

Dell PowerEdge R730 et R730xd

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: E31S Series
Type réglementaire: E31S001



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.

Copyright © 2014 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.

2014 - 09

Rev. A00

Table des matières

1 À propos du système.....	9
Configurations prises en charge.....	9
Voyants et caractéristiques du panneau avant.....	10
Fonctionnalités de l'écran LCD.....	17
Écran d'accueil.....	18
Menu Setup (Configuration).....	18
Menu View (Affichage).....	19
Voyants de diagnostic.....	19
Codes des voyants du disque dur.....	21
Codes du voyant d'iDRAC Direct.....	22
Codes des voyants de Quick Sync.....	24
Voyants et caractéristiques du panneau arrière.....	25
Codes des voyants de carte réseau.....	28
Codes du voyant d'alimentation.....	28
Matrice de documentation.....	32
Quick Resource Locator	33
2 Réalisation de la configuration initiale du système	34
Configuration de votre système.....	34
Méthode d'Installation de l'adresse IP d'iDRAC	34
Pour plus d'informations sur l'ouverture d'une session sur iDRAC.....	35
Méthodes d'installation du système d'exploitation.....	35
Gestion à distance	35
Téléchargement et installation des pilotes et du micrologiciel.....	35
3 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	37
Touches de navigation.....	37
À propos du programme de configuration du système.....	38
Accès au programme de configuration du système.....	38
System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système).....	38
Écran System BIOS (BIOS du système).....	38
Détail de l'écran System Information (Informations système).....	39
Détail de l'écran Memory Settings (Paramètres de mémoire).....	40
Détail de l'écran Processor Settings (Paramètres du processeur).....	41
Détail de l'écran SATA Settings (Paramètres SATA).....	44
Détail de l'écran Boot Settings (Paramètres d'amorçage).....	47
Détail de l'écran Network Settings (Paramètres réseau).....	47
Détail de l'écran Integrated Devices (Périphériques intégrés).....	48

Détail de l'écran Serial Communication (Communications série).....	50
Détail de l'écran System Profile Settings (Paramètres du profil du système).....	51
Détail de l'écran System Security (Sécurité du système).....	53
Détail de l'écran Miscellaneous Settings (Paramètres divers).....	55
À propos du Gestionnaire d'amorçage.....	56
Accès au Gestionnaire d'amorçage	56
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	57
Modification de la séquence d'amorçage.....	57
Choix du mode d'amorçage du système.....	57
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	58
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	59

4 Installation et retrait des composants du système..... 60

Consignes de sécurité.....	60
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	60
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	60
Outils recommandés.....	61
Cadre avant (en option).....	61
Retrait du cadre avant.....	61
Installation du cadre avant.....	63
Retrait du capot du système.....	63
Installation du capot du système.....	64
À l'intérieur du système.....	65
Carénage de refroidissement.....	67
Retrait du carénage de refroidissement.....	67
Installation du carénage de refroidissement.....	68
Assemblage du plateau de disque dur.....	68
Retrait du plateau de disque dur.....	68
Installation du plateau de disque dur.....	69
Retrait d'un cache de disque dur installé dans un support de disque dur.....	70
Installation d'un cache de disque dur dans un support de disque dur.....	71
Retrait d'un support de disque dur du plateau de disque dur.....	72
Installation d'un support de disque dur dans le plateau de disque dur.....	73
Retrait d'un disque dur installé dans un support de disque dur.....	74
Installation d'un disque dur dans un support de disque dur.....	75
Retrait du fond de panier du plateau de disque dur.....	76
Installation du fond de panier dans le plateau du disque dur.....	77
Ventilateurs de refroidissement.....	77
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	77
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	79
Ensemble de ventilation.....	79
Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement.....	79

Installation de l'assemblage du ventilateur de refroidissement.....	81
Mémoire système.....	81
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.....	83
Consignes spécifiques à chaque mode.....	84
Exemples de configurations de mémoire.....	85
Retrait de barrettes de mémoire.....	88
Installation de barrettes de mémoire.....	89
Processeurs.....	91
Retrait d'un processeur.....	92
Installation d'un processeur.....	96
Support de la carte PCIe.....	99
Retrait du support de carte PCIe.....	99
Installation du support de carte PCIe.....	100
Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe.....	100
Support de fixation des câbles.....	101
Retrait du support de fixation des câbles.....	101
Installation du support de fixation des câbles.....	102
Carte contrôleur de stockage intégrée.....	103
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	103
Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée.....	104
Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension.....	105
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	105
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2 ou 3 pour carte d'extension.....	107
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 2 ou 3 pour carte d'extension.....	109
Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 1 pour carte d'extension.....	109
Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 1 pour carte d'extension.....	111
Retrait du cache de la carte de montage 1.....	112
Installation du cache de la carte de montage 1.....	112
Retrait de cartes de montage de carte d'extension.....	113
Installation des cartes de montage pour carte d'extension.....	120
Consignes d'installation d'une carte GPU.....	120
Retrait d'une carte GPU.....	121
Installation d'une carte GPU.....	122
Module SD interne double (en option).....	123
Retrait d'une carte SD interne.....	123
Installation d'une carte SD interne.....	124
Retrait du module SD interne double	124
Installation du module SD interne double	126
Carte fille réseau.....	126
Retrait de la carte fille réseau	126
Installation de la carte fille réseau.....	128

Clé de mémoire USB interne (en option).....	128
Remplacement de la clé USB interne.....	129
Batterie du système.....	130
Remise en place de la pile du système.....	130
Blocs d'alimentation.....	131
Fonction d'alimentation de rechange.....	132
Retrait du cache de bloc d'alimentation.....	132
Installation du cache de bloc d'alimentation.....	133
Retrait d'un bloc d'alimentation en CA.....	133
Installation d'un bloc d'alimentation en CA.....	134
Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC.....	135
Installation d'un bloc d'alimentation en CC.....	138
Installation d'un bloc d'alimentation en CC.....	139
Carte système.....	140
Retrait de la carte système.....	140
Installation de la carte système.....	142
Moule de plate-forme sécurisé.....	145
Installation du module TPM (Trusted Platform Module)	145
Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	146
Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de TXT.....	146
Disques durs.....	146
Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	147
Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	147
Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces (arrière).....	148
Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces (arrière).....	149
Retrait d'un cache de disque dur de 1,8 pouce.....	149
Installation d'un cache de disque dur de 1,8 pouce.....	150
Retrait d'un cache de disque dur de 3,5 pouces.....	150
Installation d'un cache de disque dur de 3,5 pouces.....	151
Retrait d'un disque dur de 1,8 pouce du support de disque dur.....	151
Installation d'un disque dur de 1,8 pouce dans un support de disque dur.....	152
Retrait d'un disque dur remplaçable à chaud.....	152
Installation d'un disque dur remplaçable à chaud.....	154
Retrait d'un disque dur installé dans un support de disque dur.....	155
Installation d'un disque dur dans un support de disque dur.....	156
Fond de panier des disques durs.....	156
Retrait du fond de panier des disques durs (R730).....	157
Retrait du fond de panier des disques durs (R730xd).....	165
Installation du fond de panier des disques durs (R730 et R730xd).....	176
Retrait du fond de panier des disques durs en option (arrière).....	176
Installation du fond de panier des disques durs en option (arrière).....	177
Unité de sauvegarde sur bande (en option).....	178

Retrait de l'unité de sauvegarde sur bande	178
Installation de l'unité de sauvegarde sur bande	179
Lecteur optique (en option).....	180
Retrait du lecteur optique.....	180
Installation du lecteur optique.....	181
Carte mémoire SD vFlash.....	182
Remplacement d'une carte SD vFlash.....	182
Retrait de l'unité de support vFlash.....	182
Installation de l'unité de support vFlash.....	184
Assemblage du panneau de commande.....	184
Retrait du panneau de commande (R730).....	184
Installation du panneau de commande (R730).....	187
Retrait du panneau de commande (R730xd).....	188
Installation du panneau de commande (R730xd).....	189
Retrait du panneau d'E/S (R730xd).....	190
Installation du panneau d'E/S (R730xd).....	191

5 Dépannage du système..... 193

La sécurité d'abord, pour vous et votre système.....	193
Dépannage des échecs de démarrage du système.....	193
Dépannage des connexions externes.....	193
Dépannage du sous-système vidéo.....	193
Dépannage d'un périphérique USB.....	193
Dépannage d'iDRAC Direct (configuration XML USB).....	194
Dépannage d'iDRAC Direct (connexion d'ordinateur portable).....	195
Dépannage d'un périphérique d'E/S série.....	195
Dépannage d'une carte réseau.....	196
Dépannage d'un système mouillé.....	196
Dépannage d'un système endommagé.....	197
Dépannage de la pile du système.....	198
Dépannage des blocs d'alimentation.....	198
Problèmes de source d'alimentation.....	199
Problèmes de bloc d'alimentation.....	199
Dépannage des problèmes de refroidissement.....	199
Dépannage des ventilateurs de refroidissement.....	200
Dépannage de la mémoire système.....	201
Dépannage d'une clé USB interne.....	202
Dépannage d'une carte SD.....	202
Dépannage d'un lecteur optique.....	203
Dépannage d'une unité de sauvegarde sur bande.....	204
Dépannage d'un disque dur.....	204
Dépannage d'un contrôleur de stockage.....	205

Dépannage des cartes d'extension.....	206
Dépannage des processeurs.....	207
Messages système.....	207
Messages d'avertissement.....	207
Messages de diagnostic.....	208
Messages d'alerte.....	208
6 Utilisation des diagnostics du système.....	209
Diagnostics du système intégré Dell.....	209
Quand utiliser les diagnostics intégrés du système.....	209
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	209
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir de Dell Lifecycle Controller.....	209
Commandes du diagnostic du système.....	210
7 Cavaliers et connecteurs.....	211
Paramètres des cavaliers de la carte système.....	211
Connecteurs de la carte système.....	212
Désactivation d'un mot de passe oublié.....	214
8 Caractéristiques techniques.....	216
9 Obtention d'aide.....	225
Contacter Dell.....	225
Localisation du numéro de série de votre système.....	225
Commentaires sur la documentation.....	225
Quick Resource Locator	226

À propos du système

Les systèmes Dell PowerEdge R730 et R730xd sont des serveurs rack qui prennent en charge jusqu'à deux processeurs Intel Xeon E5-2600 v3, jusqu'à 24 DIMM et 28 disques durs/SSD.



REMARQUE : Les systèmes R730 et R730xd ne prennent en charge que les disques durs internes remplaçables à chaud.

Configurations prises en charge

Systèmes PowerEdge R730	Configurations
Systèmes à huit disques durs	Jusqu'à huit disques durs de 3,5 ou 2,5 pouces
Systèmes à seize disques durs	Jusqu'à seize disques durs de 2,5 pouces
Systèmes PowerEdge R730xd	Configurations
Systèmes à douze plus deux disques durs	Jusqu'à douze disques durs de 3,5 pouces et deux de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière.
Systèmes à seize plus deux disques durs	Jusqu'à douze disques durs de 3,5 pouces, deux de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière et quatre des disques durs et quatre disques durs de 3,5 pouces dans le plateau du disque dur du milieu.
Systèmes à vingt-quatre plus deux disques durs	Jusqu'à vingt-quatre disques durs de 2,5 pouces et deux de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière. Jusqu'à vingt disques durs de 2,5 pouces, jusqu'à quatre périphériques Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) de 2,5 pouces et jusqu'à deux disques durs en option accessibles par l'arrière de 2,5 pouces.
Systèmes à vingt-six plus deux disques durs	Jusqu'à dix-huit disques durs de 1,8 pouce, jusqu'à huit disques durs de 3,5 pouces et jusqu'à deux disques durs accessibles par l'arrière de 2,5 pouces.

Voyants et caractéristiques du panneau avant

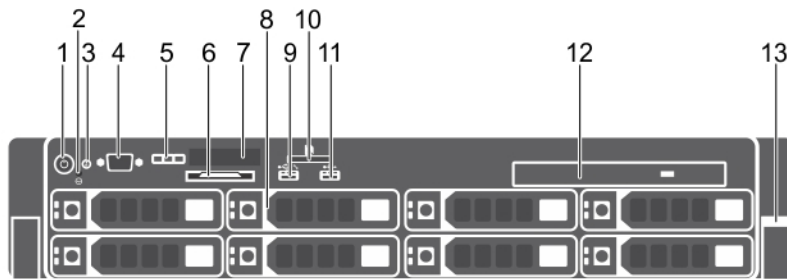











Figure 1. Voyants et caractéristiques du panneau avant (châssis de disque dur de 3,5 pouces) : PowerEdge R730

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation		<p>Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est allumé. Le bouton d'alimentation contrôle l'alimentation fournie au système.</p> <p> 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.</p>
2	Bouton NMI		<p>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.</p> <p>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.</p>
3	Bouton d'identification du système		<p>Les boutons d'identification des panneaux avant et arrière peuvent servir à identifier un système spécifique au sein d'un rack. Si l'un de ces boutons est activé, l'écran LCD du panneau avant et le voyant d'état du système situé sur le panneau arrière clignotent jusqu'à ce que l'utilisateur appuie de nouveau sur l'un des boutons.</p>

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
			<p>Appuyez rapidement pour activer ou désactiver l'ID du système.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
4	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur VGA au système.
5	Boutons de menu de l'écran LCD		Permettent de naviguer dans le menu de l'écran LCD du panneau de commande.
6	Plaquette d'information		Une plaquette amovible qui vous permet d'enregistrer les informations du système telles que le numéro de service, la carte réseau, l'adresse MAC, etc.
7	Écran LCD		<p>Affiche l'ID du système, les informations d'état et les messages d'erreur du système. L'écran LCD est bleu lorsque le système fonctionne normalement. Il est orange lorsque le système nécessite une intervention. Il affiche alors un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.</p> <p> REMARQUE : Si le système est connecté à l'alimentation secteur et si une erreur a été détectée, l'écran LCD est orange, que le système soit allumé ou non.</p>
8	Disques durs		Jusqu'à huit disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud.
9	Port de gestion USB/iDRAC Direct		Permet de connecter des périphériques USB au système ou permet d'accéder aux fonctionnalités de l'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals . Le port de gestion USB est compatible USB 2.0.
10	Logement de carte de média vFlash		Permet d'insérer une carte de support vFlash.
11	Connecteur USB		Permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles USB 2.0.
12	Lecteur optique (en option)		Un lecteur SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW en option.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
13	Quick Sync (en option)		Indique un système compatible avec Quick Sync. La fonction Quick Sync est en option et requiert un cadre Quick Sync. Cette fonction permet d'assurer la gestion du système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals .

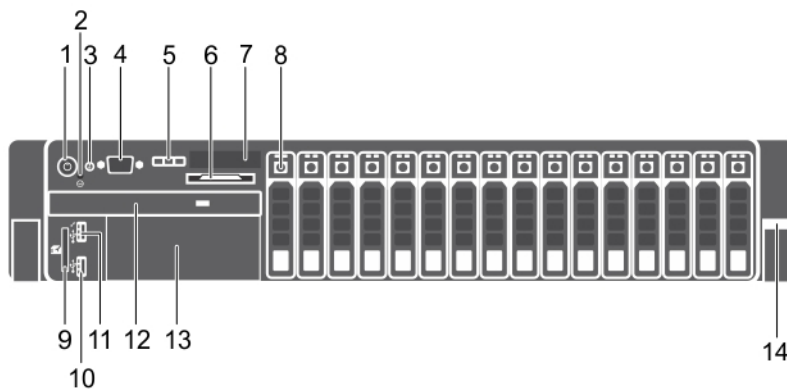








Figure 2. Voyants et caractéristiques du panneau avant (châssis de disque dur de 2,5 pouces) : PowerEdge R730

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation		Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est allumé. 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.
2	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. Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous indique de le

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
			faire ou si cela est indiqué dans la documentation du système d'exploitation.
3	Bouton d'identification du système		<p>Les boutons d'identification des panneaux avant et arrière peuvent servir à identifier un système spécifique au sein d'un rack. Si l'un de ces boutons est activé, l'écran LCD du panneau avant et le voyant d'état du système situé sur le panneau arrière clignotent jusqu'à ce que l'utilisateur appuie de nouveau sur l'un des boutons.</p> <p>Appuyez rapidement pour activer ou désactiver l'ID du système.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
4	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur VGA au système.
5	Boutons de menu de l'écran LCD		Permettent de naviguer dans le menu de l'écran LCD du panneau de commande.
6	Plaquette d'information		Une plaquette amovible qui vous permet d'enregistrer les informations du système telles que le numéro de service, la carte réseau, l'adresse MAC, etc.
7	Écran LCD		<p>Affiche l'ID du système, les informations d'état et les messages d'erreur du système. L'écran LCD est bleu lorsque le système fonctionne normalement. Il est orange lorsque le système nécessite une intervention. Il affiche alors un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.</p> <p> REMARQUE : Si le système est connecté à l'alimentation secteur et si une erreur a été détectée, l'écran LCD est orange, que le système soit allumé ou non.</p>
8	Disques durs		Jusqu'à seize disques durs de 2,5 pouces remplaçables à chaud.
9	Logement de carte de média vFlash		Permet d'insérer une carte de support vFlash.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
10	Connecteur USB		Permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles USB 2.0.
11	Port de gestion USB/iDRAC Direct		Permet de connecter des périphériques USB au système ou permet d'accéder aux fonctionnalités de l'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals . Le port de gestion USB est compatible USB 2.0.
12	Lecteur optique (en option)		Un lecteur SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW en option.
13	Logement du lecteur de bande (en option)		Une unité de sauvegarde sur bande de 3,5 pouces en option
14	Quick Sync (en option)		Indique un système compatible avec Quick Sync. La fonction Quick Sync est en option et requiert un cadre Quick Sync. Cette fonction permet d'assurer la gestion du système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals .

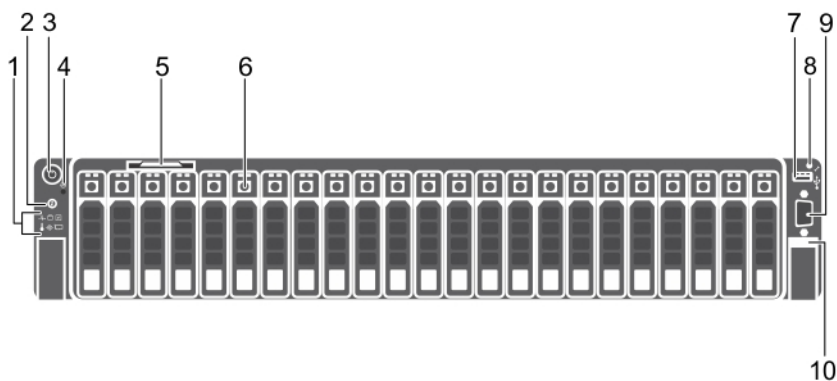


Figure 3. Voyants et caractéristiques du panneau avant (châssis de disque dur de 2,5 pouces) : PowerEdge R730xd

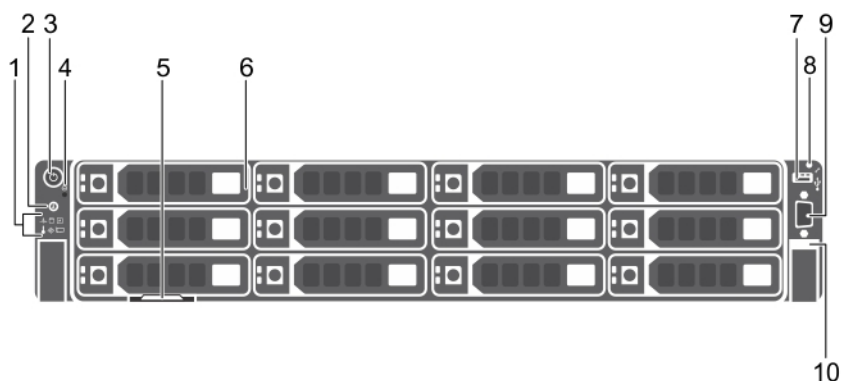


Figure 4. Voyants et caractéristiques du panneau avant (châssis de disque dur de 3,5 pouces) : PowerEdge R730xd

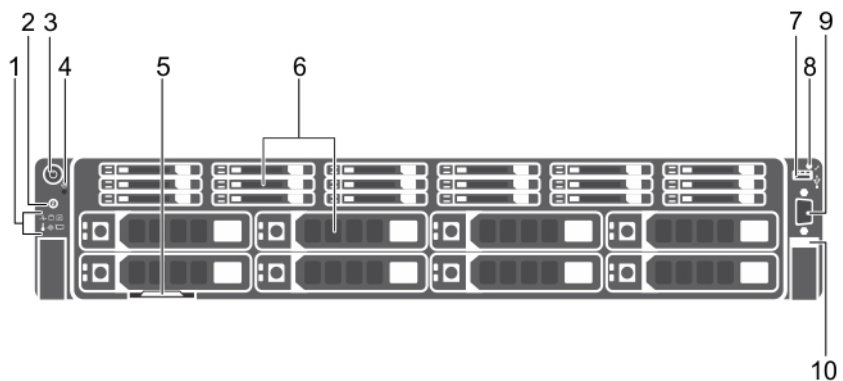








Figure 5. Voyants et caractéristiques du panneau avant (châssis de disque dur de 1,8 pouce et 3,5 pouces) : PowerEdge R730xd

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Voyants de diagnostic		Les voyants de diagnostic s'allument pour afficher l'état d'erreur.
2	Bouton d'identification du système		<p>Les boutons d'identification du système qui se trouvent sur les panneaux avant et arrière peuvent être utilisés pour localiser un système particulier dans un rack. Lorsque vous appuyez sur un de ces boutons, le voyant d'état de système qui se trouve à l'arrière clignote jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur un des boutons.</p> <p>Appuyez rapidement pour activer ou désactiver l'ID du système.</p>

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
			<p>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.</p> <p>Pour réinitialiser l'iDRAC (si non désactivé pendant la configuration iDRAC F2) appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 15 secondes.</p>
3	Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation		<p>Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est allumé. Le bouton d'alimentation contrôle l'alimentation fournie au système.</p> <p> 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.</p>
4	Bouton NMI		<p>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.</p> <p>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.</p>
5	Plaquette d'information		Une étiquette amovible vous permet d'enregistrer des informations sur le système, telles que le code de service, la carte réseau et l'adresse MAC, etc.
6	Disques durs		<p>Systèmes de disques durs de 2,5 pouces Jusqu'à vingt-quatre disques durs remplaçables à chaud de 2,5 pouces.</p> <p>Systèmes de disques durs de 3,5 pouces Jusqu'à douze disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud.</p> <p>Systèmes de disques durs de 1,8 pouce et 3,5 pouces Jusqu'à huit disques durs remplaçables à chaud de 3,5 pouces et dix-huit disques durs remplaçables à chaud de 1,8 pouce.</p>

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
7	Port de gestion USB/iDRAC Direct		Permet de connecter des périphériques USB au système ou permet d'accéder aux fonctionnalités de l'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals . Le port de gestion USB est compatible USB 2.0.
8	Voyant d'iDRAC Direct		Le voyant d'alimentation s'allume pour afficher le statut d'erreur.
9	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur VGA au système.
10	Quick Sync (en option)		Indique un système compatible avec Quick Sync. La fonction Quick Sync est en option et requiert un cadre Quick Sync. Cette fonction permet d'assurer la gestion du système à l'aide de périphériques mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/micrologiciel et différentes informations de diagnostic et d'erreur au niveau du système que vous pouvez utiliser pour dépanner le système. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals .

Fonctionnalités de l'écran LCD

 **REMARQUE** : Seul le système PowerEdge R730 est doté d'un 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, consultez le Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell sur **dell.com/esmmanuals**.

- Le rétro-éclairage de l'écran LCD est de couleur bleue en fonctionnement normal et orange en cas d'erreur.
- 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 de messages a été désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

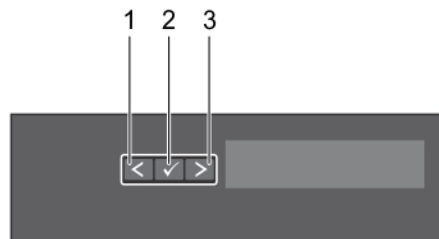





Figure 6. Fonctionnalités de l'écran LCD

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 : <ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. Relâchez le bouton pour arrêter.  REMARQUE : L'affichage arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.


Écran d'accueil

L'écran d'accueil affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran est affiché lors d'un fonctionnement système normal quand il n'y a pas de messages d'état ou d'erreurs. Lorsque le système est en mode de veille, le rétro-éclairage LCD s'éteint après cinq minutes d'inactivité s'il n'y a pas de messages d'erreur. Appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (sélectionner, gauche ou droit) pour afficher l'écran d'accueil.

Pour retourner à l'écran d'accueil à partir d'un autre menu, continuez de sélectionner la flèche haut  jusqu'à ce que l'icône Accueil  soit affichée, puis sélectionnez l'icône Accueil.

Sur 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. Il s'agit d'une méthode pratique lorsque vous essayez de faire correspondre un message LCD avec 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 Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell sur dell.com/esmmanuals .

Option	Description
Set Home (Définition de l'écran d'accueil)	Sélectionnez l'information par défaut que vous voulez afficher sur l'écran d'accueil LCD. Reportez-vous à la section Menu View (Affichage) pour voir les options et les éléments d'options qui peuvent être réglés par défaut sur l'écran d'accueil.


Menu View (Affichage)


 **REMARQUE** : Si vous sélectionnez une option dans le menu View (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 .
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 Set home (Configurer accueil) du menu Setup (Configurer).
Température	Affiche la température du système en Celsius et Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu Set home (Configurer accueil) du menu Setup (Configurer).


Voyants de diagnostic

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

 **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.

Icon	Description	État	Mesure corrective
	Voyant d'intégrité	Si le système est sous tension et en bon état, le voyant s'allume en bleu. L'indicateur clignote en orange si le système est victime d'une erreur (par exemple, un ventilateur ou un disque dur défaillant), qu'il soit sous tension ou en veille.	Aucune requise. Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour le problème rencontré. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell sur dell.com/esmmanuals .

Icon	Description	État	Mesure corrective
			<p>Une configuration incorrecte de la mémoire peut provoquer un blocage au démarrage du système et une absence de sortie vidéo. Reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur rencontre une erreur.	<p>Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA). Si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.</p>
	Voyant électrique	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou un bloc d'alimentation ou un régulateur de tension défaillant).	<p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour le problème rencontré. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation en le retirant puis en le réinstallant. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>
	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, une température en dehors des limites ou un ventilateur défaillant).	<p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrait ou panne de l'un des ventilateurs. • Retrait du capot du système, du carénage de refroidissement, de la plaque de recouvrement EMI, du cache de barrette de mémoire ou de plaque de recouvrement arrière. • La température ambiante est trop élevée. • La circulation de l'air extérieur est bloquée. <p>Voir Obtention d'aide.</p>
	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	<p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Réinstallez le périphérique de mémoire. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	<p>Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.</p>

Icon	Description	État	Mesure corrective
<div>  REMARQUE : Pour plus d'informations sur les cartes PCIe prises en charge, reportez-vous aux Consignes d'installation des cartes d'extension. </div>			

Codes des voyants du disque dur

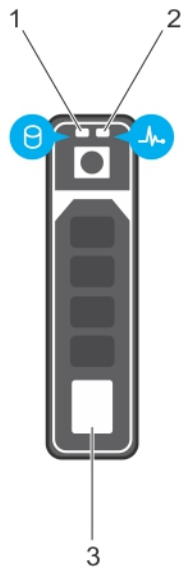


Figure 7. Voyants de disque dur

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

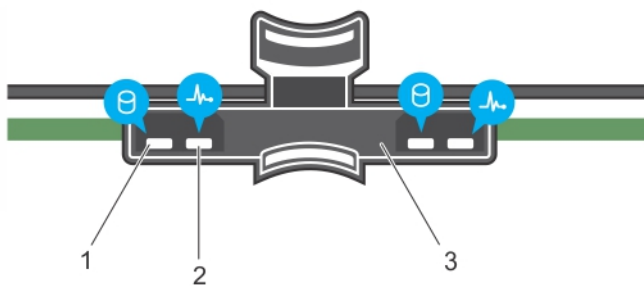




Figure 8. voyants des disques durs sur le fond de panier du plateau du disque dur

- | | | | |
|----|---|----|-----------------------------|
| 1. | voyant d'activité du disque dur | 2. | voyant d'état du disque dur |
| 3. | fond de panier de disque dur sur le plateau du 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.

Comportement des voyants d'état des disques État (RAID uniquement)

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.
Vert clignotant, puis orange, puis éteint	Panne du lecteur prévisible
Orange clignotant quatre fois par seconde	Disque en panne
Vert clignotant lentement	Disque en cours de reconstruction
Vert fixe	Disque en ligne
Voyant vert clignotant pendant trois secondes, orange pendant trois secondes et éteint pendant six secondes	Reconstruction annulée

Codes du voyant d'iDRAC Direct

 **REMARQUE** : Le voyant d'iDRAC Direct ne s'allume pas en mode USB.



Figure 9. Voyant d'iDRAC Direct

1. Voyant d'état d'iDRAC Direct

Le tableau suivant répertorie l'activité d'iDRAC Direct lors de la configuration d'iDRAC Direct en utilisant le port de gestion (Importation XML USB).

Convention	Comportement du voyant d'iDRAC Direct	État
A	Vert	S'allume en vert pour un minimum de 2 secondes au début et à la fin d'un transfert de fichier.
B	Vert clignotant	Indique les tâches de transfert de fichier ou opérationnelles.
C	Vert et éteint	Indique que le transfert de fichier est terminé.
D	Éteint	Indique que le port USB est prêt à être retiré ou qu'une tâche est terminée.

Le tableau ci-dessous répertorie l'activité d'iDRAC Direct lors de la configuration d'iDRAC Direct à l'aide de votre ordinateur portable et du câble (Connexion d'ordinateur).

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

Codes des voyants de Quick Sync

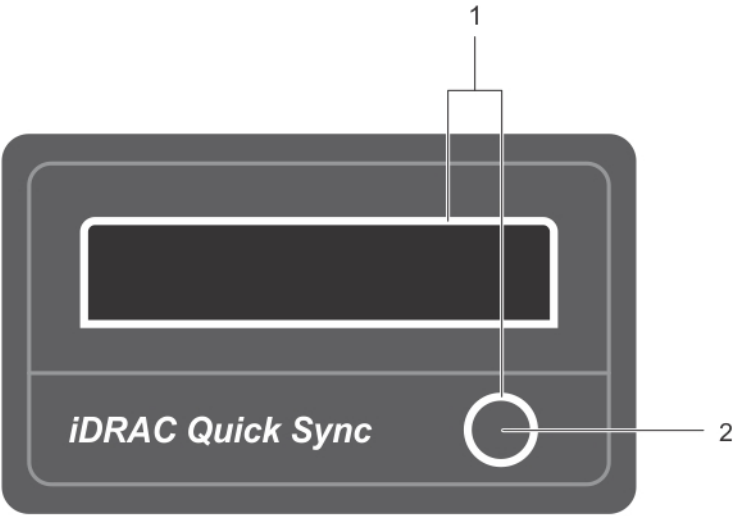



Figure 10. Codes des voyants de Quick Sync

1. Voyant d'état du Quick Sync
2. Bouton d'activation Quick Sync

Comportement du voyant d'alimentation	État
Clignotement lent	Quick Sync attend d'être configuré à partir de l'iDRAC.
Continu	Quick Sync est prêt à transférer.
Clignote trois fois de suite puis s'éteint	La fonction Quick Sync est désactivée de l'iDRAC.
Clignote en continu lorsque l'appareil mobile est en contact avec l'antenne	Indique le transfert de données.
Clignote cinq fois de suite puis s'éteint pendant une seconde lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton d'activation. Ce schéma se répète jusqu'à ce que l'utilisateur appuie de nouveau sur le bouton d'activation.	Le matériel Quick Sync ne répond pas correctement. Réinstallez le cadre. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide .
Désactivé	Indique que la fonction Quick Sync est désactivée. Utilisez le bouton d'activation pour l'activer. Si après avoir appuyé sur le bouton d'activation, les voyants ne s'allument pas, cela indique que l'alimentation n'est pas fournie dans le cadre de Quick Sync.

Comportement du voyant d'alimentation	État
	<p> REMARQUE : Pour des raisons de sécurité, Quick Sync s'éteint après une période de trente secondes après la pression du bouton d'activation. Après ce délai, l'utilisateur doit appuyer de nouveau sur le bouton d'activation de Quick Sync à nouveau pour l'activer.</p>

Voyants et caractéristiques du panneau arrière

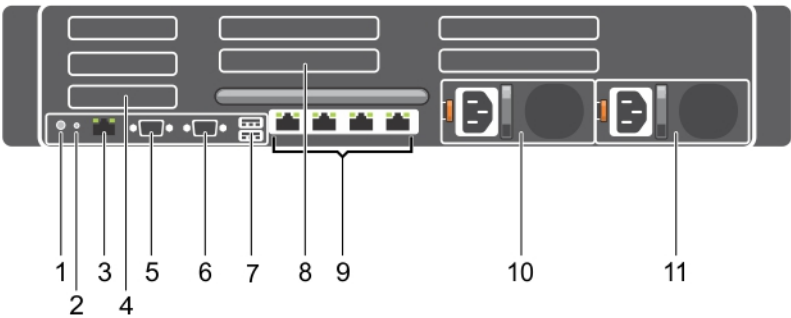


Figure 11. Voyants et caractéristiques du panneau arrière : PowerEdge R730

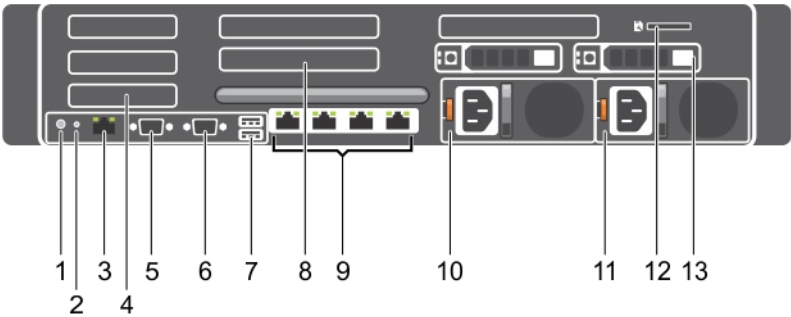











Figure 12. Voyants et caractéristiques du panneau arrière : PowerEdge R730xd

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Bouton d'identification du système		Les boutons d'identification des panneaux avant et arrière peuvent servir à identifier un système spécifique au sein d'un rack.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
			<p>PowerEdge R730</p> <p>Si vous appuyez sur l'un de ces boutons, l'écran LCD du panneau avant et le voyant d'état du système situé sur le panneau arrière clignotent. Pour qu'ils arrêtent de clignoter, appuyez de nouveau sur l'un des boutons.</p> <p>PowerEdge R730xd</p> <p>Si l'un de ces boutons est activé, le voyant d'état du système situé sur le panneau arrière clignote jusqu'à ce que l'utilisateur appuie de nouveau sur l'un des boutons.</p> <p>Appuyez rapidement pour activer ou désactiver l'ID du système.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
2	Connecteur d'identification du système		Permet de connecter l'assemblage des voyants d'état du système en option au moyen du bras de gestion des câbles en option.
3	Port iDRAC8 Enterprise		Port de gestion dédié.
4	Logement de carte d'extension PCIe demi-hauteur (3)		Permet de connecter jusqu'à trois cartes d'extension PCI Express demi-hauteur.
5	Connecteur série		Permet de connecter un périphérique série au système.
6	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur VGA au système.
7	connecteur USB (2)		Permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports compatibles USB 3.0.
8	Logement de carte d'extension PCIe pleine		Vous permet de connecter jusqu'à quatre cartes d'extension pleine hauteur PCI Express.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
	hauteur (4) (PowerEdge R730)		
	Logement de carte d'extension PCIe pleine hauteur (3) (PowerEdge R730xd)		Vous permet de connecter jusqu'à trois cartes d'extension pleine hauteur PCI Express.
9	Connecteur Ethernet (4)		<p>Quatre connecteurs de carte réseau 10/100/1 000 Mb/s intégrés ou</p> <p>Quatre connecteurs intégrés incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux connecteurs de carte réseau 10/100/1 000 Mb/s intégrés • Deux connecteurs SFP+/10 GbE T 100 Mb/s/ 1 Gb/s/10 Gb/s
10	Bloc d'alimentation (PSU1)		CA 495 W, 750 W ou 1 100 W
11	Bloc d'alimentation (PSU2)		ou CC 750 W ou 1100 W
12	Logement de carte de média vFlash		<p>Permet d'insérer une carte de support vFlash.</p> <p> REMARQUE : Ceci ne s'applique que pour le PowerEdge R730xd.</p>
13	Disque dur (2) (arrière)		<p>Jusqu'à deux disques durs de 2,5 pouces remplaçables à chaud.</p> <p> REMARQUE : Ceci ne s'applique que pour le PowerEdge R730xd.</p>

Codes des voyants de carte réseau

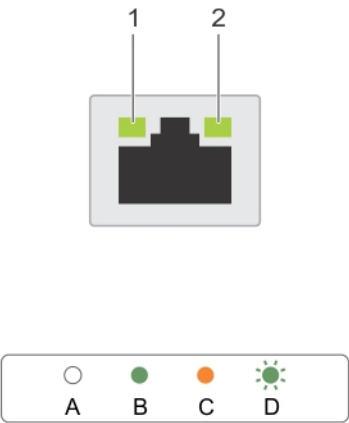


Figure 13. Voyants de carte réseau

1. Voyant de liaison
2. voyant d'activité

Voyant	Code des voyants
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert	La carte réseau est connectée à un réseau valide à la vitesse de débit de port maximale (1 Gb/s ou 10 Gb/s).
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.
Le voyant d'activité clignote en vert.	Des données réseau sont en cours d'envoi ou de réception.

Codes du voyant d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation en CA est équipé d'une poignée translucide éclairée et chaque bloc d'alimentation en CC (le cas échéant) dispose d'un voyant qui indique si l'alimentation est normale ou si une erreur d'alimentation s'est produite.

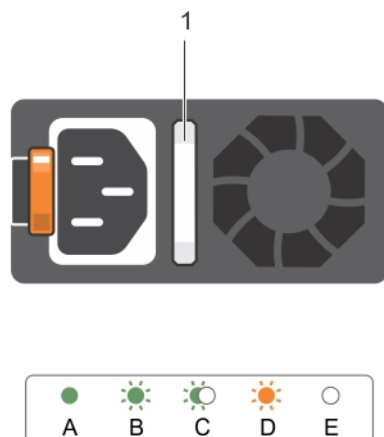



Figure 14. Voyant d'état du bloc d'alimentation en CA

1. Voyant ou poignée d'état du bloc d'alimentation en CA

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
A	Vert	La poignée s'allume en vert pour signaler qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
B	Vert clignotant	Lors de la mise à jour du micrologiciel du bloc d'alimentation, 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 (PSU), la poignée du bloc d'alimentation clignote cinq fois en vert à 4 Hz puis s'éteint. Cela signifie que le bloc d'alimentation est incompatible avec l'autre bloc (en matière d'efficacité, de fonctions, d'état et de tension prise en charge). Remplacez le bloc d'alimentation au voyant clignotant par un bloc d'alimentation aux capacités identiques à celles de l'autre bloc installé.
<div>  REMARQUE : Pour les blocs d'alimentation en CA, utilisez uniquement des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) à l'arrière. Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs peut entraîner une incohérence du bloc d'alimentation ou un défaut au niveau de la mise sous tension. </div>		
D	Orange clignotant	Un voyant orange indique un problème lié au bloc d'alimentation.

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
		<p>△ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension de sortie haute en tension de sortie basse, et vice versa, vous devez éteindre le système.</p> <p>△ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les voltages 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 des voltages d'entrée différents, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p>△ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même puissance maximale de sortie.</p> <p>△ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation en CA et CC n'est pas prise en charge et peut provoquer une non-correspondance.</p>
E	Éteint	Non alimenté.

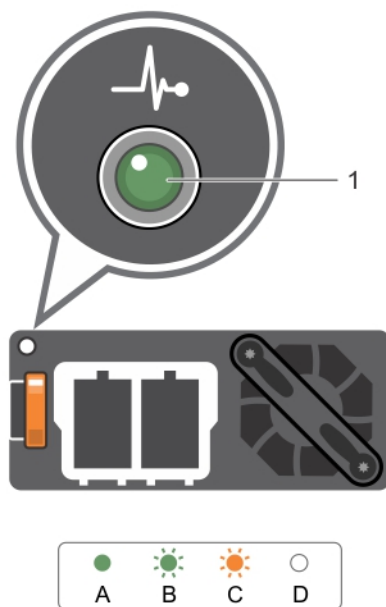





Figure 15. Voyant d'état du bloc d'alimentation en CC

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

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
A	Vert	La poignée ou le voyant s'allume en vert pour signaler qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
B	Vert clignotant	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation (PSU), le voyant du bloc d'alimentation clignote en vert. Cela signifie que le bloc d'alimentation est incompatible avec l'autre bloc (en matière d'efficacité, de fonctions, d'état et de tension prise en charge). Remplacez le bloc d'alimentation au voyant clignotant par un bloc d'alimentation aux capacités identiques à celles de l'autre bloc installé.
C	Orange clignotant	Un voyant orange 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 vice versa, vous devez éteindre le système.

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	État
		<p> PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les voltages 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 des voltages d'entrée différents, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p> PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même puissance maximale de sortie.</p> <p> PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation en CA et CC n'est pas prise en charge et peut provoquer une non-correspondance.</p>
D	Éteint	Non alimenté.

Matrice de documentation

La matrice de documentation fournit des informations sur les documents que vous pouvez consulter pour installer et gérer le système.

Opération(s)	Référence
Installer le système dans un rack	Documentation du rack fournie avec votre solution de rack
Configurer le système et connaître ses caractéristiques techniques	<i>Guide de mise en route du système</i> livré avec votre système ou rendez-vous sur dell.com/poweredgemanuals
Installer le système d'exploitation.	documentation relative aux systèmes d'exploitation disponible sur dell.com/operatingsystemmanuals
Obtenir une vue d'ensemble des offres de gestion des systèmes Dell	Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage sur dell.com/openmanagemanuals
Configurer et se connecter à l'iDRAC, configurer le système de gestion géré, connaître les fonctionnalités iDRAC et résoudre les problèmes en utilisant l'iDRAC	Guide d'utilisation Integrated Dell Remote Access Controller sur dell.com/esmanuals
S'informer sur les sous-commandes RACADM et les interfaces RACADM prises en charge	Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC et CMC sur dell.com/esmanuals

Opération(s)	Référence
Lancer, activer et désactiver le Lifecycle Controller, connaître ses fonctionnalités et l'utiliser et résoudre les problèmes du Lifecycle Controller	Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller sur dell.com/esmmanuals
Utiliser Lifecycle Controller Remote Services	Guide de démarrage rapide Dell Lifecycle Controller Remote Services sur dell.com/esmmanuals
Configurer, utiliser et résoudre les problèmes OpenManage Server Administrator	Guide d'utilisation Dell OpenManage Server Administrator sur dell.com/openmanagemanuals
Installer, utiliser et résoudre les problèmes OpenManage Essentials	Guide d'utilisation Dell OpenManage Essentials sur dell.com/openmanagemanuals
Connaître les caractéristiques des cartes contrôleur de stockage, déployer les cartes et gérer le sous-système de stockage	Documentation des contrôleurs de stockage sur dell.com/storagecontrollermanuals
Afficher les messages d'erreur et d'événement générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système	Guide de référence des messages d'erreur et d'événement Dell sur dell.com/esmmanuals

Quick Resource Locator

Utilisez le QRL (Quick Ressource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur le système et des vidéos d'assistance. Cela peut être effectué vous rendant sur dell.com/QRL ou à l'aide de votre smartphone ou tablette et d'un modèle de code QR (Quick Ressource) spécifique situé sur votre système Dell PowerEdge. Pour tester le code QR, scannez l'image suivante.



Réalisation de la configuration initiale du système

Une fois que vous avez reçu votre système PowerEdge, vous devez configurer votre système, installer le système d'exploitation, installer et configurer l'adresse IP iDRAC du système pour assurer la gestion du système.

Configuration de votre système

1. Déballez le serveur.
2. Installez le serveur dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du serveur dans le rack, reportez-vous au *Guide d'installation du rack* 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 :

Méthode d'Installation de l'adresse IP d'iDRAC

Vous pouvez installer l'adresse IP d'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) à l'aide de l'une des interfaces suivantes :

1. Utilitaire de configuration iDRAC
2. Lifecycle Controller.
3. Dell Deployment Toolkit.
4. Écran LCD du serveur.
5. Quick Sync (en option)

Vous pouvez configurer l'adresse IP d'iDRAC en utilisant :

1. Interface Web iDRAC.

Pour plus d'informations, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC).

2. Dell Remote Access Controller Admin (RACADM).

Pour plus d'informations, consultez le Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM et le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC).

3. Les Remotes Services qui incluent Web Services Management (WS-Man). Pour plus d'informations, voir le Lifecycle Controller Remote Services Quick Start Guide (disponible en anglais uniquement).

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration d'iDRAC, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals.

Pour plus d'informations sur l'ouverture d'une session sur iDRAC

Vous pouvez vous connecter à l'iDRAC en tant qu'utilisateur local iDRAC, utilisateur Microsoft Active Directory ou utilisateur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Vous pouvez également ouvrir la session en utilisant l'authentification unique (SSO) ou une carte à puce. Le nom d'utilisateur par défaut est **root** et le mot de passe est **calvin**. Pour plus d'informations sur l'ouverture d'une session sur iDRAC et les licences iDRAC, consultez le Guide d'utilisation d'Integrated Dell Remote Access Controller disponible sur dell.com/esmmanuals.

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC à l'aide de RACADM. Pour plus d'informations, consultez le Guide de référence de l'interface de ligne de commande RACADM, et le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) disponibles sur dell.com/esmmanuals.

Méthodes d'installation du système d'exploitation

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

- Média Dell Systems Management Tools and Documentation. Reportez-vous à la documentation relative au système d'exploitation sur dell.com/operatingsystemmanuals.
- Dell Lifecycle Controller. Consultez la documentation relative à Lifecycle Controller sur dell.com/esmmanuals.
- Dell OpenManage Deployment Toolkit. Consultez la documentation relative à OpenManage sur dell.com/openmanagemanuals.

Pour plus d'informations sur la liste des systèmes d'exploitation pris en charge sur votre système, reportez-vous à la matrice de prise en charge des systèmes d'exploitation sur dell.com/ossupport.

Gestion à distance


Pour pouvoir exécuter la gestion de systèmes hors bande à l'aide d'iDRAC, vous devez configurer iDRAC pour l'accès à distance, installer la station de gestion et le système géré et configurer les navigateurs Web pris en charge. Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals.

Vous avez également la possibilité de surveiller et de gérer à distance le serveur, à l'aide des consoles de gestion des systèmes Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) et OpenManage Essentials (OME). Pour plus d'informations, rendez-vous sur dell.com/openmanagemanuals.

Téléchargement et installation des pilotes et du micrologiciel


Il est recommandé de télécharger et d'installer la dernière version du BIOS, des pilotes et du micrologiciel de gestion des systèmes sur votre système.

Prérequis

 **REMARQUE** : Veillez à vider le cache du navigateur.

Étapes

1. Accédez à **dell.com/support/drivers**.
2. Dans la section **Sélection du produit** , entrez le numéro de service du système dans le champ **Numéro de service ou code de service Express** .

 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas du numéro de service, sélectionnez **Détecter automatiquement mon numéro de service** pour que le système puisse détecter automatiquement votre numéro de service ou sélectionnez **Choisir dans la liste de tous les produits Dell** pour sélectionner le produit dans la page **Sélection des produits**.
3. Cliquez sur **Obtenir les pilotes et les téléchargements**.
Les pilotes correspondant à vos sélections s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes voulus et copiez-les sur une disquette, une clé USB, un CD ou un DVD.

Applications de gestion pré-système d'exploitation

Les applications de gestion pré-système d'exploitation de votre système PowerEdge vous aident à gérer les différents paramètres et fonctionnalités de votre système sans qu'il soit nécessaire de démarrer le système d'exploitation.


Il est possible que votre système PowerEdge dispose des applications de gestion pré-système d'exploitation suivantes :

- System Setup (Configuration du système)
- Gestionnaire d'amorçage
- Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller permet d'effectuer des tâches utiles telles que la configuration du BIOS et des paramètres matériels, le déploiement du système d'exploitation, la mise à jour des pilotes, la modification des paramètres RAID et l'enregistrement des profils matériels. Pour en savoir plus sur Dell Lifecycle Controller, consultez la documentation disponible sur dell.com/esmmanuals.

Touches de navigation

Les touches de navigation vous aident à accéder aux applications de gestion pré-système d'exploitation.

Touche	Description
<Pg préc.>	Permet de revenir à l'écran précédent.
<Pg suiv.>	Permet de passer à l'écran suivant.
Flèche vers le haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche vers le bas	Permet de passer au champ suivant.
<Entrée>	Permet de saisir une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ.
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
<Tab>	Passe à l'objectif suivant.
	 REMARQUE : Cette fonction s'applique uniquement pour le navigateur graphique standard.
<Échap>	Revient à la page précédente jusqu'à ce que vous voyiez l'écran principal. Appuyez sur <Échap> dans l'écran principal pour quitter System BIOS (BIOS du système), iDRAC


Touche	Description
	Settings (Paramètres de l'iDRAC), Device settings (Paramètres des périphériques) ou Service Tag Settings (Paramètres du numéro de série) et démarrez le système.
<F1>	Affiche le texte d'aide de System Setup (Configuration du système).

À propos du programme de 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.

Vous pouvez accéder à System Setup (Configuration du système) de deux manières :

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

 **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>.

Accès au programme de configuration du système

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur <F2> dès que vous avez vu le message suivant :
<F2> = System Setup (Configuration du système)

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, puis redémarrez-le et réessayez.

System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)

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

Écran System BIOS (BIOS du système)

L'écran **System BIOS (BIOS du système)** permet de consulter les paramètres du BIOS et de modifier des fonctions spécifiques telles que l'ordre d'amorçage, le mot de passe du système, le mot de passe de configuration, la définition de mode RAID, et l'activation ou la désactivation des ports USB.

Dans **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.

Le détail de l'écran **System BIOS (BIOS du système)** est le suivant :

Exemple

Élément de menu	Description
Informations sur le système	Permet d'afficher les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS, numéro de service, etc.
Memory Settings (Paramètres de mémoire)	Permet d'afficher les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Processor Settings (Paramètres du processeur)	Permet d'afficher les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse, la taille du cache, etc.
Paramètres SATA	Permet d'afficher les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Boot Settings (Paramètres de démarrage)	Permet d'afficher les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
Integrated Devices (Périphériques intégrés)	Permet d'afficher les options permettant d'activer ou de désactiver les ports et les contrôleurs de périphérique intégré et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Serial Communication (Communications série)	Permet d'afficher les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Paramètres du profil du système	Permet d'afficher les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
System Security (Sécurité du système)	Permet d'afficher les options permettant de configurer les paramètres de sécurité du système tels que le mot de passe du système, le mot de passe de configuration, la sécurité TPM, etc. Cela permet également d'activer ou de désactiver les boutons d'alimentation et NMI du système.
Miscellaneous Settings (Paramètres divers)	Permet d'afficher les options permettant de modifier la date du système, l'heure, etc.

Détail de l'écran **System Information (Informations système)**

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

Vous pouvez afficher l'écran **System Information (Informations système)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **System Information (Informations système)**.

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

Exemple

Élément de menu	Description
Nom de modèle du système	Affiche le nom du modèle du système.
Version du BIOS du système.	Affiche la version du BIOS installée sur le système.
Version du moteur de gestion du système	Affiche la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
Numéro de service du système	Affiche le numéro de service du système.
Fabricant du système.	Affiche le nom du fabricant du système.
Coordonnées du fabricant du système.	Affiche les coordonnées du fabricant du système.
Version CPLD du système	Affiche la révision actuelle du micrologiciel du CPLD du système.
UEFI version de la conformité	Ce champ indique le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

Détail de l'écran Memory Settings (Paramètres de mémoire)



L'écran **Memory Settings (Paramètres de 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.

Vous pouvez afficher l'écran **Memory Settings (Paramètres de mémoire)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Memory Settings (Paramètres de mémoire)**.

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

Exemple

Élément de menu	Description
System Memory Size (Taille de la mémoire système)	Indique la taille de la mémoire installée dans le système.
Type de mémoire du système	Indique le type de mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire système.

Élément de menu	Description
Tension de la mémoire du système	Indique la tension de la mémoire système.
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 System Memory Testing (Test de la mémoire système) est réglée sur Disabled (Désactivé).
Mode de fonctionnement de la mémoire	<p>Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont Optimizer Mode (Mode optimiseur), Advanced ECC Mode (Mode ECC avancé), Mirror Mode (Mode miroir), Spare Mode (Mode réserve), Spare with Advanced ECC Mode (Mode réserve et ECC avancé) et Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell). Par défaut, l'option Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire) est définie sur Optimizer Mode (Mode optimiseur).</p> <p> REMARQUE : Les paramètres par défaut et les options disponibles du Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire) peuvent différer selon la configuration de la mémoire de votre système.</p> <p> REMARQUE : Le Dell Fault Resilient Mode (Mode de résistance aux pannes Dell) établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonction de chargement d'applications critiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système.</p>
Entrelacement de nœuds	Indique si l'architecture de la 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. S'il ce champ est réglé sur Disabled (Désactivé) , le système prend en charge des configurations de mémoire (asymétrique) NUMA. Par défaut, l'option Node Interleaving (Entrelacement de nœuds) 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 Snoop Mode (Mode de surveillance) est définie sur Early Snoop (Surveillance anticipée) . Ce champ n'est disponible que lorsque l'option Node Interleaving (Entrelacement de nœuds) est défini sur Disabled (Désactivé) .



Détail de l'écran 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. Vous pouvez afficher l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Processor Settings (Paramètres du processeur)**.

Le détail de l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** est le suivant :

Exemple

Élément de menu	Description
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si l'option Logical Processor (Processeur logique) est définie sur Enabled (Activé) , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé) , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, l'option Logical Processor (Processeur logique) est définie sur Enabled (Activé) .
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Paramètre RTID alterné)	Permet d'attribuer plus de RTID au support distant, augmentant ainsi la performance du cache entre les supports ou facilitant le travail en mode normal pour NUMA. Par défaut, Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Paramètre RTID alterné [ID de transaction du demandeur]) est défini sur Disabled (Désactivé) .
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie de virtualisation. Par défaut, l'option Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) est définie sur Enabled (Activée) .
Address Translation Service (ATS)	Définit le Address Translation Cache (ATC, Cache de traduction d'adresses) pour les périphériques mettant les transactions DMA en cache. Ce champ fournit une interface pour la traduction d'adresse et le tableau de protection d'un jeu de puces pour convertir les adresses DMA en adresses hôte. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
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 de la mémoire. Par défaut, l'option Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecture de la ligne de mémoire cache adjacente) est réglée sur Enabled (Activé) . Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée à un accès aléatoire à la mémoire.
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecteur du matériel)	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de matériel. Par défaut, l'option Hardware Prefetcher (Prélecteur de matériel) est définie sur Enabled (Activé) .
DCU Streamer Prefetcher (Prélecteur du flux DCU)	Vous permet d'activer ou de désactiver le prélecteur du dévideur d'antémémoire de données. Par défaut, l'option DCU Streamer Prefetcher (Prélecteur du dévideur d'antémémoire de données) est définie sur Enabled (Activé) .
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur IP de l'unité de cache de données. Par défaut, l'option DCU IP Prefetcher (Prélecteur IP de l'unité de cache de données) est définie sur Enabled (Activé) .
Désactivation de l'exécution	Permet d'activer ou de désactiver la technologie de protection de mémoire Execute Disable. Par défaut, l'option Execute Disable (Désactiver exécution) est définie sur Enabled (Activé) .
Logical Processor Idling (Période d'inactivité de	Permet d'activer ou de désactiver la fonction du système d'exploitation afin de mettre les processeurs logiques en état d'inactivité pour réduire la consommation d'énergie. Par défaut, l'option est définie sur Disabled (Désactivé) .

Élément de menu	Description
processeur logique)	
Configurable TDP (Puissance thermique configurable)	<p>Permet la reconfiguration de Thermal Design Power (TDP, Enveloppe thermique) à des niveaux inférieurs.</p> <p>TD fait référence à la puissance maximale de dissipation thermique par le système de refroidissement.</p>
X2Apic Mode	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel X2Apic.
Dell Controlled Turbo	<p> REMARQUE : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.</p> <p>Contrôle la technologie Turbo. Activez cette option uniquement lorsque le System Profile (profil du système) est défini sur Performance.</p>
Number of Cores per Processor (Nombre de cœurs par processeur)	Permet de contrôler le nombre de cœurs disponibles pour chaque processeur. Par défaut, l'option Number of Cores per Processor (Nombre de cœurs par processeur) est réglée 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)	Affiche la fréquence maximale du cœur du processeur.
Processeur 1	<p> REMARQUE : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs. Les paramètres suivants s'affichent pour chaque processeur installé dans le système.</p>
Family-Model- Stepping (Famille- Modèle-Version)	Affiche la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Marque	Affiche le nom de la marque signalé par le processeur.
Level 2 Cache (Cache de niveau 2)	Affiche la taille de la mémoire cache L2.
Level 3 Cache (Cache de niveau 3)	Affiche la taille de la mémoire cache L3.

Élément de menu	Description
Number of Cores (Nombre de cœurs)	Indique le nombre de cœurs par processeur.

Détail de l'écran SATA Settings (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.

Vous pouvez afficher l'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)**, en cliquant sur **System Setup Main Menu** (Menu principal de la configuration du système) → **System BIOS (BIOS du système)** → **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

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

Exemple

Élément de menu	Description
SATA intégré	Permet au disque SATA intégré d'être réglé sur les modes Off (Éteint), ATA , AHCI ou RAID . Par défaut, l'option Embedded SATA (SATA intégré) 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 disques 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 Embedded SATA settings (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 , le BIOS permet toujours la prise en charge.
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port B	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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 , le BIOS permet toujours la prise en charge.
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.

Élément de menu	Description
Port C	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port D	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port E	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port F	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.

Élément de menu	Description
Port G	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port H	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port I	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port J	<p>Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Embedded SATA settings (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.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID , le BIOS permet toujours la prise en charge.</p>
Modèle	Affiche le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Type de lecteur	Affiche le type du lecteur connecté au port SATA.
Capacité	Affiche la capacité totale d'un disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.



Détail de l'écran Boot Settings (Paramètres d'amorçage)

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

Vous pouvez afficher l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.

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

Exemple

Élément de menu	Description
Boot Mode (Mode d'amorçage)	<p>Permet de définir le mode d'amorçage du système.</p> <p> 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.</p> <p> 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).</p> <p>Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Le réglage de ce champ sur BIOS permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Par défaut, l'option Boot Mode (Mode d'amorçage) est réglée sur BIOS.</p>
Boot Sequence Retry (Relancer la séquence d'amorçage)	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction de 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, l'option Boot Sequence Retry (Relancer la séquence d'amorçage) est réglée sur Disabled (Désactivé).</p>
Hard Disk Failover	<p>Indique les périphériques dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur) qui sont utilisés pour la séquence d'amorçage. Lorsque l'option est réglée 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.</p>
Boot Options Settings	<p>Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.</p>

Détail de l'écran Network Settings (Paramètres réseau)

L'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** permet de modifier les paramètres du périphérique PXE. Les **Network Settings (Paramètres réseau)** sont disponibles uniquement en mode d'amorçage **UEFI**. **BIOS** ne contrôle pas les paramètres réseau dans le mode d'amorçage **BIOS**. Pour le mode d'amorçage **BIOS**, les paramètres réseau sont gérés par la ROM en option des contrôleurs réseau.

Vous pouvez afficher l'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Network Settings (Paramètres réseau)**.

Le détail de l'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** est le suivant :

Exemple


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


Détail de l'écran 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. Vous pouvez afficher l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**.

Le détail de l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** sont décrits ci-dessous.

Exemple

Élément de menu	Description
USB 3.0 Setting	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	<p>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.</p> <p> REMARQUE : La sélection de Only Back Ports On (Ports arrières activés uniquement) et All Ports Off (Tous les ports désactivés) désactive le port de gestion USB et restreint l'accès aux fonctionnalités d'iDRAC.</p>
Internal 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.

Élément de menu	Description
Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)	 REMARQUE : L'option Embedded NIC1 and NIC2 (Carte réseau 1 et carte réseau 2 intégrées) est disponible uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de la Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1) . Permet d'activer ou de désactiver l'option Embedded NIC1 and NIC2 (Carte réseau 1 et carte réseau 2 intégrées). Si cette option est définie sur Disabled (Désactivée) , la carte réseau peut être toujours disponible pour l'accès réseau partagé par le contrôleur de gestion intégré. L'option Embedded NIC1 and NIC2 (Carte réseau 1 et carte réseau 2 intégrées) est disponible uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de cartes filles réseau (NDC). Cette option est mutuellement exclusive avec l'option Integrated Network Card 1 (Carte réseau 1 intégrée). Configurez cette fonction en utilisant les 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)	Permet d'activer ou de désactiver Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) . Par défaut, le contrôleur vidéo intégré est réglé sur Enabled (Activé) . L'état actuel du contrôleur vidéo intégré est réglé sur Enabled (Activé) . Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule, qui indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le contrôleur vidéo intégré est réglé sur Disabled (Désactivé) .
Current State of Embedded Video Controller	Affiche l'état actuel du contrôleur vidéo intégré . Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule, qui indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré.
Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization). Par défaut, l'option SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale) est réglée sur Disabled (Désactivée) .
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 ce champ est défini sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation est autorisé à initialiser le temporisateur. Lorsqu'il est défini sur Disabled (Désactivé, valeur par défaut) , le temporisateur n'a pas d'impact sur le système.
E/S de mémoire adressées 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 Disablement (Désactivation des logements)	Permet d'activer ou de désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction Slot Disablement (Désactivation de logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. La désactivation de logements doit être utilisée seulement lorsque la carte

Élément de menu	Description
	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.



Détail de l'écran Serial Communication (Communications série)

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

Vous pouvez afficher l'écran **Serial Communication (Communications série)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système) → System BIOS (BIOS du système) → Serial Communication (Communication série)**.

Le détail de l'écran **Serial Communication (Communications série)** est le suivant :

Exemple

Élément de menu	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 Serial Communication (Communication série) est définie sur Auto .
Adresse du port série	Permet de définir l'adresse de port pour les périphériques série. Par défaut, l'option Serial Port Address (Adresse de port série) est réglée sur Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (Périphérique série 1 = COM2, périphérique série 2 = COM1) .  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.
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. Par défaut, l'option External Serial Connector (Connecteur série externe) est réglée sur Serial Device1 (Périphérique série 1) .  REMARQUE : Seul le périphérique série 2 peut être associé aux connectivités SOL. Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Affiche 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 Failsafe Baud Rate (Débit en bauds de la ligne de secours) 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 .

Élément de menu	Description
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 Redirection After Boot (Redirection après amorçage) est réglée sur Enabled (Activée) .


Détail de l'écran System Profile Settings (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.

Vous pouvez afficher l'écran **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)**.

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

Exemple

Élément de menu	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, l'option System Profile (Profil du système) est réglée sur Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Performance par watt optimisée [DAPC]) . DAPC correspond à Dell Active Power Controller (Contrôleur de l'alimentation actif Dell).  REMARQUE : Les paramètres suivants ne sont disponibles que lorsque System Profile (Profil du système) est réglé 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 CPU Power Management (Gestion de l'alimentation de l'UC) 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.
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 et de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, l'option C1E est réglée sur Enabled (Activé) .

Élément de menu	Description
États C	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour fonctionner avec tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option C States (États C) 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 de l'UC 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 Memory Patrol Scrub (Vérification et correction d'erreur de la mémoire) est définie sur Standard .
Fréquence d'actualisation de la mémoire	Définit le taux d'actualisation de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option Memory Refresh Rate (Taux de rafraîchissement de la mémoire) est réglée sur 1x .
Fréquence hors cœurs	Sélectionne le Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur) . Le mode dynamique permet au processeur d'optimiser l'alimentation électrique des ressources entre les cœurs et uncore lors de l'exécution. L'optimisation de la fréquence uncore pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par le paramètre Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique) .
Stratégie d'efficacité énergétique	Sélectionne la 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 Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 (Nombre de cœurs Turbo Boost 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 Monitor/Mwait (Moniteur/Mwait) est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils systèmes, sauf pour Custom (Personnalisé) .  REMARQUE : Cette option peut être désactivée uniquement si l'option C States (États C) en mode Custom (Personnalisé) est désactivée.  REMARQUE : Lorsque C States (États C) est activée dans le mode Custom (Personnalisé) , la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.



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

Vous pouvez afficher l'écran **System Security (Sécurité du système)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.

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

Exemple

Élément de menu	Description
Intel AES-NI	L'option Intel AES-NI optimise la vitesse des applications en réalisant un cryptage et un décryptage à l'aide de l'ensemble des consignes liées à la norme de cryptage avancé, et est réglée sur 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 Password Status (État du mot de passe) 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 réglée sur Off (Désactivé) . Vous ne pouvez modifier TPM Status (État TPM), TPM Activation (Activation de la puce TPM) et les champs Intel TXT que si le champ TPM Status (État TPM) est réglé sur On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage) ou On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures pré-amorçage) .
Informations sur le module TPM	Permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Par défaut, l'option TPM Activation (Activation du module TPM) est réglée sur No Change (Aucun changement) .
TPM Status (État TPM)	Affiche l'état du module TPM.
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) .

Élément de menu	Description
Intel TXT	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Trusted Execution (TXT). Pour activer Intel TXT , l'option Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) doit être activée et l'option TPM Security (Sécurité du TPM) doit être définie sur Enabled with Pre-boot measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage) . Par défaut, l'option Intel TXT est définie sur Off (Désactivé) .
Power Button (Bouton d'alimentation)	Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option Power Button (Bouton d'alimentation) 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 NMI Button (Bouton NMI) est réglée sur Disabled (Désactivé) .
AC Power Recovery (Restauration de l'alimentation)	Permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation restaurée dans le système. Par défaut, l'option AC Power Recovery (Restauration de l'alimentation CA) est réglée sur Last (Dernière) .
AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur)	Permet de régler la façon dont le système prend en charge le décalage de mise sous tension une fois l'alimentation en CA restaurée dans le système. Par défaut, l'option AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation en CA) 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 en CA) 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 défini 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 défini 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	Permet d'afficher la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.

Secure Boot Custom Policy Settings

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)**.

Dans **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** → **System Security (Sécurité du système)** → **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 :

Exemple

Élément de menu	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).

Détail de l'écran Miscellaneous Settings (Paramètres divers)

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

Vous pouvez afficher l'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** en cliquant sur **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** → **System BIOS (BIOS du système)** → **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**.


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

Exemple

Élément de menu	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Numéro de stock	Affiche 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, Keyboard NumLock (Verr Num du clavier) est défini sur On (Activé) .



REMARQUE : Ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.

Élément de menu	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. Par défaut, F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur) est définie sur Enabled (Activé) . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Charger ROM de l'option vidéo héritée	Permet de déterminer si le système BIOS charge l'option ROM des vidéos existantes (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. La sélection Enabled (Activé) dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est uniquement pour le mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez définir cette option sur Enabled (Activé) si UEFI Secure Boot (Amorçage sécurisé UEFI) est activé.
In-System Characterization (Caractérisation intrasystème)	<p>Cette option 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).</p> <p> REMARQUE : Le paramètre par défaut de In-System Characterization (Caractérisation intrasystème) est susceptible d'être modifié dans les prochaines versions de BIOS.</p> <p>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 modification pertinentes dans la configuration du système, pour optimiser l'alimentation et les performances du système. ISC prend environ 20 secondes à exécuter et la réinitialisation du système est requise pour que les résultats ISC prennent effet. L'option Enabled - No Reboot (Activé - Ne pas redémarrer) exécute ISC et continue sans appliquer les résultats ISC jusqu'à la prochaine réinitialisation du système. L'option Enabled (Activé) 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.</p>

À propos du Gestionnaire d'amorçage

Gestionnaire d'amorçage vous permet d'ajouter, de supprimer et d'organiser les options d'amorçage. Vous pouvez également accéder aux options d'amorçage et de configuration du système sans redémarrer le système.

Accès au Gestionnaire d'amorçage

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

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur la touche <F11> lorsque le message suivant s'affiche : <F11> = Boot Manager.
Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur <F11>, attendez que le système finisse de démarrer, puis redémarrez-le et réessayez.


Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

Élément de menu	Description
Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)	Le système tente d'effectuer successivement l'amorçage sur différents périphériques en commençant par le premier dans l'ordre d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système passe au périphérique suivant dans l'ordre d'amorçage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.
One Shot Boot Menu	Ouvre le menu d'amorçage dans laquelle vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer.
Launch System Setup (Démarrer la configuration du système)	Vous 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)	Lance le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et le shell UEFI.

Modification de la séquence d'amorçage

Vous devrez peut-être modifier l'ordre d'amorçage si vous souhaitez amorcer à partir d'une clé USB ou d'un lecteur optique.

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : La procédure ci-dessous peut différer si vous avez sélectionné **BIOS** dans **Boot Mode (Mode d'amorçage)**.

Étapes


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 **Boot Option Settings (Paramètres des options d'amorçage)** → **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 l'ordre d'amorçage.
4. Cliquez sur **Exit (Quitter)**, **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.


Choix du mode d'amorçage du système

Le programme de configuration du système vous permet de spécifier le mode d'amorçage 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 de l'UEFI est une interface d'amorçage améliorée de 64 bits basée sur des spécifications UEFI et superposée au système du BIOS.


Vous devez sélectionner le mode d'amorçage dans le champ **Boot Mode** (Mode d'amorçage) de l'écran **Boot Settings** (Paramètres d'amorçage) dans System Setup (Configuration du système). Une fois le mode d'amorçage spécifié, le système démarre dans le mode spécifié et vous pouvez procéder à l'installation de votre système d'exploitation depuis ce mode. Ensuite, vous devez redémarrer le système à l'aide du même mode d'amorçage (BIOS ou UEFI) pour accéder au système d'exploitation installé. Si vous essayez de démarrer le système à partir d'un autre mode d'amorçage, le système se bloquera au démarrage.

 **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.

Attribution d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

 **REMARQUE** : Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe du système et de mot de passe de configuration. Pour plus d'informations sur les paramètres du cavalier de mot de passe, reportez-vous à la section [Connecteurs de la carte système](#).

Vous pouvez définir un nouveau **System Password (Mot de passe système)** et **Setup Password (Mot de passe de configuration)** ou changer un **mot de passe système** et **mot de passe de configuration** existants uniquement lorsque le paramètre du cavalier du mot de passe est **activé** et que **Password Status (État du mot de passe)** indique **Unlocked (Déverrouillé)**.

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.

À propos de cette tâche

Pour attribuer un **mot de passe système** et un **mot de passe de configuration**, suivez les étapes ci-dessous :

Étapes

1. Pour accéder à la configuration du système, appuyez immédiatement après le démarrage ou le redémarrage sur la touche <F2>.
2. Dans **System Setup Main Menu** (Menu principal de la configuration du système), sélectionnez **System BIOS** (BIOS du système) et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **System BIOS** (BIOS du système) s'affiche.
3. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, sélectionnez **System Security (Sécurité du système)** et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **System Security** s'affiche.
4. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
5. Sélectionnez **System Password** (Mot de passe du système), saisissez le mot de passe du système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.

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

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

6. Entrez de nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
7. Sélectionnez **Setup Password** (Mot de passe de configuration), saisissez votre mot de passe du système, puis appuyez sur <Entrée> ou <Tab>.

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

8. Entrez de nouveau le mot de passe de configuration, puis cliquez sur **OK**.
9. 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.

Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration

Prérequis

Assurez-vous que le cavalier de mot de passe est activé et que **Password Status** (État du mot de passe) est défini sur **Unlocked** (Déverrouillé) avant d'essayer de supprimer ou modifier le mot de passe du système et/ou de configuration. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe du système ou de configuration si **Password Status** (État du mot de passe) est défini sur **Locked** (Verrouillé).

À propos de cette tâche

Pour supprimer ou modifier le mot de passe du système et/ou de configuration :

Étapes

1. Pour accéder à la configuration du système, appuyez sur la touche <F2> immédiatement après le démarrage ou le redémarrage.
2. Dans **System Setup Main Menu** (Menu principal de la configuration du système), sélectionnez **System BIOS** (BIOS du système) et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **System BIOS** (BIOS du système) s'affiche.
3. Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système), sélectionnez **System Security** (Sécurité du système) et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **System Security** (Sécurité du système) s'affiche.
4. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que l'état de mot de passe est **Déverrouillé**.
5. Sélectionnez **System Password** (Mot de passe système), modifiez ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.
6. Sélectionnez **Setup Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.









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

7. Appuyez sur <Échap> pour revenir à l'écran du BIOS du système. Appuyez de nouveau sur <Échap> pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.

Installation et retrait des composants du système

Consignes de sécurité

-  **AVERTISSEMENT** : Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. Pour éviter les blessures, ne tentez pas de soulever le système par vous-même.
-  **AVERTISSEMENT** : Ouvrir ou retirer le capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.
-  **PRÉCAUTION** : Ne pas faire fonctionner le système sans le capot pour une durée dépassant cinq minutes.
-  **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.
-  **REMARQUE** : L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.
-  **REMARQUE** : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système doivent constamment être occupées par un module ou par un cache.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

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.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Retrait du cadre](#).
4. Retirez le capot du système.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Retrait du capot du système](#).

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

1. Installez le capot du système.
Pour plus d'informations, reportez-vous à la partie [Installation du capot du système](#).
2. Installez le cadre en option.
3. Reconnectez le système à la prise de courant et à ses périphérique.

4. Mettez le système sous tension et tous les périphériques qui y sont connectés.

Outils recommandés

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

- La clé du verrou du cadre. Cette opération n'est nécessaire que si vous disposez d'un cadre.
- Tournevis cruciforme n° 2
- un tournevis cruciforme n°1
- Tournevis Torx T6, T8, T10 et T15

S'ils sont disponibles, vous pouvez utiliser les outils suivants pour l'assemblage des câbles d'un bloc d'alimentation en CC :

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent
- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- 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).

Cadre avant (en option)

Retrait du cadre avant

1. Ouvrez le verrou du cadre situé à l'extrémité gauche du cadre.
2. Soulevez le loquet de dégagement situé près du verrou du cadre.
3. Tirez sur l'extrémité gauche du cadre, détachez l'extrémité droite et retirez le cadre.

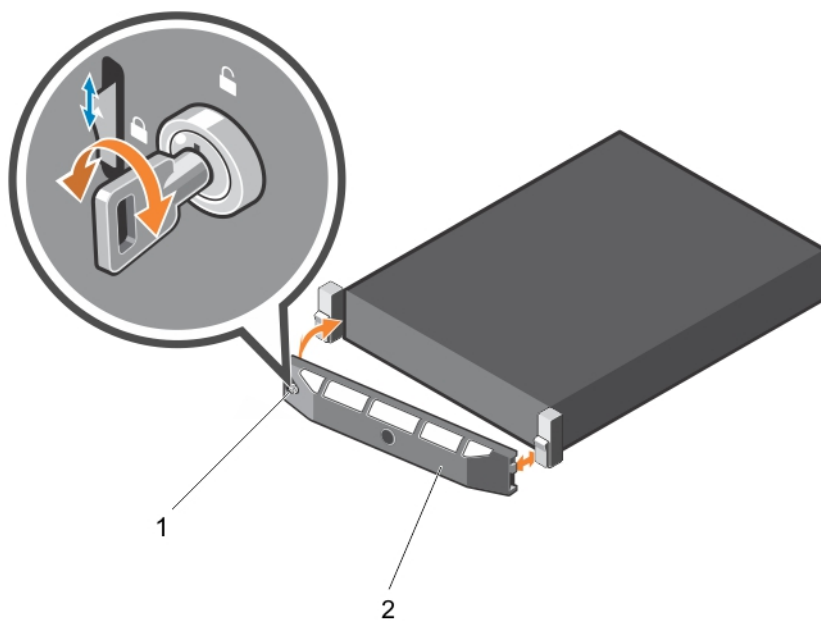


Figure 16. Retrait et installation du cadre avant

1. verrou du cadre

2. le cadre avant

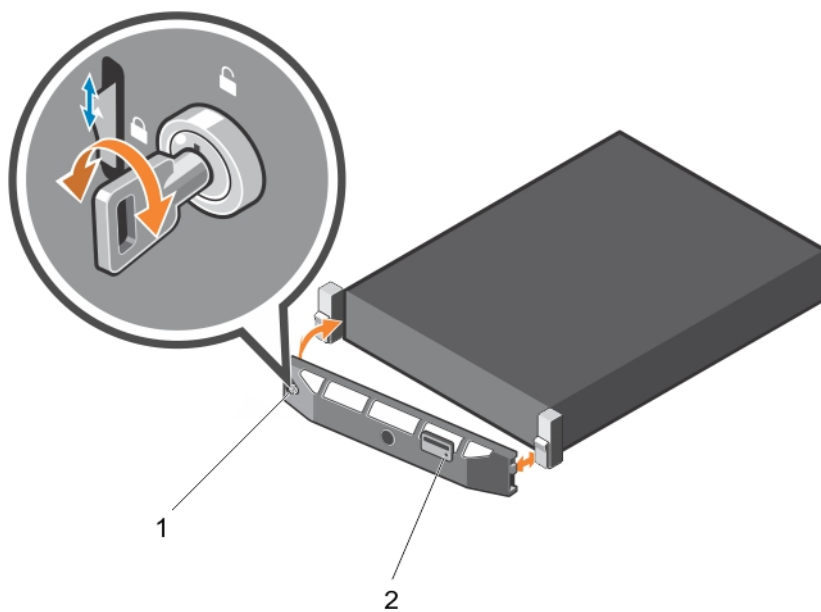


Figure 17. Retrait et installation du cadre Quick Sync

1. Verrou

2. cadre Quick Sync

Vidéos connexes

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/Bezel>



<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/iDRAC-QuickSync>



Installation du cadre avant

1. Accrochez l'extrémité droite du cadre au châssis.
2. Fixez l'extrémité libre du cadre sur le système.
3. Fixez le cadre à l'aide du verrouillage à clé.

Retrait du capot du système

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez le système de la prise secteur et déconnectez-le de ses périphériques.
4. Retirez le cadre en option. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Retrait du cadre](#).

Étapes

1. Tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.
2. Soulevez et tournez le loquet vers l'arrière du capot du système.
Le capot du système glisse vers l'arrière et les pattes sur ce dernier se dégagent des fentes situées sur le châssis.



REMARQUE : La position du loquet peut varier en fonction de la configuration de votre système.

3. Saisissez le capot de chaque côté et soulevez-le pour le retirer du système.

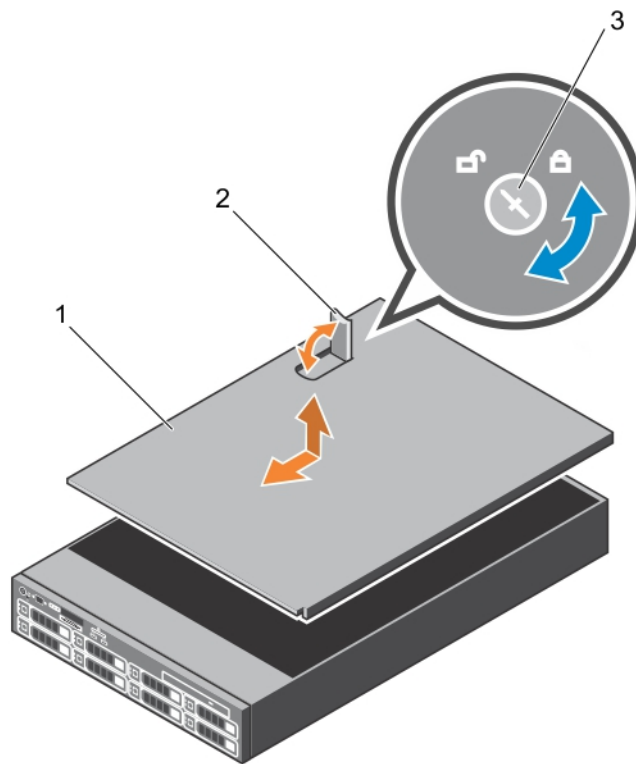


Figure 18. Retrait et installation du capot du système

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Capot du système | 2. Loquet |
| 3. Verrou du loquet de dégagement | |

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/Cover>



Installation du capot du système

Prérequis

N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).

Étapes

1. Alignez les encoches du capot du système avec les pattes du châssis.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement du capot et faites glisser le capot vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

3. Verrouillez le capot en tournant le verrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Installez le cadre en option.
5. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

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 fournies avec votre produit.

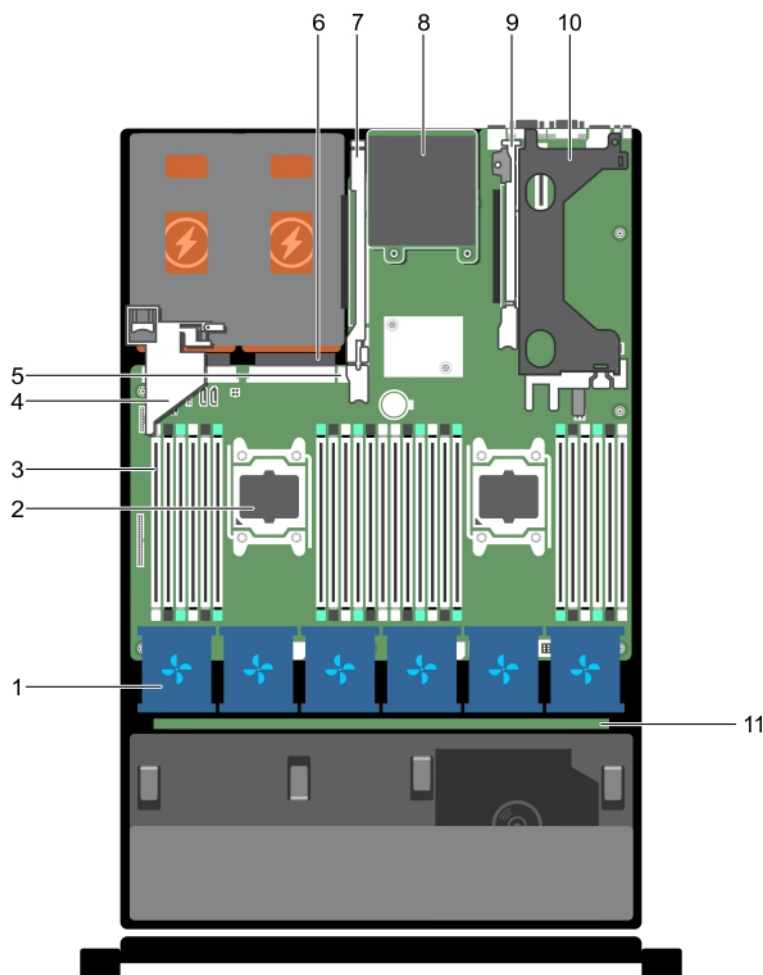


Figure 19. À l'intérieur du système : PowerEdge R730

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ventilateur de refroidissement dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement (6) | 2. processeur 2 |
|---|-----------------|

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 3. barrettes de mémoire DIMM (24) | 4. Support de la carte PCIe |
| 5. port USB interne | 6. bloc d'alimentation (2) |
| 7. Carte de montage d'extension 3 | 8. carte fille réseau |
| 9. Carte de montage 2 | 10. Carte de montage 1 |
| 11. fond de panier des disques durs | |

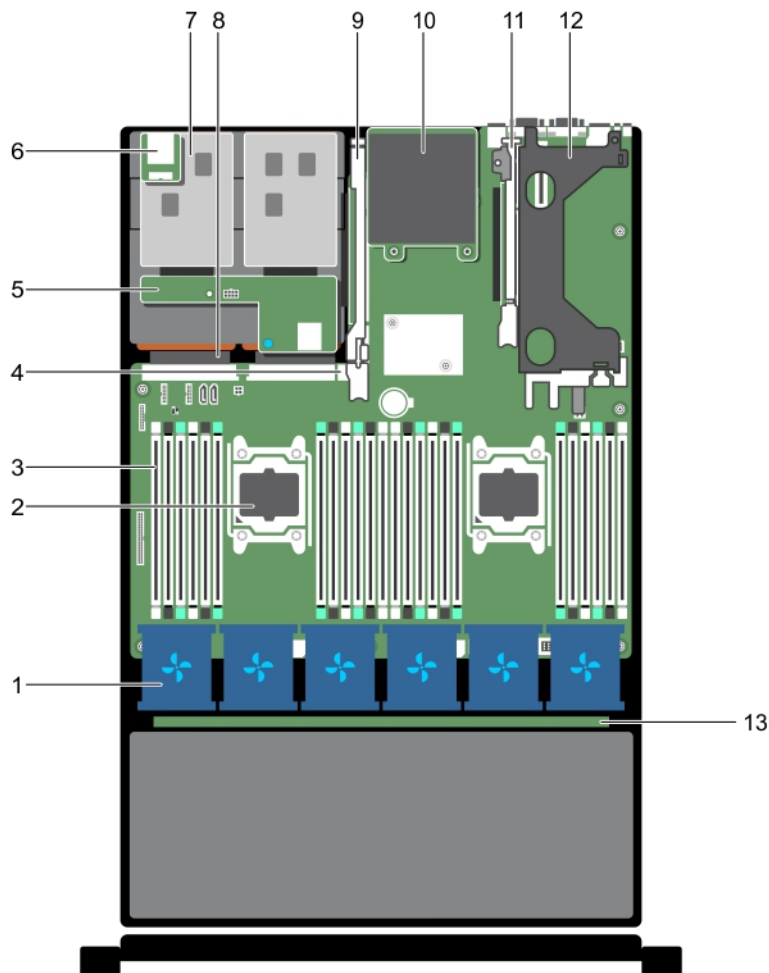


Figure 20. À l'intérieur du système : PowerEdge R730xd

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. ventilateur de refroidissement dans l'assemblage du ventilateur de refroidissement (6) | 2. processeur 2 |
| 3. Barrettes de mémoire DIMM (24) | 4. port USB interne |
| 5. Fond de panier des disques durs (arrière) | 6. Logement pour support vFlash |
| 7. disque dur (2) (arrière) | 8. bloc d'alimentation (2) |
| 9. Carte de montage d'extension 3 | 10. carte fille réseau |
| 11. Carte de montage 2 | 12. Carte de montage 1 |
| 13. fond de panier des disques durs | |

Carénage de 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez la carte PCIe pleine longueur, si elle est installée.

△ 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.

Étapes

Tenez le carénage et soulevez-le pour le retirer du système.

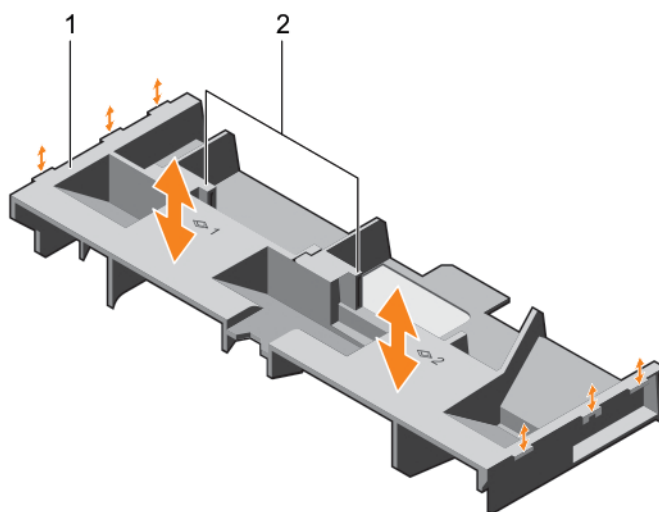


Figure 21. Retrait et installation du carénage de refroidissement


- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 1. carénage de refroidissement | 2. ergot (2) |
|--------------------------------|--------------|

Étapes suivantes

1. Remettez en place le carénage de refroidissement. Reportez-vous à la section [Installation du carénage de refroidissement](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. 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.


Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte PCIe pleine longueur.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Assemblage du plateau de disque dur


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

 **REMARQUE :** Le plateau de disque dur est pris en charge uniquement sur certaines configurations de systèmes R730xd (x12) de 3,5 pouces.

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

Retrait du plateau 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

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

Étapes

1. Débranchez les câbles SAS, d'alimentation et de transmission du fond de panier de disque dur.
2. Soulevez les poignées du plateau de disque selon un angle de 90 degrés.
3. Tenez les poignées du plateau de disque dur et soulevez le plateau pour le retirer du châssis.

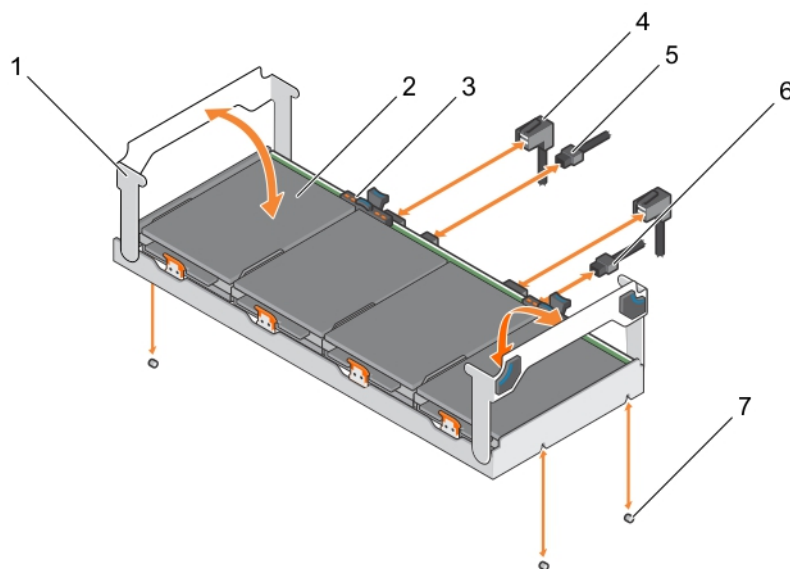


Figure 22. Retrait et installation du plateau de disque dur

- | | |
|--|---|
| 1. poignée du plateau de disque dur (2) | 2. disque dur (4) |
| 3. voyant du disque dur | 4. Câble SAS |
| 5. câble de transmission du fond de panier | 6. câble d'alimentation du fond de panier |
| 7. broches de guidage sur le châssis (4) | |

Étapes suivantes

1. Réinstallez le plateau de disque dur. Reportez-vous à la section [Installation du plateau de disque dur](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du plateau 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).



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

Étapes

1. Soulevez les poignées du plateau de disque selon un angle de 90 degrés.
2. Tenez les poignées du plateau de disque dur, puis alignez les emplacements situés sur le plateau de disque dur avec les broches de guidage sur la carte système.
3. Faites glisser le plateau de disque dur dans le châssis.
4. Abaissez les poignées du plateau de disque dur afin de verrouiller le disque dur en place.
5. Branchez les câbles SAS, d'alimentation et de transmission sur le fond de panier.

Étapes suivantes

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

Retrait d'un cache de disque dur installé dans un support de disque dur

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire [les consignes 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 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.

Étapes

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

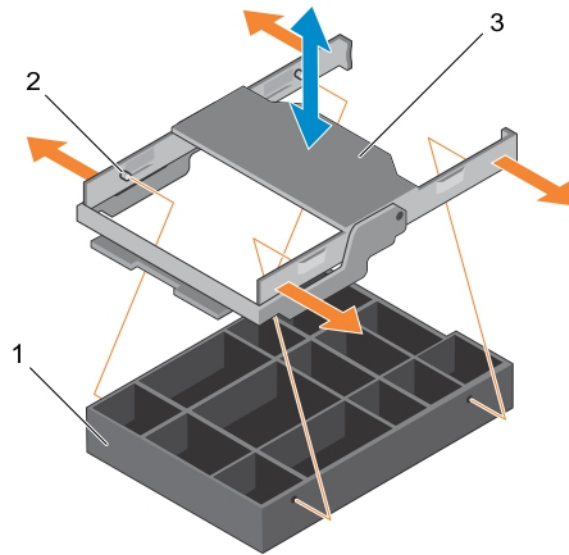


Figure 23. Retrait et installation d'un cache de disque dur installé dans un support de disque dur

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Cache de disque dur | 2. languette sur le support de disque dur
(4) |
| 3. support de disque dur | |

Étapes suivantes

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

Installation d'un cache de disque dur dans un support 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

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

Étapes


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

Étapes suivantes

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

Retrait d'un support de disque dur du plateau 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 fournies avec votre produit.


1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Préparez le retrait du disque dur à l'aide du logiciel de gestion. Attendez que les voyants situés sur le support de disque dur signalent que l'unité peut être retirée en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage sur dell.com/storagecontrollermanuals.

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

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

Étapes

1. Soulevez la poignée du plateau de disque dur.
2. Appuyez sur la patte de dégagement située sur le plateau de disque dur et soulevez la poignée du support de disque dur pour dégager le disque dur du fond de panier.
3. Tenez la poignée du support de disque dur et soulevez le support de disque dur pour le retirer du plateau.

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

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



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

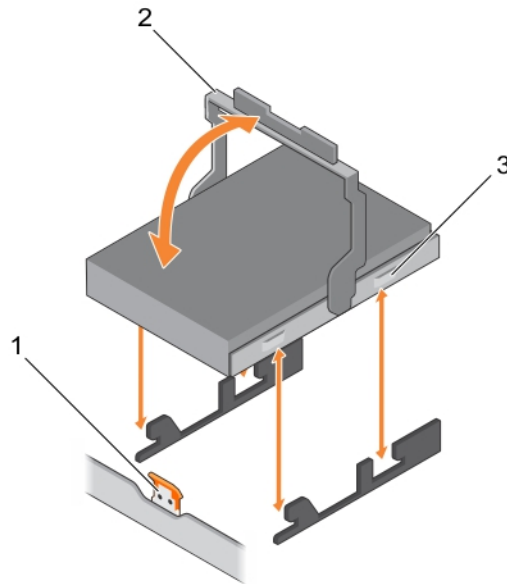


Figure 24. Retrait et installation d'un support de disque dur dans le plateau de disque dur

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. patte de dégagement du plateau de disque dur | 2. poignée du support de disque dur |
| 3. support de disque dur | |

Installation d'un support de disque dur dans le plateau 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 fournies avec votre produit.
- 1. N'oubliez pas de lire les [Consignes de sécurité](#).
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- △ **PRÉCAUTION** : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour l'utilisation avec le fond de panier de disque dur.
- △ **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.

Étapes

1. Soulevez les poignées du plateau de disque dur.
2. Si un cache de disque dur est installé dans le logement de disque dur, retirez-le.
3. Insérez le support de disque dur dans le plateau de disque dur.
4. Abaissez la poignée du support de disque dur pour engager le disque dur à son connecteur sur le fond de panier et verrouillez le disque dur.

Retrait d'un disque dur installé dans un support 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).



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

Étapes

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

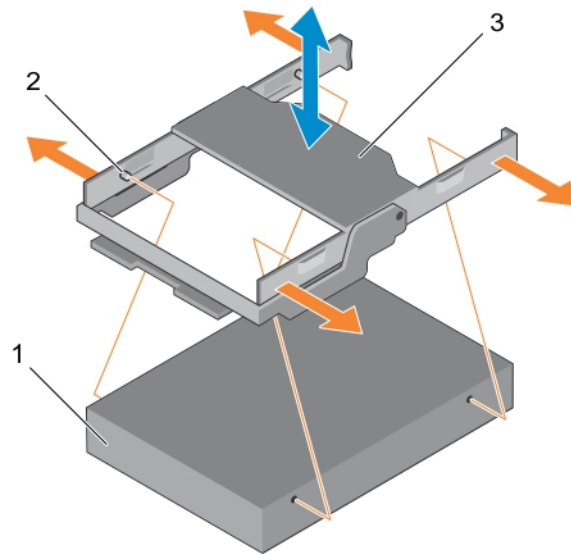


Figure 25. Retrait et installation du disque dur dans un support de disque dur

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. disque dur | 2. languette sur le support de disque dur (4) |
| 3. support de disque dur | |

Étapes suivantes

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

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

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire [les consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

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

Étapes suivantes

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

Retrait du fond de panier du plateau 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
4. Retirez les supports de disque dur.
5. Retirez le plateau de disque dur du système.

△ **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

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

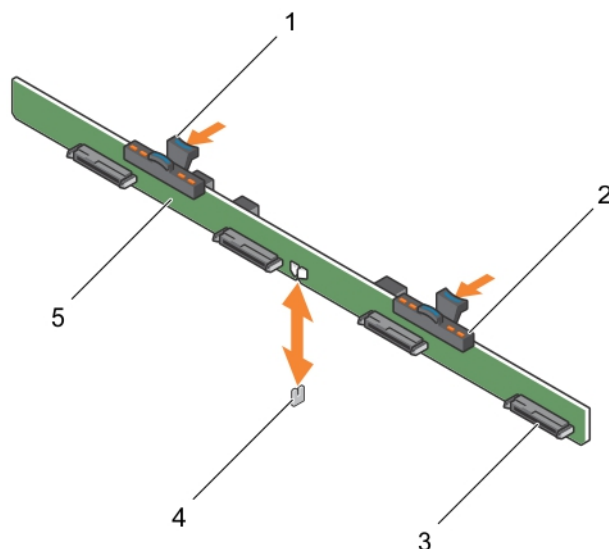


Figure 26. Retrait et installation d'un fond de panier de disques durs (x4) de 3,5 pouces : PowerEdge R730xd


- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Patte de dégagement (2) | 2. voyants de disque dur |
| 3. connecteur de disque dur (4) | 4. Broche de guidage |

5. fond de panier des disques durs

Installation du fond de panier dans le plateau du disque dur

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

À propos de cette tâche

Étapes


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

Étapes suivantes

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

Ventilateurs de refroidissement


Le système prend en charge six ventilateurs de refroidissement remplaçables à chaud.


 **REMARQUE :** En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, le logiciel de gestion du système référence les numéros des ventilateurs. Ceci facilite l'identification et la remise en place d'un ventilateur défectueux au sein de l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies 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.

 **REMARQUE :** La procédure de retrait de chaque ventilateur est identique.

Étapes

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

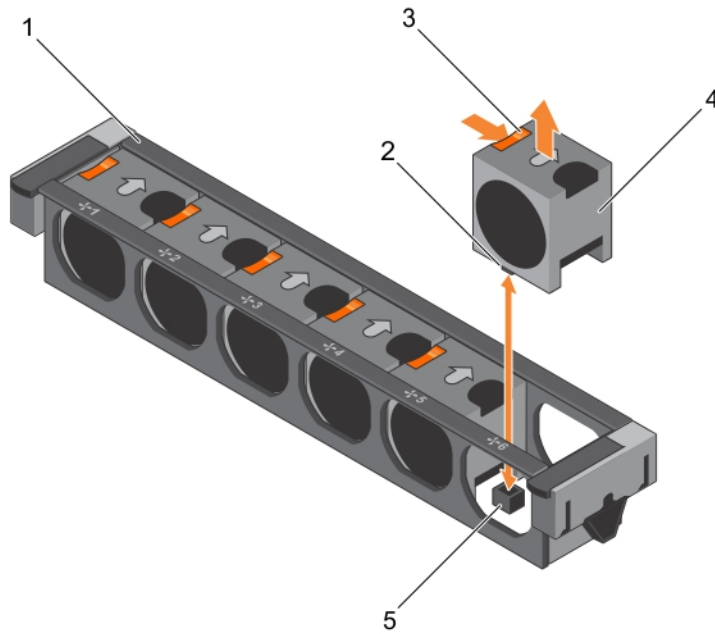


Figure 27. Retrait et installation d'un ventilateur de refroidissement

1. Module de ventilation
2. connecteur du ventilateur de refroidissement (6)
3. patte de dégagement du ventilateur (6)
4. ventilateur de refroidissement (6)
5. connecteur du ventilateur de refroidissement sur la carte système (6)

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/Fans>




Étapes suivantes

1. Remettez en place le ventilateur de refroidissement. Reportez-vous à la section [Installation d'un ventilateur de refroidissement](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

 **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.

Étapes

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

Étapes suivantes


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

Ensemble de ventilation

Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

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

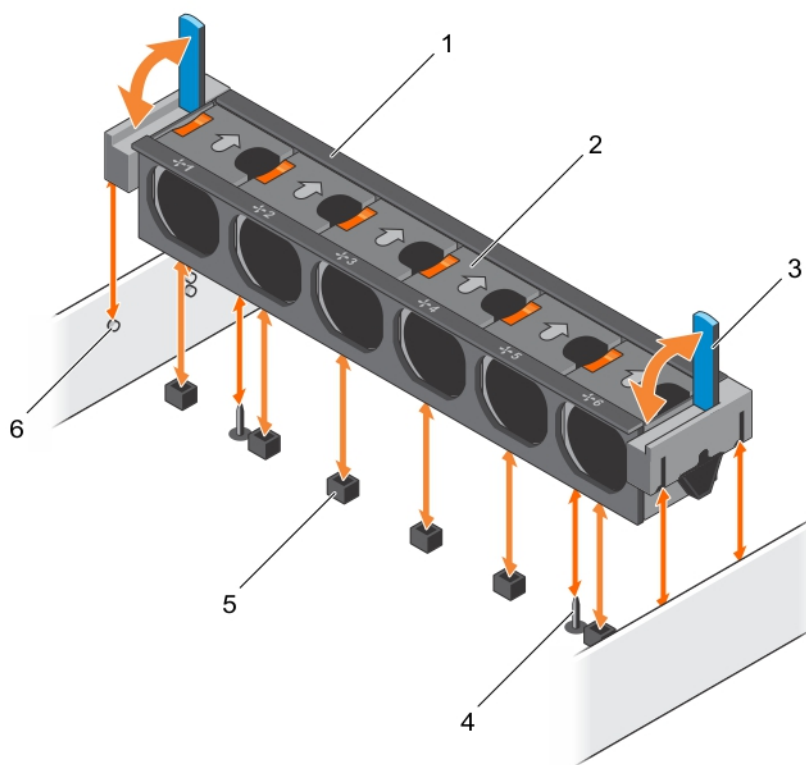


Figure 28. Retrait et installation de l'assemblage du ventilateur de refroidissement

- | | |
|---|---|
| 1. Module de ventilation | 2. ventilateur de refroidissement (6) |
| 3. levier d'éjection (2) | 4. broche de guidage sur la carte système (2) |
| 5. connecteur du ventilateur de refroidissement (6) | 6. broche de guidage sur le châssis (6) |

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/Fans>




Étapes suivantes


1. Remettez en place l'assemblage du ventilateur de refroidissement. Reportez-vous à la section [Installation de l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation de l'assemblage du 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

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

Étapes


1. Alignez les logements de l'assemblage de ventilation avec les broches de guidage sur le châssis.
2. Faites glisser l'assemblage de ventilation dans le châssis.
3. Verrouillez l'assemblage du ventilateur de refroidissement dans le châssis en appuyant sur les leviers de dégagement jusqu'à ce que l'assemblage soit fermement enclenché.

Étapes suivantes

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

Mémoire système


Le système prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et les barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM).

 **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 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s ou 2133 MT/s en fonction des facteurs suivants :

- le type de barrette DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- le nombre de barrettes DIMM installées par canal
- 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.

 **REMARQUE** : Les barrettes DIMM des supports A1 à A12 sont attribuées au processeur 1 et les barrettes DIMM des supports B1 à B12 sont attribuées au processeur 2.

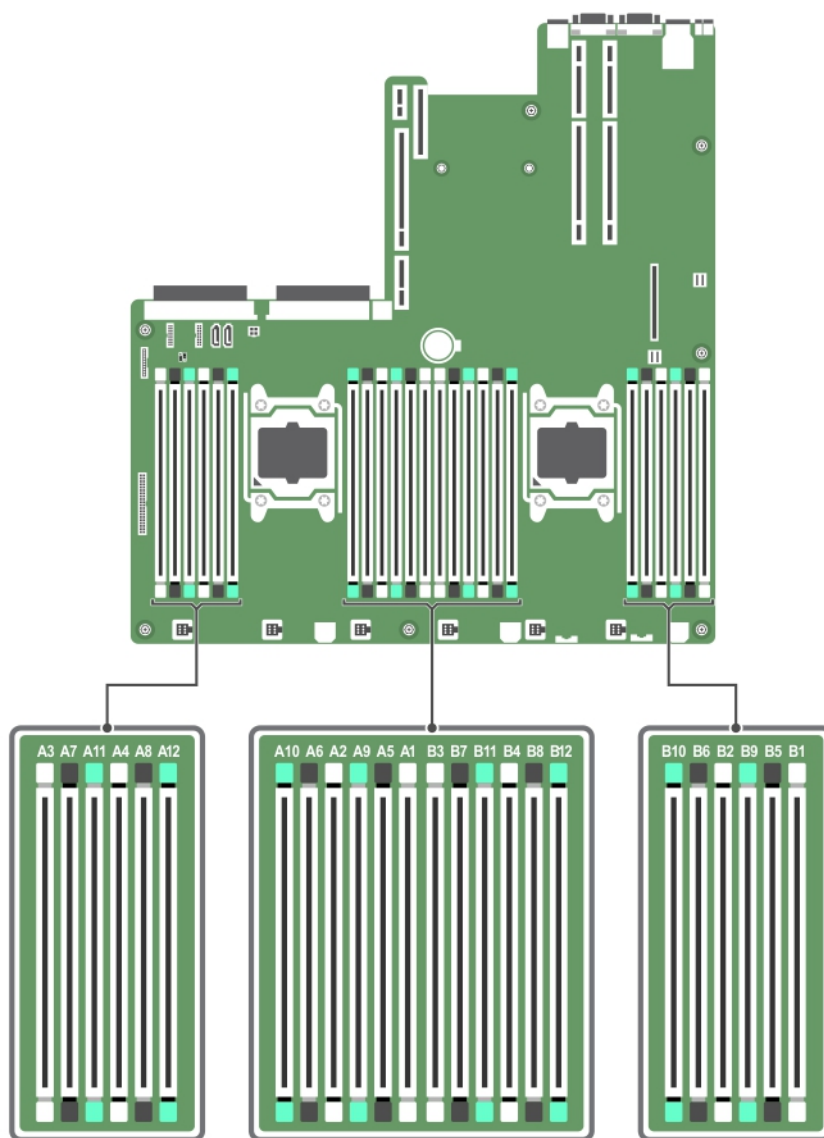


Figure 29. Emplacement des supports de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

- Processeur 1**
- canal 0 : logements A1, A5 et A9
 - canal 1 : logements A2, A6 et A10
 - canal 2 : logements A3, A7 et A11
 - canal 3 : logements A4, A8 et A12
- Processeur 2**
- canal 0 : logements B1, B5 et B9
 - canal 1 : logements B2, B6 et B10
 - canal 2 : logements B3, B7 et B11

canal 3 : logements B4, B8 et B12

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

Type de barrette de mémoire DIMM	Barrettes de mémoire DIMM installées/canal	Fréquence de fonctionnement (en MT/s)	Rangées de barrettes DIMM maximales/canal
1,2 V			
Barrette RDIMM	1	2133, 1866, 1600 et 1333	Une rangée ou deux rangées
	2	2133, 1866, 1600 et 1333	Une rangée ou deux rangées
	3	1866, 1600, 1333	Une rangée ou deux rangées
LRDIMM	1	2133, 1866, 1600 et 1333	Quadruple rangée
	2	2133, 1866, 1600 et 1333	Quadruple rangée
	3	1866, 1600, 1333	Quadruple rangée

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire


Ce 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 DIMM DRAM x4 et x8 peuvent être combinées. Pour plus d'informations, reportez-vous à 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.
- Remplissez les supports de barrettes DIMM uniquement si un processeur est installé. Pour les systèmes à processeur unique, les supports A1 à A12 sont disponibles. Pour les systèmes à double processeur, les supports A1 à A12 et les supports B1 à B12 sont disponibles.
- Remplissez tous les supports avec les pattes de dégagement blanches en premier, puis les pattes noires et enfin les vertes.
- Remplissez les supports par le nombre de rangées le plus élevé dans l'ordre suivant : tout d'abord les supports avec les pattes de dégagement blanches, puis les noires et enfin les vertes. Par exemple, si vous souhaitez mélanger des barrettes DIMM à rangées doubles et individuelles, installez les barrettes DIMM à double rangée dans les supports avec pattes de dégagement blanches et les barrettes DIMM à rangée unique dans les supports avec pattes de dégagement noires.
- Lorsque vous mélangez des barrettes de mémoire de capacités différentes, commencez le remplissage des supports par les barrettes de mémoire avec la capacité la plus élevée en premier. Par exemple, si vous souhaitez combiner des barrettes de mémoire DIMM de 4 Go et 8 Go, installez les barrettes DIMM 8 Go dans les supports avec pattes de dégagement blanches et les barrettes DIMM 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 DIMM dans un système n'est pas pris en charge.
- Installez quatre barrettes DIMM par processeur (une barrette DIMM par canal) à la fois pour maximiser 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.

 **REMARQUE** : Les barrettes DIMM DRAM de largeur x4 et x8 peuvent être mélangées pour offrir une prise en charge des fonctionnalités RAS. Toutefois, toutes les recommandations pour des fonctionnalités RAS spécifiques doivent être respectées. Les barrettes DIMM DRAM de largeur x4 conservent la correction SDDC (Single Device Data Correction) dans le mode d'optimisation de la mémoire (canal indépendant). Les barrettes DIMM DRAM de largeur x8 nécessitent le mode Fonctions ECC avancées pour profiter de la correction SDDC.


Les sections suivantes offrent des recommandations supplémentaires relatives au remplissage de logements pour chaque mode :

Fonctions ECC avancées (Lockstep)

Le mode Advanced ECC (Fonctions EEC avancées) 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 échecs de puce DRAM seule au cours du fonctionnement normal.

Consignes d'installation de la mémoire :


- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les barrettes DIMM installées dans les supports de mémoire avec les pattes de dégagement blanches doivent être identiques et les mêmes règles s'appliquent pour les supports avec des pattes de dégagement noires et vertes. Cela assure que des barrettes DIMM identiques sont installées par paires identiques, par exemple, A1 avec A2, A3 avec A4, A5 avec A6, etc.

 **REMARQUE** : Les fonctions ECC avancées avec mise en miroir ne sont pas prises en charge.

Mode Optimisation de la mémoire (canal indépendant)


Ce mode prend en charge la correction SDDC uniquement pour les barrettes de mémoire qui utilisent une largeur de périphérique x4 et qui n'imposent aucune exigence spécifique relative à la population des bancs de mémoire.


Mémoire de réserve

 **REMARQUE** : Afin d'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 bi-processeur avec seize barrettes DIMM à double rangée de 4 Go, la mémoire système disponible est : $\frac{3}{4}$ (rangées/canal) \times 16 (barrettes DIMM) \times 4 Go = 48 Go et non 16 (barrettes DIMM) \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 Fonctions ECC avancées/Lockstep et Optimisation 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 DIMM comparativement aux autres modes. En effet, il offre une protection contre les incidents non corrigéables 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 DIMM actives. Dans le cas d'une erreur non corrigéable, le système bascule sur la copie mise en miroir. Cela garantit la correction SDDC et la protection sur plusieurs bits.

Consignes d'installation de la mémoire :

- Les barrettes doivent être de taille, de vitesse et de technologie identiques.
- Les barrettes DIMM installées dans les supports de mémoire avec les pattes de dégagement blanches doivent être identiques et les mêmes règles s'appliquent pour les supports avec des pattes de dégagement noires et vertes. Cela assure que des barrettes DIMM identiques sont installées par paires identiques, par exemple, A1 avec A2, A3 avec A4, A5 avec A6, etc.

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 rangée de connexions.

Tableau 1. 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, 2133 MT/s 1R, x8, 1866 MT/s	A1
8	4	2	1R, x8, 2133 MT/s 1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2
16	4	4	1R, x8, 2133 MT/s 1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4
	8	2	2R, x8, 2133 MT/s 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2
24	4	6	1R, x8, 2133 MT/s 1R, x8, 1866 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
48	4	12	1R, x8, 1866 MT/s 1R, x8, 1 600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	8	6	2R, x8, 2133 MT/s, 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
96	8	12	2R, x8, 1866 MT/s 2R, x8, 1600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12
	16	6	2R, x4, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6
128	16	8	2R, x4, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
144	16 et 8	10	2R, x4 et 2R, x8, 1866 MT/s	 REMARQUE : 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.
			2R, x4 et 2R, x8, 1600 MT/s	
384	32	12	LRDIMM, x4, 1866 MT/s LRDIMM, x4, 1600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12

Tableau 2. 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, 2133 MT/s, 1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, B1, B2
32	4	8	1R, x8, 2133 MT/s,	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4

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, 1866 MT/s	
64	4	16	1R, x8, 2133 MT/s 1R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
	8	8	2R, x8, 2133 MT/s, 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
96	4	24	1R, x8, 1866 MT/s 1R, x8, 1 600 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
	8	12	2R, x8, 2133 MT/s, 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
128	8	16	2R, x8, 2133 MT/s 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
	16	8	2R, x4, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
160	8	20	2R, x8, 1866 MT/s 2R, x8, 1 600 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B11
	16 et 8	12	2R, x4, 2133 MT/s, 2R, x8, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s 2R, x8, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
				 REMARQUE : 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.
192	8	24	2R, x8, 1866 MT/s 2R, x8, 1 600 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
	16	12	2R, x4, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6


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, x4, 2133 MT/s, 2R, x4, 1866 MT/s,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
384	16	24	2R, x4, 1866 MT/s, 2R, x4, 1 600 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	LRDIMM, 4R, x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, B3, B4, B5, B6
512	32	16	LRDIMM, 4R, x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
768	32	24	LRDIMM, 4R, x4, 1866 MT/s LRDIMM, 4R, x4, 1600 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


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 fournies avec votre produit.


1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 l'assemblage du ventilateur de refroidissement s'il a été installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement](#).

 **AVERTISSEMENT :** Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelque temps après l'arrêt 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 dorés.

2. Pour dégager la barrette de mémoire de son support, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du support de barrette de mémoire.

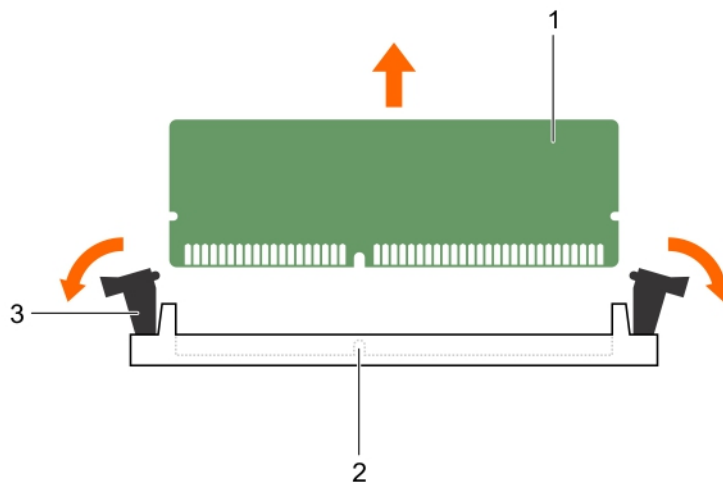


Figure 30. Retrait et installation d'une barrette de mémoire

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

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/DIMMs>





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 fournies avec votre produit.


1. N'oubliez pas de lire [les consignes 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. Retrait de l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

 **AVERTISSEMENT** : Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelque temps après l'arrêt 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 dorés.


2. Si une barrette de mémoire ou un cache de barrette de mémoire est installé dans le support, retirez-le.

 **REMARQUE** : Conservez le ou les caches de barrettes de mémoire pour une utilisation ultérieure.

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

3. Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le repère d'alignement du support de la barrette de mémoire, puis insérez la barrette de mémoire dans le support.

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

 **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.

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

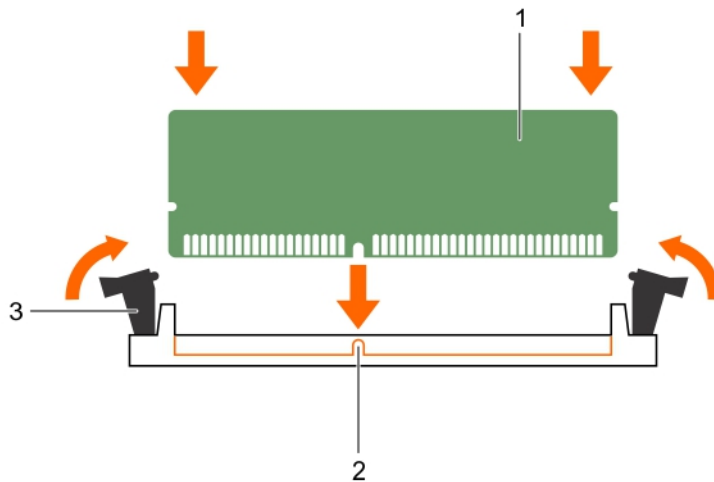


Figure 31. Installation de la barrette de mémoire

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

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

5. Répétez les étapes 4 et 5 de cette procédure pour installer les barrettes de mémoire restantes.


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. Appuyez sur <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.
4. Si la valeur est incorrecte, un ou plusieurs module de mémoire peuvent ne pas être installés correctement. Répétez les étapes 4 à 7 de cette procédure, en vous assurant bien que les modules de mémoire sont fermement positionnés dans leurs supports.
5. Exécutez le test de mémoire des diagnostics du système.

Processeurs


Utilisez la procédure suivante lors de :


- l'installation d'un processeur supplémentaire
- le remplacement d'un processeur

 **REMARQUE :** Pour assurer un refroidissement du système correct, vous devez installer un cache de processeur et un cache de dissipateur de chaleur dans un support de processeur vide.

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 fournies avec votre produit.


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

1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. 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.

4. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
5. Retirez la ou les cartes PCIe pleine longueur si elles ont été installées.
6. Retirez le carénage de refroidissement.

 **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.

Étapes

1. Pour retirer le dissipateur de chaleur :
 - a. Desserrez une des vis fixant le dissipateur de chaleur à la carte système.
Attendez 30 secondes pour que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
 - b. Retirez la vis diagonalement opposée à la vis que vous venez de retirer.
 - c. Répétez la procédure pour les deux autres vis.
 - d. Retirez le dissipateur thermique.

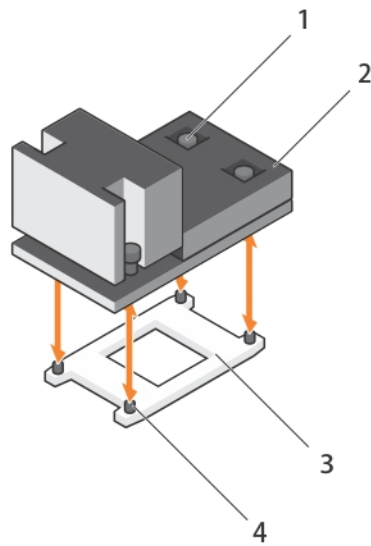


Figure 32. Retrait et installation du dissipateur de chaleur du processeur

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. vis imperdable (4) | 2. Dissipateur de chaleur |
| 3. Support du processeur | 4. logement (4) |

△ 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.

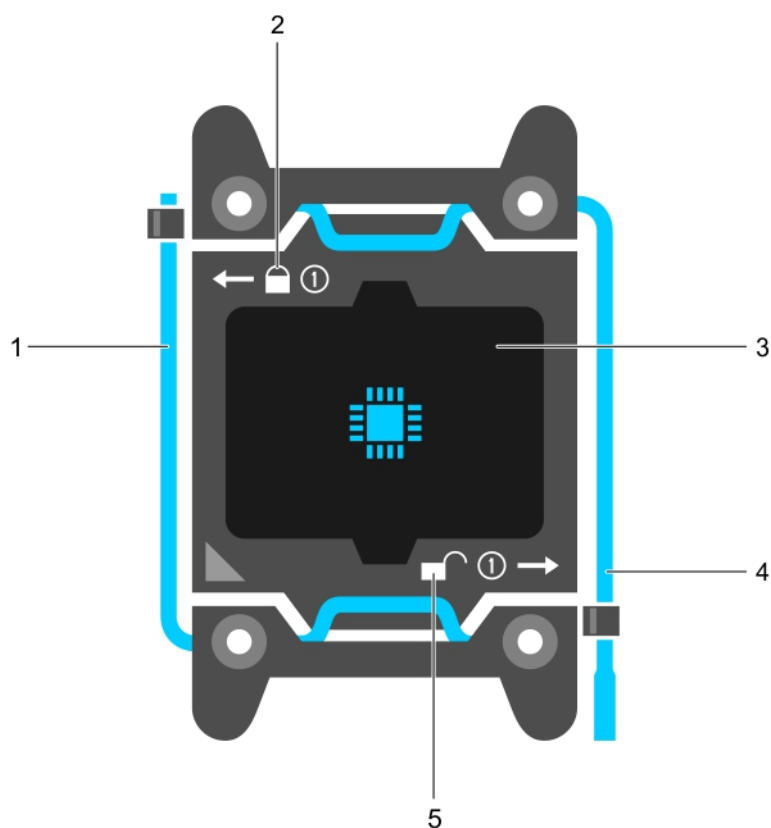




Figure 33. Protection du processeur

- | | |
|--|--|
| 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 | |
2. Pour retirez le processeur :
- 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.
 - 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.
 - Abaissez le levier *à ouvrir en premier* pour soulever la protection du processeur.

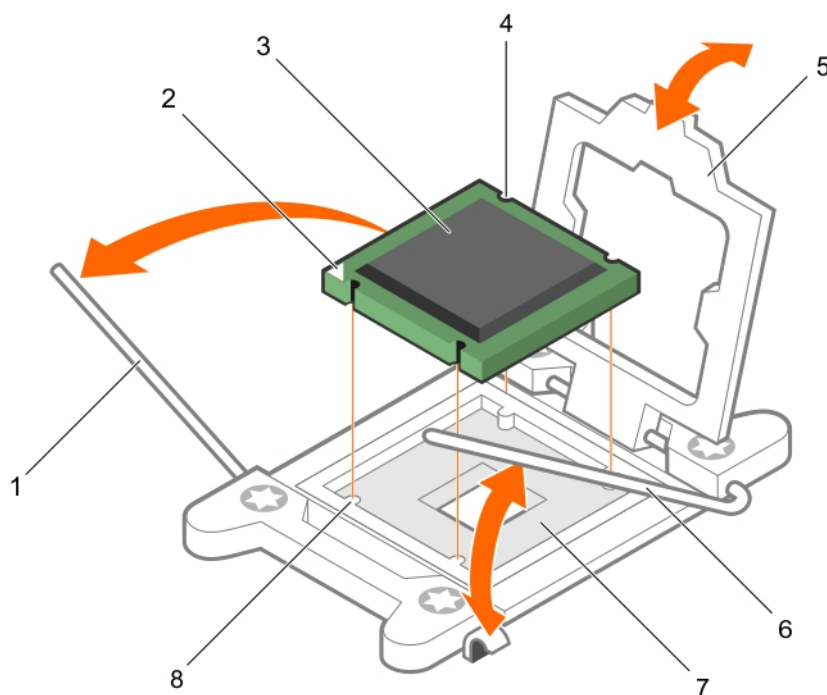


Figure 34. Retrait et installation d'un processeur

- | | |
|--|--|
| 1. levier de dégagement du support à fermer en premier | 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 ouvrir en premier |
| 7. Support | 8. Détrompeurs (4) |

- d. 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.

- e. 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.

Étapes suivantes

1. Réinstallez le ou les dissipateurs de chaleur ainsi que le ou les processeurs. Reportez-vous à la section [Installation d'un processeur](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

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 fournies avec votre produit.


1. N'oubliez pas de lire [les consignes de sécurité](#).
2. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.
3. 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.



4. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
5. Retirez le carénage de refroidissement.


 **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. Retirez le dissipateur thermique.
2. Déballez le nouveau processeur.
Si le processeur a été précédemment installé sur un système, nettoyez entièrement la pâte thermique à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
3. Identifiez le support du processeur.
4. Le cas échéant, retirez le cache de protection du support.
5. 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.
6. 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.
7. Maintenez la patte située à proximité de l'icône de verrouillage sur la protection du processeur, et soulevez-la pour la retirer.
8. Installez le processeur dans le support :


 **PRÉCAUTION : Si le processeur n'est pas positionné correctement, il risque d'être endommagé ou d'endommager la carte système de manière permanente. 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.**

- a. 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.**

- b. Alignez le repère de la broche 1 du processeur avec le triangle situé sur la . socket.
c. Placez le processeur sur le support, de sorte que les logements sur le processeur s'alignent avec les détrompeurs du support.

 **PRÉCAUTION : Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.**

- d. Fermez le cadre de protection du processeur.
e. 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.
f. De la même manière, relâchez 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.

9. Pour installer le dissipateur de chaleur :

- a. Le cas échéant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
b. Appliquez de la graisse thermique sur la partie supérieure du processeur. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse dans un format fin en spirale sur la partie supérieure du processeur, comme illustré dans la figure.

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

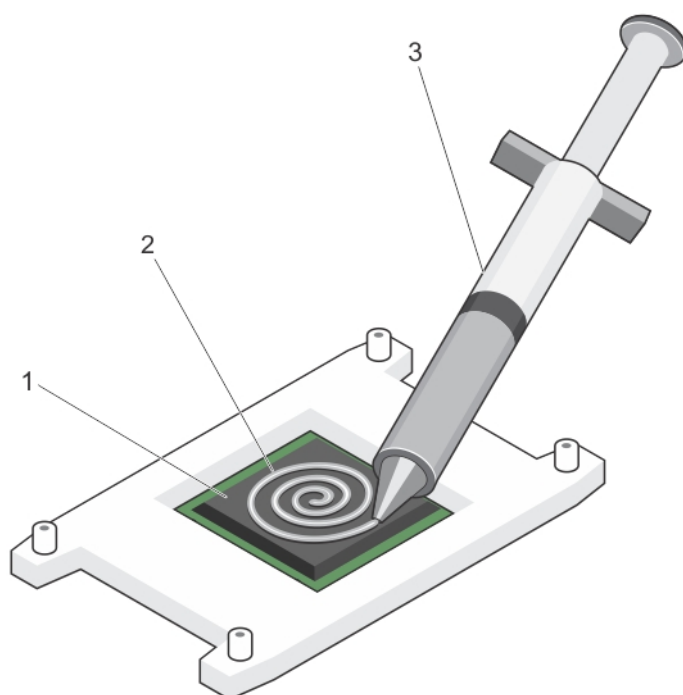


Figure 35. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

- 1. le processeur
- 2. graisse thermique
- 3. seringue de graisse thermique



REMARQUE : La graisse thermique est conçue pour une utilisation unique. Mettez au rebut les syringe après toute utilisation.

- c. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.
- d. Serrez les quatre vis pour fixer le dissipateur de chaleur sur la carte système.



REMARQUE : Vissez les vis diagonalement opposées les unes des autres. Ne serrez pas trop les vis de fixation du dissipateur de chaleur lorsque vous installez le dissipateur de chaleur. Pour éviter de trop serrer, serrez la vis de fixation du dissipateur de chaleur jusqu'à ce que vous sentiez une résistance et arrêtez une fois que la vis sont bien en place. La tension de la vis ne devrait pas excéder 6,9 kg-cm (6 livres-pouce).

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. Appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système, et vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système.
- 4. Lancez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Support de la carte PCIe

Retrait du support de carte PCIe

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez la carte PCIe pleine longueur, si elle est installée.

△ 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'utilisez pas le système sans le support de carte PCIe installé. Le support de carte PCIe est nécessaire pour garantir un refroidissement correct du système.

Étapes

1. Appuyez sur la patte de dégagement et faites glisser le support de carte vers l'arrière du châssis pour libérer et retirer le support de carte PCIe du châssis.
2. Soulevez le support de carte PCIe pour l'extraire du châssis.

REMARQUE : Afin de garantir un refroidissement correct du système, vous devez réinstaller le support de carte PCIe.

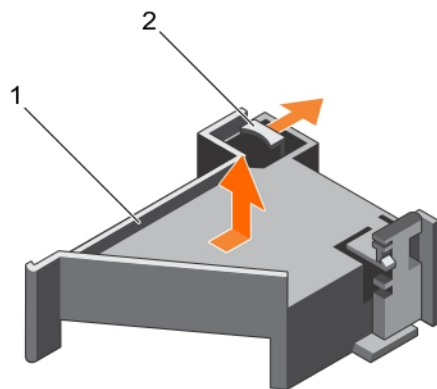


Figure 36. Retrait et installation du support de carte PCIe

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

Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte PCIe. Reportez-vous à la section [Installation du support de carte PCIe](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du support de carte PCIe

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.



PRÉCAUTION : N'utilisez pas le système sans le support de carte PCIe installé. Le support de carte PCIe est nécessaire pour garantir un refroidissement correct du système.

Étapes

1. Alignez le support de la carte PCIe avec les encoches et les languettes sur le bâti du bloc d'alimentation.
2. Appuyez sur la patte de dégagement du support de la carte PCIe et faites-le glisser vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.

Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte PCIe pleine longueur.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

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



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

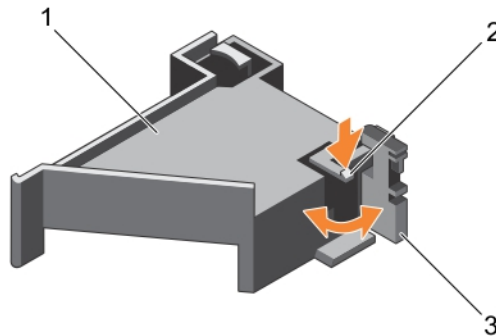


Figure 37. Ouverture et fermeture du loquet du support de carte PCIe

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1. Support de la carte PCIe | 2. patte de dégagement |
| 3. Loquet du support de la carte PCIe | |

Étapes suivantes

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

Support de fixation des câbles

Retrait du support de fixation des câbles

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 porte-cartes PCIe.
5. Retirez tous les câbles acheminés via le support de fixation des câbles.

⚠ 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.

Étapes

1. Tirez sur la languette pour la dégager des encoches et faites glisser le support de fixation des câbles vers l'avant du châssis pour le libérer du châssis.
2. Sortez le support de fixation du câble du châssis.

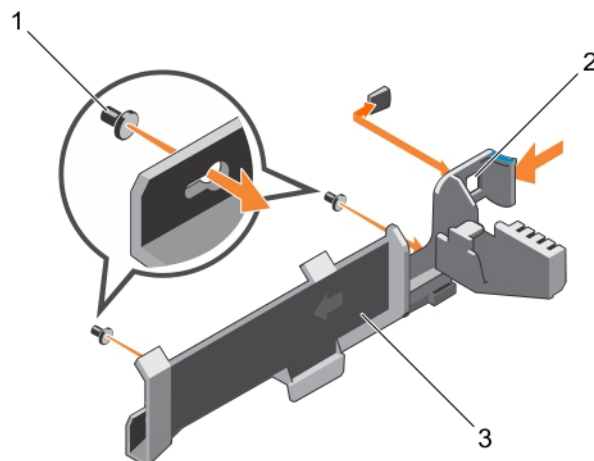


Figure 38. Retrait et installation du support de fixation des câbles

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| 1. broche d'alignement (2) | 2. Patte |
| 3. support de fixation des câbles | |

Étapes suivantes

1. Remettez en place le support de fixation de la carte. Reportez-vous à la section [Installation du support de fixation des câbles](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du support de fixation des câbles

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 porte-cartes PCIe.

⚠ 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.

Étapes

1. Alignez le support de fixation des câbles avec les broches d'alignement du châssis.
2. Faites glisser le support de fixation des câbles le long des parois du châssis jusqu'à ce que la languette s'enclenche et verrouille les emplacements.

3. Placez tous les câbles à acheminer dans le support de fixation des câbles.

Étapes suivantes

1. Installez le support de la carte PCIe.
2. Installez le carénage de refroidissement.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Carte contrôleur de stockage intégrée

Votre système comprend un logement de carte d'extension dédié sur la carte système pour une carte contrôleur intégrée qui fournit le sous-système de stockage intégré pour les disques durs internes de votre système. Le contrôleur prend en charge les disques durs SAS et SATA et vous permet également d'installer des disques durs en configuration RAID comme pris en charge par la version du contrôleur de stockage incluse dans votre système.

Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 la carte de montage pour carte d'extension :
5. 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Desserrez les vis qui fixent le câble de la carte contrôleur de stockage intégré dans le connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
2. Soulevez le câble pour le retirer de la carte contrôleur de stockage intégrée.
3. Soulevez l'extrémité de la carte et inclinez-la pour libérer la carte dans le support de la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
4. Soulevez ensuite la carte pour la retirer du châssis.

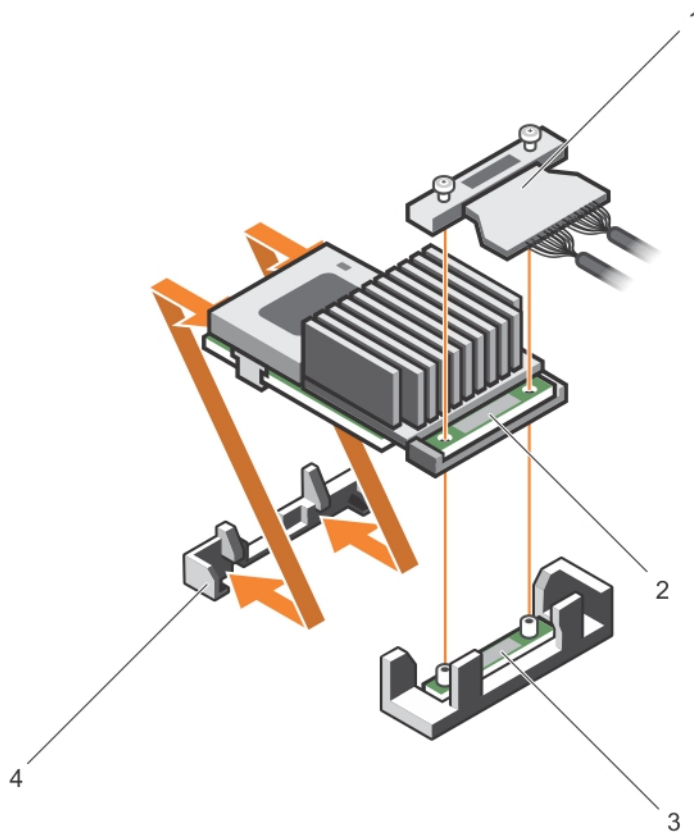


Figure 39. Retrait et installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

- | | |
|---|---|
| 1. câble de la carte contrôleur de stockage intégrée | 2. carte contrôleur de stockage intégrée |
| 3. connecteur de carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système | 4. support de carte contrôleur de stockage intégrée |

Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte de montage pour carte d'extension :
2. Réinstallez le carénage de refroidissement.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 la carte de montage pour carte d'extension :
5. 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Alignez l'extrémité de la carte contrôleur de stockage intégrée, à l'opposé du connecteur, avec le support de la carte contrôleur de stockage intégrée.
2. Abaissez ensuite le côté du connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée dans le connecteur situé sur la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.
Assurez-vous que les languettes de la carte système sont alignées avec les trous de vis de la carte contrôleur de stockage intégrée.
3. Alignez les vis situées sur le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée avec les trous de vis situés sur le connecteur.
4. Serrez les vis pour fixer le câble de la carte contrôleur de stockage intégrée au connecteur de la carte contrôleur de stockage intégrée sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Réinstallez la carte de montage pour carte d'extension :
2. Réinstallez le carénage de refroidissement.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

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

REMARQUE : Une carte de montage pour cartes d'extension manquante ou non prise en charge crée un événement dans le journal des événements système. Cela n'empêche pas votre système d'être mis sous tension et aucun message de l'auto-test de démarrage du BIOS ni de pause F1/F2 n'est affiché.

Consignes d'installation des cartes d'extension


Selon la configuration de votre système :


Les cartes d'extension PCI Express de 3ème génération suivantes sont prises en charge :

Tableau 3. Cartes d'extension prises en charge

Carte de montage	logement PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur de liaison	Largeur du logement
1	1	Processeur 2	Demi-hauteur	Mi-longueur	x8	x16
1	2	Processeur 2	Demi-hauteur	Mi-longueur	x8	x16
1	3	Processeur 2	Demi-hauteur	Mi-longueur	x8	x16
2	4	Processeur 2	Pleine hauteur	Pleine longueur	x16	x16

Carte de montage	logement PCIe	Connexion des processeurs	Hauteur	Longueur	Largeur de liaison	Largeur du logement
2	5	Processeur 1	Pleine hauteur	Pleine longueur	x8	x16
3 (par défaut)	6	Processeur 1	Pleine hauteur	Pleine longueur	x8	x16
3 (secondaire)	6	Processeur 1	Pleine hauteur	Pleine longueur	x16	x16
3 (par défaut)	7	Processeur 1	Pleine hauteur	Pleine longueur	x8	x16

 **REMARQUE :** Les deux processeurs doivent être installés pour utiliser les logements PCIe 1 à 4 de la carte de montage.

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

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

Tableau 4. Ordre d'installation des cartes d'extension

Priorité de la carte	Type de carte	Priorité du logement		Maximum autorisé	
		PowerEdge R730	PowerEdge R730xd	PowerEdge R730	PowerEdge R730xd
1	Pont PCIe	Non pris en charge	4	0	1
2	GPU (double extension)	6, 4	Non pris en charge	2	0
	GPU (simple extension)	6, 4, 7, 5	Non pris en charge	4	0
3	RAID H730P (profil bas)	Non pris en charge	3, 2	0	1
4	RAID H830	7, 6, 4, 5	6, 4, 5	2	2
	RAID H830 (profil bas)	3, 2	3, 2	2	2
5	Cartes réseau 40 Gbit (pleine hauteur)	5, 7, 4, 6	4, 6, 5	4	3
	Cartes réseau 40 Gbit (profil bas)	3, 2, 1	3, 2, 1	3	3
6	HBA FC16 (pleine hauteur)	5, 7, 4, 6	4, 6, 5	4	3
	HBA FC16 (profil bas)	2, 3, 1	2, 3, 1	3	3

Priorité de la carte	Type de carte	Priorité du logement		Maximum autorisé	
		PowerEdge R730	PowerEdge R730xd	PowerEdge R730	PowerEdge R730xd
7	Cartes réseau 10 Gbit (pleine hauteur)	5, 7, 4, 6	4, 6, 5	4	3
	Cartes réseau 10 Gbit (profil bas)	2, 3, 1	2, 3, 1	3	3
8	HBA FC8 (pleine hauteur)	5, 7, 4, 6	4, 6, 5	4	3
	HBA FC8 (profil bas)	2, 3, 1	2, 3, 1	3	3
9	Cartes réseau 1 Gbit (pleine hauteur)	5, 7, 4, 6	4, 6, 5	4	3
	Cartes réseau 1 Gbit (profil bas)	2, 3, 1	2, 3, 1	3	3
10	Cartes réseau 12 Gbit (profil bas)	3, 2, 1	3, 2, 1	3	3
	Cartes réseau 12 Gbit (pleine hauteur)	7, 6, 4, 5	6, 4, 5	4	3
11	RAID intégré	Logement intégré	Logement intégré	1	1
12	NDC	Logement intégré	Logement intégré	1	1

Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 2 ou 3 pour 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Lors du retrait d'une carte de la carte de montage 3, assurez-vous que le loquet du support de carte PCIe est fermé.




REMARQUE : La procédure à suivre pour l'installation et le retrait d'une carte PCIe pleine longueur est semblable à la procédure de retrait et d'installation d'une carte GPU. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [Retrait d'une carte GPU](#) et [Installation d'une carte GPU](#).

Étapes

1. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.
2. Retirez le loquet de la carte d'extension du logement.
3. Tenez la carte d'extension par les bords et retirez-la doucement de son connecteur.

4. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet.
5. Remettez en place le loquet de la carte d'extension dans le logement.
6. Fermez les languettes de fixation de la carte d'extension.

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

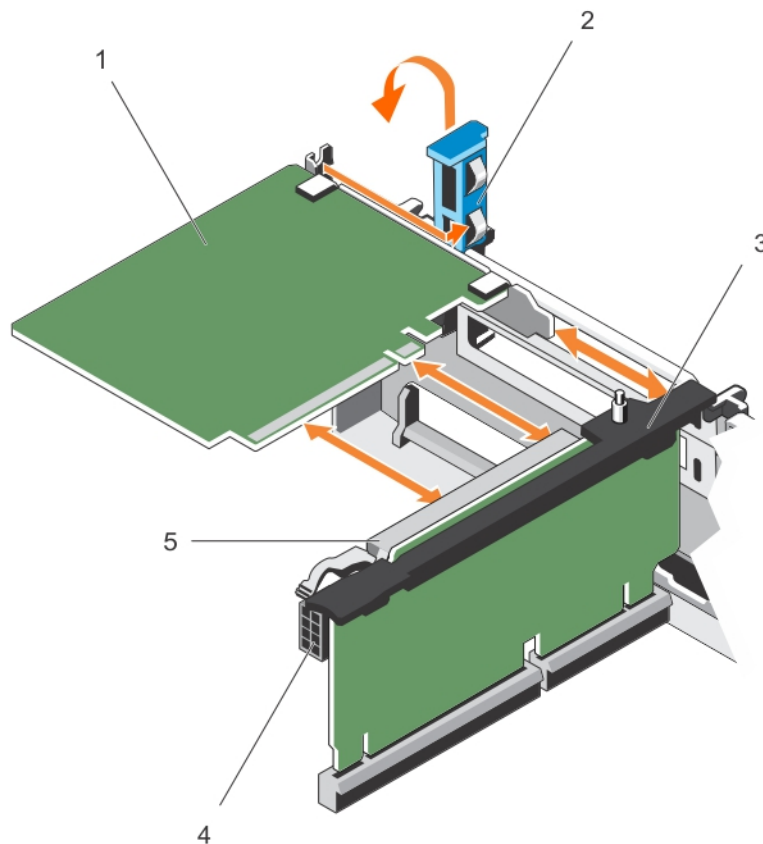


Figure 40. Retrait et installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 2 ou 3 pour carte d'extension

- | | |
|--|--|
| 1. la carte d'extension | 2. loquet de carte d'extension |
| 3. carte de montage pour carte d'extension | 4. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) |
| 5. connecteur de carte d'extension | |

Étapes suivantes

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

Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 2 ou 3 pour carte d'extension

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies 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 d'extension et retirez la plaque de recouvrement.
3. Tenez la carte par les bords, puis positionnez-la en alignant son connecteur avec le connecteur de carte d'extension correspondant sur la carte de montage.
4. Insérez fermement le connecteur du bord de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit en place.
5. Appuyez sur les ergots pour ouvrir les pattes de fixation de la carte d'extension.
6. Refermez le loquet de la carte d'extension.
7. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.



REMARQUE : Lors de l'installation d'une carte GPU sur la carte de montage 2 ou 3 (par défaut), branchez le câble d'alimentation de la carte GPU sur le connecteur d'alimentation de la carte de montage.

Étapes suivantes

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


Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage 1 pour 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.
4. Retirez la carte de montage pour carte d'extension.

 **REMARQUE :** La carte de montage pour cartes d'extension 1 ne peut être utilisée que lorsque les deux processeurs sont installés.

Étapes

1. Appuyez sur la patte A et faites pivoter le loquet dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Appuyez sur la patte B et faites descendre le loquet.
3. Retirez la carte d'extension de la carte de montage pour cartes d'extension.
4. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet.
5. Fermez les loquets des pattes A et B.

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

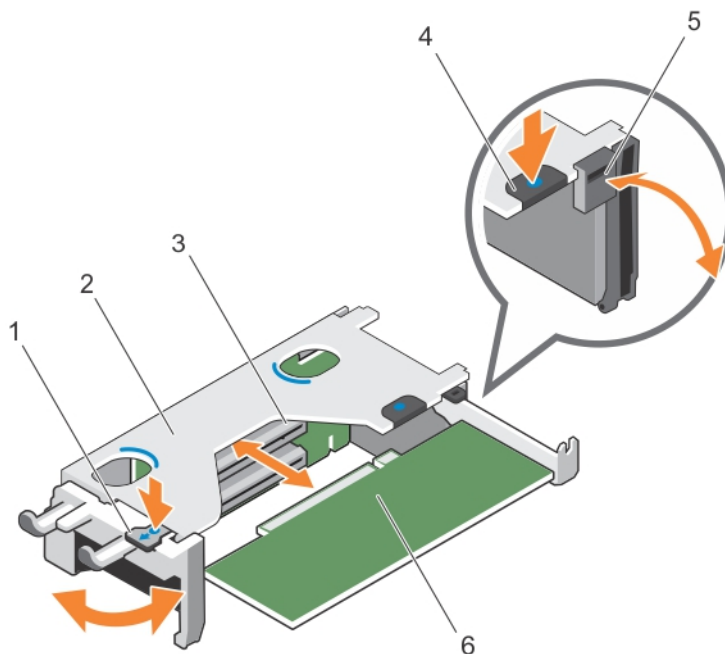


Figure 41. Retrait et installation d'une carte d'extension dans la carte de montage 1 pour carte d'extension

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. patte A | 2. Bâti de la carte de montage pour cartes d'extension 1 |
| 3. connecteur de carte d'extension | 4. patte B |
| 5. Loquet | 6. la carte d'extension |

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation des cartes de montage pour carte d'extension](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

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

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez la carte de montage pour 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 fournies avec votre produit.



REMARQUE : La carte de montage pour cartes d'extension 1 ne peut être utilisée que lorsque les deux processeurs sont installés.

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. Appuyez sur la patte A et faites pivoter le loquet dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Appuyez sur la patte B et faites descendre le loquet.
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 du bord de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit en place.
6. Fermez les loquets des pattes A et B.

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage pour carte d'extension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation des cartes de montage pour carte d'extension](#).
2. Le cas échéant, branchez tous les câbles requis sur la carte d'extension.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
4. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Retrait du cache de la carte de montage 1

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. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez la carte de montage pour carte d'extension.

Étapes

Appuyez sur les pattes situées sur le cache de la carte de montage 1, puis poussez-le pour le retirer du châssis.

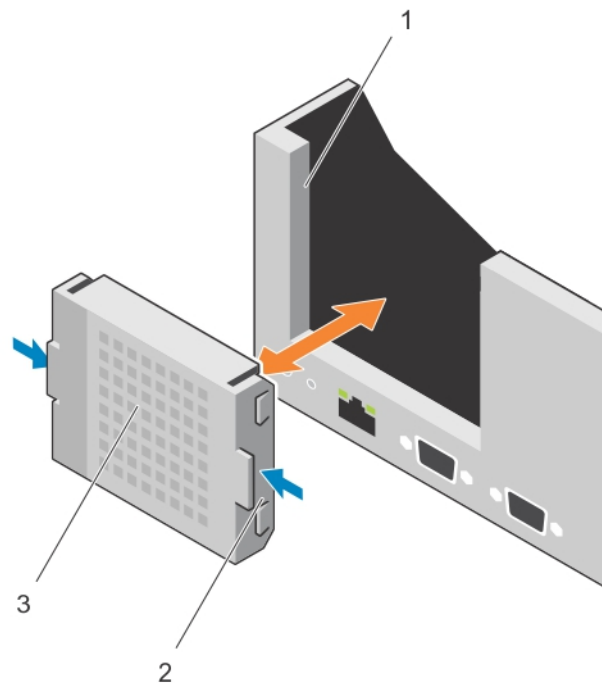


Figure 42. Retrait et installation du cache de la carte de montage 1

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. emplacement sur le châssis | 2. pattes (2) |
| 3. cache de la carte de montage 1 | |

Installation du cache de la carte de montage 1

Pour installer le cache de la carte de montage 1, alignez le cache avec l'emplacement sur le châssis, puis insérez-le dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de cartes de montage 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, retirez toutes les cartes d'extension installées sur la carte de montage 2 et 3.



REMARQUE : La carte de montage pour cartes d'extension 1 ne peut être utilisée que lorsque les deux processeurs sont installés.

Étapes

En tenant les fentes sur la carte de montage, dégagez celle-ci du connecteur sur la carte système.



REMARQUE : Pour retirer des cartes de montage pour carte d'extension 2 et 3, maintenez les bords de la carte de montage pour carte d'extension.



REMARQUE : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache de carte de montage 1 sur l'emplacement de la carte de montage 1. Retirez le cache de carte montage 1 uniquement si vous installez la carte de montage 1.

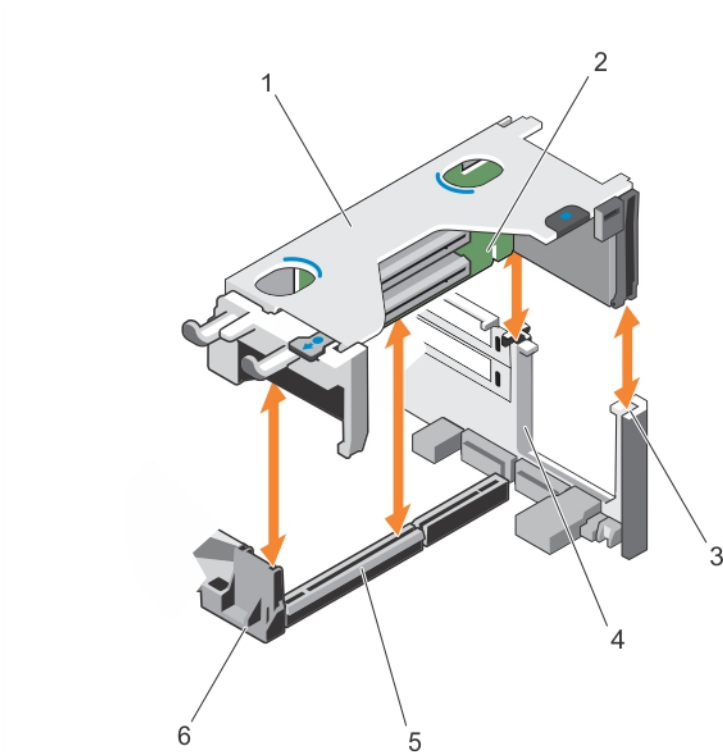


Figure 43. Retrait et installation de la carte de montage pour carte d'extension 1

- | | |
|--|--|
| 1. Bâti de la carte de montage pour cartes d'extension 1 | 2. Carte de montage 1 |
| 3. Arrière du guide de carte de montage (droit) | 4. Arrière du guide de carte de montage (gauche) |
| 5. Connecteur de la carte de montage pour cartes d'extension 1 | 6. avant du guide de carte de montage |

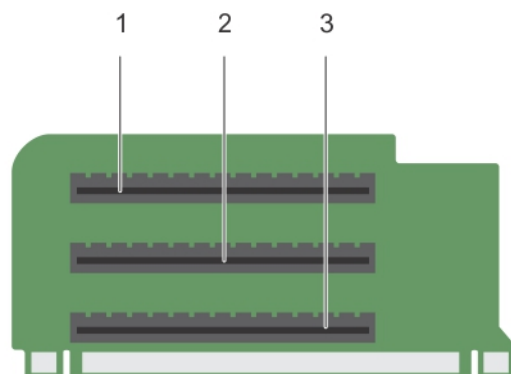


Figure 44. Identification des connecteurs de la carte de montage pour carte d'extension 1

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Logement de carte d'extension 1 | 2. Logement de carte d'extension 2 |
| 3. Logement de carte d'extension 3 | |

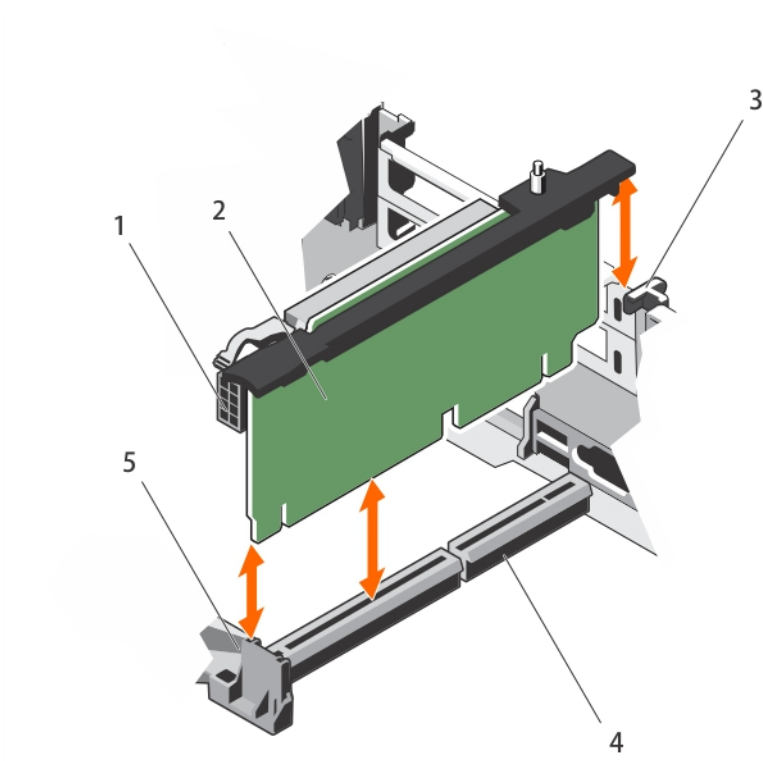


Figure 45. Retrait et installation de la carte de montage pour carte d'extension 2

- | | |
|--|--|
| 1. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) | 2. Carte de montage 2 |
| 3. Guide arrière de la carte de montage | 4. Connecteur de la carte de montage pour cartes d'extension 2 |
| 5. avant du guide de carte de montage | |

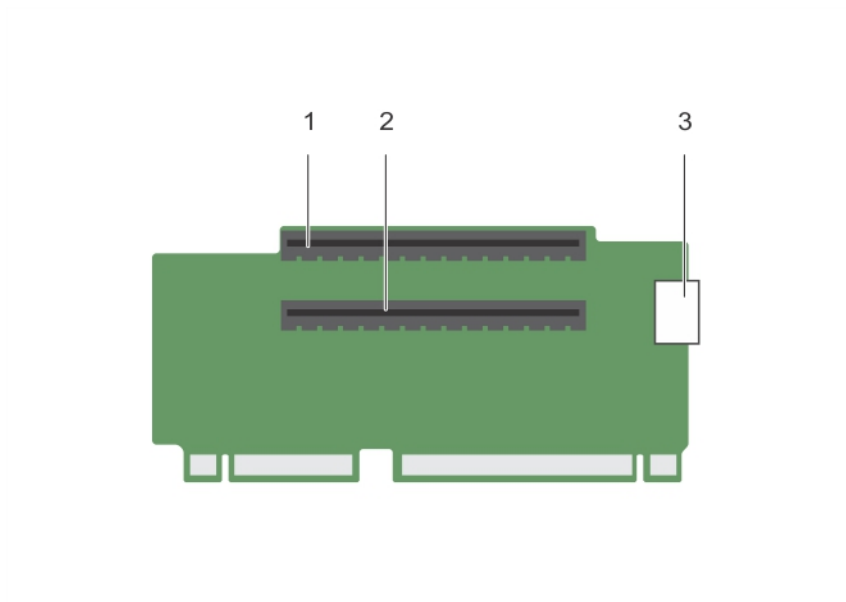


Figure 46. Identification des connecteurs de la carte de montage pour carte d'extension 2

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Logement de carte d'extension 4 | 2. Logement de carte d'extension 5 |
| 3. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) | |

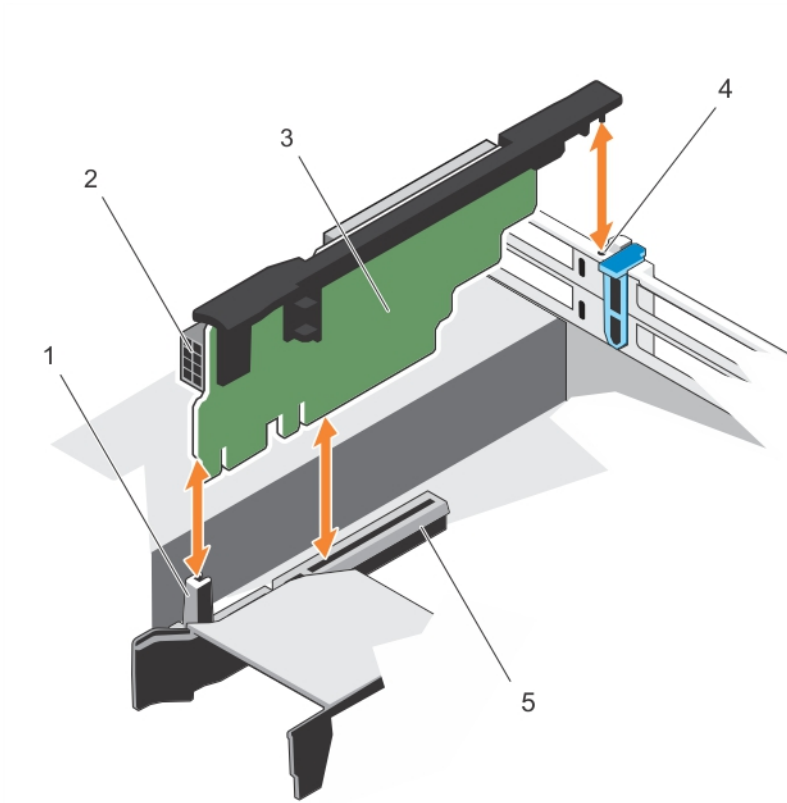


Figure 47. Retrait et installation de la carte de montage pour carte d'extension 3

- | | |
|--|--|
| 1. avant du guide de carte de montage | 2. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) |
| 3. Carte de montage d'extension 3 | 4. Guide arrière de la carte de montage |
| 5. Connecteur de la carte de montage pour cartes d'extension 3 | |

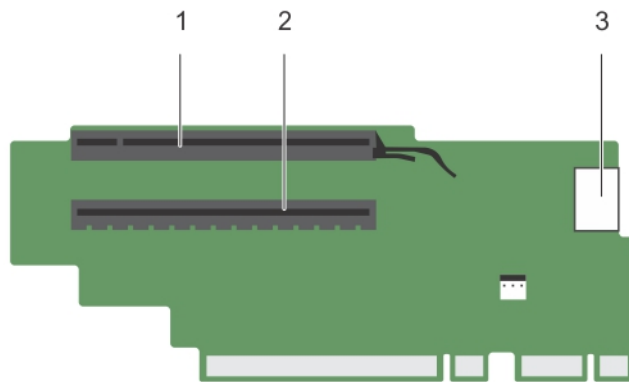


Figure 48. Identification des connecteurs de la carte de montage pour carte d'extension 3 (par défaut)

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Logement de carte d'extension 6 | 2. Logement de carte d'extension 7 |
| 3. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) | |

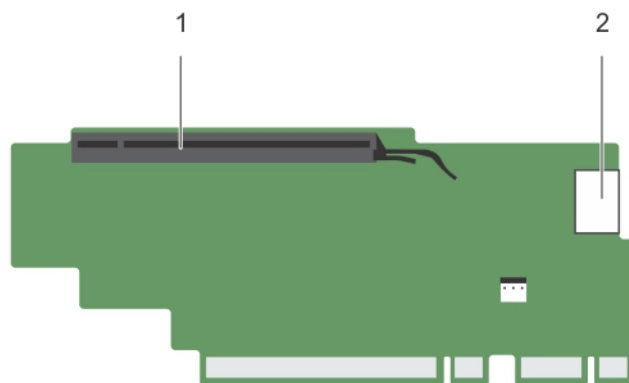


Figure 49. Identification des connecteurs de la carte de montage pour carte d'extension 3 (alternative).

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Logement de carte d'extension 6 | 2. Connecteur d'alimentation (pour cartes GPU) |
|------------------------------------|--|


Étapes suivantes

1. Le cas échéant, retirez ou installez une carte d'extension sur la carte de montage.
2. Le cas échéant, réinstallez la carte de montage pour carte d'extension.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)

Installation des cartes de montage pour carte d'extension

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, réinstallez la ou les cartes d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 1.

 **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.


Étapes

1. Alignez la carte de montage pour carte d'extension avec les connecteurs et les guides de la carte de montage sur la carte système.
2. Abaissez la carte de montage pour cartes d'extension jusqu'à ce qu'elle soit complètement enclenchée dans son connecteur.

Étapes suivantes

1. Installez la ou les cartes d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension 2 ou 3.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Consignes d'installation d'une carte GPU

 **REMARQUE :** Les cartes internes GPU sont prises en charge sur le serveur PowerEdge R730 et non sur le serveur PowerEdge R730xd.

- Le PowerEdge R730 doit être installé avec deux processeurs.
- Le processeur doit être de 120 W ou moins.
- Le processeur doit utiliser un kit de processeur graphique profil bas de dissipateur de chaleur.
- En raison de la consommation énergétique élevée des GPU, la température ambiante d'entrée d'air du système est limitée à 35 °C afin d'assurer un refroidissement approprié du système quand un ou plusieurs GPU sont installés.

- Assurez-vous que le kit d'activation du GPU est disponible.

Le kit d'activation du processeur graphique inclut les éléments suivants :

- Dissipateurs de chaleur Profil bas
 - Câbles d'alimentation des cartes de processeur graphique
 - Plaques de recouvrement avec protection contre les interférences électromagnétiques de clôture pour les emplacements PCIe vides
- Toutes les cartes de processeurs graphiques doivent être du même type et du même modèle.
 - Vérifiez que votre système utilise les blocs d'alimentation redondants de 1100 W.
 - Il est possible d'installer jusqu'à quatre cartes GPU à largeur double.


 **REMARQUE** : La configuration de deux cartes GPU à largeur double exige la carte de montage en option 3.

- Il est possible d'installer jusqu'à quatre cartes GPU à largeur double.

Retrait d'une carte GPU


Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Soulevez le loquet de la carte d'extension.
2. Fermez les languette de fixation de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement et les cartes de montage.
3. Saisissez la carte GPU par ses bords et faites-la glisser inclinée pour la libérer de son connecteur sur la carte de montage.
4. Débranchez le câble de la carte GPU.
5. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez les languettes de fixation de la carte d'extension.

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

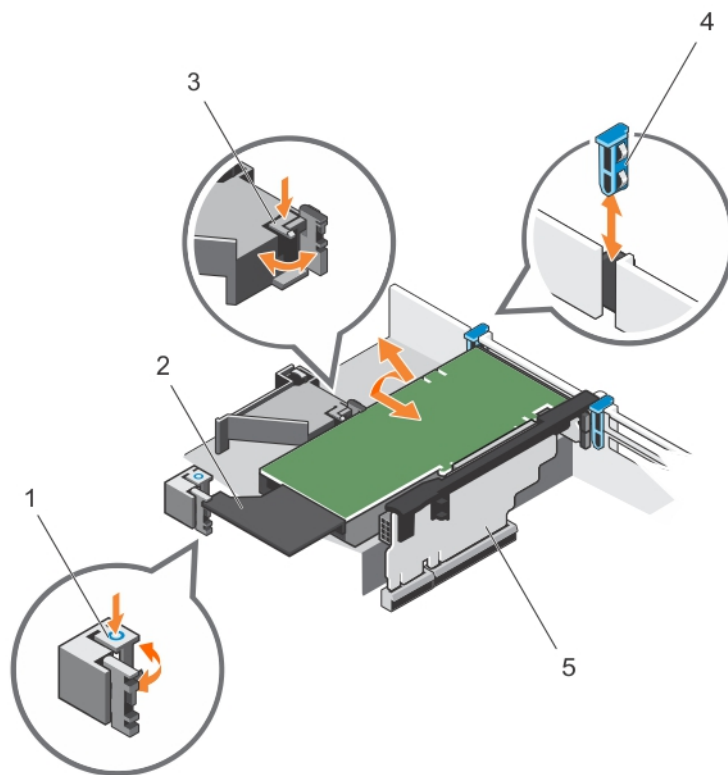


Figure 50. Retrait et installation de la carte GPU

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. languette de fixation de carte d'extension (3) | 2. carte GPU |
| 3. Loquet du support de la carte PCIe | 4. loquet de carte d'extension |
| 5. Carte de montage d'extension 3 | |

Étapes suivantes

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

Installation d'une carte GPU

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 les dissipateurs de chaleur.



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.

Étapes

1. Déballez les cartes de processeur graphique et le kit d'activation du processeur graphique.
2. Installez les dissipateurs de chaleur contenus dans le kit, puis réinstallez le carénage de refroidissement.
3. Fermez la languette de fixation de la carte d'extension sur le carénage de refroidissement et la carte de montage.
4. Soulevez le loquet de la carte d'extension.
5. Retirez les supports de recouvrement des cartes GPU simple ou double largeur.
6. Remplacez le reste des plaques de recouvrement avec ceux du kit du processeur graphique.
7. Alignez le connecteur de la carte GPU avec le logement de la carte de montage.
8. Insérez la carte GPU dans le logement de la carte de montage jusqu'à ce que celle-ci soit correctement installée.
9. Repérez les connecteurs du câble d'alimentation du processeur graphique et branchez-les à 6 broches et 8 broches de la carte de processeur graphique.



REMARQUE : Assurez-vous que la carte graphique est correctement installée dans le verrouillage de la carte de processeur graphique.

10. Appuyez sur le verrou de la carte de processeur graphique pour maintenir la carte en place.
11. Assurez-vous que la carte GPU est installée dans le loquet du support de carte PCIe.
12. Appuyez sur l'ergot pour ouvrir le loquet du support de carte PCIe et/ou les languettes de fixation de la carte d'extension.
13. Branchez le câble d'alimentation du GPU à la carte de montage.
14. Fermez les loquets de la carte d'extension.

Étapes suivantes

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

Module SD interne double (en option)




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.

Retrait d'une carte SD interne

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

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](#).

Installation d'une carte SD interne

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies 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.

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

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

Retrait du module SD interne double

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Repérez le module SD interne double sur la carte système.
2. Si une ou plusieurs cartes SD sont installés, retirez-les.
3. Maintenez la languette de retrait en plastique et tirez le module SD double pour le retirer de la carte système.

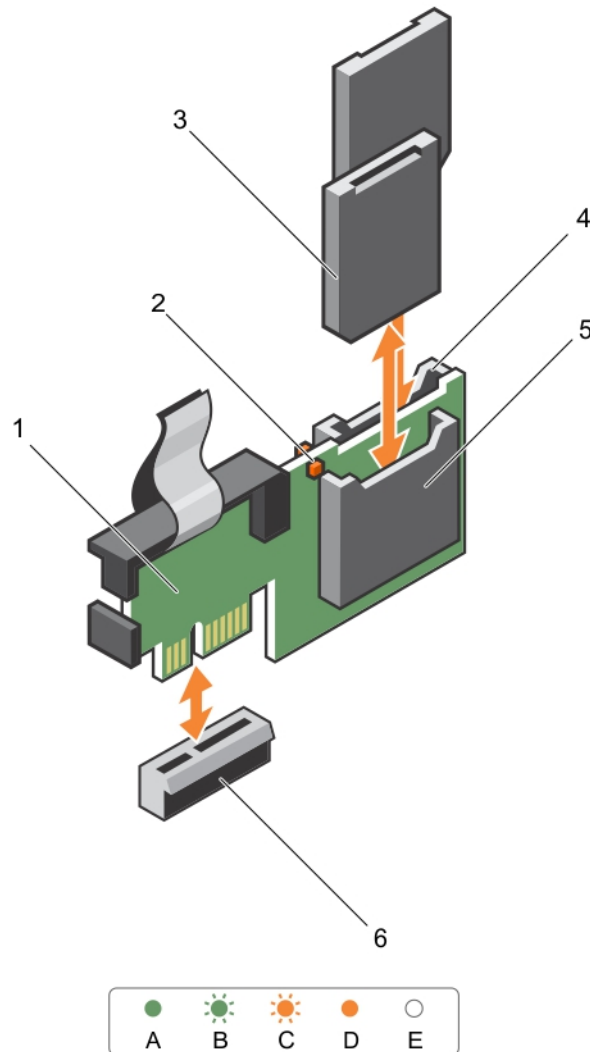


Figure 51. Retrait et installation du module SD interne double (IDSDM)

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 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 |

Le tableau suivant décrit les codes des voyants IDSDM.

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

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

Installation du module SD interne double

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Repérez le connecteur IDSDM sur la carte système.
2. Alignez les connecteurs sur la carte système et le module SD double.
3. Appuyez sur le module SD double jusqu'à ce qu'il soit fermement installé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la ou les cartes mémoire SD vFlash.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Carte fille réseau

Retrait de la carte fille réseau

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, retirez la (les) carte(s) d'extension de la carte de montage 2.
4. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

⚠ 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.

Étapes

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

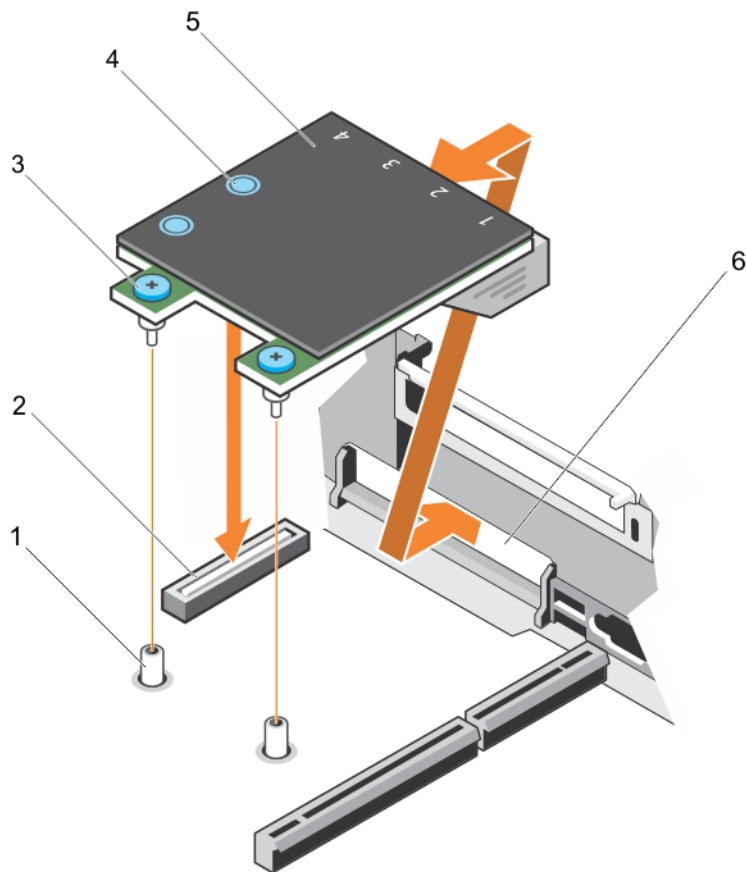


Figure 52. Retrait et installation de la carte fille réseau

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. support de vis imperdables (2) | 2. connecteur de la carte système |
| 3. vis imperdables (2) | 4. ergot (2) |

5. carte fille réseau

6. logement du panneau arrière pour connecteurs Ethernet

Étapes suivantes

1. Remettez en place la carte fille réseau. Reportez-vous à la section [Installation de la carte fille réseau](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation de la carte fille réseau

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Le cas échéant, retirez la ou les cartes d'extension de la carte de montage pour carte d'extension 2.
4. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.



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.

Étapes

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

Étapes suivantes

1. Installez la(les) carte(s) d'extension dans la carte de montage pour cartes d'extension 2, le cas échéant.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Clé de mémoire USB interne (en option)

Une clé de mémoire USB en option installée à l'intérieur du système peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse. Le connecteur USB doit être activé à l'aide de l'option **Internal USB Port** (Port USB interne) de l'écran **Integrated Devices** (Périphériques intégrés) du programme de configuration du système.

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.



REMARQUE : Pour savoir où se trouve le connecteur USB sur la carte système, reportez-vous à la section [Connecteurs de la carte système](#).

Remplacement de la clé USB interne

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Localisez le connecteur USB ou la clé USB sur la carte système.



REMARQUE : Pour savoir où se trouve le connecteur USB sur la carte système, reportez-vous à la section [Connecteurs de la carte système](#).

2. Le cas échéant, retirez la clé USB.
3. Insérez la nouvelle clé USB dans le connecteur USB.

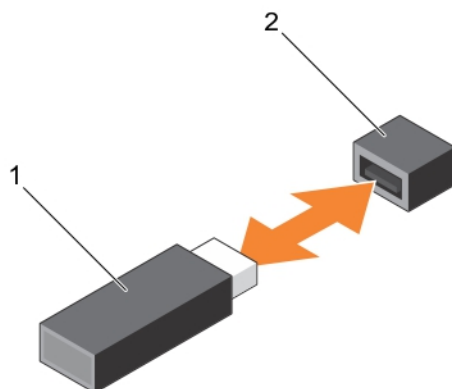


Figure 53. Remplacement de la clé USB interne

1. Clé de mémoire USB

2. Connecteur de clé de mémoire 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 accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la clé USB a été détectée par le système.

Batterie du système

Remise en place de la pile du système

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez le carénage de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT : Il existe un risque d'explosion d'une nouvelle batterie si elle n'est pas correctement installée. Remplacez la batterie par une batterie identique ou équivalente recommandée par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations 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.

Étapes

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

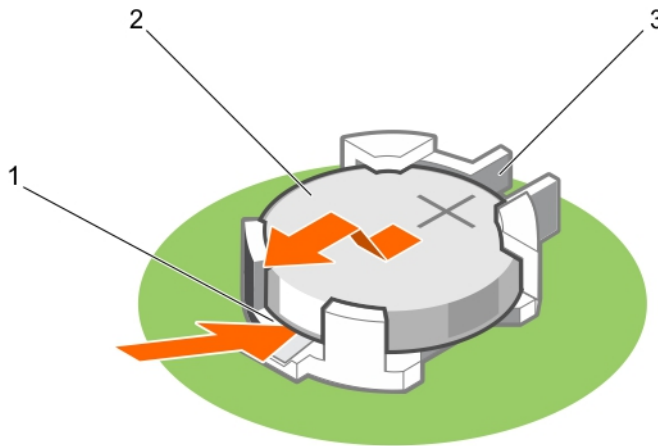


Figure 54. Retrait de la pile du système

1. Pôle positif du connecteur de la pile

2. Pile du système
3. Pôle négatif du connecteur de la pile
3. Pour installer une nouvelle pile dans le système, maintenez celle-ci 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.

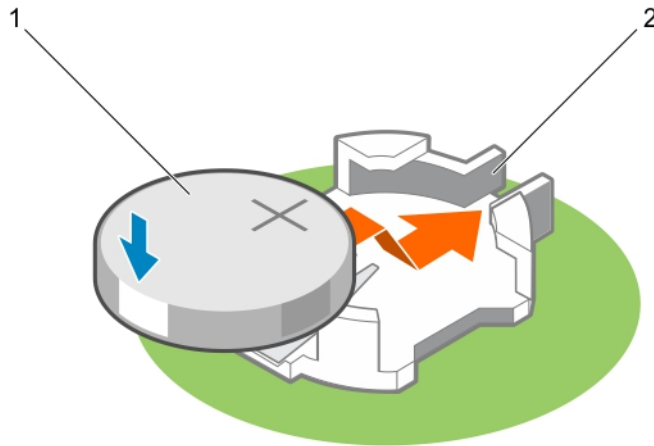


Figure 55. Installation de la pile du système

1. Pile du système

2. Pôle positif du connecteur de la pile


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 au programme de 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 la configuration du système.

Blocs d'alimentation

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

- deux modules d'alimentation en CA de 495 W, 750 W ou 1 100 W ou
- deux modules d'alimentation en CC de 1100 W ou
- deux modules d'alimentation combinés de 750 W

 **REMARQUE** : La puissance nominale du bloc d'alimentation en titane est de 200 VCA à 240 VCA en entrée uniquement.



REMARQUE : Lorsque deux blocs d'alimentation identiques sont installés, la redondance des blocs d'alimentation (1+1 : avec redondance ou 2+0 : sans redondance) est configurée dans le BIOS système. En mode redondant, l'alimentation est fournie au système de la même façon depuis les deux blocs d'alimentation lorsque le disque de secours est désactivé. Lorsque le disque de secours est activé, l'une des unités d'alimentation est mise en veille lorsque le système est peu utilisé afin d'en optimiser l'efficacité.



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



REMARQUE : Pour les blocs d'alimentation en CA, utilisez uniquement des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) à l'arrière. Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs peut entraîner une incohérence du bloc d'alimentation ou un défaut au niveau de la mise sous tension.

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 de blocs d'alimentation.

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

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

Les paramètres d'alimentation par défaut sont les suivants :

- Si la charge sur le bloc d'alimentation actif est supérieure à 50 %, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si la charge sur le bloc d'alimentation actif est inférieure à 20 %, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de rechange via les paramètres iDRAC. Pour plus d'informations sur les paramètres iDRAC, reportez-vous au Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/support/manuals.

Retrait du cache de bloc d'alimentation

Si vous installez un deuxième bloc d'alimentation, retirez le cache placé sur la baie en le tirant vers l'extérieur pour l'extraire.



PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement du système correct, il est nécessaire d'installer le cache du bloc d'alimentation dans la deuxième baie d'alimentation dans le cas d'une configuration non redondante. Retirez le cache du bloc d'alimentation uniquement si vous installez un deuxième bloc d'alimentation.

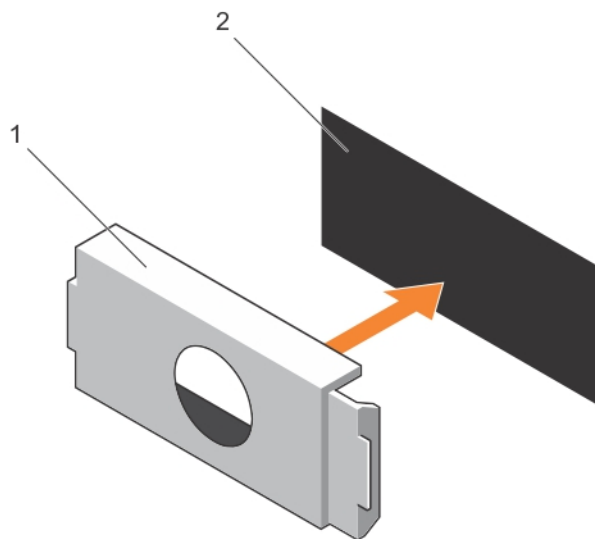


Figure 56. Retrait et installation d'un cache de bloc d'alimentation

1. Cache de bloc d'alimentation

2. baie de bloc d'alimentation




Installation du cache de bloc d'alimentation

Le cache de bloc d'alimentation ne doit être installé que sur la seconde baie d'alimentation.

Pour installer le cache de bloc d'alimentation, alignez-le avec la baie d'alimentation, puis insérez-le dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

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 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, reportez-vous à la documentation de rack du système.

Étapes

1. Débranchez le câble de la source d'alimentation et du bloc d'alimentation à retirer, puis retirez les câbles de l'armature.
2. Appuyez sur le loquet de dégagement, puis faites glisser le bloc d'alimentation pour le retirer du châssis.

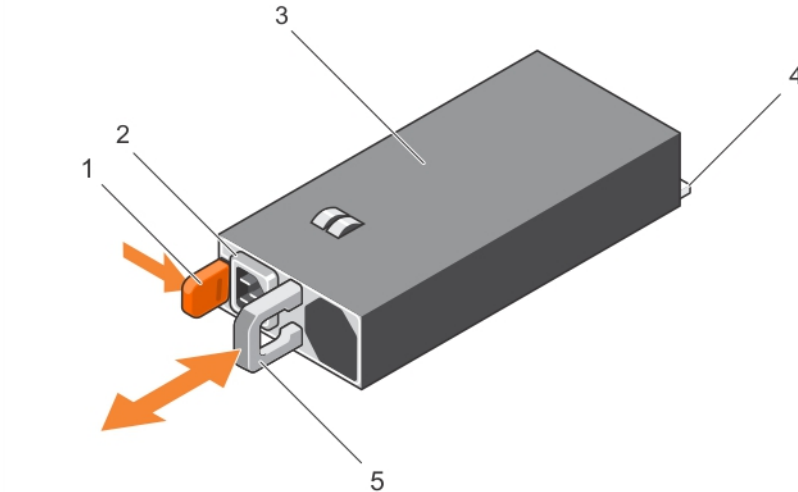


Figure 57. Retrait et installation d'un bloc d'alimentation en CA

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. connecteur du câble du bloc d'alimentation |
| 3. le bloc d'alimentation | 4. Connecteur |
| 5. poignée du bloc d'alimentation | |

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/PSU>




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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et qu'ils ont la même puissance maximale de sortie.


 **REMARQUE** : La puissance maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

2. Le cas échéant, retirez le cache du bloc d'alimentation.
3. 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 plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, reportez-vous à la documentation du système relative au rack.


4. Branchez le câble d'alimentation sur le bloc d'alimentation et 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 bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. La redondance du bloc d'alimentation peut ne pas se produire avant la fin du processus de détection. Attendez que le nouveau bloc d'alimentation soit détecté et activé avant de retirer l'autre bloc d'alimentation. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert si le bloc d'alimentation fonctionne normalement.


Instructions de câblage pour un bloc d'alimentation en CC

Votre système prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation –(48–60) V CC (selon disponibilité).

 **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** : 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 désaccouplage accessible facilement, approuvé et qualifié, doit être intégré au câblage.

Configuration d'entrée requise

- Tension d'alimentation : –(48–60) V CC
- Consommation électrique : 32 A (maximum)

Contenu du kit

- Numéro de pièce Dell 6RYJ9 bloc terminal ou équivalent (1)
- Écrou n° 6-32 équipé d'une rondelle de blocage (1)

Outils requis

Pince à dénuder pouvant supprimer une isolation de calibre 10 AWG solide ou toronnée, fil de cuivre isolé



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

Câbles requis

- Un câble noir UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) [–(48–60) V CC]
- Un câble rouge UL 10 AWG, 2 mètres maximum (torsadé) (V CC au retour)
- Un câble torsadé vert/jaune, vert avec bande jaune UL 10 AWG, 2 mètres maximum (mise à la terre)

Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

Prérequis



AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de –(48 à 60) V, un électricien qualifié doit effectuer toutes les connexions à l'alimentation en CC et aux mises à la terre de sécurité. N'essayez pas d'établir la connexion à une source d'alimentation en CC ou d'installer les mises à la terre par vous-même. Tout le câblage électrique doit être conforme aux pratiques et aux codes locaux et nationaux en vigueur. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

Étapes

1. Enlevez la protection isolante de l'extrémité du câble vert/jaune pour exposer environ 4,5 mm (0,175 pouce) de fil de cuivre.
2. À l'aide d'une pince à sertir manuelle (Tyco Electronics, 58433-3 ou 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.

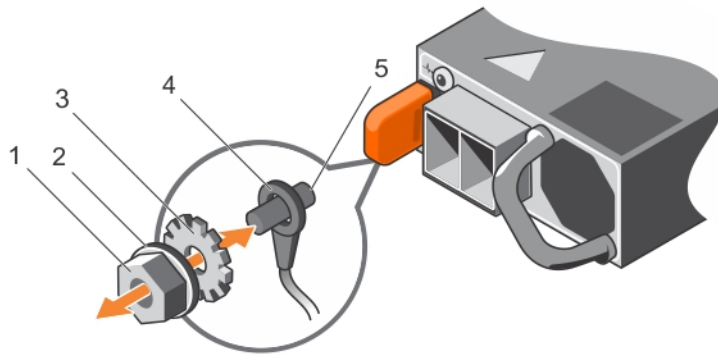


Figure 58. Assemblage et connexion du câble de mise à la terre

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. écrou 6-32 | 2. rondelle élastique |
| 3. Rondelle-frein | 4. câble de terre de sécurité |
| 5. Point de mise à la terre | |

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 homologues et serrez les vis imperdables situées en haut des connecteurs homologues à l'aide d'un tournevis cruciforme No. 2.



AVERTISSEMENT : Pour protéger le bloc d'alimentation des chocs électriques, les vis imperdables doivent être recouvertes du capuchon en caoutchouc avant d'insérer le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.

3. Faites pivoter les capuchons en caoutchouc dans le sens des aiguilles d'une montre pour les fixer sur les vis imperdables.
4. Insérez le connecteur homologue dans le bloc d'alimentation.

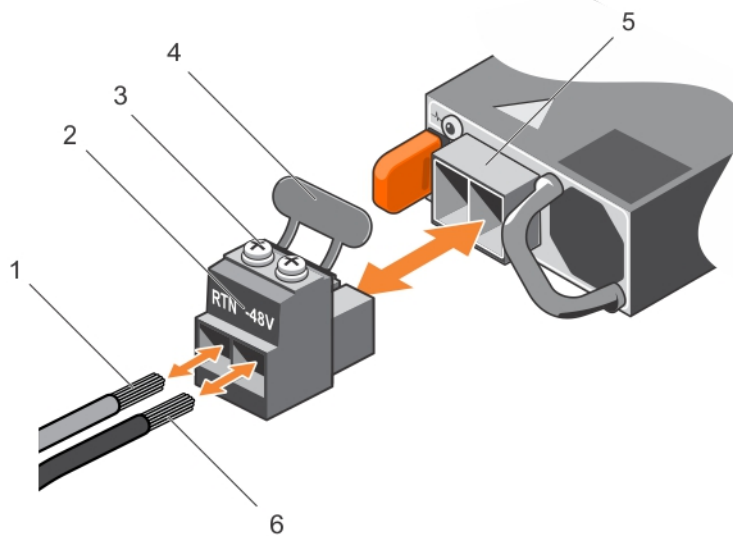


Figure 59. Assemblage des câbles d'alimentation d'entrée en CC

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 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 |

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.

⚠ 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, reportez-vous à 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 retirez le bloc d'alimentation du châssis.

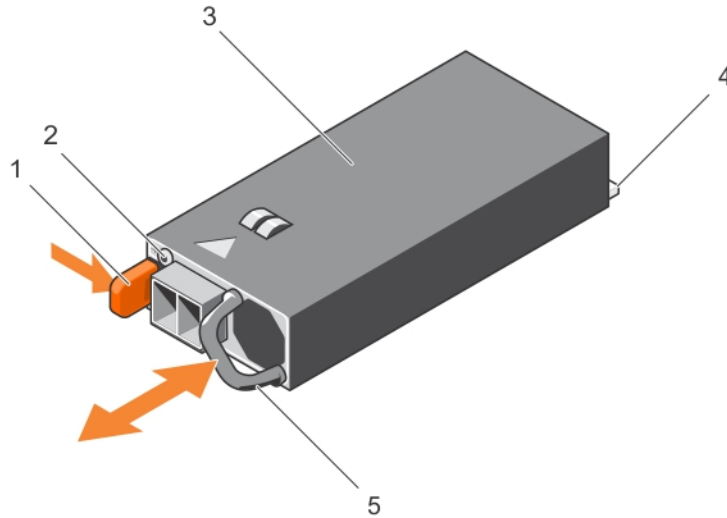


Figure 60. Retrait et installation d'un bloc d'alimentation en CC

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Loquet de dégagement | 2. Voyant d'état du bloc d'alimentation |
| 3. Bloc d'alimentation | 4. Connecteur |
| 5. Poignée du bloc d'alimentation | |



Installation d'un bloc d'alimentation en CC

Prérequis



AVERTISSEMENT : Pour les équipements qui utilisent des blocs d'alimentation en CC de $-(48 \text{ à } 60) \text{ V}$, 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

- Vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et qu'ils ont la même puissance maximale de sortie.
 -  **REMARQUE :** La puissance maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.
- Retirez le cache du bloc d'alimentation s'il est installé.
- 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, réenclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, reportez-vous à la documentation du système relative au rack.
- Connectez le câble de terre de sécurité.

5. Installez le connecteur d'alimentation en 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.

6. 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 bloc d'alimentation, attendez 15 secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert si le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

Carte système

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 fournies 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 manière sûre cette clé de restauration. Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de restauration lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données cryptées de vos disques durs.



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


1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez les composants suivants :
 - a. carénage de refroidissement
 - b. Module de ventilation
 - c. plateau de disque dur (si installé)
 - d. bloc(s) d'alimentation
 - e. toutes les cartes d'extension
 - f. carte contrôleur de stockage intégrée
 - g. module SD interne double
 - h. clé USB interne (le cas échéant)
 - i. Support de la carte PCIe
 - j. support de fixation des câbles
 - k. dissipateur(s) de chaleur/caches de dissipateur de chaleur
 - l. processeur(s)/cache(s) de processeur

 **PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les broches du processeur lors du remplacement d'une carte système défectueuse, assurez-vous de recouvrir le support de processeur avec son capot de protection.**

- m. Les barrettes de mémoire et caches correspondants
- n. carte fille réseau

Étapes

1. Débranchez le câble mini SAS de la carte système :
2. Débranchez tous les câbles de la carte système.

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

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

3. Tenez le support de la carte système, tirez la goupille de dégagement bleue, puis faites glisser la carte système vers l'avant du châssis.
Faire glisser la carte système vers l'avant du châssis libère les connecteurs à l'arrière des logements du châssis.
4. Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

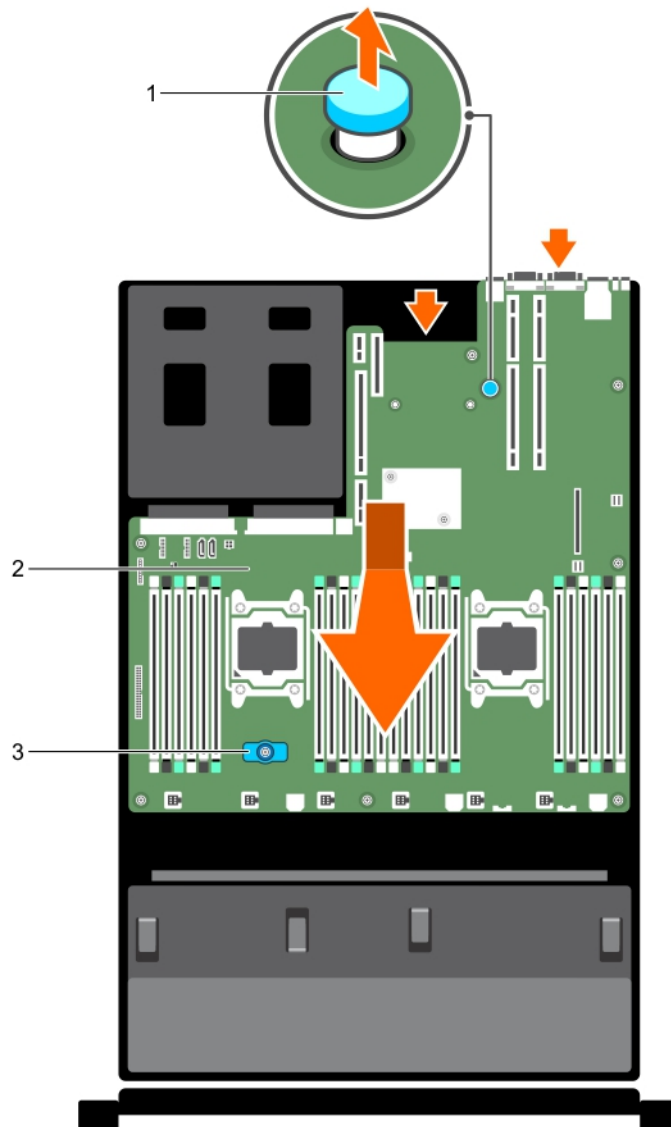


Figure 61. Retrait et installation de la carte système

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 1. plot d'éjection | 2. carte système |
| 3. support de carte système | |

Étapes suivantes

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

Installation de la carte système

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.



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



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

2. Tenez la carte système par ses ergots, puis insérez-la dans le châssis.
3. Poussez la carte système vers l'arrière du châssis jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Étapes suivantes

1. Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations sur la procédure d'installation du module TPM, reportez-vous à la section [Installation du module TPM](#). Pour plus d'informations sur le module TPM, reportez-vous à la section [Module TPM \(Trusted Module Platform\)](#).



REMARQUE : Le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. Un module d'extension TPM de remplacement est fourni pour tous les remplacements de carte système dans lesquels un module d'extension TPM était installé.

2. Réinstallez les éléments suivants :
 - a. support de fixation des câbles
 - b. Support de la carte PCIe
 - c. plateau de disque dur (le cas échéant)
 - d. carte contrôleur de stockage intégrée
 - e. clé USB interne (le cas échéant)
 - f. module SD interne double
 - g. toutes les cartes d'extension
 - h. Le(s) dissipateur(s) de chaleur/cache(s) de dissipateur de chaleur et le(s) processeur(s)/cache(s) de processeur
 - i. Les barrettes de mémoire et caches correspondants
 - j. carte fille réseau
 - k. Module de ventilation
 - l. carénage de refroidissement
 - m. bloc(s) d'alimentation
3. Rebranchez tous les câbles à la carte système.



REMARQUE : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.

4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).
5. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou déjà existante). Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmanuals.

6. Assurez-vous que vous :
 - a. Utilisez la fonctionnalité **Restauration facile** pour restaurer le numéro de série. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Restauration du numéro de série à l'aide de la fonctionnalité Restauration facile](#).
 - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, entrez le numéro de série du système manuellement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Saisie du numéro de série 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, reportez-vous à la section [Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de TXT](#).

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

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

1. Mettez le système sous tension.
2. Appuyez sur <F2> pour accéder à la configuration du système.
3. Cliquez sur **Service Tag Settings (Paramètres du numéro de série)**.
4. Saisissez le numéro de service.



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

5. Cliquez sur **OK**.

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

Utilisez la fonctionnalité Restauration facile si vous ne connaissez pas le numéro de série de votre système. Cette fonctionnalité 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 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.

Moule de plate-forme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est utilisé pour générer et stocker des clés, protéger et authentifier les mots de passe et créer et enregistrer des certificats numériques. Le module TPM peut également être utilisé pour activer la fonctionnalité de chiffrement de disque dur BitLocker dans Windows Server.

Installation du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).

PRÉCAUTION : Ne retirez pas un module TPM (Trusted Platform Module) installé. Toute tentative de retrait d'un module TPM de la carte système, risquerait d'endommager le module TPM.

Étapes

1. Alignez les connecteurs sur les bords du module TPM avec l'emplacement sur le connecteur du module TPM.
2. Insérez le module TPM dans le connecteur TPM de sorte que les boulons en plastique s'alignent avec l'emplacement sur la carte système.
3. Appuyez sur le boulon en plastique jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

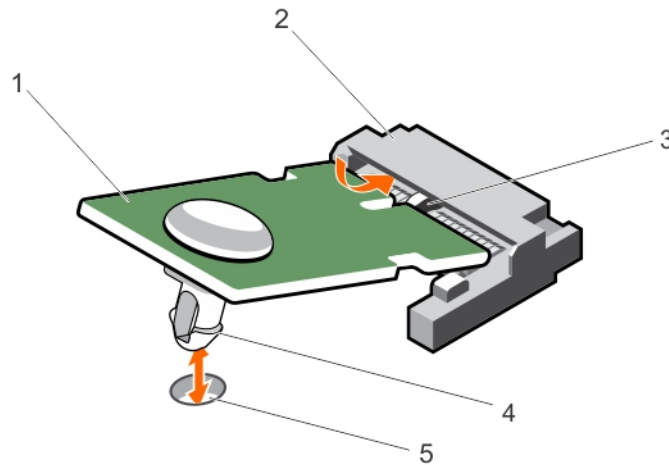


Figure 62. Installation du TPM

- | | |
|---|------------------------|
| 1. TPM | 2. connecteur TPM |
| 3. emplacement sur le connecteur TPM | 4. boulon en plastique |
| 5. logement situé sur la carte système. | |

Réactivation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

Initialiser le module TPM.

Pour plus d'informations sur l'initialisation du module TPM, rendez-vous sur <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

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

Réactivation 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 **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** → **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
3. Dans l'option **TPM Security (Sécurité TPM)**, sélectionnez **On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de préamorçage)**.
4. Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
5. Enregistrer les paramètres.
6. Redémarrez le système.
7. Accédez de nouveau au programme de configuration du système.
8. Dans **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** → **System Security Settings (Paramètres de sécurité du système)**.
9. Dans l'option **Intel TXT**, sélectionnez **On (Activé)**.


Disques durs

Le système prend en charge des disques durs haut de gamme, conçus pour un environnement fonctionnant 24h/24, 7j/7. La sélection de la gamme de disque dur adéquate optimisera la qualité, la fonctionnalité, les performances et la fiabilité des disques durs.

En raison des progrès du secteur, dans certains cas, les lecteurs de capacité supérieure sont remplacés par une plus grande taille de secteur. La taille de secteur de plus grande taille peut avoir des conséquences sur les systèmes d'exploitation et les applications. 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)* sur 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 testés et homologués pour l'utilisation avec le fond de panier de disque dur.

Lorsque vous formatez un disque dur, prévoyez assez de temps pour terminer l'opération. Souvenez-vous que le formatage de disques durs à capacité élevée peut prendre plusieurs heures.

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. N'oubliez pas de lire les [consignes 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.

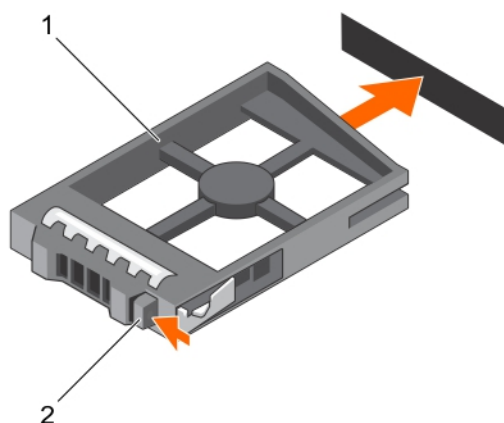


Figure 63. Retrait et installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

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

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

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).

2. Retirez le cadre avant s'il est installé.

Étapes

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

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

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

Prérequis



REMARQUE : Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.



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.

N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).



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

Étapes

Retirez le cache de disque dur du logement de disque dur.

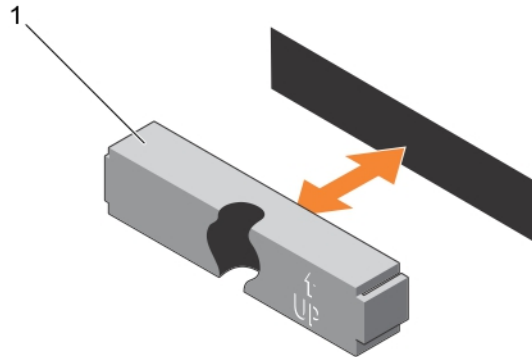


Figure 64. Retrait et installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces (arrière)

1. Cache de disque dur (arrière)

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

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Retirez le cadre avant s'il est installé.



REMARQUE : Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.

Étapes

Insérez le cache de disque dur dans le logement de disque dur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Étapes suivantes

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

Retrait d'un cache de disque dur de 1,8 pouce

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Retirez le cadre avant s'il est installé.



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

Étapes

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

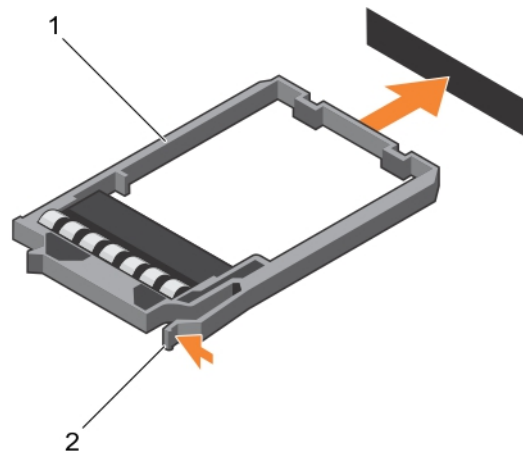


Figure 65. Retrait et installation d'un cache de disque dur de 1,8 pouce

1. Cache de disque dur

2. bouton de dégagement

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Installation d'un cache de disque dur de 1,8 pouce

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Retirez le cadre avant s'il est installé.

Étapes

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

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

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

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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.

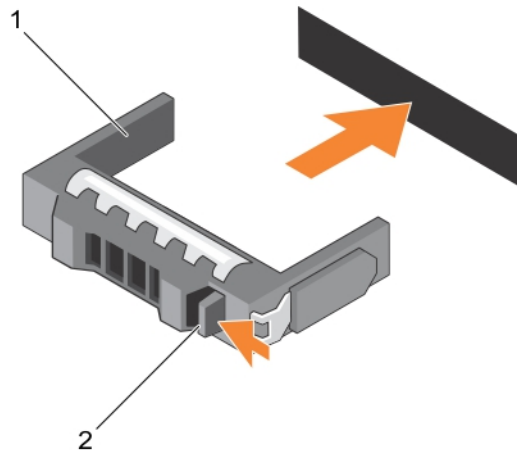


Figure 66. Retrait et installation d'un cache de disque dur de 3,5 pouces

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

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

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

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Retirez le cadre avant s'il est installé.

Étapes

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

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez le cadre avant.

Retrait d'un disque dur de 1,8 pouce du support de disque dur

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Retirez le support de disque dur du système.

Étapes

1. Tournez le support de disque dur.
2. Tirez les rails du support de disque dur, puis soulevez le disque dur pour le retirer du support de disque dur.

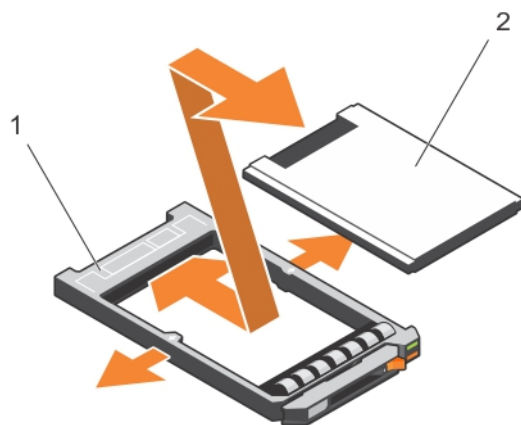


Figure 67. Retrait et installation d'un disque dur de 1,8 pouce dans un support de disque dur

1. support de disque dur

2. disque dur

Installation d'un disque dur de 1,8 pouce dans un support 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 fournies avec votre produit.

Étapes

Insérez le disque dur dans le support, connecteur vers l'arrière.

Si la position est correcte, l'arrière du disque dur s'aligne avec l'arrière du support.

Retrait 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 fournies avec votre produit.

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).

2. Le cas échéant, retirez le cadre.
3. Le cas échéant, retirez le capot du système pour retirer les disques durs remplaçables à chaud à l'intérieur de votre système. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
4. Préparez le retrait du disque dur à l'aide du logiciel de gestion. Attendez que les voyants situés sur le support de disque dur signalent que l'unité peut être retirée en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.
Si le lecteur était en ligne, le voyant d'activité/de panne vert clignote lors de la procédure de mise hors tension. Une fois les voyants éteints, vous pouvez retirer le disque dur.

⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de 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 de dégagement du support de disque dur.
2. Faites glisser le support de disque dur pour le retirer de son emplacement.

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

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

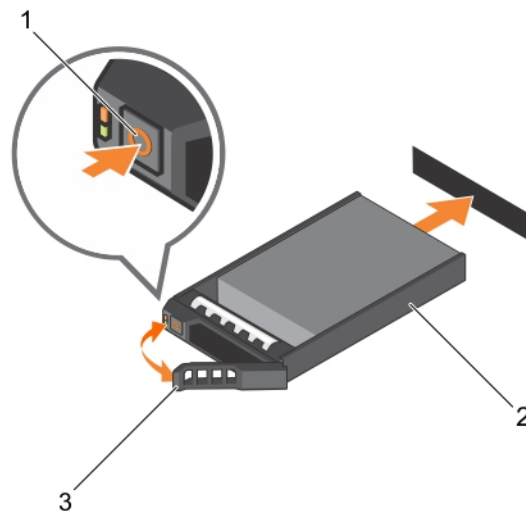


Figure 68. Retrait et installation d'un disque dur remplaçable à chaud

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. bouton de dégagement | 2. support de disque dur |
| 3. poignée du support de disque dur | |

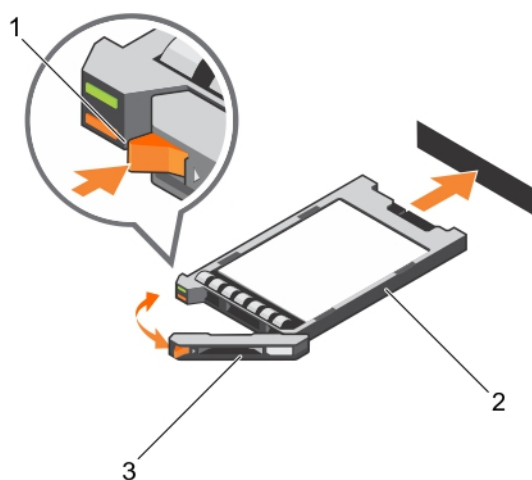


Figure 69. Retrait et installation d'un disque dur remplaçable à chaud de 1,8 pouce

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. bouton de dégagement | 2. support de disque dur |
| 3. poignée du support de disque dur | |

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/HDD>



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 fournies avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour l'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.

Étapes

1. Si un cache de disque dur est installé dans le logement de disque dur, retirez-le.
2. Installez le disque dur dans le support de disque dur.
3. Appuyez sur le bouton de dégagement situé à l'avant du support de disque dur puis tournez la 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.

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

Prérequis

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

Étapes

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

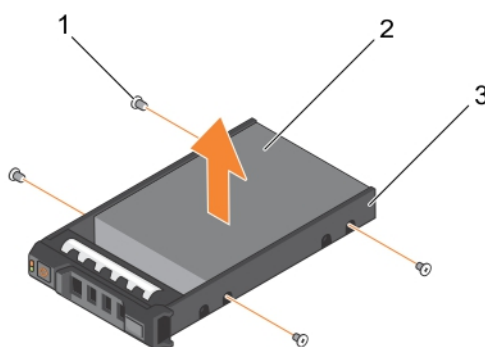


Figure 70. Retrait et installation d'un disque dur dans un support de disque dur

- | | |
|------------|---------------|
| 1. vis (4) | 2. disque dur |
|------------|---------------|

- support de disque dur

Vidéo connexe

<http://www.Dell.com/QRL/Server/PER730/HDD>



Installation d'un disque dur dans un support 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Insérez le disque dur dans le support, connecteur vers l'arrière.
2. Alignez les trous de vis du disque dur avec 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.

Fond de panier des disques durs

Selon la configuration de votre système :

PowerEdge R730 prend en charge	un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x16) ou
	un fond de panier SAS/SATA de 2,5 pouces (x8) ou
	fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces
PowerEdge R730xd prend en charge	fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces et fond de panier SAS/SATA (arrière) (x2) de 2,5 pouces ou
	fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces
	fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces, qui comprend fond de panier Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) (x4) de 2,5 pouces et fond de panier SAS/SATA (arrière) (x2) de 2,5 pouces ou
	fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces, qui comprend fond de panier Dell PowerEdge Express Flash (PCIe SSD) (x4) de 2,5 pouces ou
	fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces ou

fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces, fond de panier SAS/SATA (x4) de 3,5 pouces sur le plateau de disque dur et fond de panier SAS/SATA (arrière) (x2) de 2,5 pouces


fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces et fond de panier SAS/SATA (arrière) (x2) de 2,5 pouces


fond de panier SSD uSATA (x18) de 1,8 pouce, fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces et fond de panier SAS/SATA (arrière) (x2) de 2,5 pouces


Retrait du fond de panier des disques durs (R730)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 l'assemblage de ventilation.
5. Retirez tous les disques durs.

 **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 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. Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez le fond de panier, puis faites-le glisser vers l'arrière du châssis.

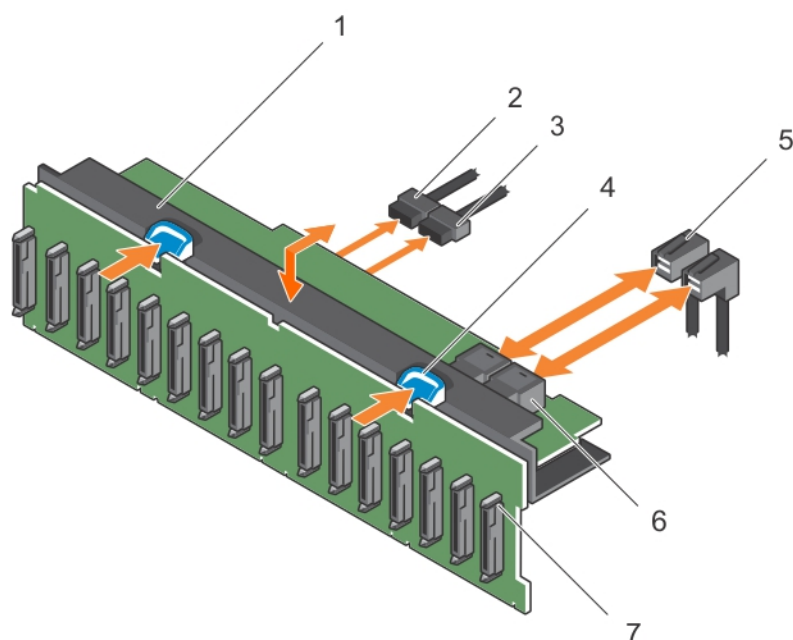


Figure 71. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x16) de 2,5 pouces : PowerEdge R730

- | | |
|---|--|
| 1. assemblage de fond de panier de disque dur | 2. câble de transmission du fond de panier |
| 3. câble d'alimentation du fond de panier | 4. Patte de dégagement (2) |
| 5. câble SAS (2) | 6. connecteur mini SAS (2) |
| 7. connecteur de disque dur (16) | |

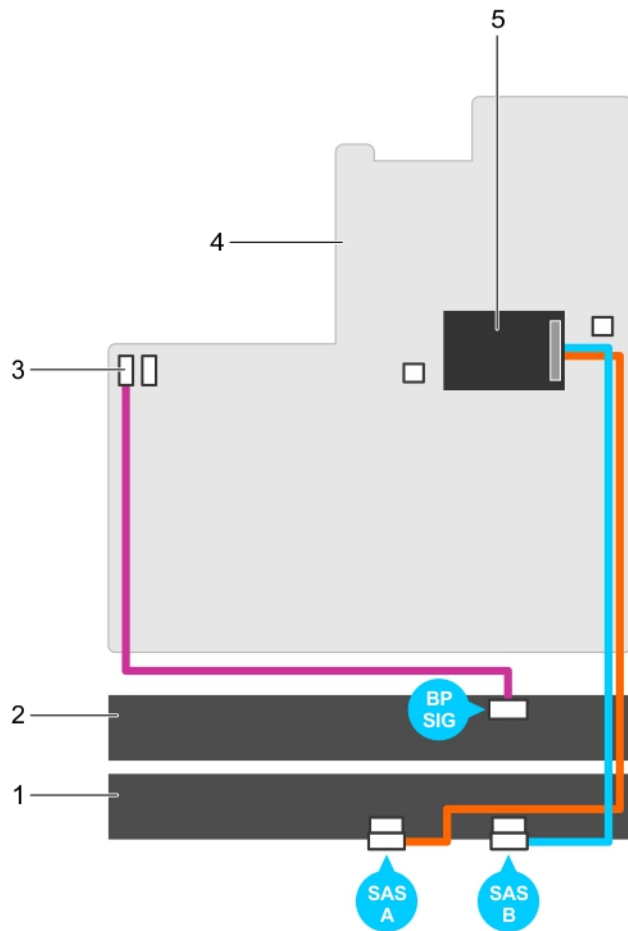


Figure 72. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x16) de 2,5 pouces — PowerEdge R730

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. module d'extension du fond de panier de disque dur | 2. fond de panier de disque dur |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 1 | 4. carte système |
| 5. carte contrôleur de stockage intégrée | |

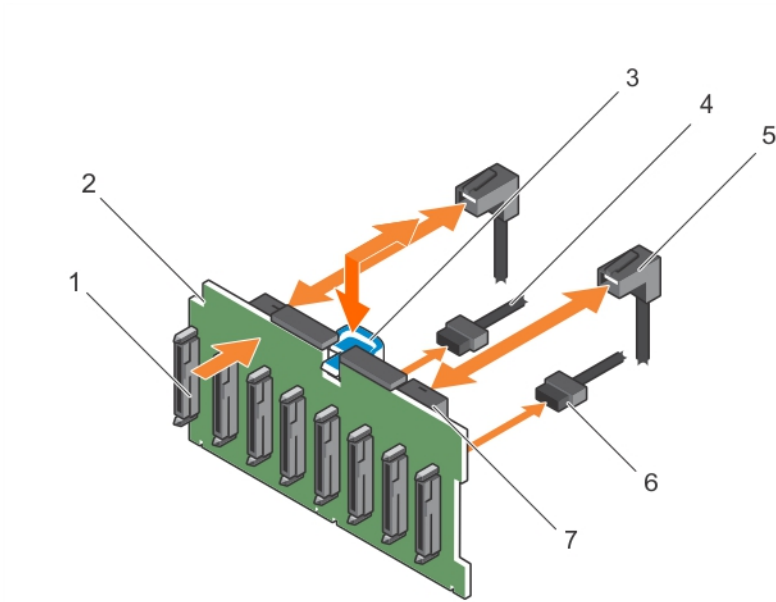


Figure 73. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x8) de 2,5 pouces : PowerEdge R730

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. connecteur de disque dur (8) | 2. fond de panier des disques durs |
| 3. patte de dégagement | 4. câble d'alimentation du fond de panier |
| 5. câble SAS (2) | 6. câble de transmission du fond de panier |
| 7. connecteur mini SAS (2) | |

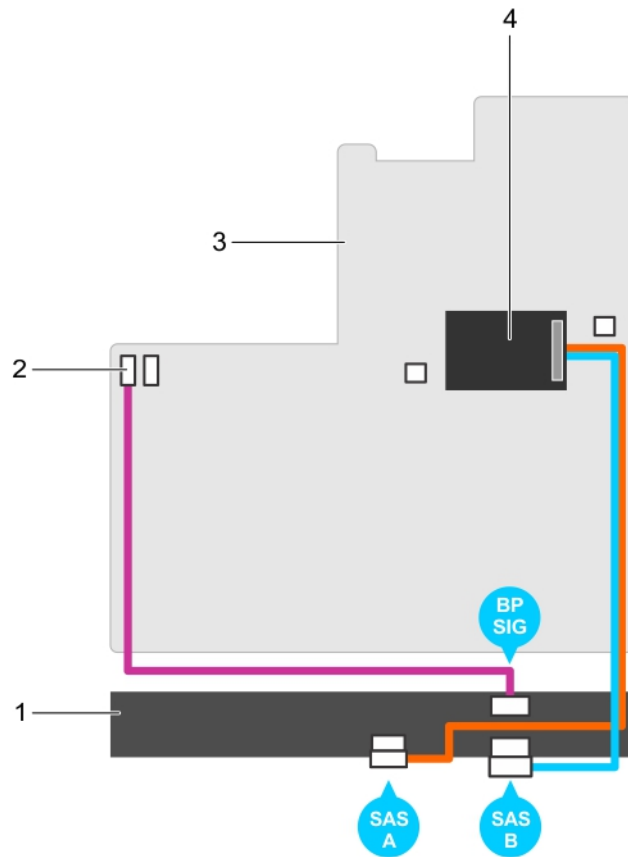


Figure 74. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x8) de 2,5 pouces — PowerEdge R730 (option 1)

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 3. carte système | 4. carte contrôleur de stockage intégrée |

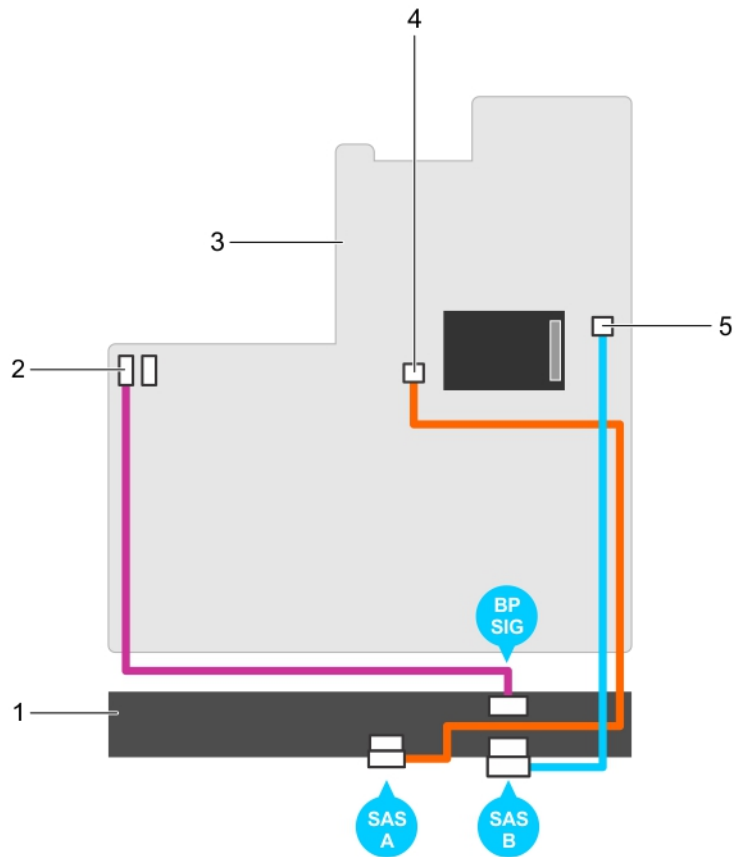


Figure 75. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x8) de 2,5 pouces — PowerEdge R730 (option 2)

- | | |
|--|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 3. carte système | 4. connecteur SAS A sur la carte système |
| 5. connecteur SAS B sur la carte système | |

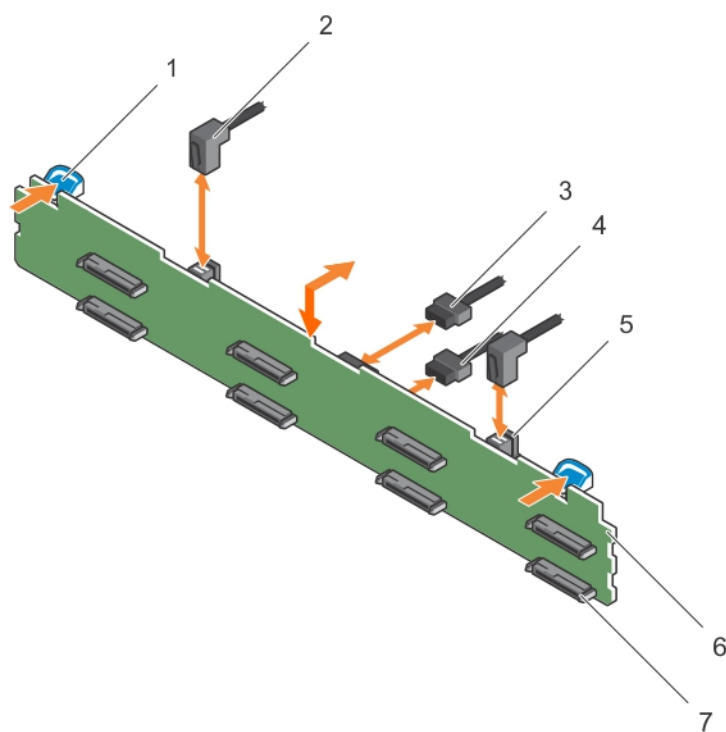


Figure 76. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces : PowerEdge R730

- | | |
|---|---|
| 1. Patte de dégagement (2) | 2. câble SAS (2) |
| 3. connecteur de signal du fond de panier | 4. câble d'alimentation du fond de panier |
| 5. connecteur du câble mini-SAS | 6. fond de panier des disques durs |
| 7. connecteur de disque dur (8) | |

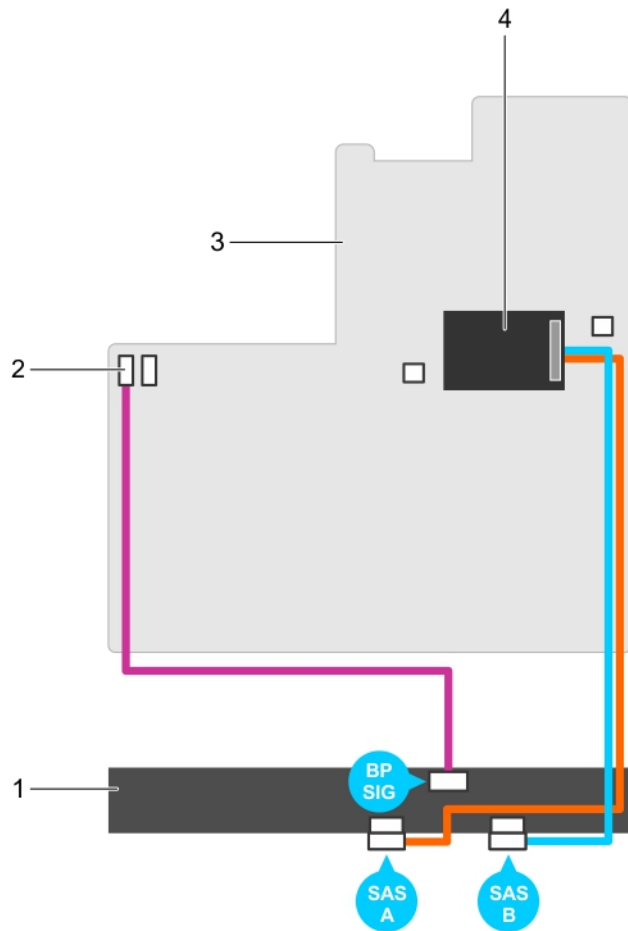


Figure 77. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces — PowerEdge R730 (option 1)

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 3. carte système | 4. carte contrôleur de stockage intégrée |

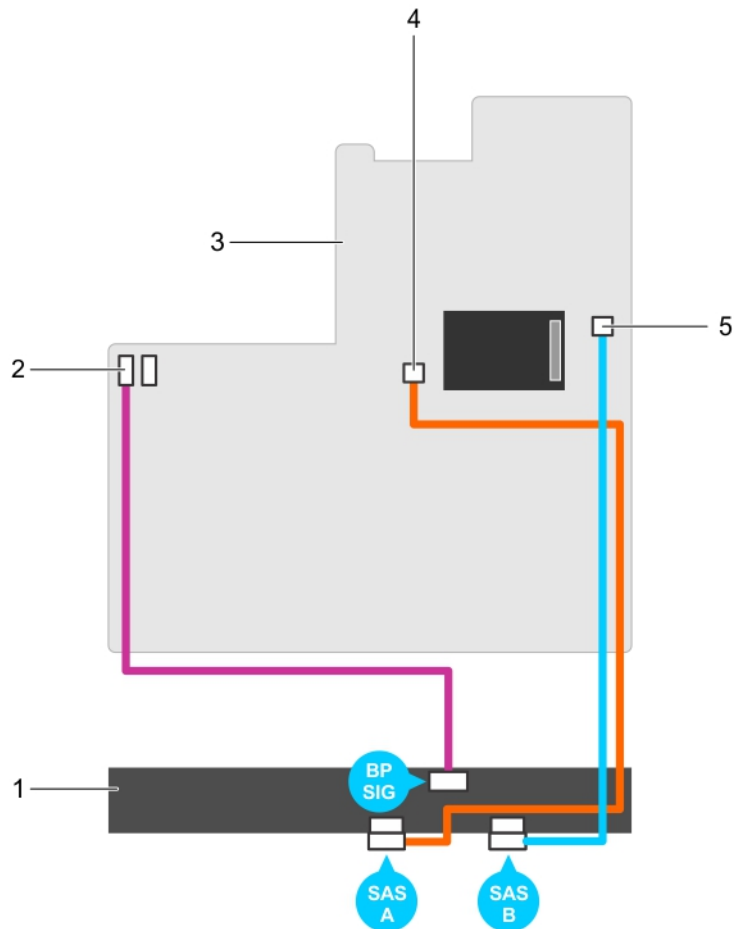


Figure 78. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x8) de 3,5 pouces — PowerEdge R730 (option 2)

- | | |
|--|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 3. carte système | 4. connecteur SAS A sur la carte système |
| 5. connecteur SAS B sur la carte système | |

Étapes suivantes


1. Réinstallez le fond de panier du disque dur. Reportez-vous à la section [Installation du fond de panier des disques durs \(R730 et R730xd\)](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).


Retrait du fond de panier des disques durs (R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 l'assemblage de ventilation.
5. Retirez tous les disques durs.

 **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 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. Appuyez sur les pattes de dégagement et soulevez le fond de panier, puis faites-le glisser vers l'arrière du châssis.



REMARQUE : Pour éviter d'endommager le câble plat flexible du panneau de commande, débloquez la patte de blocage située sur le connecteur avant de retirer le câble. Ne pliez pas le câble plat flexible sur le connecteur. Pour débloquer la patte de blocage pour le fond de panier x12, tirez sur la languette vers le haut. Pour les fonds de panier x2 et x18, faites pivoter la patte de verrouillage de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

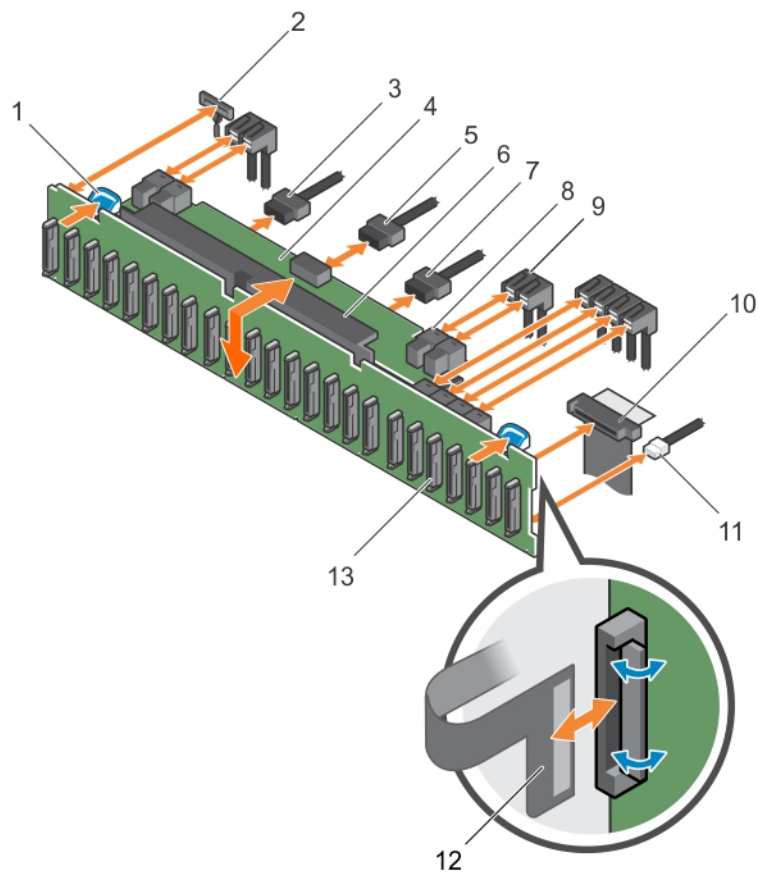


Figure 79. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces : PowerEdge R730xd

- | | |
|---|---|
| 1. Patte de dégagement (2) | 2. câble du panneau de commande gauche |
| 3. câble d'alimentation du fond de panier | 4. module d'extension du fond de panier de disque dur |
| 5. câble de transmission du fond de panier | 6. assemblage de fond de panier de disque dur |
| 7. câble d'alimentation du fond de panier | 8. connecteur de câble mini SAS (2) |
| 9. câble SAS (3) | 10. Câble du panneau de commande |
| 11. Câble USB | 12. câble plat flexible du panneau de commande droit |
| 13. Connecteurs du fond de panier des disques durs (24) | |

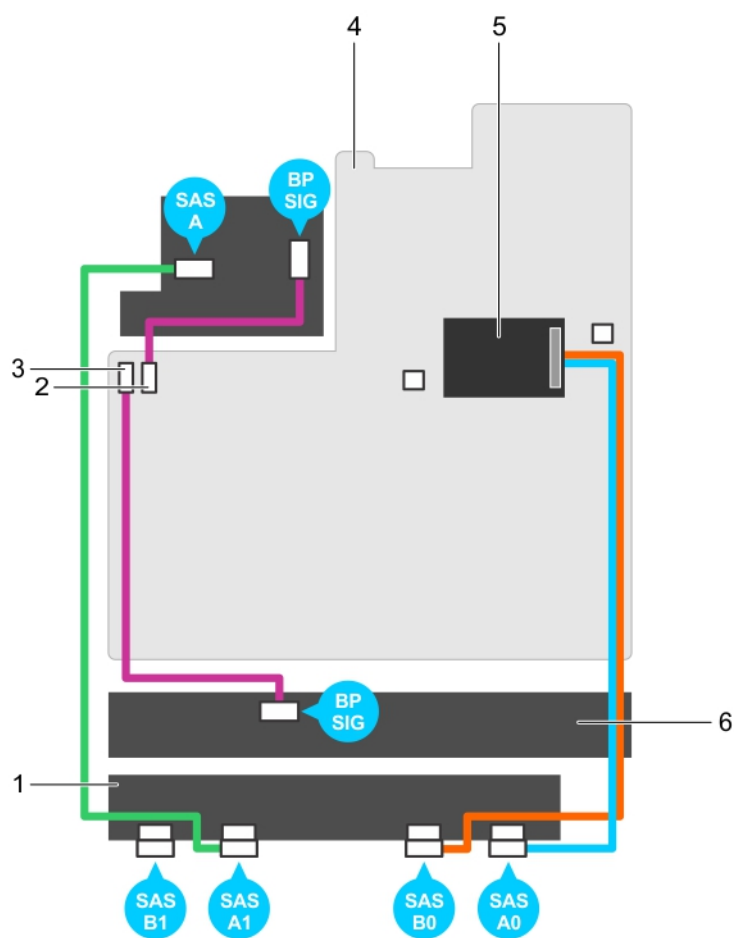


Figure 80. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces — PowerEdge R730xd (option 1)

- | | |
|---|---|
| 1. module d'extension du fond de panier de disque dur | 2. connecteur de transmission du fond de panier 0 |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 1 | 4. carte système |
| 5. carte contrôleur de stockage intégrée | 6. fond de panier des disques durs |

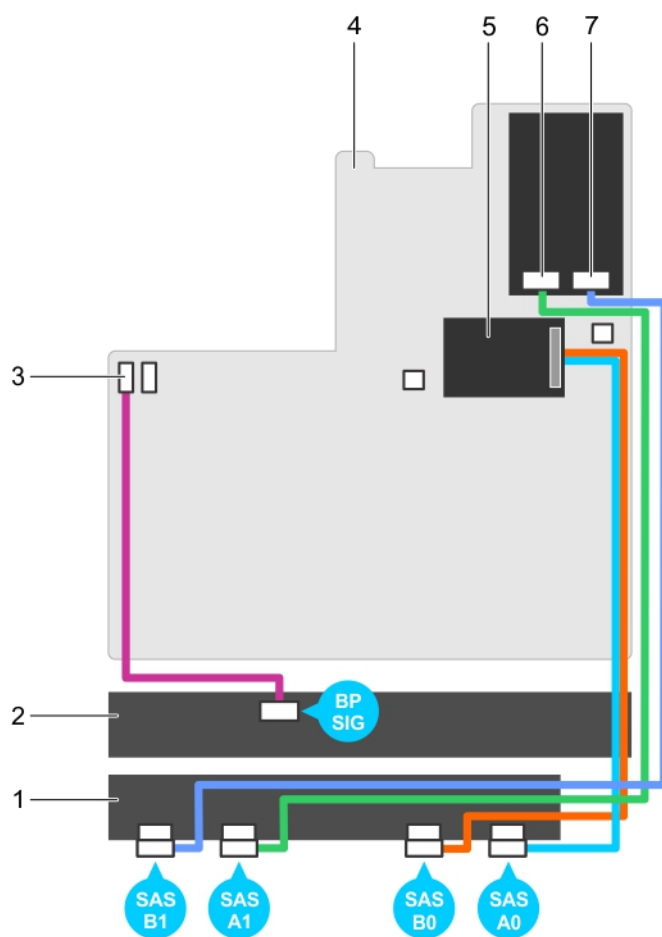


Figure 81. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces — PowerEdge R730xd (option 2)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. module d'extension du fond de panier de disque dur | 2. fond de panier des disques durs |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 1 | 4. carte système |
| 5. carte contrôleur de stockage intégrée | 6. Connecteur SAS A1 |
| 7. Connecteur SAS B1 | |

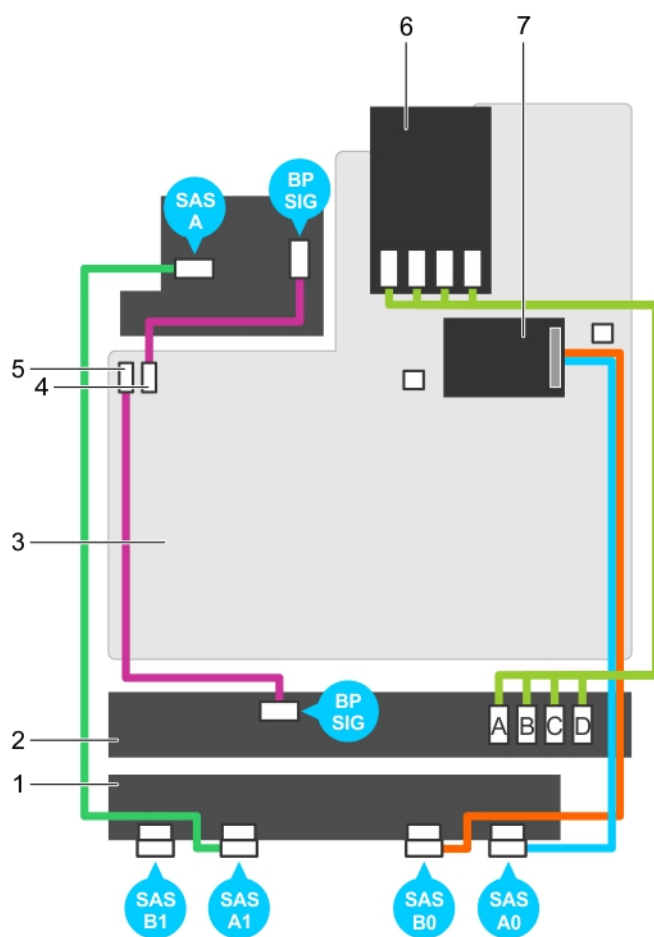


Figure 82. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x24) de 2,5 pouces — PowerEdge R730xd (option 3)

- | | |
|---|---|
| 1. module d'extension du fond de panier de disque dur | 2. fond de panier des disques durs |
| 3. carte système | 4. connecteur de transmission du fond de panier 0 |
| 5. connecteur de transmission du fond de panier 1 | 6. Carte contrôleur SSD/SSD PCIe |
| 7. carte contrôleur de stockage intégrée | |

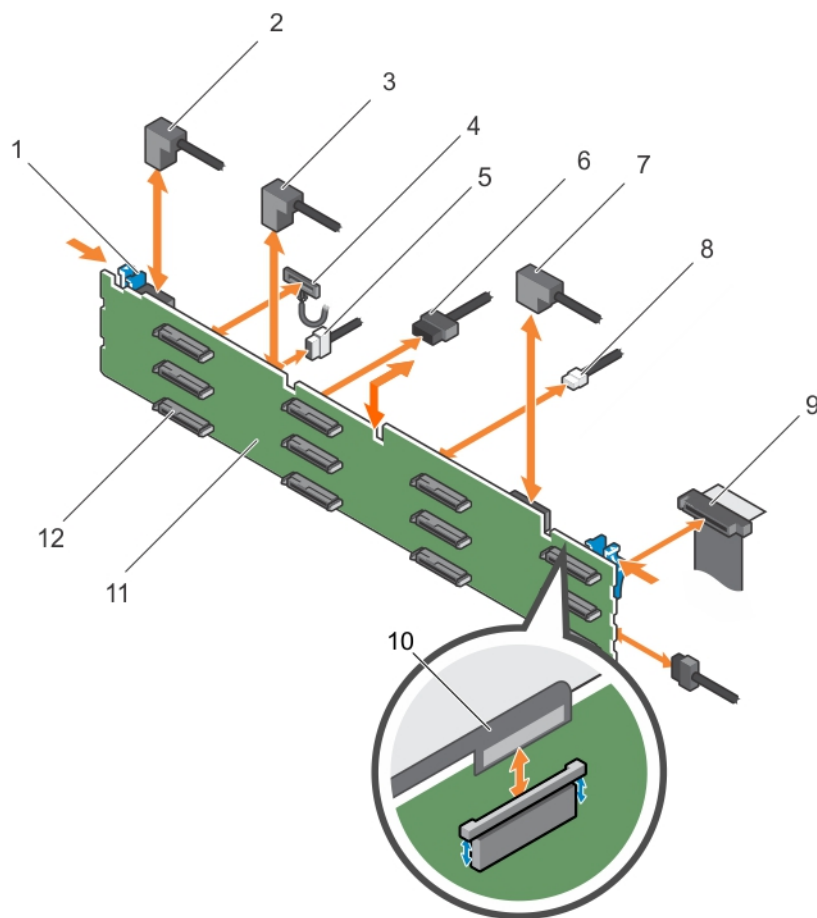


Figure 83. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces : PowerEdge R730xd

- | | |
|--|--|
| 1. Patte de dégagement (2) | 2. câble SAS A2 |
| 3. câble SAS A1 | 4. câble du panneau de commande gauche |
| 5. câble de transmission du fond de panier | 6. câble d'alimentation du fond de panier (2) |
| 7. câble SAS A0/B0 | 8. Câble USB |
| 9. Câble du panneau de commande | 10. câble plat flexible du panneau de commande droit |
| 11. fond de panier des disques durs | 12. connecteur du fond de panier de disque dur (12) |

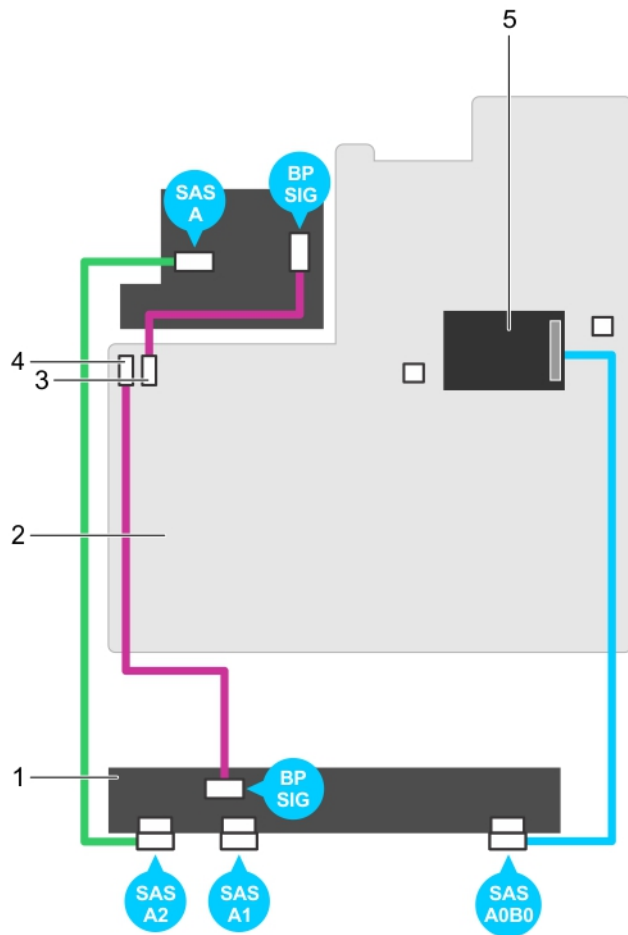


Figure 84. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces — PowerEdge R730xd (option 1)

- | | |
|---|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. carte système |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 0 | 4. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 5. carte contrôleur de stockage intégrée | |

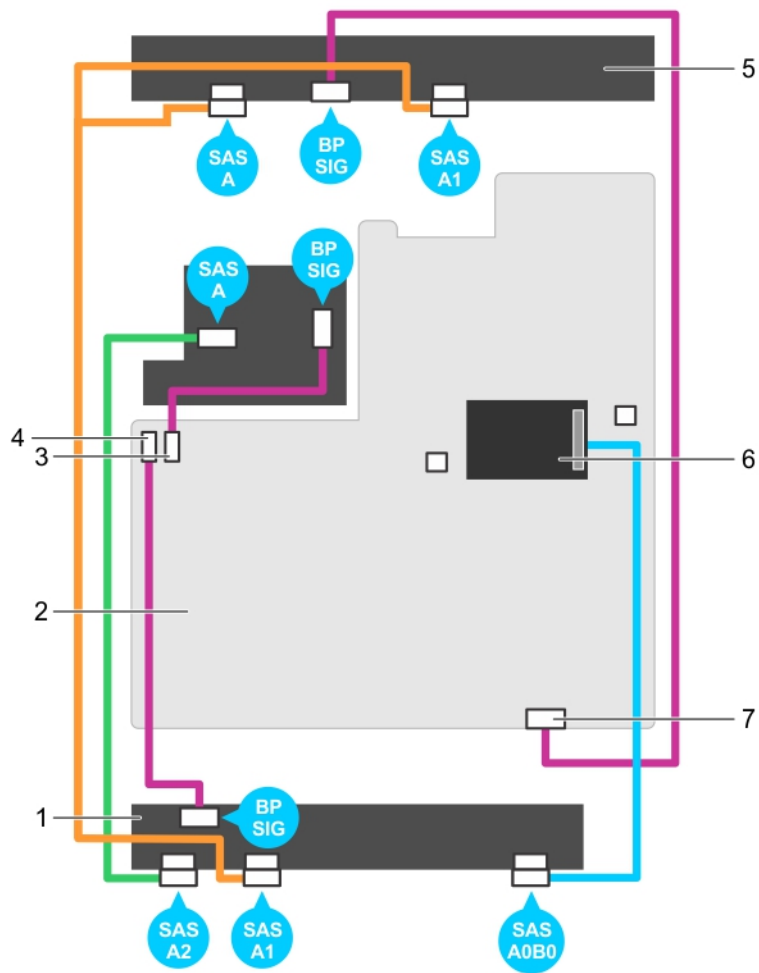


Figure 85. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x12) de 3,5 pouces — PowerEdge R730xd (option 2)

- | | |
|---|---|
| 1. fond de panier des disques durs | 2. carte système |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 0 | 4. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 5. plan intermédiaire du disque dur | 6. carte contrôleur de stockage intégrée |
| 7. connecteur de transmission du fond de panier 2 | |

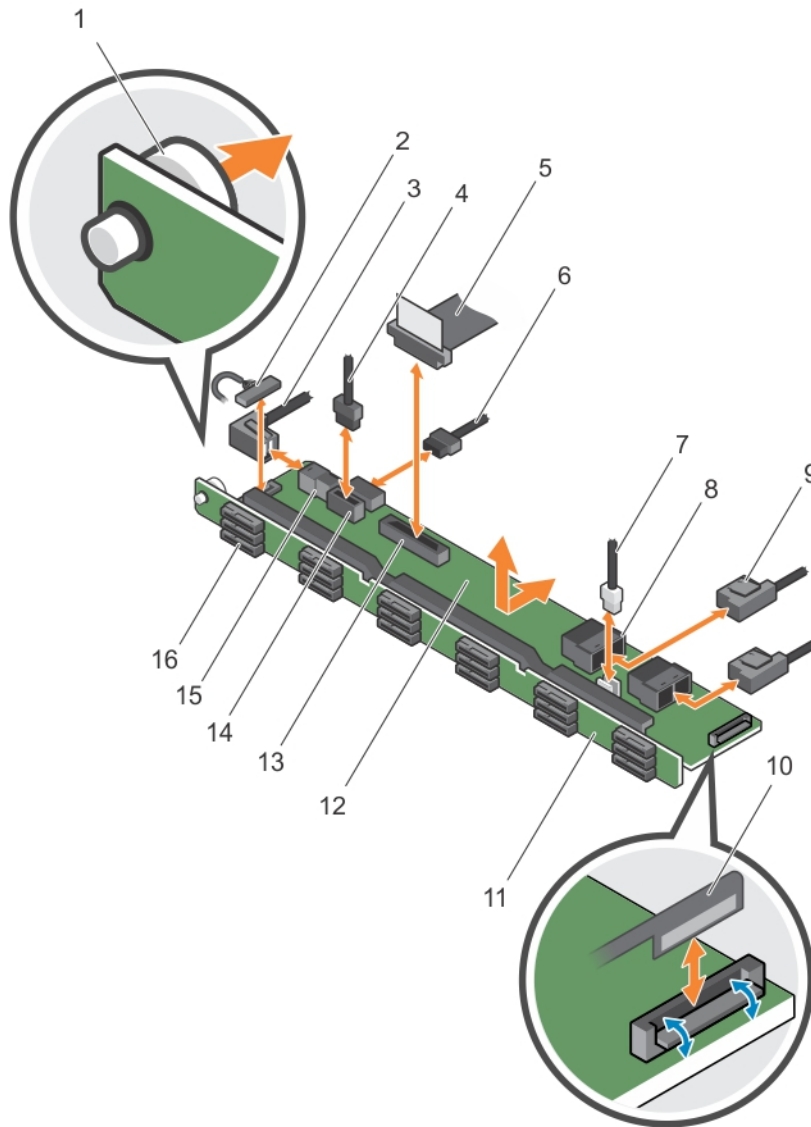


Figure 86. Retrait et installation du fond de panier SAS/SATA (x18) de 1,8 pouce : PowerEdge R730xd

- | | |
|--|--|
| 1. plot d'éjection | 2. câble du panneau de commande gauche |
| 3. câble SAS A2 | 4. câble de transmission du fond de panier |
| 5. Câble du panneau de commande | 6. câble d'alimentation du fond de panier |
| 7. Câble USB | 8. connecteur mini SAS (2) |
| 9. câble SAS (2) | 10. câble plat flexible du panneau de commande droit |
| 11. assemblage de fond de panier de disque dur | 12. module d'extension du fond de panier de disque dur |
| 13. connecteur de panneau de commande | 14. Connecteur d'alimentation du fond de panier |

15. connecteur SAS A2

16. connecteur du fond de panier de disque dur (18)

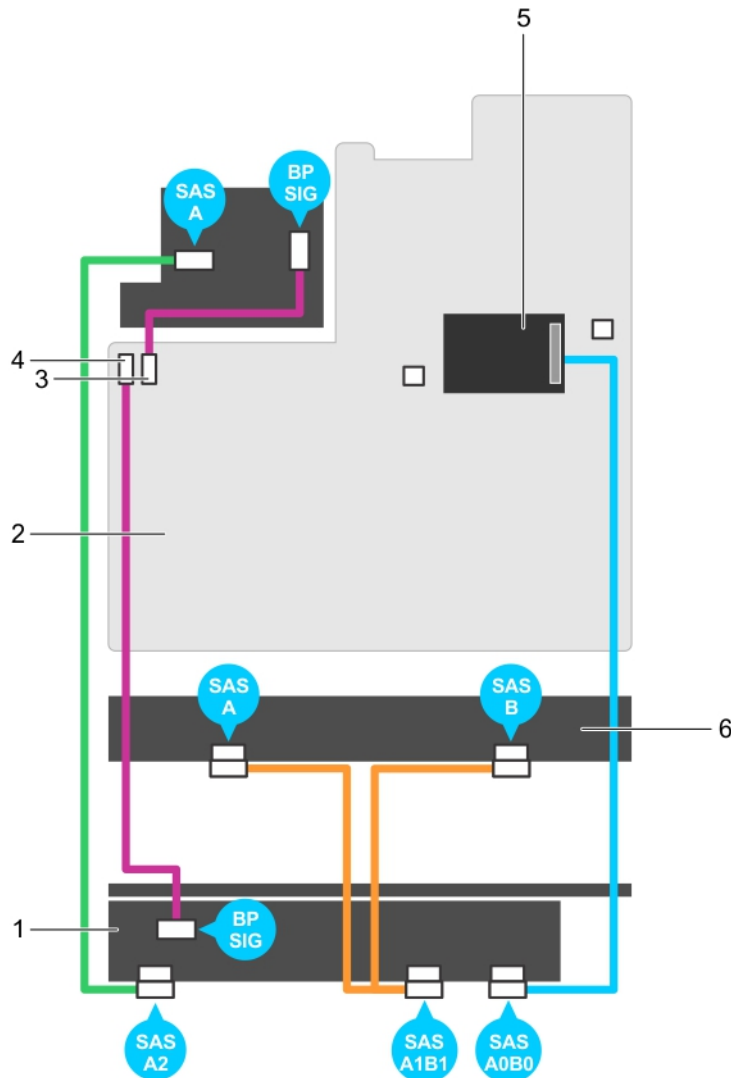


Figure 87. Schéma de câblage : fond de panier SAS/SATA (x18) de 1,8 pouce — PowerEdge R730xd

- | | |
|---|---|
| 1. module d'extension du fond de panier de disque dur | 2. carte système |
| 3. connecteur de transmission du fond de panier 0 | 4. connecteur de transmission du fond de panier 1 |
| 5. carte contrôleur de stockage intégrée | 6. fond de panier des disques durs |

Étapes suivantes


1. Réinstallez le fond de panier du disque dur. Reportez-vous à la section [Installation du fond de panier des disques durs \(R730 et R730xd\)](#).


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

Installation du fond de panier des disques durs (R730 et R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager le câble plat flexible du panneau de commande, ne le pliez pas une fois que celui-ci est inséré dans le connecteur.

Étapes

1. Utilisez les crochets du châssis comme guides pour aligner le fond de panier du disque dur.
2. Enfoncez le fond de panier des disques durs jusqu'à ce que les pattes de dégagement s'enclenchent.
3. Branchez le(s) câble(s) de données SAS/SATA/SSD, de transmission et d'alimentation au fond de panier.


Étapes suivantes


1. Réinstallez l'assemblage de ventilation.
2. Réinstallez le 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](#).

Retrait du fond de panier des disques durs en option (arrière)


Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Retirez les deux disques durs.

 **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 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.

 **REMARQUE :** Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.

Étapes

1. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
2. Soulevez la goupille de dégagement et faites glisser le fond de panier vers l'avant du châssis.
3. Soulevez le fond de panier pour le retirer du châssis.

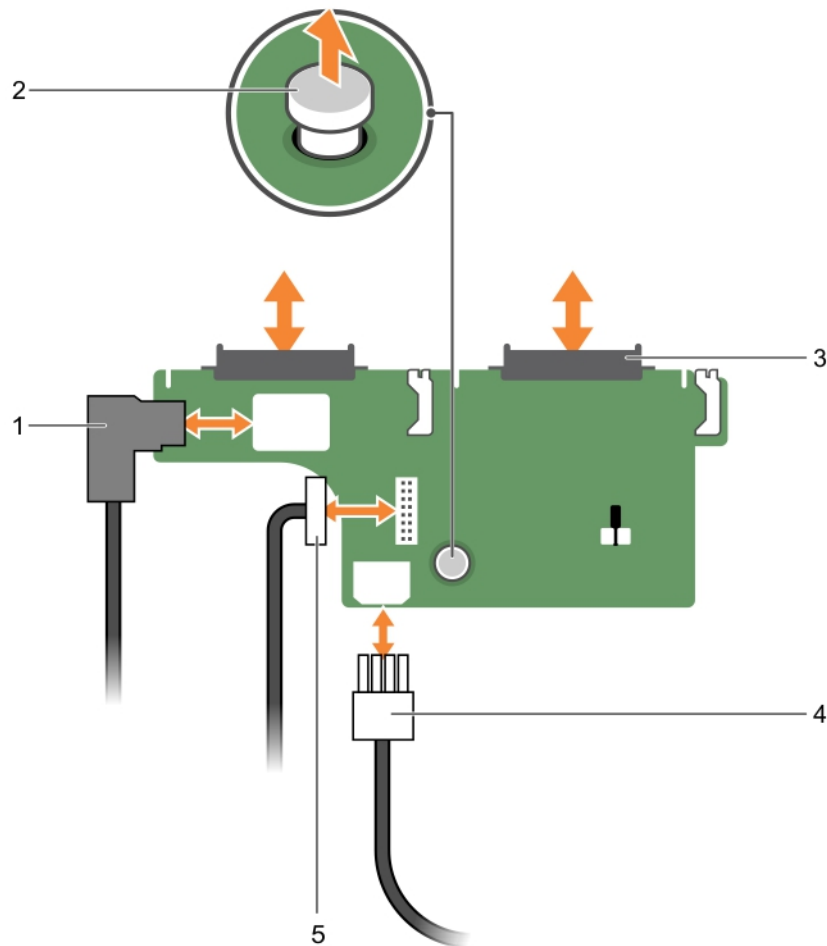



Figure 88. Retrait et installation d'un fond de panier de disques durs (x2) de 2,5 pouces en option : PowerEdge R730xd

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Câble SAS | 2. plot d'éjection |
| 3. connecteur de disque dur (2) | 4. Câble d'alimentation |
| 5. câble de transmission du fond de panier | |

Installation du fond de panier des disques durs en option (arrière)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

 **REMARQUE :** Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.

Étapes

1. Alignez les encoches du fond de panier avec les encoches du châssis.
2. Soulevez la goupille de dégagement et faites glisser le fond de panier vers l'arrière du châssis jusqu'à ce qu'il soit fermement positionné.
3. Libérez le plot d'éjection pour verrouiller le fond de panier au châssis.
4. Rebranchez tous les câbles au fond de panier.

Étapes suivantes

1. Installez les deux disques durs dans leur emplacement d'origine.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).


Unité de sauvegarde sur bande (en option)

L'unité de sauvegarde sur bande est prise en charge uniquement sur les systèmes équipés de disques durs de 2,5 pouces du serveur PowerEdge R730.

Retrait de l'unité de sauvegarde sur bande


Prérequis



1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Déconnectez le câble d'alimentation et le câble de données de l'arrière de l'unité de sauvegarde sur bande.
Notez l'acheminement des câbles d'alimentation et de données que vous retirez de la carte système et de l'unité de sauvegarde sur bande. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles ne soient pincés ou coincés.
2. Pour retirer l'unité de sauvegarde sur bande, appuyez sur la patte de dégagement et faites glisser l'unité de sauvegarde sur bande pour la retirer de son emplacement.

 **REMARQUE :** Si l'unité de sauvegarde sur bande est retirée de manière permanente, installez une cache d'unité de sauvegarde sur bande en le faisant glisser dans l'emplacement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

-  **REMARQUE** : La procédure d'installation et de retrait du cache de l'unité de sauvegarde sur bande des caches est similaire à celle de l'unité de sauvegarde sur bande.
-  **REMARQUE** : Le cache de l'unité de sauvegarde sur bande doit être installé dans l'emplacement de l'unité de sauvegarde sur bande pour la validité de l'homologation FCC du système. Le cache empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

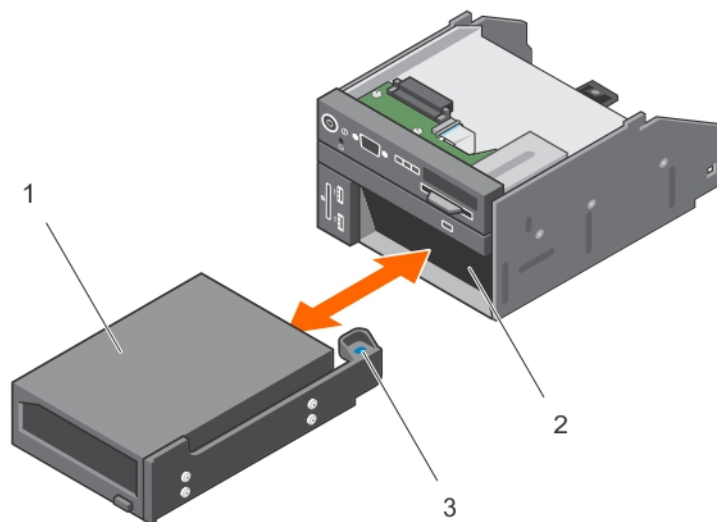



Figure 89. Retrait et installation de l'unité de sauvegarde sur bande

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. unité de sauvegarde sur bande | 2. emplacement de l'unité de sauvegarde sur bande |
| 3. patte de dégagement | |

Installation de l'unité de sauvegarde sur bande

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Déballez et préparez l'unité de sauvegarde sur bande en vue de son installation.

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

2. Le cas échéant, retirez le cache de l'unité de sauvegarde sur bande en appuyant sur la patte de dégagement et en faisant glisser le cache de l'unité de sauvegarde sur bande pour le retirer du châssis.
3. Faites glisser l'unité de sauvegarde sur bande dans son emplacement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Branchez les câbles d'alimentation et de données sur l'arrière du lecteur et sur la carte système.

Étapes suivantes

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


Lecteur optique (en option)

Retrait du lecteur optique

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

 **REMARQUE** : Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730.

 **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.

Étapes

1. Débranchez les câbles d'alimentation et de données à l'arrière du lecteur.
Prenez note de l'acheminement des câbles de données/d'alimentation sur le côté du système lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Vous devez les réacheminer correctement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.
2. Pour libérer le lecteur optique, appuyez sur la patte de dégagement.
3. Extrayez le lecteur optique en le faisant glisser hors de son logement.
4. Si vous n'envisagez pas d'installer un nouveau lecteur optique, placez un cache.

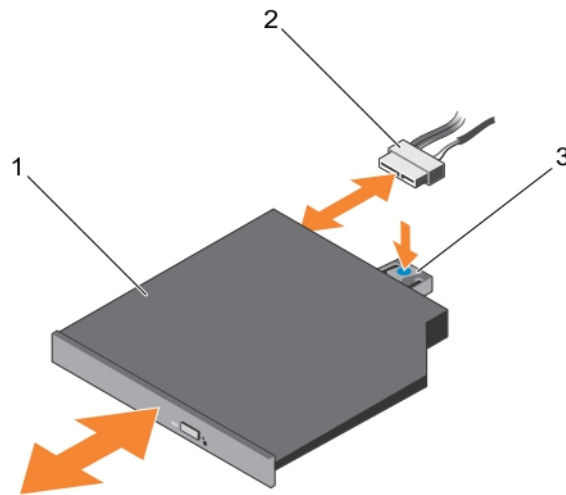


Figure 90. Retrait et installation du lecteur optique

1. lecteur optique
2. câble d'alimentation et de données
3. patte de dégagement

Étapes suivantes


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

Installation du lecteur optique

Prérequis


1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).

 **REMARQUE** : Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730.

 **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.

Étapes

1. Alignez le lecteur optique avec le logement de lecteur optique situé à l'avant du châssis.
2. Insérez le lecteur optique jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
3. Connectez le câble d'alimentation/de données au lecteur optique et à la carte système.

 **REMARQUE** : Vous devez acheminer correctement le câble sur le côté du système pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

Étapes suivantes

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

Carte mémoire SD vFlash

La carte SD vFlash est une carte numérique sécurisée (SD, Secure Digital) qui se connecte dans un logement de carte SD vFlash sur le système. 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 le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmmanuals.

Remplacement d'une carte SD vFlash

1. Localisez le logement de la carte SD vFlash dans le système.
Pour les systèmes PowerEdge R730, la carte SD vFlash se trouve sur le panneau avant du système ;
pour les systèmes PowerEdge R730xd, elle se trouve sur le panneau arrière du système.
2. Pour retirer la carte vFlash, poussez-la vers l'intérieur pour la libérer, puis retirez-la de son logement.

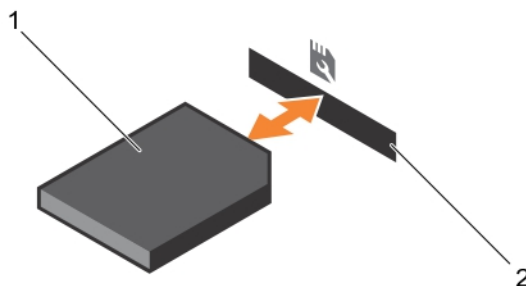



Figure 91. Retrait et installation de la carte mémoire SD vFlash

1. carte mémoire SD vFlash
 2. logement de 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.

Retrait de l'unité de support vFlash

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).



REMARQUE : Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.



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.

Étapes

1. Retirez la vis fixant l'unité de support vFlash au châssis.
2. Débranchez le câble reliant l'unité de support vFlash au fond de panier.
3. Faites glisser l'unité de support vFlash vers l'avant du châssis puis retirez-la du système.

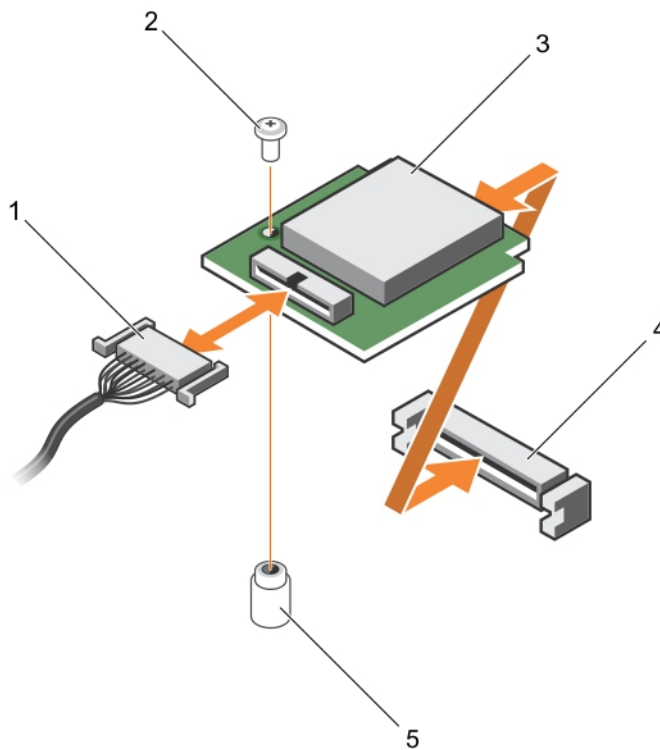


Figure 92. Retrait et installation de l'unité de support vFlash

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Câble | 2. vis |
| 3. Unité de support vFlash | 4. Logement pour support vFlash |
| 5. Picot de fixation | |


Étapes suivantes

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

Installation de l'unité de support vFlash

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

 **REMARQUE :** Cette procédure ne s'applique que pour les systèmes PowerEdge R730xd.

Étapes

1. Faites glissez puis alignez l'unité de support vFlash avec le logement de carte vFlash à l'arrière du châssis.
2. Branchez le câble à l'unité de support vFlash.
3. Remettez la vis fixant l'unité de support vFlash au châssis.

Étapes suivantes


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

Assemblage du panneau de commande

Retrait du panneau de commande (R730)


Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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.

 **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.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n°2, retirez la (les) vis fixant le panneau de commande au châssis.

 **PRÉCAUTION :** Ne forcez pas lorsque vous retirez le panneau de commande, vous pourriez endommager les connecteurs.

2. De l'intérieur du système, poussez le panneau de commande pour le sortir du châssis.
3. Retirez tous les câbles connectant le panneau de commande au châssis.

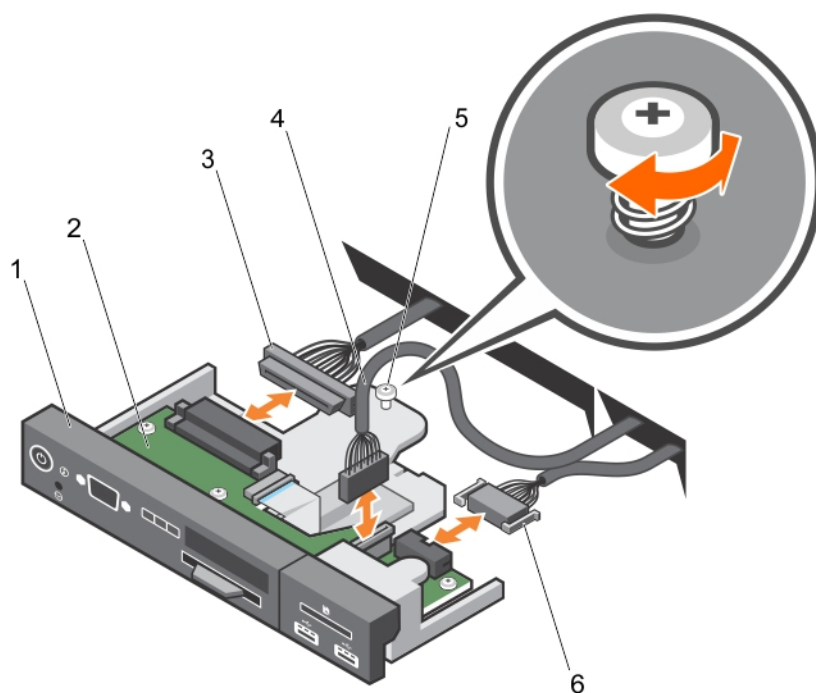


Figure 93. Retrait et installation du panneau de commande : système de disques durs de 3,5 pouces — PowerEdge R730

- | | |
|---|--|
| 1. panneau de configuration | 2. carte du panneau de commande |
| 3. câble du connecteur du panneau de commande | 4. Câble du connecteur USB |
| 5. vis | 6. câble de connecteur du support vFlash |

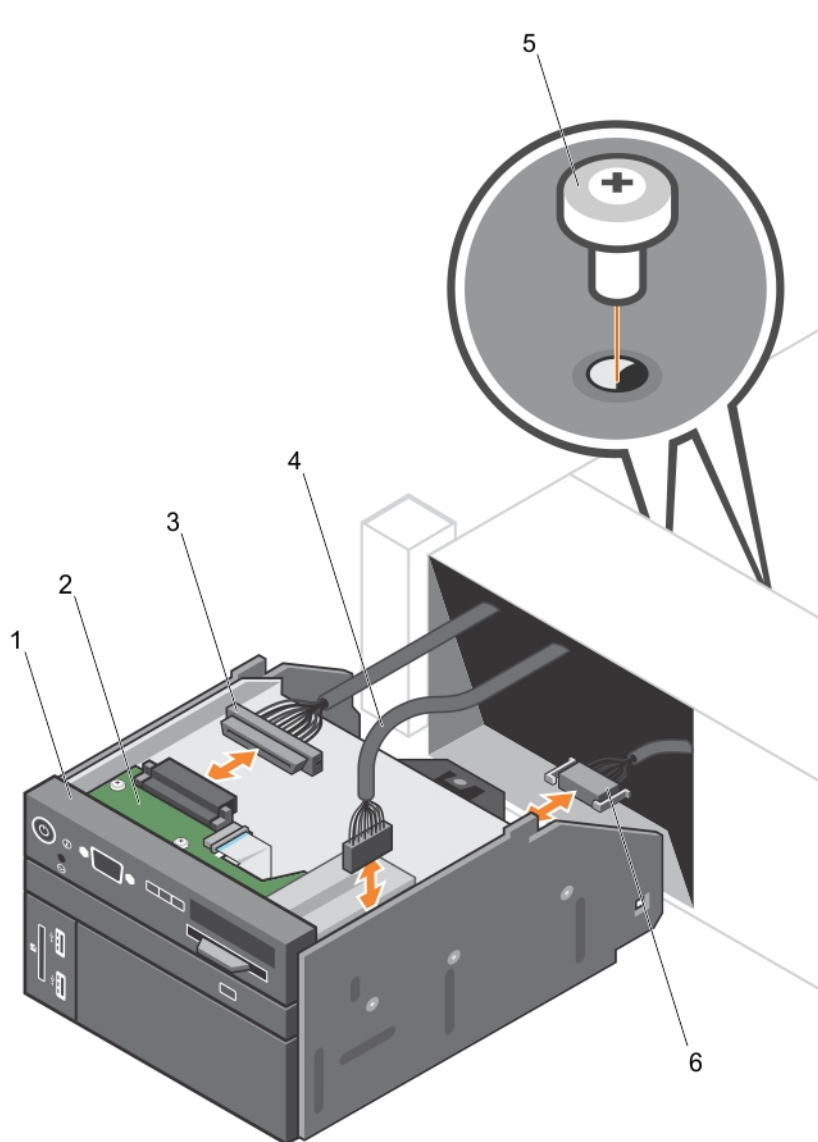


Figure 94. Retrait et installation du panneau de commande : système de disques durs de 2,5 pouces — PowerEdge R730

- | | |
|---|--|
| 1. panneau de configuration | 2. carte du panneau de commande |
| 3. câble du connecteur du panneau de commande | 4. Câble du connecteur USB |
| 5. vis (2) | 6. câble de connecteur du support vFlash |
4. Localisez les languettes de l'étiquette informative et appuyez dessus.
5. Exercez une pression sur la plaquette d'informations pour l'extraire du panneau de commande.



REMARQUE : Gardez la plaquette d'informations pour le remplacement du nouveau panneau de commande.

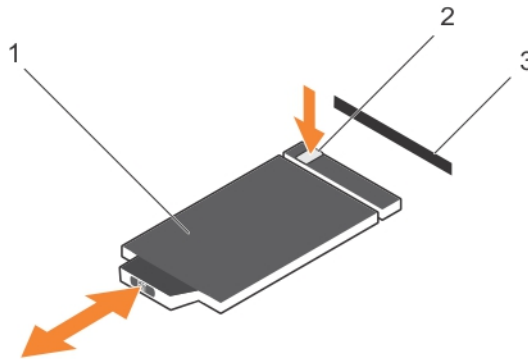


Figure 95. Retrait et installation de l'étiquette d'informations

- | | |
|--------------------------|----------|
| 1. Étiquette informative | 2. Patte |
| 3. Logement | |

Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau de commande. Reportez-vous à la section [Installation du panneau de commande \(R730\)](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du panneau de commande (R730)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes 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 fournies avec votre produit.

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 : L'étiquette informative répertorie les informations système telles que le numéro de service, les cartes réseau, l'adresse MAC, etc.

2. Pour l'installer, poussez la plaquette d'informations dans le logement du panneau de contrôle.
3. Branchez tous les câbles à la carte du panneau de commande.
4. Insérez le panneau de commande dans l'emplacement sur le châssis et fixez le module avec la vis.

Étapes suivantes

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

Retrait du panneau de commande (R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Munissez-vous d'un tournevis Torx T15.



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 : Ne forcez pas lorsque vous retirez le câble du panneau de commande, vous pourriez endommager les connecteurs.

Étapes

1. Débranchez le câble du panneau de commande du fond de panier en tirant sur la languette de retrait en plastique.
2. Retirez les vis qui fixent le panneau de l'écran au châssis.
3. Repliez la patte de retrait à proximité du connecteur.
4. Tirez le câble du panneau de commande tout en guidant le connecteur et la languette de retrait dans les guides d'acheminement sur le châssis.

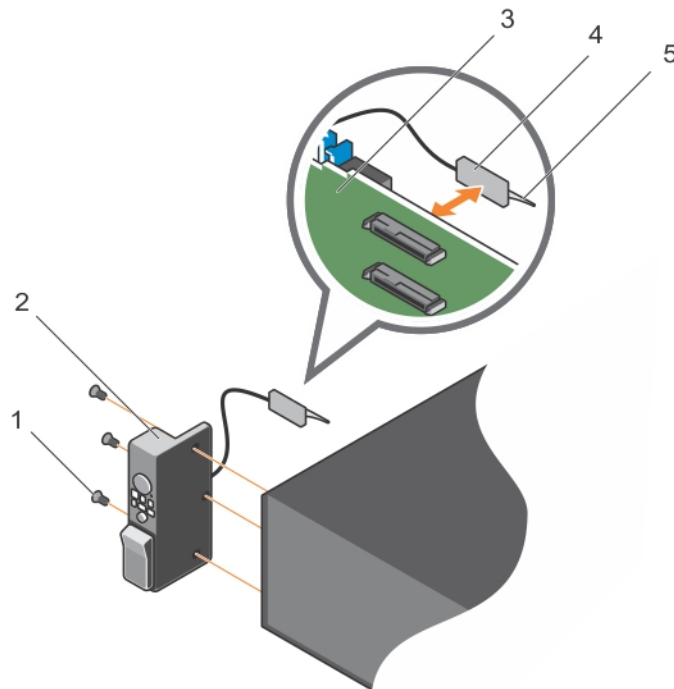


Figure 96. Retrait et installation du panneau de commande : PowerEdge R730xd

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. vis (3) | 2. panneau de configuration |
| 3. fond de panier des disques durs | 4. Connecteur |
| 5. languette de retrait en plastique | |

Étapes suivantes

1. Remettez en place le panneau de commande. Reportez-vous à la section [Installation du panneau de commande \(R730xd\)](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du panneau de commande (R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Munissez-vous d'un tournevis Torx T15.

⚠ 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.

Étapes

1. Rabattez l'étiquette PPID autour du câble.
2. Rabattez la patte d'extraction à proximité du connecteur puis guidez le connecteur et la patte d'extraction dans le canal.
3. Enfoncez le câble jusqu'à ce qu'il entre complètement dans le canal.
4. Vissez les vis qui fixent le panneau de commande au châssis.



REMARQUE : Vous devez acheminer le câble correctement afin d'éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

5. Connectez le connecteur du câble au fond de panier en appuyant sur le centre du connecteur.

Étapes suivantes

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

Retrait du panneau d'E/S (R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Munissez-vous d'un tournevis Torx T15.



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 éviter d'endommager le câble d'E/S, libérez la patte de verrouillage avant de retirer ou d'installer le câble d'E/S du connecteur dans le fond de panier des disques durs.

Étapes

1. Faites pivoter la patte de verrouillage du connecteur du câble d'E/S de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre pour libérer le verrou.
Pour en savoir plus sur la languette de fixation, reportez-vous à la section [Retrait du fond de panier des disques durs \(R730xd\)](#).
2. Débranchez le câble d'E/S du fond de panier.
3. Retirez les vis qui fixent le panneau d'E/S au châssis.
4. Tirez le câble du panneau d'E/S à travers le canal du châssis.

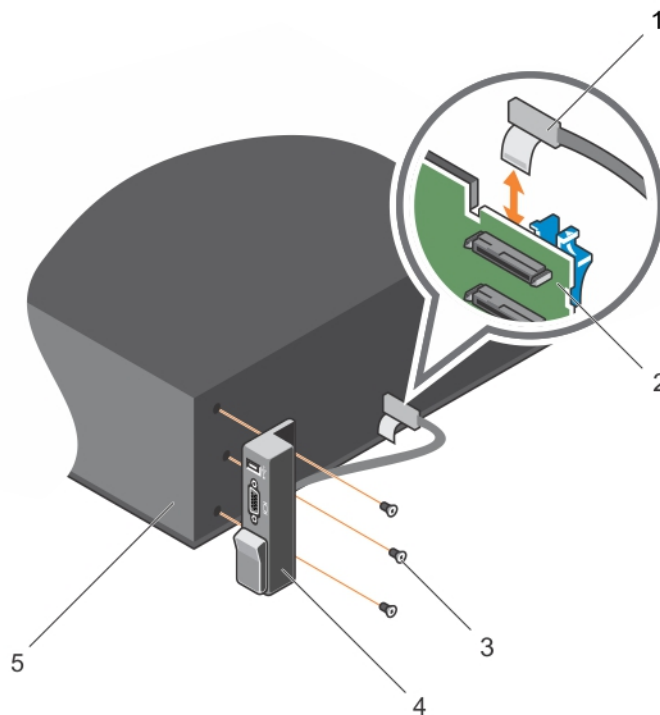


Figure 97. Retrait et installation du panneau d'E/S : PowerEdge R730xd

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Câble du panneau d'E/S | 2. fond de panier des disques durs |
| 3. vis (3) | 4. Panneau d'E/S |
| 5. Châssis | |

Étapes suivantes

1. Réinstallez le panneau d'E/S. Reportez-vous à la section [Installation du panneau d'E/S \(R730xd\)](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Installation du panneau d'E/S (R730xd)

Prérequis

1. N'oubliez pas de lire les [consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
3. Munissez-vous d'un tournevis Torx T15.



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.

Étapes

1. Rabattez l'étiquette PPID autour du câble.
2. Enfoncez le câble jusqu'à ce qu'il entre complètement dans le canal.



PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le câble d'E/S, libérez la patte de verrouillage avant de retirer ou d'installer le câble d'E/S du connecteur dans le fond de panier des disques durs.

3. Si verrouillée, faites pivoter la patte de verrouillage du connecteur du câble d'E/S de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre pour libérer le verrou.
4. Connectez le panneau d'E/S au connecteur du fond de panier des disques durs.
5. Faites pivoter la patte de verrouillage du connecteur du câble d'E/S de 90 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fermer le verrou.
6. Vissez les vis qui fixent le panneau de commande au châssis.




REMARQUE : Vous devez acheminer le câble correctement afin d'éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur 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 fournies avec votre produit.

Dépannage des échecs de démarrage du système

Si vous démarrez le système en mode d'amorçage BIOS après l'installation du système d'exploitation à partir du Gestionnaire de démarrage UEFI, le système se bloquera. L'inverse est également vrai. Vous devez démarrer en utilisant le même mode de démarrage que celui avec 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

1. Vérifiez les branchements du moniteur (prise secteur et raccordement au système).
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.

Si les tests échouent, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (Obtention d'aide).

Dépannage d'un périphérique USB

À propos de cette tâche

Effectuez les étapes suivantes pour dépanner un clavier/une souris USB. Pour tous les autres périphériques 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, branchez le clavier ou la souris aux ports USB situés sur le côté opposé 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.
Vérifiez que l'USB 3.0 est activé dans le programme de configuration du système. Si ce paramètre est activé, désactivez-le et voyez si le problème est résolu (des systèmes d'exploitation antérieurs peuvent ne pas prendre en charge la technologie USB 3.0).
4. 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)**.
5. Remplacez le clavier ou la souris par un périphérique équivalent en état de marche.
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante pour dépanner les autres périphériques USB reliés au système.
6. Mettez hors tension tous les périphériques USB et déconnectez-les du système.
7. Redémarrez le système puis, si le clavier fonctionne, accédez au programme de configuration du système.
8. Vérifiez que tous les ports USB sont activés dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, dans les options du programme de configuration du système.
9. 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.
Si votre clavier ne fonctionne pas, vous pouvez également utiliser l'accès à distance.
10. Si le système n'est pas accessible, réinitialisez le cavalier NVRAM_CLR dans le système et restaurez le BIOS aux paramètres par défaut.
11. 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)**.
12. Reconnectez et remettez sous tension les périphériques USB un par un.
13. Si un périphérique USB provoque un problème similaire, mettez-le hors tension, remplacez le câble USB si nécessaire, puis remettez le périphérique sous tension.

Étapes suivantes

Si toutes les tentatives de dépannage échouent, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage d'iDRAC Direct (configuration XML USB)

Pour plus d'informations sur la configuration du périphérique de stockage USB et du serveur, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmanuals.

Étapes

1. Assurez-vous que votre périphérique de stockage USB est connecté au port de gestion USB avant, identifié par .
2. Assurez-vous que votre périphérique de stockage USB est doté d'un système de fichiers NTFS ou FAT32 avec une seule partition.
3. Vérifiez que le périphérique de stockage USB est configuré correctement. Pour plus d'informations sur la configuration du périphérique de stockage USB, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmanuals.

4. 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 **iDRAC Direct Only (iDRAC Direct seulement)**.
5. Assurez-vous que l'option **iDRAC Managed: USB XML Configuration (iDRAC géré : configuration XML USB)** est définie sur **Enabled (Activé)** ou **Enabled only when the server has default credential settings (Activé seulement lorsque le serveur a des paramètres d'identification par défaut)**.
6. Retirez et réinsérez le périphérique de stockage USB.
7. Si l'opération d'importation ne fonctionne pas, essayez avec un autre périphérique de stockage USB.


Étapes suivantes

Si toutes les tentatives de dépannage échouent, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage d'iDRAC Direct (connexion d'ordinateur portable)

Pour plus d'informations sur la connexion USB de l'ordinateur et la configuration du serveur, consultez le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmanuals.

Étapes

1. Assurez-vous que votre ordinateur est connecté au port de gestion USB avant, identifié par  une icône avec un câble A/A USB.
2. 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 **iDRAC Direct Only (iDRAC Direct seulement)**.
3. Si l'ordinateur exécute le système d'exploitation Windows, assurez-vous que le pilote de périphérique de carte réseau USB virtuel d'iDRAC est installé.
4. Si le pilote est installé, assurez-vous que vous n'êtes connecté à aucun réseau par Wi-Fi ou câble Ethernet en raison du fait qu'iDRAC Direct utilise une adresse non routable.

Étapes suivantes

Si toutes les tentatives de dépannage échouent, reportez-vous à la section [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, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage d'une carte réseau

Étapes

1. Effectuez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#) pour voir 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 de liaison ne s'allume pas, vérifiez tous les branchements.
 - Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être endommagés ou manquants.
Retirez et réinstallez les pilotes, le cas échéant. Reportez-vous à la documentation de votre carte réseau.
 - Le cas échéant, modifiez le paramètre d'autonégociation.
 - Utilisez un autre connecteur sur le commutateur ou le concentrateur.
4. Assurez-vous que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Reportez-vous à documentation de votre carte réseau.
5. Entrez dans le programme de configuration du système, et confirmez que les ports de la carte réseau sont activés dans l'écran **Integrated Devices** (Périphériques intégrés).
6. Assurez-vous que les cartes réseau, les concentrateurs et les commutateurs du réseau sont tous configurés sur la même vitesse de transmission de données et en recto-verso. Reportez-vous à 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 toutes les tentatives de dépannage échouent, reportez-vous à la section [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 fournies 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.
 - Disques durs
 - fond de panier des disques durs
 - Clé de mémoire USB

- plateau de disque dur
 - carénage de refroidissement
 - cartes de montage pour carte d'extension (le cas échéant)
 - les cartes d'extension
 - bloc(s) d'alimentation
 - assemblage du ventilateur de refroidissement (le cas échéant)
 - ventilateurs de refroidissement
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - barrettes de mémoire
4. Laissez sécher le système pendant au moins 24 heures.
 5. Réinstallez les composants retirés à l'étape 3.
 6. Installez le capot du système.
 7. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
Si le système ne démarre pas normalement, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (Obtention d'aide).
 8. Si le système démarre normalement, arrêtez-le et réinstallez les cartes d'extension que vous avez retirées.
 9. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).

Étapes suivantes

Si les tests échouent, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (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 fournies 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 de carte d'extension (le cas échéant)
 - Cartes d'extension
 - Bloc(s) d'alimentation
 - Module de ventilation, le cas échéant
 - Ventilateurs de refroidissement
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - Barrettes de mémoire


- Supports de disque dur
 - Fond de panier des disques durs
4. Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
 5. Installez le capot du système.
 6. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).


Étapes suivantes


Si les tests échouent, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (Obtention d'aide).

Dépannage de la pile 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 fournies 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. Accédez à la configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans la configuration du système, vérifiez si le SEL affiche des messages de pile système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage des blocs 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 fournies avec votre produit.

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 le 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/voyant du bloc d'alimentation indique que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.
Pour plus d'informations sur les voyants des blocs d'alimentation, voir [Codes des voyants 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 vous avez une configuration de bloc d'alimentation redondante, assurez-vous que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance.
Si le voyant, il se peut que vous ayez à 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) à l'arrière.
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, reportez-vous à 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 fournies avec votre produit.

Assurez-vous que les conditions suivantes existent :

- Capot du système, carénage de refroidissement, plaque de recouvrement EMI ou support de recouvrement arrière non retiré.

- La température ambiante n'est pas trop élevée.
- 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 (Configurer)**.
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 iDRAC) → Thermal (Thermique)** et définissez une vitesse de ventilateur plus élevée que le décalage de la vitesse du ventilateur ou de la vitesse du ventilateur minimale.

Dans les commandes RACADM

1. Exécutez la commande `racadm help system.thermalsettings`

Pour en savoir plus, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur dell.com/esmanuals.

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 fournies avec votre produit.



REMARQUE : En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, le logiciel de gestion du système référence les numéros des ventilateurs. Ceci facilite l'identification et le remplacement d'un ventilateur défectueux au sein du module de ventilation.

Étapes


1. Retirez le capot du système.
2. Remettez en place le ventilateur ou le câble d'alimentation du ventilateur.
3. Si les fonctions du ventilateur fonctionnent correctement, fermez le système.

Étapes suivantes


Si le problème persiste, reportez-vous à la section [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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Si le système est opérationnel, lancez les tests de diagnostic adéquats. Reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics du 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. Entrez dans le programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de 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 :** Reportez-vous au journal des événements système ou aux 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 système.
10. Accédez à la configuration du système et vérifiez le paramètre de la mémoire système.
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.
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, d'une installation incorrecte des DIMM ou de DIMM défectueuse(s). Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour résoudre le problème. Pour de plus amples informations, reportez-vous à [Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire](#).
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 alors que vous avez vérifié toutes les barrettes de mémoire, reportez-vous à la section [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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Entrez dans le programme de configuration du système et assurez-vous que le **Port de clé USB** est activé à 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 autre clé USB en état de marche.
9. Installez le capot du système.

Étapes suivantes

Si le problème n'est pas résolu, reportez-vous à la section [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 fournies 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 allumé, il est impossible d'écrire sur la carte SD.

Étapes

1. Accédez à la configuration du système et vérifiez qu'**Internal SD Card Port** (Port de la carte SD interne) est activé.
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** : Lorsqu'une panne de carte SD survient, le contrôleur du module SD double interne en notifie le système. Lors du redémarrage suivant, le système affiche un message indiquant la panne. Si la redondance est activée au moment où la carte SD tombe en panne, 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 à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
7. Accédez au programme de configuration du système et assurez-vous que les modes **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** et **Internal SD Card Redundancy (Redondance de la 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 **Internal SD Card Redundancy (Redondance de la carte SD interne)** est réglée sur **Enabled (Activée)** au moment de la panne de carte SD, le système vous invite à effectuer une reconstruction.
 **REMARQUE** : La reconstruction sera toujours basée de la carte SD principale vers la carte SD secondaire. Effectuez la reconstruction de la carte SD, si nécessaire.

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 fournies avec votre produit.

Étapes


1. Utilisez un autre CD ou DVD.
2. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur SATA intégré et le port du lecteur SATA 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 n'est pas résolu, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage d'une unité de sauvegarde sur 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 fournies avec votre produit.

Étapes


1. Utilisez une autre cartouche de bande.
2. Assurez-vous que les pilotes de périphérique de l'unité de sauvegarde sur bande sont correctement installés et configurés. Consultez la documentation du lecteur de bande pour plus d'informations à propos des pilotes de périphérique.
3. Réinstallez le logiciel de sauvegarde sur bande en suivant la procédure indiquée dans sa documentation.
4. Vérifiez que le câble d'interface du lecteur de bande est branché au port externe de la carte contrôleur.
5. Suivez les étapes suivantes pour vous assurer que la carte contrôleur est correctement installée :
 - 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. Repositionnez la carte contrôleur dans le logement de carte d'extension.
 - d. Installez le capot du système.
 - e. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
6. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).


Étapes suivantes

Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Dépannage d'un 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 fournies avec votre produit.

 **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.

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics 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> au cours du démarrage du système pour exécuter le Lifecycle Controller. Exécutez ensuite l'Assistant Configuration de matériel pour vérifier la configuration RAID.
Reportez-vous à la documentation du Lifecycle Controller ou à l'aide en ligne pour 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 pour votre carte contrôleur sont correctement installés et configurés. Pour en savoir plus, reportez-vous à 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, essayez de dépanner les cartes d'expansion ou reportez-vous à la section [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 fournies avec votre produit.



REMARQUE : Pour dépanner un contrôleur SAS ou PERC, reportez-vous à sa documentation et à celle du système d'exploitation.

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics 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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#). Si le test échoue, reportez-vous à 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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).

Si les tests échouent, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (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 fournies 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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics 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. 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.
7. Retirez le capot du système.
8. Retirez toutes les cartes d'extension du système.
9. Installez le capot du système.

Si les tests échouent, reportez-vous à la section [Getting Help](#) (Obtention d'aide).
10. 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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section [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 fournies avec votre produit.

Étapes

1. Effectuez le test de diagnostic approprié. Pour voir les tests de diagnostic disponibles, consultez 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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics système](#).

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).

Messages système

Pour obtenir la liste des messages d'erreur et d'événement générés par le micrologiciel du système et tous les agents qui surveillent les composants du système, consultez le Guide de référence des messages d'événement et d'erreur Dell sur dell.com/esmanuals.

Messages d'avertissement

Un message d'avertissement vous alerte des éventuels problèmes et invites auxquels vous devez répondre avant que le système ne poursuive sa tâche. Par exemple, avant de formater un disque dur, un message vous avertit que vous pouvez perdre toutes les données se trouvant sur le disque dur. Les messages d'avertissement interrompent généralement la tâche et demande que vous répondiez en saisissez o (oui) ou n (non).



REMARQUE : Les messages d'avertissement sont générés par l'application ou par le système d'exploitation. Pour en savoir plus, consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation ou l'application.

Messages de diagnostic

Les utilitaires de diagnostic du système peuvent créer des messages si vous exécutez des tests de diagnostic sur le système. Pour plus d'informations sur les diagnostics du système, reportez-vous à la section [Utilisation des diagnostics du système](#).


Messages d'alerte

Le logiciel de gestion des systèmes génère des messages d'alertes pour votre système. Les messages d'alerte comprennent des messages d'informations, d'états, d'avertissements et de panne relatifs à l'état du lecteur, de la température, du ventilateur et de l'alimentation. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la documentation du logiciel de gestion des systèmes.

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 :

- 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

Quand utiliser les diagnostics intégrés du système

Si un composant ou un périphérique important dans le système ne fonctionne pas correctement, l'exécution des diagnostics intégrés du système peut indiquer un dysfonctionnement du composant.

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

1. Au démarrage du système, appuyez sur <F11>.
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 de 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.
l'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 *Guide de diagnostics ePSA (ordinateurs portables, ordinateurs de bureau et serveurs)* sur **dell.com/support/manuals**.

Cavaliers et connecteurs

Paramètres des cavaliers de la carte système

Pour obtenir des informations sur la réinitialisation du cavalier du mot de passe afin de désactiver un mot de passe, reportez-vous à la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

Tableau 5. 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).

Connecteurs de la carte système

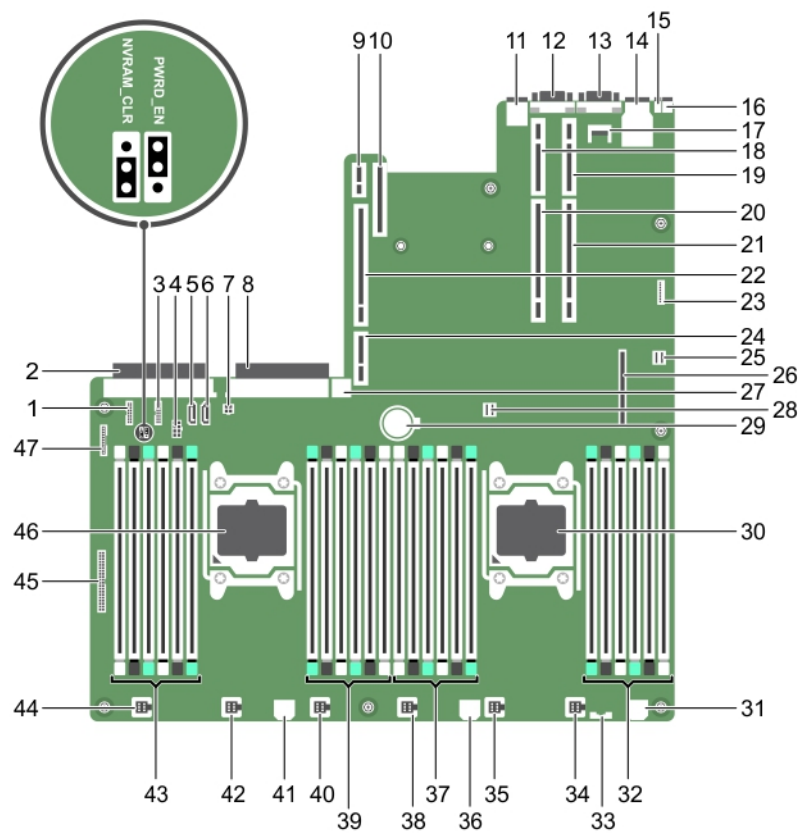


Figure 98. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	J_BP_SIG1	Connecteur de transmission du fond de panier 1
2	J_PS_2	Connecteur PSU 2
3	J_BP_SIG0	Connecteur de transmission du fond de panier 0
4	J_BP0	Connecteur d'alimentation du fond de panier 0
5	J_SATA_CD	Connecteur SATA du lecteur optique
6	J_SATA_TBU	Connecteur SATA de l'unité de sauvegarde sur bande
7	J_TBU	Connecteur d'alimentation de l'unité de sauvegarde sur bande

Élément	Connecteur	Description
8	J_PS_1	Connecteur PSU 1
9	J_IDSDM	Connecteur du module SD interne double
10	J_NDC	Connecteur de la carte fille réseau
11	J_USB	Connecteur USB
12	J_VIDEO_REAR	Connecteur vidéo
13	J_COM1	Connecteur série
14	J_IDRAC_RJ45	Connecteur iDRAC8
15	J_CYC	Connecteur d'identification du système
16	CYC_ID	Bouton d'identification du système
17	J_TPM_MODULE	Connecteur du module TPM (Trusted Platform Module)
18	J_RISER_2AX	Connecteur de la carte de montage 3
19	J_RISER_1AX	Connecteur de la carte de montage 1
20	J_RISER_2BX	Connecteur de la carte de montage 2
21	J_RISER_1BX	Connecteur de la carte de montage 1
22	J_RISER_3AX	Connecteur de la carte de montage 3
23	J_QS	Connecteur du cadre Quick Sync
24	J_RISER_3BX	Connecteur de la carte de montage 3
25	J_SATA_B	Connecteur SAS interne
26	J_STORAGE	Connecteur mini PERC
27	J_USB_INT	Connecteur USB interne
28	J_SATA_A	Connecteur SAS interne
29	BAT	Connecteur de la batterie
30	CPU 2	Support du processeur 2
31	J_BP3	Connecteur d'alimentation du fond de panier 3
32	B10, B6, B2, B9, B5, B1	Supports de barrette de mémoire
33	J_BP_SIG2	Connecteur de transmission du fond de panier 2
34	J_FAN2U_6	Connecteur du ventilateur de refroidissement
35	J_FAN2U_5	Connecteur du ventilateur de refroidissement
36	J_BP2	Connecteur d'alimentation du fond de panier 2

Élément	Connecteur	Description
37	B3, B7, B11, B4, B8, B12	Supports de barrette de mémoire
38	J_FAN2U_4	Connecteur du ventilateur de refroidissement
39	A10, A6, A2, A9, A5, A1	Supports de barrette de mémoire
40	J_FAN2U_3	Connecteur du ventilateur de refroidissement
41	J_BP1	Connecteur d'alimentation du fond de panier
42	J_FAN2U_2	Connecteur du ventilateur de refroidissement
43	A3, A7, A11, A4, A8, A12	Supports de barrette de mémoire
44	J_FAN2U_1	Connecteur du ventilateur de refroidissement
45	J_CTRL_PNL	Connecteur du signal USB du panneau de commande
46	CPU 1	Processeur 1
47	J_FP_USB	Connecteur USB du panneau avant

Désactivation d'un mot de passe oublié

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

Prérequis



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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
4. Refermez le 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. Ouvrez le système.
8. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
9. Refermez le 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.



Caractéristiques techniques

Processeur

Type de processeur	Un ou deux processeurs Intel Xeon de la famille E5-2600 v3
--------------------	--


Alimentation

Bloc d'alimentation secteur (par bloc d'alimentation)

Puissance	495 W, 750 W ou 1 100 W
Dissipation thermique	1 908 BTU/h maximum (bloc d'alimentation 495 W)
 REMARQUE : La dissipation thermique est calculée par rapport à la puissance nominale du bloc d'alimentation.	2 891 BTU/h maximum (bloc d'alimentation 750 W)
	2 843 BTU/h maximum (bloc d'alimentation redondant 750 W)
	4 100 BTU/h maximum (bloc d'alimentation 1 100 W)
	4416 BTU/h maximum (bloc d'alimentation en CC de 1100 W)
	2891 BTU/h maximum (bloc d'alimentation en mode combiné de 750 W)
Tension	100 à 240 VCA, à sélection automatique, 50/60 Hz
 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.	ou
	200 à 240 VCA, à sélection automatique, 50/60 Hz, pour bloc d'alimentation au titane 750 W

Bus d'extension

Type de bus	3ème Génération PCI Express
Cartes d'extension	Pour obtenir la liste des cartes d'extension prises en charge, consultez les Consignes d'installation des cartes d'extension .
Logements d'extension dotés de cartes de montage :	

Bus d'extension	
Carte de montage 1	(Logement 1) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur (Logement 2) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur (Logement 3) une liaison x8 mi-hauteur/mi-longueur
Carte de montage 2	(Logement 4) une liaison x16 pleine hauteur/pleine longueur  REMARQUE : Pour utiliser les logements 1 à 4, les deux processeurs doivent être installés. (Logement 5) une liaison x8 pleine hauteur/pleine longueur
Carte de montage 3 (par défaut)	(Logement 6) Une liaison x8 pleine hauteur, pleine longueur (Logement 7) Une liaison x8 pleine hauteur, pleine longueur
Carte de montage 3 (alternée pour GPU)	(Logement 6) une liaison x16 pleine hauteur/pleine longueur
Mémoire	
Architecture	DIMM ECC (code de correction d'erreur) DDR4 avec registre ou à charge réduite de 1333 MT/s, 1600 MT/s, 1866 MT/s ou 2133 MT/s Prise en charge ECC avancée ou opération de mémoire optimisée
Supports de barrette de mémoire	Vingt-quatre 288 broches
Capacités de la barrette de mémoire	
Barrettes LRDIMM	Quatre rangées de 32 Go
Barrettes RDIMM	Une rangée de 4 Go, ou deux rangées de 8 Go ou 16 Go
RAM minimale	4 Go avec un processeur individuel 8 Go avec un processeur double (au moins une barrette de mémoire par processeur)
RAM maximale	Jusqu'à 768 Go avec deux processeurs Jusqu'à 384 Go avec un processeur
Drives	
Disques durs	

Drives

(PowerEdge R730)

Systèmes à huit disques durs	Jusqu'à huit disques durs SAS, SATA ou Nearline SAS remplaçables à chaud, internes de 3,5 ou 2,5 pouces dans les logements de disque dur 0 à 7.
Systèmes à seize disques durs	Jusqu'à seize disques SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS de 2,5 pouces, remplaçables à chaud dans les emplacements de disque dur 0 à 15.

Disques durs

(PowerEdge R730xd)

Systèmes à douze plus deux disques durs	Jusqu'à douze disques de 3,5 pouces et deux de 2,5 pouces en option SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS, accessibles par l'arrière, internes et remplaçables à chaud dans les emplacements de disque dur 0 à 11 et 12 à 13. ou
Systèmes à douze plus deux et quatre disques durs	Jusqu'à douze disques de 3,5 pouces et deux de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière et quatre disques de 3,5 pouces (dans le plateau de disque dur), internes, remplaçables à chaud, SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS dans les emplacements de disque dur 0 à 11 et 12 à 15.
Systèmes à vingt-quatre plus deux disques durs	Jusqu'à vingt-quatre disques durs et deux de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière, internes, remplaçables à chaud, SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS dans les emplacements de disque dur 0 à 23 et 24 à 25. ou Jusqu'à vingt disques durs de 2,5 pouces, internes, remplaçables à chaud, SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS dans les emplacements de disque dur 0 à 19, jusqu'à quatre périphériques Dell PowerEdge Express Flash (SSD PCIe) de 2,5 pouces dans les emplacements de 20 à 23, et deux disques durs de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS dans les emplacements de disque dur 24 et 25.
Systèmes à vingt-huit disques durs	Jusqu'à dix-huit disques uSATA SSD de 1,8 pouce, internes, remplaçables à chaud dans les emplacements de disque dur 0 à 17, jusqu'à huit disques SAS, SATA, SAS SSD, SATA SSD ou Nearline SAS de 3,5 pouces, internes, remplaçables à chaud dans les logements de disque dur 18 à 25, et deux disques de 2,5 pouces en option accessibles par l'arrière SAS, SATA, SAS SSD ou SATA SSD ou Nearline SAS dans les emplacements de disque dur 26 et 27.

Drives

Lecteur optique

Un lecteur SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW en option.



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



REMARQUE : Ce paramètre n'est pas disponible sur les systèmes PowerEdge R730xd.

Connecteurs

Arrière

Carte réseau

Quatre 1 Gbit/s, deux 1 Gbit/s et deux 10 Gbit/s, ou quatre 10 Gbit/s

Série

Connecteur DTE à 9 broches, compatible 16550

USB

Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 3.0

Vidéo

Connecteur VGA à 15 broches

Carte vFlash externe
(PowerEdge R730xd)

Un logement de carte mémoire Flash avec la carte iDRAC8 Enterprise



REMARQUE : Le logement de la carte est disponible uniquement si la licence iDRAC8 Enterprise est installée sur le système.

Avant

USB

Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0 (PowerEdge R730)

Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0 (PowerEdge R730xd)

Un port de gestion USB/iDRAC Direct

Vidéo

Connecteur VGA à 15 broches

Carte vFlash externe
(PowerEdge R730)

Un logement de carte mémoire Flash avec la carte iDRAC8 Enterprise



REMARQUE : Le logement de la carte est disponible uniquement si la licence iDRAC8 Enterprise est installée sur le système.

Interne

USB


Un connecteur à 4 broches compatible USB 3.0

Module SD interne double

Deux logements pour carte mémoire flash, en option, avec le module interne SD




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


Vidéo	
Type de vidéo	Matrox G200eR2
Mémoire vidéo	16 Mo
Caractéristiques physiques	
Hauteur	8,73 cm (3,44 pouces)
Largeur	48,2 cm (18,98 pouces)
Profondeur	75,58 cm (29,75 pouces)
Poids de configuration maximale	<p>R730</p> <ul style="list-style-type: none"> 31,5 kg (69,45 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces) 31,4 kg (69,23 livres) (systèmes de disques durs de 2,5 pouces) <p>R730xd</p> <ul style="list-style-type: none"> 30,4 kg (67,02 livres) (systèmes de disques durs de 2,5 pouces) 36,5 kg (80,47 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces) 33,2 kg (73,19 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces et de 1,8 pouce)
Poids à vide	<p>R730</p> <ul style="list-style-type: none"> 18,9 kg (41,67 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces) 20,8 kg (45,86 livres) (systèmes de disques durs de 2,5 pouces) <p>R730xd</p> <ul style="list-style-type: none"> 19 kg (41,89 livres) (systèmes de disques durs de 2,5 pouces) 23,2 kg (51,15 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces) 21 kg (46,29 livres) (systèmes de disques durs de 3,5 pouces et de 1,8 pouce)
Spécifications environnementales	
 REMARQUE : Pour en savoir plus sur les mesures d'exploitation liées à différentes configurations particulières, rendez-vous sur dell.com/environmental_datasheets .	
Température	
Stockage	–40 °C à 65 °C (–40 °F à 149 °F)
Fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	10 °C à 35 °C (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 Fonctionnement dans la plage de température étendue.

Spécifications environnementales	
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)
Humidité relative	
Stockage	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	10 % à 80 % d'humidité relative et point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).
Tolérance maximale des vibrations	
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).
Choc maximal	
En fonctionnement	Six chocs consécutifs de 40 G en positif et négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 2,3 ms.
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système)
Altitude maximale	
En fonctionnement	3048 mètres (10 000 pieds).
Stockage	12 000 m (39 370 pieds).
Déclassement de la température en fonctionnement	
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).
De 35 °C à 40 °C (de 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).
De 40 °C à 45 °C (de 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).
Contamination particulaire	


Spécifications environnementales

 **REMARQUE** : Cette section définit les limites de prévention des dommages causés aux équipements IT et/ou des malfunctions issus de contaminations particulières ou gazeuses. S'il est établi que les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limites spécifiées ci-dessous et qu'ils sont la cause des dommages et/ou pannes de votre équipement, il vous faudra peut-être modifier les conditions environnementales qui causent ces dommages et/ou malfunctions. La modification de ces conditions environnementales reste la responsabilité du client.


Filtration d'air

 **REMARQUE** : S'applique uniquement aux environnements de data center. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en-dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.

La filtration d'air de data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.

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

Poussières conductrices

 **REMARQUE** : S'applique aux environnements avec et sans data center.

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

Poussières corrosives

 **REMARQUE** : S'applique aux environnements avec et sans data center.

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

Contamination gazeuse

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


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.

Fonctionnement dans la plage de température étendue

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

 **REMARQUE** : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés sur l'écran LCD et dans le journal des événements système.

Fonctionnement continu

De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.

Fonctionnement dans la plage de température étendue



REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement à 5 °C ou l'augmenter jusqu'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).

≤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 (10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement à -5 °C ou l'augmenter jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.

Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).
- Processeur 160 W (10 cœurs) non pris en charge.
- L'unité de sauvegarde sur bande (TBU) n'est pas prise en charge.
- Des blocs d'alimentation redondants sont requis.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- SSD PCIe et GPU non pris en charge.



REMARQUE : Les restrictions supplémentaires suivantes s'appliquent au PowerEdge R730xd.


- Processeur de 120 W maximum pris en charge pour un châssis de disque dur de 3,5 pouces.
- Processeur de 145 W maximum pris en charge pour un châssis de disque dur de 2,5 pouces.

- Seuls les cartes SSD sont autorisées dans les logements de disque dur situés à l'arrière du châssis de disque dur de 3,5 pouces.
- Les configurations de disque moyennes et les configurations de huit SSD de 3,5 pouces et huit SSD de 1,8 pouce ne sont pas prises en charge.

Obtention d'aide

Contacter Dell

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** Dell fournit plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région.

Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle :

Étapes

1. Rendez-vous sur **dell.com/support**.
2. Sélectionnez votre pays dans la liste déroulante située dans le coin supérieur gauche de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
 - a. Saisissez le numéro de service de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de service**.
 - b. Cliquez sur **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.

Localisation du numéro de série de votre système

Votre système est identifié par un code de service express et de numéro de service uniques. Le code de service express et le numéro de service se situent à l'avant du système en tirant la plaquette d'information. Les informations peuvent également se trouver sur une étiquette sur le châssis du système. Ces informations sont utilisées par Dell pour acheminer les appels de support au technicien qui approprié.

Commentaires sur la documentation

Si vous avez des commentaires à faire sur ce document, écrivez à l'adresse **documentation_feedback@dell.com**. Vous pouvez également cliquer sur le lien **Feedback**

(Commentaires) sur n'importe quelle page de la documentation Dell, remplir le formulaire et cliquer sur **Submit** (Soumettre) pour envoyer vos commentaires.

Quick Resource Locator

Utilisez le QRL (Quick Ressource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur le système et des vidéos d'assistance. Cela peut être effectué vous rendant sur **dell.com/QRL** ou à l'aide de votre smartphone ou tablette et d'un modèle de code QR (Quick Ressource) spécifique situé sur votre système Dell PowerEdge. Pour tester le code QR, scannez l'image suivante.

