

Dell PowerEdge T630

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: E25S Series
Type réglementaire: E25S001



Remarques, précautions et avertissements



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



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



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

© 2016 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle des États-Unis et des autres pays. Dell et le logo Dell sont des marques de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et tous les noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs sociétés respectives.

2016 - 03

Rév. A02

Table des matières

1 Présentation du serveur Dell PowerEdge T630	9
Configurations prises en charge pour le serveur PowerEdge T630.....	9
Panneau avant.....	11
Châssis de disque dur de 2,5 pouces.....	11
Châssis de disque dur de 3,5 pouces.....	14
Écran LCD.....	18
Panneau arrière.....	20
Voyants de diagnostic.....	22
Codes des voyants de carte réseau.....	24
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	24
Codes des voyants du disque dur.....	28
Localisation du numéro de service de votre système.....	29
2 Conversion du système du mode Tour au mode Rack.....	30
Préparation d'un système à la conversion du mode Tour vers le mode Rack	30
3 Ressources de documentation.....	34
4 Spécifications techniques.....	37
Dimensions du châssis.....	38
Poids du châssis.....	39
Spécifications du processeur.....	39
Spécifications des blocs d'alimentation.....	39
Spécifications de la batterie système	39
Caractéristiques du bus d'extension.....	40
Spécifications de la mémoire.....	40
Caractéristiques du lecteur.....	41
Disques durs.....	41
Lecteur optique.....	41
Spécifications des ports et connecteurs.....	41
Connecteur série.....	41
Module SD interne double.....	41
Ports VGA.....	42
Ports USB.....	42
Ports NIC.....	42
Spécifications vidéo.....	42
Spécifications environnementales.....	43
Caractéristiques de pollution gazeuse et particulaire.....	44

Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	45
Restrictions de la température étendue de fonctionnement.....	46
5 Installation et configuration initiales du système.....	47
Configuration de votre système.....	47
Configuration d'iDRAC.....	47
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC :.....	47
Connexion à l'iDRAC.....	48
Options d'installation du système d'exploitation.....	48
Téléchargement des pilotes et du micrologiciel.....	49
6 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	50
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	50
System Setup (Configuration du système).....	50
Affichage de la configuration du système.....	51
Détails de la configuration système.....	51
System BIOS (BIOS du système).....	51
Utilitaire de configuration iDRAC.....	77
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	78
Dell Lifecycle Controller.....	78
Gestion intégrée du système.....	79
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	79
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	79
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	79
PXE Boot.....	80
7 Installation et retrait des composants du système.....	81
Consignes de sécurité.....	81
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	81
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	82
Outils recommandés.....	82
Cadre avant (en option).....	82
Retrait du cadre avant en option.....	83
Installation du cadre avant optionnel.....	83
Pieds du système.....	84
Retrait des pieds du système.....	84
Installation des pieds du système.....	85
Roulettes (en option) – mode Tour.....	86
Retrait des roulettes.....	86
Installation des roulettes.....	87
Capot du système.....	89
Retrait du capot du système.....	89

Installation du capot du système.....	90
À l'intérieur du système.....	91
Carénage de refroidissement.....	92
Retrait du carénage de refroidissement.....	93
Installation du carénage de refroidissement.....	94
Ventilateurs de refroidissement.....	95
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	95
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	96
Assemblage du ventilateur de refroidissement (en option).....	97
Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option	98
Installation du module de ventilation en option.....	99
Mémoire système.....	100
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.....	102
Consignes spécifiques à chaque mode.....	103
Exemples de configurations de mémoire.....	104
Retrait de barrettes de mémoire.....	107
Installation de barrettes de mémoire.....	109
Baies modulaires.....	110
Retrait d'une baie modulaire.....	111
Installation d'une baie modulaire.....	112
Disques durs.....	113
Retrait d'un disque dur ou SSD remplaçable à chaud.....	114
Installation d'un disque dur remplaçable à chaud.....	115
Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	117
Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	117
Retrait d'un cache de disque dur 3,5 pouces.....	118
Installation d'un cache de disque dur 3,5 pouces.....	119
Installation d'un disque dur remplaçable à chaud de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.....	120
Retrait d'un disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.....	121
Installation d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces dans un support de disque dur remplaçable à chaud.....	122
Retrait d'un adaptateur de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces d'un support de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces.....	123
Retrait d'un disque dur installé dans un support.....	124
Installation d'un disque dur remplaçable à chaud dans un support de disque dur remplaçable à chaud.....	124
Lecteurs optiques et lecteurs de bande.....	125
Retrait du lecteur optique ou du lecteur de bande.....	126
Installation du lecteur optique ou du lecteur de bande.....	129
Retrait du cache du lecteur optique slim.....	130

Installation du cache du lecteur optique slim.....	131
Clé de mémoire USB interne (en option).....	132
Remise en place de la clé de mémoire USB interne en option.....	132
Support de carte d'extension.....	134
Retrait du support de carte d'extension.....	134
Installation du support de carte d'extension.....	135
Cartes d'extension.....	135
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	135
Retrait d'une carte d'extension.....	138
Installation d'une carte d'extension.....	139
Support de la carte GPU (en option).....	141
Retrait du support de carte GPU en option.....	141
Installation du support de carte GPU.....	142
Cartes GPU (en option).....	143
Consignes d'installation d'une carte GPU.....	143
Retrait d'une carte GPU en option.....	143
Installation d'une carte GPU en option.....	145
Module SD interne double (en option).....	147
Retrait du module SD double interne optionnel.....	147
Installation du module SD interne double en option	149
Carte SD interne.....	151
Retrait d'une carte SD interne.....	151
Installation d'une carte SD interne.....	151
Processeurs et dissipateurs de chaleur.....	152
Retrait d'un dissipateur de chaleur.....	152
Retrait d'un processeur.....	153
Installation d'un processeur.....	157
Installation d'un dissipateur de chaleur.....	159
Bloc d'alimentation.....	161
Fonction d'alimentation de rechange.....	162
Retrait d'un bloc d'alimentation en CA.....	163
Installation d'un bloc d'alimentation en CA.....	164
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC.....	165
Retrait d'un bloc d'alimentation en CC.....	168
Installation d'un bloc d'alimentation en CC.....	169
Retrait du cache de bloc d'alimentation.....	170
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	171
Batterie du système.....	172
Remise en place de la pile du système.....	172
Fond de panier de disque dur.....	174
Retrait du fond de panier de disque dur.....	174
Installation du fond de panier de disque dur.....	192

Lecteur de carte mémoire SD vFlash (en option).....	201
Remplacement d'une carte SD vFlash en option.....	202
Assemblage du panneau de commande.....	203
Retrait de l'assemblage du panneau de commande.....	203
Installation de l'assemblage du panneau de commande.....	204
Carte système.....	206
Retrait de la carte système.....	206
Installation de la carte système.....	208
Module de plateforme sécurisé.....	210
Installation du module TPM (Trusted Platform Module).....	211
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	212
L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT.....	212
Carte interposeur d'alimentation et carte de distribution d'alimentation.....	212
Retrait de la carte intercalaire d'alimentation.....	212
Retrait de la carte de distribution d'alimentation.....	213
Installation de la carte de distribution d'alimentation.....	215
Installation de la carte intercalaire d'alimentation.....	216
8 Utilisation des diagnostics du système.....	218
Diagnostics du système intégré Dell.....	218
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	218
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	218
Commandes du diagnostic du système.....	219
9 Cavaliers et connecteurs	220
Connecteurs de la carte système.....	220
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	222
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	222
10 Dépannage du système.....	224
La sécurité d'abord, pour vous et votre système.....	224
Dépannage des échecs de démarrage du système.....	224
Dépannage des connexions externes.....	224
Dépannage du sous-système vidéo.....	224
Dépannage d'un périphérique USB.....	225
Dépannage d'un périphérique d'E/S série.....	226
Dépannage d'une carte réseau.....	226
Dépannage d'un système mouillé.....	227
Dépannage d'un système endommagé.....	228
Dépannage de la batterie du système.....	228
Dépannage des unités d'alimentation.....	229
Dépannage des problèmes de source d'alimentation.....	229

Problèmes de bloc d'alimentation.....	229
Dépannage des problèmes de refroidissement.....	230
Dépannage des ventilateurs de refroidissement.....	231
Dépannage de la mémoire système.....	231
Dépannage d'une clé USB interne.....	232
Dépannage d'une carte SD.....	233
Dépannage d'un lecteur optique.....	234
Dépannage d'un disque dur.....	234
Dépannage d'un contrôleur de stockage.....	235
Dépannage des cartes d'extension.....	236
Dépannage des processeurs.....	237
11 Obtention d'aide.....	238
Contacter Dell.....	238
Commentaires sur la documentation.....	238
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	238
QRL (Quick Resource Locator) pour PowerEdge T630.....	239

Présentation du serveur Dell PowerEdge T630

Les serveurs de type tour montables en rack Dell PowerEdge T630 prennent en charge les éléments suivants :

- Processeurs Intel Xeon E5-2600 v4
- 24 modules DIMM
- Dix-huit disques durs de 3,5 pouces
- Quatre périphériques Dell PowerEdge Express Flash
- Trente-deux disques durs de 2,5 pouces



REMARQUE : Les systèmes T630 ne prennent en charge que les disques durs internes remplaçables à chaud.

Configurations prises en charge pour le serveur PowerEdge T630

Le système T630 Dell Storage PowerEdge prend en charge les configurations suivantes :

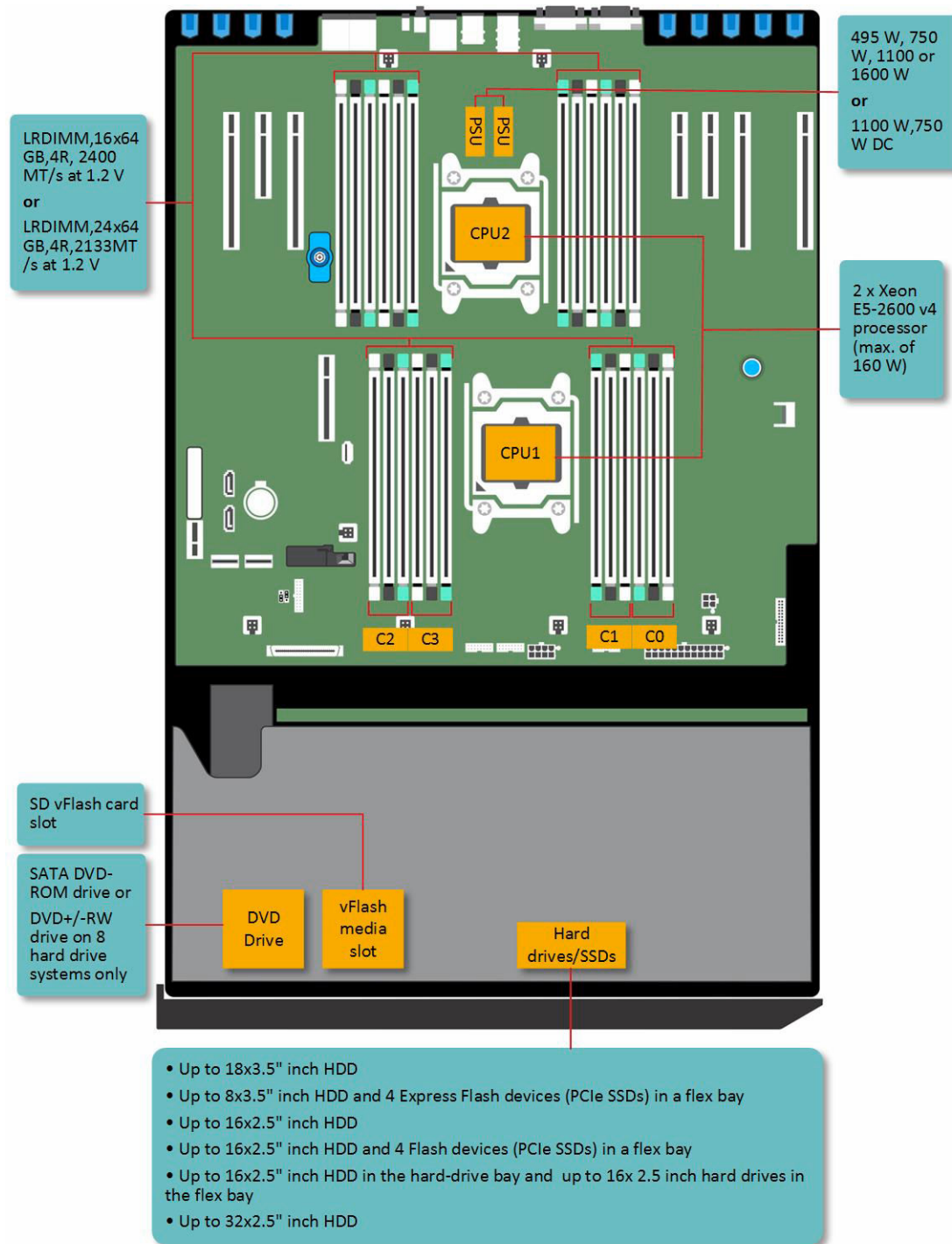


Figure 1. Configurations prises en charge pour le serveur PowerEdge T630

Panneau avant

Châssis de disque dur de 2,5 pouces

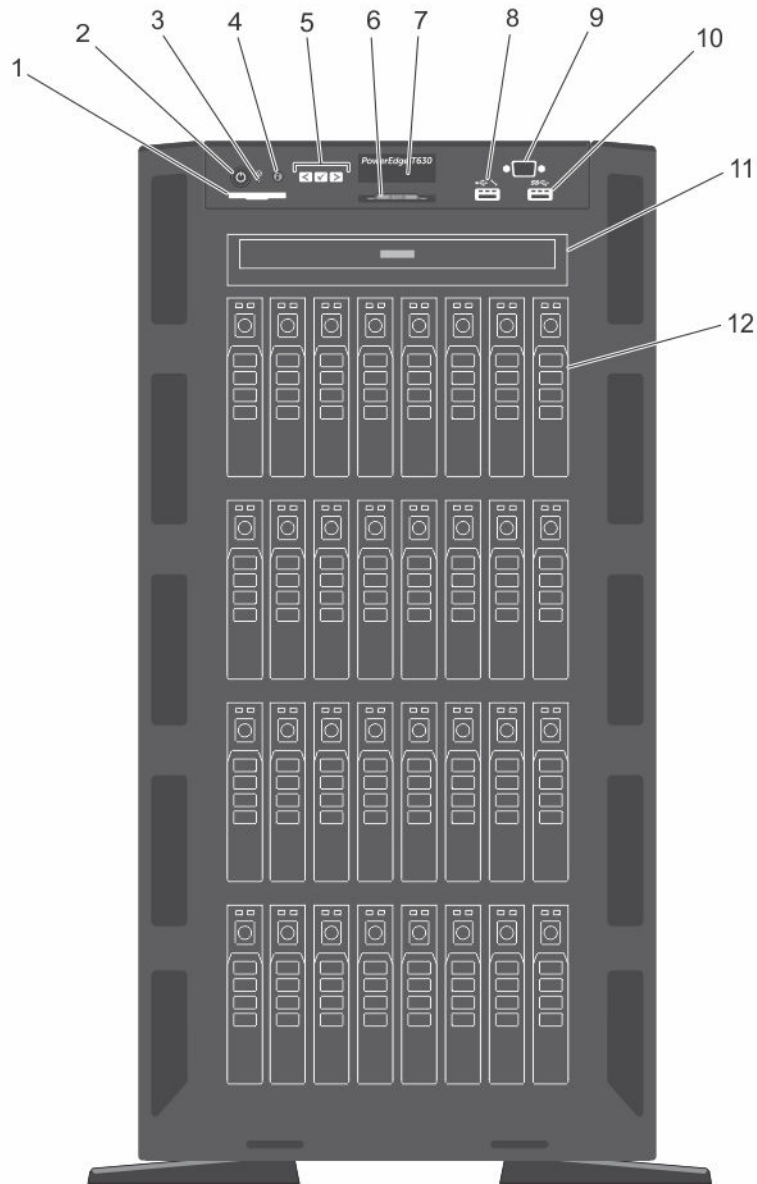


Figure 2. Panneau avant : châssis de disque dur 2,5 pouces

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Logement pour carte SD vFlash | 2. bouton d'alimentation |
| 3. Bouton NMI | 4. Bouton d'identification du système |

- | | |
|--|----------------------------|
| 5. Boutons de menu de l'écran LCD | 6. Plaquette d'information |
| 7. Écran LCD | 8. Port iDRAC Direct |
| 9. connecteur VGA | 10. Connecteur USB |
| 11. Baie de de lecteur optique ou lecteur de bande | 12. Lecteurs physiques |

Tableau 1. Description des boutons et des connecteurs du panneau avant

Élément	Bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Logement pour carte SD vFlash		Permet d'insérer une carte multimédia vFlash. La carte est une carte SD qui étend les fonctionnalités de la carte iDRAC Enterprise.
2	Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation		Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est sous tension. Le bouton d'alimentation contrôle l'alimentation fournie au système.  REMARQUE : Si vous éteignez un ordinateur utilisant un système d'exploitation compatible ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.
3	Bouton NMI		Ce bouton permet de résoudre les erreurs liées aux logiciels ou aux pilotes de périphériques rencontrées avec certains systèmes d'exploitation. Appuyez sur ce bouton à l'aide de la pointe d'un trombone.  REMARQUE : Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous indique de le faire ou si cela est indiqué dans la documentation du système d'exploitation.
4	Bouton d'identification du système		Les boutons d'identification sur les panneaux avant et arrière peuvent être utilisés pour localiser un système particulier à l'intérieur d'un rack. Lorsque vous appuyez sur un de ces boutons, le panneau LCD à l'avant et le voyant d'état du système à l'arrière clignotent jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur l'un des boutons. Appuyez pour ACTIVER ou DÉACTIVER l'ID du système. En cas de blocage du système durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système pendant plus de 5 secondes pour accéder au mode d'avancement du BIOS.

Élément	Bouton ou connecteur	Icon	Description
			Pour réinitialiser l'iDRAC (s'il n'a pas été désactivé au cours de la configuration iDRAC <F2>), appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 15 secondes.
5	Boutons de menu de l'écran LCD		Utilisez ce bouton pour naviguer dans le menu de l'écran LCD du panneau de commande.
6	Plaquette d'information		Contient des informations système telles que le numéro de service, la carte réseau et l'adresse MAC pour référence. La plaquette d'information est un panneau d'étiquette amovible.
7	Écran LCD		Affiche l'ID du système, les informations d'état et les messages d'erreur du système. L'écran LCD clignote en bleu lorsque le système fonctionne normalement. Il est ambre lorsque le système nécessite une intervention, l'écran devient ambre et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.  REMARQUE : Si le système est connecté à une alimentation secteur et qu'une erreur est détectée, l'écran LCD clignote en ambre, que le système soit sous tension ou non.
8	Port de gestion USB/Port iDRAC Direct		Le port de gestion USB peut fonctionner comme un port USB standard ou fournir l'accès aux fonctionnalités iDRAC Direct. Pour plus d'informations, consultez le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur Dell.com/idracmanuals . Ce port est compatible USB 2.0.
9	connecteur VGA		Permet de connecter un moniteur VGA au système.  REMARQUE : Le connecteur VGA est disponible uniquement dans la configuration rack du système. Pour plus d'informations sur la conversion du système tour en rack, consultez la section Préparation d'un système à la conversion du mode Tour au mode Rack.
10	Connecteur USB		Permet de connecter des périphériques USB au système. Ce port est un port USB 3.0.
11	Baie de lecteur optique ou de lecteur de bande		Utilisez cette option pour installer des lecteurs optiques ou des lecteurs de bande. Pour plus d'informations sur les lecteurs optiques et les

Élément	Bouton ou connecteur	Icon	Description
12	Lecteurs physiques		lecteurs de bande compatible, reportez-vous à la section Lecteurs optiques et lecteurs de bande. Jusqu'à 32 disques durs de 2,5 pouces.

Liens connexes

[Préparation d'un système à la conversion du mode Tour vers le mode Rack](#)

Châssis de disque dur de 3,5 pouces

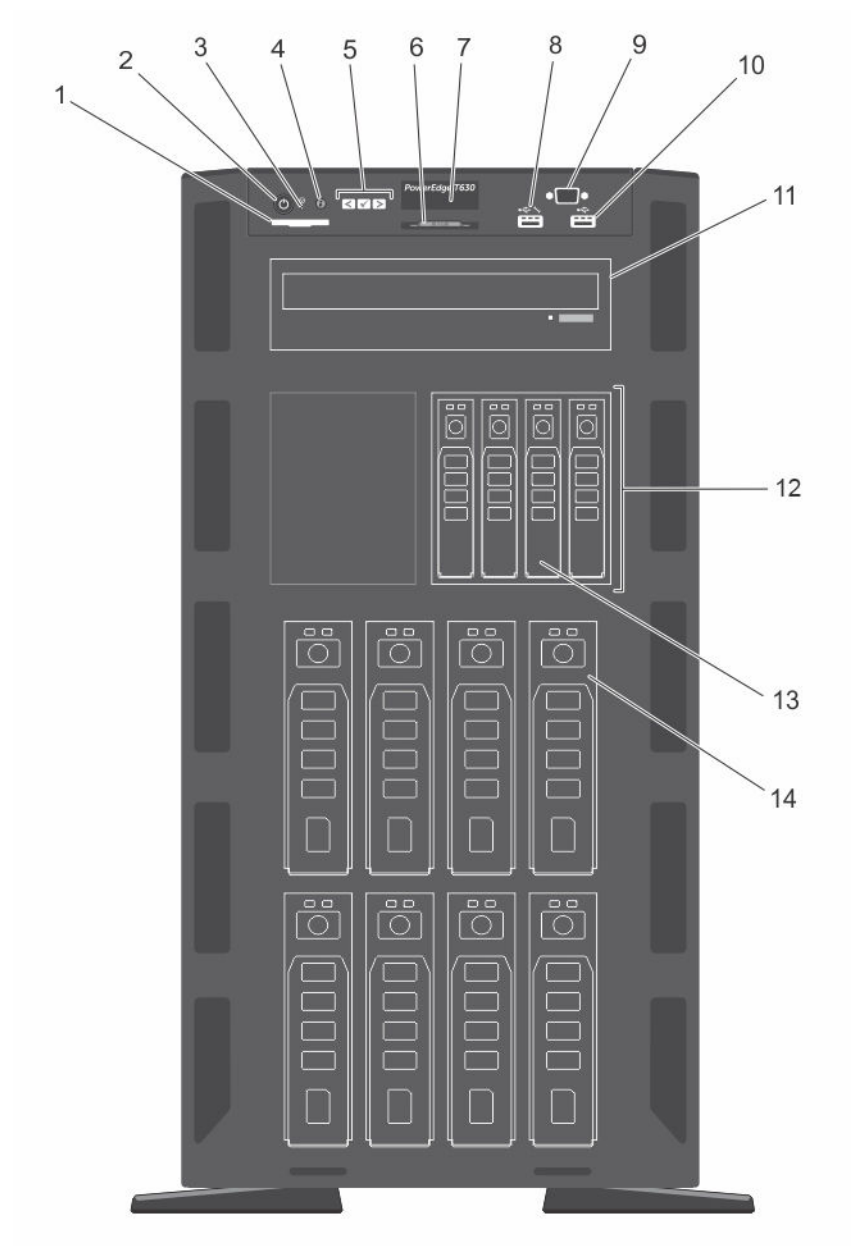


Figure 3. Panneau avant : châssis de disque dur de 3,5 pouces équipé de quatre SSD PCIe

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Logement pour carte SD vFlash | 2. bouton d'alimentation |
| 3. Bouton NMI | 4. Bouton d'identification du système |
| 5. Boutons de menu de l'écran LCD | 6. Plaquette d'information |
| 7. Écran LCD | 8. Port iDRAC Direct |
| 9. connecteur VGA | 10. Connecteur USB |
| 11. Baie de lecteur optique ou lecteur de bande | 12. Baie modulaire |

Tableau 2. Description des boutons et des connecteurs du panneau avant

Élément	Bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Logement pour carte SD vFlash		Permet d'insérer une carte multimédia vFlash. La carte est une carte SD qui étend les fonctionnalités de la carte iDRAC Enterprise.
2	Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation		Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est sous tension. Le bouton d'alimentation contrôle l'alimentation fournie au système.  REMARQUE : Si vous éteignez un ordinateur utilisant un système d'exploitation compatible ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.
3	Bouton NMI		Ce bouton permet de résoudre les erreurs liées aux logiciels ou aux pilotes de périphériques rencontrées avec certains systèmes d'exploitation. Appuyez sur ce bouton à l'aide de la pointe d'un trombone.  REMARQUE : Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous indique de le faire ou si cela est indiqué dans la documentation du système d'exploitation.
4	Bouton d'identification du système		Les boutons d'identification sur les panneaux avant et arrière peuvent être utilisés pour localiser un système particulier à l'intérieur d'un rack. Lorsque vous appuyez sur un de ces boutons, le panneau LCD à l'avant et le voyant d'état du système à l'arrière clignotent jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur l'un des boutons. Appuyez pour ACTIVER ou DÉACTIVER l'ID du système. En cas de blocage du système durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système pendant plus de 5 secondes pour accéder au mode d'avancement du BIOS. Pour réinitialiser l'iDRAC (s'il n'a pas été désactivé au cours de la configuration iDRAC <F2>), appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 15 secondes.
5	Boutons de menu de l'écran LCD		Utilisez ce bouton pour naviguer dans le menu de l'écran LCD du panneau de commande.
6	Plaquette d'information		Contient des informations système telles que le numéro de service, la carte réseau et l'adresse

Élément	Bouton ou connecteur	Icône	Description
			MAC pour référence. La plaquette d'information est un panneau d'étiquette amovible.
7	Écran LCD		Affiche l'ID du système, les informations d'état et les messages d'erreur du système. L'écran LCD clignote en bleu lorsque le système fonctionne normalement. Il est ambre lorsque le système nécessite une intervention, l'écran devient ambre et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.  REMARQUE : Si le système est connecté à une alimentation secteur et qu'une erreur est détectée, l'écran LCD clignote en ambre, que le système soit sous tension ou non.
8	Port de gestion USB/Port iDRAC Direct		Le port de gestion USB peut fonctionner comme un port USB standard ou fournir l'accès aux fonctionnalités iDRAC Direct. Pour plus d'informations, consultez le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) sur Dell.com/idracmanuals. Ce port est compatible USB 2.0.
9	connecteur VGA		Permet de connecter un moniteur VGA au système.  REMARQUE : Le connecteur VGA est disponible uniquement dans la configuration rack du système. Pour plus d'informations sur la conversion du système tour en rack, consultez la section Préparation d'un système à la conversion du mode Tour au mode Rack.
10	Connecteur USB		Permet de connecter des périphériques USB au système. Ce port est un port USB 3.0.
11	Baie de lecteur optique ou de lecteur de bande		Utilisez cette option pour installer des lecteurs optiques ou des lecteurs de bande. Pour plus d'informations sur les lecteurs optiques et les lecteurs de bande compatibles, reportez-vous à la section Lecteurs optiques et lecteurs de bande.
12	Baie modulaire		Prend en charge l'installation de jusqu'à quatre disques SSD PCIe
13	Cartes SSD PCIe		Jusqu'à quatre disques SSD PCIe
14	Lecteurs physiques		Jusqu'à huit disques durs de 3,5 pouces

Liens connexes

[Préparation d'un système à la conversion du mode Tour vers le mode Rack](#)

Écran LCD

L'écran LCD du système fournit des informations système et des messages d'état et d'erreur indiquant si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell)* sur **Dell.com/openmanagemanuals >OpenManage software**.

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

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

- Lorsque le système est en mode veille, l'écran LCD n'est pas rétro-éclairé. Pour activer le rétroéclairage, appuyez sur le bouton Sélectionner, Gauche ou Droite de l'écran LCD.
- 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.

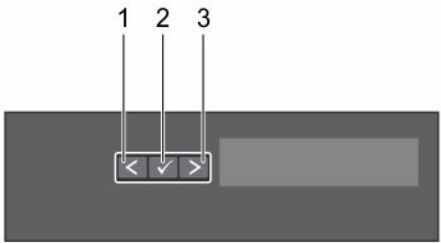


Figure 4. Fonctionnalités de l'écran LCD

Tableau 3. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élément	Bouton	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionner	Permet de sélectionner l'élément de menu mis en surbrillance à l'aide du curseur.
3	Droite	Fait avancer le curseur étape par étape. Durant le défilement des messages : • Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. • Relâchez le bouton pour arrêter.
		 REMARQUE : L'affichage arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.

Affichage de l'écran d'accueil

À propos de cette tâche

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'erreur.

Lorsque le système est en mode veille, le rétro-éclairage de l'écran LCD se désactive au bout de quelques minutes d'inactivité, s'il n'y a pas de messages d'erreur.

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. Maintenez enfoncé la flèche vers le haut  jusqu'à ce que l'icône **Accueil**  s'affiche.
 - b. Sélectionnez l'icône **Accueil**.
 - c. Dans l'écran d'**accueil**, appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder au menu principal.

Menu Setup (Configuration)

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

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

Liens connexes

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

Menu View (Affichage)

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

Option	Description
IP iDRAC	Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 de l'iDRAC8. Il s'agit de l'adresse DNS (Primary [principale] et Secondary [secondaire]) , de l'adresse de Gateway (passerelle) , de l'adresse IP et de l'adresse de Subnet (sous-réseau) (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau).
MAC	Affiche les adresses MAC des périphériques iDRAC , iSCSI ou réseau .

Option	Description
Nom	Affiche le nom de Host (hôte) , Model (modèle) ou User String (Chaîne utilisateur) pour le système.
Numéro	Affiche le numéro d'inventaire ou le numéro de service du système.
Alimentation	Affiche la 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 .

Panneau arrière

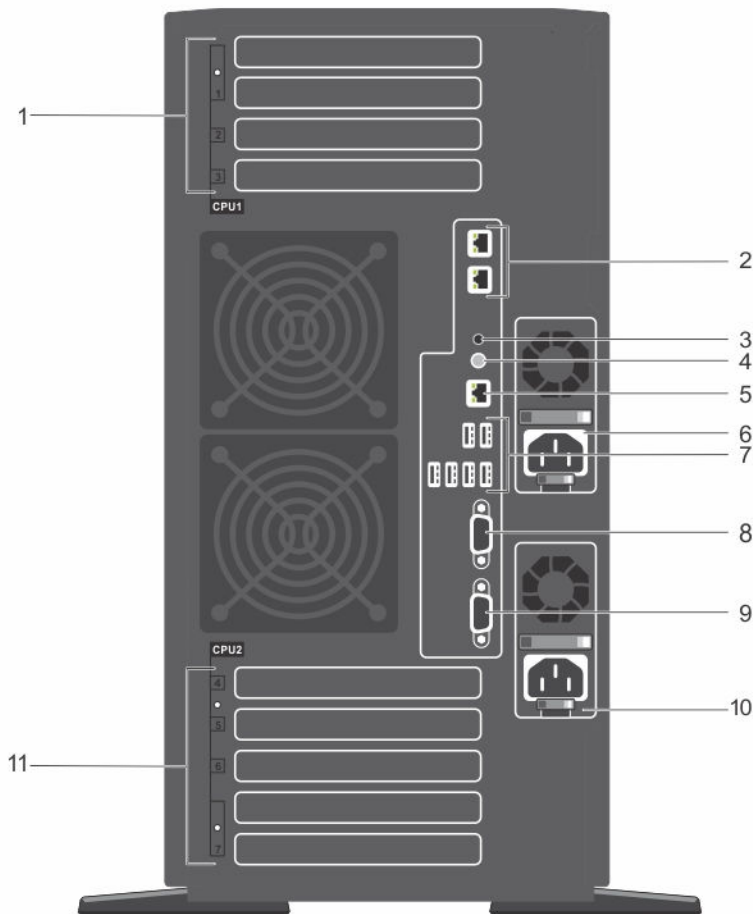


Figure 5. Caractéristiques du panneau arrière

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Logements de carte d'extension PCIe (3) (processeur 1) | 2. Connecteurs Ethernet |
| 3. Connecteur d'identification du système | 4. Bouton d'identification du système |

- | | | | |
|-----|---|-----|----------------------------|
| 5. | Port iDRAC Enterprise | 6. | Bloc d'alimentation (PSU1) |
| 7. | Port USB (6) | 8. | Connecteur vidéo |
| 9. | Connecteur série | 10. | Bloc d'alimentation (PSU2) |
| 11. | Logements de carte d'extension PCIe pleine hauteur (processeur 2) | | |

Tableau 4. Description des voyants, boutons et connecteurs du panneau arrière

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Logements de carte d'extension PCIe (3) (processeur 1)		Vous pouvez connecter jusqu'à deux cartes d'extension PCI Express et une carte PERC.
2	Connecteurs Ethernet		Deux connecteurs de cartes réseau intégrées 10/100/1000 Mbit/s.
3	Connecteur d'identification du système		Permet de connecter l'ensemble de voyants d'état du système via le bras de gestion des câbles en option.
4	Bouton d'identification du système		Les boutons d'identification sur les panneaux avant et arrière peuvent être utilisés pour localiser un système particulier à l'intérieur d'un rack. Lorsque vous appuyez sur un de ces boutons, le panneau LCD à l'avant et le voyant d'état du système à l'arrière clignotent jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur l'un des boutons. Appuyez rapidement pour activer ou désactiver l'ID du système. En cas de blocage du système durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système pendant plus de 5 secondes pour accéder au mode de progression du BIOS. Pour réinitialiser l'iDRAC (s'il n'a pas été désactivé en configuration iDRAC F2), appuyez pendant au moins 15 secondes.
5	Port iDRAC Enterprise		Port de gestion dédié.  REMARQUE : Le port n'est disponible que si la licence iDRAC Enterprise est installée sur le système.
6	Bloc d'alimentation (PSU1)		CA 495 W, 750 W, 1100 W ou 1600 W ou CC 1 100 W

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
7	Port USB (6)		Permet de connecter des périphériques USB au système. Quatre ports sont des ports USB 2.0 et deux ports sont des ports USB 3.0.
8	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur VGA au système.
9	Connecteur série		Permet de connecter un périphérique série au système.
10	Bloc d'alimentation (PSU2)		CA 495 W, 750 W, 1100 W ou 1600 W ou CC 1 100 W
11	Logements de carte d'extension PCIe pleine hauteur (processeur 2)		Permet de connecter jusqu'à quatre cartes d'extension PCI Express pleine hauteur.

Voyants de diagnostic

Les voyants de diagnostic sur le panneau avant du système affichent l'état pendant le démarrage du système.



REMARQUE : Les voyants de diagnostic ne sont pas présents lorsque le système est doté d'un écran LCD.



REMARQUE : Aucun voyant de diagnostic n'est allumé lorsque le système est hors tension. Pour démarrer le système, branchez-le à une source d'alimentation et appuyez sur le bouton d'alimentation.

Tableau 5. Voyants de diagnostic

Icône	Description	État	Mesure corrective
	Voyant d'intégrité	Le voyant devient bleu fixe si l'intégrité du système est bonne. Le voyant clignote en orange : - Lorsque le système est mis sous tension. - Lorsque le système est en mode veille. - S'il existe une condition d'erreur. Par exemple, une panne de ventilateur, bloc d'alimentation ou disque dur.	Aucune requise. Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système correspondant au problème rencontré. Pour en savoir plus sur les messages d'erreur, voir le <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell)</i> sur Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software (Logiciel OpenManage).

Icône	Description	État	Mesure corrective
			Le processus POST est interrompu sans aucune sortie vidéo en raison de configurations incorrectes de la mémoire. Reportez-vous à la section Obtention d'aide.
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange s'il y a une erreur de disque dur.	Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. Exécutez le test de diagnostics en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics embarqués (ePSA). Si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, redémarrez le système puis accédez au programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.
	Voyant électrique	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou un bloc d'alimentation ou un régulateur de tension défectueux).	Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour le problème rencontré. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
	Voyant de 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 défectueux).	Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe : • Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. • Le capot du système, le carénage de refroidissement, la plaque de recouvrement EMI, le cache de barrette de mémoire ou la plaque de recouvrement arrière sont retirés. • La température ambiante est trop élevée. • La circulation de l'air extérieur est bloquée. Voir la section Obtention d'aide.
	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 défectueuse. Réinstallez la barrette de mémoire. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe.

Icône	Description	État	Mesure corrective
			Réinstallez la carte. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Codes des voyants de carte réseau

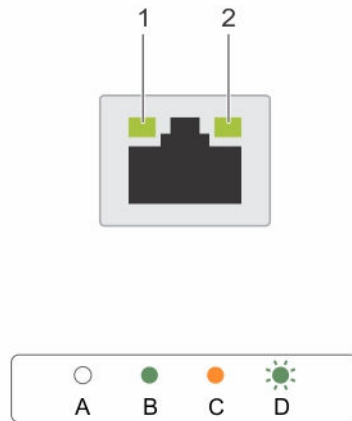


Figure 6. Voyants de carte réseau

1. Voyant de liaison
2. voyant d'activité

Tableau 6. Voyants de carte réseau

Convention	Condition	État
A	Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
B	Le voyant de liaison est vert	La carte réseau est connectée à un réseau valide, qui est à sa vitesse de débit de port maximale (1 Gb/s ou 10 Gb/s).
C	Le voyant de liaison est orange	La carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit moindre que son débit de port maximal.
D	Le voyant d'activité clignote en vert.	Des données réseau sont en cours d'envoi ou de réception.

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur (PSU) ont une poignée translucide éclairée qui sert de voyant et les PSU en CC sont dotés d'un voyant LED qui sert de voyant. L'indicateur montre si l'alimentation est présente ou si une panne d'alimentation s'est produite.



Figure 7. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

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

Tableau 7. Voyants d'état de l'unité d'alimentation secteur

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
A	Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
B	Vert clignotant	Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert.
C	Vert clignotant puis éteint	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une non-correspondance de blocs d'alimentation de l'efficacité, des fonctions, de l'état d'intégrité et de la tension prise en charge.

 **REMARQUE :** Assurez-vous que les deux blocs d'alimentation ont la même capacité.

 **PRÉCAUTION :** Pour les blocs d'alimentation CA, assurez-vous de n'utiliser que des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) au dos.

 **REMARQUE :** Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs Dell PowerEdge peut entraîner une incohérence de blocs d'alimentation ou une défaillance lors de la mise sous tension du système.

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
D	Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.  PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non-correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.  PRÉCAUTION : les blocs d'alimentation en CA prennent en charge les tensions d'entrée de 220 V et de 110 V à l'exception des blocs d'alimentation en titane, qui prennent en charge uniquement 220 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.  PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.  PRÉCAUTION : la combinaison de blocs d'alimentation en CA et en CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.
E	Éteint	Non alimenté.

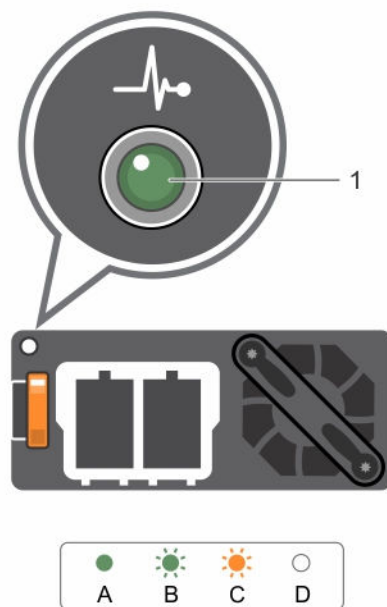


Figure 8. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

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

Tableau 8. Voyants d'état de l'unité d'alimentation CC

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
A	Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et celui-ci est opérationnel.
B	Vert clignotant	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, l'indicateur d'alimentation clignote en vert. Cela indique qu'il y a une non-correspondance de blocs d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge. Assurez-vous que les deux blocs d'alimentation ont la même capacité.
C	Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
		⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non-correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
		△ PRÉCAUTION : le bloc d'alimentation en CA prend en charge les tensions d'entrée de 220 V et de 110 V à l'exception des blocs d'alimentation en titane, qui prennent en charge uniquement 220 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance. △ PRÉCAUTION : si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même puissance de sortie maximale. △ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation CA et CC n'est pas prise en charge et provoque une non-correspondance.
D	Éteint	Non alimenté.

Codes des voyants du disque dur

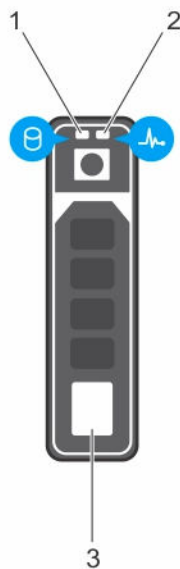


Figure 9. Voyants du disque dur

1. voyant d'activité du disque dur
2. voyant d'état du disque dur
3. disque dur

 **REMARQUE** : Si le disque dur est en mode Advanced Host Controller Interface (AHCI), le voyant de l'état (sur la droite) ne fonctionne pas et reste éteint.

Tableau 9. Codes des voyants du disque dur

Comportement des voyants d'état des disques (RAID uniquement)	État
Voyant vert clignotant deux fois par seconde	Identification du disque ou préparation au retrait.
Désactivé	Disque prêt pour insertion ou retrait.
	 REMARQUE : Le voyant d'état des disques reste éteint jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible d'insérer ou de retirer des disques au cours de cette période.
Clignote en vert, en orange, puis s'éteint	Panne du lecteur prévisible
Clignote en orange quatre fois par seconde	Disque en panne
Clignote en vert lentement	Disque en cours de reconstruction
Vert fixe	Disque en ligne
Voyant vert clignotant pendant trois secondes, orange pendant trois secondes et éteint après six secondes	Reconstruction arrêtée

Localisation du numéro de service de votre système

Votre système est identifié par un code de service express et un numéro de service uniques. Le code de service express et le numéro de service se situent à l'avant du système. Pour accéder à ce code et à ce numéro de service, tirez sur la plaquette d'informations. Les informations peuvent également se trouver sur une étiquette située sur le châssis du système. Dell utilise ces informations pour acheminer les appels de support vers le technicien pertinent.

Conversion du système du mode Tour au mode Rack

Le système peut être converti du mode Tour au mode Rack.

Pour convertir le système du mode Tour au mode Rack, vous devez disposer du kit de conversion du mode Tour vers le mode Rack, qui contient les éléments suivants :

- Équerres (gauche et droite) avec trois vis chacune
- Module VGA
- Capot coulissant du rack
- Capot en mylar
- Une paire de rails (en option)

Préparation d'un système à la conversion du mode Tour vers le mode Rack

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.
4. Posez le système sur une surface plane et stable.
5. Le cas échéant, retirez les pieds ou les roulettes du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait des pieds ou des roulettes du système.
6. Retirez le capot du système.

Étapes

1. Retirez le capot supérieur du système. Pour en savoir plus, voir la section Retrait du capot supérieur du système.
2. Retirez l'assemblage du panneau de commande. Pour en savoir plus, voir la section Retrait de l'assemblage du panneau de commande.
3. Installez le capot coulissant du rack en effectuant les opérations suivantes :
 - a. Faites glisser le capot coulissant du rack entre le capot latéral du système et le châssis.
 - b. Faites glisser le capot coulissant du rack vers l'arrière du système jusqu'à ce que les pattes situées sur le capot coulissant du rack s'enclenchent avec celles dépassant du châssis.

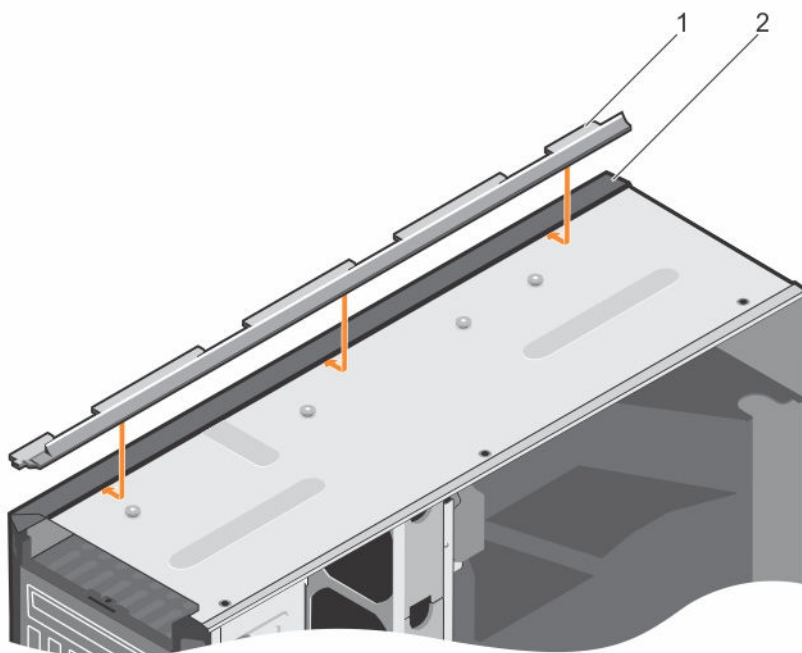


Figure 10. Installez le capot coulissant du rack

- 1. capot coulissant du rack
- 2. châssis du système

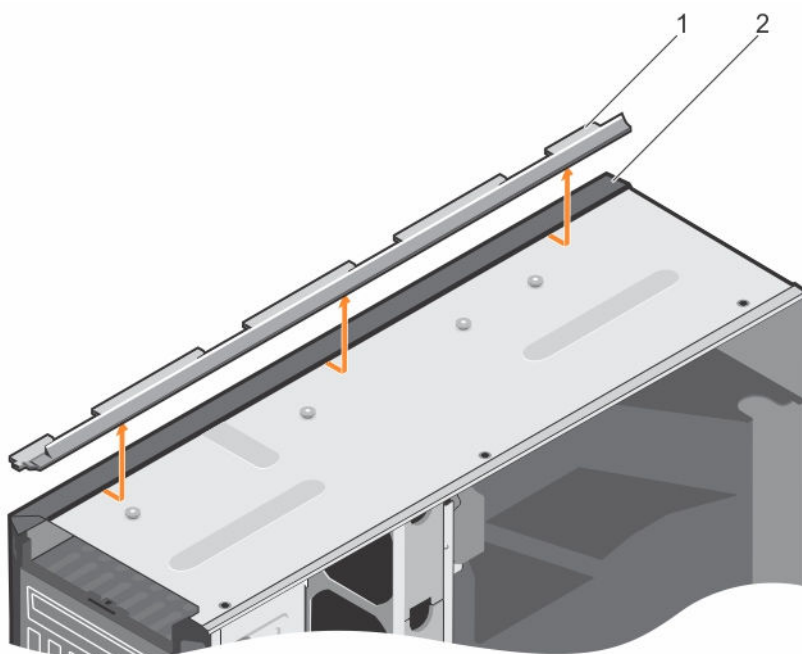


Figure 11. Retrait du capot coulissant du rack

- 1. capot coulissant du rack
- 2. châssis du système

4. Installez l'assemblage de panneau de commande. Pour en savoir plus, voir la section Installation de l'assemblage du panneau de commande.

5. Fixez le Mylar pour recouvrir les ouvertures du châssis où les pieds arrière du système sont installés en mode Tour. Pour plus d'informations, reportez-vous à la figure suivante.

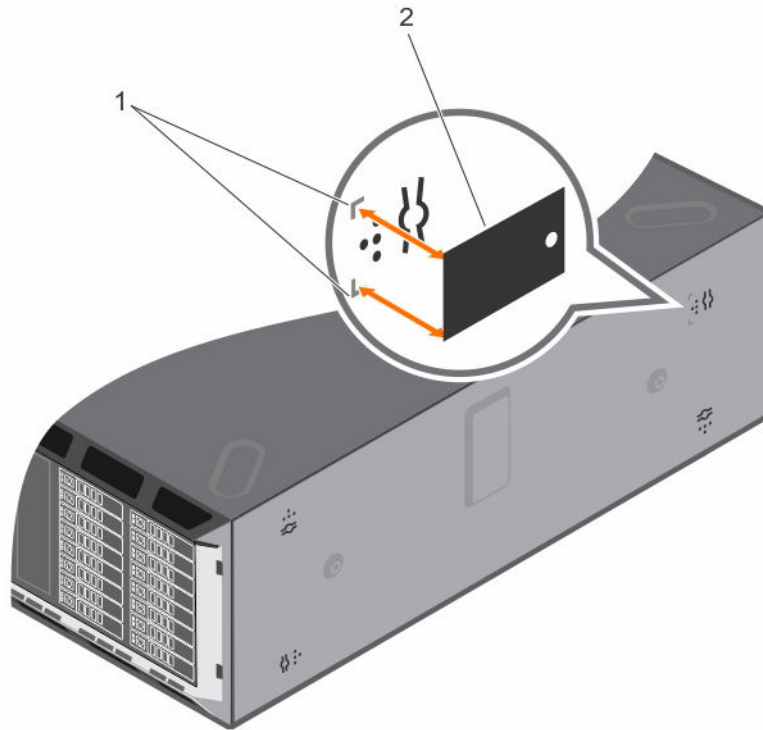


Figure 12. Fixation du cache en mylar

1. Marque sur le châssis
2. Capot en mylar
6. Installez le capot du système.
7. Installez les équerres en effectuant les opérations suivantes :
- a. Alignez les trois trous de vis situés sur les équerres avec ceux situés sur la partie supérieure et inférieure du système.
 - b. Installez les trois vis à l'aide d'un tournevis cruciforme #2.

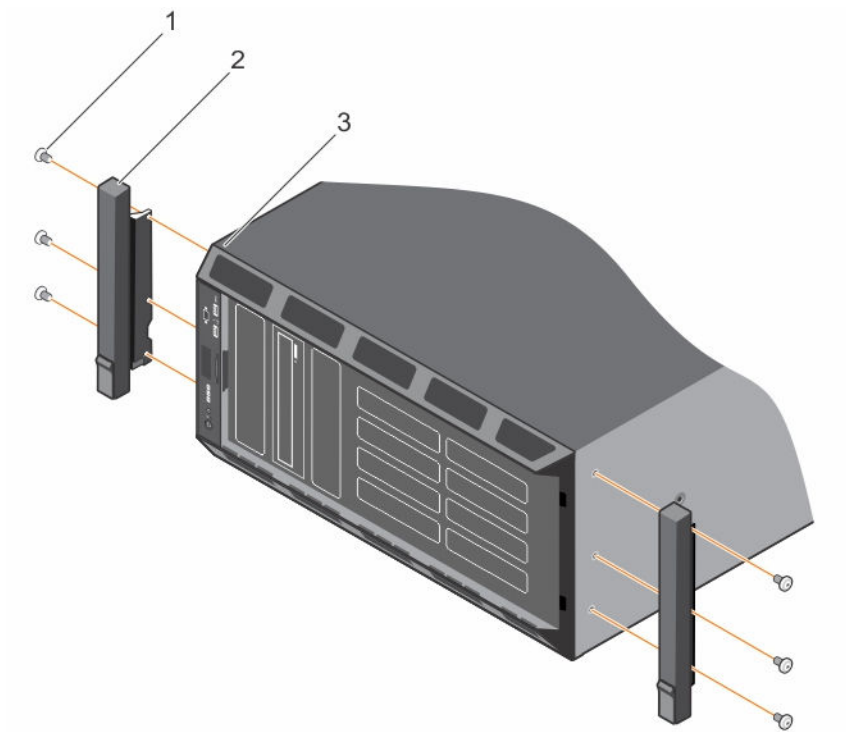


Figure 13. Retrait des équerres du rack

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. vis (6) | 2. équerre (2) |
| 3. Système en mode Rack | |

8. Installez le système dans le rack. Pour en savoir plus, voir le Guide d'installation en rack fourni avec le système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du capot du système](#)

[Retrait de l'assemblage du panneau de commande](#)

Ressources de documentation

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

Tableau 10. Ressources de documentation pour le système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur l'installation du système dans un rack, voir la Documentation du rack fournie avec votre solution de rack.	Dell.com/poweredgemanuals
	Pour en savoir plus sur la mise sous tension sur le système et les caractéristiques techniques de votre système, voir le <i>Guide de mise en route du système</i> livré avec votre système.	Dell.com/poweredgemanuals
	Pour plus d'informations sur le guide <i>Mise en route du système</i> livré avec votre système ou la section de ce document consacrée aux spécifications techniques.	Dell.com/poweredgemanuals
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et connexion à iDRAC, ainsi que la gestion du système à distance, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell Remote Access Controller).	Dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	Dell.com/operatingsystemmanuals
	Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM Command Line Reference Guide for	Dell.com/idracmanuals

Tâche	Document	Emplacement
Gestion de votre système	iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).	
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du micrologiciel, voir la section Téléchargement du micrologiciel et des pilotes de ce document.	Dell.com/support/drivers
	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de Dell OpenManage Systems Management, voir le Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator).	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials)	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET), voir le Dell System E-Support Tool (DSET) User's Guide (Guide d'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET)).	Dell.com/DSET
	Pour en savoir plus sur l'installation et l'utilisation d'Active System Manager (ASM), voir l'Active System Manager User's Guide (Guide d'utilisation d'Active System Manager).	Dell.com/asmdocs
	Pour comprendre les fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller (LCC), voir le Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Life Cycle Controller).	Dell.com/idracmanuals

Tâche	Document	Emplacement
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement
	Pour plus d'informations sur la gestion des connexions et des systèmes clients, voir la documentation relative à la gestion des systèmes clients et des connexions OpenManage.	Dell.com/dellclientcommandsuite manuals
	Pour plus d'informations sur l'affichage de l'inventaire, effectuer des tâches de configuration et de surveillance, la mise sous ou hors tension des serveurs à distance, et l'activation des alertes pour les événements relatifs aux serveurs et aux composants à l'aide de Dell Chassis Management Controller (CMC), consultez le CMC User's Guide (Guide d'utilisation de CMC).	Dell.com/esmmanuals
Travailler avec des contrôleurs RAID Dell PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC) et le déploiement des cartes PERC, voir la documentation du contrôleur de stockage.	Dell.com/storagecontroller manuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software

Spécifications techniques

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

Dimensions du châssis

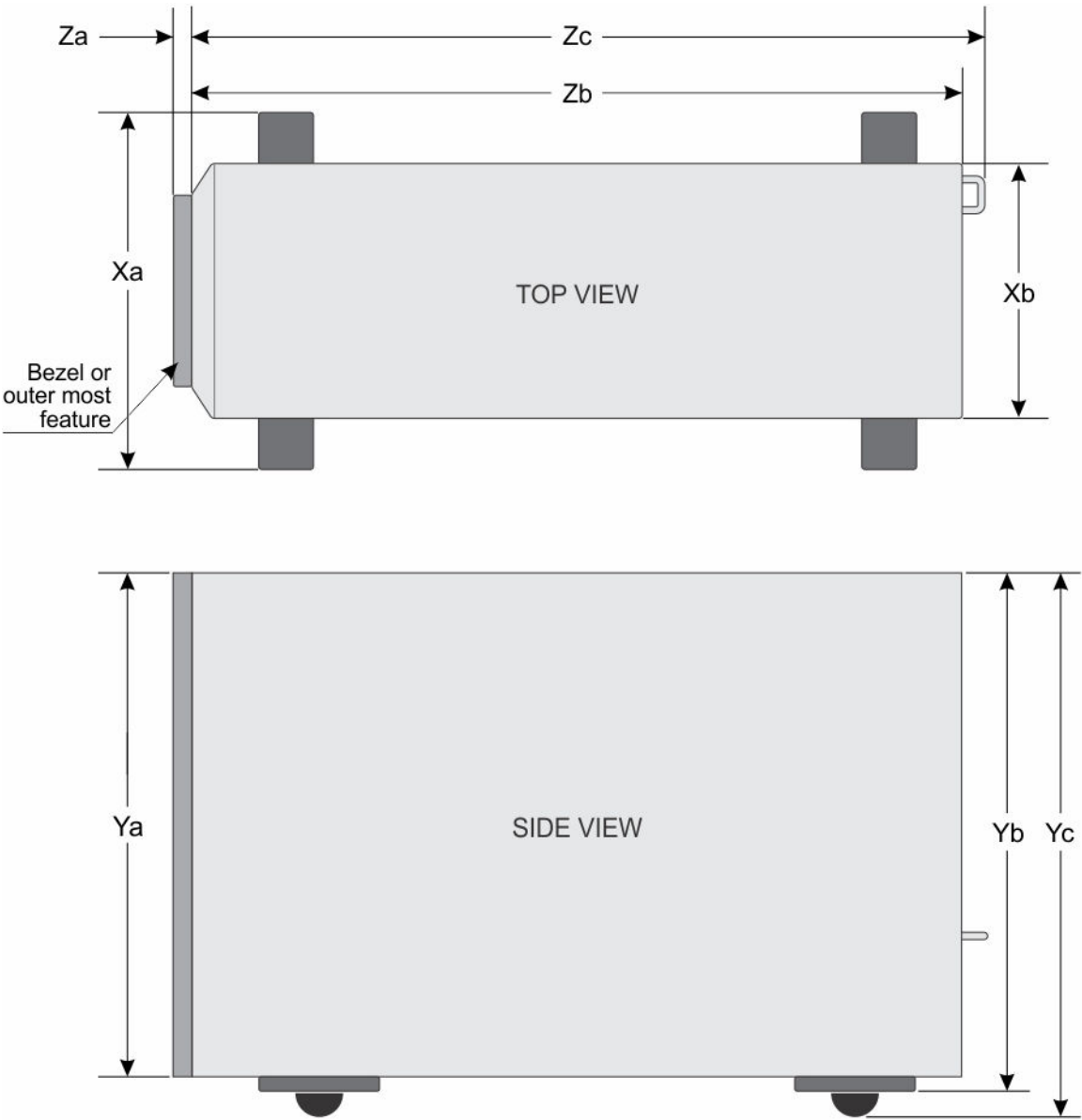


Figure 14. Détaille les dimensions du système Dell PowerEdge T630

Tableau 11. Les dimensions du système Dell PowerEdge T630

Système	Xa	Xb	Ya	Yb	Yc	Za avec cadre	Za sans cadre	Zb*	Zc
PowerEdge T630	304,5	217,9	434,5	443,5	471,5	15,9	0,0	659,9	692,8

Poids du châssis

Tableau 12. Poids du châssis

PowerEdge T630	Poids maximal
Châssis de disque dur de 3,5 pouces	49,65 Kg
Châssis de disque dur de 2,5 pouces	42,36 Kg

Spécifications du processeur

Le système PowerEdge T630 prend en charge jusqu'à deux processeurs de la gamme de produits Intel Xeon E5-2600 v4 ou Xeon E5-2600 v3.

Spécifications des blocs d'alimentation

Le système PowerEdge T630 prend en charge jusqu'à blocs d'alimentation redondants CA ou CC.

Tableau 13. Spécifications des blocs d'alimentation

le bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension
495 W CA	Platinum	1908 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, à sélection automatique
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h		
	Titanium	2843 BTU/h		200-240 V CA, à sélection automatique
1100 W CA	Platinum	4100 BTU/h		100-240 V CA, à sélection automatique
1600 W CA	Platinum	6000 BTU/h		100-240 V CA, à sélection automatique
1 100 W CC (pour la Chine uniquement)	S/O	4416 BTU/h		-(48 à 60) VCC

 **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 PowerEdge T630 prend en charge une pile bouton au lithium CR 2032 3 V.

Caractéristiques du bus d'extension

Le système PowerEdge T630 prend en charge les cartes PCI Express (PCIe) de 2e et 3e générations. Le tableau suivant décrit les cartes d'extension compatibles :

Tableau 14. Cartes d'extension PCI Express de 3ème génération prises en charge

Logement PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du lien	Largeur du logement
1 (Gen3)	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
2 (Gen2)	Contrôleur d'extension	Hauteur standard	Pleine hauteur*	x4	x8
3 (Gen3)	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
4 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Mi-longueur	x8	x8
5 (Gen2)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine hauteur*	x4	x8
6 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
7 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
8 (logement PERC interne)	Processeur 1	Hauteur standard	Mi-longueur	x8	x8

*Carte d'extension PCIe de 2ème génération

 **REMARQUE** : Les logements PCIe 4, 5, 6 et 7 ne sont utilisables que si les deux processeurs sont installés.

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

Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge T630 prend en charge les barrettes DIMM 1 866 MT/s, 2133 MT/s ou 2 400 MT/s DDR4 à registres ou ECC (Error Correcting Code) à charge réduite pour les opérations ECC avancées ou de mémoire optimisée.

Tableau 15. Spécifications de la mémoire

Supports de barrette de mémoire	Capacité mémoire	RAM minimale	RAM maximale
Vingt-quatre à 288 broches	64 Go à quatre rangées (LRDIMM) 4 Go à une seule rangée (RDIMM)	4 Go avec un processeur 8 Go avec un processeur double (au moins une barrette de mémoire par processeur)	- Jusqu'à 768 Go avec un seul processeur - Jusqu'à 1536 Go avec un processeur double

Supports de barrette de mémoire	Capacité mémoire	RAM minimale	RAM maximale
	8 Go ou 16 Go à double rangée (RDIMM)		

Caractéristiques du lecteur

Disques durs

Le système PowerEdge prend en charge :

- Jusqu'à huit disques durs internes, SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS remplaçables à chaud de 3,5 pouces ou jusqu'à huit disques durs internes, SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS remplaçables à chaud de 2,5 pouces dans un support de disque dur de 3,5 pouces. Logements de disque dur de 0 à 3 et de 4 à 7.
- Jusqu'à huit disques durs internes remplaçables à chaud de 3,5 pouces SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS et quatre périphériques Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe). Logements de disque dur de 0 à 7 et de 0 à 3
- Jusqu'à dix-huit disques durs internes SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS internes remplaçables à chaud de 3,5 pouces. Logements de disque dur de 0 à 5, 6 à 11 et 12 à 17.
- Jusqu'à seize disques durs SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS internes de 2,5 pouces, remplaçables à chaud. Logements de disque dur de 0 à 7 et de 8 à 15.
- Jusqu'à trente-deux disques durs internes SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS remplaçables à chaud de 2,5 pouces. Logements de disque dur de 0 à 7, 8 à 15, 16 à 23 et 24 à 31.
- Jusqu'à trente-deux disques durs internes SAS, SATA, SSD ou Nearline SAS remplaçables à chaud de 2,5 pouces. Logements de disque dur de 0 à 7, 8 à 15, 0 à 7 et 8 à 15.

Lecteur optique

Le système PowerEdge T630 prend en charge un lecteur DVD-ROM SATA en option ou un lecteur DVD +/-RW en option ou un lecteur SATA DVD-ROM ou DVD ultra plat en option ou un lecteur DVD +/-RW ultra plat en option.

 **REMARQUE** : Les périphériques DVD sont uniquement des périphériques de données.

Spécifications des ports et connecteurs

Connecteur série

Le connecteur série permet de connecter un périphérique série au système. Le système PowerEdge T630 prend en charge le connecteur de port série DB-9.

Module SD interne double

Le système PowerEdge RT630 prend en charge deux logements de carte mémoire flash en option avec un module SD interne.

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

Ports VGA

Le port VGA (Video Graphic Array) permet de connecter le système à un écran VGA. Le système PowerEdge T630 prend en charge deux ports VGA de 15 broches sur les panneaux avant et arrière.

 **REMARQUE** : Le port VGA avant est disponible uniquement pour la configuration en rack.

Ports USB

Le système PowerEdge T630 prend en charge :

- Ports USB 2.0 et USB 3.0 sur les panneaux avant et arrière
- Port interne USB 3.0

Le tableau suivant fournit des informations supplémentaires sur les spécifications USB :

Tableau 16. Spécifications USB

Système	Panneau avant	Panneau arrière	Interne
PowerEdge T630	• Deux hôtes USB Hi-Speed • Un port compatible USB 2.0 et un port USB 3.0	• Six hôtes USB Hi-Speed • Quatre ports USB 2.0 • Deux ports USB 3.0	Un port USB 3.0 à quatre broches

Ports NIC

Le système PowerEdge T630 prend en charge quatre ports NIC (Network Interface Controller) sur le panneau arrière dans les configurations de carte réseau suivantes :

- Deux 10/100/1000 Mbit/s

Spécifications vidéo

Le système PowerEdge T630 prend en charge Matrox G200 intégré avec iDRAC8 et 16 Mo de mémoire d'application.

Tableau 17. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Palette de couleurs (bit)
640 x 480	60, 70	8, 16, 32
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 32
1 024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 32
1 280 x 1 024	60	8, 16, 32
1 440 x 900 (Stretch Goal)	60	8, 16, 32

Spécifications environnementales

 **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur les mesures environnementales liées à différentes configurations particulières, rendez-vous sur Dell.com/environmental_datasheets.

Tableau 18. Spécifications de température

Température	Caractéristiques
Stockage	De –40 °C à 65 °C (de –40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Fresh Air	Pour plus d'informations sur Fresh Air, reportez-vous à la section Température de fonctionnement étendue.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 19. Spécifications d'humidité relative

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

Tableau 20. Spécifications de vibration maximale

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

Tableau 21. Spécifications de choc maximal

Tolérance maximale des vibrations	Caractéristiques
En fonctionnement	Six chocs consécutifs sur les axes x, y et z en positif et négatif de 40 G 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)

Tableau 22. Spécifications d'altitude maximale

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

Tableau 23. Spécifications de réduction de température de fonctionnement

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

Caractéristiques de pollution gazeuse et particulaire

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

Tableau 24. Spécifications de pollution particulaire

Contamination particulaire	Caractéristiques
Filtration de l'air	Filtration de l'air du data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.  REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de data center. Les 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.  REMARQUE : L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.  REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.
Poussières corrosives	- L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. - Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%.

Contamination particulaire	Caractéristiques
	 REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.

Tableau 25. Caractéristiques de pollution gazeuse

Contamination gazeuse	Caractéristiques
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-1985.
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois telle que définie par AHSRAE TC9.9.

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

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 26. Spécifications de température de fonctionnement étendue

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

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

 **REMARQUE** : En cas de fonctionnement dans la plage de températures 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.
- Vous devez avoir six ventilateurs configurés sur votre système.
- La température de fonctionnement spécifiée s'applique à une altitude maximale de 3 048 m (10,000 ft)
- Express Flash n'est pas pris en charge.
- Carte GPU non prise en charge.
- L'UC de station de travail à 160 W n'est pas prise en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande interne (TBU) n'est pas prise en charge.
- Deux blocs d'alimentation en mode redondant sont requis, mais ne prennent pas en charge la fonction de défaillance du bloc d'alimentation.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- SSD PCIe n'est pas pris en charge.
- La configuration de dix-huit disques durs de 3,5 pouces n'est pas prise en charge.
- La fusion IO n'est pas prise en charge

Installation et configuration initiales du système

Configuration de votre système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

1. Déballez le système.
2. Installez le serveur dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, reportez-vous à *Rack Installation Placemat* (Instructions sur l'installation du rack – Guide de mise en route de Dell PowerEdge C6320) de votre système sur **Dell.com/poweredgemanuals**.
3. Connectez les périphériques au système.
4. Branchez le système sur la prise secteur.
5. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
6. Allumez les unités reliées :

Configuration d'iDRAC

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

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

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

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

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

 **REMARQUE :** Pour accéder à iDRAC, installez la carte de port iDRAC ou connectez le câble réseau au connecteur Ethernet 1 sur la carte système.

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

Connexion à l'iDRAC.

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

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

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

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

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

Options d'installation du système d'exploitation

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

Tableau 27. Ressources pour installer le système d'exploitation

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

Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

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

Prérequis

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

Étapes

1. Accédez à **Dell.com/support/drivers**.
2. Sous la section **Pilotes et téléchargements**, saisissez le numéro de service de votre système dans la zone **Numéro de service ou Code de service express**.



REMARQUE : Si vous ne disposez pas du Numéro de service, sélectionnez **Identifier mon produit** pour que le système découvre automatiquement votre numéro de service ou naviguez vers votre produit sous Support général.

3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
Les pilotes correspondant à vos sélections s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes dont vous avez besoin sur une clé USB, un CD ou un DVD.

Applications de gestion pré-système d'exploitation

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

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

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

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

Liens connexes

[System Setup \(Configuration du système\)](#)

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

[Dell Lifecycle Controller](#)

[PXE Boot](#)

System Setup (Configuration du système)

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



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

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

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

Liens connexes

[Détails de la configuration système](#)

[Affichage de la configuration du système](#)

Affichage de la configuration du système

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

1. Allumez ou redémarrez 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.

Liens connexes

[System Setup \(Configuration du système\)](#)

[Détails de la configuration système](#)

Détails de la configuration système

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

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

Liens connexes

[Détails des paramètres du BIOS du système](#)

[Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)

System BIOS (BIOS du système)

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

Liens connexes

[Détails des paramètres du BIOS du système](#)

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)

[Informations sur le système](#)

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

[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#)

[Paramètres SATA](#)
[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#)
[Serial Communication \(Communications série\)](#)
[Paramètres du profil du système](#)
[Miscellaneous Settings \(Paramètres divers\)](#)
[Utilitaire de configuration iDRAC](#)
[Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
[Informations détaillées System Security Settings \(Paramètres de sécurité du système\)](#)
[Affichage du BIOS du système](#)

Affichage du BIOS du système

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

1. Allumez ou redémarrez 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)**.

Liens connexes

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Détails des paramètres du BIOS du système](#)

Détails des paramètres du BIOS du système

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

Option	Description
Informations sur le système	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
Memory Settings (Paramètres de mémoire)	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Processor Settings (Paramètres du processeur)	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Boot Settings (Paramètres de démarrage)	Spécifie les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
Network Settings (Paramètres réseau)	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres réseau.
Integrated Devices (Périphériques intégrés)	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.

Option	Description
Serial Communication (Communications série)	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Paramètres du profil du système	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
System Security (Sécurité du système)	Spécifie les options conçues pour configurer les paramètres de sécurité du système tels que le mot de passe du système, le mot de passe de la configuration et la sécurité TPM (Trusted Platform Module). Permet également de gérer les boutons d'alimentation et NMI du système.
Miscellaneous Settings (Paramètres divers)	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

Liens connexes

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

Boot Settings (Paramètres de démarrage)

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

Liens connexes

[Détails des paramètres d'amorçage](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des paramètres d'amorçage](#)
[Choix du mode d'amorçage du système](#)
[Modification de la séquence d'amorçage](#)

Affichage des paramètres d'amorçage

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

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



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

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

Liens connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)
[Détails des paramètres d'amorçage](#)
[Choix du mode d'amorçage du système](#)
[Modification de la séquence d'amorçage](#)

Détails des paramètres d'amorçage

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

Option	Description
Boot Mode (Mode d'amorçage)	Permet de définir le mode d'amorçage du système.  PRÉCAUTION : La permutation du mode d'amorçage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode d'amorçage. Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Le réglage de ce champ sur BIOS permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Par défaut, l'option Boot Mode (Mode d'amorçage) est réglée sur BIOS.  REMARQUE : Le réglage de ce champ sur UEFI désactive le menu BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage du BIOS). Le réglage de ce champ sur BIOS désactive le menu UEFI Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI).
Boot Sequence Retry (Relancer la séquence d'amorçage)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Boot Sequence Retry (Réexécution de la séquence d'amorçage). Si ce champ est activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier ré-exécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Par défaut, cette option est réglée sur Enabled (Activé).
Hard Disk Failover	Définit le disque dur utilisé pour l'amorçage en cas de panne du disque dur. 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 dur de la liste est utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur Enabled (Activé), tous les périphériques de disque dur sont utilisés dans l'ordre, tel qu'il est répertorié dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur). Cette option n'est pas activée pour le mode d'amorçage UEFI.
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.
Paramètres de démarrage d'UEFI	Active ou désactive options d'amorçage de l'UEFI. Les options d'amorçage comprennent IPv4 PXE et IPv6 PXE. Cette option est définie sur IPv4 par défaut.  REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.

Liens connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)
[Affichage des paramètres d'amorçage](#)
[Choix du mode d'amorçage du système](#)
[Modification de la séquence d'amorçage](#)

Choix du mode d'amorçage du système

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

- Le mode d'amorçage du BIOS (par défaut) est l'interface standard d'amorçage au niveau du BIOS.
- Le mode d'amorçage UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) est une interface d'amorçage 64 bits optimisée. Si vous avez configuré votre système pour démarrer en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.

1. Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres d'amorçage** et sélectionnez **Mode d'amorçage**.
2. Sélectionnez le mode d'amorçage souhaité pour démarrer le système.

 **PRÉCAUTION : La permutation du mode d'amorçage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode d'amorçage.**

3. lorsque le système a démarré dans le mode spécifié, vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation dans ce mode.

 **REMARQUE :** Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode d'amorçage UEFI. Les systèmes d'exploitation DOS et 32 bits ne prennent pas en charge l'UEFI et ne peuvent être installés qu'à partir du mode d'amorçage BIOS.

 **REMARQUE :** Pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site **Dell.com/ossupport**.

Liens connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)

[Détails des paramètres d'amorçage](#)

[Affichage des paramètres d'amorçage](#)

Modification de la séquence d'amorçage

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)**.

1. Dans **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** → **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.
2. Cliquez sur **BIOS/UEFI Boot Settings (Paramètres du BIOS/UEFI)** → **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.

Liens connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)

[Détails des paramètres d'amorçage](#)

[Affichage des paramètres d'amorçage](#)

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 du système et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

Liens connexes

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

[Utilisation avec un mot de passe de configuration activé](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage de la Sécurité du système](#)

[Création d'un mot de passe système et de configuration](#)

[Utilisation de votre mot de passe du système pour sécuriser votre système](#)

[Suppression ou modification du mot de passe pour le système et la configuration](#)

Affichage de la Sécurité du système

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

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



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

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

Liens connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#)

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

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

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

Option	Description
Intel AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est Enabled (Activé) par défaut.
System Password	Permet de définir le mot de passe système. Cette option est réglée sur Enabled (Activé) par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Setup Password (Mot de passe de configuration)	Permet de définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système.
Password Status (État du mot de passe)	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Unlocked (Déverrouillé) .
TPM Security	 REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé. Vous permet de contrôler le mode de signalement du module TPM (Trusted Platform Module). Par défaut, l'option TPM Security (Sécurité du module TPM) est Off (Désactiver) . Vous ne pouvez modifier les champs TPM Status (État TPM), TPM Activation (Activation du module TPM) et Intel TXT que si le champ TPM Status (État TPM) est défini comme On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage) ou On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures de pré-amorçage) .
Informations sur le module TPM	Permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Par défaut, l'option est réglée sur No Change (Aucun changement) .
TPM Status (État TPM)	Spécifie l'état du module TPM.

Option	Description
Commande de module TPM	 PRÉCAUTION : L'effacement du module TPM entraîne une perte de toutes les clés du module TPM. La perte des clés du module TPM peut affecter l'amorçage du système d'exploitation. Permet d'effacer tous les contenus du module TPM. Par défaut, l'option TPM Clear (Effacement TPM) est réglée sur No (Non).
Intel TXT	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 Off (Désactiver) par défaut.
Power Button (Bouton d'alimentation)	Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Enabled (Activé) .
NMI Button (Bouton INM)	Permet d'activer ou de désactiver le bouton NMI à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
AC Power Recovery (Restauration de l'alimentation)	Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée comme Last (Dernier) .
AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur)	Permet de définir au bout de combien de temps le système se met sous tension une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Immediate (Immédiat) .
User Defined Delay (60s to 240s) (Délai défini de l'utilisateur [60 à 240])	Permet de régler le paramètre User Defined Delay (Délai défini par l'utilisateur) lorsque l'option User Defined (Défini par l'utilisateur) pour AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur) est sélectionnée.
UEFI Variable Access	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Si l'option est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque cette option est définie sur Controlled (Contrôlé) , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être placées à la fin de l'ordre d'amorçage.
Secure Boot (Démarrage sécurisé)	Permet d'activer Secure Boot (Amorçage sécurisé), où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la stratégie d'amorçage sécurisé. Secure Boot (Amorçage sécurisé) est désactivé par défaut.
Stratégie de démarrage sécurisé	Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur Custom (Personnalisé) , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie d'amorçage sécurisé est défini sur Standard .
Secure Boot Policy Summary	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.
Liens connexes	System Security (Sécurité du système)

[Affichage de la Sécurité du système](#)

Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé

Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé) s'affiche uniquement lorsque **Secure Boot Policy (Stratégie d'amorçage sécurisé)** est réglé sur **Custom (Personnalisé)**.

Affichage des paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé

Pour afficher les **paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé**, procédez comme suit :

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

F2 = System Setup



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

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.
4. Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Security (Sécurité du système)**.
5. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, cliquez sur **Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé)**.

Détails de l'écran Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé)

Le détail de l'écran **Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé)** est le suivant :

Option	Description
Platform Key	Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer la clé PK (Platform Key).
Key Exchange Key Database	Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données KEK (Key Exchange Key).
Authorized Signature Database	Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données db (Authorized Signature Database).
Forbidden Signature Database	Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données dbx (Forbidden Signature Database).

Informations sur le système

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

Liens connexes

[Détails des informations sur le système](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des informations système](#)

Affichage des informations système

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

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 **System Information** (Informations système).

Liens connexes

[Informations sur le système](#)

Détails des informations sur le système

Le détail de l'écran **System Information (Informations système)** est le suivant :

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

Liens connexes

[Informations sur le système](#)

[Détails des informations sur le système](#)

[Affichage des informations système](#)

Création d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

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



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

Étapes

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

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (`).

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

5. Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
 6. Dans le champ **Setup Password (configurer le mot de passe)**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.
- Un message vous invite à ressaisir le mot de passe de configuration.
7. Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
 8. Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran System BIOS (BIOS du système). Appuyez de nouveau sur Échap.

Un message vous invite à enregistrer les modifications.



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

Liens connexes

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

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

[System Security \(Sécurité du système\)](#)

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

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

Étapes

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

Étapes suivantes

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

 **REMARQUE** : Si un mot de passe système 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 système affiche un message d'erreur indiquant que le système s'est arrêté et qu'il doit être éteint. Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié.

Liens connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#)

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

Prérequis

 **REMARQUE** : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier ce mot de passe si **son statut** est **Locked (verrouillé)**.

Étapes

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

Liens connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#)

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

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

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

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

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

- Si le **Setup Password (Mot de passe de la configuration)** n'est pas **Enabled (Activé)** et qu'il n'est pas verrouillé par l'option **Password Status (État du mot de passe)**, vous pouvez attribuer un mot de passe

du système. Pour plus d'informations, voir l'écran System Security Settings (Paramètres de sécurité du système).

- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

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

Liens connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#)

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.

Liens connexes

[Détails des paramètres de la mémoire](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des paramètres de mémoire](#)

Affichage des paramètres de mémoire

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

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 **Memory Settings (Paramètres mémoire)**.

Liens connexes

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

[Détails des paramètres de la mémoire](#)

Détails des paramètres de la mémoire

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

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

Option	Description
Video Memory	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire système	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Enabled (Activé) et Disabled (Désactivé) . Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Mode de fonctionnement de la mémoire	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont Optimizer Mode (Mode Optimiseur), Advanced ECC Mode (Mode Fonctions ECC avancées), Mirror Mode (Mode Miroir), Spare Mode (Mode Réserve), Spare with Advanced ECC Mode (Mode Réserve avec fonctions ECC avancées), Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) et Dell NUMA Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes). Par défaut, l'option est définie sur Optimizer Mode (Mode Optimiseur).  REMARQUE : L'option Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire) peut comporter des options par défaut et des options disponibles différentes selon la configuration de la mémoire du système.  REMARQUE : L'option Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonction de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.
Entrelacement de nœuds	Spécifie si l'architecture de mémoire non-uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est réglé sur Enabled (Activé) , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est réglé sur Disabled (Désactivé) , le système prend en charge les configurations mémoire NUMA (asymétrique). Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Mode de surveillance	Indique les options du Snoop Mode (Mode de surveillance) : Home Snoop (Accueil de surveillance) , Early Snoop (Surveillance anticipée) , Cluster on Die (Cluster sur die) . Par défaut, l'option est définie sur Early Snoop (Surveillance anticipée) . Ce champ n'est disponible que lorsque l'option Node Interleaving (Entrelacement de nœuds) est définie sur Disabled (Désactivé) .

Liens connexes

[Memory Settings \(Paramètres de mémoire\)](#)
[Affichage des paramètres de mémoire](#)

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 prérécupération matérielle et la mise en état d'inactivité du processeur logique.

Liens connexes

[Détails des paramètres du processeur](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des paramètres du processeur](#)

Affichage des paramètres du processeur

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

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 **Processor Settings** (Paramètres du processeur).

Liens connexes

[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#)

[Détails des paramètres du processeur](#)

Détails des paramètres du processeur

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

Option	Description
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si cette option est définie sur Enabled (Activé) , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé) , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
QPI Speed (Vitesse QPI)	Permet de contrôler les paramètres de débit de données QuickPath Interconnect.
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Autre paramètre RTID (Requestor Transaction ID))	Modifie les RTID qui sont les ressources QPI. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.  REMARQUE : L'activation de cette option peut avoir un impact négatif sur la performance globale du système.
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver les capacités matérielles supplémentaires fournies pour la virtualisation. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Address Translation Service (ATS)	Définit l'ATC (cache de traduction d'adresses) pour les périphériques mettant en cache les transactions DMA. Cette option fournit une interface entre la gestion de mémoire du CPU et du DMA vers un tableau de traduction et de protection des adresses afin de traduire les adresses DMA en adresses hôtes; Par défaut, cette option est Activée .
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecture de la ligne suivante du cache)	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel à la mémoire. Cette option est Enabled (Activée) par défaut. Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès aléatoire à la mémoire.

Option	Description
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecteur du matériel)	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur de matériel. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
DCU Streamer Prefetcher (Prélecteur du flux DCU)	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Désactivation de l'exécution	Permet d'exécuter la technologie de protection de la désactivation de la mémoire. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Logical Processor Idling (Période d'inactivité de processeur logique)	Permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Il utilise l'algorithme de rangement du cœur du système d'exploitation et range certains processeurs logiques dans le système, ce qui à son tour permet aux cœurs de processeur correspondants de passer à un état de veille en réduisant leur alimentation. Cette option ne peut être activée que si le système d'exploitation la prend en charge. Par défaut, elle est Disabled (Désactivée) .
Configurable TDP (Puissance thermique configurable)	Vous permet de reconfigurer les niveaux de puissance thermique configurable (TDP) des processeurs au cours du POST en fonction des capacités de fourniture thermique et d'alimentation. La puissance TDP vérifie la quantité maximale de chaleur que le système de refroidissement doit dissiper. Cette option est définie sur Nominal par défaut.  REMARQUE : Cette option est disponible uniquement sur certaines SKU des processeurs.
X2Apic Mode	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel X2Apic.
Dell Controlled Turbo	Contrôle la technologie Turbo. Activez cette option uniquement lorsque le System Profile (Profil du système) est défini sur Performance.  REMARQUE : en fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.
Number of Cores per Processor (Nombre de cœurs par processeur)	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur All (Tous) .
Processor 64-bit Support (Support des extensions 64 bits par les processeurs)	Indique si le ou les processeurs prennent en charge les extensions 64 bits.
Processor Core Speed (Vitesse du cœur du processeur)	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.

Option	Description
Processeur 1	 REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs. Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :
Option	Description
Family-Model-Stepping (Famille-Modèle-Version)	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Marque	Spécifie le nom de marque.
Level 2 Cache (Cache de niveau 2)	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Level 3 Cache (Cache de niveau 3)	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
Number of Cores (Nombre de cœurs)	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.

Liens connexes

[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#)
[Affichage des paramètres du processeur](#)

Paramètres SATA

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

Liens connexes

[Détails des paramètres SATA](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des paramètres SATA](#)

Affichage des paramètres SATA

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

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

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

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

Liens connexes

[Paramètres SATA](#)

[Détails des paramètres SATA](#)

Détails des paramètres SATA

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

Option	Description								
SATA intégré	Permet à l'option SATA intégré d'être réglée sur les modes Off (Éteint) , ATA , AHCI ou RAID . Par défaut, l'option est réglée sur AHCI .								
Gel du verrouillage de sécurité	Envoie la commande Security Freeze Lock aux disques SATA intégrés au cours du POST (Auto-test de démarrage). Cette option ne s'applique qu'aux modes ATA et AHCI.								
Write Cache	Permet d'activer ou de désactiver la commande des lecteurs SATA intégrés au cours du POST (Auto-test de démarrage).								
Port A	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée. <table><tr><th>Option</th><th>Description</th></tr><tr><td>Modèle</td><td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td></tr><tr><td>Type de lecteur</td><td>Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.</td></tr><tr><td>Capacité</td><td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td></tr></table>	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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port B	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée. <table><tr><th>Option</th><th>Description</th></tr><tr><td>Modèle</td><td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td></tr><tr><td>Type de lecteur</td><td>Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.</td></tr><tr><td>Capacité</td><td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td></tr></table>	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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port C	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée.								

Option	Description
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port D	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. 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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port E	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. 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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port F	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. 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.

Option	Description								
Option	Description								
Capacité	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port G	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée. <table> <tr> <th>Option</th><th>Description</th></tr> <tr> <td>Modèle</td><td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td></tr> <tr> <td>Type de lecteur</td><td>Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.</td></tr> <tr> <td>Capacité</td><td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td></tr> </table>	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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port H	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée. <table> <tr> <th>Option</th><th>Description</th></tr> <tr> <td>Modèle</td><td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td></tr> <tr> <td>Type de lecteur</td><td>Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.</td></tr> <tr> <td>Capacité</td><td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td></tr> </table>	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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port I	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA, définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée. <table> <tr> <th>Option</th><th>Description</th></tr> <tr> <td>Modèle</td><td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td></tr> <tr> <td>Type de lecteur</td><td>Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA.</td></tr> <tr> <td>Capacité</td><td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td></tr> </table>	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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								

Option	Description
Port J	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA , définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. 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 disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.

Liens connexes

[Paramètres SATA](#)

[Affichage des paramètres SATA](#)

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

L'écran **Integrated Devices (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.

Liens connexes

[Détails des périphériques intégrés](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des périphériques intégrés](#)

Affichage des périphériques intégrés

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

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

F2 = System Setup



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

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.
4. Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**.

Liens connexes

[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#)

[Détails des périphériques intégrés](#)

Détails des périphériques intégrés

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

Option	Description
Paramétrage USB 3.0	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de l'USB 3.0. Activez cette option uniquement si votre système d'exploitation prend en charge la technologie USB 3.0. Si vous désactivez cette option, les périphériques fonctionneront à la vitesse USB 2.0. L'USB 3.0 est désactivé par défaut.
Ports USB accessibles à l'utilisateur	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB. Si vous sélectionnez Only Back Ports On (Ports arrières activés uniquement), ceci désactive les ports USB avant ; la sélection de All Ports Off (Tous les ports désactivés) désactive tous les ports USB. Le clavier et la souris USB fonctionnent pendant le processus d'amorçage dans certains systèmes d'exploitation. Une fois le processus d'amorçage terminé, le clavier et la souris USB ne fonctionnent pas si les ports sont désactivés.  REMARQUE : La sélection de Only Back Ports On (Ports arrière activés uniquement) et All Ports Off (Tous les ports désactivés) permet de désactiver le port de gestion USB et de restreindre l'accès aux fonctionnalités de l'iDRAC.
Internat USB Port (Port USB interne)	Permet d'activer ou de désactiver le port interne USB. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Contrôleur RAID intégré	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur RAID intégré. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1)	Permet d'activer ou de désactiver la carte réseau intégrée.
Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)	 REMARQUE : Les options Embedded NIC1 et NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de carte Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1). Permet d'activer ou de désactiver les options Embedded NIC1 et NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2). Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé), la carte réseau peut toujours être disponible pour l'accès réseau partagé par le contrôleur de gestion intégré. Les options Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de cartes filles réseau (NDC). Cette option et l'option Integrated Network Card 1 (Carte réseau 1 intégrée) s'excluent mutuellement. Configurez cette fonction à l'aide des utilitaires de gestion de carte réseau du système.
Moteur DMA TAE/S	Permet d'activer ou de désactiver le paramètre I/OAT option. Activez cette option seulement si le matériel et le logiciel prennent en charge la fonction.
Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré)	Active ou désactive l'option Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré). Cette option est Activée par défaut.
État actuel du contrôleur vidéo intégré (Current State of Embedded Video Controller)	Permet d'afficher l'état du contrôleur vidéo intégré. Le champ Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule. Si l' Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), l' Embedded Video Controller est alors automatiquement utilisé comme affichage principal, même si l'Embedded Video Controller est configuré sur Disabled (Désactivé).

Option	Description
Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization, Virtualisation d'E/S de racine unique). Cette option est définie sur Disabled (Désactivée) par défaut.
OS Watchdog Timer (Registre d'horloge de la surveillance du système d'exploitation)	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est Disabled (Désactivé) (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
E/S adressées de mémoire supérieures à 4Go	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge des périphériques PCIe qui nécessitent de grandes quantités de mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Slot Disabling (Désactivation des logements)	Permet d'activer ou de désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction Slot Disabling (Désactivation de logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. La désactivation de logements doit être utilisée seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des ralentissements lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, l'option ROM et le pilote UEFI sont également désactivés.

Liens connexes

[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#)
[Affichage des périphériques intégrés](#)

Serial Communication (Communications série)

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

Liens connexes

[Détails de la communication série](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des communications série](#)

Affichage des communications série

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

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



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

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

Liens connexes

[Serial Communication \(Communications série\)](#)
[Détails de la communication série](#)

Détails de la communication série

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

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

Liens connexes

[Serial Communication \(Communications série\)](#)

Paramètres du profil du système

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

Liens connexes

[Détail des paramètres du profil du système](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des paramètres du profil du système](#)

Affichage des paramètres du profil du système

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

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



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

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

Liens connexes

[Paramètres du profil du système](#)

[Détail des paramètres du profil du système](#)

Détail des paramètres du profil du système

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

Option	Description
Profil système	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option System Profile (Profil du système) sur un mode autre que Custom (Personnalisé), le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des options si le mode est réglé sur Custom (Personnalisé). Par défaut, cette option est réglée sur Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Performance par watt optimisée [DAPC]). DAPC correspond à Dell Active Power Controller (Contrôleur de l'alimentation active Dell)... REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé).
Gestion de l'alimentation de l'UC	Permet de définir la gestion de l'alimentation de l'UC. Par défaut, l'option est définie sur System DBPM DAPC (DBPM du système d'exploitation). DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation en fonction de la demande).
Fréquence de la mémoire	Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Maximum Performance (Performance maximale), Maximum fiability (Fiabilité maximale) ou une vitesse spécifique.

Option	Description
Turbo Boost	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option Turbo Boost est réglée sur Enabled (Activé) .
Turbo à efficacité énergétique	Permet d'activer ou de désactiver le mode Energy Efficient Turbo (Turbo à haute efficacité énergétique). Energy Efficient Turbo (ETT) est un mode de fonctionnement, où la fréquence des cœurs s'ajuste à la plage de turbo en fonction de la charge de travail.
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) .
États C	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour fonctionner avec tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activé) .
Contrôle de performance de l'UC collaborative	Permet d'activer ou de désactiver la gestion de l'alimentation de l'UC. Lorsqu'elle est définie sur Enabled (Activée) , la gestion de l'alimentation du CPU est contrôlée par le DBPM du système d'exploitation et le DBPM (DAPC) du système. Par défaut, l'option est définie sur Disabled (Désactivée) .
Memory Patrol Scrub	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Standard .
Fréquence d'actualisation de la mémoire	Permet de définir le taux de rafraîchissement de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur 1x .
Fréquence hors cœurs	Vous permet de sélectionner la Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur). Le mode dynamique permet au processeur d'optimiser l'alimentation électrique des ressources entre les cœurs et hors cœurs lors de l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par l'option Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique).
Stratégie d'efficacité énergétique	Permet de sélectionner l'Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique). L'UC utilise le paramètre pour contrôler le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	 REMARQUE : S'il y a deux processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 2. Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles turbo boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est activé.
Moniteur/Mwait	Permet d'activer les instructions Monitor/Mwait (Moniteur/Mwait) dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils systèmes, sauf pour Custom (Personnalisé).  REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option C States (États C) en mode Custom (Personnalisé) est défini Disabled (désactivé).

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



REMARQUE : Lorsque **C States (États C)** est **Enabled (Activé)** dans le mode **Custom (Personnalisé)**, la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.

Liens connexes

[Paramètres du profil du système](#)

[Affichage des paramètres du profil du système](#)

Miscellaneous Settings (Paramètres divers)

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

Liens connexes

[Détails des Paramètres divers](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des Paramètres divers](#)

Affichage des Paramètres divers

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

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

F2 = System Setup



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

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

Liens connexes

[Miscellaneous Settings \(Paramètres divers\)](#)

[Détails des Paramètres divers](#)

Détails des Paramètres divers

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

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Numéro de 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.

Option	Description
F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur)	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est Enabled (Activé) par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule (Load Legacy Video Option ROM)	Permet de déterminer si le BIOS charge l'interruption classique (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. L'activation par sélection de l'option Enabled (Activé) dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est disponible uniquement pour le mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez pas activer cette option Enabled (Activé) si le mode UEFI Secure Boot (Amorçage sécurisé UEFI) est activé.
In-System Characterization (Caractérisation intrasystème)	Permet d'activer ou de désactiver In-System Characterization (Caractérisation intrasystème). Par défaut, In-System Characterization (Caractérisation intrasystème) est défini sur Disabled (Désactivé). Les deux autres options sont Enabled (Activé) et Enabled - No Reboot (Activé - Ne pas redémarrer).  REMARQUE : Le paramètre par défaut de In-System Characterization (Caractérisation intrasystème) est susceptible d'être modifié dans les prochaines versions de BIOS. Lorsque cette option est activée, In-System Characterization (ISC, Caractérisation intrasystème) s'exécute pendant le POST (auto-test de démarrage) en cas de détection de modifications pertinentes dans la configuration du système, pour optimiser l'alimentation et les performances du système. ISC met environ 20 secondes à s'exécuter et la réinitialisation du système est requise pour que les résultats ISC prennent effet. L'option Enabled - No Reboot (Activée – Ne pas redémarrer) exécute ISC et continue sans appliquer les résultats ISC jusqu'à la prochaine réinitialisation du système. L'option Enabled (Activée) exécute ISC et provoque une réinitialisation immédiate du système de sorte que les résultats ISC puissent prendre effet. Le système requiert plus de temps pour être prêt en raison de la réinitialisation forcée du système. Lorsque cette option est désactivée, ISC ne s'exécute pas.

Liens connexes

[Miscellaneous Settings \(Paramètres divers\)](#)
[Affichage des Paramètres divers](#)

Utilitaire de configuration iDRAC

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

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

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

Liens connexes

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

[Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC](#)
[Modification des paramètres thermiques](#)

Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC

1. Mettez sous tension ou redémarrez le système géré.
2. Appuyez sur la touche F2 pendant l'auto-test de démarrage (POST).
3. Sur la page **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)**.
L'écran **iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)** s'affiche.

Liens connexes

[Utilitaire de configuration iDRAC](#)

Modification des paramètres thermiques

L'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC) vous permet de sélectionner et de personnaliser les paramètres de contrôle thermique pour votre système.

1. Cliquez sur **iDRAC Settings (Paramètres iDRAC) → Thermal (Thermique)**.
2. Sous **SYSTEM THERMAL PROFILE (PROFIL THERMIQUE DU SYSTÈME) → Thermal Profile (Profil thermique)**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Default Thermal Profile Settings (Paramètres du profil thermique par défaut)
 - Maximum Performance (Performance Optimized) (Performances maximales [Performances optimisées])
 - Minimum Power (Performance per Watt Optimized) (Puissance minimale [Performances par watt optimisée])
3. Sous **USER COOLING OPTIONS (OPTIONS DE REFROIDISSEMENT UTILISATEUR)**, définissez les valeurs de **Fan Speed Offset (Décalage de vitesse des ventilateurs)**, **Minimum Fan Speed (Vitesse minimale des ventilateurs)** et **Custom Minimum Fan Speed (Vitesse minimale personnalisée des ventilateurs)**.
4. Cliquez sur **Back (Retour) → Finish (Terminer) → Yes (Oui)**.

Liens connexes

[Utilitaire de configuration iDRAC](#)

Device Settings (Paramètres du périphérique)

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

Liens connexes

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

Dell Lifecycle Controller

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

Liens connexes

[Gestion intégrée du système](#)

Gestion intégrée du système

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



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

Pour plus d'informations sur la configuration du Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du micrologiciel et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation relative au Lifecycle Controller sur Dell.com/idracmanuals.

Liens connexes

[Dell Lifecycle Controller](#)

Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

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

Liens connexes

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

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#)

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

Pour accéder au **Gestionnaire d'amorçage** :

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.

Liens connexes

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

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

Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

Élément de menu	Description
Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)	Le système tente d'effectuer successivement l'amorçage sur différents périphériques en commençant par le premier dans l'ordre d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système passe au périphérique suivant dans l'ordre d'amorçage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.

Élément de menu	Description
Menu One-shot Boot (Amorçage unique)	Vous permet d'accéder au menu d'amorçage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.
Launch System Setup (Démarrer la configuration du système)	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
Launch Lifecycle Controller	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
System Utilities (Utilitaires du système)	Vous permet de lancer le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et le shell UEFI.

Liens connexes

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

Menu d'amorçage unique

Le **menu d'amorçage unique** vous permet de sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir des options suivantes :

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

Liens connexes

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

System Utilities (Utilitaires du système)

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

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

Liens connexes

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

PXE Boot

Le PXE (Preboot Execution Environment, Environnement d'exécution de prédémarrage) est un client ou une interface de norme de l'industrie qui permet aux ordinateurs en réseau qui ne sont pas encore chargés avec un système d'exploitation d'être configurés et amorcés à distance par un administrateur.

Installation et retrait des composants du système

Cette section fournit des informations sur l'installation et le retrait des composants du système.

Consignes de sécurité

-  **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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION :** N'essayez pas de convertir votre système en rack à moins d'y être autorisé par Dell. Seuls les clients certifiés par Dell pour une conversion du mode tour au mode rack peuvent convertir un système tour en rack.
-  **REMARQUE :** Pour connaître les précautions et procédures spécifiques, reportez-vous à la documentation d'installation en rack pour votre système, consultable sur **Dell.com/poweredgemanuals**. Pour plus d'informations sur la sécurité et les réglementations, reportez-vous aux consignes de sécurité fournies avec le système.

Observez les précautions suivantes pour la stabilité et la sécurité du système en mode rack :

- Avant d'installer votre équipement dans un rack, installez les stabilisateurs avant et latéraux. Une installation défectueuse des stabilisateurs peut provoquer un basculement du rack.
- Chargez toujours les composants les plus lourds en premier et procédez de bas en haut.
- Ne surchargez pas le circuit de dérivation de l'alimentation électrique alimentant le rack.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
2. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
3. Retirez le cadre avant s'il est installé.
4. Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour en savoir plus, voir le *Rack Installation Placemat* (Installation en rack) à l'adresse **Dell.com/poweredgemanuals**.
5. Couchez le système sur le côté.

6. Retirez le capot du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du capot du système](#)

[Retrait du cadre avant en option.](#)

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Installez le capot du système.
2. Redressez le système et posez-le (sur ses stabilisateurs) sur une surface plane et stable.
3. Le cas échéant, installez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, reportez-vous au *Rack Installation Placemat* (Installation en rack à l'adresse Dell.com/poweredge manuals).
4. Le cas échéant, installez le cadre avant en option.
5. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
6. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Installation du capot du système](#)

[Installation du cadre avant optionnel](#)

Outils recommandés

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

- La clé du verrou du cadre. Ce n'est nécessaire que si votre système inclut un cadre.
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- bracelet antistatique

Vous devez être muni des outils suivants pour assembler les câbles pour un module d'alimentation c.c.

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent
- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- Pince à dénuder pour retirer l'isolation des fils de cuivre isolés de calibre 10 AWG solides ou toronnés



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

Cadre avant (en option)

Le cadre avant est relié au côté avant du serveur et permet d'éviter les accidents alors que vous retirez le disque dur, ou lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation ou de réinitialisation. Le cadre avant peut également être verrouillé pour une sécurité supplémentaire.

Retrait du cadre avant en option.

1. Déverrouillez le cadre à l'aide des clés du cadre.

 **REMARQUE** : Deux clés sont fixées à l'arrière du cadre.

2. Appuyez sur le loquet de dégagement situé sur le dessus du cadre.
3. Tirez l'extrémité supérieure du cadre en l'éloignant du système.
4. Retirez le cadre en libérant les pattes du cadre des fentes situées au bas du système.
5. Dégagez les languettes du cadre des fentes situées en bas de la carte système, puis tirez le cadre hors du système.

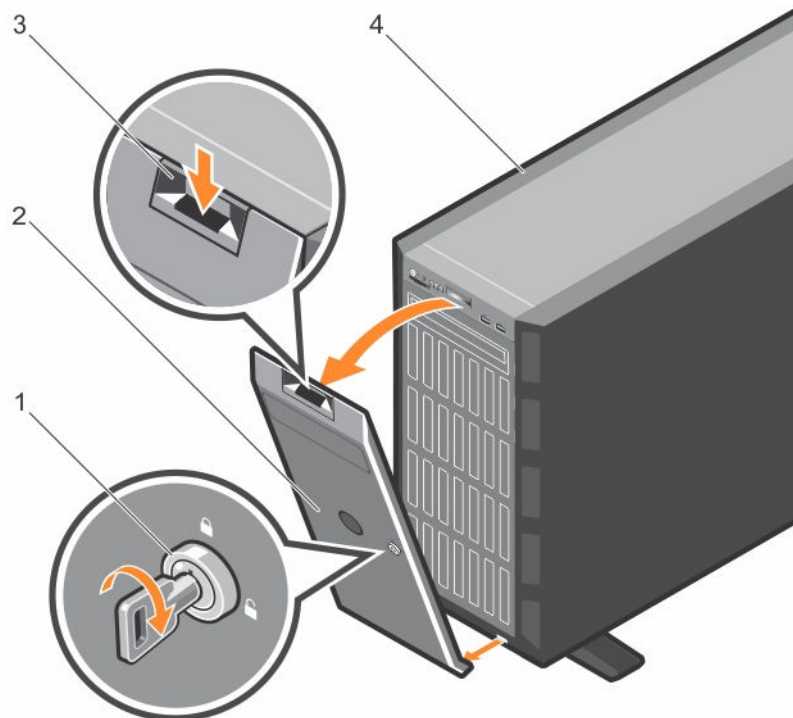


Figure 15. Retrait du cadre avant

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. clé du cadre | 2. Cadre |
| 3. Loquet de dégagement | 4. system |

Liens connexes

[Installation du cadre avant optionnel](#)

Installation du cadre avant optionnel

1. Identifiez et retirez les clés du cadre.

 **REMARQUE** : Deux clés sont fixées à l'arrière du cadre.

2. Emboîtez les pattes du cadre dans les fentes de fixation correspondantes sur le châssis.
3. Appuyez sur le loquet de dégagement et poussez le cadre vers le système jusqu'à ce que le cadre s'enclenche.

4. Verrouillez le cadre à l'aide de la clé.

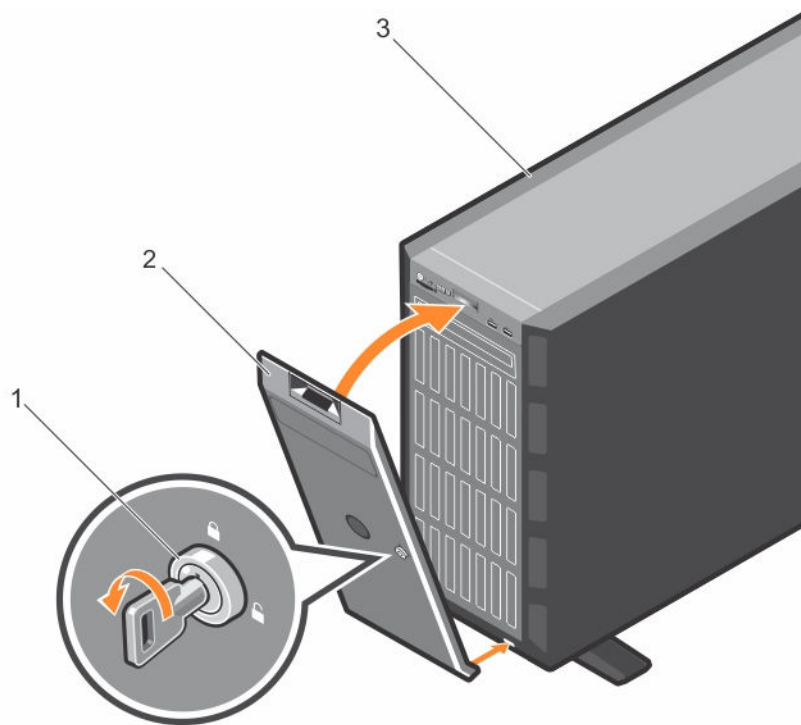


Figure 16. Installation du cadre avant

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. clé du cadre | 2. Cadre |
| 3. system | |

Liens connexes

[Retrait du cadre avant en option.](#)

Pieds du système

Les pieds du système offre une stabilité au système en mode Tower (Tour).

Retrait des pieds du système

Prérequis

 **REMARQUE :** Nous vous recommandons de retirer les pieds du système uniquement lorsque vous transformez le système du mode tour au mode rack ou lorsque vous remplacez les pieds du système avec l'assemblage de la roue.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Faites pivoter les pieds du système vers l'intérieur.
4. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.

Étapes

Retirez les vis de fixation des pieds du système à la base de la tour.

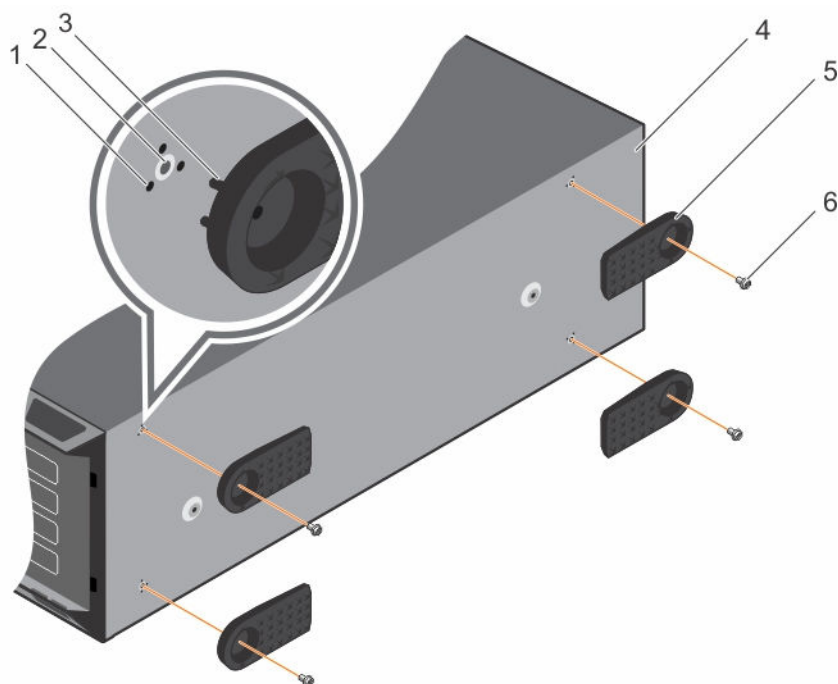


Figure 17. Retrait et installation des pieds du système

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Emplacement de la languette (12) | 2. trous de vis (4) |
| 3. languette (12) | 4. Base de la tour |
| 5. Stabilisateurs (4) | 6. vis (4) |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation des pieds du système](#)

Installation des pieds du système

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : L'installation des stabilisateurs sur un système autonome configuré en tour est indispensable. Sans ceux-ci, l'ordinateur risque de basculer, ce qui pourrait l'endommager ou occasionner des blessures corporelles.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable.

Étapes

1. Alignez les trois languettes sur les pieds du système avec les trois emplacements situés sur la base du châssis.
2. Fixez les pieds du système à la base du châssis à l'aide des vis.

Étapes suivantes

Redressez le système sur une surface plane et stable et faites pivoter les pieds du système vers l'extérieur.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Roulettes (en option) – mode Tour

Les roulettes offrent une mobilité au système en mode Tour.

L'assemblage des roulettes se compose des éléments suivants :

- Assemblages de roue (avant et arrière)
- Deux vis pour les assemblage de roue

Retrait des roulettes

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Posez le système sur une surface plane et stable, les roulettes dépassant légèrement de la surface.

Étapes

1. Retirez la vis fixant à la base du châssis l'ensemble des roulettes avant.
2. Décalez légèrement l'assemblage de la roue avant vers l'arrière du système pour libérer les crochets de fixation, puis retirez l'assemblage de la roue avant.
3. Retirez la vis de fixation de la base du châssis à l'ensemble de roulettes arrière.
4. Décalez légèrement l'assemblage de la roue arrière vers l'avant du système pour libérer les crochets de fixation, puis retirez l'assemblage de la roue arrière.

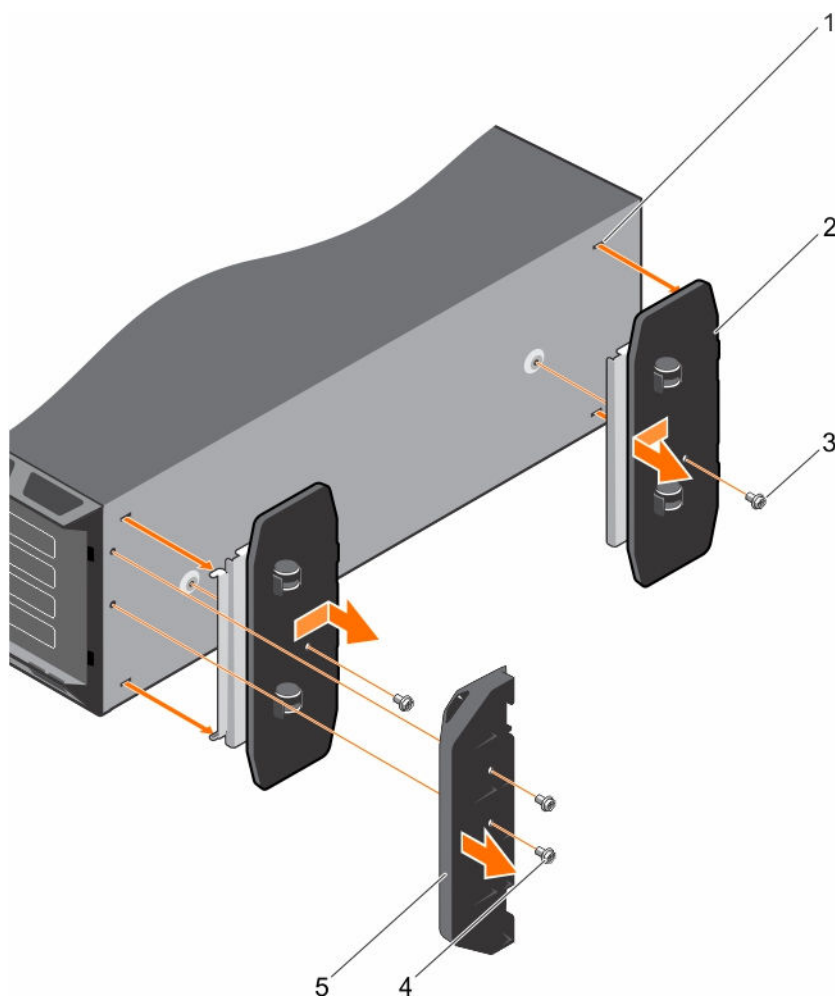


Figure 18. Retrait des roulettes

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pattes sur la base de la tour (4) | 2. Unité d'assemblage de la roue (2) |
| 3. vis (2) | 4. Vis pour l'unité de support (2) |
| 5. Unité de support | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Installation des roulettes](#)

Installation des roulettes

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Posez le système sur le côté sur une surface plane et stable, la base du système dépassant légèrement de la surface.
4. S'ils sont installés, retirez les pieds du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait des pieds du système.

Étapes

1. Alignez les deux crochets de fixation de l'assemblage de la roue arrière avec les deux fentes à la base du châssis puis insérez les crochets dans les fentes.
2. Décalez légèrement la roulette arrière vers l'arrière du système, puis fixez l'unité à l'aide d'une seule vis.
3. Alignez les deux crochets de fixation de l'assemblage de la roue avant avec les deux fentes à la base du châssis puis insérez les crochets dans les fentes.
4. Décalez légèrement la roulette avant vers l'avant puis fixez l'unité à l'aide d'une vis.

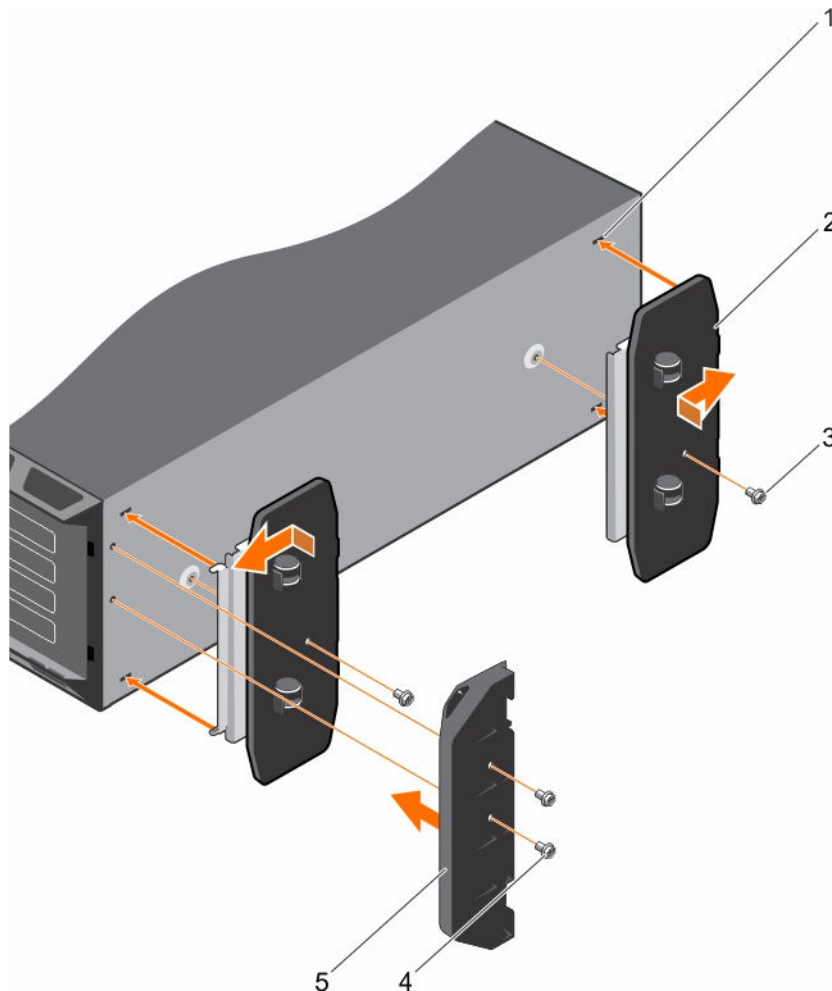


Figure 19. Installation des roulettes

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pattes sur la base de la tour (4) | 2. Unité d'assemblage de la roue (2) |
| 3. vis (2) | 4. Vis pour l'unité de support (2) |
| 5. Unité de support | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait des pieds du système](#)

[Retrait des roulettes](#)

Capot du système

Le capot du système protège les composants à l'intérieur du système et favorise la maintenance des flux d'air internes du système. Le retrait du capot du système active le commutateur d'intrusion qui favorise le maintien de la sécurité du système.

Retrait du capot du système

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez hors tension le système et tous les périphériques qui lui sont connectés.
3. Débranchez le système de la prise secteur et déconnectez-le de ses périphériques.
4. Retirez le cadre avant s'il est installé.
5. Placez le système sur une surface plane et stable.

Étapes

1. Tournez le verrou du loquet de dégagement en position de déverrouillage.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement du capot et retirez le capot du système.

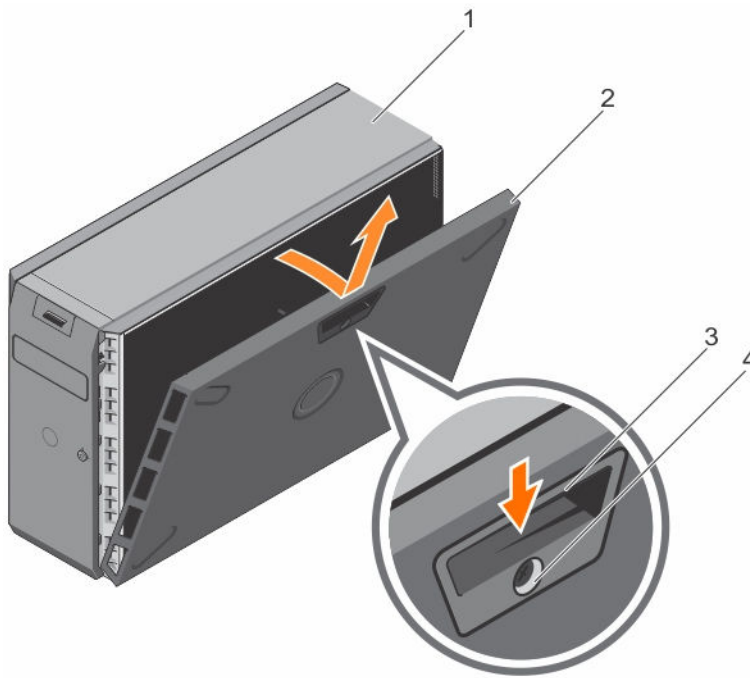


Figure 20. Retrait du capot du système

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. system | 2. Capot du système |
| 3. Loquet de dégagement du capot | 4. verrou du loquet de dégagement du capot |

Étapes suivantes

1. Installez le capot du système.

2. Redressez le système et posez-le (sur ses stabilisateurs) sur une surface plane et stable.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension et tous les périphériques qui y sont connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

Installation du capot du système

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Vérifiez que tous les câbles internes sont connectés et se trouvent en dehors et qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne se trouve derrière le système.

Étapes

1. Alignez les encoches sur le capot du système avec les pattes du châssis.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement du capot et faites glisser le capot vers le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.

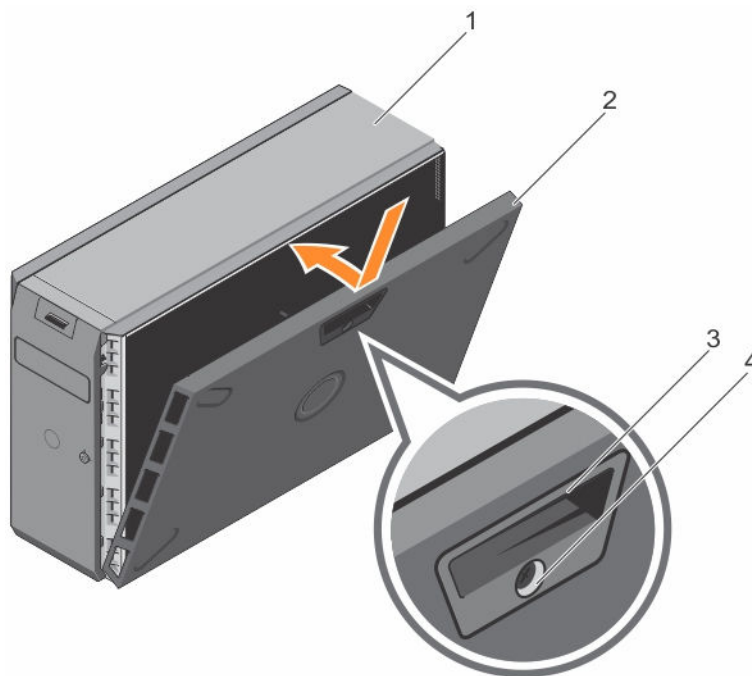


Figure 21. Installation du capot du système

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. system | 2. Capot du système |
| 3. Loquet de dégagement du capot | 4. verrou du loquet de dégagement du capot |

Étapes suivantes

1. Redressez le système et posez-le (sur ses stabilisateurs) sur une surface plane et stable.
2. Si applicable, réinstallez le cadre avant.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du capot du système](#)

À l'intérieur du système



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

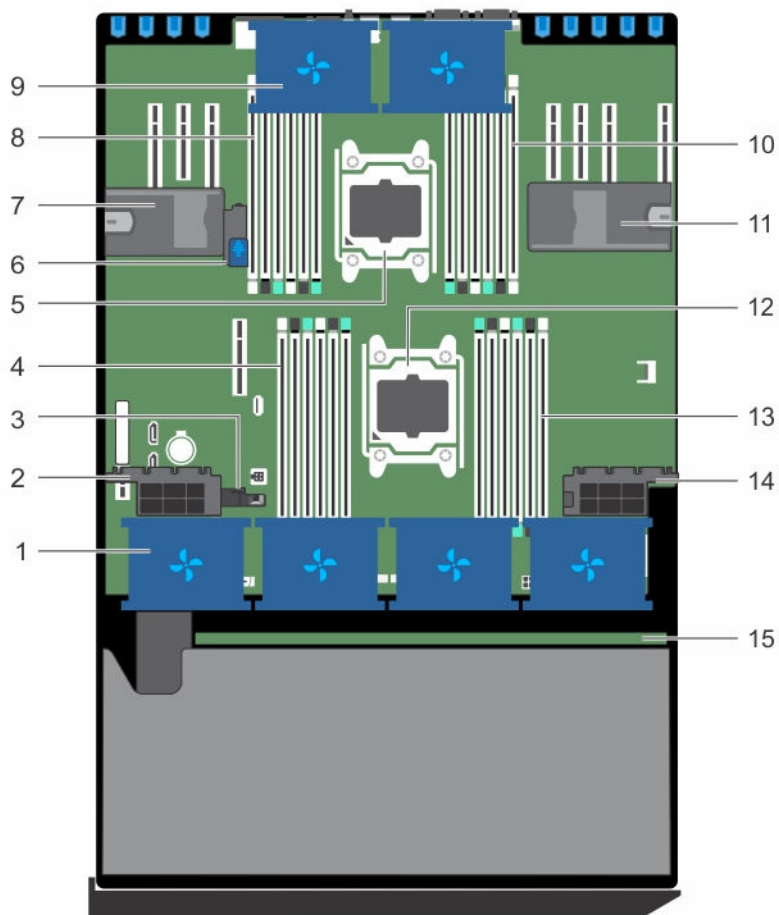


Figure 22. À l'intérieur du système

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. ventilateur de refroidissement dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement (en option) | 2. Support de carte d'extension |
| 3. guide pour aligner le carénage de refroidissement | 4. logements DIMM (6) |
| 5. processeur 2 | 6. support de carte système |
| 7. Support de carte d'extension | 8. logements DIMM (6) |
| 9. ventilateur dans le carénage de refroidissement (2) | 10. logements DIMM (6) |
| 11. Support de carte d'extension | 12. processeur 1 |
| 13. logements DIMM (6) | 14. Support de carte d'extension |
| 15. fond de panier des disques durs | |

Carénage de refroidissement

Le carénage de refroidissement est doté d'ouvertures positionnées de manière aérodynamique qui dirigent le flux d'air à travers l'ensemble du système. Le flux d'air traverse toutes les parties critiques du

système, où le vide attire l'air sur l'ensemble de la surface du dissipateur de chaleur, améliorant ainsi le refroidissement.

Retrait du carénage de refroidissement

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Ne mettez jamais le système sous tension sans le carénage de refroidissement. Le système peut surchauffer rapidement entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données.
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
 2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
 3. Le cas échéant, retirez les deux ventilateurs de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait d'un ventilateur de refroidissement.

Étapes

Tirez sur la patte de dégagement du carénage de refroidissement, et, en maintenant les ergots situés au centre du carénage de refroidissement, soulevez le carénage du système.

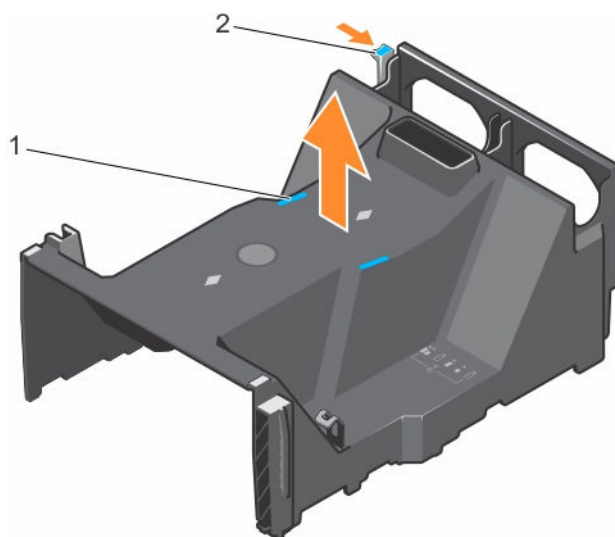


Figure 23. Retrait du carénage de refroidissement

- | | |
|--------------|---|
| 1. ergot (2) | 2. patte de dégagement du carénage de refroidissement |
|--------------|---|

Étapes suivantes

1. Installez le carénage de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du carénage de refroidissement](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

Installation du carénage de refroidissement

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Le cas échéant, faites passer les câbles le long de la paroi du châssis et fixez les câbles à l'aide du support de fixation des câbles.

Étapes

1. Alignez les pattes situées sur le carénage de refroidissement sur les fentes de fixation du châssis.
2. Baissez le carénage de refroidissement dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.
3. S'ils ont été retirés, installez les ventilateurs de refroidissement dans le carénage de refroidissement.

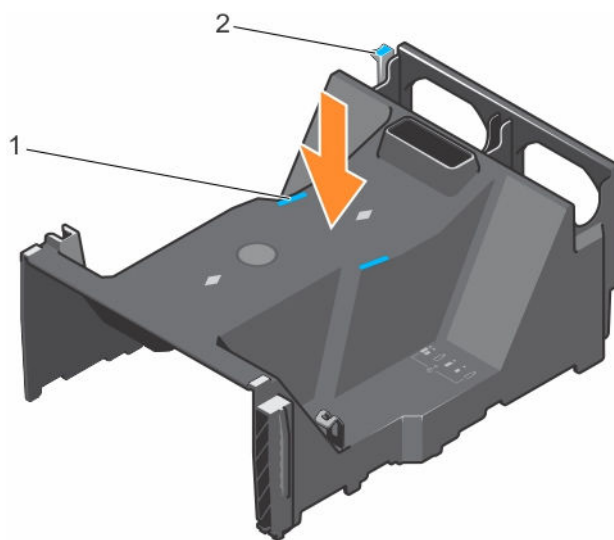


Figure 24. Installation du carénage de refroidissement

1. ergot (2)

2. patte de dégagement du carénage de refroidissement

Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du carénage de refroidissement](#)

Ventilateurs de refroidissement

Le système est doté de deux ventilateurs situés dans le carénage de refroidissement, et un module de ventilation en option doté de quatre ventilateurs.

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

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

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

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

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

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

 **PRÉCAUTION** : Ne faites pas fonctionner le système si le capot est retiré pour une durée supérieure à cinq minutes.

 **REMARQUE** : Les procédures de retrait d'un ventilateur du module de ventilation et du carénage de refroidissement sont les mêmes.

Étapes

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

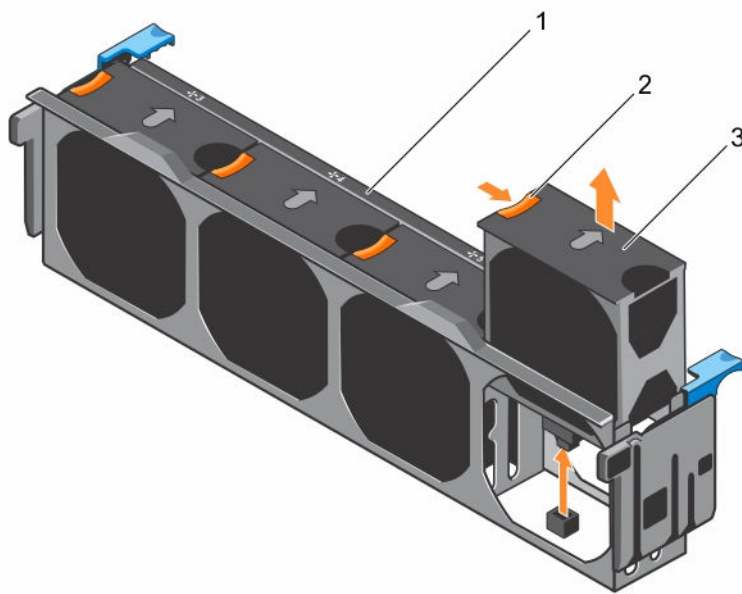


Figure 25. Retrait d'un ventilateur de refroidissement dans le module de ventilation

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. ensemble de ventilation | 2. Patte d'éjection du ventilateur |
| 3. Ventilateur | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#)
[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

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

✍ REMARQUE : Les procédures d'installation d'un ventilateur dans le module de ventilation et le carénage de refroidissement sont les mêmes.

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Alignez le connecteur du ventilateur sur celui de la carte système.
2. Faites glisser le ventilateur dans les fentes jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

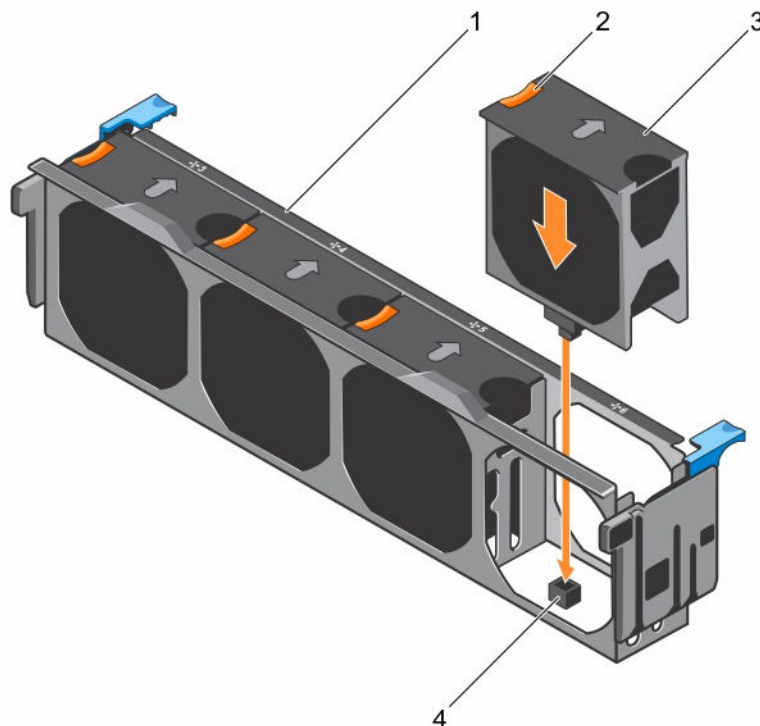


Figure 26. Installation d'un ventilateur dans le module de ventilation

Étapes suivantes

1. ensemble de ventilation
2. Patte d'éjection du ventilateur
3. Ventilateur
4. connecteur de ventilateur de la carte système

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Assemblage du ventilateur de refroidissement (en option)

Le module de ventilation est une composante essentielle du système de refroidissement d'un serveur. Il garantit que les principaux composants du serveur, tels que les processeurs, les disques durs et la mémoire, sont ventilés suffisamment pour qu'ils ne chauffent pas. Une panne du système de refroidissement du serveur peut entraîner une surchauffe du serveur et l'endommager.

Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option

Prérequis

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

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

Étapes

1. Débloquez l'assemblage du ventilateur de refroidissement du châssis en levant les leviers de dégagement vers le haut.
2. Soulevez l'assemblage de ventilation pour l'extraire du châssis.

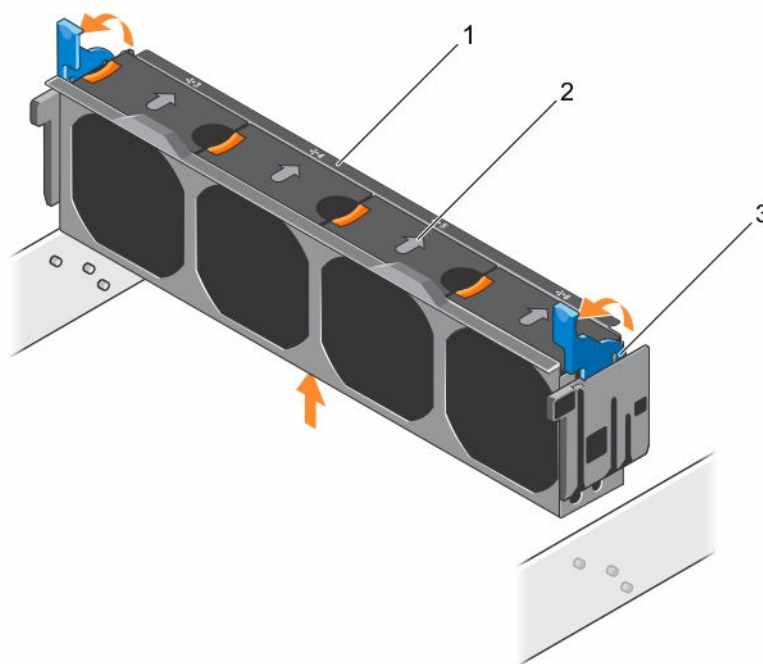


Figure 27. Retrait de l'assemblage de ventilation

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. ensemble de ventilation | 2. ventilateur de refroidissement (4) |
| 3. levier d'éjection (2) | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du module de ventilation en option](#)

Installation du module de ventilation en option

Prérequis

- △ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Avant d'installer le module de ventilation, vérifiez que les câbles sont correctement installés et maintenus par des supports de fixation. Des câbles mal installés risquent d'être endommagés.

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Alignez les encoches du module de ventilation sur les broches de guidage situées sur les parois latérales du châssis.
2. Faites glisser l'assemblage de ventilation dans le châssis.
3. Verrouillez le module de ventilation dans le châssis en appuyant sur les leviers de dégagement.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

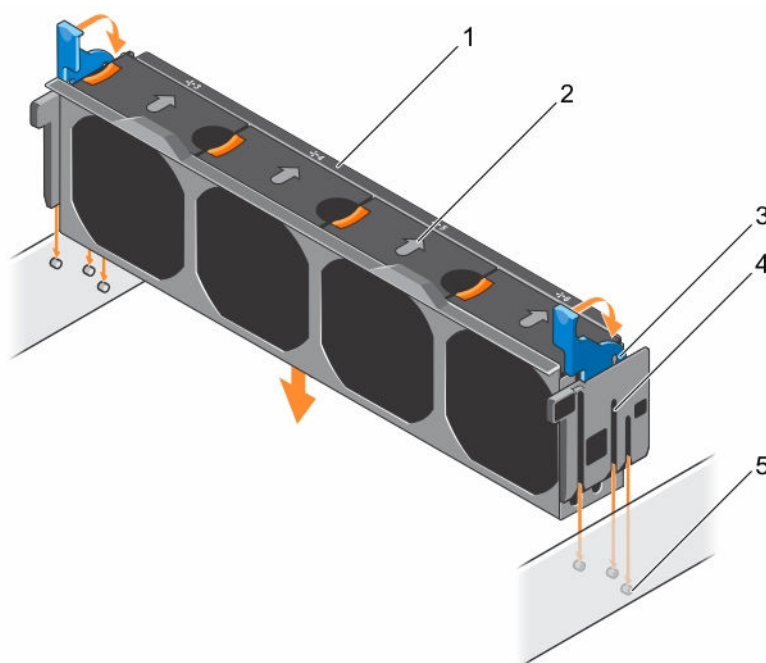


Figure 28. Installation de l'assemblage de ventilation

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. ensemble de ventilation | 2. ventilateur de refroidissement (4) |
| 3. levier d'éjection (2) | 4. logement (6) |

5. Broche de guidage (6)

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Mémoire système

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

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

La fréquence de fonctionnement d'un bus mémoire peut être de 1866 MT/s, 2133 MT/s ou 2400 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- le type de barrette DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- le nombre de barrettes DIMM installées par canal
- le profil système sélectionné (par exemple, Performance Optimized [Performance optimisée], Custom [Personnalisé] ou Dense Configuration Optimized [Configuration dense optimisée])
- la fréquence maximale de la barrette DIMM prise en charge des processeurs

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

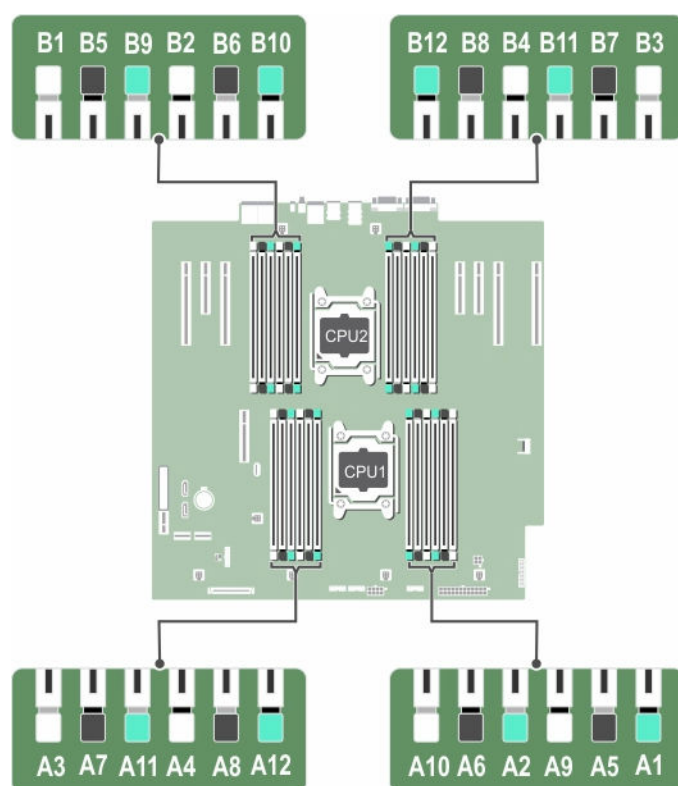


Figure 29. Emplacement des supports de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 28. Canaux de mémoire

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

Le tableau suivant présente les installations de mémoire et les fréquences de fonctionnement pour les configurations prises en charge :

Tableau 29. Population de la mémoire

Type de barrette de mémoire DIMM	Barrettes de mémoire DIMM installées/canal	Tension	Fréquence de fonctionnement (en MT/s)	Rangées de barrettes DIMM maximales/canal
Barrette RDIMM	1	1,2 V	2400, 2133, 1866	Une rangée ou deux rangées
	2		2400, 2133, 1866	Une rangée ou deux rangées
	3		1 866	Une rangée ou deux rangées
LRDIMM	1	1,2 V	2400, 2133, 1866	Quadruple rangée
	2		2400, 2133, 1866	Quadruple rangée
	3		2133, 1866	Quadruple rangée

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

 **REMARQUE :** Les configurations de mémoire qui ne respectent pas ces consignes peuvent empêcher le système de démarrer, ne plus réagir au cours de la configuration de la mémoire ou fonctionner avec une mémoire réduite.

Le système prend en charge la configuration de mémoire flexible, permettant une configuration et une exécution du système depuis n'importe quelle configuration architecturale d'un jeu de puces valide. Ci-dessous se trouvent les consignes recommandées pour installer les barrettes de mémoire :

- Les RDIMM et les LRDIMM ne doivent pas être mélangés.
- Les barrettes de mémoire DRAM x4 et x8 peuvent être combinées. Pour plus d'informations, consultez la section Consignes spécifiques à chaque mode.
- Jusqu'à trois RDIMM à rangées doubles ou individuelles peuvent être installées par canal.
- Il est possible d'installer jusqu'à trois LRDIMM, quel que soit le nombre de rangées.
- Si les barrettes de mémoire avec différentes vitesses sont installées, elles fonctionneront à la vitesse de la/des barrette(s) de mémoire installée(s) la/les plus lente(s) ou plus lentement selon la configuration des barrettes DIMM sur le système.
- Remplissez les supports de barrettes de mémoire uniquement si un processeur est installé. Pour les systèmes à un processeur, les supports A1 à A12 sont disponibles. Pour les systèmes à deux processeurs, les supports A1 à A12 et B1 à B12 sont disponibles.
- Remplissez tous les supports avec les pattes de dégagement blanches en premier, suivi par les pattes de dégagement noires, puis les pattes de dégagement vertes.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez le remplissage des supports par les barrettes de mémoire avec la capacité la plus élevée en premier. Par exemple, si vous souhaitez combiner des barrettes de mémoire de 4 Go et 8 Go, installez les barrettes de 8 Go dans les supports avec pattes de dégagement blanches et les barrettes de 4 Go dans les supports avec pattes de dégagement noires.
- Dans une configuration à deux processeurs, la configuration de la mémoire pour chaque processeur doit être identique. Par exemple, si vous remplissez le support A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le support B1 pour le processeur 2, etc.
- Des barrettes de mémoire de différentes capacités peuvent être combinées tant que les autres règles de population de mémoire sont respectées (par exemple, les barrettes de mémoire de 4 Go et de 8 Go peuvent être mélangées).

- Le mélange de plus de deux capacités de barrettes de mémoire dans un système n'est pas pris en charge.
- Installez quatre barrettes DIMM par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour optimiser les performances.

Consignes spécifiques à chaque mode

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

Advanced Error Correction Code (lockstep)

Le mode Advanced ECC permet d'étendre la SDDC des barrettes DIMM DRAM de largeur x4 aux DRAM de largeur x4 et x8. Ce mode permet de protéger le système contre les défaillances de monopuce DRAM pendant un fonctionnement normal.

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

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les barrettes DIMM installées dans les supports de mémoire avec les leviers de dégagement blancs doivent être identiques et la même règle s'applique pour les supports avec des leviers de dégagement noirs. Cela garantit que des barrettes DIMM identiques sont installées par paires identiques, par exemple, A1 avec A2, A3 avec A4, A5 avec A6, etc.

Mode Optimisation de la mémoire (canal indépendant)

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

Mémoire de réserve

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

Dans ce mode, une rangée par canal est réservée. Dans le cas où des erreurs corrigibles persistantes sont détectées sur une rangée, les données de cette rangée sont copiées sur la rangée de réserve et la rangée défaillante est désactivée.

Lorsque la mémoire de réserve est activée, la mémoire système disponible pour le système d'exploitation est réduite d'une rangée par canal. Par exemple, pour une configuration à deux processeurs avec seize barrettes de mémoire à simple rangée de 4 Go, la mémoire système disponible est : $3/4$ (rangées/canal) $\times$ 16 (barrettes de mémoire) $\times$ 4 Go = 48 Go et non 16 (barrettes de mémoire) $\times$ 4 Go = 64 Go.

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

 **REMARQUE** : les modes Advanced ECC/Lockstep (Fonctions ECC avancées/étape de verrouillage) et Optimizer (Optimiser) prennent en charge la mémoire de réserve.

Mise en miroir de la mémoire

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

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

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les barrettes de mémoire installées dans les supports avec les leviers de dégagement blancs doivent être identiques et la même règle s'applique pour les supports avec des leviers de dégagement noirs et verts. Cela garantit que des barrettes de mémoire identiques sont installées par paires identiques, par exemple, A1 avec A2, A3 avec A4, A5 avec A6, etc.

Tableau 30. Configuration du processeur

Processeur	Configuration	Règles d'installation de mémoire	Informations sur l'installation de mémoire
Un UC	Ordre d'insertion des modules de mémoire	{1,2}, {3,4}	Reportez-vous à la remarque Mise en miroir de la mémoire

Exemples de configurations de mémoire

Les tableaux suivants présentent des exemples de configurations de mémoire à un et deux processeurs, conformes aux consignes énoncées dans cette section.

 **REMARQUE** : Dans les tableaux suivants, 1R, 2R et 4R font référence respectivement à des barrettes de mémoire DIMM à simple, double et quadruple rangées.

Tableau 31. Configurations de mémoire : un processeur

Capacité du système (en Go)	Taille des barrettes de mémoire DIMM (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire DIMM	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire DIMM	Remplissage des bancs de mémoire DIMM
4	4	1	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1
8	4	2	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2
16	4	4	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4
	8	2	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2
24	4	6	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
48	4	12	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	8	6	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6

Capacité du système (en Go)	Taille des barrettes de mémoire DIMM (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire DIMM	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire DIMM	Remplissage des bancs de mémoire DIMM
			1R, x8, 2133 MT/s	
96	8	12	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	16	6	2R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
			2R, x8, 2133 MT/s	
128	16	8	2R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
			2R, x8, 2133 MT/s	
144	8	10	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11*
	16	10	2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11*
256	32	8	2R, x4, 2400 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
			2R, x4, 2133 MT/s,	
384	32	12	2R, x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
512	64	8	4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
			4R x4, 2400 MT/s	
768	64	12	4R x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
			4R x4, 2133 MT/s	

* Des barrettes DIMM de 16 Go doivent être installées dans les emplacements numérotés A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 et A8 et des barrettes DIMM de 8 Go doivent être installées dans les emplacements A9 et A11.

Tableau 32. Configurations de mémoire : deux processeurs

Capacité du système (en Go)	Taille des barrettes de mémoire DIMM (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire DIMM	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire DIMM	Remplissage des bancs de mémoire DIMM
16	4	4	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, B1, B2

Capacité du système (en Go)	Taille des barrettes de mémoire DIMM (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire DIMM	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire DIMM	Remplissage des bancs de mémoire DIMM
32	4	8	1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
			1R, x8, 2400 MT/s	
			1R, x8, 2133 MT/s	
64	4	16	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
			1R, x8, 2133 MT/s	
	8	8	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
			1R, x8, 2133 MT/s	
96	4	24	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
			1R, x8, 2400 MT/s	
	8	12	1R, x8, 2400 MT/s 1R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
128	8	16	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
			1R, x8, 2133 MT/s	
	16	8	2R, x8, 2400 MT/s 2R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
160	8	20	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B11
			1R, x8, 2400 MT/s	
	8	12	1R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6 *
			1R, x8, 2133 MT/s	
192	16	12	2R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6 *
			2R, x8, 2133 MT/s	
	8	24	1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
			1R, x8, 2400 MT/s	
192	16	12	2R, x8, 2400 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
			2R, x8, 2133 MT/s	

Capacité du système (en Go)	Taille des barrettes de mémoire DIMM (en Go)	Nombre de barrettes de mémoire DIMM	Rangée, organisation et fréquence des barrettes de mémoire DIMM	Remplissage des bancs de mémoire DIMM
256	16	16	2R, x8, 2400 MT/s 2R, x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
384	16	24	2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
	32	12	2R, x4, 2400 MT/s, 2R, x4, 2133 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
512	32	16	2R, x4, 2400 MT/s, 2R, x4, 2133 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
	64	8	4R x4, 2400 MT/s 4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
768	32	24	2R, x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12
	64	16	4R x4, 2400 MT/s 4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6
1 024	64	16	4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6
1536	64	24	4R x4, 1866 MT/s 4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12

* Des barrettes DIMM de 16 Go doivent être installées dans les emplacements numérotés A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 et B4 et des barrettes DIMM de 8 Go doivent être installées dans les emplacements A5, A6, B5 et B6.

Retrait de barrettes de mémoire

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le carénage de refroidissement.
4. Le cas échéant, retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait de l'assemblage de ventilation de ce document.

⚠ AVERTISSEMENT : les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher pendant un moment après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler. Manipulez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants ou contacts métalliques.

⚠ 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. Pour dégager le module de mémoire de son support, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du support du module de mémoire.
3. Soulevez et retirez le module de mémoire du système.

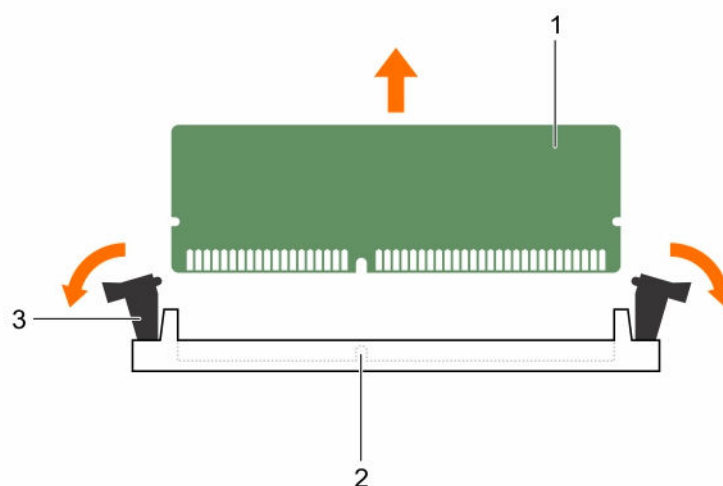


Figure 30. Retrait de la barrette de mémoire

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. barrette de mémoire | 2. support de barrette de mémoire |
| 3. levier d'éjection du support de barrette de mémoire (2) | |

Étapes suivantes

1. Si vous retirez la barrette de mémoire de manière permanente, installez un cache de barrette de mémoire.
2. Installez le module de mémoire.

3. Installez le carénage de refroidissement.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

[Installation de barrettes de mémoire](#)

Installation de barrettes de mémoire

Prérequis

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

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

 **AVERTISSEMENT :** les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher pendant un moment après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler. Manipulez les barrettes par les bords de la carte et évitez de toucher leurs composants ou contacts métalliques.

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. 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.

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

Si la barrette de mémoire est installée correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres supports équipés de barrettes.

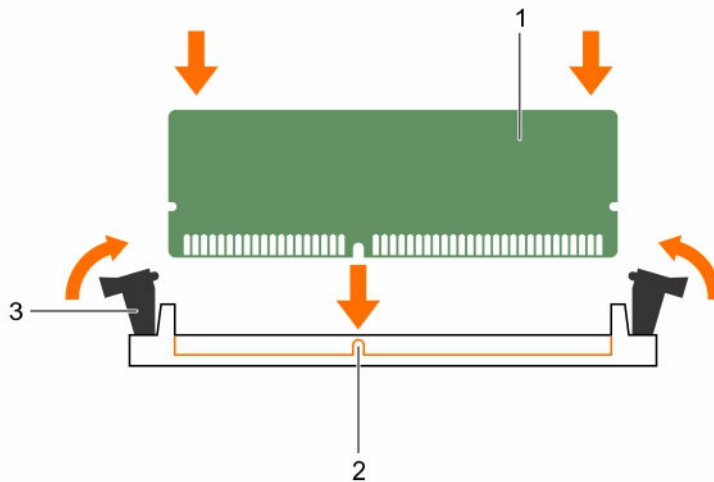


Figure 31. Installation de la barrette de mémoire

- | | |
|--|------------------------|
| 1. barrette de mémoire | 2. repère d'alignement |
| 3. levier d'éjection du support de barrette de mémoire (2) | |

Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
2. Appuyez sur la touche F2 pour accéder à System Setup (Configuration du système) et vérifiez le paramètre **System Memory** (Mémoire système).
Le système doit normalement avoir déjà modifié la valeur pour prendre en compte la mémoire qui vient d'être installée.
3. 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.
4. Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Retrait de barrettes de mémoire](#)
[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

Baies modulaires

La baie modulaire du système prend en charge seize disques durs de 2,5 pouces ou quatre périphériques Dell PowerEdge Express Flash.

Retrait d'une baie modulaire

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

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

Étapes

1. Retirez les câbles.
 - a. Pour une baie modulaire de disque dur de 2,5 pouces, retirez les câbles du lecteur optique slim et du fond de panier.
 - b. Pour une baie modulaire pour périphérique Dell PowerEdge Express Flash, retirez les câbles du fond de panier.
2. Retirez les deux vis qui fixent la baie modulaire au châssis.
3. Appuyez sur le loquet de dégagement, puis retirez la baie modulaire du châssis.

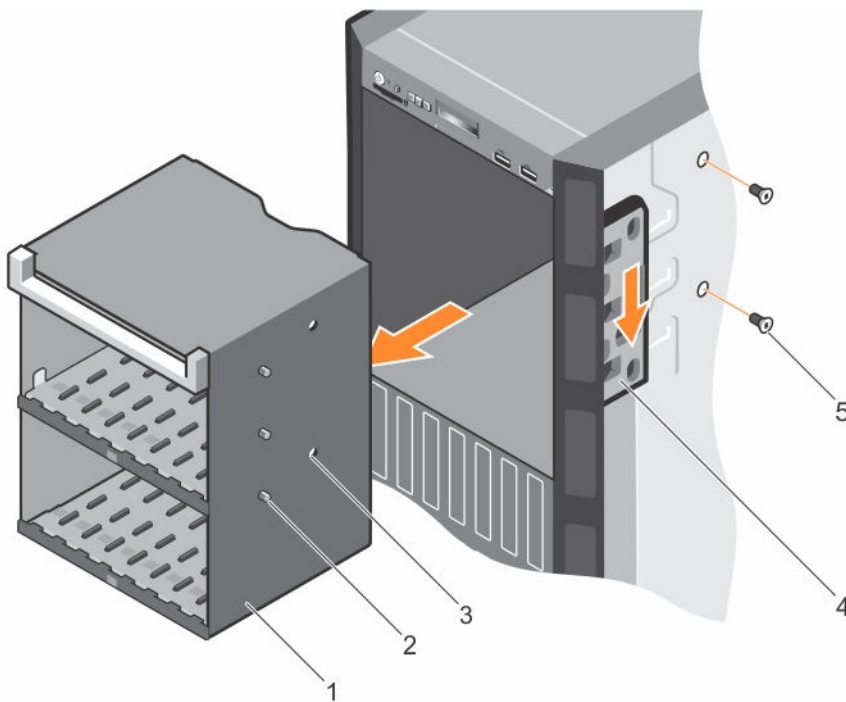


Figure 32. Retrait d'une baie modulaire

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Baie modulaire | 2. languette (3) |
| 3. trous de vis (2) | 4. Loquet de dégagement |

5. vis (2)

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation d'une baie modulaire](#)

Installation d'une baie modulaire

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.



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

Étapes

1. Alignez les languettes de la baie modulaire avec les fentes situées à l'avant du châssis.
2. Insérez la baie modulaire dans le châssis jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. Installez les deux vis pour fixer la baie modulaire au châssis.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

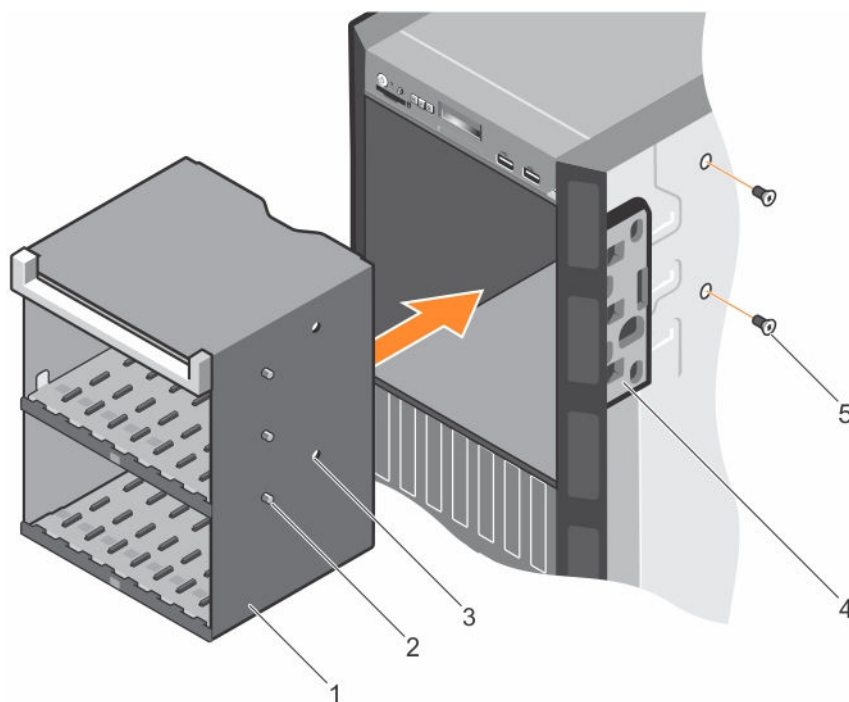


Figure 33. Installation d'une baie modulaire

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Baie modulaire | 2. languette (3) |
| 3. trous de vis (2) | 4. Loquet de dégagement |
| 5. vis (2) | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait d'une baie modulaire](#)

Disques durs

Votre système prend en charge des disques durs d'entrée de gamme et haut de gamme. Les disques durs d'entrée de gamme sont conçus pour un environnement fonctionnant 8 heures par jour, 5 jours par semaine avec moins de charge de travail sur les disques dur, et les disques durs haut de gamme sont conçus pour un environnement fonctionnant 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. En sélectionnant la gamme de disque dur adéquate, les aspects critiques de qualité, fonctionnalité, performance et fiabilité seront optimisés pour la mise en œuvre de la cible.



REMARQUE : Ne combinez pas des disques durs haut de gamme avec des disques durs d'entrée de gamme.

Choisir le bon type de disque dépend du modèle d'utilisation. Une mauvaise utilisation des disques durs d'entrée de gamme (charge de travail excédant 55 To/an) provoquera des risques significatifs et augmentera le taux de défaillance des disques.

Pour plus d'informations sur ces disques durs, consultez le livre blanc *512e and 4Kn Disk Formats (Formats de disque 512e et 4Kn)* et le document *4K Sector HDD FAQ (Questions fréquentes sur les disques durs à secteurs 4K)* à l'adresse **Dell.com/poweredge manuals**.

Tous les disques durs se connectent à la carte système en passant par le fond de panier du disque dur. Les disques durs sont alimentés par des supports de lecteur de disque dur remplaçables à chaud qui correspondent aux emplacements de disque dur.

 **PRÉCAUTION :** Avant de retirer ou d'installer un lecteur pendant que le système est en cours de fonctionnement, reportez-vous à 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 durs.

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

Utilisez uniquement des disques durs ayant été testés et homologués pour une utilisation avec le fond de panier de disque dur.

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

Retrait d'un disque dur ou SSD remplaçable à chaud

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Le cas échéant, retirez le cadre.
4. À l'aide du logiciel de gestion, préparez le retrait du disque dur. Si le disque dur est en ligne, le voyant d'activité ou de panne vert clignote alors que le disque se met hors tension. Une fois les voyants éteints, vous pouvez retirer le disque dur.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.

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

Étapes

1. Appuyez sur le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée du support de disque dur ou SSD.
2. Faites glisser le support de disque dur ou SSD hors de l'emplacement du disque dur.

 **PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans tous les emplacements de disque dur ou SSD vides.

3. Si vous ne remettez pas le disque dur ou SSD en place immédiatement, insérez le cache de disque dur ou SSD dans l'emplacement de disque dur vide.

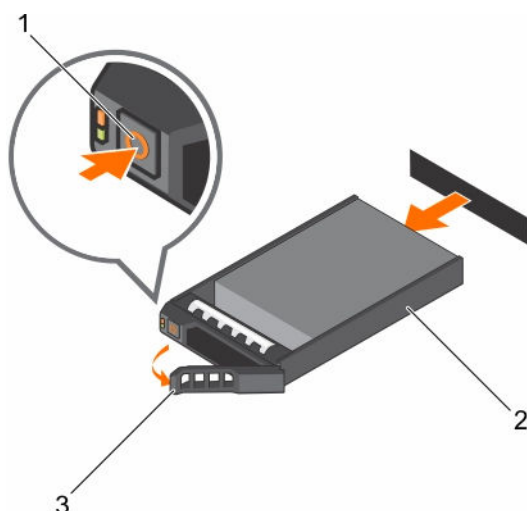


Figure 34. Retrait d'un disque dur ou SSD remplaçable à chaud

- | | |
|--|--|
| 1. bouton de dégagement | 2. fond de panier de disque dur ou SSD |
| 3. poignée du support de disque dur ou SSD | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait du cadre avant en option.](#)

Installation d'un disque dur remplaçable à chaud

Prérequis

- △ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Utilisez uniquement des disques durs ayant été testés et homologués pour une utilisation avec le fond de panier de disque dur.
- △ **PRÉCAUTION** : La prise en charge de la combinaison lecteurs SAS et SATA dans le même volume RAID n'est pas assurée.
- △ **PRÉCAUTION** : Lors de l'installation d'un disque dur, assurez-vous que les lecteurs adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque dur et de verrouiller sa poignée en regard d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.
- △ **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

⚠ PRÉCAUTION : Lorsqu'un disque dur remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque dur commence automatiquement à se reconstruire. Veillez strictement à ce que le disque dur de remplacement soit vierge ou contienne des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque dur de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Si un cache de disque dur est installé dans l'emplacement de disque dur, retirez-le.
2. Installez un disque dur dans le support de disque dur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative à l'installation d'un disque dur remplaçable à chaud dans un support de disque dur remplaçable à chaud.
3. Appuyez sur le bouton de dégagement situé à l'avant du support de disque dur puis ouvrez sa poignée.
4. Insérez le support de disque dur dans le logement de disque dur jusqu'à ce que le support se connecte au fond de panier.
5. Fermez la poignée du support de disque dur afin de verrouiller le lecteur.

Étapes suivantes

Installez le cadre avant en option.

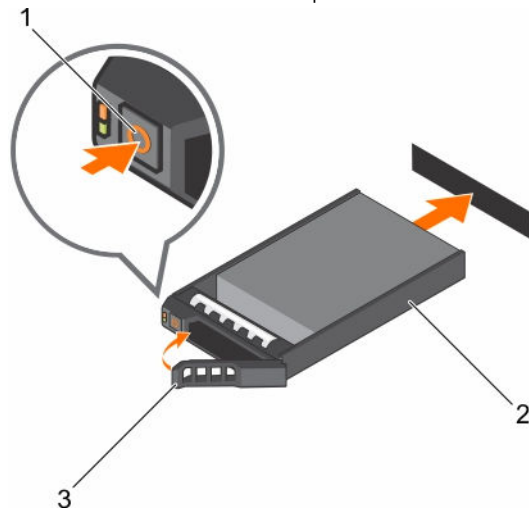


Figure 35. Installation d'un disque dur remplaçable à chaud

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. bouton de dégagement | 2. disque dur ou support SSD |
| 3. Poignée du disque dur ou de support SSD | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

Prérequis

- ⚠ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé 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 refroidissement correct du système, vous devez installer un cache sur tous les logements de disque dur vacants.
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
 2. Retirez le cadre avant s'il est installé.

Étapes

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

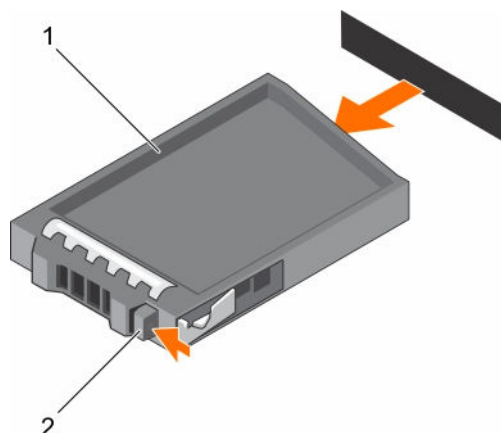


Figure 36. Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. cache de disque dur | 2. bouton de dégagement |
|------------------------|-------------------------|

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces](#)

Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

Prérequis

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

Étapes

Insérez le cache de disque dur dans l'emplacement de disque dur jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.

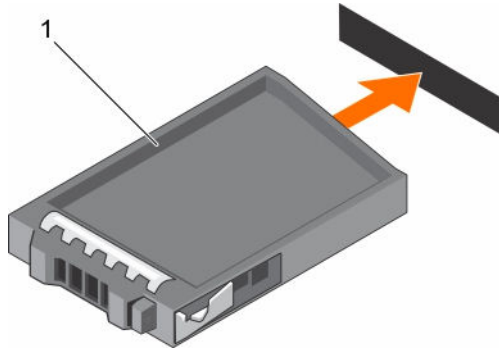


Figure 37. Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

1. cache de disque dur

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces](#)

Retrait d'un cache de disque dur 3,5 pouces

Prérequis

△ PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé 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 refroidissement correct du système, vous devez installer un cache sur tous les logements de disque dur vacants.

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

Étapes

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

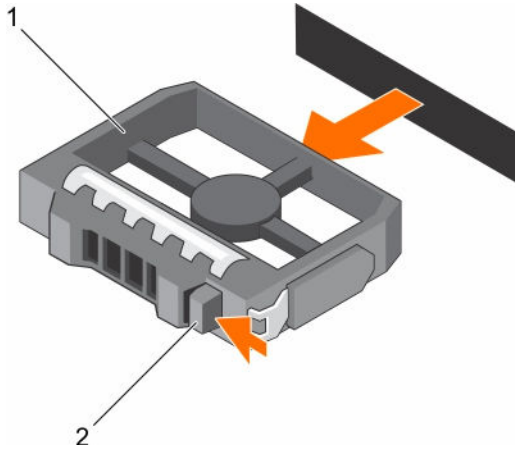


Figure 38. Retrait d'un cache disque dur de 3,5 pouces

1. cache de disque dur

2. bouton de dégagement

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du cadre avant optionnel](#)

[Installation d'un cache de disque dur 3,5 pouces](#)

[Consignes de sécurité](#)

Installation d'un cache de disque dur 3,5 pouces

Prérequis

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

Étapes

Insérez le cache de disque dur dans l'emplacement de disque dur jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.

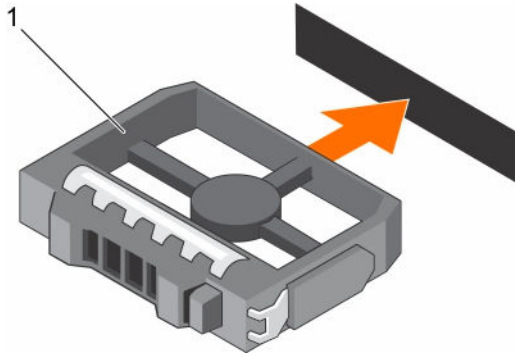


Figure 39. Installation d'un cache de disque dur de 3,5 pouces

1. cache de disque dur

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation d'un disque dur remplaçable à chaud de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Alignez les trous de vis du disque dur de 2,5 pouces avec les trous de vis de l'adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.
2. Installez les vis pour fixer le disque dur remplaçable à chaud sur l'adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.

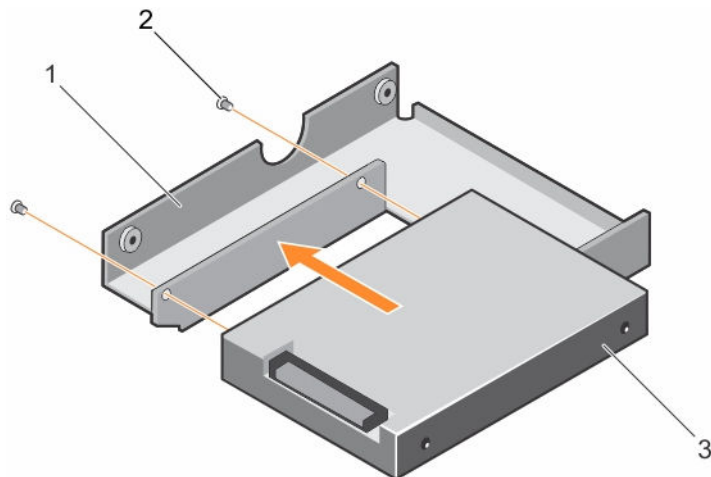


Figure 40. Installation d'un disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces

- | | |
|---|------------|
| 1. Adaptateur de disque dur de 3,5 pouces | 2. vis (2) |
| 3. Disque dur de 2,5 pouces | |

Étapes suivantes

Installez l'adaptateur 3,5 pouces dans le support de disque dur 3,5 pouces.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait d'un disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces](#)

Retrait d'un disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Retirez de son support l'adaptateur de disque dur de 3,5 pouces remplaçable à chaud.



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

Étapes

1. Retirez les vis situées sur le côté de l'adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.
2. Retirez le disque dur remplaçable à chaud de l'adaptateur de disque dur de 3,5 pouces.

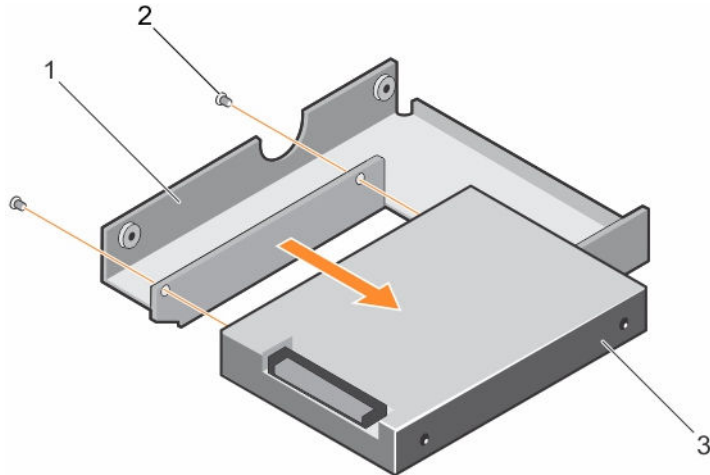


Figure 41. Retrait d'un disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces

- | | |
|---|------------|
| 1. Adaptateur de disque dur de 3,5 pouces | 2. vis (2) |
| 3. Disque dur de 2,5 pouces remplaçable à chaud | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation d'un disque dur remplaçable à chaud de 2,5 pouces dans un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces](#)

Installation d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces dans un support de disque dur remplaçable à chaud

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Installez le disque dur remplaçable à chaud de 2,5 pouces dans l'adaptateur de disque dur remplaçable à chaud.

Étapes

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

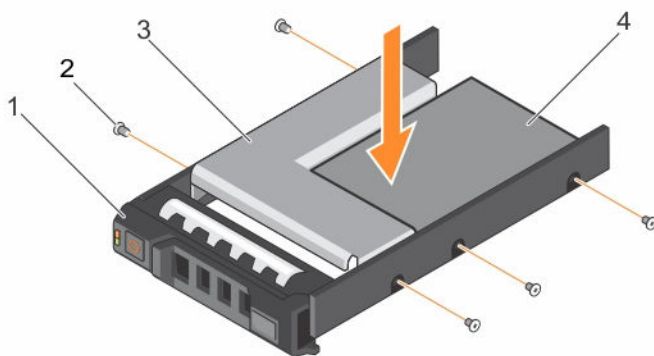


Figure 42. Installation d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces dans un support de disques durs remplaçable à chaud

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Support de disques durs de 3,5 pouces | 2. vis (5) |
| 3. adaptateur de disque dur | 4. Disque dur de 2,5 pouces |

Étapes suivantes

Installez le support de disque dur remplaçable à chaud dans le système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait d'un adaptateur de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces d'un support de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces](#)

Retrait d'un adaptateur de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces d'un support de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Retirez du système le support de disque dur 3,5 pouces remplaçable à chaud.
4. Retirez les vis des rails coulissants du support de disque dur remplaçable à chaud.
5. Soulevez l'adaptateur de disque dur 3,5 pouces pour le sortir du support de disques durs 3,5 pouces remplaçable à chaud.

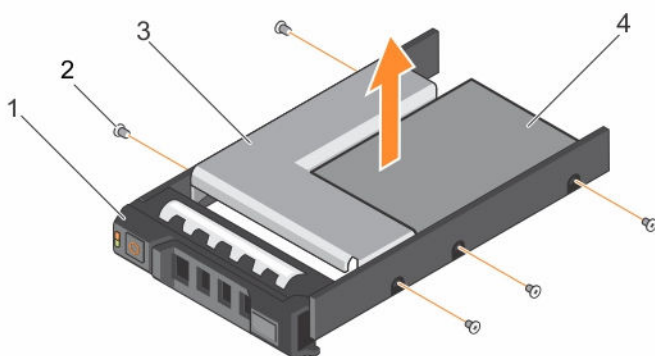


Figure 43. Retrait d'un adaptateur de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces d'un support de disque dur remplaçable à chaud de 3,5 pouces

- | | |
|--|------------|
| 1. support de disque dur de 3,5 pouces | 2. vis (5) |
|--|------------|

3. Adaptateur de disque dur

4. Disque dur de 2,5 pouces

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation d'un adaptateur de disque dur de 3,5 pouces dans un support de disque dur remplaçable à chaud](#)

Retrait d'un disque dur installé dans un support

Prérequis

1. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.
2. Retirez le support de disque dur du système.

Étapes

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

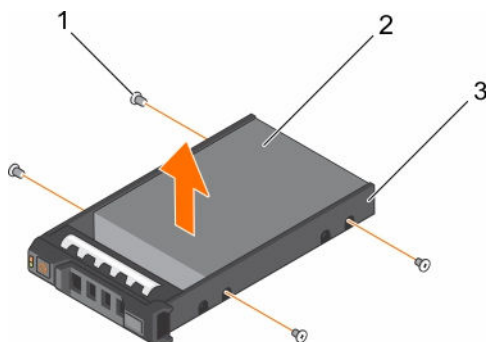


Figure 44. Retrait d'un disque dur d'un support de disque dur

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 1. vis (4) | 2. disque dur |
| 3. support de disque dur | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation d'un disque dur remplaçable à chaud dans un support de disque dur remplaçable à chaud

Prérequis

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

🔧 REMARQUE : Les disques durs sont fournis dans des supports de disques durs remplaçables à chaud, qui s'encastrent dans les logements de disques durs.

1. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
2. Retirez le support de disque dur remplaçable à chaud.

Étapes

1. Insérez le disque dur remplaçable à chaud dans son support, l'extrémité du connecteur du disque dur étant tournée vers l'arrière.
2. Alignez les trous de vis du disque dur sur ceux du support de disque dur.
Si la position est correcte, l'arrière du disque dur s'aligne avec l'arrière du support.
3. Fixez le disque dur sur le support à l'aide des vis.

Étapes suivantes

Installez le support de disque dur dans le système.

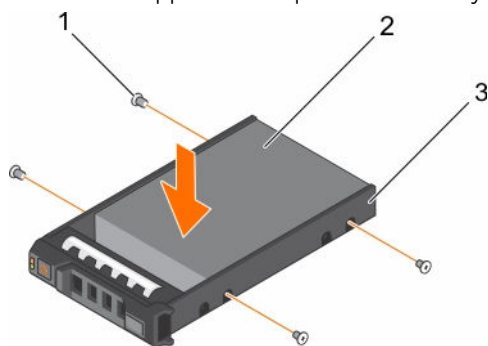


Figure 45. Installation d'un disque dur remplaçable à chaud dans un support de disque dur remplaçable à chaud

1. vis (4)
2. disque dur
3. support de disque dur

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Lecteurs optiques et lecteurs de bande

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

Tableau 33. Configurations du système

Système	Configurations
Systèmes pouvant contenir jusqu'à huit disques durs de 3,5 pouces et seize disques durs de 2,5 pouces	Jusqu'à trois disques optiques SATA demi-hauteur Jusqu'à trois lecteurs de bande SATA/SAS/SCSI Une combinaison de lecteurs de bande et de lecteurs optiques
Systèmes pouvant contenir jusqu'à huit disques durs de 3,5 pouces ou huit disques durs de 2,5 pouces dans le support de disques durs de 3,5 pouces, ou seize disques durs de 2,5 pouces et quatre disques SSD PCIe	Jusqu'à un lecteur optique SATA demi-hauteur Jusqu'à un lecteur de bande SATA/SAS/SCSI
Systèmes pouvant contenir jusqu'à dix-huit disques durs de 3,5 pouces	Un lecteur de bande ou un lecteur optique

Système	Configurations
Systèmes pouvant contenir jusqu'à trente-deux disques durs de 2,5 pouces	Un lecteur optique slim avec la possibilité de choisir entre DVD-ROM ou DVD-RW. Les lecteurs de bande ne sont pas pris en charge.

Retrait du lecteur optique ou du lecteur de bande

Prérequis

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



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

Étapes

1. Débranchez le câble d'alimentation/de données situé à l'arrière du lecteur.
 -  **REMARQUE :** Notez l'acheminement du câble d'alimentation et de données dans le châssis lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour empêcher qu'ils ne soient pincés ou coincés.
2. Pour retirer le lecteur, poussez le loquet de dégagement, comme indiqué sur la figure.
3. Faites glisser le lecteur pour le sortir de la baie.
4. Si vous n'êtes pas remettez pas immédiatement en place le lecteur optique ou le lecteur de bande, installez un cache.
 -  **REMARQUE :** Les caches doivent être installés dans les logements de lecteur optique ou de lecteur de bande vides pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces supports empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier. Suivez la même procédure pour installer les caches.

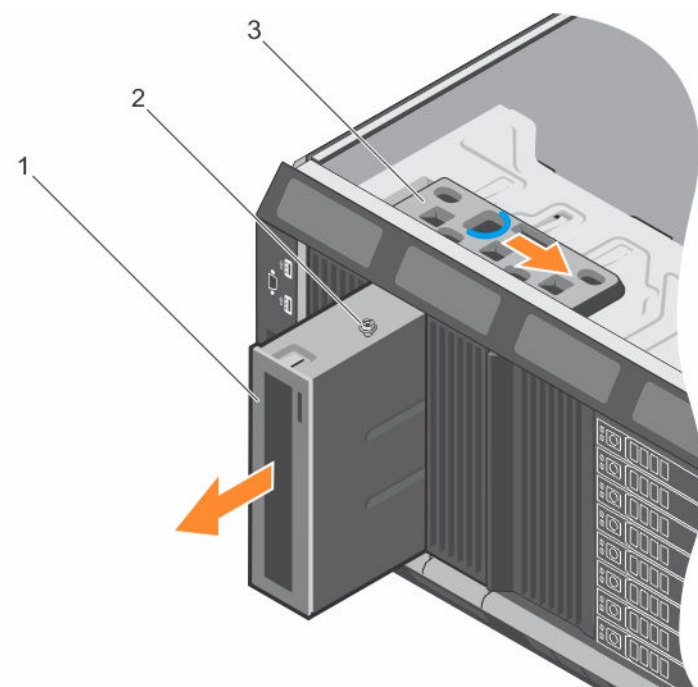


Figure 46. Retrait du lecteur optique ou du lecteur de bande

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Lecteur optique/lecteur de bande | 2. Guide |
| 3. Loquet de dégagement | |

 **REMARQUE :** La figure ci-dessous présente un schéma de câblage pour un lecteur optique/lecteur de bande équipé d'un fond de panier x16. Tous les fonds de panier (x8, x18 et x16) sont équipés d'un connecteur ODD.

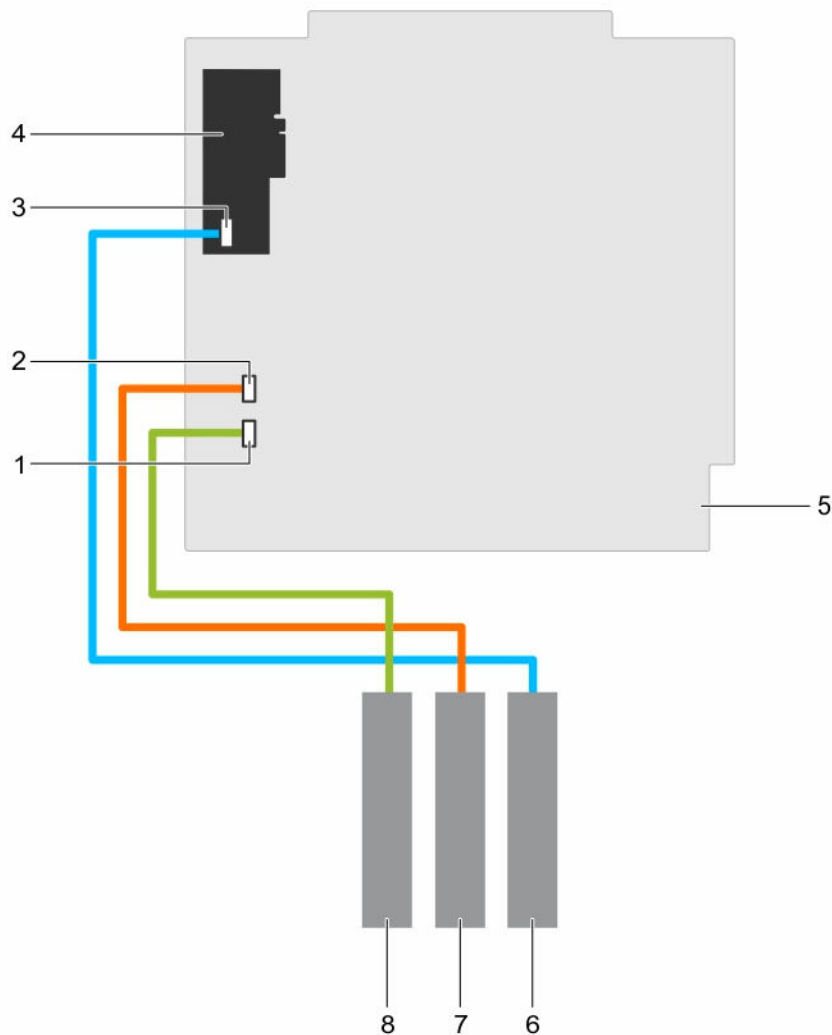


Figure 47. Câblage : lecteur optique et lecteur de bande

- | | |
|---|--|
| 1. Connecteur ODD1/TBU de la carte système | 2. Connecteur ODD2/TBU de la carte système |
| 3. Connecteur mini-SAS/SATA sur l'adaptateur de bande interne | 4. Adaptateur de bande interne |
| 5. carte système | 6. lecteur de bande SAS |
| 7. lecteur optique 2 | 8. lecteur optique 1 |

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du lecteur optique ou du lecteur de bande](#)

Installation du lecteur optique ou du lecteur de bande

Prérequis



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

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

Étapes

1. Déballiez le lecteur et préparez-le en vue de son installation.

Pour plus d'informations, voir la documentation fournie avec le lecteur.

Si vous installez un lecteur de bande SAS, le système doit être équipé d'un adaptateur de bande interne. Pour plus d'informations sur l'installation d'un lecteur de bande SAS, consultez la section de carte d'extension.

2. Le cas échéant, retirez l'ancien lecteur ou le cache de lecteur.
3. Alignez le guide situé sur le disque dur avec l'emplacement de la baie de lecteur.
4. Faites glisser le lecteur dans le logement jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.
5. Connectez le câble d'alimentation et le câble de données à l'arrière du disque.
6. Branchez les câbles d'alimentation et de données au fond de panier et à la carte système.

Les connecteurs de la carte système sont ODD1/TBU et ODD2/TBU. Le système peut connecter jusqu'à deux lecteurs optiques, ou un lecteur optique et une unité de sauvegarde de bande SATA et une unité de sauvegarde sur bande SAS grâce à Dell OpenManage IT Assistant.



REMARQUE : Pour les systèmes configurés avec le logiciel RAID et installés avec PowerVault RD1000, branchez le câble de données du PowerVault RD1000 au port ODD1/TBU (SATA_E) et le câble de données de lecteur optique au port ODD2/TBU (SATA_F) respectivement sur la carte système.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

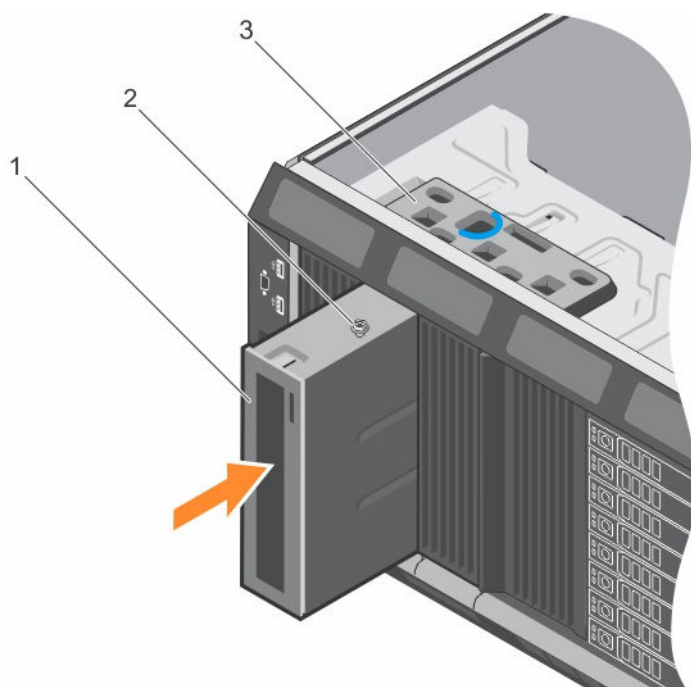


Figure 48. Installation du lecteur optique ou du lecteur de bande

1. Lecteur optique/lecteur de bande
2. Guide
3. Loquet de dégagement

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation d'une carte d'extension](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Retrait du cache du lecteur optique slim

Pour retirer le lecteur optique slim, suivez la même procédure.

Prérequis

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

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

Étapes

1. Localisez l'ergot du verrou du cache du lecteur optique slim à l'intérieur du système.
2. Appuyez sur le verrou et retirez le cache du lecteur optique slim du châssis.

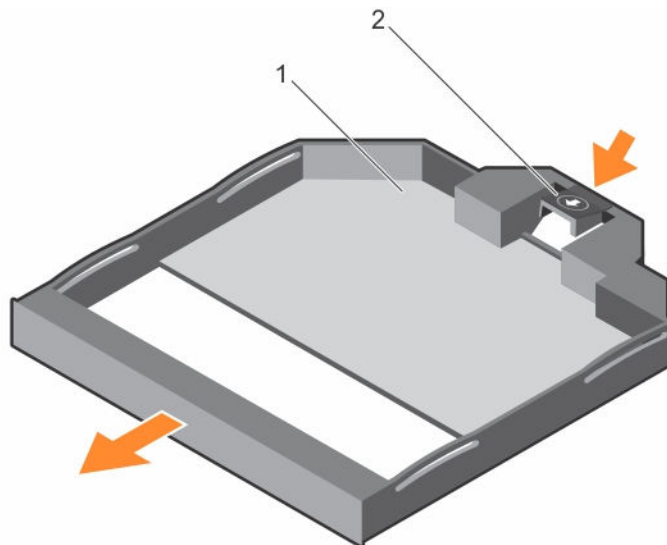


Figure 49. Retrait du cache du lecteur optique slim

1. Cache du lecteur optique slim

2. Verrou du cache du lecteur optique

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du cache du lecteur optique slim](#)

Installation du cache du lecteur optique slim

Prérequis



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

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Alignez le cache du lecteur optique slim avec la baie de lecteur optique slim.
2. Faites glisser le cache du lecteur optique dans la baie de lecteur optique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

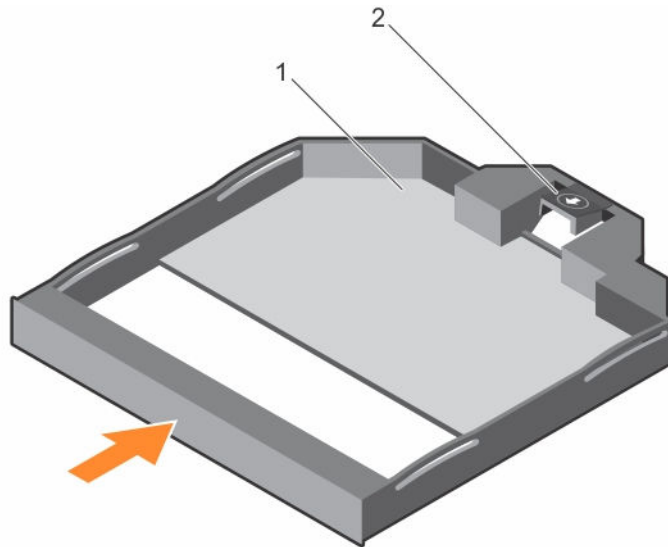


Figure 50. Installation du cache du lecteur optique slim

1. Cache du lecteur optique slim
2. Verrou du cache du lecteur optique

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait du cache du lecteur optique slim](#)

Clé de mémoire USB interne (en option)

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

Pour pouvoir démarrer 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 le programme de configuration du système.

Le port USB interne doit être activé dans l'option **Internal USB Port** (Port USB interne) de l'écran **Integrated Devices** (Périphériques intégrés) du programme de **configuration du système**.

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

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

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étapes

1. Localisez le port USB ou la clé USB sur la carte système.
Pour localiser le port USB, voir la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.
2. Le cas échéant, retirez la clé USB du port USB.

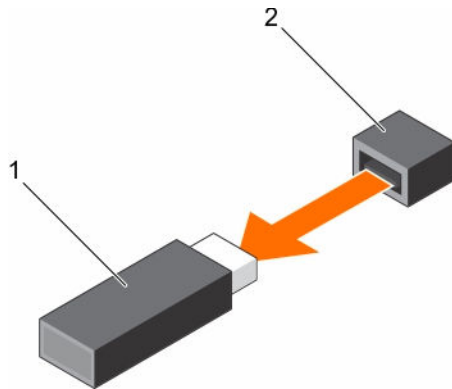


Figure 51. Retrait de la clé USB interne

1. Clé de mémoire USB

2. Port USB

3. Insérez la nouvelle clé USB dans le port USB.

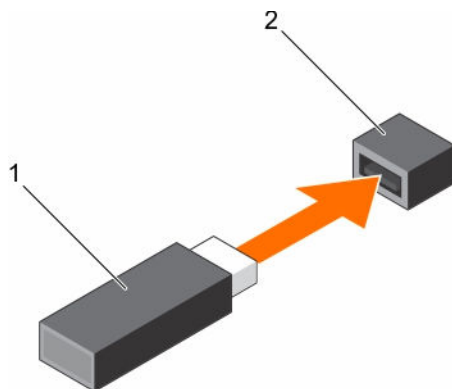


Figure 52. Installation de la clé USB interne

1. Clé de mémoire USB

2. Port USB

Étapes suivantes

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

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Support de carte d'extension

Retrait du support de carte d'extension

Prérequis

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

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

Étapes

Appuyez sur le loquet et tirez sur le support de carte d'extension pour l'extraire du châssis.

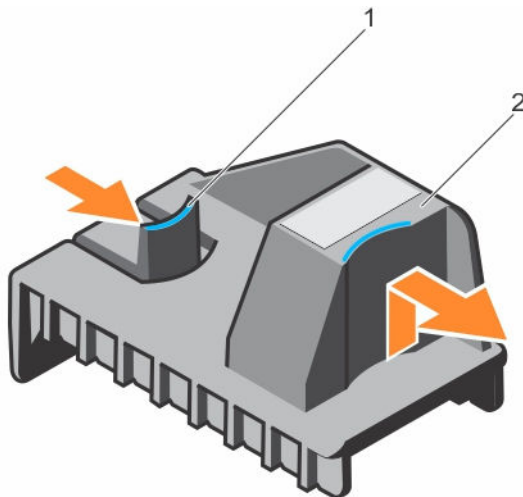


Figure 53. Retrait du support de carte d'extension

1. Patte

2. Support de carte d'extension

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du support de carte d'extension](#)

Installation du support de carte d'extension

Prérequis

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

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

Alignez le support de carte d'extension avec les pattes du châssis puis enfoncez-le fermement.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

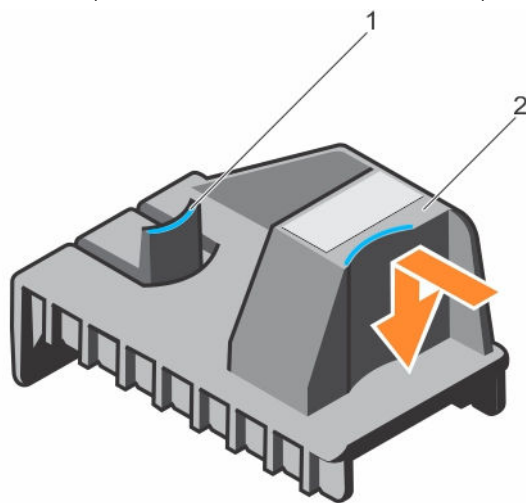


Figure 54. Installation du support de carte d'extension

- | | |
|----------|---------------------------------|
| 1. Patte | 2. Support de carte d'extension |
|----------|---------------------------------|

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Retrait du support de carte d'extension](#)

Cartes d'extension

Consignes d'installation des cartes d'extension

Le tableau suivant décrit la prise en charge des cartes d'extension :

Tableau 34. Cartes d'extension PCI Express de 3ème génération prises en charge

Logement PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur du lien	Largeur du logement
1 (Gen3)	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
2 (Gen2)	Contrôleur d'extension	Hauteur standard	Pleine hauteur*	x4	x8
3 (Gen3)	Processeur 1	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
4 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Mi-longueur	x8	x8
5 (Gen2)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine hauteur*	x4	x8
6 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
7 (Gen3)	Processeur 2	Hauteur standard	Pleine longueur	x16	x16
8 (logement PERC interne)	Processeur 1	Hauteur standard	Mi-longueur	x8	x8

*Carte d'extension PCIe de 2ème génération

 **REMARQUE :** Les logements PCIe 4, 5, 6 et 7 ne sont utilisables que si les deux processeurs sont installés.

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

Le tableau suivant indique l'ordre d'installation des cartes d'extension pour 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.

Tableau 35. Ordre d'installation des cartes d'extension

UC	Priorité de la carte	Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal autorisé
CPU1	1	Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) Bridge	1, 3	1
	2	GPU (largeur simple et largeur double)	3, 1	2
	3	RAID (H330)	8, 1, 3	1
		RAID (H730)	8	1
		RAID (H730P)	8, 1, 3	1
		RAID (H830)	3,1	2
	4	Cartes réseau 40 Gbit	3, 1	2

UC	Priorité de la carte	Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal autorisé
CPU2	5	HBA FC16	3, 1	2
	6	Cartes réseau 10 Gb	3, 1	2
		Cartes réseau 10 Gbits (10GBASE-T à double port Intel et Broadcom)	1, 3	2
	7	HBA FC8	3, 1, 2	3
	9	Cartes réseau 1 Gb	1, 3, 2	3
		Carte réseau 1 Gbit (Broadcom à quatre ports)	1, 3	2
	10	Non RAID	3, 1	2
	1	Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) Bridge	1, 3	1
	2	GPU (largeur simple et largeur double)	3, 6, 7, 1	4
	3	RAID (H330)	8, 1, 3	1
		RAID (H730)	8	1
		RAID (H730P)	8, 1, 3	1
		RAID (H830)	3, 4, 6, 7, 1	2
	4	Cartes réseau 40 Gbit	3, 4, 6, 7, 1	5
	5	HBA FC16	3, 4, 6, 7, 1	5
		HBA FC16 (QLE2660 V2 et QLE2662 V2)	3, 4, 6, 7, 1	2
	6	Cartes réseau 10 Gb	3, 4, 6, 7, 1	5
		Carte réseau 10 Gbits (Emulex à double port)	3, 4, 6, 7, 1	2
		 REMARQUE : la priorité de logement pour Emulex à double port V2 est 3, 4, 6, 7, 1, et le nombre maximum de cartes prises en charge est de 5.		
		Cartes réseau 10 Gbits (Intel 10G BASE-T double	4, 6, 7, 3, 1	5

UC	Priorité de la carte	Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximal autorisé
		port Broadcom 10G BASE-T à double port)		
	7	HBA FC8	3, 4, 6, 7, 1, 5, 2	7
	9	Cartes réseau 1 Gb	3, 4, 6, 7, 1, 5, 2	7
		Carte réseau 1 Gbit (Broadcom à quatre ports)	4, 7, 1, 3, 6	5
	10	Non RAID	3, 4, 6, 7, 1	5

Retrait d'une carte d'extension

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le support de carte d'extension.

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

Étapes

1. Le cas échéant, débranchez les câbles de données de la carte PERC et/ou les câbles d'alimentation de la carte GPU.
2. Appuyez sur le loquet de la carte d'extension et poussez-le vers le bas pour l'ouvrir.
3. Tenez la carte d'extension par son bord, puis tirez-la pour l'extraire de son connecteur de carte d'extension et du système.
4. Installez les supports de recouvrement en effectuant les opérations suivantes :
 - a. Alignez la fente située sur le support de recouvrement avec la languette du logement de carte d'extension.
 - b. Appuyez sur le loquet de la carte d'extension jusqu'à ce que le support de recouvrement s'enclenche.

 **REMARQUE :** Les supports de recouvrement doivent être installés sur les logements de carte d'extension vides pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces supports empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

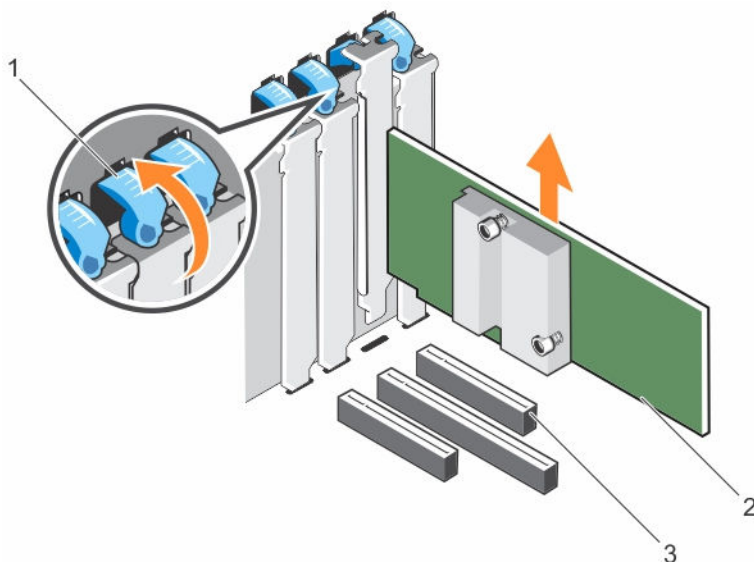


Figure 55. Retrait d'une carte d'extension

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Loquet de la carte d'extension | 2. la carte d'extension |
| 3. Connecteur de carte d'extension | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation d'une carte d'extension](#)

Installation d'une carte d'extension

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le support de carte d'extension.

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

Étapes

1. Déballez la carte d'extension, puis préparez-la en vue de son installation.
Pour des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
2. Ouvrez le loquet de la carte PCIe situé à côté du logement dans lequel vous souhaitez installer la carte d'extension.
3. Retirez la carte d'extension existante ou la plaque de recouvrement du support de carte d'extension.



REMARQUE : Conservez la plaque support pour la réutiliser. Des plaques de recouvrement doivent être installées dans les logements de carte d'extension vides pour maintenir la certification FCC du système. Ces plaques empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système et facilitent le refroidissement et la circulation de l'air dans ce dernier.

4. En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec le connecteur de la carte d'extension.
5. 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.
6. Fermez le loquet de la carte d'extension en le poussant vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
7. Branchez tous les câbles requis sur la carte d'extension.
8. Remettez en place le support de carte d'extension.

Étapes suivantes

1. Installez le support de carte d'extension.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

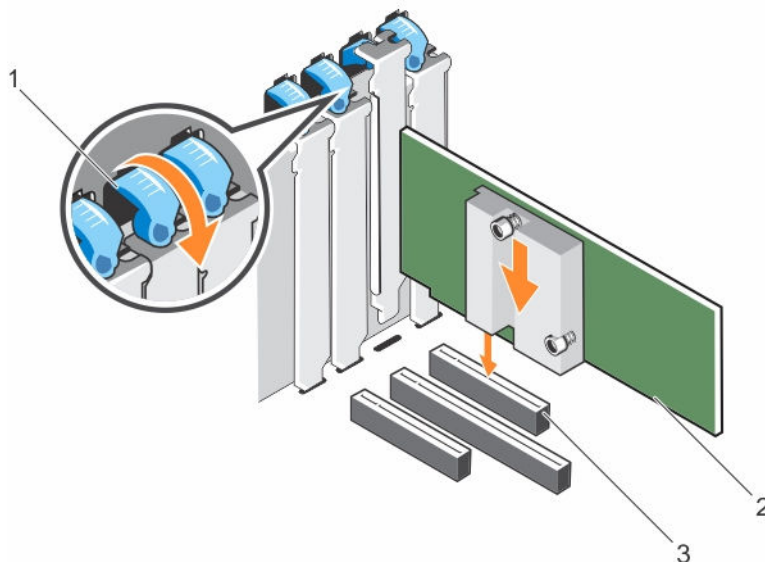


Figure 56. Installation d'une carte d'extension

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Loquet de la carte d'extension | 2. la carte d'extension |
| 3. Connecteur de carte d'extension | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Support de la carte GPU (en option)

Retrait du support de carte GPU en option

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le carénage de refroidissement.

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

Étapes

Appuyez sur la patte de dégagement et retirez le support de carte GPU du châssis.

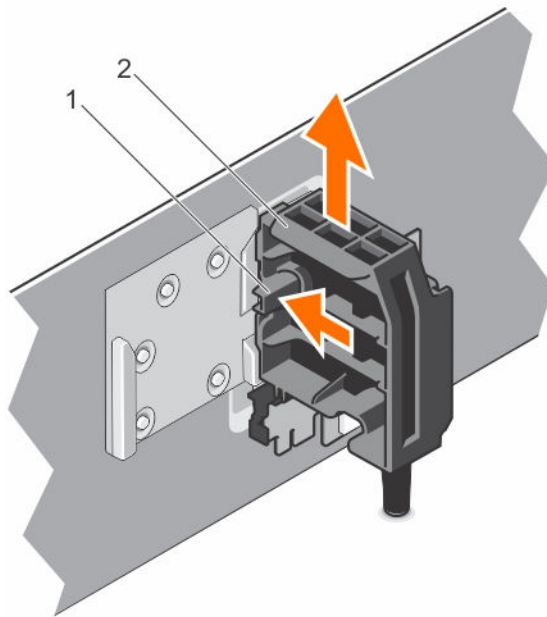


Figure 57. Retrait du support de la carte GPU

1. patte de dégagement
2. Support de la carte GPU

Étapes suivantes

1. Installez le carénage de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du support de carte GPU](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Installation du support de carte GPU

Prérequis

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

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

Étapes

Alignez le support de carte GPU avec les logements du châssis et la broche de guidage puis enfoncez-le fermement.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

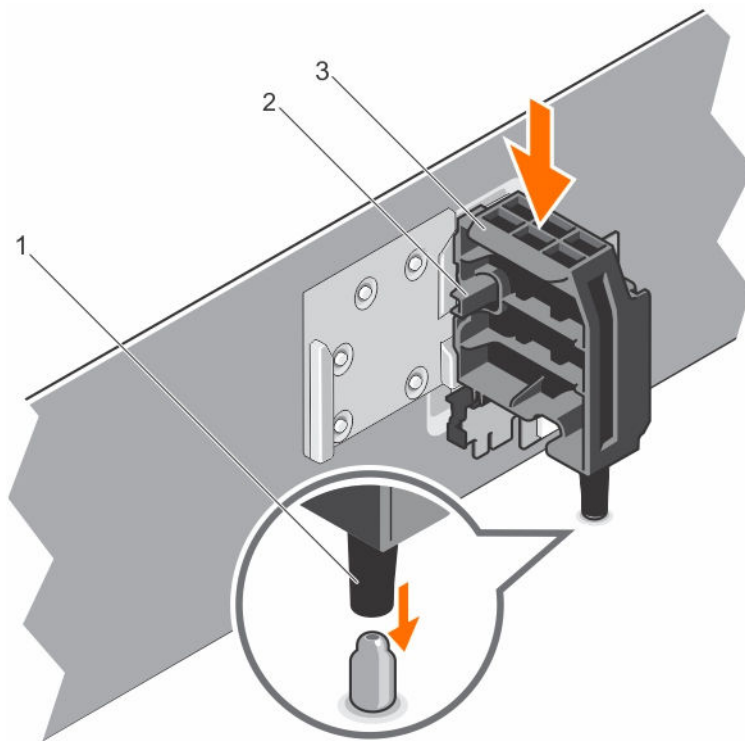


Figure 58. Installation du support de la carte GPU

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Broche de guidage | 2. patte de dégagement |
| 3. Support de la carte GPU | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Cartes GPU (en option)

Consignes d'installation d'une carte GPU

Pour installer une carte GPU, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Vérifiez que le kit d'activation GPU est prêt.
- Assurez-vous que toutes les cartes GPU sont du même type ou du même modèle.
- Chaque carte GPU prend en charge jusqu'à 6 Go de mémoire GDDR5 dédiée.
- Une configuration à processeur unique ne prend en charge qu'un maximum de deux cartes à largeur simple ou double sur les logements 1 et 3.
- Une configuration à double processeur prend en charge jusqu'à quatre cartes à largeur simple ou double sur les logements 1, 3, 6 et 7.
- Les deux processeurs doivent être installés pour utiliser les logements 6 et 7.
- Deux cartes GPU à largeur double dans une configuration à processeur unique et quatre cartes GPU à largeur double dans une configuration à double processeur ne prennent pas en charge de cartes supplémentaires.
- Sur un système doté de quatre cartes GPU à largeur double, la configuration du disque dur doit correspondre à : contrôleur SATA intégré ou S110.
- Quatre cartes GPU 300 W double largeur (Intel 3120A ou Intel 7120A) sur une configuration à double processeur ou deux cartes GPU 300 W double largeur (Intel 3120A ou Intel 7120A) dans une configuration à processeur unique ne peuvent pas fonctionner dans une température ambiante supérieure 30 °C.
- Le disque dur x18 de 3,5 pouces prend en charge deux cartes GPU 300 W double largeur (Intel 3120A ou Intel 7120A) dans les logements 3 et 6 sur une configuration à double processeur et une carte GPU 300 W double largeur (Intel 3120A ou Intel 7120A) dans le logement 3 en configuration à processeur unique.
- Deux cartes GPU à largeur simple dans une configuration monoprocesseur et quatre cartes GPU à largeur simple dans une configuration biprocesseur ne prennent pas en charge les cartes PERC H730, H730P et H830.
- Un système doté d'une configuration Express Flash prend en charge deux cartes GPU au maximum.
- Les cartes GPU doivent être installées :
 - sur les interfaces PCIe x16 de 3^{ème} génération disponibles sur les logements 1, 3, 6 et 7 ;
 - sur les systèmes qui prennent en charge les périphériques de stockage amovibles de 5,25 pouces (13,3 cm) ;
 - sur les systèmes à six ventilateurs ;
 - sur les systèmes dotés de blocs d'alimentation de 1100 W et 1600 W.



REMARQUE : Lorsque plus de deux cartes GPU sont installées sur votre système, vous devez doter votre système de deux unités d'alimentation de 1 100 W.



REMARQUE : Pour la prise en charge Nvidia Tesla m60A GPGPU, ajoutez un câble adaptateur pour l'adaptation aux broches d'alimentation M60.

Retrait d'une carte GPU en option

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le carénage de refroidissement.
4. Retirez le support de carte d'extension.

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

Étapes

1. Déconnectez les câbles de la carte GPU.

⚠ PRÉCAUTION : Ne forcez pas outre mesure lorsque vous retirez les câbles, sous peine d'endommager les connecteurs.

2. Ouvrez les deux loquets de la carte d'extension en appuyant sur le loquet, puis en poussant le loquet vers l'arrière.
3. Tenez la carte par son bord, puis tirez-la pour l'extraire de son connecteur et du système.

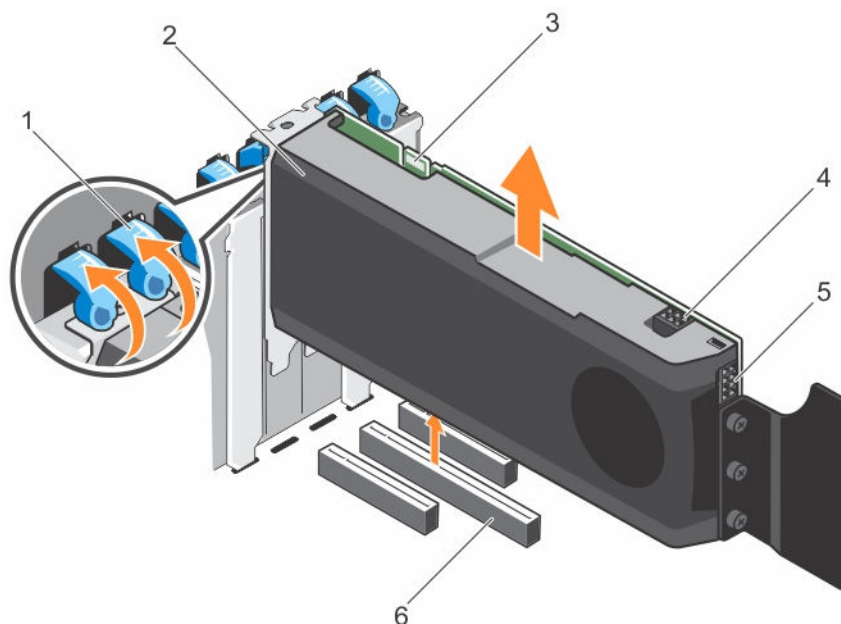


Figure 59. Retrait d'une carte GPU

- | | |
|--|--|
| 1. loquet de la carte d'extension (2) | 2. Carte GPU |
| 3. Connecteur de données SLI | 4. connecteur d'alimentation pour la carte GPU |
| 5. connecteur d'alimentation pour la carte GPU | 6. Connecteur x16 |

Étapes suivantes

1. Suivez les étapes ci-dessous pour installer les supports de recouvrement :
 - a. Alignez la fente située sur le support de recouvrement avec la languette du logement de carte d'extension.

- b. Appuyez sur le loquet de la carte d'extension jusqu'à ce que le support de recouvrement s'enclenche.



REMARQUE : Les supports de recouvrement doivent être installés sur les logements de carte d'extension vides pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces supports empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

2. Fermez les deux loquets de la carte d'extension en poussant le loquet jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Remettez en place le support de carte d'extension.
4. Installez le carénage de refroidissement.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du carénage de refroidissement](#)

[Installation du support de carte d'extension](#)

Installation d'une carte GPU en option

Prérequis

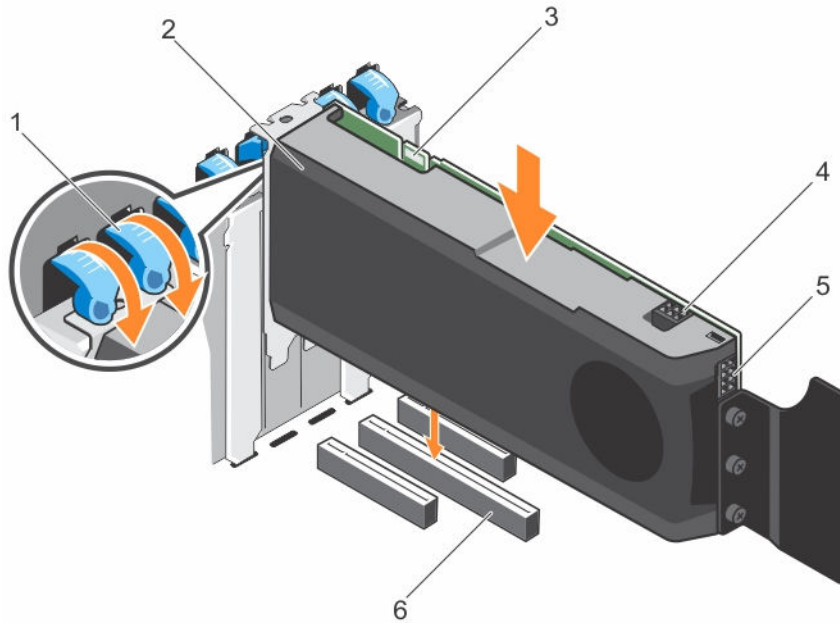


PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le carénage de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait du carénage de refroidissement.
4. Retirez le support de la carte d'extension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait du support de la carte d'extension.
5. Ouvrez les deux loquets de la carte d'extension.
6. Retirez les supports de recouvrement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait d'une carte GPU.



REMARQUE : Conservez la plaque support pour la réutiliser. Des plaques de recouvrement doivent être installées dans les logements de carte d'extension vides pour maintenir la certification FCC du système. Ces plaques empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système et facilitent le refroidissement et la circulation de l'air dans ce dernier.



7.

Figure 60. Installation d'une carte GPU

- | | |
|--|--|
| 1. loquet de la carte d'extension (2) | 2. Carte GPU |
| 3. Connecteur de données SLI | 4. connecteur d'alimentation pour la carte GPU |
| 5. connecteur d'alimentation pour la carte GPU | 6. Connecteur x16 |

Étapes

1. Repérez le logement x16 sur la carte système.
2. Insérez la carte GPU dans son logement.
3. Connectez les câbles à la carte GPU.
4. Fermez les deux loquets de la carte d'extension.

Étapes suivantes

1. Installez le support de carte d'extension.
2. Installez le carénage de refroidissement.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Installation du carénage de refroidissement](#)
[Installation du support de carte d'extension](#)
[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Retrait du carénage de refroidissement](#)
[Retrait d'une carte GPU en option](#)
[Retrait du support de carte d'extension](#)

Module SD interne double (en option)

La carte du module SD interne double (IDSDM) offre deux emplacements de carte SD. Cette carte offre les fonctionnalités suivantes :

- Fonctionnement à deux cartes : maintient une configuration en miroir à l'aide des cartes SD des deux logements et assure la redondance.
 -  **REMARQUE** : Lorsque l'option **Redundancy (Redondance)** est définie sur **Mirror Mode (Mode Miroir)** dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, l'information est répliquée d'une carte SD à l'autre.
- Fonctionnement à carte unique : le fonctionnement à carte unique est pris en charge mais sans redondance.

Retrait du module SD double interne optionnel

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Si des cartes SD sont installées, retirez-les.

 **REMARQUE** : Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait. Réinstallez les cartes SD dans les mêmes emplacements.

Étapes

1. Localisez le module SD interne double (IDSDM) sur la carte système. Pour ce faire, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Tout en maintenant la languette de retrait, soulevez le module IDSDM hors du système.

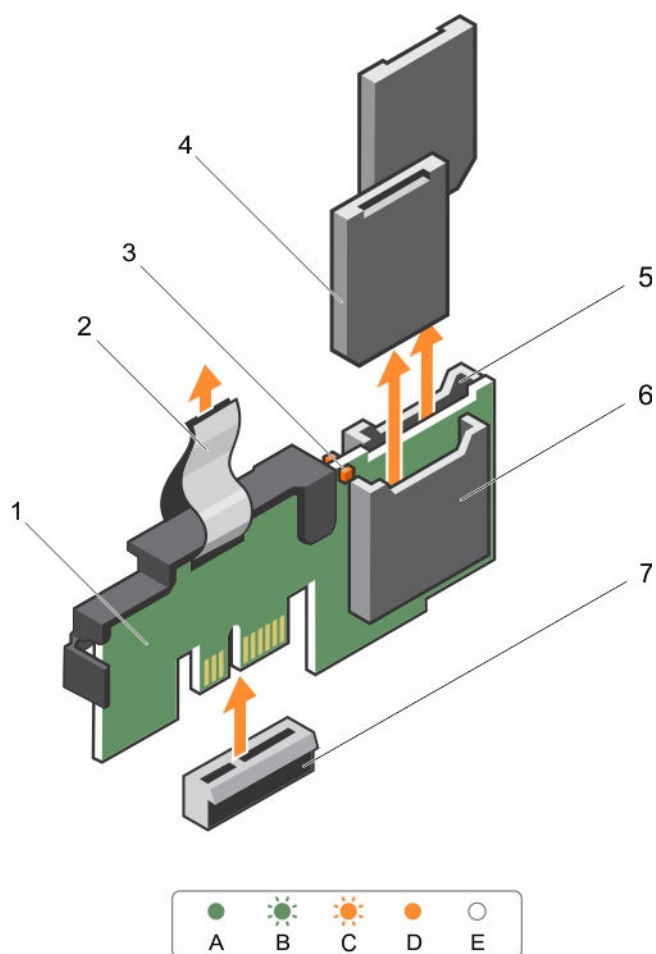


Figure 61. Retrait du module SD interne double (IDSDM)

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. IDSDM | 2. Patte d'extraction |
| 3. Voyant d'état (2) | 4. Carte SD (2) |
| 5. Logement de carte SD 2 | 6. Logement de carte SD 1 |
| 7. Connecteur IDSDM | |

Le tableau suivant décrit les codes des voyants IDSDM :

Tableau 36. Codes du voyant IDSDM

Convention	Code des voyants IDSDM	Description
A	Vert	Indique que la carte est en ligne.
B	Vert clignotant	Indique la reconstruction ou l'activité
C	Orange clignotant	Indique que la carte ne correspond pas ou que la carte est en panne.

Convention	Code des voyants IDSDM	Description
D	Orange	Indique que la carte est hors ligne, en panne ou protégée contre l'écriture.
E	Éteint	Indique que la carte est manquante ou en cours d'amorçage.

Étapes suivantes

1. Installez le IDSDM.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du module SD interne double en option](#)

Installation du module SD interne double en option

Prérequis



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

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



REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte SD en indiquant l'emplacement correspondant avant de la retirer.

Étapes

1. Localisez le connecteur du module SD interne double (IDSDM) sur la carte système. Pour ce faire, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Alignez la IDSDM avec le connecteur de la carte système.
3. Appuyez sur le module SD interne double jusqu'à ce qu'il soit fermement installé sur la carte système.

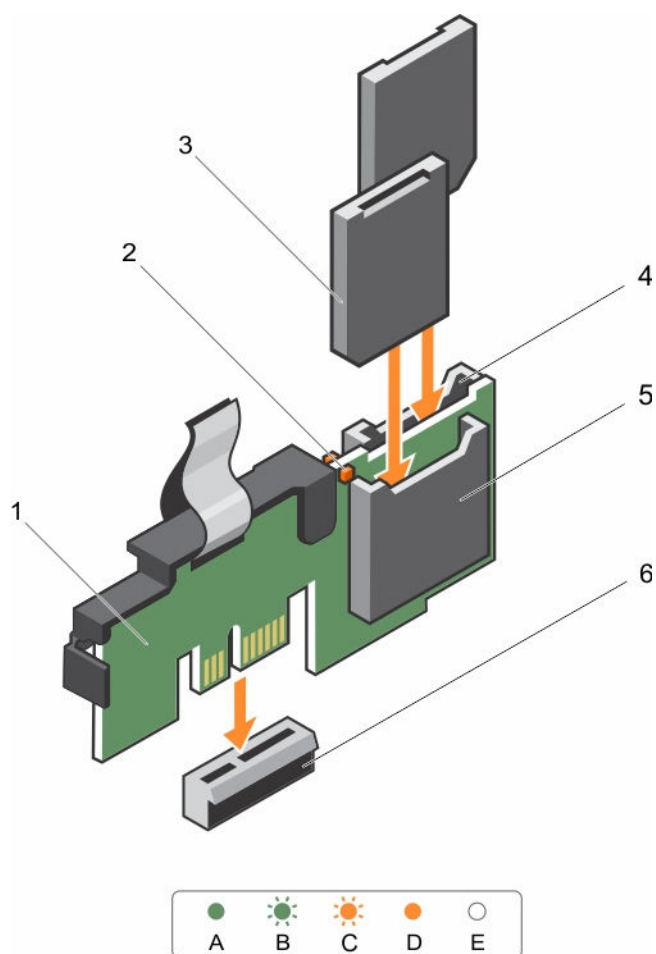


Figure 62. Installation du module SD interne double en option

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Module SD interne double | 2. Voyant d'état (2) |
| 3. Carte SD (2) | 4. Logement de carte SD 2 |
| 5. Logement de carte SD 1 | 6. Connecteur IDSDM |

Étapes suivantes

1. Installez les cartes SD.



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

2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Carte SD interne

Retrait d'une carte SD interne

Prérequis

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



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



REMARQUE : Lorsque l'option **Redundancy (Redondance)** est définie sur **Mirror Mode (Mode Miroir)** dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, l'information est répliquée d'une carte SD à l'autre.



REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait. Installez les cartes SD dans les mêmes emplacements.

Étapes

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

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du module SD interne double en option](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Installation d'une carte SD interne

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. S'il est installé, retirez le carénage de refroidissement.



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



REMARQUE : pour utiliser une carte SD avec le système, assurez-vous que l'option **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** est activée dans le programme de configuration du système.

 **REMARQUE :** Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait. Installez les cartes SD dans les mêmes emplacements.

Étapes

1. Localisez le connecteur de carte SD sur le module SD interne double. Orientez la carte SD de façon adéquate et insérez le connecteur de la carte SD dans le logement.

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

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

Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, réinstallez le carénage de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Processeurs et dissipateurs de chaleur

Utilisez la procédure suivante lors :

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

 **REMARQUE :** Pour garantir un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache de processeur dans le logement du processeur vacant.

Retrait d'un dissipateur de chaleur

Prérequis

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

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
4. Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement s'il a été installé.
5. Retirez la ou les cartes PCIe pleine longueur si elles ont été installées.
6. Retirez le carénage de refroidissement.

Étapes

1. Desserrez une des vis fixant le dissipateur de chaleur à la carte système.
Patientez quelques instants (environ 30 secondes), le temps que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
2. Retirez la vis diagonalement opposée à la vis que vous venez de retirer.
3. Répétez la procédure pour les deux autres vis.
4. Retirez le dissipateur thermique.

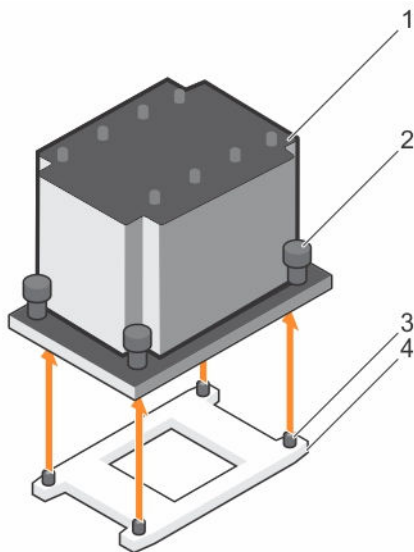


Figure 63. Retrait d'un dissipateur de chaleur

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Dissipateur de chaleur | 2. vis de fixation (4) |
| 3. Logements de vis de fixation (4) | 4. support du processeur |

Étapes suivantes

1. Réinstallez le ou les dissipateurs de chaleur ainsi que le ou les processeurs.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation d'un dissipateur de chaleur](#)

Retrait d'un processeur

Prérequis

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

🔧 REMARQUE : il s'agit d'une unité remplaçable sur site (FRU). Les procédures de retrait et d'installation doivent être effectuées uniquement par des techniciens de maintenance agréés Dell.

🔧 REMARQUE : Pour garantir un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache de processeur dans le logement du processeur vacant.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
4. Retirez la ou les cartes PCIe pleine longueur si elles ont été installées.

5. Retirez le carénage de refroidissement.
6. Retirez le dissipateur thermique.
7. Si vous mettez à niveau votre système, téléchargez la dernière version du BIOS du système à partir du site **Dell.com/support**. Suivez ensuite les instructions contenues dans le fichier de téléchargement compressé pour installer la mise à jour sur votre système.

 **REMARQUE** : Vous pouvez mettre à jour le BIOS du système à l'aide du Lifecycle Controller.

 **PRÉCAUTION** : La pression exercée pour maintenir le processeur dans son support est très forte. Si vous ne maintenez pas fermement le levier de dégagement, il risque de se redresser brusquement.

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

Étapes

1. Relâchez le levier de dégagement du support à *ouvrir en premier* à côté de l'icône de déverrouillage  en poussant le levier vers le bas pour l'extraire du dessous de la patte.
2. Relâchez le levier de dégagement du support à *fermer en premier* à côté de l'icône de verrouillage  en poussant le levier vers le bas pour l'extraire du dessous de la patte. Levez le levier selon un angle de 90 degrés.
3. Abaissez le levier à *ouvrir en premier* pour soulever la protection du processeur.
4. Maintenez la patte sur la protection du processeur et soulevez cette dernière jusqu'à ce que le levier à *ouvrir en premier* soit levé.

 **PRÉCAUTION** : Les broches du support sont fragiles et peuvent être endommagées. Faites attention à ne pas plier les broches lorsque vous retirez le processeur de son support.

5. Soulevez le processeur pour le retirer de son support et laissez le levier du support à *ouvrir en premier* levé.

 **REMARQUE** : Si vous retirez définitivement le processeur, vous devez installer un cache de protection sur le support vacant afin de le protéger de la poussière et de protéger ses broches.

 **REMARQUE** : Une fois le processeur retiré, placez-le dans un conteneur antistatique pour une utilisation ultérieure, un retour ou pour un stockage temporaire. Ne touchez pas le bas du processeur. Ne touchez que les bords du processeur.

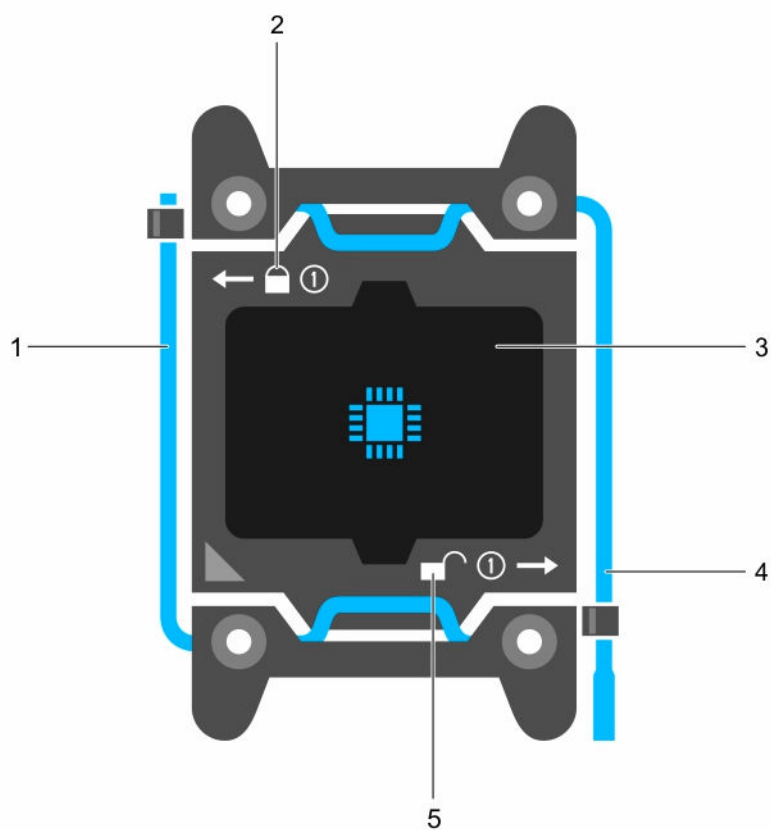


Figure 64. Protection du processeur

- | | |
|--|--|
| 1. Levier de dégagement de support « à fermer en premier » | 2. icône de verrouillage |
| 3. le processeur | 4. Levier de dégagement de support « à ouvrir en premier » |
| 5. icône de déverrouillage | |

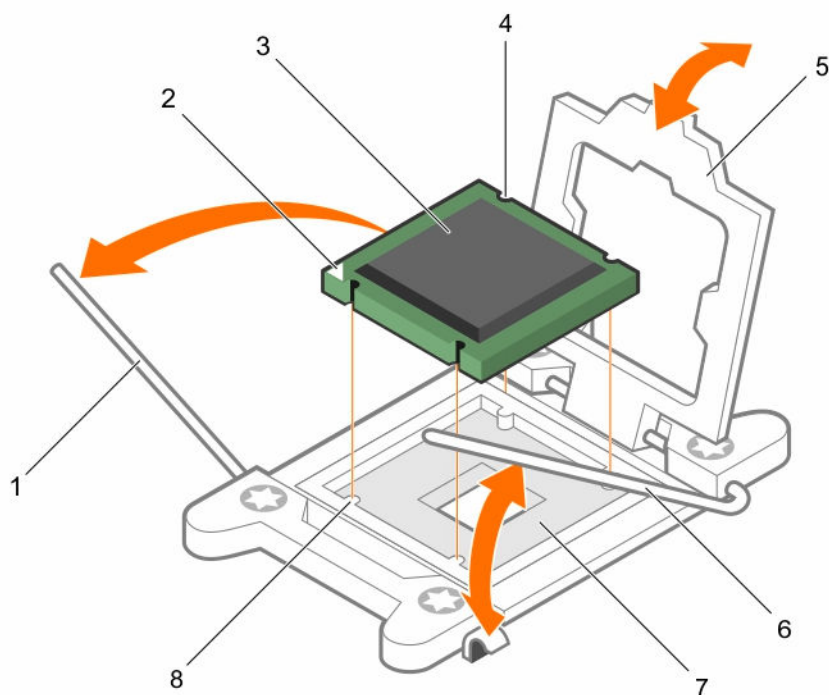


Figure 65. Retrait et installation d'un processeur

- | | |
|---|---|
| 1. levier de dégagement du support à <i>fermer en premier</i> | 2. voyant de la broche 1 du processeur |
| 3. le processeur | 4. logement (4) |
| 5. cadre de protection du processeur | 6. levier de dégagement du support à <i>ouvrir en premier</i> |
| 7. Support | 8. Détrompeurs (4) |

Étapes suivantes

1. Réinstallez le ou les processeurs.
2. Posez le dissipateur de chaleur.
3. Réinstallez le carénage de refroidissement.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation d'un processeur](#)

Installation d'un processeur

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
4. Si vous mettez à niveau votre système, téléchargez la dernière version du BIOS du système à partir du site **Dell.com/support**. Suivez ensuite les instructions contenues dans le fichier de téléchargement compressé pour installer la mise à jour sur votre système.

 **REMARQUE :** Vous pouvez mettre à jour le BIOS du système à l'aide du Dell Lifecycle Controller.

5. Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement s'il a été installé.
6. Retirez la carte PCIe pleine longueur, si elle est installée.
7. Retirez le carénage de refroidissement.

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

8. Si ils sont branchés, déconnectez les câbles de la/des carte(s) d'extension.
9. Si une carte de montage de carte d'extension est installée, retirez-la.

 **AVERTISSEMENT :** Le radiateur et le processeur restent chauds au toucher pendant quelques temps après l'arrêt du système. Laissez refroidir le radiateur et le processeur avant de les manipuler.

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

 **REMARQUE :** Si vous n'installez qu'un seul processeur, il doit être placé dans le support UC1.

Étapes

1. Déballez le nouveau processeur.

 **REMARQUE :** Si le processeur a été précédemment installé sur un système, nettoyez entièrement la pâte thermique à l'aide d'un chiffon non pelucheux.

2. Identifiez le support du processeur.
3. Le cas échéant, retirez le cache de protection du support.
4. Relâchez le levier de dégagement du support à *ouvrir en premier* à côté de l'icône de déverrouillage  en poussant le levier vers le bas pour l'extraire du dessous de la patte.
5. De la même manière, relâchez le levier de dégagement du support à *fermer en premier* à côté de l'icône de verrouillage  en poussant le levier vers le bas pour l'extraire du dessous de la patte. Levez le levier selon un angle de 90 degrés.
6. Maintenez la patte située à proximité de l'icône de verrouillage sur la protection du processeur, et soulevez-la pour la retirer.

 **PRÉCAUTION** : Si le processeur n'est pas positionné correctement, il risque d'être endommagé ou d'endommager définitivement la carte système. Faites attention à ne pas plier les broches du support.

 **PRÉCAUTION** : Lors du retrait ou de la réinstallation du processeur, nettoyez vos mains pour retirer tout contaminant potentiel. Les contaminants sur les broches du processeur tels que la graisse thermique ou l'huile peuvent endommager le processeur.

7. Alignement du processeur avec les repères du support.

 **PRÉCAUTION** : Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.

8. Alignez le repère de la broche 1 du processeur avec le triangle situé sur la carte système. .

 **PRÉCAUTION** : Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.

9. Placez le processeur sur le support, de sorte que les logements sur le processeur s'alignent avec les détrompeurs du support.

10. Fermez le cadre de protection du processeur.

11. Abaissez le levier de dégagement du support à *fermer en premier* à côté de l'icône de verrouillage

 et poussez-le sous la languette pour le verrouiller.

12. De la même manière, abaissez le levier de dégagement du support à *ouvrir en premier* à côté de l'icône de déverrouillage  et poussez-le sous la languette pour le verrouiller.

Étapes suivantes

 **REMARQUE** : assurez-vous que vous installez le dissipateur de chaleur après le processeur. Le dissipateur de chaleur est indispensable pour maintenir des conditions de température adéquates.

1. Posez le dissipateur de chaleur.
2. Si elle a été retirée, réinstallez la carte de montage pour carte d'extension PCIe.
3. S'ils sont déconnectés, rebranchez les câbles à la/aux carte(s) d'extension.
4. Appuyez sur F2 lors de l'amorçage pour accéder au programme de configuration du système, et vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système.
5. Lancez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du carénage de refroidissement](#)

[Retrait de l'assemblage du panneau de commande](#)

[Retrait d'un processeur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Installation d'un dissipateur de chaleur

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
4. Retirez l'assemblage du ventilateur de refroidissement s'il a été installé.
5. Retirez la carte PCIe pleine longueur, si elle est installée.
6. Posez le processeur.

Étapes

1. 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.
2. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse sous la forme d'une fine spirale 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 les seringues après utilisation.

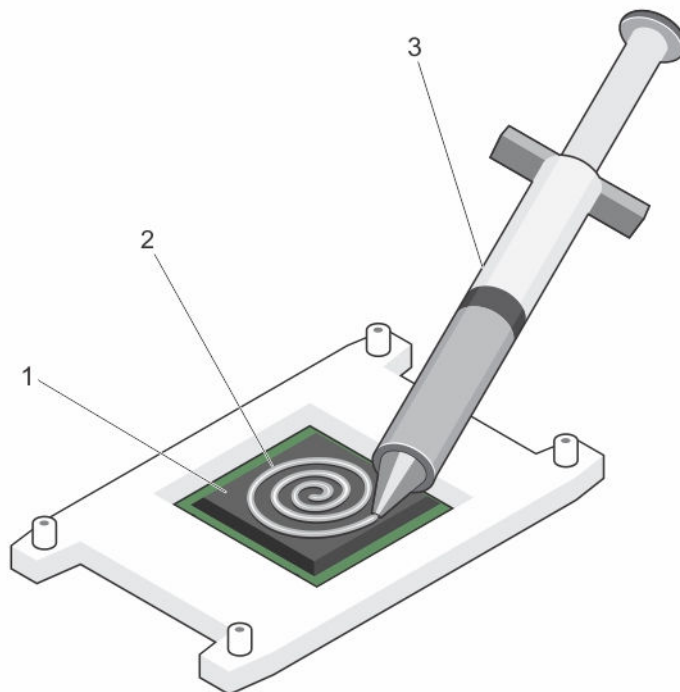


Figure 66. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

1. processeur
 2. graisse thermique
 3. seringue de graisse thermique
3. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.
 4. Serrez l'une des quatre vis pour fixer le dissipateur de chaleur à la carte système.
 5. Serrez la vis diagonalement opposée à la première vis que vous avez vissée.
-  **REMARQUE :** Ne serrez pas excessivement les vis de fixation du dissipateur de chaleur lors de son installation. Pour empêcher un serrage excessif, arrêtez de visser dès vous sentez une résistance et que les vis sont bien en place. La force exercée sur la vis ne doit pas dépasser 6,9 kg-cm (6 pouces-livres).
6. Répétez la procédure pour les deux autres vis.

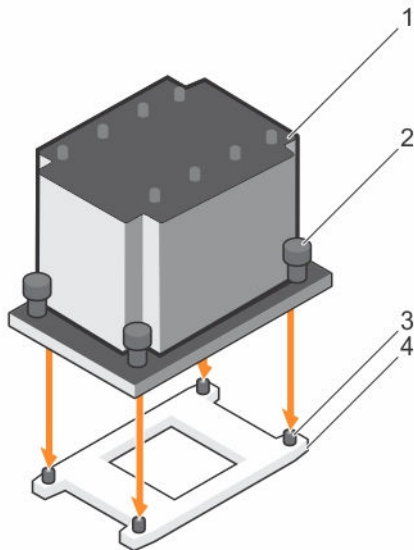


Figure 67. Installation du dissipateur de chaleur

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Dissipateur de chaleur | 2. vis de fixation (4) |
| 3. emplacement de la vis de fixation (4) | 4. support du processeur |

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez la carte PCIe.
2. Le cas échéant, installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
4. Appuyez sur F2 lors de l'amorçage pour accéder au programme de configuration du système, et vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système.
5. Lancez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

[Installation d'un processeur](#)

Bloc d'alimentation

Votre système prend en charge :

- deux bloc d'alimentation en CA (Platinum) de 495 W, 750 W, 1100 W ou 1600 W ou
- deux blocs d'alimentation en CA (Titanium) de 750 W ou
- deux modules d'alimentation en CC de 1 100 W



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



REMARQUE : Les blocs d'alimentation Platinum de 495 W, 750 W et 1100 W ont une puissance d'entrée nominale de 100 VCA à 240 VCA.

Les blocs d'alimentation Titanium de 750 W et les blocs d'alimentation Platinum de 1600 W ont une puissance d'entrée nominale de 200 VCA à 240 VCA.

Le bloc d'alimentation en CC de 1100 W a une puissance d'entrée nominale de –(48-60) VCC.



REMARQUE : lorsque deux blocs d'alimentation identiques sont installés, la redondance des blocs d'alimentation (1+1 : avec redondance ou 2+0 : sans redondance) est configurée dans le BIOS du système. En mode Redondant, l'alimentation est fournie au système de la même façon depuis les deux blocs d'alimentation lorsque l'alimentation de secours est désactivée. Lorsque l'alimentation de secours est activée, l'un des blocs d'alimentation est mis en veille lorsque le système est peu utilisé afin d'en optimiser l'efficacité.



REMARQUE : Pour les blocs d'alimentation CA, utilisez uniquement des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) à l'arrière. La combinaison de blocs d'alimentation des générations précédentes peut entraîner une incohérence de bloc d'alimentation ou un défaut au niveau de la mise sous tension.



REMARQUE : Lorsque plus de deux cartes GPU sont installées sur votre système, vous devez doter votre système de deux unités d'alimentation de 1 100 W.

Fonction d'alimentation de rechange

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

Lorsque cette fonction est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants est placé en état de veille. Le bloc d'alimentation actif prend en charge 100 % de la charge 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 %, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 %, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

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

Retrait d'un bloc d'alimentation en CA

Prérequis

- ⚠ PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Le système exige un bloc d'alimentation pour un fonctionnement normal. Sur les systèmes redondants, retirez et remplacez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.
- 🔧 REMARQUE :** Vous devrez peut-être détacher et soulever le bras optionnel de retenue du câble s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation (PSU). Pour en savoir plus sur le bras de retenue du câble, voir la documentation du rack du système.

Étapes

1. Débranchez le câble branché sur la source d'alimentation et sur le bloc d'alimentation à retirer, puis retirez les câbles de la bande.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement, puis faites glisser le bloc d'alimentation hors du châssis à l'aide de sa poignée.

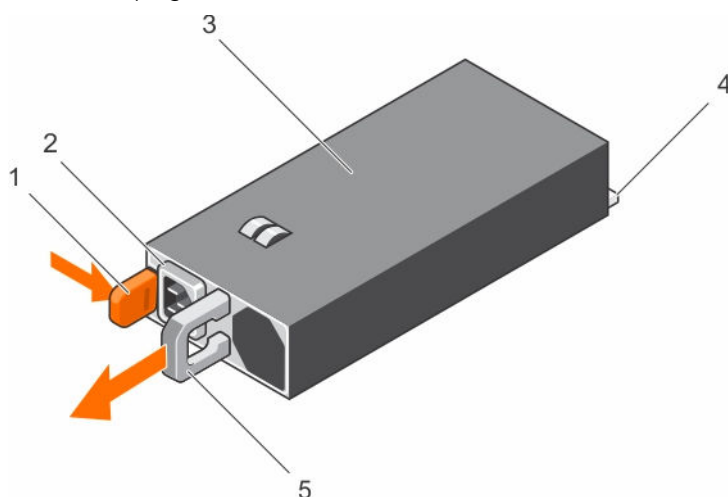


Figure 68. Retrait d'un bloc d'alimentation en CA

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. connecteur du câble de bloc d'alimentation |
| 3. le bloc d'alimentation | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. poignée de l'unité d'alimentation | |

Liens connexes

[Installation d'un bloc d'alimentation en CA](#)

Installation d'un bloc d'alimentation en CA

Prérequis

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

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions 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.
3. S'il est installé, retirez le cache du bloc d'alimentation.

Étapes

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

 **REMARQUE** : Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, ré-enclenchez-le. Pour en savoir plus sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du rack du système.

2. Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

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

 **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.

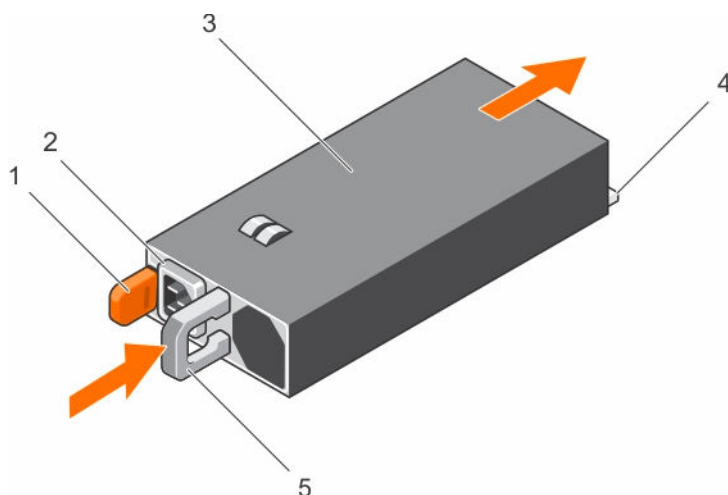


Figure 69. Installation d'un bloc d'alimentation en CA

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. connecteur du câble de bloc d'alimentation |
| 3. le bloc d'alimentation | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. poignée de l'unité d'alimentation | |

Liens connexes

[Retrait d'un bloc d'alimentation en CA](#)

Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC

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

- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de $-(48 \text{ à } 60)$ V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Équipez l'unité uniquement de câbles en cuivre, de grosseur 10 AWG, supportant au moins 90°C pour la source et le retour. Protégez le bloc $-(48-60)$ V CC (1 câble) avec un dispositif de protection contre les surtensions par circuit de dérivation 50 A pour CC avec un haut calibre de relais d'interruption.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Branchez l'équipement à une source d'alimentation $-(48-60)$ V CC électriquement isolée de la source CA (source SELV $-(48-60)$ V CC mise à la terre). Vérifiez que la source $-(48-60)$ V CC est correctement reliée à la terre.
- 🔧 **REMARQUE** : Un dispositif de déconnexion facilement accessible qui est dûment homologué et calibré doit être intégré dans le câblage sur site.

Configuration d'entrée requise

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

Contenu du kit

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

Outils requis

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



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

Câbles requis

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

Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

Prérequis



AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de –(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

Étapes

1. Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble vert/jaune pour exposer environ 4,5 mm (0,175 pouce) de fil de cuivre.
2. À l'aide d'une pince à sertir manuelle (Tyco Electronics, 58433-3 ou équivalent), pincez la cosse à languette en anneau (Jeeson Terminals Inc., R5-4SA ou équivalent) sur le câble vert/jaune (câble de terre de sécurité).
3. Connectez le câble de terre de sécurité au point de mise à la terre à l'arrière du système à l'aide d'un écrou de taille 6-32 équipé d'une rondelle-frein.

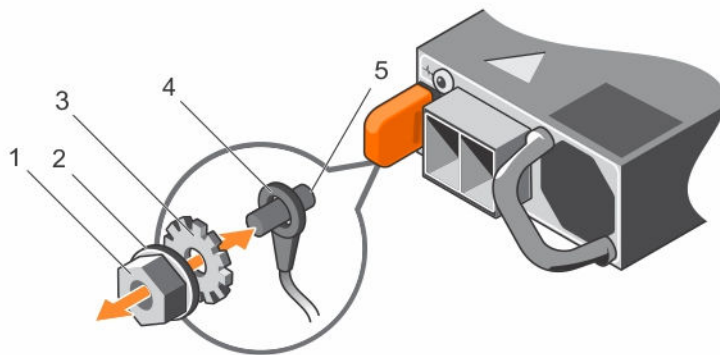


Figure 70. Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. écrou 6-32 | 2. rondelle élastique |
| 3. Rondelle-frein | 4. câble de terre de sécurité |
| 5. Point de mise à la terre | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée en CC

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

Étapes

1. Enlevez la protection isolante de l'extrémité des câbles d'alimentation en CC pour exposer environ 13 mm (0,5 pouce) de fil de cuivre.

⚠ AVERTISSEMENT : L'inversion de la polarité lors de la connexion des câbles d'alimentation en CC peut endommager de manière irréversible le bloc d'alimentation du système.

2. Insérez les extrémités en cuivre dans les connecteurs correspondants et serrez les vis imperdables situées sur la partie supérieure du connecteur correspondant à l'aide d'un tournevis cruciforme n°2.

⚠ AVERTISSEMENT : Pour protéger le bloc d'alimentation des chocs électriques, les vis imperdables doivent être recouvertes du capuchon en caoutchouc avant d'insérer le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.

3. Faites pivoter les capuchons en caoutchouc dans le sens des aiguilles d'une montre pour les fixer sur les vis imperdables.

4. Insérez le connecteur homologué dans le bloc d'alimentation.

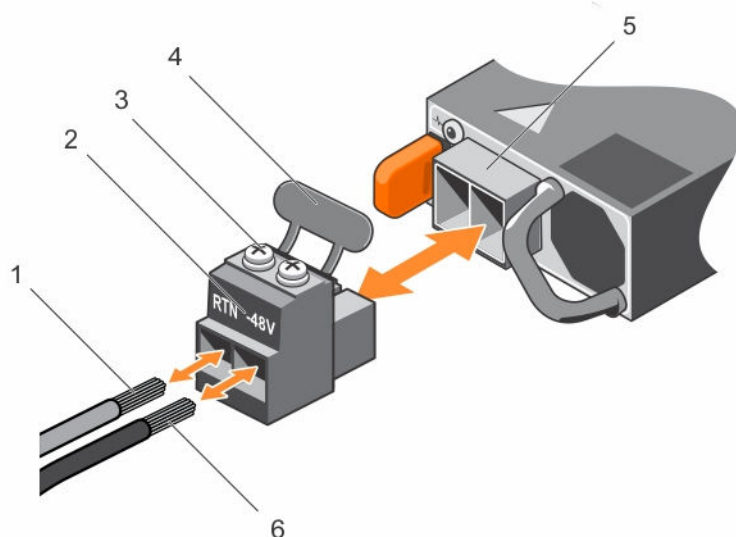


Figure 71. Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée en CC

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

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Retrait d'un bloc d'alimentation en CC

Prérequis

-  **AVERTISSEMENT :** Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION :** Le système exige un bloc d'alimentation pour un fonctionnement normal. Sur les systèmes redondants, retirez et remplacez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.
-  **REMARQUE :** Vous devrez peut-être détacher et soulever le bras de retenue optionnel du câble s'il empêche le retrait du bloc d'alimentation. Pour de plus amples informations sur le bras de retenue du câble, voir la documentation de rack du système.

Étapes

1. Déconnectez les câbles d'alimentation de leur source d'alimentation et le connecteur du bloc d'alimentation à retirer.
2. Débranchez le câble de terre de sécurité.

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

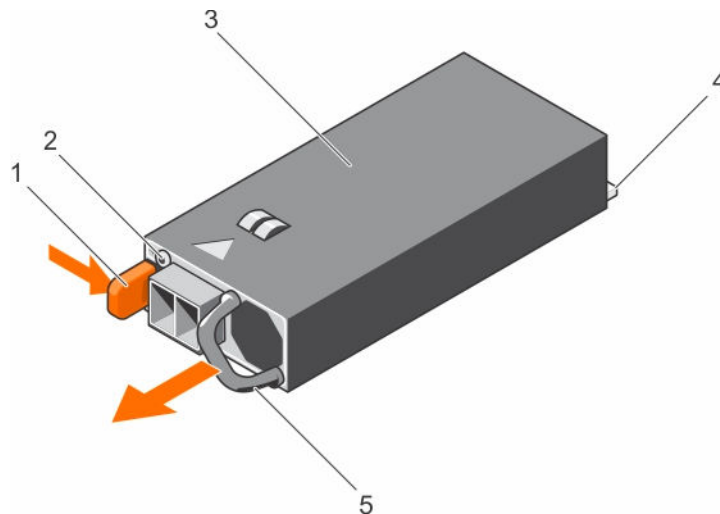


Figure 72. Retrait d'un bloc d'alimentation en CC

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. Voyant d'état du bloc d'alimentation |
| 3. le bloc d'alimentation | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. poignée de l'unité d'alimentation | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation d'un bloc d'alimentation en CC](#)

Installation d'un bloc d'alimentation en CC

Prérequis



AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de -(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. S'il est installé, retirez le cache du bloc d'alimentation.
4. Vérifiez que les blocs d'alimentation sont de même type et qu'ils ont la même puissance maximale de sortie.



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

Étapes

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

 **REMARQUE** : Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, ré-enclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, voir la documentation du système relative au rack.

2. Connectez le câble de terre de sécurité.
3. Installez le connecteur d'alimentation CC dans le bloc d'alimentation.

 **PRÉCAUTION** : Lorsque vous connectez les câbles d'alimentation, fixez-les à l'aide de la bande Velcro à la poignée du bloc d'alimentation.

4. Connectez les câbles à une source d'alimentation en CC.

 **REMARQUE** : Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un nouveau bloc d'alimentation, patientez pendant 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. Le voyant d'état du bloc d'alimentation s'allume en vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

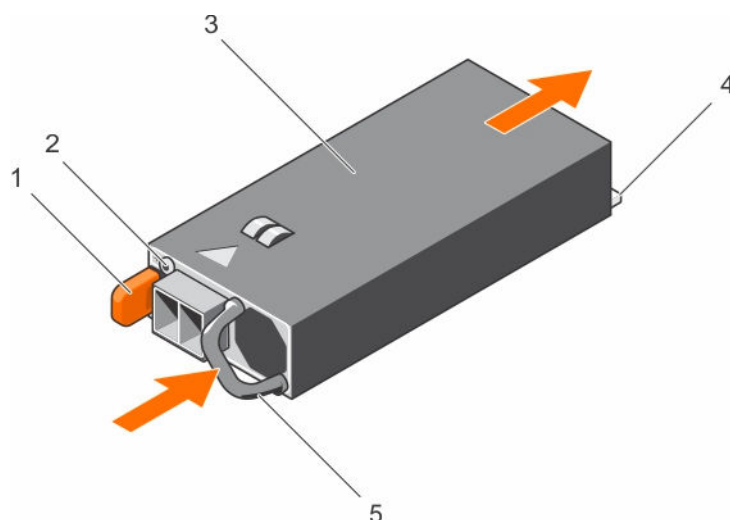


Figure 73. Installation d'un bloc d'alimentation en CC

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. Voyant d'état du bloc d'alimentation |
| 3. le bloc d'alimentation | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. poignée de l'unité d'alimentation | |

Étapes suivantes

- Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait d'un bloc d'alimentation en CC](#)

Retrait du cache de bloc d'alimentation

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.

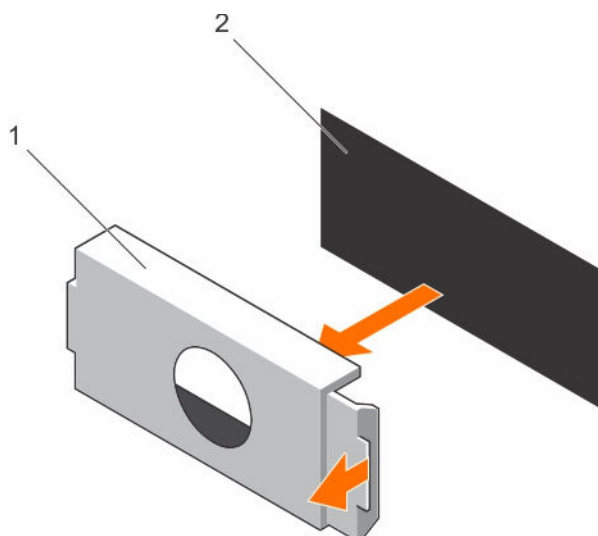


Figure 74. Retrait du cache de bloc d'alimentation

1. Cache de bloc d'alimentation

2. Baie de bloc d'alimentation

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Installation du cache de bloc d'alimentation

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

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

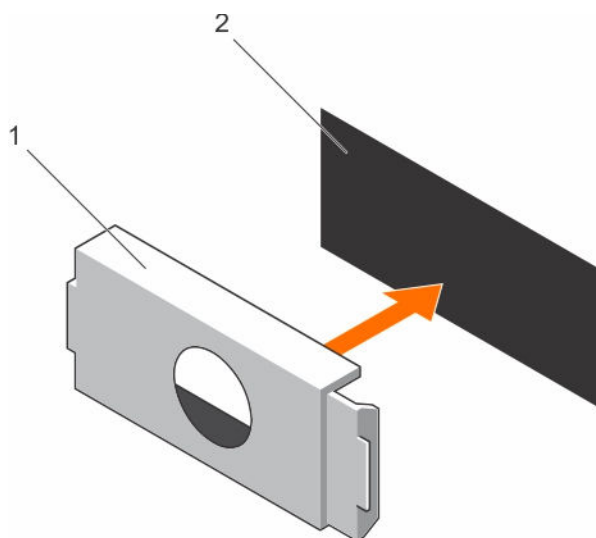


Figure 75. Installation du cache de bloc d'alimentation

1. Cache de bloc d'alimentation

2. Baie de bloc d'alimentation

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Batterie du système

La pile de la carte système est utilisée pour les fonctions de bas niveau du système, telles que l'alimentation de l'horloge en temps réel et le stockage des paramètres du BIOS de l'ordinateur.

Remise en place de la pile du système

Prérequis

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

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le carénage de refroidissement.

Étapes

1. Identifiez l'emplacement du support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs et cavaliers de la carte système.

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

2. Placez votre doigt entre les languettes de fixation situées sur le pôle négatif du connecteur de la pile et soulevez la pile pour la retirer de son support.

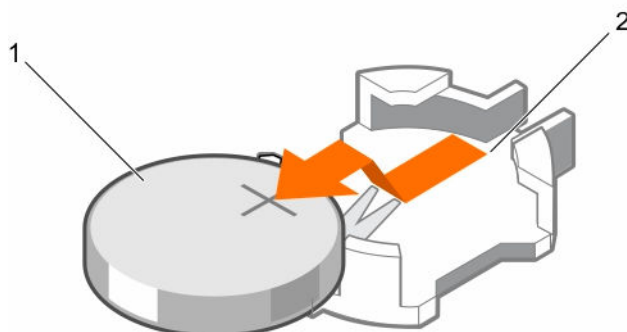


Figure 76. Retrait de la pile du système

1. Pile du système

2. Logement de la pile du système

3. Pour installer une nouvelle pile dans le système, maintenez-la avec le côté « + » 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.

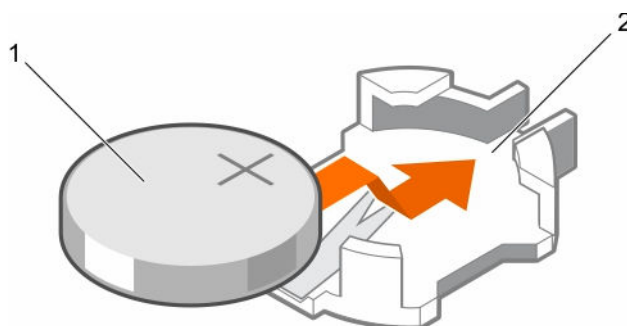


Figure 77. Installation de la pile du système

1. Pile du système

2. Logement de la pile du système

Étapes suivantes

1. Installez le carénage de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
3. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour accéder à la configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne correctement.
4. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time** (Heure) et **Date** du programme de configuration du système.
5. Quittez le programme de configuration du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Fond de panier de disque dur

Selon la configuration, votre système prend en charge l'un des éléments suivants :

- Fond de panier SAS/SATA x8 de 3,5 pouces
- Fond de panier SAS/SATA x18 de 3,5 pouces
- Fond de panier Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) x4 de 2,5 pouces
- Fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16)
- Fond de panier SAS/SATA x32 de 2,5 pouces

Selon la configuration, le système prend en charge l'une des combinaisons de fonds de panier suivantes :

- Fond de panier SAS/SATA x8 de 3,5 pouces et fond de panier SSD PCIe x4 de 2,5 pouces
- Fond de panier SAS/SATA x16 de 2,5 pouces et fond de panier SSD PCIe x4 de 2,5 pouces
- Fond de panier SAS/SATA x16 de 2,5 pouces pour disques durs dans la baie de disque dur et fond de panier SAS/SATA x16 de 2,5 pouces pour disques durs dans une baie modulaire.

Retrait du fond de panier de disque dur

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs.
4. Retirez le carénage de refroidissement.
5. Retirez le module de ventilation, le cas échéant.

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

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

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

Étapes

1. Débranchez le(s) câble(s) de données SAS/SATA/SSD, de transmission et d'alimentation du fond de panier.
2. Tirez sur la broche ou la patte de dégagement et soulevez le fond de panier afin de le dégager du système.



REMARQUE : Pour un fond de panier Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe), appuyez sur la patte de dégagement pour déverrouiller le fond de panier de disque dur et le sortir de la baie de disques durs.

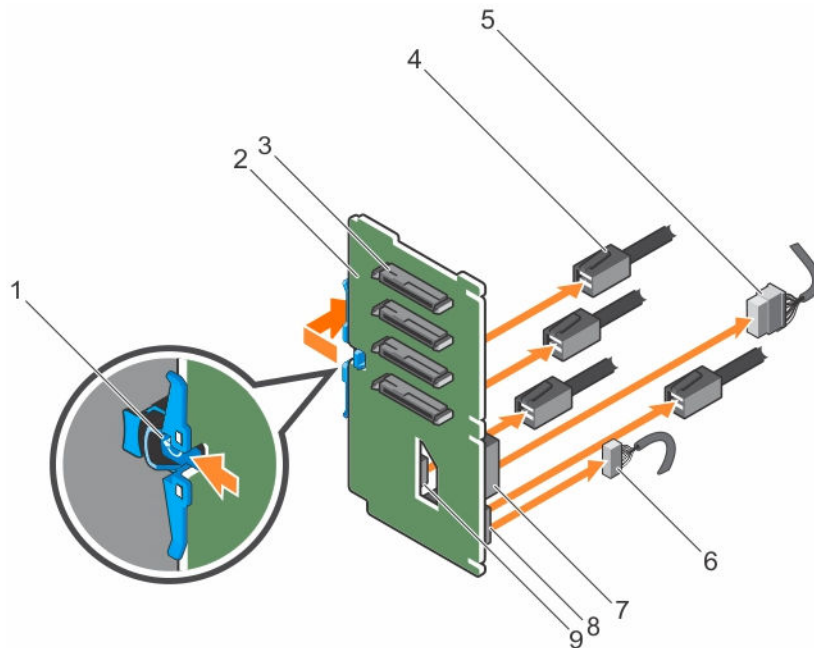


Figure 78. Retrait du fond de panier de disques durs SSD PCIe

- | | |
|---|--|
| 1. patte de dégagement | 2. Fond de panier de disque dur SSD PCIe |
| 3. Connecteur de disque dur | 4. Câble PCIe |
| 5. Câble d'alimentation | 6. Câble de signal |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier | 8. Connecteur de câble de transmission sur le fond de panier |
| 9. Connecteur de SSD PCIe sur le fond de panier | |

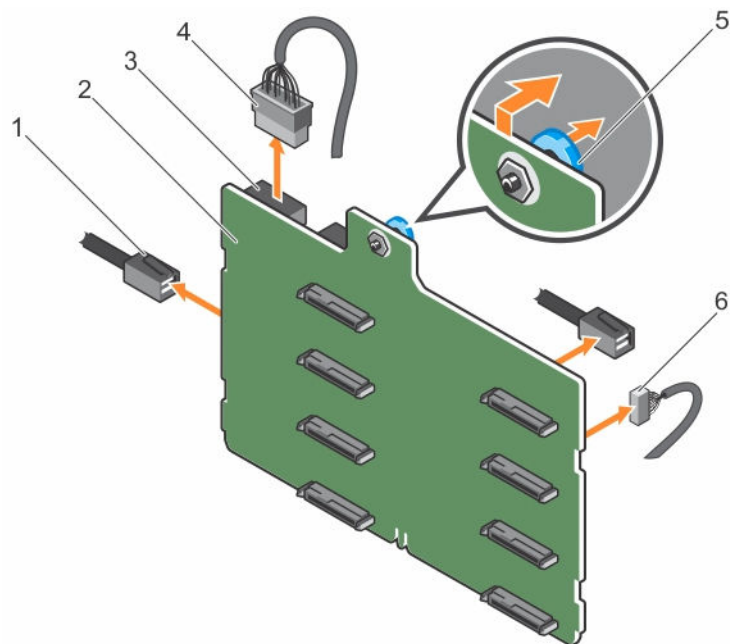


Figure 79. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8)

- | | |
|--|---|
| 1. Câble SAS | 2. fond de panier x8 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier | 4. câble d'alimentation du fond de panier |
| 5. plot d'éjection | 6. Câble de signal |

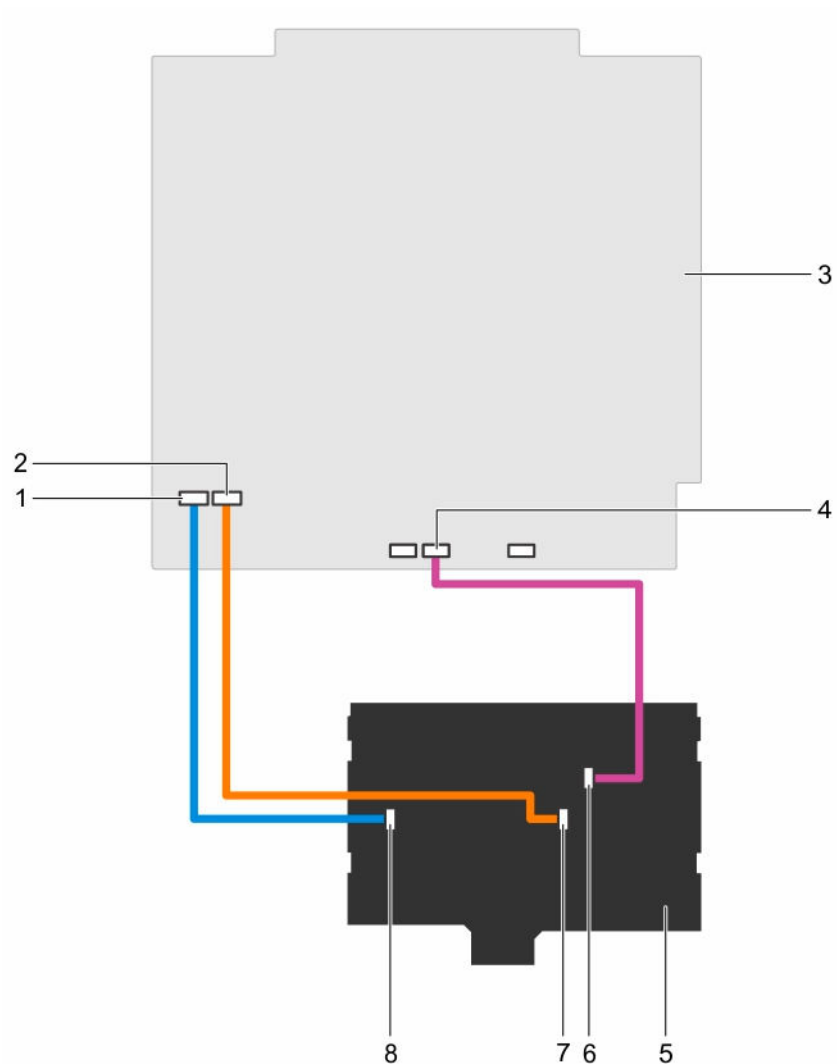


Figure 80. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8)

- | | |
|---|---|
| 1. Connecteur SAS A de la carte système | 2. connecteur SAS B de la carte système |
| 3. carte système | 4. Connecteur de signal de la carte système |
| 5. fond de panier x8 | 6. Connecteur de signal du fond de panier |
| 7. Connecteur SAS B du fond de panier | 8. Connecteur SAS A du fond de panier |

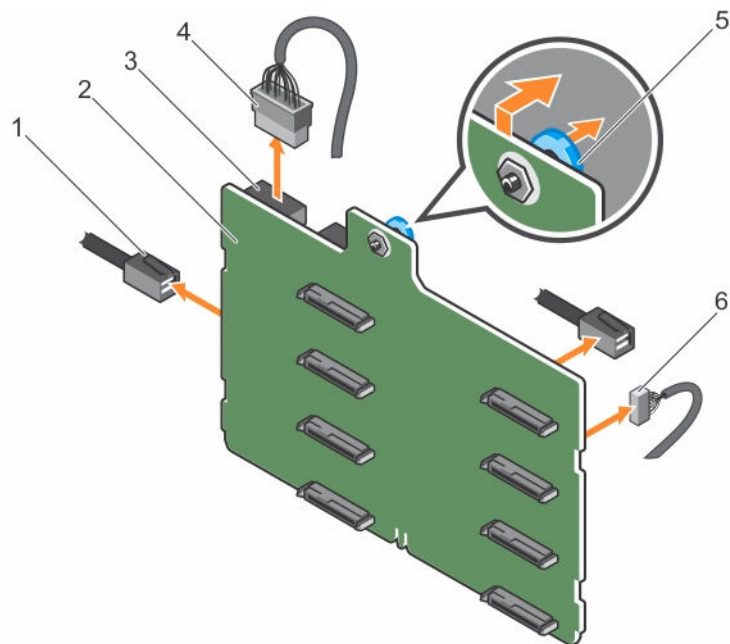


Figure 81. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8) avec une seule carte PERC

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Câble SAS | 2. fond de panier x8 |
| 3. connecteur d'alimentation | 4. Câble d'alimentation |
| 5. plot d'éjection | 6. Câble de signal |

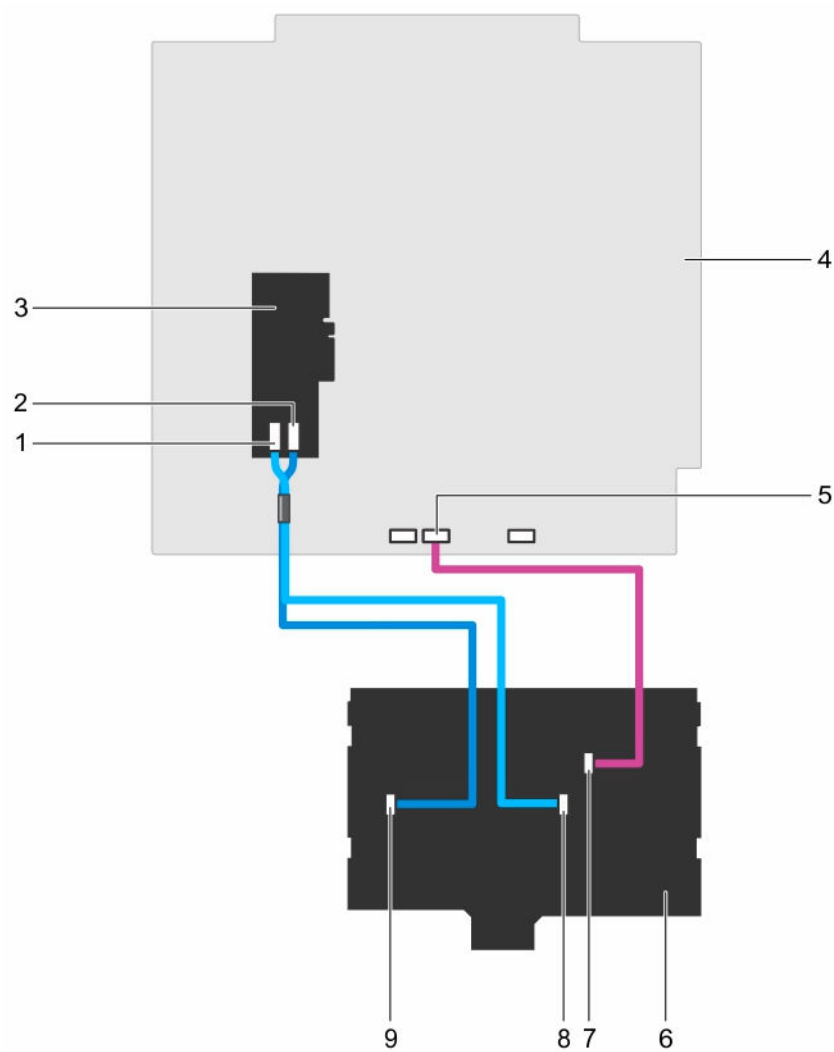


Figure 82. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8) avec une seule carte PERC

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Connecteur SAS B de la carte PERC | 2. Connecteur SAS A de la carte PERC |
| 3. carte PERC | 4. carte système |
| 5. Connecteur de signal de la carte système | 6. fond de panier x8 |
| 7. Connecteur de signal du fond de panier | 8. Connecteur SAS B du fond de panier |
| 9. Connecteur SAS A du fond de panier | |

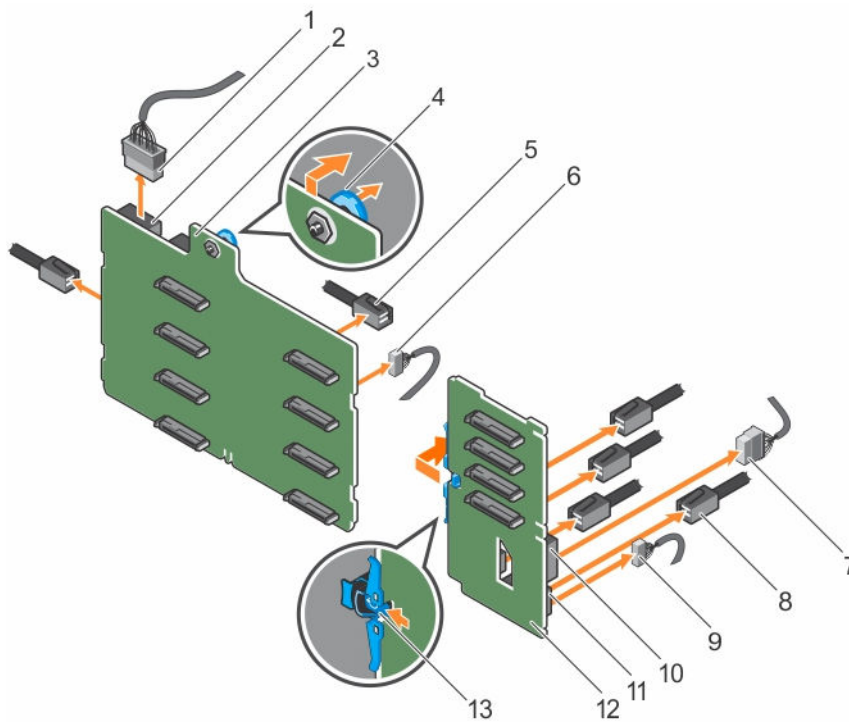


Figure 83. Retrait d'un fond de panier de 3,5 pouces (x8) et d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|---|--|
| 1. Câble d'alimentation du fond de panier (x8) | 2. Connecteur d'alimentation du fond de panier x8 |
| 3. fond de panier x8 | 4. plot d'éjection |
| 5. câble SAS du fond de panier x8 | 6. câble de transmission du fond de panier x8 |
| 7. câble d'alimentation du fond de panier SSD PCIe | 8. câble PCIe du fond de panier SSD PCIe |
| 9. câble de transmission du fond de panier SSD PCIe | 10. Connecteur d'alimentation du fond de panier SSD PCIe |
| 11. Connecteur de signal du fond de panier SSD PCIe | 12. fond de panier SSD PCIe |
| 13. patte de dégagement | |

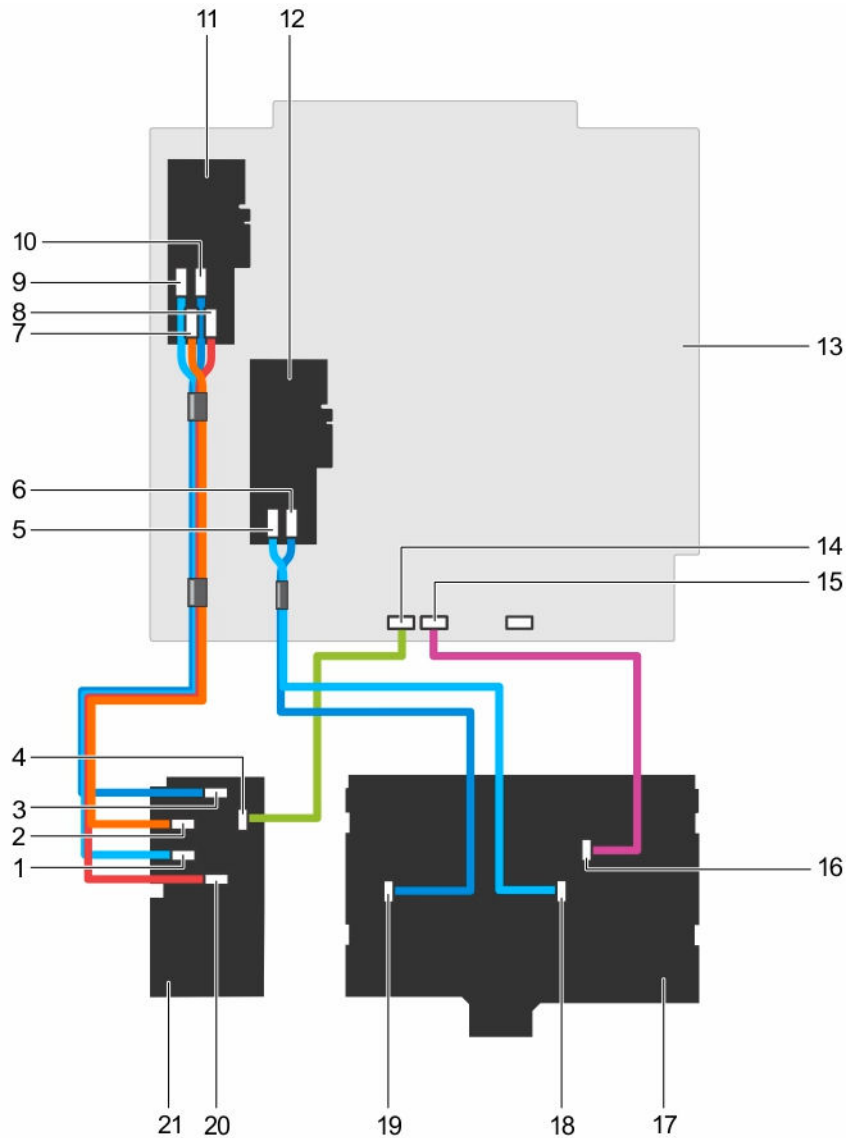


Figure 84. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8) et de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|--|---|
| 1. connecteur PCIe C du fond de panier SSD PCIe | 2. connecteur PCIe B du fond de panier SSD PCIe |
| 3. connecteur PCIe A du fond de panier SSD PCIe | 4. Connecteur signal du fond de panier SSD PCIe |
| 5. Câble SAS B du fond de panier de 3,5 pouces sur la carte PERC | 6. Câble SAS A du fond de panier de 3,5 pouces sur la carte PERC |
| 7. Connecteur PCIe C du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe | 8. Connecteur PCIe A du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe |
| 9. Câble PCIe D du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe | 10. Connecteur PCIe B du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe |

- | | |
|--|--|
| 11. carte pont PCIe | 12. carte PERC 2 |
| 13. Carte système | 14. connecteur de transmission du fond de panier SSD PCIe sur la carte système |
| 15. connecteur de transmission du fond de panier x8 sur la carte système | 16. Connecteur du signal du fond de panier x8 |
| 17. Fond de panier 3,5 pouces x 8 | 18. Connecteur SAS B sur le fond de panier x8 |
| 19. Connecteur SASA sur le fond de panier x8 | 20. connecteur PCIe D du fond de panier SSD PCIe |
| 21. fond de panier SSD PCIe | |

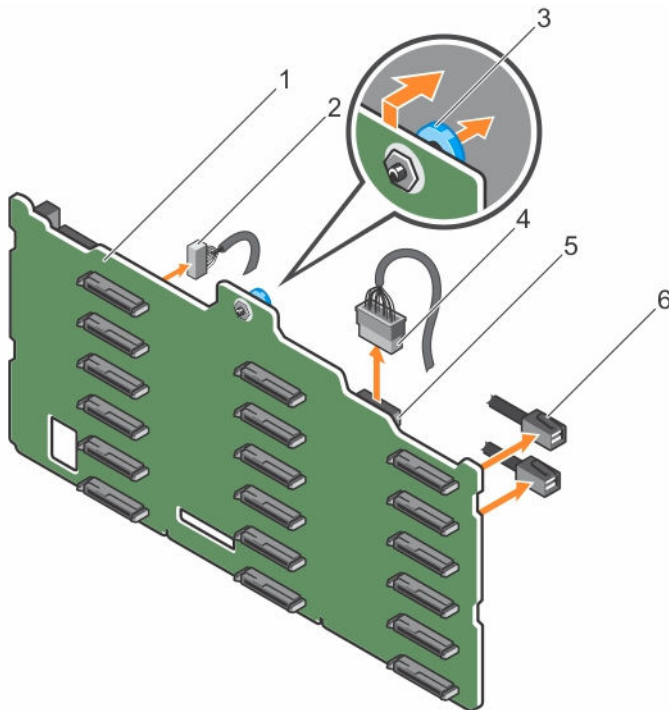


Figure 85. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA (x18) de 3,5 pouces

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. fond de panier x18 | 2. Câble de signal |
| 3. plot d'éjection | 4. Câble d'alimentation |
| 5. connecteur d'alimentation | 6. Câble SAS |

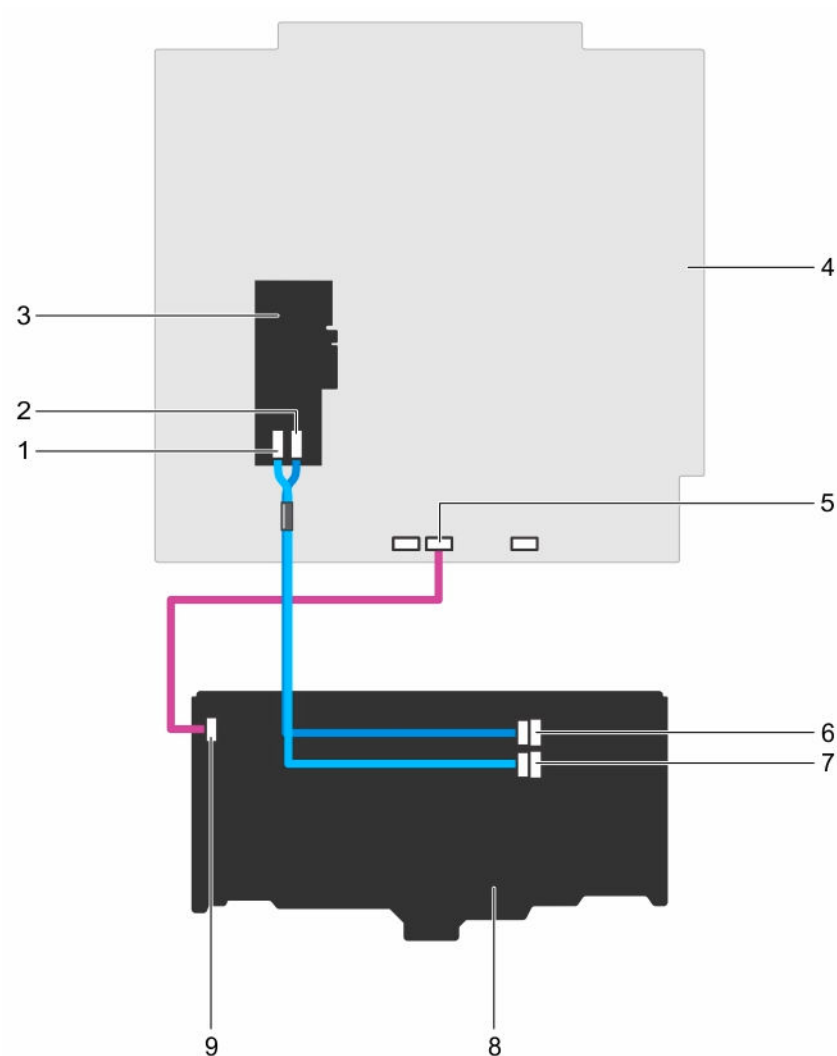


Figure 86. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x18)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Connecteur SAS B de la carte PERC | 2. Connecteur SAS A de la carte PERC |
| 3. carte PERC | 4. Carte système |
| 5. Connecteur de signal de la carte système | 6. Connecteur SAS A du fond de panier |
| 7. Connecteur SAS B du fond de panier | 8. fond de panier x18 |
| 9. Connecteur de signal du fond de panier | |

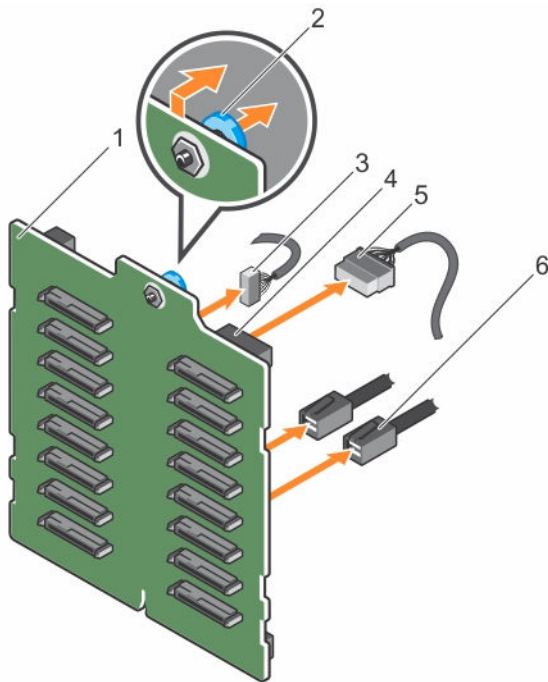


Figure 87. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16)

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. fond de panier x16 | 2. plot d'éjection |
| 3. Câble de signal | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. Câble d'alimentation | 6. Câble SAS |

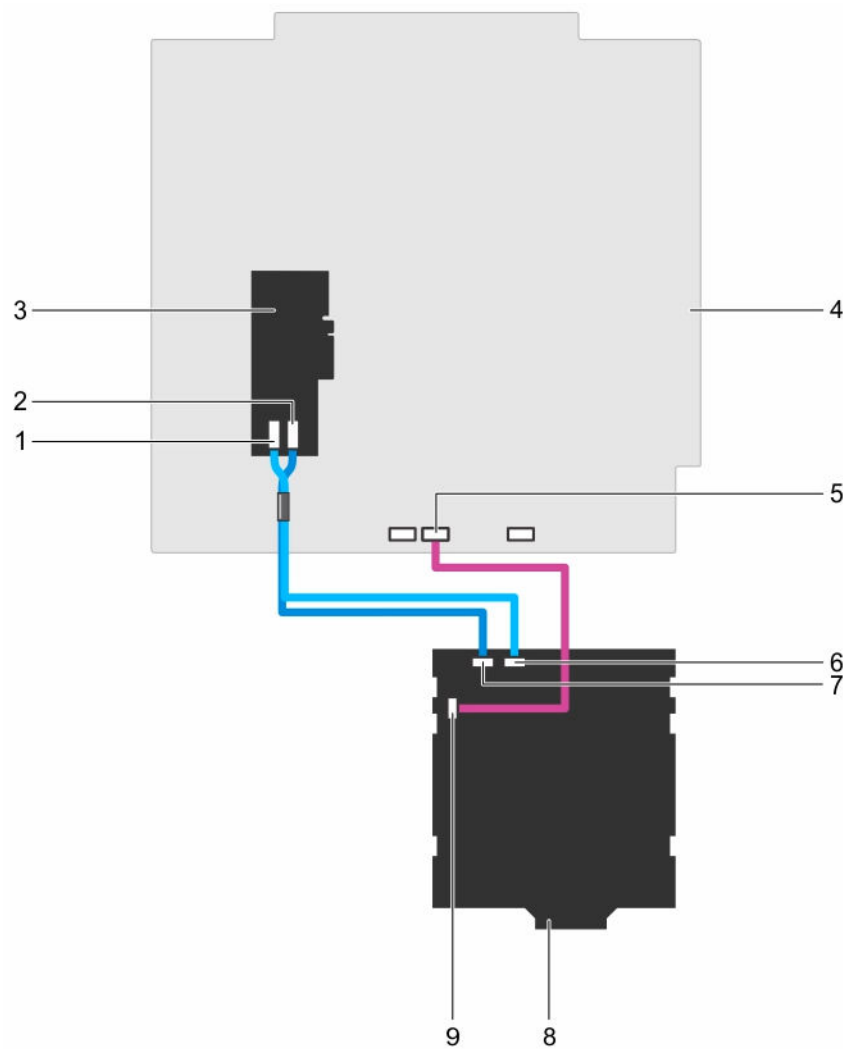


Figure 88. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Connecteur SAS B de la carte PERC | 2. Connecteur SAS A de la carte PERC |
| 3. carte PERC | 4. carte système |
| 5. Connecteur de signal de la carte système | 6. Connecteur SAS B du fond de panier |
| 7. Connecteur SAS A du fond de panier | 8. fond de panier x16 |
| 9. Connecteur de signal du fond de panier | |

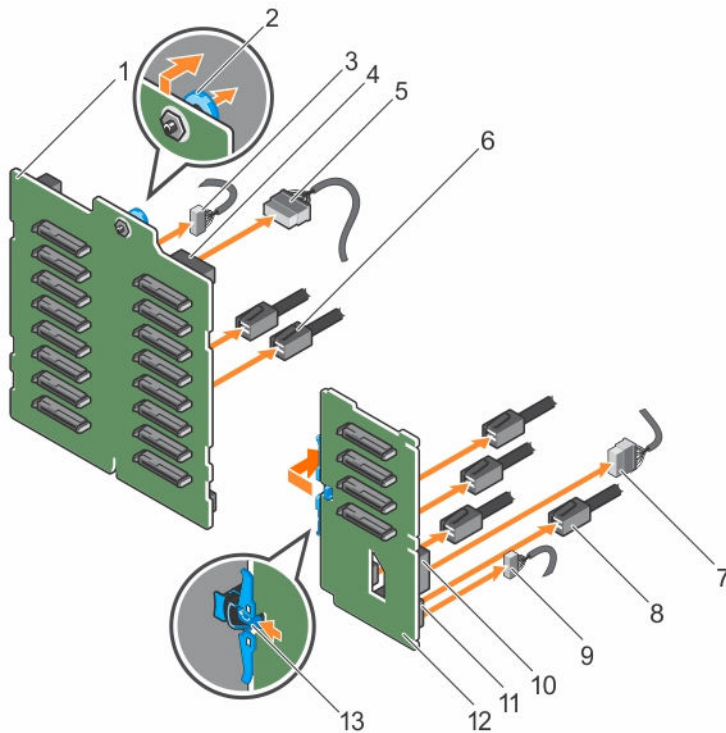


Figure 89. Retrait d'un fond de panier de 2,5 pouces (x16) et d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|---|--|
| 1. fond de panier x16 | 2. plot d'éjection |
| 3. câble de transmission du fond de panier x16 | 4. Connecteur d'alimentation du fond de panier x16 |
| 5. câble d'alimentation du fond de panier x16 | 6. câble SAS du fond de panier x16 |
| 7. câble d'alimentation du fond de panier SSD PCIe | 8. câble PCIe du fond de panier SSD PCIe |
| 9. câble de transmission du fond de panier SSD PCIe | 10. Connecteur d'alimentation du fond de panier SSD PCIe |
| 11. Connecteur de signal du fond de panier SSD PCIe | 12. fond de panier SSD PCIe |
| 13. patte de dégagement | |

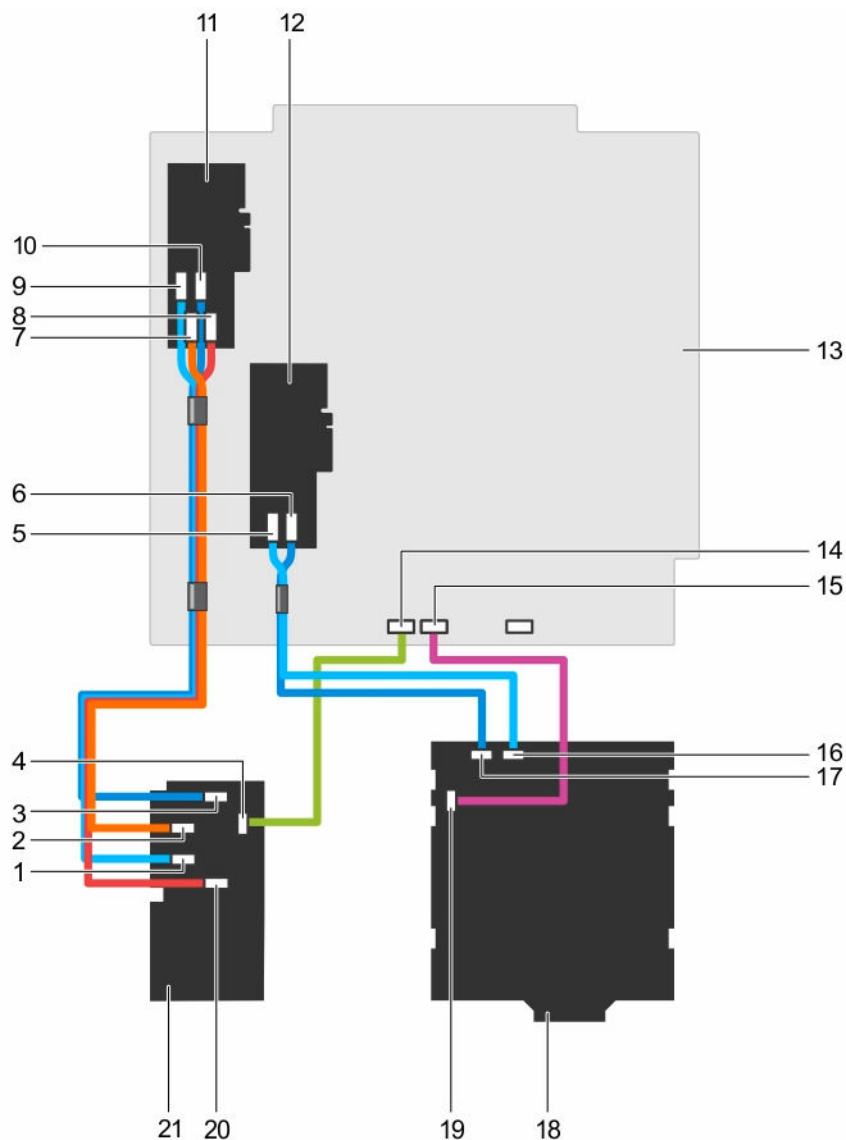


Figure 90. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16) et de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|--|---|
| 1. connecteur PCIe C du fond de panier SSD PCIe | 2. connecteur PCIe B du fond de panier SSD PCIe |
| 3. connecteur PCIe A du fond de panier SSD PCIe | 4. Connecteur signal du fond de panier SSD PCIe |
| 5. Câble SAS B du fond de panier de 2,5 pouces sur la carte PERC | 6. Câble SAS A du fond de panier de 2,5 pouces sur la carte PERC |
| 7. Connecteur PCIe C du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe | 8. Connecteur PCIe A du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe |
| 9. Connecteur PCIe D du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe | 10. Connecteur PCIe B du fond de panier SSD PCIe vers la carte d'extension PCIe |

- | | |
|---|--|
| 11. carte pont PCIe | 12. carte PERC 2 |
| 13. Carte système | 14. connecteur de transmission du fond de panier SSD PCIe sur la carte système |
| 15. connecteur de transmission du fond de panier x16 sur la carte système | 16. Câble SAS B sur le fond de panier x16 |
| 17. Câble SAS A sur le fond de panier x16 | 18. Fond de panier de 2,5 pouces x16 |
| 19. Câble de transmission du fond de panier x16 | 20. connecteur PCIe D du fond de panier SSD PCIe |
| 21. fond de panier SSD PCIe | |

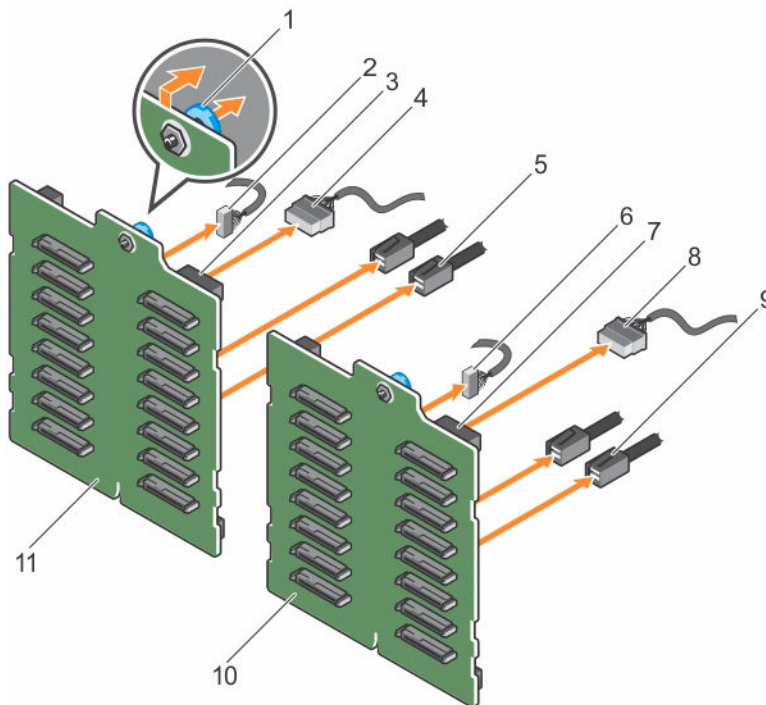


Figure 91. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec deux cartes PERC

- | | |
|--|--|
| 1. plot d'éjection | 2. câble de transmission du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 | 4. câble d'alimentation du fond de panier 2 |
| 5. câble SAS du fond de panier 2 | 6. câble de transmission du fond de panier 1 |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier 1 | 8. câble d'alimentation du fond de panier 1 |
| 9. câble SAS du fond de panier 1 | 10. fond de panier 1 |
| 11. fond de panier 2 | |

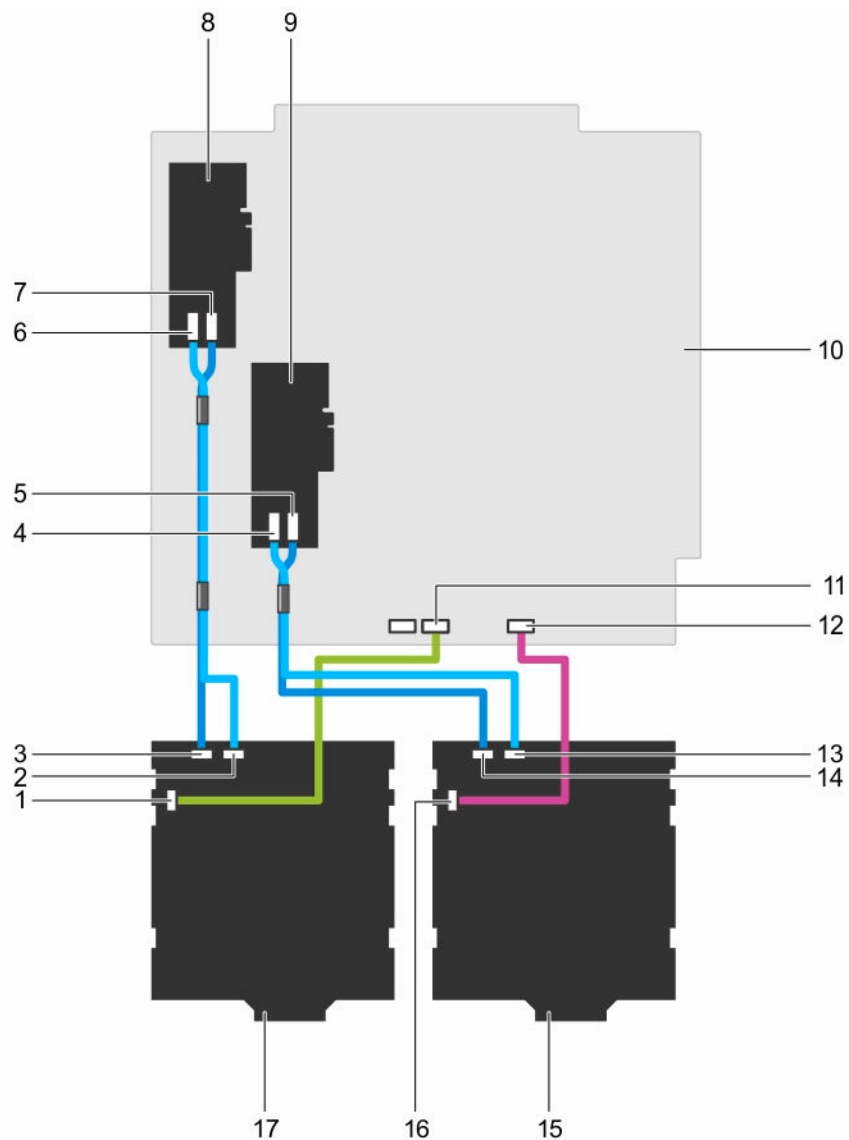


Figure 92. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec deux cartes PERC

- | | |
|--|--|
| 1. Connecteur de signal du fond de panier 2 | 2. Connecteur SAS B du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur SAS A du fond de panier 2 | 4. Connecteur SAS B sur la carte PERC 1 |
| 5. Connecteur SAS A sur la carte PERC 1 | 6. Connecteur SAS B sur la carte PERC 2 |
| 7. Connecteur SAS A sur la carte PERC 2 | 8. carte PERC 2 |
| 9. carte PERC 1 | 10. carte système |
| 11. câble de transmission du fond de panier 2 sur la carte système | 12. câble de transmission du fond de panier 1 sur la carte système |
| 13. Connecteur SAS B du fond de panier 1 | 14. Connecteur SAS A du fond de panier 1 |
| 15. fond de panier 1 | 16. Connecteur de signal du fond de panier 1 |
| | 17. fond de panier 2 |

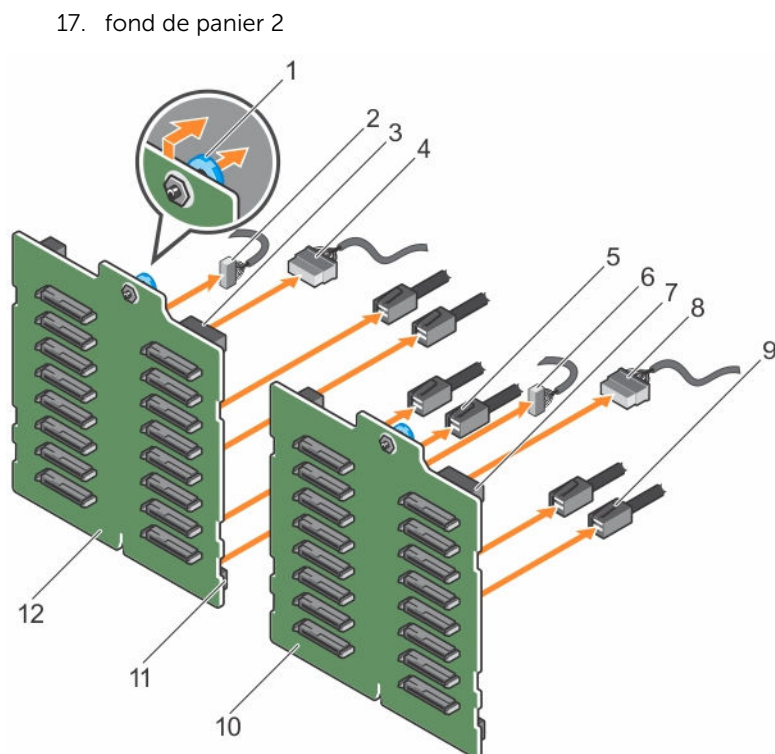


Figure 93. Retrait d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec une seule carte PERC

- | | |
|--|--|
| 1. plot d'éjection | 2. câble de transmission du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 | 4. câble d'alimentation du fond de panier 2 |
| 5. câble SAS du fond de panier 2 | 6. câble de transmission du fond de panier 1 |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier 1 | 8. câble d'alimentation du fond de panier 1 |
| 9. câble SAS du fond de panier 1 | 10. fond de panier x16 1 |
| 11. connecteur SAS du fond de panier 2 | 12. fond de panier x16 2 |

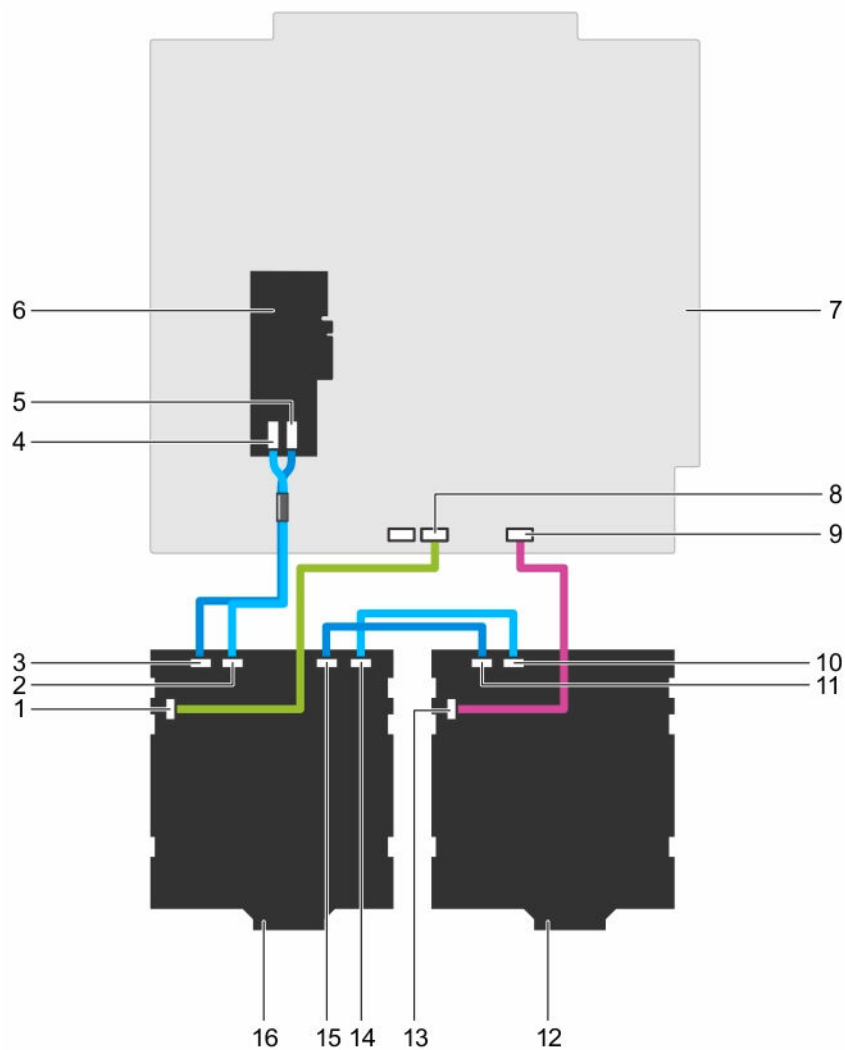


Figure 94. Câblage : fonds de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec une seule carte PERC

- | | |
|--|--|
| 1. Connecteur de signal du fond de panier 2 | 2. Connecteur SAS B du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur SAS A du fond de panier 2 | 4. Connecteur SAS B de la carte PERC |
| 5. Connecteur SAS A de la carte PERC | 6. Carte PERC x32 |
| 7. carte système | 8. Connecteur de signal du fond de panier 2 sur la carte système |
| 9. Connecteur de signal du fond de panier 1 sur la carte système | 10. Connecteur SAS B du fond de panier 1 |
| 11. Connecteur SAS A du fond de panier 1 | 12. fond de panier 1 |
| 13. Connecteur de signal du fond de panier 1 | 14. connecteur SAS B1 du fond de panier 2 |
| 15. connecteur SAS A1 du fond de panier 2 | 16. fond de panier 2 |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait du carénage de refroidissement](#)

[Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement en option](#)

Installation du fond de panier de disque dur

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait d'un disque dur remplaçable à chaud
4. Le cas échéant, retirez le module de ventilation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait du module de ventilation (optionnel).
5. Retirez le carénage de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait du carénage de refroidissement.

Étapes

1. Utilisez les crochets à la base du châssis comme guides pour aligner le fond de panier des disques durs.
2. Abaissez le fond de panier de disques durs dans le châssis afin de le fixer.
 **REMARQUE :** S'il s'agit d'un fond de panier Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe), faites-le glisser vers le bas jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
3. Connectez les câbles de données SAS/SATA/SSD, de signal et d'alimentation du fond de panier. Reportez-vous aux instructions de câblage fournies dans ce document.

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez le module de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Installation du module de ventilation (optionnel).
2. Installez le carénage de refroidissement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Installation du carénage de refroidissement.
3. Installez les disques durs à leur emplacement d'origine.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

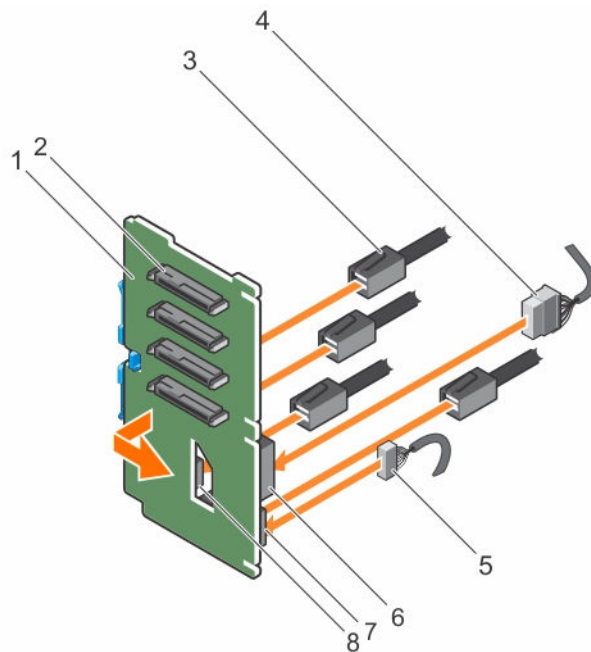


Figure 95. Installation du fond de panier de disques durs SSD PCIe

- | | |
|--|---|
| 1. Fond de panier de disques durs SSD PCIe | 2. Connecteur de disque dur SSD PCIe |
| 3. Câble PCIe | 4. Câble d'alimentation |
| 5. Câble de signal | 6. Connecteur d'alimentation du fond de panier |
| 7. Connecteur de câble de transmission sur le fond de panier | 8. Connecteur de SSD PCIe sur le fond de panier |

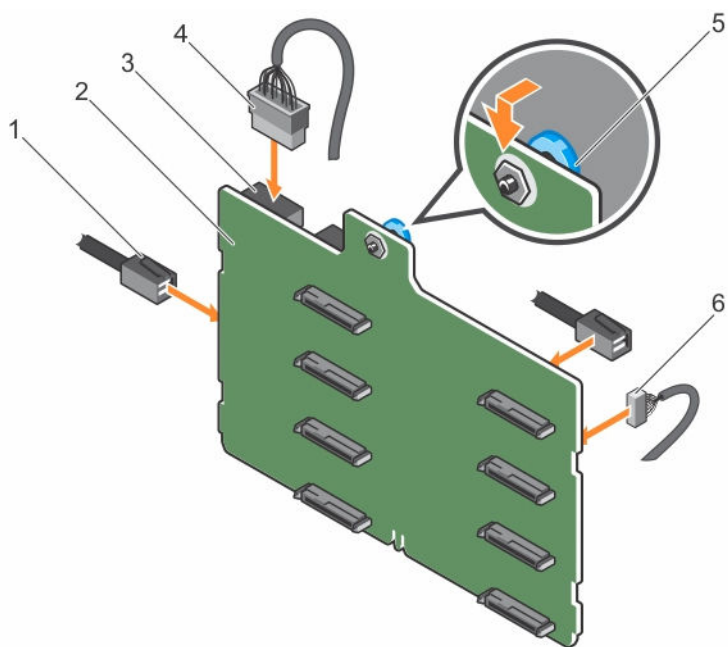


Figure 96. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8)

- | | |
|--|---|
| 1. Câble SAS | 2. fond de panier x8 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier | 4. câble d'alimentation du fond de panier |
| 5. Goupille de dégagement | 6. Câble de signal |

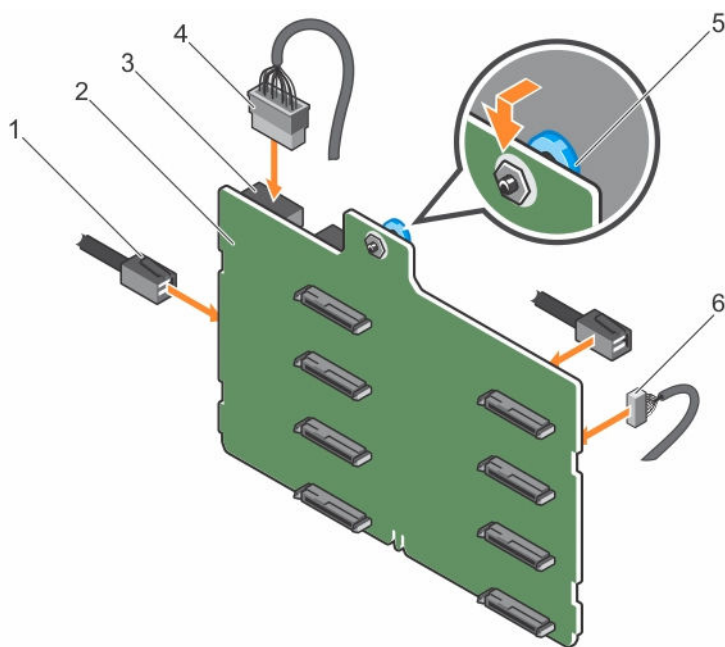


Figure 97. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x8) avec une seule carte PERC

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Câble SAS | 2. fond de panier x8 |
| 3. connecteur d'alimentation | 4. Câble d'alimentation |
| 5. plot d'éjection | 6. Câble de signal |

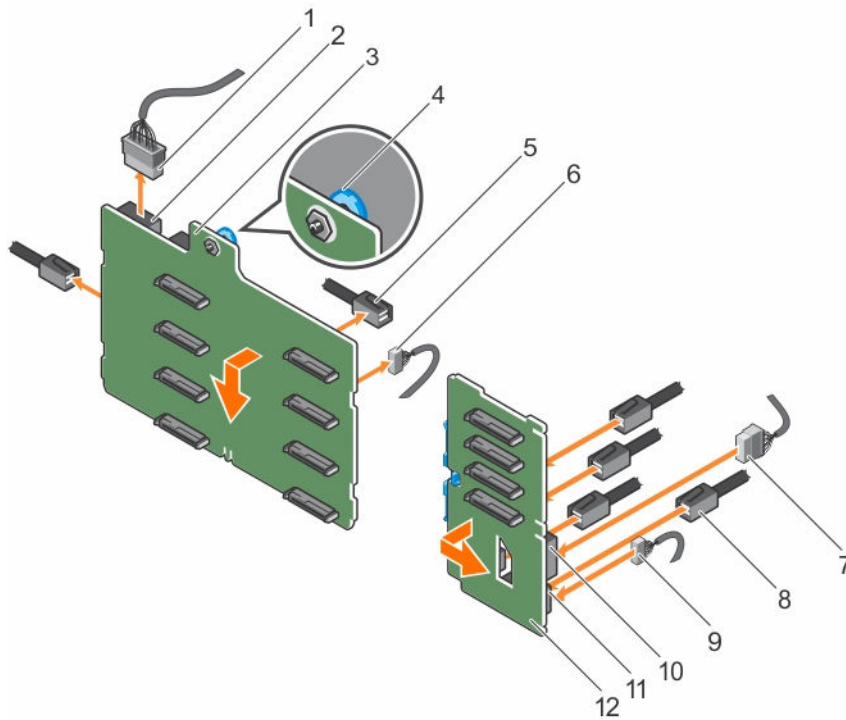


Figure 98. Installation d'un fond de panier de 3,5 pouces (x8) et d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|---|--|
| 1. Câble d'alimentation du fond de panier (x8) | 2. Connecteur d'alimentation du fond de panier x8 |
| 3. fond de panier x8 | 4. plot d'éjection |
| 5. câble SAS du fond de panier x8 | 6. câble de transmission du fond de panier x8 |
| 7. câble d'alimentation du fond de panier SSD PCIe | 8. câble PCIe du fond de panier SSD PCIe |
| 9. câble de transmission du fond de panier SSD PCIe | 10. Connecteur d'alimentation du fond de panier SSD PCIe |
| 11. Connecteur de signal du fond de panier SSD PCIe | 12. fond de panier SSD PCIe |

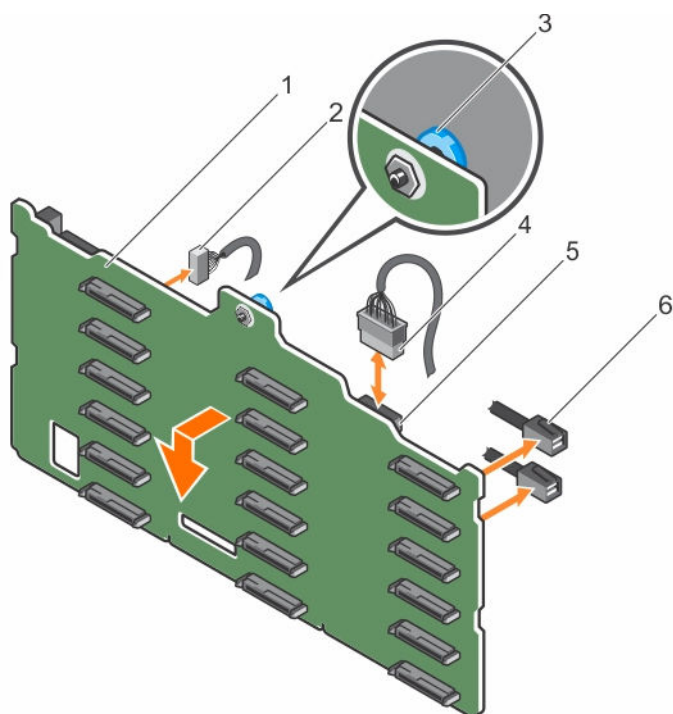


Figure 99. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 3,5 pouces (x18)

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. fond de panier x18 | 2. Câble de signal |
| 3. plot d'éjection | 4. Câble d'alimentation |
| 5. connecteur d'alimentation | 6. Câble SAS |

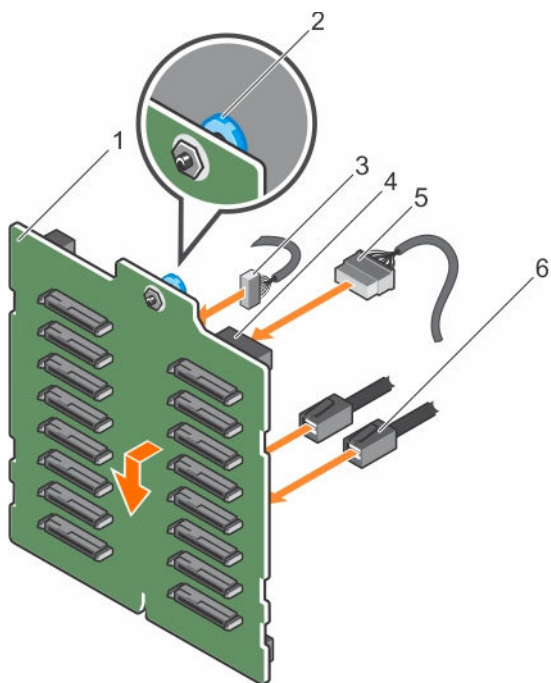


Figure 100. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16)

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. fond de panier x16 | 2. plot d'éjection |
| 3. Câble de signal | 4. connecteur d'alimentation |
| 5. Câble d'alimentation | 6. Câble SAS |

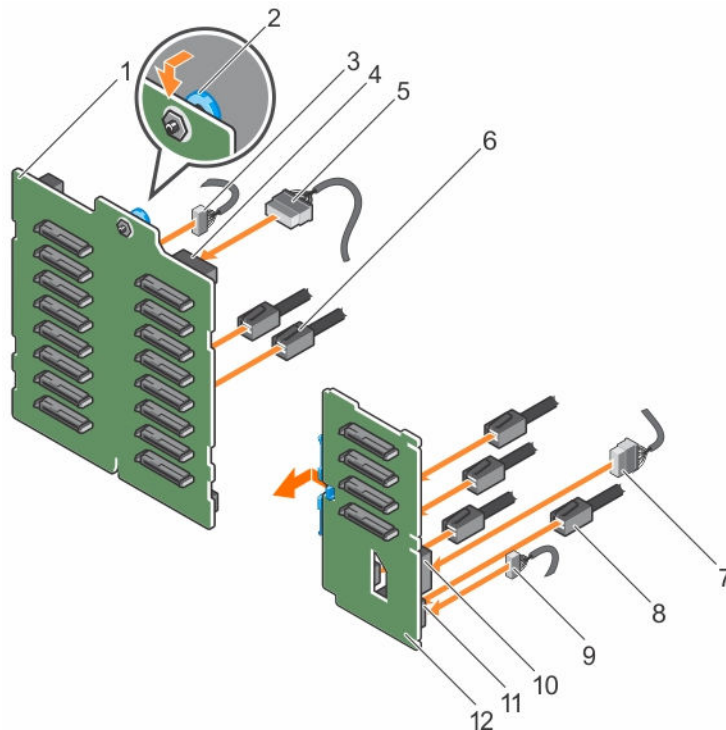


Figure 101. Installation d'un fond de panier de 2,5 pouces (x16) et d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x4)

- | | |
|---|--|
| 1. fond de panier x16 | 2. plot d'éjection |
| 3. câble de transmission du fond de panier x16 | 4. Connecteur d'alimentation du fond de panier x16 |
| 5. câble d'alimentation du fond de panier x16 | 6. câble SAS du fond de panier x16 |
| 7. câble d'alimentation du fond de panier SSD PCIe | 8. câble PCIe du fond de panier SSD PCIe |
| 9. câble de transmission du fond de panier SSD PCIe | 10. Connecteur d'alimentation du fond de panier SSD PCIe |
| 11. Connecteur de signal du fond de panier SSD PCIe | 12. fond de panier SSD PCIe |

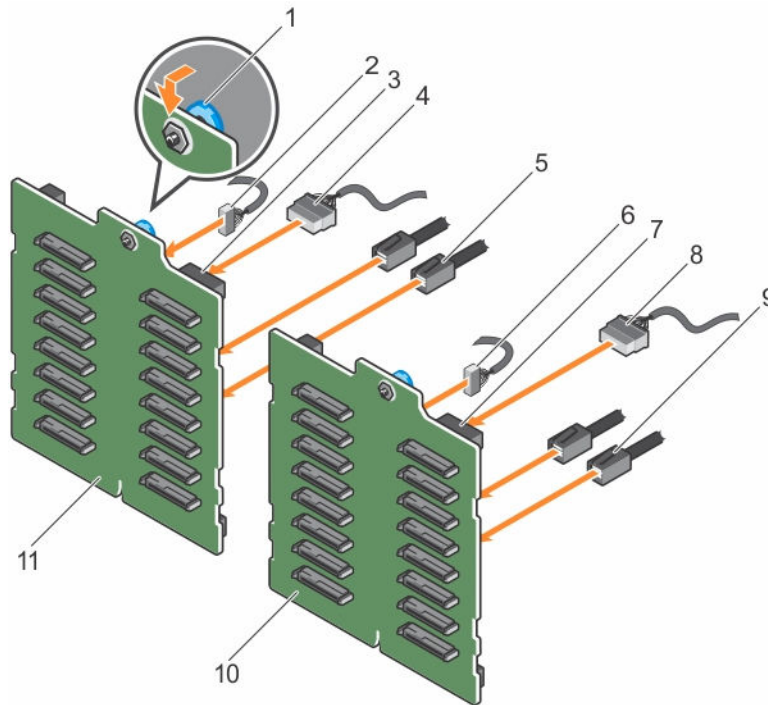


Figure 102. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec deux cartes PERC

- | | |
|--|--|
| 1. plot d'éjection | 2. câble de transmission du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 | 4. câble d'alimentation du fond de panier 2 |
| 5. câble SAS du fond de panier 2 | 6. câble de transmission du fond de panier 1 |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier 1 | 8. câble d'alimentation du fond de panier 1 |
| 9. câble SAS du fond de panier 1 | 10. fond de panier x16 1 |
| 11. fond de panier x16 2 | |

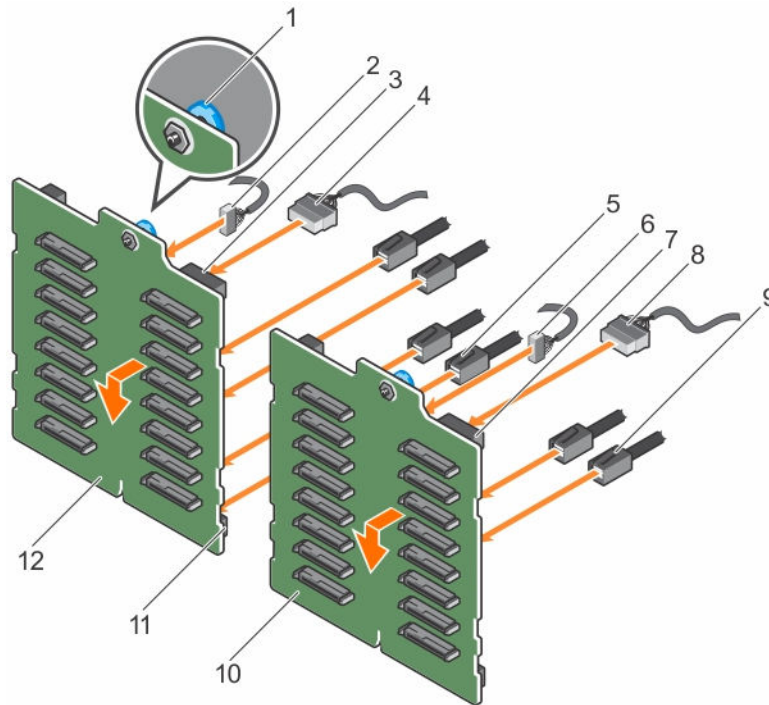


Figure 103. Installation d'un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x32) avec une seule carte PERC

- | | |
|--|--|
| 1. plot d'éjection | 2. câble de transmission du fond de panier 2 |
| 3. Connecteur d'alimentation du fond de panier 2 | 4. câble d'alimentation du fond de panier 2 |
| 5. câble SAS du fond de panier 2 | 6. câble de transmission du fond de panier 1 |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier 1 | 8. câble d'alimentation du fond de panier 1 |
| 9. câble SAS du fond de panier 1 | 10. fond de panier x16 1 |
| 11. connecteur SAS du fond de panier 2 | 12. fond de panier x16 2 |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Retrait d'un disque dur ou SSD remplaçable à chaud](#)
[Installation du carénage de refroidissement](#)
[Installation du module de ventilation en option](#)

Lecteur de carte mémoire SD vFlash (en option)

La carte SD vFlash est une carte numérique sécurisée qui se connecte dans un logement de carte SD vFlash sur la carte des ports iDRAC. Elle offre des capacités de stockage local permanent à la demande et un environnement de déploiement personnalisé qui permet l'automatisation de la configuration des serveurs, des scripts et de l'imagerie. Elle émule les périphériques USB. Pour plus d'informations,

consultez l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'iDRAC) disponible sur Dell.com/idracmanuals.

Remplacement d'une carte SD vFlash en option

1. Localisez le logement de la carte SD vFlash dans le système.
2. Pour retirer la carte vFlash, poussez-la vers l'intérieur pour la libérer, puis retirez-la de son logement.

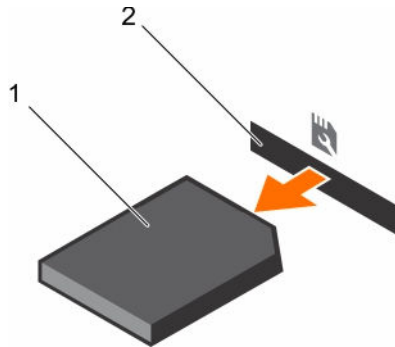


Figure 104. Retrait de la carte mémoire SD vFlash

1. carte mémoire SD vFlash
 2. Logement pour carte mémoire SD vFlash
3. Pour installer une carte mémoire SD vFlash, veillez à ce que son étiquette soit orientée vers le haut, puis insérez l'extrémité de la carte munie de broches de contact dans le logement correspondant du module.

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

4. Appuyez sur la carte pour qu'elle s'enclenche dans son logement.

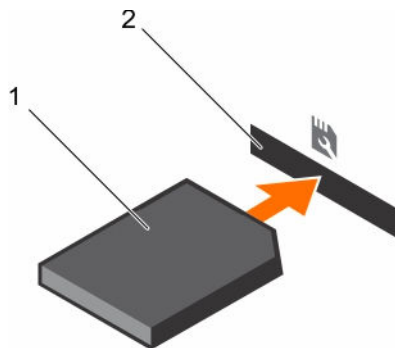


Figure 105. Installation de la carte mémoire SD vFlash

1. carte mémoire SD vFlash
2. Logement pour carte mémoire SD vFlash

Assemblage du panneau de commande

Retrait de l'assemblage du panneau de commande

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
4. Retirez le module de ventilation, le cas échéant.

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

Étapes

1. Retirez la vis de fixation du panneau avant au châssis.
2. Débranchez le câble du panneau de commande et le câble USB du panneau de commande de la carte système.

⚠ PRÉCAUTION : Ne forcez pas outre mesure lorsque vous retirez les câbles du panneau de commande, sous peine d'endommager les connecteurs.

3. Faites glisser le panneau de commande hors du châssis.

🔧 REMARQUE : Suivez la même procédure pour retirer le panneau de commande en mode Rack.

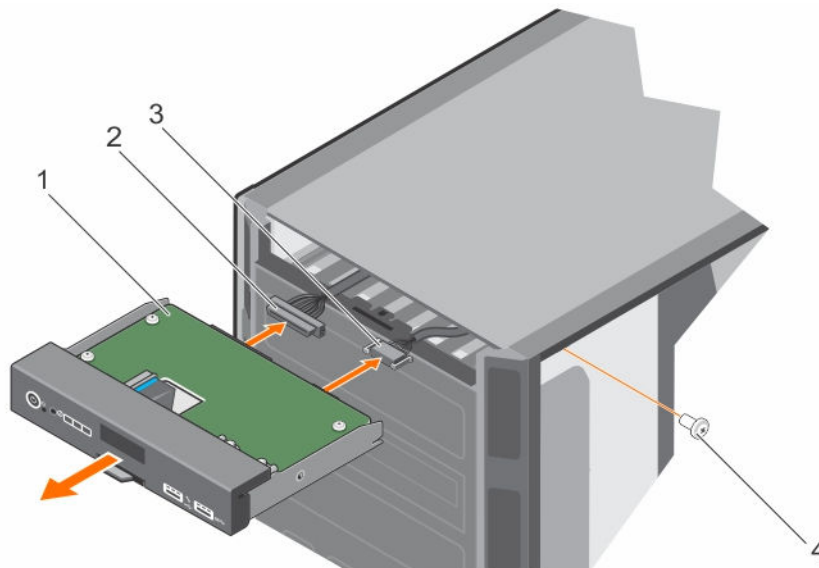


Figure 106. Retrait de l'assemblage du panneau de commande

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. panneau de configuration | 2. Câble du panneau de commande |
|-----------------------------|---------------------------------|

3. Câble USB du panneau de commande
4. vis
4. Pour retirer la plaquette d'informations, procédez comme suit :
 - a. Localisez les languettes de l'étiquette informative et appuyez dessus.
 - b. Exercez une pression sur la plaquette d'informations pour l'extraire du panneau de commande.

 **REMARQUE :** Gardez l'étiquette d'informations pour la remettre en place dans le nouveau panneau de commande.

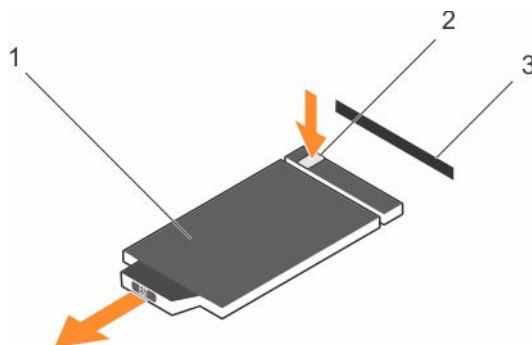


Figure 107. Retrait de la plaquette d'informations

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. plaquette d'informations | 2. Patte |
| 3. Logement | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Installation de l'assemblage du panneau de commande](#)
[Consignes de sécurité](#)

Installation de l'assemblage du panneau de commande

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Remplacez la plaquette d'informations vierge sur le nouveau panneau de commande par la plaquette d'informations provenant de l'ancien panneau de commande.

 **REMARQUE :** Une plaquette d'information contient les informations système sur le numéro de service, la carte réseau, l'adresse MAC, etc.

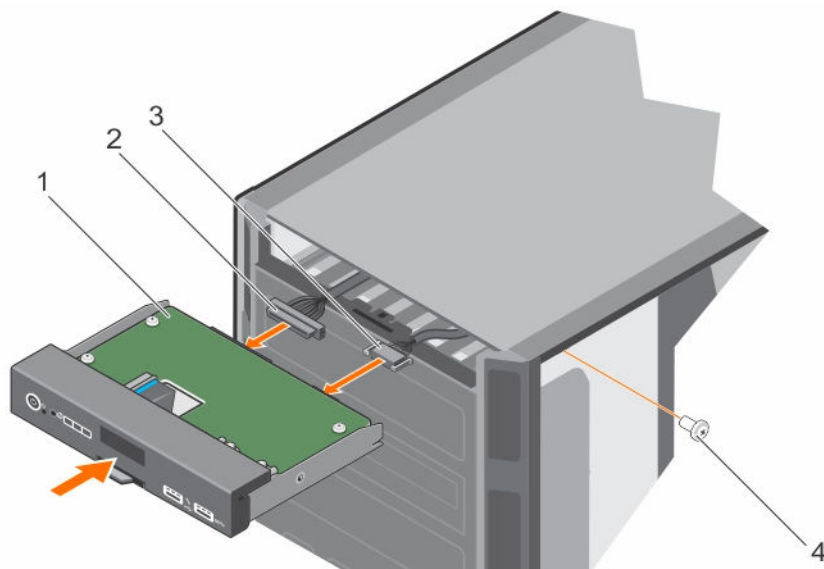


Figure 108. Installation du panneau de commande

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. panneau de configuration | 2. Câble du panneau de commande |
| 3. Câble USB du panneau de commande | 4. vis |
2. Pour l'installer, poussez la plaquette d'informations dans le logement du panneau de contrôle.

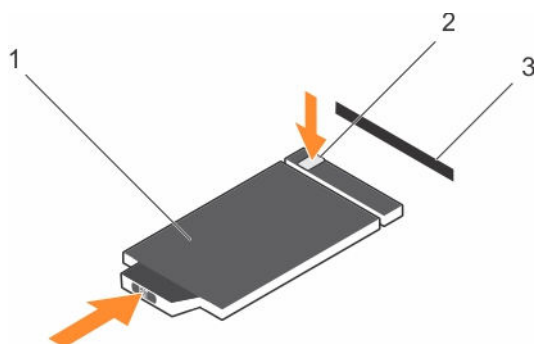


Figure 109. Installation de la plaquette d'informations

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. plaquette d'informations | 2. Patte |
| 3. Logement | |
3. Connectez le câble du panneau de commande et son câble USB au panneau de commande.
 4. Alignez et insérez le panneau de commande dans la fente correspondante sur le châssis.
 5. Fixez le panneau de commande au châssis à l'aide de la vis.
 6. Branchez le câble du panneau de commande et le câble USB du panneau de commande à la carte système.

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Carte système

La carte système comporte les connecteurs des composants du système et contient également les composants intégrés.

Retrait de la carte système

Prérequis

-  **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
 -  **PRÉCAUTION :** Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de cryptage, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de restauration lors de la configuration du programme ou du système. Assurez-vous de créer et stocker de façon sécurisée cette clé de restauration. Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de restauration lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données cryptées de vos disques durs.
 -  **PRÉCAUTION :** N'essayez pas de retirer le module enfichable TPM de la carte système. Une fois que le module enfichable TPM est installé, il est lié à la carte système de manière cryptographique. Toute tentative de retrait d'un module enfichable TPM rompt la liaison cryptographique, et le module ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
 2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
 3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
 4. Retirez les composants suivants :
 - a. Support de la carte PCIe
 - b. Carénage de refroidissement
 - c. Module de ventilation, le cas échéant
 - d. Carte contrôleur de stockage intégrée
 - e. Module SD interne double
 - f. Clé USB interne (si installée)
 - g. Dissipateur(s) de chaleur
 - h. Processeur (s)
 -  **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager les broches du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous de recouvrir le socket du processeur avec son cache de protection.
 - i. barrettes de mémoire

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, tirez la goupille de dégagement bleue, puis faites glisser la carte système vers l'avant du système.
3. Maintenez l'embout, inclinez la carte système, puis soulevez-la pour la retirer du châssis.

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

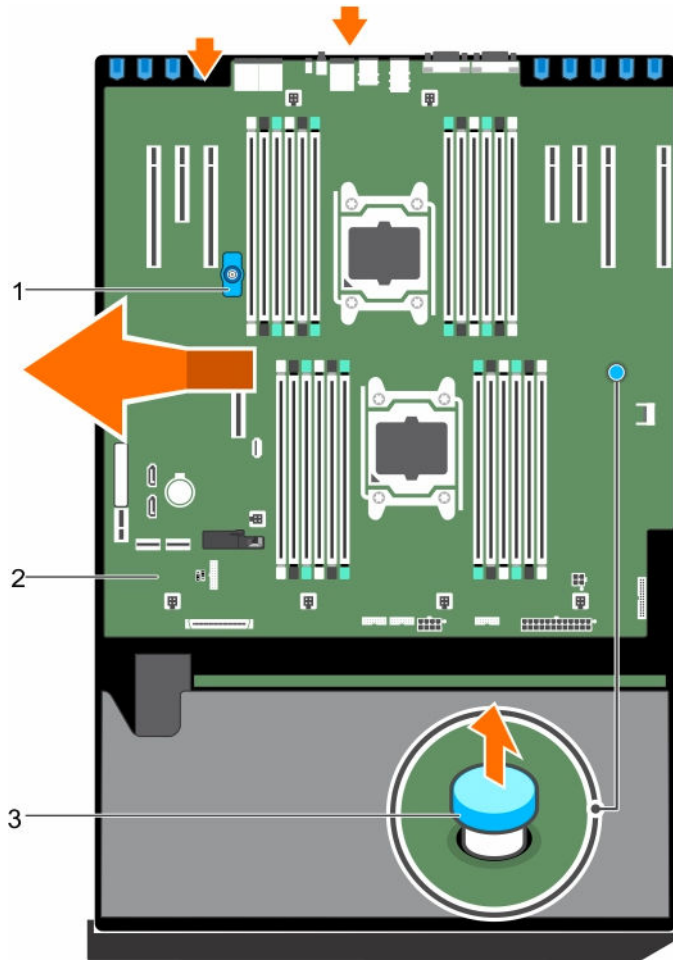


Figure 110. Retrait de la carte système

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. embout | 2. carte système |
| 3. plot d'éjection | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation de la carte système](#)

Installation de la carte système

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

Étapes

1. Déballiez 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.

2. Maintenez l'embout, inclinez la carte système, puis insérez-la dans le châssis.
3. Poussez la carte système vers l'arrière du châssis de manière de sorte que les ports de la carte système s'alignent avec les fentes correspondantes du châssis.

Étapes suivantes

1. Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations sur l'installation du module TPM, reportez-vous à la section installation section TPM. Pour plus d'informations sur le module TPM, reportez-vous à la section Trusted Platform Module.
2. Installez les composants suivants :

- a. processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
- b. clé USB interne (le cas échéant)
- c. module SD interne double
- d. carte contrôleur de stockage intégrée
- e. le module de ventilation, le cas échéant
- f. carénage de refroidissement
- g. Support de la carte PCIe

3. Rebranchez tous les câbles à la carte système.



REMARQUE : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation des câbles.

4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
5. Importez votre licence iDRAC Enterprise nouvelle ou existante. Pour plus d'informations, voir le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide sur dell.com/esmanuals.
6. Assurez-vous que vous :
 - a. Utilisez la fonction **Easy Restore** pour restaurer le numéro de service. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Easy Restore.
 - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, entrez le numéro de service du système manuellement. Pour plus d'informations, voir la section Entrée du numéro de service du système.

- c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
- d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir la section Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker ou Réactivation du module TPM pour les utilisateurs d'Intel TXT.

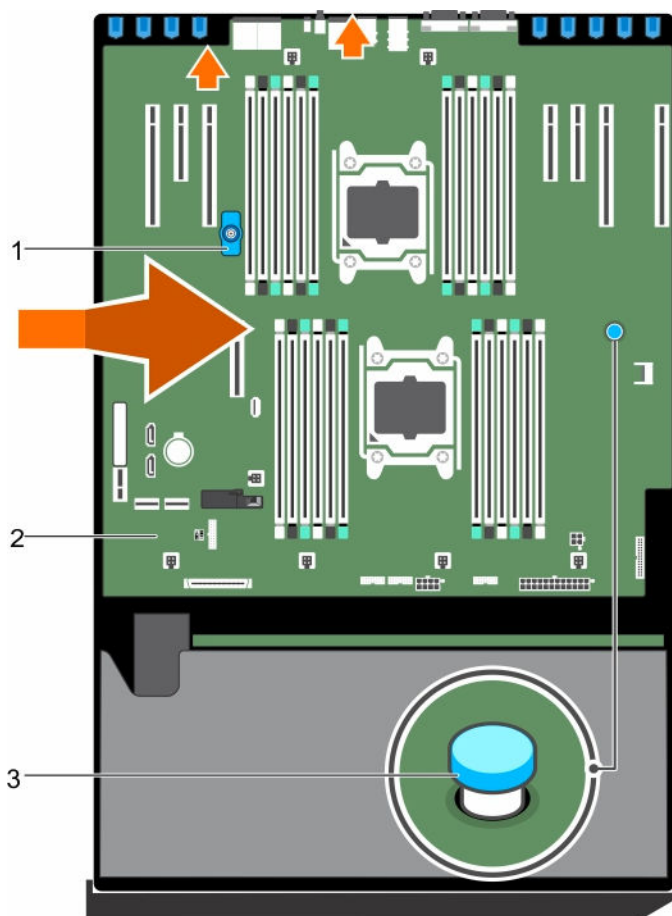


Figure 111. Installation de la carte système

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. embout | 2. carte système |
| 3. plot d'éjection | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Installation du module TPM \(Trusted Platform Module\)](#)

Saisie du numéro de service du système à l'aide du programme de configuration du système

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

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

4. Saisissez le numéro de série.



REMARQUE : Vous pouvez saisir le numéro de série uniquement lorsque le champ **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 l'**Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'Integrated Dell Remote Access Controller)** sur Dell.com/idracmanuals.

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

La fonctionnalité Restauration facile vous permet de restaurer le numéro de série, la licence, la configuration UEFI 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.

1. Mettez le système sous tension.
Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série est disponible dans le périphérique Flash de sauvegarde, le BIOS affiche le numéro de série, le statut de la licence et la version **UEFI Diagnostics**.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur **Y** pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics.
 - Appuyez sur **N** pour accéder aux options de restauration basée sur le Dell Lifecycle Controller.
 - Appuyez sur la touche F10 pour restaurer les données à partir d'un **profil de serveur du matériel** précédemment créé.

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

3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur **Y** pour restaurer les données de configuration du système.
 - Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.

Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

Module de plateforme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est un microprocesseur dédié conçu pour fixer le matériel en intégrant des clés cryptographiques au périphérique. Un logiciel peut utiliser un module de plateforme sécurisée pour authentifier périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète à mesure qu'elle est produite, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.



PRÉCAUTION : N'essayez pas de retirer le TPM (Trusted Platform Module, Module de plateforme sécurisé) (TPM) de la carte système. Une fois le TPM installé, il est lié de façon cryptographique à la carte système. Toute tentative de suppression d'un TPM installé annule la liaison cryptographique et il ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.



REMARQUE : Il s'agit d'une unité remplaçable sur site (FRU). Les procédures de retrait et d'installation doivent être effectuées exclusivement par des techniciens de maintenance agréés Dell.

Installation du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

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

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

Étapes

1. Repérez le Connecteur du module TPM (Trusted Platform Module) sur la carte système.
REMARQUE : Pour localiser le connecteur TPM sur la carte système, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
3. Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les boulons en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
4. Appuyez sur le boulon en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

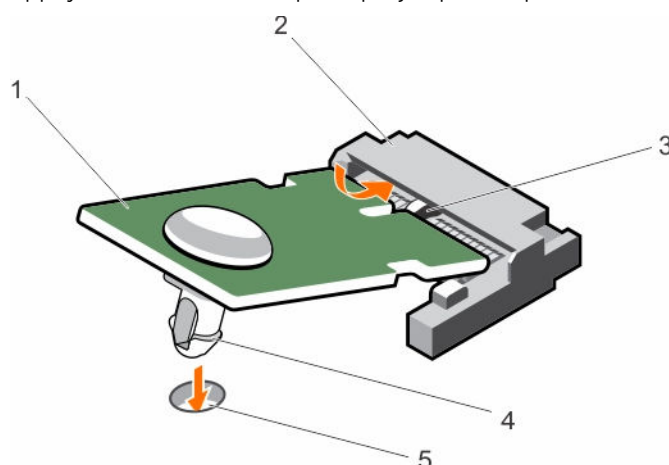


Figure 112. Installation du TPM

- | | |
|---|------------------------|
| 1. TPM | 2. connecteur TPM |
| 3. emplacement sur le connecteur TPM | 4. boulon en plastique |
| 5. logement situé sur la carte système. | |

Étapes suivantes

1. Installez la carte système.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

Initialisez le module TPM.

Pour des informations supplémentaires sur l'initialisation de la TPM, voir <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

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

L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT

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

Carte interposeur d'alimentation et carte de distribution d'alimentation

Retrait de la carte intercalaire d'alimentation

Prérequis

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

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

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte intermédiaire (PIB), vous devez retirer le(s) module(s) du bloc d'alimentation ou du cache du bloc d'alimentation du système avant de retirer la carte intermédiaire ou la carte de distribution d'alimentation (PDB).

3. Retirez le(s) module(s) du bloc d'alimentation de l'arrière du châssis.
4. Retirez les supports de carte PCIe.
5. Retirez le carénage de refroidissement.
6. Retirez le module de ventilation s'il est installé.
7. Débranchez les câbles d'alimentation de la carte système et du fond de panier de disques durs.

8. Retirez la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait de la carte système.

Étapes

1. Tirez sur la broche de dégagement et retirez la PIB de la PDB.
2. Faites glisser puis soulevez la carte interposeur d'alimentation jusqu'à ce que les encoches de cette dernière se libèrent des broches du châssis.

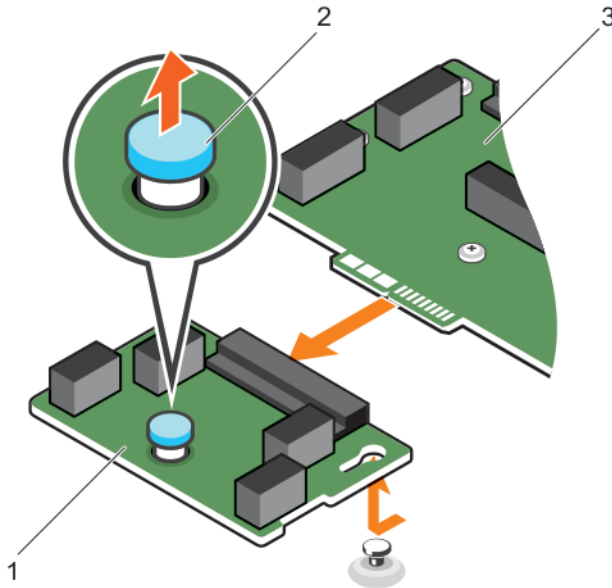


Figure 113. Retrait de la carte intercalaire d'alimentation

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Carte intermédiaire | 2. plot d'éjection |
| 3. carte de distribution de l'alimentation | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)
[Retrait de la carte système](#)
[Installation de la carte intercalaire d'alimentation](#)

Retrait de la carte de distribution d'alimentation

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.

⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte intermédiaire (PIB), vous devez retirer le(s) module(s) du bloc d'alimentation ou du cache du bloc d'alimentation du système avant de retirer la carte intermédiaire ou la carte de distribution d'alimentation (PDB).

4. Retirez le ou les modules de bloc d'alimentation de l'arrière du châssis.
5. Retirez les supports de carte PCIe.
6. Retirez le carénage de refroidissement.
7. Retirez le module de ventilation, le cas échéant.
8. Débranchez les câbles d'alimentation de la carte système et du fond de panier de disques durs.
9. Retirez la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Retrait de la carte système.
10. Retirez la carte intercalaire d'alimentation.

Étapes

1. Débranchez les câbles d'alimentation de la carte de distribution d'alimentation.
2. Retirez les six vis de fixation de la carte PDB au châssis.
3. Soulevez la PDB et retirez-la du châssis.

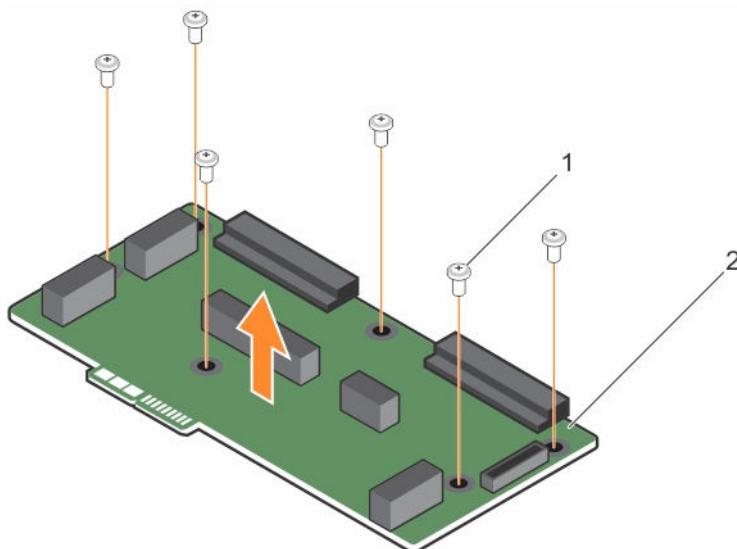


Figure 114. Retrait de la carte de distribution d'alimentation

1. Vis (6)

2. carte de distribution de l'alimentation

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de la carte de distribution d'alimentation](#)

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Installation de la carte de distribution d'alimentation

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Alignez les trous de vis de la carte de distribution d'alimentation avec ceux du châssis.
2. Fixez la carte PDB au châssis à l'aide des six vis.
3. Branchez les câbles d'alimentation à la carte de distribution d'alimentation.

Étapes suivantes

1. Installez la carte intercalaire d'alimentation.
2. Installez la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Installation de la carte système.
3. Branchez les câbles d'alimentation à la carte système et au fond de panier de disques durs.
4. Le cas échéant, installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
5. Installez le carénage de refroidissement.
6. Installez les supports de carte PCIe.
7. Installez les blocs d'alimentation dans leurs emplacements de base.
8. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

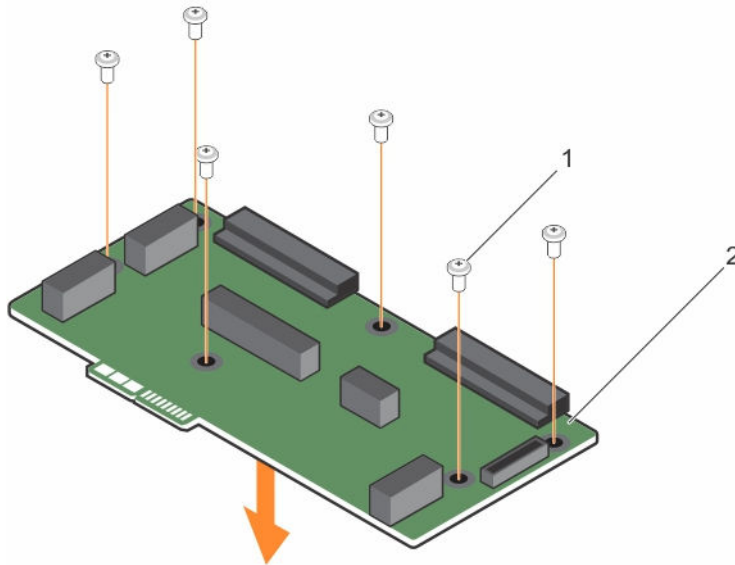


Figure 115. Installation de la carte de distribution d'alimentation

1. Vis (6)
2. carte de distribution de l'alimentation

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

[Retrait de la carte de distribution d'alimentation](#)

Installation de la carte intercalaire d'alimentation

Prérequis

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

Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.

Étapes

1. Installez la carte de distribution de l'alimentation (PDB).
2. Alignez le connecteur de la carte intermédiaire (PIB) avec le connecteur de la PDB.
3. Alignez les encoches de la carte PIB sur les broches du châssis, puis branchez la carte PIB dans le connecteur de la carte PDB.

Étapes suivantes

1. Installez la carte système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Installation de la carte système.
2. Branchez les câbles d'alimentation à la carte système et au fond de panier de disques durs.
3. Le cas échéant, installez l'assemblage du ventilateur de refroidissement.
4. Installez le carénage de refroidissement.

5. Installez les supports de carte PCIe.
6. Installez les blocs d'alimentation dans leurs emplacements de base.
7. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

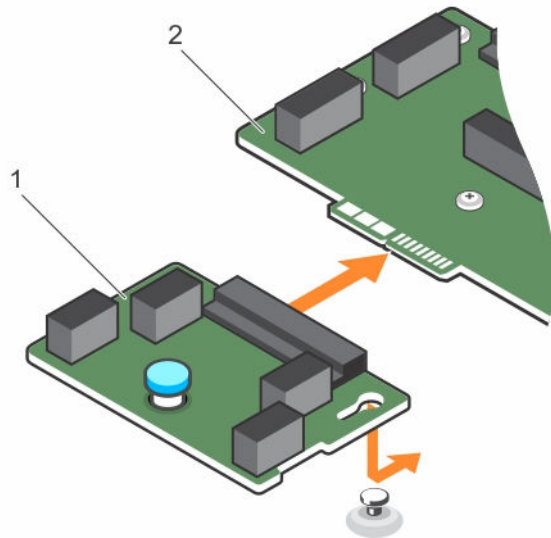


Figure 116. Installation de la carte intercalaire d'alimentation

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Carte intermédiaire | 2. carte de distribution de l'alimentation |
|------------------------|--|

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de la carte intercalaire d'alimentation](#)

[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

Utilisation des diagnostics du système

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

Diagnostics du système intégré Dell

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

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

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- 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

Prérequis

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)**.

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

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

1. Au démarrage du système, appuyez sur F11.
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 d'événements	Affiche un journal daté des résultats de tous les tests exécutés sur le système. Il est affiché si au moins une description d'un événement est enregistrée.

Pour plus d'informations sur les diagnostics intégrés du système, voir le *ePSA Diagnostics Guide (Notebooks, Desktops and Servers) Guide de diagnostics ePSA* (ordinateurs portables, ordinateurs de bureau et serveurs) disponible à l'adresse **Dell.com/support/home**.

Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique contient des informations sur les cavaliers du système. 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 système et de configuration. Vous devez connaître les connecteurs de la carte système pour installer des composants et des câbles correctement.

Connecteurs de la carte système

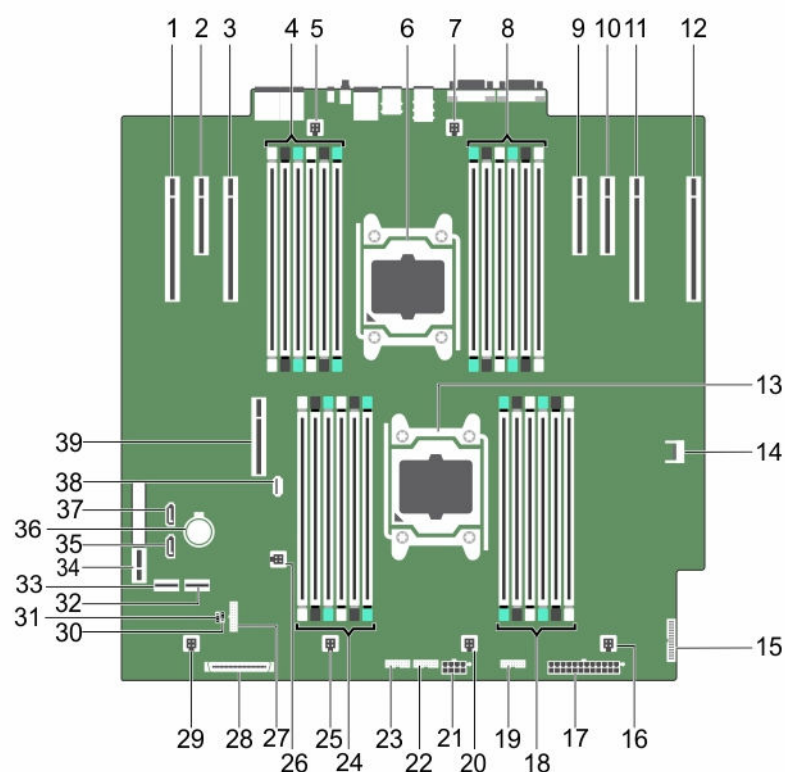


Figure 117. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Tableau 37. Description des connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	SLOT1 PCIE_G3_X16 (CPU1)	Connecteur 1 de carte PCIe
2	SLOT2 PCIE_G2_X4 (PCH)	Connecteur 2 de carte PCIe
3	SLOT3 PCIE_G3_X16 (CPU1)	Connecteur 3 de carte PCIe
4	B1, B5, B9, B2, B6, B10	Supports de barrette de mémoire
5	FAN1	Connecteur du ventilateur du carénage de refroidissement
6	CPU2	Processeur 2
7	FAN2	Connecteur du ventilateur
8	B12, B8, B4, B11, B7, B3	Supports de barrette de mémoire
9	SLOT4 PCIE_G3_X8 (CPU2)	Connecteur 4 de carte PCIe
10	SLOT5 PCIE_G2_X4 (CPU2)	Connecteur 5 de carte PCIe
11	SLOT6 PCIE_G3_X16 (CPU2)	Connecteur 6 de carte PCIe
12	SLOT7 PCIE_G3_X16 (CPU2)	Connecteur 7 de carte PCIe
13	CPU1	Processeur 1
14	TPM_Module	Connecteur du module TPM (Trusted Platform Module)
15	PIB_CONN	Connecteur pour signal PIB
16	FAN6	Connecteur du ventilateur
17	PWR_CONN_2	Connecteur pour signal PIB
18	A10, A6, A2, A9, A5, A1	Supports de barrette de mémoire
19	BP_SIG2	Connecteur de transmission du fond de panier 2
20	FAN5	Connecteur du ventilateur du carénage de refroidissement
21	PWR_CONN_1	Connecteur d'alimentation
22	BP_SIG1	Connecteur de transmission du fond de panier 1
23	BP_SIG0	Connecteur de transmission de Dell PowerEdge Express Flash (PCIe SSD)
24	A3, A7, A11, A4, A8, A12	Supports de barrette de mémoire
25	FAN4	Connecteur du ventilateur du carénage de refroidissement
26	INTRUSION	Connecteur du commutateur d'intrusion du châssis

Élément	Connecteur	Description
27	(FP_USB)	Connecteur USB du panneau de commande
28	CTRL_PNL	Connecteur d'interface du panneau de commande
29	FAN3	Connecteur du ventilateur du carénage de refroidissement
30	PWRD_EN	Voir Paramètres des cavaliers de la carte système
31	NVRAM_CLR	Voir Paramètres des cavaliers de la carte système
32	SW RAID_B	Connecteur 2 RAID SW
33	SW RAID_A	Connecteur 1 RAID SW
34	IDSDM	Connecteur du module SD interne double
35	SATA_TBU	Connecteur SATA du lecteur de bande
36	BATTERIE	Connecteur de la batterie du système
37	SATA_CDROM	Connecteur SATA du lecteur optique
38	INT_USB_3.0	Connecteur interne USB 3.0
39	SLOT8 PCIE_G3_X8 (CPU1)	Connecteur 8 de carte PCIe

Paramètres des cavaliers de la carte système

Tableau 38. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Paramètre	Description
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La fonction de réinitialisation du mot de passe est activée (broches 2-4). L'accès local au BIOS sera déverrouillé lors du prochain cycle d'alimentation en CA.
	 2 4 6	La fonction de réinitialisation du mot de passe est désactivée (broches 4-6).
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Les paramètres de configuration sont conservés au prochain démarrage du système (broches 3-5).
	 1 3 5	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système (broches 1-3).

Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités logicielles de sécurité de votre système comprennent un mot de passe pour le système et un mot de passe pour la configuration. Le cavalier de mot de passe permet d'activer ou de désactiver ces mots de passe et d'effacer les mots de passe utilisés.

Prérequis



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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 2. Retirez le capot du système.
 3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
 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 2 et 4. Par contre, avant d'assigner un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 4 et 6.
-  **REMARQUE** : Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 2 et 4, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.
5. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
 6. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 7. Retirez le capot du système.
 8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur le cavalier de la carte système, des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
 9. Installez le capot du système.
 10. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
 11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

Liens connexes

[Retrait du capot du système](#)

[Installation du capot du système](#)

Dépannage du système

La sécurité d'abord, pour vous et votre système

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

 **REMARQUE** : La validation de la solution a été réalisée à l'aide de la configuration du matériel fourni en usine.

Dépannage des échecs de démarrage du système

Si vous démarrez le système en mode d'amorçage BIOS après avoir installé un système d'exploitation avec le gestionnaire d'amorçage UEFI, le système ne répond pas. Pour éviter ce problème, vous devez démarrer le système dans le même mode d'amorçage que celui dans lequel vous avez installé le système d'exploitation.

Pour tous les autres problèmes de démarrage, notez les messages du système qui apparaissent à l'écran.

Dépannage des connexions externes

Avant de procéder au dépannage de tout périphérique externe, assurez-vous que tous les câbles externes sont correctement fixés aux connecteurs externes de votre système.

Dépannage du sous-système vidéo

Prérequis

 **REMARQUE** : Assurez-vous que l'option **Local Server Video Enabled (Vidéo locale du serveur activée)** est sélectionnée dans l'interface graphique utilisateur (GUI) de l'iDRAC, sous **Virtual Console (Console virtuelle)**. Si cette option n'est pas sélectionnée, la vidéo locale est désactivée.

Étapes

1. Vérifiez les connexions des câbles (alimentation et affichage) à l'écran.
2. Vérifiez le câblage de l'interface vidéo entre le système et le moniteur.
3. Exécutez le test de diagnostic approprié.

Si les tests aboutissent, le problème n'est pas lié au matériel vidéo.

Étapes suivantes

Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un périphérique USB

Prérequis

 **REMARQUE** : Suivez les étapes 1 à 6 pour dépanner un clavier ou une souris USB. Pour tout autre périphérique USB, passez à l'étape 7.

Étapes

1. Débranchez du système les câbles du clavier et de la souris, puis rebranchez-les.
2. Si le problème persiste, connectez le clavier et/ou la souris à un autre port USB du système.
3. Si l'incident est résolu, redémarrez le système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports USB défectueux sont activés.

 **REMARQUE** : les systèmes d'exploitation plus anciens peuvent ne pas prendre en charge la technologie USB 3.0.

4. Vérifiez que l'option USB 3.0 est activée dans le programme de configuration du système. Si ce paramètre est activé, désactivez-le et voyez si le problème est résolu.
5. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic (Automatique)** ou **Standard OS Use (Utilisation de système d'exploitation standard)**.
6. Si le problème n'est pas résolu, remplacez la souris et/ou le clavier par un clavier ou une souris en état de marche.
Si le problème persiste, passez à l'étape 7 pour dépanner les autres périphériques USB reliés au système.
7. Mettez hors tension tous les périphériques USB associés et déconnectez-les du système.
8. Redémarrez le système.
9. Si votre clavier fonctionne, ouvrez la configuration du système et vérifiez que tous les ports USB sont activés sur l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**. Si votre clavier ne fonctionne pas, utilisez l'accès à distance pour activer ou désactiver les options USB.
10. Vérifiez que l'USB 3.0 est activé dans le programme de configuration du système. S'il est activé, désactivez-le et redémarrez votre système.
11. Si le système n'est pas accessible, réinitialisez le cavalier NVRAM_CLR dans le système et restaurez le BIOS sur les paramètres par défaut. Voir la section Réglage des cavaliers de la carte système
12. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic (Automatique)** ou **Standard OS Use (Utilisation de système d'exploitation standard)**.
13. Reconnectez et remettez sous tension les périphériques USB un par un.
14. Si un périphérique USB provoque un problème similaire, mettez-le hors tension, remplacez le câble USB par un câble dont vous savez qu'il fonctionne, puis remettez le périphérique sous tension.

Étapes suivantes

Si toutes les tentatives de dépannage échouent, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un périphérique d'E/S série

Étapes

1. Mettez hors tension le système et les périphériques connectés au port série.
2. Remplacez le câble d'interface série par un câble fiable, puis mettez le système et le périphérique série sous tension.
Si vous avez résolu le problème, remplacez le câble d'interface par un câble réputé fiable.
3. Mettez hors tension le système et le périphérique série, puis remplacez ce dernier par un périphérique similaire.
4. Mettez sous tension le système et le périphérique série.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'une carte réseau

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics du système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
2. Redémarrez le système et consultez les messages éventuels concernant le contrôleur de carte réseau.
3. Vérifiez le voyant approprié du connecteur de carte réseau :
 - Si le voyant n'est pas allumé, il est possible que le câble ne soit pas connecté correctement.
 - Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être endommagés ou manquants.
Installez ou réinstallez les pilotes au besoin. Pour plus d'informations, consultez la documentation NIC.
 - Si le problème persiste, utilisez un autre connecteur avec le levier ou concentrateur.
4. Assurez-vous que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative à la carte réseau.
5. Entrez dans le programme de configuration du système et vérifiez que les ports de la carte réseau sont bien activés dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**.
6. Assurez-vous que toutes les cartes réseau, les concentrateurs et les commutateurs du réseau sont définis sur la même vitesse de transmission des données et fonctionnent en mode duplex. Pour plus d'informations, consultez la documentation de chaque périphérique réseau.
7. Vérifiez que tous les câbles réseau sont du type approprié et qu'ils ne dépassent pas la longueur maximale.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un système mouillé

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Retirez les composants suivants du système (s'ils sont installés).
 - bloc(s) d'alimentation
 - lecteur optique
 - Disques durs
 - fond de panier de disque dur
 - Clé de mémoire USB
 - plateau de disque dur
 - carénage de refroidissement
 - cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - les cartes d'extension
 - module de ventilation (si installé)
 - ventilateurs de refroidissement
 - barrettes de mémoire
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - carte système
4. Laissez sécher le système pendant au moins 24 heures.
5. Réinstallez les composants que vous avez retirés à l'étape 3, à l'exception des cartes d'extension.
6. Installez le capot du système.
7. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.
8. Si le système démarre normalement, arrêtez-le et réinstallez les cartes d'extension que vous avez retirées.
9. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un système endommagé

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :
 - carénage de refroidissement
 - cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - les cartes d'extension
 - bloc(s) d'alimentation
 - module de ventilation (si installé)
 - ventilateurs de refroidissement
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - barrettes de mémoire
 - supports/cage des disques durs
 - fond de panier de disque dur
4. Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
5. Installez le capot du système.
6. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage de la batterie du système

Prérequis

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



REMARQUE : Si le système est hors tension pendant une longue période (des semaines ou des mois), la NVRAM peut perdre ses informations de configuration du système. Cette situation est provoquée par une pile défectueuse.



REMARQUE : Il se peut que certains logiciels fassent accélérer ou ralentir l'heure du système. Si le système semble fonctionner normalement hormis l'heure se trouvant dans la configuration du système, le problème provient peut-être du logiciel plutôt que d'une batterie défectueuse.

Étapes

1. Entrez de nouveau l'heure et la date dans le programme de configuration du système.
2. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise secteur pendant au moins une heure.
3. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension.
4. Ouvrez le programme de configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, ouvrez le journal des erreurs du système (SEL) pour consulter les messages de pile système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des unités d'alimentation



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

Dépannage des problèmes de source d'alimentation

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour vous assurer que le système est sous tension. Si le voyant d'alimentation ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation, appuyez sur le bouton d'alimentation fermement.
2. Branchez un autre périphérique afin de vous assurer que la carte système n'est pas en cause.
3. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.
Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.
4. Assurez-vous que la source d'alimentation est conforme aux normes en vigueur.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas de courts-circuits.
6. Faites appel à un électricien qualifié pour vérifier la tension du réseau et vous assurer qu'il répond aux spécifications requises.

Problèmes de bloc d'alimentation

1. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.
Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.
2. Assurez-vous que la poignée/le voyant du bloc d'alimentation indique que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.
Pour en savoir plus sur les voyants du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section Codes du voyant d'alimentation.

3. Si vous avez récemment mis à niveau votre système, assurez-vous que le bloc d'alimentation dispose de suffisamment d'alimentation pour prendre en charge le nouveau système.
4. Si la configuration du bloc d'alimentation est redondante, assurez-vous que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance.
Vous devrez peut-être effectuer une mise à niveau vers un bloc d'alimentation plus puissant.
5. Assurez-vous de n'utiliser que des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) au dos.
6. Réinstallez le bloc d'alimentation.



REMARQUE : Après avoir installé un bloc d'alimentation, patientez quelques secondes pour laisser au système le temps de le reconnaître et de déterminer s'il fonctionne correctement.

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Dépannage des problèmes de refroidissement



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

Assurez-vous que les conditions suivantes existent :

- Le capot du système, le carénage de refroidissement, la plaque de recouvrement EMI, le cache de barrette de mémoire ou le support de la plaque de recouvrement n'ont pas été retirés.
- La température ambiante ne dépasse pas la température ambiante spécifiée par le système.
- La circulation de l'air extérieur n'est pas bloquée.
- Un module de ventilation n'a pas été retiré ou n'est pas tombé en panne.
- Les consignes d'installation de la carte d'extension ont été respectées.

Un ventilateur de refroidissement supplémentaire peut être ajouté par l'une des méthodes suivantes :

Depuis l'interface Web iDRAC :

1. Cliquez sur **Hardware (Matériel) → Fans (Ventilateurs) → Setup (Configuration)**.
2. Dans la liste déroulante **Fan Speed Offset (Décalage de la vitesse du ventilateur)**, sélectionnez le niveau de refroidissement nécessaire ou définissez la vitesse du ventilateur minimale sur une valeur personnalisée.

Dans le programme de configuration du système F2 :

1. Sélectionnez **iDRAC Settings (Paramètres d'iDRAC) → Thermal (Thermique)** et définissez une vitesse de ventilateur supérieure au décalage de la vitesse du ventilateur ou à la vitesse minimale du ventilateur.

Dans les commandes RACADM :

1. Exécutez la commande `racadm help system.thermalsettings`

Pour plus d'informations, consultez l'Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'iDRAC) à l'adresse **Dell.com/idracmanuals**.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des ventilateurs de refroidissement

Prérequis



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



REMARQUE : Le numéro de ventilateur est indiqué par le logiciel de gestion des systèmes. En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, vous pourrez facilement l'identifier et le remplacer en notant les numéros des ventilateurs sur le module de refroidissement.

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

Étapes

1. Retirez les capots du système .
2. Remettez en place le ventilateur ou le câble d'alimentation du ventilateur.
3. Installez les capots du système .
4. Redémarrez le système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage de la mémoire système

Prérequis



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

Étapes

1. Si le système est opérationnel, lancez les tests de diagnostic adéquats. Voir la section Utilisation des diagnostics système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
Si les diagnostics indiquent une panne, suivez les instructions fournies par le programme de diagnostic.
2. Si le système n'est pas opérationnel, mettez-le hors tension ainsi que ses périphériques connectés, puis débranchez-le de sa source d'alimentation. Patientez au moins 10 secondes, puis reconnectez le système à sa source d'alimentation.
3. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis notez les messages qui s'affichent à l'écran.

Si un message d'erreur indiquant une panne de module de mémoire s'affiche, passez à l'étape 12.

4. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système. Modifiez-les si nécessaire.

Si un problème persiste, bien que les paramètres de la mémoire correspondent à la mémoire installée, passez à l'étape 12.

5. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
6. Retirez le capot du système.
7. Vérifiez les canaux de mémoire et assurez-vous que l'installation des barrettes est correcte.



REMARQUE : Voir le journal des événements système ou les messages système pour localiser la barrette de mémoire défaillante. Réinstallez le périphérique de mémoire.

8. Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports.
9. Installez le capot du système.
10. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système.

Si le problème persiste, passez à l'étape 11.

11. Retirez le capot du système.
12. Si un test de diagnostic ou un message d'erreur indique une panne d'un module de mémoire spécifique, installez un module qui fonctionne à la place du module défectueux.
13. Pour dépanner une barrette de mémoire défectueuse non identifiée, remplacez la barrette du premier logement de barrette DIMM par une autre de même type et de même capacité.
Si un message d'erreur s'affiche à l'écran, il peut s'agir d'un problème lié au type des DIMM installées, à l'installation incorrecte des DIMM ou aux DIMM défectueuses. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour résoudre le problème.
14. Installez le capot du système.
15. Pendant l'amorçage du système, observez les voyants de diagnostic du panneau avant et les messages d'erreur qui s'affichent.
16. Si le problème de mémoire persiste, répétez les étapes 12 à 15 pour chaque barrette de mémoire installée.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'une clé USB interne

Prérequis



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

Étapes

1. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que **USB key port (Port de clé USB)** est activé dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Identifiez la clé USB et remettez-la en place.
5. Installez le capot du système.
6. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis vérifiez que la clé USB fonctionne correctement.
7. Si le problème persiste, répétez les étapes 2 et 3.
8. Insérez une clé USB configurée connue.
9. Installez le capot du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'une carte SD

Prérequis



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



REMARQUE : certaines cartes SD sont équipées d'un commutateur physique de protection contre écriture. Si le commutateur de protection contre écriture est activé, il est impossible d'écrire sur la carte SD.

Étapes

1. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que l'option **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** est activée.
2. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.



REMARQUE : En cas de dysfonctionnement de carte SD, le contrôleur du module SD double interne en notifie le système. Lors du prochain redémarrage, le système affiche un message indiquant le dysfonctionnement. Si la redondance est activée au moment du dysfonctionnement de la carte SD, une alerte critique est consignée dans le journal et l'intégrité du châssis se dégrade.

4. Remplacez la carte SD défectueuse par une nouvelle carte.
5. Installez le capot du système.
6. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

7. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les modes **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** et **Internal SD Card Redundancy (Redondance de carte SD interne)** sont définis sur les modes requis.

Vérifiez que l'emplacement de carte SD approprié est défini sur **Primary SD Card (Carte SD principale)**.

8. Vérifiez que la carte SD fonctionne correctement.
9. Si l'option **Redondance de la carte SD interne** est réglée sur **Activé** au moment de la panne de carte SD, le système vous invite à effectuer une reconstruction.



REMARQUE : La reconstruction ira toujours de la carte SD principale vers la carte SD secondaire.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un lecteur optique

Prérequis



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

Étapes

1. Utilisez un autre CD ou DVD.
2. Si le problème n'est pas résolu, ouvrez la configuration du système et assurez-vous que le contrôleur SATA intégré et le port SATA du lecteur sont activés.
3. Exécutez le test de diagnostic approprié.
4. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
5. Retirez le cadre avant s'il est installé.
6. Retirez le capot du système.
7. Vérifiez que le câble d'interface est correctement branché sur le lecteur optique et le contrôleur.
8. Vérifiez que le câble d'alimentation est bien connecté au lecteur.
9. Installez le capot du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un disque dur

Prérequis



PRÉCAUTION : Cette procédure de dépannage peut détruire les données stockées sur le disque dur. Avant de poursuivre, sauvegardez tous les fichiers présents sur le disque dur.



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

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
Selon les résultats du test de diagnostic, effectuez les étapes appropriées de la procédure ci-dessous.
2. Si le système est doté d'un contrôleur RAID et si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, procédez comme suit :
 - a. Redémarrez le système et appuyez sur la touche F10 pendant le démarrage pour exécuter Dell Lifecycle Controller. Exécutez ensuite l'Assistant de Configuration de matériel pour vérifier la configuration RAID.
Reportez-vous à la documentation du Dell Lifecycle Controller ou à l'aide en ligne pour obtenir des informations sur la configuration RAID.
 - b. Assurez-vous que les disques durs ont été configurés correctement pour la matrice RAID.
 - c. Mettez le disque dur hors ligne, puis réinsérez-le.
 - d. Quittez l'utilitaire de configuration et laissez le système d'exploitation démarrer.
3. Assurez-vous que les pilotes de périphérique requis pour votre carte contrôleur sont correctement installés et configurés. Pour en savoir plus, voir la documentation sur le système d'exploitation.
4. Redémarrez le système et accédez au programme de configuration du système.
5. Vérifiez que le contrôleur est activé et que les lecteurs apparaissent dans le programme de configuration du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un contrôleur de stockage



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



REMARQUE : Pour dépanner un contrôleur SAS ou PERC, sa documentation et celle du système d'exploitation.

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que les cartes d'extension installées sont conformes aux consignes d'installation correspondantes.

5. Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur.
6. Installez le capot du système.
7. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
8. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
9. Retirez le capot du système.
10. Retirez toutes les cartes d'extension du système.
11. Installez le capot du système.
12. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
13. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système. Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.
14. Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 10, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 - b. Retirez le capot du système.
 - c. Réinstallez une des cartes d'extension.
 - d. Installez le capot du système.
 - e. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des cartes d'extension

Prérequis



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



REMARQUE : Pour dépanner une carte d'extension, consultez sa documentation et celle du système d'exploitation.

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur.
5. Installez le capot du système.
6. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
7. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.

8. Retirez le capot du système.
9. Retirez toutes les cartes d'extension du système.
10. Installez le capot du système.
11. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
Si le test échoue, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
12. Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 8, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 - b. Retirez le capot du système.
 - c. Réinstallez une des cartes d'extension.
 - d. Installez le capot du système.
 - e. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des processeurs

Prérequis



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

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que le processeur et le dissipateur de chaleur sont correctement installés.
5. Installez le capot du système.
6. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
7. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Obtention d'aide

Contacter Dell

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous trouverez les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région.

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez votre pays dans la liste déroulante 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 **Enter your Service Tag** (Saisissez votre numéro de série).
 - b. Cliquez sur **Submit** (Soumettre).La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.
4. Pour obtenir une assistance :
 - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
 - b. Sélectionnez la classe de votre produit.
 - c. Sélectionnez votre produit.La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter Dell Global Technical Support :
 - a. Cliquez sur [Global Technical Support](#) (Support technique mondial).
 - b. La page **Technical Support** (Support technique) qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial par appel téléphonique, chat ou e-mail.

Commentaires sur la documentation

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

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

Vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur votre système.

Prérequis

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

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

À propos de cette tâche

- Réaliser des vidéos
- Documents de référence, y compris le Manuel du propriétaire, écran LCD de diagnostic, et présentation mécanique.
- Numéro de service de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/QRL** pour accéder à votre produit spécifique ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système Dell PowerEdge ou dans la section Quick Resource Locator.

QRL (Quick Resource Locator) pour PowerEdge T630

