

Systeme de stockage Dell EMC NX3240

Manuel d'installation et de maintenance

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

1 Présentation du système NX3240.....	8
Configurations prises en charge.....	8
Vue avant du système.....	9
Vue du panneau de commande de gauche.....	10
Vue du panneau de commande de droite.....	13
Vue arrière du système.....	15
Codes des voyants de carte réseau.....	16
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	16
Codes des voyants des disques.....	18
Écran d'affichage LCD.....	19
Affichage de l'écran d'accueil.....	19
Menu Setup (Configuration).....	20
Menu View (Affichage).....	20
Localisation du numéro de série de votre système.....	21
2 Ressources de documentation.....	22
3 Caractéristiques techniques.....	24
Dimensions du système.....	24
Poids du châssis.....	25
Spécifications du processeur.....	25
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	26
Spécifications de la batterie système.....	26
Caractéristiques du bus d'extension.....	26
Caractéristiques de la mémoire.....	26
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	26
Caractéristiques du lecteur.....	27
Caractéristiques des ports et connecteurs.....	27
Ports USB.....	27
Ports NIC.....	27
Ports VGA.....	28
Connecteur série.....	28
Caractéristiques vidéo.....	28
Caractéristiques environnementales.....	28
Température de fonctionnement standard.....	30
Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	30
Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire.....	31
4 Installation et configuration initiales du système.....	33
Installation du système.....	33
Configuration iDRAC.....	33
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	33

Connexion à l'iDRAC.....	34
Réinstallation du système d'exploitation NAS à l'aide d'un DVD.....	34
5 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	35
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	35
Programme de configuration du système.....	35
Affichage de la configuration du système.....	36
Détails de la configuration système.....	36
BIOS du système.....	36
Utilitaire de configuration iDRAC.....	57
Paramètres du périphérique.....	57
Dell Lifecycle Controller.....	57
Gestion des systèmes intégrés.....	57
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	58
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	58
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	58
Menu d'amorçage unique.....	58
Utilitaires système.....	58
Amorçage PXE.....	59
6 Installation et retrait des composants du système.....	60
Des consignes de sécurité.....	60
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	60
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	60
Outils recommandés.....	61
Cadre avant.....	61
Retrait du cadre avant.....	61
Installation du cadre avant.....	62
Capot du système.....	63
Retrait du capot du système.....	63
Installation du capot du système.....	64
Capot du backplane.....	65
Retrait du capot du backplane.....	65
Installation du capot du backplane.....	66
À l'intérieur du système.....	67
Carénage à air.....	68
Retrait du carénage d'aération.....	69
Installation du carénage d'aération.....	69
Assemblage du ventilateur de refroidissement.....	70
Retrait de l'assemblage de ventilation.....	70
Installation de l'assemblage de ventilation.....	71
Ventilateurs de refroidissement.....	72
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	73
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	74
Commutateur d'intrusion.....	75
Retrait d'un commutateur d'intrusion.....	75

Installation d'un commutateur d'intrusion.....	76
Plateau de disque central.....	77
Retrait du plateau de disque central.....	77
Installation du plateau de disque central.....	78
Retrait d'un cache de disque du support de disque.....	79
Installation d'un cache de disque dans un support de disque.....	80
Retrait d'un support de disque dur du plateau de disque central.....	81
Installation d'un support de disque dur dans le plateau de disque central.....	82
Retrait d'un disque de 3,5 pouces du support de disque.....	83
Installation d'un disque dur de 3,5 pouces dans le support de disque dur.....	84
Disques.....	85
Retrait d'un cache de disque.....	85
Installation d'un cache de disque.....	86
Retrait d'un support de disque.....	87
Installation d'un support de disque.....	88
Retrait d'un disque dur 2,5 pouces d'un adaptateur de disque dur 3,5 pouces.....	89
Installation d'un disque dur 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque dur 3,5 pouces.....	89
Retrait d'un adaptateur de 3,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces.....	90
Installation d'un adaptateur 3,5 pouces dans un support de disque 3,5 pouces.....	91
Retrait d'un disque du support de disque.....	92
Installation d'un disque dans un support de disque.....	93
Bâti de disque arrière.....	94
Retrait du bâti de disques.....	94
Installation d'un bâti de disque arrière.....	95
Mémoire système.....	96
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.....	98
Consignes spécifiques à chaque mode.....	98
Retrait d'une barrette de mémoire.....	100
Installation d'une barrette de mémoire.....	101
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	102
Retrait d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	102
Retrait du processeur du module de processeur et dissipateur de chaleur.....	103
Installez le processeur dans un module de processeur et dissipateur de chaleur.....	105
Installation d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	107
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	109
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	109
Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe.....	111
Retirer la carte d'extension de la carte de montage pour cartes d'extension.....	112
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	115
Retrait du cache de la carte de montage 2.....	117
Installation du cache de la carte de montage 2.....	118
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	119
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1.....	120
Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	121
Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2.....	122

Carte fille réseau.....	123
Retrait de la carte fille réseau.....	123
Installation de la carte fille réseau.....	124
Carte contrôleur de stockage intégrée.....	125
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	125
Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	126
Fond de panier.....	128
Retrait du fond de panier.....	129
Installation du fond de panier.....	130
Retrait du backplane de disque central.....	131
Installation du backplane de disque central.....	132
Retrait du backplane arrière de disque de 3,5 pouces.....	133
Installation du backplane de disque 3,5 pouces arrière.....	134
Acheminement des câbles.....	135
Pile du système.....	138
Remise en place de la pile du système.....	138
Blocs d'alimentation.....	139
Fonction d'alimentation de rechange.....	140
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation.....	140
Installation d'un cache de bloc d'alimentation.....	141
Retrait d'une unité d'alimentation.....	141
Installation d'une unité d'alimentation.....	142
Carte système.....	143
Retrait de la carte système.....	143
Installation de la carte système.....	145
Moule de plate-forme sécurisé.....	146
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	146
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	148
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT.....	148
Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT.....	148
panneau de commande.....	148
Retrait du panneau de commandes gauche.....	149
Installation du panneau de commandes gauche.....	149
Retrait du panneau de commandes droite.....	150
Installation du panneau de commandes droite.....	151
7 Utilisation des diagnostics du système.....	153
Diagnostics du système intégré Dell EMC.....	153
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	153
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	153
Commandes du diagnostic du système.....	154
8 Cavaliers et connecteurs.....	155
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	156
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	158
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	158

9 Obtention d'aide.....	160
Contacter Dell EMC.....	160
Commentaires sur la documentation.....	160
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	160
Quick Resource Locator pour système NX3240.....	161
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	161

Présentation du système NX3240

Le NX3240 est un système monté sur rack 2U Windows Storage Server qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs Intel Xeon Scalable Family
- 24 logements DIMM prenant en charge jusqu'à 384 Go de mémoire
- Deux blocs d'alimentation CA
- 18 disques durs SAS et SATA. Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, voir les [Caractéristiques techniques](#).

❗ REMARQUE : Tous les types de disques durs SAS et SATA sont appelés disques dans ce document, sauf indication contraire.

Sujets :

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

Configurations prises en charge

Le système NX3240 prend en charge les configurations suivantes :

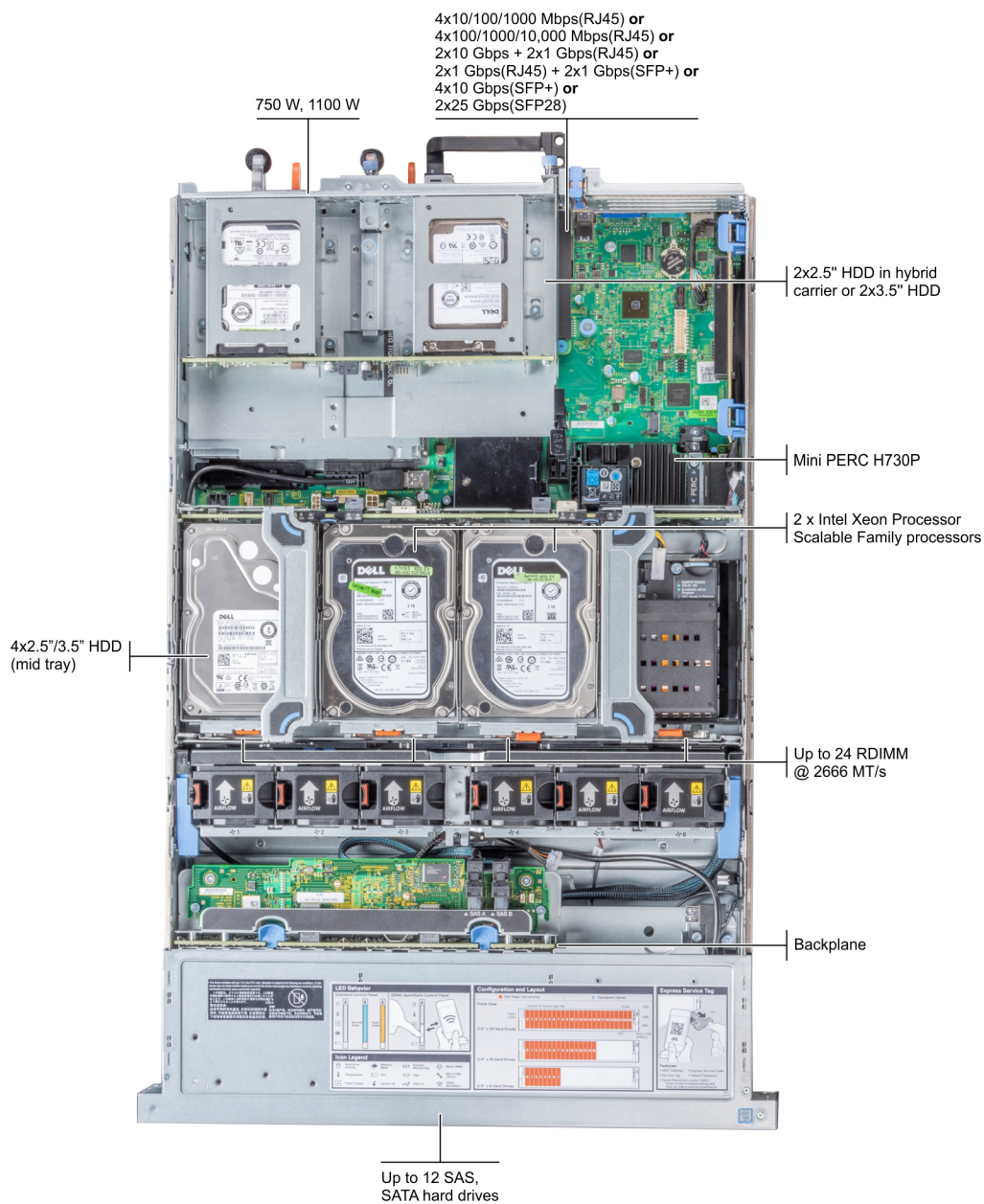


Figure 1. Configurations prises en charge

Vue avant du système

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



Figure 2. Vue avant du système de disques 12 x 3,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles sur l'avant du système

Élément	Panneaux et logements	Description
1	Panneau de commandes gauche	Contient l'intégrité du système et ID système, la LED d'état ou en option iDRAC Quick Sync 2 (sans fil).
2	Logements de disque	Vous permet d'installer des disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, consultez la section Caractéristiques techniques .
3	Panneau de commande de droite	Contient bouton d'alimentation, port VGA, port micro-USB iDRAC Direct et deux ports USB 2.0.
4	Étiquette d'informations	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès par défaut sécurisé au contrôleur iDRAC, l'étiquette d'informations inclut également le mot de passe par défaut sécurisé pour le contrôleur iDRAC.

Vue du panneau de commande de gauche

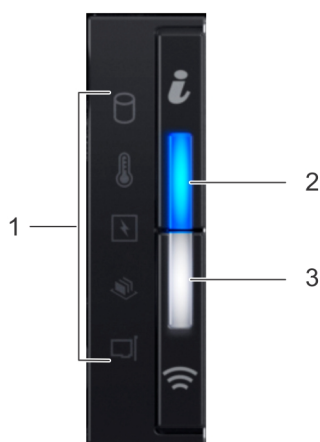


Figure 3. Vue du panneau de commande de gauche

Tableau 2. Fonctions du panneau de commande de gauche

Élément	Indicador (Voyant)	Icône	Description
1	Voyants d'état	NA	Indique l'état du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Voyants d'état .
2	Voyant d'intégrité et d'ID système		Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Voyants d'état .
3	Voyant sans fil iDRAC Quick Sync 2 (en option)		Indique si l'option sans fil iDRAC Quick Sync 2 est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide d'appareils mobiles. Cette fonction combine inventaire du matériel et des logiciels et divers diagnostics et informations d'erreur au niveau du système pouvant être utilisés pour le dépannage du système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou aux journaux système, à l'état d'intégrité du système et configurer iDRAC, BIOS et paramètres réseau. Vous pouvez également lancer l'afficheur Keyboard, Video, and Mouse (KVM) et la machine virtuelle Kernel based Virtual Machine (KVM) sur un appareil mobile pris en charge. Pour plus d'informations consultez le Guide d'utilisation du contrôleur d'accès à distance Dell à l'adresse Dell.com/idracmanuals .

Voyants d'état

 **REMARQUE :** Les voyants s'affichent en orange fixe si une erreur se produit.

Tableau 3. Voyants LED d'état et descriptions

Icône	Description	État	Mesure corrective
	Voyant électrique	Le voyant s'allume en orange fixe 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).	Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour le problème rencontré. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
	Voyant de mémoire	Le voyant s'allume en orange fixe si une erreur de mémoire survient.	Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Réinstallez la barrette de mémoire. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
	Voyant PCIe	Le voyant s'allume en orange fixe si la carte PCIe rencontre une erreur.	Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les cartes PCIe prises en charge, reportez-vous à la section [Consignes d'installation des cartes d'extension](#).

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

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



Figure 4. Voyants d'intégrité du système d'ID système

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

Code des voyants d'intégrité et d'identification du système	État
Bleu uni	Indique que le système est démarré, que le système est en bon état et que le mode ID système n'est pas actif. Appuyez sur le bouton Intégrité du système et ID système pour basculer en mode ID système.
Bleu clignotant	Indique que le mode ID système est actif. Appuyez sur le bouton Intégrité du système et ID système pour basculer en mode 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 a rencontré un incident. Contrôlez le Journal des événements système ou le panneau LCD si disponible sur le cadre pour consulter les messages d'erreur spécifiques. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez le <i>Guide de référence des événements et messages d'erreur Dell</i> à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software.

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2

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



Figure 5. Voyants iDRAC Quick Sync 2

Tableau 5. Voyants et descriptions iDRAC Quick Sync 2

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
Éteint (état par défaut)	Indique que la fonction Quick Sync de l'iDRAC 2 est arrêtée. Appuyez sur le bouton	Si le voyant ne s'allume pas, rebranchez le câble plat flexible du panneau de commande gauche et vérifiez.

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Mesure corrective
	Quick Sync 2 d'iDRAC pour arrêter la fonction iDRAC Quick Sync 2.	Si le problème persiste, reportez-vous à la Obtention d'aide section Obtention d'aide.
Blanc fixe	Indique qu'iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour arrêter.	Si la LED ne s'éteint pas, redémarrez le système. Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide .
Clignotement blanc rapide	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignotement vert lent	Indique une mise à jour du micrologiciel en cours.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignote en blanc cinq fois rapidement puis s'éteint	Indique que la fonctionnalité iDRAC Quick Sync 2 est désactivée.	Vérifiez si la fonction iDRAC Quick Sync 2 est configurée comme désactivée par iDRAC. Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide . <i>Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation d'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) à l'adresse Dell.com/idracmanuals ou le Guide d'utilisation de l'administrateur Dell OpenManage Server à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals.</i>
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide .
Orange clignotant	Indique que le matériel iDRAC Quick Sync 2 ne répond pas correctement.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide .

Vue du panneau de commande de droite

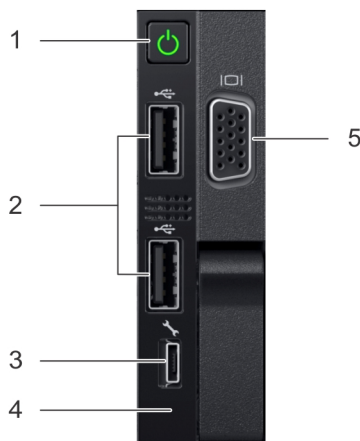


Figure 6. Vue du panneau de commande de droite

Tableau 6. Fonctions du panneau de commande droit

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre manuellement le système. REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre hors tension normalement un système d'exploitation conforme à la norme ACPI.
2	Port USB (2)		Les ports USB sont dotés de 4 broches et conformes à la norme 2.0. Ces ports permettent de connecter des périphériques USB au système.
3	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct (port USB Micro-AB) vous permet d'accéder aux fonctionnalités iDRAC Direct (port USB micro-AB). Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation d'iDRAC sur Dell.com/idracmanuals .
4	LED iDRAC Direct	NA	Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est connecté. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes du voyant d'iDRAC Direct .
5	Port VGA		Vous permet de connecter un périphérique d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques .

Codes du voyant d'iDRAC Direct

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

Le voyant iDRAC est situé sous le port iDRAC Direct sur le panneau de commande de droite.

Vous pouvez configurer iDRAC Direct à l'aide d'un câble USB vers micro USB (type AB), que vous pouvez connecter à votre PC 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 d'iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou tablette connecté est reconnu.
Éteint	Indique que l'ordinateur portable ou tablette est déconnecté.

Vue arrière du système

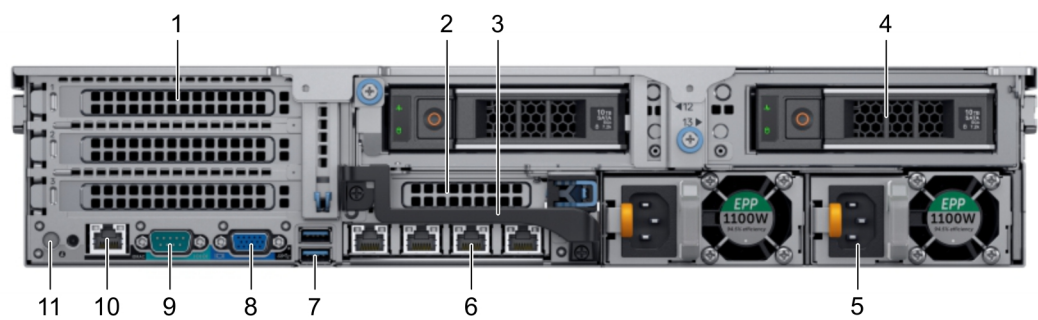


Figure 7. Vue arrière d'un système de disque 2 x 3,5 pouces

Tableau 8. Fonctionnalités disponibles sur la vue arrière

Élément	Panneaux, emplacements et ports	Icône	Description
1	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (3)	NA	Le logement de la carte d'extension PCIe (carte de montage 1) connecte jusqu'à trois cartes d'extension PCIe de pleine hauteur au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
2	Logement de carte d'extension PCIe mi-hauteur	NA	Le logement de la carte d'extension PCIe (carte de montage 2) connecte une carte d'extension PCIe de pleine hauteur au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
3	Poignée arrière	NA	La poignée arrière peut être retirée pour activer tous les câbles externes des cartes PCIe installées dans le logement 6 de carte d'extension PCIe.
4	Logements de disque	NA	Vous permet d'installer des disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, consultez la section Caractéristiques techniques .
5	Bloc d'alimentation (2)	NA	Pour plus d'informations, voir la section Caratéristiques techniques .
6	Ports NIC		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte de montage de la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques .
Série	Port USB (2)		Les ports USB sont dotés de 9 broches et conformes à la norme 3.0. Ces ports permettent de connecter des périphériques USB au système.
8	Port VGA		Vous permet de connecter un périphérique d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques .
9	Port série		Vous permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques .
10	Port dédié iDRAC9		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation d'iDRAC sur Dell.com/idracmanuals .

Élément	Panneaux, emplacements et ports	Icône	Description
11	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification (ID) du système est disponible à l'avant et à l'arrière des systèmes. Appuyez sur le bouton pour identifier un système dans un rack en mettant sous tension le bouton d'identification du système. Vous pouvez également utiliser le bouton d'identification du système pour réinitialiser l'iDRAC et l'accès au BIOS à l'aide du mode étape par étape.

Codes des voyants de carte réseau

Chaque NIC de l'arrière du système est équipée d'un voyant qui fournit des informations sur l'activité du réseau et l'état de la liaison. Le voyant LED d'activité indique si des données circulent via la NIC et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

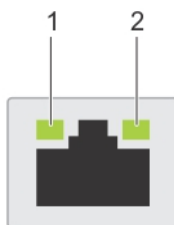


Figure 8. Codes des voyants de carte réseau

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| 1 | Voyant LED de liaison | 2 | Voyant LED d'activité |
|---|-----------------------|---|-----------------------|

Tableau 9. Codes des voyants de carte réseau

Statut	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 NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	La carte NIC est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal et des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint	La carte NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint	La carte NIC est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal et aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est vert clignotant et le voyant d'activité est éteint	L'identité NIC est activée via l'utilitaire de configuration NIC.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation (PSU) CA sont équipés d'une poignée translucide éclairée qui indique si l'alimentation est présente ou si une erreur d'alimentation s'est produite.

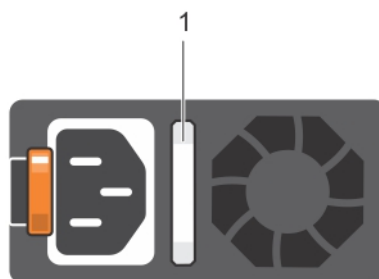


Figure 9. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

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

Tableau 10. Codes indicateurs du bloc d'alimentation CA

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Pas allumé	Le bloc d'alimentation n'est pas connecté à l'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert.
	⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou l'unité d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les unités d'alimentation ne fonctionneront pas.
Vert clignotant puis éteint	Lors du branchement à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une non-correspondance des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctions, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple étiquette Extended Power Performance (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même puissance nominale. Ceci entraîne une non-correspondance des blocs d'alimentation ou un défaut de démarrage du système. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non-correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système. ⚠ PRÉCAUTION : les blocs d'alimentation AC 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. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.

Codes des voyants des disques

Chaque support de disque dur est doté d'un voyant LED d'activité et d'un voyant LED d'état. Les voyants fournissent des informations concernant le statut en cours du disque dur. Le voyant LED d'activité indique si le disque dur est en cours d'utilisation ou non. Le voyant LED d'état indique l'état de l'alimentation du disque dur.

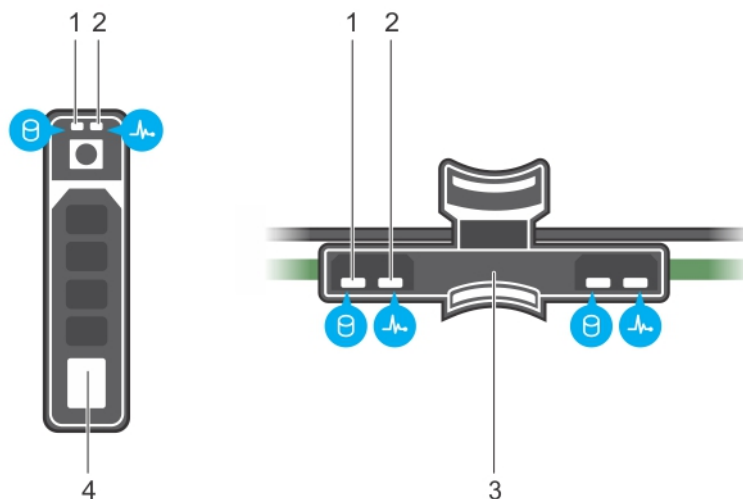


Figure 10. Voyants de disque dur sur le disque dur et le backplane du plateau du disque dur

- 1

Voyant LED d'activité du disque
- 2

Voyant LED de statut du disque
- 3

Backplane de disque dur sur plateau de disque central
- 4

disque

- ⓘ

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

REMARQUE : La séquence du voyant d'état du disque est gérée par Storage Spaces Direct. Tous les voyants d'état de disques ne sont pas nécessairement utilisés.

Tableau 11. Codes des voyants des disques

Codes des voyants d'état des disques	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Éteint	Le disque est prêt à être retiré. ⓘ REMARQUE : Le voyant d'état du disque dur reste éteint jusqu'à ce que tous les disques durs soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible de retirer des disques durs au cours de cette période.
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Défaillance du disque prévisible.
Clignote en orange quatre fois par seconde	Disque en panne.
Clignote en vert lentement	Disque en cours de reconstruction.
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 d'affichage LCD

Le panneau LCD de votre 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. Le panneau LCD peut être utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP iDRAC du système. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell)* sur Dell.com/openmanagemanuals > **OpenManage software**.

Le panneau LCD est disponible uniquement sur le cadre LCD en option. Le cadre LCD en option peut être branché à chaud.

Les statuts et conditions du panneau LCD sont décrits ici :

- Le rétroéclairage LCD est de couleur blanche dans des conditions de fonctionnement normales.
- Lorsque le système a besoin d'une intervention, le rétroéclairage du panneau 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 s'il n'y a pas d'erreurs, le panneau LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur le panneau LCD pour l'allumer.
- Si le panneau LCD ne répond plus, retirez le cadre et réinstallez-le. Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).
- Le rétro-éclairage de l'écran LCD reste inactif si l'affichage des messages LCD a été désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

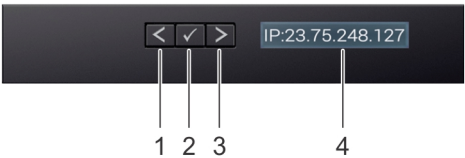


Figure 11. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 12. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élément	Bouton ou affichage	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionnez	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 : • Appuyez sur le bouton droit et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter.
4	Affichage LCD	REMARQUE : L'affichage interrompt le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage relance le défilement. 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 d'**Accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran est affiché lors d'un fonctionnement système normal quand il n'y a pas de messages d'état ou d'erreurs. Lorsque le système s'éteint et qu'il n'y a pas d'erreurs,

l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

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

Menu Setup (Configuration)

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

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez DHCP ou Static IP (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si Static IP (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont IP , Subnet (Sub) (Sous-réseau) et Gateway (Gtw) (Passerelle) . Sélectionnez Setup DNS (Configuration de DNS) pour activer un DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
Set error	Sélectionnez SEL pour afficher des messages d'erreur LCD dans un format qui correspond à la description IPMI dans le journal SEL. Cela permet de faire correspondre un message LCD à une entrée SEL. Sélectionnez Simple pour afficher les messages d'erreur LCD dans une description conviviale et simplifiée. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez le <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'erreur)</i> à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software .
Set home	Sélectionnez l'information par défaut que vous voulez afficher sur l'écran d' Accueil . Voir la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'options qui peuvent être réglés par défaut sur l'écran d' Accueil .

Menu View (Affichage)

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

Option	Description
IP iDRAC	Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 de l'iDRAC9. Il s'agit de l'adresse DNS (Primary [principale] et Secondary [secondaire]) , de l'adresse de Gateway (passerelle), de l'adresse IP et de l'adresse de Subnet (sous-réseau) (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau).
MAC	Affiche les adresses MAC des périphériques iDRAC , iSCSI ou réseau .
Nom	Affiche le nom de Host (hôte) , Model (modèle) ou User String (Chaîne utilisateur) pour le système.
Nombre	Affiche le numéro d'inventaire ou le numéro de service du système.
Alimentation	Affiche la sortie d'alimentation du système en UET/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu Configurer accueil du menu Configurer .
Température	Affiche la température du système en Celsius et Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu Configurer accueil du menu Configurer .

Localisation du numéro de série de votre système

Vous pouvez identifier votre système à l'aide du Code Express Service et du numéro de série. Tirez l'étiquette d'information sur l'avant du système pour consulter le Code Express Service et le numéro de série. Ces informations peuvent également se trouver sur un autocollant sur le châssis du système. L'étiquette mini Enterprise Service Tag (EST) est située sur l'arrière du système. Ces informations sont utilisées par Dell EMC pour acheminer les appels d'assistance vers le personnel compétent.

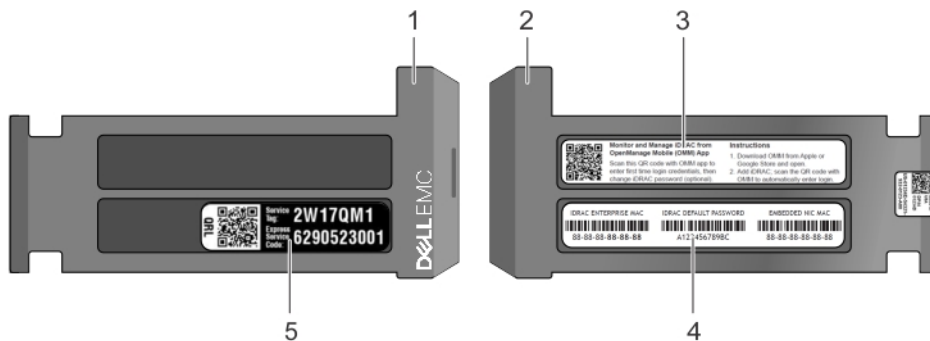


Figure 12. Localisation du numéro de service de votre système

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Étiquette d'information (vue avant) | 2 | Étiquette d'information (vue arrière) |
| 3 | Étiquette OpenManage Mobile (OMM) | 4 | Étiquette avec adresse MAC iDRAC et mot de passe sécurisé iDRAC |
| 5 | Étiquette de numéro de série | | |

Ressources de documentation

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

Tableau 13. Ressources de documentation pour les systèmes NAS Dell EMC Storage et NX3240

Tâche	Document	Emplacement
Installation du système	Pour plus d'informations sur l'installation du système dans un rack, voir la Documentation du rack fournie avec votre solution de rack. Pour plus d'informations au sujet de la mise sous tension du système et de ses caractéristiques techniques, veuillez consulter le document <i>Getting Started With Your System</i> (Guide de démarrage de votre système) livré avec le système. Pour plus d'informations sur les procédures de configuration du système de stockage et le stockage interne, voir <i>Configuration des systèmes Dell EMC NX3240 et NX3340</i>.	Dell.com/storagemanuals
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur la configuration, la gestion, la mise à jour et la restauration du système, voir le <i>Dell EMC Network Attached Storage System using Windows Storage Server 2016 Administrator's Guide</i> (Guide de l'administrateur des systèmes Dell EMC Network Attached Storage (NAS) utilisant Windows Storage Server 2016). Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le guide <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur iDRAC). Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le <i>RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC</i> (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC). Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et des micrologiciels.	Dell.com/storagemanuals Dell.com/idracmanuals Dell.com/idracmanuals Dell.com/support/drivers
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur le dépannage des problèmes matériels, reportez-vous au <i>Dell EMC Network Attached Storage Systems using Windows Storage Server 2016 Troubleshooting Guide</i> (Guide de dépannage des systèmes	Dell.com/storagemanuals

Tâche	Document	Emplacement
	<i>Dell EMC Network Attached Storage (NAS) utilisant Windows Storage Server 2016).</i>	
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de Dell OpenManage Systems Management, voir le Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage). Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator). Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials). Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET), voir le Dell System E-Support Tool (DSET) User's Guide (Guide d'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET)). Pour comprendre les fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller, voir le Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Life Cycle Controller). Pour plus d'informations sur les programmes de partenariat de gestion des systèmes d'entreprise, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise. Pour plus d'informations sur la gestion des connexions et des systèmes clients, voir la documentation relative à la gestion des systèmes clients et des connexions OpenManage.	Dell.com/openmanagemanuals Dell.com/openmanagemanuals Dell.com/openmanagemanuals Dell.com/DSET Dell.com/idracmanuals Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement Dell.com/dellclientcommandsuitemanuals
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell EMC PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC) et le déploiement des cartes PERC, voir la documentation du contrôleur de stockage.	Dell.com/storagecontrollermanuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide for 14th Generation Dell EMC PowerEdge Servers</i> (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Software

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
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques du bus d'extension
- Caractéristiques de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du lecteur
- Caractéristiques des ports et connecteurs
- Caractéristiques vidéo
- Caractéristiques environnementales

Dimensions du système

Cette section décrit les dimensions physiques du système.

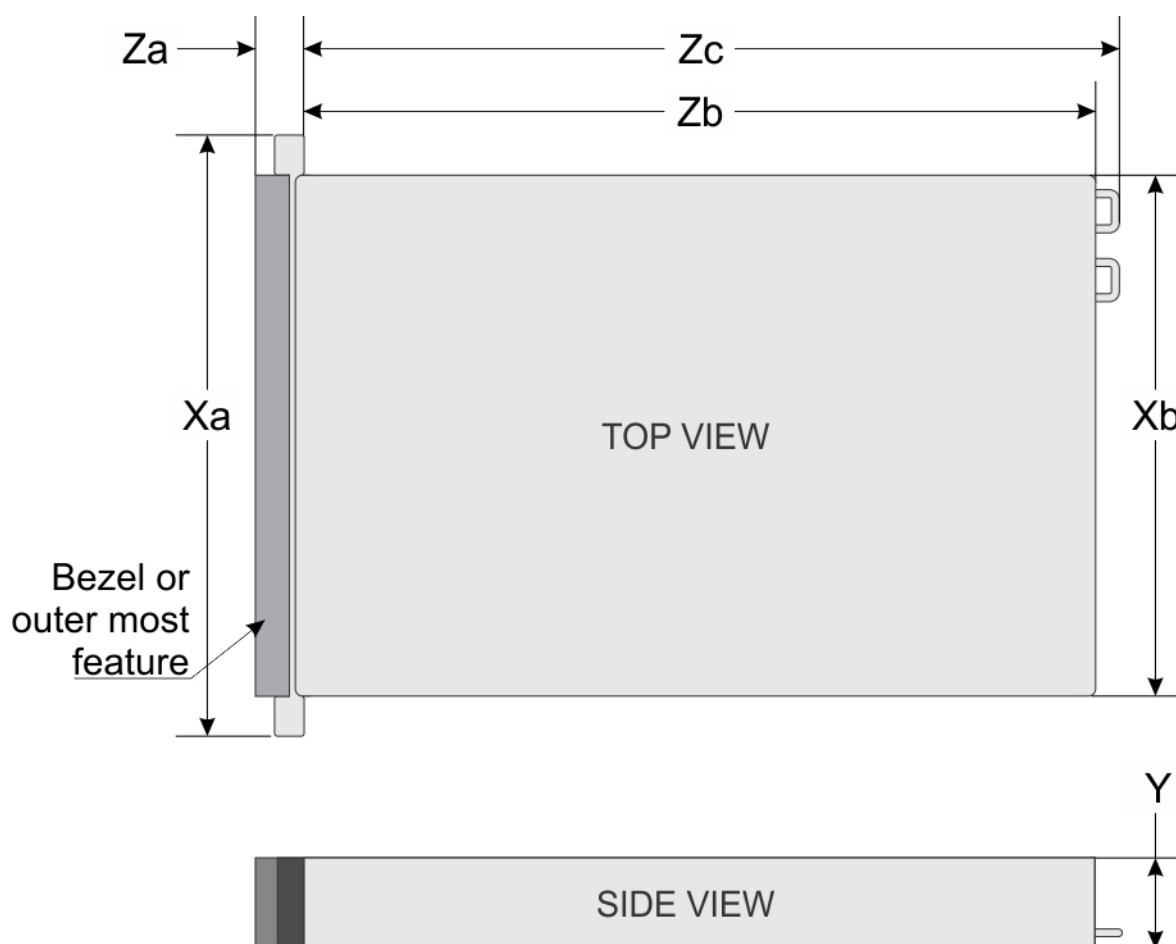


Figure 13. Dimensions du système NX3240

Tableau 14. Dimensions

informations	Xa	Xb	Y	Za (avec le cadre)	Za (sans le cadre)	Zb	Zc
NX3240	482,0 mm (18,98 pouce s)	434,0 mm (17,09 pouce s)	86,8 mm (3,42 pouce)	35,84 mm (1,41 pouce)	22,0 mm (0,87 pouce)	678,8 mm (26,72 pouce s)	715,5 mm (28,17 pouce s)

Poids du châssis

Tableau 15. Poids du châssis

informations	Poids Maximum (avec tous les disques)
Systèmes de disque de 3,5 pouces	33,1 kg (72,91 lb)

Spécifications du processeur

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à deux processeurs de la gamme Intel Xeon Scalable Family.

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA.

Tableau 16. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Ligne haute 200 - 240 V	Ligne basse 100 - 120 V	Courant
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V CA, sélection automatique	750 W	750 W	10 A–5 A
1 100 W CA	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V CA, sélection automatique	1 100 W	1050 W	12 A - 6,5 A

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

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

Spécifications de la batterie système

Le système NX3240 utilise une pile bouton au lithium CR 2032 de 3 V comme batterie système.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à HUIT cartes d'extension PCI express (PCIe) de 3e génération, qui peuvent être installées sur la carte système à l'aide de cartes de montage pour cartes d'extension. Le système prend en charge les cartes de montage 1B et 2B.

Caractéristiques de la mémoire

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à vingt-quatre barrettes RDIMM à 288 broches avec des vitesses de 2666 MT/s avec prise en charge du fonctionnement en mémoire optimisée.

Tableau 17. Caractéristiques de la mémoire

Type de barrette DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Monoprocasseur		Doubles processeurs	
			RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
Barrette RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	96 Go	16 Go	192 Go
Barrette RDIMM	Double rangée	16 Go	16 Go	192 Go	32 Go	384 Go

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système NX3240 prend en charge :

- Cartes de contrôleur de stockage interne :
 - Contrôleur PowerEdge RAID (PERC) H730P mini
- Cartes de contrôleur de stockage externe :

- PERC H840
- HBA SAS 12 Go/s
- JBOD tels que MD1400 et MD1420
- Série SC
- Lecteurs externes LTO tels que PV114x, TL1000, TL2000, TL4000 ML6000
- Bibliothèques de bandes Dell EMC ML3 (module de base) et Dell EMC ML3E (module d'extension)

Caractéristiques du lecteur

Le système NX3240 prend en charge les disques durs SAS et SATA.

Tableau 18. Disques pris en charge pour le système NX3240

Disques durs	Description :
Système 18 disques	Jusqu'à 12 disques de 3,5 pouces (SAS ou SATA) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 11, jusqu'à quatre disques de 3,5 pouces (SAS ou SATA) centraux dans les emplacements 14 à 17, et jusqu'à deux disques de 3,5 pouces (SAS ou SATA) accessibles par l'arrière dans les logements 12 et 13

REMARQUE : Les disques accessibles par l'arrière peuvent également être de 2,5 pouces (SAS ou SATA) dans un support hybride.

REMARQUE : Les logements universels sont les logements qui prennent en charge disques SAS et disques SATA dans le même logement.

Caractéristiques des ports et connecteurs

Le système NX3240 prend en charge les ports USB, les ports de carte d'interface réseau (NIC), les ports VGA et un connecteur série.

Ports USB

Le système NX3240 prend en charge :

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

Ports NIC

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à quatre ports de contrôleur d'interface réseau (NIC) qui sont intégrés sur la carte de montage de la carte fille réseau (NDC), et sont disponibles dans les configurations suivantes :

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

Ports VGA

Le port VGA (Video Graphic Array) permet de connecter le système à un écran VGA. Le système NX3240 prend en charge deux ports VGA de 15 broches sur les panneaux avant et arrière.

Connecteur série

Le système NX3240 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière qui est un connecteur à 9 broches, conforme (Data Terminal Equipment - DTE), 16 550.

Caractéristiques vidéo

Le système NX3240 prend en charge le contrôleur graphique intégré Matrox G200eW3 avec une mémoire de trames vidéo de 16 Mo.

Tableau 19. 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 en mode de blanking réduit.

Caractéristiques environnementales

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

Tableau 20. 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

Température	Spécifications
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 21. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	De 5 % à 95 % d'humidité relative 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 22. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0.26 G _{rms} entre 5 Hz et 350 Hz (les trois axes).
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 Hz à 500 Hz pendant quinze minutes (les six côtés testés).

Tableau 23. 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 24. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Tableau 25. 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 26. 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 27. Spécifications de température de fonctionnement étendue

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. REMARQUE : Si le système se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut fonctionner en continu à des températures allant de 5 °C à 40 °C. Pour les températures entre 35°C et 40°C, réduisez la température maximale admissible de 1°C par 175 m au-dessus de 950 m (1°F par 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. REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement de -5 °C ou l'augmenter de jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles. 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 150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs et plus puissants [Puissance thermique (TDP) >165 W] ne sont pas pris en charge.
- Un bloc d'alimentation redondant est requis.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell EMC et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.

- Le plateau de disque central n'est pas pris en charge.
- Les périphériques de stockage ou disques arrière ne sont pas pris en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande n'est pas prise en charge.

Restrictions thermiques

Le tableau suivant répertorie la configuration requise pour assurer un bon refroidissement.

Tableau 28. Restrictions thermiques relatives à configuration

Configuration	Nombre de processeurs	Dissipateur de chaleur	Cache de processeur/de barrette de mémoire DIMM	Caches DIMM	Type de carénage d'air	Ventilateur
Système NX3240 avec baie centrale	1	Un dissipateur de chaleur 1U hautes performances	Required (Requis)	Required (Requis)	Non requise	Six ventilateurs hautes performances
Système NX3240 avec baie centrale	2	Deux dissipateurs de chaleur 1U hautes performances	Non requise	Required (Requis)	Non requise	Six ventilateurs hautes performances

Limites de température ambiante

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

REMARQUE : La température ambiante limite doit être respectée afin d'assurer un refroidissement adéquat et d'éviter une régulation excessive du CPU, qui peut avoir un impact sur les performances du système.

Tableau 29. Restrictions de la température ambiante en fonction de la configuration

Informations	Fond de panier	Enveloppe thermique (TDP) du CPU	Dissipateur thermique du CPU	Type de ventilateur	Restriction ambiante
Système NX3240	12 x 3,5 pouces SAS/ SATA + 4 x 3,5 pouces + 2 x 3,5 pouces	150 W/8 cœurs, 165 W/12 cœurs, 200 W, 205 W	1U hautes performances	Ventilateur hautes performances	25°C

Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire

Le tableau suivant définit les limitations qui évitent les dommages d'équipement ou les défaillances provenant de particules et de pollution gazeuse. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limitations et entraînent un endommagement ou une panne du matériel, vous devrez peut-être modifier les conditions environnementales. La modification de ces conditions incombe au client.

Tableau 30. 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%.

Contamination particulaire

Spécifications

Poussières conductrices

① **REMARQUE :** La condition ISO Classe 8 s'applique uniquement aux environnements de data center. Ces exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements informatiques conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.

① **REMARQUE :** L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.

L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.

① **REMARQUE :** Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.

Poussières corrosives

- L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.
- Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescent inférieur à une humidité relative de 60%.

① **REMARQUE :** Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.

Tableau 31. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse

Spécifications

Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre

<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013.

Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent

<200 Å/mois telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013.

① **REMARQUE :** Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.

Installation et configuration initiales du système

Installation du système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

- 1 Déballer le système.
- 2 Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, consultez le document *Rack Installation Placemat (Guide de mise en œuvre du rack)* à l'adresse **Dell.com/storagemanuals**.
- 3 Connectez les périphériques au système.
- 4 Branchez le système sur la prise secteur.
- 5 Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
- 6 Allumez les périphériques connectés.

Configuration iDRAC

L'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour améliorer la productivité des administrateurs de l'système et la disponibilité générale des systèmes Dell EMC. L'iDRAC signale aux administrateurs les incidents de l'système, les aide à gérer l'système à distance et réduit le besoin d'accéder physiquement à l'système.

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

Vous devez configurer les paramètres réseau initiaux en fonction de l'infrastructure du réseau pour permettre les communications vers et depuis iDRAC. Vous pouvez définir l'adresse IP à l'aide de l'une des interfaces suivantes :

Interfaces	Document/Section
Utilitaire de configuration iDRAC	Voir l' <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller)</i> à l'adresse Dell.com/idracmanuals
Dell Deployment Toolkit	Voir le <i>Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials)</i> sur Dell.com/openmanagemanuals
Dell Lifecycle Controller	Voir le <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller)</i> sur Dell.com/idracmanuals
Écran LCD du châssis	Reportez-vous à la section Écran LCD

Vous devez utiliser l'adresse IP iDRAC par défaut 192.168.0.120 pour définir les paramètres réseau initiaux, y compris pour configurer le DHCP ou une adresse IP statique pour iDRAC.

- ❶ **REMARQUE :** Pour accéder à iDRAC, installez la carte de port iDRAC ou connectez le câble réseau au connecteur Ethernet 1 sur la carte système.
- ❶ **REMARQUE :** Veillez à changer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut après avoir configuré l'adresse IP d'iDRAC.

Connexion à l'iDRAC.

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

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

Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont `root` et `calvin`. Vous pouvez également ouvrir la session en utilisant l'authentification unique (SSO) ou une carte à puce.

REMARQUE : Vous devez disposer des références de l'iDRAC pour vous connecter à l'iDRAC.

Pour plus d'informations sur l'ouverture d'une session sur iDRAC et sur les licences iDRAC, consultez le Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller (Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide) à l'adresse Dell.com/idracmanuals.

Réinstallation du système d'exploitation NAS à l'aide d'un DVD

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Sauvegardez les lecteurs de disque internes de votre système avant de réinstaller ou de mettre à niveau le système d'exploitation NAS. Le processus de réinstallation par DVD formate ou supprime les disques du système d'exploitation (disque virtuel 0). Toutes les données et applications installées sont alors perdues. Le processus de réinstallation par DVD n'installe pas l'application de restauration USB RASR.

Étapes

- 1 Sauvegardez les données stockées sur tous les lecteurs de disque internes ou matrices de stockage externes.
- 2 Le cas échéant, connectez le lecteur DVD USB externe à votre système NAS.
- 3 Insérez votre support de ressources de système d'exploitation Dell EMC Storage NAS dans votre système NAS.
- 4 Redémarrez votre système NAS et assurez-vous qu'il s'amorce depuis le support de ressources.

La réinstallation du système d'exploitation démarre et continue sans intervention de l'utilisateur si aucune erreur ne survient. Ce processus prend environ 60 à 90 minutes. Les erreurs qui surviennent sont aussi indiquées sur le panneau LCD avant de votre périphérique. Pour résoudre les problèmes, voir le *Dell EMC Network Attached Storage Systems using Windows Storage Server 2016 Troubleshooting Guide* (Guide de dépannage des systèmes Dell EMC Network Attached Storage avec Windows Storage Server 2016) disponible sur Dell.com/storagemanuals.

- 5 Après la réinstallation du système d'exploitation, exécutez les tâches de configuration initiale.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les tâches de configuration initiales, consultez la section *Initial configuration of your NAS system* (Configuration initiale de votre système NAS) du *Dell EMC Network Attached Storage System using Windows Storage Server 2016 Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur du système Dell EMC Network Attached Storage avec Windows Storage Server 2016).

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
- Programme de configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)
- Amorçage PXE

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

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

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Programme de configuration du système

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

Ces paramètres ont déjà été préconfigurés selon les exigences de votre solution. Contactez Dell EMC avant de modifier ces paramètres.

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

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

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

Affichage de la configuration du système

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

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

F2 = System Setup

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

Détails de la configuration système

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

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

BIOS du système

L'écran **System BIOS (BIOS du système)** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que Boot Order (Séquence d'amorçage), System Password (Mot de passe du système), Setup Password (Mot de passe de configuration), la configuration du mode SATA RAID, et 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 :

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des paramètres du BIOS du système

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Option	Description
Informations système	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
Memory Settings (Paramètres de mémoire)	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Processor Settings (Paramètres du processeur)	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Paramètres SATA	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Boot Settings (Paramètres de démarrage)	Spécifie les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
Paramètres réseau	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Les paramètres réseau existants sont gérés depuis le menu Device settings (Paramètres de l'appareil) .
Integrated Devices (Périphériques intégrés)	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Serial Communication (Communications série)	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série ainsi que les fonctionnalités et options associées.
Paramètres du profil du système	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire.
System Security (Sécurité du système)	Spécifie 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, la sécurité du module TPM (Trusted Platform Module) et l'amorçage sécurisé UEFI. Cette option permet également de gérer le bouton d'alimentation du système.
Paramètres divers	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système.

Informations système

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

Affichage des informations système

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

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des informations sur le système

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Option	Description
Nom de modèle du système	Spécifie le nom du modèle du système.
Version du BIOS du système.	Spécifie la version du BIOS installée sur le système.
Version du moteur de gestion du système	Spécifie la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
Le numéro de service du système	Spécifie le numéro de service du système.
Fabricant du système.	Spécifie le nom du fabricant du système.
Coordonnées du fabricant du système.	Spécifie les coordonnées du fabricant du système.
Version CPLD du système	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du système du circuit logique programmable complexe (CPLD).

Memory Settings (Paramètres de mémoire)

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

Affichage des paramètres de mémoire

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

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des paramètres de la mémoire

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

Option	Description
System Memory Size (Taille de la mémoire système)	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
Type de mémoire du système	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire système.
Tension de la mémoire du système	Indique la tension de la mémoire système.
Mémoire vidéo	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire système	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Enabled (Activé) et Disabled (Désactivé) . Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Mode de fonctionnement de la mémoire	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont Optimizer Mode (Mode Optimiseur) , Single Rank Spare Mode (Mode mémoire de réserve à une seule rangée) , Multi Rank Spare Mode (Mode mémoire de réserve à plusieurs rangées) , Mirror Mode (Mode Miroir) et Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) . Par défaut, l'option est définie sur Optimizer Mode (Mode Optimiseur) . REMARQUE : L'option Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire) peut comporter des options par défaut et des options disponibles différentes selon la configuration de la mémoire du système. REMARQUE : L'option Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonction de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.
État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire	Indique l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.
Entrelacement de nœuds	Spécifie si l'architecture de mémoire non uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est réglé sur Enabled (Activé) , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée.

Option	Description
	Si le champ est réglé sur Disabled (Désactivé) , le système prend en charge les configurations mémoire NUMA (asymétriques). Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Auto-actualisation opportuniste	Active ou désactive la fonction d'auto-actualisation opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur Disabled (Désactivé) .

Processor Settings (Paramètres du processeur)

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

Affichage des paramètres du processeur

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

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

F2 = System Setup

① REMARQUE : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

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

Détails des paramètres du processeur

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

Option	Description
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si cette option est définie sur Enabled (Activé) , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé) , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
CPU Interconnect Speed (Vitesse d'interconnexion des processeurs)	Vous permet de contrôler la fréquence des liaisons de communication entre les processeurs du système. ① REMARQUE : Les processeurs standard et processeurs du compartiment de base prennent en charge les fréquences de liaison inférieures. Les options disponibles sont Maximum data rate (Taux de transfert maximal), 10,4 GT/s, et 9,6 GT/s. Cette option est définie sur Maximum data rate (Taux de transfert maximal) par défaut. Le débit de données maximal indique que le BIOS exécute les liaisons de communication à la fréquence maximale prise en charge par les processeurs. Vous pouvez également sélectionner des fréquences spécifiques prises en charge par les processeurs, elles peuvent varier. Pour obtenir de meilleures performances, vous devez sélectionner Maximum data rate (Taux de transfert maximal). Toute réduction de la fréquence des liaisons de communication affecte les performances des accès hors mémoire locale et du trafic de cohérence de mise en cache. De plus, cela peut ralentir l'accès aux périphériques d'E/S non locaux à partir d'un processeur spécifique.

Option	Description
	Toutefois, si les économies d'énergie sont plus importantes que les performances, vous pouvez réduire la fréquence des liaisons de communication des processeurs. Dans ce cas, placez les accès mémoire et E/S sur le nœud NUMA le plus proche pour minimiser l'impact sur les performances système.
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver la technologie de virtualisation du processeur. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecture de la ligne suivante du cache)	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel à la mémoire. Cette option est Enabled (Activée) par défaut. Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès à la mémoire vive.
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecteur du matériel)	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur de matériel. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Software Prefetcher (Prérécupérateur logiciel)	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur logiciel. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
DCU Streamer Prefetcher (Prélecteur du flux DCU)	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Sub NUMA Cluster (Sous-cluster NUMA)	Permet d'activer ou de désactiver le sous-cluster NUMA. Par défaut, l'option est définie sur Disabled (Désactivé) .
UPI Prefetch (Prérécupération UPI)	Vous permet de commencer la lecture de la mémoire de manière anticipée sur le bus DDR. Le chemin Rx Ultra Path Interconnect (UPI) envoie la lecture mémoire spéculative directement sur le contrôleur mémoire intégré (iMC). Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
Logical Processor Idling (Période d'inactivité de processeur logique)	Permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Il utilise l'algorithme de rangement du cœur du système d'exploitation et range certains processeurs logiques dans le système, ce qui à son tour permet aux cœurs de processeur correspondants de passer à un état de veille en réduisant leur alimentation. Cette option ne peut être activée que si le système d'exploitation la prend en charge. Par défaut, elle est Disabled (Désactivée) .
x2APIC Mode	Active ou désactive le mode x2APIC. Par défaut, cette option est définie sur Disabled (Désactivé) .
Dell Controlled Turbo	Contrôle la technologie Turbo. Activez cette option uniquement lorsque le System Profile (Profil du système) est défini sur Disabled (Désactivé) .  REMARQUE : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à deux processeurs.
Number of Cores per Processor (Nombre de cœurs par processeur)	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur All (Tous) .
Processor Core Speed (Vitesse du cœur du processeur)	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
Processor n	 REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à deux processeurs.

Option	Description
Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :	
Option	Description
Family-Model-Stepping (Famille-Modèle-Version)	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Marque	Spécifie le nom de marque.
Level 2 Cache (Cache de niveau 2)	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Level 3 Cache (Cache de niveau 3)	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
Number of Cores (Nombre de cœurs)	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.

Paramètres SATA

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

REMARQUE : Le système Dell EMC NAS ne prend pas en charge les disques durs connectés aux ports SATA et n'active pas le mode RAID SATA. Il ne prend en charge que contrôleur RAID PERC.

Affichage des paramètres SATA

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

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des paramètres SATA

Les informations détaillées affichées à l'écran **Sata Settings (paramètres SATA)** sont les suivantes :

Option	Description
SATA intégré	Permet à l'option SATA intégré d'être réglée sur les modes Off (Désactivé) , AHCI ou RAID . Par défaut, cette option est définie sur AHCI Mode (Mode AHCI) .
Gel du verrouillage de sécurité	Lors du POST, envoie la commande Security Freeze Lock (Gel du verrouillage de sécurité) aux disques SATA intégrés. Cette option s'applique uniquement en mode AHCI. Elle est définie sur Enabled (Activé) par défaut.

Option	Description
Write Cache	Active ou désactive la commande envoyée aux disques SATA intégrés au cours du POST. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.
Port n	Définit le type de lecteur du périphérique sélectionné. Pour le mode AHCI ou RAID , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

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

Boot Settings (Paramètres de démarrage)

L'écran **Boot Settings** (Paramètres d'amorçage) permet de définir le mode d'amorçage sur **BIOS**. Il permet également d'indiquer l'ordre d'amorçage.

BIOS : le **BIOS Boot Mode** (Mode de démarrage BIOS) est le mode d'amorçage Legacy. Il est maintenu en conditions opérationnelles pour des raisons de compatibilité avec les solutions existantes.

Affichage des paramètres d'amorçage

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

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des paramètres d'amorçage

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

Option	Description
Boot Mode (Mode d'amorçage)	Permet de définir le mode d'amorçage du 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 d'amorçage.
Boot Sequence Retry (Relancer la séquence d'amorçage)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Boot Sequence Retry (Réexécution de la séquence d'amorçage) . Si ce champ est activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier ré-exécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Par défaut, cette option est réglée sur Enabled (Activé) .
Hard Disk Failover	Définit le disque utilisé pour l'amorçage en cas de panne du disque. Les périphériques sont sélectionnés dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur) dans le menu Boot Option Setting (Paramètres des options d'amorçage) . Lorsque l'option est définie sur Disabled (Désactivé) , seul le premier disque de la liste est

Option	Description
	utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur Enabled (Activé) , tous les disques sont utilisés dans pour l'amorçage, dans l'ordre indiqué dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur) . Cette option est désactivée par défaut.
Boot Option Settings	Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.
BIOS Boot Settings (Paramètres de démarrage du BIOS)	Active ou désactive les options d'amorçage du BIOS.  REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est le BIOS.

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 du BIOS est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
- Le mode de démarrage UEFI (par défaut) est une interface de démarrage 64 bits améliorée.

 **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

- 1 Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
- 2 Lorsque le système a démarré dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation depuis ce mode.

 **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.

 **REMARQUE :** les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés dans ce mode de démarrage. 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 Dell.com/ossupport.

Modification de la séquence d'amorçage

À propos de cette tâche

Vous devrez peut-être modifier la séquence d'amorçage si vous souhaitez amorcer à partir d'un périphérique USB ou d'un lecteur optique. Les instructions suivantes peuvent varier si vous avez sélectionné le **BIOS** en tant que **Boot Mode** (Mode d'amorçage).

 **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

Étapes

- 1 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > Boot Settings (Paramètres d'amorçage) > UEFI/BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI/BIOS > UEFI/BIOS Boot Sequence. (Séquence d'amorçage UEFI/BIOS)**.
- 2 Cliquez sur **Boot Option Settings (Paramètres des options d'amorçage) > BIOS Boot Sequence (Séquence d'amorçage)**.
- 3 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.
- 4 Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

Paramètres réseau

Vous pouvez utiliser l'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** pour modifier les paramètres de démarrage iSCSI. Cette option est disponible uniquement en mode UEFI.

- ① **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.
- ① **REMARQUE :** Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau dans le mode BIOS. Pour le mode d'amorçage BIOS, le ROM de démarrage en option des contrôleurs de réseau traite les paramètres du réseau.

Affichage des paramètres réseau

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

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

F2 = System Setup

- ① **REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

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

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

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

- ① **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

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

Paramètres iSCSI UEFI

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

- ① **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

Affichage des paramètres iSCSI UEFI

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

À propos de cette tâche

- ① **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

Étapes

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

F2 = System Setup

- ① **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 Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Network Settings** (Paramètres réseau).
- 5 Sur l'écran **Network Settings**, (Paramètres réseau) cliquez sur **UEFI iSCSI Settings** (Paramètres iSCSI UEFI).

Détail des paramètres iSCSI UEFI

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

- ① **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

Option	Description
Nom de l'initiateur iSCSI	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (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.
Paramètres de Périphérique1 iSCSI	Permet de contrôler la configuration du périphérique iSCSI.

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

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

Affichage des périphériques intégrés

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

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

F2 = System Setup

- ① **REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

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

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

Détails des périphériques intégrés

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Option	Description
Ports USB accessibles à l'utilisateur	Configure les ports USB accessibles à l'utilisateur. La sélection de l'option Only Back Ports On (Ports arrière uniquement) désactive les ports USB avant. La sélection de l'option All Ports Off (Désactivation de tous les ports) désactive les ports USB avant et arrière. La sélection de l'option All Ports Off (Dynamic) (Désactivation de tous les ports (dynamique)) désactive les ports USB avant et arrière pendant le POST et les ports avant peuvent être activés ou désactivés dynamiquement par un utilisateur autorisé sans réinitialisation du système. Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le démarrage, en fonction de la sélection. Après le démarrage, les ports USB seront activés ou désactivés en fonction de la valeur de ce paramètre.
Internat USB Port (Port USB interne)	Permet d'activer ou de désactiver le port USB interne. Cette option peut être définie sur Par défaut, l'option est définie sur On (Activé) ou Off (Désactivé) . Par défaut, elle est définie sur On (Activé) .
Port USB iDRAC Direct	Le port USB iDRAC Direct est géré par iDRAC exclusivement, sans visibilité pour l'hôte. Cette option peut être définie sur ON (Activé) ou OFF (Désactivé) . Lorsqu'elle est définie sur OFF (Désactivé) , iDRAC ne détecte pas les périphériques USB installés sur ce port géré. Par défaut, cette option est définie sur On (Activé) .
Internat USB Port (Port USB interne)	Permet d'activer ou de désactiver le port interne USB. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Contrôleur RAID intégré	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur RAID intégré. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1)	Permet d'activer ou de désactiver la carte réseau intégrée (NDC). Lorsque l'option est définie sur Disabled (Désactivé), la NDC n'est pas disponible pour le système d'exploitation. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut. REMARQUE : Si elle est définie sur Disabled (Désactivé), les cartes NIC intégrées peuvent toujours être disponibles pour l'accès réseau partagé par iDRAC.
Moteur DMA TAE/S	Active ou désactive la technologie d'accélération des E/S (I/OAT). I/OAT est un ensemble de fonctions DMA conçues pour accélérer le trafic réseau et réduire l'utilisation de l'UC. Activez cette option seulement si le matériel et les logiciels prennent en charge cette fonction.
Contrôleur vidéo intégré	Active ou désactive l'utilisation du contrôleur vidéo intégré en tant qu'option d'affichage principale. Lorsque l'option est définie sur Enabled (Activé), le contrôleur vidéo intégré est l'option d'affichage principale, même si des cartes graphiques supplémentaires sont installées. Lorsque l'option est définie sur Disabled (Désactivé), une carte graphique supplémentaire sera utilisée comme affichage principal. Le BIOS affiche à la fois la vidéo complémentaire principale et la vidéo intégrée pendant le POST et dans l'environnement de préamorçage. La vidéo intégrée est ensuite désactivée juste avant le démarrage du système d'exploitation. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut. REMARQUE : Lorsque plusieurs cartes graphiques supplémentaires sont installées dans le système, la première carte découverte pendant l'énumération PCI est sélectionnée en tant que vidéo principale. Il est possible de réarranger les cartes dans les emplacements afin de contrôler celle qui servira de vidéo principale.
État actuel du contrôleur vidéo intégré (Current State of Embedded Video Controller)	Permet d'afficher l'état du contrôleur vidéo intégré. Le champ Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule. Si l'Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), il est alors automatiquement utilisé comme affichage principal, même si l' Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) est configuré sur Enabled (Activé) .

Option	Description
Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization). Par défaut, l'option SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale) est réglée sur Disabled (Désactivé) .
OS Watchdog Timer (Registre d'horloge de la surveillance du système d'exploitation)	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est Disabled (Désactivé) (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
E/S adressées de mémoire supérieures à 4 Go	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge des périphériques PCIe qui nécessitent de grandes quantités de mémoire. N'activez cette option que pour les systèmes d'exploitation 64 bits. Par défaut, elle est définie sur Enabled (Activé) .
Memory Mapped I/O above Base (E/S adressées de mémoire supérieures à la base)	Lorsque l'option est définie sur 12 To , le système adresse la base MMIO à 12 To. Activez cette option pour un système d'exploitation qui nécessite un adressage PCIe de 44 bits. Lorsque l'option est définie sur 512 Go , le système adresse la base MMIO à 512 Go et réduit la prise en charge maximale de la mémoire à moins de 512 Go. Cette option est définie sur 56 To par défaut.
Slot Disablement (Désactivation des logements)	Permet d'activer ou de désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction Slot Disablement (Désactivation de logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. La désactivation de logements doit être utilisée seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des ralentissements lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, l'option ROM et le pilote UEFI sont également désactivés. Seuls les logements présents dans le système peuvent être contrôlés

Tableau 32. Slot Disablement (Désactivation des logements)

Option	Description
Emplacement 1	Permet d'activer ou de désactiver l'emplacement PCIe 1. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
Emplacement 3	Permet d'activer ou de désactiver l'emplacement PCIe 3 ou de désactiver uniquement le pilote d'amorçage de cet emplacement. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
Emplacement 4	Permet d'activer ou de désactiver l'emplacement PCIe 4 ou de désactiver uniquement le pilote d'amorçage de cet emplacement. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
Emplacement 5	Permet d'activer ou de désactiver l'emplacement PCIe 5 ou de désactiver uniquement le pilote d'amorçage de cet emplacement. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
Emplacement 6	Permet d'activer ou de désactiver l'emplacement PCIe 6 ou de désactiver uniquement le pilote d'amorçage de cet emplacement. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .

Option	Description
Slot Bifurcation (Bifurcation des emplacements)	Permet d'activer les options Platform Default Bifurcation (Bifurcation par défaut de la plate-forme), Auto discovery of Bifurcation (Découverte automatique de la bifurcation) et Manual bifurcation Control (Contrôle manuel de la bifurcation). Par défaut, l'option est définie sur Platform Default Bifurcation (Bifurcation par défaut de la plate-forme). Le champ Slot Bifurcation (Bifurcation des emplacements) est accessible lorsque l'option est définie sur Manual bifurcation Control (Contrôle manuel de la bifurcation) et il est grisé lorsque l'option est définie sur Platform Default Bifurcation (Bifurcation par défaut de la plate-forme) ou Auto discovery of Bifurcation (Découverte automatique de la bifurcation). REMARQUE : Les options de bifurcation des emplacements varient selon les configurations de la carte de montage.

Tableau 33. Slot Bifurcation (Bifurcation des emplacements)

Option	Description
Bifurcation de l'emplacement 1	Bifurcation X16, X8, X4, X4X4X8 ou X8X4X4
Bifurcation de l'emplacement 3	Bifurcation X16, X8, X4, X4X4X8 ou X8X4X4
Bifurcation de l'emplacement 4	Bifurcation X16, X8, X4, X4X4X8 ou X8X4X4
Bifurcation de l'emplacement 5	Bifurcation X4 ou X8
Bifurcation de l'emplacement 6	Bifurcation X8 ou X4

Serial Communication (Communications série)

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

Affichage des communications série

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

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

F2 = System Setup

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

Détails de la communication série

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

Option	Description
Serial Communication (Communications série)	Permet de sélectionner des 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 utilisée peut être indiquée. Par défaut, l'option est réglée sur Auto .
Adresse du port série	Vous permet de définir l'adresse de port des périphériques série. Ce champ définit l'adresse du port série sur COM1 ou COM2 (COM1 = 0x3F8, COM2 = 0x2F8). Par défaut, l'option est réglée sur Périphérique série 1 = COM2 ou Périphérique série 2 = COM1. REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série. REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.
Connecteur série externe	Permet d'associer le connecteur série externe au Périphérique série 1, au Périphérique série 2 ou au Périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option. Cette option est définie sur Périphérique série 1 par défaut. REMARQUE : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série. REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la ligne de secours 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 change pas. Par défaut, l'option est réglée sur 115200 .
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, l'option est réglée sur VT 100/VT 220 .
Redirection de console après démarrage	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activée) .

Paramètres du profil du système

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

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

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

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

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

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

Détails des paramètres du profil du système

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

Option	Description
Profil système	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option System Profile (Profil du système) sur un mode autre que Custom (Personnalisé), le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez modifier le reste des options que si le mode est défini comme Custom (Personnalisé). Par défaut, cette option est définie comme Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Performance par watt optimisée [DAPC]). DAPC correspond à Dell Active Power Controller (Contrôleur Dell actif de l'alimentation).  REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé).
Gestion de l'alimentation de l'UC	Permet de définir la gestion de l'alimentation de l'UC. Par défaut, l'option est définie comme System DBPM DAPC (DBPM du système d'exploitation) . DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation en fonction de la demande).
Fréquence de la mémoire	Permet de définir la vitesse de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Performances maximales , Fiabilité maximale ou une vitesse spécifique. Cette option est définie sur Performances maximales par défaut.
Turbo Boost	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option Turbo Boost est réglée sur Enabled (Activé) .
C1E	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activé) .
C States	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 Enabled (Activé) .
Écrire des données CRC	Permet d'activer ou de désactiver l'écriture des données CRC. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Memory Patrol Scrub	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Standard .
Fréquence d'actualisation de la mémoire	Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
Fréquence hors cœurs	Vous permet de sélectionner la Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur). Le mode dynamique permet au processeur d'optimiser l'alimentation électrique des ressources entre les cœurs et hors cœurs lors de l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par l'option Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique).
Stratégie d'efficacité énergétique	Permet de sélectionner l'Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique). L'UC utilise le paramètre pour contrôler le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie. Cette option est définie sur Balanced Performance (Performances équilibrées) par défaut.
Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 1 (Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le Processeur 1)	 REMARQUE : S'il y a deux processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 (Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 2). Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles Turbo Boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est activé.

Option	Description
Moniteur/Mwait	Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils système, à l'exception du profil Custom (Personnalisé). REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option C States (États C) en mode Standard est définie sur Disabled (Désactivé). REMARQUE : Lorsque C States (États C) est Enabled (Activé) dans le mode Custom (Personnalisé), la modification du paramètre Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.
CPU Interconnect Bus Link Power Management (Gestion de l'alimentation des liaisons de bus d'interconnexion du processeur)	Active ou désactive la gestion de l'alimentation des liaisons de bus d'interconnexion du processeur. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .
PCI ASPM L1 Link Power Management (Gestion de l'alimentation des liaisons PCI ASPM L1)	Active ou désactive la gestion de l'alimentation des liaisons PCI ASPM L1. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) .

System Security (Sécurité du système)

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

Affichage de la Sécurité du système

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

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

F2 = System Setup

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

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

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

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 prend en charge uniquement le mode BIOS. Vous ne devez pas remplacer le mode de démarrage par UEFI, car le système ne démarrera pas.

Option	Description
In-Band Manageability Interface (Interface de facilité de gestion intrabande)	Lorsqu'il est défini sur Disabled (Désactivé), ce paramètre masque le moteur de gestion, les périphériques HECI et les périphériques IPMI du système dans le système d'exploitation. Cela empêche le système d'exploitation de modifier les paramètres de plafonnement de la puissance du moteur de gestion et bloque l'accès à tous les outils de gestion intrabande. Toutes les fonctions de gestion doivent être gérées hors bande. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut. REMARQUE : Pour la mise à jour du BIOS, les périphériques HECI doivent être opérationnels, et pour les mises à jour DUP, c'est l'interface IPMI qui doit être opérationnelle. Ce paramètre doit être défini sur Enabled (Activé) pour éviter les erreurs de mise à jour.
Intel(R) AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est Enabled (Activé) par défaut.
System Password (Mot de passe système)	Permet de définir le mot de passe système. Cette option est réglée sur Enabled (Activé) par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Setup Password (Mot de passe de configuration)	Permet de définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système.
Password Status (État du mot de passe)	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Unlocked (Déverrouillé) .
Bouton d'alimentation	Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Enabled (Activé) .
AC Power Recovery (Restauration de l'alimentation)	Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée comme Last (Dernier) .
AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur)	Permet de définir au bout de combien de temps le système se met sous tension une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Immediate (Immédiat) .
User Defined Delay (60 s to 240 s) (Délai défini par l'utilisateur, 60 à 240 s)	Permet de régler le paramètre User Defined Delay (Délai défini par l'utilisateur) lorsque l'option User Defined (Défini par l'utilisateur) pour AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur) est sélectionnée.
UEFI Variable Access	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Si l'option est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque cette option est définie sur Controlled (Contrôlé) , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être placées 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 défini sur Disabled (Désactivé) par défaut.
Stratégie de démarrage sécurisé	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Custom (Personnalisé) , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur Standard .
Secure Boot Mode	Configure la façon dont le BIOS utilise les objets de stratégie d'amorçage sécurisé (PK, KEK, db, dbx). Si le mode actuel est défini sur Deployed Mode (Mode déployé), les options disponibles sont User Mode (Mode utilisateur) et Deployed Mode (Mode déployé). Si le mode actuel est défini sur User Mode (Mode utilisateur), les options disponibles sont User Mode (Mode utilisateur), Audit Mode (Mode audit) et Deployed Mode (Mode déployé).

Option	Description								
	<table> <tr> <th>Options</th><th>Description</th></tr> <tr> <td>User Mode (Mode utilisateur)</td><td> En mode utilisateur (User Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. </td></tr> <tr> <td>Audit Mode (Mode audit)</td><td> En mode audit (Audit mode), PK n'intervient pas. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour des objets de stratégie par programmation et n'autorise pas les transitions entre les modes. Le mode audit (Audit Mode) sert à définir un ensemble opérationnel d'objets de stratégie par programmation. Le BIOS vérifie les signatures des images de préamorçage et consigne les résultats dans la table des informations d'exécution de l'image, mais il exécute les images, qu'elles passent ou non les vérifications. </td></tr> <tr> <td>Deployed Mode (Mode déployé)</td><td> Le mode déployé (Deployed Mode) est le mode le plus sécurisé. En mode déployé (Deployed Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le mode déployé (Deployed Mode) limite les transitions programmatiques entre les modes. </td></tr> </table>	Options	Description	User Mode (Mode utilisateur)	En mode utilisateur (User Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes.	Audit Mode (Mode audit)	En mode audit (Audit mode), PK n'intervient pas. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour des objets de stratégie par programmation et n'autorise pas les transitions entre les modes. Le mode audit (Audit Mode) sert à définir un ensemble opérationnel d'objets de stratégie par programmation. Le BIOS vérifie les signatures des images de préamorçage et consigne les résultats dans la table des informations d'exécution de l'image, mais il exécute les images, qu'elles passent ou non les vérifications.	Deployed Mode (Mode déployé)	Le mode déployé (Deployed Mode) est le mode le plus sécurisé. En mode déployé (Deployed Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le mode déployé (Deployed Mode) limite les transitions programmatiques entre les modes.
Options	Description								
User Mode (Mode utilisateur)	En mode utilisateur (User Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes.								
Audit Mode (Mode audit)	En mode audit (Audit mode), PK n'intervient pas. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour des objets de stratégie par programmation et n'autorise pas les transitions entre les modes. Le mode audit (Audit Mode) sert à définir un ensemble opérationnel d'objets de stratégie par programmation. Le BIOS vérifie les signatures des images de préamorçage et consigne les résultats dans la table des informations d'exécution de l'image, mais il exécute les images, qu'elles passent ou non les vérifications.								
Deployed Mode (Mode déployé)	Le mode déployé (Deployed Mode) est le mode le plus sécurisé. En mode déployé (Deployed Mode), PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le mode déployé (Deployed Mode) limite les transitions programmatiques entre les modes.								
Secure Boot Policy Summary	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.								
Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé	Configure la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la stratégie d'amorçage sécurisé sur l'option Custom (Personnalisé) .								

Création d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

Assurez-vous que le paramètre du cavalier du mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe système et de configuration. Pour plus d'informations, voir la section .

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

Étapes

- 1 Pour accéder à System Setup (Configuration du système), appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage du système.
- 2 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > System Security (Sécurité du système)**.
- 3 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 4 Dans le champ **System Password (mot de passe du système)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.

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

5 Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.

6 Dans le champ **Setup Password (configurer le mot de passe)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.

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

7 Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.

8 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran System BIOS (BIOS du Système). Appuyez de nouveau sur Échap.

Un message vous invite à enregistrer les modifications.

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

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'ordinateur l'accepte également en tant que mot de passe d'ordinateur alternatif.

Étapes

1 Mettez sous tension ou redémarrez votre système.

2 Saisissez le mot de passe d'ordinateur, puis appuyez sur la touche Entrée.

Étape suivante

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

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

Suppression ou modification du mot de passe pour le système et la configuration

Prérequis

REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier le mot de passe du système ou de la configuration si **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Locked (Verrouillé)**.

Étapes

1 Pour accéder à System Setup (Configuration du système), appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage du système.

2 Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > System Security (Sécurité du système)**.

3 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Unlocked (Déverrouillé)**.

4 Dans le champ **System Password (Mot de passe du système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe système existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.

5 Dans le champ **Setup Password (Mot de passe de la configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.

Si vous modifiez le mot de passe du système et de la configuration, un message vous invite à saisir une nouvelle fois le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et de la configuration, un message vous invite à confirmer cette suppression.

6 Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran **System BIOS (BIOS du système)**. Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Setup Password (Mot de passe de configuration)** est définie sur **Enabled (Activé)**, saisissez le mot de passe de configuration correct avant de modifier les options de configuration du système.

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

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

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

- Si le **Setup Password (Mot de passe de configuration)** n'est pas **Enabled (Activé)** et s'il n'est pas verrouillé par l'option **Password Status (État du mot de passe)**, vous pouvez attribuer un mot de passe système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Informations détaillées System Security Settings \(Paramètres de sécurité du système\)](#).
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

REMARQUE : Il est possible de combiner l'utilisation des options **Password Status (État du mot de passe)** et **Setup Password (Mot de passe de configuration)** pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe système.

Paramètres divers

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

Affichage des Paramètres divers

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

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

F2 = System Setup

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

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

Détails des Paramètres divers

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

REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Asset Tag	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Keyboard NumLock (Touche Verr num)	Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est On (Activée) .

Option	Description
	 REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur)	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est Enabled (Activé) par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule (Load Legacy Video Option ROM)	NA
Dell Wyse P25/P45 BIOS Access	Permet d'activer ou de désactiver l'option Dell Wyse P25/P45 BIOS Access. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Power Cycle Request (Demande de cycle de marche/arrêt)	Permet d'activer ou de désactiver une demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur None (Aucun) .

Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire iDRAC Settings (Configuration iDRAC) est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC à l'aide d'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Configuration iDRAC) disponible avec la licence iDRAC Enterprise.

 **REMARQUE :** Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.

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

Paramètres du périphérique

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

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre une gestion avancée des systèmes intégrés dont le déploiement du système, la configuration, la mise à jour, la maintenance et le diagnostic. LC est fourni en tant que composant de la solution hors bande de l'iDRAC.

Gestion des systèmes intégrés

Le Dell Lifecycle Controller offre une gestion avancée des systèmes intégrés 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 Lifecycle Controller sur [Dell.com/idsmanuals](https://www.dell.com/idsmanuals).

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

 **REMARQUE : Le système Dell EMC Storage NX3240 ne prend pas en charge le mode UEFI.**

Menu d'amorçage unique

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

Utilitaires système

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

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

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 le POST au lieu d'utiliser la séquence d'amorçage standard de la configuration du BIOS. Aucun menu ne s'affiche et cela ne permet pas de gérer les périphériques réseau.

Installation et retrait des composants du système

Des consignes de sécurité

- ⚠ **AVERTISSEMENT** : L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Ne pas faire fonctionner le système sans le capot pendant 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** : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système doivent constamment être occupées par un composant ou par un cache.
- i **REMARQUE** : Si vous sélectionnez une option dans le menu Configuration ou le menu du BIOS, vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.
- i **REMARQUE** : 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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- i **REMARQUE** : l'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

- 1 Mettez le système hors tension, y compris tous les périphériques connectés.
- 2 Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
- 3 Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour plus d'informations, veuillez consulter le *Guide d'installation du rack* sur [Dell.com/storagemanuals](https://dell.com/storagemanuals).
- 4 Retirez le [capot du système](#).

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

- 1 Installez le [capot du système](#).
- 2 Le cas échéant, installez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, veuillez consulter le *Guide d'installation du rack* sur [Dell.com/storagemanuals](https://dell.com/storagemanuals).
- 3 Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
- 4 Mettez sous tension les périphériques connectés, puis mettez le système sous tension.

Outils recommandés

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

- La clé du verrou du cadre
- Tournevis Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis Torx #T30
- Tournevis Torx T8
- bracelet antistatique

Cadre avant

Un verrou sur le cadre est utilisé pour prévenir l'accès non autorisé aux disques avec le panneau LCD. Pour plus d'informations, reportez-vous au [panneau LCD](#).

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

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du cadre avant.

Retrait du cadre avant

Prérequis

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

Étapes

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

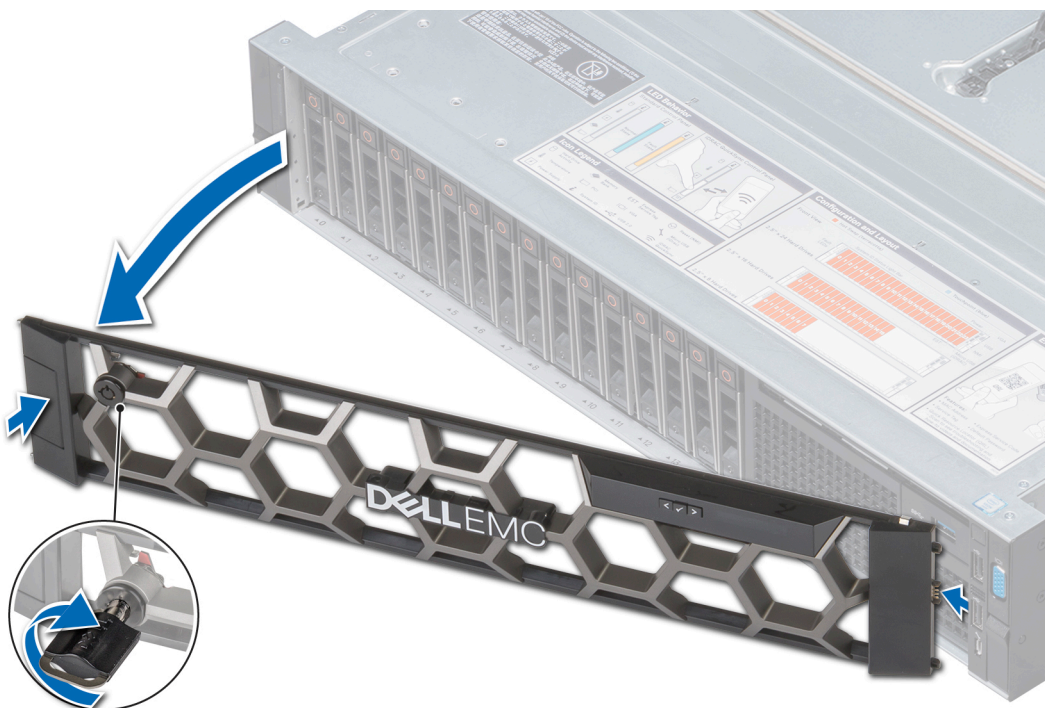


Figure 14. Retrait du cadre avant avec le panneau LCD

① **REMARQUE :** Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Installation du cadre avant

Prérequis

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

Étapes

- 1 Identifiez et retirez la clé du cadre.

① **REMARQUE :** La clé du cadre fait partie du pack de cadre LCD.

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

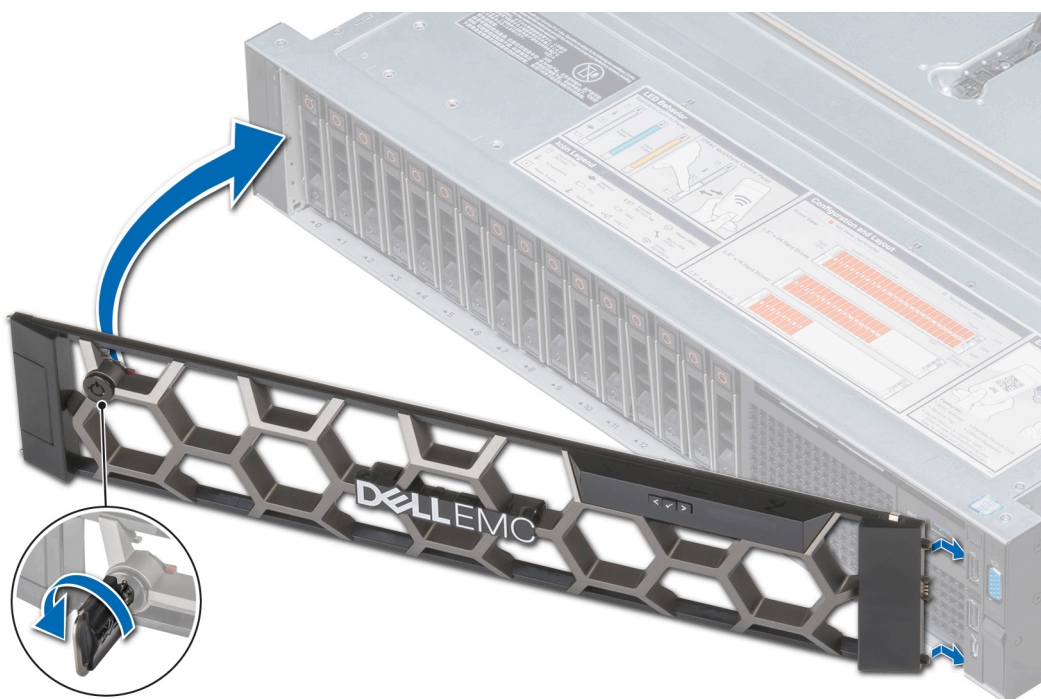


Figure 15. Installation du cadre avant avec le panneau LCD

① **REMARQUE :** Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

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.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du capot du système.

Retrait du capot du système

Prérequis

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

Étapes

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



Figure 16. Retrait du capot du système

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Installation du capot du système

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez les languettes sur le capot du système avec les fentes de guidage correspondantes du système.
- 2 Poussez le loquet du capot du système vers le bas.
Le capot du système glisse vers l'avant, les languettes sur le capot du système s'enclenchent dans les fentes de guidage sur le système et le loquet du capot du système se met en place.
- 3 À l'aide d'un tournevis droit 1/4 pouce ou d'un tournevis Phillips n° 2, faites tourner le loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de verrouillage..



Figure 17. Installation du capot du système

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

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

Capot du backplane

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du capot du backplane.

Retrait du capot du backplane

Prérequis

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

Étapes

- 1 Faites glisser le capot du backplane dans le sens des flèches marquées sur le capot du backplane.
- 2 Soulevez le capot du backplane pour le retirer du système.

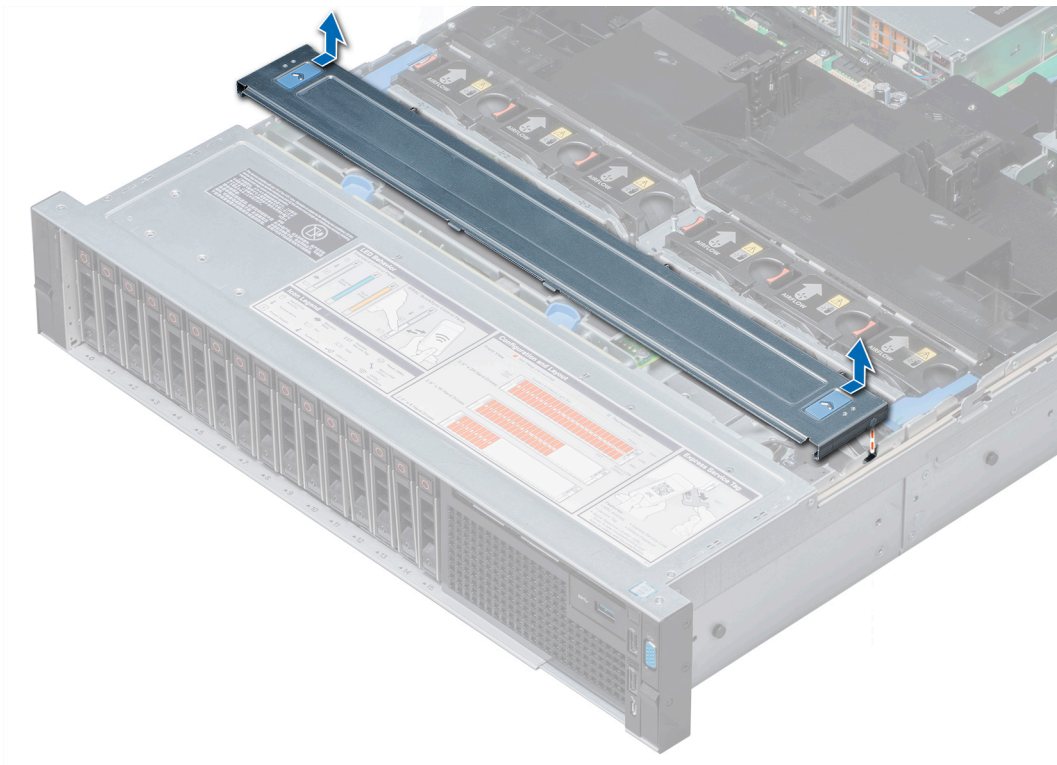


Figure 18. Retrait du capot du backplane

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Installation du capot du backplane

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez les languettes sur le capot du backplane avec les fentes de guidage correspondantes du système.
- 2 Faites glisser le capot du backplane vers l'avant du système jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

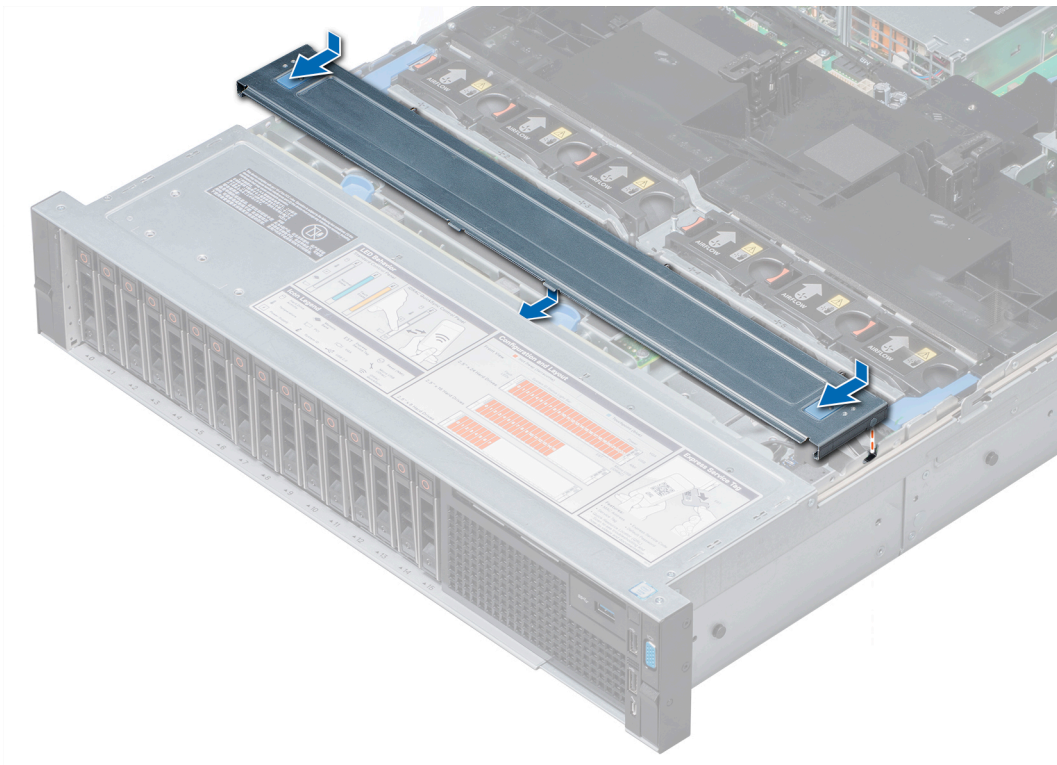


Figure 19. Installation du capot du backplane

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

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

À l'intérieur du système

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

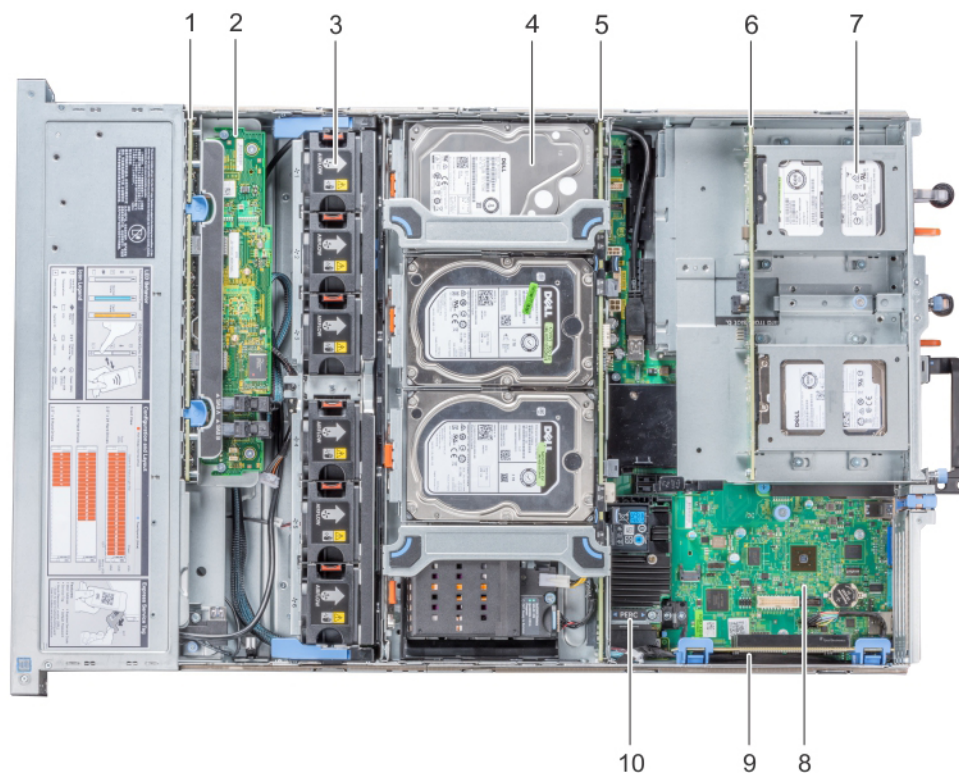


Figure 20. Intérieur du système - plateau de disque central et bâti de disques arrière

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Backplane de disque | 2 | Carte d'extension du backplane |
| 3 | ventilateur de refroidissement (6) dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement | 4 | disque (4) dans le plateau de disque central |
| 5 | backplane de disque central | 6 | backplane de disque arrière |
| 7 | disque (2 ou 4) dans le bâti de disque arrière | 8 | carte système |
| 9 | Carte de montage pour carte d'extension 1 | 10 | carte contrôleur de stockage intégrée |

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.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du carénage d'air.

Retrait du carénage d'aération

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez les cartes PCIe pleine longueur, si elles sont installées.

Étape

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

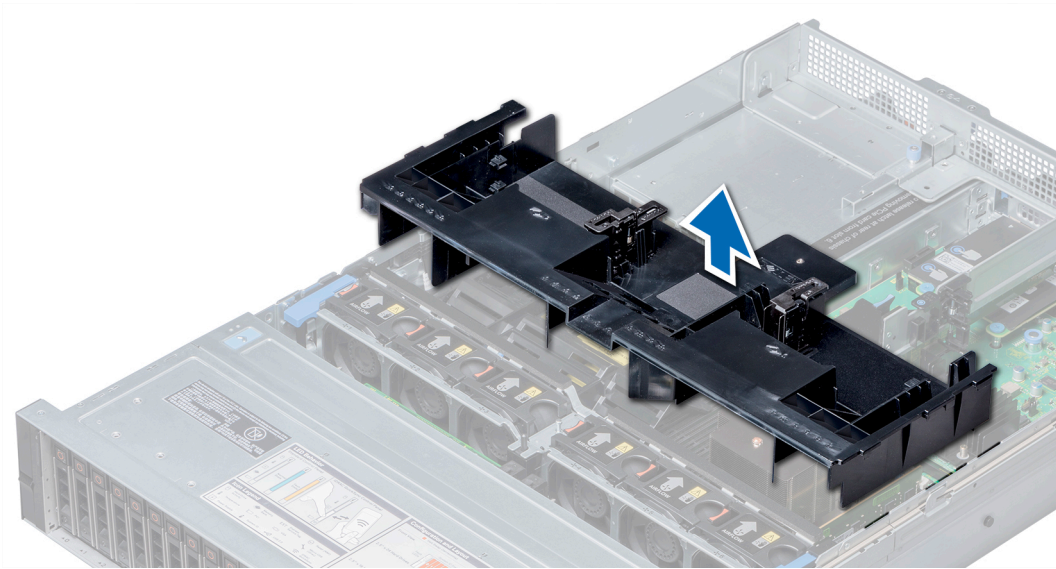


Figure 21. Retrait du carénage d'aération

❗ REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

- 1 Le cas échéant, installez le [carénage d'air](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Installation du carénage d'aération

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, faites passer les câbles le long de la paroi du système et fixez les câbles à l'aide du loquet de câble.

Étapes

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

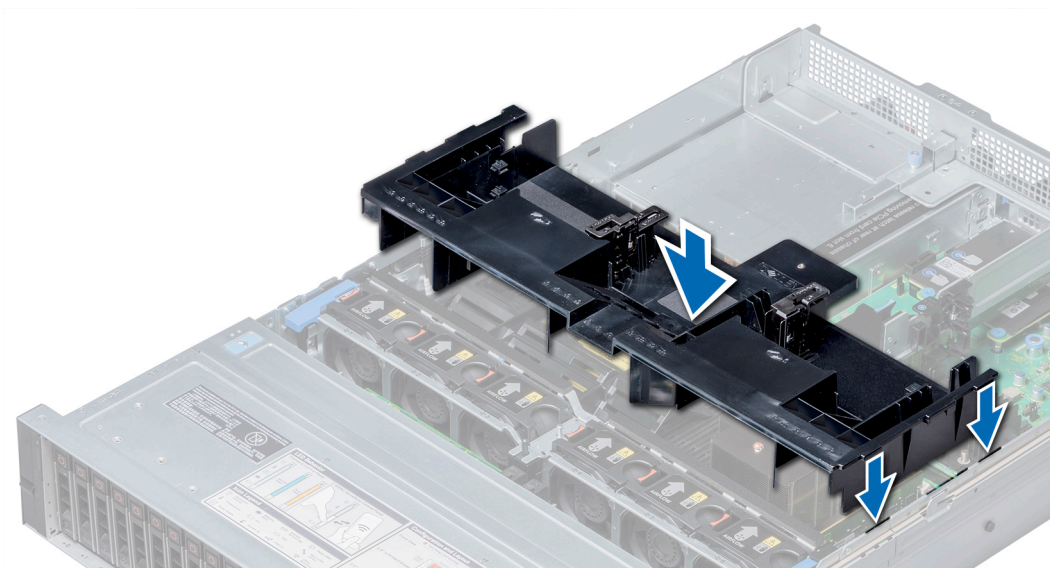


Figure 22. Installation du carénage d'aération

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

- 1 Si elles ont été retirées, réinstallez les cartes d'extension PCIe pleine longueur.
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Assemblage du ventilateur de refroidissement

L'assemblage du ventilateur de refroidissement garantit que les principaux composants du système, tels que les processeurs, les disques durs et la mémoire, sont suffisamment ventilés pour ne pas chauffer. Une panne du système de refroidissement du système NAS peut entraîner une surchauffe du serveur et l'endommager.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Retrait de l'assemblage de ventilation

Prérequis

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

Étapes

- 1 Relevez les leviers d'éjection bleus pour dégager l'assemblage du ventilateur de refroidissement du système.
- 2 Maintenez les leviers d'éjection bleus et soulevez l'assemblage de ventilation hors du système.

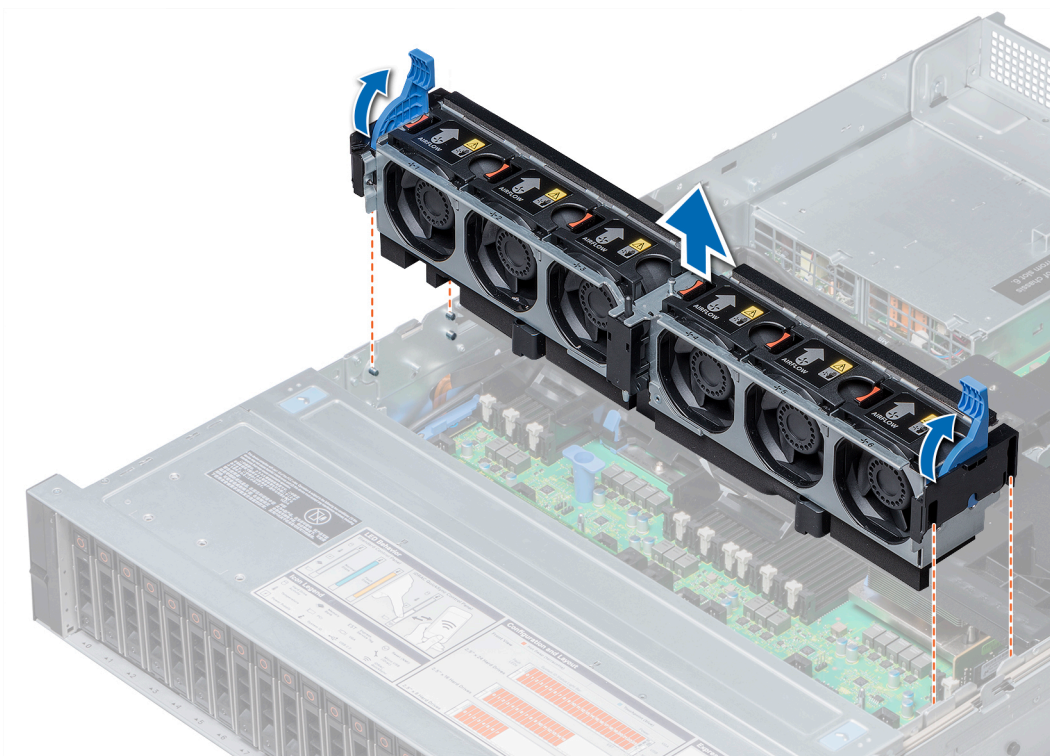


Figure 23. Retrait de l'assemblage de ventilation

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

Installez l'[assemblage du ventilateur de refroidissement](#).

Installation de l'assemblage de ventilation

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Vérifiez que les câbles dans le système sont correctement installés et maintenus par le support de fixation des câbles avant d'installer l'assemblage de ventilation. Les câbles mal placés peuvent être endommagés.

Étapes

- 1 Alignez les rails de guidage du module de ventilation sur les entretoises situées sur le système.
- 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 Enfoncez les leviers d'éjection pour verrouiller l'assemblage de ventilation dans le système.

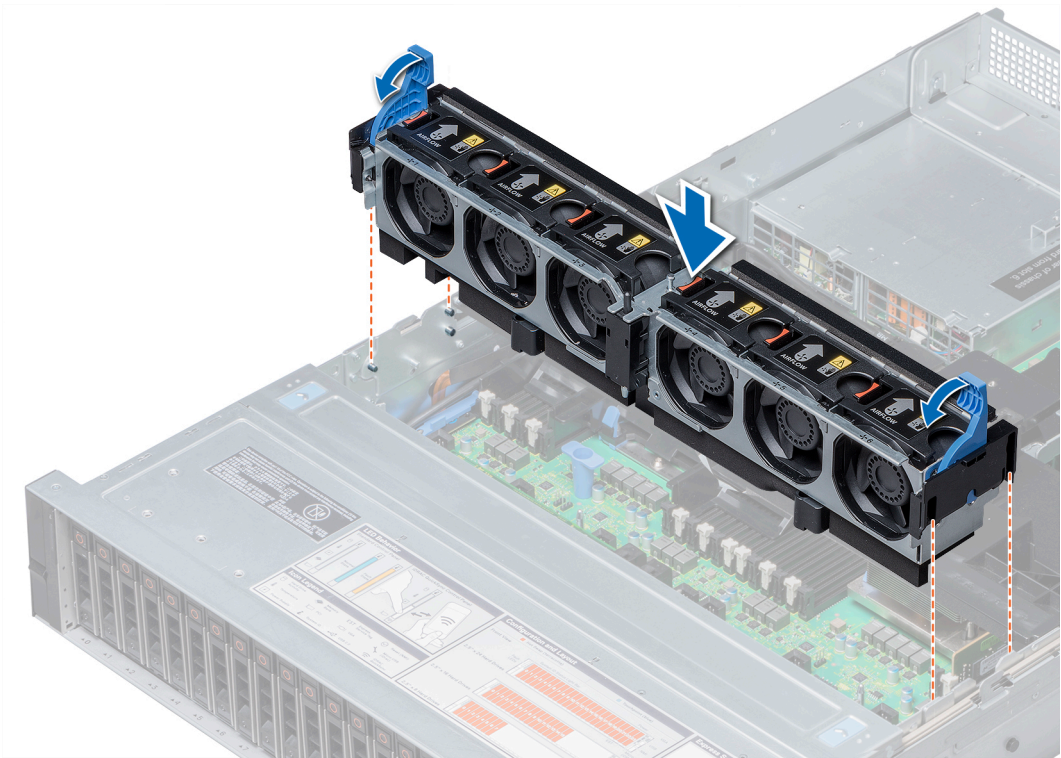


Figure 24. Installation de l'assemblage de ventilation

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

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

Ventilateurs de refroidissement

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

Le système prend en charge jusqu'à six ventilateurs de refroidissement hautes performances remplaçables à chaud.

Pour les systèmes à un processeur sans plateau de disque central, seuls quatre ventilateurs de refroidissement sont requis. Les baies de ventilateurs 1 et 2 sont couvertes par un cache de ventilateur.

REMARQUE : Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion du système, référencé par un numéro de ventilateur propre. En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, vous pourrez facilement identifier et remplacer le ventilateur défectueux en recherchant le numéro sur l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Tableau 34. Matrice de prise en charge du ventilateur pour NX3240

Stockage avant	Type de bloc d'alimentation	Nombre de CPU	Fan1	FAN2	FAN3	FAN4	FAN5	Fan6
8 X 3,5 pouces	Câble de bloc d'alimentation ou bloc	1	Non requise	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Non requise

Stockage avant	Type de bloc d'alimentation	Nombre de CPU	Fan1	FAN2	FAN3	FAN4	FAN5	Fan6
	d'alimentation redondant							
	Bloc d'alimentation redondant	2	Non requise	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)
12 X 3,5 pouces	Bloc d'alimentation redondant	1	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Non requise
	uniquement	2	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)

REMARQUE : Les ventilateurs hautes performances sont requis pour le système à 12 x disque 3,5 pouces + 2 x 3,5 pouces arrière. Pour plus d'informations, reportez-vous à la matrice des restrictions thermiques dans les [Caractéristiques techniques](#).

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du ventilateur de refroidissement.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Ouvrir ou retirer le 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 répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Retirez le [carénage d'air](#).

Étape

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

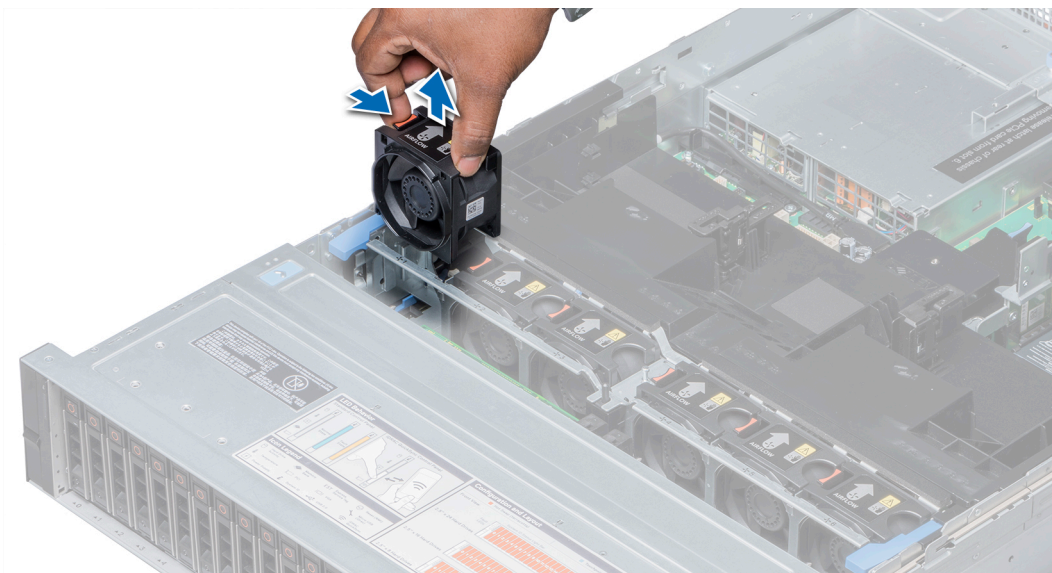


Figure 25. Retrait d'un ventilateur de refroidissement

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

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

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Ouvrir ou retirer le 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.

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

Étapes

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

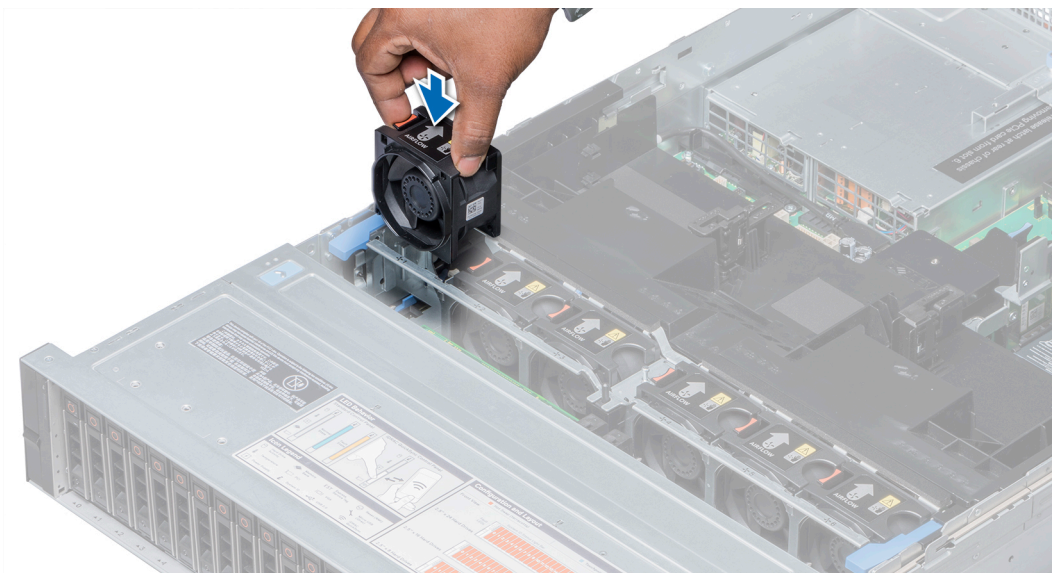


Figure 26. Installation d'un ventilateur de refroidissement

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

- 2 Faites glisser le ventilateur dans l'assemblage de ventilation jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.

Étapes suivantes

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

Commutateur d'intrusion

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

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du contact d'intrusion.

Retrait d'un commutateur d'intrusion

Prérequis

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

Étape

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

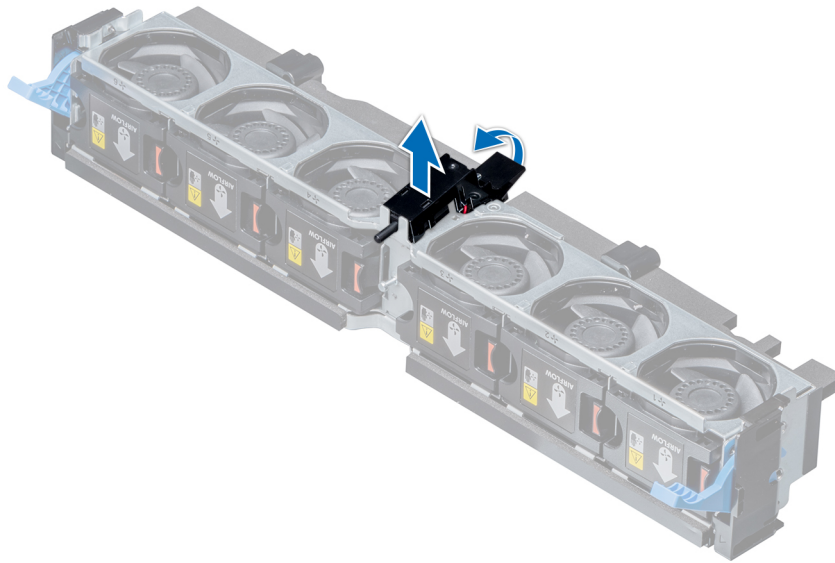


Figure 27. Retrait d'un commutateur d'intrusion

Étape suivante

Installation d'un [contact d'intrusion](#).

Installation d'un commutateur d'intrusion

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez les loquets situés sur le contact d'intrusion avec les logements sur l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
- 2 Enfoncez le contact d'intrusion jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

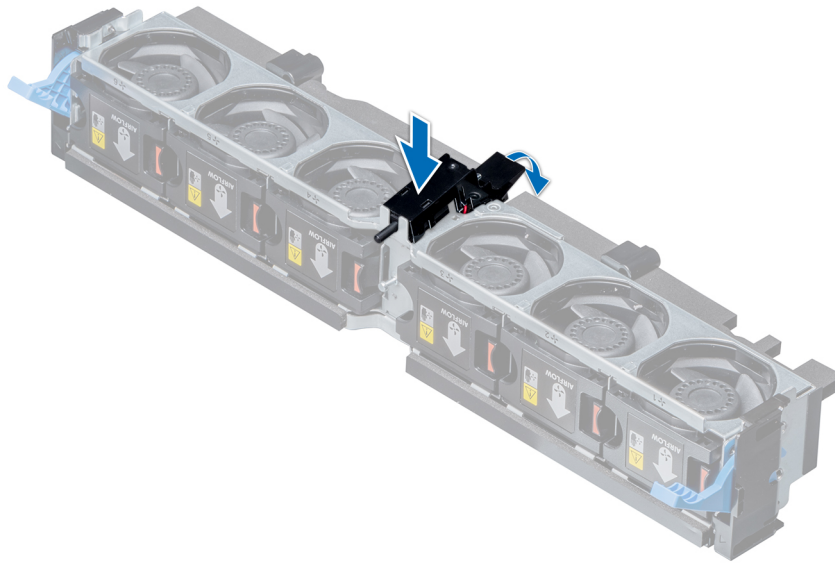


Figure 28. Installation d'un commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

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

Plateau de disque central

Le plateau de disque central se trouve derrière l'assemblage du ventilateur de refroidissement. Il prend en charge jusqu'à quatre disques durs de 3,5 pouces.

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

Cette section contient des informations sur le retrait et l'installation du plateau de disque central, du cache de disque du support de lecteur, du support de disque du plateau central, et d'un disque 3,5 pouces de son support.

Retrait du plateau de disque central

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Débranchez tous les câbles du backplane de disque.

PRÉCAUTION : Le plateau de disque reste chaud un certain temps après l'arrêt du système. Laissez le plateau du disque refroidir avant d'y toucher.

Étapes

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

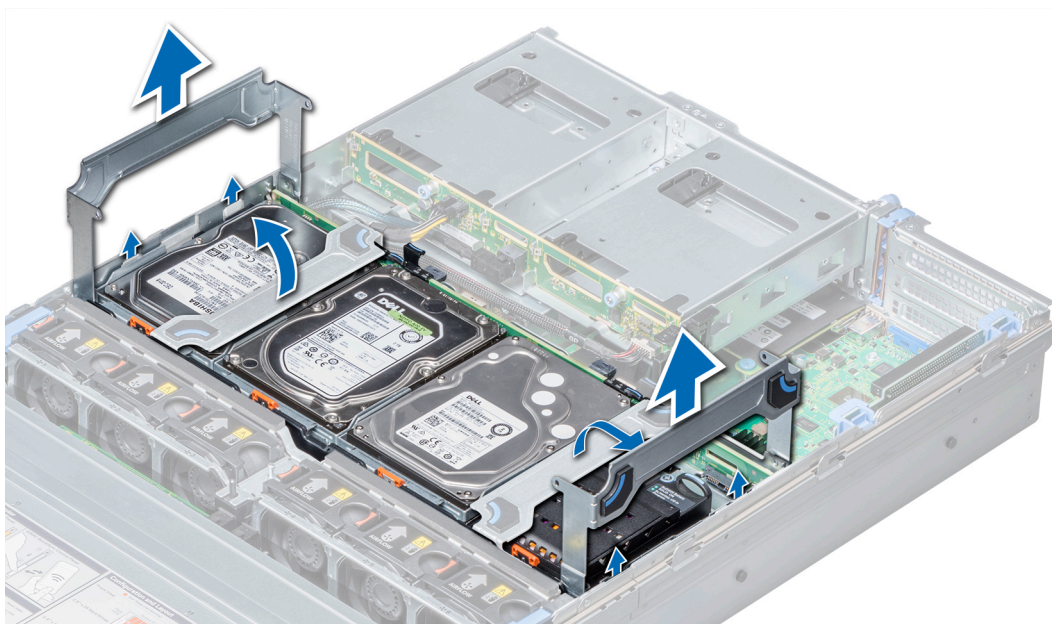


Figure 29. Retrait du plateau de disque central

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

Installation du [plateau de disque central](#).

Installation du plateau de disque central

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).

REMARQUE : Les systèmes prenant en charge le plateau de disque interne prennent en charge les dissipateurs de chaleur à profil bas, et ne prennent pas en charge un carénage d'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 emplacements situés sur le plateau de disque avec les broches de guidage sur le système.
- 3 Insérez le plateau de disque dans le système.
- 4 Abaissez les poignées du plateau de disque afin de verrouiller le disque en place.

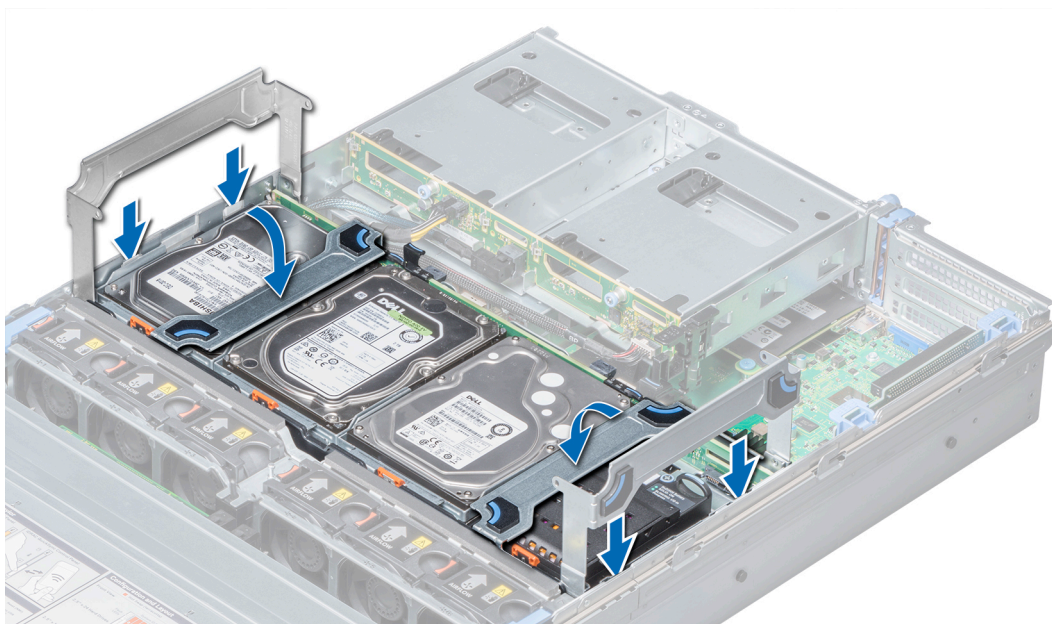


Figure 30. Installation du plateau de disque central

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

- 1 Branchez tous les câbles au fond de panier.
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait d'un cache de disque du support de disque

La procédure de retrait d'un cache de disque du support de disque est identique au retrait d'un disque du support de disque. La procédure de retrait des caches 2,5 pouces et 3,5 pouces des supports de disque est identique.

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans toutes les baies de disque vacantes.

PRÉCAUTION : Le mélange de caches de disque d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris 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.

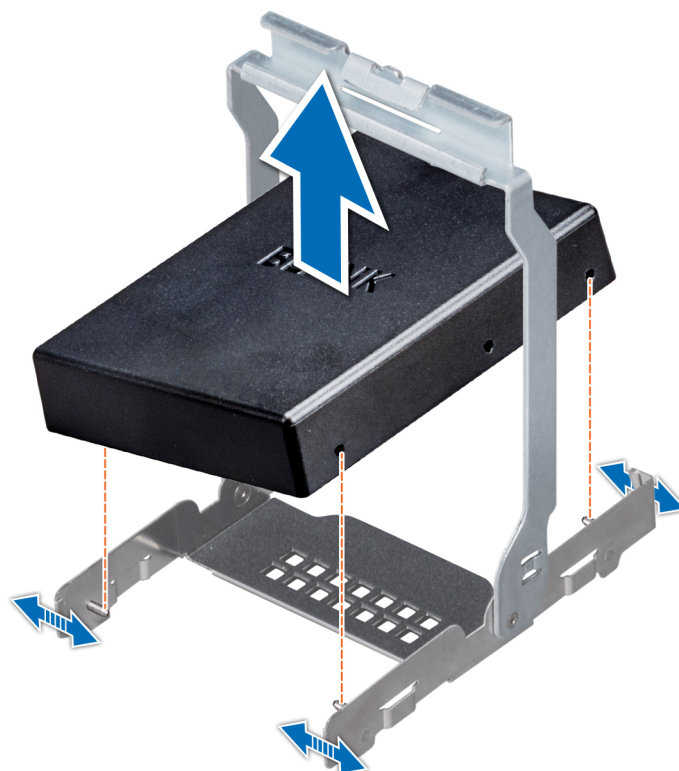


Figure 31. Retrait d'un cache de disque du support de disque central

Étape suivante

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

Installation d'un cache de disque dans un support de disque

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).

⚠ PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans toutes les baies de disque vacantes.

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

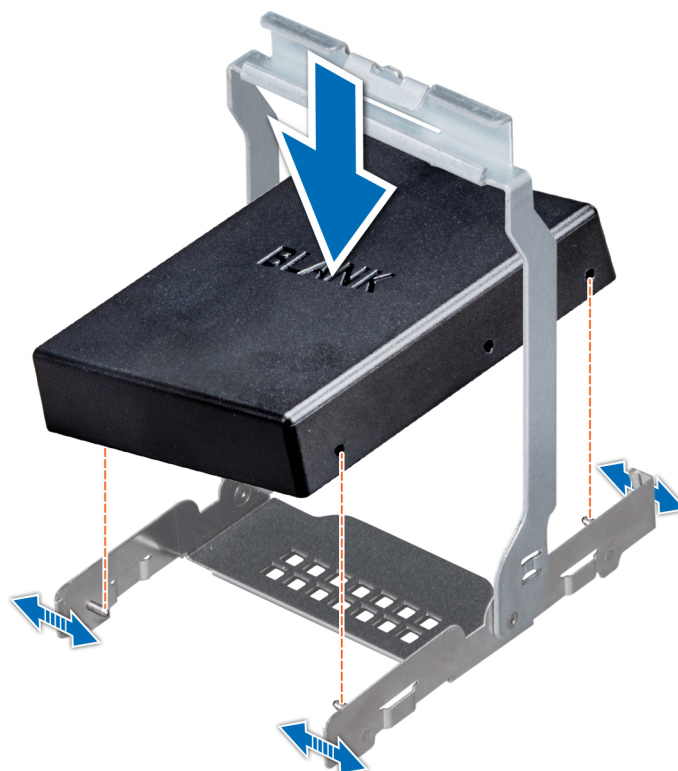


Figure 32. Installation d'un disque dans le support de disque central

Étape suivante

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

Retrait d'un support de disque dur du plateau de disque central

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [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 situés sur le support de disque dur signalent que l'unité peut être retirée en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage sur Dell.com/storagecontrollermanuals.

Si le disque était en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de mise hors tension. Une fois les voyants éteints, vous pouvez retirer le disque dur.

- △ **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de disques à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- △ **PRÉCAUTION** : Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.
- △ **PRÉCAUTION** : Le mélange de supports de disque d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

Étapes

- 1 Levez la poignée du support de disque.
- 2 Appuyez sur la patte de dégagement située sur le plateau de disque et soulevez la poignée du support de disque pour dégager le disque du backplane.
- 3 Tenez la poignée du support de disque et soulevez le support de disque pour le retirer du plateau.

⚠ PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans toutes les baies de disque vacantes.

- 4 Si vous ne remettez pas le disque en place immédiatement, insérez le cache de disque dans l'emplacement de disque vacant.

❗ REMARQUE : Installez les caches de disque dans le support de disque avant d'installer le support de disque dans le plateau de disque.

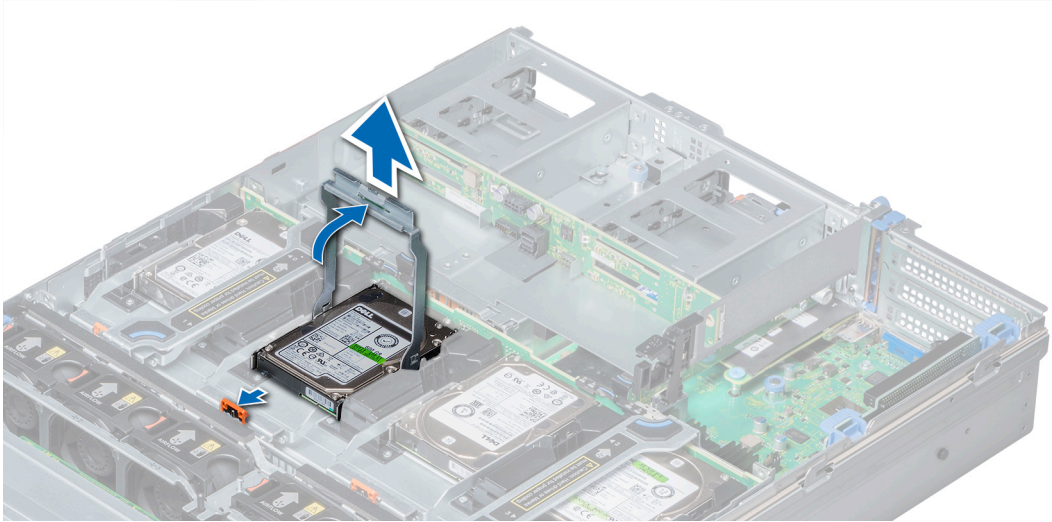


Figure 33. Retrait d'un support de disque du plateau de disque central

Étape suivante

Installation d'un [support de disque dur](#) dans le plateau de disque central

Installation d'un support de disque dur dans le plateau de disque central

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : Utilisez uniquement des disques ayant été testés et homologués pour une utilisation avec le fond de panier de 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 dur et de verrouiller sa poignée à côté 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 disques à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

⚠ PRÉCAUTION : Le mélange de supports de disque d'anciennes générations de systèmes NAS 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 Levez la poignée du support.
- 2 Si un cache de disque est installé dans l'emplacement, retirez-le.
- 3 Insérez le support de disque dans la baie de disque.
- 4 Abaissez la poignée du support de disque pour engager le disque à son connecteur sur le backplane et verrouillez le disque.

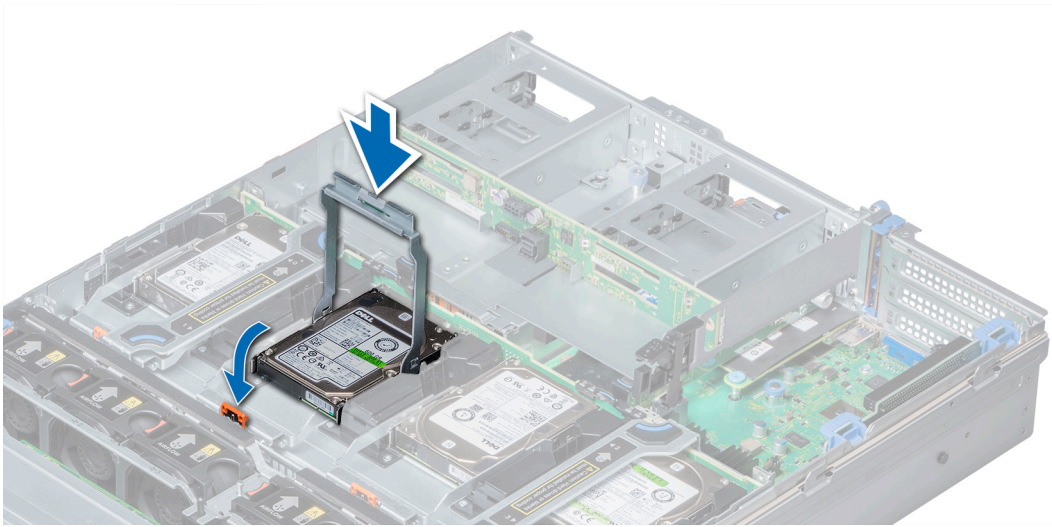


Figure 34. Installation d'un support de disque dans le plateau de disque central

Étape suivante

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

Retrait d'un disque de 3,5 pouces du support de disque

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : Le mélange de disques d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

⚠ PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans toutes les baies de disque vacantes.

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 dur pour l'extraire du disque.

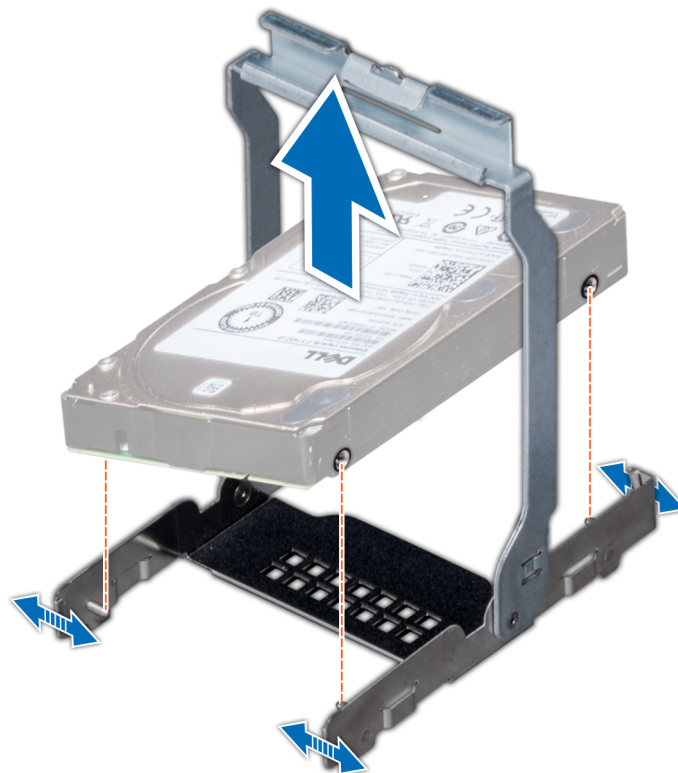


Figure 35. Retrait d'un disque de 3,5 pouces du support de disque

Étape suivante

Installation d'un [disque dur de 3,5 pouces](#) dans le support de disque dur.

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

Prérequis

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

△ | PRÉCAUTION : Le mélange de disques d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

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 le placer sur le disque.
- 3 Abaissez le support de disque sur le disque pour le fixer.

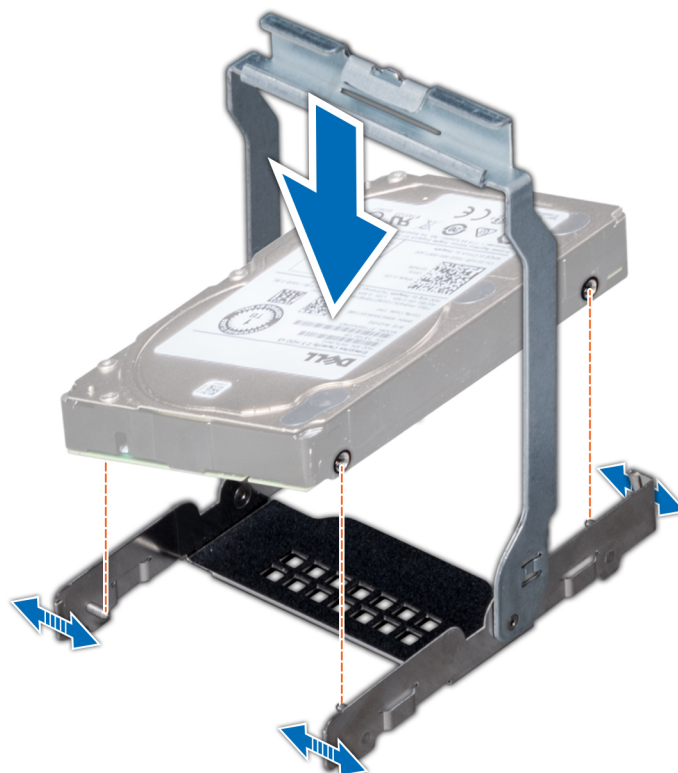


Figure 36. Installation d'un disque dur de 3,5 pouces dans le support de disque dur.

Étape suivante

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

Disques

Les disques sont fournis dans des supports de disque spéciaux échangeables à chaud, qui s'encastrent dans les baies de disques.

⚠ **PRÉCAUTION** : Avant de retirer ou d'installer un lecteur pendant que le système est en cours de fonctionnement, voir la documentation relative à la carte contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte est correcte.

⚠ **PRÉCAUTION** : N'éteignez pas votre système et ne le redémarrez pas pendant le formatage du disque. Celui-ci risquerait de tomber en panne.

Lorsque vous formatez un disque, prévoyez assez de temps pour terminer l'opération. Le formatage de disques à capacité élevée peut durer longtemps.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du cache de disque, disque enfichable à chaud, l'installation et le retrait du disque du support de disque.

Retrait d'un cache de disque

Prérequis

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

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

△ **PRÉCAUTION** : Le mélange de caches de disque d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

Étape

Appuyez sur le bouton de dégagement pour extraire le cache de disque de l'emplacement du disque.

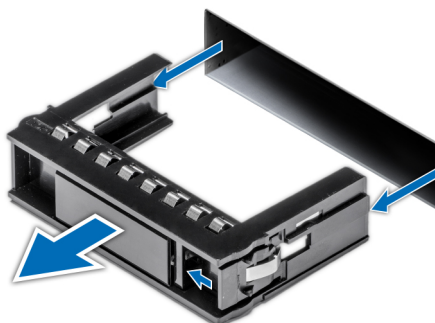


Figure 37. Retrait d'un cache de disque

Étapes suivantes

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

Installation d'un cache de disque

Prérequis

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

△ **PRÉCAUTION** : Le mélange de caches de disque d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

Étape

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

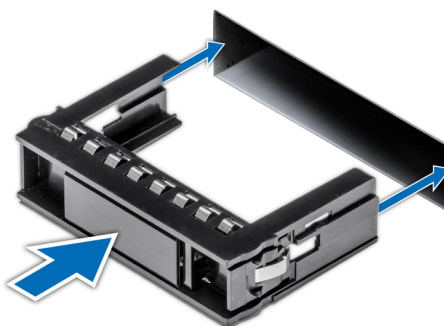


Figure 38. Installation d'un cache de disque

Étape suivante

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Retrait d'un support de disque

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, retirez le cadre avant.
- 4 Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est actif, le voyant d'activité/panne vert clignote pendant sa mise hors tension. Une fois les voyants de disque éteints, vous pouvez retirer le disque. Pour plus d'informations, consultez la documentation du contrôleur de stockage.

PRÉCAUTION : Avant de retirer ou d'installer un disque pendant que le système est en cours de fonctionnement, voir la documentation relative à 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 de disques à chaud.

PRÉCAUTION : Le mélange de disques d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

PRÉCAUTION : Pour éviter toute perte de données, vérifiez que le 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 du disque.
- 2 En tenant la poignée, tirez le support du disque hors du logement de disque.



Figure 39. Retrait d'un support de disque

Étapes suivantes

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Installation d'un [support de disque](#)
- 3 Si vous ne remettez pas le disque en place immédiatement, insérez un cache de disque dans l'emplacement de disque dur vacant afin d'assurer un bon refroidissement du système.

Installation d'un support de disque

Prérequis

- △ **PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un disque pendant que le système est en cours de fonctionnement, voir la documentation relative à 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 de disques à chaud.
- △ **PRÉCAUTION :** Le mélange de disques d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.
- △ **PRÉCAUTION :** Le mélange de disques SAS et SATA dans un même volume RAID n'est pas pris en charge.
- △ **PRÉCAUTION :** Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque dur et de verrouiller sa poignée à côté d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.
- △ **PRÉCAUTION :** Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Le cas échéant, retirez le cache du disque.

Étapes

- 1 Appuyez sur le bouton situé à l'avant du support de disque pour ouvrir le levier de dégagement.
- 2 Insérez le support de disque dans le logement de disque jusqu'à ce que le disque se connecte au backplane.
- 3 Fermez le levier de dégagement du support de disque pour verrouiller le disque.



Figure 40. Installation d'un support de disque

Étape suivante

Le cas échéant, installez le cadre avant.

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retrait d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces d'un support de disque dur de 3,5 pouces

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

Étapes

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

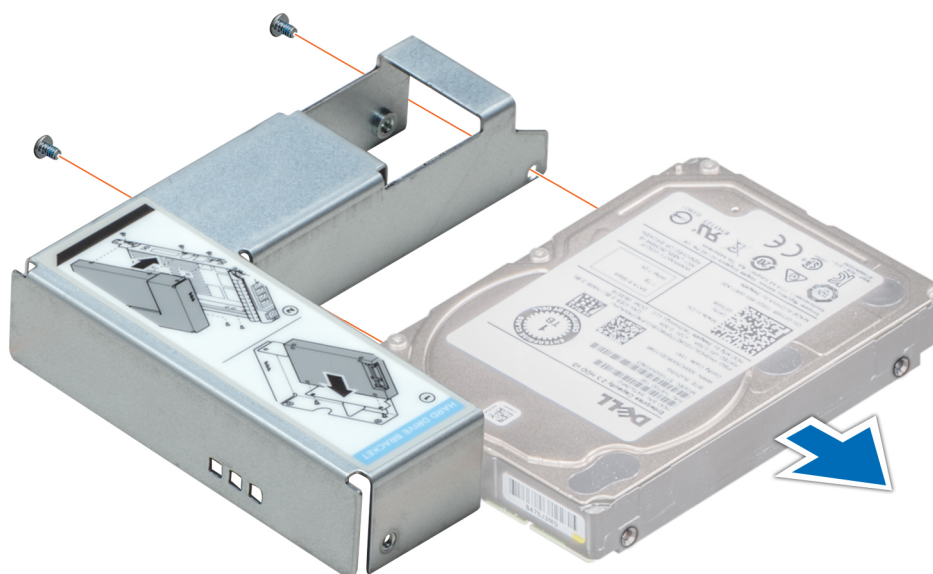


Figure 41. Retrait d'un disque dur 2,5 pouces d'un adaptateur de disque dur 3,5 pouces

Étape suivante

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

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

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez les trous de vis du 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 Phillips n° 2, installez les vis pour fixer le disque à l'adaptateur de disque 3,5 pouces.

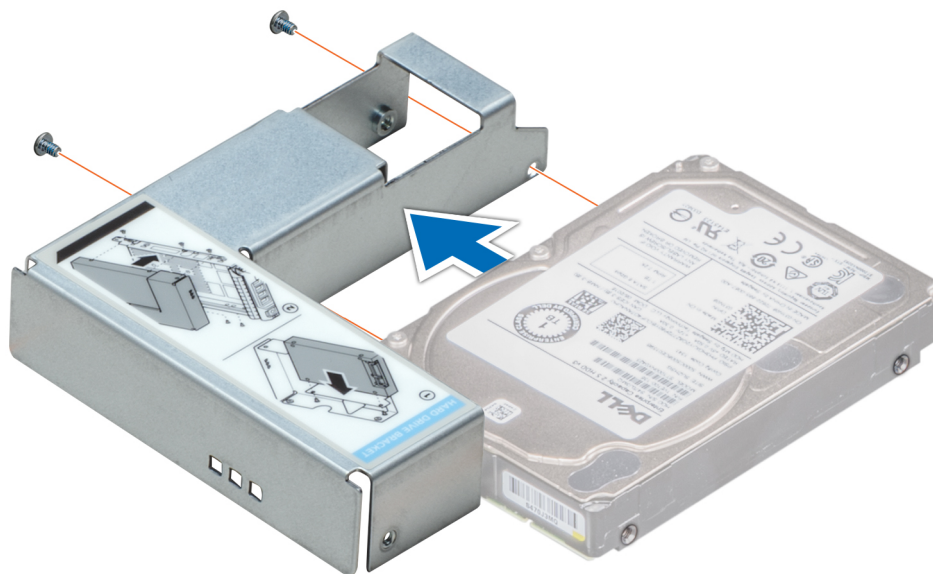


Figure 42. Installation d'un disque dur 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque dur 3,5 pouces

Étapes suivantes

- 1 Installation d'un adaptateur 3,5 pouces dans le support de disque 3,5 pouces
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

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

Prérequis

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

Étapes

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

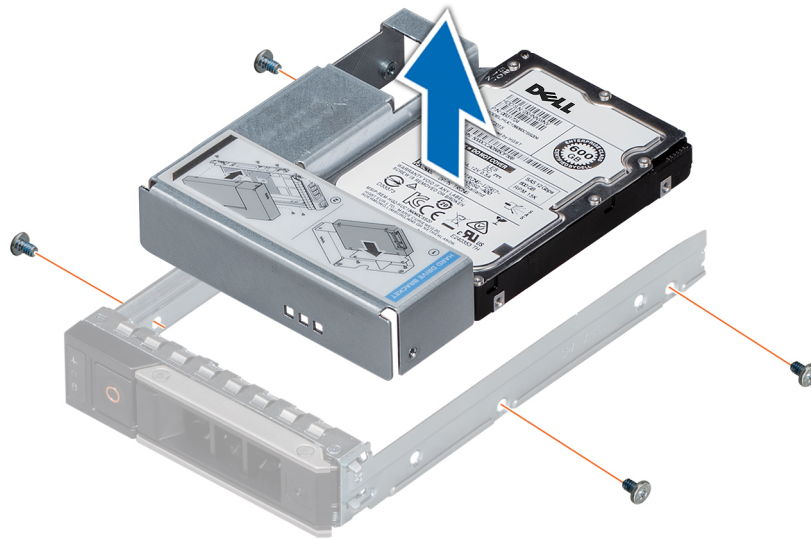


Figure 43. Retrait d'un adaptateur de 3,5 pouces d'un support de disque de 3,5 pouces

Étape suivante

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

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

Prérequis

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

Étapes

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

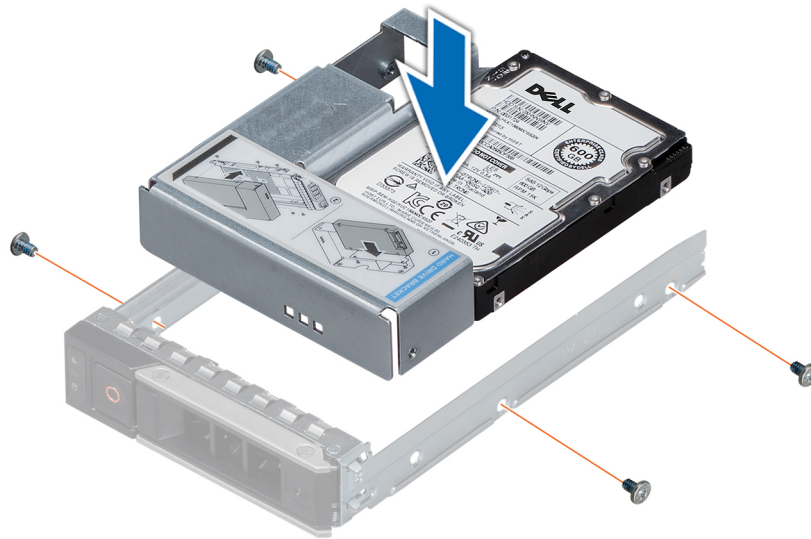


Figure 44. Installation d'un adaptateur 3,5 pouces dans un support de disque 3,5 pouces

Étapes suivantes

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

Retrait d'un disque du support de disque

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : Le mélange de disques d'anciennes générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

Étapes

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

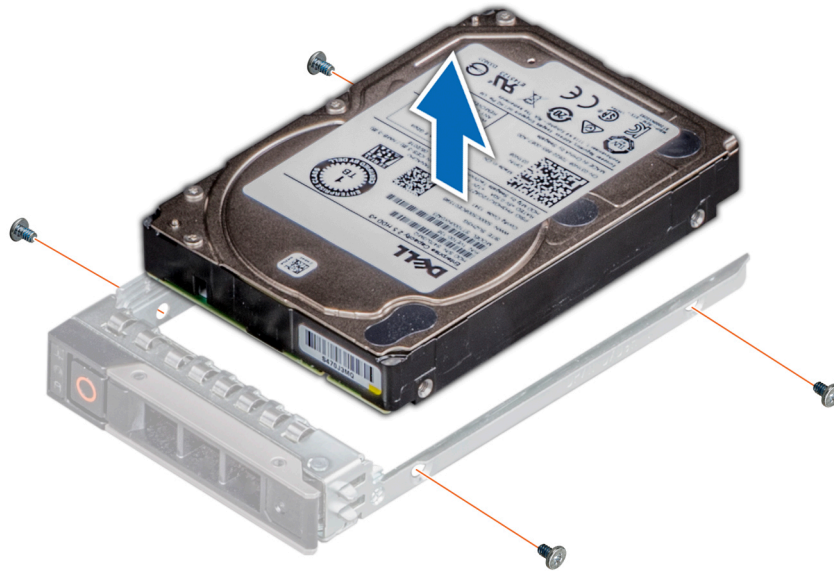


Figure 45. Retrait d'un disque du support de disque

Étape suivante

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

Installation d'un disque dans un support de disque

Prérequis

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

⚠ PRÉCAUTION : Le mélange de supports de disque d'autres générations de systèmes NAS n'est pas pris en charge.

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

Étapes

- 1 Insérez le disque dans le support, connecteur vers l'arrière.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le disque avec ceux situés sur le support.
Une fois correctement alignés, l'arrière du disque se trouve aligné sur l'arrière du support de disque.
- 3 À l'aide du tournevis Phillips n° 1, fixez le disque au support avec les vis.



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

Bâti de disque arrière

Le bâti de disque prend en charge deux disques de 3,5 pouces ou deux disques de 2,5 pouces dans des supports hybrides 3,5 pouces. Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait du bâti de disque.

Retrait du bâti de disques

La procédure à suivre pour le retrait de bâti de disques 2,5 pouces et 3,5 pouces est identique.

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez tous les disques.
- 4 Débranchez tous les câbles du backplane de disques arrière.
- 5 Retirez le backplane de disques arrière.

Étapes

- 1 À l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, desserrez les vis qui fixent le bâti de disques au système.
- 2 Tenez le bâti de disques par ses côtés, puis soulevez-le pour le retirer du système.

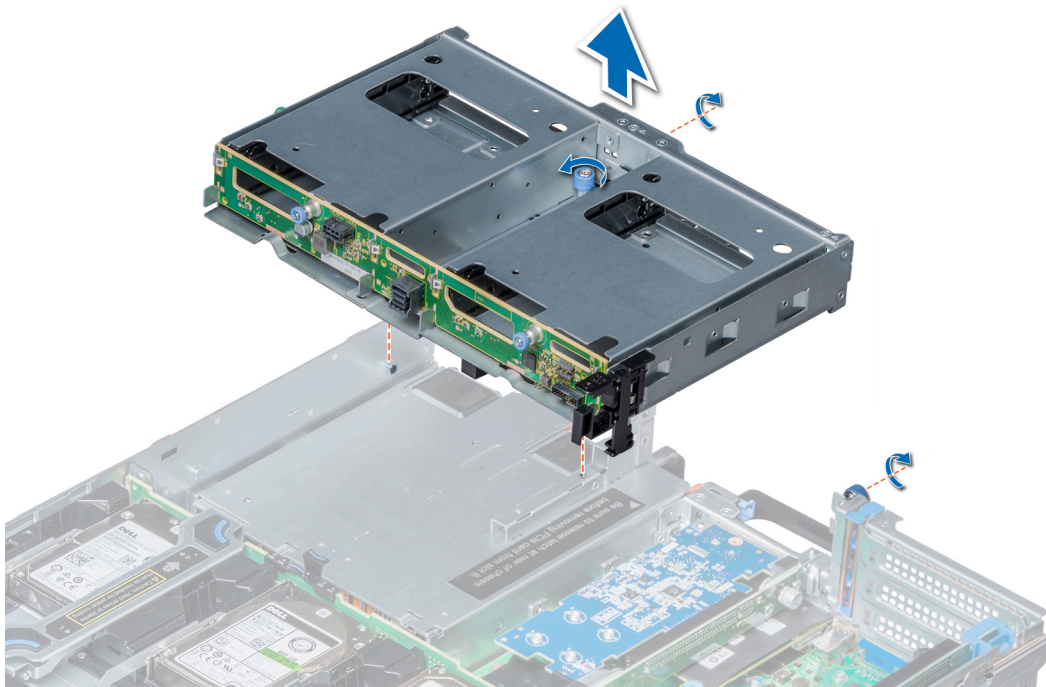


Figure 47. Retrait d'un bâti de disques arrière 2 x 3,5 pouces

Étape suivante

Installez le [bâti de disque arrière](#).

Installation d'un bâti de disque arrière

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

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez les vis sur le bâti de disques sur les trous situés sur le système.
- 2 Abaissez le bâti de disques dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.
- 3 À l'aide d'un tournevis Phillips n° 2, serrez les vis pour fixer le bâti de disques au système.

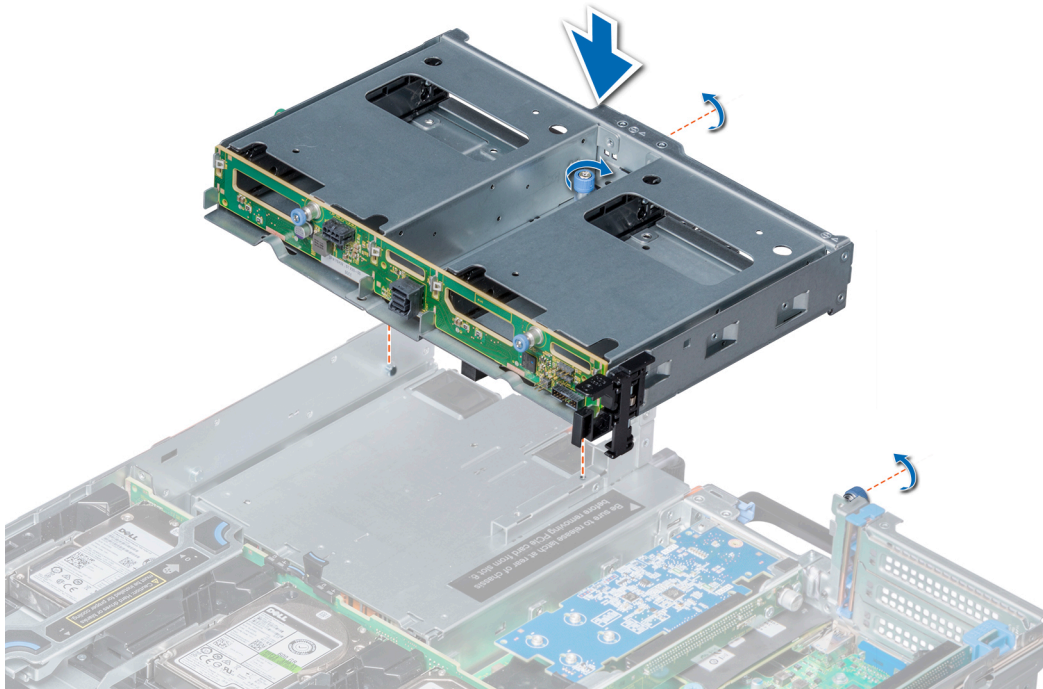


Figure 48. Installation d'un bâti de disques arrière 2 x 3,5 pouces

Étapes suivantes

- 1 Installez le backplane de disques arrière.
- 2 Branchez tous les câbles au backplane de disques arrière.
- 3 Installez tous les disques.
- 4 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Mémoire système

Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM). La mémoire du 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 du bus mémoire est de 2 666 MT/s pour les facteurs suivants :

- Type de barrette DIMM (RDIMM)
- Nombre de logements DIMM occupés par canal
- Profil système sélectionné (par exemple Performances optimisées, ou Personnalisé [exécution possible à grande ou moins grande vitesse])
- la fréquence maximale de la barrette DIMM prise en charge des processeurs

Le système comporte 24 supports de mémoire, divisés en deux jeux de 12 supports (un jeu pour chaque processeur). Chaque jeu de 12 supports est organisé en six canaux. Sur chaque canal, les pattes de dégagement du premier support sont signalées en blanc, et celles du deuxième connecteur en noir.

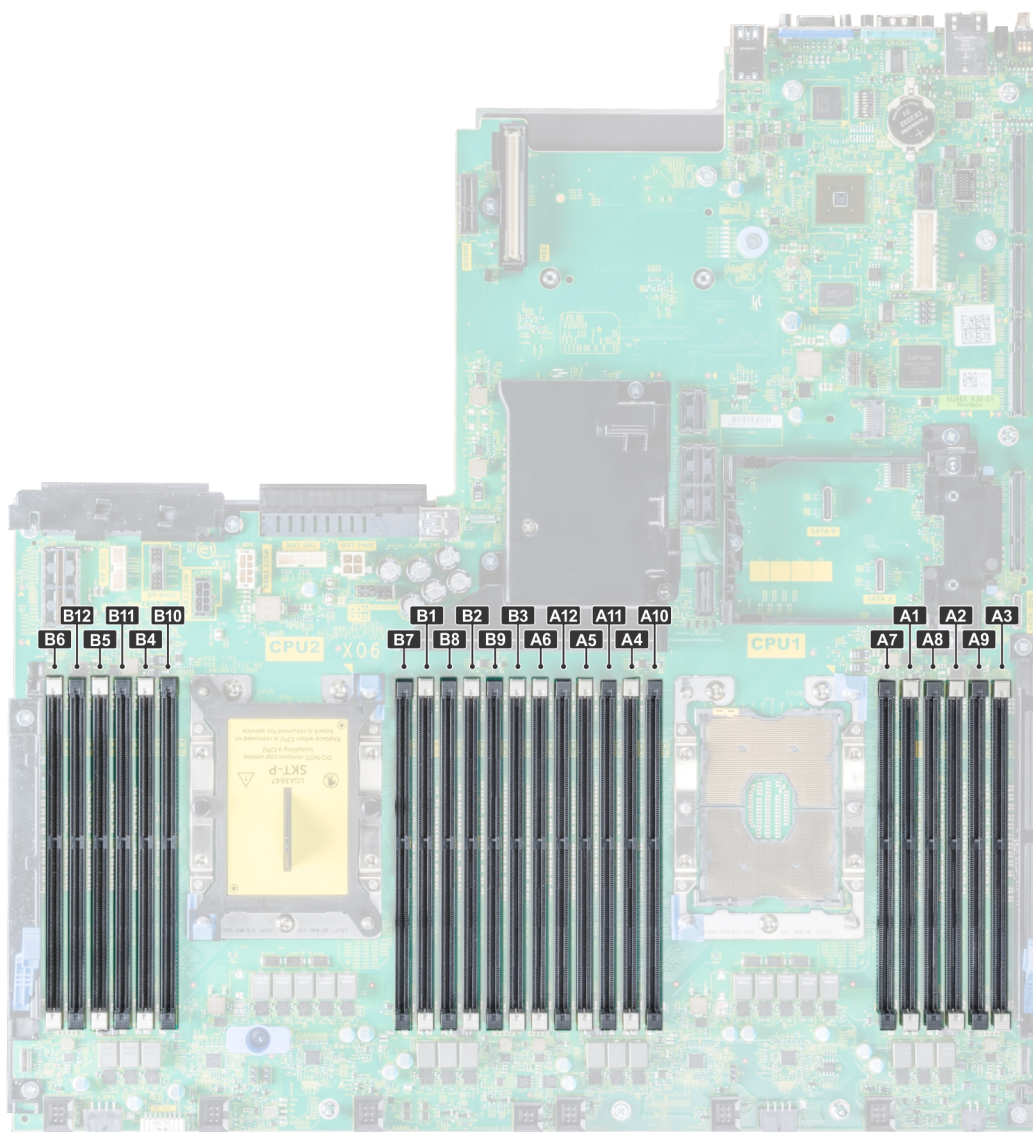


Figure 49. Emplacement des supports de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 35. Canaux de mémoire

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

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

REMARQUE : Si les configurations de mémoire de votre système ne respectent pas ces consignes, votre système pourrait ne pas démarrer, cesser de répondre au cours de la configuration de la mémoire ou fonctionner avec une mémoire réduite.

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

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

Consignes spécifiques à chaque mode

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

Mode Optimisation de la mémoire (canal indépendant)

Ce mode prend en charge la correction SDDC (Single Device Data Correction) uniquement pour les barrettes de mémoire qui utilisent une largeur de périphérique x4 et qui n'imposent aucune exigence spéciale relative au remplissage de logements.

Mémoire de réserve

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

Tableau 36. Mémoire de réserve

Mémoire	Description :
Mémoire de réserve (une seule rangée)	La mémoire de réserve alloue une rangée par canal comme mémoire de secours. Si un nombre excessif d'erreurs corrigéables se produisent dans une rangée ou canal, elles sont déplacées vers la

Mémoire

Description :

Mémoire de réserve (rangées multiples)

zone de secours pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin de prévenir une panne non corrigable. Nécessite une population de deux rangées ou plus par canal.

La mémoire de réserve alloue une rangée par canal comme mémoire de secours. Si un nombre excessif d'erreurs corrigables se produisent dans une rangée ou canal, elles sont déplacées vers la zone de secours pendant que le système d'exploitation est en cours d'exécution afin de prévenir une panne non corrigable. Nécessite une population de trois rangées ou plus par canal.

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

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

Mise en miroir de la mémoire

La mise en miroir de la mémoire offre le mode le plus fiable pour les barrettes de mémoire. En effet, il offre une protection contre les incidents non corrigables sur plusieurs bits. Dans une configuration mise en miroir, la mémoire système totale disponible correspond à la moitié du total de la mémoire physique installée. La moitié de la mémoire installée est utilisée pour mettre en miroir les barrettes de mémoire actives. Dans le cas d'une erreur non corrigable, le système bascule sur la copie mise en miroir. Cela garantit la correction SDDC et la protection sur plusieurs bits.

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

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les barrettes de mémoire doivent être placées par jeu de 6 par CPU pour activer la mise en miroir de la mémoire.

Tableau 37. Règles d'installation de mémoire

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Une UC	Ordre de placement optimal (canal indépendant)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée.
	Ordre de placement pour mise en miroir	{1, 2, 3, 4, 5, 6}, {7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 emplacements DIMM par CPU.
	Ordre de placement rangée unique avec rangée de secours	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée. Requiert l'utilisation de deux rangées ou plus par canal.
	Ordre de placement plusieurs rangées avec rangées de secours	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Remplir dans cet ordre, quantité impaire autorisée. Requiert trois rangées ou plus par canal.
	Ordre de placement résistant aux défaillances	{1, 2, 3, 4, 5, 6}, {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Pris en charge avec 6 ou 12 emplacements DIMM par CPU.
Double CPU (en commençant par CPU1, CPU1 et CPU2, le placement doit correspondre)	Ordre de placement optimisé (canal indépendant)	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Quantité impaire de logements DIMM par CPU autorisée.

Processeur	Configuration	Population de la mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
	Ordre de placement pour mise en miroir	C1{1, 2, 3, 4, 5, 6}, C2{1, 2, 3, 4, 5, 6}, C1{7, 8, 9, 10, 11, 12}, C2{7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 emplacements DIMM par CPU.
	Ordre de placement rangée unique avec rangée de secours	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Remplir dans cet ordre, quantité impaire par CPU autorisée. Requiert l'utilisation de deux rangées ou plus par canal.
	Ordre de placement plusieurs rangées avec rangées de secours	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}, C1{4}, C2{4}, C1{5}, C2{5}...	Remplir dans cet ordre, quantité impaire par CPU autorisée. Requiert l'utilisation de trois rangées ou plus par canal.
	Ordre de placement résistant aux défaillances	C1{1, 2, 3, 4, 5, 6}, C2{1, 2, 3, 4, 5, 6}, C1{7, 8, 9, 10, 11, 12}, C2{7, 8, 9, 10, 11, 12}	Pris en charge avec 6 ou 12 emplacements DIMM par CPU.

Retrait d'une barrette de mémoire

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, retirez le carénage d'air.
- 4 Le cas échéant, retirez le plateau de disque central.

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

⚠ PRÉCAUTION : Pour assurer le bon refroidissement du système dans les configurations avec plateau de disque central, des caches de barrette de mémoire doivent être installés dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'utiliser des barrettes de mémoire dans ces logements.

ℹ REMARQUE : Vous devez respecter la restriction thermique lors de l'utilisation d'un cache DIMM. Pour plus d'informations sur la restriction thermique, consultez 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 Appuyez sur les dispositifs d'éjection vers l'extérieur sur les deux extrémités du logement de barrette de mémoire pour dégager la barrette de mémoire de son support.
- 3 Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

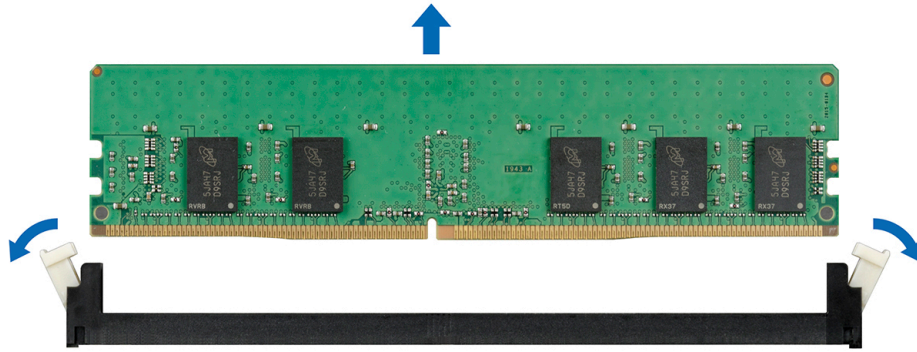


Figure 50. Retrait d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

- 1 Installez la [barrette de mémoire](#).
- 2 Pour les configurations avec plateau de disque central, 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 similaire à celle de la barrette de mémoire.

- ❗ **REMARQUE :** Pour les systèmes à un processeur, installez un cache de processeur/de barrette de mémoire sur le logement CPU2.
- ❗ **REMARQUE :** Pour assurer un refroidissement correct, un cache DIMM doit être installé pour les systèmes avec configuration de plateau de disque central.

Installation d'une barrette de mémoire

Prérequis

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

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour assurer le bon refroidissement du système dans les configurations avec plateau de disque central, des caches de barrette de mémoire doivent être installés dans tout logement de barrette inoccupé. Retirez les caches uniquement si vous avez l'intention d'utiliser des barrettes de mémoire dans ces logements.
- ❗ **REMARQUE :** Vous devez respecter la restriction thermique lors de l'utilisation d'un cache DIMM. Pour plus d'informations sur la restriction thermique, consultez 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. 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 écarter-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.

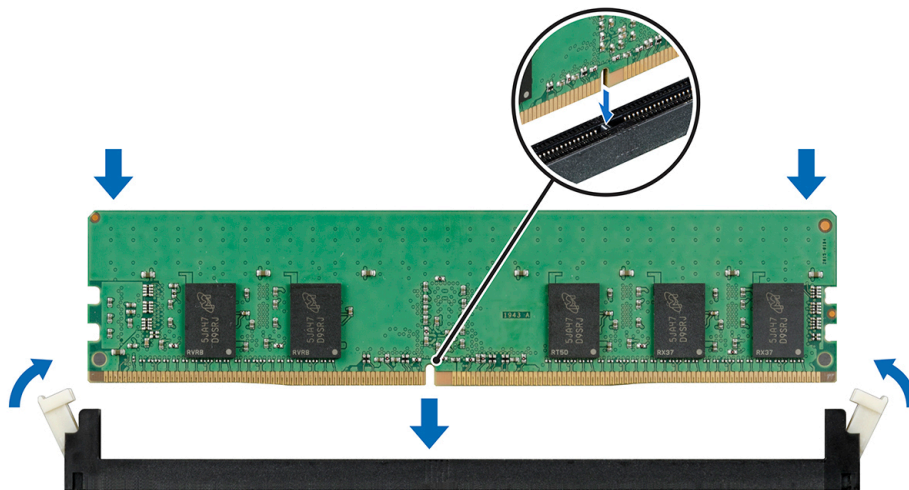


Figure 51. Installation d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

- 1 Installez le carénage à air.
- 2 Le cas échéant, installez le plateau de disque central.
- 3 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 4 Pour vérifier si la barrette de mémoire a été correctement installée, appuyez sur la touche F2 et accédez au **Menu principal de la configuration système > BIOS système > Paramètres de mémoire**. Dans l'écran **Paramètres de mémoire**, la Taille de la mémoire système doit refléter la nouvelle capacité 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 périphériques et les autres composants du système. Le système peut avoir plus d'une configuration de processeur.

Le dissipateur de chaleur absorbe la chaleur générée par le processeur et aide le processeur à maintenir un niveau de température optimal.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait des processeurs et dissipateurs de chaleur.

Retrait d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur

Prérequis

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

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

- 3 Le cas échéant, retirez le [carénage d'air](#).
- 4 Le cas échéant, retirez le [plateau de disque central](#).
- 5 Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'air pour libérer la carte pleine longueur.

Étapes

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

REMARQUE : Il est normal que le dissipateur de chaleur se glisse hors des attaches de fixation bleues lorsque les vis sont partiellement desserrées, continuez à desserrer les vis.

- 2 En appuyant sur les deux attaches de fixation bleues en même temps, soulevez le module de processeur et de dissipateur de chaleur (PHM) hors du système.
- 3 Mettez de côté le PHM avec le côté processeur orienté vers le haut.

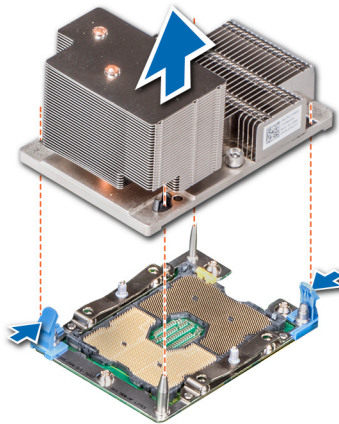


Figure 52. Retrait d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur (2U)

Étape suivante

Installez le [PHM](#).

Retrait du processeur du module de processeur et dissipateur de chaleur

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retrait du [module du processeur et du dissipateur de chaleur](#).

Étapes

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

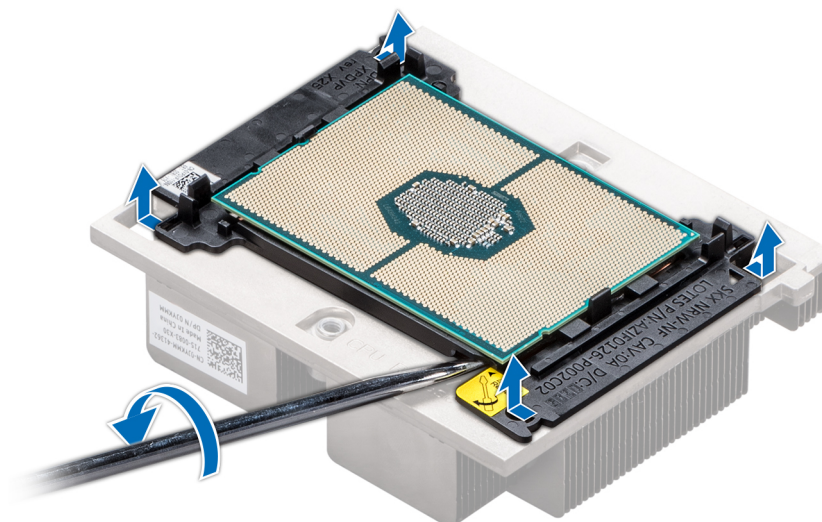


Figure 53. Pliage du support de processeur

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

① **REMARQUE :** Vérifiez que le processeur et le support sont placés dans le plateau après le retrait du dissipateur de chaleur.

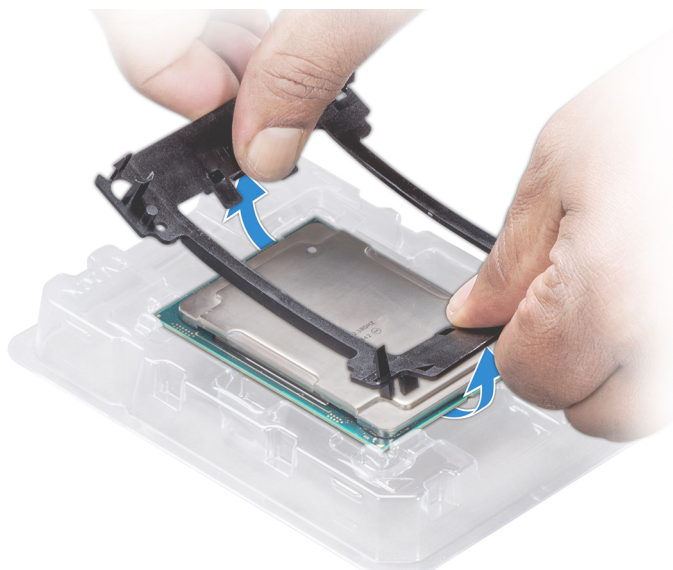


Figure 54. Retrait du support de processeur

Étape suivante

Installez le [processeur dans le module de processeur et dissipateur de chaleur](#).

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

Prérequis

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

Étapes

- 1 Placez le processeur dans le plateau de processeur.

REMARQUE : Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le plateau du processeur est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur.

- 2 Pliez les bords extérieurs du support autour du processeur en vous assurant que le processeur est verrouillé dans les clips sur le support.

REMARQUE : Assurez-vous que l'indicateur de broche 1 sur le support est aligné avec l'indicateur de broche 1 sur le processeur avant de placer le support sur le processeur.

REMARQUE : Vérifiez que le processeur et le support sont placés dans le plateau avant d'installer le dissipateur de chaleur.



Figure 55. Installation du support de processeur

- 3 Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
- 4 Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse en forme de carré 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 une utilisation unique. Mettez au rebut la seringue après son utilisation.

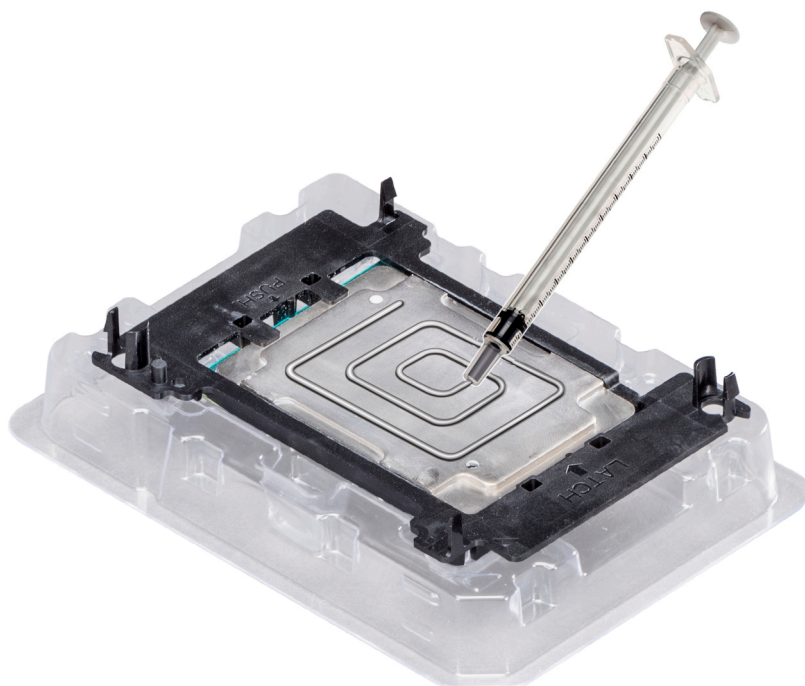


Figure 56. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

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

REMARQUE :

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

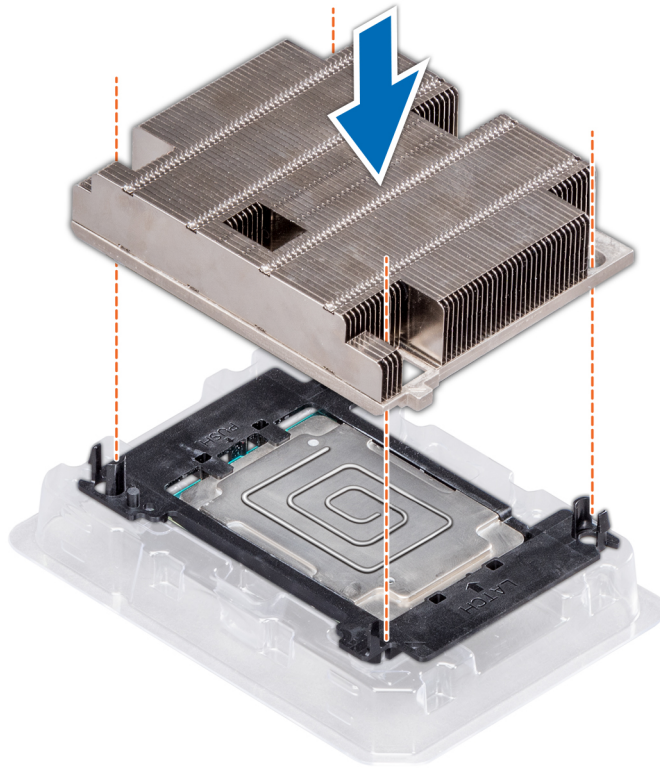


Figure 57. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

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

Installation d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Si installé, retirez le cache du processeur/de la barrette DIMM et le cache-poussière du CPU.

Étapes

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

△ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les ailettes sur le dissipateur de chaleur, n'appuyez pas sur les ailettes du dissipateur de chaleur.

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

- 2 Poussez les clips de retenue bleus vers l'intérieur pour permettre au dissipateur de chaleur de se mettre en place.
 - 3 En soutenant le dissipateur de chaleur avec une main.
 - 4 À l'aide du tournevis Torx #T30, serrez les vis sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre qui suit :
 - a Serrez partiellement la première vis (environ 3 tours).
 - b Serrez la deuxième vis complètement.
 - c Revenez à la première vis et serrez complètement.
- Si le PHM glisse hors des clips de retenue bleus lorsque les vis sont partiellement serrées, suivez ces étapes pour fixer le PHM :
- a Desserrez complètement les deux vis du dissipateur de chaleur.
 - b Abaissez le PHM sur les clips de retenue bleus en suivant la procédure décrite à l'étape 2.
 - c Fixez le PHM à la carte système en suivant les instructions de remplacement répertoriées dans l'étape ci-dessus. 4.

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

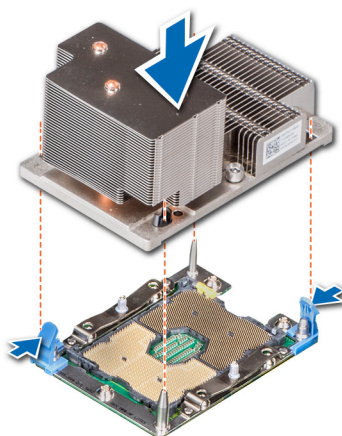


Figure 58. Installation du module de processeur et de dissipateur de chaleur (2U)

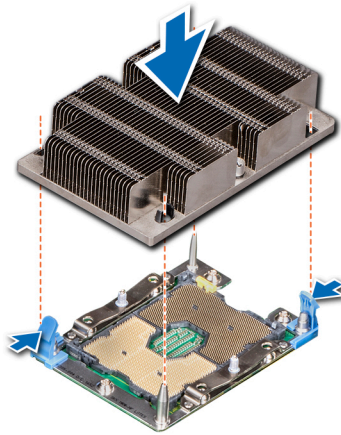


Figure 59. Installation d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur (1U)

Étapes suivantes

- 1 Le cas échéant, installez le [plateau de disque central](#).
- 2 Le cas échéant, installez le [carénage d'air](#).

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

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

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 montage dans l'optique d'ajouter des fonctionnalités au système via le bus d'extension.

REMARQUE : Un journal des événements système (SEL) est consigné si une carte de montage pour cartes d'extension n'est pas prise en charge ou si elle est manquante. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension. Toutefois, en cas de pause par F1/F2 un message d'erreur est affiché.

Consignes d'installation des cartes d'extension

Le système NX3240 prend en charge jusqu'à quatre cartes d'extension PCI express (PCIe) de 3e génération, qui peuvent être installées sur la carte système à l'aide d'une carte de montage pour cartes d'extension. Le tableau suivant fournit des informations détaillées sur les caractéristiques des cartes de montage pour cartes d'extension :

Tableau 38. Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Configuration de carte de montage et cartes de montage prises en charge	Description des logements	Logements PCIe sur la carte de montage 1 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur la carte de montage 2 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs	Logements PCIe sur la carte de montage 3 (hauteur et longueur)	Connexion des processeurs
Configuration de carte de montage 1 avec ou sans stockage arrière (1B+2B)	Quatre logements x8 et stockage arrière	Logement 1 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1				
		Logement 2 : x8 pleine hauteur, pleine longueur	Processeur 1	Logement 4 : x8 profil bas, demi-longueur	Processeur 1	NA	NA
		Logement 3 : x8 pleine hauteur, demi-longueur	Processeur 1				

Tableau 39. Configurations de carte de montage avec 4 emplacements PCIe [configuration de carte de montage 1 avec ou sans stockage arrière]

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Pont PCIe	4	1
Adaptateur de stockage interne	4	1
HCA EDR	4	1
NIC 100 Go	4	1
100 G OPA	4	1
HCA FDR	4	1
NIC 10 Go	1, 2, 3	3
NIC 10 Go	4	1
HBA FC32	1, 2, 3	3
HBA FC32	4	1
NIC 25 Go	1, 2, 3	3
NIC 25 Go	4	1
HBA FC16	1, 2, 3	3
HBA FC16	4	1
Carte réseau 10 Go	1, 2, 3	3
Carte réseau 10 Go	4	1
HBA FC8	1, 2, 3	3
HBA FC8	4	1
NIC 1 Go	1, 2, 3	3
NIC 1 Go	4	1
Adaptateur de stockage externe	1, 2, 3	3

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Adaptateur de stockage externe	4	1

- ❶ **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'encombrement des logements, reportez-vous au tableau des configurations de carte de montage pour carte d'extension.
- ❶ **REMARQUE :** Les logements de carte d'extension ne sont pas remplaçables à chaud.
- ❶ **REMARQUE :** Assurez-vous que les cartes x16 sont installées uniquement dans des logements x16. En fonction de la configuration de carte de montage, les logements 2, 7 ou 8 peuvent ne pas être disponibles.

Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe

Avant d'installer ou de retirer une carte PCIe pleine longueur, le loquet du support de carte PCIe doit être fermé. Lorsque la carte PCIe pleine longueur est installée, ouvrez le loquet du support de carte PCIe.

Prérequis

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

Étapes

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



Figure 60. Ouverture du loquet du support de carte PCIe

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



Figure 61. Fermeture du loquet du support de carte PCIe

Étape suivante

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

Retirer la carte d'extension de la carte de montage pour cartes d'extension

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, [retirez le carénage d'air](#).
- 4 Si applicable, déconnectez les câbles de la carte d'extension.
- 5 Lors du retrait d'une carte de la carte de montage 2 ou 3, assurez-vous que le loquet du support de carte PCIe est fermé.

Étapes

- 1 Retirez le loquet de la carte d'extension du logement.
- 2 Tenez la carte d'extension par ses bords, puis retirez la carte jusqu'à ce que le connecteur du bord de carte se dégage du connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.

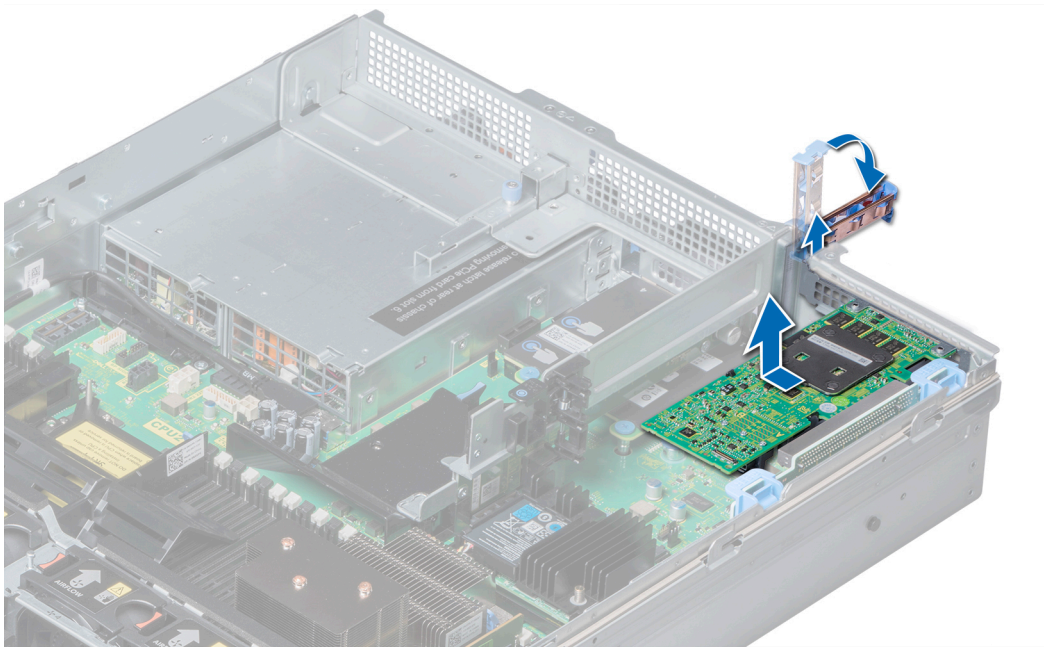


Figure 62. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1

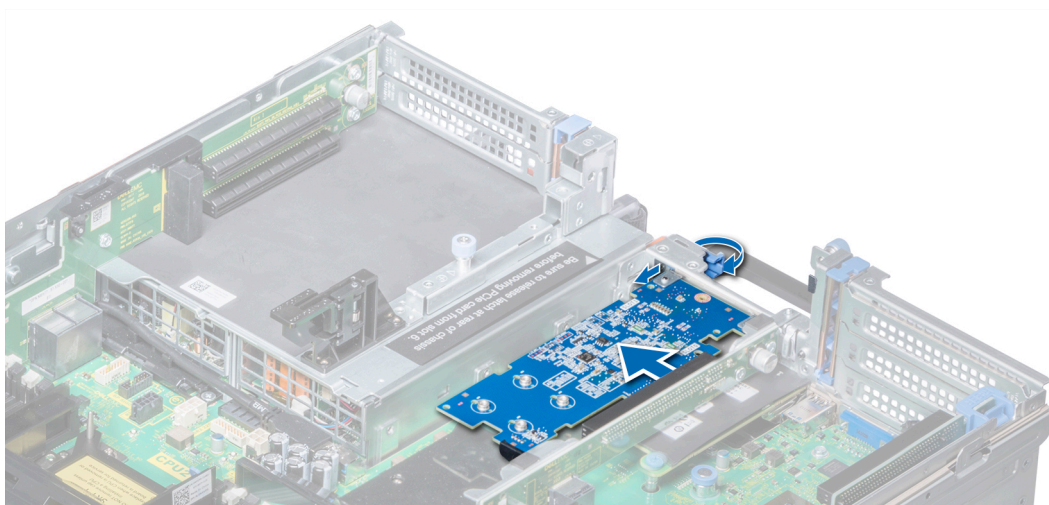


Figure 63. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2B

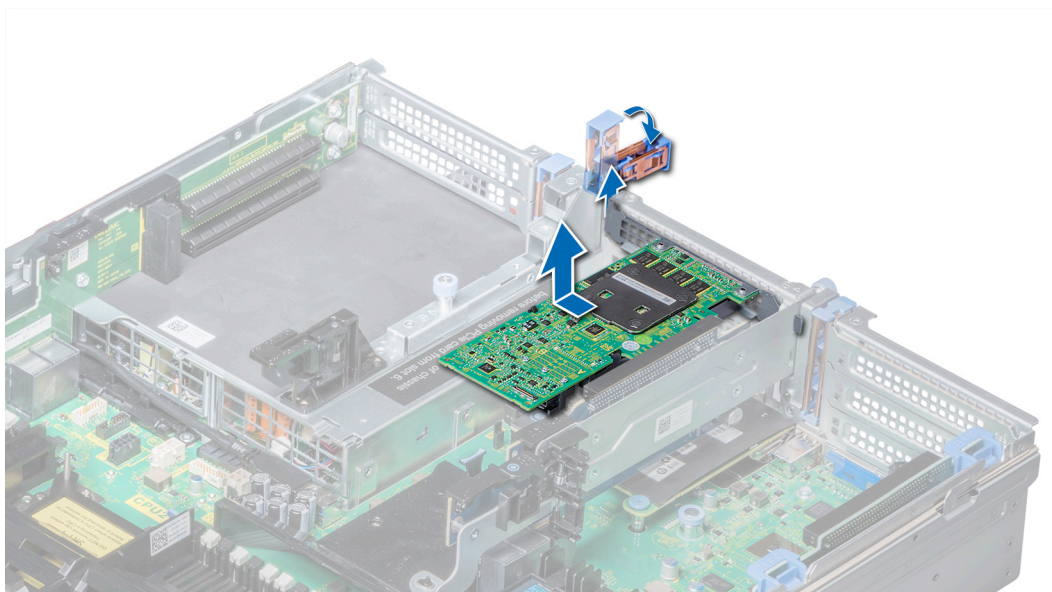


Figure 64. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2

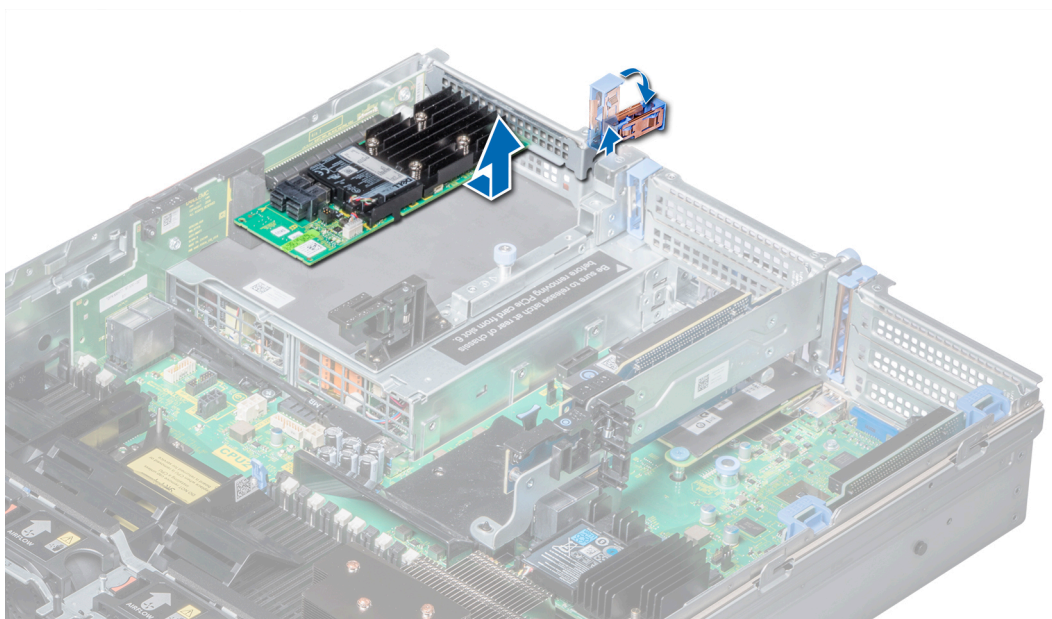


Figure 65. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 3

Étapes suivantes

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

REMARQUE : Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'expansion vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques empêchent également la pénétration de poussières et d'impuretés dans le système et favorisent le refroidissement et la circulation de l'air dans le système.

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
 - 2 Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez la carte pour l'installation.
- REMARQUE :** Pour des instructions, consultez 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 Tirez le loquet de la carte d'extension.
 - 2 Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.
- REMARQUE :** Conservez le support de recouvrement pour une utilisation ultérieure. Les supports de recouvrement doivent être installés sur les logements de carte d'extension vides pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces supports empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.
- 3 Tenez la carte d'extension par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.
 - 4 Insérez fermement le connecteur latéral de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit complètement en place.
 - 5 Poussez le loquet de la carte d'extension.

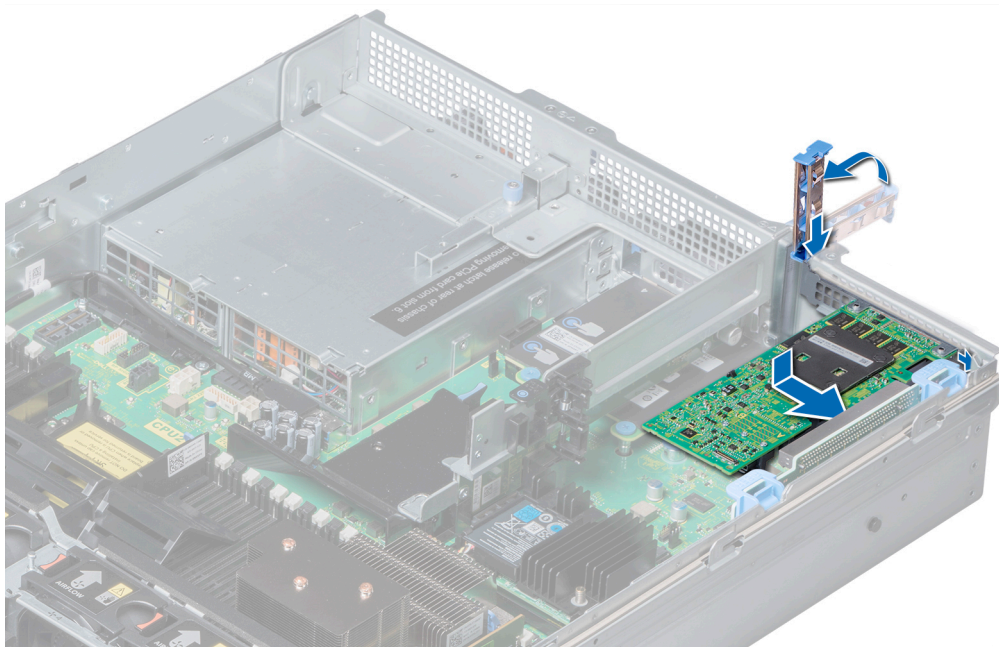


Figure 66. Installation de la carte d'extension dans la carte de montage 1

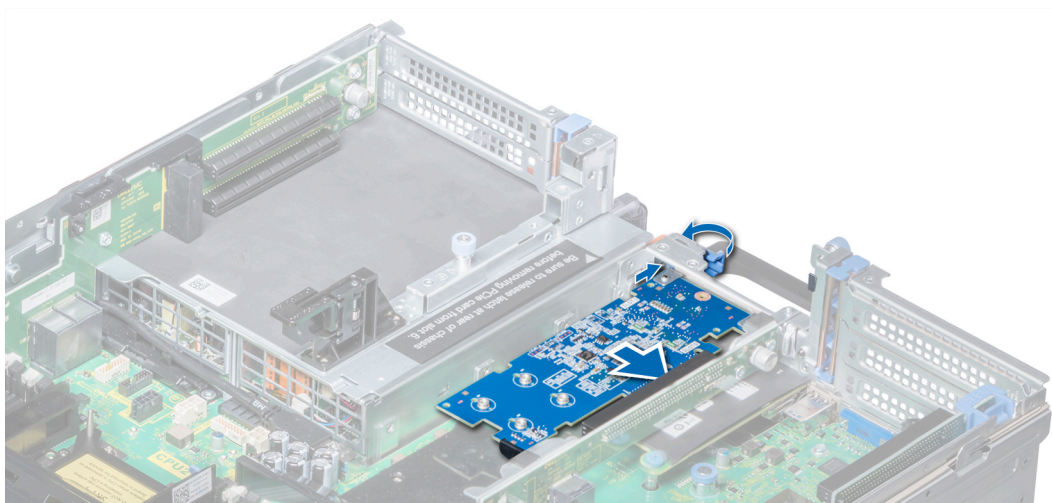


Figure 67. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2B

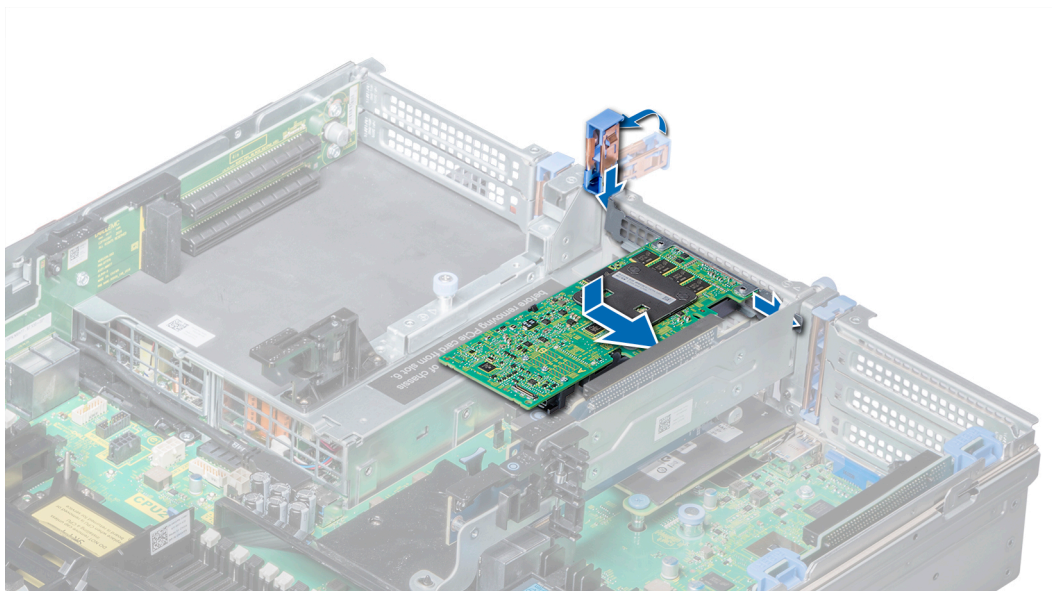


Figure 68. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2

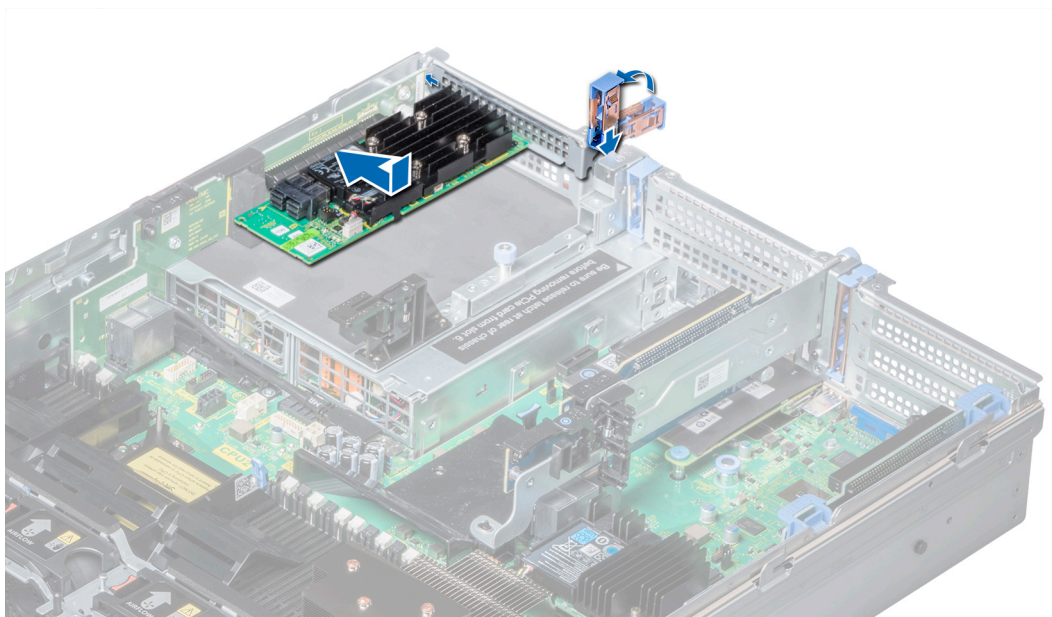


Figure 69. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 3

Étapes suivantes

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

Retrait du cache de la carte de montage 2

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez le [carénage d'air](#).

Étapes

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

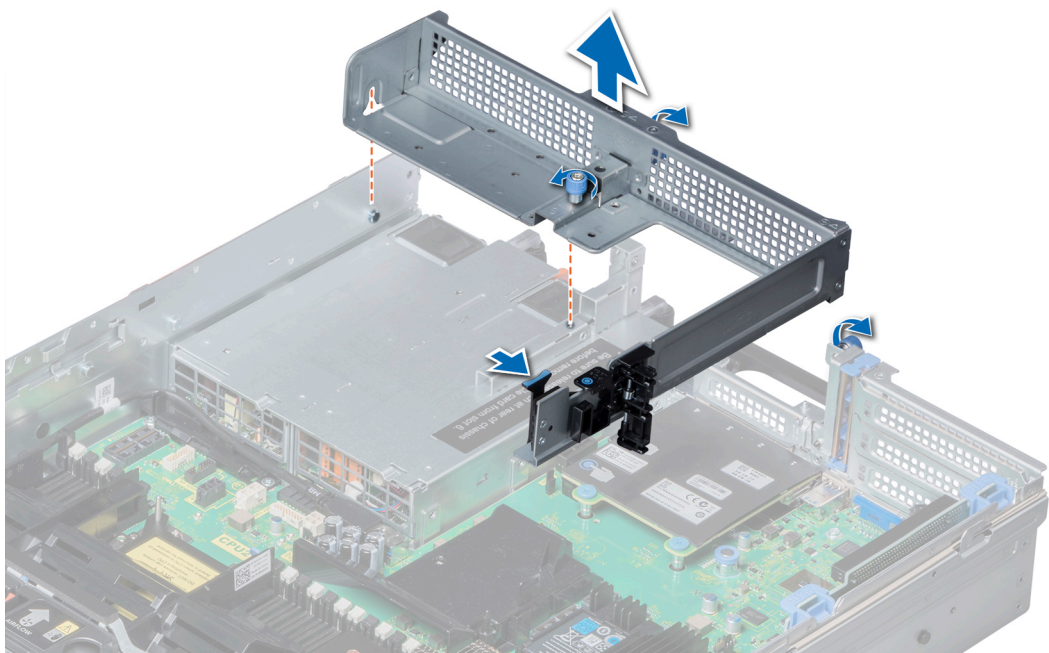


Figure 70. Retrait du cache de la carte de montage 2

Étape suivante

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

Installation du cache de la carte de montage 2

Prérequis

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

Étapes

- 1 Alignez la vis et les rails de guidage sur le cache de la carte de montage avec le trou de vis et l'entretoise sur le système.
- 2 Abaissez le cache dans le système jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
- 3 Serrez les vis qui fixent le cache de la carte de montage au système.

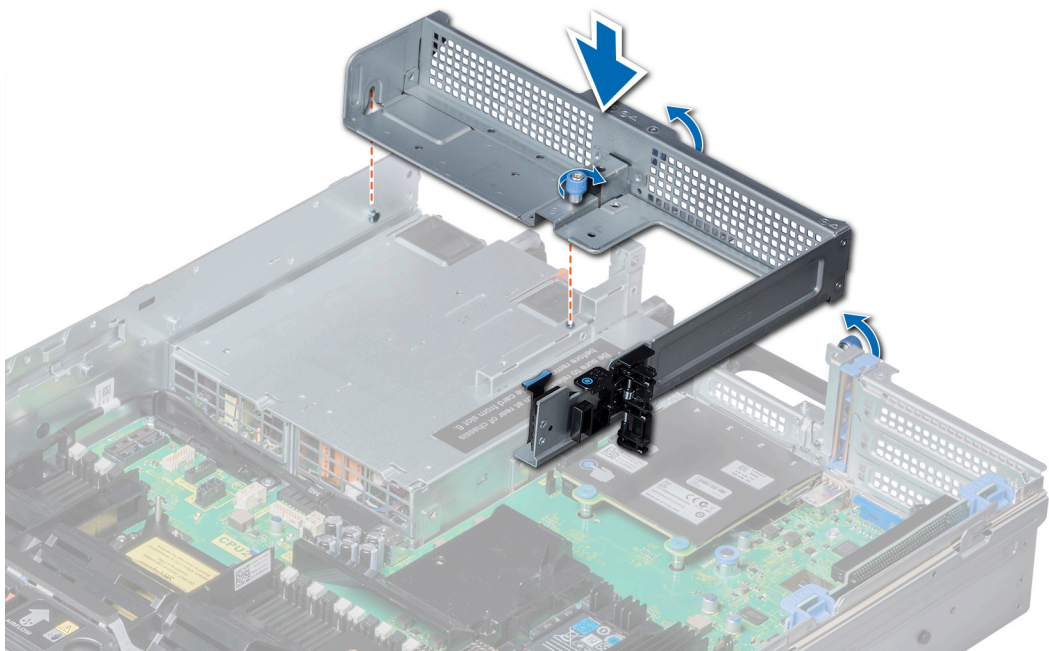


Figure 71. Installation du cache de la carte de montage 2

Étapes suivantes

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

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

Prérequis

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

Étape

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

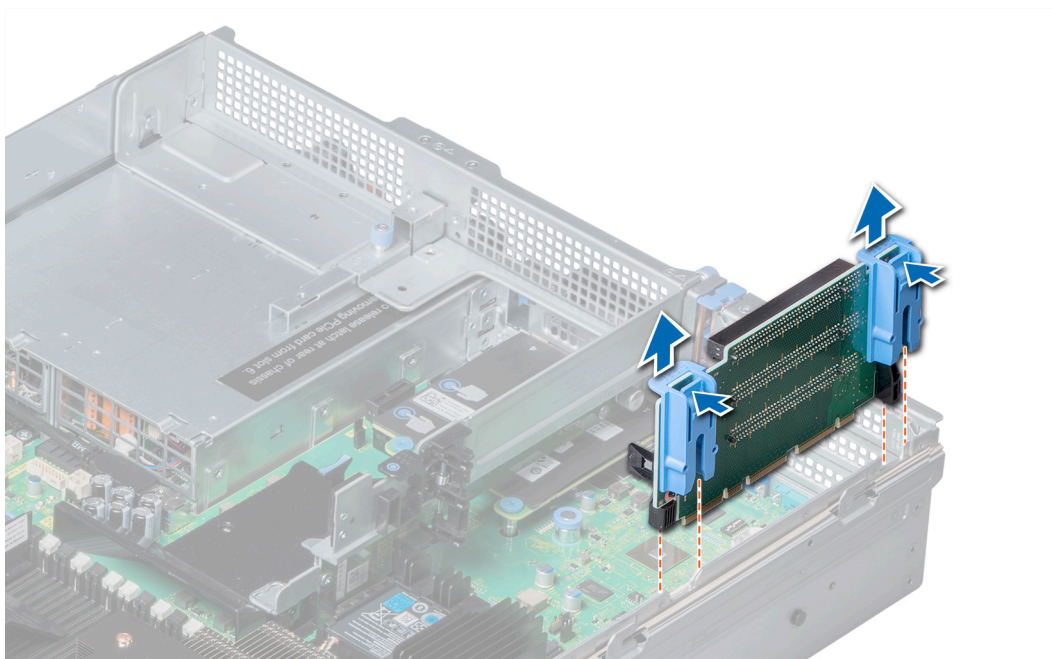


Figure 72. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1

Étape suivante

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

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

Prérequis

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

Étapes

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

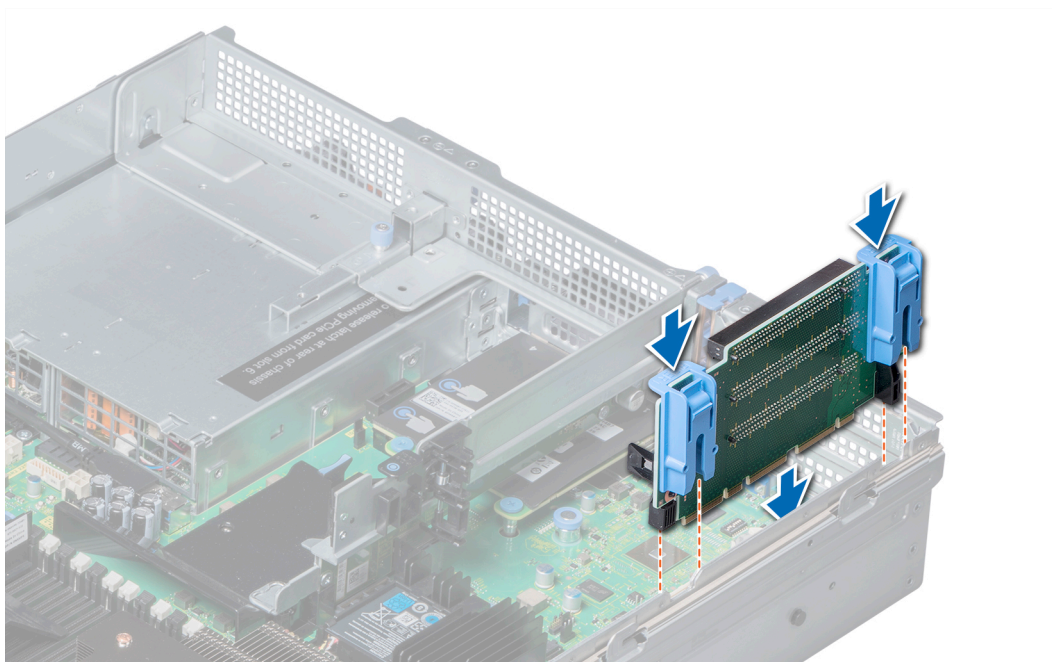


Figure 73. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

Étapes suivantes

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

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

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'air pour libérer la carte pleine longueur.
- 4 Retirez les [cartes d'extension de la carte de montage](#), le cas échéant.
- 5 Retirez le [carénage d'air](#).
- 6 Débranchez les câbles connectés à la carte de montage.

Étape

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

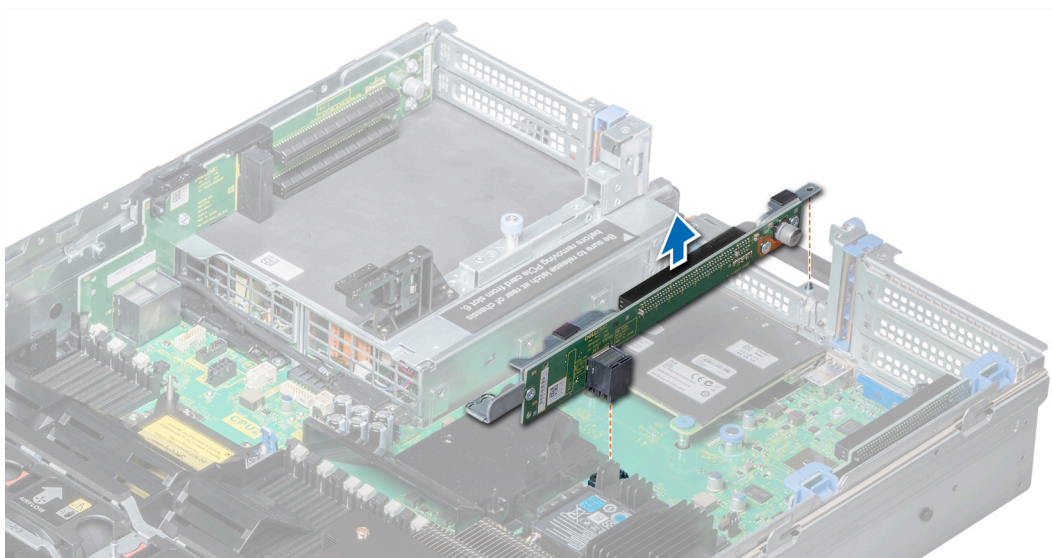


Figure 74. Retrait de la carte de montage de carte d'extension 2

Étape suivante

Installez la [carte de montage pour carte d'extension 2](#).

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

Prérequis

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

Étape

Pour installer la carte de montage pour carte d'extension 2B :

- Alignez la fente sur la carte de montage avec l'entretoise sur le système.
- Abaissez la carte de montage dans le système jusqu'à ce que son connecteur s'insère dans celui de la carte système.

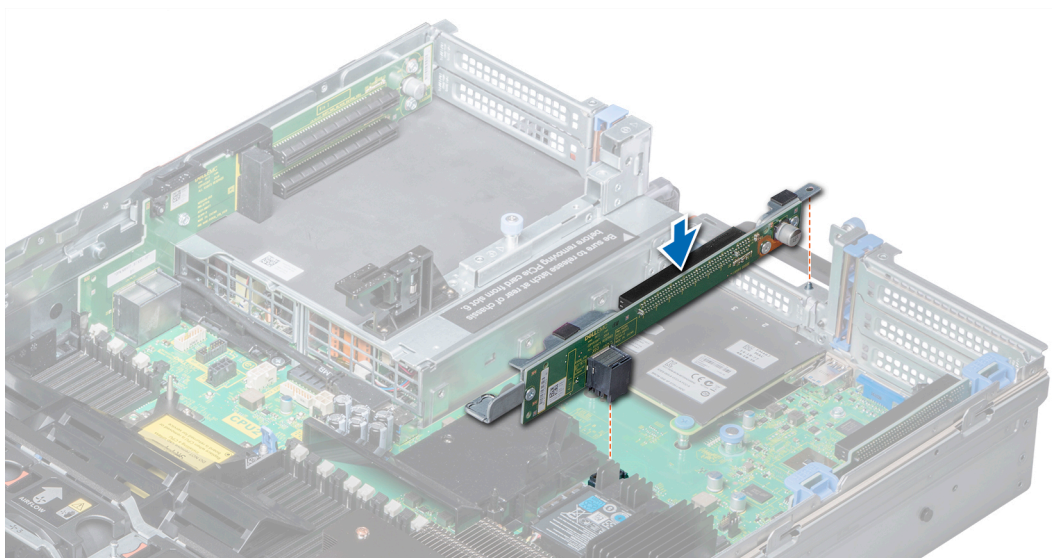


Figure 75. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2

Étapes suivantes

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

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.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait de la carte de la carte NDC.

Retrait de la carte fille réseau

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez la [carte de montage pour carte d'extension 2](#) ou le [bâti de disque arrière](#), en fonction de la configuration de votre système.

Étapes

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

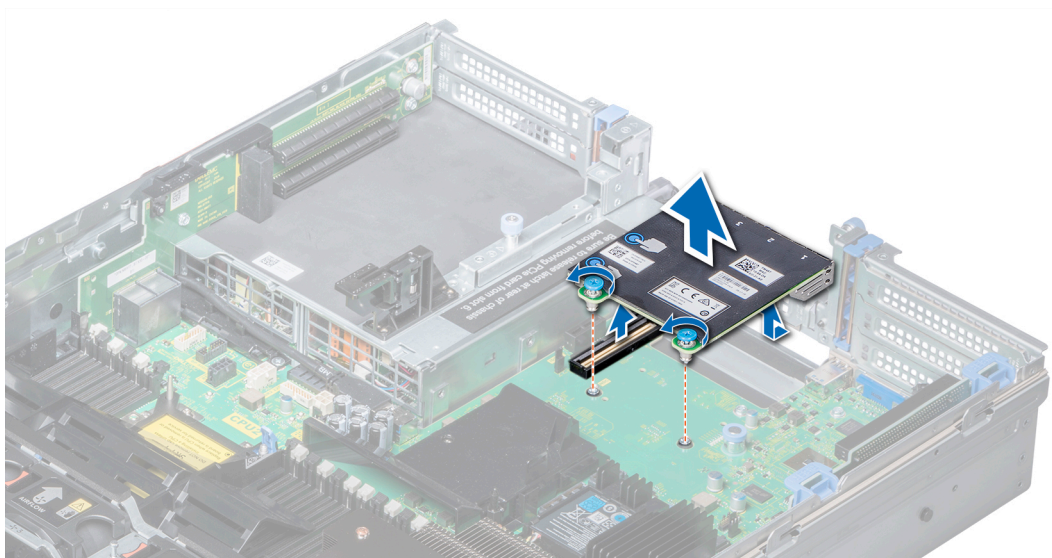


Figure 76. Retrait de la carte fille réseau

Étape suivante

Installez la [carte NDC](#).

Installation de la carte fille réseau

Prérequis

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

Étapes

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

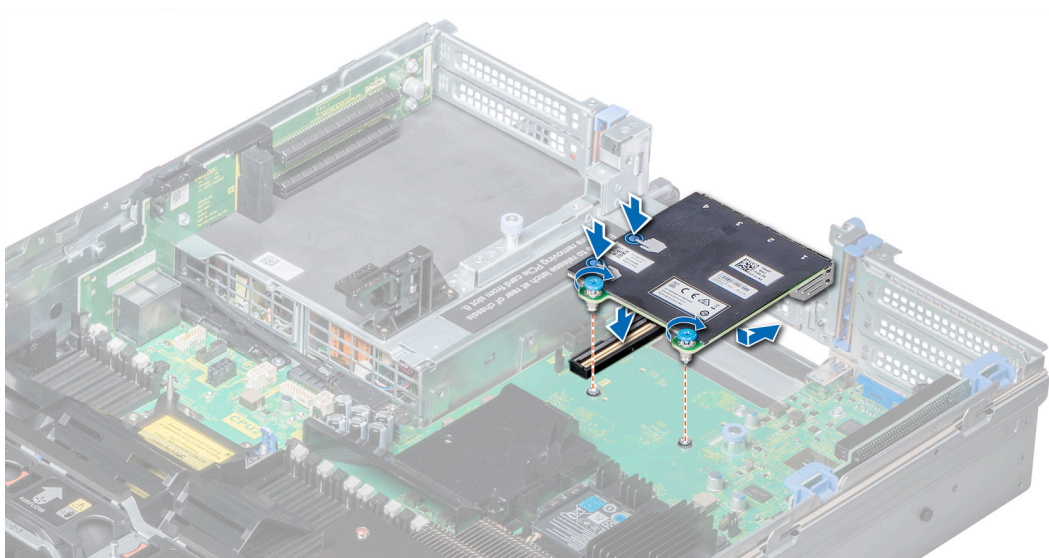


Figure 77. Installation de la carte fille réseau

Étapes suivantes

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

Carte contrôleur de stockage intégrée

Votre système comporte un logement de carte d'extension dédié sur la carte système pour la carte du contrôleur de stockage principal. La carte du contrôleur de stockage fournit le sous-système de stockage pour les disques internes de votre système. Le contrôleur prend en charge les disques SAS et SATA. Il permet en outre de les inclure dans les configurations RAID prises en charge par la version du contrôleur de stockage.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait de la carte de contrôleur de stockage intégré.

Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

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

Étapes

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

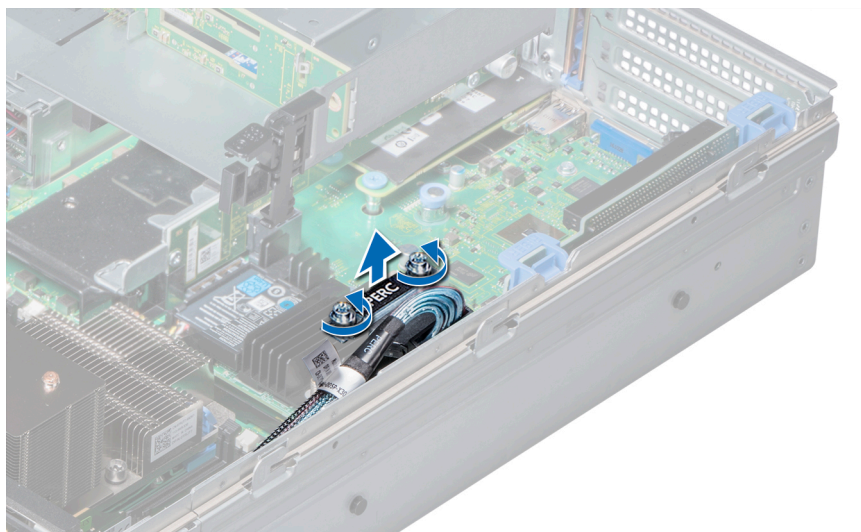


Figure 78. Retrait du câble de la carte de contrôleur de stockage intégré

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

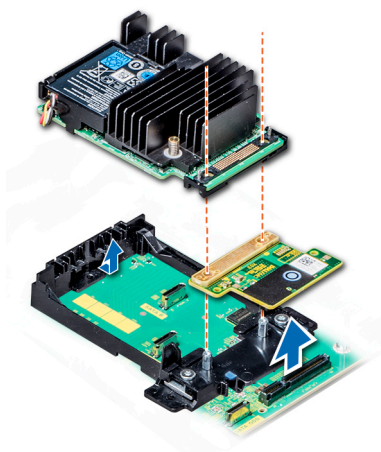


Figure 79. Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Étape suivante

Installez la [carte du contrôleur de stockage intégré](#).

Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

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

Étapes

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

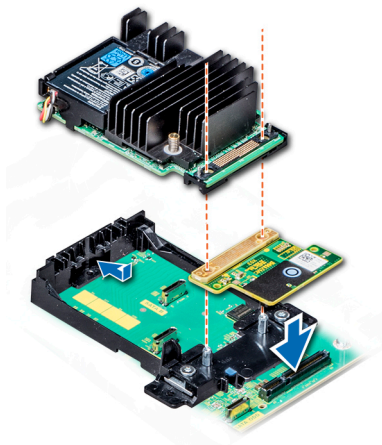


Figure 80. Installation de la carte de contrôleur de stockage intégré

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

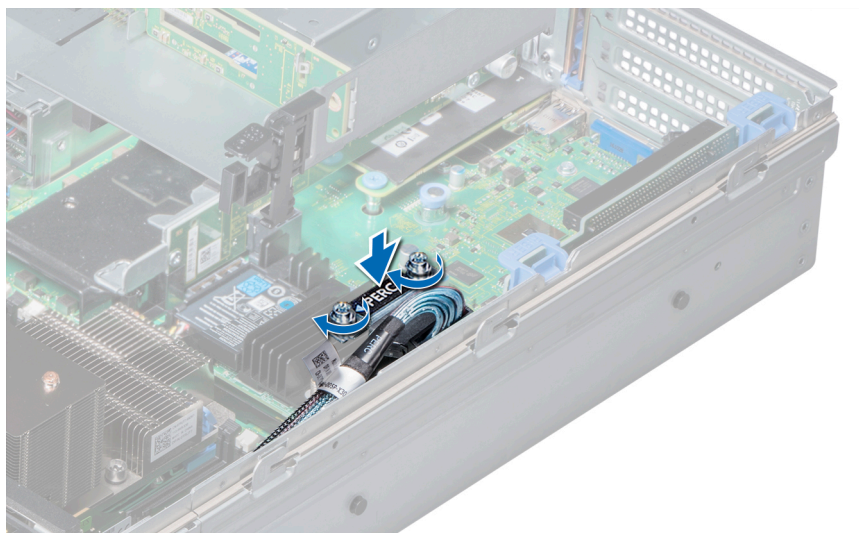


Figure 81. Installation du câble de la carte de contrôleur de stockage intégré

Étapes suivantes

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

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

Fond de panier

Selon la configuration de votre système, les backplanes de disque pris en charge dans le système NX3240 sont répertoriés ici :

Tableau 40. Options de backplane prises en charge pour le système NX3240

informations	Options de backplane prises en charge
Système NX3240	Backplane 3,5 pouces (x12) SAS/SATA, ou
	backplane 3,5 pouces (x12) SAS/SATA, backplane 3,5 pouces (x4) SAS/SATA sur le plateau de disque central et backplane 3,5 pouces (x2) SAS/SATA (arrière), ou
	backplane 3,5 pouces (x12) SAS/SATA, backplane 3,5 pouces (x4) SAS/SATA sur le plateau de disque central et backplane 2,5 pouces (x4) SAS/SATA (arrière)

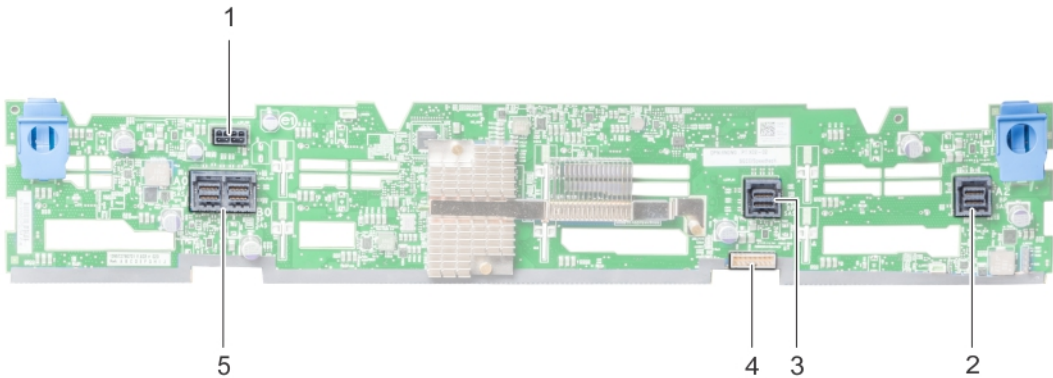


Figure 82. Vue arrière d'un backplane 12 disques durs 3,5 pouces

- 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)

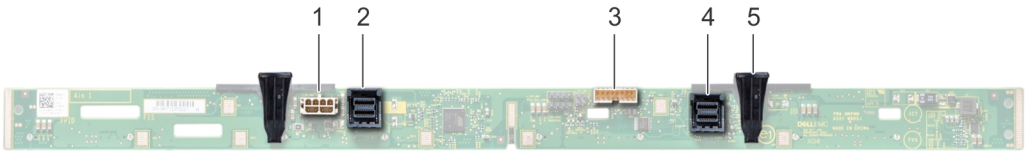


Figure 83. Vue arrière du backplane 3,5 pouces (plateau de disque central)

- 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)

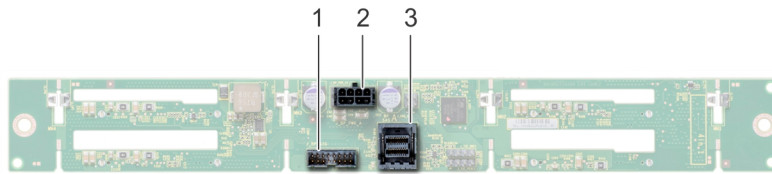


Figure 84. Vue arrière du backplane 2,5 pouces (bâti de disque arrière)

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Connecteur de signal (J_BP_SIG) | 2 | Connecteur d'alimentation (J_BP_PWR_A) |
| 3 | Connecteur SAS (J_SAS_1) | | |

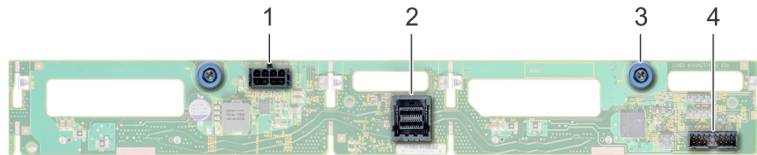


Figure 85. Vue arrière du backplane 3,5 pouces (bâti de disque arrière)

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

Cette section contient des informations sur le retrait et l'installation du backplane, du backplane de disque central et du backplane arrière de disque 3,5 pouces.

Retrait du fond de panier

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

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les disques durs et le backplane, retirez du système les disques durs avant d'enlever le backplane.

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

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

Étape

Appuyez sur les plots d'éjection, puis retirez le backplane pour le dégager des crochets sur le système.

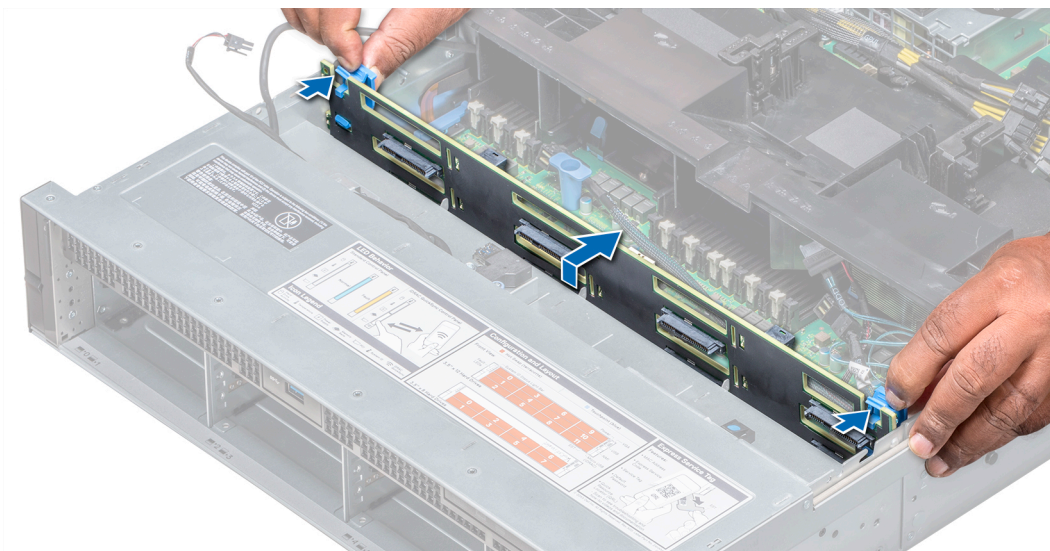


Figure 86. Retrait du fond de panier

① **REMARQUE :** Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

Installation du [backplane](#).

Installation du fond de panier

La procédure pour installer le backplane est identique pour toutes les configurations de backplane.

Prérequis

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

Étapes

- 1 Utilisez les crochets du système comme guides pour aligner le backplane de disques.
- 2 Abaissez le backplane de disque jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent. Le cas échéant, serrez les vis imperdables sur le backplane.

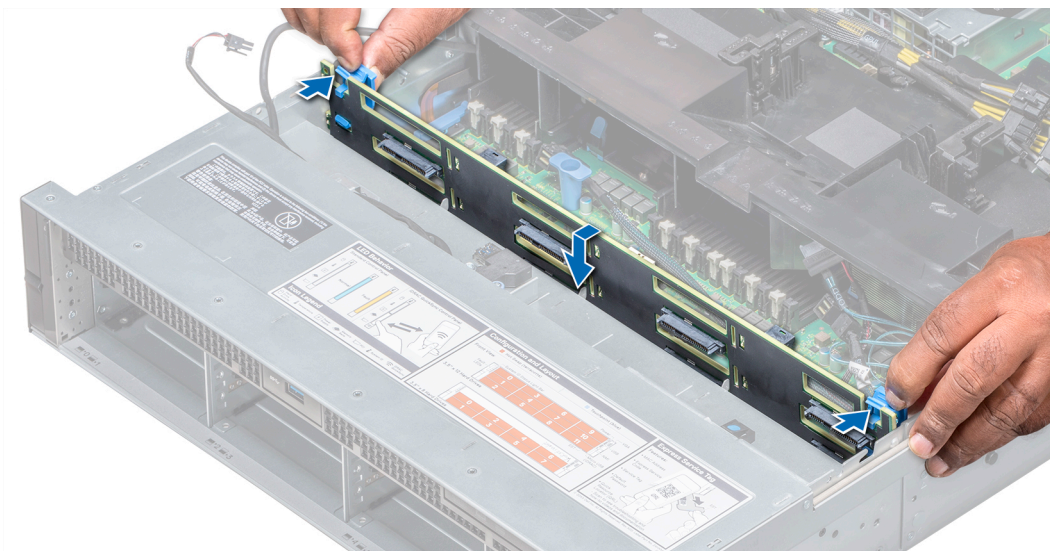


Figure 87. Installation du fond de panier

Étapes suivantes

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

Retrait du backplane de disque central

La procédure pour retirer le backplane est identique pour les configurations 2,5 pouces et 3,5 pouces.

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le backplane, retirez les disques du système avant d'enlever le backplane.
- ⚠ **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 répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez tous les supports de disque du plateau de disque central.
- 4 Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

Étape

Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez le backplane pour le retirer du plateau de disque.

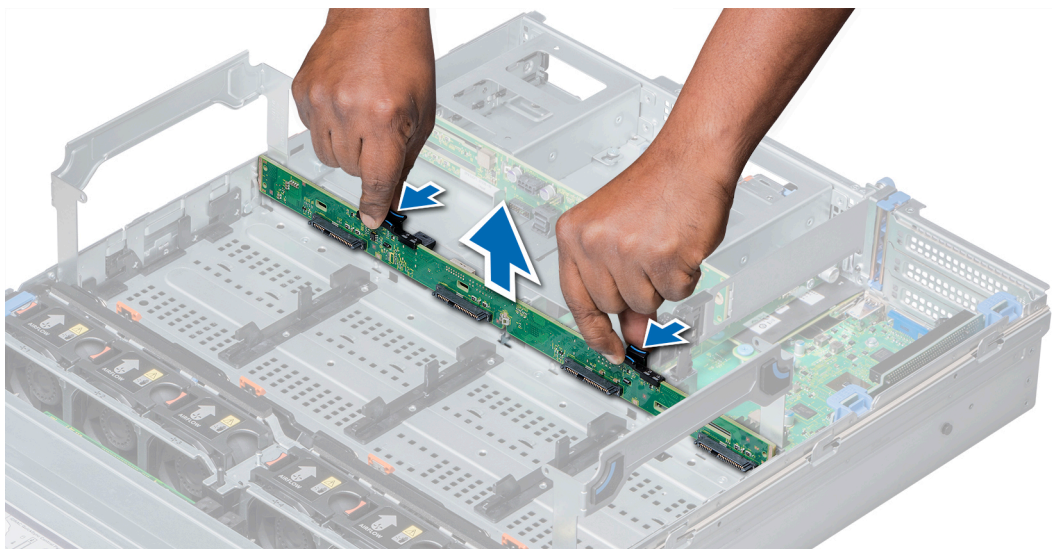


Figure 88. Retrait du backplane de disque central

Étape suivante

Installation du [backplane de disque central](#).

Installation du backplane de disque central

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

Prérequis

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

Étape

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

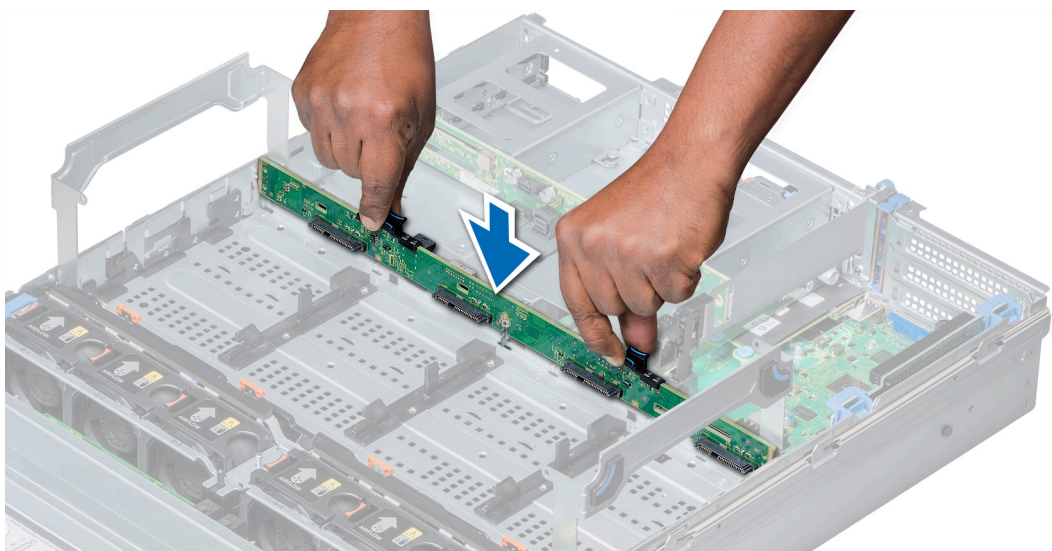


Figure 89. Installation du backplane de disque central

Étapes suivantes

- 1 Branchez tous les câbles au fond de panier.
- 2 Installez tous les supports de disque dans le plateau de disque central.
- 3 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du backplane arrière de disque de 3,5 pouces

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques et le backplane, retirez les disques du système avant d'enlever le backplane.
- ⚠ **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 répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Retirez tous les disques.
- 4 Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

Étapes

- 1 Tirez sur les plots d'éjection, puis retirez-le pour dégager le backplane des crochets sur la face arrière module de disque.
- 2 Retirez le backplane du système.

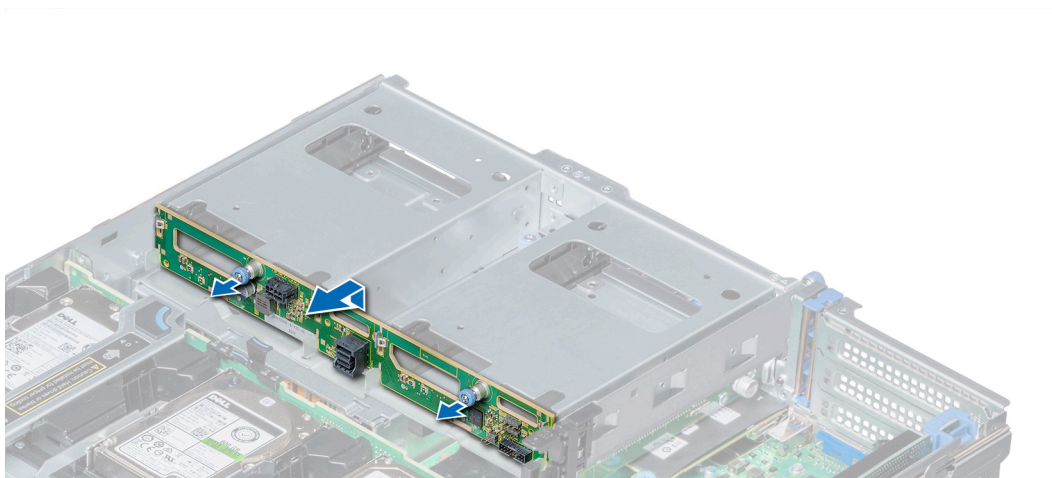


Figure 90. Retrait du backplane arrière de disque de 3,5 pouces

Étape suivante

Installation du [backplane arrière de disque de 3,5 pouces](#)

Installation du backplane de disque 3,5 pouces arrière

Prérequis

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

Étapes

- 1 Utilisez les crochets du module de disque arrière comme guides pour aligner le backplane de disques.
- 2 Abaissez le backplane dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

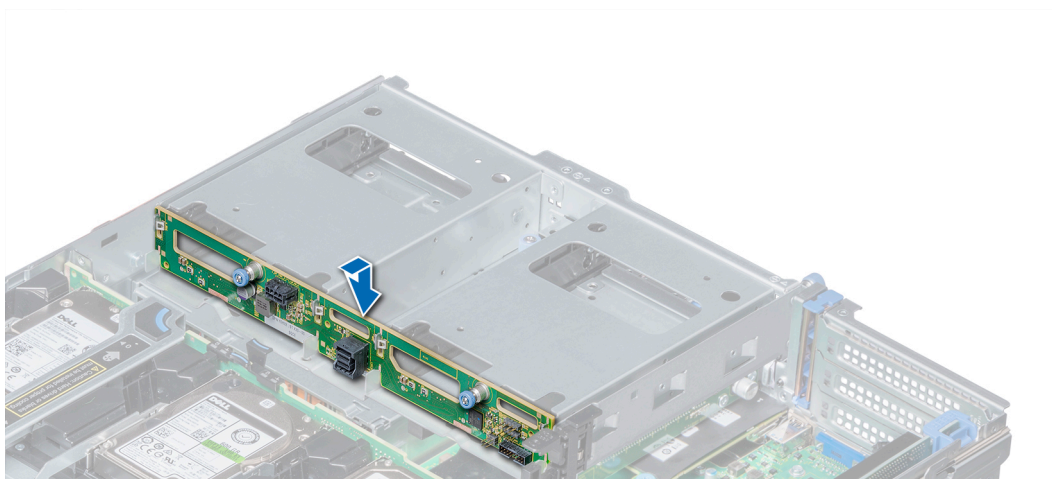


Figure 91. Installation du backplane de disque 3,5 pouces arrière

Étapes suivantes

- 1 Installez tous les disques.
- 2 Branchez tous les câbles au fond de panier.
- 3 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Acheminement des câbles

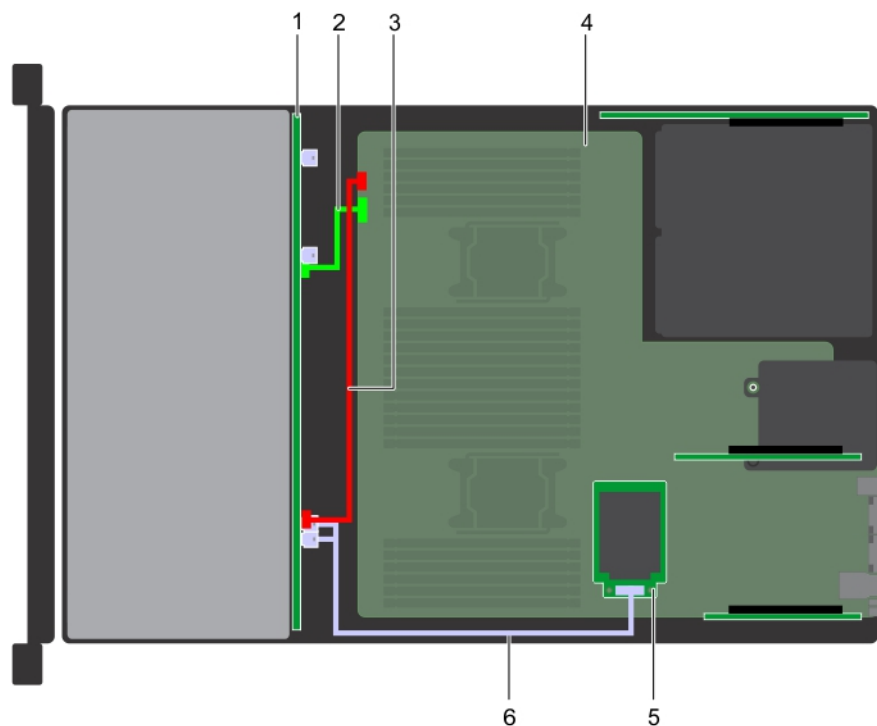


Figure 92. Acheminement des câbles - backplane 12 x 3,5 pouces avec mini PERC

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | Câble de transmission du backplane (BP: BPSIG1 vers MB: BPSIG1) |
| 3 | Câble d'alimentation du backplane (BP: BP1 vers MB: BP1) | 4 | carte système |
| 5 | mini PERC | 6 | Câble SAS (BP: J_SAS_A0_B0 vers mini PERC) |

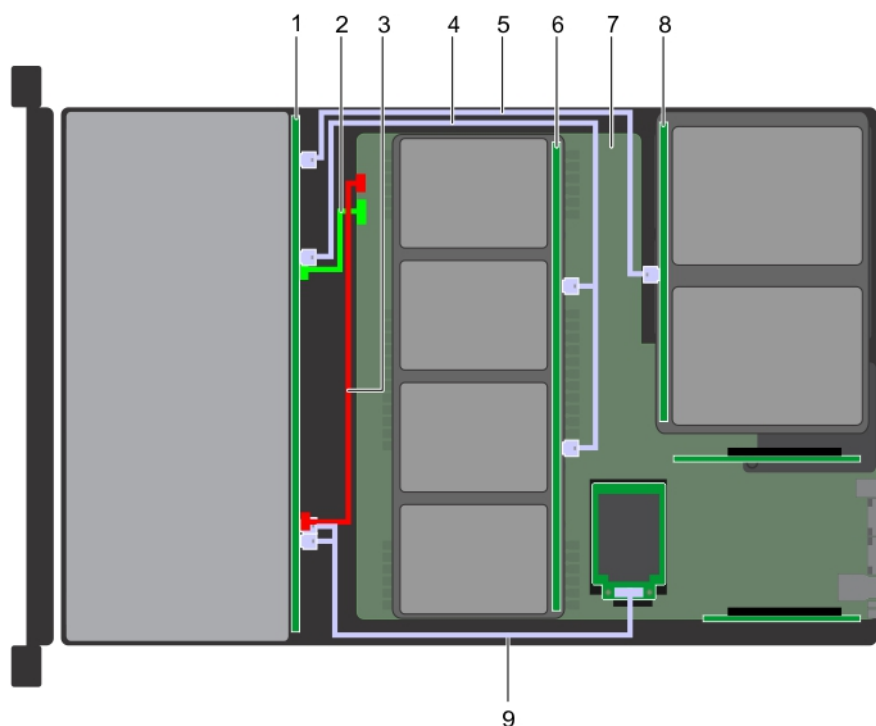


Figure 94. Acheminement des câbles - backplane 12 x 3,5 pouces avec plateau de disque central 4 x 3,5 et bâti de disques arrière 2 x 3,5

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | Câble de transmission du backplane (BP: BPSIG1 vers MB: BPSIG1) |
| 3 | Câble d'alimentation du backplane (BP: BP1 vers MB: BP1) | 4 | Câble SAS (BP: A1 BP SAS vers BP: J_SAS_A1, J_SAS_B1 central) |
| 5 | Câble SAS (BP: A2 BP SAS vers BP: J_SAS_1 arrière) | 6 | Backplane central |
| 7 | carte système | 8 | Backplane arrière |
| 9 | Câble SAS (BP: J_SAS_A0_B0 vers mini PERC) | | |

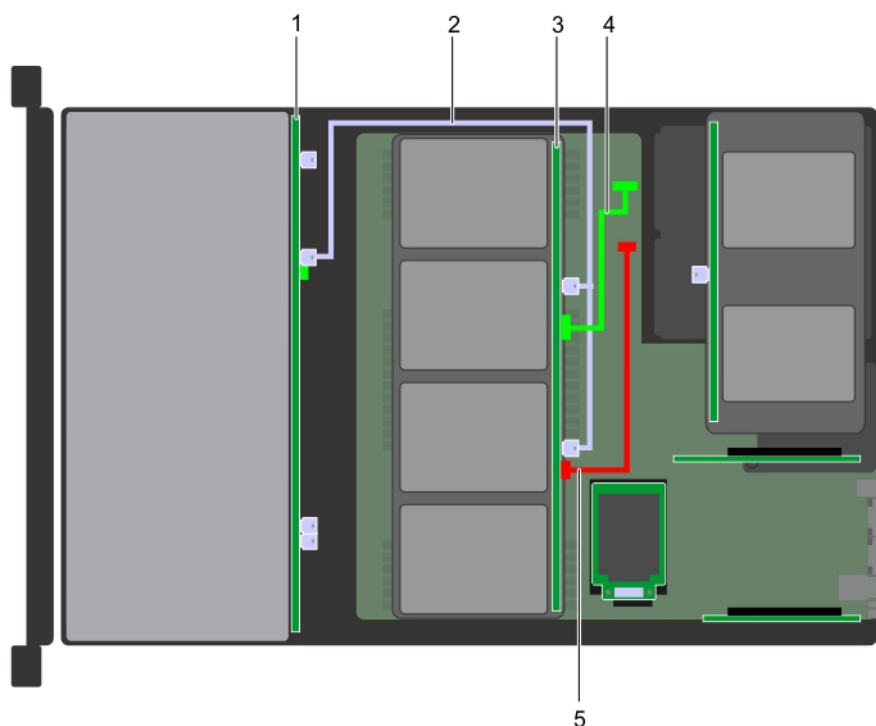


Figure 95. Acheminement des câbles – backplane 4 x 3,5 central avec backplane 12 x 3,5 pouces

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | fond de panier | 2 | Câble SAS (BP: BP: A1 BP SAS vers BP: J_SAS_A1, J_SAS_B1 central) |
| 3 | Backplane central | 4 | Câble de transmission du backplane central (Mid BP: J_BP_SIG vers MB) |
| 5 | Câble d'alimentation du backplane central (BP: J_BP_PWR central vers MB) | | |

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.

Cette section contient des informations sur le remplacement de la pile du système.

Remise en place de la pile du système

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : il existe un risque d'explosion de la nouvelle batterie si elle n'est pas correctement installée. Remplacez la batterie uniquement par une batterie identique ou équivalente recommandée par le fabricant. Pour plus d'informations, consultez les consignes de sécurité fournies avec le système.

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 3 Le cas échéant, fermez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'air pour libérer la carte pleine longueur.
- 4 Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données de la ou des cartes d'extension.

Étapes

- 1 Identifiez l'emplacement du support de la pile. Pour plus d'informations, voir 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.

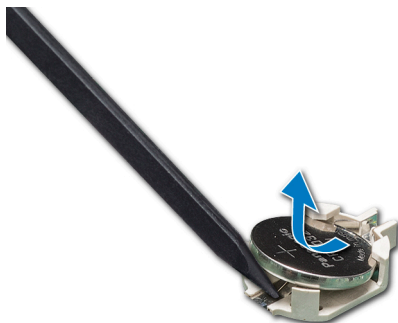


Figure 96. Retrait de la pile du système

- 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 97. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

- 1 [Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1.](#)
- 2 Le cas échéant, connectez les câbles à la/aux carte(s) d'extension.
- 3 Le cas échéant, ouvrez le loquet de la carte PCIe sur le carénage d'air pour fixer la carte pleine longueur.
- 4 Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)
- 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.

Blocs d'alimentation

Votre système prend en charge deux blocs d'alimentation (PSU) en CA de 1100 W et 750 W.

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir la section **Caractéristiques techniques** ci-dessous.

PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les deux blocs d'alimentation doivent avoir le même type d'étiquette ; par exemple étiquette Extended Power Performance (EPP). Le mélange de blocs d'alimentation d'anciennes générations de systèmes NAS 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 non-correspondance des blocs d'alimentation ou un défaut de démarrage du système.

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 la même façon depuis les 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 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.

Cette section contient des informations sur la fonction d'alimentation de secours, le retrait et l'installation d'un cache de bloc d'alimentation et l'unité d'alimentation CA.

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

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

Les paramètres par défaut sont les suivants :

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

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de rechange via les paramètres iDRAC. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation iDRAC à l'adresse Dell.com/esmmanuals.

Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Prérequis

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

Étape

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

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

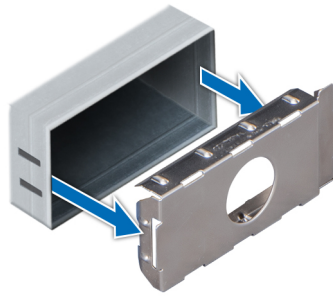


Figure 98. Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Étape suivante

Installation du second bloc d'alimentation.

Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Prérequis

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

Étape

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

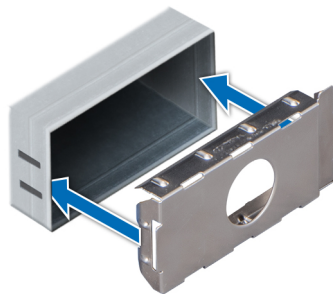


Figure 99. Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Étape suivante

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

Retrait d'une unité d'alimentation

Prérequis

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 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 sur la poignée du bloc d'alimentation.

- 3 Débloquez et relevez le bras de maintien des câbles optionnel, s'il gêne le retrait du bloc d'alimentation.
Pour plus d'informations sur le bras de maintien des câbles, référez-vous à la documentation du système relative au rack à l'adresse Dell.com/storagemanuals.

Étape

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

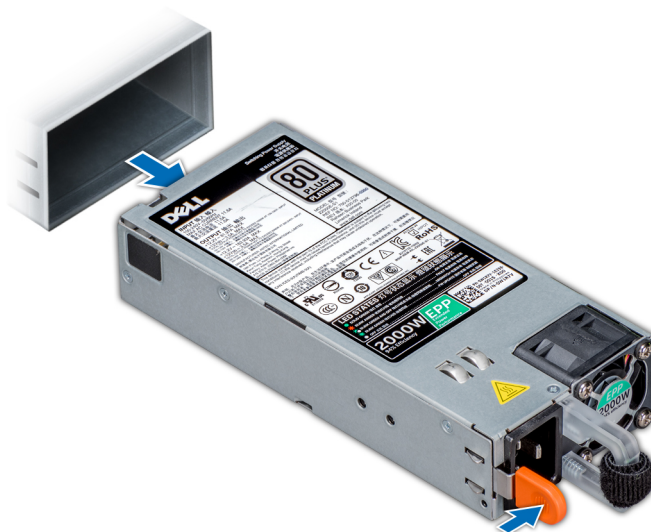


Figure 100. Retrait d'une unité d'alimentation

Étape suivante

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

Installation d'une unité d'alimentation

Prérequis

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance de sortie maximale.

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

Étape

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



Figure 101. Installation d'une unité d'alimentation

Étapes suivantes

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

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

REMARQUE : Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un nouveau bloc d'alimentation, patientez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance de blocs d'alimentation peut ne pas s'effectuer avant la fin de la détection du nouveau bloc d'alimentation. Attendez que le nouveau bloc d'alimentation soit détecté et activé avant de retirer l'autre bloc d'alimentation. Le voyant d'état du bloc d'alimentation s'allume en vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

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.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait de la carte système.

Retrait de la carte système

Prérequis

PRÉCAUTION : Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de restauration lors de la configuration du programme ou du système. Assurez-vous de créer et stocker de manière sûre cette clé de restauration. Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de restauration lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données cryptées de vos disques durs.

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

- 1 Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans [Des consignes de sécurité](#).
- 2 Suivez la procédure décrite dans [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 de disque arrière \(le cas échéant\)](#)
 - d [Plateau de disque central \(le cas échéant\)](#)
 - e [Bloc\(s\) d'alimentation](#)
 - f Toutes les cartes de montage pour carte d'extension
 - g [Carte contrôleur de stockage intégrée](#)
 - h [Module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)
 - i Caches de processeur (si installés)

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

- j [Barrettes de mémoire et caches correspondants](#)
- k [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 maintenant le support de carte système, soulevez la broche de dégagement bleue et faites glisser la carte système vers l'avant du système pour dégager les connecteurs des logements sur les systèmes.
- 3 Inclinez la carte système et soulevez-la pour la retirer du système.

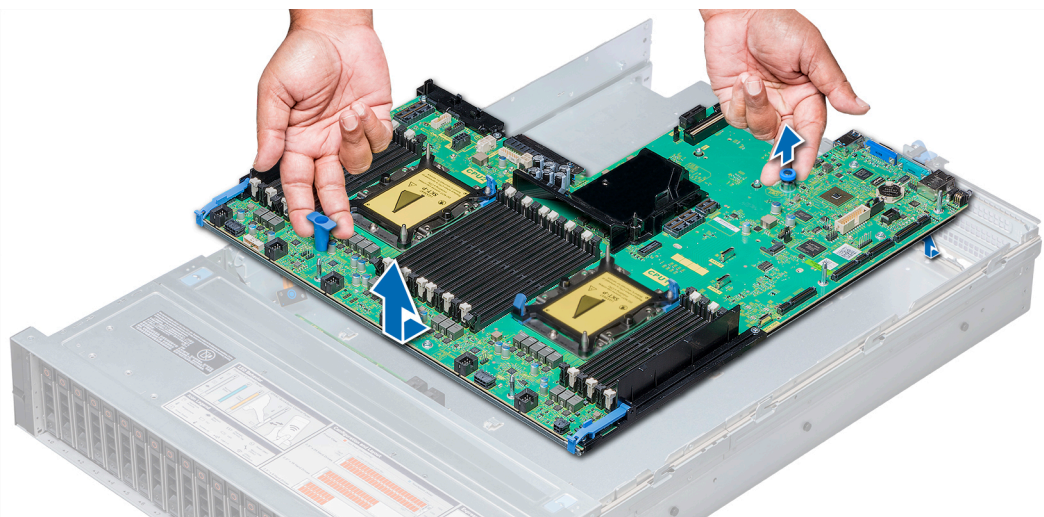


Figure 102. Retrait de la carte système

Étape suivante

[Installation de la carte système.](#)

Installation de la carte système

Prérequis

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

Étapes

- 1 Déballez l'assemblage de la carte système de rechange.

- ⚠ **PRÉCAUTION :** ne vous servez pas d'une barrette de mémoire, d'un processeur ou de tout autre composant pour soulever la carte système.
- ⚠ **PRÉCAUTION :** Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lors de la remise en place de la carte système dans le système.

- 2 En maintenant le support de la carte système et le plot d'éjection bleu, inclinez la carte système et abaissez la carte système dans le système.
- 3 Poussez la carte système vers l'arrière du système jusqu'à ce que le plot d'éjection s'enclenche.

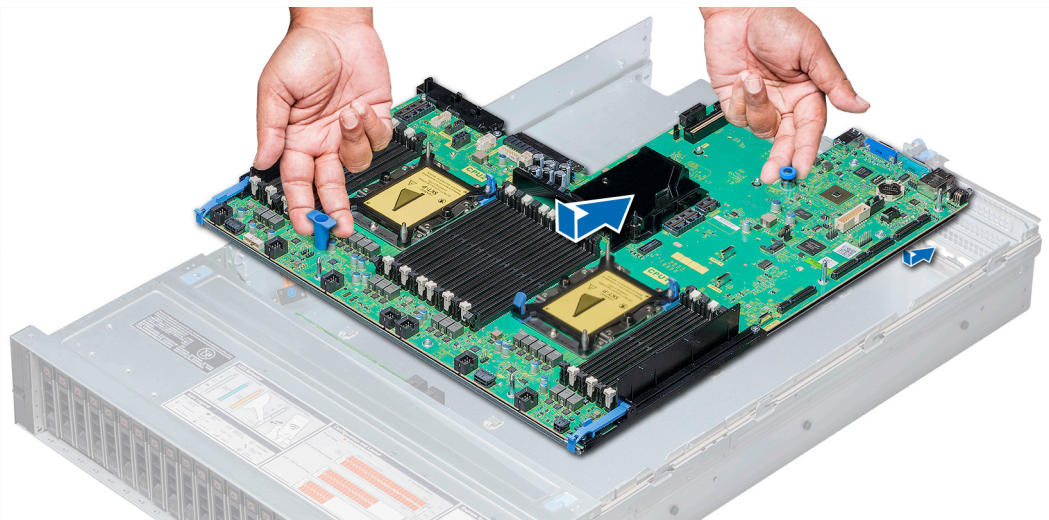


Figure 103. Installation de la carte système

Étapes suivantes

- 1 Réinstallez les éléments suivants :
 - a [TPM \(Enabling Trusted Platform Module - Module de plate-forme approuvée\)](#)
 - ① **REMARQUE :** Le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module d'extension TPM de remplacement est fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module d'extension TPM était installé.
 - b [Plateau de disque central \(le cas échéant\)](#)
 - c [Bâti de disque arrière \(le cas échéant\)](#)
 - d [Carte contrôleur de stockage intégrée](#)
 - e [Toutes les cartes de montage pour carte d'extension](#)
 - f [Module du processeur et du dissipateur de chaleur](#)
 - g [Caches de processeur \(le cas échéant\)](#)
 - h [Barrettes de mémoire et caches correspondants](#)
 - i [Carte fille réseau](#)
 - j [Assemblage du ventilateur de refroidissement](#)

- k [Carénage à air](#)
 - l [Bloc\(s\) d'alimentation](#)
- 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 la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
 - 4 Assurez-vous que vous
 - a Si le numéro de service n'est pas sauvegardé dans le périphérique Flash de sauvegarde, entrez manuellement le numéro de service. Pour plus d'informations, voir la section Saisie manuelle du numéro de service.
 - b Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
 - c Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour en savoir plus, voir la section Mise à niveau du module TPM.
 - 5 Importez votre licence iDRAC Enterprise nouvelle ou déjà existante.
Pour plus d'informations, consultez le **Guide d'utilisation d'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)** disponible sur dell.com/esmmanuals.

Mise à jour manuelle du numéro de série

Après le remplacement de la carte système, suivez ce processus pour entrer manuellement le numéro de série à l'aide de la **Configuration du système**.

À propos de cette tâche

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

Étapes

- 1 Mettez le système sous tension.
- 2 Pour entrer dans la **Configuration du système**, appuyez sur 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**.

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.

Cette section contient des informations sur l'installation du module TPM et l'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker et les utilisateurs d'Intel TXT.

Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

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

REMARQUE :

- Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge la version du module TPM en cours d'installation.
- Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du micrologiciel BIOS sur votre ordinateur.

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de restauration lors de la configuration du programme ou du système. Travaillez avec le client pour créer et stocker de façon sécurisée cette clé de restauration. Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de restauration lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données cryptées de vos disques durs.

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

Retrait du module TPM

- 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 inviolable 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.

Installer le module TPM

Étapes

- 1 Pour installer le module TPM, alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
- 2 Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les rivets en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
- 3 Appuyez sur le rivet en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

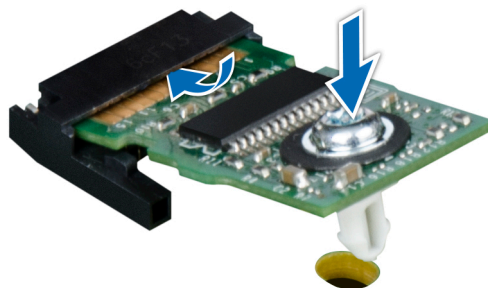


Figure 104. Installer le module TPM

Étapes suivantes

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

Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

Initialisez le module TPM.

Pour plus d'informations, voir <https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

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

Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT

- 1 Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
- 2 Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) → **System Security** (Sécurité du système).
- 3 Dans l'option **TPM Security (Sécurité TPM)**, sélectionnez **On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de préamorçage)**.
- 4 Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
- 5 Enregistrer les paramètres.
- 6 Redémarrez le système.
- 7 Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
- 8 Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) → **System Security** (Sécurité du système).
- 9 Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.

Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT

- 1 Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
- 2 Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) → **System Security** (Sécurité du système).
- 3 Dans l'option **TPM Security (Sécurité TPM)**, sélectionnez **On (Activé)**.
- 4 Enregistrer les paramètres.
- 5 Redémarrez le système.
- 6 Accédez de nouveau au programme **System Setup** (Configuration du système).
- 7 Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) → **System Security** (Sécurité du système).
- 8 Sélectionnez l'option **TPM Advanced Settings (Paramètres TPM avancés)**.
- 9 À partir de l'option **TPM2 Algorithm Selection (sélection de l'algorithme TPM2)**, sélectionnez **SHA256** puis revenez à l'écran **System Security Settings (Paramètre de sécurité du système)**.
- 10 Sur l'écran **System Security Settings (Paramètre de sécurité du système)**, dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.
- 11 Enregistrer les paramètres.
- 12 Redémarrez le système.

panneau de commande

Un panneau de commande vous permet de contrôler manuellement les entrées dans le système.

Votre système prend en charge les éléments suivants :

- Panneau de commande gauche : contient les voyants d'état, le bouton d'ID système et iDRAC Quick Sync 2 (en option).

- Panneau de commande droit : contient le bouton d'alimentation, le port USB 2.0, le port VGA, le port micro-USB pour iDRAC Direct.

Cette section contient des informations sur la procédure d'installation et de retrait des panneaux de commande gauche et droit.

Retrait du panneau de commandes gauche

Prérequis

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

REMARQUE : Observez bien le routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

Étapes

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

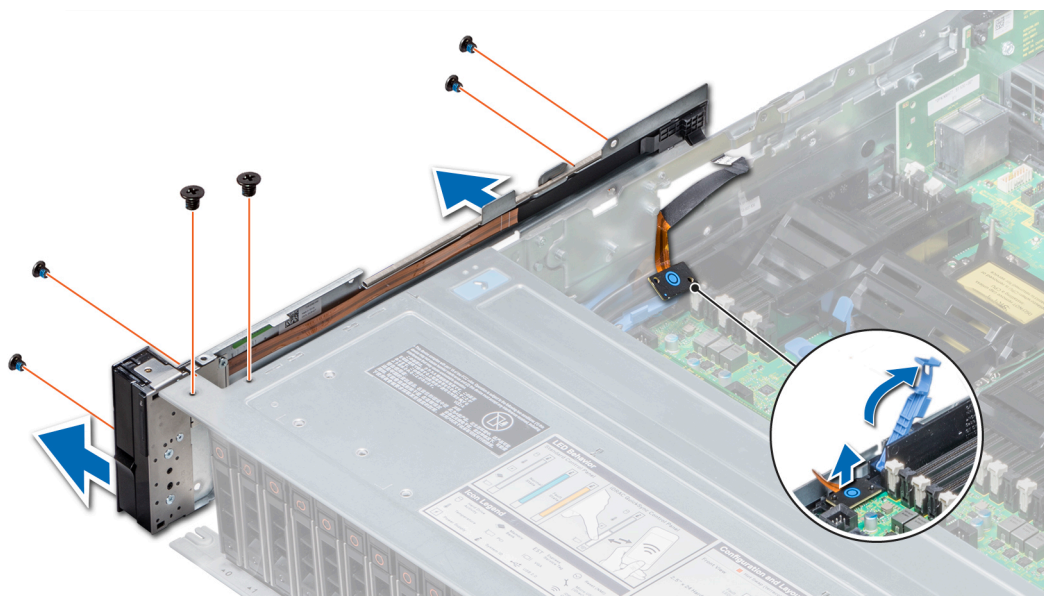


Figure 105. Retrait du panneau de commandes gauche

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

Installation du [panneau de commande gauche](#).

Installation du panneau de commandes gauche

Prérequis

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

Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande via la paroi latérale du système.
- 2 Alignez l'assemblage du panneau de commande gauche avec l'emplacement du panneau de commande sur le système et fixez l'assemblage du panneau de commande sur le système.
- 3 Branchez le câble du panneau de commande sur le connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide loquet du câble.
- 4 À l'aide d'un tournevis Phillips n° 1, installez la vis de fixation de la carte du panneau de commande et du tube de câble au système.

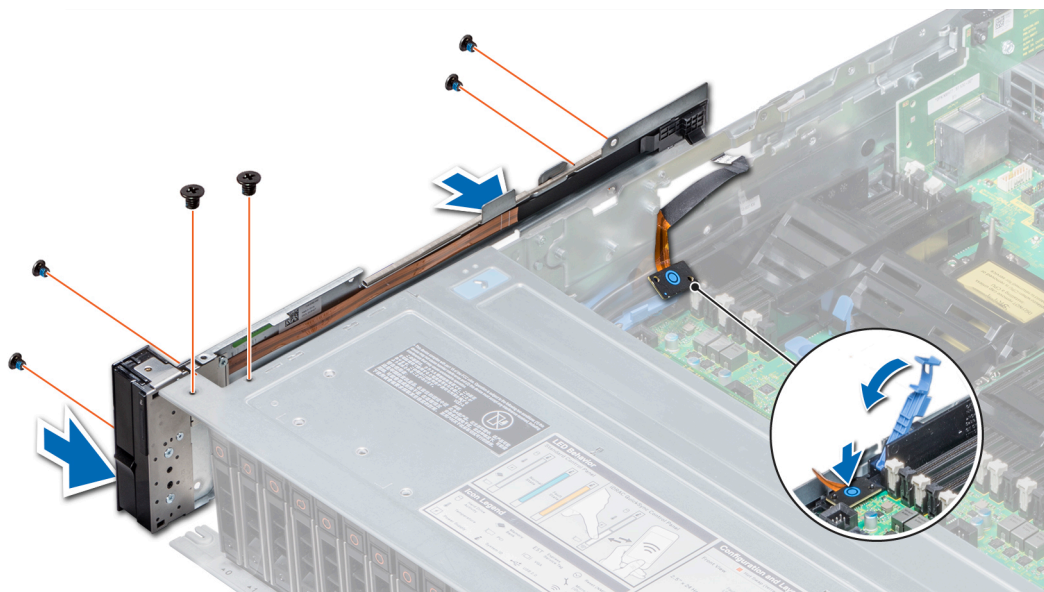


Figure 106. Installation du panneau de commande gauche

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

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

Retrait du panneau de commandes droite

Prérequis

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

REMARQUE : Observez bien le routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

- 3 Retirez le [carénage d'air](#).
- 4 Retirez l'[assemblage du ventilateur de refroidissement](#).

Étapes

- 1 Débranchez le câble VGA de la carte système.
- 2 Soulevez le loquet du câble et déconnectez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
- 3 À l'aide d'un tournevis Phillips n° 1, retirez les vis fixant le panneau de commande et le tube de câble au système.

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

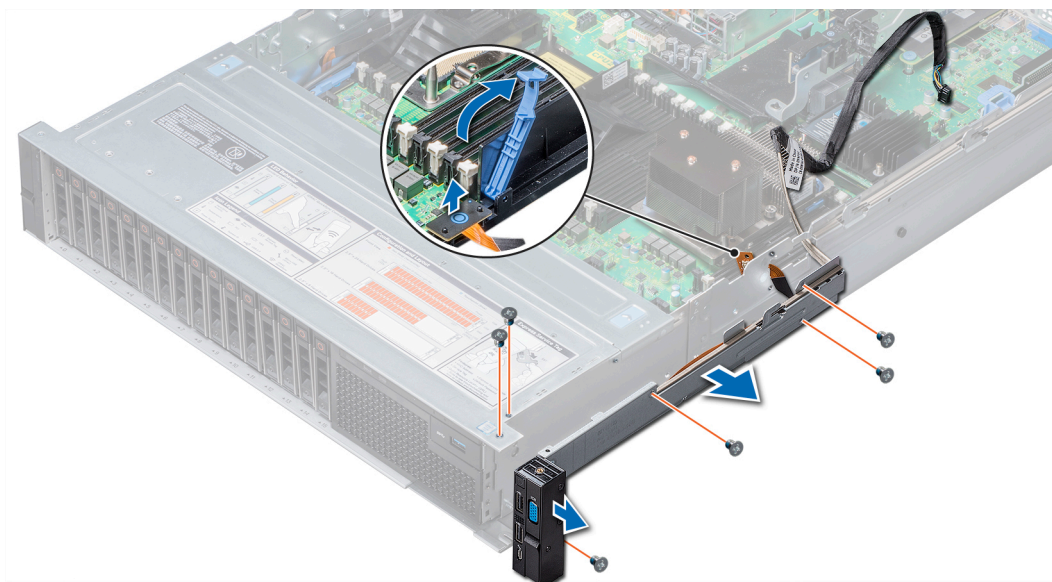


Figure 107. Retrait du panneau de commande droit

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étape suivante

Installation du [panneau de commandes droit](#)

Installation du panneau de commandes droite

Prérequis

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

Étapes

- 1 Acheminez le câble du panneau de commande et le câble VGA via la paroi latérale du système.
- 2 Alignez le panneau de commande avec l'emplacement du panneau de commande sur le système et fixez le panneau de commande sur le système.
- 3 Connectez le câble VGA à la carte système.
- 4 Branchez le câble du panneau de commande sur le connecteur situé sur la carte système, puis abaissez le loquet du câble pour fixer le câble en place.
- 5 À l'aide d'un tournevis Phillips n° 1, installez la vis de fixation de la carte du panneau de commande et du tube de câble au système.

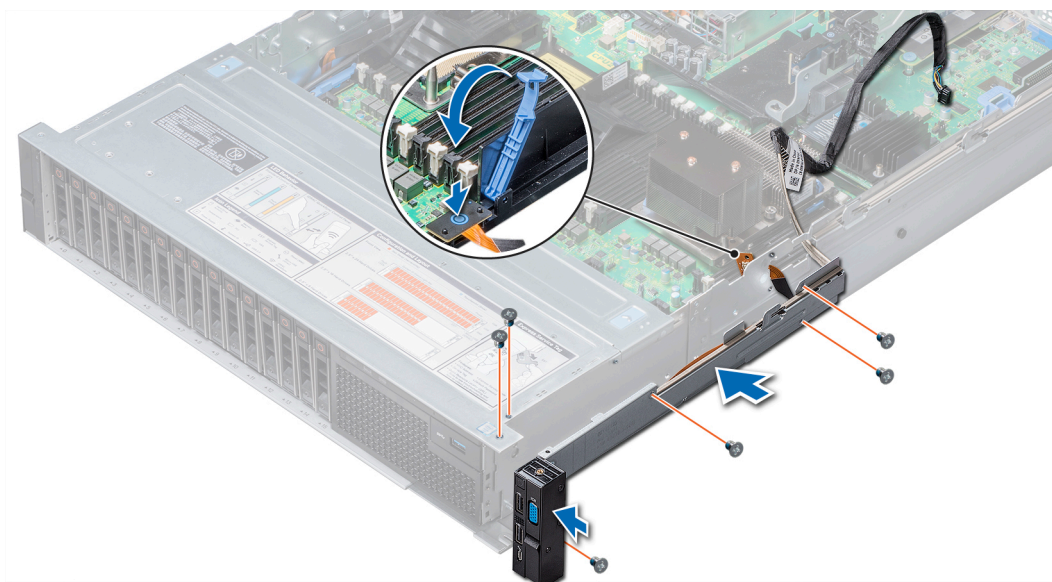


Figure 108. Installation du panneau de commande droit

REMARQUE : Les images présentées ici sont uniquement pour représentation et la configuration réelle de votre système peut varier.

Étapes suivantes

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

Utilisation des diagnostics du système

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

Diagnostics du système intégré Dell EMC

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

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

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

Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage

Exécutez les diagnostics intégrés du système (ePSA) si votre système ne démarre pas.

- 1 Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
- 2 Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **System Utilities (Utilitaires système) > Launch Diagnostics (Lancer les diagnostics)**.
- 3 Sinon, lorsque le système est en cours de démarrage, appuyez sur F10 et sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels) > Run Hardware Diagnostics (Exécuter des 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

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

Commandes du diagnostic du système

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

Cavaliers et connecteurs

Cette section contient des informations spécifiques sur les cavaliers. Elle contient également des informations de base sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des différentes cartes du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver les mots de passe du système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer des composants et des 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

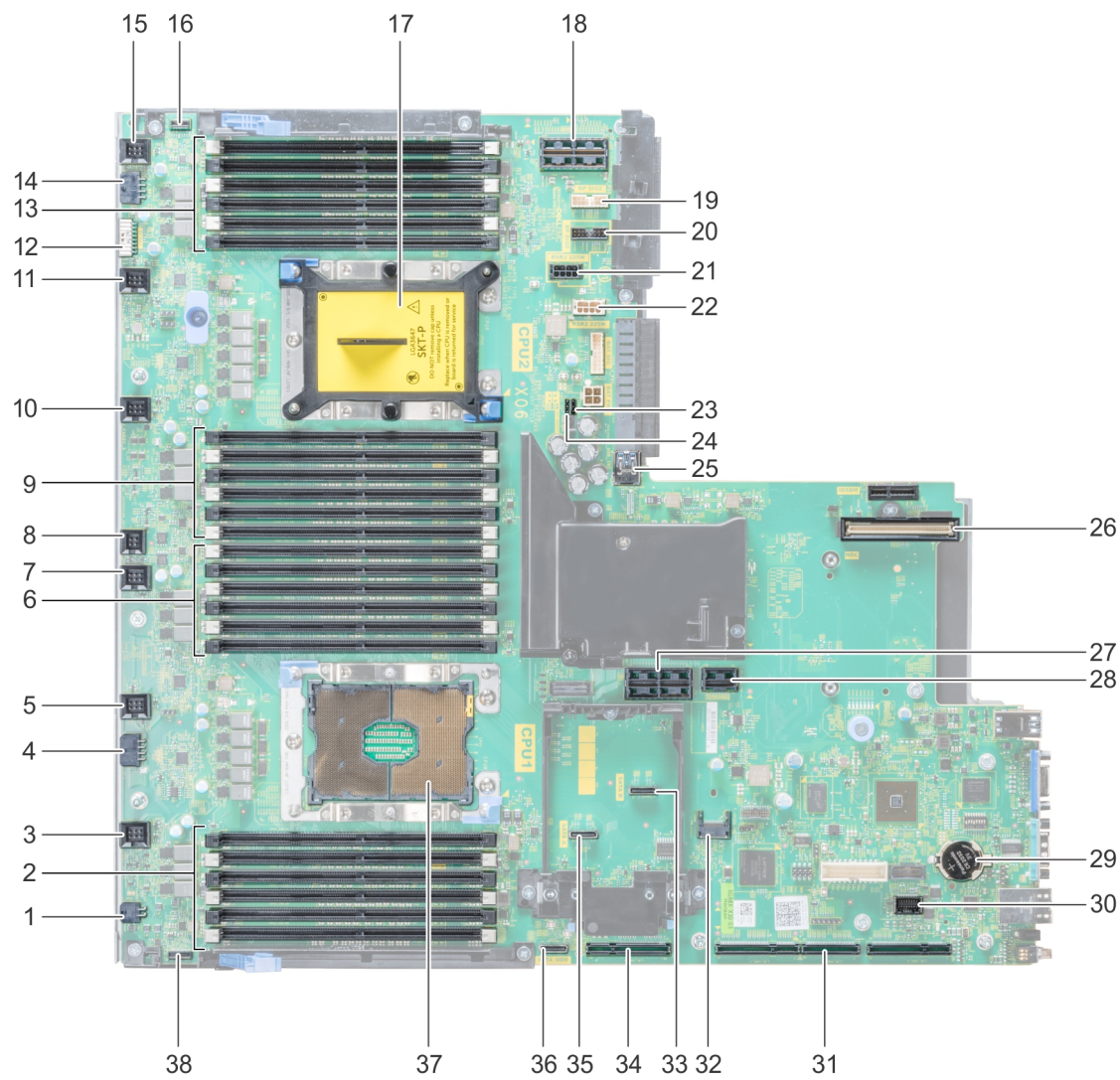


Figure 109. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 41. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	J_ODD	Connecteur d'alimentation du lecteur optique
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Supports de barrette de mémoire
3	J_FAN2U_6	Connecteur du ventilateur de refroidissement 6
4	J_BP3	Connecteur d'alimentation du backplane 3
5	J_FAN2U_5	Connecteur du ventilateur de refroidissement 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Supports de barrette de mémoire

Élément	Connecteur	Description
Série	J_FAN2U_4	Connecteur du ventilateur de refroidissement 4
8	INTRUSION_DET	Connecteur du commutateur d'intrusion
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Supports de barrette de mémoire
10	J_FAN2U_3	Connecteur de ventilateur 3
11	J_FAN2U_2	Connecteur de ventilateur 2
12	J_BP_SIG1	Connecteur de signal du backplane 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Supports de barrette de mémoire
14	J_BP1	Connecteur d'alimentation du backplane 1
15	J_FAN2U_1	Connecteur de ventilateur 1
16	P_LFT_CP	Connecteur du panneau de commande gauche
17	CPU2	Socket de module de processeur CPU2 et dissipateur de chaleur (avec capot anti-poussière)
18	J_R3_X24	Connecteur de la carte de montage 3
19	J_BP_SIG2	Connecteur de signal du backplane 2
20	J_BP_SIG0	Connecteur de signal du backplane 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Connecteur d'alimentation backplane 0 (alimentation carte de montage 3 PCIe 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Connecteur d'alimentation backplane 2 (alimentation carte de montage 2 PCIe 225 W)
23	PWRD_EN	Réinitialiser le mot de passe du BIOS
24	NVRAM_CLR	Effacer la mémoire NVRAM
25	J_USB_INT	Connecteur USB interne
26	J_NDC	Connecteur NDC
27	J_R2_X24_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
28	J_R2_3R_X8_IT9	Connecteur de la carte de montage 2
29	BATTERIE	Connecteur de la batterie
30	J_TPM_MODULE	Connecteur TPM
31	J_FRONT_VIDEO	Connecteur vidéo
32	J_R1_SS82_3 et J_R1_SS60_1	Connecteur de la carte de montage 1
33	J_SATA_B	Connecteur SATA B
34	J_R1_SS82_1	Connecteur de la carte de montage 1 (option mini PERC)
35	J_SATA_A	Connecteur SATA A
36	J_SATA_C	Connecteur SATA C (connecteur SATA du lecteur optique)
37	CPU1	Module du processeur et du dissipateur de chaleur CPU1
38	P_RGT_CP	Connecteur du panneau de commande droit

Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour des informations sur la réinitialisation du cavalier pour désactiver un mot de passe, voir la section .

Tableau 42. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Réglage	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonction de mot de passe BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonction de mot de passe BIOS est désactivée. L'accès local iDRAC est déverrouillé au cycle d'alimentation CA suivant. La réinitialisation du mot de passe iDRAC est activée dans le menu des paramètres iDRAC F2.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	L'image présente les paramètres de la broche du cavalier lorsque les paramètres de configuration sont effacés lors du démarrage du système	Les paramètres de configuration du BIOS sont effacés au démarrage du système.

Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités de sécurité logicielle du système comprennent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mots de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités de mots de passe et d'effacer le(s) mot(s) de passe utilisé(s).

Prérequis

REMARQUE : 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 causé par une réparation non autorisée par Dell EMC est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

- 1 Eteignez le système, y compris tous les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
- 2 Retirez le [capot du système](#).
- 3 Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
- 4 Installez le [capot du système](#).

Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système n'a pas démarré alors que le cavalier se trouve sur les broches 4 et 6. Par contre, avant d'assigner un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 2 et 4.

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

- 5 Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 6 Eteignez le système, y compris tous les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
- 7 Retirez le [capot du système](#).
- 8 Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
- 9 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.

Obtention d'aide

Sujets :

- [Contacter Dell EMC](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator \(QRL\)](#)
- [Obtention du support automatique avec SupportAssist](#)

Contacter Dell EMC

Dell EMC fournit plusieurs options de services et d'assistance en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les coordonnées sont indiquées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell EMC. La disponibilité des produits variant selon le pays et le produit, il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région. Pour toute assistance commerciale, technique ou relevant du service à la clientèle, veuillez contacter Dell EMC à l'adresse suivante :

- 1 Accédez à **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'e support technique mondial Dell EMC :
 - a Accédez à **Dell.com/support/incidents-online**.
 - b La page **Contactez le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell EMC, 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 **Send Feedback (Envoyer des commentaires)** pour envoyer vos commentaires.

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

Vous pouvez utiliser le Quick Resource Locator (QRL) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur votre système. Le QRL se trouve au-dessus du capot du système et fournit un accès aux informations génériques sur votre système. Si vous souhaitez accéder à des informations propres au numéro de service du système, comme les informations de configuration et de garantie, vous pouvez accéder au code QR situé sur l'étiquette d'informations du système.

Prérequis

Assurez-vous qu'un scanner de code QR est installé sur votre smartphone ou tablette.

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

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris le manuel d'installation et de maintenance, les diagnostics de l'écran LCD et la présentation mécanique
- Un lien direct vers Dell EMC pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

- 1 Rendez-vous sur **Dell.com/QRL** pour accéder à votre produit spécifique ou
- 2 Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour scanner le code QR (Quick Ressource) spécifique du modèle sur votre système ou dans la section [Quick Resource Locator](#).

Quick Resource Locator pour système NX3240



Figure 110. QRL (Quick Resource Locator) pour système NX3240

Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre Dell EMC Services en option qui automatise le support technique de votre système, stockage et périphériques réseau Dell EMC. L'installation et la configuration d'une application SupportAssist dans votre environnement informatique vous offriront les avantages suivants :

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos appareils Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- **Création automatisée de dossiers** : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un dossier de support auprès du support technique Dell EMC.
- **Collecte de diagnostics automatisée** : SupportAssist collecte automatiquement les informations sur l'état du système à partir de vos appareils et les télécharge pour les envoyer à Dell EMC en toute sécurité. Ces informations sont utilisées par le support technique Dell EMC pour dépanner le problème.
- **Contact proactif** : un agent du support technique Dell vous contacte de manière proactive à propos de ce ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction de la prestation de service Dell EMC achetée pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, rendez-vous sur **Dell.com/SupportAssist**.