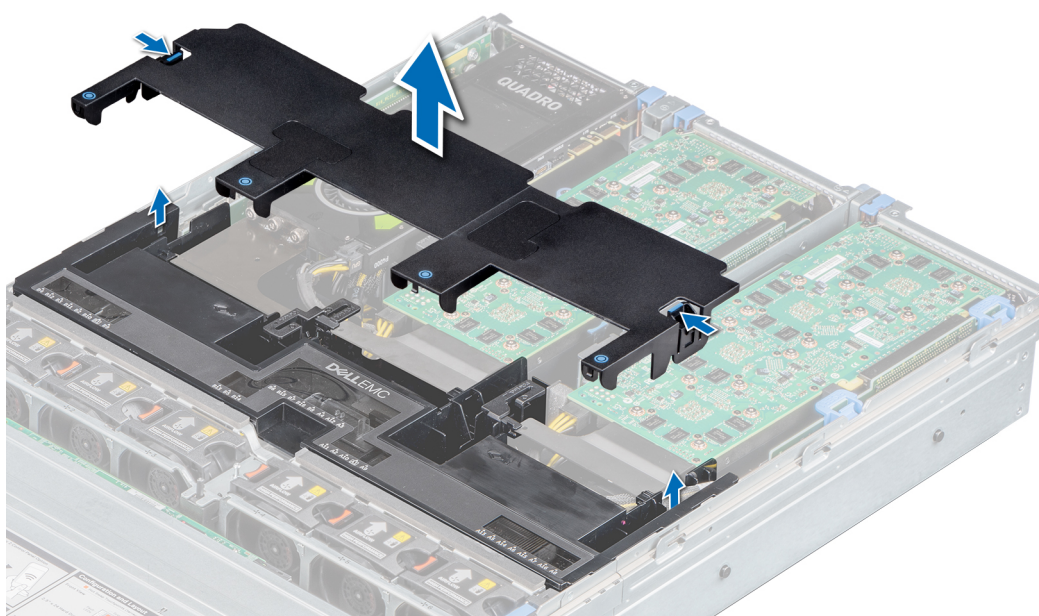
## Retrait d'un processeur graphique

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#), page 68.

### Étapes

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



**Figure 104. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique**

2. Soulevez le loquet de la carte d'extension.
3. Fermez le loquet du support de carte PCIe situé sur le carénage d'aération du processeur graphique.
4. 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.

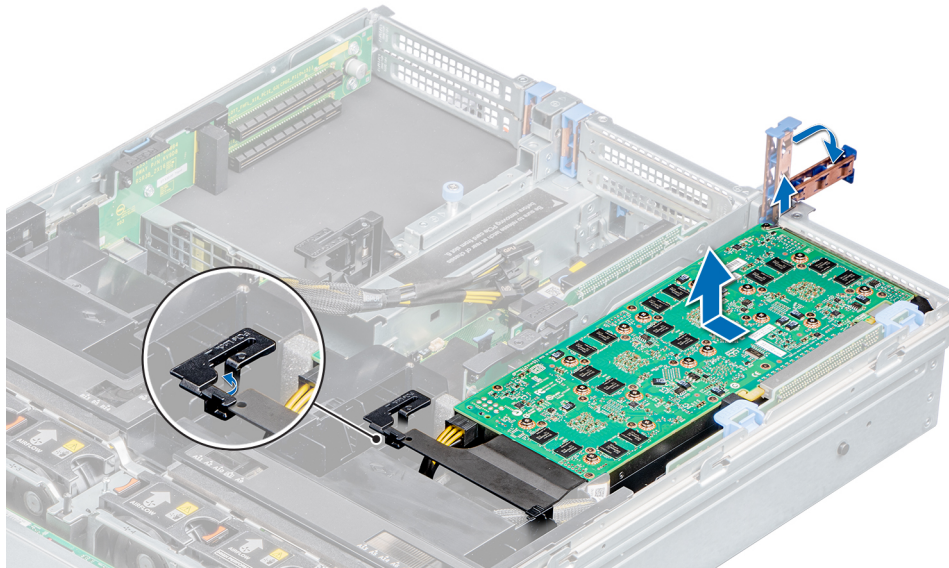


Figure 105. Retrait du processeur graphique 1

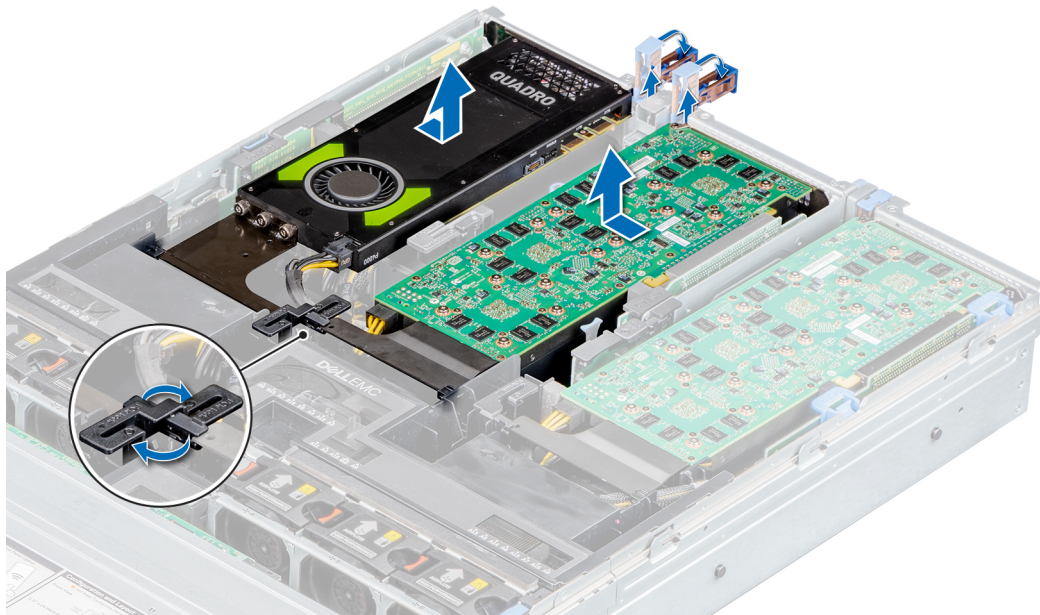


Figure 106. Retrait des processeurs graphiques 2 et 3

5. Débranchez le câble d'alimentation du processeur graphique et de la carte système.
6. Si vous retirez définitivement le processeur graphique, installez une plaque de recouvrement sur le logement non utilisé, puis fermez le loquet de la carte d'extension.

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

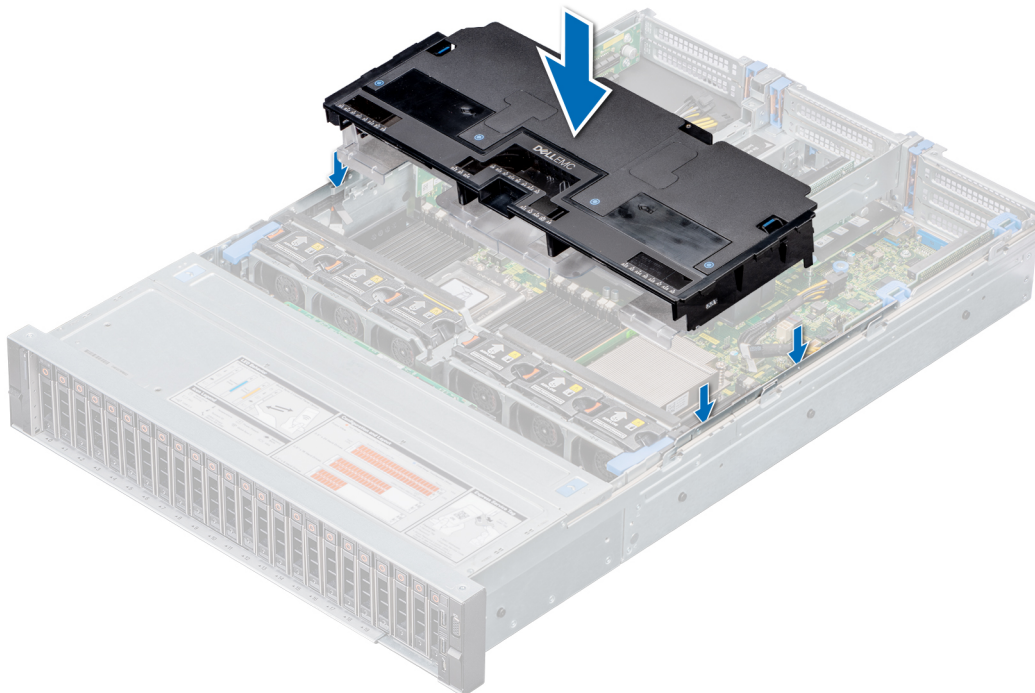
#### Étapes suivantes

Installez un processeur graphique.

## Installation d'un GPU

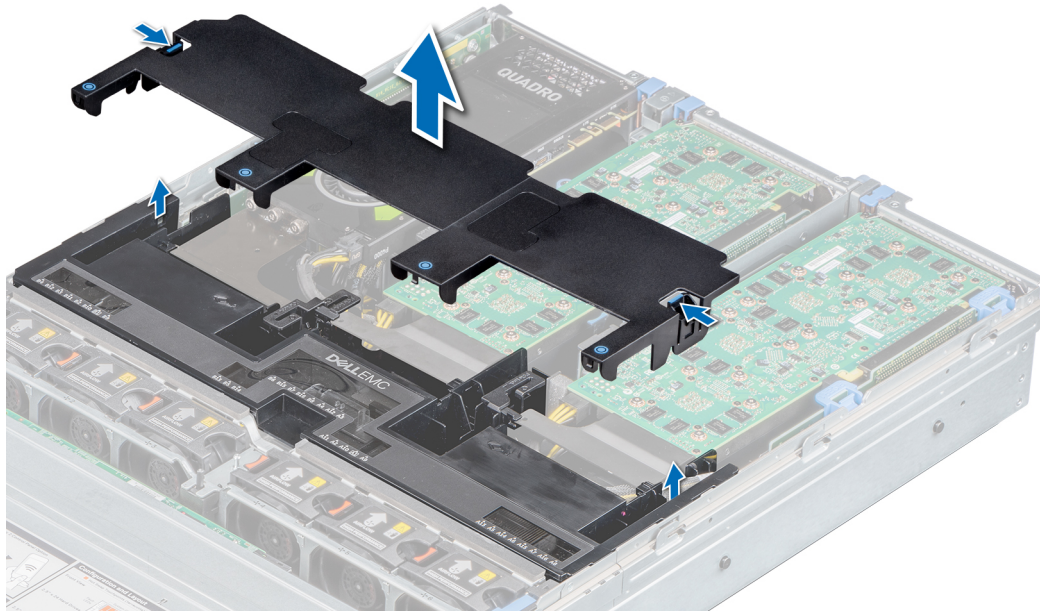
### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. [Retirez le carénage à air](#).
3. [Retirez le dissipateur de chaleur](#).
4. [Retirez les ventilateurs de refroidissement standard](#) et remplacez-les par des ventilateurs de refroidissement hautes performances.
5. Déballez les cartes de processeur graphique et le kit correspondant.
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 107. Installation du carénage d'aération du processeur graphique**

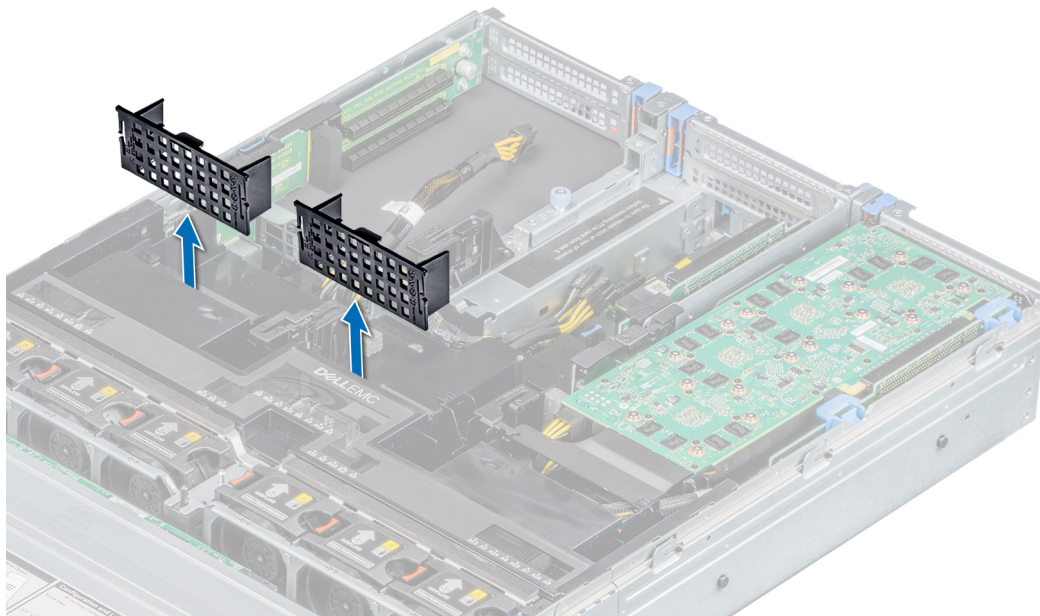
9. Appuyez sur les languettes bleues situées de chaque côté du carénage d'aération et retirez le capot supérieur de ce dernier.



**Figure 108. Retrait du capot supérieur du carénage d'aération**

10. Le cas échéant, retirez la plaque de recouvrement de carénage des logements du carénage d'aération du processeur graphique.

**REMARQUE :** Les plaques de recouvrement de carénage sont disponibles dans le carénage d'aération du processeur graphique pour le processeur graphique installé sur la carte de montage 2 et 3.



**Figure 109. Retrait de la plaque de recouvrement de carénage des logements du carénage d'aération du processeur graphique**

**REMARQUE :** Les plaques de recouvrement de carénage sont disponibles dans le carénage d'aération du processeur graphique pour le processeur graphique installé sur la carte de montage 2 et 3.

**REMARQUE :** Assurez-vous que le support de carte PCIe s'enclenche sur le carénage d'aération du processeur graphique et que les cartes de montage sont fermées avant l'installation du processeur graphique. Le processeur graphique pleine longueur ne requiert pas le loquet du support de carte PCIe sur les cartes de montage pour fixer le processeur graphique.

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

**REMARQUE :** Lors de l'installation d'un processeur graphique sur la carte de montage 3, placez le processeur graphique sur le système en plaçant son étiquette vers le haut.

## Étapes

1. Connectez le câble d'alimentation du processeur graphique au connecteur situé sur la carte système.

**REMARQUE :** Lors de l'installation d'un processeur graphique sur la carte de montage 1, connectez le câble d'alimentation du processeur graphique au connecteur situé sur la carte de montage 1 et faites passer le câble dans la fente située sur le carénage d'aération du processeur graphique.

**REMARQUE :** Lorsque vous installez un processeur graphique sur les cartes de montage 2 ou 3, connectez le câble d'alimentation du processeur graphique au connecteur situé sur 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 la plaque de recouvrement.

**REMARQUE :** Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement de carte d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques retiennent également la poussière et les saletés du système et aident au refroidissement et à la ventilation à l'intérieur du système.

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

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

5. Insérez le processeur graphique dans la carte de montage jusqu'à ce que celui-ci soit correctement installé.

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

**REMARQUE :** Assurez-vous que les bords du processeur graphique sont correctement positionnés dans le logement du carénage d'aération du processeur graphique et le loquet du support de carte PCIe.

**REMARQUE :** Le processeur graphique pleine longueur ne requiert pas le loquet du support de carte PCIe sur les cartes de montage pour fixer le processeur graphique.

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

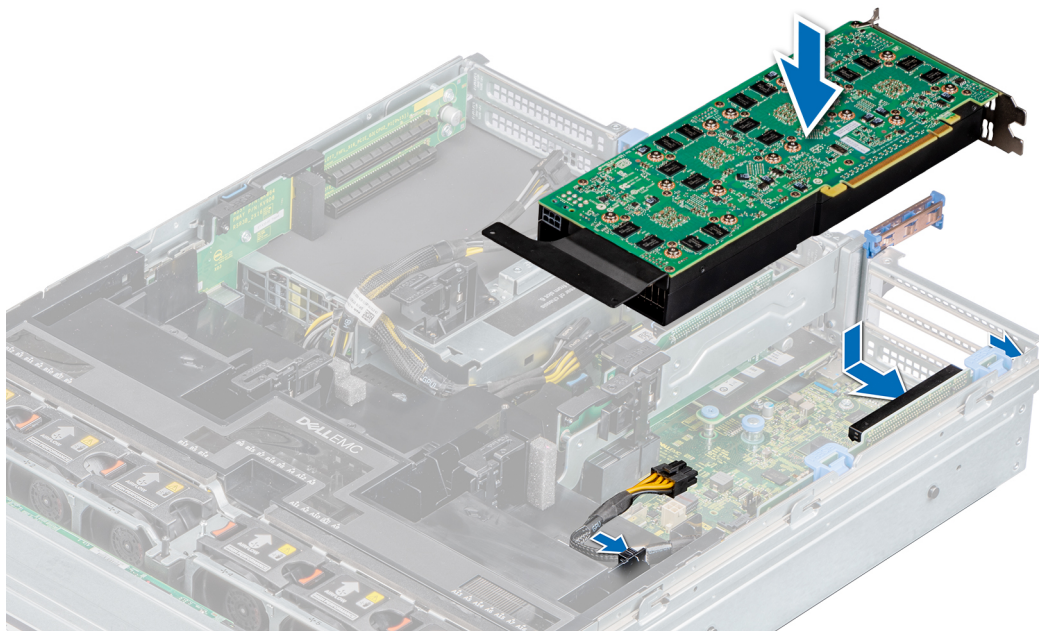


Figure 110. Installation du processeur graphique 1

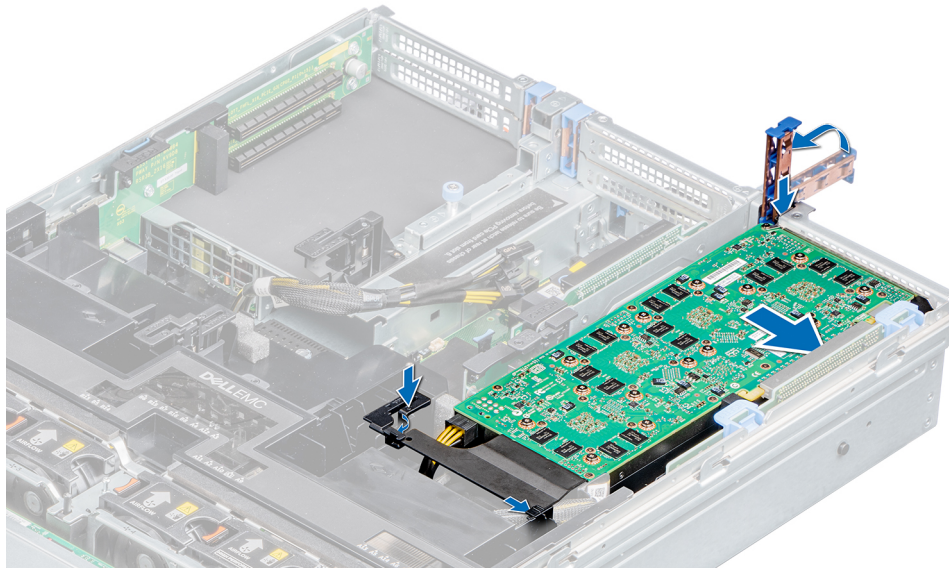


Figure 111. Fixation du processeur graphique 1

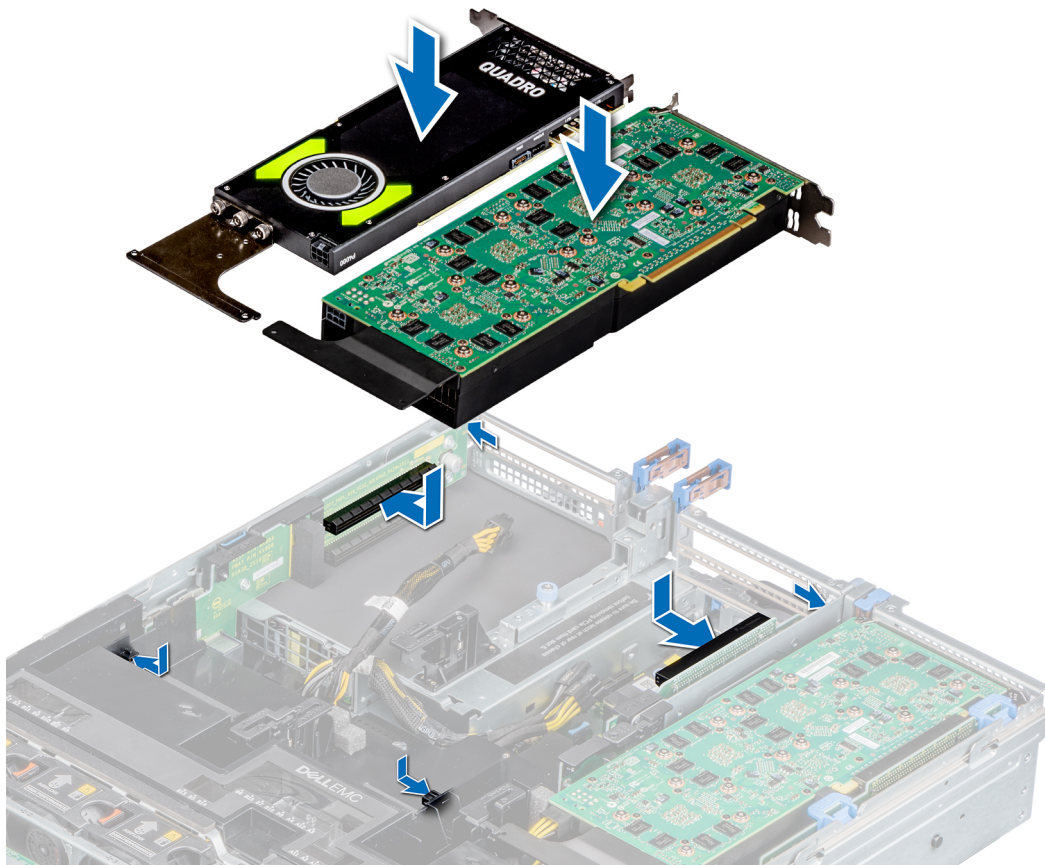
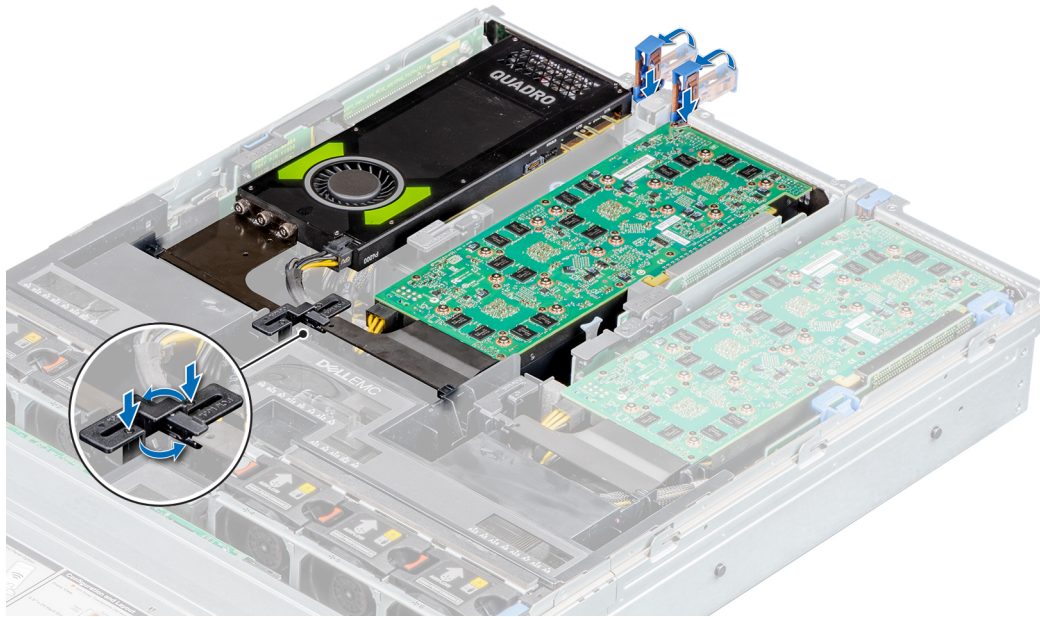


Figure 112. Installation des processeurs graphiques 2 et 3

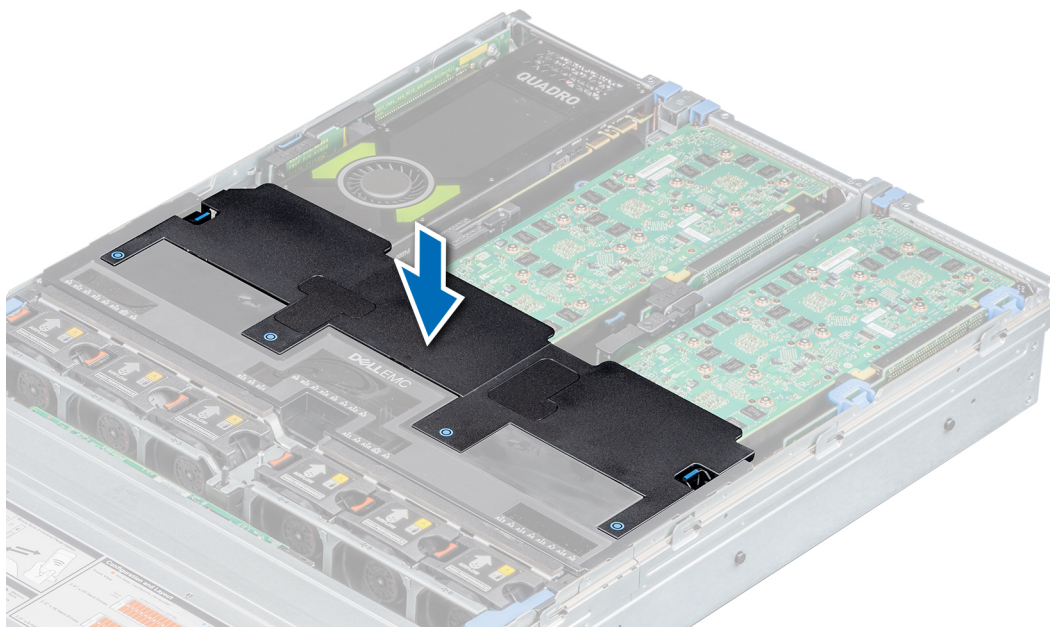


**Figure 113. Fixation des processeurs graphiques 2 et 3**

### Étapes suivantes

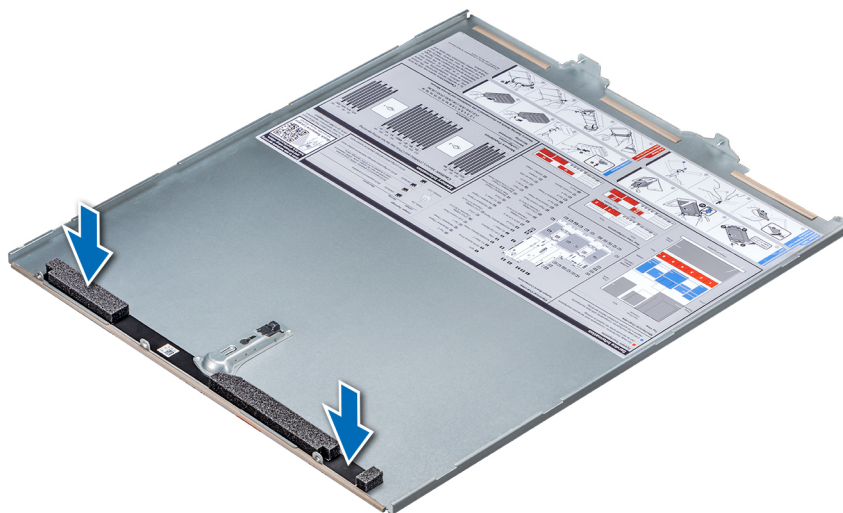
1. Installez le capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique.

Le cas échéant, retirez la protection en plastique fixée sur les numéros de supports de barrette de mémoire marqués sur le carénage d'aération.



**Figure 114. Installation du capot supérieur du carénage d'aération du processeur graphique**

2. Pour installer de la mousse en mylar sur le capot du système :
  - a. Placez le capot du système en orientant l'étiquette d'informations sur le service vers le haut.
  - b. Pour faciliter la manipulation, décollez une petite partie de la protection adhésive et alignez la mousse en mylar sur le capot du système.
  - c. Retirez le reste de la protection adhésive et installez la mousse en mylar sur le capot du système.
  - d. Appuyez le long de la mousse en mylar pour vous assurer que celle-ci est bien collée au capot du système.



**Figure 115. Installation de la mousse en mylar sur le capot du système**

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

## Carte microSD ou vFlash (en option)

### Retrait de la carte MicroSD

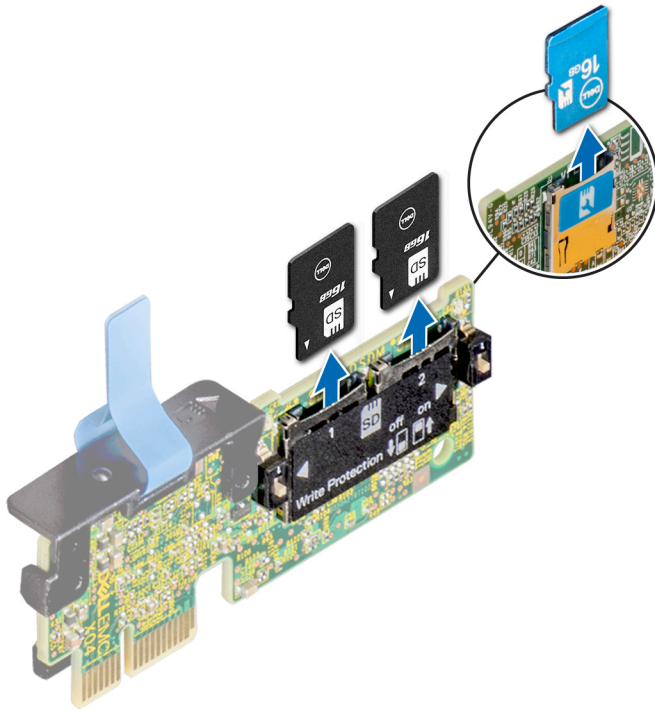
#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#), page 68.

#### Étapes

1. Repérez le logement de la carte MicroSD sur le module IDSDM ou vFlash et appuyez sur la carte afin de la libérer partiellement de son logement.
2. Tenez la carte MicroSD et retirez-la de son logement.

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



### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#), page 68.
2. [Installez la carte microSD.](#)

## Installation de la carte MicroSD

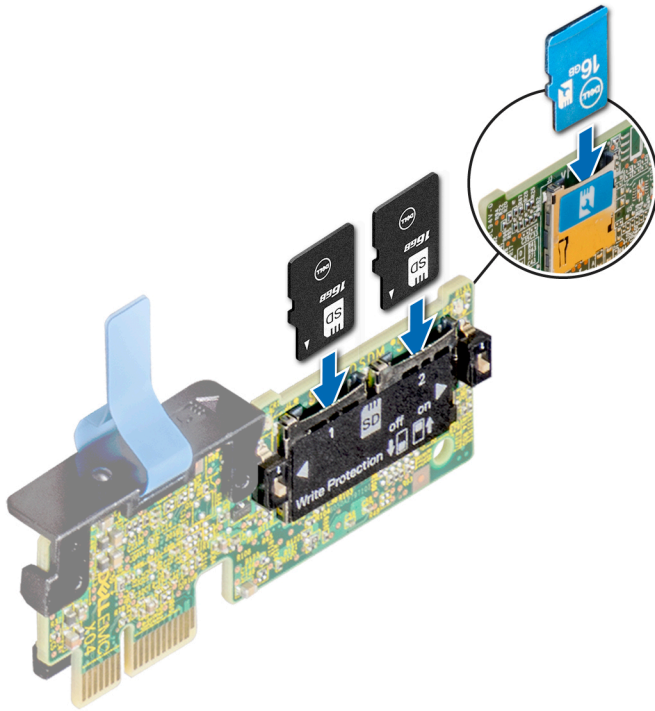
### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

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

### Étapes

1. Localisez le connecteur de la carte MicroSD sur le module IDSDM/vFlash. Orientez la carte MicroSD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement.
  - 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.



### Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#) , page 68.

## Module vFlash/IDSDM (en option)

Le module IDSDM/vFlash regroupe les fonctions IDSDM et/ou vFlash.

**REMARQUE :** Le loquet de protection contre l'écriture se trouve sur le module IDSDM/vFlash.

## Retrait du module IDSDM ou vFlash

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#) , page 68.
3. Sur les systèmes qui prennent en charge la configuration de disques de 2,5 ou 3,5 pouces à l'arrière, [retirez le bâti de disques arrière](#) pour accéder au module IDSDM/vFlash.
4. [Retirez la carte d'extension](#) installée dans le logement 6 ou 8 pour accéder au module IDSDM/vFlash.
5. Si vous remplacez le module IDSDM/vFlash, [retirez les cartes microSD](#) :

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

### Étapes

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

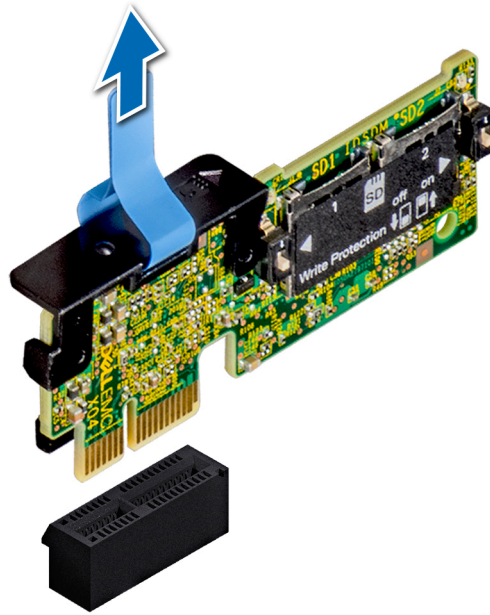


Figure 116. Retrait du module IDSDM/vFlash (en option)

**REMARQUE :** Pour activer ou désactiver la protection en écriture, utilisez les commutateurs DIP situés sur le module IDSDM ou vFlash.

#### Étapes suivantes

Installez le module IDSDM ou vFlash.

## Installation du module IDSDM ou vFlash

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

#### Étapes

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

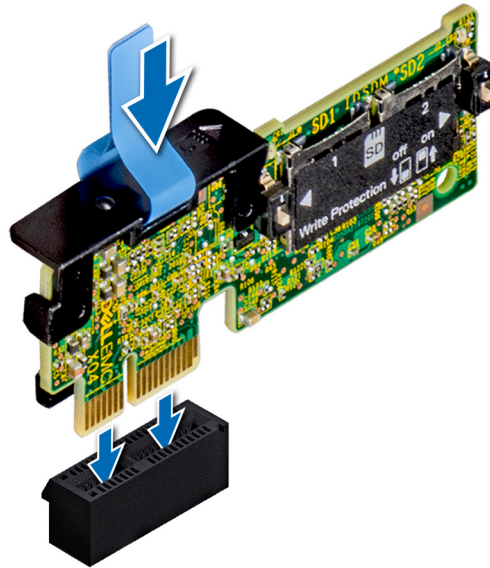


Figure 117. Installation d'une carte IDSDM/vFlash (en option)

### Étapes suivantes

1. Installez les cartes microSD.

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

2. Pour les systèmes qui prennent en charge les disques arrière de 2,5 ou 3,5 pouces, [installez le bâti de disque arrière](#).
3. [Installez la carte d'extension](#) dans le logement 6 ou 8.
4. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#), page 68.

## 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.

## Retrait de la carte fille réseau

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#).
3. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 2](#) ou [retirez le bâti de disques arrière](#), en fonction de 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) à la carte système.
2. Tenez la carte NDC par ses bords, puis soulevez-la pour la retirer de son connecteur sur la carte système.
3. Faites glisser la carte NDC vers l'avant du système de façon à dégager les connecteurs Ethernet de l'emplacement sur le panneau arrière.

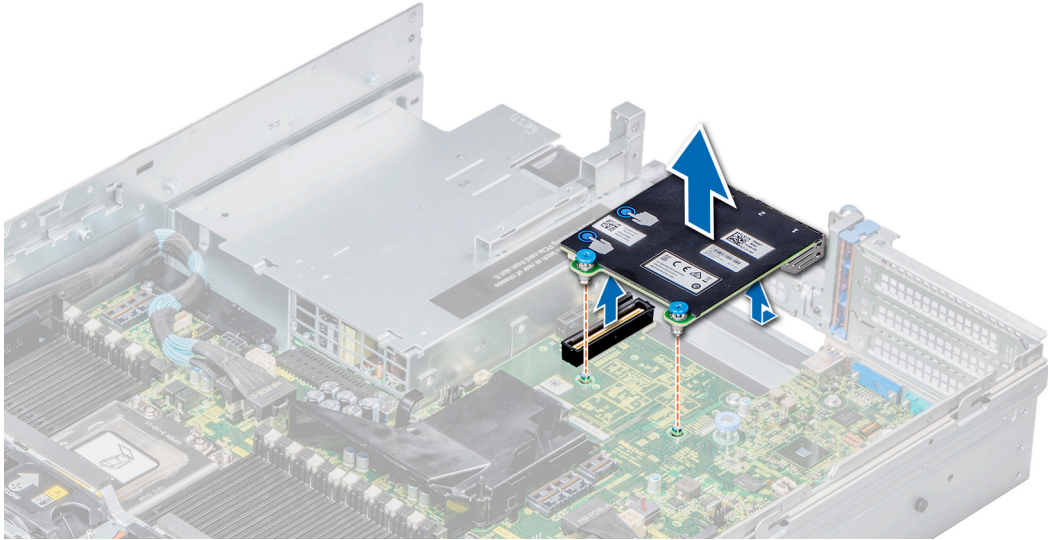


Figure 118. Retrait de la carte fille réseau

### Étapes suivantes

Installez la carte fille réseau (NDC).

## Installation de la carte fille réseau

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. Orientez la carte de façon à ce que les connecteurs Ethernet entrent dans le logement situé sur le châssis.
2. Alignez les vis imperdables à l'arrière de la carte avec les trous de vis situés sur la carte système.
3. Appuyez sur les ergots situés sur la carte jusqu'à ce que le connecteur de la carte soit fermement 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.

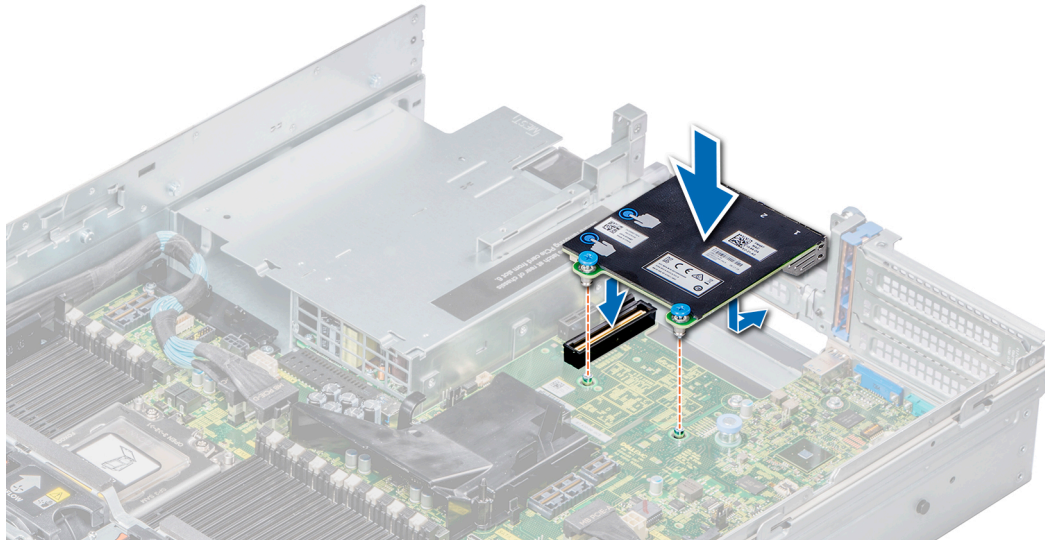


Figure 119. Installation de la carte fille réseau

### 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](#) .

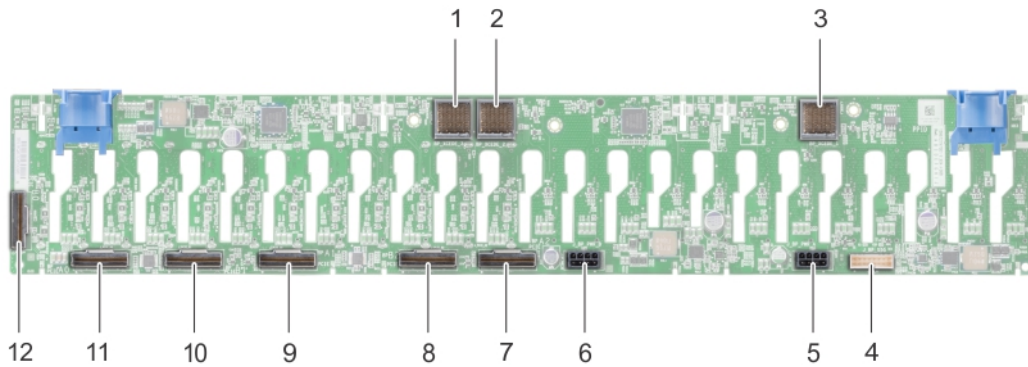
## Fond de panier de disques

Les fonds de panier de disques pris en charge sur les modèles PowerEdge R7425 en fonction de la configuration du système sont répertoriés ci-après :

Tableau 51. Fonds de panier pris en charge sur les systèmes PowerEdge R7425

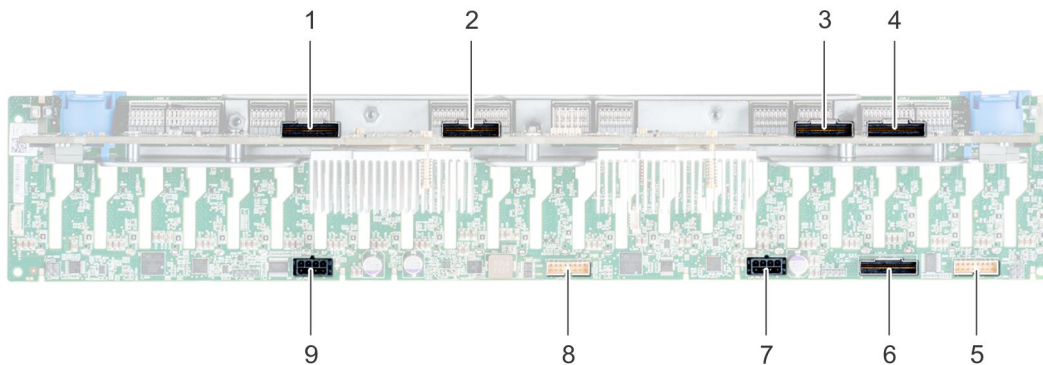
informations	Fonds de panier pris en charge
PowerEdge R7425	Backplane de 24 disques SAS/SATA de 2,5 pouces, backplane de 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces sur le plateau de disque intermédiaire et backplane SAS/SATA (arrière) de 4 disques de 2,5 pouces ou
	fond de panier de 24 disques NVMe de 2,5 pouces ou Option (x8) Disque universel (SAS/SATA/NVMe) + (x16) NVMe
	fond de panier de 24 disques SAS/SATA de 2,5 pouces ou Option (x16) Disque SAS/SATA + (x8) Disque universel (SAS/SATA/NVMe)
	fond de panier de 12 disques SAS/SATA de 3,5 pouces, fond de panier de 4 disques SAS/SATA de 3,5 pouces sur le plateau de disques intermédiaires et fond de panier de 2 disques SAS/SATA de 3,5 pouces arrière ou
	fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces ou
	fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces

## Connecteurs du fond de panier de disques



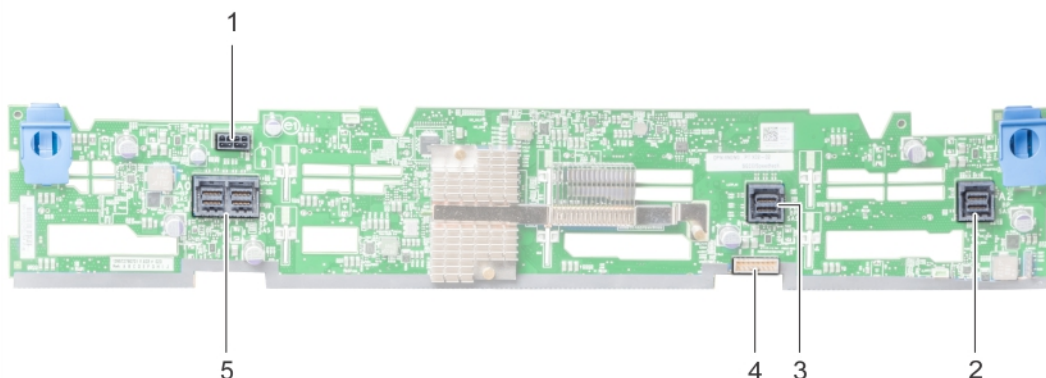
**Figure 120. Vue arrière du fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces**

- |   |  |
|---|--|
| 1. connecteur entre la carte d'extension et le fond de panier (BP_XCEDE_3)  | 2. connecteur entre la carte d'extension et le fond de panier (BP_XCEDE_2) |
| 3. connecteur entre la carte d'extension et le fond de panier (BP_XCEDE_31) | 4. connecteur de signal (J_BP_SIG)   |
| 5. connecteur d'alimentation (J_PWR_A)                                      | 6. connecteur d'alimentation (J_PWR_B)                                     |
| 7. connecteur PCIe (PCIE BP A2)   | 8. connecteur PCIe (PCIE BP B2)  |
| 9. connecteur PCIe (PCIE BP A1)   | 10. connecteur PCIe (PCIE BP B1)   |
| 11. connecteur PCIe (PCIE BP A0)  | 12. connecteur PCIe (PCIE BP B0)   |



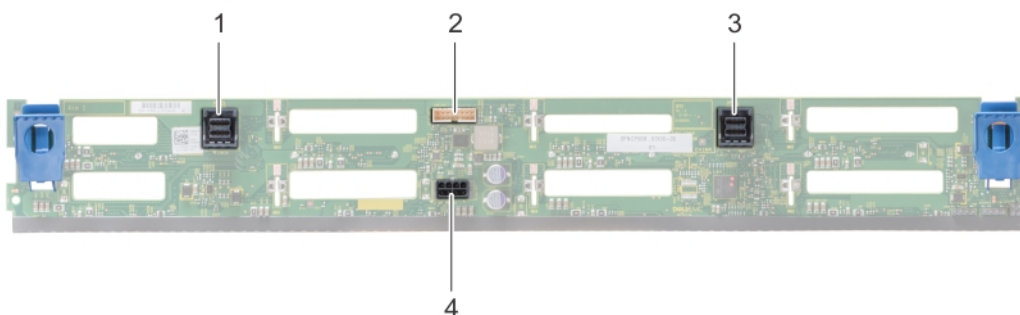
**Figure 121. Vue arrière du fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces (24 NVMe)**

- |  |  |
|--|--|
| 1. connecteur de la carte d'extension B1 (PE1_B) | 2. connecteur de la carte d'extension A1 (PE1_A) |
| 3. connecteur de la carte d'extension B2 (PE2_B) | 4. connecteur de la carte d'extension A2 (PE2_A) |
| 5. connecteur de signal (J_SIG_A1)               | 6. connecteur SAS (J_BP_SAS)                     |
| 7. connecteur d'alimentation (J_BP_PWR_A1)       | 8. connecteur de signal (J_SIG_A2)               |
| 9. connecteur d'alimentation (J_BP_PWR_A2)       |  |



**Figure 122. Vue arrière du fond de panier de 12 disques de 3,5 pouces**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. connecteur d'alimentation (J_BP_PWR) | 2. connecteur SAS (A2 BP SAS)     |
| 3. connecteur SAS (A1 BP SAS)           | 4. connecteur de signal (BP SIG1) |
| 5. connecteur SAS (J_SAS_A0_B0)         |                                   |



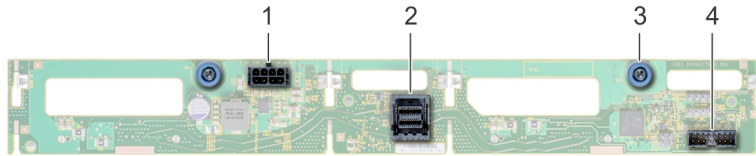
**Figure 123. Vue arrière d'un fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 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) |



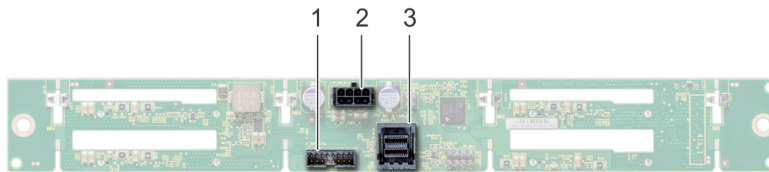
**Figure 124. Vue arrière du fond de panier de 3,5 pouces (plateau de disque intermédiaire)**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. connecteur d'alimentation (J_BP_PWR) | 2. connecteur SAS (J_SAS_A1) |
| 3. connecteur de signal (J_BP_SIG)      | 4. connecteur SAS (J_SAS_B1) |
| 5. patte de dégagement (2)              |                              |



**Figure 125. Vue arrière du fond de panier de 3,5 pouces (bâti de disque arrière)**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. connecteur d'alimentation (J_BP_PWR_A) | 2. connecteur SAS (J_SAS_A)        |
| 3. plot d'éjection (2)                    | 4. connecteur de signal (J_BP_SIG) |



**Figure 126. Vue arrière du fond de panier de 2,5 pouces (bâti de disque arrière)**

1. connecteur de signal (J\_BP\_SIG)
2. connecteur d'alimentation (J\_BP\_PWR\_A)
3. connecteur SAS (J\_SAS\_1)

## Retrait du fond de panier de disques

### Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez le carénage d'aération.](#)
4. [Retirez l'assemblage de ventilation.](#)
5. [Retirez le cache du fond de panier.](#)
6. [Retirez tous les disques.](#)
7. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

### Étapes

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

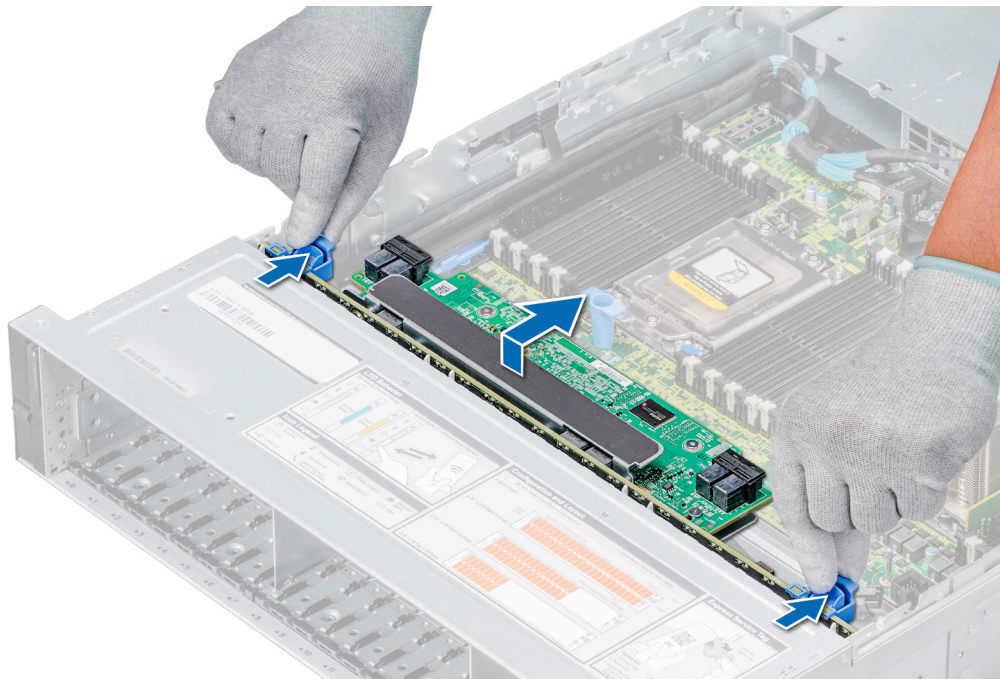


Figure 127. Retrait du fond de panier de disques

### Étapes suivantes

Installez le fond de panier de disques.

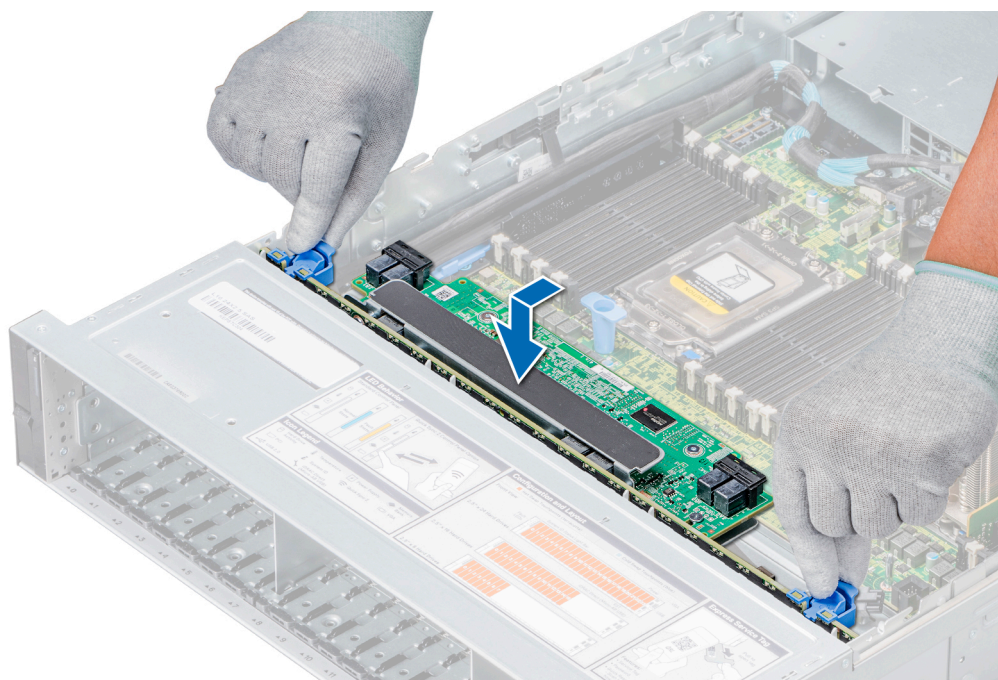
## Installation du fond de panier de disques

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. Utilisez les crochets du système comme guides pour aligner le fond de panier de disques.
2. Abaissez le fond de panier de disques jusqu'à enclencher les pattes de dégagement.



**Figure 128. Installation du fond de panier de disques**

#### Étapes suivantes

1. Branchez tous les câbles au fond de panier.
2. [Installez tous les disques.](#)
3. [Installez le cache du fond de panier.](#)
4. [Installez l'assemblage de ventilation.](#)
5. [Installez le carénage d'aération.](#)
6. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Retrait du fond de panier du plateau de disques intermédiaires

La procédure de retrait du fond de panier est identique pour les configurations de 2,5 et 3,5 pouces.

#### Prérequis

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

**⚠ PRÉCAUTION :** Avant de retirer chaque disque dur, notez son numéro d'emplacement et étiquetez-le temporairement afin de le réinstaller dans le même emplacement.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez tous les supports de disque du plateau de disques intermédiaires.](#)
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

#### Étapes

Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez le fond de panier pour le retirer du plateau de disques.

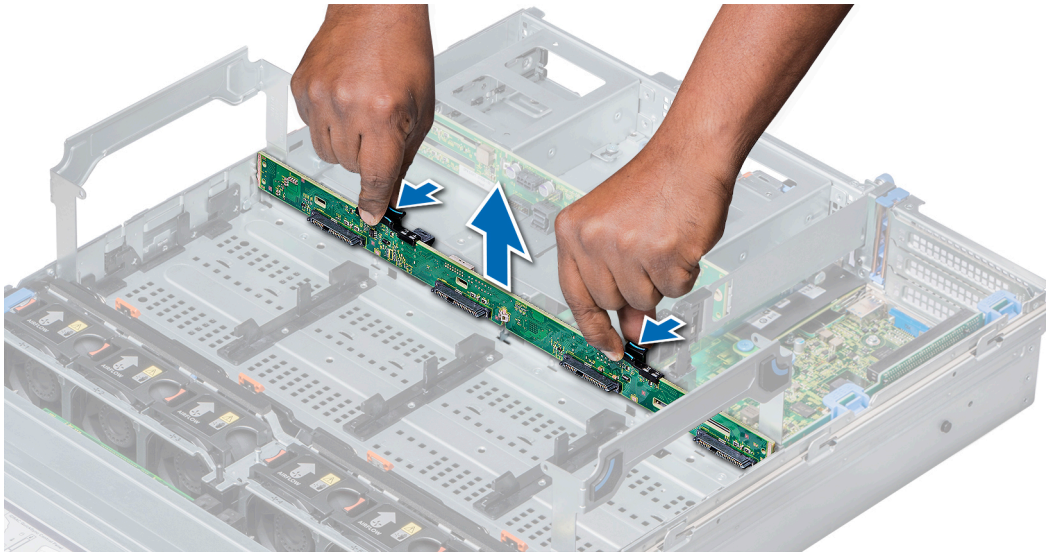


Figure 129. Retrait du fond de panier du plateau de disques intermédiaires

#### Étapes suivantes

Installez le fond de panier du plateau de disques intermédiaires.

## Installation du fond de panier du plateau de disque intermédiaire

La procédure pour installer le fond de panier est identique pour les configurations 2,5 et 3,5 pouces.

#### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

#### Étapes

Alignez le fond de panier du disque avec les broches de guidage sur le système, puis abaissez le fond de panier du disque sur le système jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

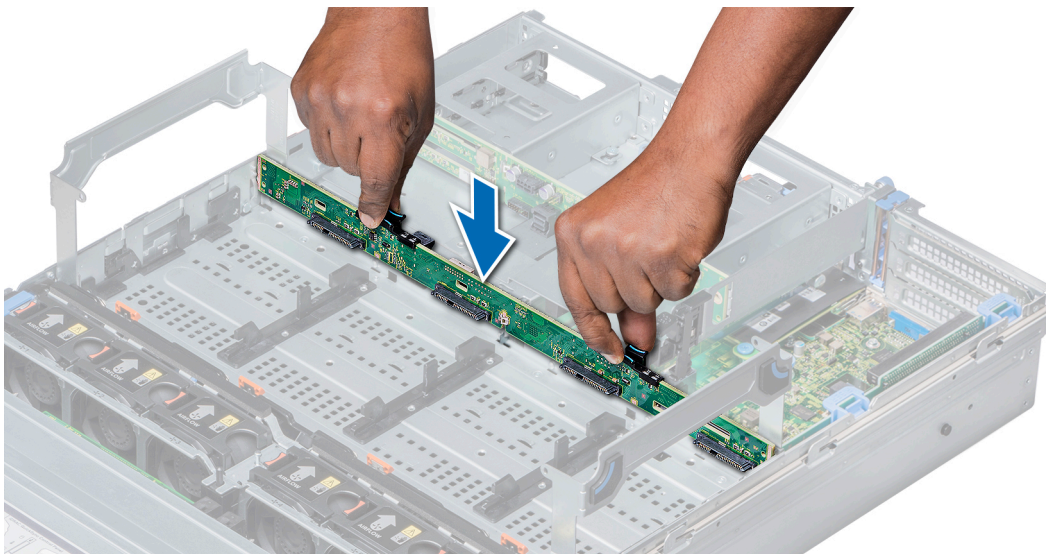


Figure 130. Installation du fond de panier du plateau de disque intermédiaire

### Étapes suivantes

1. Branchez tous les câbles au fond de panier.
2. [Installez tous les supports de disque dans le plateau de disque intermédiaire.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Retrait du fond de panier de disques de 3,5 pouces (arrière)

### Prérequis

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

**PRÉCAUTION :** Avant de retirer chaque disque, notez son numéro d'emplacement et étiquetez-le temporairement afin de pouvoir ensuite le réinstaller au même endroit.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez tous les disques du bâti des disques arrière.](#)
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

### Étapes

1. Tirez sur les goupilles de dégagement, puis soulevez le fond de panier de disque pour le dégager des crochets sur le bâti de disque arrière.
2. Retirez le fond de panier du système.

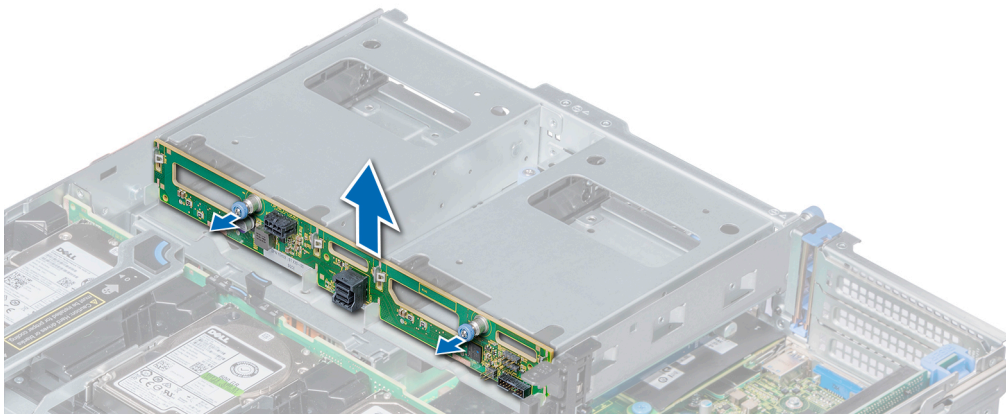


Figure 131. Retrait du fond de panier de disques de 3,5 pouces (arrière)

### Étapes suivantes

[Installez le fond de panier de disque de 3,5 pouces arrière.](#)

## Installation du fond de panier de disques de 3,5 pouces arrière

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

1. Utilisez les crochets situés sur le module de disques arrière comme guides pour aligner le fond de panier de disques.
2. Abaissez le fond de panier dans le système de façon à enclencher les goupilles de dégagement.

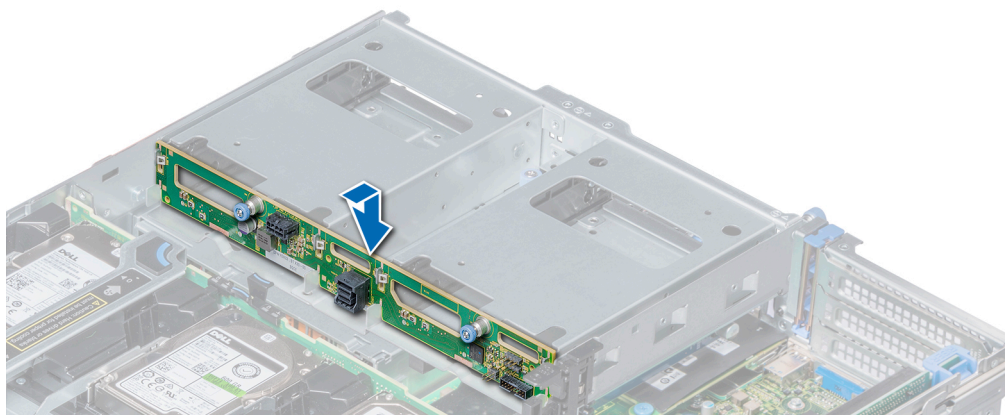


Figure 132. Installation du fond de panier de disques de 3,5 pouces arrière

### Étapes suivantes

1. Installez tous les disques du bâti de disques arrière.
2. Branchez tous les câbles au fond de panier.
3. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Retrait du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces

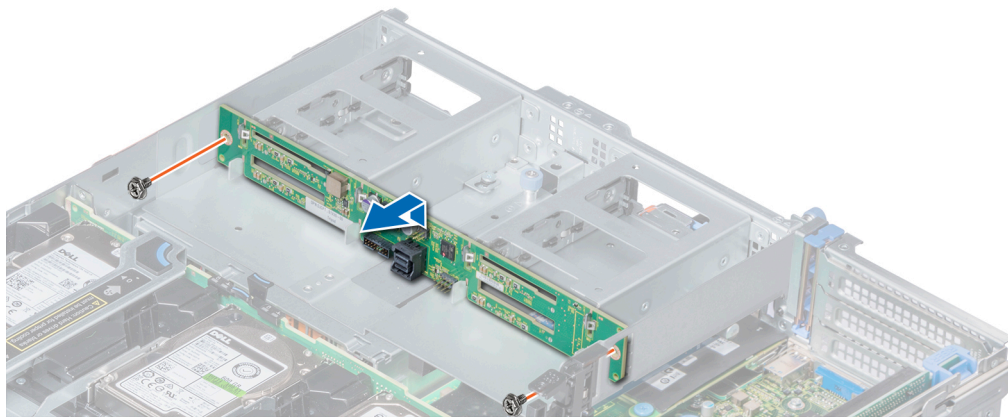
### Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager les disques et le fond de panier, retirez les disques du système avant de retirer le fond de panier.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Avant de retirer chaque disque dur, notez son numéro d'emplacement et étiquetez-le temporairement afin de le réinstaller dans le même emplacement.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .
3. [Retirez tous les disques du bâti de disques arrière.](#)
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

### Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent le fond de panier de disques au bâti de disques arrière.
2. Dégagez le fond de panier des crochets situés sur le bâti de disques arrière, puis retirez-le du bâti de disques arrière.



**Figure 133. Retrait du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces**

### Étapes suivantes

Installez le fond de panier arrière de disques de 2,5 pouces.

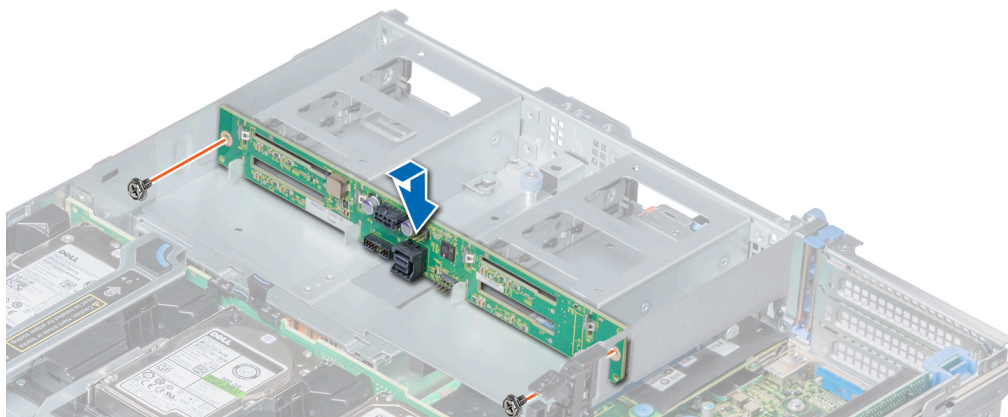
## Installation du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

1. Utilisez les crochets situés sur le bâti de disques arrière comme guides pour aligner le fond de panier de disques.
2. Insérez la carte dans le système jusqu'à ce que la carte soit correctement emboîtée.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, remettez les vis en place pour fixer le fond de panier au bâti de disques arrière.

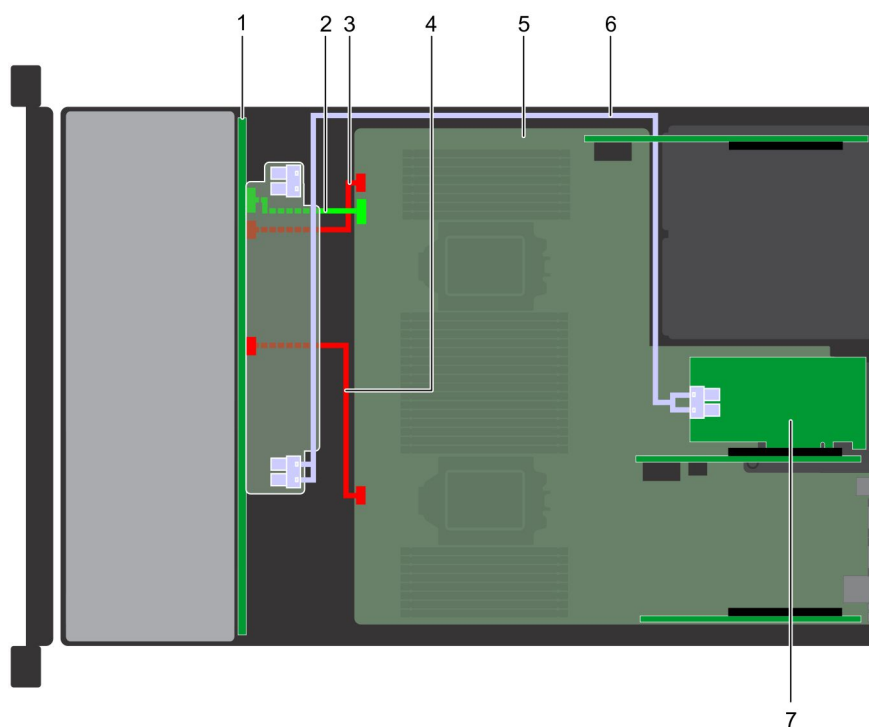


**Figure 134. Installation du fond de panier de disques arrière de 2,5 pouces**

### Étapes suivantes

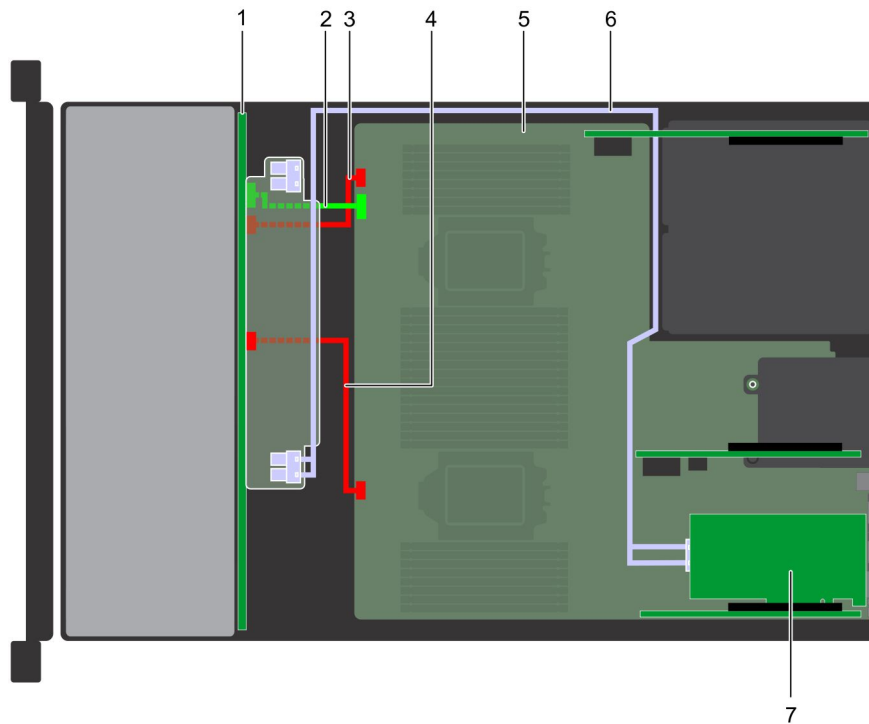
1. [Installez tous les disques du bâti de disques arrière.](#)
2. Branchez tous les câbles au fond de panier.
3. Suivez la procédure décrite dans la [section](#) .

## Acheminement des câbles



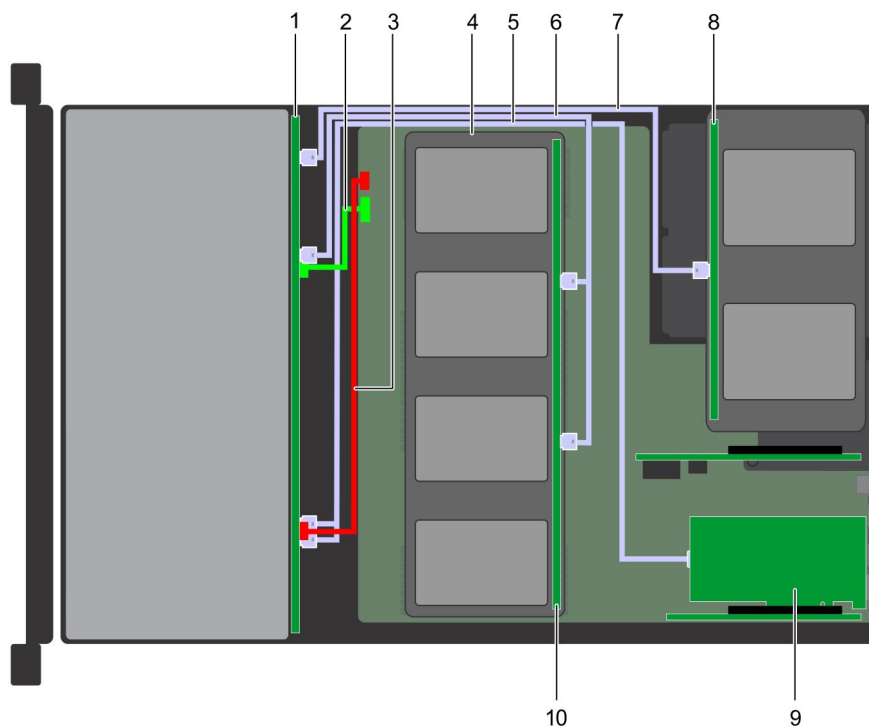
**Figure 135. Acheminement des câbles : fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 6)**

1. fond de panier
2. câble de transmission du fond de panier
3. Câble d'alimentation du fond de panier A
4. Câble d'alimentation du fond de panier B
5. carte système
6. Câble SAS
7. Adaptateur PERC sur le logement 6



**Figure 136. Acheminement des câbles : fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 3)**

- |   |   |
|---|---|
| 1. fond de panier                           | 2. câble de transmission du fond de panier  |
| 3. Câble d'alimentation du fond de panier A | 4. Câble d'alimentation du fond de panier B |
| 5. carte système                            | 6. Câble SAS                                |
| 7. Adaptateur PERC sur le logement 3        |   |

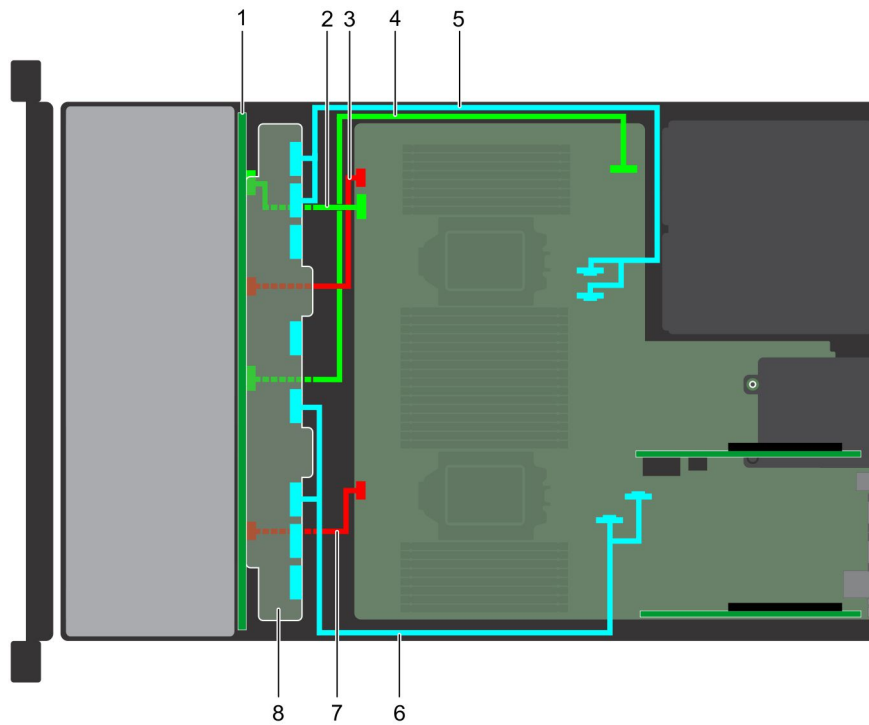


**Figure 137. Acheminement des câbles : fond de panier de 24 disques de 2,5 pouces avec plateau de 4 disques de 3,5 pouces intermédiaires (avec adaptateur 4 x 2,5 pouces) et bâti de 4 disques de 2,5 pouces**

- |   |   |
|---|---|
| 1. fond de panier                         | 2. câble de transmission du fond de panier                  |
| 3. câble d'alimentation du fond de panier | 4. 4 disques de 3,5 pouces (avec adaptateur 4 x 2,5 pouces) |

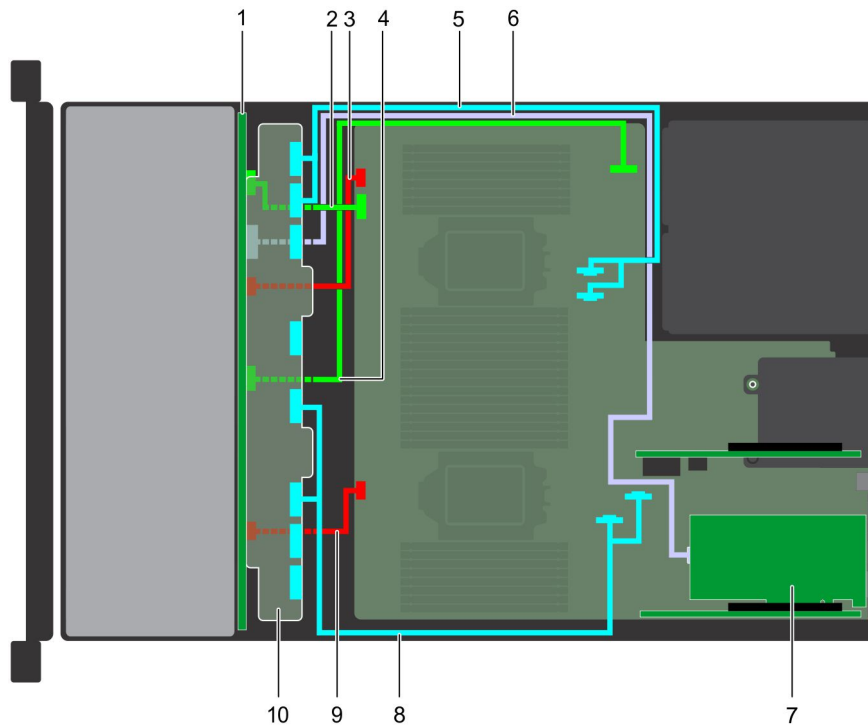
- 5. Câble SAS
- 7. Câble SAS
- 9. Adaptateur PERC sur le logement 3

- 6. Câble SAS
- 8. Fond de panier arrière de 4 disques de 2,5 pouces
- 10. Fond de panier de disques intermédiaires



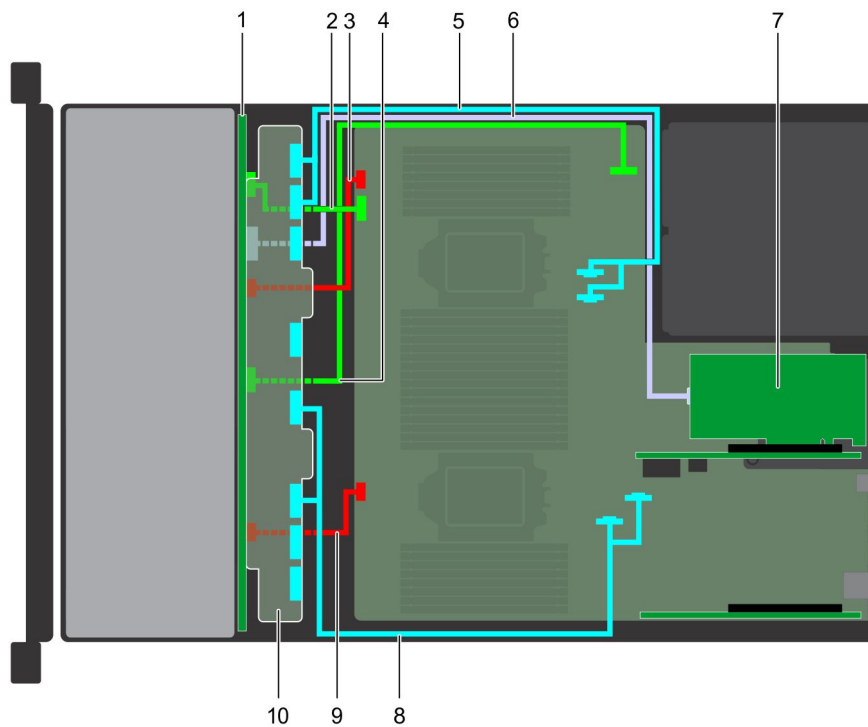
**Figure 138. Fond de panier de 24 disques NVMe de 2,5 pouces**

- 1. fond de panier
- 2. Câble de transmission du fond de panier A
- 3. Câble d'alimentation du fond de panier A
- 4. Câble de transmission du fond de panier B
- 5. Câble PCIe (A2, B2 à M3 M4)
- 6. Câble PCIe (A1, B1 à M1, M2)
- 7. Câble d'alimentation du fond de panier B
- 8. Module d'extension du fond de panier



**Figure 139. Backplane de 24 disques NVMe de 2,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 3)**

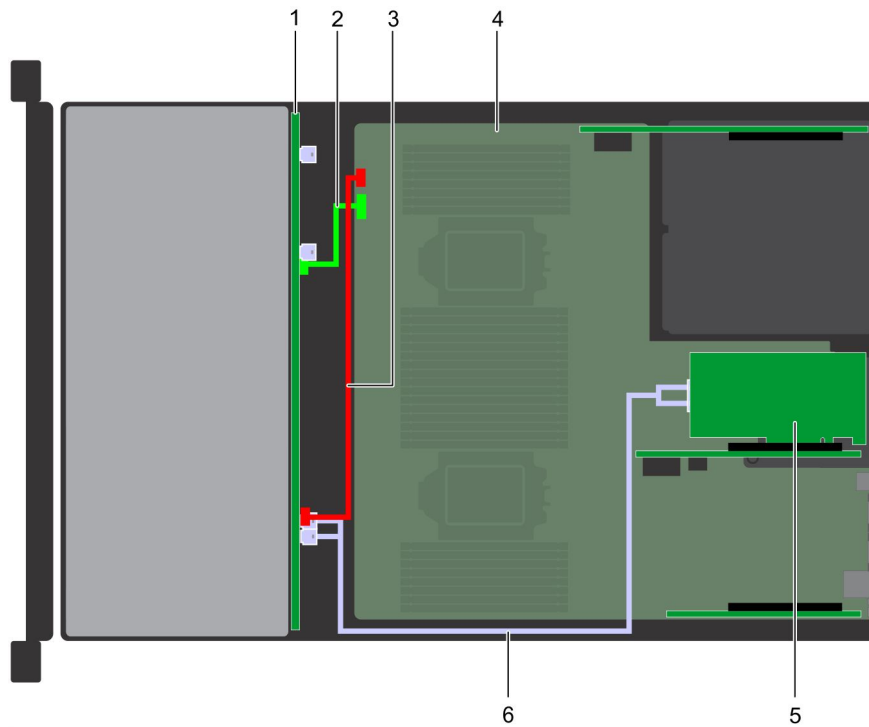
- |   |  |
|---|--|
| 1. fond de panier                           | 2. Câble de transmission du fond de panier A         |
| 3. Câble d'alimentation du fond de panier A | 4. Câble de transmission du fond de panier B         |
| 5. Câble PCIe (A2, B2 à M3 M4)              | 6. Câble NVMe (BP vers l'adaptateur PERC logement 3) |
| 7. Adaptateur PERC                          | 8. Câble PCIe (A1, B1 à M1, M2)                      |
| 9. Câble d'alimentation du fond de panier B | 10. Module d'extension du fond de panier             |



**Figure 140. Backplane de 24 disques NVMe de 2,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 6)**

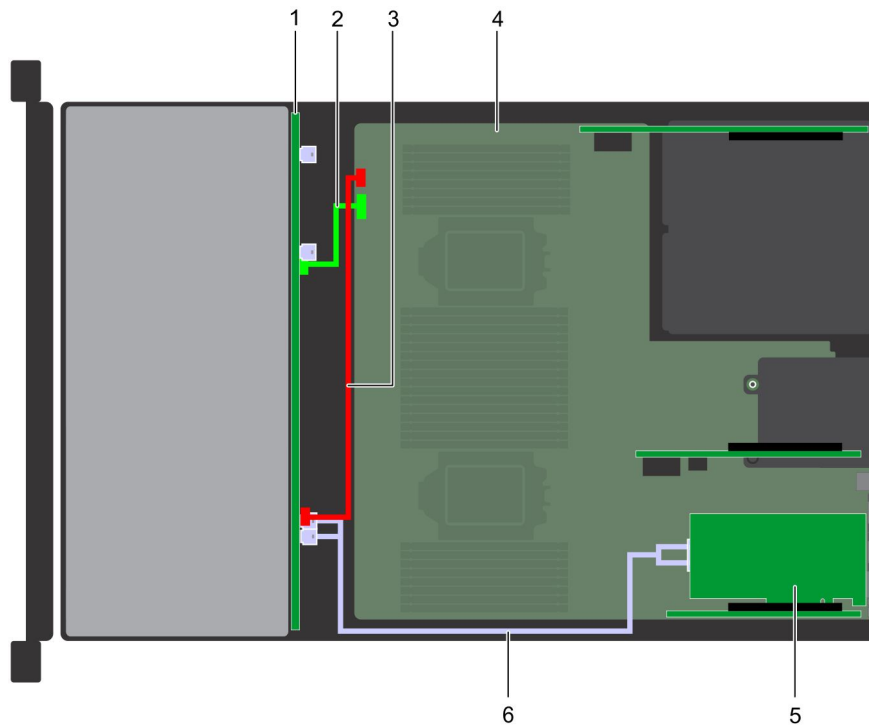
- |   |  |
|---|--|
| 1. fond de panier                           | 2. Câble de transmission du fond de panier A |
| 3. Câble d'alimentation du fond de panier A | 4. Câble de transmission du fond de panier B |

- 5. Câble PCIe (A2, B2 à M3 M4)
- 7. Adaptateur PERC
- 9. Câble d'alimentation du fond de panier B
- 6. Câble NVMe (BP vers l'adaptateur PERC logement 6)
- 8. Câble PCIe (A1, B1 à M1, M2)
- 10. Module d'extension du fond de panier



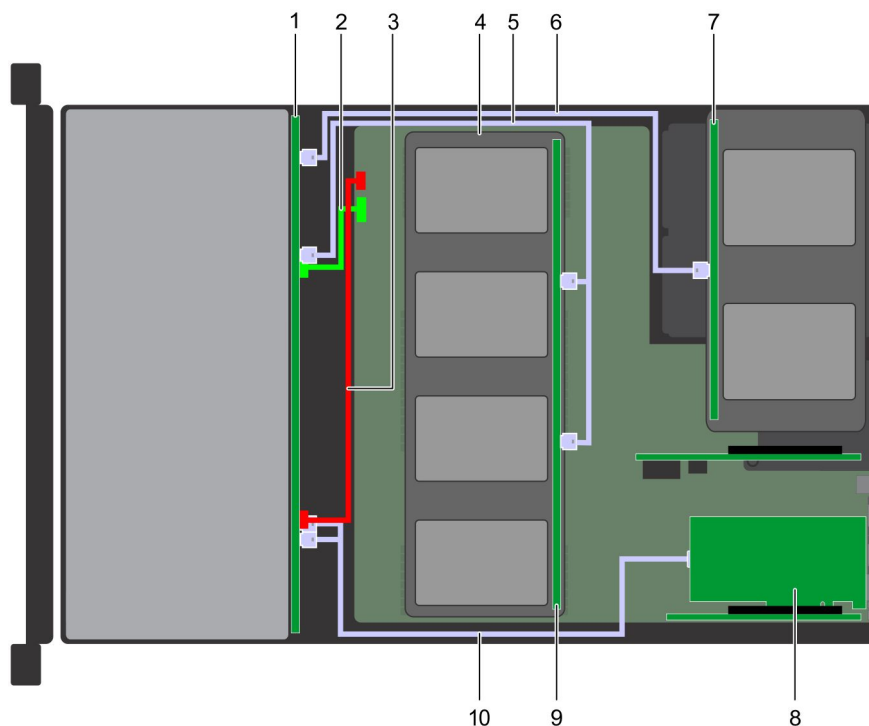
**Figure 141. Acheminement des câbles : fond de panier de 12 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 6)**

- 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 sur le logement 6
- 6. Câble SAS



**Figure 142. Acheminement des câbles : fond de panier de 12 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 3)**

- |   |  |
|---|--|
| 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 sur le logement 3      | 6. Câble SAS                               |

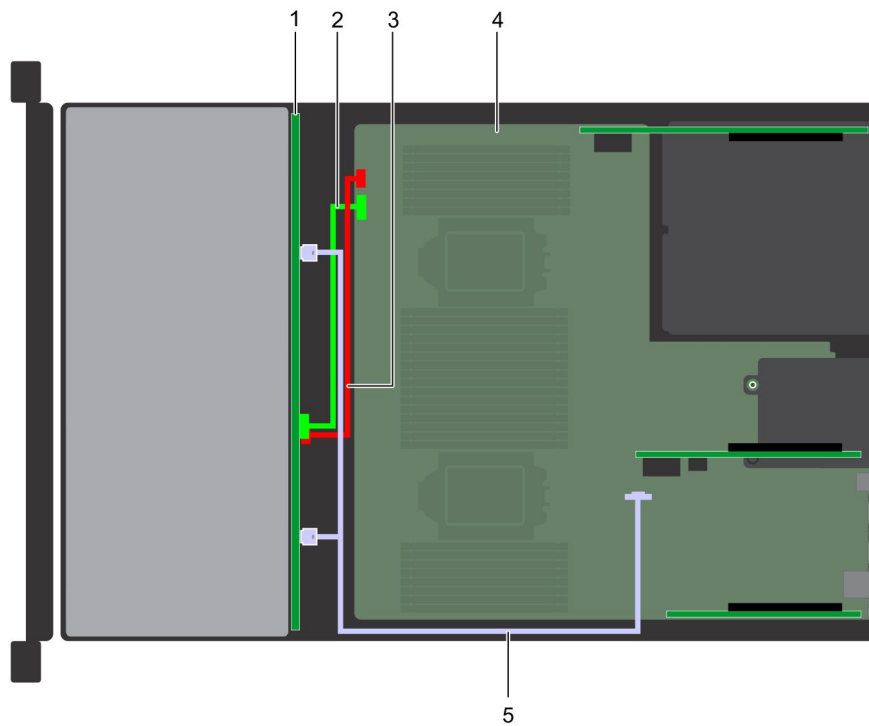


**Figure 143. Acheminement des câbles : fond de panier de 12 disques de 3,5 pouces avec plateau de 4 disques de 3,5 pouces intermédiaires et bâti de 2 disques de 3,5 pouces arrière**

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

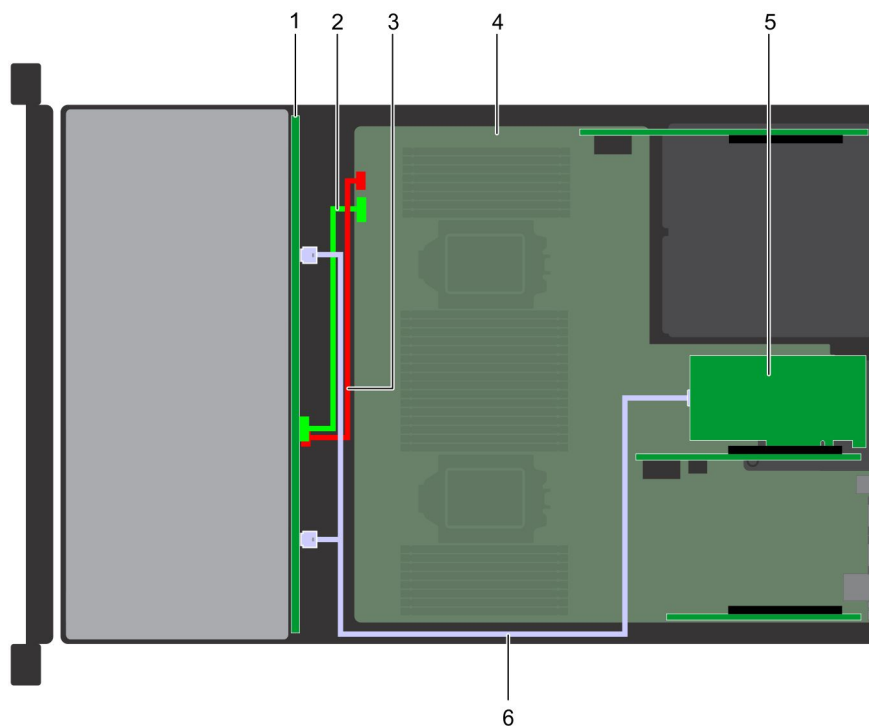
- 7. Fond de panier de disques arrière
- 9. Fond de panier de disques intermédiaires

- 8. Adaptateur PERC sur le logement 3
- 10. 4 disques de 3,5 pouces



**Figure 144. Acheminement des câbles : fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec câble SATA intégré**

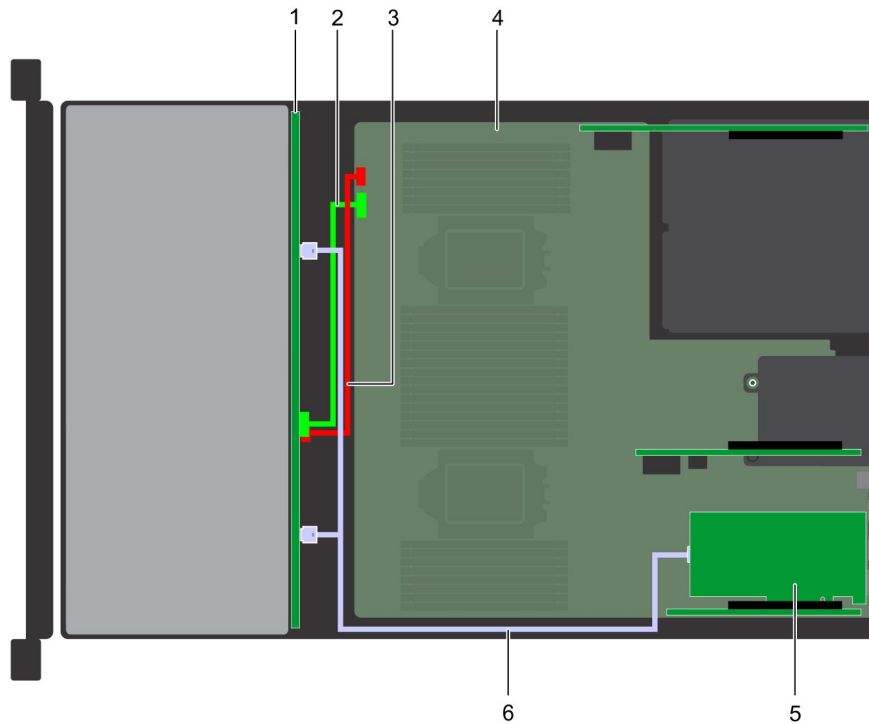
- 1. fond de panier
- 2. câble de transmission du fond de panier
- 3. câble d'alimentation du fond de panier
- 4. carte système
- 5. Câble SATA intégré



**Figure 145. Acheminement des câbles : fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 6)**

- 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 sur le logement 6
- 6. Câble SAS



**Figure 146. Acheminement des câbles : fond de panier de 8 disques de 3,5 pouces avec adaptateur PERC (logement 3)**

- 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 sur le logement 3
- 6. Câble SAS

## Pile du système

La pile du système alimente les fonctions de base du système telles que les paramètres temps réel et date/heure du système.

## Remise en place de la pile du système

### Prérequis

**⚠ AVERTISSEMENT :** Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
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 de la ou des cartes d'extension dans la carte de montage pour cartes d'extension 1
5. [Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1](#).

### Étapes

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

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

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



Figure 147. Retrait de la pile du système

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

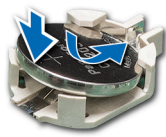


Figure 148. Installation de la pile du système

#### Étapes suivantes

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

## Module USB 3.0

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 cas de figure, 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 du module USB 3.0

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#), page 68.
3. [Retirez le cache du fond de panier.](#)
4. [Retirez l'assemblage de ventilation.](#)
5. [Retirez le carénage d'aération.](#)
6. [Retirez la clé mémoire USB interne.](#)

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

**REMARQUE :** Veillez à noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Remplacez ensuite correctement ces câbles pour éviter de les pincer ou de les écraser.

### Étapes

1. Débranchez le câble USB du port USB interne, et le câble d'alimentation du connecteur d'alimentation du fond de panier 3 sur la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez la vis de fixation du module USB 3.0.
3. Faites glisser le module USB 3.0 pour le retirer du système.

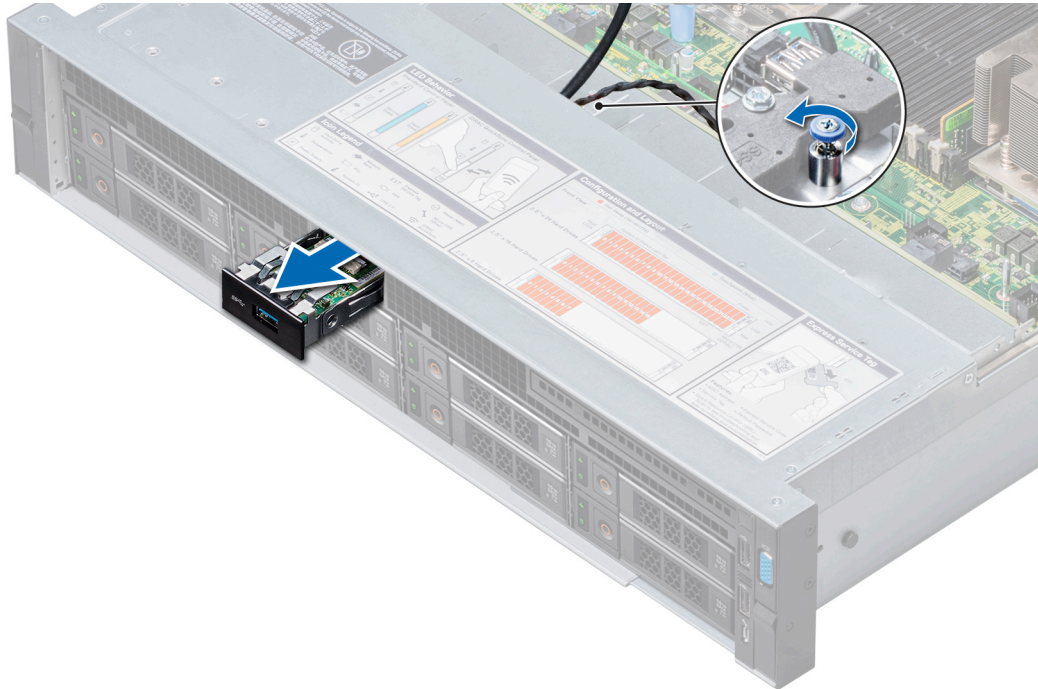


Figure 149. Retrait du module USB 3.0

### Étapes suivantes

Installez le module USB 3.0.

## Installation du module USB 3.0

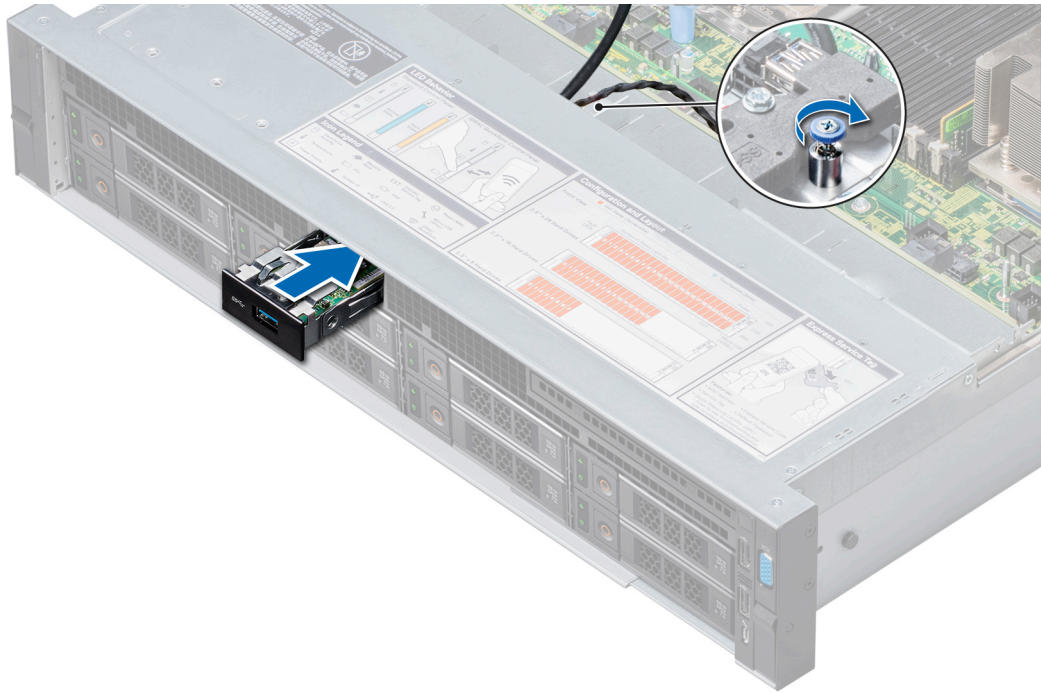
### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

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

### Étapes

1. Acheminez le câble d'alimentation et le câble USB sur le module USB 3.0, par le biais de la fente du module USB 3.0 située sur le panneau avant.
2. Insérez le module USB 3.0 dans son emplacement situé sur le panneau avant.
3. Alignez la vis du module avec le trou de vis du système.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, resserrez les vis qui fixent le module au système.
5. Acheminez et branchez le câble USB au port USB interne et le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation 3 du fond de panier sur la carte système. Pour localiser le connecteur, consultez la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).



**Figure 150. Installation du module USB 3.0**

#### Étapes suivantes

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

## Clé mémoire USB interne (en option)

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

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

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

## Remplacement d'une 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](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### Étapes

1. Repérez le connecteur USB ou la clé mémoire USB sur la carte système.  
Pour localiser le port USB, reportez-vous à la section [Clé de mémoire USB interne en option](#).

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

### Étapes suivantes

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

## Lecteur optique (en option)

Les lecteurs optiques permettent de récupérer et stocker des données sur des disques optiques, par exemple des disques CD ou DVD. Les lecteurs optiques peuvent être classés en deux principales catégories : lecteurs de disques optiques et graveurs de disques optiques.

### Retrait du lecteur optique

#### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez le cache du fond de panier](#).
4. [Retirez le carénage à air](#).
5. Débranchez le câble d'alimentation et le câble de données à l'arrière du lecteur.

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

#### Étapes

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

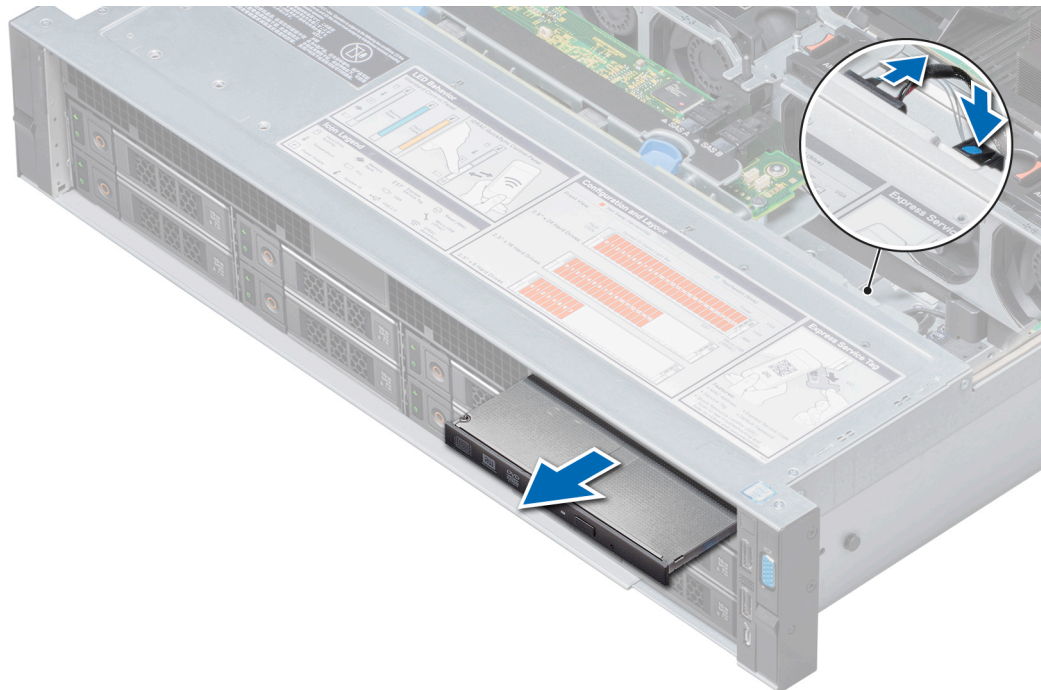


Figure 151. Retrait du lecteur optique

### Étapes suivantes

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

## Installation du lecteur optique en option

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

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

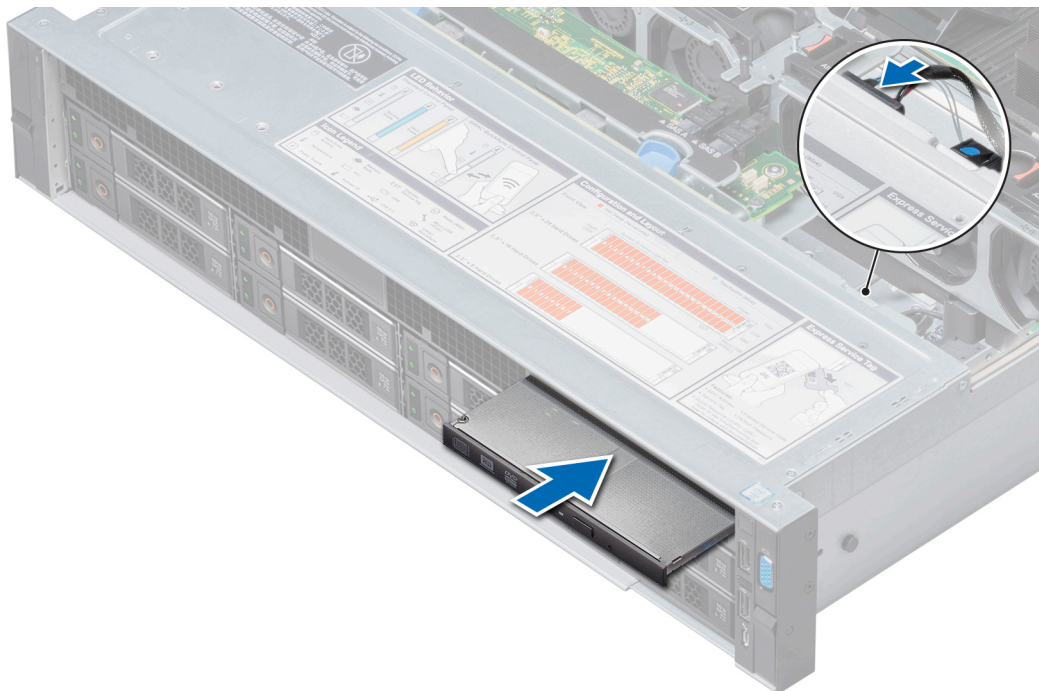


Figure 152. Installation du lecteur optique en option

### Étapes suivantes

1. Connectez le câble d'alimentation et le câble de données au lecteur optique.  
**REMARQUE :** Acheminez correctement le câble sur le côté du système pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.
2. [Installez le carénage à air.](#)
3. [Installez le cache du backplane.](#)
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

## Blocs d'alimentation

Le bloc d'alimentation est un composant matériel interne qui alimente les composants du système en énergie.

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

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

- Deux blocs d'alimentation de 1 100 W, 750 W en mode mixte CCHT (Chine uniquement)
- Deux blocs d'alimentation de 750 W en mode mixte CA, CC (CC pour la Chine uniquement)

**REMARQUE :** Pour plus d'informations, voir la section [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 entraîne 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.

## Fonction d'alimentation de rechange

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

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

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

Les paramètres par défaut sont les suivants :

- Si 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 sur les paramètres de l'iDRAC, consultez le *Guide d'utilisation de l'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)*, disponible sur <https://www.dell.com/idracmanuals>.

## Retrait du cache du bloc d'alimentation

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

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

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

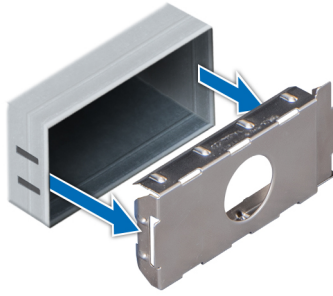


Figure 153. Retrait du cache du bloc d'alimentation

### Étapes suivantes

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

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

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.

### Étapes

Alignez le cache de bloc d'alimentation avec l'emplacement du bloc d'alimentation et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

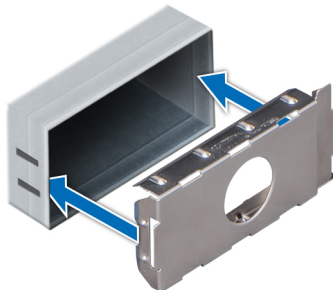


Figure 154. Installation d'un cache de bloc d'alimentation

## Retrait d'une unité d'alimentation

La procédure de retrait des blocs d'alimentation CA et CC est identique.

### Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Débranchez le câble branché sur la source d'alimentation et sur le bloc d'alimentation à retirer, puis retirez le câble de la bande située sur la poignée du PSU.
3. Détachez et soulevez le bras de retenue du câble (en option) s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation.

Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.

## Étapes

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

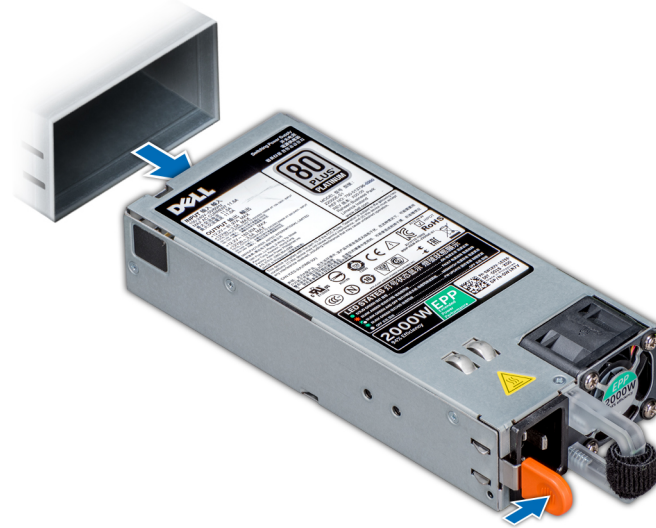


Figure 155. Retrait d'une unité d'alimentation

## Étapes suivantes

Installez le PSU ou le cache du PSU.

## Installation d'un bloc d'alimentation

Les procédures d'installation d'un bloc d'alimentation CA et d'un bloc d'alimentation CC sont identiques.

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que le type et la puissance de sortie maximale des deux blocs d'alimentation sont identiques.

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

## Étapes

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

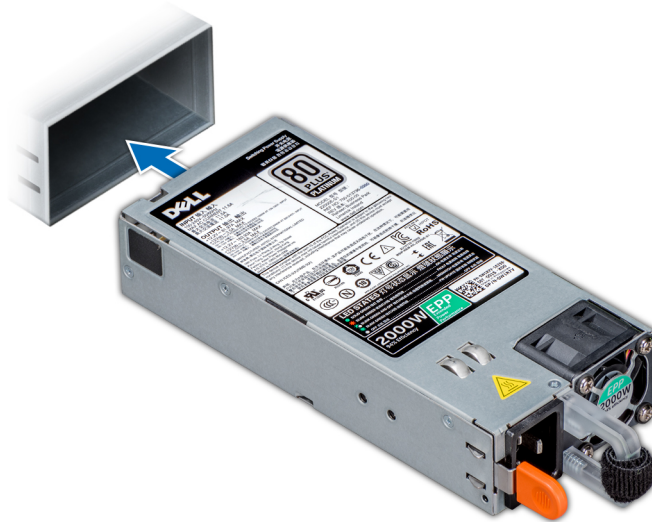


Figure 156. Installation d'un bloc d'alimentation

#### 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, reportez-vous à la documentation du rack du système à l'adresse <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.
2. Branchez le câble d'alimentation sur le bloc d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

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

**REMARQUE :** Lors de l'installation, de l'échange à chaud ou de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Attendez que le nouveau bloc d'alimentation soit détecté et activé avant de retirer l'autre bloc. 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.

**REMARQUE :** 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 :** Sauf indication contraire, équipez l'unité uniquement de câbles en cuivre, de calibre 10 AWG, supportant au moins  $90^\circ\text{C}$  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 sur une source d'alimentation  $-(48-60)$  V CC électriquement isolée de la source CA (source SELV  $-(48-60)$  V CC mise à la terre). Vérifiez que la source  $-(48-60)$  V CC est correctement reliée à la terre.

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

## Configuration d'entrée requise

- Tension d'alimentation :  $-(48-60)$  V CC

- Consommation électrique : 32 A (maximum)

## Contenu du kit

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

## Outils requis

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


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

## Câbles requis

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

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

### Prérequis


 **REMARQUE :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

### Étapes


1. Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble vert/jaune pour exposer environ 4,5 mm (0,175 pouce) de fil de cuivre.
2. À l'aide d'une pince à sertir manuelle (Tyco Electronics, 58433-3 ou équivalente), pincez la cosse à languette en anneau (Jeason Terminals Inc., R5-4SA ou équivalente) sur le câble vert et jaune (câble de terre de sécurité).
3. Connectez le câble de terre de sécurité au point de mise à la terre à l'arrière du système 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

 **REMARQUE :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

### Étapes

1. Enlevez la protection isolante de l'extrémité des câbles d'alimentation en CC pour exposer environ 13 mm (0,5 pouce) de fil de cuivre.  
 **REMARQUE :** L'inversion de la polarité lors de la connexion des câbles d'alimentation en CC peut endommager de manière irréversible le bloc d'alimentation du système.
2. Insérez les extrémités en cuivre dans les connecteurs correspondants et serrez les vis imperdables situées sur la partie supérieure du connecteur correspondant à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2.

**REMARQUE :** Pour protéger le bloc d'alimentation des chocs électriques, les vis imperdables doivent être recouvertes du capuchon en caoutchouc avant d'insérer le connecteur correspondant 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 correspondant dans le bloc d'alimentation.

## panneau de commande

Le panneau de commande permet de contrôler manuellement les entrées du serveur.

Votre système prend en charge les éléments suivants :

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

## Retrait du panneau de commande gauche

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. [Retirez l'ensemble 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. Soulevez le loquet du câble et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de commande et le tube du 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.

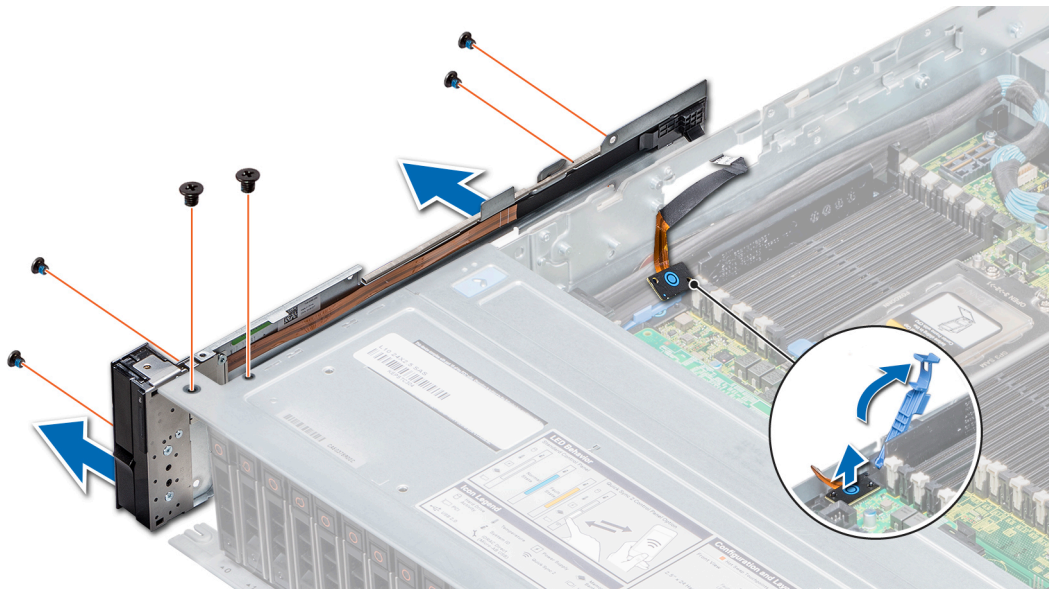


Figure 157. Retrait du panneau de commande gauche

### Étapes suivantes

Installez le panneau de commande gauche.

## Installation du panneau de commande gauche

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#) , page 67.

### Étapes

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

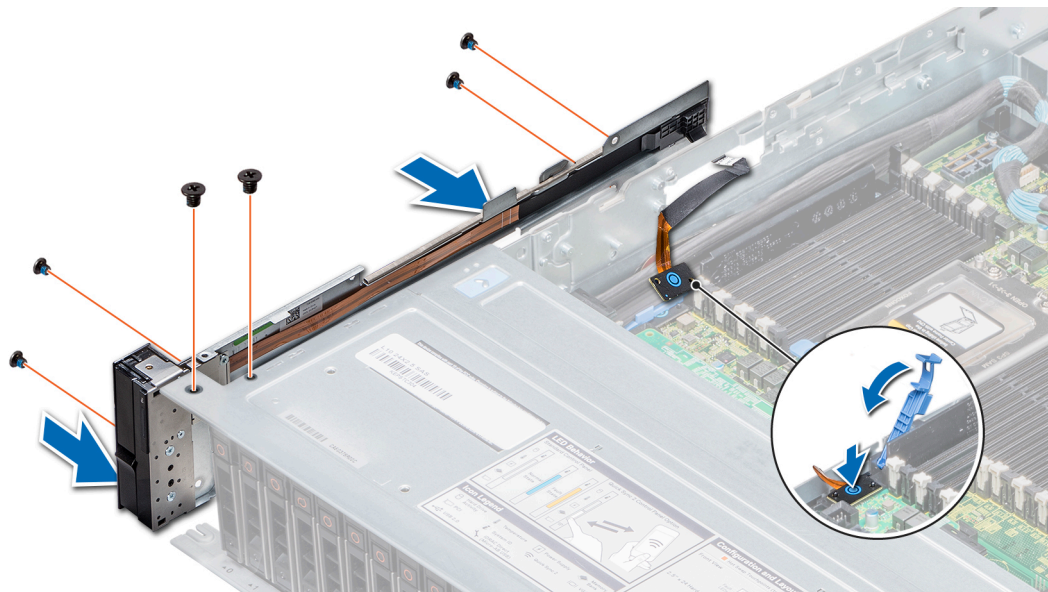


Figure 158. Installation du panneau de commande gauche

### Étapes suivantes

1. [Installez le carénage à air.](#)
2. [Installez l'assemblage du ventilateur.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#) , page 68.

## Retrait du panneau de commandes droite

### Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#) , page 67.
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'ensemble ventilateur de refroidissement.](#)

### Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble VGA.
2. Soulevez le loquet du câble et débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le panneau de commande et le tube du câble au système.

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

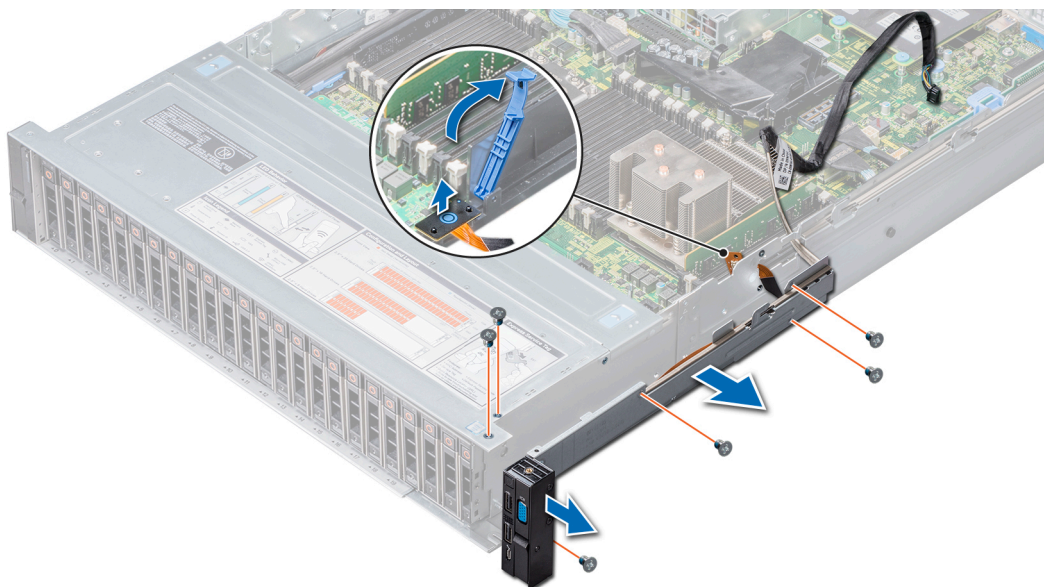


Figure 159. Retrait du panneau de commandes droite

### Étapes suivantes

Installez le panneau de commande droit

## Installation du panneau de commande droit

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

### Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de commande et le câble VGA à travers la paroi latérale du système.
2. Alignez le panneau de commande avec son logement sur le système et fixez le 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, puis fixez-le à l'aide du loquet du câble.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, installez les vis qui fixent le panneau de commande et le tube du câble au système.

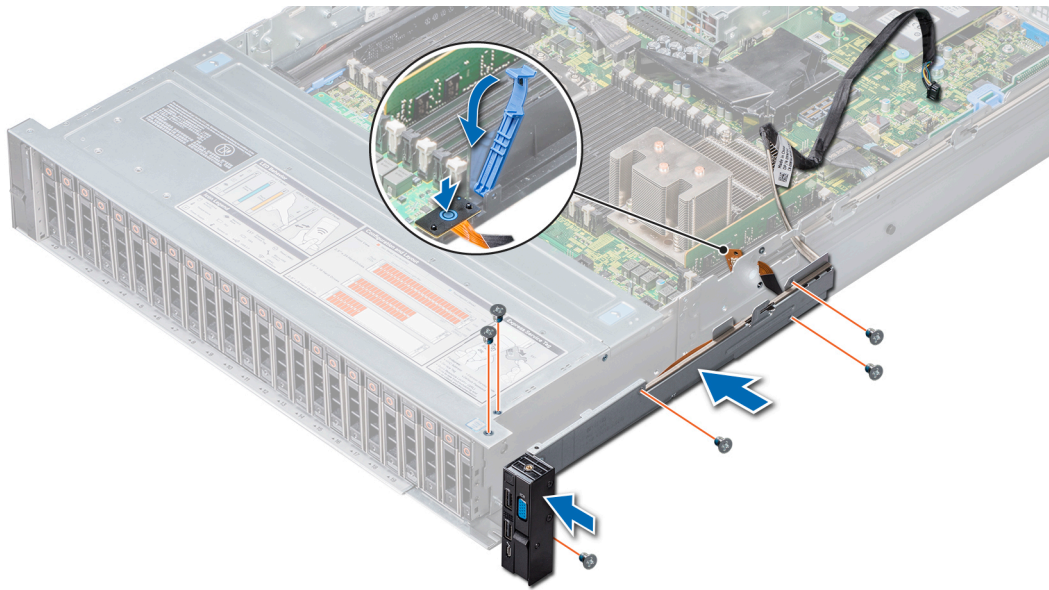


Figure 160. Installation du panneau de commande droit

### Étapes suivantes

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

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

**PRÉCAUTION :** Il est prévu qu'une décharge de la batterie CMOS ou qu'une erreur de la somme de contrôle CMOS s'affiche au cours de la première mise sous tension du système après le remplacement du processeur ou de la carte système. Pour résoudre ce problème, consultez simplement les options de configuration pour configurer les paramètres système.

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriés dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)
3. Retirez les composants suivants :

- a. Carénage à air
- b. Assemblage du ventilateur de refroidissement
- c. Bâti des lecteurs arrière (le cas échéant)
- d. Plateau de disque dur (le cas échéant)
- e. Bloc(s) d'alimentation
- f. Carte de montage de carte d'extension 1
- g. Carte de montage de carte d'extension 2
- h. Carte de montage de carte d'extension 3
- i. Processeurs
- j. Dissipateurs de chaleur
- k. Module IDSDM ou vFlash
- l. Clé de mémoire USB interne en option (le cas échéant)
- m. Module USB 3.0 (le cas échéant)
- n. Barrettes de mémoire et caches correspondants
- o. Carte fille réseau

## Étapes

1. Débranchez tous les câbles de la carte système.

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

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

2. En tenant le support de la carte système, soulevez la goupille de déverrouillage bleue et faites glisser la carte système vers l'avant du système pour dégager les connecteurs de la carte système de leurs emplacements sur le système, puis retirez la carte système du système en la soulevant.

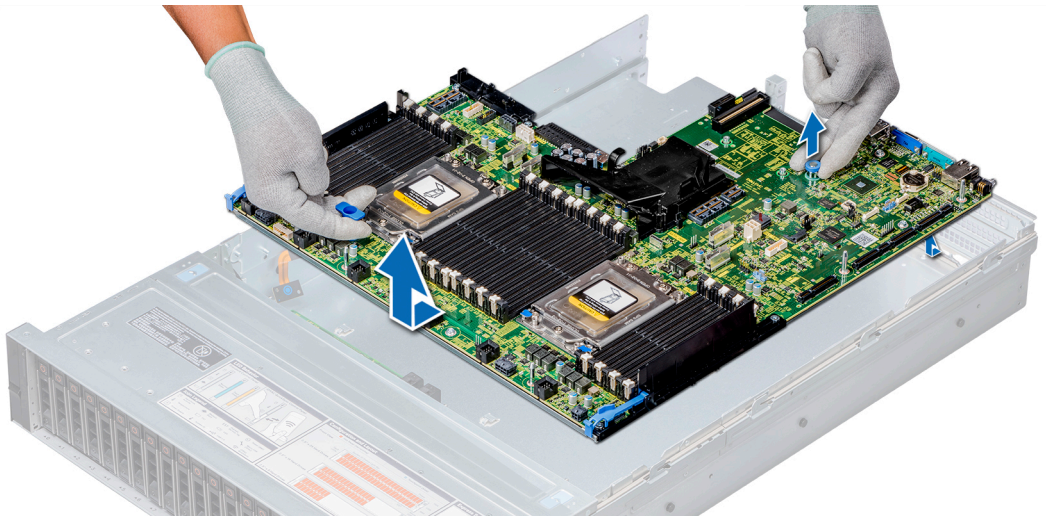


Figure 161. Retrait de la carte système

## Étapes suivantes

Installez la carte système.

## Installation de la carte système

### Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.

## 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, baissez la carte système en alignant les connecteurs dans le logement, et enfoncez-la dans le système jusqu'à ce que la goupille de dégagement s'enclenche.

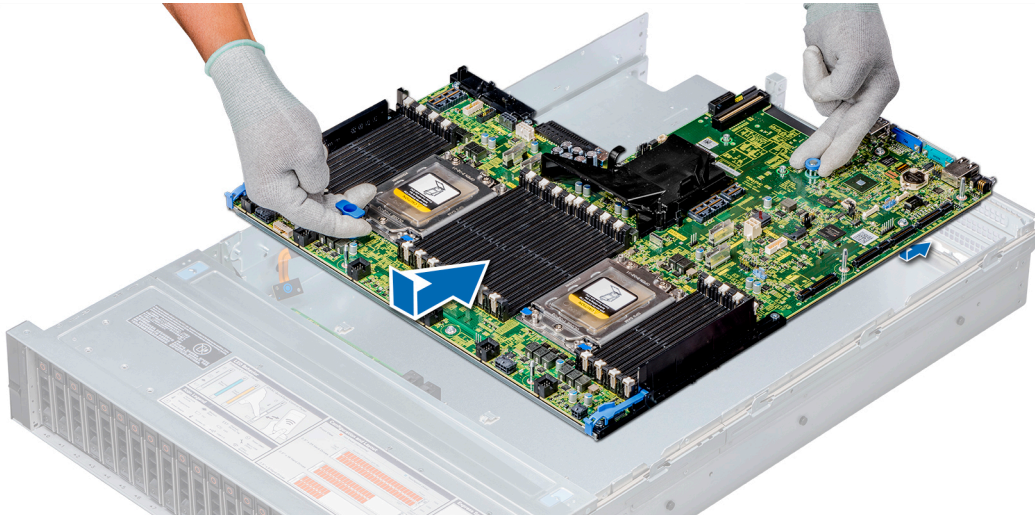


Figure 162. Installation de la carte système

## Étapes suivantes

1. Réinstallez les éléments suivants :

- a. TPM (Enabling Trusted Platform Module - Module de plate-forme approuvée)
- b. Carénage à air
- c. Assemblage du ventilateur de refroidissement
- d. Bâti de disque arrière (le cas échéant)
- e. Plateau de disque dur (le cas échéant)
- f. Bloc(s) d'alimentation
- g. Carte de montage de carte d'extension 1
- h. Carte de montage de carte d'extension 2
- i. Carte de montage de carte d'extension 3
- j. Processeurs
- k. Dissipateurs de chaleur
- l. Module vFlash ou IDSDM
- m. Clé de mémoire USB interne (le cas échéant)
- n. Module USB 3.0 (le cas échéant)
- o. Barrettes de mémoire et caches correspondants
- p. Carte fille réseau

2. 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.

3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#), page 68.

4. Assurez-vous que vous

- a. Utilisez la fonction Easy Restore (Restauration facile) pour restaurer le numéro de service. Pour plus d'informations, voir la section [Restauration du numéro de série à l'aide de la fonction Easy Restore](#).
- b. Si le numéro de série n'est pas enregistré dans la mémoire Flash de sauvegarde, entrez-le manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Saisie du numéro de service du système à l'aide de System Setup \(Configuration du système\)](#).

- c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
  - d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir la section [Mise à niveau du module TPM](#).
5. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante).


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

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

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

### Étapes

1. Allumez l système.
2. Appuyez sur F2 pour accéder à Configuration du système.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
4. Saisissez le numéro de série.

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

5. Cliquez sur **OK**.
6. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante).


Pour plus d'informations, voir l'*Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller) disponible sur [Dell.com/idracmanuals](https://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 dans un dispositif Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système avec un numéro de série différent dans le dispositif Flash de sauvegarde, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

### Étapes

1. Mettez le système sous tension.  
Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et 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 **UEFI Diagnostics**.
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 **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.

 **REMARQUE :** Quand la restauration du numéro de série est réussie, vous pouvez vérifier les informations relatives au numéro de série dans l'écran **System Information (Informations système)** et les comparer avec le numéro de série 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.


## Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement d'une carte système, si la fonctionnalité Easy Restore échoue, suivez ce processus pour saisir manuellement le numéro de service, à l'aide de **System Setup (Configuration du système)**.

### À propos de cette tâche

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

#### Étapes




1. Mettez le système sous tension.
2. Pour accéder à **System Setup (Configuration du système)**, appuyez sur la touche **F2**.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
4. Saisissez le numéro de service.  
 **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 mis à jour ou modifié.
5. Cliquez sur **OK**.

## Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore

Cette fonctionnalité vous permet de restaurer le numéro de série, la licence iDRAC, la configuration UEFI et les données de configuration du système après avoir remplacé la carte système. Toutes les données sont automatiquement sauvegardées dans un lecteur Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et que le numéro de série du lecteur Flash de sauvegarde est différent, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

### À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous une liste d'options disponibles :

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


## Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement de la carte système, si Easy Restore échoue, suivez ce processus pour entrer manuellement le numéro de série, à l'aide de **System Setup (Configuration du système)**.

### À propos de cette tâche

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

#### Étapes

1. Mettez le système sous tension.
2. Pour entrer dans **System Setup (Configuration du système)**, appuyez sur la touche **F2**.
3. Cliquez sur **Service Tag Settings (Paramètres du numéro de série)**.
4. Saisissez le numéro de série.  
 **REMARQUE :** vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ **Numéro de série** est vide. Assurez-vous d'entrer le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ou modifié.
5. Cliquez sur **OK**.

# Moule de plate-forme sécurisé

Le module TPM est un microprocesseur dédié conçu pour protéger le matériel par l'intégration d'une clé cryptographique dans chaque appareil. Un logiciel peut utiliser un module TPM pour authentifier des périphériques matériels. Étant donné que chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète qui est intégrée lors de la fabrication de la puce TPM, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.

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


### Prérequis


1. Suivez les consignes de sécurité indiquées dans [Consignes de sécurité](#), page 67.
2. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#), page 68.

### REMARQUE :

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

### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION :** Si vous utilisez le module TPM (Trusted Platform Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de récupération lors de la configuration du système ou d'un programme. Collaborez avec le client afin de créer et stocker de façon sécurisée cette clé de récupération. Lorsque vous remplacez la carte système, vous devez fournir cette clé de récupération lors du redémarrage du système ou du programme afin de pouvoir accéder aux données cryptées qui se trouvent sur vos disques durs.

 **PRÉCAUTION :** Une fois le module d'extension TPM 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 ; le module TPM retiré ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

## Retrait du module TPM

### Étapes

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

## Installation du module TPM

### Étapes

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

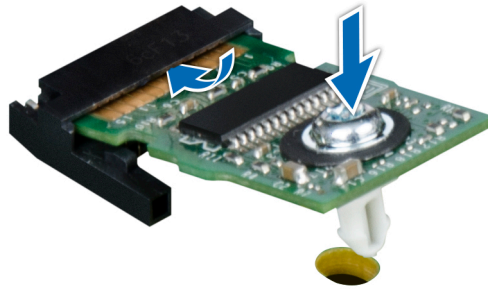


Figure 163. Installer le module TPM

#### Étapes suivantes

1. [Installez la carte système.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur du système](#) , page 68.

## Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

#### Étapes

Initialisez le module TPM.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [Initialize the TPM.](#)

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


# Diagnostic du Système

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

## Sujets :

- [Diagnostics du système intégré Dell](#)

## Diagnostics du système intégré Dell

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

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

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- de répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques 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 du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage

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

### Étapes

1. Appuyez sur « F11 » lors du démarrage de l'système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **Utilitaires système > Lancer les diagnostics**.
3. Sinon, lorsque le système est en cours d'amorçage, appuyez sur la touche F10 puis sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels**.  
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

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

### Étapes

1. Au démarrage de l'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.

## Système Contrôles de diagnostic

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

## Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique fournit des informations spécifiques sur les cavaliers. Elle fournit également des informations de base sur les cavaliers et les commutateurs, et décrit les connecteurs de la carte du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver les mots de passe système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer les composants et les câbles correctement.

### 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

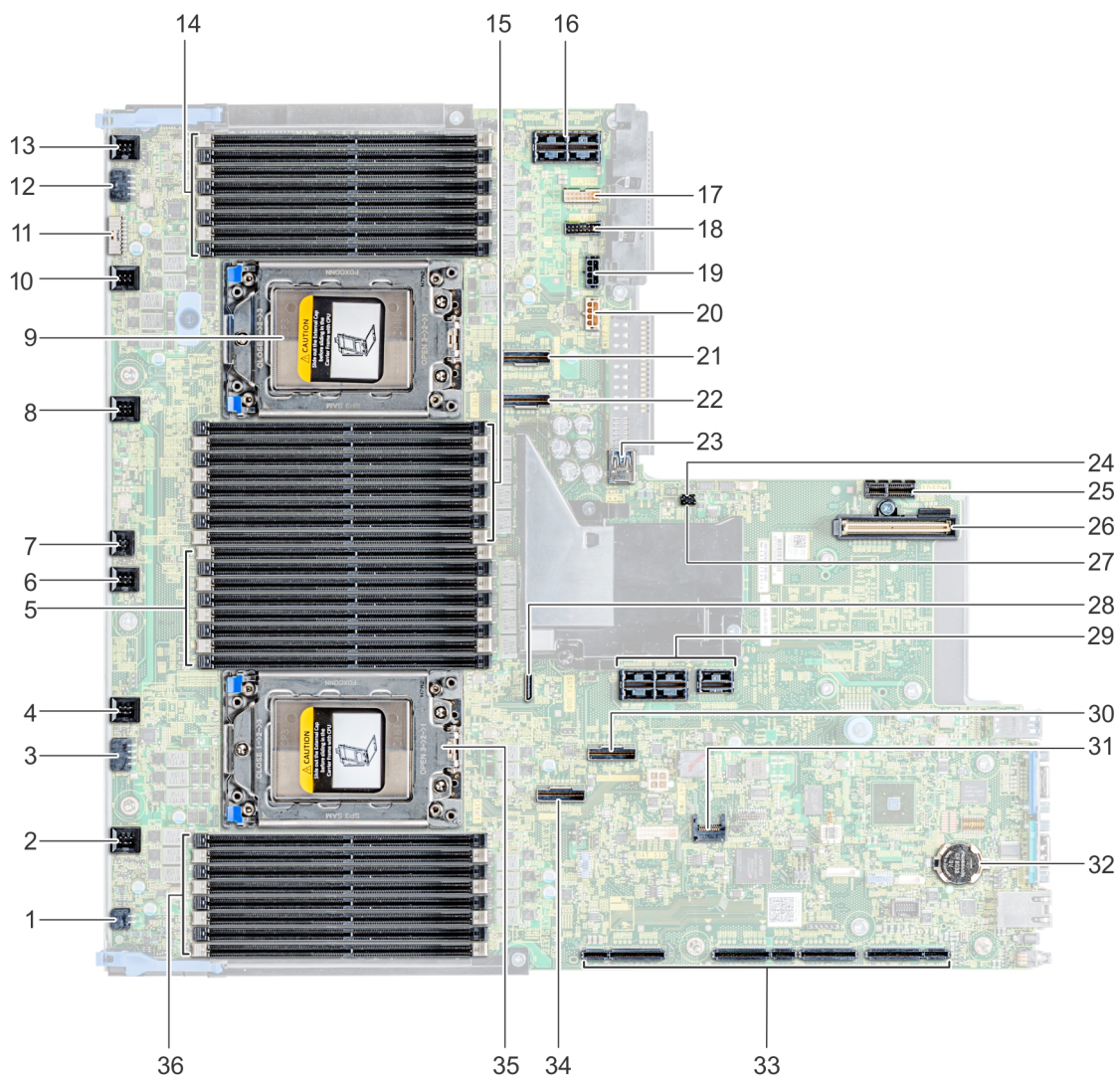


Figure 164. Connecteurs et cavaliers de la carte système





**Tableau 52. Connecteurs et cavaliers de la carte système**

Élément	Connecteur	Description
1	J_ODD	Connecteur d'alimentation du lecteur optique
2	J_FAN2_6	Connecteur du ventilateur de refroidissement 6
3	J_BP3	Connecteur d'alimentation du fond de panier 3
4	J_FAN2_5	Connecteur du ventilateur de refroidissement 5
5	A9, A1, A10, A2, A11, A3, A12, A4 (Processeur1)	Socket de barrette de mémoire
6	J_FAN2_4	Connecteur du ventilateur de refroidissement 4
7	INTRUSION_DET	Connecteur du commutateur d'intrusion
8	J_FAN2_3	Connecteur de ventilateur 3
9	Processeur2	Processeur 2
10	J_FAN2_2	Connecteur de ventilateur 2
11	J_BP_SIG1	Connecteur de signal du fond de panier 1
12	J_BP1	Connecteur d'alimentation du fond de panier 1
13	J_FAN2_1	Connecteur de ventilateur 1
14	B9, B1, B10, B2, B11, B3, B12, B4	Socket de barrette de mémoire
15	B13, B5, B14, B6, B15, B7, B1, B8	Socket de barrette de mémoire
16	J_R3_X24	Connecteur de la carte de montage 3
17	J_BP_SIG2	Connecteur de signal du fond de panier 2
18	J_BP_SIG0	Connecteur de signal du fond de panier 0
19	J_BP0 (RSR3_225W)	Connecteur d'alimentation du fond de panier 0 (carte de montage 3 PCIe avec alimentation 225 W)
20	J_BP2 (RSR2_225W)	Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 (carte de montage 2 PCIe avec alimentation 225 W)
21	SATA_C/PCIE_C	connecteur de carte PCIe
22	SATA_D/PCIE_D	connecteur de carte PCIe
23	J_USB_INT	Connecteur USB interne
24	PWRD_EN	Réinitialiser le mot de passe du BIOS
25	J_IDSDM	Connecteur IDSMD/vFlash
26	J_NDC	Connecteur NDC
27	NVRAM_CLR	Effacer la mémoire NVRAM
28	J_SATA	Lecteur optique SATA
29	J_R2	Connecteur de la carte de montage 2
30	SATA_A/PCIE_A	connecteur de carte PCIe
31	J_TPM_MODULE	Connecteur TPM
32	BATTERIE	Connecteur de la batterie
33	J_R1	Connecteur de la carte de montage 1
34	SATA_B/PCIE_B	connecteur de carte PCIe
35	Processeur1	Processeur 1
36	A8, A16, A7, A15, A6, A14, A5, A13	Socket de barrette de mémoire

# Paramètres des cavaliers de la carte système

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

**Tableau 53. Paramètres des cavaliers de la carte système**

Cavalier	Réglage	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonction de mot de passe du BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local au contrôleur iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle de mise sous tension CA. Le mot de passe de réinitialisation du contrôleur iDRAC est activé dans le menu F2 des paramètres de l'iDRAC.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 3 5	Les paramètres de configuration du BIOS sont supprimés au démarrage du système.

**PRÉCAUTION :** Modifiez les paramètres du BIOS avec précaution. L'interface BIOS est destinée aux utilisateurs avancés : vous pourriez changer un paramètre qui pourrait empêcher votre ordinateur de démarrer correctement et qui pourrait entraîner une perte de données.

1. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Sur la carte système, déplacez le cavalier des broches 3 et 5 vers les broches 1 et 3 et attendez environ 10 secondes.
4. Remettez en place la fiche de cavalier sur les broches 3 et 5.
5. Installez le capot du système. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités de sécurité logicielles du système incluent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier du mot de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctions de mot de passe, et d'effacer le ou les mots de passe en cours d'utilisation.


### 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 désactivés (effacés) qu'à l'amorçage du système avec le cavalier sur les broches 4 et 6. Cependant, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez replacer le cavalier sur les broches 2 et 4.

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

5. Rebranchez le système sur 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.

# Obtenir de l'aide

## Sujets :

- [Contacter Dell](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator \(QRL\)](#)
- [QRL \(Quick Resource Locator\) pour système PowerEdge R7425](#)
- [Obtention du support automatique avec SupportAssist](#)
- [Informations sur le service de recyclage ou de fin de vie](#)

## Contacter Dell

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

### Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home)
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
  - a. 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 [Cliquez sur Support technique mondial](#)
  - 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 nos pages de documentation Dell EMC 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 donne accès à des informations générales sur votre système. Si vous souhaitez accéder à des informations propres au numéro de série du système, telles que la configuration et la garantie, vous pouvez utiliser le code QR figurant sur l'étiquette des informations sur le système.

## Prérequis

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

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 [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) pour accéder à votre produit spécifique, ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour scanner le code QR (Quick Ressource) propre au modèle qui figure sur votre système PowerEdge ou dans la section Quick Resource Locator.

# QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R7425



Figure 165. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge R7425

## Obtention du support automatique avec SupportAssist

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

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

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

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

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