

Système de stockage NAS (Network Attached Storage) PowerVault NX3340

Manuel d'installation et de maintenance

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: Présentation des produits du système NX3340.....	7
Configurations prises en charge.....	7
Vue avant du système.....	8
Panneau de configuration droit.....	8
Panneau de configuration gauche.....	9
Vue arrière du système.....	10
Écran d'affichage LCD.....	11
Affichage de l'écran d'accueil.....	11
Menu Setup (Configuration).....	12
Menu View (Affichage).....	12
À l'intérieur du système.....	13
Localisation du numéro de série de votre système.....	13
Chapitre 2: Caractéristiques techniques.....	15
Dimensions du système.....	15
Poids du châssis.....	16
Spécifications du processeur.....	16
Caractéristiques des blocs d'alimentation.....	16
Spécifications de la batterie système.....	16
Caractéristiques du bus d'extension.....	16
Caractéristiques de la mémoire.....	16
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	17
Caractéristiques du lecteur.....	17
Caractéristiques des ports et connecteurs.....	17
Ports USB.....	17
Ports NIC.....	17
Connecteur série.....	18
Ports VGA.....	18
Caractéristiques vidéo.....	18
Caractéristiques environnementales.....	18
Restrictions de la température étendue de fonctionnement.....	19
Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire.....	20
Chapitre 3: Installation et configuration initiales du système.....	21
Installation du système.....	21
Configuration iDRAC.....	21
Méthode d'installation d'une adresse IP d'iDRAC.....	21
Connexion à l'iDRAC.....	22
Réinstallation du système d'exploitation à l'aide d'un DVD.....	22
Récupération d'une partition du système d'exploitation.....	22
Déploiement du système d'exploitation à l'aide de Dell Lifecycle Controller.....	23
Chapitre 4: Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	25
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	25

Programme de configuration du système.....	25
Affichage de la configuration du système.....	25
Détails de la configuration système.....	26
BIOS du système.....	26
Utilitaire de configuration iDRAC.....	44
Paramètres du périphérique.....	44
Dell Lifecycle Controller.....	44
Gestion des systèmes intégrés.....	44
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	45
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	45
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	45
Menu d'amorçage unique.....	45
Utilitaires système.....	45
Amorçage PXE.....	46
Chapitre 5: Voyants et indicateurs.....	47
Voyants du châssis.....	47
Voyants LED d'état.....	47
Codes des voyants des disques.....	48
Codes des voyants d'intégrité et d'identification du système.....	49
Codes des voyants de la carte NIC.....	49
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	50
Codes du voyant LED d'iDRAC Direct.....	51
Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2.....	51
Diagnostics du système intégré Dell EMC.....	52
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	52
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	52
Commandes du diagnostic du système.....	53
Chapitre 6: Cavaliers et connecteurs.....	54
Connecteurs et cavaliers de la carte système.....	54
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	56
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	56
Chapitre 7: Installation et retrait des composants du système.....	57
Des consignes de sécurité.....	57
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.....	58
Après une intervention à l'intérieur de votre système.....	58
Outils recommandés.....	58
Cadre avant.....	58
Retrait du cadre avant.....	59
Installation du cadre avant.....	59
Capot du système.....	60
Retrait du capot du système.....	60
Installation du capot du système.....	61
Capot du backplane.....	62
Retrait du capot du backplane.....	62
Installation du capot du backplane.....	63
À l'intérieur du système.....	64

Carénage à air.....	66
Retrait du carénage d'aération.....	66
Installation du carénage d'aération.....	66
Ventilateurs de refroidissement.....	67
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	67
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	68
Mémoire système.....	69
Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire.....	70
Consignes spécifiques à chaque mode.....	71
Retrait d'une barrette de mémoire.....	73
Installation d'une barrette de mémoire.....	74
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	75
Retrait d'un module de processeur et dissipateur de chaleur.....	76
Retrait du processeur du module de processeur et dissipateur de chaleur.....	77
Installez le processeur dans un module de processeur et dissipateur de chaleur.....	78
Installation d'un module de processeur et de dissipateur de chaleur.....	80
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	81
Caractéristiques du bus d'extension.....	81
Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension.....	84
Installation d'une carte de montage pour carte d'extension.....	85
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension.....	86
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.....	88
Carte fille réseau.....	90
Retrait de la carte fille réseau.....	90
Installation de la carte fille réseau.....	91
Carte contrôleur de stockage intégrée.....	92
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	92
Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	93
Disques durs.....	95
Retrait d'un cache de disque.....	95
Installation d'un cache de disque.....	95
Retrait d'un support de disque.....	96
Installation d'un support de disque.....	97
Retrait d'un disque dur installé de son support.....	98
Installation d'un disque dans son support.....	99
Fond de panier de disque.....	99
Retrait du fond de panier de disque.....	99
Installation du fond de panier de disque.....	100
Acheminement des câbles.....	102
Pile du système.....	103
Remise en place de la pile du système.....	103
Module USB.....	104
Retrait du module USB.....	104
Installation du module USB.....	105
Clé de mémoire USB interne (en option).....	105
Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option.....	106
Lecteur optique (en option).....	106
Retrait du lecteur optique.....	106
Installation du lecteur optique.....	107
Blocs d'alimentation.....	108

Fonction d'alimentation de recharge.....	108
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation.....	108
Installation d'un cache de bloc d'alimentation.....	109
Retrait d'une unité d'alimentation.....	109
Installation d'une unité d'alimentation.....	110
Carte système.....	111
Retrait de la carte système.....	111
Installation de la carte système.....	112
Moule de plate-forme sécurisé.....	114
Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module).....	115
Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT.....	115
Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT.....	116
panneau de commande.....	116
Retrait du panneau de commandes gauche.....	116
Installation du panneau de commandes gauche.....	117
Retrait du panneau de commandes droite.....	118
Installation du panneau de commandes droite.....	119
Chapitre 8: Obtention d'aide.....	121
Contacter Dell EMC.....	121
Obtention d'aide automatique avec SupportAssist.....	121
Accès aux informations sur le système à l'aide du Quick Resource Locator (QRL).....	122
Commentaires sur la documentation.....	122
Ressources de documentation.....	122

Présentation des produits du système NX3340

Le système NX3340 est un système Windows Storage Server 1U qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs de la gamme Intel Xeon Scalable
- Huit disques durs de 2,5 pouces
- 24 logements DIMM
- Deux unités de blocs d'alimentation redondants en CA

REMARQUE : Dans ce document, tous les disques durs SAS et SATA sont appelés lecteurs, sauf indication contraire.

Sujets :

- Configurations prises en charge
- Vue avant du système
- Vue arrière du système
- Écran d'affichage LCD
- À l'intérieur du système
- Localisation du numéro de série de votre système

Configurations prises en charge

Le système NX3340 prend en charge les configurations suivantes :

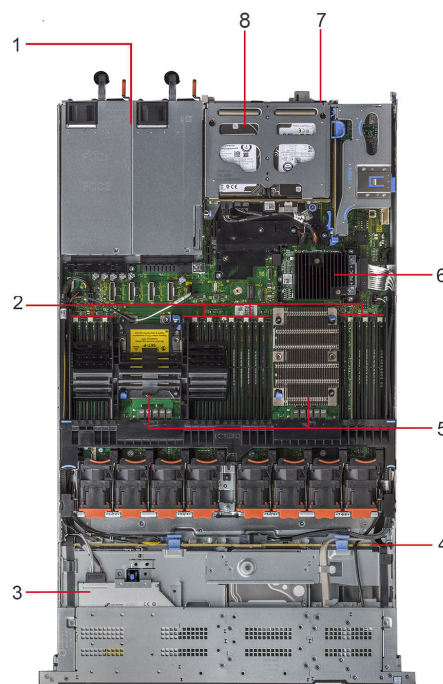


Figure 1. Configurations prises en charge

- | | |
|---|---|
| 1. Deux bloc d'alimentation en CA : 750 W | 2. 24 RDIMM à 3 200 MT/s ou 2 666 MT/s |
| 3. Un lecteur SATA DVD-ROM ou un lecteur DVD+/-RW | 4. Fond de panier de disque (avant) |
| 5. Deux processeurs de la gamme Intel Xeon Scalable | 6. Mini PERC H730P |
| 7. Jusqu'à quatre ports NIC (Network Interface Controller) intégrés sur la carte fille réseau (NDC) | 8. Deux disques du système d'exploitation |

Vue avant du système

Cette section décrit les fonctionnalités disponibles à l'avant du système.

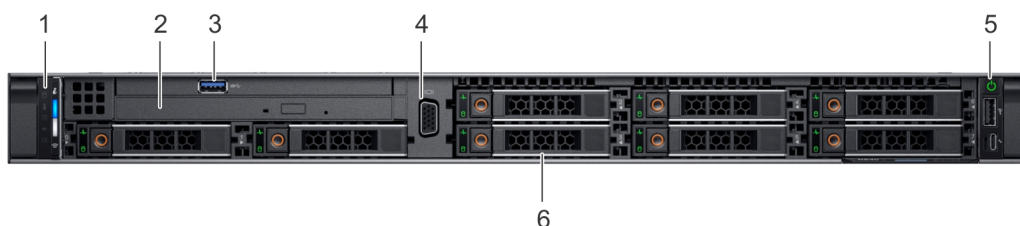


Figure 2. Vue avant du système à 8 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et emplacements	Icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	NA	Contient les voyants d'intégrité et d'identification du système, d'état et de l'iDRAC Quick Sync 2 (sans fil). <ul style="list-style-type: none">• Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants LED d'état et une barre de voyants LED d'intégrité du système globale (intégrité du châssis et ID du système). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Voyants LED d'état.• Quick Sync 2 (sans fil) : indique un système compatible Quick Sync. Cette fonctionnalité permet de gérer le système via des appareils mobiles. Elle effectue l'inventaire du matériel et de firmware et collecte différentes informations de diagnostic et d'erreur sur le système, que vous pouvez utiliser pour le dépannage du système. Pour en savoir plus, consultez le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC à l'adresse Dell.com/idracmanuals.
2	Lecteur optique	NA	Un disque SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW ultramince (en option). REMARQUE : Les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données.
3	Port USB (en option)		Le port USB est compatible USB 3.0.
4	Port VGA		Vous permet de connecter un dispositif d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques , page 15.
5	Panneau de configuration droit	NA	Contient le bouton d'alimentation, le port USB, le port microUSB iDRAC Direct et le LED d'état iDRAC Direct.
6	Logements de disque	NA	Vous permettent d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques , page 15.

Panneau de configuration droit

Le panneau de configuration droit contient l'interrupteur d'alimentation, un port USB, un port iDRAC Direct et un voyant LED.

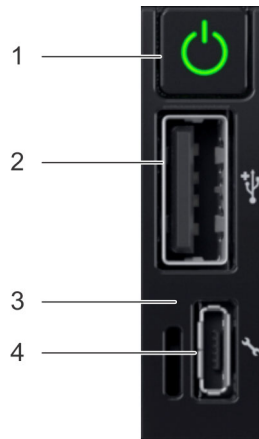


Figure 3. Vue du panneau de configuration droit

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre le système sous tension ou hors tension. REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre hors tension normalement un système d'exploitation compatible ACPI.
2	Port USB		Les ports USB sont dotés de 4 broches et conformes à la norme 2.0. Ces ports permettent de connecter des appareils USB au système.
3	Voyant iDRAC Direct	NA	Le voyant LED iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est activement connecté à un appareil. Pour plus d'informations, voir la section Codes du voyant iDRAC Direct .
4	Port iDRAC Direct (micro USB Type AB)		Le port iDRAC Direct (micro USB Type AB) vous permet d'accéder aux fonctionnalités iDRAC Direct (micro USB Type AB). Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC disponible sur Dell.com/idracmanuals .

Panneau de configuration gauche

Le panneau de configuration gauche contient les voyants d'état, un voyant d'intégrité du système et le voyant iDRAC Quick Sync 2.0.

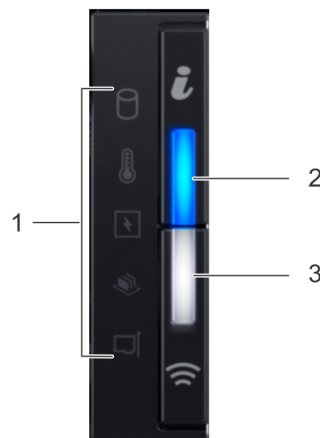




Figure 4. Panneau de configuration gauche

Élément	Voyant ou bouton	Icône	Description
1	Voyants LED d'état	NA	Indiquer l'état du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Voyants LED d'état .
2	Voyant d'intégrité et d'identification du système		Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes des voyants d'intégrité et d'ID du système .
3	Voyant iDRAC Quick Sync 2 sans fil		Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel ou de firmware et différents diagnostics au niveau du système ou informations d'erreur qui peuvent être utilisées pour le dépannage du système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou aux journaux système, à l'état d'intégrité du système, et vous pouvez également configurer les paramètres iDRAC, du BIOS et de mise en réseau. Vous pouvez aussi lancer le programme d'affichage virtuel de clavier, vidéo et souris (KVM), ainsi que la machine virtuelle basée sur un noyau (KVM), sur un appareil mobile pris en charge. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur d'Integrated Dell Remote Access Controller sur Dell.com/idracmanuals .

Vue arrière du système

Cette section décrit les fonctionnalités disponibles à l'arrière du système.

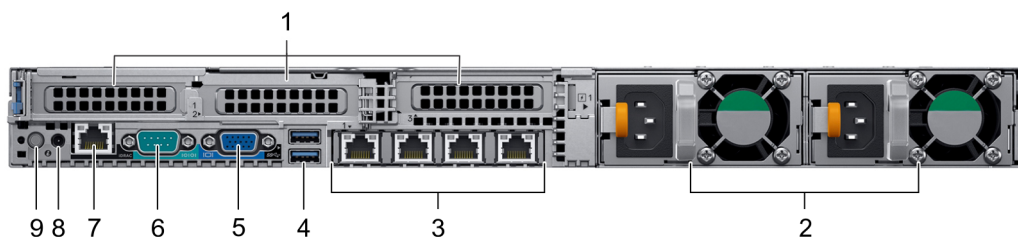








Figure 5. Vue arrière du système avec 3 logements d'extension PCIe

Pour plus d'informations sur les spécifications de port, voir [Caractéristiques techniques](#) , page 15.

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Logement(s) de carte d'extension PCIe	NA	Le ou les logements d'extension permettent de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge sur votre système, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension , page 82.
2	Bloc d'alimentation (2)	NA	Pour plus d'informations sur le bloc d'alimentation, voir Caractéristiques techniques , page 15.
3	Port NIC (4)		Les ports NIC intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau.
4	Port USB 3.0		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.
5	Port VGA		Permet de connecter un périphérique d'affichage au système.
6	Port série		Permet de connecter un périphérique série au système.
7	Port iDRAC9 Enterprise		Permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, consultez le guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur Dell.com/idracmanuals .
8	Port d'alimentation du bras de gestion des câbles (CMA)	NA	Le port d'alimentation du bras de gestion des câbles (CMA) vous permet de vous connecter au CMA.

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
9	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification 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 activant le bouton d'identification du système. Vous pouvez également utiliser ce bouton pour réinitialiser l'iDRAC et accéder au BIOS en mode pas à pas.

Écran d'affichage LCD

Le panneau LCD fournit des informations système et des messages d'état et d'erreur pour indiquer si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. Le panneau LCD peut être utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP de l'iDRAC du système. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, consultez *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événements et d'erreur Dell)* à l'adresse [Dell.com/openmanagemanuals](https://www.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.

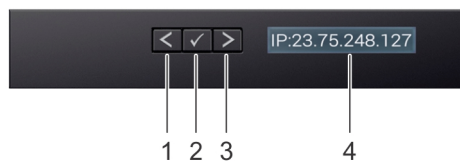





Figure 6. Fonctionnalités de l'écran LCD

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 : <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur le bouton droit et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter. REMARQUE : L'affichage interrompt le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage relance le défilement.
4	Affichage LCD	Affiche les informations sur le système, l'état et messages d'erreur ou adresse IP de l'iDRAC.

Affichage de l'écran d'accueil

L'écran 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.

Étapes

1. Pour afficher l'écran d'**accueil**, appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (Sélectionner, Gauche ou Droite).
2. Pour accéder à l'écran d'**accueil** à partir d'un autre menu, suivez les étapes ci-dessous :
 - a. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de navigation jusqu'à 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 document <i>Event and Error Message Reference Guide for 14th Generation Dell EMC PowerEdge Servers (Guide de référence des messages d'erreur et d'événement pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération)</i> à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals > Logiciel OpenManage .
Set home	Sélectionnez l'information par défaut que vous voulez afficher dans l'écran Home (Accueil) . Reportez-vous à la section Menu View (Affichage) , page 12 pour voir les options et les éléments d'options qui peuvent être réglés par défaut dans l'écran Home (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 (Principale et Secondaire) , de l'adresse de Passerelle , de l'adresse IP et de l'adresse de 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 .

À l'intérieur du système

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.

REMARQUE : Les composants remplaçables à chaud sont indiqués en orange et les ergots sur les composants sont indiqués en bleu.

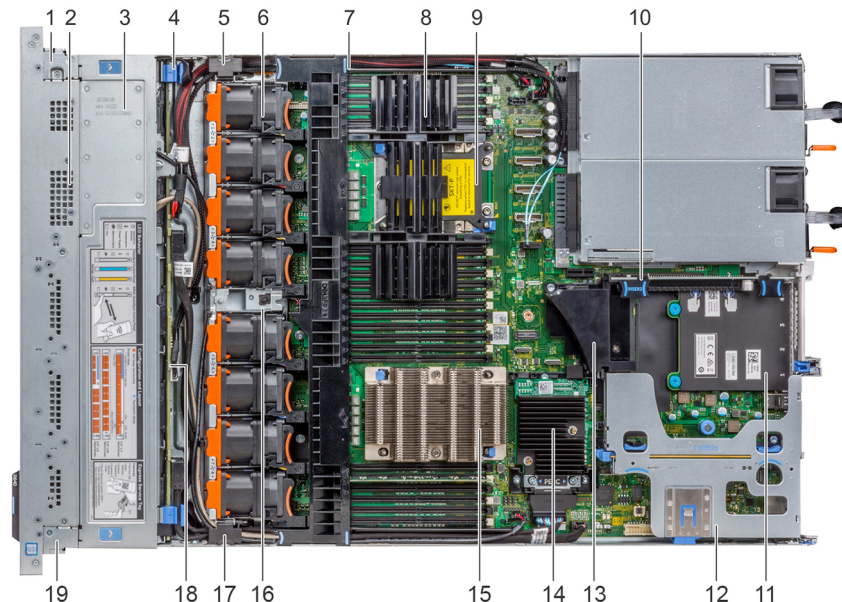


Figure 7. Intérieur du système - 3 cartes de montage d'extension PCIe

- | | |
|---|---|
| 1. gaine de câble du panneau de commande de droite | 2. bâti de disque dur |
| 3. capot du fond de panier | 4. loquet d'éjection du fond de panier |
| 5. loquet de câblage | 6. ventilateur de refroidissement (8) |
| 7. carénage à air | 8. cache de processeur et de barrette de mémoire DIMM |
| 9. logement de processeur 2 | 10. carte de montage d'extension 2 A |
| 11. carte fille réseau | 12. carte de montage d'extension 1 A |
| 13. Carénage PCIe | 14. carte contrôleur de stockage intégrée |
| 15. processeur 1 | 16. l'interrupteur d'intrusion |
| 17. loquet de câblage | 18. fond de panier de disque dur |
| 19. gaine de câble du panneau de commande de gauche | |

Localisation du numéro de série de votre système

Vous pouvez identifier le système à l'aide du code de service express unique et du numéro de série. Pour voir le code de service express et le numéro de série, tirez l'étiquette d'information à l'avant du système. Les informations peuvent également être indiquées sur une étiquette sur le boîtier du système. Le numéro de série Mini Enterprise (EST) se trouve à l'arrière du système. Le support technique Dell utilise ces informations pour orienter les appels de demande de support vers le technicien compétent.

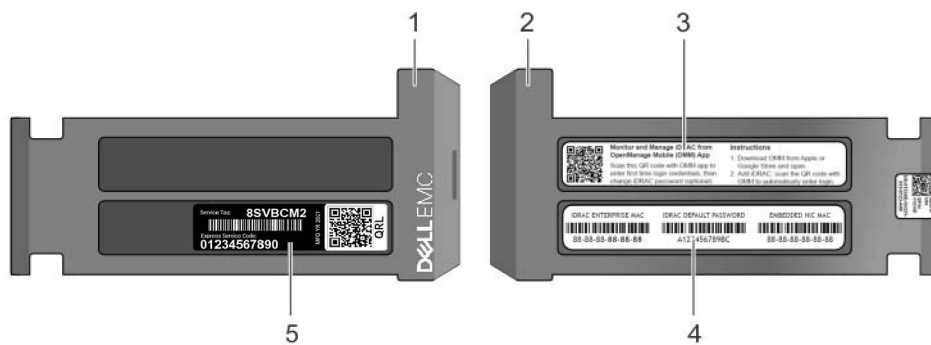


Figure 8. Localisation du numéro de série de votre système

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

Caractéristiques techniques

Cette section décrit les caractéristiques techniques et environnementales de votre système.

Sujets :

- Dimensions du système
- Poids du châssis
- Spécifications du processeur
- Caractéristiques des blocs d'alimentation
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques du bus d'extension
- 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 indique les dimensions précises du système NX3340.

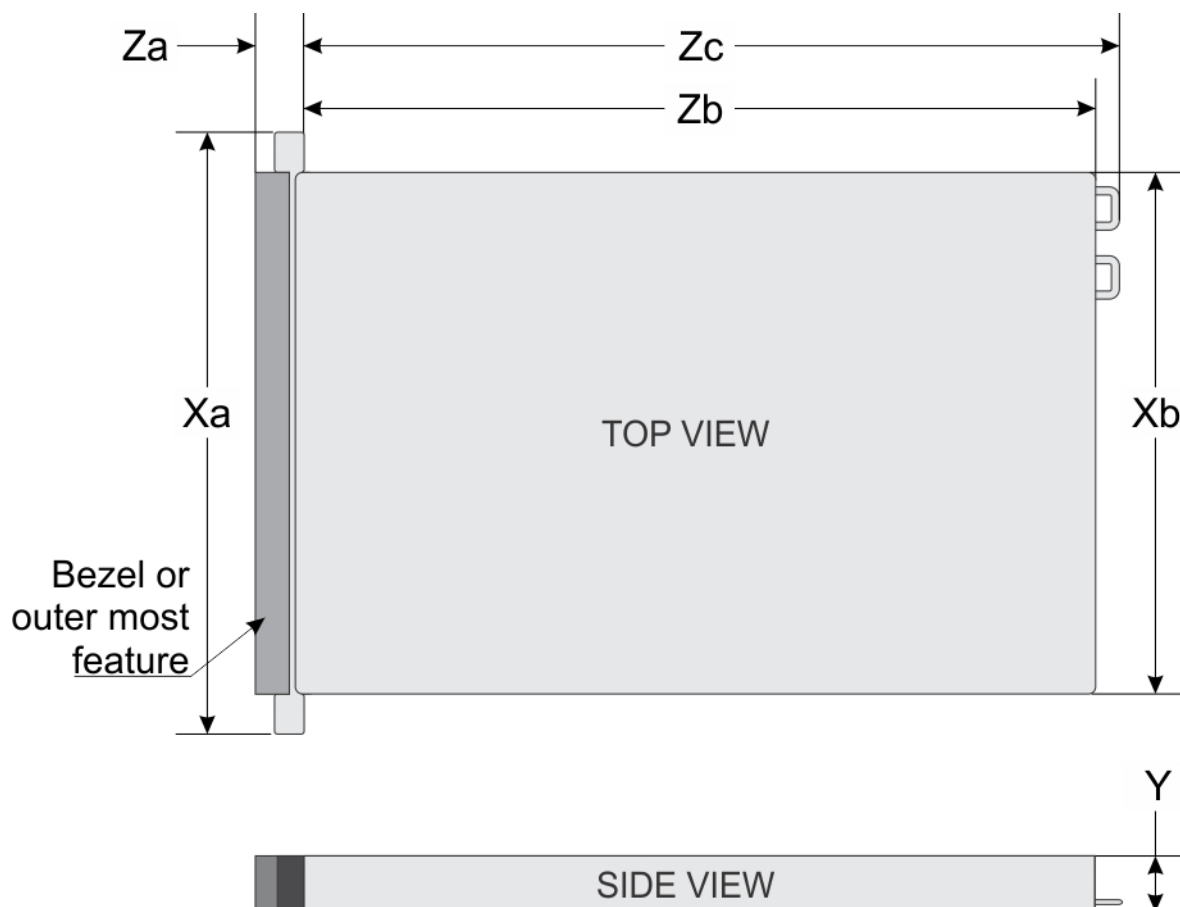


Figure 9. Dimensions du système

informations	Xa	Xb	Y	Za (avec le panneau)	Za (sans le panneau)	Zb*	Zc
8 x 2,5 pouces	482 mm (18,97 pouces)	434 mm (17,08 pouces)	42,8 mm (1,68 pouces)	35,84 mm (1,41 pouces)	22 mm (0,87 pouce)	683,05 mm (26,89 pouces)	721,91 (28,42 pouces)

REMARQUE : * Distance Zb mesurée jusqu'à la surface externe de la paroi arrière nominale où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte système.

Poids du châssis

Le poids maximal du châssis est de 21,9 kg (48,28 lb).

Spécifications du processeur

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à deux processeurs de la gamme Intel Xeon Scalable.

Caractéristiques des blocs d'alimentation

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation secteur (ou PSU).

Tableau 1. Caractéristiques des blocs d'alimentation

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V CA, sélection automatique

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

REMARQUE : Ce système est également conçu pour être connecté aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 230 V.

Spécifications de la batterie système

Le système NX3340 contient une pile bouton au lithium CR 2032 de 3 V en tant que batterie système.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à quatre-vingt-trois cartes d'extension PCI express (PCIe) 3.0 installées sur la carte système à l'aide de cartes de montage pour carte d'extension. Ce système prend en charge les cartes de montage 1A et 2A.

Caractéristiques de la mémoire

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à 24 modules de mémoire RDIMM 288 broches à la vitesse de 3 200 MT/s ou 2 666 MT/s avec prise en charge du fonctionnement optimisé de la mémoire.

Tableau 2. Caractéristiques de la mémoire

Type de module DIMM	Rangée de barrettes DIMM	Capacité des barrettes DIMM	Double processeur	
			RAM minimale	RAM maximale
Module RDIMM	Une rangée	8 Go	32 Go	192 Go

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système NX3340 prend en charge :

- Cartes de contrôleurs de stockage internes : PowerEdge RAID Controller (PERC) H730P Mini.
- Cartes de contrôleurs de stockage externes : PERC H840 et HBA SAS 12 Go.
- Stockage externe :
 - Deux boîtiers externes pour la mise en cluster : JBOD MD 12 Gbit/s - Séries MD1400, MD1420 et SC.
 - Bande externe : lecteur externe LTP, PV114x, TL1000, TL2000, TL4000, ML6000

Caractéristiques du lecteur

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à huit SAS 2,5", ainsi que les disques durs SATA et un lecteur optique (en option).

Le système est livré avec deux ou quatre lecteurs du système d'exploitation. Des lecteurs de données supplémentaires doivent être commandés séparément en usine.

Caractéristiques des ports et connecteurs

Le système NX3340 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 NX3340 prend en charge à la fois les ports USB 2.0 et USB 3.0.

Emplacement	Type	Quantité
Panneau avant	Port conforme USB 2.0	Un
Panneau avant	Port micro conforme USB 2.0 pour iDRAC Direct	un
Panneau arrière	Port conforme USB 3.0	Deux
Interne	Port conforme USB 3.0	un

REMARQUE : Le port micro conforme USB 2.0 sur le panneau avant peut uniquement être utilisé comme un iDRAC Direct ou un port de gestion.

Ports NIC

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à quatre ports de contrôleur d'interface réseau (NIC) qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC). Les ports 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

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

Connecteur série

Le système NX3340 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière. Ce port est un connecteur à 9 broches, un équipement terminal de traitement de données (DTE), compatible 16550.

Ports VGA

Le port de matrice graphique vidéo (VGA) vous permet de connecter le système à un écran VGA.

Le système NX3340 prend en charge un port VGA à 15 broches à l'avant et à l'arrière du système.

Caractéristiques vidéo

Le système NX3340 prend en charge un contrôleur VGA intégré avec une capacité SPI de 4 Mo.

Tableau 3. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
640 x 480	60, 70	8, 16, 32
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 32
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 32
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 32
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

Caractéristiques environnementales

Pour en savoir plus sur les mesures d'exploitation liées à différentes configurations particulières, rendez-vous sur dell.com/environmental_datasheets.

Température

En fonctionnement (continu pour une altitude de moins de 950 m ou 3 117 pieds)

De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement

REMARQUE : Maximum de 205 W, le processeur 28 cœurs est pris en charge dans des systèmes avec huit disques SSD, processeur 2,5 pouces à connexion directe PCIe et trois châssis d'emplacement PCIe.

Stockage

–40 ° à 65 °C (–40 ° à 149 °F) à une altitude maximale de 12 000 m (39 370 pieds)

Air frais

Pour en savoir plus sur Fresh Air, voir la section Fonctionnement dans la plage de température étendue.

Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)

20 °C/h (68 °F/h)

Humidité relative

En fonctionnement

10 % à 80 % (sans condensation) et point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).

Stockage

5 % à 95 % (sans condensation) et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F).

Tolérance maximale aux vibrations

En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 Hz à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 Hz à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés).
Choc maximal	
En fonctionnement	Six chocs consécutifs de 40 G en positif et négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 2,3 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)
Altitude	
En fonctionnement	3 048 m (10 000 pieds)
Stockage	12 000 m (39 370 pieds).
Déclassement de la plage de températures de fonctionnement	
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (33,8°F/984,25 pieds) au-dessus de 950 m (3 117 pieds).
De 35 °C à 40 °C (de 95 °F à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/574,14 pieds) au-dessus de 950 m (3 117 pieds).
De 40 °C à 45 °C (de 104 °F à 113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/410,1 pieds) au-dessus de 950 m (3 117 pieds).

Fonctionnement dans la plage de température étendue

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

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

i **REMARQUE :** En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être signalés sur l'écran LCD et 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.
- SSD PCIe non pris en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande n'est pas prise en charge.

Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire

Cette section définit les limitations qui évitent les dommages d'équipement ou les défaillances provenant de particules et de contamination 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 rectifier les conditions environnementales. La modification de ces conditions environnementales reste la responsabilité du client.

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

Tableau 4. 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.

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

Installation et configuration initiales du système

Cette section explique comment installer votre système, comment le configurer à l'aide d'iDRAC, et comment réinstaller le système d'exploitation NAS.

Sujets :

- [Installation du système](#)
- [Configuration iDRAC](#)
- [Réinstallation du système d'exploitation à l'aide d'un DVD](#)

Installation du système

Exécutez les procédures suivantes pour installer le système et configurer l'adresse IP de l'iDRAC à des fins de gestion.

1. Déballez le système.
2. Le cas échéant, installez le système dans le rack.
3. Connectez les périphériques au système. Pour en savoir plus sur l'installation du système dans le rack, consultez la section sur la configuration du système pour votre système à l'adresse www.dell.com/storagemanuals.
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

iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour améliorer la productivité des administrateurs système et la disponibilité générale des systèmes Dell. iDRAC signale aux administrateurs les problèmes du système et les aide à gérer le système à distance. Il réduit ainsi le besoin d'accéder physiquement au système.

Méthode d'installation d'une adresse IP d'iDRAC

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

Vous pouvez configurer l'adresse IP iDRAC en utilisant l'une des interfaces suivantes :

- Utilitaire de configuration iDRAC
- Lifecycle Controller
- Dell Deployment Toolkit
- Écran LCD

Pour en savoir plus, voir le document *Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* sur www.dell.com/idracmanuals.

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


REMARQUE : Pour accéder à l'iDRAC, connectez le câble Ethernet au port NIC dédié. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système avec le mode LOM partagé activé.

Connexion à l'iDRAC

Vous pouvez vous connecter à l'iDRAC en utilisant l'un des éléments suivants :

- un compte utilisateur local iDRAC
- un compte utilisateur Microsoft Active Directory
- un compte utilisateur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- l'authentification unique (SSO) ou une carte à puce

Utilisez le mot de passe par défaut sécurisé d'iDRAC disponible sur l'étiquette d'informations du système.


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

Pour en savoir plus, voir le document *Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* sur www.dell.com/idracmanuals.

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC à l'aide de RACADM. Pour plus d'informations, consultez le *RACADM Command Line Interface Reference Guide (Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM)* accessible à l'adresse www.Dell.com/idracmanuals.

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

Si vous réinstallez le système d'exploitation NAS sur de nouveaux lecteurs du système d'exploitation, vous devez également partitionner ces derniers. Cette section décrit comment repartitionner les nouveaux lecteurs du système d'exploitation et réinstaller le système d'exploitation NAS.

 **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.

La configuration RAID standard pour le système NX3340 est la suivante :

- Système d'exploitation seul : RAID 1 (deux disques durs) ou RAID 5 (quatre disques durs)

Reportez-vous à la configuration livrée par Dell pour plus de détails sur votre configuration RAID spécifique.

Récupération d'une partition du système d'exploitation

Suivez cette procédure pour récupérer votre partition de SE en cas d'endommagement.

Prérequis

- Les lecteurs de SE défectueux ont été remplacés par de nouveaux disques durs vierges.

 **PRÉCAUTION :** Ne retirez pas ou ne supprimez pas les partitions d'origine sur les lecteurs de données ou leurs lecteurs physiques associés.

Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système, puis appuyez sur **F2** pour un démarrage sous **Configuration du système**.
2. Cliquez sur **Device Settings (Paramètres des périphériques)**.
3. Cliquez sur **Contrôleur RAID intégré 1 : Dell PERC <PERC H730P Mini> Utilitaire de configuration**.
4. Dans le menu **Utilitaire de configuration**, cliquez sur **Gestion des disques virtuels**.
5. Vérifiez les points suivants :
 - La ou les partitions de données d'origine apparaissent
 - Aucune partition de SE n'est répertoriée
6. Cliquez sur **Retour** sans apporter de modifications aux partitions de données.
7. Dans **Utilitaire de configuration**, cliquez sur **Créer des disques virtuels**.
8. Dans la boîte de dialogue **Créer des disques virtuels**, sélectionnez les options **Niveau RAID** et **Capacité**.
 - **Sélectionner le niveau RAID** — Voir les configurations RAID standard ci-dessus.

- **Sélectionner les disques physiques depuis** — Capacité non configurée.
9. Cliquez sur **Sélectionner des disques physiques**, puis choisissez les lecteurs à configurer pour RAID.
 10. Cliquez sur **Appliquer les changements**.
 11. Attendez que l'écran **Succès** affiche **L'opération a été effectuée avec succès**, puis cliquez sur **OK**.
 12. Sous **Paramètres de création de disques virtuels**, définissez les options suivantes et laissez les paramètres par défaut pour les options restantes :
 - **Nom du disque virtuel** — Saisissez un nom unique comme **Système d'exploitation**
 - **Taille du disque virtuel** — en Go (cette partition atteint actuellement 140 Go).
 - **Initialisation par défaut** — Rapide (par exemple)
 13. Cliquez sur **Create Virtual Disk (Créer un disque virtuel)**.
 14. Sur l'écran d'avertissement, sélectionnez **Confirmer** et cliquez sur **Oui**.
 15. Lorsqu'un message apparaît pour indiquer que le disque virtuel a été créé, cliquez sur **OK**.
 16. Cliquez deux fois sur **Retour** pour retourner au menu principal **Utilitaire de configuration**.
 17. Cliquez sur **Virtual Disk Management (Gestion des disques virtuels)**.
 18. Vérifiez la présence de la partition de SE qui vient d'être créée et des partitions de données existantes.
 19. Cliquez sur **Retour** pour retourner au menu principal **Utilitaire de configuration**.
 20. Cliquez sur **Gestion du contrôleur**.
 21. Pour **Sélectionner l'appareil d'amorçage**, sélectionnez **Partition du système d'exploitation**.
 22. Cliquez sur **Retour** pour retourner au menu principal **Utilitaire de configuration** et cliquez sur **Terminer**.
 23. Cliquez à nouveau sur **Terminer** pour redémarrer le système.
 24. Pendant le redémarrage, appuyez sur **F2** pour un démarrage sous **Configuration du système**.
 25. Dans **Menu principal de la configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.
 26. Dans les options du BIOS du système, sélectionnez **Paramètres d'amorçage > Paramètres d'amorçage du BIOS**.
 27. Vérifiez que le contrôleur RAID intégré 1 : PERC H730P Mini est présent et sélectionné en tant qu'option d'amorçage.
 28. Quittez le BIOS et enregistrez les modifications.
 29. Redémarrez le système et appuyez sur **F10=Lifecycle Controller** afin de poursuivre le déploiement du SE.

Déploiement du système d'exploitation à l'aide de Dell Lifecycle Controller

Suivez cette procédure pour déployer le système d'exploitation à l'aide de Dell Lifecycle Controller.

Prérequis


- Les lecteurs du système d'exploitation sont installés et ont été partitionnés.
- Le DVD-ROM USB externe est disponible.
- La clé du produit Windows Storage Server 2016 est disponible et doit être jointe au capot du système.

REMARQUE : Lorsque vous ouvrez le LifeCycle Controller pour la première fois, l'Assistant de configuration initiale démarre. Avant de déployer le système d'exploitation comme indiqué ci-dessous, suivez les invites de l'Assistant pour configurer le LifeCycle Controller.

Étapes

1. Si cela n'a pas encore été fait, redémarrez le système et appuyez sur **F10=Lifecycle Controller**.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Déploiement du système d'exploitation**. L'assistant de déploiement de système d'exploitation démarre.
3. Sur la page **Sélectionner le parcours de déploiement**, sélectionnez **Aller directement au déploiement du SE** et cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Sélectionner un système d'exploitation**, acceptez les paramètres par défaut :
 - **Mode de démarrage** — BIOS
 - **Secure Boot** — Disabled — Désactivé
 - **Politique Secure Boot** — Disabled — Standard
 - **Systèmes d'exploitation disponibles** — Microsoft Windows Server 2016
5. Cliquez sur **Suivant**.

Le système regroupe les pilotes du système d'exploitation. Ce processus prend moins de cinq minutes.

6. Dans la fenêtre **Sélection du mode d'installation**, cliquez sur **Installation manuelle**, puis sur **Suivant**.
La page **Support du système d'exploitation** s'affiche.
7. Insérez le disque de support de réinstallation de DVD pour Windows Storage Server 2016 (Workgroup ou Standard) dans le lecteur externe et cliquez sur **Suivant**.
Le système valide le support de système d'exploitation et ouvre la page **Redémarrer le système**.
8. Vérifiez les sélections et cliquez sur **Terminer**.
9. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur n'importe quelle touche pour démarrer à l'aide du support du système d'exploitation.
Le système redémarre et lance l'assistant d'installation du système d'exploitation.
10. Sur la page de sélection de langue, sélectionnez la langue souhaitée et cliquez sur **Suivant**.
11. Sélectionnez **Installer maintenant** et cliquez sur **Suivant**.
12. Sur la page d'activation du produit, saisissez votre clé de produit et cliquez sur **Suivant**.
13. Sur la page d'acceptation de licence, sélectionnez **J'accepte les termes du contrat de licence** et cliquez sur **Suivant**.
14. Sur la page suivante, sélectionnez **Personnaliser : installez la nouvelle version du serveur de stockage uniquement (avancé)**.
15. Dans l'option **Où voulez-vous installer le serveur de stockage ?**, sélectionnez le lecteur 140 Go créé lors des étapes de récupération de la partition de système d'exploitation.
 **REMARQUE :** Ne sélectionnez **pas** un lecteur de données existant pour l'installation du système d'exploitation. Assurez-vous que le lecteur sélectionné est le nouveau lecteur de SE créé à cette fin.
16. Dans l'option **Lecteur cible de SE**, sélectionnez **Espace non alloué** (option par défaut) et cliquez sur **Suivant**.
L'installation commence et nécessite 60 à 90 minutes. Les erreurs sont indiquées sur l'écran LCD avant de votre appareil.
17. Terminez l'installation en effectuant les étapes de configuration initiale décrites dans le guide d'installation et de maintenance du produit.
Rendez-vous sur dell.com/support pour télécharger les pilotes et le logiciel OpenManage Server Administrator, si nécessaire.

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 system 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 NX3340 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Programme de configuration du système

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

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 :

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'system.
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

L'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration système)** contient les options suivantes.

REMARQUE : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Option	Description
System BIOS (BIOS du système)	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)	Permet de configurer les paramètres de l'iDRAC. L'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC) est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC. Vous pouvez activer ou désactiver divers paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC). Pour en savoir plus, voir le document <i>Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller</i> sur www.dell.com/idracmanuals .
Device Settings (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 :

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'ordinateur.
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'ordinateur 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

L'écran **Paramètres du BIOS du système** fournit les options suivantes.

REMARQUE : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Option	Description
Informations système	Spécifie les informations sur le system telles que le nom du modèle du system, la version du BIOS et le numéro de série.
Paramètres de mémoire	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Paramètres du processeur	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Paramètres SATA	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Paramètres de démarrage	Spécifie les options permettant de choisir le mode d'amorçage et vous permet de modifier les paramètres d'amorçage.
Paramètres réseau	Spécifie les options permettant de gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage. Les paramètres réseau existants sont gérés depuis le menu Paramètres de l'appareil .
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.
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.
Sécurité des systèmes	Spécifie les options permettant de configurer les paramètres de sécurité du système, tels que le mot de passe du system, le mot de passe de configuration et la sécurité TPM. Permet également de gérer le bouton d'alimentation du system.
Paramètres divers	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du system.

Informations système

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


Affichage des informations système

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'system.
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'system finisse de démarrer, redémarrez-lasystemet 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

L'écran **Informations sur le système** fournit les options suivantes.

 **REMARQUE** : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Option	Description
Nom de modèle du système	Spécifie le nom du modèle du system.
Version du BIOS du système	Spécifie la version du BIOS installée sur le system.
Version du moteur de gestion du système	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
Numéro de série du système	Spécifie le numéro de série du system.
Fabricant du système	Spécifie le nom du fabricant du system.
Coordonnées du fabricant du système	Spécifie les coordonnées du fabricant du system.
Version CPLD du système	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du system du circuit logique programmable complexe (CPLD).
Version de la conformité UEFI	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

Memory Settings (Paramètres de mémoire)

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

Affichage des paramètres de mémoire

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'system.
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'system finisse de démarrer, redémarrez-lasystemet 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

L'écran **Paramètres de la mémoire** fournit les informations suivantes.

Option	Description
Taille de la mémoire système	Spécifie la taille de la mémoire dans le system.
Type de mémoire du système	Indique le type de la mémoire installée dans le system.

Option	Description
Vitesse de la mémoire du système	Indique la vitesse de la mémoire system.
Tension de la mémoire système	Indique la tension de la mémoire system.
Mémoire vidéo	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire du système	Indique si les tests de la mémoire system sont exécutés pendant le démarrage du système. Les options sont Activé et Désactivé . Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Mode de fonctionnement de la mémoire	<p>Spécifie le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont Mode Optimiseur, Mode de tolérance à rangée unique, Mode de tolérance à rangées multiples, Mode Miroir et Mode de résistance aux pannes Dell. Par défaut, cette option est définie sur Mode Optimiseur.</p> <p>REMARQUE : L'option 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.</p> <p>REMARQUE : L'option 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.</p>
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 défini sur Activé , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est défini sur Désactivé , le system prend en charge les configurations de mémoire NUMA (asymétriques). Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Actualisation automatique opportuniste	Permet d'activer ou de désactiver la fonction d'actualisation automatique opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur 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 :

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'system.
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'system finisse de démarrer, redémarrez-lasystemet 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


L'écran **Paramètres du processeur** fournit les options suivantes :

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 Activé , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Désactivé , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Cette option est définie sur Activé par défaut.
Vitesse d'interconnexion des processeurs	<p>Vous permet de contrôler la fréquence des liaisons de communication entre les processeurs du système.</p> <p> REMARQUE : Les processeurs standard et processeurs du compartiment de base prennent en charge les fréquences de liaison inférieures.</p> <p>Les options disponibles sont Taux de transfert maximal, 10,4 GT/s et 9,6 GT/s. Par défaut, cette option est définie sur Taux de transfert maximal.</p> <p>Le taux de transfert 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.</p> <p>Pour obtenir de meilleures performances, vous devez sélectionner Taux de transfert maximal. Toute réduction de la fréquence des liaisons de communication affecte les performances des accès à la mémoire non locale et du trafic de cohérence du cache. De plus, cela peut ralentir l'accès aux périphériques d'E/S non locaux depuis un processeur spécifique.</p> <p>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.</p>
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver la technologie de virtualisation du processeur. Cette option est définie sur Activé par défaut.
Prérécupération de la ligne suivante du cache	Permet d'optimiser le system pour des applications nécessitant une utilisation élevée de la mémoire à accès séquentiel. Par défaut, cette option est définie sur Activé . Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée de la mémoire à accès aléatoire.
Prélecteur de matériel	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de matériel. Par défaut, l'option est définie sur Activé .
Prélecteur de logiciel	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur logiciel. Par défaut, l'option est définie sur Activé .
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 Activé par défaut.
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur d'IP de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Activé par défaut.
Sous-cluster NUMA	Permet d'activer ou de désactiver le sous-cluster NUMA. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
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 Activé .
Période d'inactivité de processeur logique	Permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un system. Il utilise l'algorithme de rangement du cœur du système d'exploitation et range certains processeurs logiques dans le system, 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 Désactivée .
Mode x2APIC	Active ou désactive le mode x2APIC. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Dell Controlled Turbo	Contrôle l'enclenchement Turbo. Activez cette option uniquement lorsque l'option Profil du système est définie sur Désactivé .
Nombre de cœurs par processeur	<p> REMARQUE : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à deux processeurs.</p> <p>Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur Tous.</p>

Option	Description												
Vitesse du cœur du processeur	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.												
Processeur n	<p> REMARQUE : Selon le nombre de processeurs, il peut y avoir jusqu'à deux processeurs.</p> <p>Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le system :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Famille-Modèle-Version</td> <td>Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.</td> </tr> <tr> <td>Marque</td> <td>Spécifie le nom de marque.</td> </tr> <tr> <td>Cache de niveau 2</td> <td>Spécifie la taille de la mémoire cache L2.</td> </tr> <tr> <td>Cache de niveau 3</td> <td>Spécifie la taille de la mémoire cache L3.</td> </tr> <tr> <td>Nombre de cœurs</td> <td>Spécifie le nombre de cœurs par processeur.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	Famille-Modèle-Version	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.	Marque	Spécifie le nom de marque.	Cache de niveau 2	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.	Cache de niveau 3	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.	Nombre de cœurs	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.
Option	Description												
Famille-Modèle-Version	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.												
Marque	Spécifie le nom de marque.												
Cache de niveau 2	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.												
Cache de niveau 3	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.												
Nombre de cœurs	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.												

Paramètres SATA

Vous pouvez utiliser l'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)** pour afficher les paramètres des périphériques SATA et activer le mode RAID SATA et PCIe sur votre système.

 **REMARQUE** : Les systèmes NAS PowerVault ne prennent pas en charge les disques durs connectés aux ports SATA ou en mode RAID SATA. Les systèmes NAS prennent uniquement en charge le contrôleur RAID PERC.


Affichage des paramètres SATA

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'system.
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'system finisse de démarrer, redémarrez-lasystemet 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

L'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)** fournit les options 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.
Mémoire cache en écriture	Active ou désactive la commande envoyée aux disques SATA intégrés au cours du POST. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.

Option	Description
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)

Vous pouvez utiliser l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** pour définir le mode d'amorçage du **BIOS** et pour indiquer l'ordre d'amorçage.

Affichage des paramètres d'amorçage

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'ordinateur.
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'ordinateur 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

L'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** fournit les options suivantes.

Option	Description
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.
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 (Basculement du disque dur)	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 utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur Enabled (Activé) , tous les disques sont utilisés 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 (Paramètres des options d'amorçage)	Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.

Option Description

options de démarrage)

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 d'amorçage de l'UEFI est une interface d'amorçage 64 bits améliorée.

REMARQUE : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

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.

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 configuration gauche de votre système.



Figure 10. 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.

Code des voyants d'intégrité et d'identification du système	État
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 subit une défaillance. Consultez le journal des événements système ou l'écran LCD, s'il est présent sur le cadre, pour lire les messages d'erreur spécifiques. Pour plus d'informations sur les messages d'erreurs et d'événements générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, accédez à qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , entrez le code d'erreur et cliquez sur Rechercher .

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 : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

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/BIOSUEFI/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.

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 :

Étapes

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

F2 = System Setup

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

L'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** contient les options ci-après.

REMARQUE : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Option	Description
Ports USB accessibles à l'utilisateur	<p>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.</p> <p>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.</p>
Internat USB Port (Port USB interne)	<p>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).</p>
iDRAC Direct USB Port (Port USB iDRAC Direct)	<p>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).</p>
Integrated RAID Controller (Contrôleur RAID intégré)	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur RAID intégré. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé).</p>
Carte réseau intégrée 1	<p>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.</p> <p>REMARQUE : Si elle est définie sur Désactivé, les cartes NIC intégrées peuvent toujours être disponibles pour l'accès réseau partagé par iDRAC.</p>
I/OAT DMA Engine (Moteur DMA TAE/S)	<p>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.</p>
Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré)	<p>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.</p> <p>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 logements afin de contrôler celle qui servira de vidéo principale.</p>
Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré)	<p>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).</p>
SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale)	<p>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).</p>

Option	Description
Minuteur de 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 (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 (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 (56 To) par défaut.
Slot Disablement (Désactivation des logements)	<p>Permet d'activer ou de désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction de désactivation des logements contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans le 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, les lecteurs option ROM sont également désactivés. Seuls les logements présents dans le système peuvent être contrôlés</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Logement 1 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 1. Cette option est définie sur Activé par défaut ● Logement 2 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 2 ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement. Cette option est définie sur Activé par défaut. ● Logement 3 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 3 ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement. Cette option est définie sur Activé par défaut. ● Logement 4 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 4 ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement. Cette option est définie sur Activé par défaut. ● Logement 5 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 5 ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement. Cette option est définie sur Activé par défaut. ● Logement 6 : permet d'activer ou de désactiver le logement PCIe 6 ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement. Cette option est définie sur Activé par défaut.
Bifurcation des logements	<p>Permet d'activer les options Bifurcation par défaut de la plate-forme, Découverte automatique de la bifurcation et Contrôle manuel de la bifurcation. Par défaut, l'option est définie sur Bifurcation par défaut de la plate-forme. Le champ Bifurcation des logements est accessible lorsque l'option est définie sur Contrôle manuel de la bifurcation et il est grisé lorsque l'option est définie sur Bifurcation par défaut de la plate-forme ou Découverte automatique de la bifurcation.</p> <p> REMARQUE : Les options de bifurcation des logements varient selon les configurations de la carte de montage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Logement 1 Bifurcation — bifurcation X16 ou X8 ou X4 ou X4X4X8 ou X8X4X4 ● Logement 3 Bifurcation — bifurcation X16 ou X8 ou X4 ou X4X4X8 ou X8X4X4 ● Logement 4 Bifurcation — bifurcation X16 ou X8 ou X4 ou X4X4X8 ou X8X4X4 ● Logement 5 Bifurcation — bifurcation X4 ou X8 ● Logement 6 Bifurcation — 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 :

Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.

- 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.

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

Détails de la communication série

L'écran **Communications série** fournit les options suivantes.

Option	Description
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 (Auto) .
Serial Port Address (Adresse du port série)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 le paramètre MUX série à celui par défaut du périphérique série 1.</p>
External Serial Connector (Connecteur série externe)	<p>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.</p> <p>REMARQUE : Seul le périphérique série 2 peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.</p> <p>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.</p>
Failsafe Baud Rate (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 .
Remote Terminal Type (Type de terminal distant)	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, l'option est réglée sur ANSI VT 100/VT 220 .
Redirection After Boot (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 :

Étapes

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

F2 = System Setup




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

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

Détails des paramètres du profil du système

L'écran **System Profile Settings (Paramètres du profil système)** fournit les options suivantes.

Option	Description
System Profile (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 du processeur	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).
Memory Frequency (Fréquence de la mémoire)	Permet de définir la vitesse de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Maximum Performance (Performances maximales) , Maximum Reliability (Fiabilité maximale) ou une vitesse spécifique. Cette option est définie sur Maximum Performance (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 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 (États C)	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour qu'il fonctionne avec tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .
Write Data CRC (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 (Fréquence de vérification et de correction)	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Standard (Standard) .

Option	Description
d'erreur de la mémoire)	
Taux d'actualisation de la mémoire	Permet de définir le taux d'actualisation de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
Uncore Frequency (Fréquence hors cœurs)	Vous permet de sélectionner la Processor Uncore Frequency (Fréquence hors cœurs 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 Politique d'efficacité énergétique .
Stratégie d'efficacité énergétique	Permet de sélectionner la Politique 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.
Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le Processeur 1	 REMARQUE : S'il y a deux processeurs installés dans le system, vous pouvez voir une entrée dans le champ 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.
Monitor/Mwait (Monitor/Mwait)	Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils system, 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 (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 system.
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) .
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'system et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

Affichage de la Sécurité du système

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez le system.
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. Ensuite, 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 **System Security (Sécurité du système)**.

Détails des paramètres de sécurité des systèmes

L'écran **Paramètres de sécurité des systèmes** contient les options suivantes.


Option	Description
Interface de facilité de gestion intrabande	<p>Lorsqu'il est défini sur 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 Activé par défaut.</p> <p>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 Activé pour éviter les erreurs de mise à jour.</p>
Intel(R) AES-NI	<p>Optimise la vitesse des applications en effectuant le chiffrement et le déchiffrement à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est Activé par défaut.</p>
Mot de passe système	<p>Permet de définir le mot de passe système. Cette option est réglée sur Activé par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.</p>
Mot de passe de configuration	<p>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.</p>
État du mot de passe	<p>Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Déverrouillé.</p>
Sécurité TPM	<p>REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</p> <p>Vous permet de contrôler le mode de signalement du module TPM (Trusted Platform Module). Par défaut, l'option Sécurité du module TPM est Désactivé. Vous ne pouvez modifier les champs État TPM, Activation du module TPM, et les champs Intel SGX que si le champ État TPM est défini sur Activé avec les mesures de pré-amorçage ou Activé sans mesures de pré-amorçage.</p> <p>Lorsqu'un module TPM 1.2 est installé, l'option Sécurité TPM est définie sur Désactivé, Activé avec les mesures de pré-amorçage ou Activé sans les mesures de pré-amorçage.</p> <p>Lorsqu'un module TPM 2.0 est installé, l'option Sécurité TPM est définie sur Activé ou Désactivé. Cette option est définie sur Désactivé par défaut.</p>
Intel(R) TXT	<p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Trusted Execution (TXT). Pour pouvoir activer l'option Intel TXT, la technologie de virtualisation et la sécurité du module TPM doivent être activées avec mesures de préamorçage. Cette option est Désactiver par défaut.</p> <p>Lorsque le module TPM 2.0 est installé, l'option Algorithme TPM 2 est disponible. Elle vous permet de sélectionner un algorithme de hachage parmi ceux pris en charge par le module TPM (SHA1, SHA256). L'option Algorithme TPM 2 doit être définie sur SHA256 pour activer TXT.</p>
Bouton d'alimentation	<p>Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Activé.</p>
Restauration de l'alimentation secteur	<p>Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Dernier.</p>
Délai de restauration de l'alimentation secteur	<p>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 Immédiat.</p>

Option	Description
Délai défini par l'utilisateur (60 s à 240 s)	Permet de régler le paramètre Délai défini par l'utilisateur lorsque l'option Défini par l'utilisateur pour Délai de récupération de l'alimentation secteur est sélectionnée.
Accès aux variables UEFI	<p> REMARQUE : Le système NX3340 ne prend pas en charge le mode UEFI. Cette option ne peut pas être utilisée.</p> <p>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 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.</p>
Amorçage sécurisé	Permet d'activer l'amorçage sécurisé, où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la politique d'amorçage sécurisé. L'amorçage sécurisé est défini sur Désactivé par défaut.
Politique d'amorçage sécurisé	Lorsque la politique 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 politique d'amorçage sécurisé est définie sur Personnalisé , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Standard .
Mode de démarrage sécurisé	<p>Configure la façon dont le BIOS utilise les objets de politique d'amorçage sécurisé (PK, KEK, db, dbx).</p> <p>Si le mode actuel est défini sur Mode déployé, les options disponibles sont Mode utilisateur et Mode déployé. Si le mode actuel est défini sur Mode utilisateur, les options disponibles sont Mode utilisateur, Mode d'audit et Mode déployé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode utilisateur : en mode utilisateur, PK doit être installé, et le BIOS effectue une vérification de la signature lors des tentatives de programmation de mise à jour des objets de politique. Le BIOS permet des transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. • Mode d'audit : en mode d'audit, PK n'est pas présent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de politique et les transitions entre les modes. Le mode d'audit est utile pour déterminer de manière programmatique un ensemble fonctionnel d'objets de politique. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution de l'image, mais il exécute les images, que la vérification réussisse ou échoue. • Mode déployé : le mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé, PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de politique par programmation. Le mode déployé restreint les transitions de mode programmatiques.
Récapitulatif de la politique d'amorçage sécurisé	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.
Paramètres de la politique personnalisée d'amorçage sécurisé	Configure la politique personnalisée d'amorçage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la politique d'amorçage sécurisé sur l'option Personnalisé .

Création d'un mot de passe système et de configuration


Prérequis

Assurez-vous que le paramètre de cavalier de mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe système et de configuration du system . Pour plus d'informations, voir la section [Jumpers and connectors \(Cavaliers et connecteurs\)](#) .

 **REMARQUE** : Si le paramètre du cavalier du mot de passe est désactivé, le mot de passe du system et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe du system 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 system.

2. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système) > System Security (Sécurité du système)**.
 3. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
 4. Dans le champ **System Password (mot de passe du système)**, saisissez votre mot de passe system, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
Un message vous invite à ressaisir le mot de passe du system.
 5. Entrez à nouveau le mot de passe du system, 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 System). 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 system pour sécuriser le system


Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, le system l'accepte également comme mot de passe system alternatif.

Étapes

1. Allumez ou redémarrez votre system.
2. Saisissez le mot de passe system, puis appuyez sur la touche Entrée.


Étapes suivantes

Si l'option **État du mot de passe** est définie sur **Verrouillé**, saisissez le mot de passe system, puis appuyez sur Entrée lorsque le système vous y invite au redémarrage.

 **REMARQUE** : Si un mot de passe system 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, le system affiche un message d'erreur indiquant que le system s'est arrêté et qu'il doit être éteint. Même après l'arrêt et le redémarrage du system, le message d'erreur s'affiche jusqu'à ce que vous saisissez le mot de passe approprié.

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

Prérequis

 **REMARQUE** : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier le mot de passe du system 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 system.
 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 system 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 system 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 system et de la configuration, un message vous invite à confirmer cette suppression.

- 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 system.

Si vous ne saisissez pas le mot de passe correct au bout de trois tentatives, le system 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 system, 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 system. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Détails des paramètres de sécurité des systèmes](#), page 40.
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe system 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 system.

Paramètres divers

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

Affichage des Paramètres divers

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

Étapes

- Allumez ou redémarrez le système.
- 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.


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

Détails des Paramètres divers

L'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** fournit les options suivantes.


REMARQUE : Le système NX3340 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Option	Description
System Time (Heure du système)	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date (Date du système)	Permet de régler la date sur le système.

Option	Description
Numéro d'inventaire	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Keyboard NumLock (Touche Verr num)	Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est On (Activée) .  REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
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.
Load Legacy Video Option ROM (Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule)	NA
Accès au BIOS P25/P45 Dell Wyse	Permet d'activer ou de désactiver l'option Dell Wyse P25/P45 BIOS Access. Cette option est définie sur 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 (Paramètres iDRAC) est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres d'iDRAC. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres d'iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC), qui est disponible avec la licence iDRAC Enterprise.

 **REMARQUE** : Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Pour en savoir plus, voir le document *Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* sur www.dell.com/idracmanuals.

Paramètres du périphérique


Utilisez **Device Settings (Paramètres du périphérique)** pour configurer les paramètres de périphérique.

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller offre des fonctions avancées de gestion des systèmes intégrés, notamment le déploiement, la configuration, la mise à jour, la maintenance et le diagnostic des systèmes. Lifecycle Controller est fourni en tant que partie intégrante de la solution 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, le déploiement du système d'exploitation et le support de la plateforme, voir la documentation disponible sur www.dell.com/idracmanuals.

Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

Utilisez l'écran **Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)** pour sélectionner des options d'amorçage et des utilitaires de diagnostic.

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage :


Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
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.
One-shot Boot Menu (Menu d'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 (Démarrer Lifecycle Controller)	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
System Utilities (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 NX3340 ne prend pas en charge le mode UEFI.

Menu d'amorçage unique

Utilisez le **One-shot BIOS boot menu (Menu d'amorçage unique du BIOS)** pour sélectionner le périphérique à utiliser pour l'amorçage.

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.

Voyants et indicateurs

Les sections suivantes contiennent des informations sur les codes des voyants du système NX3340 ainsi que des instructions sur l'exécution du programme de diagnostic intégré du système.

Sujets :

- [Voyants du châssis](#)
- [Diagnostics du système intégré Dell EMC](#)

Voyants du châssis

Les pages suivantes contiennent des informations sur les voyants du châssis.

Voyants LED d'état

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

Tableau 5. Description des voyants d'état






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

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

Icône	Description	État	Action corrective
			Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide .
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	<p>Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte.</p> <p>Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide.</p> <p>REMARQUE : Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.</p>

Codes des voyants des disques

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



Figure 11. Voyants du disque

1. Voyant d'activité des disques
2. Voyant d'état des disques
3. Étiquette de capacité de disque

Code des voyants d'état des disques	État
Clignote en vert deux fois par seconde	Identification du disque/préparation au retrait
Éteint	<p>Disque prêt à être retiré</p> <p>REMARQUE : Le voyant d'état des disques reste éteint jusqu'à l'initialisation de tous les disques durs après le démarrage du système. Il est impossible d'insérer ou de retirer des disques durant cette période.</p>
Clignote en vert, puis orange, puis s'éteint	Défaillance du disque prévisible
Clignote en orange quatre fois par seconde	Disque en panne
Clignote en vert lentement	Reconstruction du disque
Vert fixe	Disque en ligne
Il clignote en vert pendant trois secondes, en orange pendant trois secondes, puis s'éteint au bout de six secondes	Reconstruction interrompue

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 configuration gauche de votre système.



Figure 12. 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 subit une défaillance. Consultez le journal des événements système ou l'écran LCD, s'il est présent sur le cadre, pour lire les messages d'erreur spécifiques. Pour plus d'informations sur les messages d'erreurs et d'événements générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, accédez à qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , entrez le code d'erreur et cliquez sur Rechercher .

Codes des voyants de la carte NIC

Les voyants de chaque carte NIC fournissent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant LED d'activité indique si les données circulent via la carte NIC, et le voyant LED de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

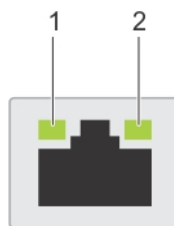


Figure 13. Codes des voyants de la carte NIC

1. Voyant LED de liaison
2. Voyant LED d'activité

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.

Statut	État
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est vert clignotant	La carte NIC est connectée à un réseau valide, à un débit de port inférieur à son débit 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 inférieur à 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'identification de la carte réseau est activée via l'utilitaire de configuration de la carte réseau.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Une poignée translucide éclairée sur les blocs d'alimentation secteur (blocs PSU) sert de voyant d'état, qui indique si l'alimentation est présente ou si une panne d'alimentation s'est produite.

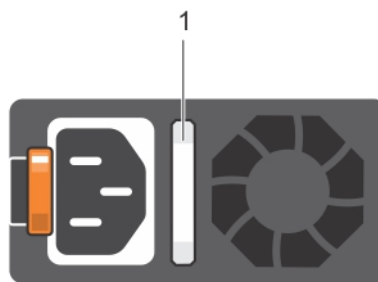


Figure 14. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

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

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	L'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Lorsque le firmware du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation est vert clignotant. ⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation (PSU) lors de la mise à jour du firmware. Si la mise à jour du firmware est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.
Vert clignotant puis éteint	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une incohérence du bloc d'alimentation concernant l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, leur étiquette doit être du même type. Par exemple : EPP (Extended Power Performance). L'utilisation de blocs d'alimentation de précédentes générations de systèmes NAS n'est pas prise en charge, même si leur puissance nominale est identique. Cela entraîne une incohérence de l'état des blocs d'alimentation ou l'échec du démarrage du système. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous permutez les blocs d'alimentation pour obtenir la correspondance, une erreur peut se produire et le système peut s'arrêter de manière inattendue. Pour modifier la configuration de sortie haute en sortie basse, ou inversement, vous devez arrêter le système.

Codes du voyant d'alimentation	État
	<p>⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et de 120 V à l'exception des blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p>

Codes du voyant LED d'iDRAC Direct

Le voyant LED 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 LED d'iDRAC Direct est situé sous le port d'iDRAC Direct sur le panneau de commandes droit. Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct à l'aide d'un câble USB à micro-USB de type AB que vous pouvez vous connecter à votre ordinateur portable ou votre tablette. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port d'iDRAC Direct est actif :

Code du voyant LED 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 la tablette connecté(e) est reconnu(e).
Éteint	Indique que l'ordinateur portable ou tablette est déconnecté.

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2

Le module iDRAC Quick Sync 2 est situé sur le panneau de configuration gauche du système.



Figure 15. Voyants iDRAC Quick Sync 2

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Action corrective
Éteint (état par défaut)	Indique que la fonctionnalité iDRAC Quick Sync 2 est désactivée. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour activer la fonctionnalité.	Si le voyant LED ne parvient pas à mettre sous tension, réinstallez le câble plat flexible du panneau de configuration gauche et vérifiez. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Blanc fixe	Indique que iDRAC Quick Sync 2 est prêt à communiquer. Appuyez sur le bouton iDRAC Quick Sync 2 pour l'éteindre.	Si le voyant LED ne parvient pas à mettre hors tension, redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignote en blanc rapidement	Indique le transfert de données.	Si le voyant continue à clignoter indéfiniment, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Clignote en blanc lentement	Indique que la mise à jour du firmware est 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 Quick Sync de l'iDRAC 2 est configurée pour être désactivée par l'iDRAC. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide Pour plus d'informations,

Codes des voyants iDRAC Quick Sync 2	État	Action corrective
		reportez-vous à <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur d'Integrated Dell Remote Access Controller)</i> à Dell.com/idracmanuals ou <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide</i> à l'adresse Dell.com/openmanagemanuals .
Orange fixe	Indique que le système est en mode sans interruption.	Redémarrez le système. Si le problème persiste, reportez-vous à 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, reportez-vous à la section Obtention d'aide

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.

Étapes

1. Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **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.

Résultats

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

Étapes

1. Au démarrage du système, appuyez sur F10.
2. Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels) → Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.

La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
Configuration	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
Résultats	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
Intégrité du système.	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
Journal des 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

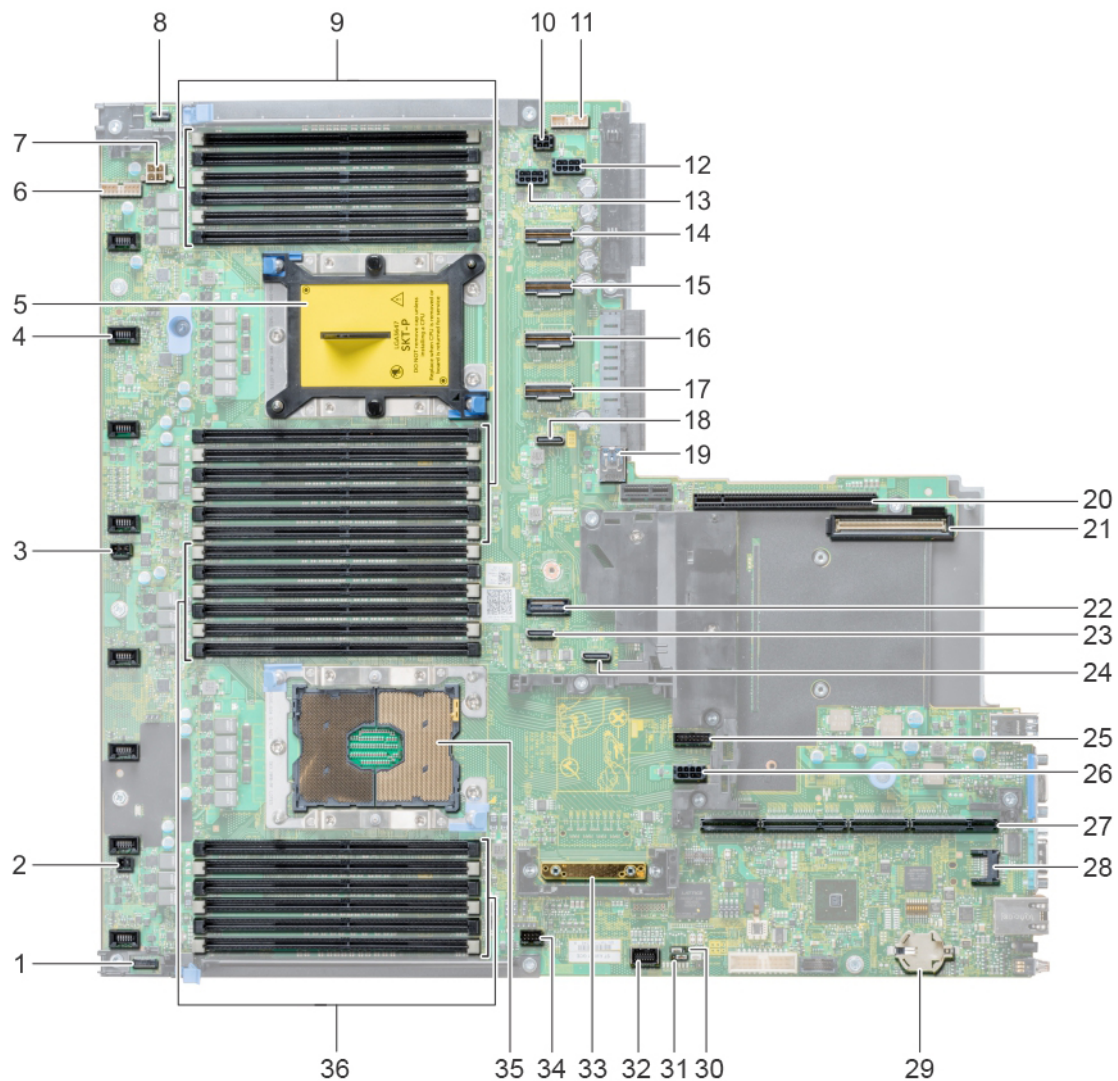


Figure 16. Connecteurs et cavaliers de la carte système





Tableau 6. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1.	P_RG1_CP	Connecteur du panneau de droite
2.	J_WS_PWRBTN	Connecteur du bouton d'alimentation
3.	J_INTRUSION_DET1	Connecteur du commutateur d'intrusion
4.	J_FAN1U_2	Connecteur du ventilateur de refroidissement
5.	CPU2	Support du processeur 2
6.	J_BATT_SIG	Connecteur de signal de la batterie
7.	J_BATT_PWR	Connecteur d'alimentation de la batterie
8.	CP	Connecteur du panneau de commande de gauche
9.	B6, B12, B5, B11, B4, B10, B7, B1, B8, B2, B9, B3	Supports de barrette de mémoire
10.	J_ODD	Connecteur du lecteur optique
11.	J_BP_SIG1	Connecteur de transmission du fond de panier 1
12.	J_BP1	Connecteur du fond de panier 1
13.	J_BP2	Connecteur du fond de panier 2
14.	J_STORAGE_M4	Connecteur SAS 4
15.	J_STORAGE_M3	Connecteur SAS 3
16.	J_STORAGE_M2	Connecteur SAS 2
17.	J_STORAGE_M1	Connecteur SAS 1
18.	J_SATA_C	connecteur SATA
19.	J_USB_INT	Port USB interne
20.	J_RISER2	Connecteur de la carte de montage 2
21.	J_NDC	Connecteur de la carte fille réseau
22.	J1	connecteur SATA
23.	J_SATA_B	connecteur SATA
24.	J_SATA_A	connecteur SATA
25.	J_BP_SIG0	Connecteur de transmission du fond de panier 0
26.	J_BPO	Connecteur d'alimentation du fond de panier
27.	J_R1_SS82_2	Connecteur de la carte de montage 1
28.	J_TPM_MODULE1	Connecteur du module TPM
29.	BATTERIE	Connecteur de la batterie
30.	NVRAM_CLR	Effacement de la mémoire NVRAM
31.	PWRD_EN	Réinitialisation du mot de passe du BIOS
32.	J_VGA	Port VGA
33.	J_STORAGE1	Connecteur du contrôleur mini PERC
34.	J_USB_INT1	Connecteur USB
35.	CPU1	Support du processeur 1
36.	A6, A12, A5, A11, A4, A10, A7, A1, A8, A2, A9, A3	Supports de barrette de mémoire

Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour plus d'informations sur la réinitialisation du cavalier de mot de passe en vue de désactiver un mot de passe, voir la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#), page 56.

Tableau 7. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Réglage	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonction de mot de passe du BIOS est activée.
	 2 4 6	La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local à l'iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle de marche/arrêt de l'alimentation secteur. La réinitialisation du mot de passe de l'iDRAC est activée dans le menu des paramètres de l'iDRAC (F2).
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système.
	 1 3 5	Les paramètres de configuration du BIOS sont 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 service et support. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell EMC est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité expédiées avec votre produit.

Étapes

1. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise électrique.
2. Retirez le [capot du système](#).
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. 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 électrique et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
6. Mettez le système et ses périphériques hors tension, puis débranchez-le de la prise 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 électrique et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.


Installation et retrait des composants du système


Les sections suivantes contiennent les procédures de retrait et de remplacement des composants du système.

Sujets :


- Des consignes de sécurité
- Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système
- Après une intervention à l'intérieur de votre système
- Outils recommandés
- Cadre avant
- Capot du système
- Capot du backplane
- À l'intérieur du système
- Carénage à air
- Ventilateurs de refroidissement
- Mémoire système
- Processeurs et dissipateurs de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Carte fille réseau
- Carte contrôleur de stockage intégrée
- Disques durs
- Fond de panier de disque
- Pile du système
- Module USB
- Clé de mémoire USB interne (en option)
- Lecteur optique (en option)
- Blocs d'alimentation
- Carte système
- Moule de plate-forme sécurisé
- panneau de commande

Des consignes de sécurité

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

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

 **PRÉCAUTION :** Ne faites pas fonctionner le système sans le capot pendant plus de cinq minutes. L'utilisation du système sans que le capot du système soit en place peut entraîner des dommages sur les composants.

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

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

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

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez hors tension le système et tous les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez la prise électrique du système et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation des rails* sur www.Dell.com/support.
4. Retirez le capot du système.

Après une intervention à l'intérieur de votre système

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Des consignes de sécurité](#), page 57.

Étapes

1. Installez le capot du system.
2. Le cas échéant, remplacez le system dans le rack.
Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation des rails* sur www.Dell.com/support.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le system sur la prise électrique.
4. Mettez sous tension les périphériques qui y sont connectés, puis mettez le system 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 à tête plate de 6 mm
- Un tournevis Torx #T30
- bracelet antistatique

Cadre avant

Le cadre métallique monté à l'avant du système affiche la marque du système. Le cadre est doté d'un verrou qui permet de protéger l'accès non autorisé aux disques.

Le cadre est accessible à l'aide d'un panneau LCD qui affiche l'état du système.

Retrait du cadre avant

Pour retirer le cadre avant :

Prérequis

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

Étapes

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

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

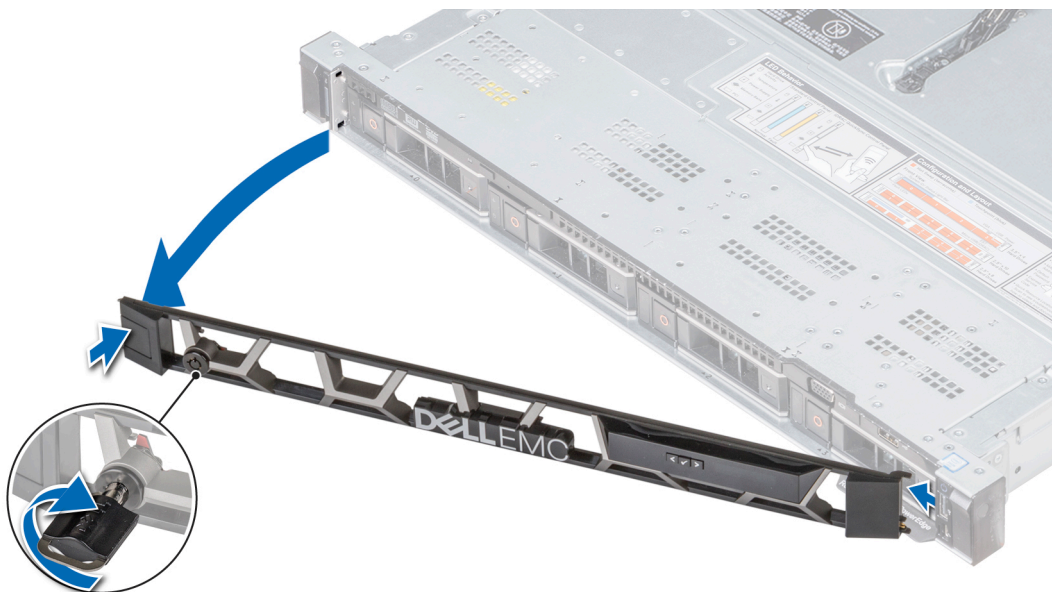


Figure 17. Retrait du cadre avant

Installation du cadre avant

Pour installer le cadre avant :

Prérequis

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

Étapes

1. Identifiez et retirez la clé du cadre.
2. Alignez et insérez l'extrémité droite du cadre dans le système.
3. Appuyez sur le cadre jusqu'à ce que le bouton se mette en place et fixez l'extrémité gauche du cadre sur le système.
4. Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

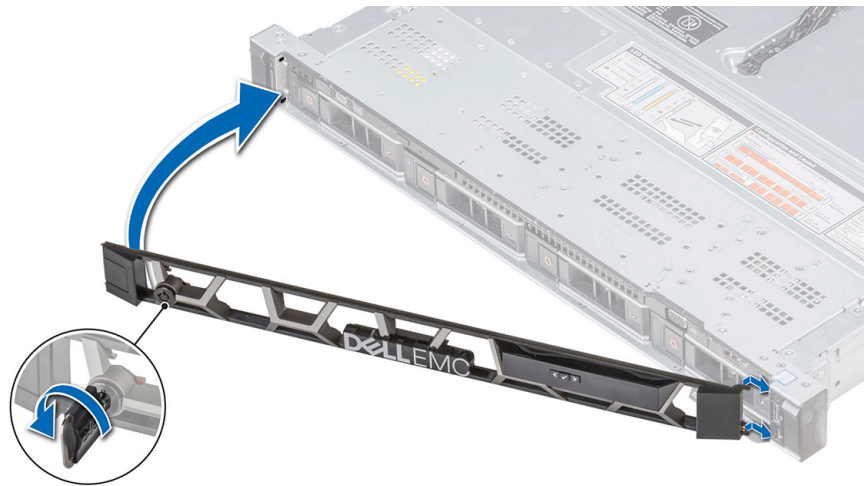


Figure 18. Installation du cadre avant

Capot du système

Le capot du système permet de sécuriser l'ensemble du système et permet également de maintenir le flux d'air interne du système.

Retrait du capot du système

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [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 à tête plate de 1/4" ou un tournevis cruciforme #2, tournez le verrou de dégagement du loquet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position déverrouillée.
2. Soulevez 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 du système.
3. Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.



Figure 19. Retrait du capot du système

Installation du capot du système

Prérequis

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

Étapes

1. Alignez les languettes sur le capot du système avec les fentes de guidage du système.
2. Poussez le loquet du capot du système vers le bas.
Le capot du système glisse vers l'avant, les languettes du capot du système s'enclenchent dans les fentes de guidage du système et le loquet du capot se verrouille.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 1/4" ou un tournevis cruciforme #2, tournez le verrou de dégagement du loquet dans le sens des aiguilles d'une montre en position verrouillée.

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.



Figure 20. Installation du capot du système

Étapes suivantes

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

Capot du 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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir 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.

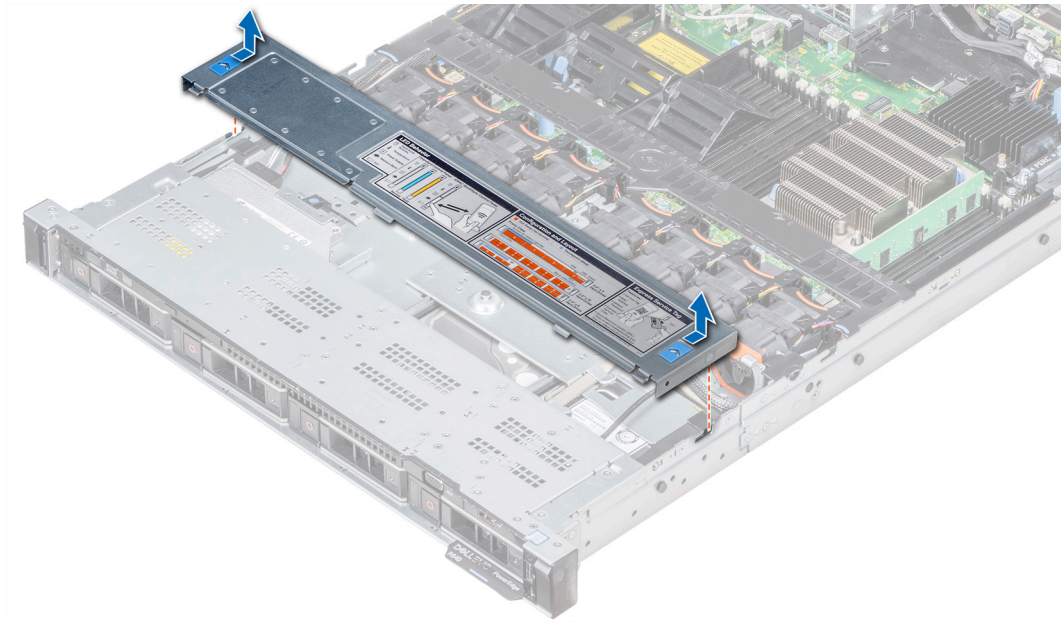


Figure 21. Retrait du capot du backplane

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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir 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.

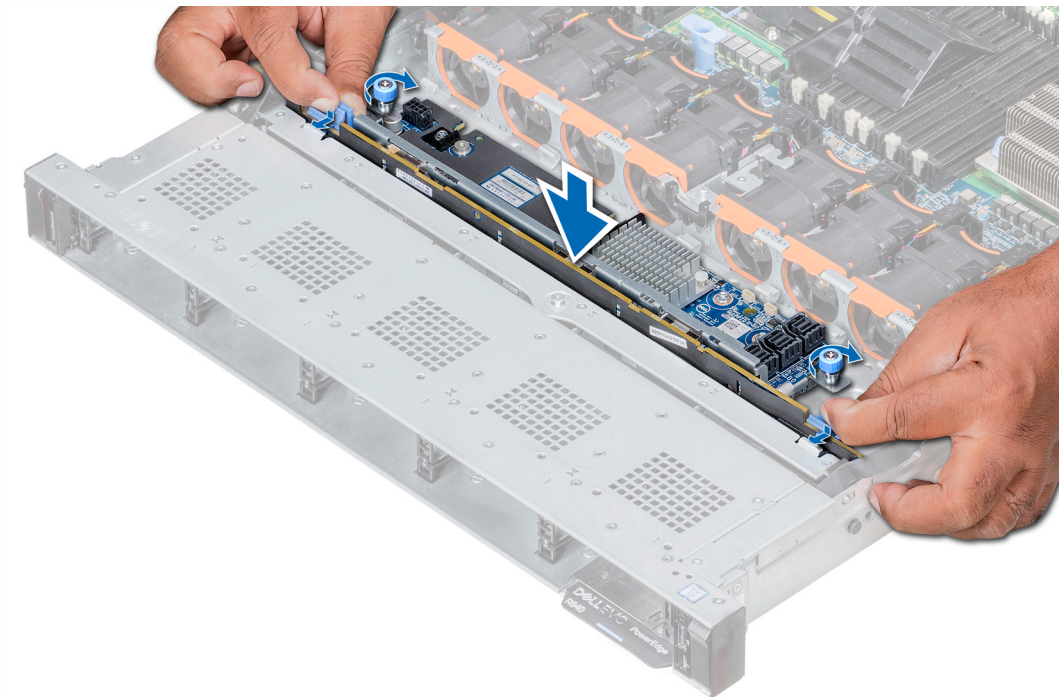


Figure 22. Installation du capot du backplane

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

Étapes suivantes

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

À l'intérieur du système

- 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.
- REMARQUE :** Les composants remplaçables à chaud sont indiqués en orange et les ergots sur les composants sont indiqués en bleu.

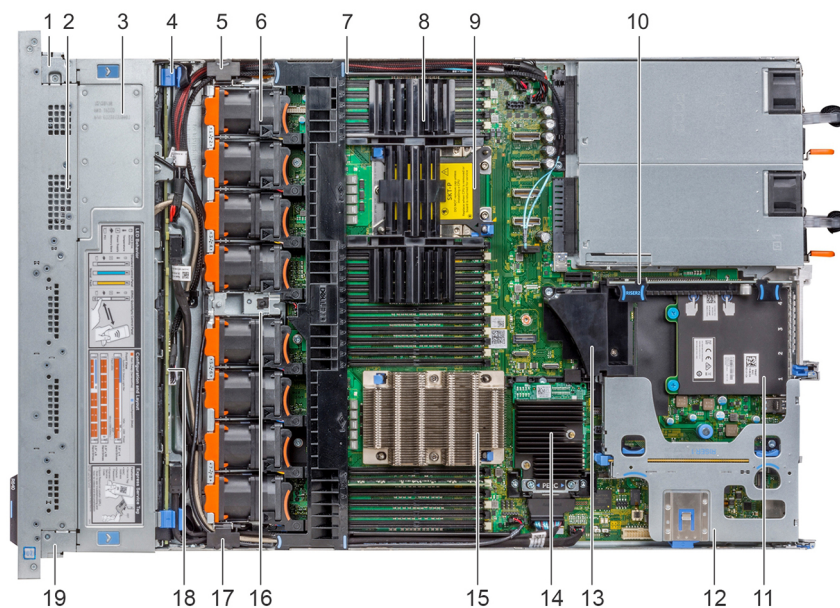


Figure 23. Intérieur du système - 3 cartes de montage d'extension PCIe

- | | |
|---|---|
| 1. gaine de câble du panneau de commande de droite | 2. bâti de disque dur |
| 3. capot du fond de panier | 4. loquet d'éjection du fond de panier |
| 5. loquet de câblage | 6. ventilateur de refroidissement (8) |
| 7. carénage à air | 8. cache de processeur et de barrette de mémoire DIMM |
| 9. logement de processeur 2 | 10. carte de montage d'extension 2 A |
| 11. carte fille réseau | 12. carte de montage d'extension 1 A |
| 13. Carénage PCIe | 14. carte contrôleur de stockage intégrée |
| 15. processeur 1 | 16. l'interrupteur d'intrusion |
| 17. loquet de câblage | 18. fond de panier de disque dur |
| 19. gaine de câble du panneau de commande de gauche | |

Carénage à air

Le carénage d'air dirige le flux d'air dans l'ensemble du système. Il évite la surchauffe du système en conservant une ventilation homogène à l'intérieur du système.

Retrait du carénage d'aération

Prérequis

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

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Étapes

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

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

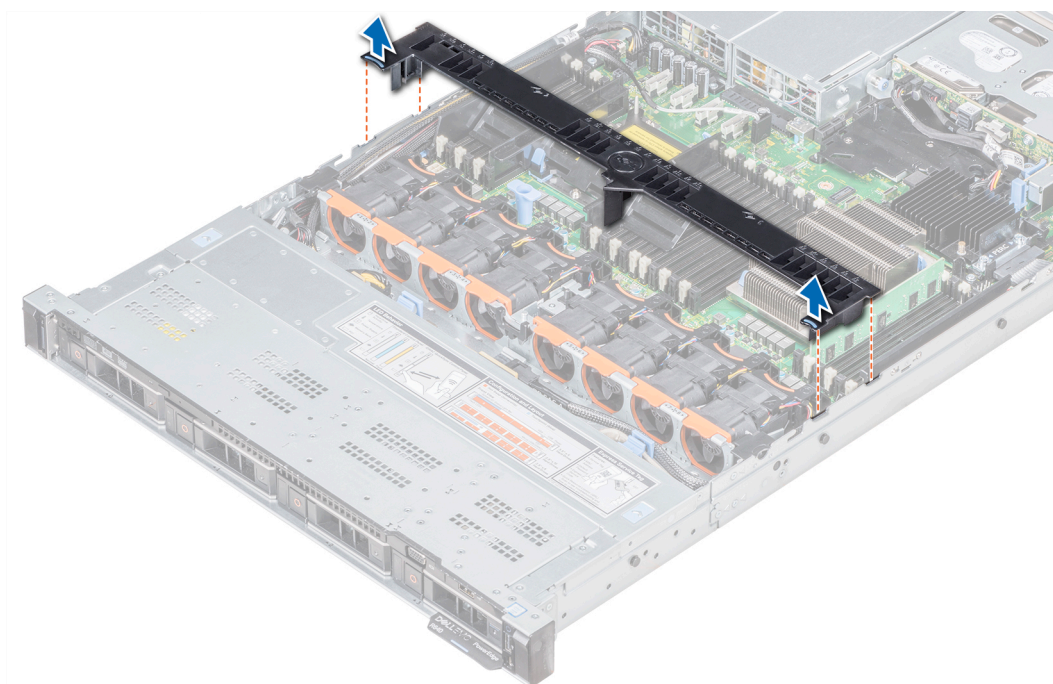


Figure 24. Retrait du carénage d'aération

Étapes suivantes

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

Installation du carénage d'aération

Prérequis

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

Étapes

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

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

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

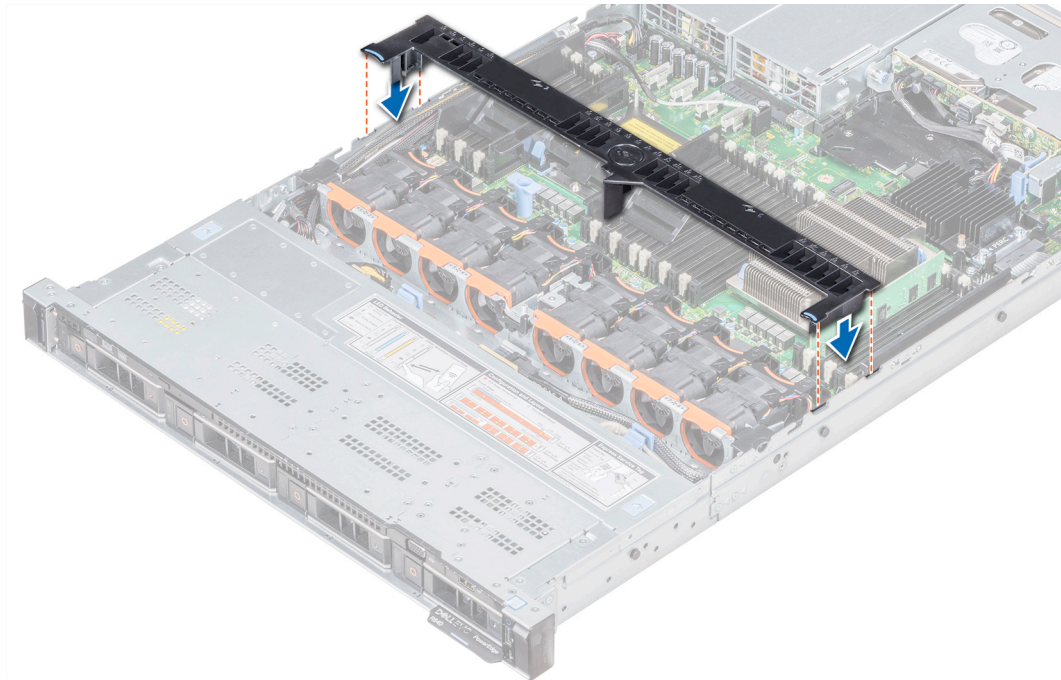


Figure 25. Installation du carénage d'aération

Étapes suivantes

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

Ventilateurs de refroidissement

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

Votre système prend en charge un maximum de huit ventilateurs de refroidissement standard.

REMARQUE :

- L'utilisation simultanée de différents ventilateurs de refroidissement standard n'est pas prise en charge.
- 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 son numéro dans le système.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

REMARQUE : 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 system est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Retirez le [carénage à air](#).

Étapes

1. Maintenez les ergots du ventilateur de refroidissement, soulevez-le pour déconnecter le connecteur du ventilateur du connecteur de la carte système.
2. Soulevez le ventilateur pour l'extraire du système.

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

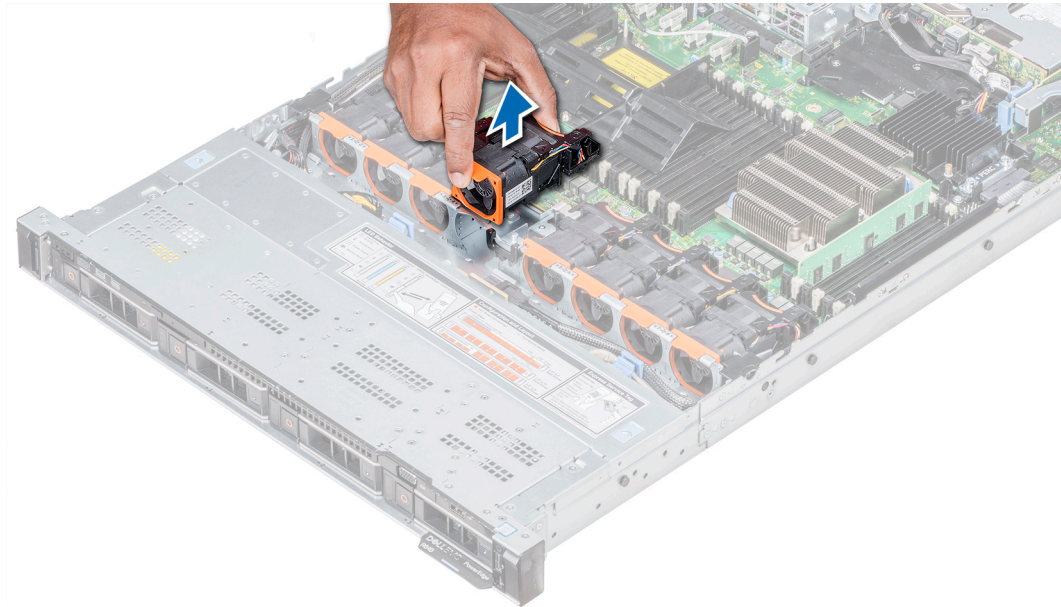


Figure 26. Retrait du ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

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

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

REMARQUE : Ouvrir ou retirer le capot du system lorsque le system 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 system est sous tension, remplacez les ventilateurs un par un.

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

Étapes

1. Maintenez les points de contact situés sur le ventilateur de refroidissement, alignez le connecteur du ventilateur de refroidissement avec le connecteur de la carte système.
2. Poussez le ventilateur de refroidissement en appuyant sur le point de contact jusqu'à ce que le ventilateur soit bien fixé sur le connecteur.

REMARQUE : Les présentes images servent de référence uniquement et la configuration réelle de votre système peut être différente.

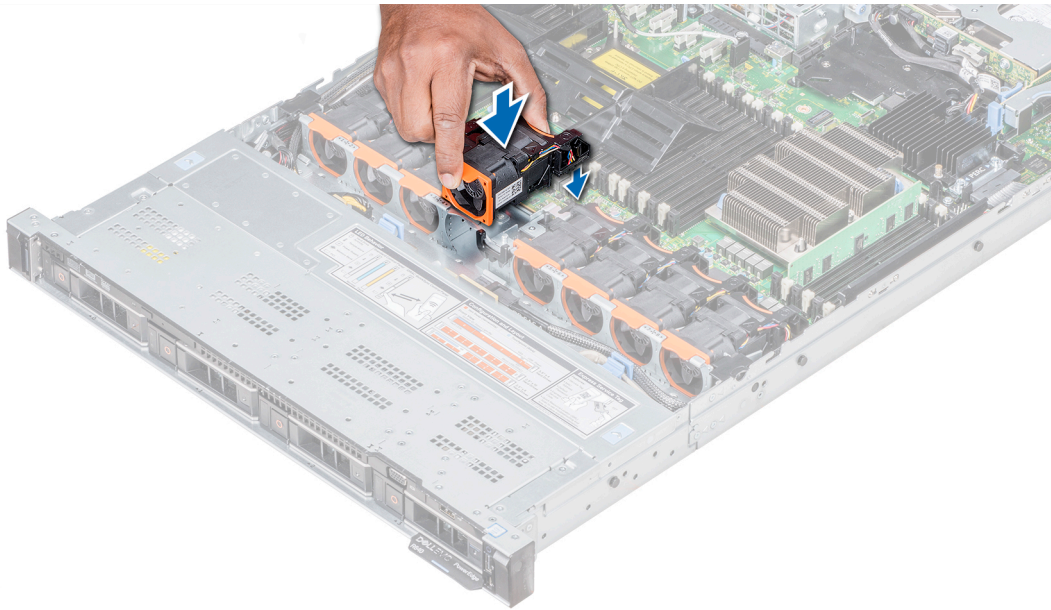


Figure 27. Installation du ventilateur

Étapes suivantes

Installez le [carénage à air](#).

Mémoire système

Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM). La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

La fréquence de fonctionnement d'un bus mémoire peut être de 3 200 MT/s ou 2 666 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- Type de barrette DIMM (RDIMM)
- Nombre de logements DIMM occupés par canal
- Profil système sélectionné (par exemple, performances optimisées, ou Personnalisé [peuvent être exécutées à grande vitesse ou inférieur])
- la fréquence maximale de la barrette DIMM prise en charge des processeurs

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

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

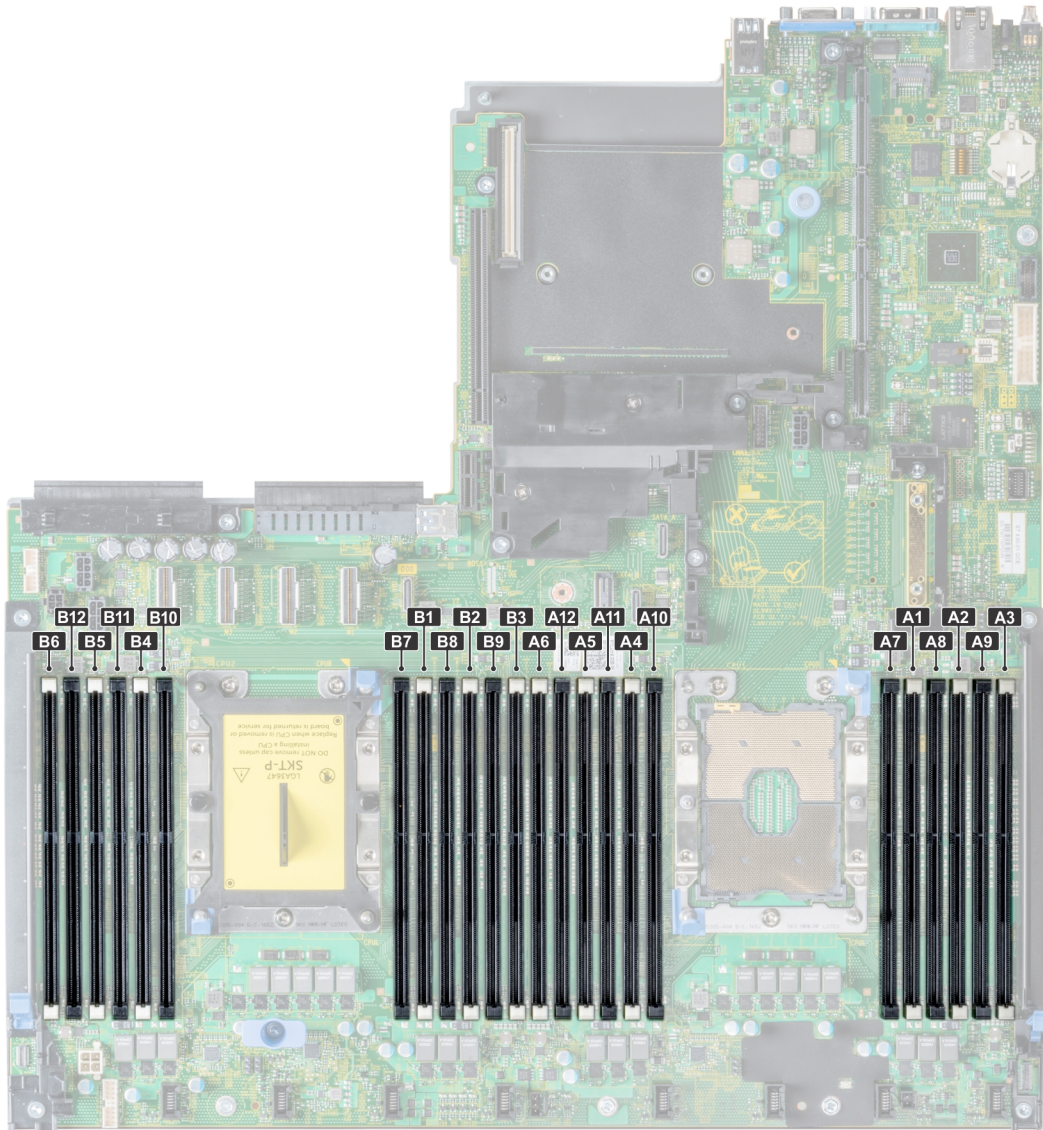


Figure 28. Vue de la mémoire système

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 8. Canaux de mémoire

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

Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire

Pour optimiser les performances de votre système, observez les consignes générales ci-après lorsque vous configurez la mémoire système. Si la configuration de votre mémoire système ne respecte pas ces consignes, votre système peut ne pas s'amorcer, 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 chipset valide. Voici les consignes recommandées pour installer les modules de mémoire :

- Tous les modules DIMM doivent être au format DDR4.
- Les barrettes de mémoire DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être combinées.
- Il est possible d'installer jusqu'à deux barrettes RDIMM par canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Vous pouvez installer au maximum deux barrettes DIMM de rangées différentes dans un canal, quel que soit le nombre de rangées.
- Si les vitesses des barrettes de mémoire installées sont différentes, les barrettes fonctionnent à la vitesse des barrettes de mémoire les plus lentes.
- Ne remplissez les sockets de module de mémoire que si un processeur est installé.
 - Sur les systèmes à un seul processeur, les sockets A1 à A12 sont disponibles.
 - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A12 et les sockets B1 à B12 sont disponibles.
- Installez en premier les barrettes dans tous les sockets à pattes de dégagement blanches, puis dans ceux munis de pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez par remplir les sockets avec les barrettes de mémoire ayant les capacités les plus élevées.

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

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

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

- Dans un système biprocesseur, la configuration de mémoire des deux processeurs doit être identique.

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

- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- Si les configurations de la mémoire ne sont pas équilibrées, les performances en pâtiront. Remplissez donc toujours vos canaux de mémoire de manière identique, avec les mêmes barrettes DIMM, pour optimiser les performances.
- Installez six barrettes DIMM par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour optimiser les performances.
- Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer des caches dans chaque socket de barrette vacant.

Mise à jour de la mémoire DIMM installée pour le mode de performances optimisées avec 4 et 8 barrettes DIMM par processeur.

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

Consignes spécifiques à chaque mode

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

Tableau 9. Mode de fonctionnement de la mémoire

Mode de fonctionnement de la mémoire	Description
Mode Optimiseur	Lorsque ce mode optimiseur est activé, les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et optimisent le fonctionnement de la mémoire.
Mode miroir	En mode miroir , si cette option est activée, le système conserve deux copies identiques des données en mémoire, et 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. Cette fonction offre une fiabilité maximale et permet au système de continuer à fonctionner même en cas de défaillance catastrophique de la mémoire en basculant sur la copie en miroir. Pour activer le mode miroir, il est nécessaire d'installer des barrettes de mémoire de taille, vitesse et technologie identiques, et placées par groupes de 6 par processeur.
Mode de réserve à rangée unique	Le Mode de réserve à rangée unique alloue une rangée par canal en tant que mémoire de réserve. En cas de nombre excessif d'erreurs corrigibles dans une rangée ou un canal alors que le système d'exploitation est en cours d'exécution, elles sont déplacées dans la zone de réserve pour éviter une défaillance non corrigible. Nécessite l'insertion d'au moins deux rangées dans chaque canal.
Mode de réserve à rangées multiples	Le Mode de réserve à rangées multiples alloue deux rangées par canal en tant que mémoire de réserve. En cas de nombre excessif d'erreurs corrigibles dans une rangée ou un canal alors que le système d'exploitation est en cours d'exécution, elles sont déplacées dans la zone de réserve pour

Tableau 9. Mode de fonctionnement de la mémoire (suite)

Mode de fonctionnement de la mémoire	Description
	<p>éviter une défaillance non corrigible. Nécessite l'insertion d'au moins trois rangées dans chaque canal.</p> <p>Avec la réserve de mémoire à rangée unique, la mémoire système disponible pour le système d'exploitation est réduite d'une rangée par canal.</p> <p>Par exemple, dans une configuration à deux processeurs avec 24 barrettes de mémoire à double rangée de 16 Go, la mémoire système disponible est : 3/4 (rangées/canal) × 24 (barrettes de mémoire) × 16 Go = 288 Go, et non 24 (barrettes de mémoire) × 16 Go = 384 Go.</p> <p>Pour la fonction de tolérance de mémoire à rangées multiples, le multiplicateur est 1/2 (rangées/canal).</p> <p>i REMARQUE : Afin d'utiliser la mémoire de réserve, cette fonction doit être activée dans le menu BIOS de la configuration du système.</p> <p>i REMARQUE : La mémoire de réserve n'offre aucune protection contre une erreur non corrigible sur plusieurs bits.</p>
Mode de résistance aux pannes Dell	En Mode de résistance aux pannes Dell le BIOS crée 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.

Mode Optimiseur

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.

- Double processeur : remplissez les logements dans l'ordre de permutation circulaire en commençant par le processeur 1.

i **REMARQUE** : L'installation du processeur 1 et celle du processeur 2 doivent correspondre.

Tableau 10. Règles d'installation de mémoire

Processeur	Configuration	Remplissage des logements de mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Monoprocesseur	Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> • Les DIMM doivent être installés dans l'ordre spécifié. • Un nombre impair de DIMM est autorisé. i REMARQUE : Un nombre impair de barrettes DIMM crée une configuration de mémoire non équilibrée, ce qui entraîne une perte de performances. Il est recommandé de remplir tous les canaux de mémoire de manière identique avec des barrettes DIMM identiques pour des performances optimales. • L'ordre d'installation de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 4 et 8 barrettes DIMM d'un seul processeur. <ul style="list-style-type: none"> ○ Pour 4 barrettes DIMM : A1, A2, A4, A5 ○ Pour 8 DIMM : A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11
	Mise en miroir de l'ordre d'installation	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 DIMM par processeur.
	Ordre d'installation avec une seule rangée	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> • Les DIMM doivent être installés dans l'ordre spécifié. • Nécessite au moins deux rangées par canal.

Tableau 10. Règles d'installation de mémoire (suite)

Processeur	Configuration	Remplissage des logements de mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
	Ordre d'installation avec plusieurs rangées	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	<ul style="list-style-type: none"> Les DIMM doivent être installés dans l'ordre spécifié. Nécessite au moins trois rangées par canal.
	Ordre d'installation résilient aux pannes	{1, 2, 3, 4, 5, 6} {7, 8, 9, 10, 11, 12}	Pris en charge avec 6 ou 12 DIMM par processeur.
Double processeur (Commencer par le processeur 1. L'installation des processeurs 1 et 2 doit correspondre)	Ordre d'installation optimisé (canal indépendant)	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<p>Un nombre impair de DIMM par processeur est autorisé.</p> <p>i REMARQUE : Un nombre impair de barrettes DIMM crée une configuration de mémoire non équilibrée, ce qui entraîne une perte de performances. Il est recommandé de remplir tous les canaux de mémoire de manière identique avec des barrettes DIMM identiques pour des performances optimales.</p> <p>l'ordre de remplissage de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 8 et 16 modules DIMM avec deux processeurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour 8 barrettes DIMM : A1, A2, A4, A5, B1, B2, B4, B5 Pour 16 DIMM : <p>A1, A2, A4, A5, A7, A8, A10, A11 B1, B2, B4, B5, B7, B8, B10, B11</p>
	Ordre d'installation pour la mise en miroir	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	La mise en miroir est prise en charge avec 6 ou 12 DIMM par processeur.
	Ordre d'installation avec une seule rangée	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none"> Les DIMM doivent être installés dans l'ordre spécifié. Nécessite au moins deux rangées par canal.
	Ordre d'installation avec plusieurs rangées	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}	<ul style="list-style-type: none"> Les DIMM doivent être installés dans l'ordre spécifié. Nécessite au moins trois rangées par canal.
	Ordre d'installation résilient aux pannes	A{1, 2, 3, 4, 5, 6}, B{1, 2, 3, 4, 5, 6}, A{7, 8, 9, 10, 11, 12}, B{7, 8, 9, 10, 11, 12}	Pris en charge avec 6 ou 12 DIMM par processeur.

Retrait d'une barrette de mémoire

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

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

AVERTISSEMENT : Laissez les barrettes de mémoire refroidir après avoir arrêté le système. Tenez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher les composants ou les contacts métalliques de la barrette de mémoire.

PRÉCAUTION : pour assurer le bon refroidissement du système, 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.

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 support de la barrette de mémoire pour la dégager.

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

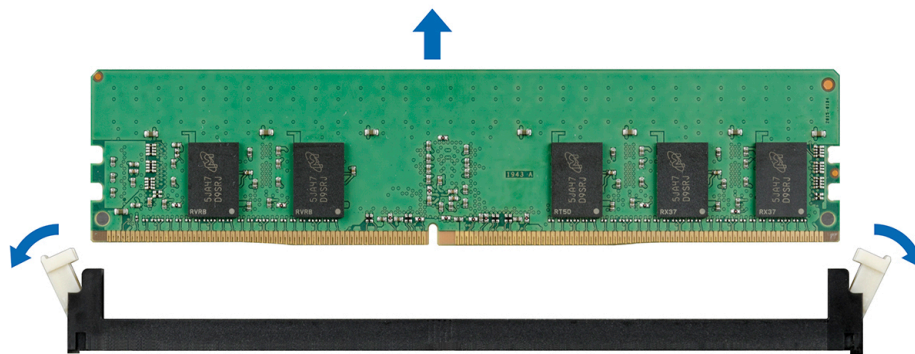


Figure 29. Retrait d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1. Installez le [module de mémoire](#).

2. Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache à la place. La procédure d'installation d'un cache de barrette de mémoire est similaire à l'installation d'une barrette.

Installation d'une barrette de mémoire

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions 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 écartez-les pour pouvoir insérer la barrette de mémoire dans le support.
3. Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette de mémoire dans le support.

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

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

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

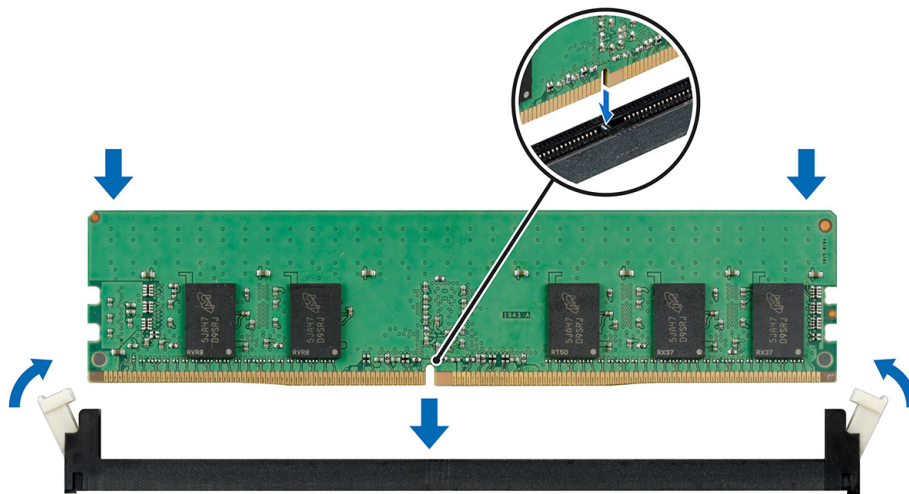


Figure 30. Installation d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1. Installez le carénage à air.
2. Le cas échéant, installez le plateau de disque central.
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).
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 plusieurs configurations de processeur. Le dissipateur de chaleur absorbe la chaleur générée par le processeur et permet au processeur de maintenir un niveau de température optimal.

Retrait d'un module de processeur et dissipateur de chaleur

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud pendant un moment après l'arrêt du système. Laissez-le refroidir avant de le retirer.

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

Étapes

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

i REMARQUE : Il est normal que le dissipateur de chaleur glisse hors des clips de fixation bleus lorsque les vis sont partiellement desserrées. Continuez de desserrer les vis.

2. En appuyant simultanément sur les deux clips de fixation bleus, soulevez le module de processeur et dissipateur de chaleur (PHM) pour le retirer du système.
3. Mettez de côté le PHM avec le côté processeur orienté vers le haut.

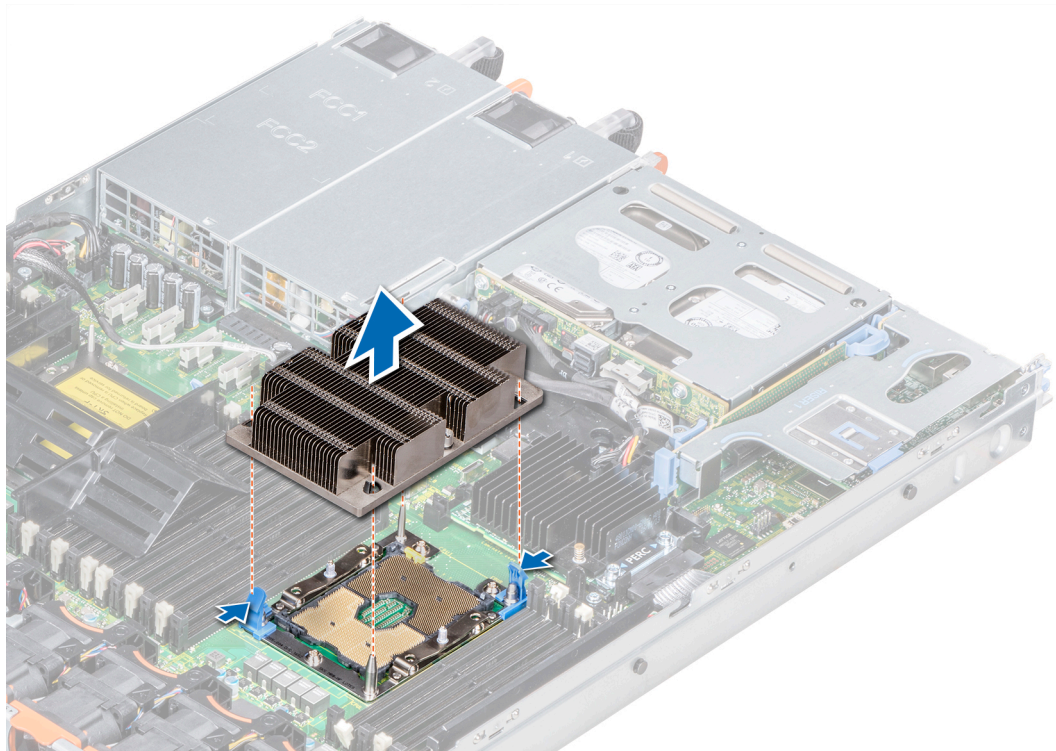


Figure 31. Retrait d'un module de processeur et dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

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

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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez le carénage à air.
4. 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 lever) 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.

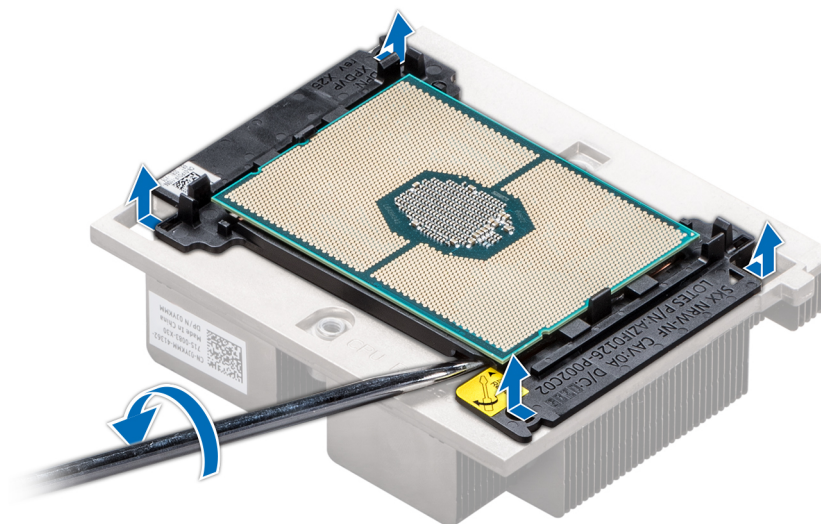


Figure 32. Pliage du support de processeur

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.

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



Figure 33. Retrait du support de processeur

Étapes suivantes

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 la section [Instructions 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 34. 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.

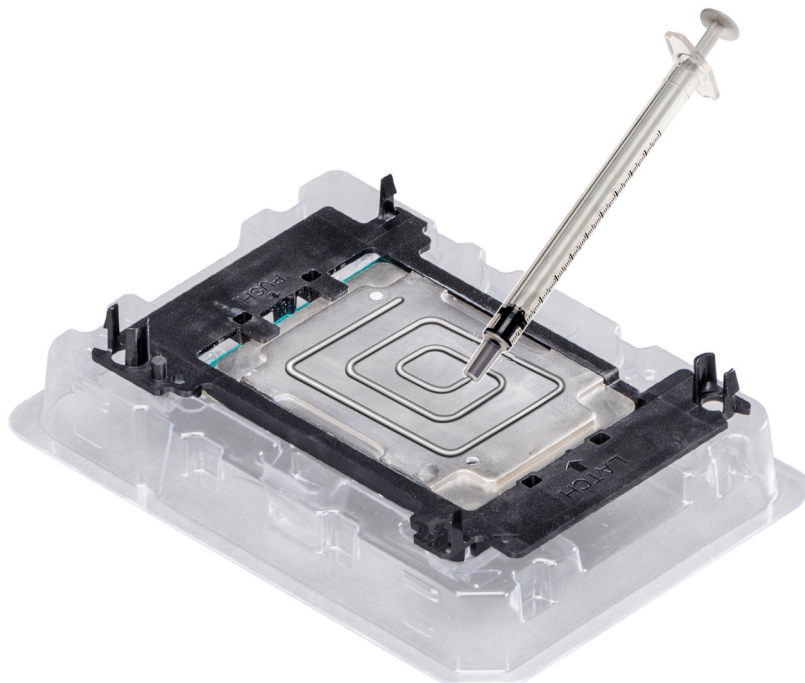


Figure 35. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

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.

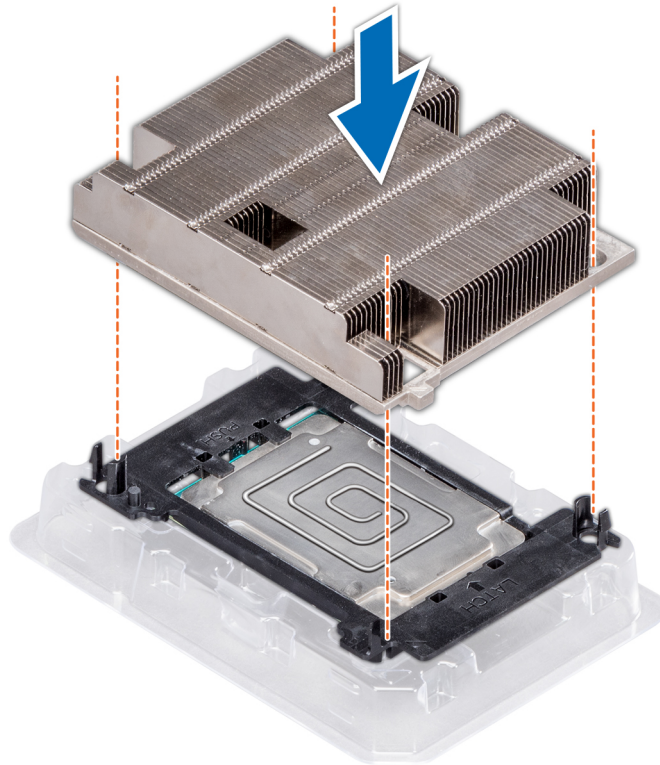


Figure 36. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

1. Installez le [module du processeur et du dissipateur de chaleur](#).
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

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 instructions indiquées dans la section [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 à la carte système, puis placez le module processeur et dissipateur de chaleur (PHM) sur le support 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 fixation bleus vers l'intérieur pour mettre en place le dissipateur de chaleur.
3. Tenez le dissipateur de chaleur d'une main et utilisez le tournevis Torx T30 pour serrer les vis situées sur le dissipateur de chaleur dans l'ordre indiqué ci-dessous :
 - a. Serrez partiellement la première vis (environ trois 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 décrites à l'étape 3.

REMARQUE : Ne serrez pas les vis de fixation au-delà de 0,13 kgf-m (1,35 N.m ou 12 po-lbf).

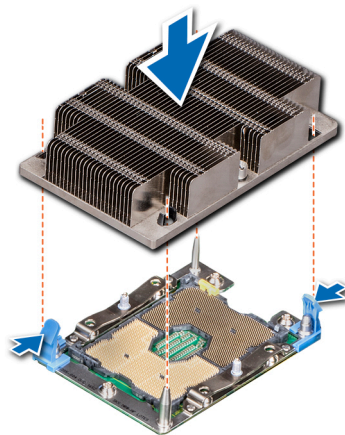


Figure 37. Installation d'un module de processeur et dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

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.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système NX3340 prend en charge des cartes d'extension de 3e génération PCIe (PCI express), qui doivent être installées dans le système à l'aide de cartes de montage pour carte d'extension. Ce système prend en charge les cartes de montage pour carte d'extension 1A et 2A.

Consignes d'installation des cartes d'extension

Selon la configuration du système, les cartes d'extension PCI Express de 3e génération suivantes sont prises en charge :

Tableau 11. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

Carte de montage pour carte d'extension	Logements PCIe sur la carte de montage	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du logement
Carte de montage 1A	Emplacement 1	Processeur 1	Demi-hauteur	Mi-longueur	x16
	Emplacement 2	Processeur 1	Demi-hauteur	Mi-longueur	x16
Carte de montage 2A	Emplacement 3	Processeur 2	Demi-hauteur	Mi-longueur	x16

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

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

Tableau 12. Configurations de la carte de montage : 1A + 2A

Type de carte	Priorité du logement	Dimension
Adaptateur RAID (conception Dell)	1	Demi-hauteur
EDR HCA Infiniband (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 100G (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Omni-Path HFI (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
FDR HCA Infiniband (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 40G (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 40G (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA FC32 (QLogic)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA FC32 (Emulex)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (Broadcom)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (QLogic)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA FC16 (QLogic)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA FC16 (Emulex)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Broadcom)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Mellanox)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (QLogic)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 10 Gbit/s (Solarflare)	1, 2, 3	Demi-hauteur
HBA FC8 (Emulex)	1, 3	Demi-hauteur
HBA FC8 (QLogic)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 1Gb (Broadcom)	1, 2, 3	Demi-hauteur
Cartes NIC 1Gb (Intel)	1, 2, 3	Demi-hauteur
RAID externe (conception Dell)	1, 2, 3	Demi-hauteur

Tableau 12. Configurations de la carte de montage : 1A + 2A (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Dimension
Non RAID (conception Dell)	1, 3	Demi-hauteur
RAID intégré (conception Dell)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Broadcom)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Intel)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Mellanox)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (QLogic)	Logement intégré	AUCUN

Tableau 13. Configurations de la carte de montage :1A

Type de carte	Priorité du logement	Dimension
Adaptateur RAID (conception Dell)	1	Demi-hauteur
Non RAID (conception Dell)	1	Demi-hauteur
EDR HCA Infiniband (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 100G (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
Omni-Path HFI (Intel)	1, 2	Demi-hauteur
FDR HCA Infiniband (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 40G (Intel)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 40G (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
HBA FC32 (QLogic)	1, 2	Demi-hauteur
HBA FC32 (Emulex)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (Broadcom)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 25G (QLogic)	1, 2	Demi-hauteur
HBA FC16 (QLogic)	1, 2	Demi-hauteur
HBA FC16 (Emulex)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Broadcom)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Intel)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (Mellanox)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 10Gb (QLogic)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 10 Gbit/s (Solarflare)	1, 2	Demi-hauteur
HBA FC8 (Emulex)	1	Demi-hauteur
HBA FC8 (QLogic)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 1Gb (Broadcom)	1, 2	Demi-hauteur
Cartes NIC 1Gb (Intel)	1, 2	Demi-hauteur
RAID externe (conception Dell)	1, 2	Demi-hauteur
RAID intégré (conception Dell)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Broadcom)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Intel)	Logement intégré	AUCUN
rNDC (Mellanox)	Logement intégré	AUCUN

Tableau 13. Configurations de la carte de montage :1A (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Dimension
rNDC (QLogic)	Logement intégré	AUCUN

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

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Avant de retirer la carte de montage pour carte d'extension 2A, retirez la carte d'extension de la carte de montage, le cas échéant.
4. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.

Étapes

Tenez les ergots et soulevez la carte de montage pour carte d'extension pour la retirer de son connecteur sur la carte système.

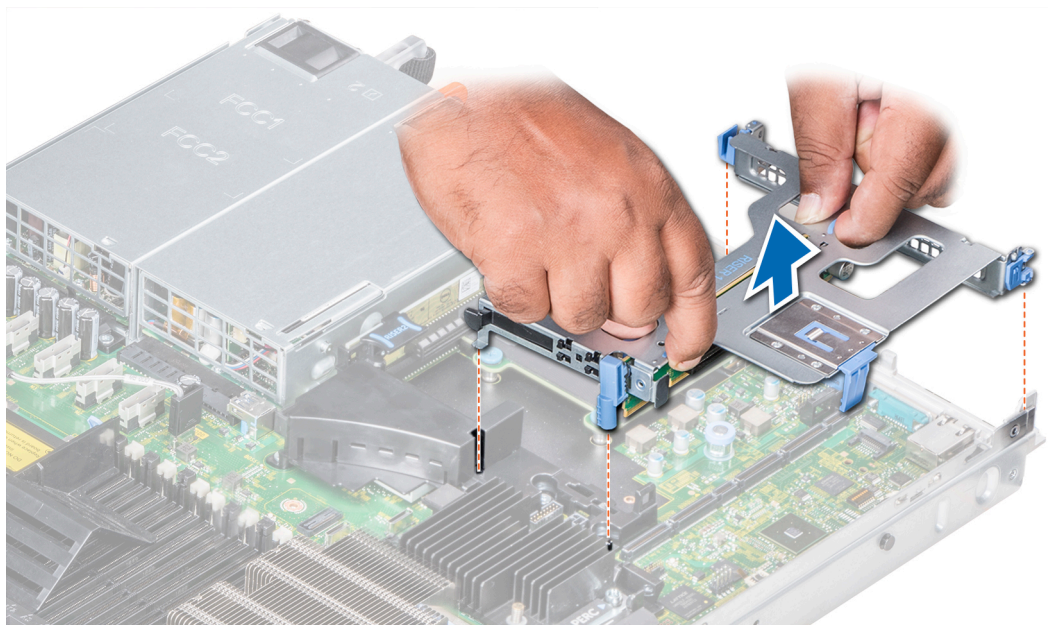


Figure 38. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 1A



Figure 39. Retrait de la carte de montage pour carte d'extension 2A

Étapes suivantes

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

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

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Avant d'installer la carte de montage pour carte d'extension 2A, installez une [carte d'extension dans la carte de montage](#), le cas échéant.

Étapes

1. Réinstallez la carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension, le cas échéant.
2. Alignez les ergots, et alignez la carte de montage pour carte d'extension avec le connecteur et la broche de guidage de la carte de montage sur la carte système.
3. Abaissez la carte de montage pour cartes d'extension jusqu'à ce que son connecteur soit complètement enclenché.

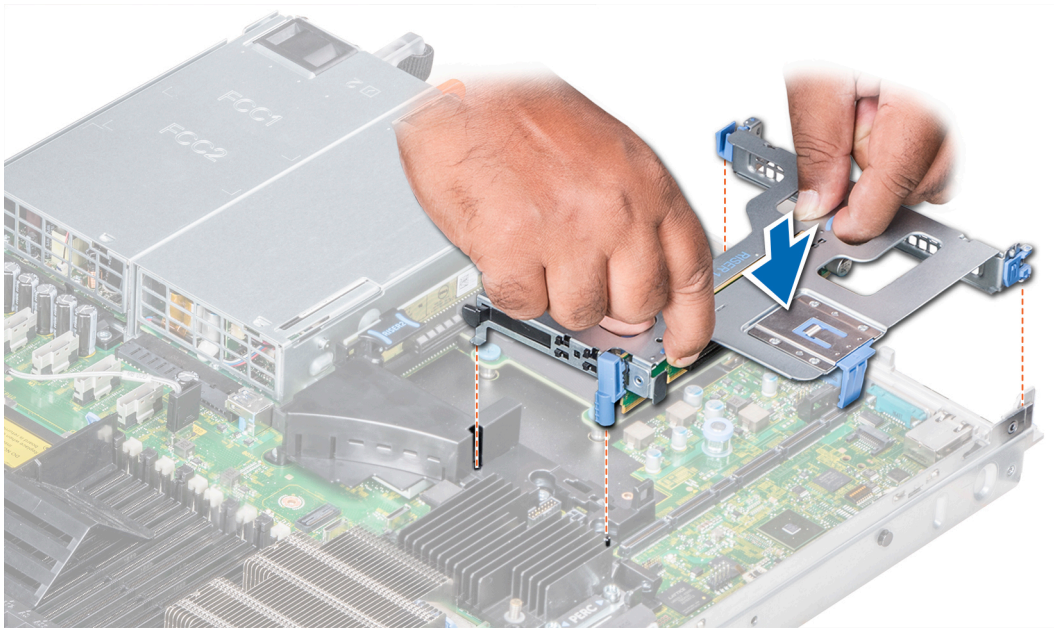


Figure 40. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 1A

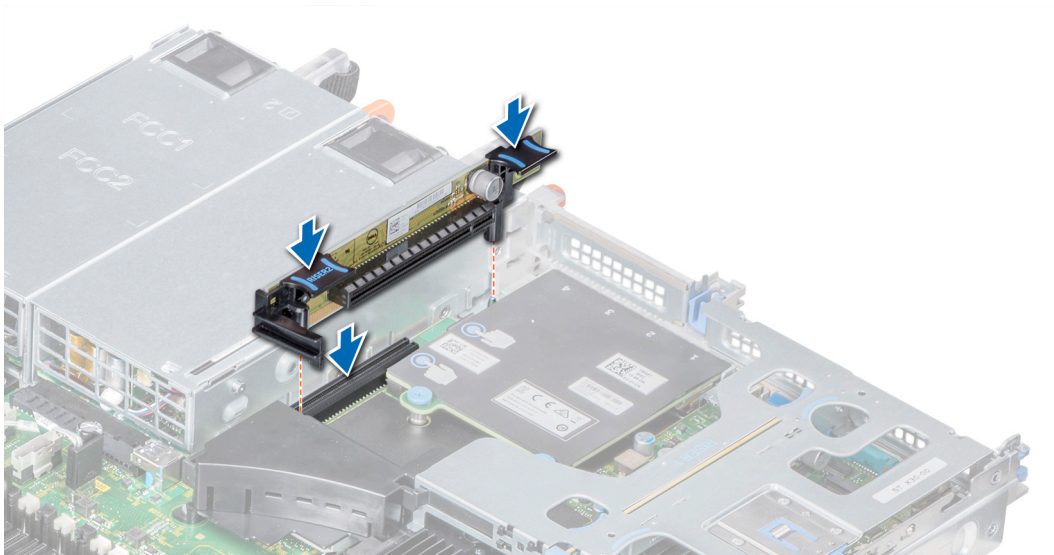


Figure 41. Installation de la carte de montage pour carte d'extension 2A

Étapes suivantes

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).
2. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

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

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Le cas échéant, déconnectez les câbles de la carte d'extension.

REMARQUE : Pour retirer une carte de la carte de montage 1, ouvrez le loquet du support de carte PCIe. Le cas échéant, retirez le guide PCIe, puis la carte d'extension.

Étapes

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

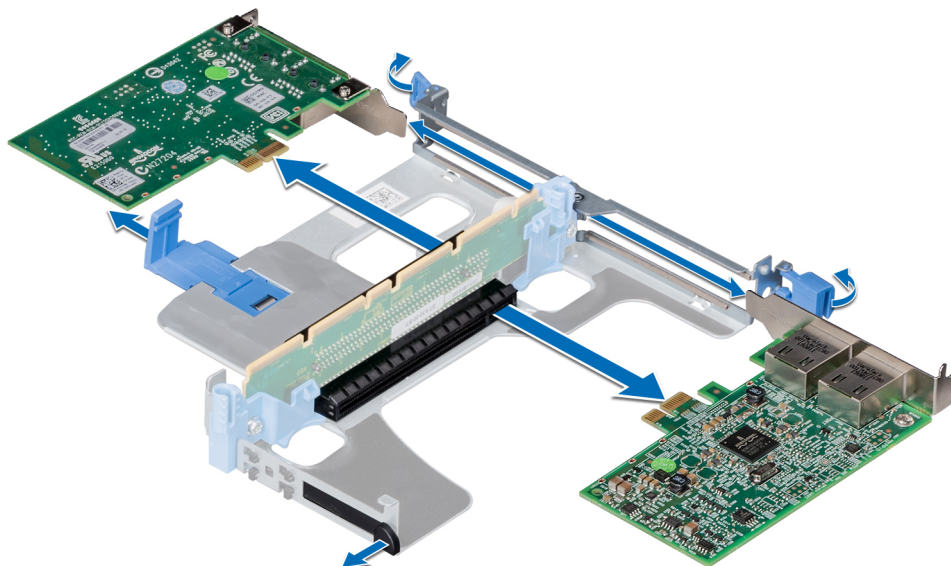


Figure 42. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 1A

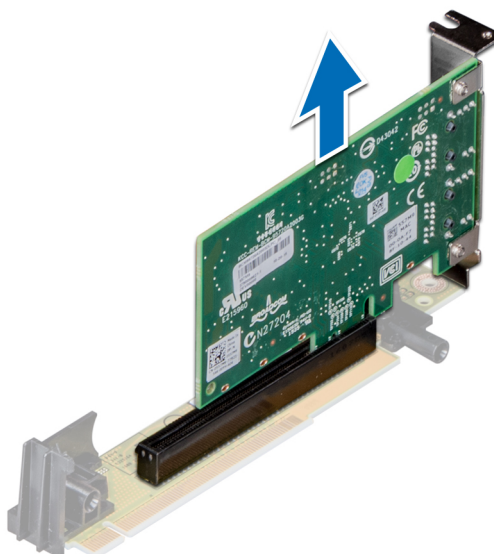


Figure 43. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2A

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

REMARQUE : Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'expansion vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Les plaques 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.

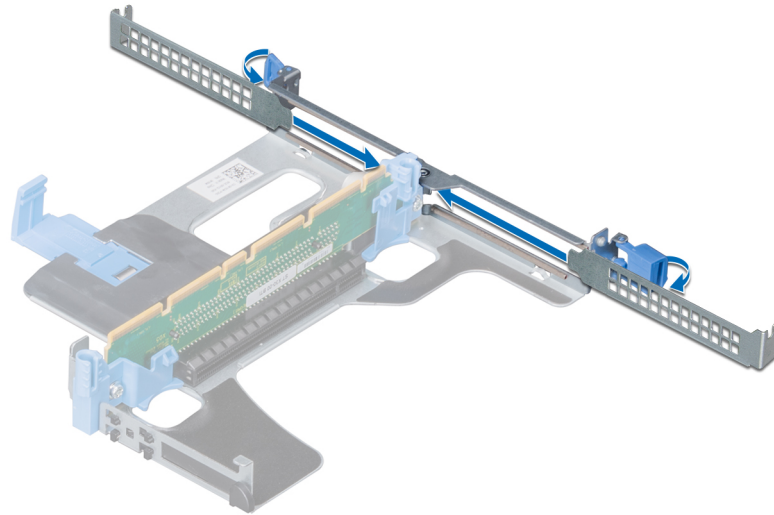


Figure 44. Installation d'une plaque de recouvrement dans une carte de montage 1

4. Insérez le loquet de la carte d'extension dans le logement pour fixer le support.

Étapes suivantes

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

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

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions de sécurité](#).
2. Déballez la carte d'extension, puis préparez-la en vue de son installation.

REMARQUE : Pour des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.

- REMARQUE :** Pour installer une carte dans la carte de montage 1, ouvrez le loquet du support de carte PCIe. Le cas échéant, ouvrez le guide PCIe, puis installez la carte d'extension.

Étapes

1. Le cas échéant, ouvrez le loquet de la carte d'extension et 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 (Federal Communications Commission) 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.

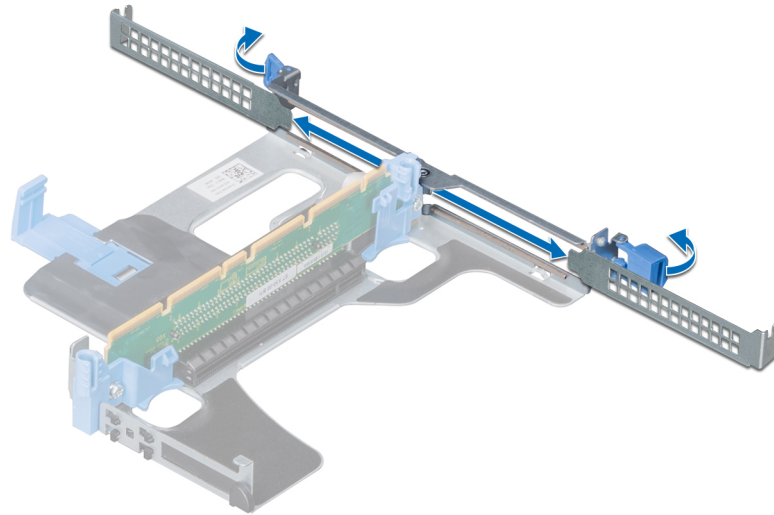


Figure 45. Retrait de la plaque de recouvrement métallique de la carte de montage 1A

2. 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.
3. 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.
4. Fermez le loquet de la carte d'extension.

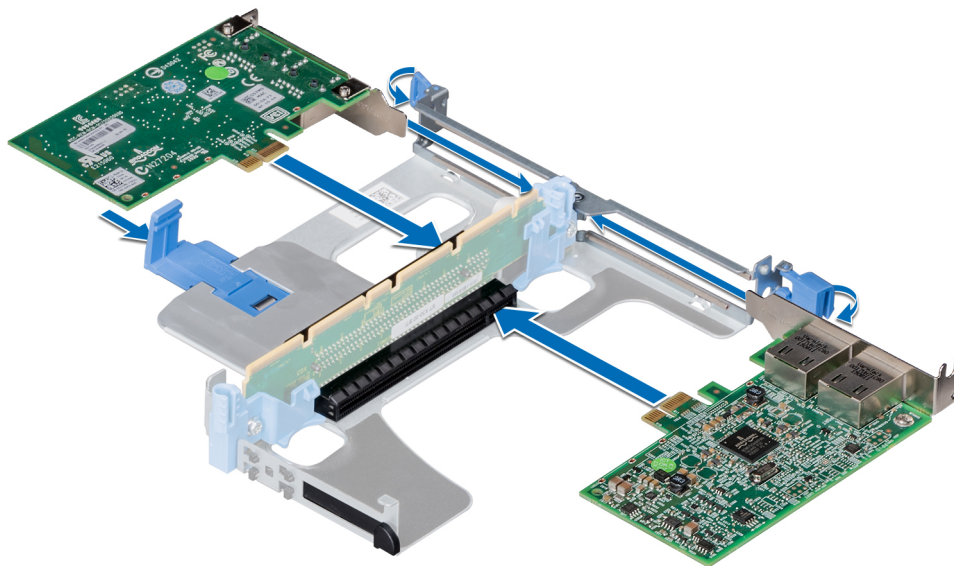


Figure 46. Installation de cartes d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 1A

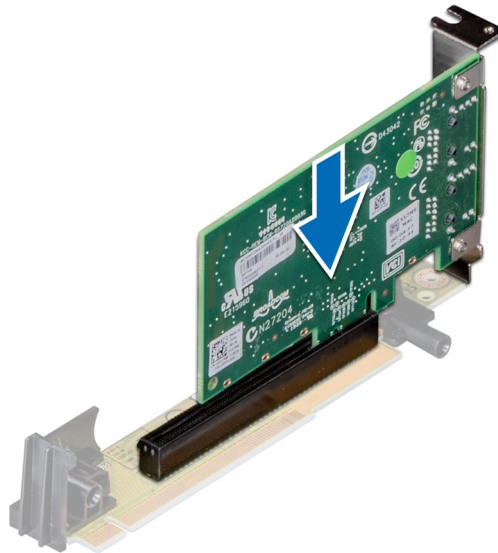


Figure 47. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2A

Étapes suivantes

1. Après avoir installé une carte dans la carte de montage 1, fermez le loquet du support de carte PCIe. Le cas échéant, fermez le guide PCIe après avoir installé la carte d'extension.
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Carte fille réseau

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

Retrait de la carte fille réseau

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez la [carte de montage pour carte d'extension 2](#), selon la configuration de votre système.

Étapes

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

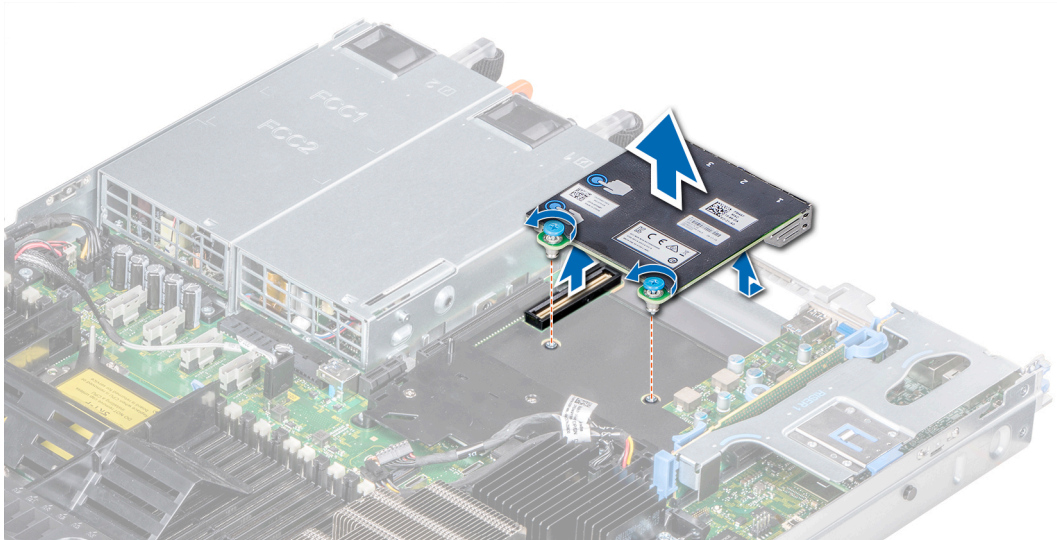


Figure 48. Retrait de la carte fille réseau

Étapes suivantes

Installez la carte fille réseau (NDC).

Installation de la carte fille réseau

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Instructions 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. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis imperdables de fixation de la carte fille réseau à la carte système.

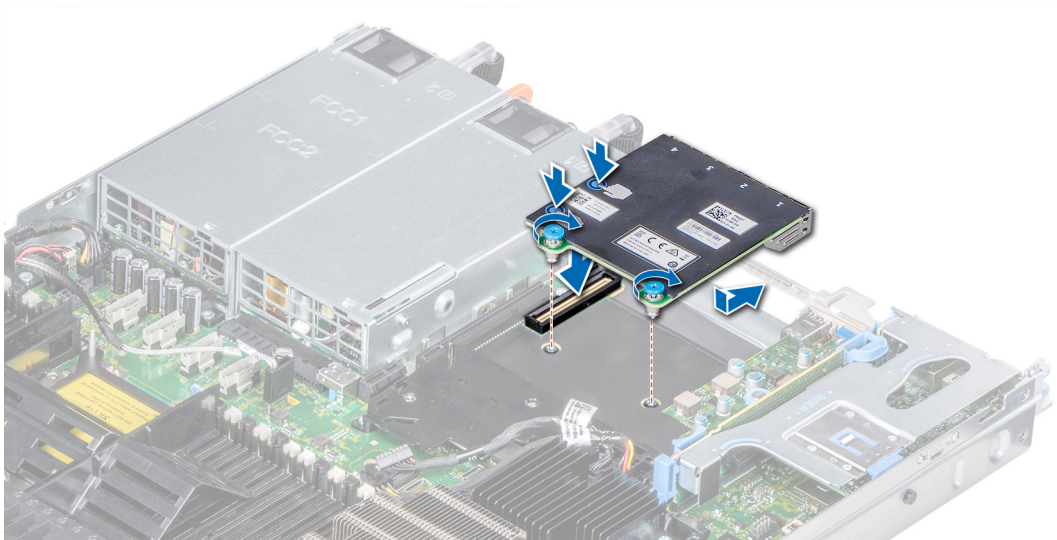


Figure 49. Installation de la carte fille réseau

Étapes suivantes

1. Installez la [carte de montage pour carte d'extension 2](#), selon la configuration de votre système.
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

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.

Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez le [carénage à air](#).

Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis fixant le câble du contrôleur de stockage intégré au connecteur de la carte système.
2. Soulevez le câble du contrôleur de stockage intégré pour le déconnecter du connecteur de la carte système.

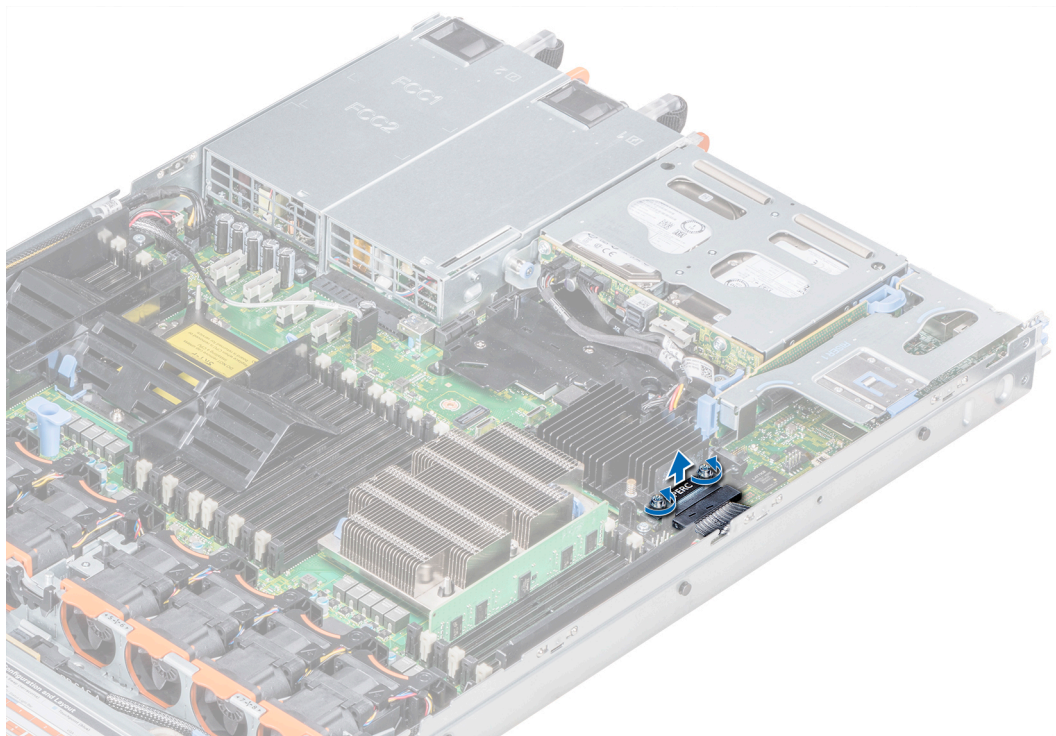


Figure 50. Retrait du câble du contrôleur de stockage intégré

3. Soulevez l'extrémité de la carte et inclinez-la pour la libérer de son support sur la carte système.
4. Extrayez la carte du système.

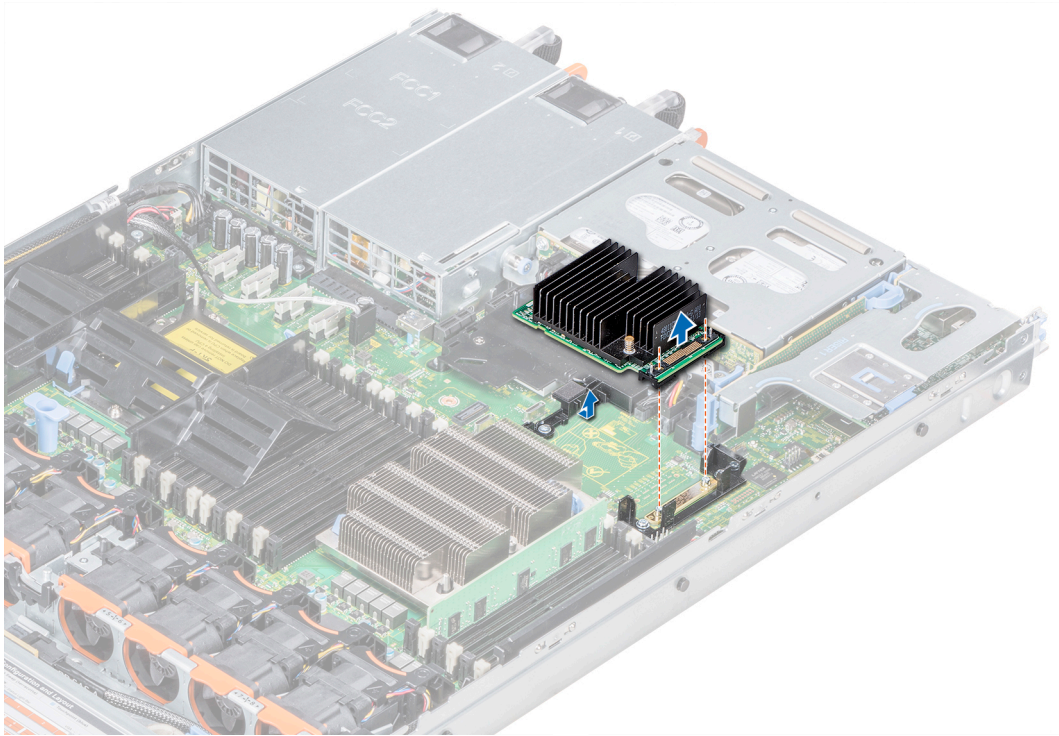


Figure 51. Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Étapes suivantes

Installez la carte du contrôleur de stockage intégré.

Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

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

Étapes

1. Inclinez la carte contrôleur de stockage intégrée et alignez-en l'extrémité avec le connecteur de la carte contrôleur sur la carte système.
2. Abaissez ensuite le côté du connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée dans le connecteur situé sur la carte système.

REMARQUE : Assurez-vous que les fentes de la carte système sont alignées avec les trous de vis du connecteur de la carte contrôleur de stockage intégrée.

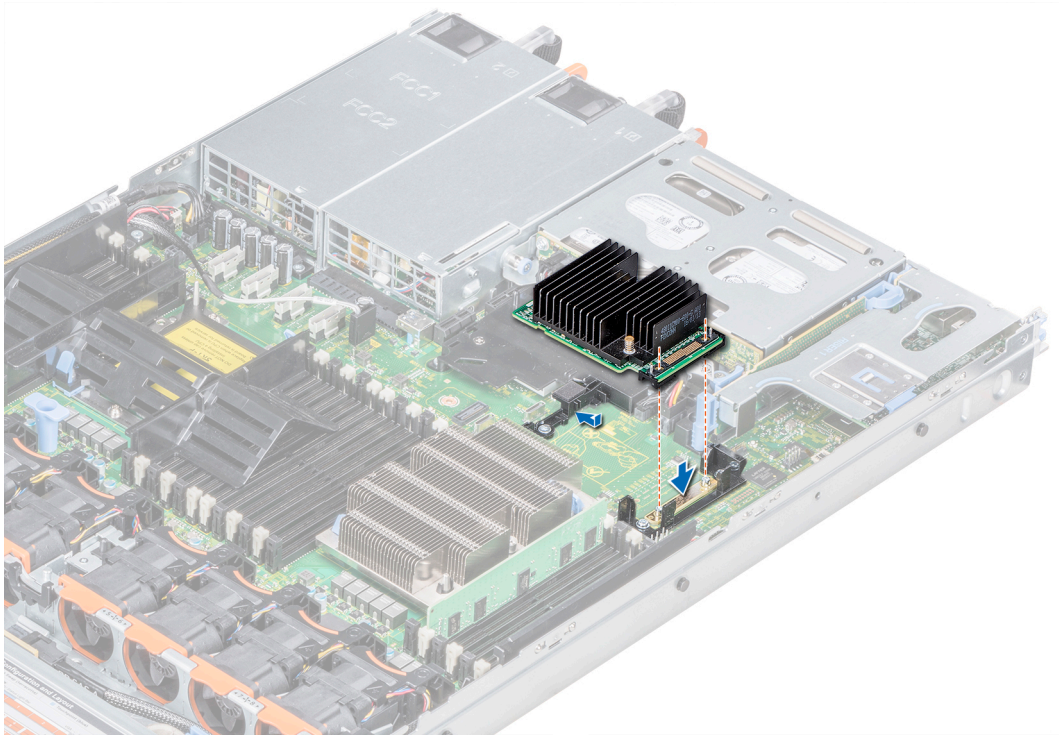


Figure 52. Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

3. Faites passer le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée le long de la paroi du système.
4. Alignez les vis situées sur le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée avec les trous de vis situés sur le connecteur.
5. À l'aide du tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis pour fixer le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée au connecteur de la carte sur la carte système.

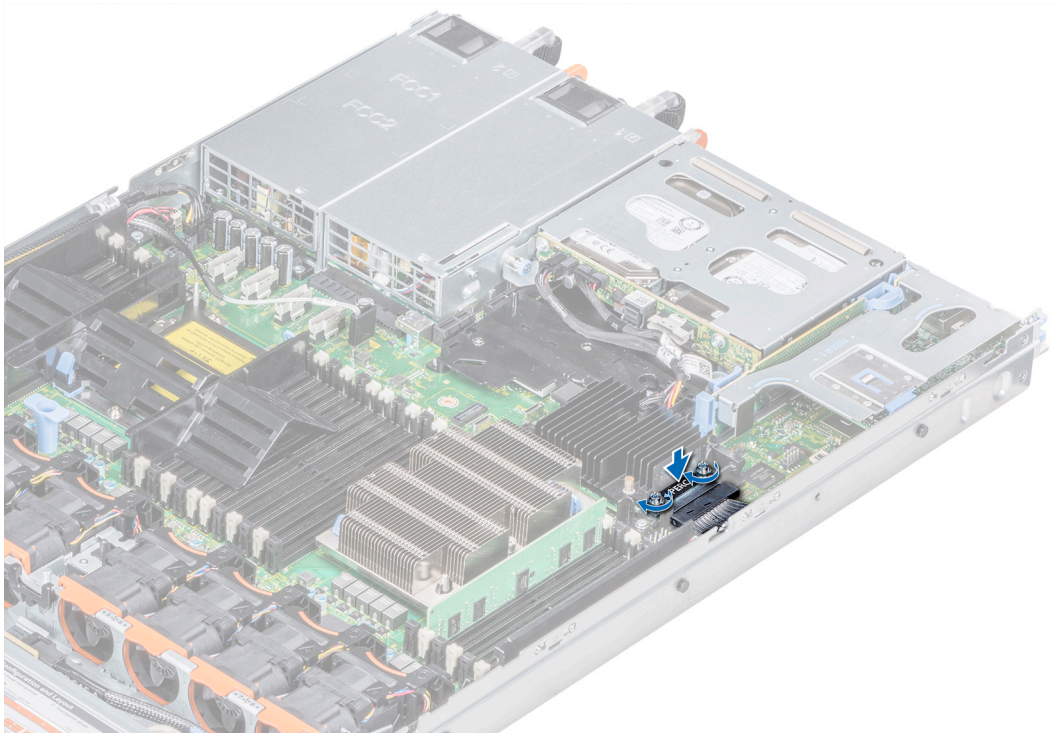


Figure 53. Installation du câble de la carte contrôleur de stockage intégrée

Étapes suivantes

1. Installez le [carénage à air](#).
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Disques durs

Le système NX3340 prend en charge jusqu'à quatre disques durs SATA ou SAS de 2,5 pouces permutables à chaud.

Retrait d'un cache de disque

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Pour maintenir un refroidissement adéquat dans le système, vous devez installer des caches de disque dans tous les logements vides.

PRÉCAUTION : La combinaison de caches de disques de systèmes de stockage d'anciennes générations n'est pas prise en charge.

Étapes

Appuyez sur le bouton d'éjection et faites glisser le cache de disque pour le retirer de son emplacement.

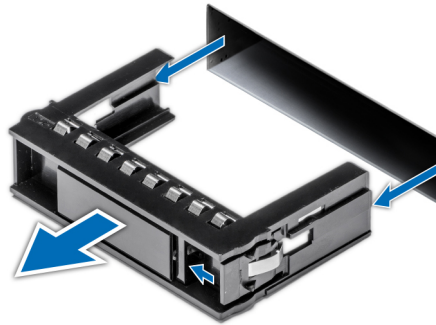


Figure 54. Retrait d'un cache de disque

Étapes suivantes

1. Installez un disque ou un cache de disque.

Installation d'un cache de disque

Prérequis

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

PRÉCAUTION : La combinaison de caches de disques de systèmes de stockage d'anciennes générations n'est pas prise en charge.

Étapes

Insérez le cache de disque dans l'emplacement du disque et poussez-le jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.

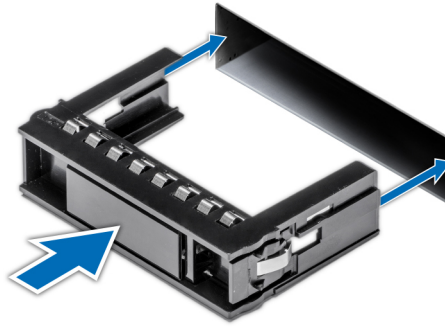


Figure 55. Installation d'un cache de disque

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Retrait d'un support de disque

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Le cas échéant, retirez le cadre avant.
3. Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est actif, le voyant d'activité ou de panne vert clignote pendant sa mise hors tension. Une fois les voyants du disque éteints, vous pouvez le retirer. 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, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation à chaud de disques.

PRÉCAUTION : La combinaison de disques de systèmes de stockage d'anciennes générations n'est pas prise en charge.

PRÉCAUTION : pour éviter toute perte de données, vérifiez que le système d'exploitation prend en charge l'installation du disque. 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. À l'aide de la poignée, faites glisser le support de disque pour le retirer de son emplacement.



Figure 56. Retrait d'un support de disque

Étapes suivantes

1. Installez un support de disque.
2. Si vous ne remettez pas le disque en place immédiatement, insérez un cache de disque dans l'emplacement de disque vacant, ou installez un disque pour maintenir un refroidissement adéquat dans le système.

Installation d'un support de disque

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION** : Avant de retirer ou d'installer un disque pendant que le système est en cours de fonctionnement, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'installation à chaud de disques.
 - ⚠ **PRÉCAUTION** : La combinaison de disques de systèmes de stockage d'anciennes générations n'est pas prise en charge.
 - ⚠ **PRÉCAUTION** : Le mélange de disques durs 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 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 instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
 2. Le cas échéant, retirez le cache du disque.

Étapes

1. Appuyez sur le bouton d'éjection situé à l'avant du support de disque pour ouvrir la poignée de dégagement.
2. Insérez le support de disque dans le logement de disque jusqu'à ce que le disque se connecte au fond de panier.
3. Fermez la poignée de dégagement du support de disque pour fixer le disque.



Figure 57. Installation d'un support de disque

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Retrait d'un disque dur installé de son support

Prérequis

PRÉCAUTION : L'utilisation de différents disques de précédentes générations de systèmes de stockage n'est pas prise en charge.

Étapes

1. Retirez les quatre vis des rails latéraux du support de disque.
2. Soulevez le disque et retirez-le de son support.



Figure 58. Retrait d'un disque dur installé de son support

Étapes suivantes

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

Installation d'un disque dans son support

Prérequis

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

Étapes

1. Insérez le disque dans le support de disque en orientant l'extrémité du connecteur du disque vers l'arrière du support.
2. Alignez les trous de vis du disque sur les trous du support.
Une fois ces trous correctement alignés, l'arrière du disque se trouve aligné sur l'arrière du support de disque.
3. Fixez le disque dur au support à l'aide des vis.



Figure 59. Installation d'un disque dans son support

Fond de panier de disque

Les fonds de panier de disque pris en charge dans le système NX3340 peuvent contenir 8 disques SAS et SATA de 2,5 pouces.

REMARQUE : L'utilisation dans le même fond de panier de disques SAS de 2,5 pouces 10 000 ou 15 000 t/min et de disques SATA 2,5 pouces 7 200 t/min n'est pas prise en charge. Vous pouvez combiner des disques SSD avec des disques durs dans le même fond de panier.

Retrait du fond de panier de disque

Prérequis

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

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

REMARQUE : La procédure de retrait du fond de panier est similaire pour toutes les configurations de fond de panier.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez le [carénage à air](#).
4. Retirez le capot du fond de panier.

5. Retirez tous les disques des emplacements à l'avant du système.
6. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.

Étapes

Appuyez sur les pattes de dégagement bleues et soulevez le fond de panier pour le libérer des crochets du système.

REMARQUE : Si votre fond de panier est équipé d'un module d'extension, desserrez les vis qui s'y trouvent avant de retirer le fond de panier.

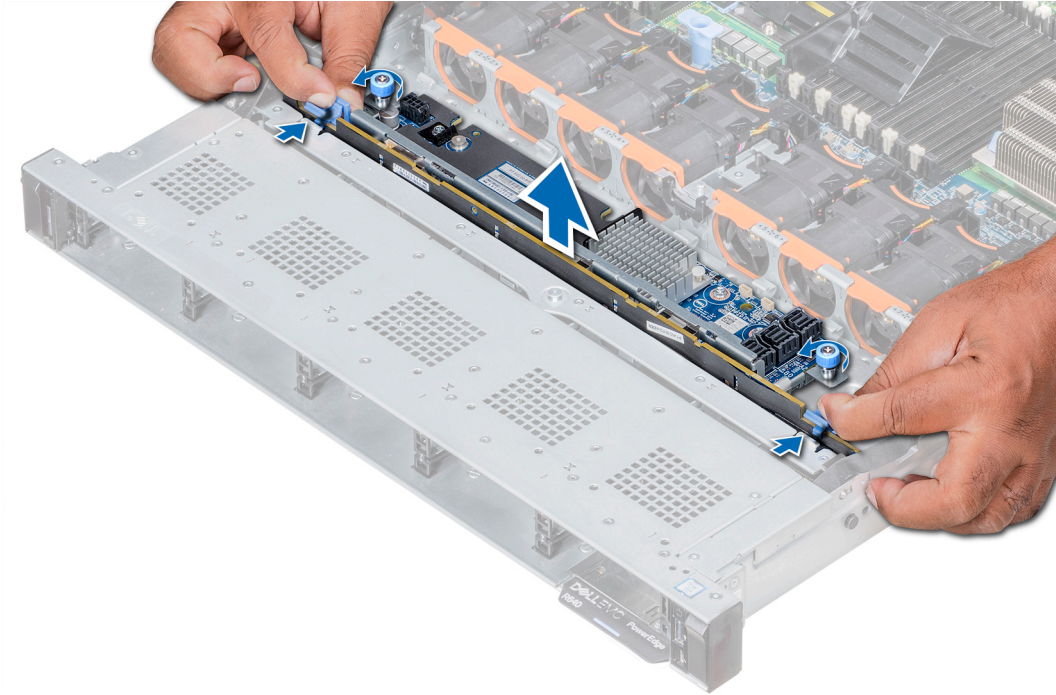


Figure 60. Retrait du fond de panier de disque

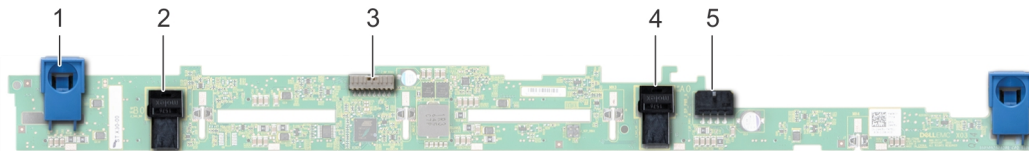


Figure 61. Fond de panier à 8 disques de 2,5"

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Patte de dégagement (2) | 2. connecteur de câble SAS A |
| 3. connecteur de câble de transmission du fond de panier | 4. fond de panier |
| 5. connecteur de câble SAS B | 6. connecteur d'alimentation |

Étapes suivantes

Installez le [backplane de disque](#).

Installation du fond de panier de disque

Prérequis

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

REMARQUE : La procédure d'installation du fond de panier est similaire pour toutes les configurations de fond de panier.

Étapes

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

i **REMARQUE :** Si vous installez un fond de panier avec un module d'extension, serrez les vis imperdables après avoir installé le fond de panier.

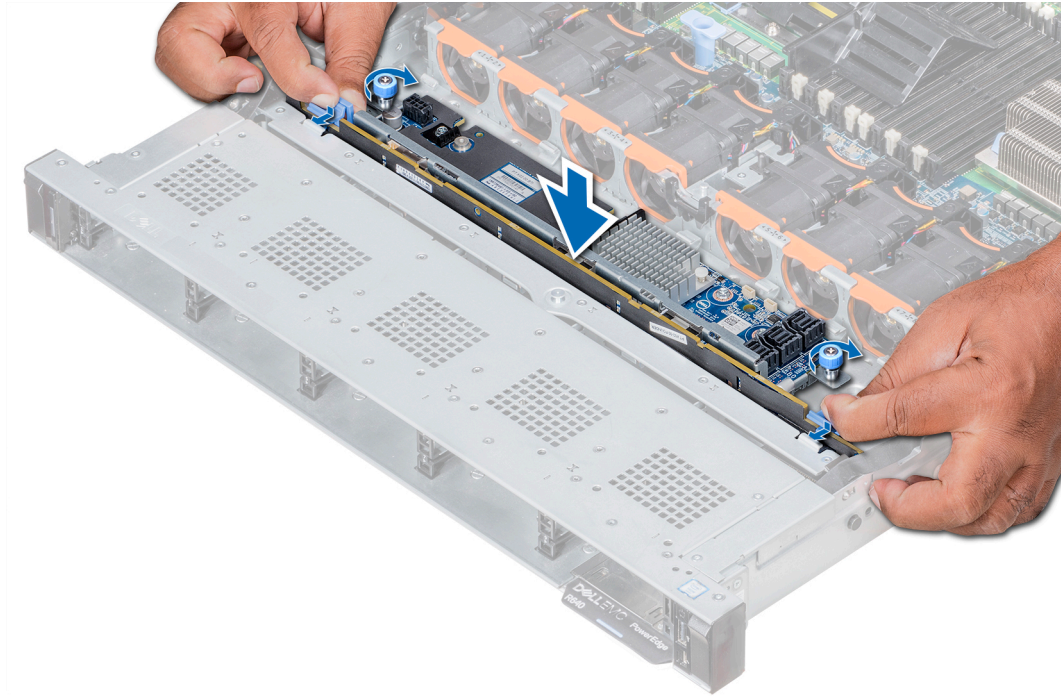


Figure 62. Installation du fond de panier de disque

Étapes suivantes

1. Branchez tous les câbles au fond de panier.
2. Installez tous les disques.
3. Installez le capot du fond de panier.
4. Installez le [carénage à air](#).
5. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Acheminement des câbles

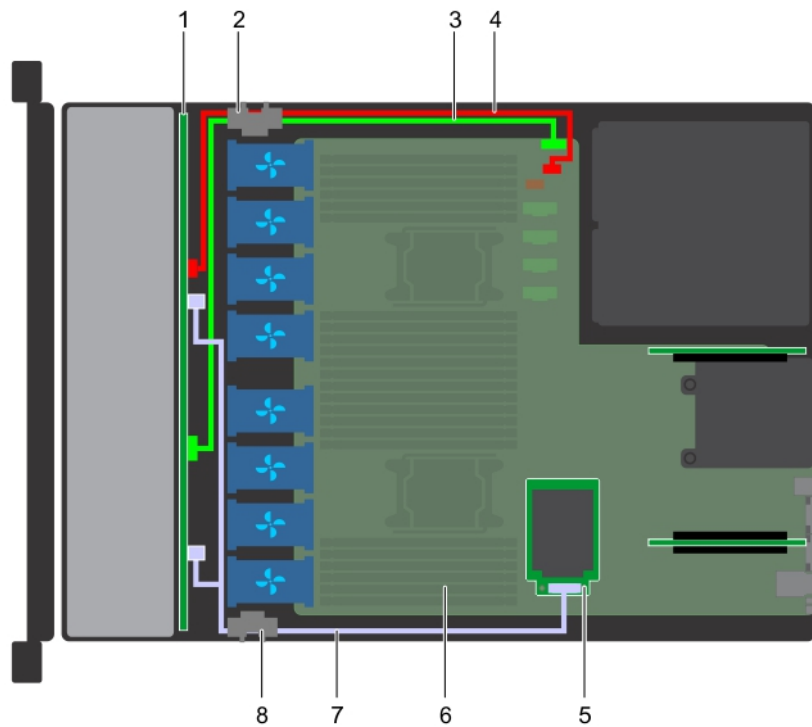


Figure 63. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques durs 2,5" avec mini PERC

1. fond de panier de disque dur
2. clip d'acheminement de câble
3. câble de transmission du fond de panier
4. câble d'alimentation du fond de panier
5. carte mini PERC
6. carte système
7. Câble SAS
8. clip d'acheminement de câble

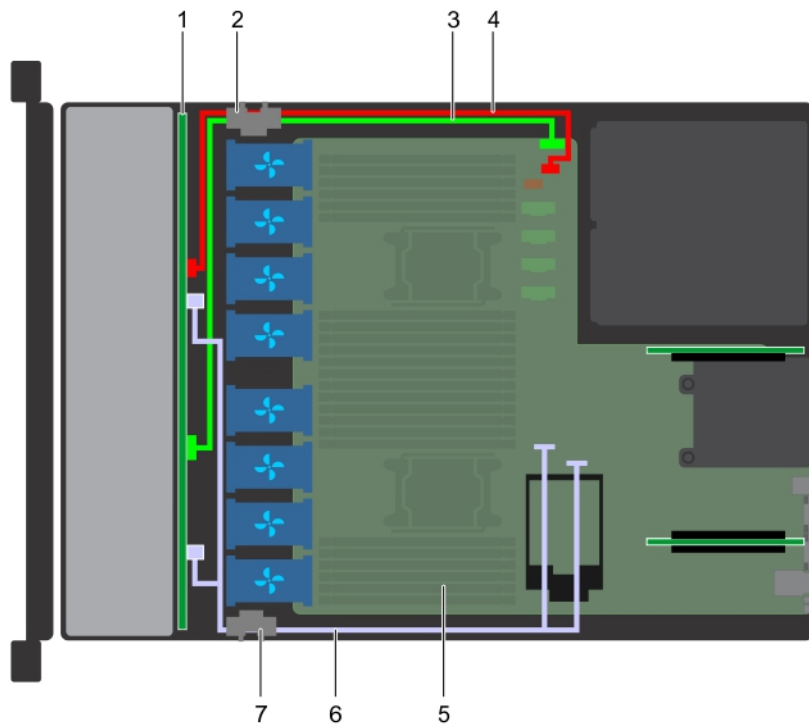


Figure 64. Acheminement des câbles - Fond de panier de 8 disques durs 2,5" avec SATA intégré

1. fond de panier de disque dur
2. clip d'acheminement de câble

3. câble de transmission du fond de panier
5. carte système
7. clip d'acheminement de câble

4. câble d'alimentation du fond de panier
6. câble SATA

Pile du système

La pile du système alimente les fonctions de base du système telles que les paramètres temps réel et date/heure du système.

Remise en place de la pile du système

Prérequis

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

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
 1. Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données des cartes d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1A.
 2. Retirez la carte de montage pour carte d'extension 1A à profil bas ou pleine hauteur.

Étapes

1. Identifiez l'emplacement du support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section [Connecteurs et cavaliers](#).

⚠ 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 la pile du système.

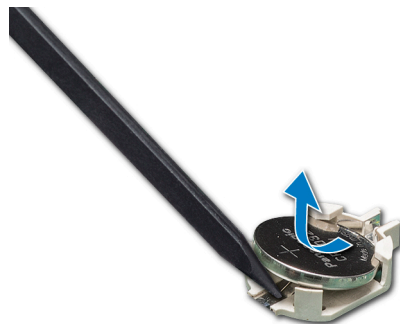


Figure 65. Retrait de la pile du système

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.

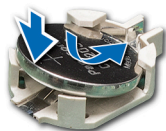


Figure 66. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension 1A.
2. Le cas échéant, connectez les câbles aux cartes d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 1A.
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).
4. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.
5. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time (Heure)** et **Date** du programme de configuration du système.
6. Quittez la configuration du système.

Module USB

Un port USB supplémentaire peut être ajouté à l'avant du système. En fonction de la configuration de votre système, vous pouvez ajouter un module USB 3.0 ou USB 2.0. Le câble du module USB se connecte au port USB interne de la carte système.

Retrait du module USB

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez le [cache de backplane](#).
4. Retirez le [carénage à air](#).

REMARQUE : Notez 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.

REMARQUE : Les procédures de retrait des modules USB 3.0 et USB 2.0 sont similaires.

Étapes

1. Débranchez le câble USB du connecteur USB de la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#), page 54.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis du module USB.
3. Faites glisser le module USB hors du système jusqu'à ce qu'il soit dégagé de son emplacement sur le panneau avant.

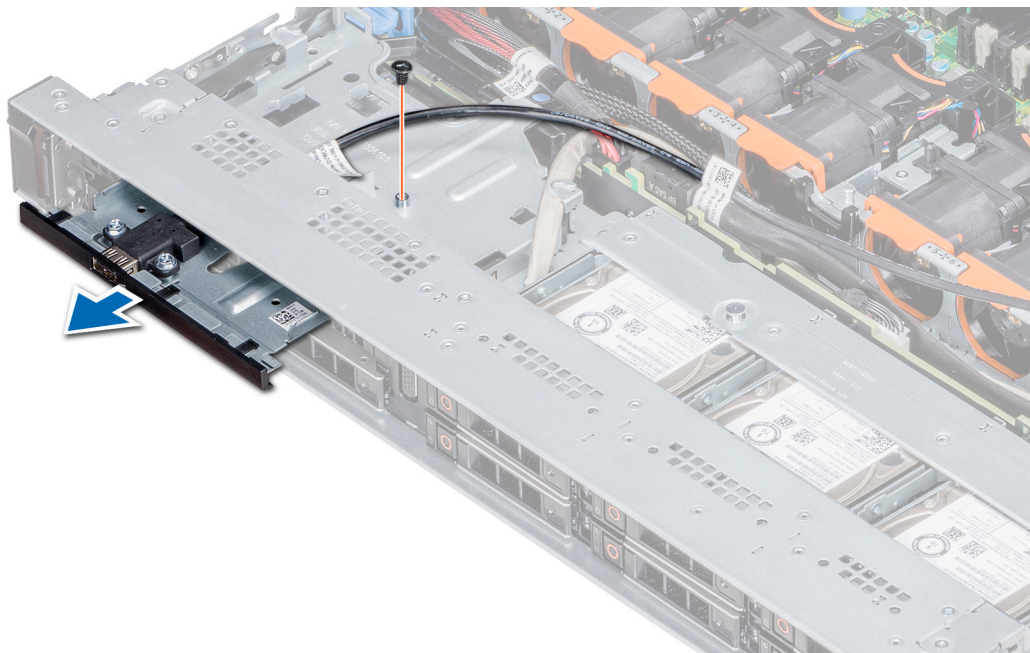


Figure 67. Retrait du module USB

Étapes suivantes

Installez le [module USB](#).

Installation du module USB

Prérequis

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

 **REMARQUE** : Les procédures d'installation des modules USB 3.0 et USB 2.0 sont similaires.

Étapes

1. Faites passer le câble USB sur le module USB, par le logement USB du panneau avant.
2. Placez le module USB dans son emplacement sur le panneau avant.
3. Alignez la vis du module avec le trou de vis du système.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis pour fixer le module au système.
5. Acheminez le câble USB et branchez-le au connecteur USB sur la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).

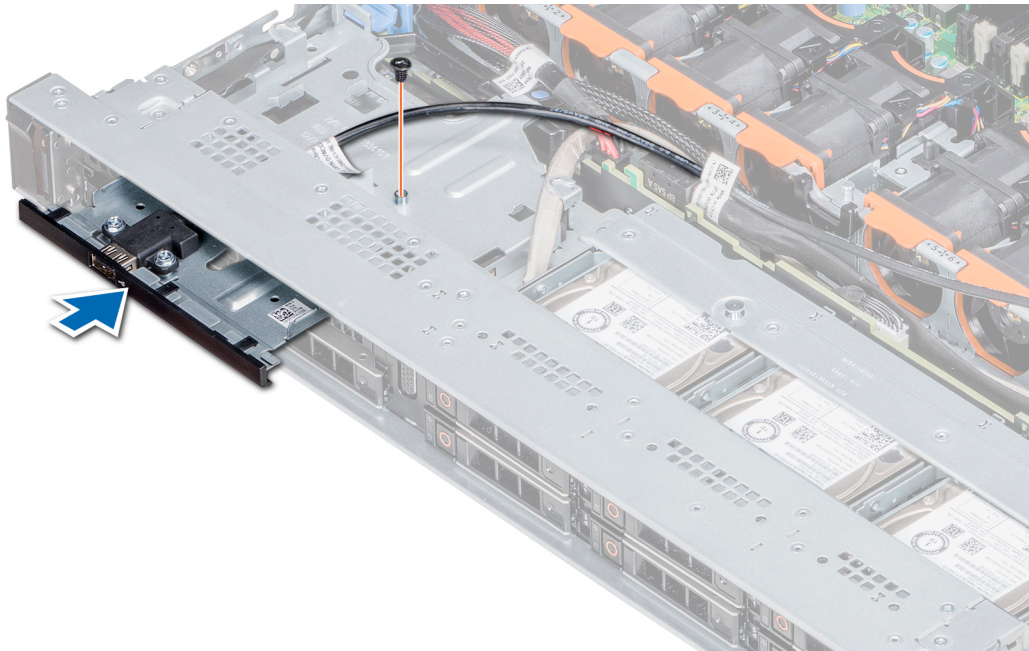


Figure 68. Installation du module USB

Étapes suivantes


1. Installez le [carénage à air](#).
2. Installez le [cache du backplane](#).
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Clé de mémoire USB interne (en option)

Une clé de mémoire USB installée en option à l'intérieur du système peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse. Pour pouvoir amorcer le système à partir de la clé de mémoire USB, configurez cette dernière avec une image d'amorçage, puis ajoutez la clé à la séquence d'amorçage définie dans la configuration du système.

Une clé USB en option peut être installée dans le port USB 3.0 interne et peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse.


Le port USB interne se situe sur la carte système.

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

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

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

Prérequis

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

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Étapes

1. Repérez le connecteur USB ou la clé mémoire USB sur la carte système.
Pour localiser le port USB, reportez-vous à la section [Clé de mémoire USB interne \(en option\)](#).
2. Si la clé mémoire USB est installée, retirez-la du port USB.
3. Insérez la nouvelle clé mémoire USB dans le port USB.

Étapes suivantes

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).
2. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour entrer dans le menu **System Setup (Configuration du système)** et vérifiez que le système détecte bien la clé mémoire USB.


Lecteur optique (en option)

Les lecteurs optiques permettent de récupérer et de stocker des données sur disques optiques comme les lecteurs de CD et DVD. Ils peuvent appartenir à deux types de base : lecteurs de disques optiques et graveurs de disques optiques. Ce système prend en charge les lecteurs SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW.

Retrait du lecteur optique

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Le cas échéant, retirez le [cadre avant](#).
4. Déconnectez les câbles d'alimentation et de données de leurs connecteurs situés sur le lecteur optique.

 **REMARQUE :** Prenez note de l'acheminement des câbles de données et d'alimentation sur le côté du système et du lecteur.
Réacheminez-les correctement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

Étapes

1. Appuyez sur les pattes de dégagement pour dégager le lecteur optique.
2. Extrayez le lecteur optique du système en le faisant glisser hors de son logement.
3. Si vous n'installez pas un nouveau lecteur optique, positionnez un cache de lecteur optique. La procédure d'installation d'un cache de lecteur optique est la même que celle que l'on utilise pour le lecteur lui-même.

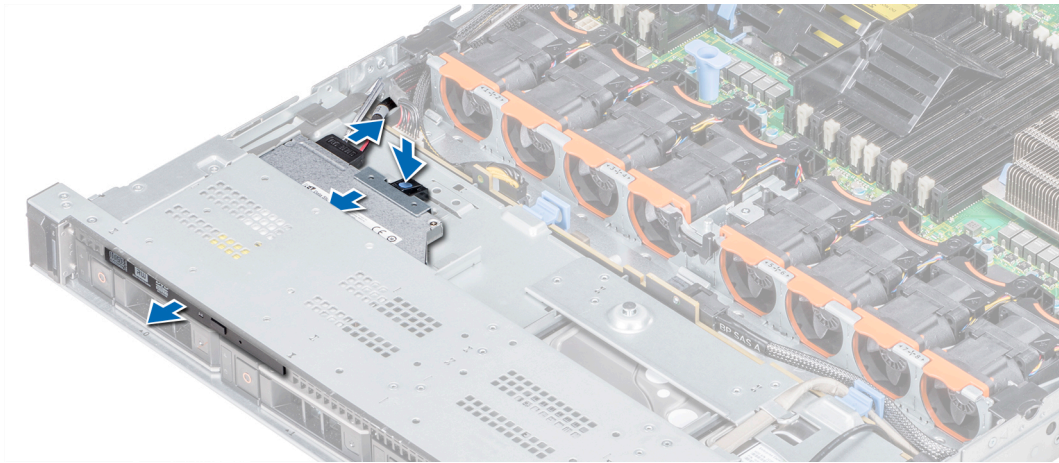


Figure 69. Retrait du lecteur optique

Étapes suivantes

Installez un [lecteur optique](#).

Installation du lecteur optique

Prérequis

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

Étapes

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

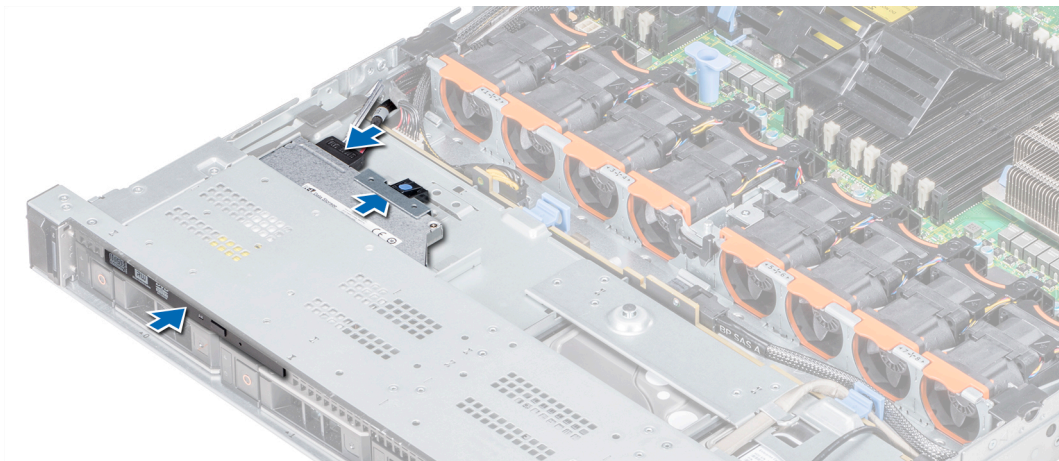


Figure 70. Installation du lecteur optique

Étapes suivantes

1. Branchez les câbles d'alimentation et de données au connecteur du lecteur optique et à celui de la carte système.
REMARQUE : Acheminez correctement le câble sur le côté du système pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Blocs d'alimentation

Le bloc d'alimentation est un composant matériel interne qui alimente les composants du système en énergie.

Ce système prend en charge deux blocs d'alimentation 750 W CA.

PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, les mêmes informations doivent figurer sur leur étiquette, par exemple, Extended Power Performance (EPP). La combinaison de blocs d'alimentation de précédentes générations de systèmes de stockage n'est pas prise en charge, même si les blocs d'alimentation présentent la même puissance nominale. Cela entraînerait une non-correspondance des blocs ou un échec de mise sous tension 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'optimiser l'efficacité.

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

Fonction d'alimentation de rechange

Votre system 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 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 tension nominale, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 % de la tension nominale, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Pour configurer la fonction d'alimentation de rechange, utilisez les paramètres iDRAC.

Pour en savoir plus, voir le document *Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* sur www.dell.com/idracmanuals.

Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Prérequis

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

Étapes

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

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

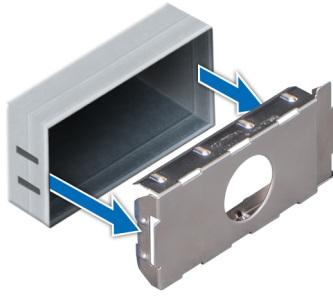


Figure 71. Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Étapes suivantes

Installez le [cache du bloc d'alimentation](#).

Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

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

Étapes

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

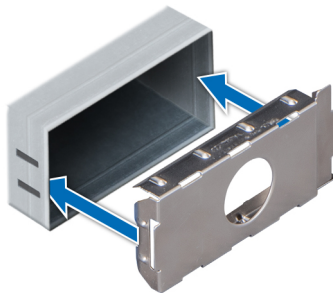



Figure 72. Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Étapes suivantes

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

Retrait d'une unité d'alimentation

Prérequis

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

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [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 en option 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 sur Dell.com/storagemanuals.

Étapes

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

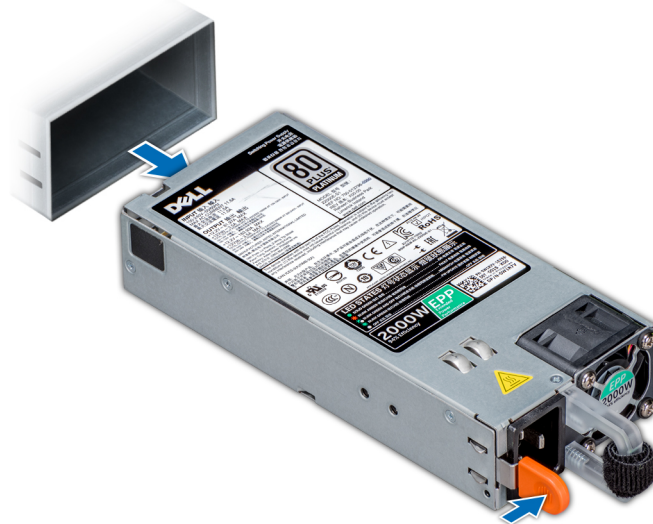


Figure 73. Retrait d'une unité d'alimentation

Étapes suivantes

Installez le [bloc d'alimentation](#) ou le [cache de bloc d'alimentation](#).

Installation d'une unité d'alimentation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que 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.

Étapes

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.

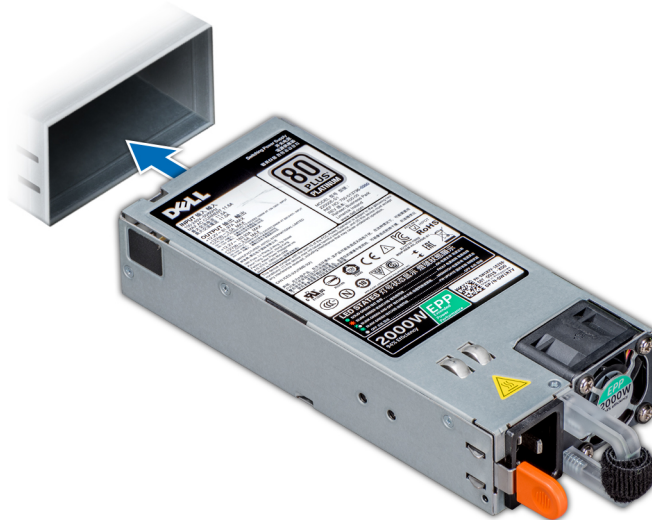


Figure 74. Installation d'une unité d'alimentation

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 sur 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 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.

Retrait de la carte système

Prérequis

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

PRÉCAUTION : N'essayez pas de retirer le module du plug-in TPM de la carte système. Une fois installé, ce module est lié de manière cryptographique à cette carte système particulière. Toute tentative de retrait d'un module du plug-in TPM installé annule la liaison cryptographique et empêche la réinstallation du module ou son installation sur une autre carte système.

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

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

3. Retirez les composants suivants :

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

- a. Carénage à air
- b. Toutes les cartes de montage pour carte d'extension
- c. Carte contrôleur de stockage intégrée
- d. Module USB 3.0 (le cas échéant)
- e. Modules de processeurs et du dissipateur de chaleur

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

- f. Barrettes de mémoire et caches correspondants
- g. Carte fille réseau

Étapes

1. Débranchez tous les câbles de la carte système.

PRÉCAUTION : Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système en retirant la carte système du châssis.

2. Maintenez l'embout, soulevez la broche de dégagement bleue, puis faites glisser la carte système vers l'avant du système pour dégager les connecteurs des fentes du châssis.

3. Inclinez la carte système, puis soulevez-la pour la retirer du châssis.

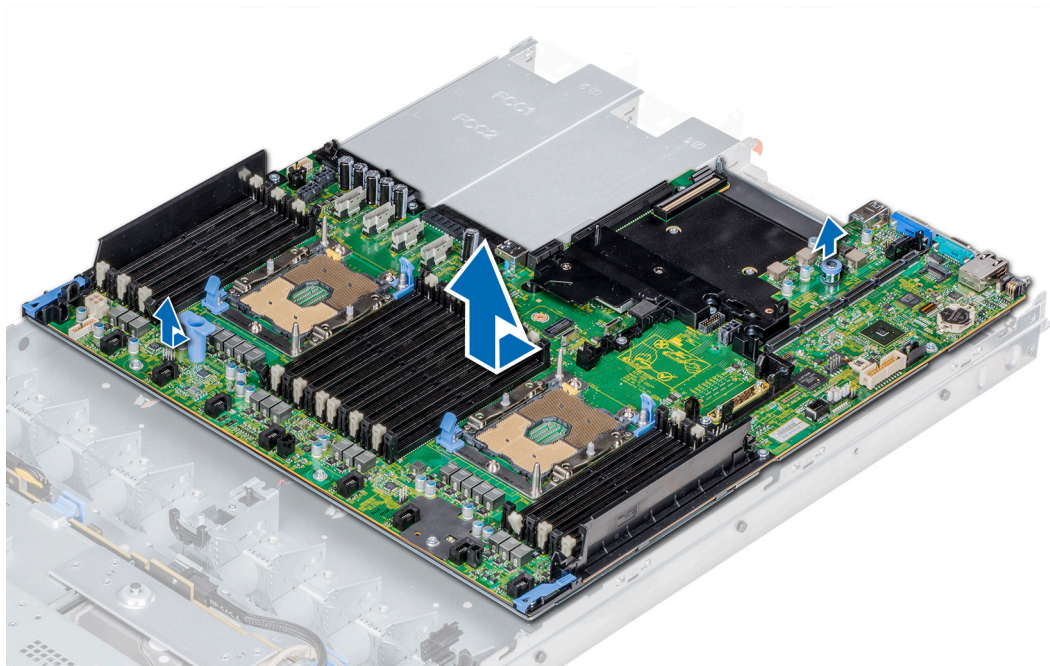


Figure 75. Retrait de la carte système

Étapes suivantes

Installez la [carte système](#).

Installation de la carte système

Prérequis

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

Étapes

1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.

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

PRÉCAUTION : Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lors de la remise en place de la carte système dans le châssis.

2. En tenant le support de la carte système et la broche de dégagement, insérez la carte système dans le système.
3. En tenant le support de la carte système, poussez la carte système vers le fond du système jusqu'à ce que la broche de dégagement s'enclenche.

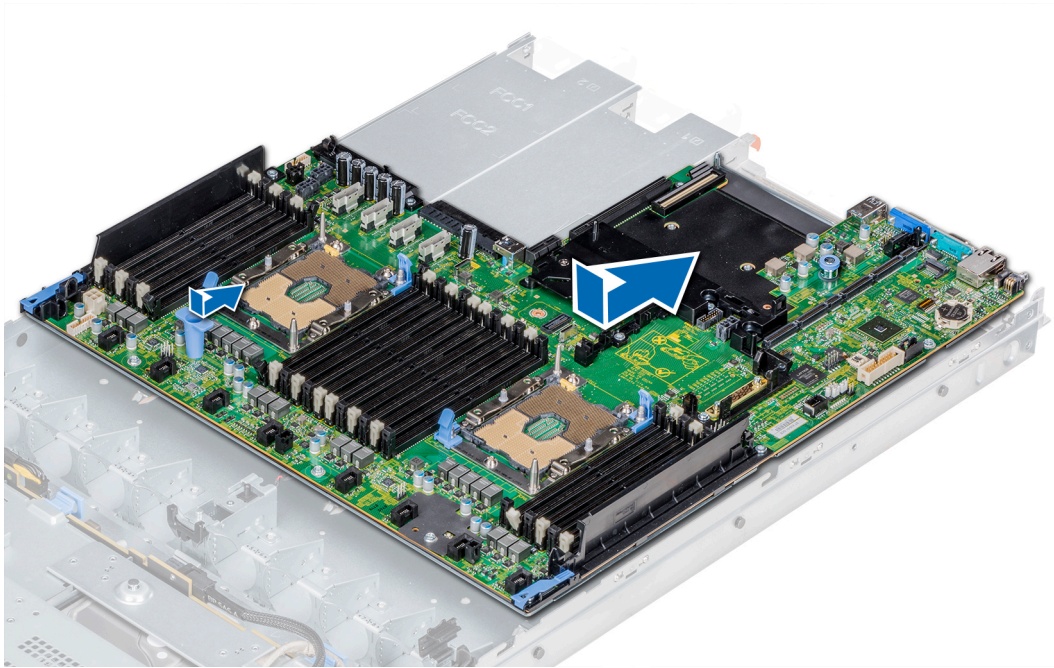


Figure 76. Installation de la carte système

Étapes suivantes

1. Réinstallez les éléments suivants :

- a. Module TPM
- b. Carte contrôleur de stockage intégrée
- c. Module USB 3.0 (le cas échéant)
- d. Toutes les cartes de montage et cartes d'extension
- e. Modules de processeurs et du dissipateur de chaleur
- f. Barrettes de mémoire et caches correspondants
- g. Carte fille réseau
- h. Carénage à air

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. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

4. Assurez-vous que vous :

- a. Utilisez la fonctionnalité Easy Restore pour restaurer le numéro de série. Pour plus d'informations, voir la section [Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore](#).
- b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans l'appareil flash de sauvegarde, saisissez-le manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Easy Restore](#).
- c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
- d. 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 existante).


Pour plus d'informations, voir le guide de l'utilisateur d'iDRAC, sur Dell.com/idracmanuals.

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

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

Étapes

1. Mettez le system sous tension.
2. Appuyez sur F2 pour accéder à Configuration du système.
3. Cliquez sur **Paramètres du numéro de service**.
4. Saisissez le numéro de série.

 **REMARQUE :** Vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ **Service Tag (Numéro de service)** est vide. Assurez-vous d'entrer le bon numéro de série. Une fois saisi, le numéro de série ne peut pas être mis à jour ou modifié.


5. Cliquez sur **OK**.
6. Importez votre licence iDRAC Enterprise nouvelle ou déjà existante.

Pour en savoir plus, voir le document *Guide de l'utilisateur de l'Integrated Dell Remote Access Controller* sur www.dell.com/idracmanuals.

Restauration du numéro de service à l'aide de la fonctionnalité Restauration facile


La fonctionnalité Easy Restore vous permet de restaurer le numéro de série du système, la licence, le Personality Module et les données de configuration du système après avoir remplacé la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement dans un périphérique Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série dans le périphérique Flash de sauvegarde, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Les systèmes NX Series prennent uniquement en charge le mode BIOS. Ne changez pas le mode d'amorçage en UEFI, car le système ne chargera pas l'appliance système d'exploitation dans ce mode.

Voici une liste des options disponibles :

- Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostic, appuyez sur **Y**.

 **REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.

- Pour restaurer les données de configuration du système, appuyez sur **Y**.

 **REMARQUE :** Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

Moule de plate-forme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est un microprocesseur dédié conçu pour sécuriser le matériel en intégrant des clés cryptographiques aux périphériques. Un logiciel peut utiliser un module de plateforme sécurisé pour authentifier des périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète qui est intégrée lors de la fabrication du module, il peut procéder à des opérations d'authentification de la plateforme.

Mise à niveau du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

REMARQUE : Le système NX3340 ne prend pas en charge le mode UEFI.

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. Collaborer avec le client pour créer et stocker de façon sécurisée cette clé de restauration lorsque 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 le module TPM retiré ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

REMARQUE :

- Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge la version du module TPM en cours d'installation.
- Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du micrologiciel BIOS sur votre ordinateur.
- Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le mode d'amorçage UEFI.

Étapes

1. Localisez le connecteur TPM se trouvant sur la carte système.
2. Appuyez sur le module pour le maintenir enfoncé et retirez la vis en utilisant la clé Torx 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.

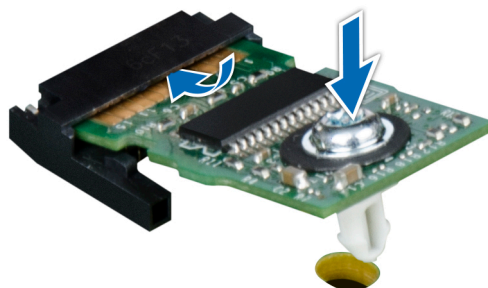


Figure 77. Installer le module TPM

Étapes suivantes

1. Installez la carte système.
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Initialisation du module TPM 1.2 pour les utilisateurs de TXT

Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.

2. Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) > **System Security Settings** (Paramètres de 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 system.
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 Settings** (Paramètres de sécurité du système).
9. Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.

Initialisation du module TPM 2.0 pour les utilisateurs de TXT

Étapes

1. Lors de l'amorçage du system, 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 Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
3. Dans l'option **TPM Security (Sécurité du module TPM)**, sélectionnez **On (Activé)**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez le system.
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 Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
8. Sélectionnez l'option **TPM Advanced Settings (Paramètres avancés du module TPM)**.
9. Dans l'option **TPM2 Algorithm Selection (Sélection d'algorithme TPM2)**, sélectionnez **SHA256**, puis retournez sur l'écran **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
10. Sur l'écran **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**, dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.
11. Enregistrer les paramètres.
12. Redémarrez le système.

panneau de commande

Le panneau de commande permet de contrôler manuellement les entrées du système.


Votre système comprend les éléments suivants :

- Le panneau de commande gauche contient les LED d'état, le bouton d'identification du système et iDRAC Quick Sync 2.
- Panneau de commande droit : contient le bouton d'alimentation, le port USB 2.0, le , le port micro-USB pour iDRAC Direct, et le voyant d'état d'iDRAC Direct.

Retrait du panneau de commandes gauche

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Retirez le [carénage à air](#).

 **REMARQUE :** Notez 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.
4. Pour faciliter le retrait du panneau de commande de gauche, retirez le ventilateur de refroidissement n° 1 pour accéder au loquet du câble.

Étapes

1. Tirez le loquet du câble, puis débranchez le câble du panneau de commande du connecteur de la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis fixant la gaine de câble.

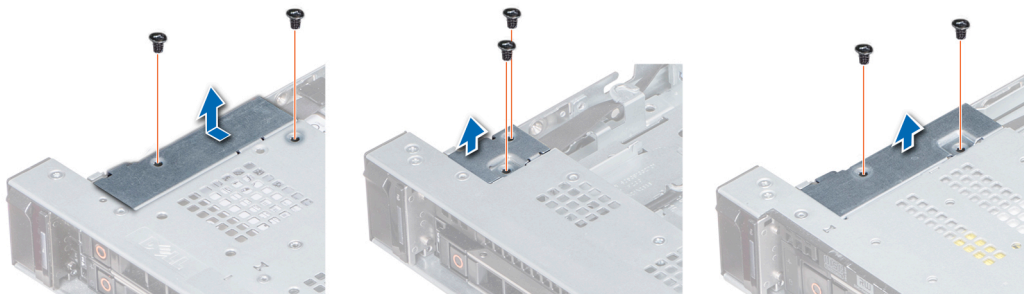


Figure 78. Retrait du cache-câbles

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis fixant le panneau de commande au système.

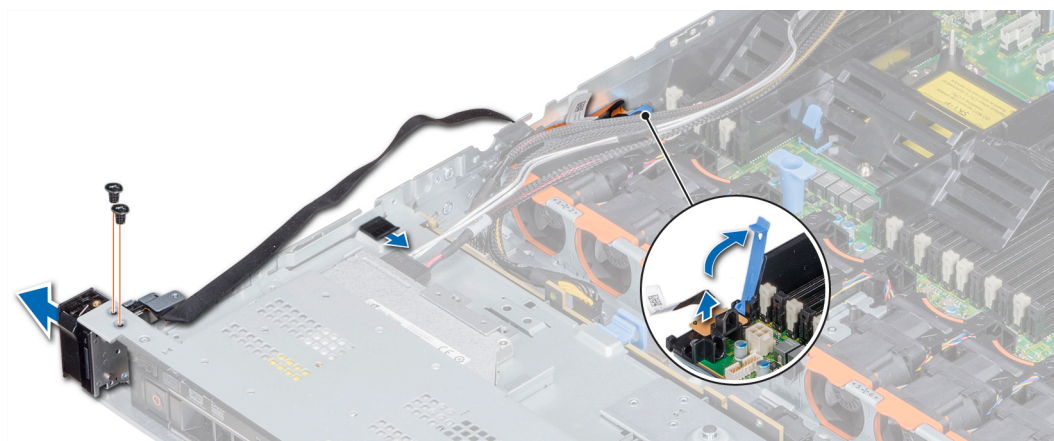


Figure 79. Retrait du panneau de commande de gauche

4. Maintenez le panneau de commande par les côtés, puis retirez-le du système.

Étapes suivantes

Installez le [panneau de commande de gauche](#).

Installation du panneau de commandes gauche

Prérequis

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

Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de commande le long de la paroi latérale du système.
2. Alignez l'assemblage du panneau de commande de gauche avec la fente du panneau de commande du système et fixez l'assemblage au système.
3. Branchez le câble du panneau de commande au connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide du loquet pour câble.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis fixant le panneau de commande au système.

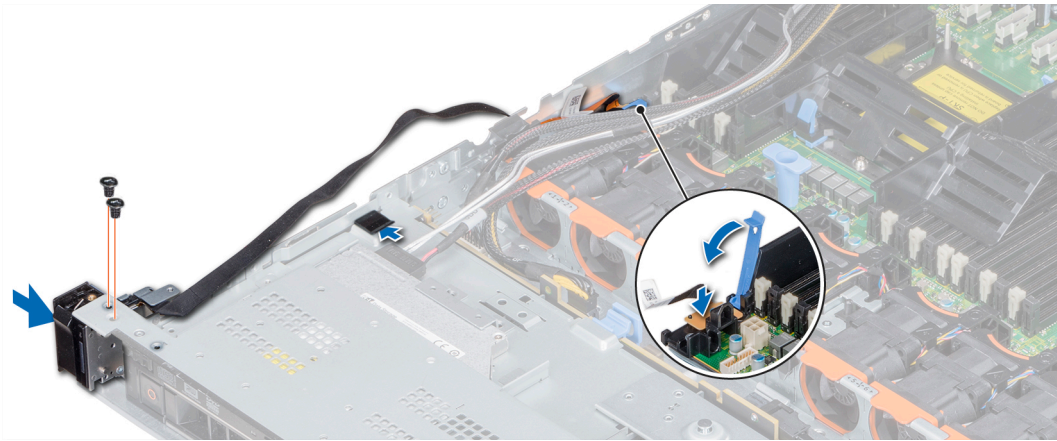


Figure 80. Installation du panneau de commandes gauche

5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis fixant la gaine de câble au système.

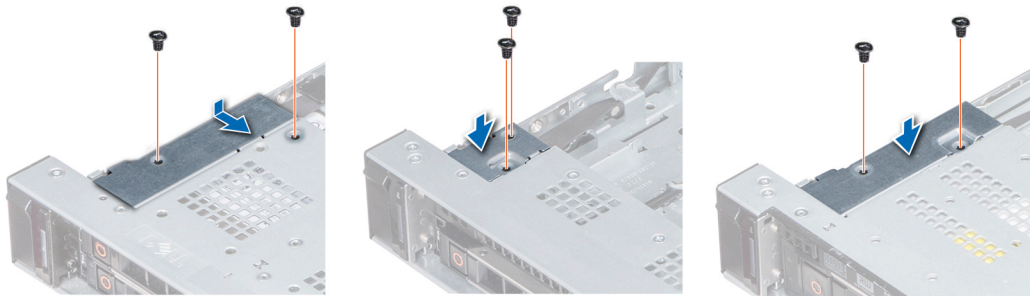


Figure 81. Installation du cache-câbles

Étapes suivantes

1. Installez le [carénage à air](#).
2. Le cas échéant, installez le [ventilateur de refroidissement n° 1](#).
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Retrait du panneau de commandes droite

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
3. Pour faciliter le retrait du panneau de commande de droite, retirez le ventilateur de refroidissement n° 1 pour accéder au loquet du câble.

REMARQUE : Notez 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. Soulevez 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 cruciforme n° 1, retirez les vis fixant la gaine de câble au système.

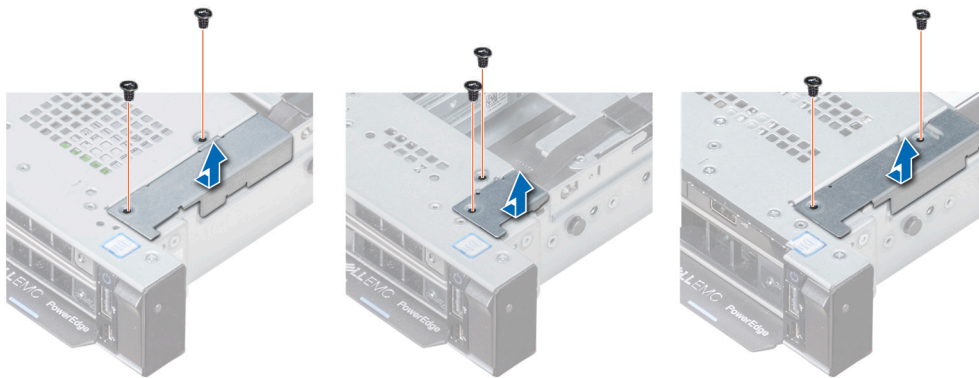


Figure 82. Retrait du cache-câbles

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis fixant le panneau de commande au système.

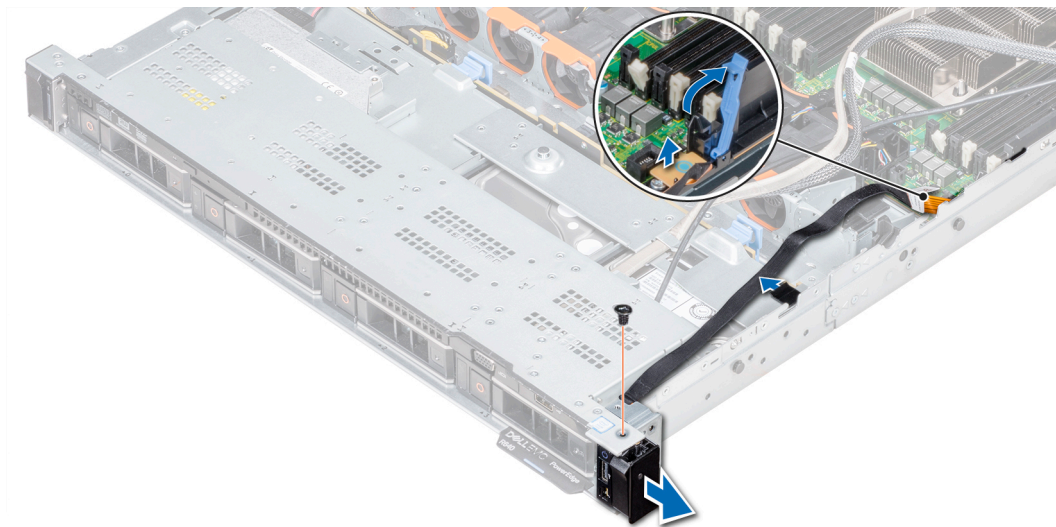


Figure 83. Retrait du panneau de commande de droite

4. Maintenez le panneau de commande de droite par les côtés, puis retirez-le du système.

Étapes suivantes

Installez le [panneau de commande de droite](#).

Installation du panneau de commandes droite

Prérequis

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

Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de commande le long de la paroi latérale du système.
2. Alignez l'assemblage du panneau de commande de droite avec le logement du panneau de commande sur le système.
3. Branchez le câble du panneau de commande au connecteur de la carte système, puis abaissez le loquet du câble pour le fixer.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez la vis fixant le panneau de commande au système.

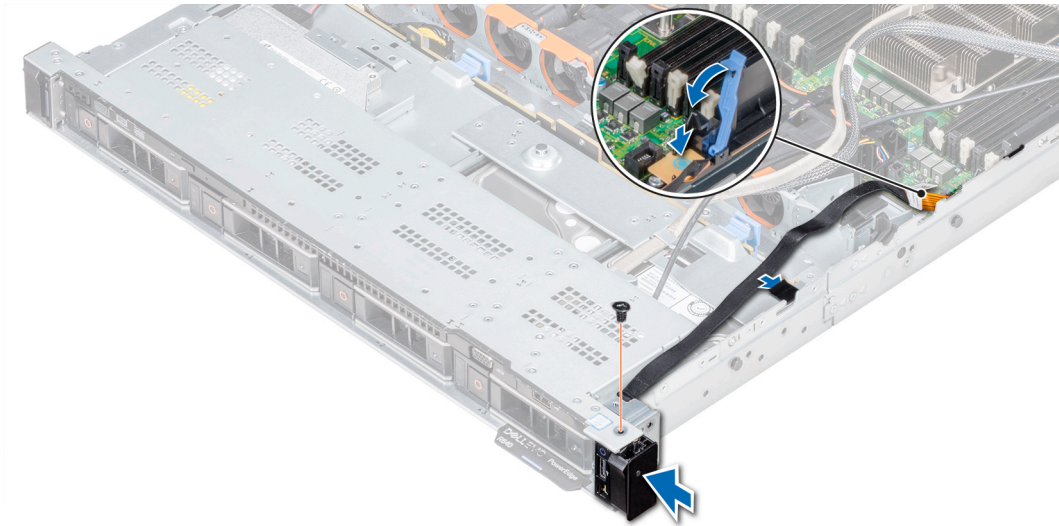


Figure 84. Installation du panneau de commandes droite

5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis fixant la gaine de câble au système.



Figure 85. Installation du cache-câbles

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez le [ventilateur de refroidissement n° 8](#).
2. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur du système](#).

Obtention d'aide

Cette section fournit des informations sur la façon de contacter Dell pour obtenir des informations sur l'assistance technique, l'accès aux informations via le système QR code, et des ressources de documentation disponibles à partir de Dell.

Sujets :

- [Contacter Dell EMC](#)
- [Obtention d'aide automatique avec SupportAssist](#)
- [Accès aux informations sur le système à l'aide du Quick Resource Locator \(QRL\)](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [Ressources de documentation](#)

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 varie selon le pays et le produit, et il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région. Pour toute assistance commerciale, technique ou relevant du service client, veuillez contacter Dell EMC à l'adresse suivante :

Étapes

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 série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série**.
 - b. Cliquez sur **Envoyer**.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
4. Pour une assistance générale :
 - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
 - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
 - c. Sélectionnez votre produit.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter le support technique mondial Dell EMC :
 - a. Rendez-vous sur **Dell.com/support/incidents-online**.
 - b. La page **Contacter 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 e-mail.

Obtention d'aide automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre de services Dell EMC optionnelle qui permet d'automatiser le support technique pour vos appareils de mise en réseau, stockage et système Dell EMC. Grâce à l'installation et à la configuration d'une application SupportAssist dans votre environnement IT, vous pouvez recevoir les avantages suivants :

- Détection automatique des problèmes : SupportAssist surveille vos périphériques Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- Création automatique de tickets : lors de la détection d'un problème, SupportAssist crée automatiquement un ticket de support auprès du service de support technique Dell EMC.
- Collecte de diagnostic automatisé : SupportAssist collecte automatiquement les informations d'état du système des appareils et les envoie de façon sécurisée à Dell EMC. Ces informations sont utilisées par le service de support technique Dell EMC pour résoudre le problème.

- Contact proactif : un agent de support technique Dell EMC vous contacte concernant le 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**.

Accès aux informations sur le système à l'aide du Quick Resource Locator (QRL)

Vous pouvez utiliser la fonction QRL (Quick Resource Locator) pour accéder directement aux informations de votre système. La fonction QRL se trouve sur le capot du système et permet l'accès aux informations génériques sur le système. Pour trouver les informations spécifiques à votre système, telles que la configuration et la garantie, utilisez le code QR situé sur la plaquette d'information du système.

Prérequis

Assurez-vous qu'un scanner de QR Code est installé sur votre appareil mobile.

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 pour contacter le support technique et l'équipe commerciale.

Étapes

1. Rendez-vous sur <https://QRL.dell.com> pour rechercher votre produit spécifique ou,
2. Utilisez votre appareil mobile pour scanner le code QR situé sur votre système ou celui indiqué sur la figure suivante :



Figure 86. Code QR pour NX3340

Commentaires sur la documentation

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

Ressources de documentation

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

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.	www.dell.com/storagemanuals

Tâche	Document	Emplacement
	Pour des informations sur la configuration de votre système, consultez le <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.	
Configuration de votre système	Pour obtenir des informations sur la configuration, la gestion, la mise à jour et la restauration du système, consultez le <i>Guide de l'administrateur des systèmes de stockage NAS PowerVault avec Windows Storage Server 2016</i> .	www.dell.com/storagemanuals
	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).	www.dell.com/idracmanuals
	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).	www.dell.com/idracmanuals
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et des firmwares.	www.dell.com/support/drivers
	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de Dell OpenManage Systems Management, voir le <i>Dell OpenManage Systems Management Overview Guide</i> (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Enterprise
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator).	www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Server Administrator
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le <i>Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Enterprise</i> .	www.dell.com/openmanagemanuals >OpenManage Enterprise
	Pour de plus amples informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, voir le guide <i>Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).	www.dell.com/serviceabilitytools
	Pour comprendre les fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller, voir le <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur du Dell Life Cycle Controller).	www.dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations sur les programmes de partenariat de gestion des systèmes d'entreprise, voir les documents de gestion des systèmes <i>OpenManage Connections Enterprise</i> .	www.dell.com/openmanagemanuals
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell EMC PowerEdge	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 <i>OpenManage</i> .	www.dell.com/dellclientcommandsuitemanuals
	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC) et le déploiement des cartes	www.dell.com/storagecontrollermanuals

Tâche	Document	Emplacement
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	PERC, voir la documentation du contrôleur de stockage. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, consultez la section Recherche de code d'erreur.	www.dell.com/qrl
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur le dépannage des problèmes matériels, consultez le <i>Guide de dépannage des systèmes de stockage NAS PowerVault avec Windows Storage Server 2016</i> .	www.dell.com/storagemanuals