

Dell PowerEdge C6320p

Manuel du propriétaire

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: Présentation générale du Dell PowerEdge C6320p.....	8
Configurations prises en charge par le boîtier PowerEdge C6300 et le traîneau C6320p.....	8
Panneau avant.....	11
Caractéristiques du panneau avant du boîtier PowerEdge 6300 avec traîneaux PowerEdge C6320p.....	12
Panneau arrière.....	15
Caractéristiques du panneau arrière du boîtier PowerEdge 6300 avec traîneaux PowerEdge C6320p.....	15
Voyants de diagnostic.....	17
Codes des voyants de disque dur.....	17
Codes des voyants des ports réseau.....	18
Codes de voyant de bloc d'alimentation.....	19
Codes des voyants d'alimentation et de carte système.....	23
LED de pulsation d'iDRAC du	23
Restrictions de configuration des processeurs Intel Xeon Phi 72XX ou Phi 72XXF.....	23
Schéma de connexion du traîneau aux disques durs.....	24
Localisation du numéro de série du système.....	24
Chapitre 2: Ressources de documentation.....	27
Chapitre 3: Caractéristiques techniques.....	30
Dimensions du châssis.....	30
Poids du châssis.....	31
Spécifications du processeur.....	31
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	31
Spécifications de la batterie système	31
Caractéristiques de la mémoire	32
Caractéristiques des disques durs et du stockage.....	32
Logement pour carte SD interne.....	32
Spécifications des ports et connecteurs.....	32
Ports USB.....	32
Ports NIC.....	33
Ports VGA.....	33
Caractéristiques vidéo.....	33
Caractéristiques environnementales.....	33
Chapitre 4: Installation et configuration initiales du système.....	35
Fonctions du système accessibles durant le démarrage.....	35
Configuration de votre système.....	35
Configuration iDRAC.....	35
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC.....	36
Options d'installation du système d'exploitation.....	36
Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes.....	37
Chapitre 5: Applications de gestion présystème d'exploitation.....	38
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	38

Configuration du système.....	38
Affichage de la configuration du système.....	39
Détails de la configuration système.....	39
BIOS du système.....	39
Utilitaire de configuration iDRAC.....	63
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	64
Dell Lifecycle Controller.....	64
Gestion des systèmes intégrés.....	65
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	65
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	65
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	65
Amorçage PXE.....	66
Chapitre 6: Mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur.....	67
Micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur.....	67
Mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur à l'aide de Racadm.....	67
Vérification de la version du micrologiciel FCB.....	68
Sticky bits du type de châssis.....	69
Définition des droits d'accès sticky bits du type de châssis pour les traîneaux PowerEdge C6320p.....	69
Vérification du type de châssis sticky bits pour le traîneau PowerEdge C6320p.....	69
Chapitre 7: Conditions requises pour l'installation et le retrait des composants.....	70
Consignes de sécurité.....	70
Avant une intervention à l'intérieur de l système.....	70
Après une intervention à l'intérieur de l système.....	71
Outils recommandés.....	71
Chapitre 8: Installation et retrait des composants du traîneau.....	72
À l'intérieur du système.....	72
Traîneau PowerEdge C6320p.....	73
Retrait d'un traîneau	74
Installation d'un traîneau	75
Carénage à air.....	76
Retrait du carénage par air	76
Installation du carénage de à air	77
System memory.....	78
Fonctionnalités espace mémoire	78
Configuration de barrette de mémoire prise en charge	78
Retrait de barrettes de mémoire	79
Installation des barrettes de mémoire.....	80
Lecteur SSD (Solid State Drive) de 1,8 pouce.....	81
Retrait du disque SSD de 1,8 pouce.....	82
Installation du disque SSD de 1,8 pouce.....	83
Retrait du support de disque SSD de 1,8 pouce.....	84
Installation du support de disque SSD de 1,8 pouce.....	86
Retrait du câble SATA et installation du traîneau.....	87
Retrait du câble SATA du traîneau.....	87
Retrait du câble SSD SATA du traîneau.....	88
Installation du câble du disque SSD SATA dans le traîneau.....	90

Installation du câble SATA dans le traîneau.....	91
Module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	92
Retrait du câble de structure du processeur.....	93
Connexion du câble de structure au processeur.....	94
Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	95
Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	97
Retrait du processeur à structure du module de dissipateur de chaleur du processeur.....	99
Installation du processeur à structure dans le module du dissipateur de chaleur du processeur.....	100
Retrait du processeur du module de dissipateur de chaleur du processeur.....	103
Installation de processeur sans structure dans le module du processeur et du dissipateur de chaleur.....	105
Assemblage de carte d'extension et carte d'extension	108
Priorité d'emplacement PCIe	108
Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.....	109
Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.....	110
Retrait d'une carte d'extension.....	112
Installation d'une carte d'extension.....	115
Retrait de la carte de montage.....	118
Installation de la carte de montage.....	119
Retrait des câbles de la carte du support de structure.....	120
Connexion des câbles à la carte du support de structure.....	122
Cartes mezzanine et carte-pont de carte mezzanine.....	123
Retrait d'une carte mezzanine.....	123
Installation d'une carte mezzanine.....	125
Retrait de la carte-pont de la carte mezzanine	127
Installation de la carte-pont de la carte mezzanine.....	128
Retrait d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine.....	129
Installation d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine.....	131
Batterie système	132
Retrait de la pile du système : option A.....	132
Installation de la pile du système : option A.....	133
Retrait de la pile du système : option B.....	134
Installation de la batterie du système – Option B.....	135
Moule de plate-forme sécurisé.....	136
Installation du module TPM (Trusted Platform Module).....	136
Configuration initiale du module de plate-forme sécurisé (Trusted Platform Module, TPM).....	137
Carte système.....	138
Retrait d'une carte système	138
Installation d'une carte système	140
Protecteur de connecteur SAS.....	141
Retrait du protecteur de connecteur SAS.....	141
Installation du protecteur de connecteur SAS.....	142
Chapitre 9: Installation et retrait des composants du boîtier.....	144
Disque dur ou SSD de 2,5 pouces.....	144
Retrait d'un support de disque dur.....	144
Installation d'un support de disque dur.....	145
Retrait d'un disque dur installé dans un support de disque dur.....	146
Installation d'un disque dur dans un support de disque dur.....	147
Blocs d'alimentation.....	148
Retrait d'une unité d'alimentation.....	149

Installation d'une unité d'alimentation.....	151
Capot du système.....	152
Retrait du capot du système.....	152
Installation du capot du système.....	153
Ventilateurs de refroidissement.....	154
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	154
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	155
Retrait du bâti de ventilateur de refroidissement.....	156
Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement.....	157
Cartes de distribution de l'alimentation.....	158
Retrait de la carte des cartes de distribution d'alimentation	158
Installation des cartes de distribution d'alimentation.....	162
Routage des câbles et des connecteurs des cartes de distribution d'alimentation	166
Fonds de panier centraux.....	168
Retrait des fonds de panier centraux.....	168
Installation des fonds de panier centraux.....	172
Routage des câbles – du fond de panier central au fond de panier de disque dur	173
Fonds de panier de disque dur.....	175
Retrait du fond de panier de disque dur.....	175
Installation du fond de panier de disque dur.....	178
Panneau de commande.....	180
Retrait du panneau de commande.....	180
Installation du panneau de commande.....	182
Capteur thermique des capteurs.....	184
Retrait du cache de la carte des capteurs.....	184
Installation du cache de la carte des capteurs.....	185
Retrait de la carte des capteur	186
Installation de la carte des capteurs.....	187
Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 2,5 pouces.....	189
Chapitre 10: Utilisation des diagnostics du système.....	191
Diagnostics du système intégré Dell.....	191
Quand utiliser les diagnostics intégrés du système.....	191
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage.....	191
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller.....	192
Commandes du diagnostic du système.....	192
Chapitre 11: Cavaliers et connecteurs	193
Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p.....	193
Paramètres des cavaliers sur la carte système PowerEdge C6320p.....	194
Chapitre 12: Dépannage du système.....	195
Dépannage des défaillances de démarrage de l système.....	195
Dépannage des connexions externes.....	195
Dépannage du sous-système vidéo.....	196
Dépannage d'un appareil USB.....	196
Dépannage d'un périphérique série d'entrée et de sortie.....	197
Dépannage d'une carte NIC.....	197
Dépannage d'un système mouillé.....	198

Dépannage d'un système endommagé.....	199
Dépannage de la batterie du système.....	199
Dépannage des unités d'alimentation.....	200
Dépannage des problèmes de source d'alimentation.....	200
Problèmes de bloc d'alimentation.....	200
Dépannage des problèmes de refroidissement.....	201
Dépannage des ventilateurs de refroidissement.....	201
Dépannage de la mémoire système.....	202
Dépannage d'une carte microSD.....	203
Dépannage d'un disque dur ou SSD.....	203
Dépannage des cartes d'extension.....	204
Dépannage des processeurs.....	205
Messages système.....	206
Messages d'avertissement.....	206
Messages de diagnostic.....	206
Messages d'alerte.....	206
Chapitre 13: Obtenir de l'aide.....	207
Contacter Dell EMC.....	207
Commentaires sur la documentation.....	207
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	207
Quick Resource Locator pour le système PowerEdge C6320p.....	208

Présentation générale du Dell PowerEdge C6320p

Le Dell PowerEdge C6300 est un boîtier 2U ultra-compact qui peut prendre en charge jusqu'à quatre traîneaux indépendants à support unique (1S) connectés à un fond de panier direct qui prend en charge 24 disques durs de 2,5 pouces et deux blocs d'alimentation enfichables à chaud. Chaque traîneau PowerEdge C6320p est équipé des fonctionnalités suivantes :

- Chaque traîneau est équipé d'un processeur Intel Xeon Phi 72XX ou 72XXF avec 64, 68, ou 72 cœurs
- Chaque processeur dispose de 16 Go de MCDIMM
- Jusqu'à six barrettes de mémoire DDR4 LRDIMM ou RDIMM prises en charge
- Chaque traîneau prend en charge six disques durs ou SSD de 2,5 pouces.
- Jeu de puces Intel C612 pour la connectivité d'E/S
- Chaque traîneau est doté de la gestion express des systèmes iDRAC8 intégrée avec un port de gestion RJ45 dédié
- Chaque traîneau est doté d'un contrôleur 1 Gigabit Ethernet intégré (RJ45)
- Port Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE intégré en option

⚠ AVERTISSEMENT : Les traîneaux équipés de processeurs Intel Xeon Phi 72XX et Phi 72xxf ne doivent pas être installés dans le même boîtier.

ℹ REMARQUE : Le mélange de traîneaux PowerEdge C6320 et PowerEdge C6320p dans le même boîtier PowerEdge C6300 n'est pas pris en charge.

Sujets :

- Configurations prises en charge par le boîtier PowerEdge C6300 et le traîneau C6320p
- Panneau avant
- Panneau arrière
- Voyants de diagnostic
- Restrictions de configuration des processeurs Intel Xeon Phi 72XX ou Phi 72XXF
- Schéma de connexion du traîneau aux disques durs
- Localisation du numéro de série du système

Configurations prises en charge par le boîtier PowerEdge C6300 et le traîneau C6320p

Le boîtier Dell PowerEdge C6300 prend en charge les configurations suivantes :



Figure 1. Configurations prises en charge pour C6300

Le traîneau Dell PowerEdge C6320p prend en charge les configurations suivantes :

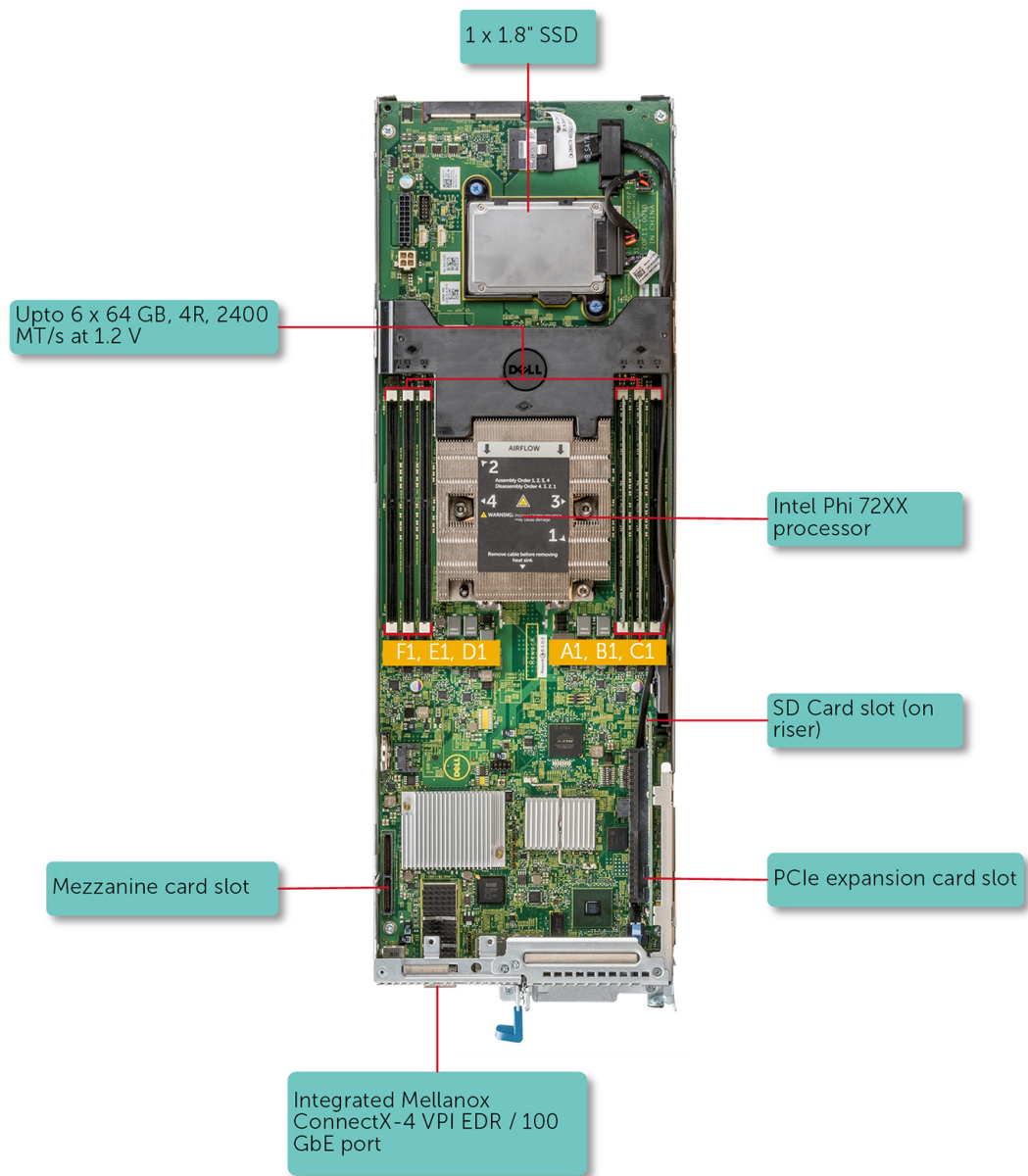


Figure 2. Configuration prise en charge par le traîneau C6320p équipé d'un processeur Intel Phi 72xx

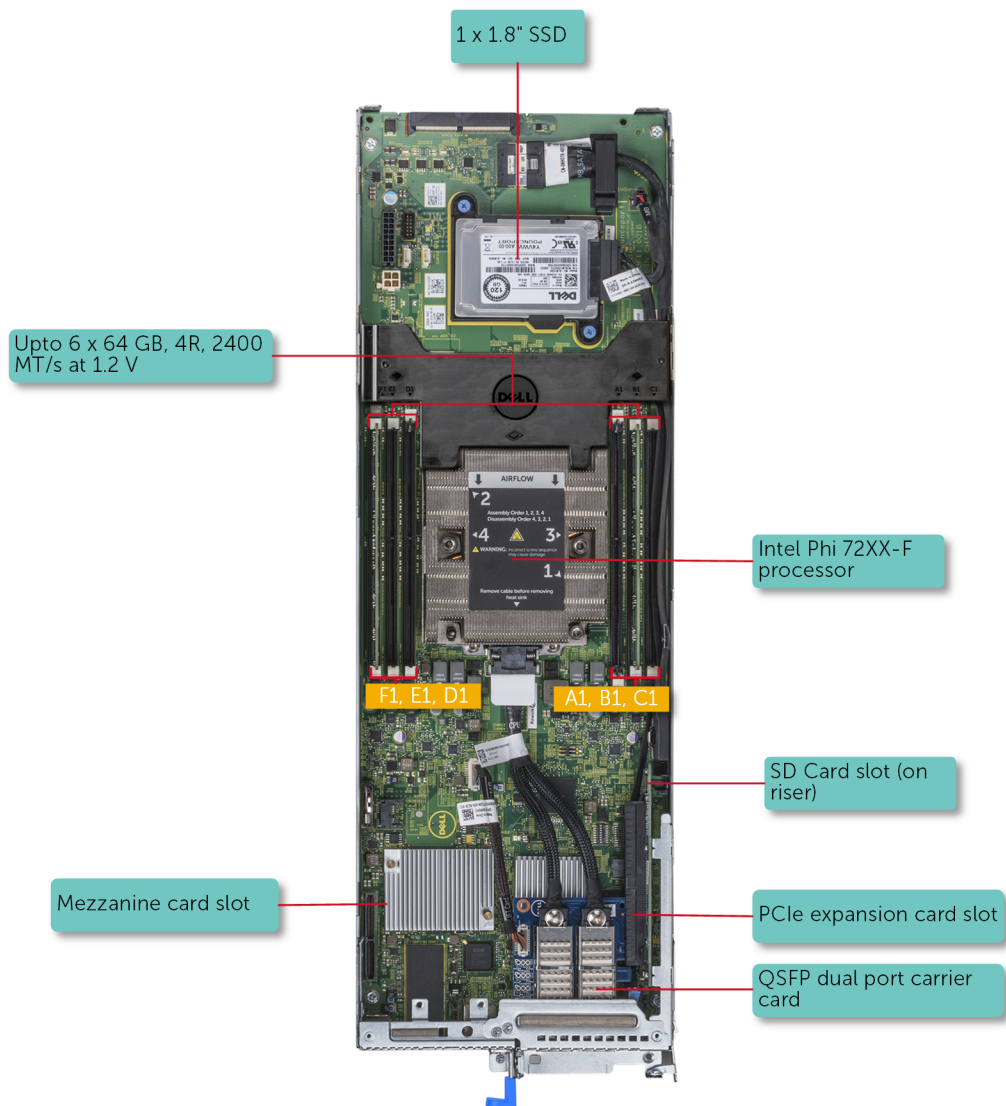


Figure 3. Configuration prise en charge par le traîneau C6320p équipé d'un processeur Intel Phi 72xx-F

Panneau avant

Le panneau avant permet d'accéder aux fonctions disponibles sur l'avant du serveur, par exemple le bouton d'alimentation et le bouton d'identification du système. Les disques durs échangeables à chaud sont accessibles à partir du panneau avant.

Caractéristiques du panneau avant du boîtier PowerEdge 6300 avec traîneaux PowerEdge C6320p



Figure 4. Voyants et caractéristiques du panneau avant

- | | |
|---|---|
| 1. voyant d'identification du système du traîneau 1 | 2. bouton d'alimentation du traîneau 1 |
| 3. disques durs (24) | 4. cache du capteur de température ambiante |
| 5. bouton d'alimentation du traîneau 3 | 6. voyant d'identification du système du traîneau 3 |
| 7. bouton d'alimentation du traîneau 4 | 8. voyant d'identification du système du traîneau 4 |
| 9. voyant d'identification du système du traîneau 2 | 10. bouton d'alimentation du traîneau 2 |

Tableau 1. Voyants et caractéristiques du panneau avant



Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Voyant ou bouton d'identification du système du traîneau 1		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour trouver un traîneau spécifique dans le boîtier. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>i REMARQUE : En cas de blocage du traîneau durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du traîneau (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode d'avancement du BIOS.</p>
2	Voyant de mise sous tension, voyant d'état du système ou bouton d'alimentation du traîneau 1		<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation pour activer/désactiver le traîneau. Le voyant sur le bouton indique si le traîneau est activé/désactivé.</p> <p>Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit.</p> <p>i REMARQUE :</p> <p>Pour mettre hors tension en douceur un système d'exploitation compatible ACPI, appuyez sur le bouton d'alimentation.</p>

Tableau 1. Voyants et caractéristiques du panneau avant (suite)







Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
3	Disques durs		Jusqu'à 24 disques durs de 2,5 pouces remplaçables à chaud. Six disques durs sont attribués à chaque traîneau du boîtier.
4	Cache du capteur de température ambiante		Le capteur de température ambiante se trouve derrière ce cache.
5	Voyant de mise sous tension, voyant d'état du système ou bouton d'alimentation du traîneau 3		<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation pour activer/désactiver le traîneau. Le voyant sur le bouton indique si le traîneau est activé/désactivé.</p> <p>Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit.</p> <p>REMARQUE :</p> <p>Pour mettre hors tension en douceur un système d'exploitation compatible ACPI, appuyez sur le bouton d'alimentation.</p>
6	Voyant ou bouton d'identification du système du traîneau 3		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour trouver un traîneau spécifique dans le boîtier. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>REMARQUE : En cas de blocage du traîneau durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du traîneau (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</p>
7	Voyant de mise sous tension, voyant d'état du système ou bouton d'alimentation du traîneau 4		<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation pour activer/désactiver le traîneau. Le voyant sur le bouton indique si le traîneau est activé/désactivé.</p> <p>Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit.</p> <p>REMARQUE :</p> <p>Pour mettre hors tension en douceur un système d'exploitation compatible ACPI,</p>

Tableau 1. Voyants et caractéristiques du panneau avant (suite)

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
			appuyez sur le bouton d'alimentation.
8	Voyant ou bouton d'identification du système du traîneau 4		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour trouver un traîneau spécifique dans le boîtier. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>i REMARQUE : En cas de blocage du traîneau durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du traîneau (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</p>
9	Voyant ou bouton d'identification du système du traîneau 2		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour trouver un traîneau spécifique dans le boîtier. • Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>i REMARQUE : En cas de blocage du traîneau durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du traîneau (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</p>
10	Voyant de mise sous tension, voyant d'état du système ou bouton d'alimentation du traîneau 2		<p>Appuyez sur le bouton d'alimentation pour activer/désactiver le traîneau. Le voyant sur le bouton indique si le traîneau est activé/désactivé.</p> <p>Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit.</p> <p>i REMARQUE :</p> <p>Pour mettre hors tension en douceur un système d'exploitation compatible ACPI, appuyez sur le bouton d'alimentation.</p>

Panneau arrière

Le panneau arrière permet d'accéder aux fonctions disponibles sur l'arrière du serveur, par exemple le bouton d'identification du système, les fiches de bloc d'alimentation, le port de connectivité iDRAC, et les ports NIC, USB et VGA. La plupart des ports de carte d'extension sont accessibles depuis le panneau arrière.

Caractéristiques du panneau arrière du boîtier PowerEdge 6300 avec traîneaux PowerEdge C6320p

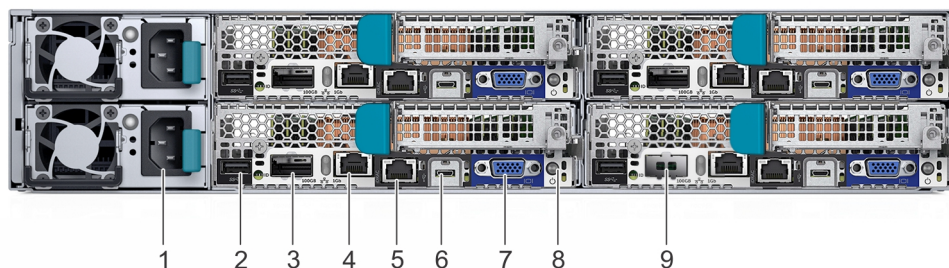


Figure 5. Caractéristiques et voyants du panneau arrière pour les traîneaux basés sur un processeur Intel Phi 72xx

- | | |
|---|--|
| 1. Bloc d'alimentation (2) | 2. Port USB (Universal Serial Bus) |
| 3. Port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) intégré | 4. Port Ethernet |
| 5. Port de gestion iDRAC Enterprise | 6. Port micro-USB (Universal Serial Bus) |
| 7. Port VGA | 8. Bouton et voyant d'alimentation |
| 9. Traîneau sans port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) intégré | |

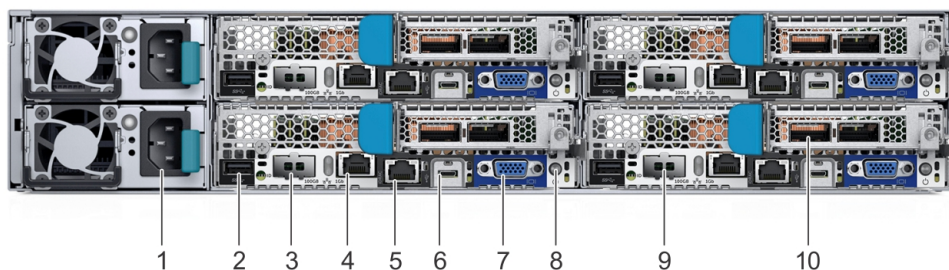


Figure 6. Caractéristiques et voyants du panneau arrière pour les traîneaux basés sur un processeur Intel Phi 72xx-F

- | | |
|---|---|
| 1. Bloc d'alimentation (2) | 2. Port USB (Universal Serial Bus) |
| 3. Traîneau sans port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) intégré | 4. Port Ethernet |
| 5. Port de gestion iDRAC Enterprise | 6. Port micro-USB (Universal Serial Bus) |
| 7. Port VGA | 8. Bouton et voyant d'alimentation |
| 9. Traîneau sans port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) intégré | 10. Traîneau avec carte QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) |

Tableau 2. Voyants et fonctionnalités du panneau arrière

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Bloc d'alimentation (2)		Jusqu'à deux blocs d'alimentation (PSU) 1 400 W ou 1 600 W en CA échangeables à chaud.

Tableau 2. Voyants et fonctionnalités du panneau arrière (suite)







Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
			<p>REMARQUE : Les blocs d'alimentation de différentes puissances ne peuvent pas être mélangés.</p>
2	Port USB (Universal Serial Bus)		Utilisez un port USB 3.0 pour connecter des périphériques USB au système. Ce port est un port à 9 broches compatible USB 3.0.
3	Port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable)		Port Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE intégré (en option)
4	Port Ethernet		Port Ethernet 1Gb LOM unique
5	Port de gestion iDRAC Enterprise		Utilisez le port de gestion iDRAC8 Enterprise pour accéder à l'iDRAC à distance. Pour en savoir plus, voir le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation de l'iDRAC) sur Dell.com/idracmanuals .
6	Port micro-USB (Universal Serial Bus)		Utilisez le port pour connecter le système à un hôte.
7	Port VGA		Utilisez le port vidéo/VGA pour connecter un écran au système. Pour en savoir plus sur les ports vidéo/VGA pris en charge, voir la section Caractéristiques techniques.
8	Bouton et voyant d'alimentation		<p>Le voyant de mise sous tension s'allume en vert lorsque le système est sous tension.</p> <p>Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit.</p> <p>Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation vers la carte système.</p> <p>REMARQUE : Lors de la mise sous tension du système, le moniteur vidéo peut prendre de quelques secondes à plus de deux minutes pour afficher une image, en fonction de l'espace disque disponible dans le système.</p> <p>REMARQUE : Si vous mettez hors tension un</p>

Tableau 2. Voyants et fonctionnalités du panneau arrière (suite)

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
			<p>système utilisant un système d'exploitation compatible ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système effectue un arrêt normal avant sa mise hors tension.</p> <p>i REMARQUE : Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes.</p>
9	Traîneau sans port QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) intégré		Traîneau sans port Mellanox ConnectX-4 VPI EDR / 100 GbE intégré (en option)
10	Traîneau avec carte QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable)		Traîneau avec carte QSFP (Quad Small Form-factor Pluggable) et un processeur basé sur une structure.

Voyants de diagnostic

Les voyants de diagnostic sur l'système indiquent l'état de fonctionnement et les erreurs.

Codes des voyants de disque dur



Figure 7. Vue frontale du disque dur

1. Voyant d'état du disque dur (vert et orange)
2. voyant d'activité du disque dur (vert)

Tableau 3. Codes des voyants de disque dur

Contrôleur	Type de disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état
			Vert	Vert
Contrôleur intégré	SATA3	Disque en ligne	Éteint/Clignote si actif	Activé
		Échec	Éteint	Activé

Codes des voyants des ports réseau



Figure 8. Voyants LAN sur le support de carte QSFP

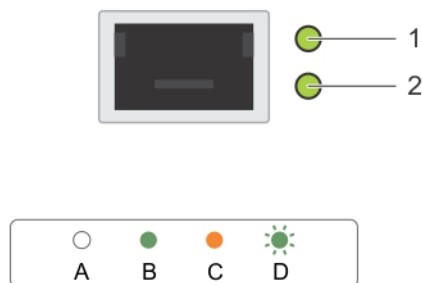


Figure 9. voyants LAN

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

Tableau 4. Codes des voyants des ports QSFP

État de la connexion	Voyant vert supérieur QSFP	Voyant vert inférieur QSFP
Aucune liaison / Non connecté	Éteint	Éteint
Liaison physique InfiniBand : aucune liaison logique	Vert	Éteint
Liaison logique InfiniBand : aucun trafic	Vert	Vert
Liaison logique InfiniBand : trafic	Vert	Faire clignoter
Erreur de lien physique InfiniBand	Faire clignoter	Vert

Tableau 4. Codes des voyants des ports QSFP (suite)

État de la connexion	Voyant vert supérieur QSFP	Voyant vert inférieur QSFP
Liaison Ethernet : aucun trafic	Vert	Vert
Ethernet : trafic	Vert	Faire clignoter

REMARQUE : La vitesse de clignotement du voyant varie en fonction du trafic de bande passante.

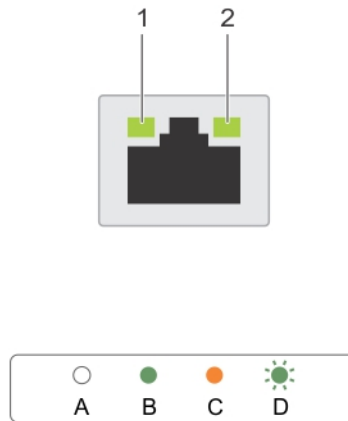


Figure 10. Codes des voyants du port Ethernet

1. voyant vitesse
2. voyant d'activité et de liaison

Tableau 5. Codes des voyants du port Ethernet

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

Codes de voyant de bloc d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation en CA est équipé d'une poignée translucide éclairée qui indique si l'alimentation est présente ou si une erreur d'alimentation s'est produite.

Blocs d'alimentation de 1 400 W en CA ou CCHT

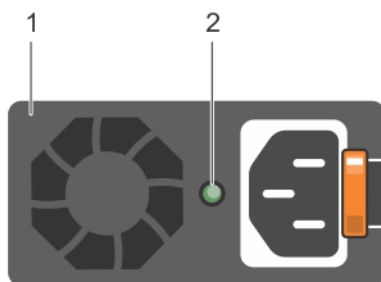


Figure 11. Voyants d'état du bloc d'alimentation (PSU)

1. Bloc d'alimentation
2. Voyant d'état du bloc d'alimentation

Tableau 6. Voyants des blocs d'alimentation de 1 400 W en CA ou CCHT

Comportement du voyant d'alimentation	État
Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
Vert clignotant	Lors de la mise à jour du micrologiciel du bloc d'alimentation, le voyant du bloc d'alimentation clignote en vert. ⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas. Dans ce cas, il vous faudra revenir à la version précédente du micrologiciel du bloc d'alimentation à l'aide du Dell Lifecycle Controller. Pour plus d'informations, consultez le Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller) disponible à l'adresse Dell.com/idracmanuals.
Vert clignotant puis éteint	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, son voyant LED clignote en vert cinq fois à 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique qu'il y a une non-correspondance de blocs d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge. ℹ REMARQUE : Assurez-vous que les deux blocs d'alimentation ont la même capacité. ℹ REMARQUE : L'association de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs Dell PowerEdge peut entraîner la non-correspondance des blocs d'alimentation et une défaillance lors de l'allumage du système.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une non correspondance de bloc d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous remplacez l'autre bloc d'alimentation pour créer une paire correspondante, une erreur peut se produire et le système peut s'éteindre de manière péremptoire. Pour modifier la configuration de tension

Tableau 6. Voyants des blocs d'alimentation de 1 400 W en CA ou CCHT (suite)

Comportement du voyant d'alimentation	État
	<p>de sortie haute en tension de sortie basse, et inversement, vous devez éteindre le système.</p> <p>PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p>
Éteint	Non alimenté.

Bloc d'alimentation de 1 600 W en CA ou CCHT

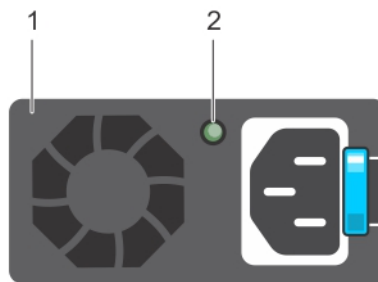


Figure 12. Voyant d'état du bloc d'alimentation (PSU)

1. Bloc d'alimentation
2. Voyant d'alimentation

Tableau 7. Voyants des blocs d'alimentation de 1 600 W en CA ou CCHT

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	Description
A	Vert	Une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et le bloc d'alimentation est opérationnel.
B	Vert clignotant	<p>Lorsque le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour, le voyant du bloc d'alimentation clignote en vert.</p> <p>PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas. Dans ce cas, il vous faudra revenir à la version précédente du micrologiciel du bloc d'alimentation à l'aide du Dell Lifecycle Controller. Voir <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Lifecycle Controller)</i> sur Dell.com/idracmanuals.</p> <p>PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc</p>

Tableau 7. Voyants des blocs d'alimentation de 1 600 W en CA ou CCHT (suite)

Convention	Comportement du voyant d'alimentation	Description
		<p>d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour du micrologiciel est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.</p> <p>REMARQUE : Assurez-vous que les deux blocs d'alimentation ont la même capacité.</p> <p>REMARQUE : L'association de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs Dell PowerEdge entraîne une incohérence des blocs d'alimentation ou une défaillance lors de la mise sous tension du système.</p>
C	Vert clignotant puis éteint	Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, son voyant LED clignote en vert cinq fois à 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique qu'il y a une non-correspondance de blocs d'alimentation quant à l'efficacité, les fonctions, l'état d'intégrité et la tension prise en charge.
D	Orange clignotant	<p>Indique un problème lié au bloc d'alimentation.</p> <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 inversement, vous devez éteindre le système.</p> <p>REMARQUE : Les blocs d'alimentation en CA prennent en charge des tensions d'entrée de 220 V et 110 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p> <p>PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p>
E	Éteint	Non alimenté.

Codes des voyants d'alimentation et de carte système

Les voyants situés sur les panneaux avant et arrière du système du affichent des codes d'état pendant le démarrage du système et son fonctionnement. Pour connaître l'emplacement des voyants sur le panneau avant, voir la section Fonctions du panneau avant et des voyants. Pour connaître l'emplacement des voyants sur le panneau arrière, voir la section Fonctions du panneau arrière et des voyants.

Tableau 8. Codes des voyants d'état

Composant	Indicator (Voyant)		État
Indicateur « sous tension » (LED bicolore sur le bouton d'alimentation)	Vert	Continu	Sous tension (S0)
	Orange	Éteint	
	Vert	Éteint	Événement de condition critique BMC en mode Hors tension (S4/S5)
	Orange	Clignotant	
	Vert	Éteint	Événement de condition critique BMC en mode Sous tension (S0)
Orange	Sous tension		
Voyant d'identification du système	Bleu fixe		IPMI utilisant la commande d'identification du châssis Activé ou ID d'enfoncement du bouton ID Activé
	Bleu clignotant		Uniquement IPMI utilisant la commande d'identification du châssis Clignotement activé
	Éteint		IPMI utilisant la commande d'identification du châssis Désactivé ou ID d'enfoncement du bouton Désactivé

LED de pulsation d'iDRAC du

La carte système gère le voyant LED de pulsation du contrôleur iDRAC (CR17) pour le débogage du contrôleur iDRAC. Le voyant LED de pulsation du contrôleur iDRAC est vert. Lorsque l'alimentation est connectée, le voyant LED est allumé. Lorsque le micrologiciel du contrôleur iDRAC est prêt, le voyant LED de pulsation du contrôleur iDRAC clignote.

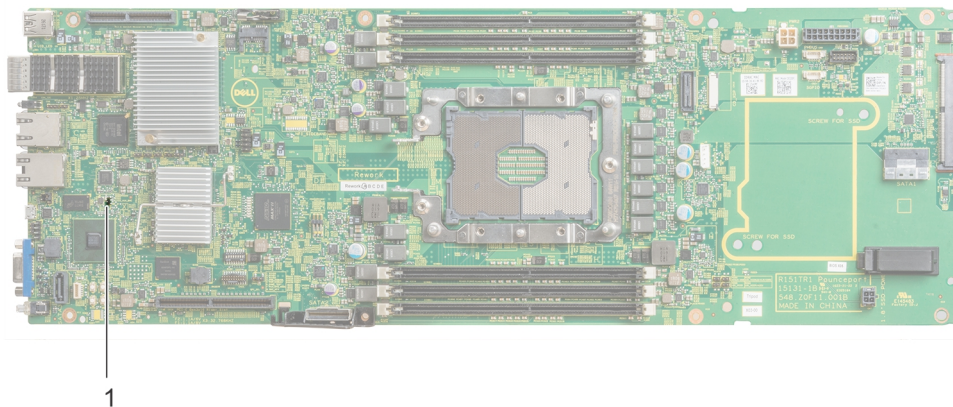


Figure 13. LED de pulsation d'iDRAC

1. LED de pulsation d'iDRAC

Restrictions de configuration des processeurs Intel Xeon Phi 72XX ou Phi 72XXF

AVERTISSEMENT : Les traîneaux équipés de processeurs Intel Xeon Phi 72XX et Phi 72xxf ne doivent pas être installés dans le même boîtier.

PRÉCAUTION : Certaines configurations matérielles du système peuvent nécessiter des réductions globales dans les limites de température supérieure.

REMARQUE : Les performances du système peuvent être dégradées lors d'un fonctionnement au-delà de 35 °C (95 °F) ou avec un ventilateur défectueux.

Tableau 9. Restrictions de configuration des processeurs Intel Xeon Phi 72XX ou Phi 72XXF

Puissance du processeur	Modèle du processeur	Restrictions applicables
215 W	Phi 7210	De 10 °C (50 °F) à 35 °C (95 °F) avec un gradient thermique maximal de 10 °C par heure
	Phi 7230	
	Phi 7250	
230	Phi 7210F	
	Phi 7230F	
	Phi 7250F	
245	Phi 7290	Température ambiante limitée à 23 °C (73,4 °F)
260	Phi 7290F	

Schéma de connexion du traîneau aux disques durs

La connexion des vingt-quatre disques durs échangeables à chaud de 2,5 pouces sur les quatre traîneaux est effectuée comme suit :

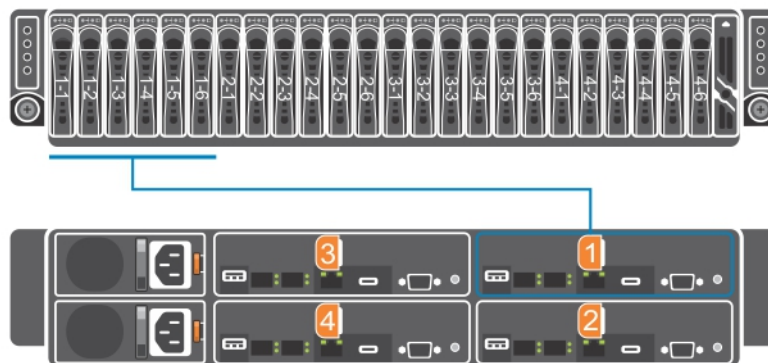


Figure 14. Schéma de connexion du traîneau aux disques durs

REMARQUE : La garantie des disques durs est liée au numéro de série du traîneau correspondant.

Localisation du numéro de série du système

Votre système est identifié par un numéro de service et un code de service express uniques. Le code de service express se trouve à l'avant du système et le numéro de service se trouve à l'avant du système. Les informations peuvent également se trouver sur une étiquette sur le châssis du système. Dell se sert de ces informations pour diriger les appels de support vers le personnel compétent. Les emplacements du numéro de service sur le châssis sont les suivantes :

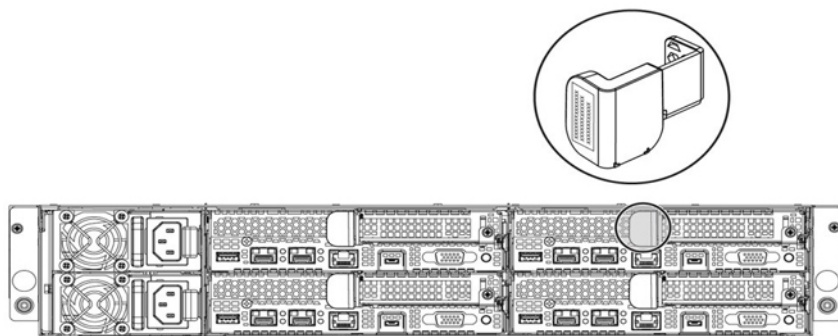


Figure 15. emplacement du numéro de service

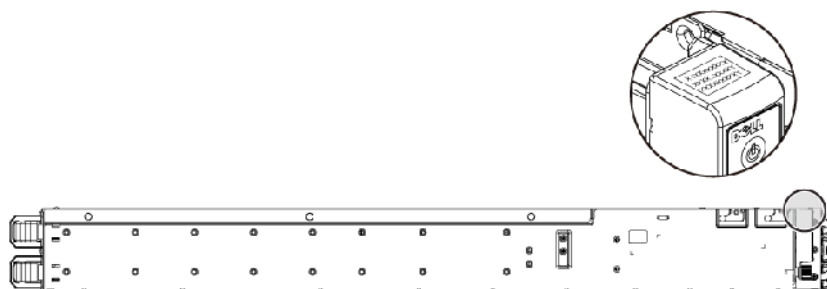


Figure 16. Emplacement du numéro de service sur le panneau avant gauche

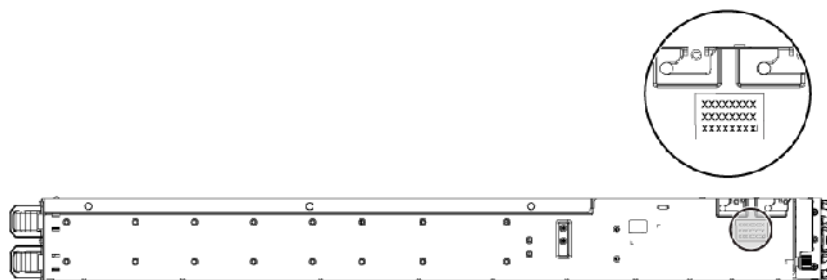


Figure 17. Emplacement du numéro de service sur le châssis

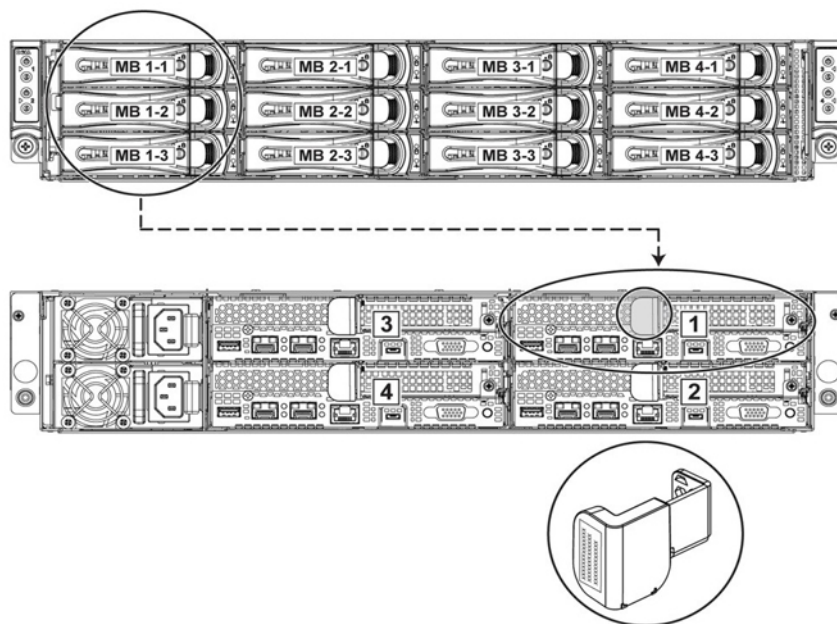


Figure 18. Liaison du numéro de service

REMARQUE : Les disques durs sous garantie correspondent au numéro de service du nœud qui leur est propre.

Ressources de documentation

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

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

- Sur le site de support Dell EMC :
 1. Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location (Emplacement).
 2. Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.

 **REMARQUE** : Vous trouverez le nom et le modèle du produit sur la face avant de votre système.

3. Sur la page Support produit, cliquez sur **Manuels et documents**.
- Avec les moteurs de recherche :
 - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

Tableau 10. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur l'installation du système dans un rack, reportez-vous à la documentation du rack fournie avec le <i>Guide de mise en route du système</i> expédié avec votre système.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuration de votre système	<p>Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schémas pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, voir l'Attribute Registry Guide (Guide des Registres d'attributs).</p>	www.dell.com/poweredgemanuals
	Pour plus d'informations sur les versions antérieures des documents	www.dell.com/idracmanuals

Tableau 10. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)

Tâche	Document	Emplacement
	<p>iDRAC, reportez-vous à la documentation de l'iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur ? dans l'interface Web iDRAC > À propos.</p>	
	<p>Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.</p>	<p>www.dell.com/operatingsystemmanuals</p>
<p>Gestion de votre système</p>	<p>Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).</p>	<p>www.dell.com/poweredgemanuals</p>
	<p>Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator).</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator</p>
	<p>Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials).</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials</p>
	<p>Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Dell OpenManage Enterprise User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Enterprise)</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise</p>
	<p>Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide d'utilisation de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).</p>	<p>https://www.dell.com/serviceabilitytools</p>
	<p>Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals</p>

Tableau 10. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)

Tâche	Document	Emplacement	
	OpenManage Connections Enterprise.		
	Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou la carte BOSS et le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, consultez la section Recherche de code d'erreur.	www.dell.com/qr1	
Procédure de mise à jour de firmware de la carte contrôleur de ventilateur et de définition du type du boîtier	Pour plus d'informations sur la mise à jour de firmware de la carte contrôleur de ventilateur et la définition du type de châssis pour accueillir le traîneau PowerEdge C6320 ou PowerEdge C6320p dans le boîtier PowerEdge C6300, reportez-vous à la section Procédure de mise à jour de firmware de la carte contrôleur de ventilateur et de définition du type de châssis de ce document.	www.dell.com/poweredgemanuals	
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.	www.dell.com/poweredgemanuals	

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du châssis
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques de la mémoire
- Caractéristiques des disques durs et du stockage
- Logement pour carte SD interne
- Spécifications des ports et connecteurs
- Caractéristiques vidéo
- Caractéristiques environnementales

Dimensions du châssis

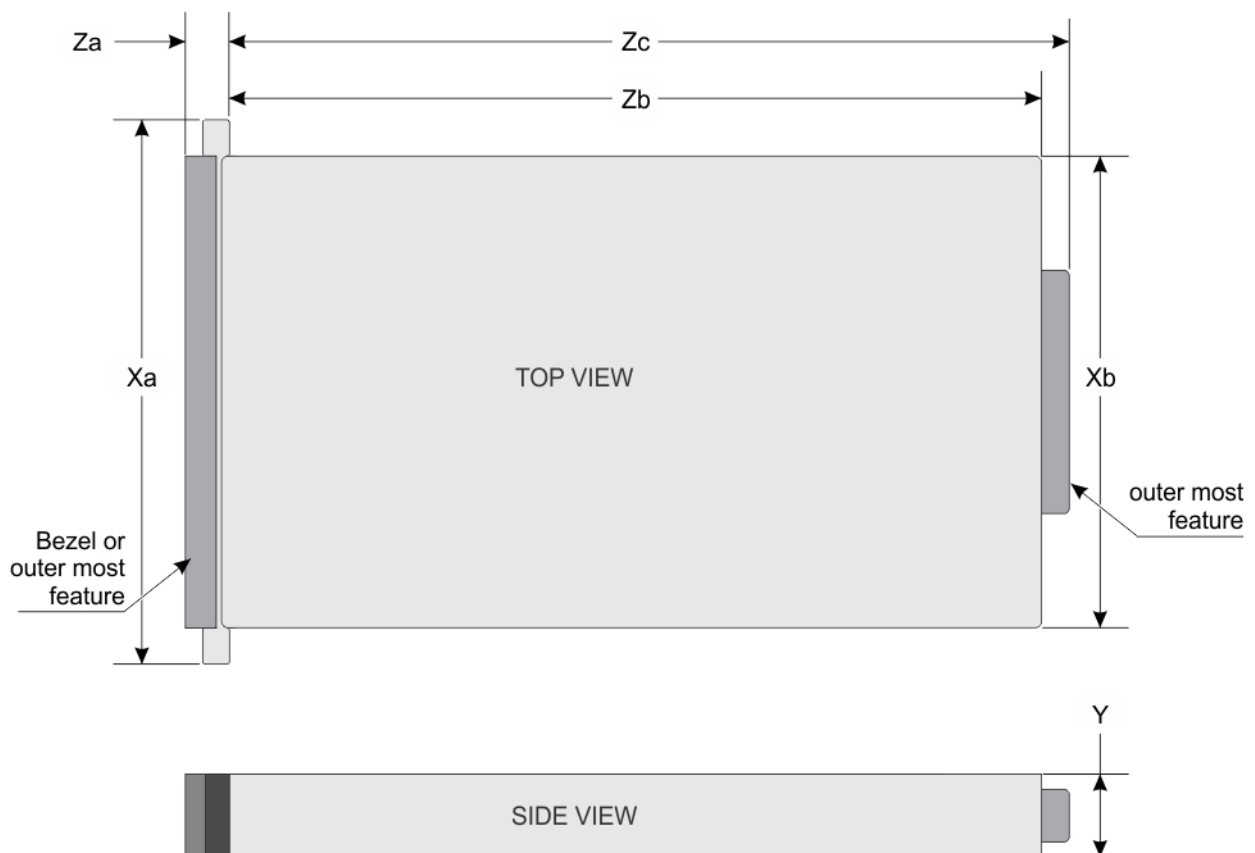


Figure 19. Dimensions du châssis du boîtier PowerEdge C6300

Tableau 11. Dimensions du boîtier Dell PowerEdge C6300

Xa	Xb	Y	Za (avec le cadre)	Za (sans le cadre)	Zb	Zc
482,3 mm	448,0 mm	86,8 mm	NA	41,4 mm	762,1 mm	795,9 mm

Poids du châssis

Tableau 12. Poids du châssis

Système	Poids maximal (avec tous les traîneaux et disques durs/SSD)
Boîtier PowerEdge C6300 et traîneaux PowerEdge C6320p	36,5 kg (80,4 lb)

Spécifications du processeur

Le système Dell PowerEdge C6320p prend en charge un processeur de la gamme Intel Xeon Phi 72XXF ou 72XX dans quatre traîneaux indépendants.

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le boîtier Dell PowerEdge C6300 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation en CA ou CCHT. Le système Dell PowerEdge C6320p ne prend pas en charge l'installation mixte de blocs d'alimentation de 1 400 W et de 1 600 W. Les blocs d'alimentation de 1 400 W et de 1 600 W sont échangeables à chaud. Cette fonctionnalité est systématiquement garantie lorsque le système est doté d'une fonction de régulation de la puissance.

Tableau 13. Spécifications PSU

Bloc d'alimentation	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Courant d'entrée maximal	Courant d'appel maximal (crête)
1 400 W CA	5220,763 BTU/h	50/60 Hz	200 à 240 V CA	9 A	Le courant d'appel initial ne peut pas dépasser 55 A (crête). Le courant d'appel secondaire ne peut pas dépasser 25 A (crête).
1 400 W en CCHT (Chine uniquement)		–	240 V DC	9 A	
1600 W CA	5966,586 BTU/h	50/60 Hz	100 à 120 V CA 200 à 240 V CA	12 A 10 A	Les courants d'appel initial et secondaire ne peuvent pas dépasser 35 A (crête).
1600 W CCHT		–	240 V DC	10 A	

Spécifications de la batterie système

Le traîneau Dell PowerEdge C6320p prend en charge une pile bouton au lithium CR2032 3.0-V.

Caractéristiques de la mémoire

Le système Dell PowerEdge C6320p prend en charge les barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et DIMM à charge réduite (LRDIMM).

Tableau 14. Spécifications de la mémoire

Supports de barrette de mémoire	Architecture	Capacité et nombre de rangées de la mémoire	RAM minimale	RAM maximale
Six à 288 broches	Mémoires RDIMM et LRDIMM DDR4 de 2 400 MT/s avec prise en charge du mode ECC avancé et du fonctionnement optimisé de la mémoire.	<ul style="list-style-type: none">• Une seule rangée : 8 Go• Double rangée : 16 Go• Double rangée : 32 Go• Quatre rangées : 64 Go	8 Go	Jusqu'à 384 Go

REMARQUE : Les barrettes de mémoire de vitesses et capacités différentes ne peuvent pas être mélangées.

Caractéristiques des disques durs et du stockage

Le traîneau PowerEdge C6320p prend en charge les disques SAS, SATA, SSD (Solid State Drive) et les options de stockage SDHC.

REMARQUE : Les disques durs SAS sont uniquement pris en charge si la carte mezzanine LSI 2008 est installée.

Tableau 15. Options de disque dur, de disque SSD et de stockage prises en charge pour le traîneau PowerEdge C6320p

Disque dur de 2,5 pouces par nœud de serveur (SATA/SAS de 6 Gbits/s)	6
Disque SSD interne de 1,8 pouce (en option) pour l'amorçage (120 Go ou 240 Go)	1
Carte SDHC (en option) pour l'amorçage (jusqu'à 16 Go)	1

Logement pour carte SD interne

Le traîneau PowerEdge C6320p prend en charge un logement pour carte Micro Secure Digital (SD) sur la carte de montage PCIe.

Spécifications des ports et connecteurs

Ports USB

Le traîneau PowerEdge C6320p prend en charge un port compatible USB 3.0 et un port compatible micro-USB 2.0 sur le panneau arrière. Le tableau suivant fournit des informations supplémentaires sur les spécifications USB :

Tableau 16. Spécifications USB

Panneau arrière du PowerEdge C6320p
Un port USB 3.0 à 9 broches
Un port compatible micro-USB 2.0 à 4 broches

Tableau 16. Spécifications USB

Panneau arrière du PowerEdge C6320p	
	REMARQUE : Le port micro-USB ne doit pas être utilisé à des fins USB générales, il est réservé pour une utilisation en tant que port série uniquement.

Ports NIC

Le traîneau PowerEdge C6320p est doté d'un port NIC (Network Interface Controller) à 10/100/1 000 Mbit/s et d'un port intégré Mellanox ConnectX-4 VPI EDR/100 GbE (en option) sur le panneau arrière.

Ports VGA

Le port VGA (Video Graphic Array) vous permet de connecter le traîneau à un écran VGA. Le traîneau PowerEdge C6320p prend en charge un port VGA de 15 broches sur chaque panneau arrière.

Caractéristiques vidéo

Le traîneau PowerEdge C6320p prend en charge une carte graphique Matrox G200 avec 16 Mo de RAM.

Tableau 17. Options de résolution vidéo prises en charge

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

Caractéristiques environnementales


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

Tableau 18. Spécifications de température


Température	Caractéristiques
Stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement  REMARQUE : Certaines configurations du système peuvent nécessiter des réductions globales dans les limites de température maximale.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)

Tableau 19. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Caractéristiques
Stockage	5 à 95% (sans condensation)

Tableau 19. Spécifications d'humidité relative (suite)

Humidité relative	Caractéristiques
En fonctionnement	De 20 % à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure.

Tableau 20. Caractéristiques de vibration maximale

Tolérance maximale des vibrations	Caractéristiques
En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 Hz à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 Hz à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés).

Tableau 21. Caractéristiques de choc maximal

Choc maximal	Caractéristiques
En fonctionnement	Une impulsion de choc de 31 G dans l'axe positif z du système pendant 2,6 ms dans la position de fonctionnement
Stockage	Six chocs consécutifs sur les axes x, y et z en positif et négatif (une impulsion de chaque côté du système) d'impulsion d'onde carrée de 27 G avec un changement de vitesse de 597 cm/s (235 po/s)

Tableau 22. Caractéristiques d'altitude maximale

Altitude maximale	Caractéristiques
En fonctionnement	De -15,2 à 3 048 m (de -50 à 10 000 pieds).
Stockage	De -15,2 à 10 668 m (de -50 à 10 000 pieds).

Tableau 23. Spécification du niveau de contaminants atmosphériques

Niveau de contaminants atmosphériques (classe)	G1 selon la norme ISA-S71.04-1985
--	-----------------------------------

Tableau 24. Spécifications de déclassement de température en fonctionnement

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


Installation et configuration initiales du système

Sujets :

- Fonctions du système accessibles durant le démarrage
- Configuration de votre système
- Configuration iDRAC
- Options d'installation du système d'exploitation

Fonctions du système accessibles durant le démarrage

Les touches suivantes permettent d'accéder à certaines fonctions au démarrage du système :

 **REMARQUE :** La prise en charge de l'environnement PXE est uniquement disponible en mode d'amorçage BIOS. Il n'y a aucune touche de raccourci pour démarrer en mode UEFI.

Touche	Description
F2	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
F10	Permet d'accéder au menu de configuration du LifeCycle Controller
F11	Permet d'accéder au BIOS Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage du BIOS).
F12	Démarré l'amorçage (PXE) Preboot eXecution Environment)/iSCSI.

Configuration de votre système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

Étapes

1. Déballez le système.
2. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le rack, reportez-vous à *Rack Installation Placemat (Instructions sur l'installation du rack)* de votre système sur [Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals).
3. Connectez les périphériques au système.
4. Branchez le système sur la prise secteur.
5. Mettez le traîneau sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation correspondant, situé sur le panneau avant ou arrière ou en utilisant l'iDRAC.
6. Allumez les périphériques connectés.

Configuration iDRAC

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

Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC

Vous devez configurer les paramètres réseau initiaux en fonction de votre infrastructure réseau pour permettre les communications à partir et en direction de l'iDRAC. Vous pouvez configurer l'adresse IP en utilisant une des interfaces suivantes :

Interfaces	Document/Section
Utilitaire de configuration iDRAC	Voir <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> disponible à l'adresse https://www.dell.com/idracmanuals
Dell Deployment Toolkit	Voir <i>Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Deployment Toolkit</i> disponible à l'adresse https://www.dell.com/openmanagemanuals
Dell Lifecycle Controller	Voir <i>Guide de l'utilisateur de Dell Lifecycle Controller</i> disponible à l'adresse https://www.dell.com/idracmanuals

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

REMARQUE : Pour accéder à l'iDRAC, assurez-vous de brancher le câble réseau sur le port Ethernet en mode partagé ou sur le port de gestion iDRAC de la carte système.

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

Connexion à l'iDRAC.

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

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

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

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

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

Options d'installation du système d'exploitation

Le système est livré sans système d'exploitation. Installez un système d'exploitation pris en charge selon une des méthodes suivantes :

Tableau 25. Ressources pour installer le système d'exploitation

Ressources	Emplacement
Support Dell Systems Management Tools and Documentation (Documentation et outils de gestion des systèmes Dell)	https://www.dell.com/operatingsystemmanuals
Dell Lifecycle Controller	https://www.dell.com/idracmanuals
Dell OpenManage Deployment Toolkit	https://www.dell.com/openmanagemanuals
Systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge	www.dell.com/ossupport
Installation et vidéos de tutoriels pour les systèmes d'exploitation pris en charge par les systèmes Dell PowerEdge	https://www.youtube.com/playlist?list=PLe5xhhyFjDPfTCaDRFfIB_VsoLpL8x84G

Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes

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

Tableau 26. Micrologiciel et pilotes

Méthodes	Emplacement
Sur le site de support Dell	Cliquez sur Assistance technique mondiale.
À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC)	Dell.com/idracmanuals
À l'aide de Dell Repository Manager (DRM)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
À l'aide de Dell OpenManage Essentials (OME)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit


Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

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

Prérequis

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

Étapes

1. Aller sur Dell.com/support/drivers.
2. Dans la section **Pilotes et téléchargements**, saisissez le numéro de service de votre système dans la zone **Numéro de service ou code de service express**, puis cliquez sur **Envoyer**.
 **REMARQUE** : si vous ne disposez pas du numéro de service, sélectionnez **Identifier mon produit** pour que le système détecte automatiquement votre numéro de service ou accédez à votre produit dans l'**Assistance générale**.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
Les pilotes correspondant à vos sélections s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

Applications de gestion présystème d'exploitation

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

Sujets :

- [Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation](#)
- [Configuration du système](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)
- [Amorçage PXE](#)

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

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

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

Concepts associés

[Configuration du système](#) , page 38


[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#) , page 65

[Dell Lifecycle Controller](#) , page 64

[Amorçage PXE](#) , page 66

Configuration du système

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

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

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

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

Références connexes

[Détails de la configuration système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage de la configuration du système](#) , page 39

Affichage de la configuration du système

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

Concepts associés

[Configuration du système](#) , page 38

Références connexes

[Détails de la configuration système](#) , page 39

Détails de la configuration système

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

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

Concepts associés

[Configuration du système](#) , page 38

Tâches associées

[Affichage de la configuration du système](#) , page 39

BIOS du système

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

Références connexes

[Détails des paramètres du BIOS du système](#) , page 40

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#) , page 54

[Paramètres réseau](#) , page 41

[Informations système](#) , page 46

[Paramètres de mémoire](#) , page 48

[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#) , page 50

- [Paramètres SATA](#) , page 51
- [Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#) , page 57
- [Serial Communication \(Communications série\)](#) , page 59
- [Paramètres du profil du système](#) , page 60
- [Paramètres divers](#) , page 62
- [Utilitaire de configuration iDRAC](#) , page 63
- [Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#) , page 64

Tâches associées

- [Affichage du BIOS du système](#) , page 40

Affichage du BIOS du système

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

- [BIOS du système](#) , page 39
- [Détails des paramètres du BIOS du système](#) , page 40

Détails des paramètres du BIOS du système

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Informations sur le système	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
Paramètres de mémoire	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
Paramètres du processeur	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
Paramètres SATA	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.
Paramètres d'amorçage	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.
Paramètres réseau	Permet d'afficher les options permettant de modifier les paramètres réseau. Mode d'amorçage UEFI uniquement.
Périphériques intégrés	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
Communications série	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.

Option	Description
Paramètres du profil du système	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
Sécurité des systèmes	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 la configuration et la sécurité TPM (Trusted Platform Module). Permet également de gérer les boutons d'alimentation et NMI du système.
Paramètres divers	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système, etc.

Références connexes


[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage du BIOS du système](#) , page 40

Paramètres réseau

L'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** permet de modifier les paramètres des dispositifs PXE. L'option des paramètres réseau est disponible uniquement en mode UEFI.

 **REMARQUE** : Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode BIOS. Pour le mode BIOS, les paramètres réseau sont gérés par la ROM de démarrage en option des contrôleurs réseau.

Concepts associés

[Paramètres iSCSI UEFI](#) , page 42

Références connexes

[Informations détaillées de l'écran Network Settings \(Paramètres réseau\)](#) , page 42

[Détail des paramètres iSCSI UEFI](#) , page 43

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage des paramètres réseau](#) , page 41

[Affichage des paramètres iSCSI UEFI](#) , page 42


Affichage des paramètres réseau

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Paramètres réseau](#) , page 41

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

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

À propos de cette tâche

Option	Description
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.

Références connexes

[Paramètres réseau](#) , page 41

Tâches associées

[Affichage des paramètres réseau](#) , page 41

Paramètres iSCSI UEFI

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

Références connexes

[Détail des paramètres iSCSI UEFI](#) , page 43

[Paramètres iSCSI UEFI](#) , page 42

Tâches associées

[Affichage des paramètres iSCSI UEFI](#) , page 42

Affichage des paramètres iSCSI UEFI

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

Étapes

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

F2 = System Setup



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

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

Références connexes

[Paramètres iSCSI UEFI](#) , page 42

Détail des paramètres iSCSI UEFI

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

Option	Description :
iSCSI Initiator Name	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (format iqn).
iSCSI Device n (n = 1 to 4)	Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI.

System Security (Sécurité du système)

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

Références connexes

[Utilisation avec un mot de passe de configuration activé](#) , page 46

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails des paramètres de sécurité du système](#) , page 43

[Affichage de la Sécurité du système](#) , page 43

[Création d'un mot de passe d système et de configuration](#) , page 44

[Utilisation du mot de passe de votre système pour sécuriser votre système](#) , page 45

[Suppression ou modification du mot de passe d système et de configuration](#) , page 46

Affichage de la Sécurité du système

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43



Tâches associées

[Détails des paramètres de sécurité du système](#) , page 43

Détails des paramètres de sécurité du système

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Intel AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le chiffrement et le déchiffrement à l'aide d'AES-NI et est Activé par défaut. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Mot de passe système	Affiche le mot de passe du système. Cette option est réglée sur Activé par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Mot de passe de configuration	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.
État du mot de passe	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, cette option est définie sur Déverrouillé .
Sécurité TPM	<p> REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</p> <p>Permet de définir le mode de création de rapport du module TPM. Par défaut, l'option Sécurité du module TPM est réglée sur Désactivé. Vous ne pouvez modifier les champs TPM Status (État TPM) et TPM Activation (Activation de la puce TPM) que si le champ TPM Status (État TPM) est réglé sur On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de préamorçage) ou On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures de préamorçage).</p>
Informations TPM	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur Aucune modification par défaut.
État TPM	Spécifie l'état du module TPM.
Commande de module TPM	<p> 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.</p> <p>Vous permet d'effacer tout le contenu du module TPM. Par défaut, l'option TPM Clear est réglée sur No.</p>
Bouton d'alimentation	Vous permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation sur l'avant du système. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Restauration de l'alimentation secteur	Vous permet de définir le temps de réaction de l système une fois l'alimentation secteur restaurée sur l système. Par défaut, cette option est définie sur Dernier .
Délai de restauration de l'alimentation secteur	Permet de définir au bout de combien de temps le système se met sous tension une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur système. Par défaut, cette option est définie sur Immédiatement .
Délai défini par l'utilisateur (60 s à 240 s)	Permet de régler le paramètre Délai défini par l'utilisateur lorsque l'option Défini par l'utilisateur pour Délai de récupération de l'alimentation secteur est sélectionnée.
Accès aux variables UEFI	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Lorsqu'elle est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsqu'elle est définie sur contrôlé , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être à la fin de l'ordre d'amorçage.

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43

Tâches associées

[Affichage de la Sécurité du système](#) , page 43

Création d'un mot de passe d système et de configuration

Prérequis

Vérifiez que le cavalier de mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctions de mot de passe de l système et de mot de passe de configuration. Pour plus d'informations, consultez la section Réglage des cavaliers de la carte système.

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

Étapes

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

Suivez les instructions suivantes pour définir le mot de passe d'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 d'système.

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

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

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43

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

À propos de cette tâche

Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, l'système l'accepte également en tant que mot de passe d'système alternatif.

Étapes

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

Étapes suivantes

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

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

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43

Suppression ou modification du mot de passe d'système et de configuration

Prérequis

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

Étapes

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

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

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

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

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

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

- Si l'option **System Password** (Mot de passe du système) n'est ni définie sur **Enabled** (Activée) ni verrouillée via l'option **Password Status** (État du mot de passe), vous pouvez attribuer un mot de passe de l'système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **System Security Settings screen** (Écran Paramètres de sécurité de l'appliance).
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe d'système existant.

- REMARQUE :** Il est possible de combiner l'utilisation des options état du mot de passe et mot de passe de configuration pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe d'système.

Références connexes

[System Security \(Sécurité du système\)](#) , page 43

Informations système

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

Références connexes

[Détails des informations sur le système](#) , page 47

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage des informations système](#) , page 47

Affichage des informations système

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```



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

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

Références connexes

[Informations système](#) , page 46

Détails des informations sur le système

À propos de cette tâche

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

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

Références connexes

[Informations système](#) , page 46

[Détails des informations sur le système](#) , page 47

Tâches associées

[Affichage des informations système](#) , page 47

Paramètres de mémoire

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

Références connexes

[Détails des paramètres de la mémoire](#) , page 48

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage des paramètres de mémoire](#) , page 48

Affichage des paramètres de mémoire

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Paramètres de mémoire](#) , page 48

[Détails des paramètres de la mémoire](#) , page 48

Détails des paramètres de la mémoire

À propos de cette tâche

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

Option	Description
System Memory Model	<p>Affiche des options de modèles de mémoire à sélectionner qui déterminent la façon dont les mosaïques s'alignent avec la mémoire sur le package. Le paramètre par défaut est défini sur Quadrant.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur All2All, le trafic mémoire est uniformément haché dans tous les répertoires distribués. Tous les cœurs seront desservis par tous les CHA's (Caching Home Agent).</p> <p>Lorsque le modèle est défini sur « SNC-2 » (cluster Sub-NUMA), la baie de mosaïque du processeur est divisée en deux parties égales, chacune configurée en tant que domaine d'architecture mémoire NUMA (Non-Uniform Memory Architecture) distinct vers le S/E.</p> <p>Lorsque le modèle est défini sur SNC-4 (cluster Sub-NUMA), la baie de mosaïque du processeur est divisée en quatre parties, chacune configurée en tant que domaine NUMA distinct vers le S/E.</p> <p>Lorsque le modèle est défini sur « Hemisphere », tous les CHA, EDC et MC sont répartis de manière égale et affectés à deux clusters (l'espace de l'adresse du système est entrelacé et non divisé).</p>

Option	Description
	<p>Lorsque le modèle est défini sur « Quadrant », tous les CHA, EDC et MC sont répartis de manière égale et affectés à quatre clusters (l'espace de l'adresse du système est entrelacé et non divisé).</p> <p>REMARQUE : Les modes Quadrant et Hémisphère sont transparents pour le logiciel du système d'exploitation (SE) et par conséquent ne nécessitent pas un système d'exploitation compatible NUMA pour tirer parti de n'importe quels gains de performances. Le logiciel du système d'exploitation ne voit pas de nœuds NUMA séparés pour chaque moitié ou quadrant.</p> <p>REMARQUE : Le Modèle de mémoire système bascule automatiquement sur le mode All2All lorsqu'une barrette DIMM unique est installée.</p> <p>REMARQUE : Les modes « SNC-2 » (cluster sous-NUMA) et « Hemisphere » ne sont pas pris en charge sur les processeurs Intel Xeon Phi 72XX et Phi 72XXF.</p>
Processor Embedded Memory Mode	<p>Affiche les options pour sélectionner le mode de mémoire du processeur qui détermine comment la mémoire intégrée est allouée au cache, à la mémoire système ou aux deux. Le paramètre par défaut est défini sur Cache.</p> <p>Lorsque l'option est définie sur « Mémoire », toute la mémoire intégrée est attribuée à la mémoire système.</p> <p>Lorsque l'option est définie sur « Cache », toute la mémoire intégrée est attribuée au cache.</p> <p>Lorsque l'option est définie sur « Hybride », la moitié de la mémoire intégrée est attribuée au cache, et l'autre moitié à la mémoire système.</p> <p>REMARQUE : Les sockets de barrettes DIMM 01 à 08 ne sont pas disponibles lorsque le mode « Processor Embedded Memory » (Mémoire intégrée au processeur) est défini sur le mode « Cache ».</p> <p>REMARQUE : La taille de la mémoire des barrettes DIMM installées sur les sockets 01 à 08 est réduite lorsque le mode « Processor Embedded Memory » (Mémoire intégrée au processeur) passe de « Mémoire » à « Hybride ».</p> <p>REMARQUE : Les modes « Cache » et « Hybride » ne sont pas pris en charge par le mode « All2All » du modèle de mémoire système sur les processeurs Intel Xeon Phi 72XX et Phi 72XXF.</p>
Memory Throttling Mode	<p>Affiche les modes de gestion thermique et de régulation de la mémoire intégrée au processeur. Le paramètre par défaut est défini sur CLTT.</p> <p>Lorsque cette option est définie sur « CLTT », le processeur interroge régulièrement les données du capteur thermique des barrettes DIMM pour optimiser la gestion de l'alimentation.</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur OLTT, la régulation thermique survient à un niveau de température préconfiguré. OLTT doit être utilisée en cas d'erreur de CLTT où les capteurs de température des modules DIMM ne sont pas disponibles.</p>
System Memory Testing	<p>Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Enabled (Activé) et Disabled (Désactivé). Par défaut, l'option est définie sur Disabled (Désactivé).</p>
Memory Operating Mode (Mode de fonctionnement de la mémoire)	<p>Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. L'option disponible est Optimizer Mode.</p>
Processor Embedded Memory Total Size	<p>Affiche la taille totale de la mémoire intégrée au processeur.</p>
Mémoire intégrée au processeur attribuée au cache	<p>Affiche la taille de la mémoire intégrée au processeur attribuée au cache.</p>
Processor Embedded Memory Allocated for System	<p>Affiche la taille de la mémoire intégrée au processeur attribuée à la mémoire système.</p>
Installed Memory Size	<p>Indique la taille de la mémoire DDR4 installée dans le système.</p>

Option	Description
System Memory Size	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
System Memory Type	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire.
System Memory Voltage	Indique la tension de la mémoire.
Video Memory	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.

Références connexes

[Paramètres de mémoire](#) , page 48

Tâches associées

[Affichage des paramètres de mémoire](#) , page 48

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.

Références connexes

[Description des Paramètres des processeurs](#) , page 51

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage des paramètres du processeur](#) , page 50

Affichage des paramètres du processeur

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

Étapes

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

F2 = System Setup



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

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

Références connexes


[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#) , page 50

[Description des Paramètres des processeurs](#) , page 51

Description des Paramètres des processeurs

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Prérécupérateur de couche 1	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel L1. Ce paramètre peut affecter les performances, en fonction de l'application exécutée sur le serveur. Il est recommandé pour les applications de calcul haute performance. La valeur par défaut est Activé .
Prérécupérateur de couche 2	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel L2. Ce paramètre peut affecter les performances, en fonction de l'application exécutée sur le serveur. Il est recommandé pour les applications de calcul haute performance. La valeur par défaut est Activé .
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver le processeur logique et d'afficher les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Activé , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Désactivé , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, cette option est définie sur Activé .
Période d'inactivité de processeur logique	Vous permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Elle utilise les algorithmes de parking des cœurs du système d'exploitation et parque certains processeurs logiques du système, lequel permet alors aux cœurs de processeurs correspondants de passer en état d'inactivité. Cette option peut être activée uniquement si elle est prise en charge par le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé .
Puissance thermique configurable	Permet de reconfigurer les niveaux TDP (enveloppe thermique) du processeur durant le test POST en fonction des capacités d'alimentation et thermique du système. La fonction TDP vérifie la chaleur maximale que le système de refroidissement doit dissiper. Par défaut, cette option est définie sur Nominal .  REMARQUE : Cette option est disponible uniquement sur certaines SKU des processeurs.
Mode X2Apic	Affiche le paramètre Mode X2Apic qui est en lecture seule et définitivement défini sur activé.
Support des extensions 64 bits par les processeurs	Indique si le ou les processeurs prennent en charge les extensions 64 bits.
Vitesse du cœur du processeur	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.
Processeur 1	Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Option	Description
Famille-Modèle-Version	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
Marque	Spécifie le nom de marque.
Cache de niveau 2	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
Nombre de cœurs	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.
Microcode	Indique la signature de mise à jour du micro-code.

Références connexes

[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#) , page 50

Tâches associées

[Affichage des paramètres du processeur](#) , page 50

Paramètres SATA

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails des paramètres SATA](#) , page 52

[Affichage des paramètres SATA](#) , page 52

Affichage des paramètres SATA

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Paramètres SATA](#) , page 51

Tâches associées

[Détails des paramètres SATA](#) , page 52

Détails des paramètres SATA

À propos de cette tâche

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

REMARQUE :

- Le port A correspond au SSD SATA interne.
- Les ports B à G correspondent aux six disques durs du panneau avant.

Option	Description
Embedded SATA (SATA intégré)	Permet de définir l'option Embedded SATA (SATA intégré) sur les modes Off (Désactivé), ATA , AHCI . Par défaut, l'option est réglée sur AHCI .
Security Freeze Lock (Gel du verrouillage de sécurité)	Envoie la commande Security Freeze Lock (Gel du verrouillage de sécurité) aux lecteurs SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option s'applique uniquement aux modes ATA et AHCI.
Write Cache (Cache d'écriture)	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 , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

Option	Description
Option	Description
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port B	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p>
Option	Description
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port C	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p>
Option	Description
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port D	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p>
Option	Description
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Port E	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p>
Option	Description
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.

Option	Description								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drive Type (Type de lecteur)</td> <td>Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacité)</td> <td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.	Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.		
Option	Description								
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.								
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port F	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modèle)</td> <td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Type de lecteur)</td> <td>Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacité)</td> <td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.	Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.	Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Option	Description								
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.								
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.								
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								
Port G	<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, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modèle)</td> <td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Type de lecteur)</td> <td>Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacité)</td> <td>Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.	Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.	Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.
Option	Description								
Model (Modèle)	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.								
Drive Type (Type de lecteur)	Spécifie le type de lecteur connecté au port SATA.								
Capacity (Capacité)	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.								

Références connexes

[Paramètres SATA](#), page 51

Tâches associées

[Affichage des paramètres SATA](#), page 52

Boot Settings (Paramètres de démarrage)

Vous pouvez utiliser l'écran **Boot Settings** pour définir le mode d'amorçage sur **BIOS** ou **UEFI**. Vous pouvez également spécifier l'ordre d'amorçage.

Références connexes

[BIOS du système](#), page 39

[Choix du mode d'amorçage du système](#), page 56

Tâches associées

[Détails des paramètres d'amorçage](#), page 55

[Affichage des paramètres d'amorçage](#), page 55

[Modification de la séquence d'amorçage](#), page 56

Affichage des paramètres d'amorçage

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#) , page 54

[Choix du mode d'amorçage du système](#) , page 56

Tâches associées

[Détails des paramètres d'amorçage](#) , page 55



[Modification de la séquence d'amorçage](#) , page 56

Détails des paramètres d'amorçage

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Boot Mode (Mode d'amorçage)	<p>Permet de définir le mode d'amorçage de l système.</p> <p>PRÉCAUTION : Le changement du mode de démarrage peut empêcher le démarrage de l système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode de démarrage.</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 est réglée sur BIOS.</p> <p>REMARQUE : Le réglage de ce champ sur UEFI désactive le menu BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage BIOS). Le réglage de ce champ sur BIOS désactive le menu UEFI Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI).</p>
Boot Sequence Retry (Réessayer la séquence d'amorçage)	<p>Active ou désactive la fonction Boot Sequence Retry (Réessayer la séquence d'amorçage). Si cette option est définie sur Enabled (Activée) et que l système n'arrive pas à démarrer, l système réexécute la séquence d'amorçage après 30 secondes. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activé).</p>
Hard Disk Failover (Basculement disque dur)	<p>Définit le disque dur utilisé pour l'amorçage en cas de panne du disque dur. Les périphériques sont sélectionnés dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur) dans le menu Boot Option Setting (Paramètres des options d'amorçage). Lorsque l'option est définie sur Disabled (Désactivé), seul le premier disque dur de la liste est utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur Enabled (Activé), tous les périphériques de disque dur sont utilisés dans l'ordre, tel qu'il est répertorié dans la Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur). Cette option n'est pas activée pour le mode d'amorçage UEFI.</p>
Boot Option Settings (Paramètres)	<p>Permet de configurer la séquence d'amorçage et les périphériques d'amorçage.</p>

Option	Description
optionnels de démarrage)	
BIOS Boot Settings (Paramètres de démarrage du BIOS)	Active ou désactive les options d'amorçage du BIOS.  REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est le BIOS.
UEFI Boot Settings (Paramètres de démarrage d'UEFI)	Active ou désactive les options d'amorçage du UEFI. Les options d'amorçage comprennent IPv4 PXE et IPv6 PXE . Par défaut, l'option est réglée sur IPv4 .  REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.

Références connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#) , page 54

[Choix du mode d'amorçage du système](#) , page 56

Tâches associées

[Affichage des paramètres d'amorçage](#) , page 55

[Modification de la séquence d'amorçage](#) , page 56

Choix du mode d'amorçage du système

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

- Le mode de démarrage du BIOS (par défaut) est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
 - Le mode d'amorçage Unified Extensible Firmware Interface (UEFI, Interface micrologicielle extensible) (par défaut) est une interface d'amorçage 64 bits améliorée. Si vous avez configuré votre système pour démarrer en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.
1. Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
 2. Sélectionnez le mode d'amorçage souhaité système le système.

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

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

REMARQUE :

- Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode 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.
- pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site Dell.com/ossupport.

Références connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#) , page 54

Tâches associées

[Détails des paramètres d'amorçage](#) , page 55

[Affichage des paramètres d'amorçage](#) , page 55

Modification de la séquence d'amorçage

À propos de cette tâche

Vous devrez peut-être modifier l'ordre d'amorçage si vous souhaitez amorcer à partir d'une clé USB ou d'un lecteur optique. La procédure ci-dessous peut différer si vous avez sélectionné **BIOS** dans **Boot Mode (Mode d'amorçage)**.

Étapes

1. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)** > **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** > **BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage du BIOS)**.
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 la liste.
4. Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

Références connexes

[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#) , page 54

Tâches associées

[Détails des paramètres d'amorçage](#) , page 55

[Affichage des paramètres d'amorçage](#) , page 55

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails des périphériques intégrés](#) , page 58

[Affichage des périphériques intégrés](#) , page 57


Affichage des périphériques intégrés

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#) , page 57


Tâches associées

[Détails des périphériques intégrés](#) , page 58

Détails des périphériques intégrés

À propos de cette tâche

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

Option	Description
USB 3.0 Setting (Paramètres USB 3.0)	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de l'USB 3.0. Activez cette option uniquement si votre système d'exploitation prend en charge la technologie USB 3.0. Si vous désactivez cette option, les périphériques fonctionneront à la vitesse USB 2.0. Le port USB 3.0 est activé par défaut.
User Accessible USB Ports (Ports USB accessibles à l'utilisateur)	Active ou désactive les ports USB. 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 de démarrage avec certains systèmes d'exploitation. Une fois le processus de démarrage terminé, le clavier et la souris USB ne fonctionnent pas si les ports sont désactivés.  REMARQUE : La sélection de All Ports Off (Tous les ports désactivés) désactive le port de gestion USB et restreint l'accès aux fonctionnalités d'iDRAC.
Internal USB Port 1 (port USB interne 1)	Active ou désactive le port USB interne.
Internal USB Port 2 (port USB interne 2)	Active ou désactive le port USB interne.
Embedded NIC1 (i350 LOM) (carte réseau intégrée NIC1 (i350 LOM))	Active ou désactive le port de la carte réseau intégrée NIC1.
Embedded NIC2 (optional Mellanox Connect-X4) (carte réseau intégrée NIC2 (Mellanox Connect-X4 facultatif))	Active ou désactive le port de la carte réseau intégrée NIC2.
I/OAT DMA Engine (Moteur I/OAT DMA)	Permet d'activer ou de désactiver l'option I/OAT. 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 l'option Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) . Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activé).
Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré)	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule. 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 paramètre Embedded Video Controller (contrôleur vidéo intégré) est réglé sur Disabled (Désactivé).
OS Watchdog Timer (Registre d'horloge de la surveillance du système d'exploitation)	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivée) (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
Memory Mapped I/O above 4 GB (Correspondance)	Active ou désactive la prise en charge des périphériques PCIe qui requièrent des capacités de mémoire importantes. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .

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

en mémoire E/S
supérieure à 4 Go)

Références connexes

[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#) , page 57

Tâches associées

[Affichage des périphériques intégrés](#) , page 57

Serial Communication (Communications série)

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails de l'écran Communications série](#) , page 59

[Affichage des communications série](#) , page 59


Affichage des communications série

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Serial Communication \(Communications série\)](#) , page 59

Tâches associées

[Détails de l'écran Communications série](#) , page 59

Détails de l'écran Communications série

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Communication série	Désactive les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. Permet d'activer le port COM1 . Cette option est définie sur Activé avec redirection de console via COM1 par défaut.
Adresse du port série	<p>Vous permet de définir l'adresse de port des périphériques série. Par défaut, l'option est définie sur Périphérique série 1=COM1, Périphérique série 2=COM2.</p> <p>REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.</p> <p>REMARQUE : À chaque démarrage de l système, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Parfois le chargement des paramètres BIOS par défaut dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne rétablit pas la valeur par défaut du paramètre (Périphérique série 1).</p>
Connecteur série externe	<p>Permet d'associer le connecteur série externe au périphérique série 1, au périphérique série 2 ou au périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option.</p> <p>REMARQUE : Seul le périphérique série 2 peut être utilisé pour la connectivité SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.</p> <p>REMARQUE : À chaque démarrage de l système, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Parfois le chargement des paramètres BIOS par défaut dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne rétablit pas la valeur par défaut du paramètre (Périphérique série 1).</p>
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la sécurité intégrée pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, cette option est définie sur 115200 .
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, cette option est réglée sur ANSI .
Redirection de console après démarrage	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de la console du BIOS lorsque le système d'exploitation est chargé. Par défaut, l'option est réglée sur Activé .

Références connexes

[Serial Communication \(Communications série\)](#) , page 59

Tâches associées

[Affichage des communications série](#) , page 59

Paramètres du profil du système

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails des paramètres du profil du système](#) , page 61

[Affichage des System Profile Settings \(Paramètres du profil du système\)](#) , page 61

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

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

Étapes

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

F2 = System Setup

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

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

Références connexes

[Paramètres du profil du système](#) , page 60

Tâches associées

[Détails des paramètres du profil du système](#) , page 61

Détails des paramètres du profil du système

À propos de cette tâche

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

Option	Description
Profil système	Permet de définir le profil système. Si vous définissez l'option System Profile (Profil système) sur un mode autre que Custom (Personnalisé) , le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez modifier le reste des options que si le mode est défini sur Custom (Personnalisé) . REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé) .
Gestion de l'alimentation de l'UC	Permet de définir la gestion de l'alimentation de la CPU. Par défaut, cette option est définie sur Maximum Performance (Performances maximales) .
Fréquence de la mémoire	Permet de définir la vitesse de la mémoire. Vous pouvez sélectionner Maximum Performance (Performances maximales) , Maximum Reliability (Fiabilité maximale) ou une vitesse spécifique.
Turbo Boost	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
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.
C States	Active ou désactive le fonctionnement du processeur dans tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Memory Patrol Scrub	Permet de définir la fréquence de révision cohérente de la mémoire. Cette option a la valeur Standard par défaut.
Fréquence d'actualisation de la mémoire	Permet de définir la fréquence d'actualisation de la mémoire sur 1x ou 2x. Cette option a la valeur 1x par défaut.

Option	Description
Moniteur/Mwait	<p>Permet d'activer les instructions Monitor/Mwait (Moniteur/Mwait) dans le processeur. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils d système, sauf Custom (Personnalisé).</p> <p>REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option États C en mode Personnalisé est définie sur Désactivé.</p> <p>REMARQUE : Lorsque C States (États C) est Enabled (Activé) dans le mode Custom (Personnalisé), la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances de l système.</p>

Références connexes

[Paramètres du profil du système](#) , page 60

Tâches associées

[Affichage des System Profile Settings \(Paramètres du profil du système\)](#) , page 61

Paramètres divers

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Détails des Paramètres divers](#) , page 63

[Affichage des Paramètres divers](#) , page 62

Affichage des Paramètres divers

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

Étapes

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

```
F2 = System Setup
```

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

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

Références connexes

[Paramètres divers](#) , page 62


Tâches associées

[Détails des Paramètres divers](#) , page 63

Détails des Paramètres divers

À propos de cette tâche

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

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure de l système.
System Date	Permet de régler la date de l système.
Numéro d'inventaire	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Keyboard NumLock (Touche Verr num)	Vous permet de définir si l système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, l option est réglée sur Activé .  REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
F1/F2 Prompt on Error	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, l'option est réglée sur Activé . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule (Load Legacy Video Option ROM)	Permet de déterminer si le 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 destiné au mode d'amorçage UEFI.

Références connexes


[Paramètres divers](#) , page 62

Tâches associées

[Affichage des Paramètres divers](#) , page 62

Utilitaire de configuration iDRAC

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

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

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

Concepts associés

[Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#) , page 64

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC](#) , page 64

[Modification des paramètres thermiques](#) , page 64

Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC

Étapes

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

Références connexes

[Utilitaire de configuration iDRAC](#) , page 63

Modification des paramètres thermiques

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

REMARQUE : La sélection du profil thermique ne change pas la vitesse par défaut du ventilateur. La vitesse du ventilateur change automatiquement en fonction de la température du système, quel que soit le **PROFIL THERMIQUE** en vigueur. Vous pouvez également sélectionner l'option de vitesse de ventilateur **personnalisée** pour définir la vitesse désirée.

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

Références connexes

[Utilitaire de configuration iDRAC](#) , page 63

Device Settings (Paramètres du périphérique)

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

Références connexes

[BIOS du système](#) , page 39

Dell Lifecycle Controller

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

Références connexes

[Gestion des systèmes intégrés](#) , page 65

Gestion des systèmes intégrés

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

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

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

Références connexes

[Dell Lifecycle Controller](#) , page 64

Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

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

Références connexes

[Menu principal du Gestionnaire d'amorçage](#) , page 65

[BIOS du système](#) , page 39

Tâches associées

[Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#) , page 65

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

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

Étapes

1. Allumez ou redémarrez l système.
2. Appuyez sur F11 dès l'apparition du message suivant :

```
F11 = Boot Manager
```

Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F11, attendez que l système finisse de démarrer, puis redémarrez-le et réessayez.

Références connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#) , page 65

[Menu principal du Gestionnaire d'amorçage](#) , page 65

Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

Élément de menu	Description
Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)	L 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, l système passe au périphérique suivant dans l'ordre d'amorçage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.

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

Références connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#) , page 65

Tâches associées

Affichage du [Gestionnaire d'amorçage](#) , page 65

Menu d'amorçage unique

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


Références connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#) , page 65

Utilitaires système

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

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


 **REMARQUE** : Selon le mode d'amorçage sélectionné, vous disposerez éventuellement d'un Explorateur de fichier de mise à jour du BIOS ou de l'UEFI.

Références connexes

[Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#) , page 65

Amorçage PXE

Vous pouvez utiliser l'option PXE (Preboot Execution Environment, environnement d'exécution de préamorçage) pour amorcer et configurer les systèmes en réseau, à distance.

 **REMARQUE** : Pour accéder à l'option **PXE boot**, démarrez l'système, puis appuyez sur F12. L'système analyse et affiche les systèmes en réseau actives.

Mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur

La section suivante présente les étapes nécessaires pour mettre à jour la carte contrôle de ventilateur (FCB) du micrologiciel sur le boîtier du serveur PowerEdge C6300 et définir les sticky bits du type de châssis. Cette procédure est uniquement applicable au châssis 2U du serveur PowerEdge C6300 avec fonds de panier de 24 disques durs de 2,5 pouces sans extension.

REMARQUE : Le mélange de traîneaux PowerEdge C6320 et PowerEdge C6320p dans le même châssis PowerEdge C6300 n'est pas pris en charge.

Si des traîneaux PowerEdge C6320 et PowerEdge C6320p sont installés dans le même châssis PowerEdge C6300, les signalements d'erreur suivants apparaissent :

- Le voyant d'état système sur le traîneau non pris en charge clignote en orange.
- Le voyant d'alimentation situé sur le panneau avant du boîtier clignote en orange.
- Le voyant d'état système du traîneau non pris en charge clignote en bleu sur le panneau avant.
- Les ventilateurs s'exécutent à grande vitesse.
- Un journal des événements système (SEL) est généré dans les journaux iDRAC des traîneaux non pris en charge. Par exemple : `Unable to control the fan speed because a sled mismatch or hardware incompatibility is detected.`

Sujets :

- [Micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur](#)
- [Sticky bits du type de châssis](#)

Micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur

La mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur (FCB) peut être lancée à partir de n'importe quel traîneau installé dans le châssis C6300.

REMARQUE : Le micrologiciel FCB peut uniquement être mis à jour à partir d'un traîneau qui utilise un système d'exploitation Linux pris en charge.

REMARQUE : Lorsque le micrologiciel FCB est mis à jour via RACADM, le processus de mise à jour prend au moins 20 minutes.

Mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur à l'aide de Racadm

Prérequis

Préparez l'environnement NFS (Network File Share) et partagez le dossier afin de stocker le fichier de mise à jour. Pour en savoir plus, voir la rubrique [Configurer un système de fichiers en réseau](#)

Étapes

1. Les outils **rpcbind** et **nfs-util** doivent être installés sur le système d'exploitation.
2. Définir la configuration NFS. Par exemple, `vim /etc/exports` ou `/MyDocument 192.168.0.0/125(rw)`

3. Démarrez le service NFS à l'aide de l'une de ces commandes :

```
/etc/init.d/rpcbind start
```

```
/etc/init.d/nfs start
```

```
/etc/init.d/nfslock start
```

```
chkconfig rpcbind on
```

```
chkconfig nfs on
```

```
chkconfig nfslock on
```

4. Vérifiez l'état de connexion du dossier de partage. `showmount [-ae] [hostname|IP]` Par exemple, `showmount -e localhost`
5. Connectez le port LAN du traîneau et définissez l'adresse IP sur le même domaine. Par exemple, adresse distante 192.168.0.2
- Ouvrez et définissez l'outil terminal. Utilisez **ssh** dans **Putty.exe** et définissez l'adresse du traîneau. Par exemple, **adresse de traîneau : 192.168.0.120**
 - Ouvrez une session avec le nom d'utilisateur : **root** et le mot de passe : **calvin**
 - Démarrez le service NFS à l'aide de la commande `/etc/init.d/rpcbind start`
 - Vérifiez le dossier de partage à l'aide de la commande `showmount -e 192.168.0.2`
 - REMARQUE :**
 - Pour exécuter la commande **racadm update** à partir du système d'exploitation, assurez-vous que le composant Remote Access est installé. Vous pouvez installer le composant Remote Access à partir du DVD OpenManage ou de l'image ISO.
 - Pour exécuter la commande **racadm update** à partir du shell iDRAC, utilisez SSH dans Putty.exe et ouvrez une session en tant qu'un administrateur.

Renommer l'extension du fichier de mise à jour du micrologiciel par ***.sc** (par exemple, `rename FC309.bin to FC309.sc`) et exécutez la mise à jour du micrologiciel à l'aide de la commande `racadm update -f <updatefile.sc> -l 1.2.3.4:/share folder`. Par exemple : `racadm update -f FC309.sc -l 192.168.0.2:/Mydocument`

REMARQUE : Une fois le processus de mise à jour lancé, le message **RAC1066: Firmware update for FC309.sc initiated successfully (RAC1066 : mise à jour du micrologiciel pour FC309.sc lancée avec succès)** s'affiche. L'exécution du processus par le contrôleur iDRAC dure environ 20 minutes à compter de la réception de ce message.

REMARQUE : Le nom du fichier de mise à jour du micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur (FCB) **FC309.sc** dépend du niveau du micrologiciel de la version en cours de mise à jour.

6. **REMARQUE :** Assurez-vous que tous les serveurs installés sont arrêtés.

Après la mise à jour du micrologiciel FCB, redémarrez le boîtier PE C6300 en mettant hors tension les sources d'alimentation principales.

Vérification de la version du micrologiciel FCB

Étapes

Vérifiez la version de micrologiciel de la carte contrôleur de ventilateur (FCB) en exécutant la commande `IPMI ipmitool nom_utilisateur_serveur -U -P mot_passe_utilisateur_serveur -H IP_serveur -I rang_lanplus 0x30 0x12`. Par exemple, exécutez cette commande pour vérifier la version de micrologiciel v3.09 de la FCB :

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0x12
```

Réponse: 01 69 1b **03 09 06** 26 00 00 **04** ff 00 01 2a 2f ff ff 0f c2 00 00 01 04 01 04 31 c5 11 ff 0f

REMARQUE :

- La version de la FCB apparaît au niveau des octets n° 4 et 5 (à partir de la gauche) de la sortie. Dans cette sortie, **03 09** (octets n° 4 et 5 à partir de la gauche) indique la version de la FCB.
- La version du tableau de ventilateur apparaît au niveau de l'octet n° 6 de la sortie. Dans cette sortie, **06** (octet n° 6 à partir de la gauche) indique la version du tableau de ventilateur.
- Le logement de nœud apparaît au niveau de l'octet n° 10 de la sortie. Dans cette sortie, **04** (octet n° 10 à partir de la gauche) indique le logement de nœud.

Sticky bits du type de châssis

Les sticky bits du type de châssis servent à définir la prise en charge du traîneau PowerEdge C6320p par le boîtier.

L'installation d'un traîneau dans le châssis PowerEdge C6300 qui ne correspond pas aux sticky bits du type de châssis entraîne :

- Le fonctionnement des ventilateurs du boîtier à une vitesse de 100 %
- Le clignotement en bleu du voyant UID du traîneau
- Le clignotement en orange du bouton d'alimentation du traîneau
- L'enregistrement du message « Impossible de contrôler la vitesse du ventilateur, car une non correspondance du traîneau ou une incompatibilité matérielle est détectée » dans le journal des événements système (SEL) du traîneau
- Impossible de contrôler la vitesse du ventilateur, car une non correspondance du traîneau ou une incompatibilité matérielle est détectée

Définition des droits d'accès sticky bits du type de châssis pour les traîneaux PowerEdge C6320p

Étapes

Utilisez la commande IPMI cmd : `ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02` pour définir le type de châssis du traîneau PowerEdge C6320p. Par exemple : exécutez la commande suivante pour définir le type de châssis pour le traîneau PowerEdge C6320p.

```
ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8
0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02
```

Réponse : `0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00`

Vérification du type de châssis sticky bits pour le traîneau PowerEdge C6320p

Étapes

Utilisez la commande IPMI cmd : `ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00` pour vérifier si le type de châssis est défini pour le traîneau PowerEdge C6320p. Par exemple, exécutez cette commande pour vérifier si le type de châssis est défini pour le traîneau PowerEdge C6320p :

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00
0x00
```

Réponse : `0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00 0x5 0x00 0x70 0x8e 0x02`

Conditions requises pour l'installation et le retrait des composants

Sujets :

- Consignes de sécurité
- Avant une intervention à l'intérieur de l système
- Après une intervention à l'intérieur de l système
- Outils recommandés

Consignes de sécurité

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

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

PRÉCAUTION : Ne faites pas fonctionner l système sans capot pendant plus de 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

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

Avant une intervention à l'intérieur de l système

Prérequis

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

Étapes

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

Pour plus d'informations, veuillez consulter *Dell PowerEdge C6320p Getting Started Guide* (Guide de démarrage rapide Dell PowerEdge C6320p) sur [Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredge/manuals).

4. Retirez le capot de l système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Retrait du capot du système](#) , page 152

Après une intervention à l'intérieur de l'système

Prérequis

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

Étapes

1. Installez le capot de l'système.
2. Le cas échéant, installez l'système dans le rack.
Pour plus d'informations, veuillez consulter *Dell PowerEdge C6320p Getting Started Guide* (Guide de démarrage rapide Dell PowerEdge C6320) sur **Dell.com/poweredgemanuals**.
3. Rebranchez les périphériques et branchez l'système sur la prise secteur.
4. Mettez l'système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Installation du capot du système](#) , page 153

Outils recommandés

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

- Tournevis Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis à tête plate de 6 mm
- Un tournevis Torx #T20
- Un tournevis Torx #T30
- bracelet antistatique

Installation et retrait des composants du traîneau

Sujets :

- À l'intérieur du système
- Traîneau PowerEdge C6320p
- Carénage à air
- System memory
- Lecteur SSD (Solid State Drive) de 1,8 pouce
- Retrait du câble SATA et installation du traîneau
- Module du processeur et du dissipateur de chaleur
- Assemblage de carte d'extension et carte d'extension
- Cartes mezzanine et carte-pont de carte mezzanine
- Batterie système
- Moule de plate-forme sécurisé
- Carte système
- Protecteur de connecteur SAS

À l'intérieur du système

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

PRÉCAUTION : Le capot du système doit être installé lors du fonctionnement de ce dernier afin de garantir un refroidissement correct.

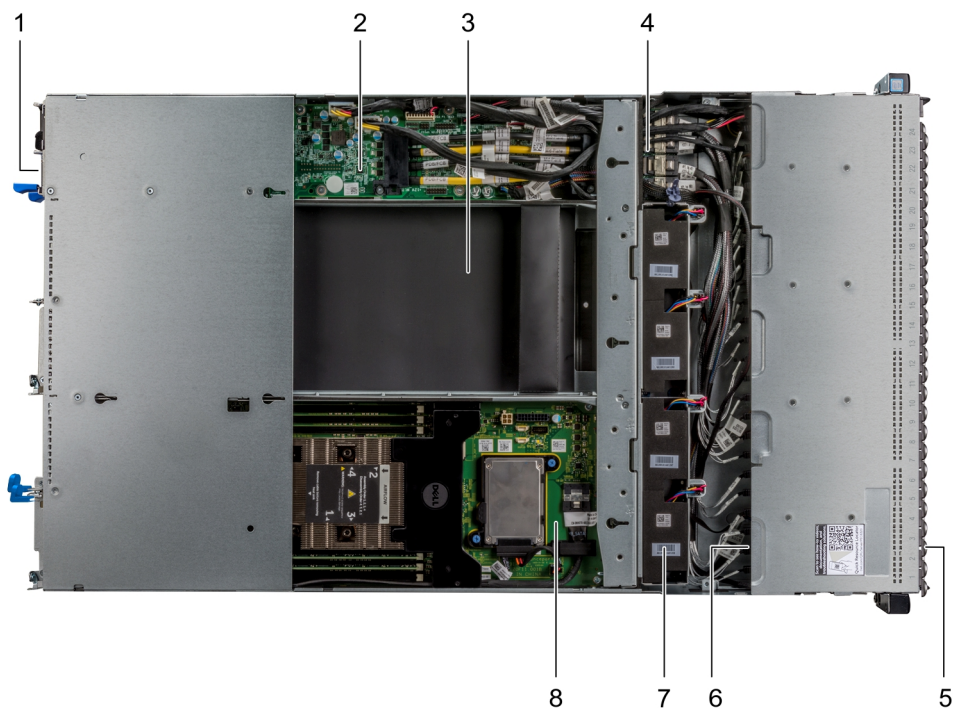


Figure 20. À l'intérieur du système

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. bloc d'alimentation (2) | 2. carte de distribution de l'alimentation *(2) |
| 3. cache de chariot | 4. fond de panier central (2) |
| 5. disque dur (24) | 6. fond de panier |
| 7. ventilateur de refroidissement (4) | 8. traîneau |

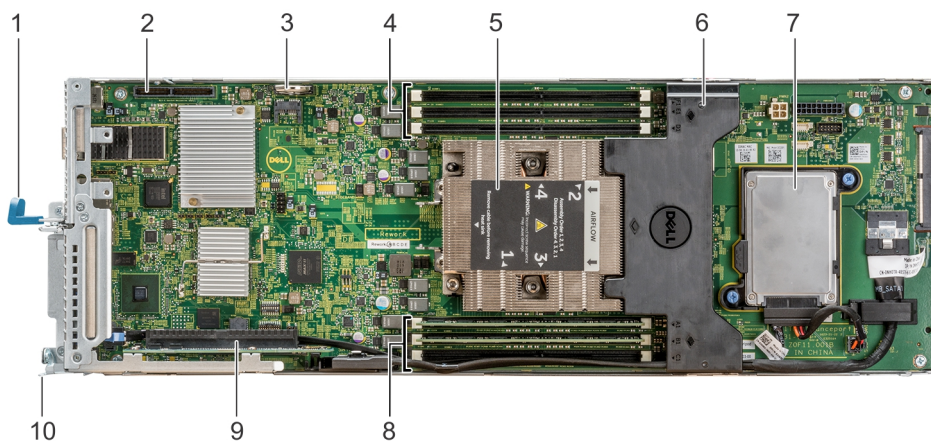


Figure 21. À l'intérieur du traîneau

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. poignée de tirage du traîneau | 2. Logement de la carte mezzanine |
| 3. Pile du système | 4. logement de mémoire (3) |
| 5. module de dissipateur de chaleur du processeur | 6. carénage à air |
| 7. disque SSD de 1,8 pouce | 8. logement de mémoire (3) |
| 9. emplacement pour carte de montage PCIe | 10. poignée de dégagement du traîneau |

Traîneau PowerEdge C6320p

Le traîneau PowerEdge C6320p est une unité de serveur installée dans le boîtier PE C6300. Le traîneau intègre un processeur, de la mémoire, des logements pour cartes d'extension PCIe et un stockage intégré. La plupart des équipements du traîneau lui sont dédiés.

Retrait d'un traîneau

Prérequis

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

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

REMARQUE : Si le traîneau n'est pas remplacé immédiatement, un cache de traîneau doit être installé afin de garantir un refroidissement correct du système.

REMARQUE : La procédure de retrait d'un cache de traîneau est identique à celle du retrait d'un traîneau.

Étapes

1. Retirez la vis qui fixe le loquet de retenue.
2. Appuyez sur le loquet de retenue du traîneau et faites glisser le traîneau hors du boîtier à l'aide de sa poignée.

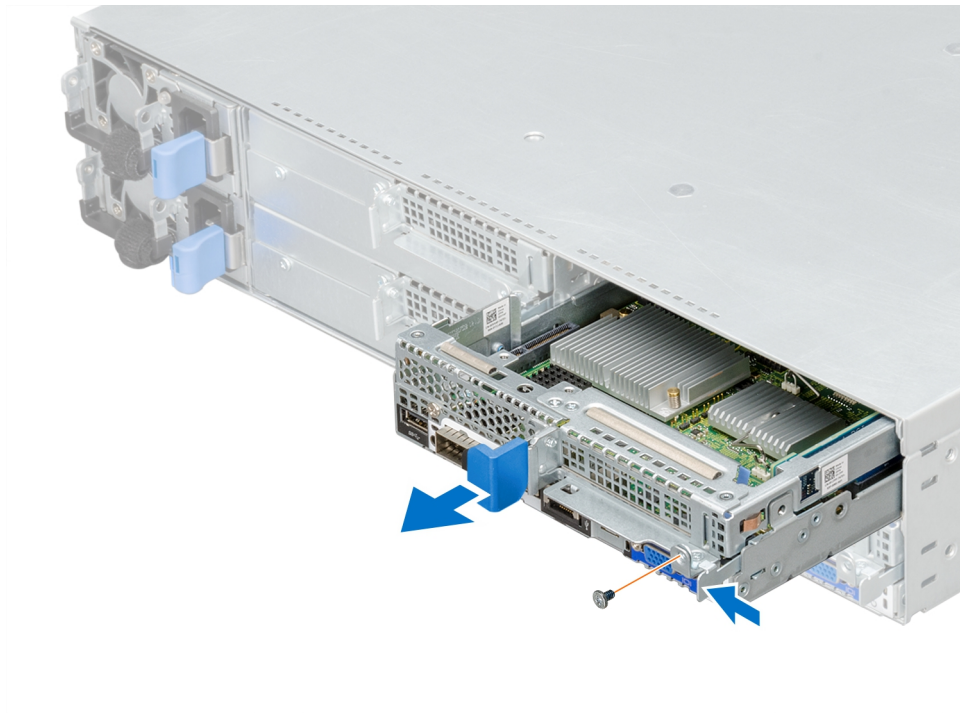


Figure 22. Retrait d'un traîneau

Étapes suivantes

1. Installez le traîneau ou le cache de traîneau dans le boîtier.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

Avant une intervention à l'intérieur de l'système , page 70

Installation d'un traîneau , page 75

Après une intervention à l'intérieur de l'système , page 71

Installation d'un traîneau

Prérequis

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

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

i REMARQUE : La procédure de retrait du cache de traîneau est identique à celle du retrait d'un traîneau.

4. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme n° 2.

Étapes

1. Faites glisser le traîneau dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Remettez en place la vis qui fixe le loquet de retenue.

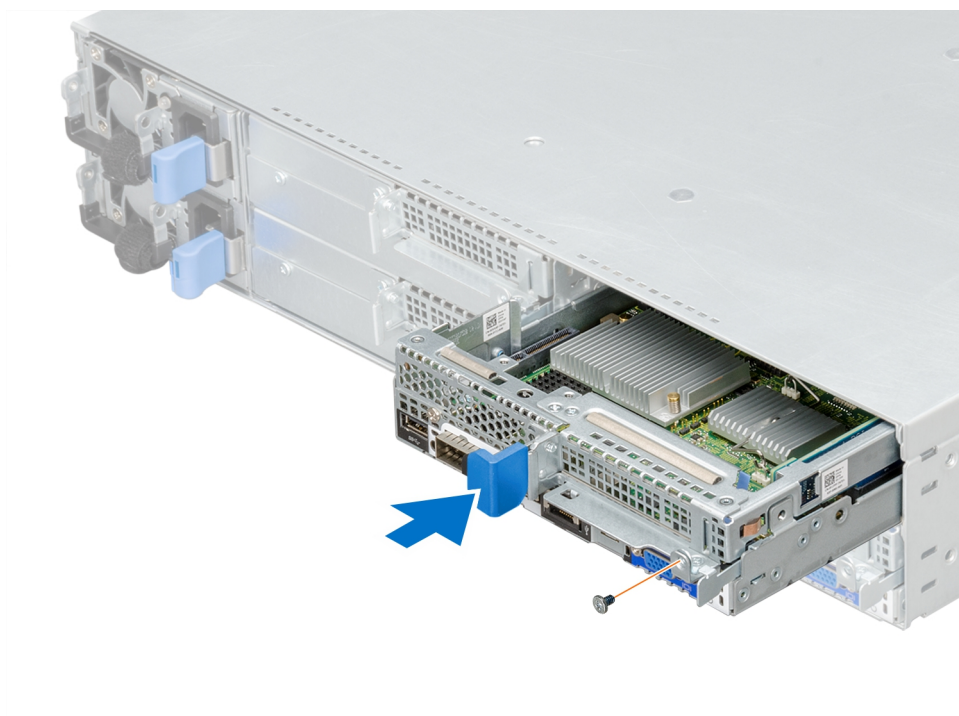


Figure 23. Installation d'un traîneau

Étapes suivantes

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

i REMARQUE : Contactez le support technique Dell pour ajouter le numéro de service de la carte système de manière à ce qu'il corresponde au numéro de service du nœud physique.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ensemble](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Après une intervention à l'intérieur de l'ensemble](#) , page 71

Carénage à air

Le carénage aérodynamique dirige le flux d'air dans le traîneau. Le flux d'air traverse toutes les pièces critiques du traîneau, où le ventilateur envoie l'air sur l'ensemble de la surface du dissipateur de chaleur. L'air aspiré par les disques durs crée un vide, ce qui améliore le refroidissement.

Retrait du carénage par air

Prérequis

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

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

Étapes

Tout en appuyant sur les verrous des deux côtés du carénage par air, soulevez le carénage par air pour le retirer du traîneau.

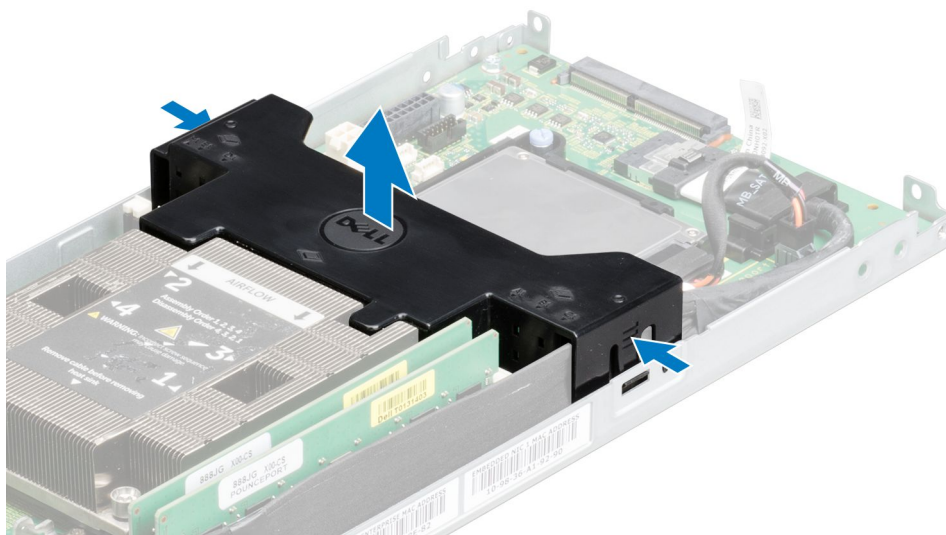


Figure 24. Retrait du carénage par air

Étapes suivantes

1. Installez le carénage par air.

2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74


[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation du carénage de à air


Prérequis

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

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

Étapes

1. Insérez le carénage de à air dans le traîneau, en alignant les loquets avec les encoches de verrouillage sur le châssis du traîneau.

 **REMARQUE** : Assurez-vous que les deux câbles SATA sont acheminés à travers l'emplacement de guidage des câbles du carénage à air derrière les loquets du carénage à air.

 **REMARQUE** : Assurez-vous qu'aucun des câbles n'est coincé ou enfoncé sous le carénage à air.

2. Appuyez sur le carénage de à air jusqu'à ce que les verrous s'enclenchent.

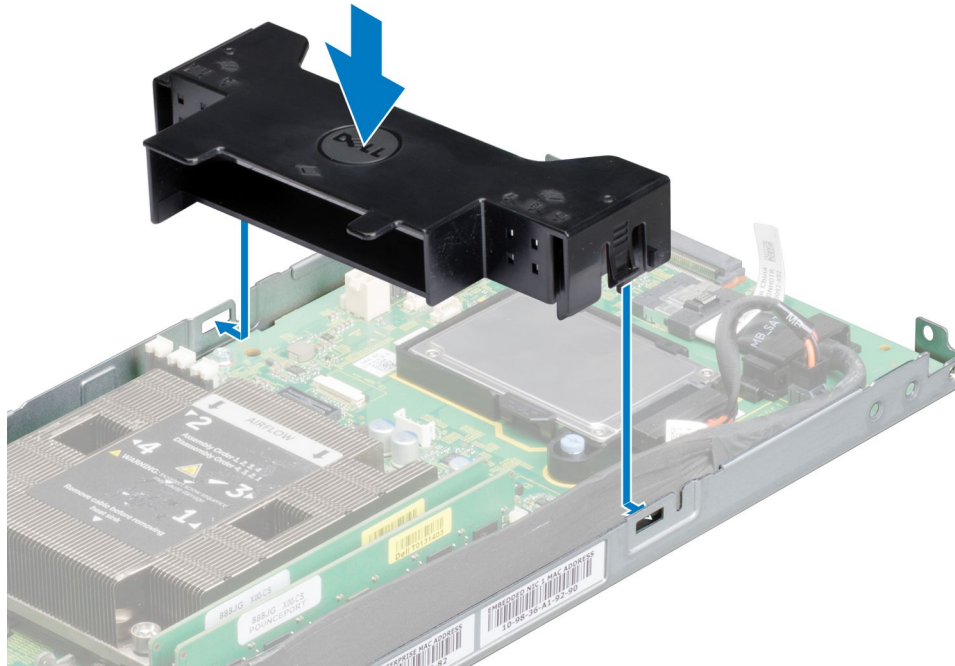


Figure 25. Installation du carénage de à air

Étapes suivantes

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

System memory

La mémoire système contient les instructions exécutées par le processeur. Chaque carte système est dotée de six fiches de barrette de mémoire DDR4 pour l'installation des barrettes de mémoire DDR4 de 2 400 MHz (2 400 MHz pour une barrette DIMM par canal). Pour identifier l'emplacement des barrettes de mémoire, voir la section Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p.

Fonctionnalités espace mémoire

- Prise en charge de 6 canaux, jusqu'à six barrettes DIMM DDR4 avec registre (RDIMM) et barrettes DIMM à charge réduite (LRDIMM).
- Vitesse jusqu'à 2400 MT/s
- Capacités maximales : 384 Go avec barrettes LRDIMM 64 Go
- Prend en charge DDR4
- Prend en charge le Code de correction d'erreur (ECC)

REMARQUE : Le système d'exploitation Linux ne prend pas en charge le mode S4 (hibernation).

Configuration de barrette de mémoire prise en charge

Pour la séquence des six fiches de barrette de mémoire, le système nécessite au moins l'installation d'une barrette de mémoire dans le logement DIMM A1 pour démarrer. Lorsque vous insérez des barrettes de mémoire, commencez toujours par CH0_A1. La séquence d'installation optimale de la barrette de mémoire est A1, (A1, D1), (B1, E1), (C1, F1).

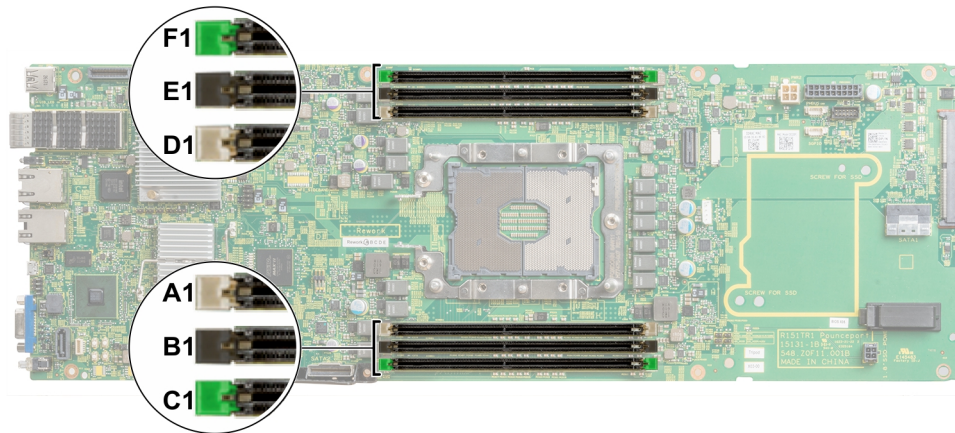


Figure 26. Emplacements des logements DIMM

Tableau 27. Remplissage des bancs de mémoire

Modules de mémoire	CH0	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
	A1	B1	C1	D1	E1	F1
1	✓	–	–	–	–	–
2	✓	–	–	✓	–	–
4	✓	✓	–	✓	✓	–
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓

REMARQUE : Le système PowerEdge C6320p ne prend pas en charge :

- Modes RAS (configurations ECC avancé, mise en réserve, mise en miroir et résistance aux pannes).
- Configurations mixtes. Toutes les barrettes DIMM installées doivent être identiques.
- Configurations trois et cinq barrettes DIMM.

REMARQUE :

Retrait de barrettes de mémoire

Prérequis

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.

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

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

Étapes

1. Localisez le support de barrette de mémoire approprié.

PRÉCAUTION : Tenez chaque barrette par les bords en veillant à ne pas toucher la partie centrale. Pour éviter d'endommager les composants des barrettes de mémoire, ne retirez qu'une barrette de mémoire à la fois.

2. Pour dégager le module de mémoire de son support, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du support du module de mémoire.
3. Soulevez le module de mémoire pour le retirer de son support en le tenant uniquement par ses bords.

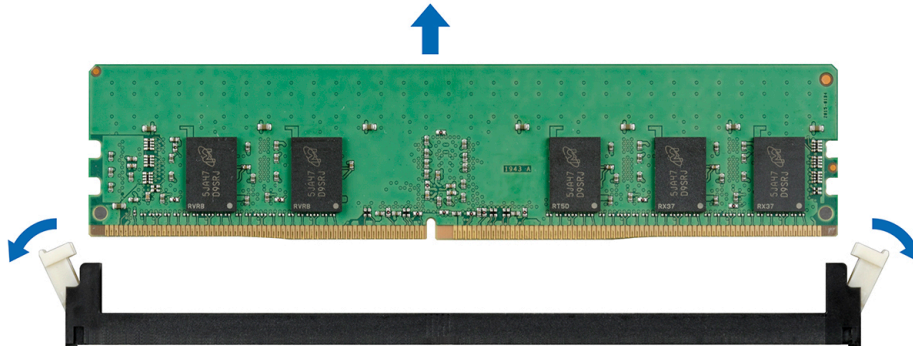


Figure 27. Retrait d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1. Installez le module de mémoire.
2. Installez le carénage de à air.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Installation des barrettes de mémoire

Prérequis

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.

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

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

Étapes

1. Localisez le support de barrette de mémoire approprié.
2. Appuyez sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du support de barrette de mémoire.
3. Alignez correctement la barrette de mémoire avec la clé d'alignement du support de la barrette de mémoire.
4. Appuyez fermement sur les deux extrémités de la barrette de mémoire avec les pouces jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

PRÉCAUTION : Appliquez simultanément une pression identique sur chaque extrémité de la barrette durant l'insertion afin de ne pas endommager la fiche. N'exercez aucune pression au centre de la barrette.

5. Pour finaliser l'insertion de la barrette dans sa fiche, poussez les pattes d'éjection vers l'intérieur afin de vous assurer que celles-ci sont en position verrouillée. Lorsque la barrette de mémoire est correctement installée, les pattes d'éjection de sa fiche s'alignent sur celles des autres fiches contenant des barrettes de mémoire.

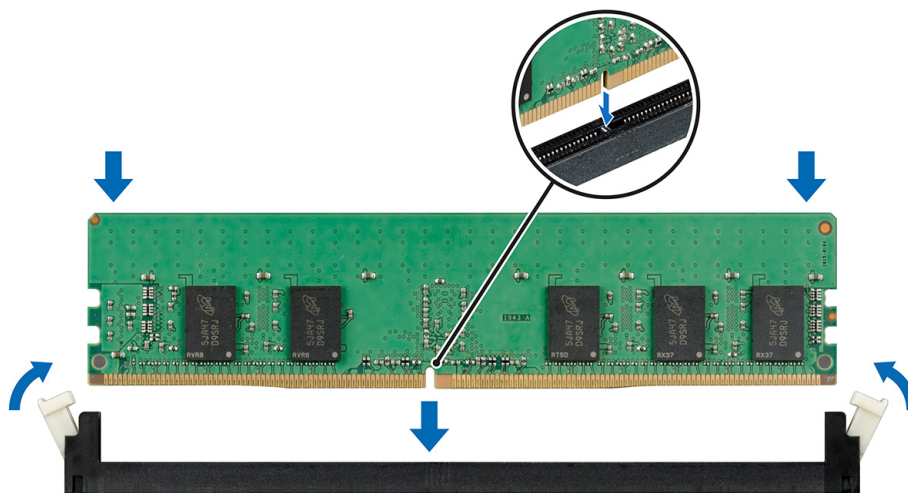


Figure 28. Installation d'une barrette de mémoire

Étapes suivantes

1. Installez le carénage de à air.
2. Installez le traîneau dans le châssis.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
4. Appuyez sur F2 pour accéder à la **Configuration du système** et vérifiez le paramètre **Mémoire système**.
5. Si la valeur est incorrecte, une ou plusieurs barrettes de mémoire peuvent ne pas avoir été installées correctement. Vérifiez que les barrettes sont correctement insérées dans leurs fiches.
6. Exécutez le test de mémoire des diagnostics du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Lecteur SSD (Solid State Drive) de 1,8 pouce

Un lecteur SSD est un dispositif de stockage de données permettant le stockage et la récupération des informations numériques.

Chaque traîneau prend en charge un SSD interne de 1,8 pouce.

Retrait du disque SSD de 1,8 pouce

Prérequis

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

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

Étapes

1. Appuyez sur le bouton de la patte de blocage pour libérer le disque SSD (solid state drive) du support de lecteur.
2. Soulevez le disque SSD pour le retirer du traîneau.
3. Débranchez le câble de données et d'alimentation SATA du disque SSD.
Assurez-vous que le connecteur d'alimentation du disque SSD reste connecté à la carte système.

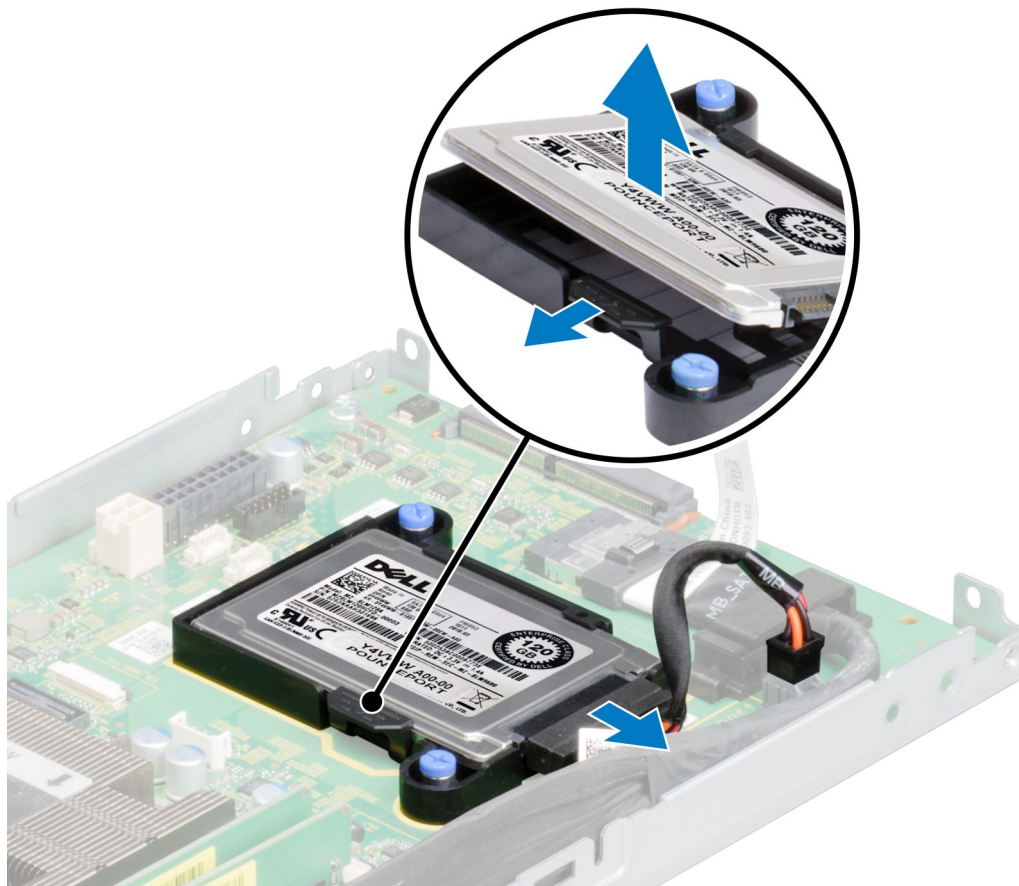


Figure 29. Retrait du disque SSD de 1,8 pouces

Étapes suivantes

1. Installez le disque SSD dans le traîneau.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74


[Installation du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 83

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation du disque SSD de 1,8 pouce

Prérequis

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

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

Étapes

1. Branchez le câble d'alimentation et de données SATA sur le disque SSD (solid state drive).
2. Faites glisser le disque SSD et le câble de données et d'alimentation SATA dans le support de disque SSD.
3. Appuyez sur le SSD jusqu'à ce que la patte de blocage se mette en place et fixe le disque SSD.

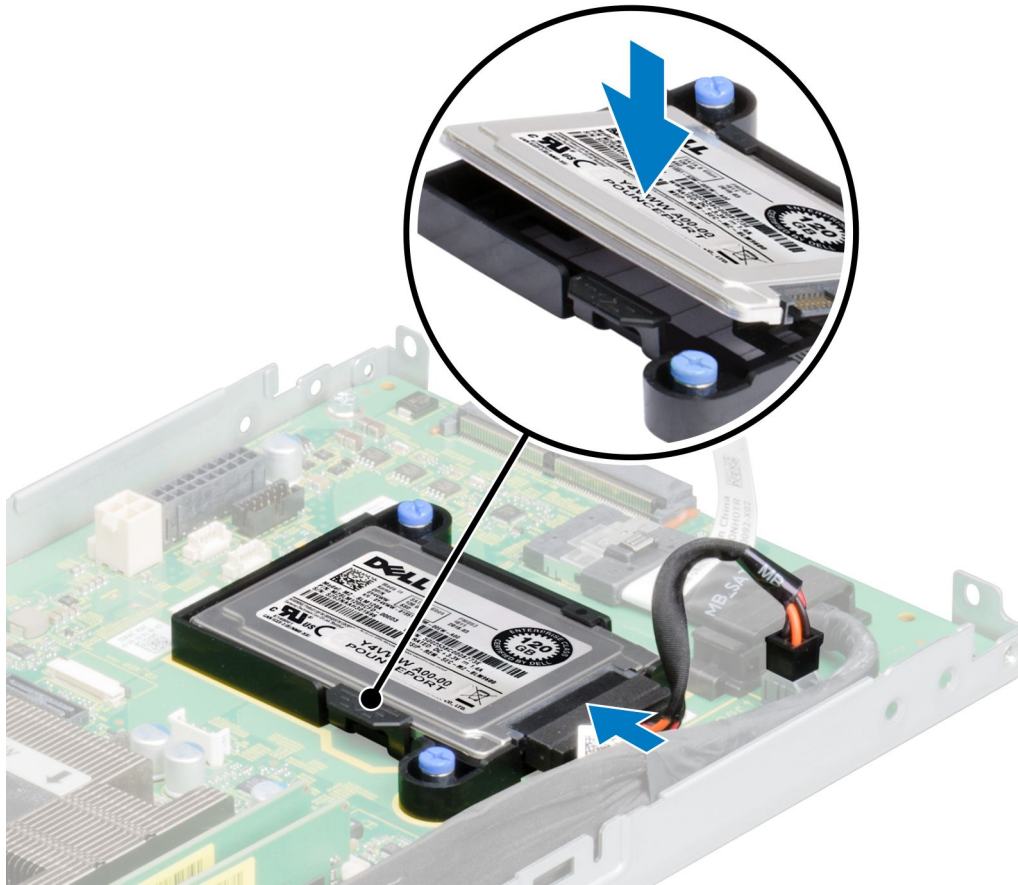


Figure 30. Installation du disque SSD de 1,8 pouce

REMARQUE : Vérifiez que le disque dur est installé de sorte que l'étiquette soit orientée vers le haut. Il s'agit de s'assurer que le connecteur du disque dur est aligné avec celui sur le câble.

Étapes suivantes

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

Références connexes

Consignes de sécurité , page 70

Tâches associées

Avant une intervention à l'intérieur de l système , page 70

Retrait d'un traîneau , page 74

Installation d'un traîneau , page 75

Après une intervention à l'intérieur de l système , page 71

Retrait du support de disque SSD de 1,8 pouce

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le disque SSD (solid state drive) de 1,8 pouce.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme Phillips, desserrez les deux vis imperdables qui fixent le support de disque SSD au traîneau.
2. Soulevez le support de disque SSD pour le retirer du traîneau.

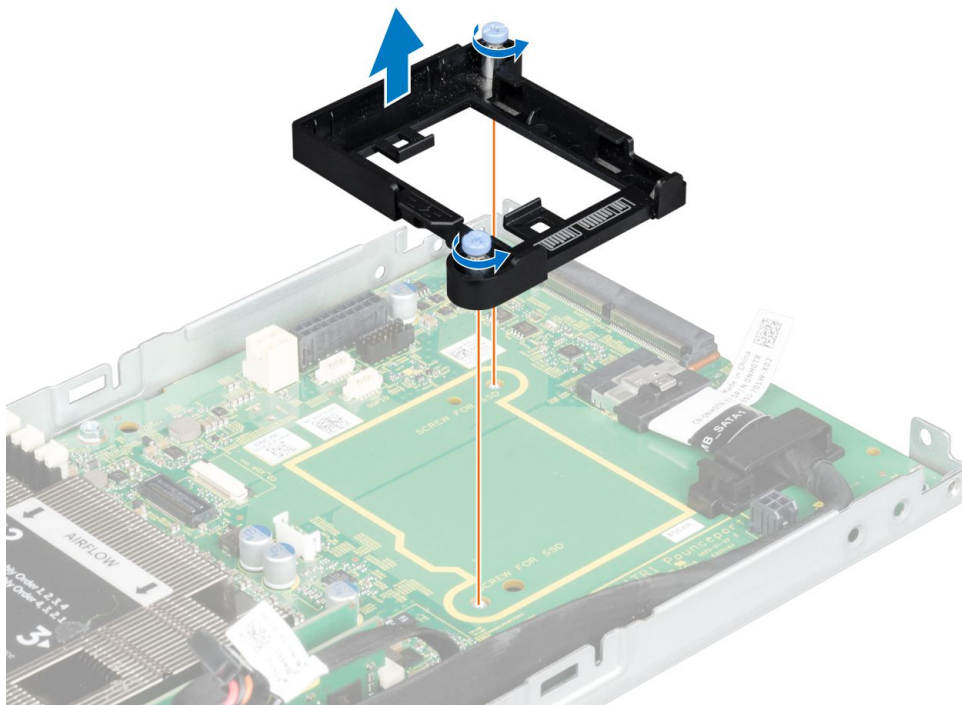


Figure 31. Retrait du support de disque SSD de 1,8 pouce

Étapes suivantes

1. Installez le support de disque SSD de 1,8 pouce.
2. Installez le disque SSD dans son support.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 82

[Installation du support de disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 86

[Installation du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 83

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

Installation du support de disque SSD de 1,8 pouce

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le disque SSD (solid state drive) de 1,8 pouce.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Alignez les vis situées du support de disque SSD avec les trous situés sur le traîneau.
2. À l'aide du tournevis cruciforme Phillips, serrez les deux vis imperdables qui fixent le support au traîneau.

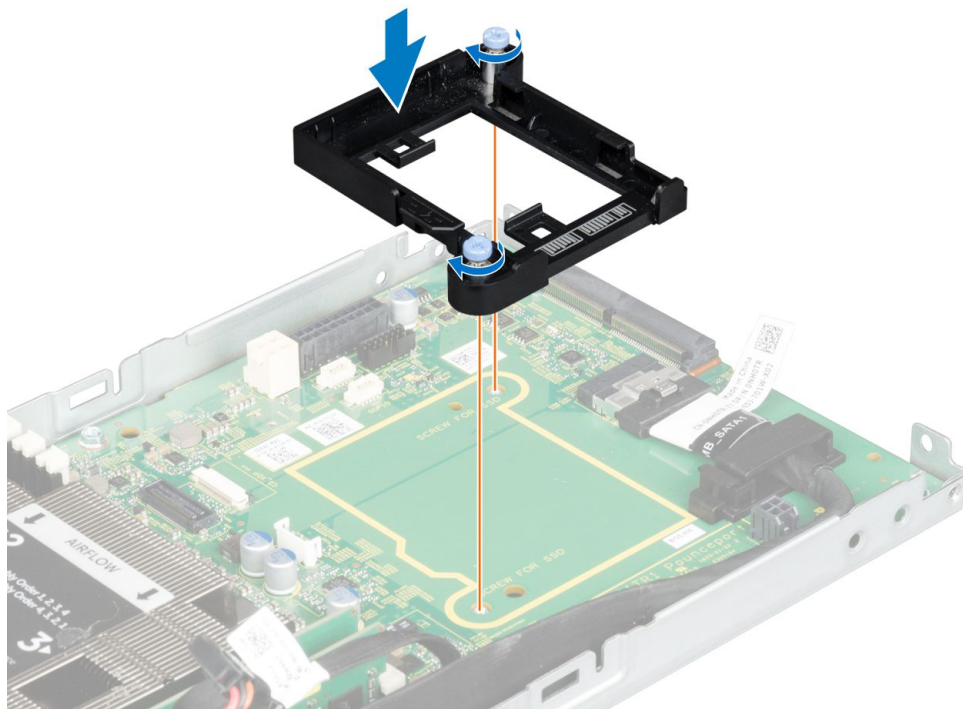


Figure 32. Installation du support de disque SSD de 1,8 pouce

Étapes suivantes

1. Installez le disque SSD dans son support.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

- [Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70
- [Retrait d'un traîneau](#) , page 74
- [Retrait du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 82
- [Installation du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 83
- [Installation d'un traîneau](#) , page 75
- [Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Retrait du câble SATA et installation du traîneau

À propos de cette tâche

Chaque traîneau PowerEdge C6320p est équipé de deux câbles SATA connectés au contrôleur embarqué.

- Le câble SATA du disque SSD (solid-state drive) sert à connecter le SSD intégré au contrôleur intégré.
- Le câble SATA est utilisé pour connecter le contrôleur embarqué au fond de panier de disque dur via le fond de panier central. Ceci permet de contrôler jusqu'à six disques durs remplaçables à chaud.

Retrait du câble SATA du traîneau

Prérequis

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

REMARQUE : Prenez soin de bien noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du traîneau. Acheminez le câble correctement lorsque vous le remettez en place pour éviter qu'il ne se retrouve coincé ou écrasé.

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

Étapes

1. Ouvrez le verrou de fixation du câble pour libérer le câble SATA.
2. Appuyez sur les attaches situées sur le connecteur du câble pour libérer le câble de la carte système. Répétez cette étape avec le connecteur situé sur l'autre extrémité du câble.
3. Soulevez le câble SATA pour le retirer du traîneau.

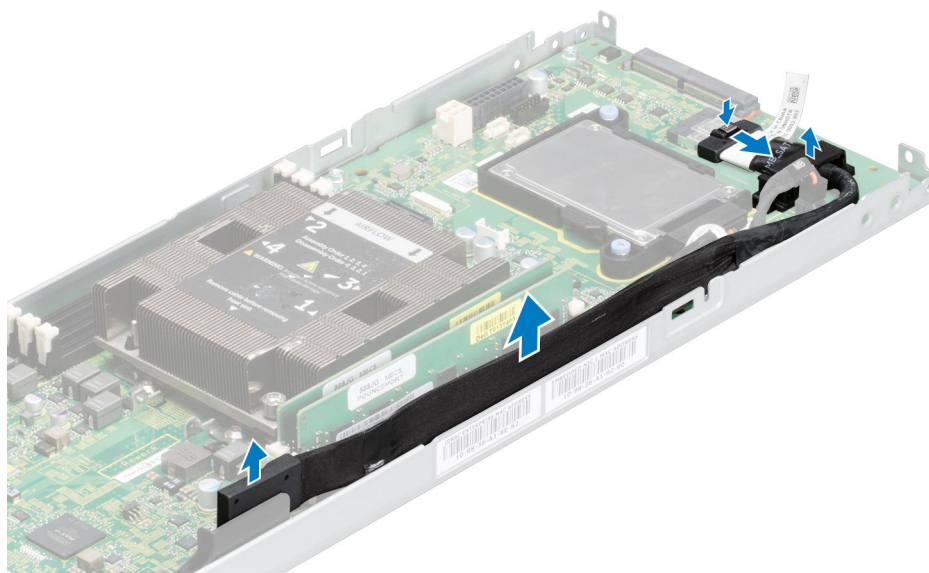


Figure 33. Retrait du câble SATA

Étapes suivantes

1. Installez le câble SATA.
2. Installez le carénage à air.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du câble SATA dans le traîneau](#) , page 91

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Retrait du câble SSD SATA du traîneau

Prérequis

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

REMARQUE : Prenez soin de bien noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système. Acheminez le câble correctement lorsque vous le remettez en place pour éviter qu'il ne se retrouve coincé ou écrasé.

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

4. Retirez le carénage à air.
5. Retirez le câble SATA.
6. S'il est installé, retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension PCIe.

Étapes

1. Tout en maintenant la languette de retrait bleue, tirez sur le câble SATA du disque SSD (solid state drive) pour le retirer du port SATA sur la carte système.
2. Débranchez le câble SATA du disque SSD du connecteur d'alimentation sur la carte système.
3. Débranchez le câble SSD SATA du disque SSD de 1,8 pouce.
4. Soulevez le câble SSD SATA pour le retirer du traîneau.

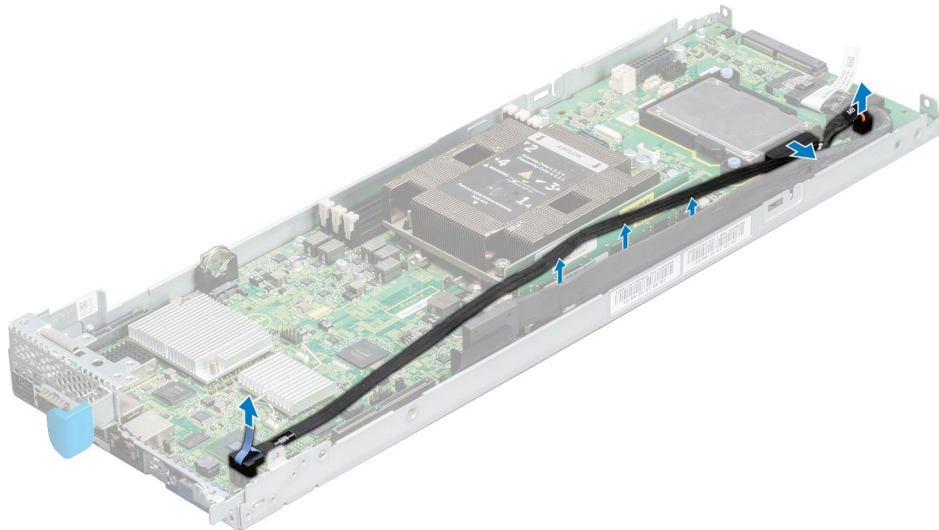


Figure 34. Retrait du câble SATA du disque SSD

Étapes suivantes

1. Installez le câble SATA du disque SSD.
2. Installez le câble SATA.
3. S'il a été retiré, installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension PCIe.
4. Installez le carénage à air.
5. Installez le traîneau dans le boîtier.
6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Retrait du câble SATA du traîneau](#) , page 87

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Installation du câble du disque SSD SATA dans le traîneau](#) , page 90

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation du câble SATA dans le traîneau](#) , page 91

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation du câble du disque SSD SATA dans le traîneau

Prérequis

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

REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le carénage à air.
5. Si un câble SATA est installé, retirez-le.

- REMARQUE :** Le câble SATA du disque SSD doit être installé en premier afin qu'il se situe en-dessous du câble SATA.
6. S'il est installé, retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension PCIe.

Étapes

1. Branchez le câble sur le disque SSD de 1,8 pouces.
2. Rebranchez le câble d'alimentation du disque SSD au connecteur de la carte système.
3. Branchez le câble SATA du disque SSD au connecteur situé sur la carte système jusqu'à ce que les clips s'enclenchent.

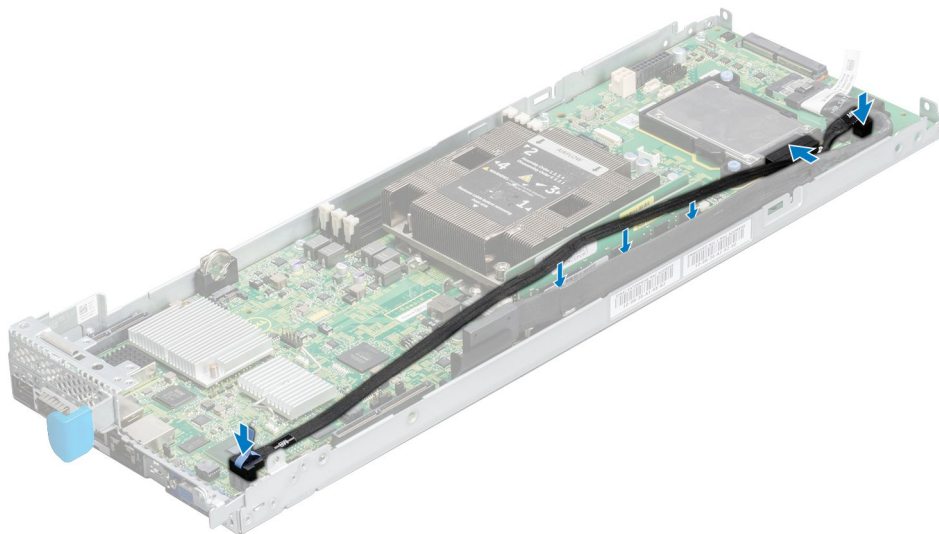


Figure 35. Installation du câble SATA du disque SSD

Étapes suivantes

1. S'il a été retiré, installez le câble SATA.
2. S'il a été retiré, installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension PCIe.
3. Installez le carénage à air.
4. Installez le traîneau dans le boîtier.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

Consignes de sécurité , page 70

Tâches associées

Avant une intervention à l'intérieur de l'système , page 70

Retrait d'un traîneau , page 74

Retrait du carénage par air , page 76

Retrait du câble SATA du traîneau , page 87

Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension , page 109

Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension , page 110

Installation du câble SATA dans le traîneau , page 91

Installation du carénage de à air , page 77

Installation d'un traîneau , page 75

Après une intervention à l'intérieur de l'système , page 71

Installation du câble SATA dans le traîneau

Prérequis

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

i REMARQUE : Prenez soin de bien noter l'acheminement des câbles lorsque vous les retirez du système. Acheminez le câble correctement lorsque vous le remettez en place pour éviter qu'il ne se retrouve coincé ou écrasé.

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

Étapes

1. Ouvrez le verrou de fixation du câble.
2. Branchez le câble SATA au connecteur situé sur la carte système jusqu'à ce que les attaches s'enclenchent. Répétez cette étape avec le connecteur situé à l'autre extrémité du câble.
3. Fermez le verrou de fixation du câble.

i REMARQUE : Assurez-vous que le câble est bien inséré dans le bord métallique du traîneau. Le câble ne doit pas être positionné sur ou hors du bord. Si le câble n'est pas à l'intérieur du bord du traîneau, il peut se trouver endommagé lors de l'installation du traîneau dans le châssis.

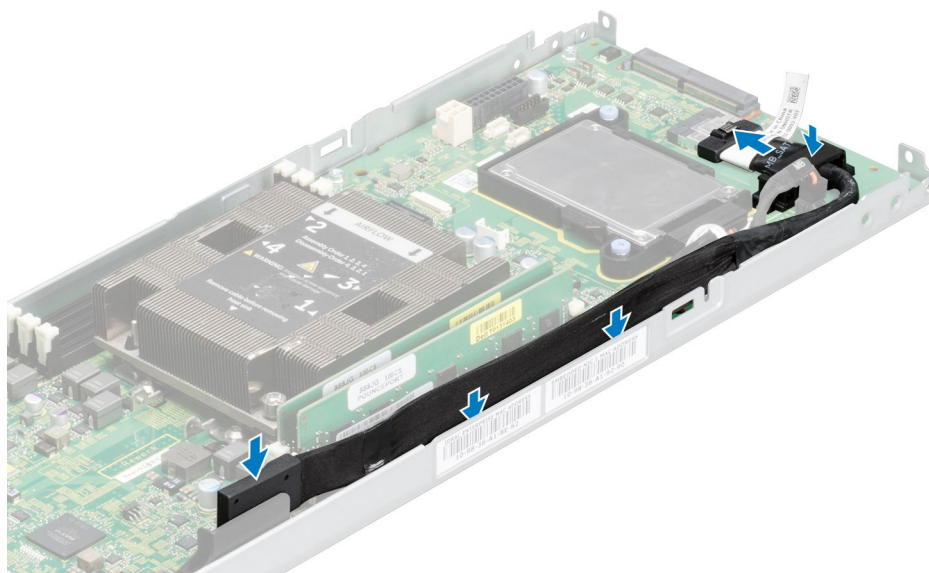


Figure 36. Installation du câble SATA

Étapes suivantes

1. Installez le carénage à air.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Module du processeur et du dissipateur de chaleur

⚠ AVERTISSEMENT : Les traîneaux utilisant les processeurs Intel Xeon Phi 72XX et Phi 72XXF ne doivent pas être installés dans le même boîtier.

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

ℹ REMARQUE : Le processeur Intel Xeon Phi 72XXF doit être doté d'un câble de structure, d'un câble de bande latérale et d'une carte de support pour que vous puissiez utiliser pleinement l'ensemble des fonctions de connectivité.

Utilisez la procédure suivante lors :

- Retrait et installation d'un dissipateur de chaleur
- Remplacement d'un processeur
- Retrait et installation d'un câble de structure

Tableau 28. Processeurs pris en charge

Puissance du processeur	Numéro de modèle du processeur	Plage de températures de fonctionnement
215 W	7210	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F)
	7230	
	7250	
230 W	7210F	
	7230F	
	7250F	
245 W	7290	23 °C (73,4 °F)
260 W	7290F	

Retrait du câble de structure du 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

Étapes

1. Tirez la languette blanche du connecteur de structure pour dégager le connecteur du socle du processeur.
2. Extrayez le connecteur du processeur pour le dégager et le libérer de ce dernier.

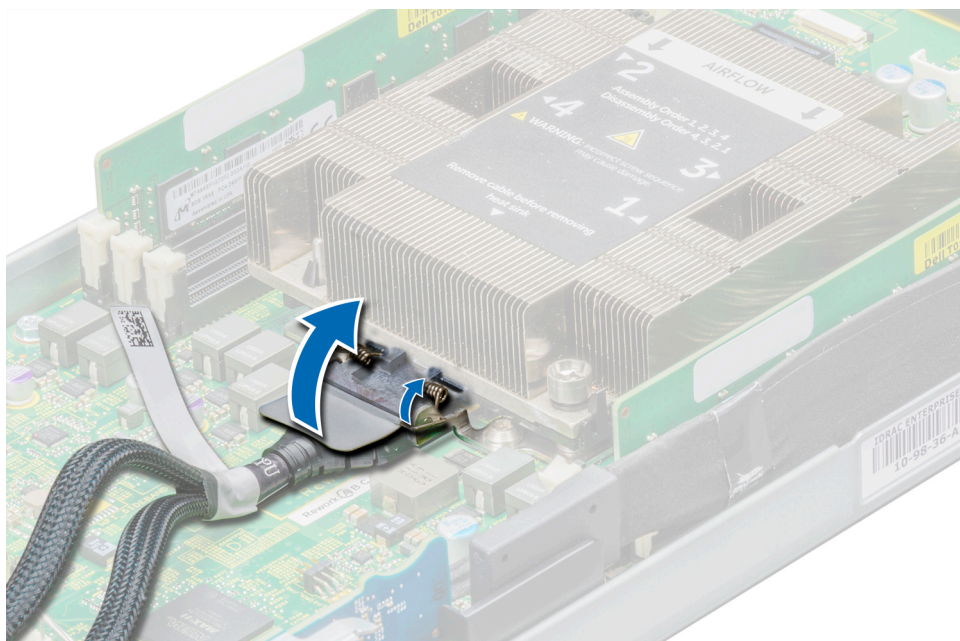


Figure 37. Déverrouillage du connecteur de câble de structure

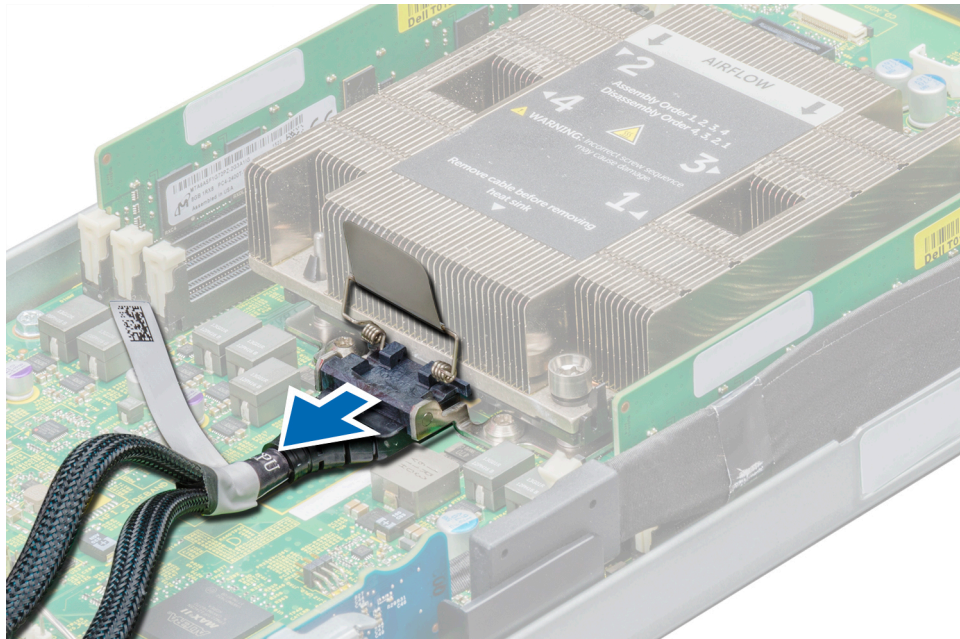


Figure 38. Retrait du connecteur de structure du processeur

Étapes suivantes

1. Branchez le câble de structure sur le processeur.
2. Installez le carénage à air.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Connexion du câble de structure au 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

Étapes

1. Alignez les encoches situées sur le connecteur de structure avec les broches de guidage situées sur le socle du processeur.
2. Poussez le connecteur de structure en direction du processeur, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Poussez la barre de verrouillage vers le bas pour fixer le connecteur de structure.

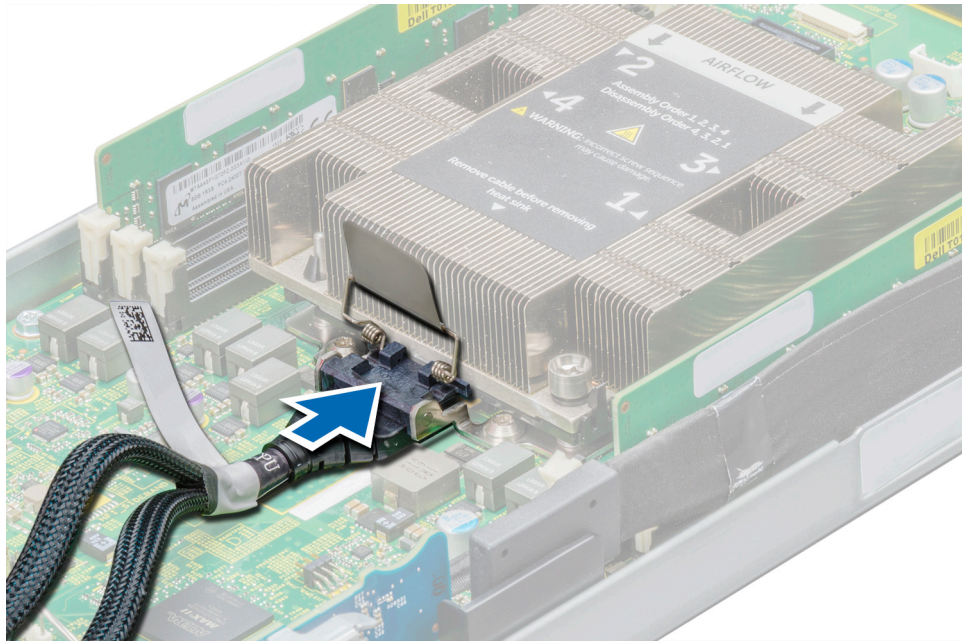


Figure 39. Connexion du connecteur de structure

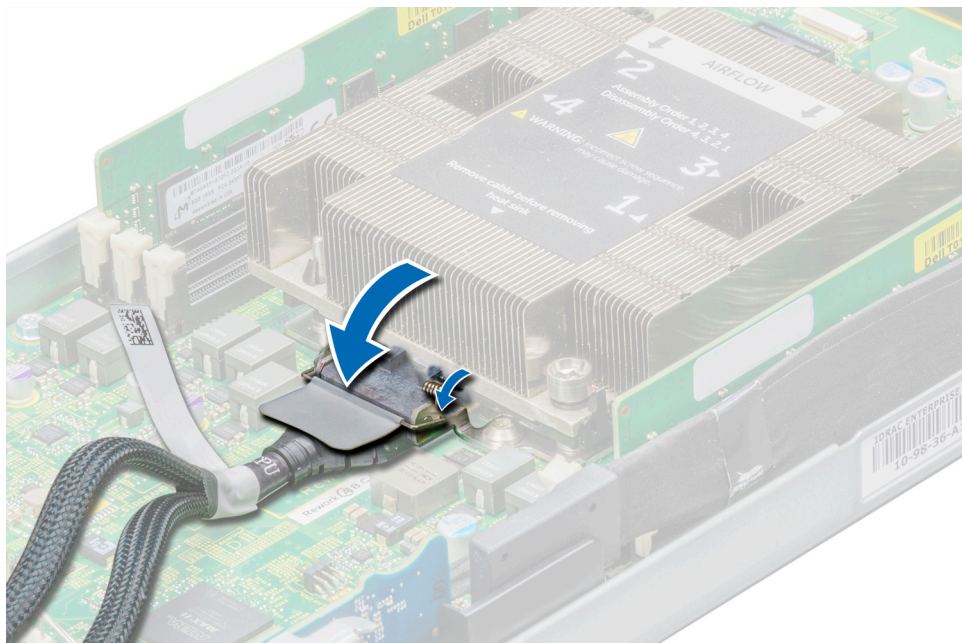


Figure 40. Fixation du connecteur de structure

Étapes suivantes

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

Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé.
N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit

et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage 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 : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez retirer également le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud un certain temps après l'arrêt du système. Laissez le dissipateur de chaleur refroidir avant de le retirer.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le carénage à air.
5. Le cas échéant, débranchez le câble de structure du processeur à structure.
6. Munissez-vous d'un tournevis Torx T30.

Étapes

1. À l'aide du tournevis Torx, desserrez la vis identifiée par le numéro 4 sur l'étiquette du dissipateur de chaleur.

REMARQUE : Pour déposer le module du processeur et du dissipateur de chaleur, retirez les vis dans l'ordre décroissant (4-3-2-1).

REMARQUE : Assurez-vous que chaque vis est desserrée avant de passer à la suivante.

REMARQUE : Vérifiez que le bon ordre de retrait est suivi, afin d'éviter d'endommager le processeur et le support.

2. Desserrez les vis de fixation du module du processeur et du dissipateur de chaleur restantes en suivant la séquence figurant sur l'étiquette du dissipateur de chaleur.
3. Soulevez le module du processeur et du dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système et mettez-le de côté avec le processeur orienté vers le haut.

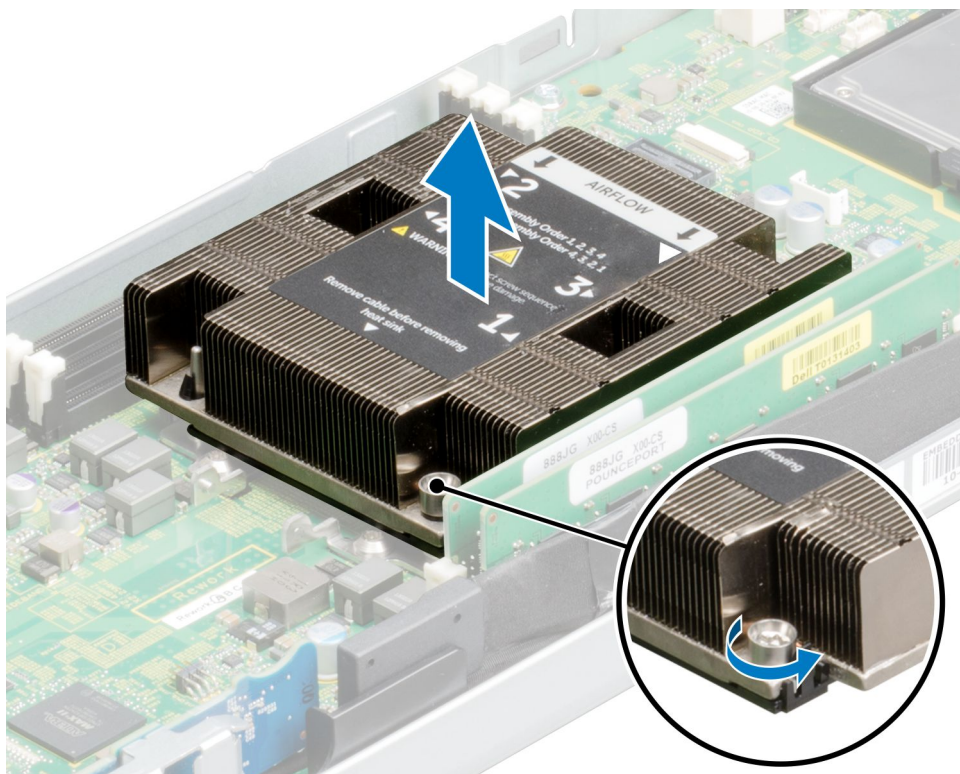



Figure 41. Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

1. Réinstallez le module du processeur et du dissipateur de chaleur.
 **REMARQUE :** Installez un capot anti-poussière pour processeur si le module du processeur et du dissipateur de chaleur n'est pas remplacé.
2. Le cas échéant, rebranchez le câble de structure sur le processeur à structure.
3. Installez le carénage à air.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#) , page 97


[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75


[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71


Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur

Prérequis



 **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage 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 :** Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez retirer également le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le carénage à air.
5. Le cas échéant, débranchez le câble de structure du processeur de structure.
6. Le cas échéant, retirez le pare-poussière du processeur.
 **REMARQUE :** Conservez le pare-poussière du processeur pour une utilisation ultérieure.
7. Munissez-vous d'un tournevis Torx T30.

Étapes

1. Placez le module du processeur et du dissipateur de chaleur sur le support du processeur.
 **REMARQUE :** Assurez-vous que les deux broches de guidage correspondent aux trous de guidage sur le module du processeur et du dissipateur de chaleur.
2. À l'aide du tournevis Torx, serrez la première des quatre vis de fixation du dissipateur de chaleur. Vous devez serrer les vis dans cet ordre (1, 2, 3 et 4).
 **REMARQUE :** Assurez-vous que chaque vis est complètement serrée avant de passer à la suivante.

REMARQUE : Les vis de fixation du module du processeur et du dissipateur de chaleur ne doivent pas être serrées au-delà de 1,6 kgf-m (16,26 N.m ou 12 po-lbf).

3. Serrez les vis du module du processeur et du dissipateur de chaleur en suivant la séquence figurant sur l'étiquette du dissipateur de chaleur.

REMARQUE : Assurez-vous de suivre la séquence correcte lors du serrage des vis afin d'éviter d'endommager le processeur et son support.

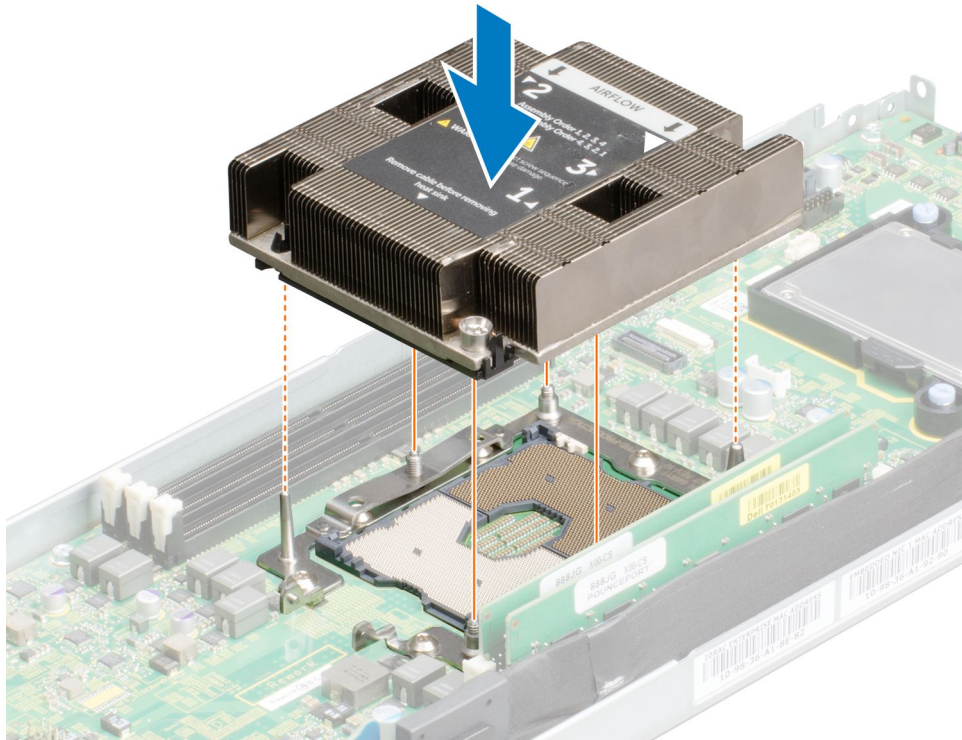


Figure 42. Installation du dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, rebranchez le câble de structure au processeur de structure.
2. Installez le carénage à air.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

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

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

1. Suivez les instructions indiquées dans la section Consignes de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
3. Retirez le traîneau du boîtier.
4. Retirez le carénage d'aération.
5. Munissez-vous d'un tournevis à tête plate.

Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.
2. Insérez le tournevis à tête plate dans le logement et faites tourner le tournevis afin de briser le joint créé par la pâte thermique.

REMARQUE : Une étiquette jaune sur le dissipateur de chaleur marque l'emplacement du point d'insertion du tournevis.

3. Poussez les pinces de fixation du support de processeur pour séparer le support du dissipateur de chaleur.
4. Soulevez le support et le processeur pour les retirer du dissipateur de chaleur, puis placez le processeur orienté vers le bas sur le plateau du processeur.
5. Pliez les bords extérieurs du support proche du connecteur de structure pour libérer le support du processeur.

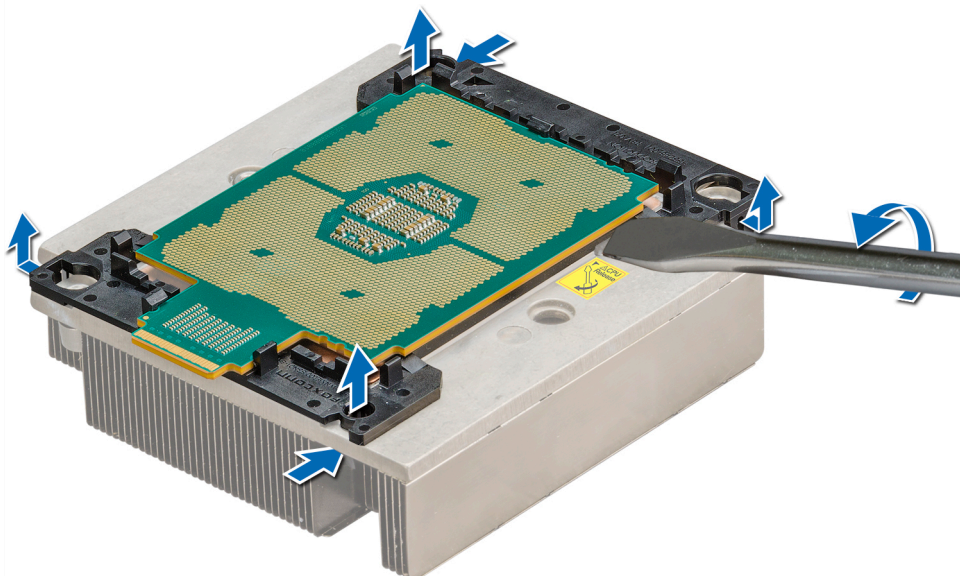


Figure 43. Pliage du support de processeur

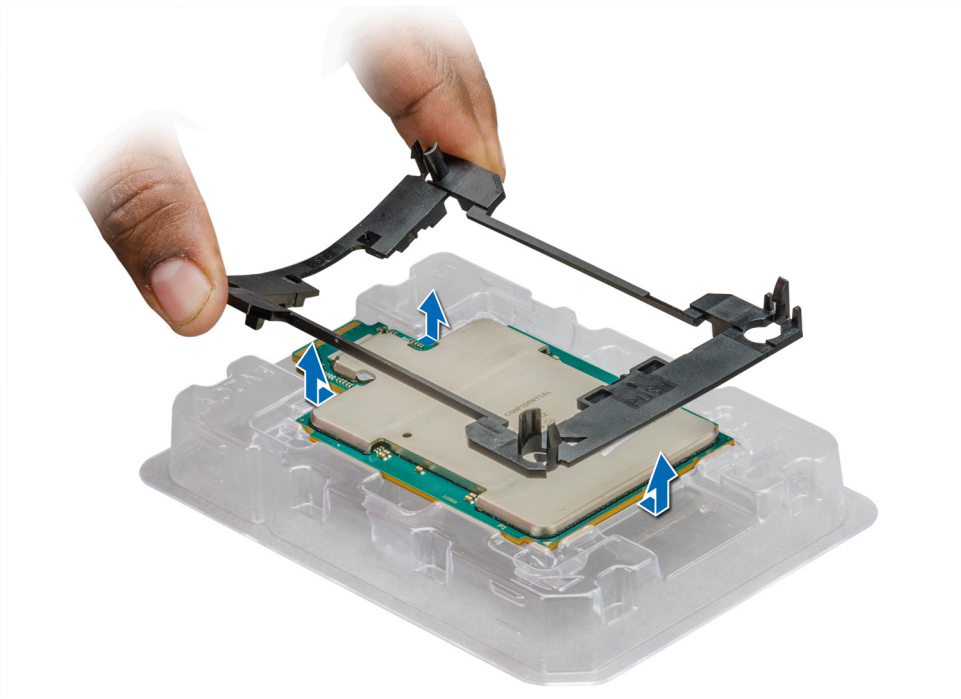


Figure 44. Retrait du support de processeur

Étapes suivantes

1. Installez le processeur dans le module de dissipateur de chaleur du processeur.
2. Installez le module de dissipateur de chaleur du processeur dans le traîneau.
3. Installez le carénage d'aération.
4. Installez le traîneau dans le boîtier.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre système.

REMARQUE : Pour plus d'informations, visionnez la vidéo à l'adresse www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor

Installation du processeur à structure dans le module du dissipateur de chaleur du 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 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 : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez retirer également le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud un certain temps après l'arrêt du système. Laissez le dissipateur de chaleur refroidir avant de le retirer.

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

Étapes

1. Assurez-vous que le processeur se trouve dans le plateau du CPU.

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

2. Pliez les bords extérieurs du support autour du processeur, près du connecteur de structure, en vous assurant que le processeur est verrouillé dans les clips sur le support.

3. Appuyez sur l'autre extrémité du support pour vous assurer que le clip est verrouillé sur le processeur.

i **REMARQUE :** Assurez-vous que le voyant de broche 1 sur le support est aligné avec le voyant de broche 1 sur le processeur avant de placer le support sur le processeur.



Figure 45. Installation du support de processeur

4. Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
5. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse en forme de spirale carrée sur la partie supérieure du processeur.

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

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

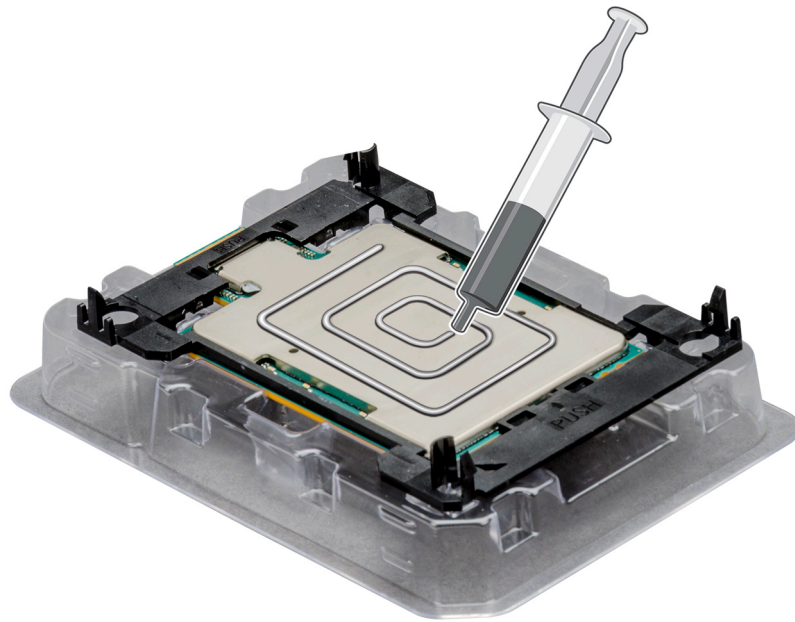


Figure 46. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

- a. processeur
- b. graisse thermique
- c. seringue de graisse thermique

6. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur et poussez vers le bas jusqu'à ce que le support se fixe sur le dissipateur de chaleur.

i REMARQUE :

- Assurez-vous que les deux trous des broches de guidage sur le support correspondent aux trous de guidage sur le dissipateur de chaleur.
- Assurez-vous que le voyant de broche 1 sur le dissipateur de chaleur est aligné avec le voyant de broche 1 sur le support avant de placer le dissipateur de chaleur sur le processeur et son support.

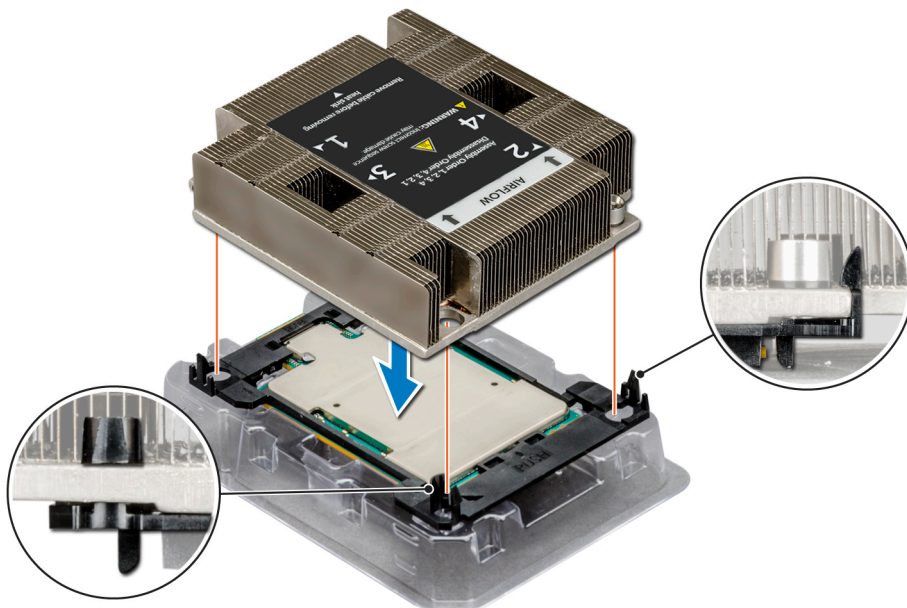


Figure 47. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

1. Installez le module du processeur et du dissipateur de chaleur.
2. Installez le carénage d'aération.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

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

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le carénage à air.
5. Munissez-vous d'un tournevis à tête plate.

Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur avec le processeur orienté vers le haut.
2. Insérez le tournevis à tête plate dans le logement et faites tourner le tournevis afin de briser le joint créé par la pâte thermique.

i REMARQUE : Une étiquette jaune sur le dissipateur de chaleur marque l'emplacement du point d'insertion du tournevis.

3. Poussez les pinces de fixation du support de processeur pour séparer le support du dissipateur de chaleur.
4. Soulevez le support et le processeur pour les retirer du dissipateur de chaleur, puis placez le processeur orienté vers le bas sur le plateau du processeur.
5. Pliez les bords extérieurs du support pour libérer le processeur du support.

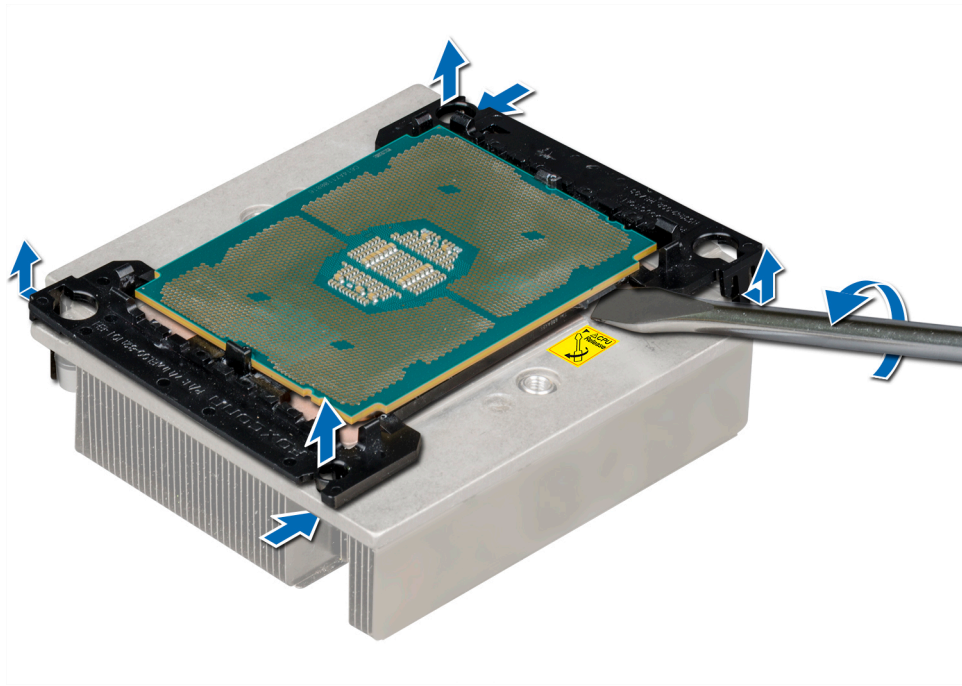


Figure 48. Pliage du support de processeur

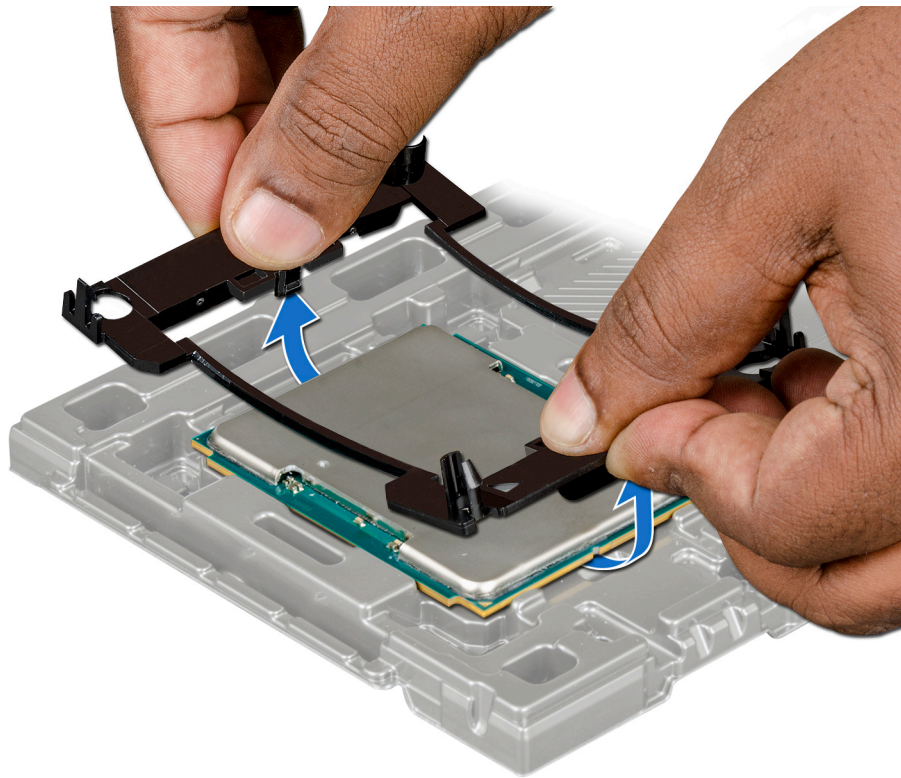


Figure 49. Retrait du support de processeur

Étapes suivantes

1. Installez le processeur dans le module de dissipateur de chaleur du processeur.
2. Installez le module de dissipateur de chaleur du processeur dans le traîneau.
3. Installez le carénage à air.
4. Installez le traîneau dans le boîtier.

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

 **REMARQUE** : Pour plus d'informations, visionnez la vidéo à l'adresse www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation de processeur sans structure dans le module du processeur et du dissipateur de chaleur.](#) , page 105

[Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#) , page 97


[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75


[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation de processeur sans structure dans le module du processeur et du dissipateur de chaleur.

Prérequis

 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage 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** : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez retirer également le processeur. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

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


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

Étapes

1. Assurez-vous que le processeur se trouve dans le plateau du CPU.

 **REMARQUE** : Assurez-vous que le voyant de broche 1 sur le plateau du CPU est aligné avec le voyant de broche 1 sur le processeur.

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

 **REMARQUE** : Assurez-vous que le voyant de broche 1 sur le support est aligné avec le voyant de broche 1 sur le processeur avant de placer le support sur le processeur.

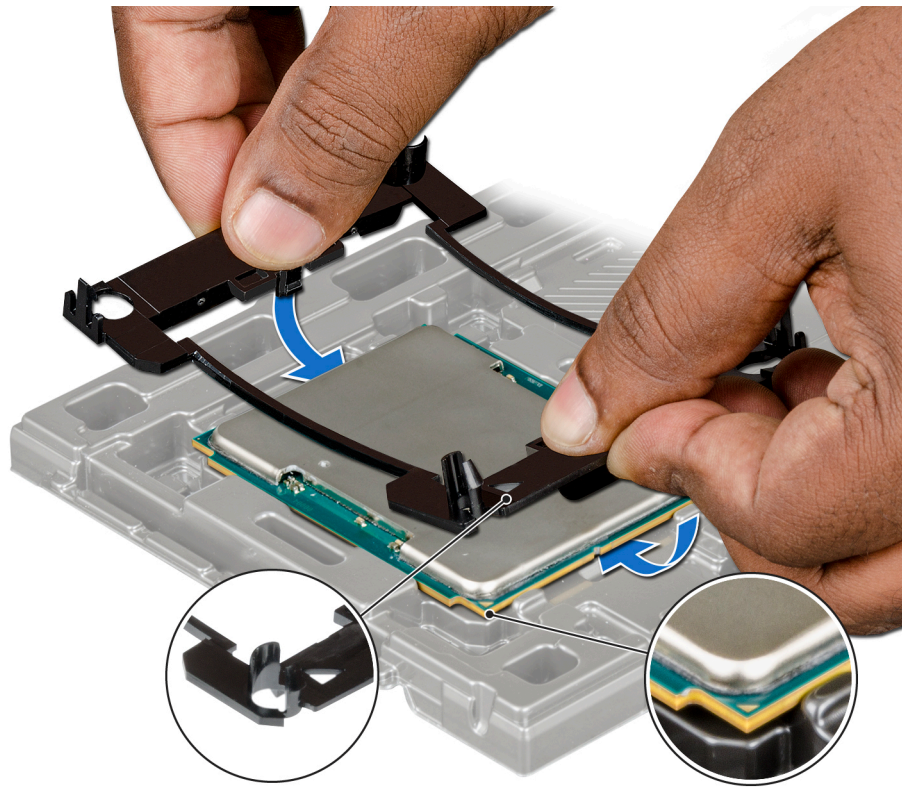


Figure 50. Installation du support de processeur

3. Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.
4. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse en forme de spirale carrée sur la partie supérieure du processeur.

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

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



Figure 51. Application de graisse thermique sur la partie supérieure du processeur

- a. processeur
- b. graisse thermique
- c. seringue de graisse thermique

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

i REMARQUE :

- Assurez-vous que les deux trous des broches de guidage sur le support correspondent aux trous de guidage sur le dissipateur de chaleur.
- Assurez-vous que le voyant de broche 1 sur le dissipateur de chaleur est aligné avec le voyant de broche 1 sur le support avant de placer le dissipateur de chaleur sur le processeur et son support.

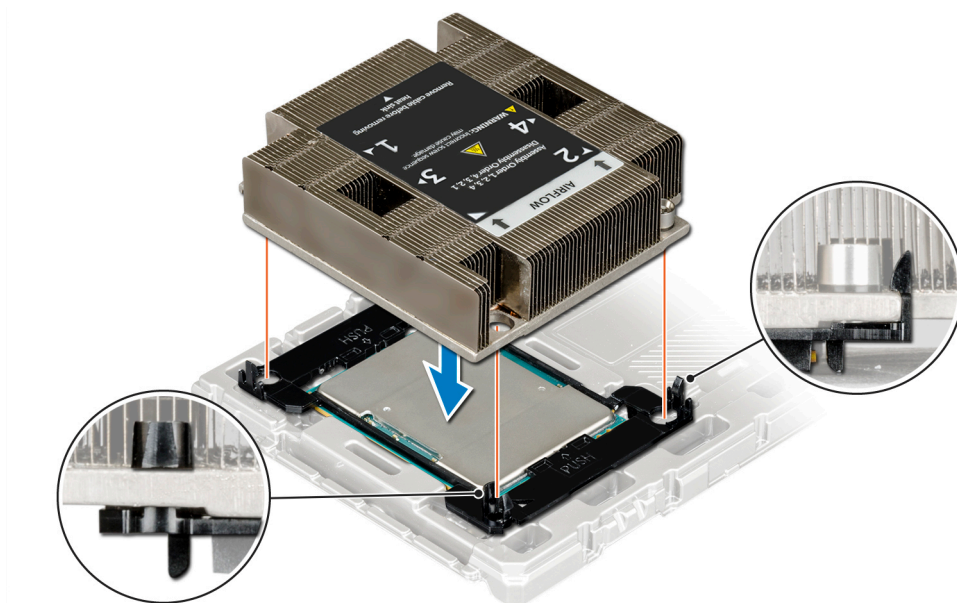


Figure 52. Installation du dissipateur de chaleur sur le processeur

Étapes suivantes

1. Installez le module du processeur et du dissipateur de chaleur.
2. Installez le carénage à air.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#) , page 97

[Installation du carénage de à air](#) , page 77

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Assemblage de carte d'extension et carte d'extension

La carte d'extension dans le système est une carte à circuits imprimés qui peut être insérée dans un logement d'extension sur la carte de montage de la carte système pour ajouter des fonctionnalités au système via le bus d'extension.

REMARQUE : Une carte de montage pour carte d'extension manquante ou non prise en charge génère une entrée dans le journal des événements système (SEL). Votre système se met néanmoins sous tension et aucun message POST BIOS ou de pause F1/F2 ne s'affiche.

Priorité d'emplacement PCIe

Le PE C6320p prend en charge une carte PCIe et une carte mezzanine.

REMARQUE : La priorité des logements n'est pas un problème étant donné que le traîneau est équipé d'un seul logement PCIe.

REMARQUE : La prise en charge d'une carte PCIe n'est pas assurée avec un processeur Intel Xeon Phi 72XXF étant donné que le support QSFP n'est pas installé dans le logement PCIe.

Tableau 29. Cartes d'extension prises en charge

Emplacement	Type de carte	Facteur de forme	Largeur de liaison	Largeur du logement
	Adaptateur Intel CNA X710 double port	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Intel Ethernet 10G 2P X540-t	Demi-hauteur	x8	x16
	Intel OPA série 100 à port unique	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Intel(R) Gigabit double port I350-t	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Mellanox ConnectX-3 à port unique VPI FDR QSFP+	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Mellanox ConnectX-3	Demi-hauteur	x8	x16

Tableau 29. Cartes d'extension prises en charge (suite)

Emplacement	Type de carte	Facteur de forme	Largeur de liaison	Largeur du logement
	double port VPI FDR QSFP+			
	Adaptateur Mellanox ConnectX-4 double port 100 GbE QSFP	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Mellanox ConnectX-4 à port unique VPI EDR QSFP+	Demi-hauteur	x8	x16
	Adaptateur Mellanox ConnectX-4 double port VPI EDR QSFP+	Demi-hauteur	x8	x16
	Carte de support QSFP (processeur à structure uniquement)	Demi-hauteur	NA	NA
Logement de la carte mezzanine	Adaptateur 8 ports LSI 2008	Carte mezzanine	x8	x4
	Adaptateur Intel Gigabit double port I350-t	Carte mezzanine	x8	x4
	Adaptateur Intel 82599 double port 10G	Carte mezzanine	x8	x4

Retrait de l'assemblage de la carte de montage 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

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

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de la carte de montage.
2. Extrayez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension du traîneau.

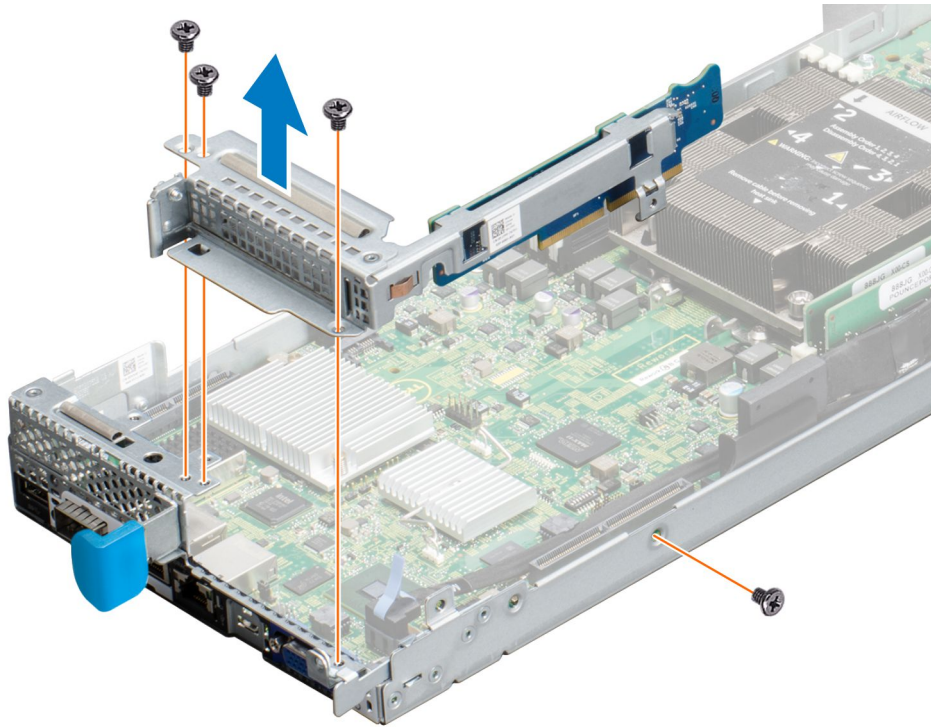


Figure 53. Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation de l'assemblage de la carte de montage 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

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

Étapes

1. Placez l'assemblage de la carte d'extension dans l'assemblage de la carte système.
2. Alignez le connecteur de la carte de montage sur le connecteur de la carte système et appuyez sur l'assemblage de carte de montage pour carte d'extension pour le mettre en place.
3. Installez les vis qui fixent l'assemblage de la carte de montage.

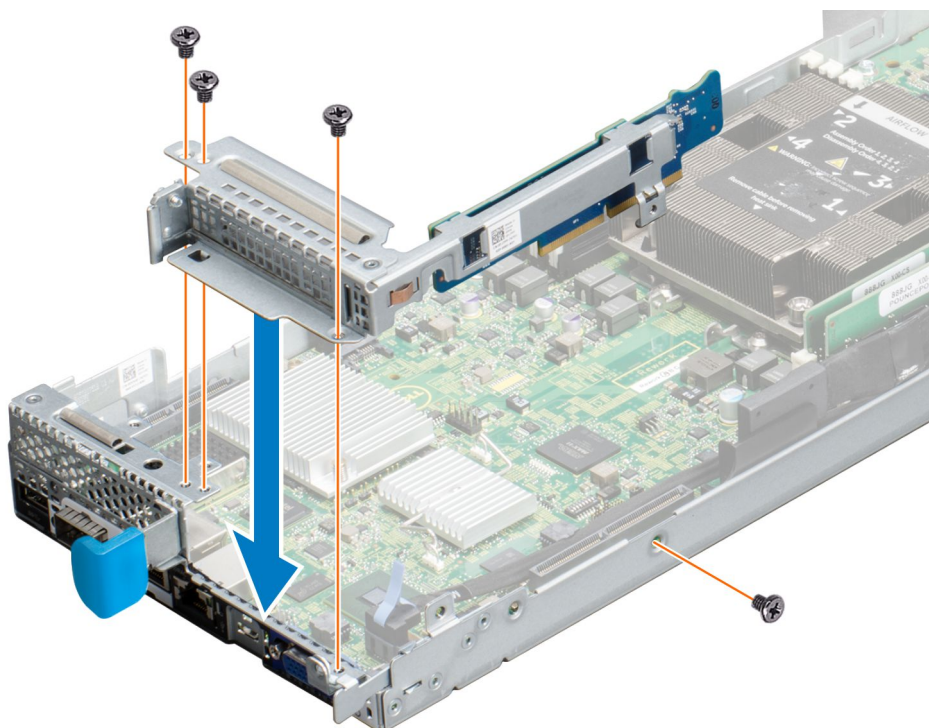


Figure 54. Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension

Étapes suivantes

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

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71


Retrait d'une carte d'extension

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Retirez la vis fixant la carte d'extension à son assemblage.
2. Tenez la carte d'extension par les bords et retirez-la doucement de sa carte de montage.

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

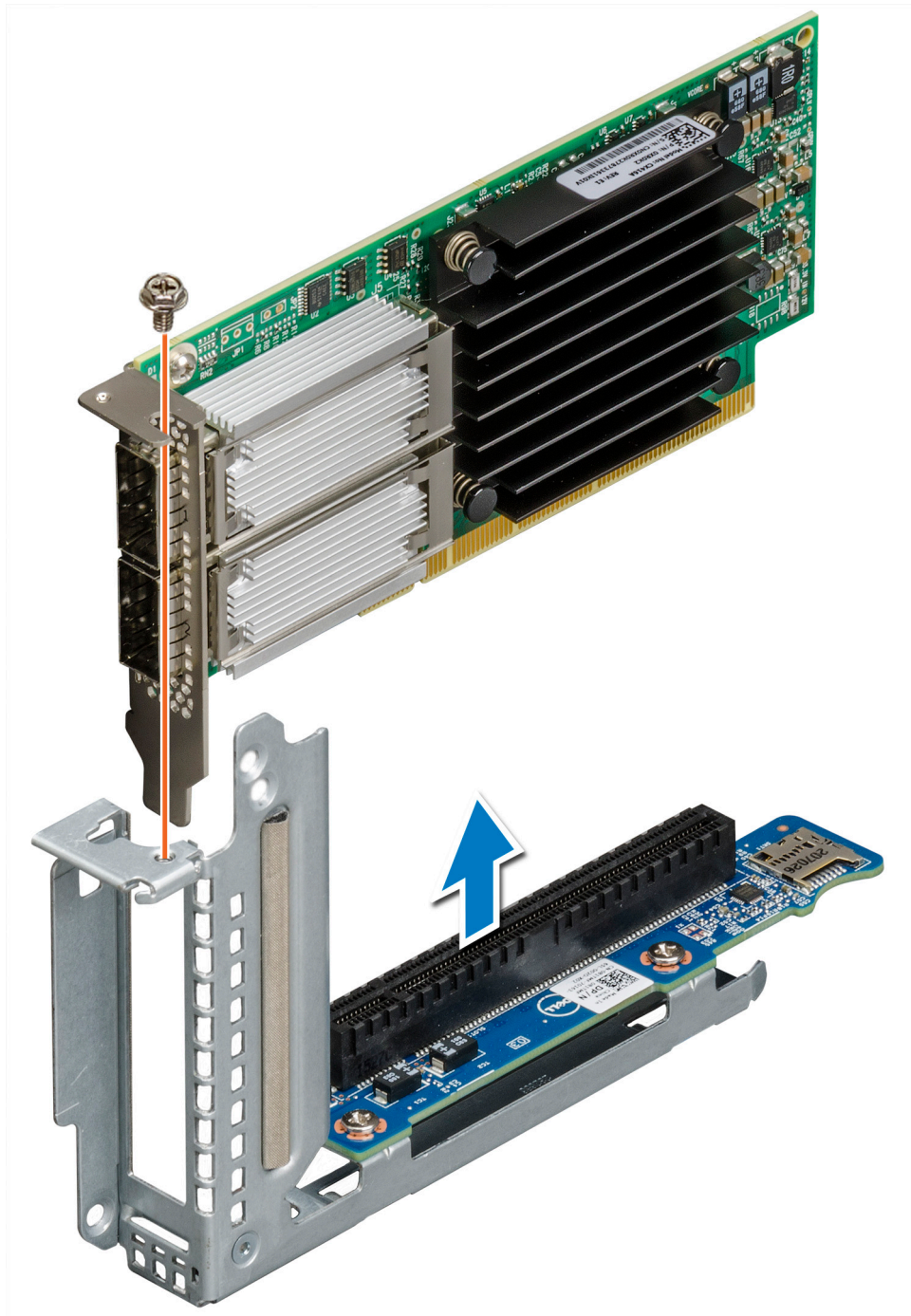


Figure 55. Retrait d'une carte d'extension

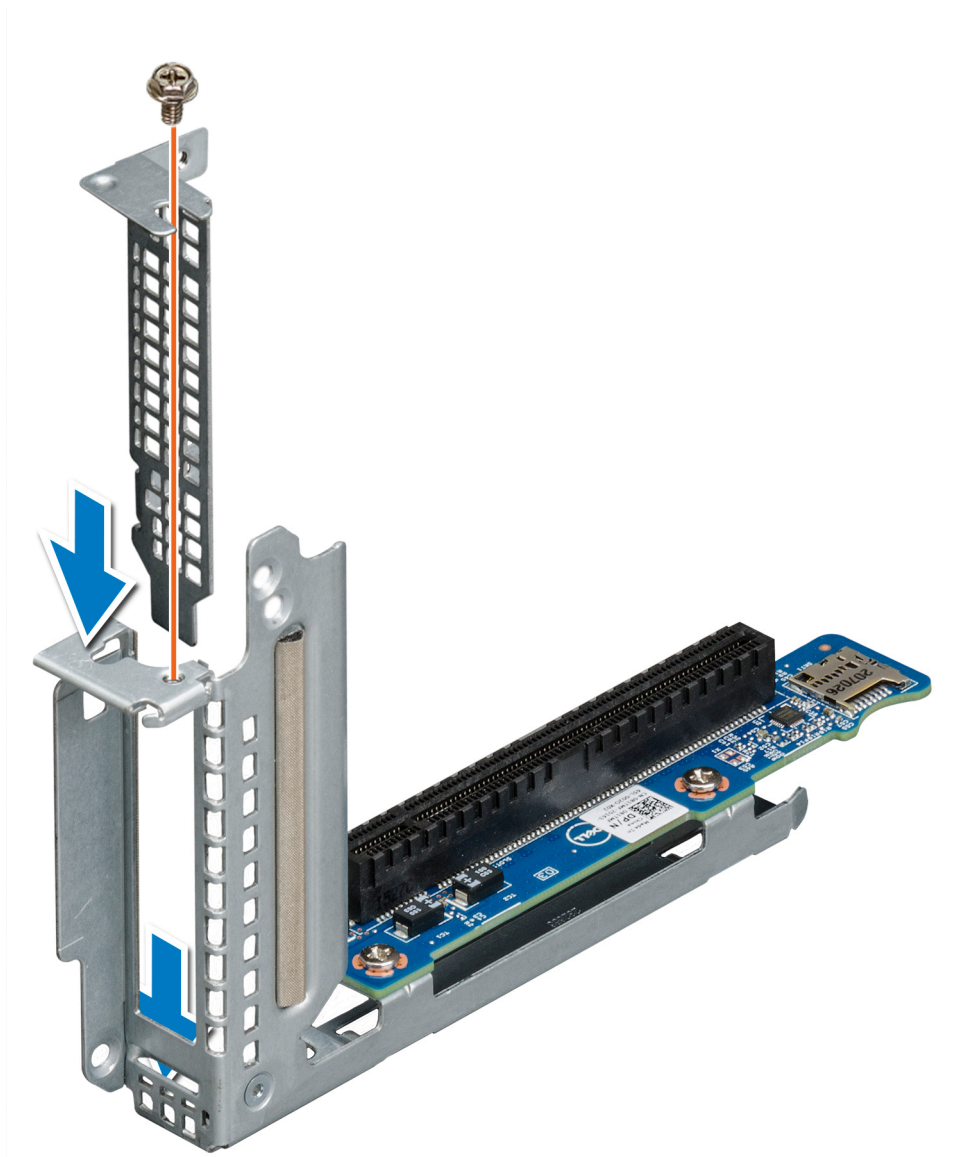


Figure 56. Installation d'une plaque de recouvrement de carte d'extension

Étapes suivantes

1. Installez la carte d'extension ou la plaque de recouvrement de carte d'extension.
2. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Installation d'une carte d'extension](#) , page 115

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

Installation d'une 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 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 : Les cartes d'extension peuvent uniquement être installées dans les logements de la carte de montage pour carte d'extension. N'essayez pas d'installer les cartes d'extension directement dans le connecteur de la carte de montage de la carte système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Déballez la carte d'extension et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Si elle est installée, retirez la plaque de recouvrement en effectuant les opérations suivantes :

- a. Retirez la vis de fixation de la plaque de recouvrement.
- b. En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la doucement de la carte de montage.

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

2. En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec le connecteur sur la carte de montage.
3. Insérez le connecteur du bord de la carte dans la carte de montage et poussez fermement jusqu'à ce que la carte soit en place.
4. Remettez en place la vis de fixation de la carte d'extension.

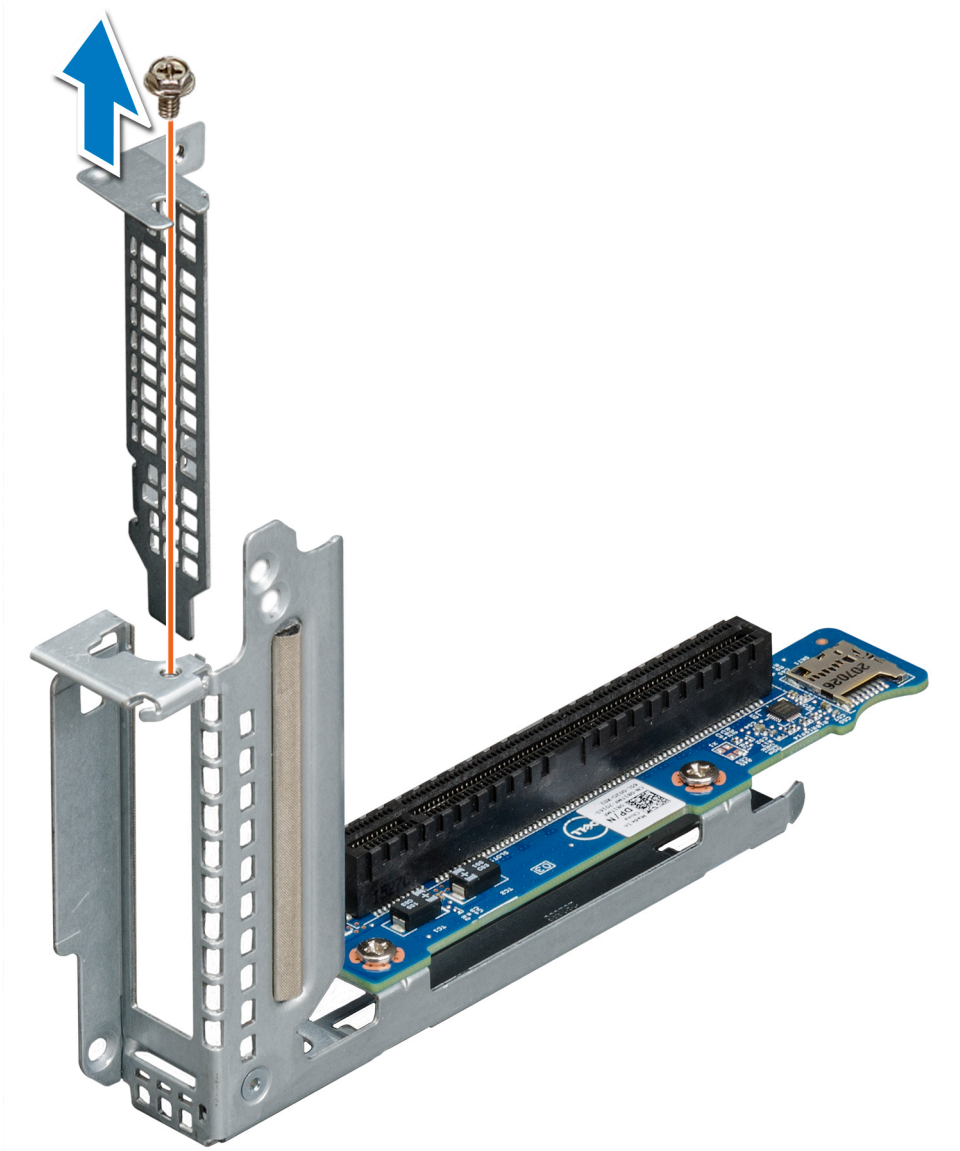


Figure 57. Retrait d'une plaque de recouvrement de carte d'extension

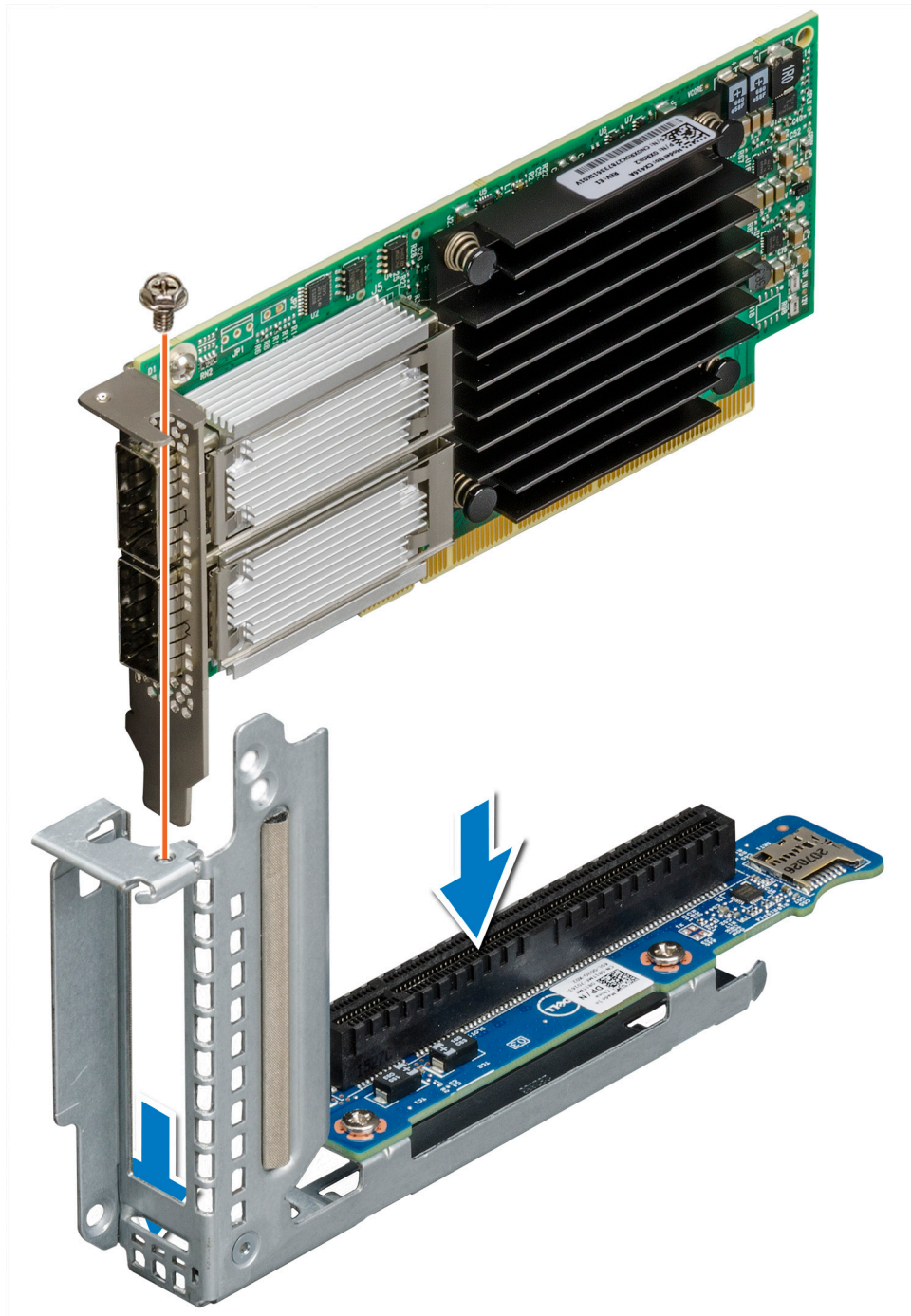


Figure 58. Installation d'une carte d'extension

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

Avant une intervention à l'intérieur de l système , page 70

Retrait d'un traîneau , page 74

Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension , page 109

Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension , page 110

Installation d'un traîneau , page 75

Après une intervention à l'intérieur de l système , page 71

Retrait de la carte de montage

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Si une carte d'extension est installée, retirez-la.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent la carte de montage au support de carte d'extension.
2. Soulevez la carte de montage en dehors du support de carte d'extension.

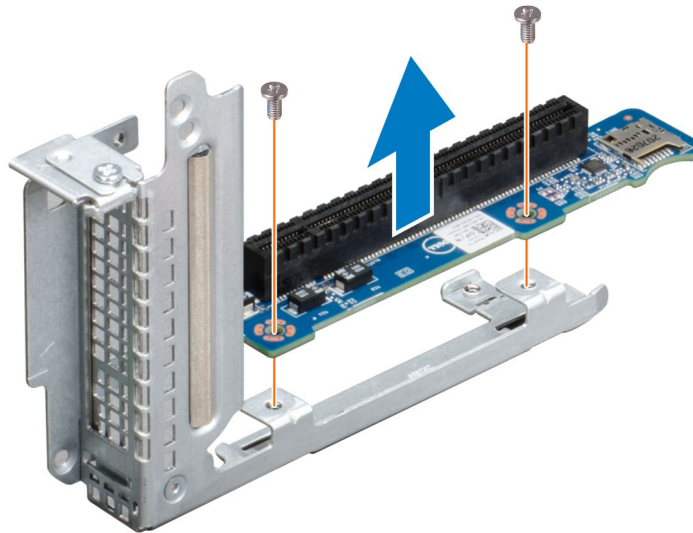


Figure 59. Retrait de la carte de montage

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage.
2. Si elle a été retirée, installez la carte d'extension.
3. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
4. Installez le traîneau dans le boîtier.

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

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait d'une carte d'extension](#) , page 112

[Installation de la carte de montage](#) , page 119

[Installation d'une carte d'extension](#) , page 115


[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation de la carte de montage

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Si une carte d'extension est installée, retirez-la.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Placez la carte de montage dans le support de carte d'extension.
2. Remettez en place les vis qui fixent la carte de montage au support de carte d'extension.

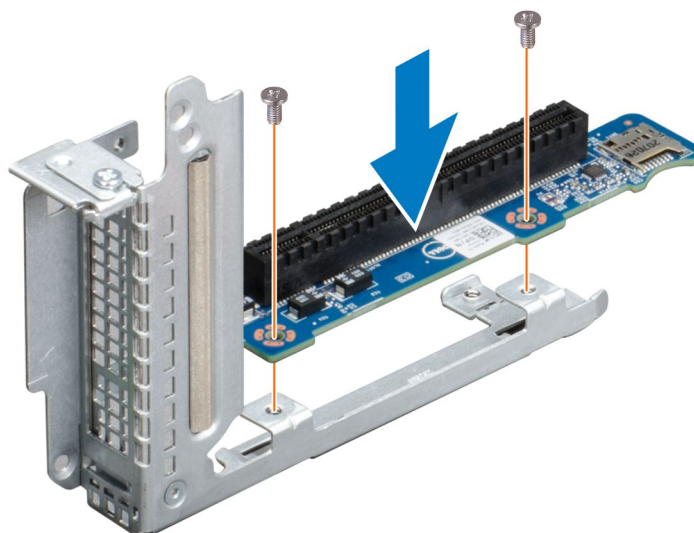


Figure 60. Installation de la carte de montage

Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, installez la carte d'extension.
2. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait d'une carte d'extension](#) , page 112

[Installation d'une carte d'extension](#) , page 115

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Retrait des câbles de la carte du support de structure

Prérequis

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

Étapes

1. Appuyez sur le bouton supérieur du connecteur de structure pour libérer et dégager le connecteur et le câble de la carte du support de structure.

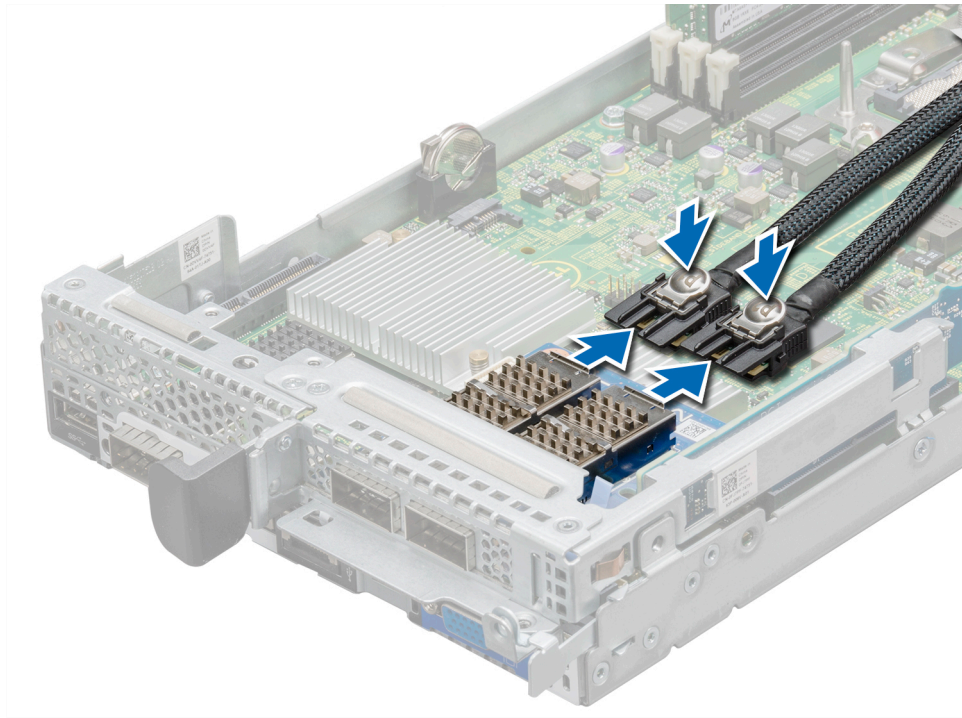


Figure 61. Retrait du câble de structure de la carte d'extension de structure

2. Extrayez le câble de bande latérale du serre-câbles.
3. Maintenez le connecteur de câble et tirez sur celui-ci afin de dégager le câble de la fiche de la carte système.

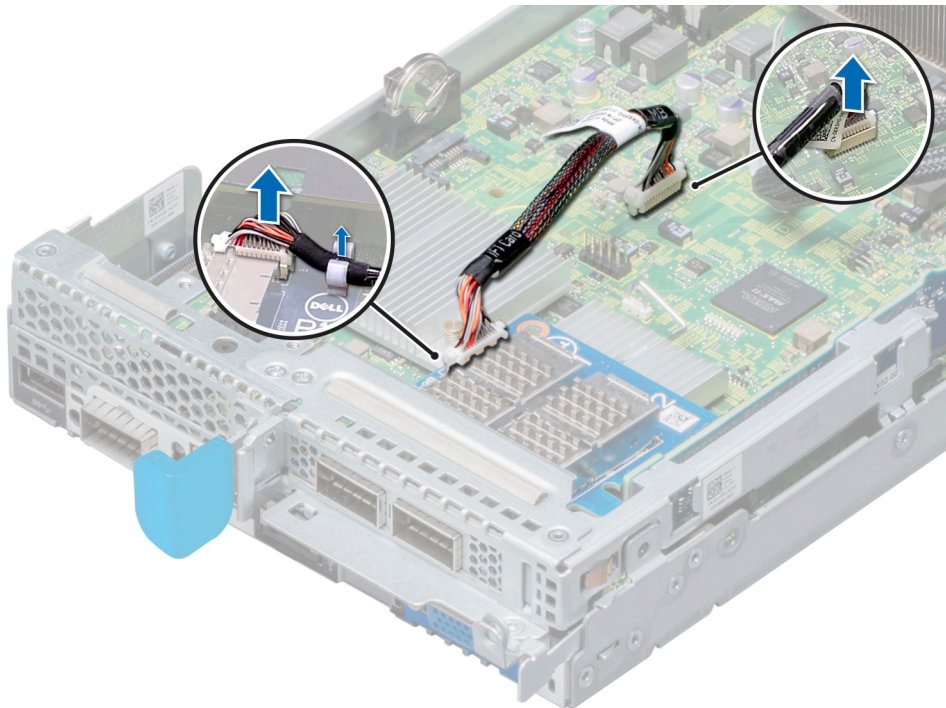


Figure 62. Retrait du câble de bande latérale de la carte du support de structure

Étapes suivantes

1. Connectez le câble de structure à la carte de support.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.

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

Connexion des câbles à la carte du support de structure

Prérequis

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

Étapes

1. Insérez le connecteur du câble de structure dans le logement du connecteur de la carte de support et appuyez sur ledit connecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

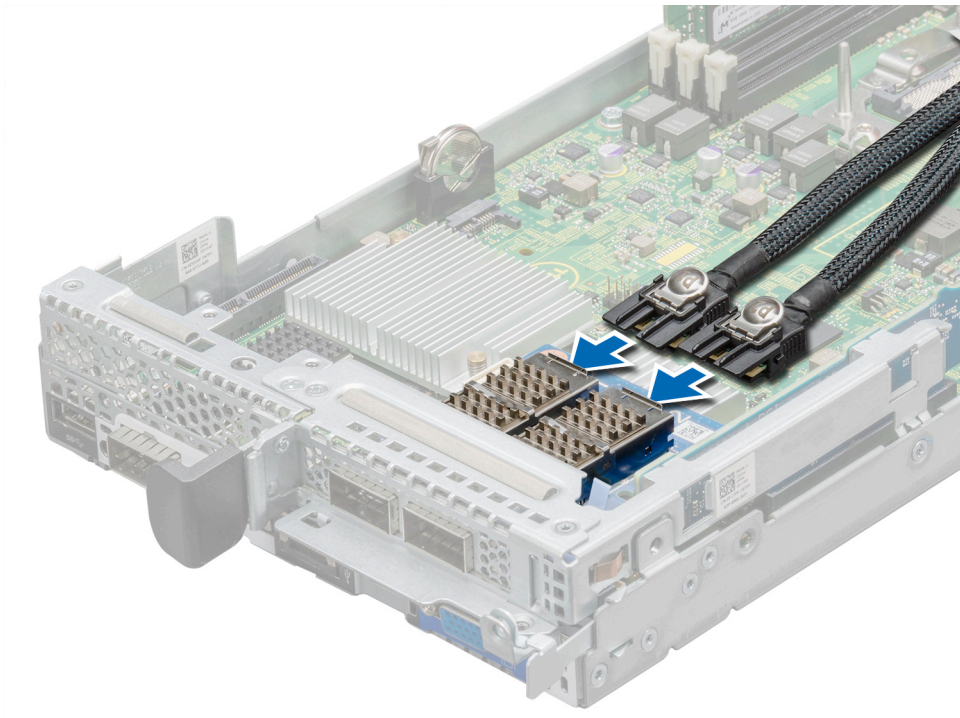


Figure 63. Installation du câble de structure sur la carte de support de structure

2. Insérez le connecteur du câble de bande latérale dans la fiche de la carte de support et appuyez vers le bas pour le verrouiller.
3. Fixer le câble en le faisant passer au travers du serre-câbles.

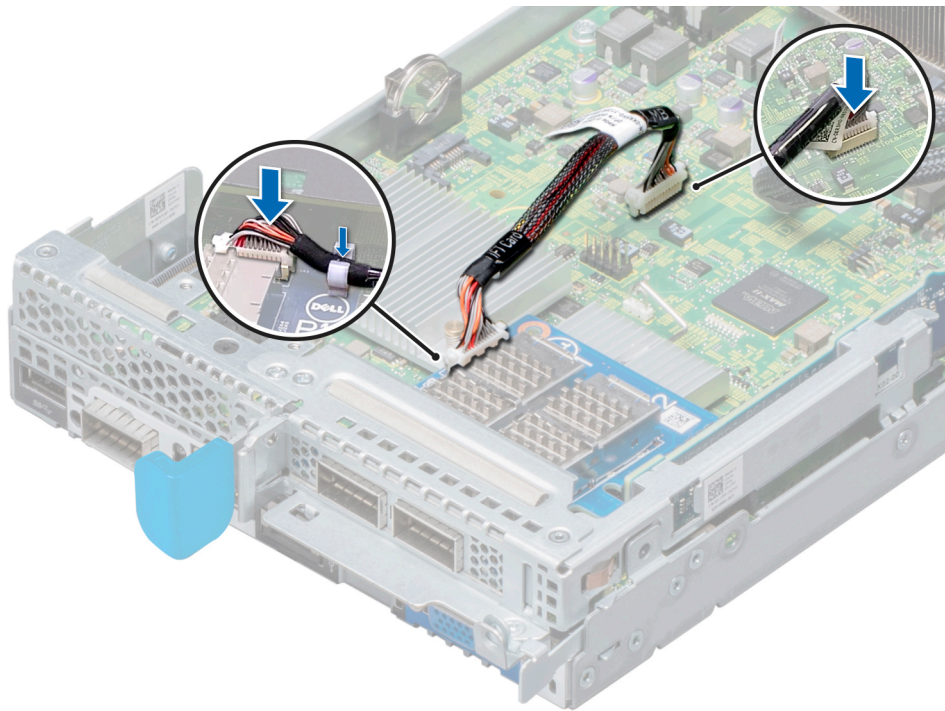


Figure 64. Installation du câble de bande latérale sur la carte du support de structure

Étapes suivantes

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

Cartes mezzanine et carte-pont de carte mezzanine

Tableau 30. Cartes mezzanine prises en charge

Type	Card
HBA/RAID	Mezzanine LSI 2008
Double port 1 GbE	Powerville
Double port 10 GbE	Carte mezzanine Intel 82599

Les cartes mezzanine se connectent au bus PCI. Elles sont plus petites que les cartes d'extension standard et se branchent souvent sur un connecteur dédié sur la carte système.

Le PowerEdge C6320p prend en charge une carte mezzanine en option.

La carte-pont de la carte mezzanine permet de connecter la carte mezzanine à la carte système.

Retrait d'une carte mezzanine

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent la carte mezzanine au traîneau.
2. Soulevez la carte mezzanine pour la retirer du traîneau.

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

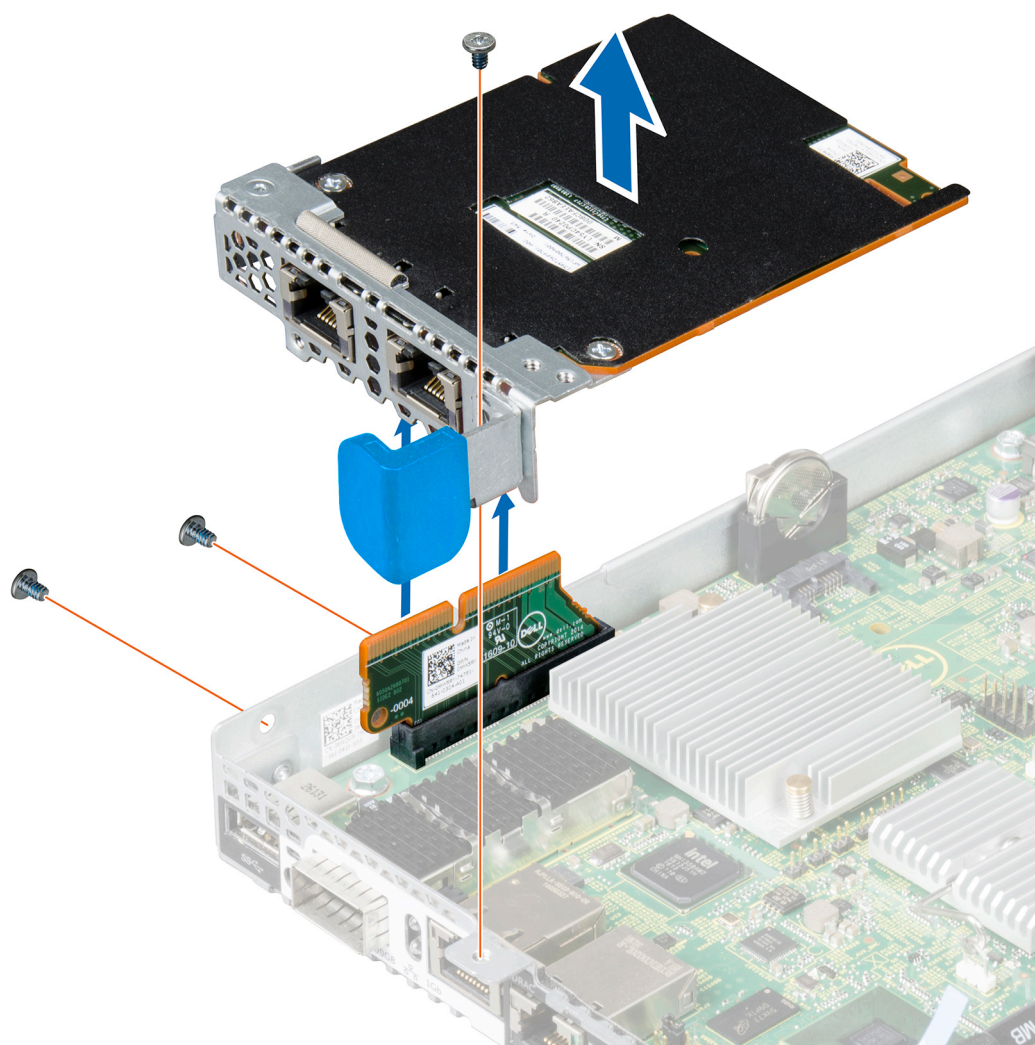


Figure 65. Retrait d'une carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez la carte mezzanine ou la plaque de recouvrement de carte mezzanine.
2. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Installation d'une carte mezzanine](#) , page 125


[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation d'une carte mezzanine

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Si une plaque de recouvrement de carte mezzanine est installée, retirez-la.
6. Déballez la carte mezzanine et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.



REMARQUE : Si vous en disposez, vous devez installer du film de Mylar pour isoler la carte mezzanine.

7. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Attachez et fixez le support de la carte mezzanine sur la carte mezzanine.
2. En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec le connecteur de la carte-pont sur la carte système.
3. Insérez le connecteur du bord de la carte dans la carte-pont jusqu'à ce que la carte soit en place.
4. Fixez l'assemblage de la carte mezzanine et de son support au traîneau à l'aide de vis.

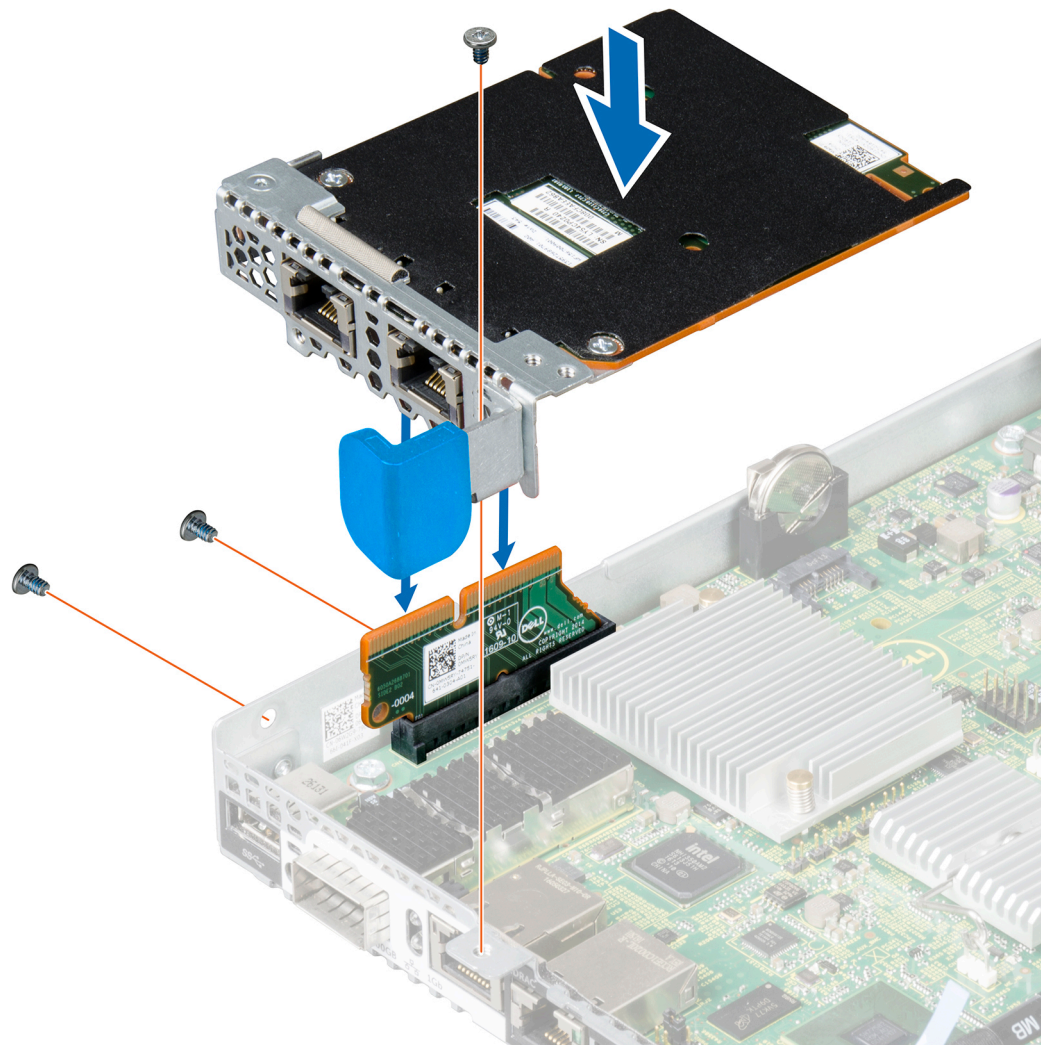


Figure 66. Installation d'une carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine](#) , page 129

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Retrait de la carte-pont de la carte mezzanine

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Retirez la carte mezzanine.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

Tirez la carte-pont de la carte mezzanine hors de l'emplacement de la carte mezzanine sur la carte système.

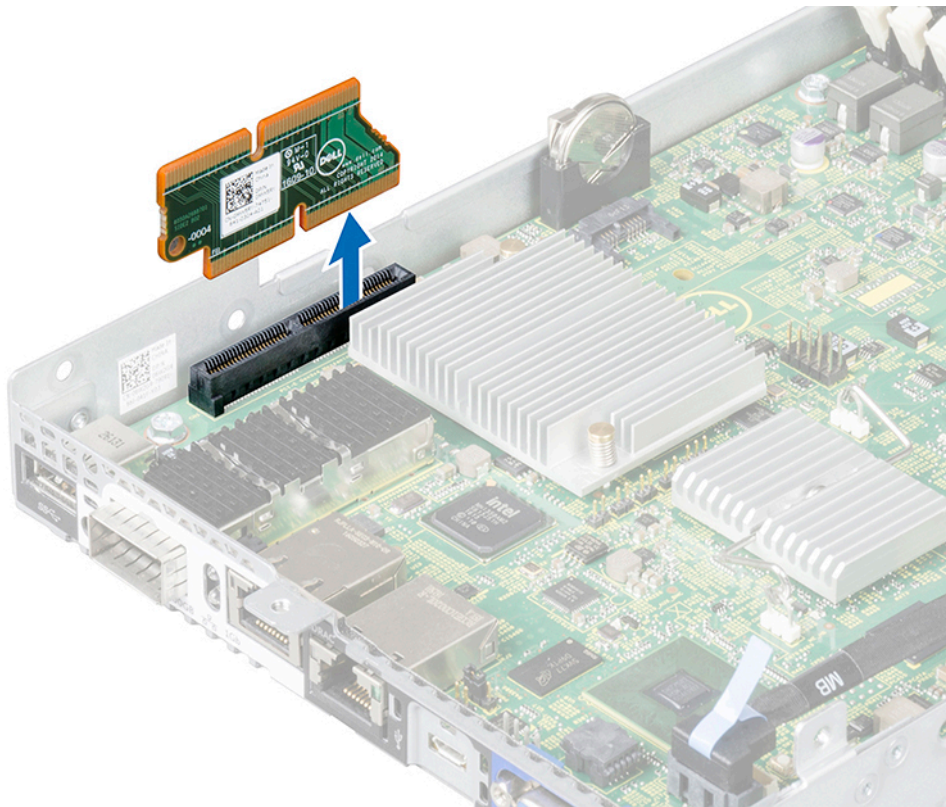


Figure 67. Retrait de la carte-pont de la carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez la carte-pont de la carte mezzanine.
2. Installez la carte mezzanine.
3. Si vous n'utilisez pas de carte mezzanine, installez le support de carte mezzanine.
4. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Installez le traîneau dans le boîtier.
6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait d'une carte mezzanine](#) , page 123

[Installation de la carte-pont de la carte mezzanine](#) , page 128


[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation de la carte-pont de la carte mezzanine


Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Retirez la carte mezzanine.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

Insérez la carte-pont de la carte mezzanine dans le logement mezzanine de la carte système.

 **REMARQUE** : La carte-pont de la carte mezzanine est dotée d'un repère d'alignement permettant de garantir son installation dans le bon sens. Toute installation incorrecte peut endommager la carte-pont, la carte mezzanine, et la carte système.

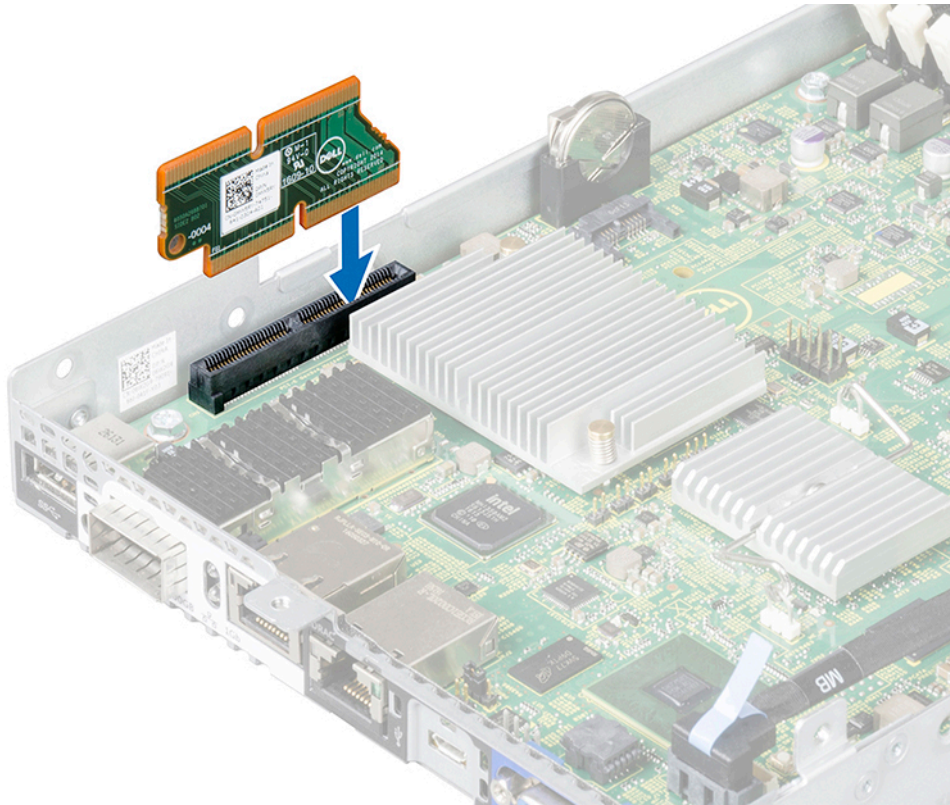


Figure 68. Installation de la carte-pont de la carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez la carte mezzanine.
2. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait d'une carte mezzanine](#) , page 123

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Retrait d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent la plaque de recouvrement de la carte mezzanine au traîneau.
2. Soulevez la plaque de recouvrement de la carte mezzanine pour la retirer du traîneau.

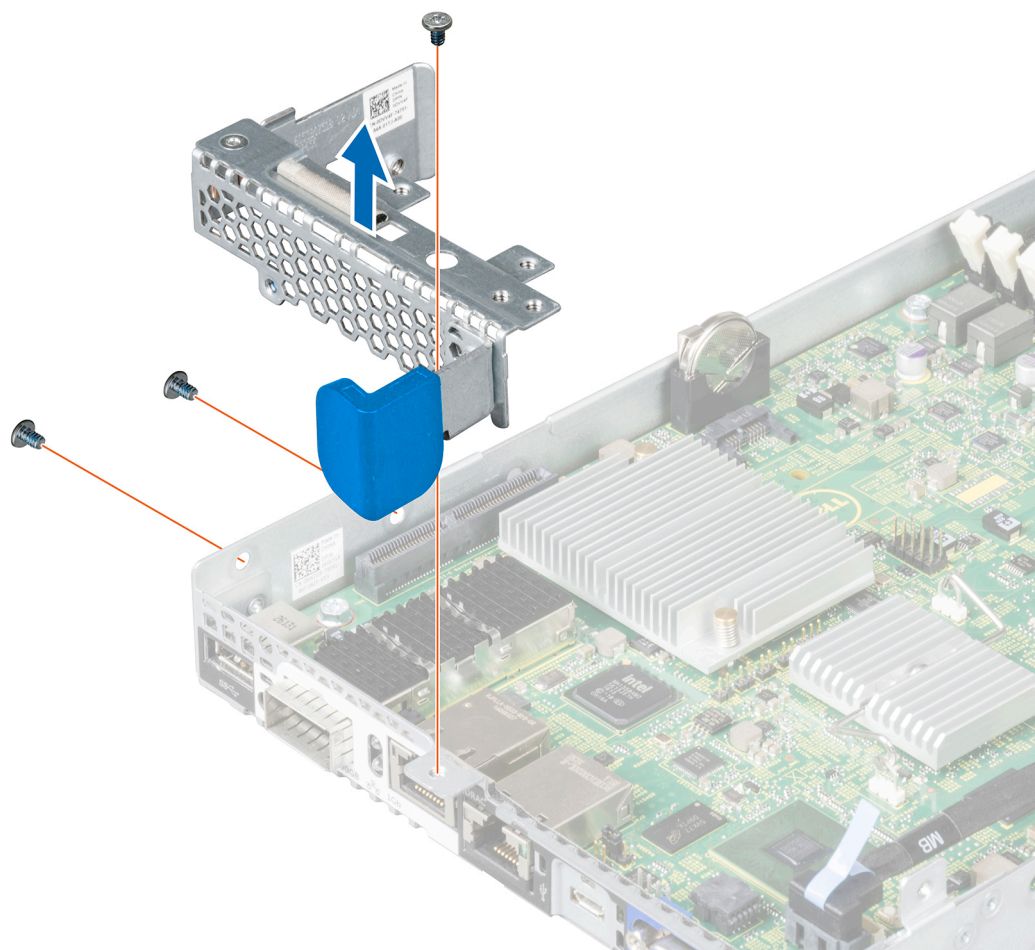


Figure 69. Retrait d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez la carte mezzanine ou la plaque de recouvrement de carte mezzanine.
2. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Installation d'une carte mezzanine](#) , page 125

[Installation d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine](#) , page 131

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
5. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Installez la plaque de recouvrement de la carte mezzanine dans le traîneau.
2. Fixez la plaque de recouvrement de la carte mezzanine avec des vis.

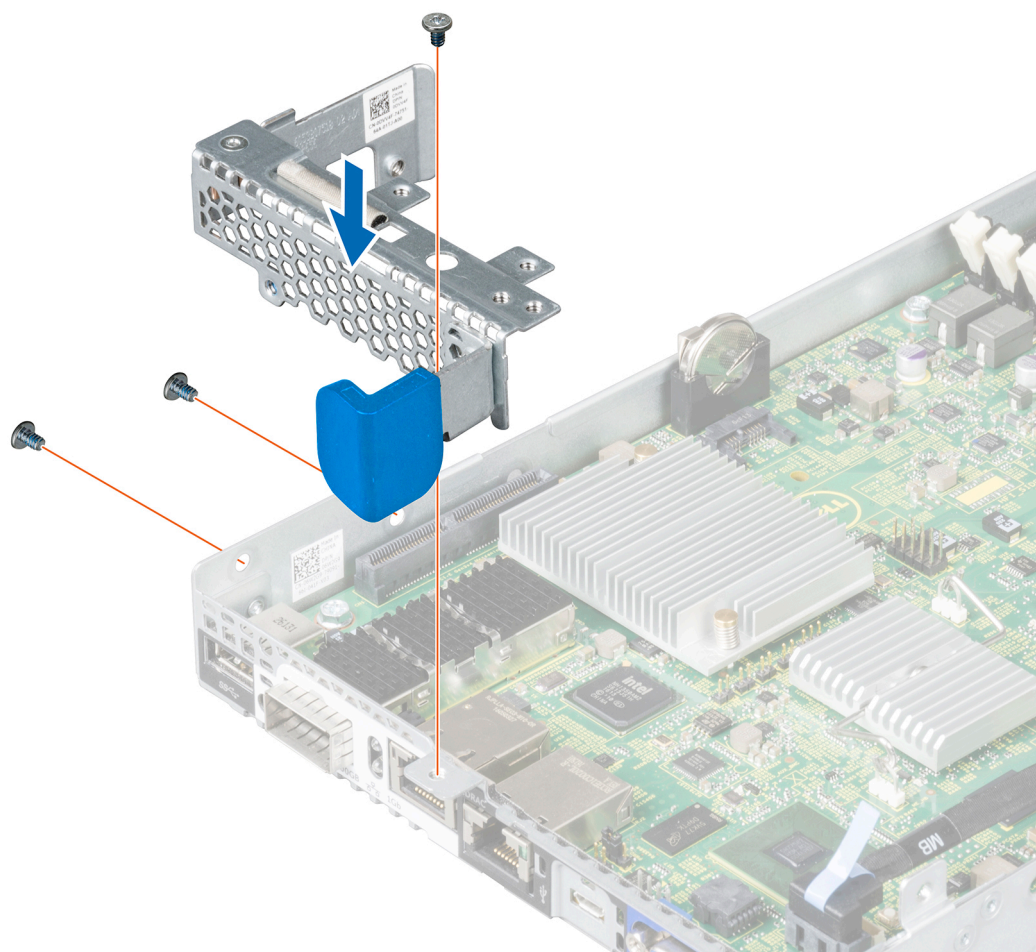


Figure 70. Installation d'une plaque de recouvrement de carte mezzanine

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71


Batterie système


La batterie système est utilisée pour alimenter l'horloge en temps réel et pour conserver les paramètres BIOS de l système.

 **REMARQUE** : une batterie système est présente dans chaque traîneau.

Retrait de la pile du système : option A

Prérequis

 **REMARQUE** : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

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

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

Étapes

1. Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Poussez le connecteur du verrou de la pile pour le dégager de la pile.
3. Soulevez la pile pour la retirer de son support.

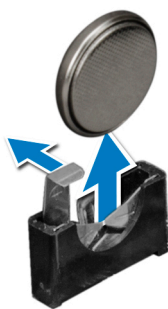


Figure 71. Retrait de la pile du système

Étapes suivantes

1. Installez la batterie du système.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
4. Lors de l'amorçage, appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la batterie fonctionne correctement.
5. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time (Heure)** et **Date** du programme de configuration du système.
6. Quittez la Configuration du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Installation de la pile du système : option A](#) , page 133

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation de la pile du système : option A

Prérequis

i **REMARQUE** : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

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

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

Étapes

1. Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Poussez le connecteur du verrou de la pile pour le dégager de la pile.

3. Insérez la pile dans son support, puis relâchez le connecteur du verrou de la pile pour fixer cette dernière.

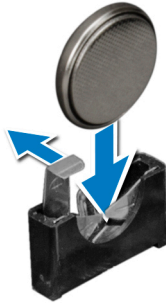


Figure 72. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

1. Installez le traîneau dans le boîtier.
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 batterie 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.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ystème](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait de la pile du système : option A](#) , page 132

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l'ystème](#) , page 71

Retrait de la pile du système : option B

Prérequis

REMARQUE : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

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

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

Étapes

1. Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section *Connecteurs de la carte système*.
2. Inclinez la pile pour la dégager de son support et retirez-la.

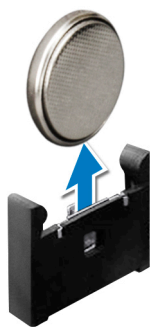


Figure 73. Retrait de la pile du système : support avec système d'attache

Étapes suivantes

1. Installez la batterie du système.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
4. Lors de l'amorçage, appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez que la batterie fonctionne correctement.
5. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time (Heure)** et **Date** du programme de configuration du système.
6. Quittez la Configuration du système.

Installation de la batterie du système – Option B

Prérequis

REMARQUE : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour en savoir plus, consultez les informations relatives à la sécurité fournies avec votre système.

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

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

Étapes

1. Repérez le support de la pile. Pour plus d'informations, voir la section Connecteurs de la carte système.
2. Insérez la batterie dans sa fiche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



Figure 74. Installation de la batterie du système – Support à pinces

Étapes suivantes

1. Installez le traîneau dans le boîtier.
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 batterie 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.

Moule de plate-forme sécurisé

Le module TPM (Trusted Platform Module) est un microprocesseur dédié conçu pour fixer le matériel en intégrant des clés cryptographiques au périphérique. Un logiciel peut utiliser un module de plateforme sécurisée pour authentifier des périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète à mesure qu'elle est produite, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.

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

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

Installation du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

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

REMARQUE : La carte système de chaque traîneau comporte un logement TPM.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section Consignes de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.
 1. Retirez le traîneau du boîtier.
 2. Retirez la carte mezzanine, si elle est installée.

Étapes

1. Repérez le connecteur du module TPM sur la carte système.

REMARQUE : Pour localiser le connecteur TPM sur la carte système, voir la section Connecteurs de la carte système.

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

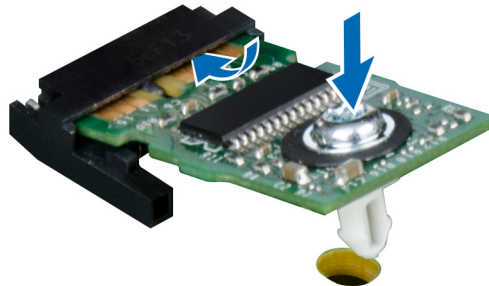


Figure 75. Installation du module TPM

Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, installez la carte mezzanine.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait d'une carte mezzanine](#) , page 123

[Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p](#) , page 193

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Configuration initiale du module de plate-forme sécurisé (Trusted Platform Module, TPM)

Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **System Setup Main Menu** (Menu principal de configuration du système), cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système) → **System Security** (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. Enregistrez les paramètres.
6. Redémarrez le traîneau.

Carte système

Une carte système (également appelée carte mère) est la carte de circuits imprimés principale dans le système et contient plusieurs connecteurs utilisés pour connecter différents composants ou périphériques du système. Une carte système fournit les connexions électriques aux composants du système pour la communication.

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez le traîneau du châssis.
4. Retirez le carénage à air.
5. Retirez l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension.
6. Retirez le module de dissipateur de chaleur du processeur.
7. Retirez les modules de mémoire.
8. Si une carte mezzanine est installée, retirez-la.
9. S'il est installé, retirez le disque SSD de 1,8 pouce.
10. S'il est installé, retirez le support de disque SSD de 1,8 pouce.
11. Débranchez tous les câbles de la carte système.
12. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'assemblage du traîneau.

PRÉCAUTION : Ne soulevez pas la carte système en tenant un logement de barrette de mémoire ou tout autre connecteur/composant.

2. Saisissez la carte système par les bords, puis soulevez-la pour la retirer du traîneau.

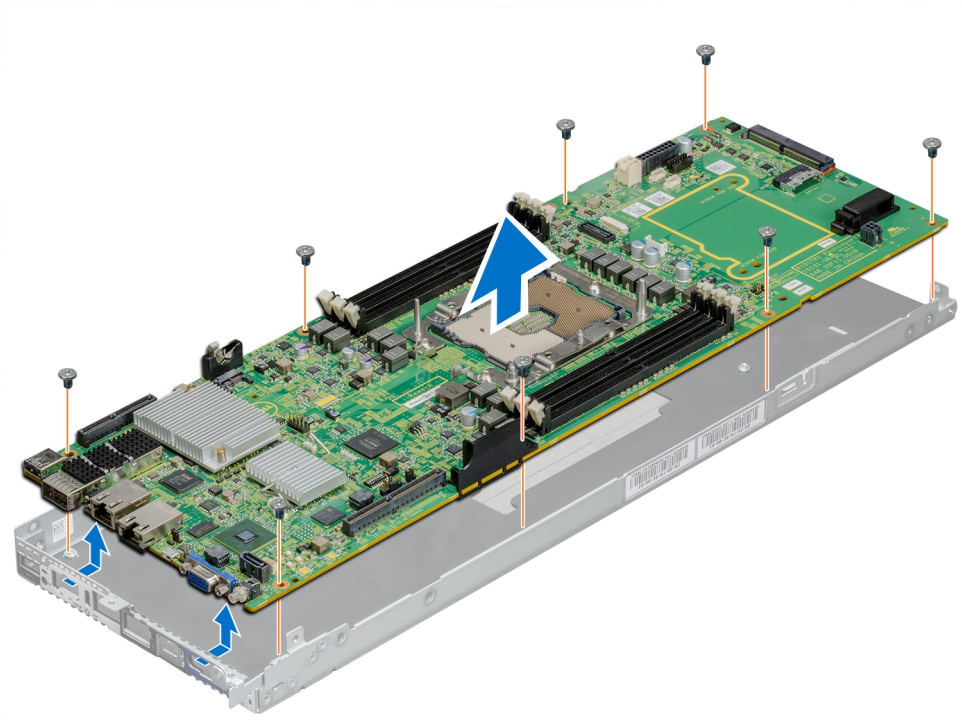


Figure 76. Retrait de la carte système

Étapes suivantes

1. Si vous remplacez la carte système, réutilisez le protecteur de connecteur SAS de l'ancienne carte système.
REMARQUE : Le protecteur de connecteur SAS n'est pas disponible sur les nouvelles cartes système ni sur celles de rechange.
Ne renvoyez pas l'ancienne carte système avec le protecteur de connecteur SAS.
2. Installez la carte système.
3. Installez tous les composants et câbles retirés.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du carénage par air](#) , page 76

[Retrait de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 109

[Retrait du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#) , page 95

[Retrait de barrettes de mémoire](#) , page 79

[Retrait du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 82

[Retrait du support de disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 84

[Retrait d'une carte mezzanine](#) , page 123

[Retrait du câble SATA du traîneau](#) , page 87

[Retrait du câble SSD SATA du traîneau](#) , page 88

[Retrait du protecteur de connecteur SAS](#) , page 141

[Installation d'une carte système](#) , page 140

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation d'une carte système

Prérequis

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. S'il a été retiré, installez le cache du protecteur SAS.
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 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. En tenant la carte système par ses bords, faites-la glisser dans le traîneau.
2. Installez les vis qui fixent la carte système au traîneau.
3. Retirez le pare-poussière du processeur et installez-le dans le support du CPU de la carte mère qui a précédemment été retiré en vue de son expédition à Dell.

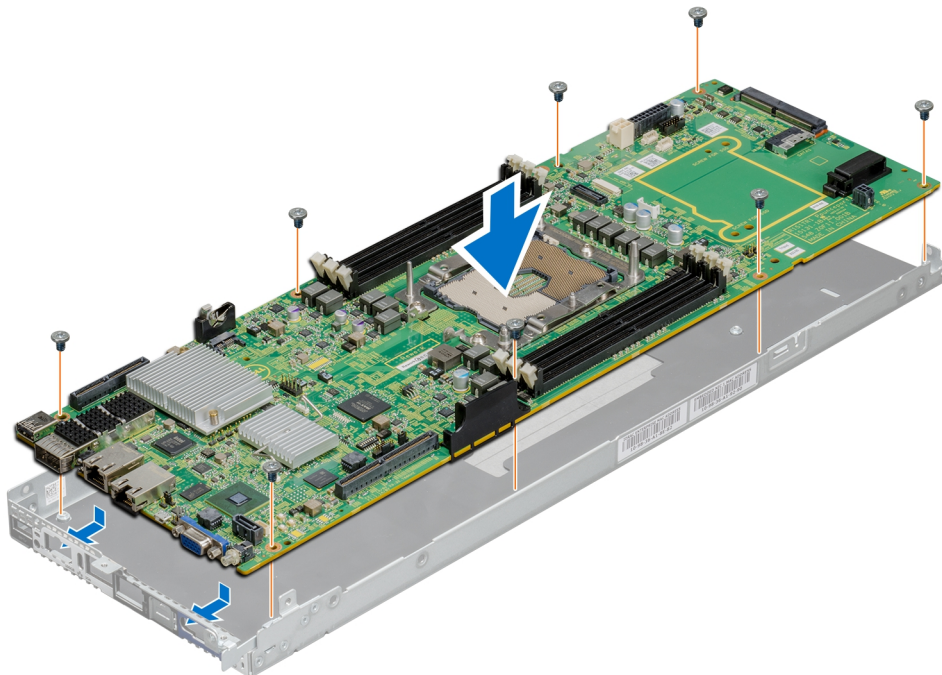


Figure 77. Installation d'une carte système

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, installez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations sur la procédure d'installation du module TPM, voir la section Installation du module TPM. Pour plus d'informations sur le module TPM, voir la section Module TPM (Trusted Module Platform).
 - REMARQUE :** Une fois installé, le module d'extension TPM est fixé à la carte système et ne peut pas être retiré. En cas de remplacement de la carte système, un module d'extension TPM est fourni avec la carte système pour tous les systèmes disposant d'un module TPM.
2. Rebranchez tous les câbles déconnectés.
3. Remettez en place les composants suivants :
 - a. Module de dissipateur de chaleur du processeur

REMARQUE : Le cas échéant, retirez le pare-poussière du processeur.

- b. Carte mezzanine
 - c. Assemblage de carte de montage pour carte d'extension
 - d. Support de disque SSD de 1,8 pouce
 - e. SSD 1,8 pouce
 - f. Modules de mémoire
 - g. Carénage à air
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
 5. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou existante). Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur **Dell.com/esmanuals**.
 6. Assurez-vous que vous
 - a. Saisissez manuellement le numéro de série du traîneau. Pour plus d'informations, voir la section Saisie du numéro de série du traîneau.
 - b. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour plus d'informations, voir la section Réactivation du module TPM (Trusted Platform Module).
 7. Si nécessaire, mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Installation du protecteur de connecteur SAS](#) , page 142

[Installation du câble du disque SSD SATA dans le traîneau](#) , page 90

[Installation du câble SATA dans le traîneau](#) , page 91

[Installation d'une carte mezzanine](#) , page 125

[Installation de l'assemblage de la carte de montage pour carte d'extension](#) , page 110

[Installation du module du processeur et du dissipateur de chaleur](#) , page 97

[Installation du support de disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 86

[Installation du disque SSD de 1,8 pouce](#) , page 83

[Installation des barrettes de mémoire](#) , page 80


[Installation du carénage de à air](#) , page 77

Protecteur de connecteur SAS

Le protecteur de connecteur SAS est une protection qui est fixée à la carte système pour protéger le connecteur SAS de tout dommage pouvant survenir lors de l'expédition.

Retrait du protecteur de connecteur SAS

Prérequis

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

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

Étapes

1. Pour libérer le protecteur de connecteur SAS, soulevez le crochet de fixation en plastique de la carte système.
2. Pour dégager le protecteur de connecteur SAS des emplacements de guidage de la carte système, tirez sur le protecteur pour le retirer de la carte système

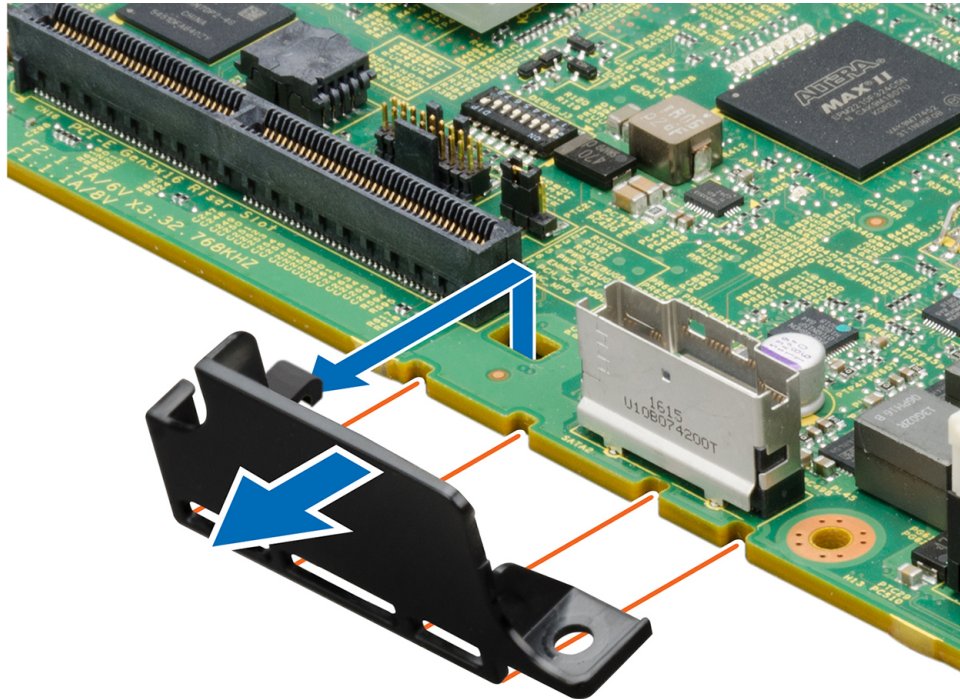


Figure 78. Retrait du protecteur de connecteur SAS

Étapes suivantes

1. Installez le protecteur de connecteur SAS.
2. Insérez la carte système dans le traîneau.
3. Installez le traîneau dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Installation du protecteur de connecteur SAS

Prérequis

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

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

Étapes

1. Alignez et insérez le protecteur de connecteur SAS dans les emplacements de guidage de la carte système.
2. Poussez le protecteur afin que le crochet de fixation en plastique se verrouille dans le logement sur la carte système.

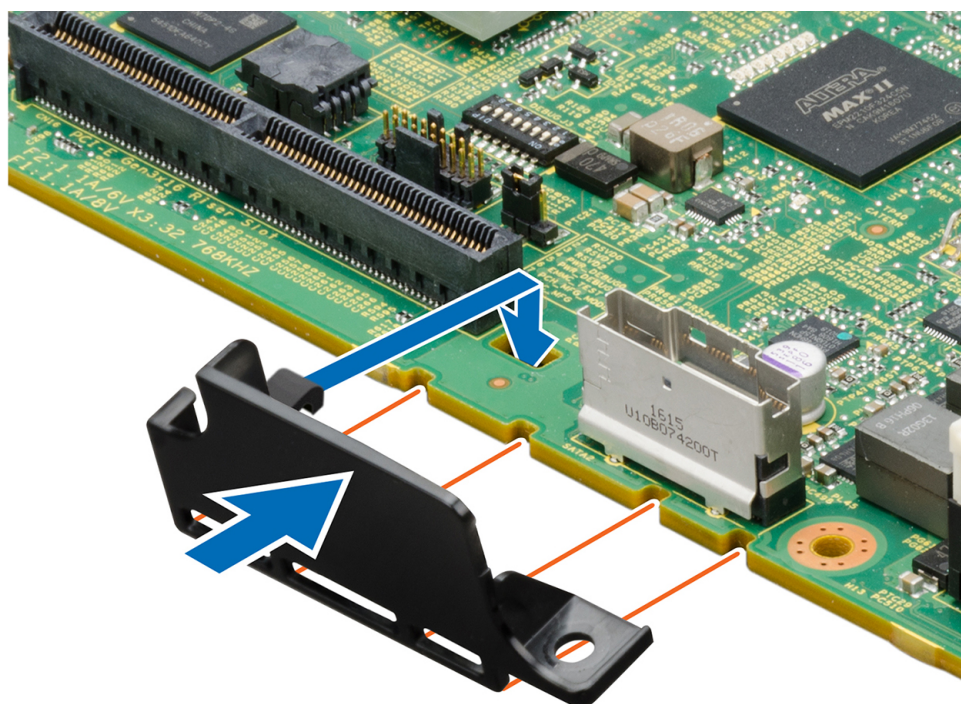


Figure 79. Installation du protecteur de connecteur SAS

Étapes suivantes

1. Insérez la carte système dans le traîneau.
2. Installez le traîneau dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Installation et retrait des composants du boîtier

Sujets :

- Disque dur ou SSD de 2,5 pouces
- Blocs d'alimentation
- Capot du système
- Ventilateurs de refroidissement
- Cartes de distribution de l'alimentation
- Fonds de panier centraux
- Fonds de panier de disque dur
- Panneau de commande
- Capteur thermique des capteurs

Disque dur ou SSD de 2,5 pouces

Un disque dur est un dispositif de stockage de données permettant le stockage et la récupération des informations numériques.

⚠ PRÉCAUTION : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour le fond de panier SAS/SATA.

Vous trouverez ci-dessous les consignes d'installation d'une combinaison de disques durs SAS, SATA et SSD :

- Chaque traîneau prend en charge six disques durs ou SSD de 2,5 pouces.
- Seuls deux types de lecteurs peuvent être combinés par chariot.
- Les disques 0 et 1 doivent être du même type.
- Les disques restants doivent être du même type.
- La prise en charge de disques durs SAS repose sur la carte basée sur la carte mezzanine et la configuration intégrée prend uniquement en charge les disques durs SATA.

Retrait d'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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

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

Étapes

1. Faites tourner le levier de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il pointe sur le symbole de déverrouillage.
2. Faites glisser le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée de dégagement.
3. À l'aide de la poignée de dégagement, tirez sur le support de disque dur pour l'extraire de la baie de disque dur.

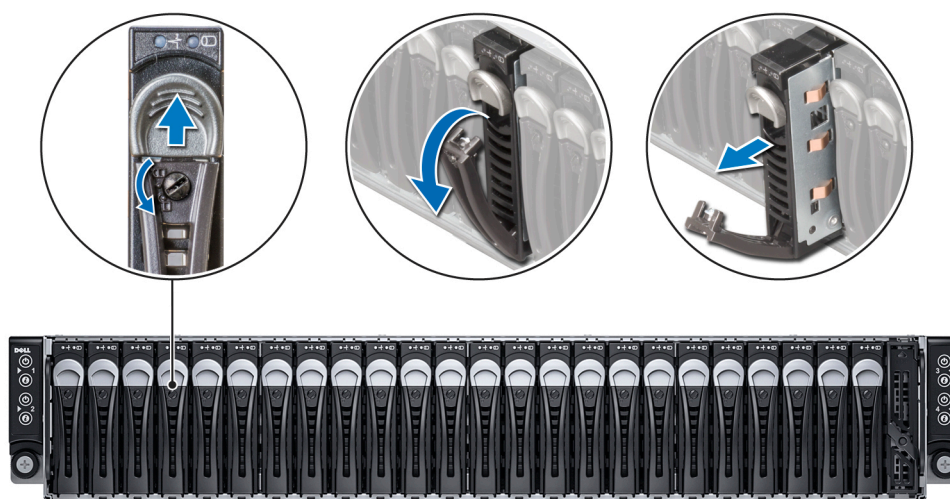


Figure 80. Retrait d'un support de disque dur

Étapes suivantes

Installez le support de disque dur.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

Installation d'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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache de support de disque dur dans toutes les baies de support de disque dur/SSD vides.

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

Étapes

1. Ouvrez le levier du support de disque dur et faites glisser le support de disque dur dans sa baie jusqu'à ce que le connecteur de disque dur s'enclenche avec le fond de panier.
2. Appuyez sur la poignée de dégagement afin de verrouiller le support de disque dur.
3. Faites tourner le levier de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour le faire pointer sur le symbole de verrouillage.

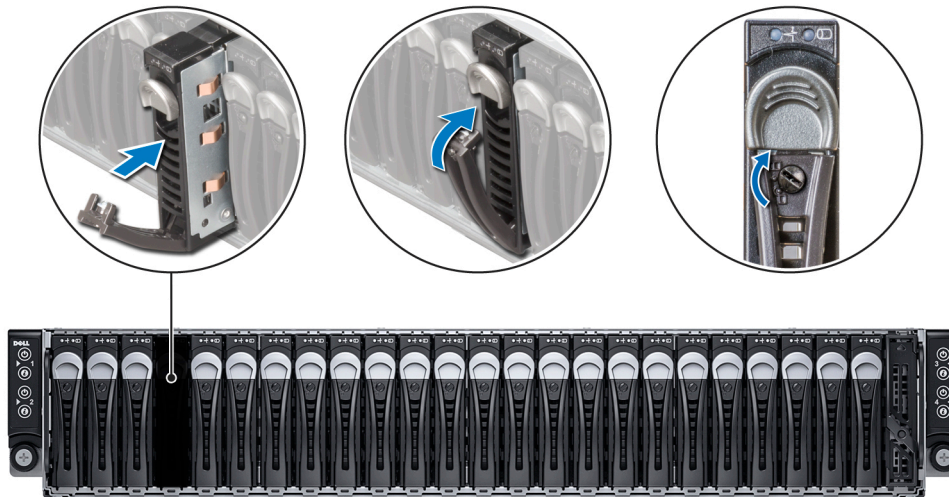


Figure 81. Installation d'un support de disque dur

Étapes suivantes

1. Pour vérifier l'état du disque dur, consultez ses voyants d'état et d'activité.
2. Pour vérifier l'état du disque dur installé, vérifiez le logiciel de gestion.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Codes des voyants de disque dur](#) , page 17

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 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 :** Lors de l'installation d'un support de disque dur, assurez-vous que les lecteurs adjacents sont complètement 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 l'installation de lecteurs échangeables à chaud soit prise en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Retirez le support de disque dur du système.
3. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Retirez les vis fixant le disque dur au châssis.

2. Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.



Figure 82. Retrait d'un disque dur installé dans un support

Étapes suivantes

1. Installez le disque dur dans son support.
2. Installez le support de disque dur dans la baie de disque dur.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation d'un disque dur dans un support de disque dur](#) , page 147

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Retirez le support de disque dur du système.
3. Le cas échéant, retirez le cache du disque dur. La procédure de retrait d'un cache est identique à celle du retrait d'un support de disque dur.

4. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Insérez le disque dur dans son support.
2. Fixez le disque dur au support de disque dur à l'aide des vis.



Figure 83. Installation d'un disque dur dans un support de disque dur

REMARQUE : Assurez-vous que le disque dur est installé avec l'étiquette vers le haut. Cette procédure permet de s'assurer que le connecteur de disque dur est aligné avec le connecteur situé sur le fond de panier.

Étapes suivantes

1. Installez le support de disque dur dans la baie de disque dur.
2. Pour vérifier l'état du disque dur, consultez ses voyants d'état et d'activité.
3. Pour vérifier l'état du disque dur installé, vérifiez le logiciel de gestion.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Codes des voyants de disque dur](#) , page 17

Blocs d'alimentation

REMARQUE : L'utilisation de configurations supérieures à celles indiquées dans le tableau peut entraîner l'activation du mode non redondant des blocs d'alimentation. En mode non redondant, si les besoins en alimentation dépassent la capacité du système installé,

le BIOS limite la performance des processeurs. En outre, lorsque la fonction **Processor Power Capping (Plafonnement de la puissance des processeurs)** est activée, la performance des processeurs est limitée pour les configurations supérieures au seuil défini.

REMARQUE : Les deux blocs d'alimentation sont remplaçables à chaud si la fonction de régulation de la puissance est activée sur le système.

Le tableau suivant répertorie les configurations maximales prises en charge pour lesquelles la redondance des blocs d'alimentation est garantie :

Tableau 31. Configurations de blocs d'alimentation prises en charge avec les processeurs sans structure

Bloc d'alimentation	Configuration du traîneau
1400 W	Prend en charge au maximum un processeur de 215 W, trois disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système (traîneau avec le contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
	Prend en charge au maximum un processeur de 215 W, quatre disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système (traîneau sans contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
	Prend en charge au maximum un processeur de 215 W, deux disques durs et six barrettes de mémoire par carte système (traîneau sans contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
1600 W	Prend en charge au maximum un processeur de 245 W, deux disques durs et six barrettes de mémoire par carte système (traîneau avec le contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
	Prend en charge au maximum un processeur de 245 W, quatre disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système (traîneau avec le contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
	Prend en charge au maximum un processeur de 245 W, six disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système (traîneau sans contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).
	Prend en charge au maximum un processeur de 245 W, trois disques durs et six barrettes de mémoire par carte système (traîneau sans contrôleur Mellanox ConnectX-4 intégré).

Tableau 32. Configurations de blocs d'alimentation prises en charge par la structure de processeurs

Bloc d'alimentation	Configuration du traîneau
1400 W	Prend en charge au maximum un processeur de 230 W, deux disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système
	Prend en charge au maximum un processeur de 230 W, quatre disques durs et deux barrettes de mémoire par carte système
1600 W	Prend en charge au maximum un processeur de 260 W, deux disques durs et six barrettes de mémoire par carte système
	Prend en charge au maximum un processeur de 230 W, quatre disques durs et quatre barrettes de mémoire par carte système

Retrait d'une unité d'alimentation

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout

dommage 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 requiert au moins un bloc d'alimentation (PSU) en état de marche pour fonctionner.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Débranchez le câble d'alimentation de la source d'alimentation et du bloc d'alimentation, et déconnectez les périphériques.

Étapes

Appuyez sur le levier de dégagement et, à l'aide de la poignée, faites glisser le bloc d'alimentation hors du système.

i REMARQUE : Le retrait du bloc d'alimentation peut exiger une force considérable.

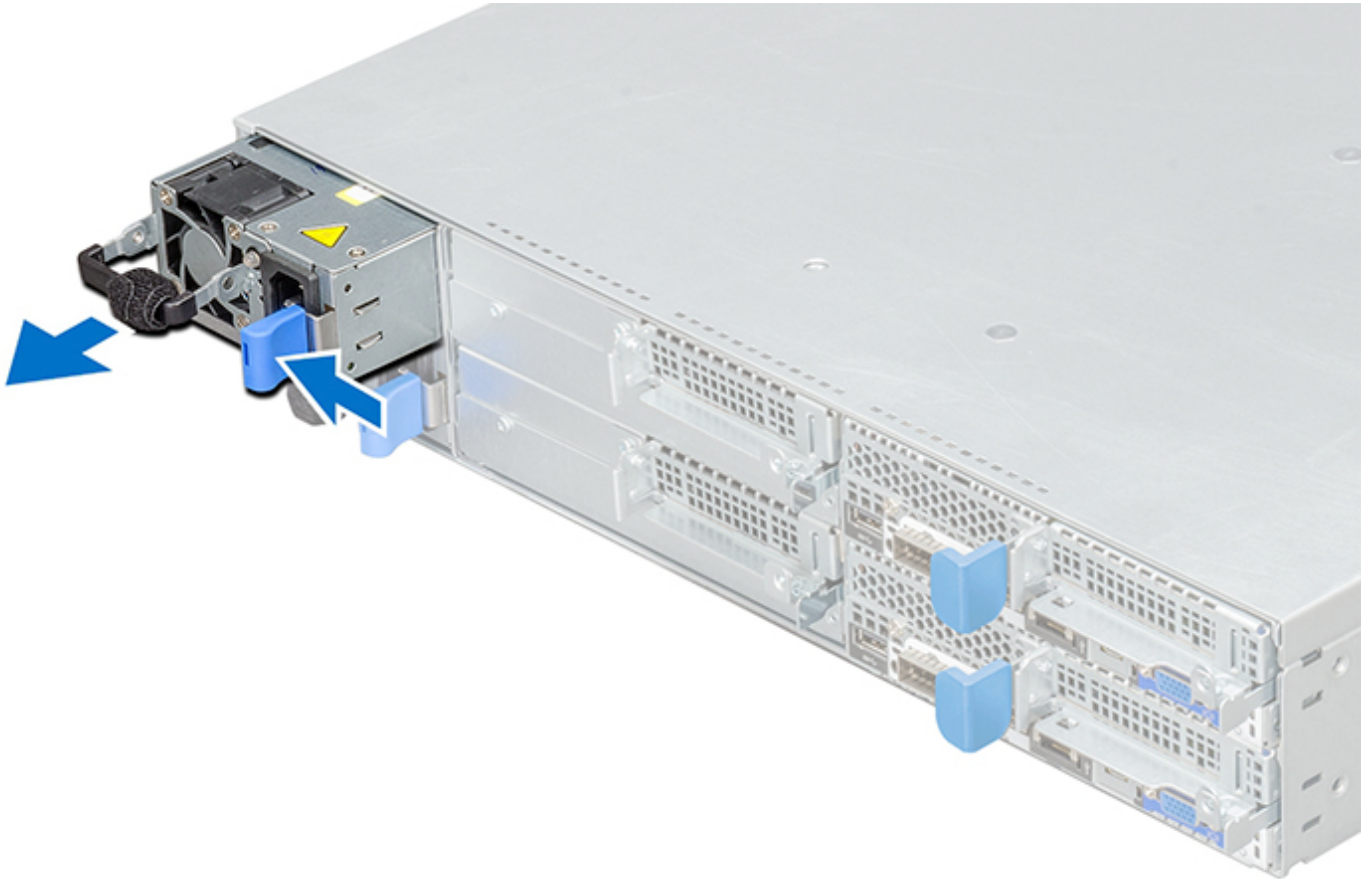


Figure 84. Retrait d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Installez le bloc d'alimentation.
2. Reconnectez tous les câbles et périphériques déconnectés.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Installation d'une unité d'alimentation](#) , page 151

Installation d'une unité d'alimentation

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage 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 requiert au moins un bloc d'alimentation (PSU) pour fonctionner normalement.

REMARQUE : Lors de l'installation d'un nouveau bloc d'alimentation dans un système à deux blocs d'alimentation, patientez quelques secondes pour donner au système le temps de reconnaître le bloc d'alimentation et de déterminer son état.

REMARQUE : La valeur de puissance de sortie maximale est imprimée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance maximale de sortie.

Étapes

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

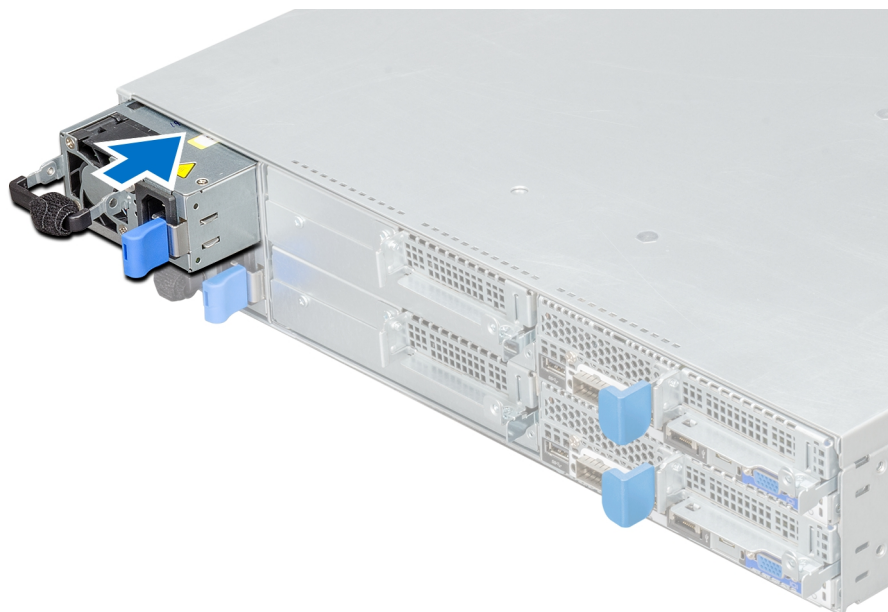


Figure 85. Installation d'une unité d'alimentation

Étapes suivantes

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

Références connexes

Consignes de sécurité , page 70

Tâches associées

Avant une intervention à l'intérieur de l système , page 70

Après une intervention à l'intérieur de l système , page 71

Capot du système

Le capot du système protège les composants à l'intérieur du système et contribue à la ventilation à l'intérieur du système.

Retrait du capot 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez hors tension chaque traîneau du système, y compris tous les périphériques qui y sont connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme n° 2.

Étapes

1. Retirez la vis de fixation du capot du système.
2. Appuyez sur le verrou du loquet de dégagement du capot.
3. Saisissez le capot du système des deux côtés en posant vos mains sur la surface de traction, et faites glisser le capot du système.
4. Soulevez le capot pour le retirer du système.

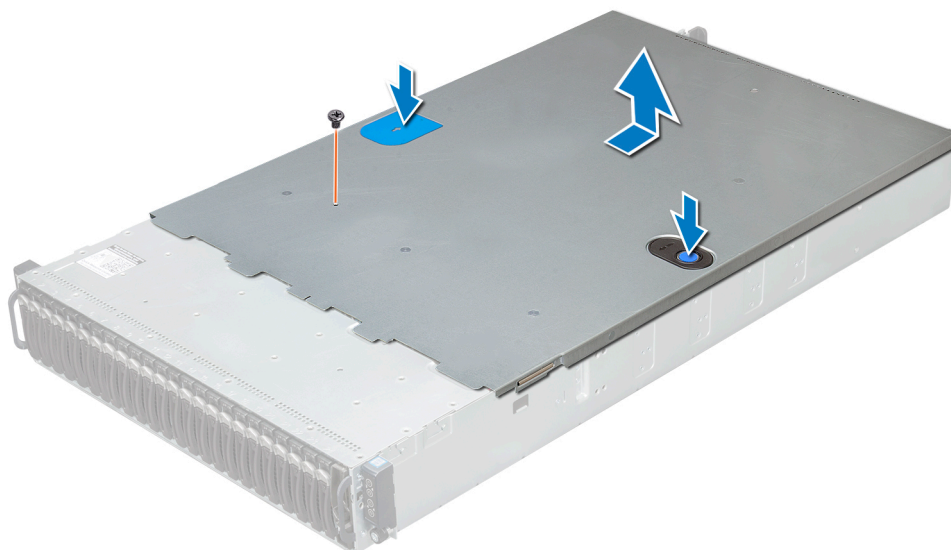


Figure 86. Retrait du capot du système

Étapes suivantes

Installez le capot du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Installation du capot du système](#) , page 153

Installation du capot 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 provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

Étapes

1. Placez le capot du système sur le châssis et faites-le glisser vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Fixez le capot du système avec une vis.



Figure 87. Installation du capot du système

Étapes suivantes

1. Rebranchez le système à la prise de courant.
2. Mettez sous tension chaque traîneau du système, y compris tous les périphériques qui y sont connectés.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Ventilateurs de refroidissement

Les serveurs utilisent beaucoup d'énergie pour fonctionner qui, en retour, génère beaucoup de chaleur. Sans système de refroidissement pour la dissiper, cette chaleur peut détruire les pièces électroniques et mécaniques du serveur. Dans la plupart des cas, la manière la plus efficace et simple pour dissiper cette chaleur est d'utiliser des ventilateurs.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas le système sans les ventilateurs.

AVERTISSEMENT : Le ventilateur de refroidissement ne s'arrête pas immédiatement après l'arrêt du système. Attendez qu'il s'arrête avant de le retirer du système.

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

REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

Déconnectez le câble du ventilateur du connecteur sur le bâti du ventilateur de refroidissement et soulevez le ventilateur pour le retirer.

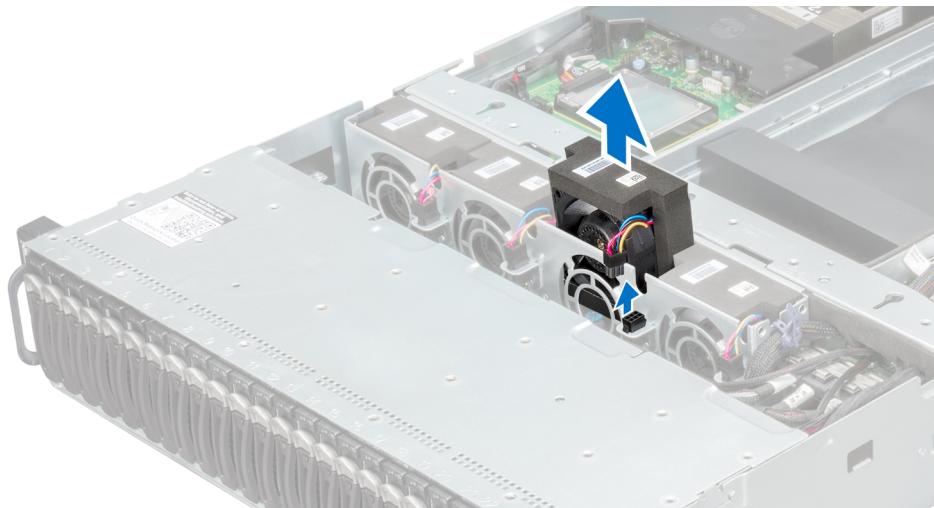


Figure 88. Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

1. Installez un ventilateur de refroidissement.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
3. Pour plus d'informations sur l'état du ventilateur, consultez le logiciel de gestion.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#), page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#) , page 155

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

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

i REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Alignez le ventilateur de refroidissement avec l'éponge et introduisez-le dans son bâti jusqu'à ce qu'il soit fixé.

i REMARQUE : Les lames du ventilateur doivent faire face à l'avant du système.

2. Connectez le câble du ventilateur au connecteur du bâti de ventilateur.

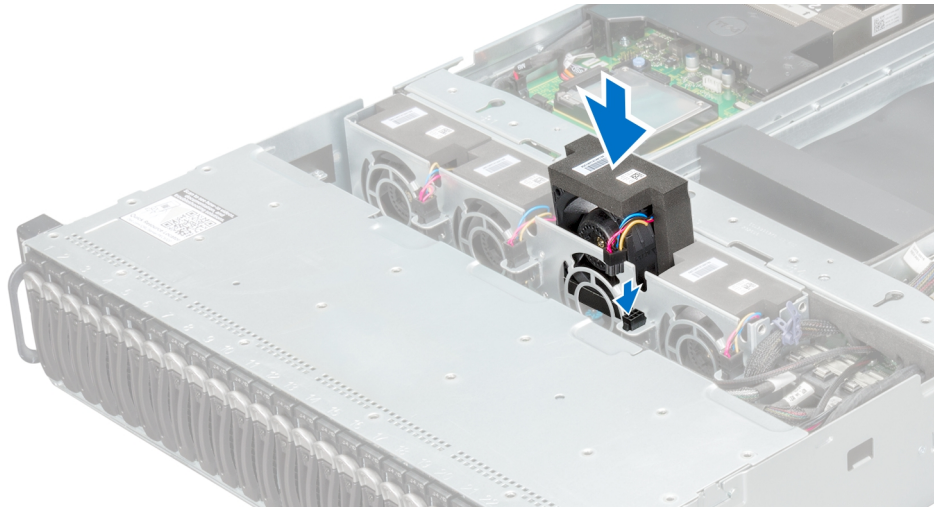


Figure 89. Installation d'un ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
2. Vérifiez le logiciel de gestion pour vous assurer que le ventilateur tourne à sa vitesse optimale.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

Retrait du bâti de ventilateur de refroidissement

Prérequis

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas le système sans les ventilateurs.

AVERTISSEMENT : Le ventilateur de refroidissement ne s'arrête pas immédiatement après l'arrêt du système. Attendez qu'il s'arrête avant de le retirer du système.

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

REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Déconnectez le câble d'alimentation du ventilateur de la carte de distribution d'alimentation 1.
2. Faites passer le câble du bâti de ventilateur hors du support de mur médian par en dessous.
3. Soulevez le bâti de ventilateur de refroidissement pour l'extraire du châssis.

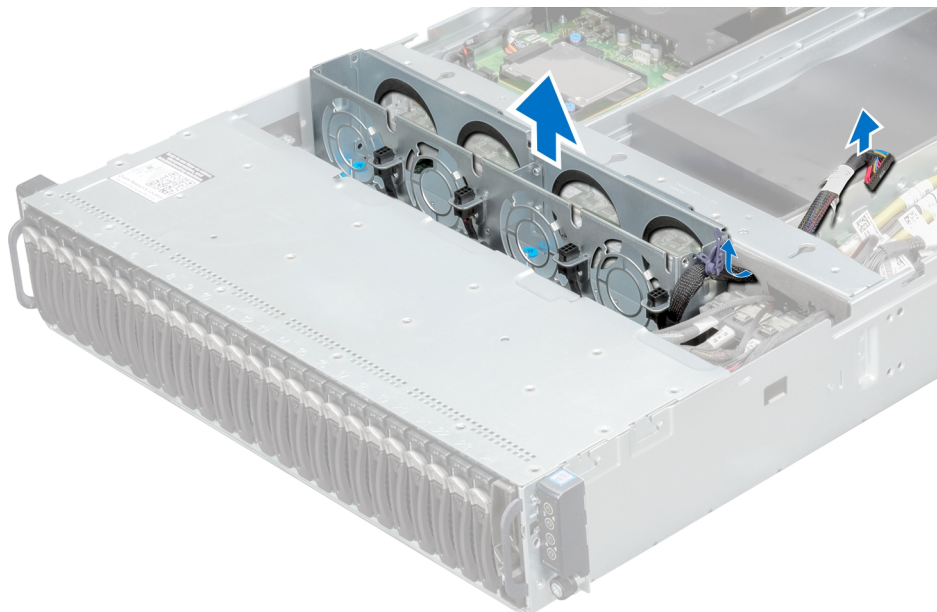


Figure 90. Retrait du bâti des ventilateurs de refroidissement

Étapes suivantes

1. Installez le bâti de ventilateur de refroidissement.
2. Installez les ventilateurs.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
4. Consultez le logiciel de gestion pour vous assurer que tous les ventilateurs fonctionnent à vitesse optimale.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un ventilateur de refroidissement](#) , page 154

[Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement](#) , page 157


[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#) , page 155


[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement

Prérequis

 **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas le système sans les ventilateurs.

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

 **REMARQUE** : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Alignez le bâti de ventilateur avec les broches d'emplacement sur le châssis et placez-le dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit bien installé.
2. Faites passer le câble du bâti de ventilateur dans le support de mur médian par en dessous.
3. Connectez le câble d'alimentation du ventilateur dans le connecteur de la carte de distribution de l'alimentation 1. Faites passer ce câble correctement à travers l'attache des câbles pour éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

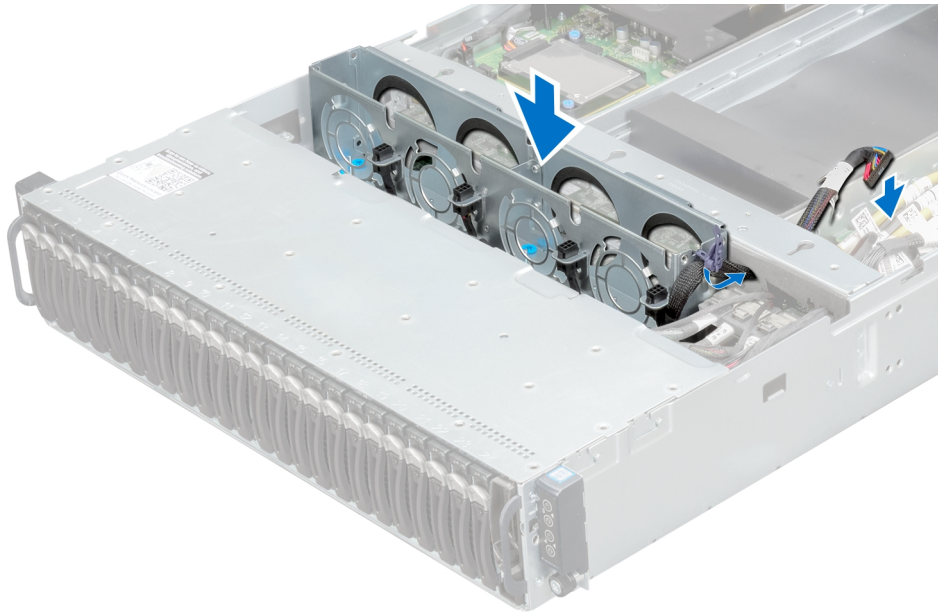


Figure 91. Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

1. Installez les ventilateurs.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
3. Consultez le logiciel de gestion pour vous assurer que tous les ventilateurs fonctionnent à vitesse optimale.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un ventilateur de refroidissement](#) , page 154

[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#) , page 155

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Cartes de distribution de l'alimentation

La carte de distribution d'alimentation (PDB) est une carte qui connecte les blocs d'alimentation redondants à la carte système. La carte contrôleur de ventilateur est une pièce de la carte PDB 1. La PDB est uniquement disponible sur les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants. Ce système est doté de deux cartes PDB. La procédure de retrait et d'installation des deux cartes PDB est similaire. Retirez la carte PDB 1 pour accéder à la carte PDB 2.

Retrait de la cartes cartes de distribution d'alimentation

Prérequis

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

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

2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez les blocs d'alimentation.
4. Gardez le tournevis Phillips n° 2 et le tournevis Torx T20 à portée de main.

Étapes

1. Débranchez tous les câbles de la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1).
Mémorisez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.
2. Retirez la vis qui fixe le cache de câble d'alimentation à la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1).
3. Soulevez le cache des câbles d'alimentation verticalement depuis l'orifice de verrouillage de la carte PDB 1. Retirez-le ensuite de la carte PDB 1.

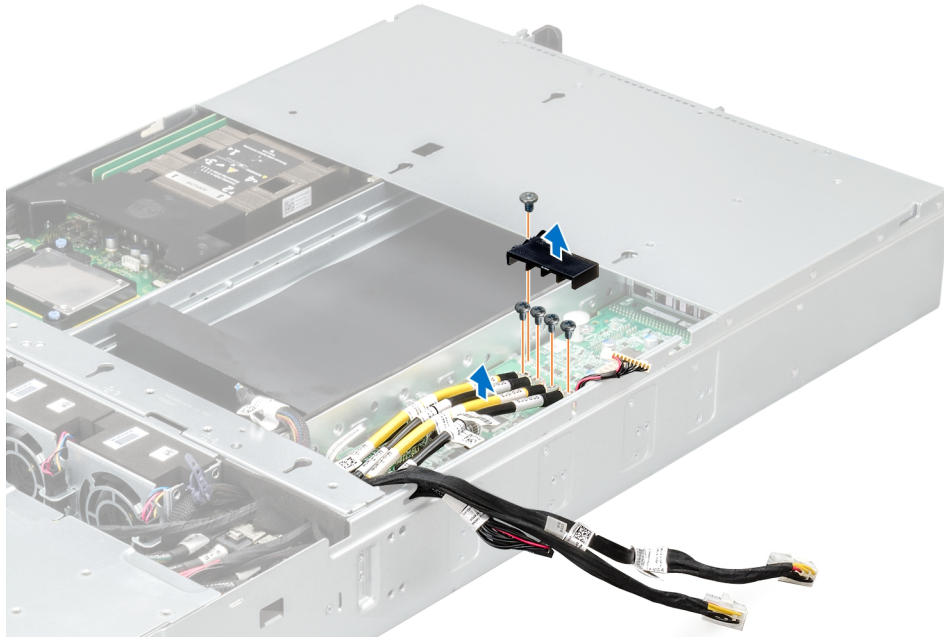


Figure 92. Retrait du cache des câbles d'alimentation et des vis des câbles d'alimentation de la carte PDB 1

4. Retirez les vis qui fixent les câbles d'alimentation à la carte PDB 1.
5. Retirez les vis qui fixent la carte PDB 1 au système.
6. Soulevez la carte PDB 1 pour la retirer du système.

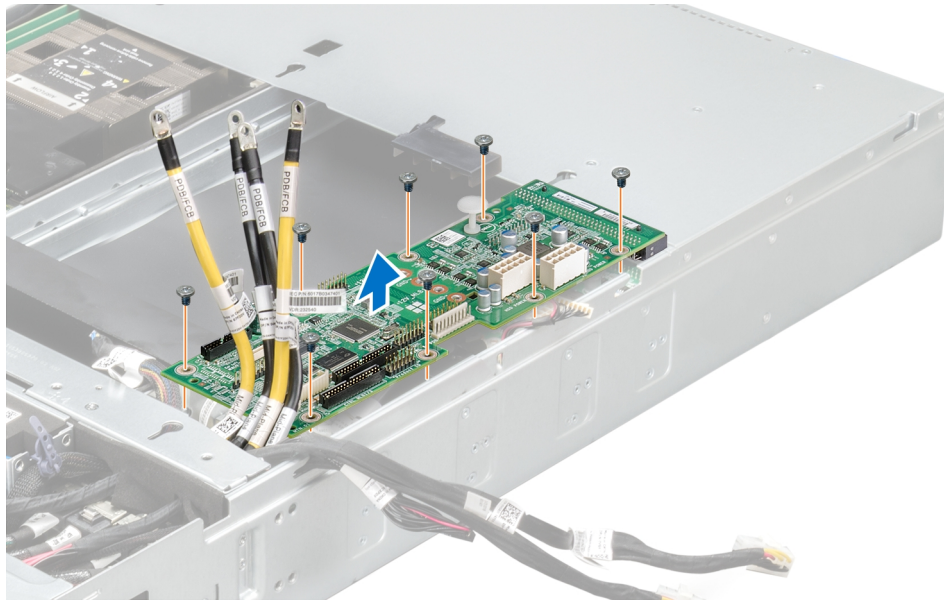


Figure 93. Retrait de la carte PDB 1

7. Soulevez la carte-pont du connecteur de la carte PDB pour la retirer du système.

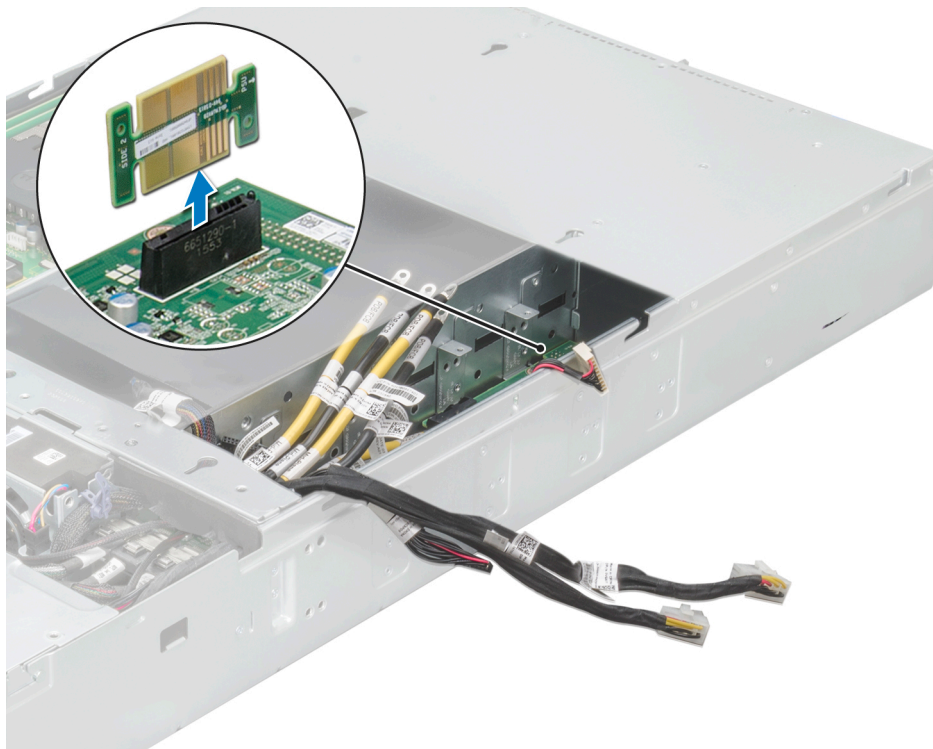


Figure 94. Retrait de la carte-pont de la carte PDB

8. Débranchez tous les câbles de la carte PDB 2.
9. Retirez la vis qui fixe le cache de câble d'alimentation à la carte de distribution d'alimentation 2 (PDB 1).
10. Soulevez le cache des câbles d'alimentation verticalement depuis l'orifice de verrouillage de la carte PDB 2. Retirez-le ensuite de la carte PDB 2.

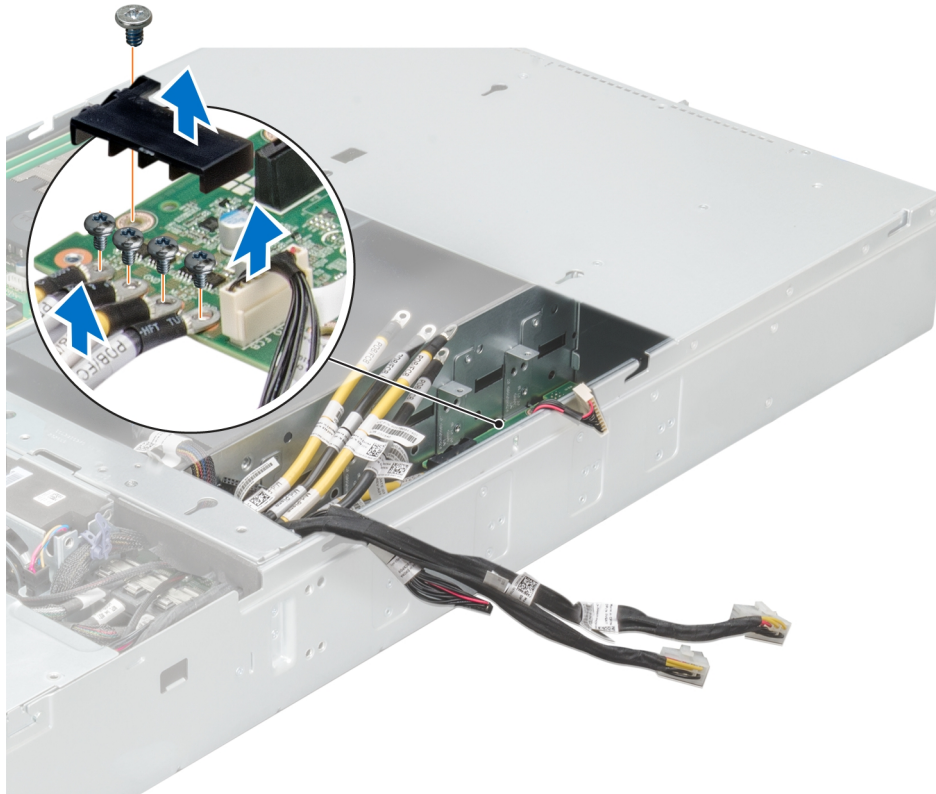


Figure 95. Retrait du cache des câbles d'alimentation et des câbles d'alimentation de la carte PDB 2

11. Retirez les vis qui fixent les quatre câbles d'alimentation à la carte PDB 2
12. Retirez les quatre câbles d'alimentation de la carte PDB 2.
13. Retirez les vis qui fixent la carte PDB 2 au système.
14. Soulevez la carte PDB 2 pour la retirer du système.

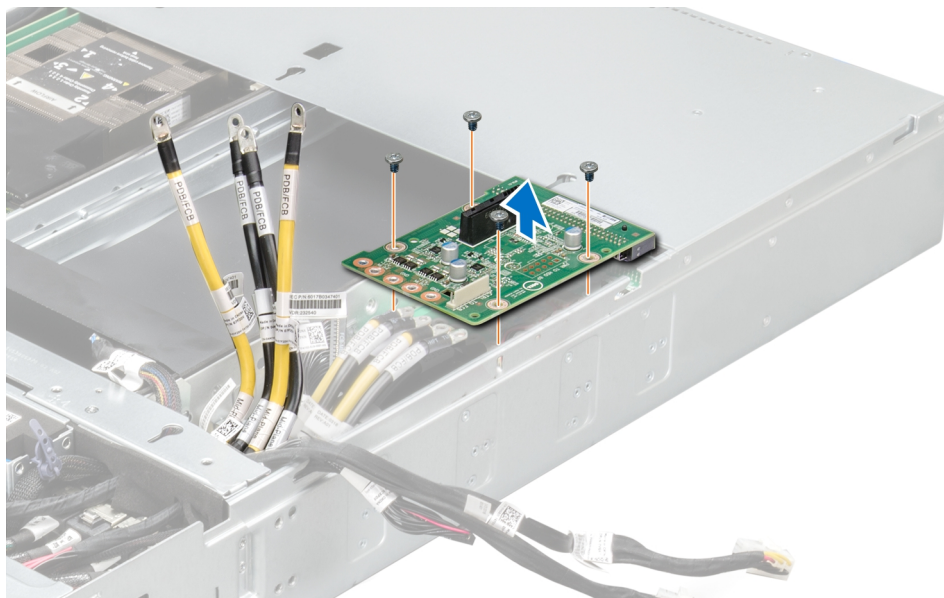


Figure 96. Retrait de la carte PDB 2

Étapes suivantes

1. Installez le PDBs.

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

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'une unité d'alimentation](#) , page 149

[Installation des cartes de distribution d'alimentation](#) , page 162

[Installation d'une unité d'alimentation](#) , page 151

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation des cartes de distribution d'alimentation

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage 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 : Si elle a été retirée, vous devez installer la carte de distribution d'alimentation 2 (PDB 2) et la carte-pont de la carte PDB avant d'installer la carte PDB 1.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez les blocs d'alimentation.
4. Gardez le tournevis Phillips n° 2 et le tournevis Torx T20 à portée de main.

Étapes

1. Installez la carte PDB 2

- a. Alignez les trous de vis de la carte PDB 2 avec ceux du châssis.

REMARQUE : Pour installer la carte PDB 2, orientez la carte PDB2 afin qu'elle glisse et s'enclenche.

- b. Installez les vis qui fixent la carte PDB 2 au système.
- c. Fixez les quatre câbles d'alimentation à la carte PDB 2 avec des vis.
- d. Installez le cache des câbles d'alimentation pour la carte PDB 2 et fixez-le à l'aide de la vis.

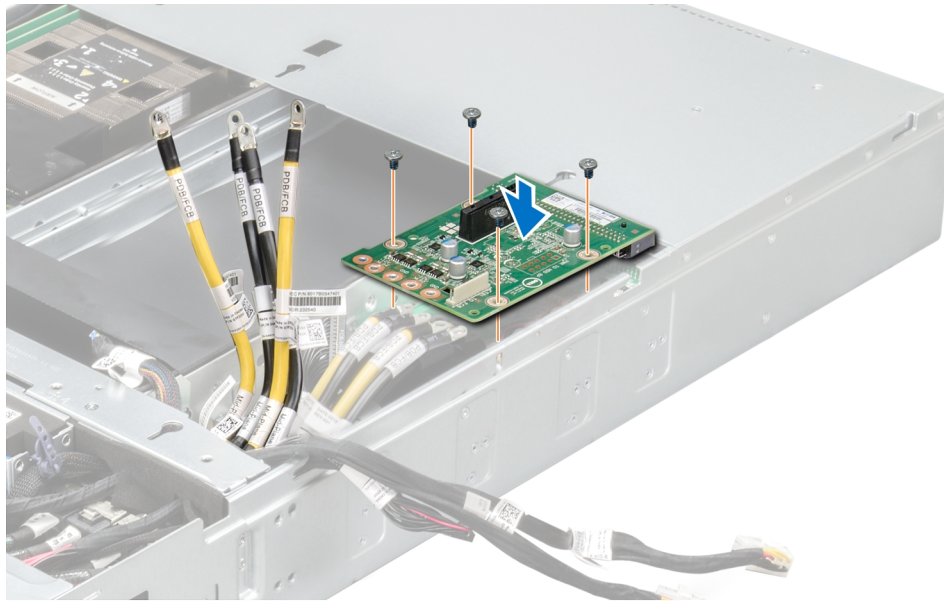


Figure 97. Installation de la carte PDB 2



Figure 98. Installation des câbles d'alimentation et du cache des câbles d'alimentation pour la carte PDB 2

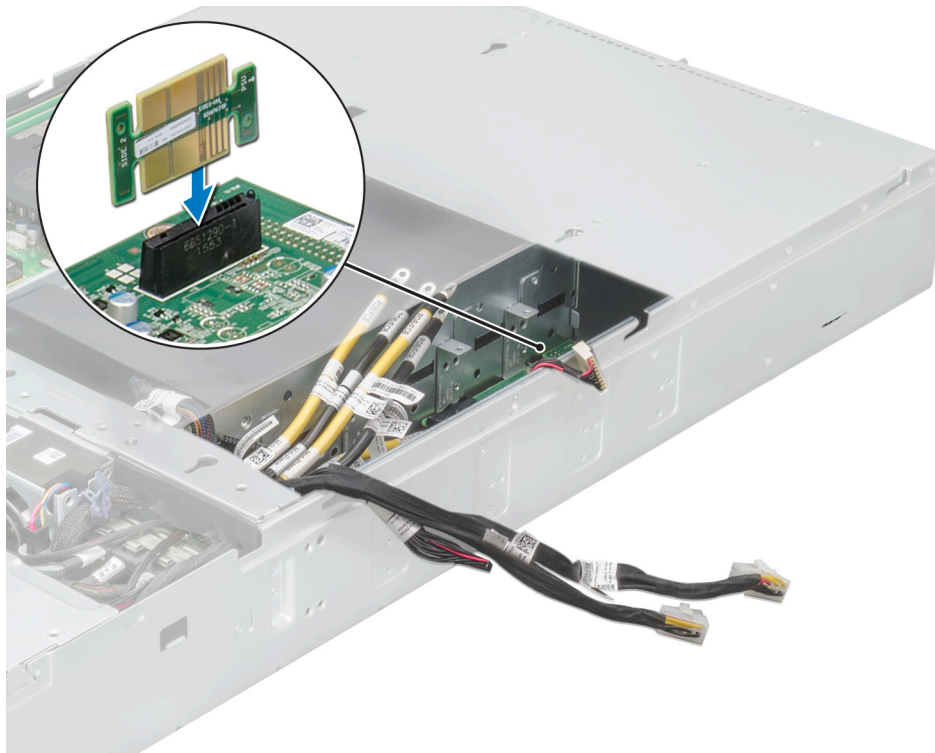


Figure 99. Installation de la carte-pont de la carte PDB

- e. Installez la carte-pont de la carte de distribution d'alimentation.
 - f. Branchez tous les autres câbles à la carte PDB 2.
Vous devez acheminer correctement ces câbles à travers les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
2. Installez la carte PDB 1
- a. Abaissez la carte PDB 1 de manière à ce que le logement situé au bas de la carte PDB 1 s'insère dans la carte-pont PDB sur la carte PDB 2.
Lorsque le logement situé au bas de la carte PDB 1 s'insère dans la carte-pont sur la carte PDB 2, les trous des vis sont alignés avec les trous situés sur le châssis.
 - b. Insérez les vis qui fixent la carte PDB 1 au système.
 - c. Fixez les câbles d'alimentation à la carte PDB 1 à l'aide de vis.
 - d. Installez le cache des câbles d'alimentation pour la carte PDB 1 et fixez-le à l'aide de la vis.
 - e. Branchez tous les câbles à la carte PDB 1.
Vous devez acheminer correctement ces câbles à travers les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

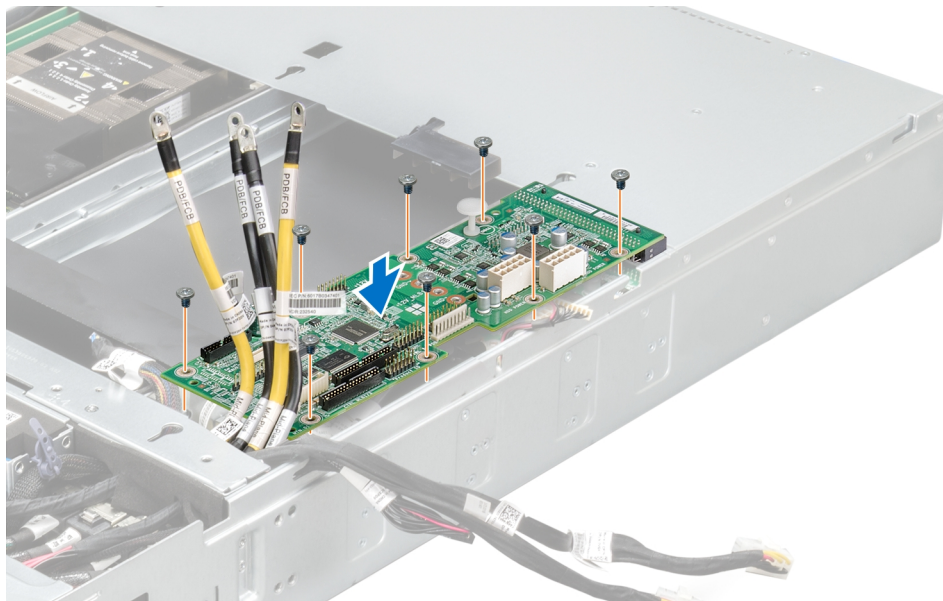


Figure 100. Installation de la carte PDB 1

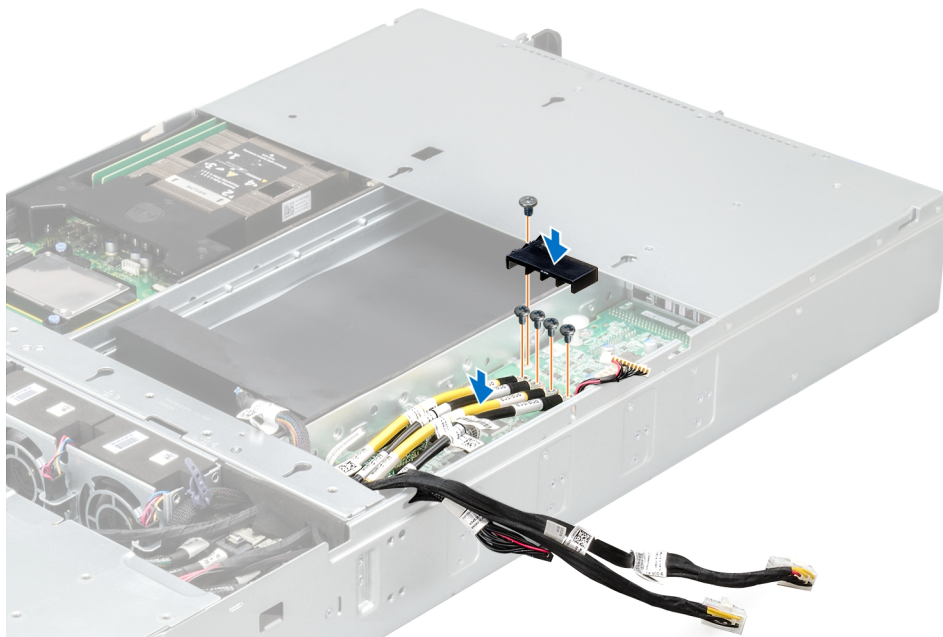


Figure 101. Installation des câbles d'alimentation et du cache des câbles d'alimentation pour la carte PDB 1

Étapes suivantes

1. Installez les blocs d'alimentation.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'une unité d'alimentation](#) , page 149

[Installation d'une unité d'alimentation](#) , page 151

Routage des câbles et des connecteurs des cartes de distribution d'alimentation

À propos de cette tâche

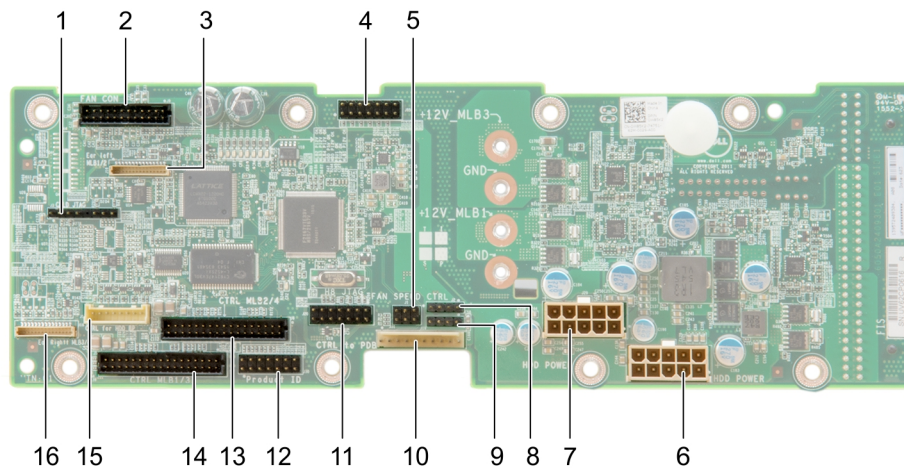


Figure 102. Caractéristiques de la carte de distribution d'alimentation 1

- | | |
|--|--|
| 1. JTAG CPLD | 2. connecteur de contrôle du ventilateur |
| 3. connecteur du panneau de commande gauche | 4. connecteur de régulation de la puissance |
| 5. connecteur de contrôle de la vitesse du ventilateur | 6. Connecteur d'alimentation du fond de panier |
| 7. Connecteur d'alimentation du fond de panier | 8. connecteur de contrôle d'alimentation |
| 9. connecteur UART | 10. connecteur du panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation |
| 11. JTAG H8 | 12. identification du produit |
| 13. contrôle cartes mères 2 et 4 | 14. contrôle cartes mères 1 et 3 |
| 15. contrôle pour les disques durs | 16. connecteur du panneau de commande droit |

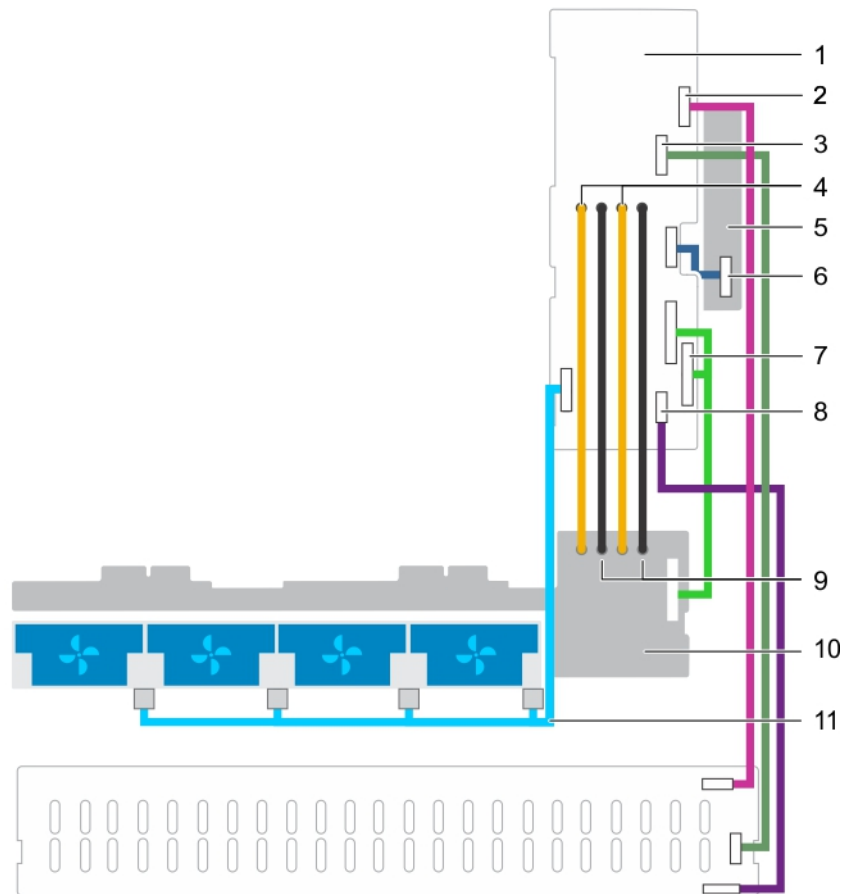


Figure 103. Routage des câbles : carte de distribution d'alimentation 1 (supérieur)

- | | |
|---|---|
| 1. PDB 1 | 2. câble d'alimentation du fond de panier |
| 3. câble d'alimentation du fond de panier | 4. câble d'alimentation 12 V |
| 5. PDB 2 | 6. câble de données de la carte PDB 2 |
| 7. contrôle cartes système 1 et 3 et contrôle cartes système 2 et 4 | 8. câble de contrôle de disque dur |
| 9. câble de mise à la terre | 10. Fond de panier central |
| 11. câble de contrôle et d'alimentation des ventilateurs | |

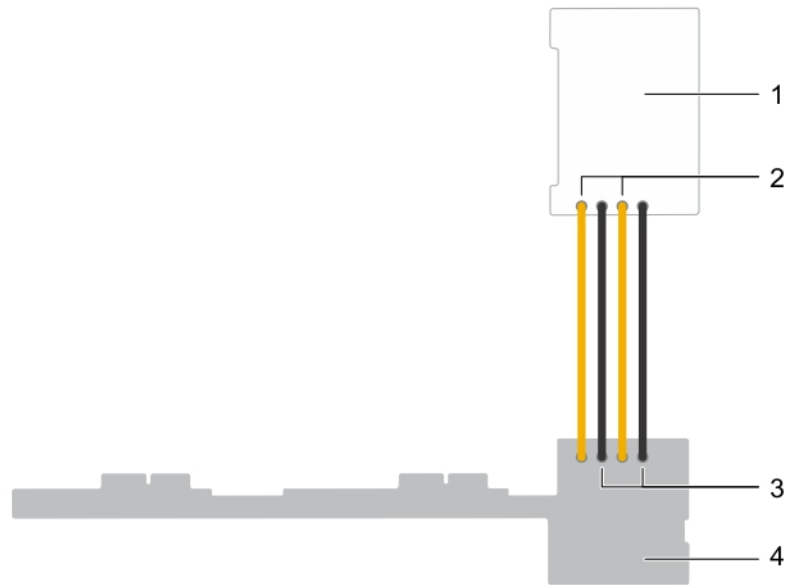


Figure 104. Routage des câbles : carte de distribution d'alimentation 2 (inférieur)

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. PDB 2 | 2. câble d'alimentation 12 V |
| 3. câble de mise à la terre | 4. Fond de panier central |

Fonds de panier centraux

Dans une configuration de disque dur de 2,5 pouces, deux fonds de panier centraux connectent les cartes système des traîneaux au fond de panier de disque dur de 2,5 pouces.

Retrait des fonds de panier centraux

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les traîneaux du boîtier.
4. Retirez le bâti du ventilateur.
5. Gardez le tournevis Phillips n° 2 et le tournevis Torx T20 à portée de main.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent le support de mur médian et soulevez le support hors du châssis.

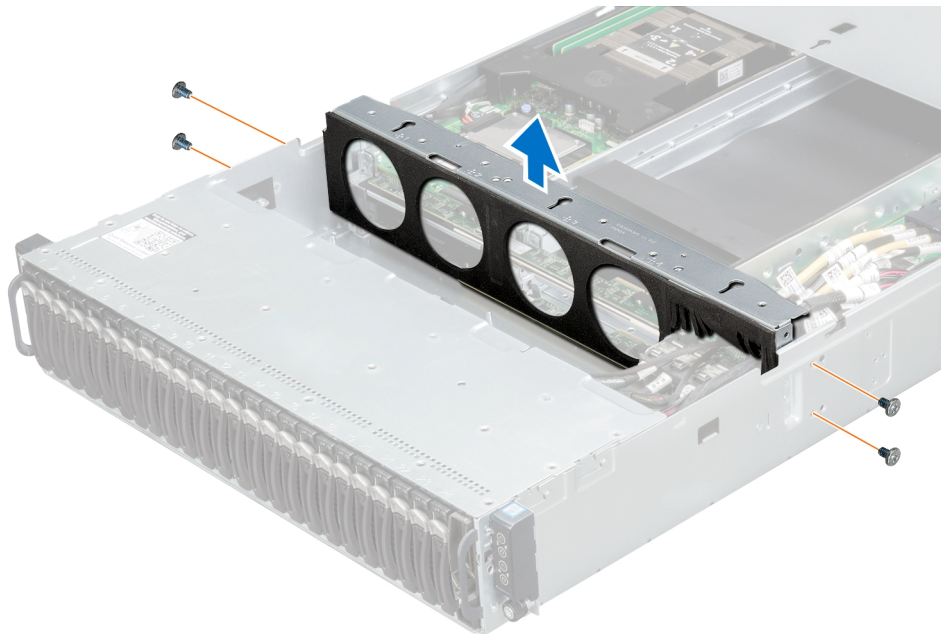


Figure 105. Retrait du support de mur médian

2. Déconnectez tous les câbles du fond de panier central supérieur.

i REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

3. Retirez la vis de fixation du cache de câble d'alimentation au fond de panier central supérieur et sortez le câble d'alimentation.
4. Retirez les quatre vis qui fixent les câbles d'alimentation au fond de panier central supérieur.

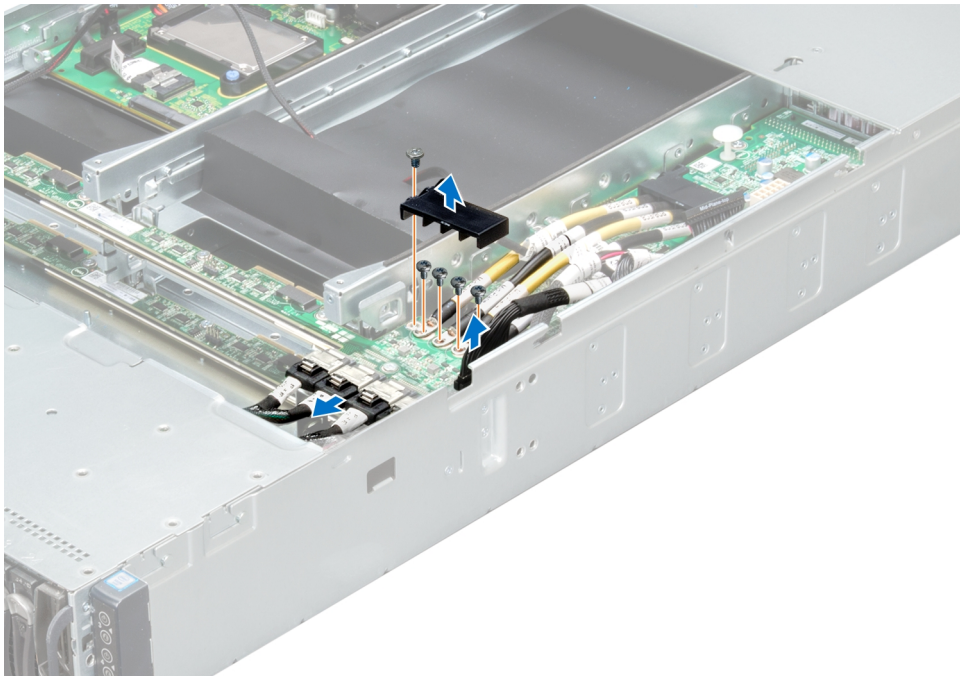


Figure 106. Retrait des câbles d'alimentation et du cache

5. Retirez les vis qui fixent le fond de panier central supérieur à la barre de fixation.
6. Soulevez le fond de panier central supérieur pour l'extraire.

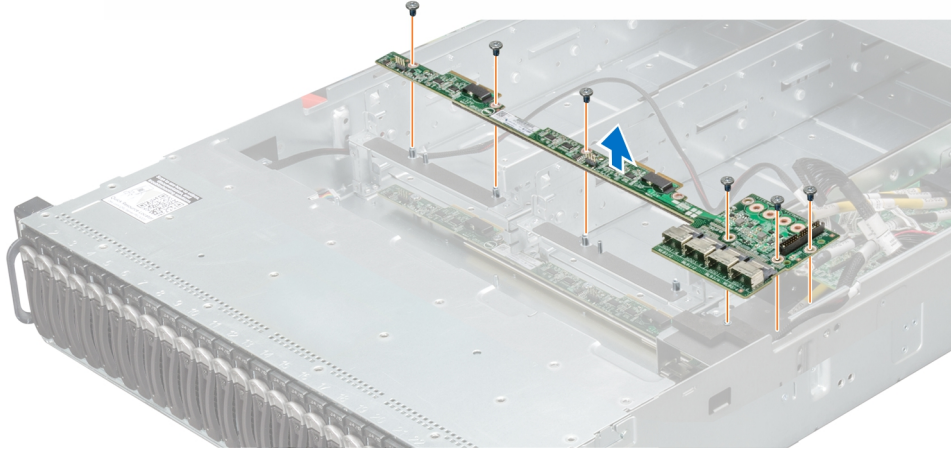


Figure 107. Retrait du fond de panier central supérieur

7. Retirez les vis qui fixent le support de porte-fond de panier central au châssis.
8. Soulevez le support de porte-fond de panier central pour l'extraire du châssis.

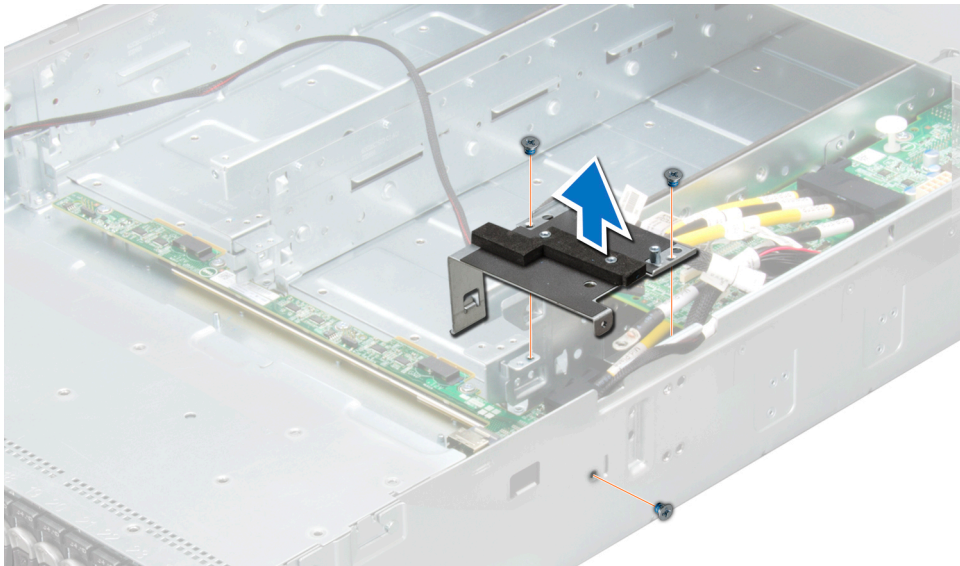


Figure 108. Retrait du support de la barre de fixation de fond de panier central

9. Retirez les vis qui fixent le porte-fond de panier central au châssis.
10. Soulevez le porte-fond de panier central pour l'extraire du châssis.

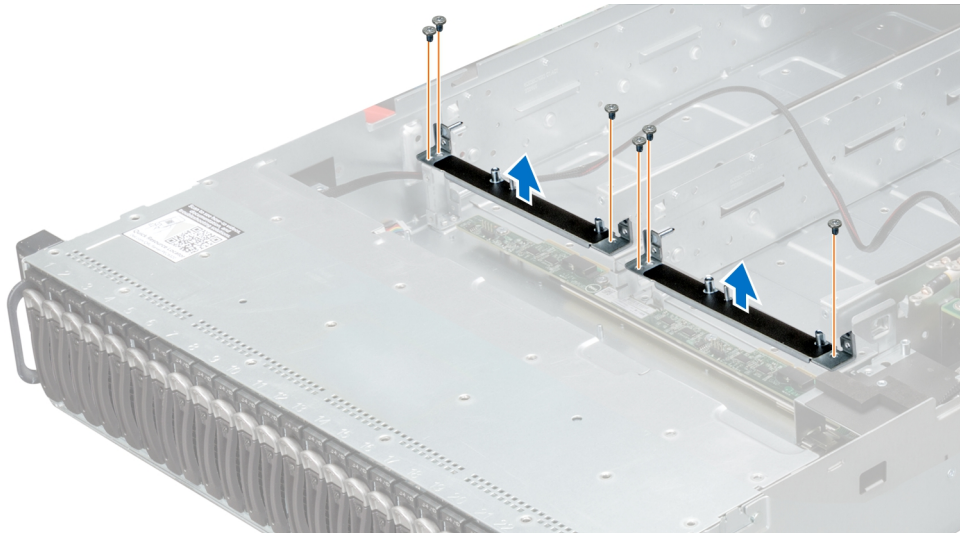


Figure 109. Retrait de la barre de fixation de fond de panier central

11. Déconnectez tous les câbles du fond de panier central inférieur.

REMARQUE : Notez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

12. Retirez la vis de fixation du cache de câble d'alimentation au fond de panier central inférieur.
13. Retirez le cache de câble d'alimentation du fond de panier central inférieur.
14. Retirez les vis de fixation des câbles d'alimentation au fond de panier central inférieur.
15. Débranchez les quatre câbles d'alimentation du fond de panier central inférieur.
16. Retirez les vis fixant le fond de panier central inférieur au châssis.
17. Soulevez le fond de panier central inférieur pour l'extraire du châssis.

Étapes suivantes

1. Installez les fonds de panier centraux.
2. Installez le bâti de ventilateur de refroidissement.
3. Installez les traîneaux dans le boîtier.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Références connexes

[Consignes de sécurité](#), page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#), page 70

[Retrait d'un traîneau](#), page 74

[Retrait du bâti de ventilateur de refroidissement](#), page 156

[Installation des fonds de panier centraux](#), page 172

[Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement](#), page 157

[Installation d'un traîneau](#), page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#), page 71

Installation des fonds de panier centraux

Prérequis

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

REMARQUE : La procédure de retrait du fond de panier central inférieur est similaire à celle du retrait du fond de panier central supérieur.

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement les câbles au châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les traîneaux du boîtier.
4. Retirez le bâti du ventilateur.
5. Gardez le tournevis Phillips n° 2 et le tournevis Torx T20 à portée de main.

Étapes

1. Placez le fond de panier central inférieur dans le châssis.
2. Remettez en place les vis qui maintiennent le fond de panier central inférieur sur le châssis.
3. Connectez tous les câbles au fond de panier central inférieur.
4. Serrez les vis de fixation des câbles d'alimentation au fond de panier central inférieur.
5. Remplacez le cache de câble d'alimentation sur le fond de panier central inférieur.
6. Fixez le cache des câbles d'alimentation avec une vis.
7. Placez la barre de fixation de fond de panier central dans le châssis.

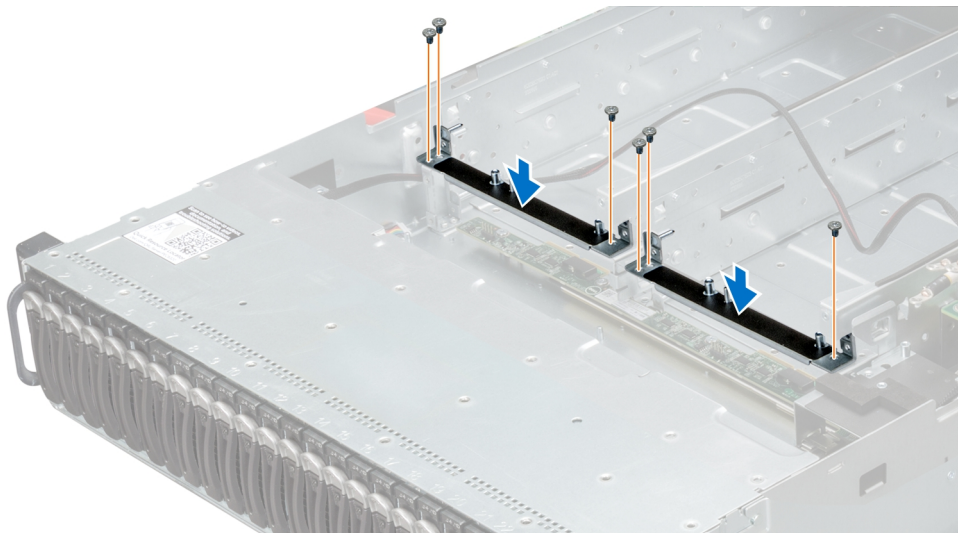


Figure 110. Installation de la barre de fixation de fond de panier central

8. Remettez en place les vis qui maintiennent la barre de fixation de fond de panier central sur le châssis.
9. Placez le support de porte-fond de panier central dans le châssis.
10. Remplacez les vis qui fixent le support de porte-fond de panier central au châssis.
11. Placez le fond de panier central supérieur sur la barre de fixation.
12. Réinstallez les vis qui maintiennent le fond de panier central sur la barre de fixation.
13. Connectez tous les câbles au fond de panier central supérieur.
14. Fixez les câbles d'alimentation au fond de panier central supérieur avec des vis.

15. Remplacez le cache de câble d'alimentation sur le fond de panier central supérieur.
16. Fixez le cache des câbles d'alimentation avec une vis.
17. Placez le support de la paroi centrale dans le châssis.
18. Remplacez les vis de fixation du support de la paroi centrale au châssis.

Étapes suivantes

1. Installez le bâti de ventilateur de refroidissement.
2. Installez les traîneaux dans le boîtier.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un traîneau](#) , page 74

[Retrait du bâti de ventilateur de refroidissement](#) , page 156

[Installation d'un bâti de ventilateur de refroidissement](#) , page 157

[Installation d'un traîneau](#) , page 75

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Routage des câbles – du fond de panier central au fond de panier de disque dur

À propos de cette tâche

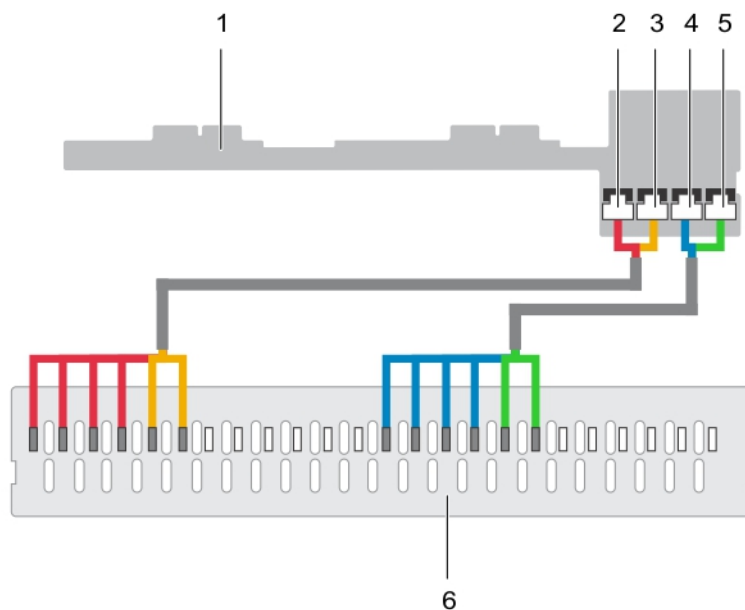


Figure 111. Routage des câbles : du fond de panier central supérieur au fond de panier de disque dur pour une configuration de 24 disques durs de 2,5 pouces

- | | |
|--|--|
| 1. fond de panier central supérieur | 2. connecteur Mini-SAS de la carte système 1 |
| 3. connecteur Mini-SAS de la carte système 1 | 4. connecteur Mini-SAS de la carte système 3 |
| 5. connecteur Mini-SAS de la carte système 3 | 6. fond de panier |

Tableau 33. Routage des câbles : du fond de panier central supérieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 2,5 pouces x24

Élément	Câble	À partir de (fond de panier central supérieur)	Jusqu'à (fond de panier)
1	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 1 (disques durs 1, 2, 3 et 4) (J1)	connecteurs de disque dur SATA2 1 à 4 pour la carte système 1 (de droite à gauche)
2	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 1 (disques durs 5 et 6) (J2)	connecteurs de disque dur SATA2 5 à 6 pour la carte système 1 (de droite à gauche)
3	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 3 (disques durs 1, 2, 3 et 4) (J3)	connecteurs de disque dur SATA2 1 à 4 pour la carte système 3 (de droite à gauche)
4	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 3 (disques durs 5 et 6) (J4)	connecteurs de disque dur SATA2 5 à 6 pour la carte système 3 (de droite à gauche)

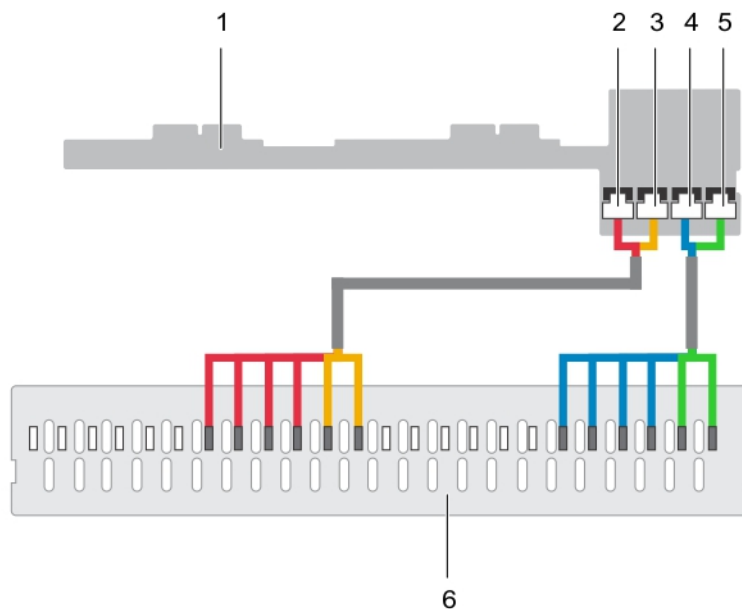


Figure 112. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier de disque dur pour une configuration de 24 disques durs de 2,5 pouces

1. fond de panier central inférieur
2. connecteur Mini-SAS de la carte système 2
3. connecteur Mini-SAS de la carte système 2
4. connecteur Mini-SAS de la carte système 4
5. connecteur Mini-SAS de la carte système 4
6. fond de panier

Tableau 34. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 2,5 pouces x24

Élément	Câble	À partir de (fond de panier central inférieur)	Jusqu'à (fond de panier)
1	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 2 (disques durs 1, 2, 3 et 4) (J1)	connecteurs de disque dur SATA2 1 à 4 pour la carte système 2 (de droite à gauche)

Tableau 34. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 2,5 pouces x24 (suite)

Élément	Câble	À partir de (fond de panier central inférieur)	Jusqu'à (fond de panier)
2	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 2 (disques durs 5 et 6) (J2)	connecteurs de disque dur SATA2 5 à 6 pour la carte système 2 (de droite à gauche)
3	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 4 (disques durs 1, 2, 3 et 4) (J3)	connecteurs de disque dur SATA2 1 à 4 pour la carte système 4 (de droite à gauche)
4	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur mini-SAS pour la carte système 4 (disques durs 5 et 6) (J4)	connecteurs de disque dur SATA2 5 à 6 pour la carte système 4 (de droite à gauche)

Fonds de panier de disque dur

Les serveurs utilisent un fond de panier pour connecter les disques durs échangeables à chaud. Un fond de panier possède des broches qui passent directement dans les fiches du disque dur (sans câbles). Ils peuvent être pourvus d'un unique connecteur destiné à connecter un contrôleur de matrice de disques ou de plusieurs connecteurs pouvant être connectés à un ou plusieurs contrôleurs.

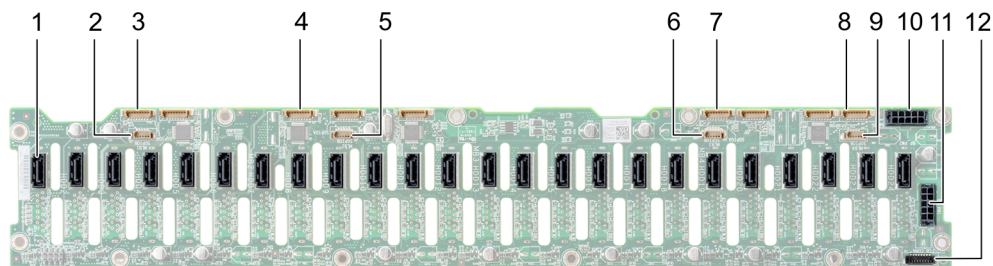


Figure 113. Vue arrière du fond de panier de 2,5 pouces

- | | |
|---|---|
| 1. Connecteur SATA (24) | 2. connecteur SGPIO B pour la carte système 1 |
| 3. connecteur SGPIO A pour la carte système 1 | 4. connecteur SGPIO A pour la carte système 2 |
| 5. connecteur SGPIO B pour la carte système 2 | 6. connecteur SGPIO B pour la carte système 3 |
| 7. connecteur SGPIO A pour la carte système 3 | 8. connecteur SGPIO A pour la carte système 4 |
| 9. connecteur SGPIO B pour la carte système 4 | 10. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 2 |
| 11. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 1 | 12. Connecteur de carte système |

Retrait du fond de panier de disque dur

Prérequis

- △ **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION :** Pour 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 : Mémorisez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs.
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
5. Débranchez les câbles du panneau de commande branchés à la carte de distribution d'alimentation.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.
2. Retirez les vis qui fixent le panneau de l'écran au châssis.
3. Retirez le bâti de disque dur du châssis.

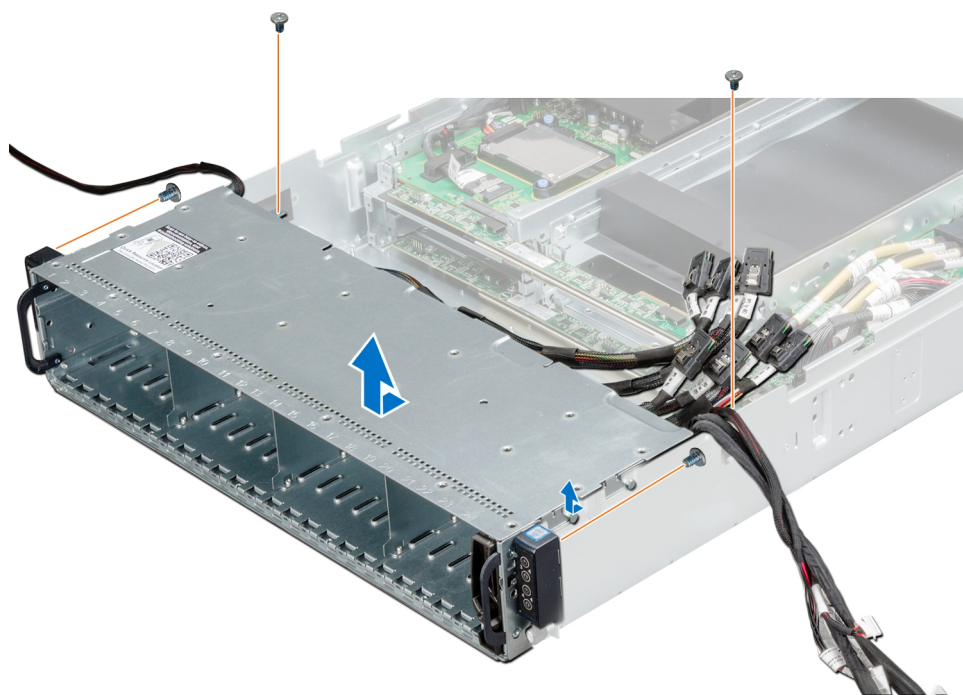


Figure 114. Retrait du bâti de disque dur

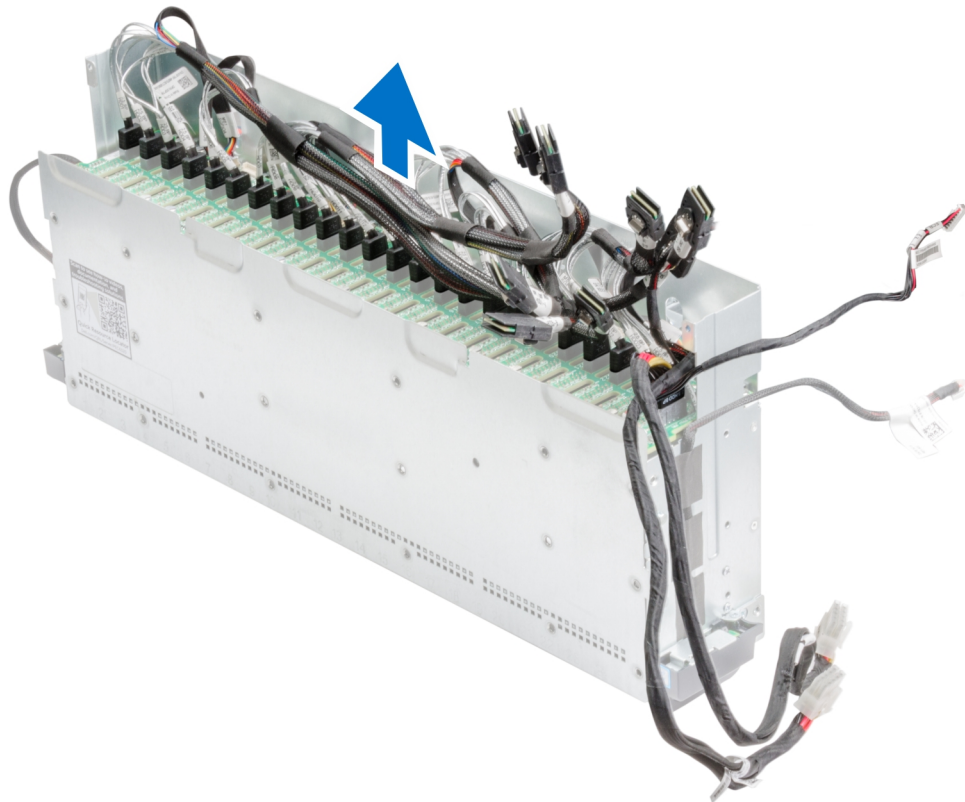


Figure 115. Retrait de tous les câbles de fond de panier

4. Débranchez tous les câbles connectés au fond de panier de disque dur.
5. Retirez les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur.
6. Retirez le fond de panier du bâti de disque dur.

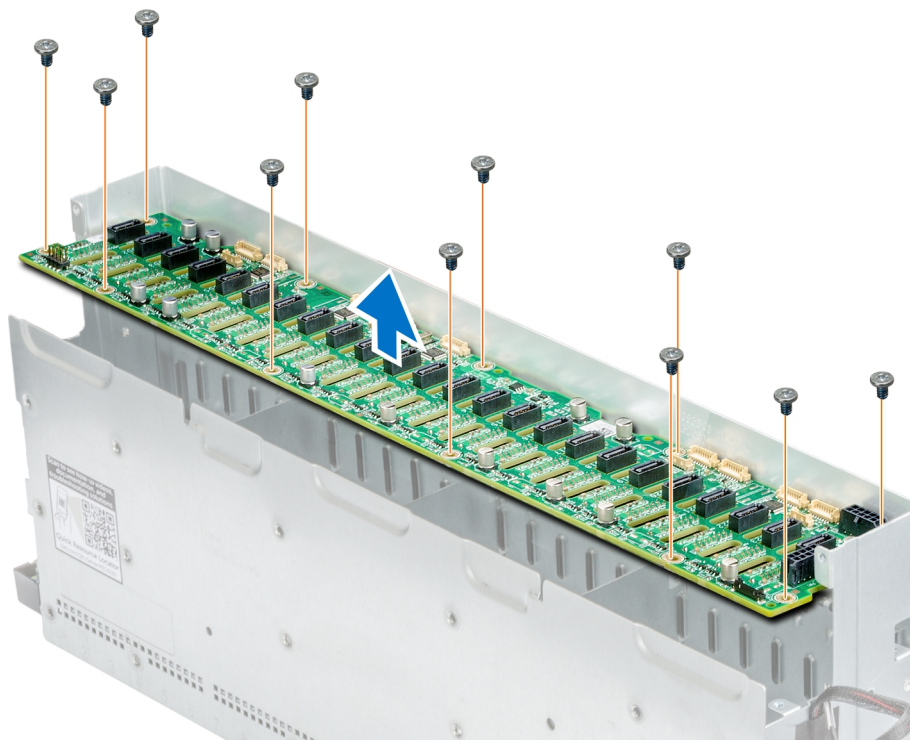


Figure 116. Retrait du fond de panier du bâti de disque dur

Étapes suivantes

1. Installez le fond de panier de disque dur.
2. Installez les disques durs.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation du fond de panier de disque dur](#) , page 178

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Installation du fond de panier de disque dur

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Pour 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 : Vous devez acheminer correctement les câbles dans les languettes du châssis pour éviter de les coincer ou de les écraser.

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

Étapes

1. Installez le fond de panier dans le bâti de disque dur.

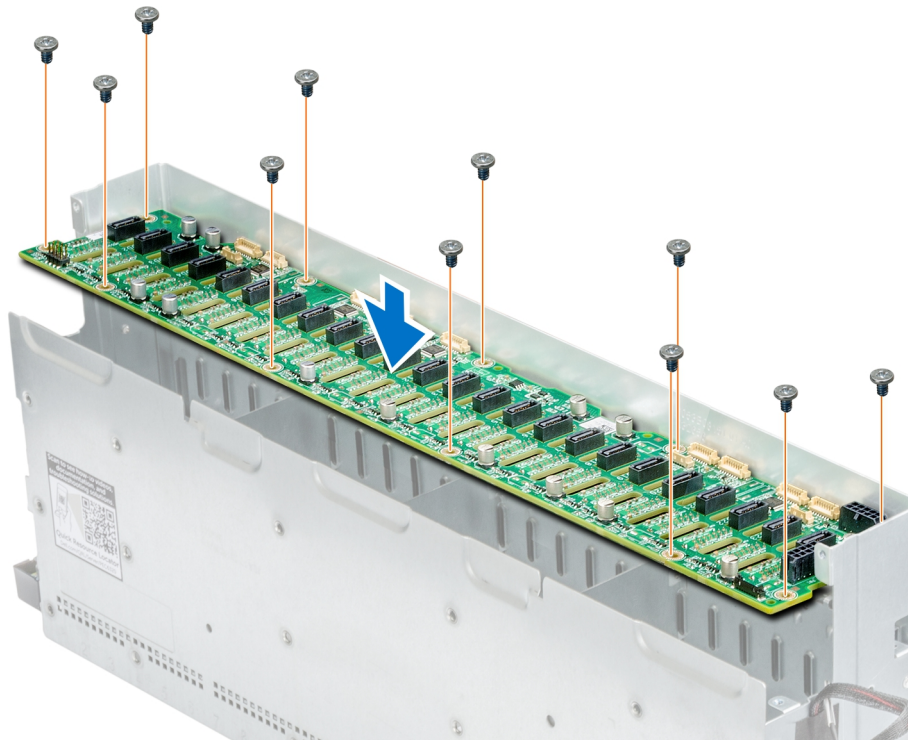


Figure 117. Installez le fond de panier dans le bâti de disque dur

2. Installez les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur.
3. Branchez tous les câbles au fond de panier.

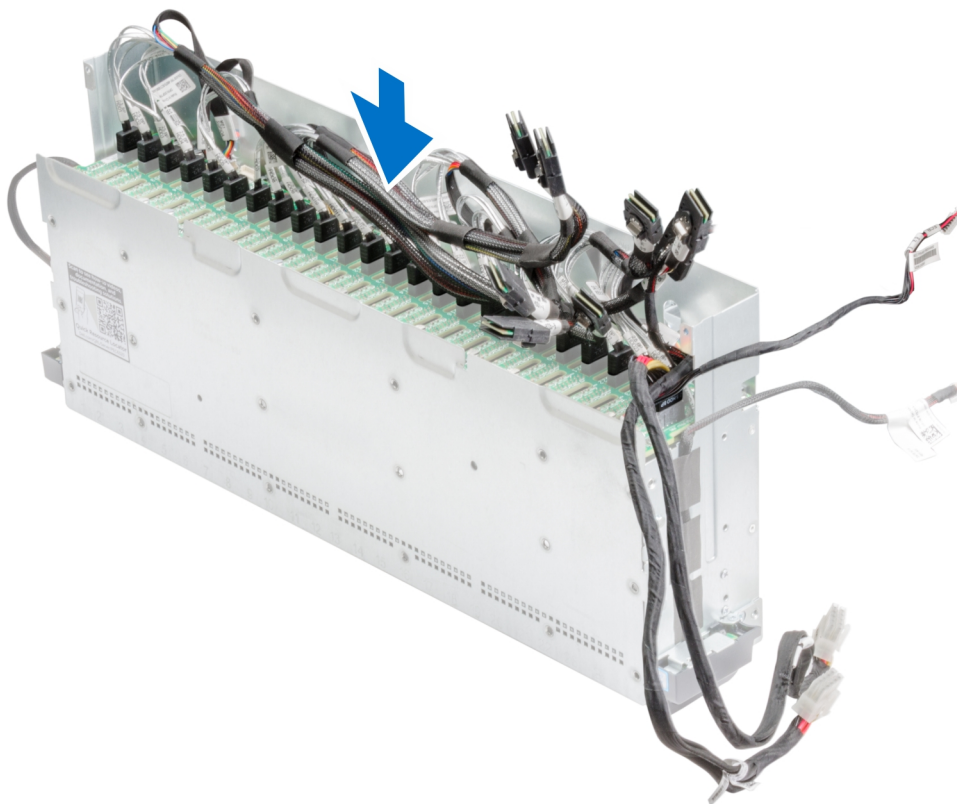


Figure 118. Branchez les câbles de fond de panier

4. Installez le bâti de disque dur dans le châssis.

REMARQUE : Assurez-vous qu'une pression uniforme est exercée lors de l'installation du bâti de disque dur dans l'enceinte.

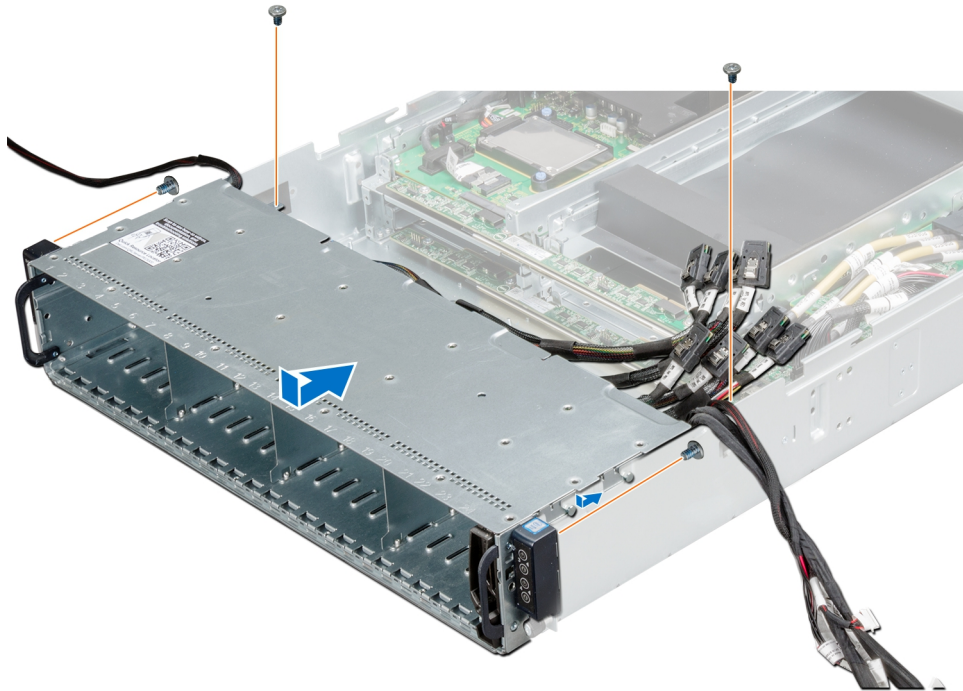


Figure 119. Installation du bâti de disque dur

5. Installez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.
6. Retirez les vis qui fixent le panneau de commande au châssis.
7. Rebranchez les câbles aux fonds de panier centraux et à la carte PDB 1.

Étapes suivantes

1. Installez les disques durs.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 70

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l'système](#) , page 71

Panneau de commande

Le panneau de commande vous permet de contrôler manuellement les entrées du serveur. Le panneau de contrôle du système PE C6320p dispose de boutons d'alimentation et de boutons d'identification du système.

Retrait du panneau de commande

Prérequis

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit

et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

i REMARQUE : Prenez soin de bien noter l'acheminement des câbles sur le boîtier à mesure que vous les retirez. Vous devez ensuite les acheminer selon la même disposition lorsque vous les replacez pour éviter qu'ils ne se retrouvent coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs.
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
5. Débranchez les câbles du panneau de commande branchés à la carte de distribution d'alimentation.
6. Retirez le bâti de disque dur du boîtier. La procédure de retrait du bâti de disque dur est similaire à celle de retrait du fond de panier.
7. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au boîtier.
2. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de panneau de commande au bâti de disque dur.
3. Orientez le bâti de disque dur afin que l'avant du bâti soit orienté vers le bas.
4. Retirez l'assemblage de panneau de commande du bâti de disque dur.

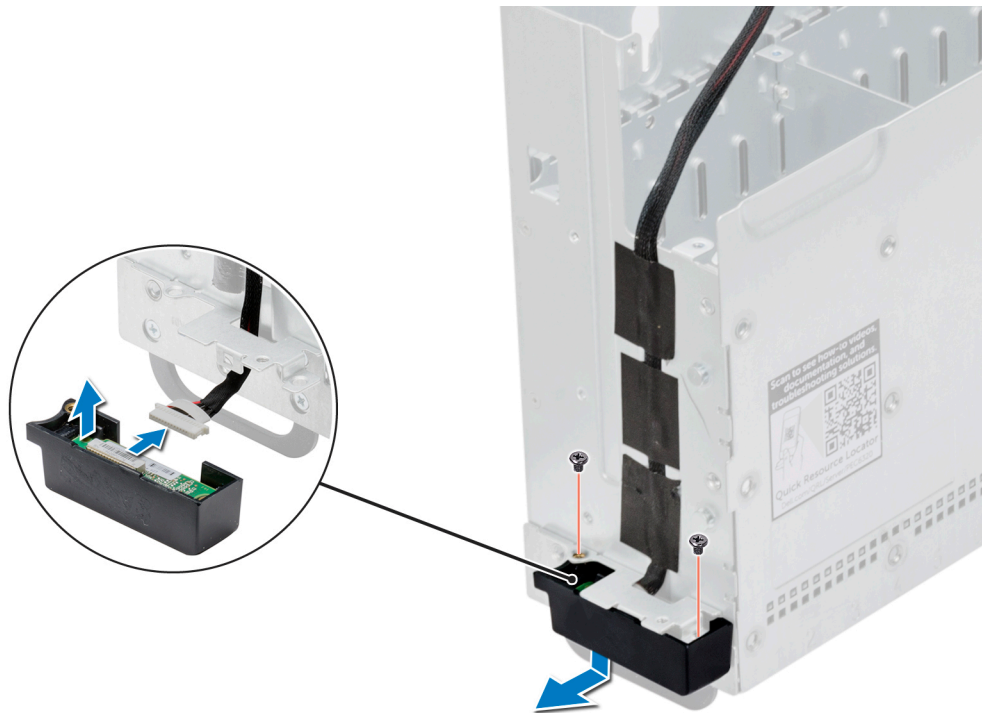


Figure 120. Retrait de l'assemblage du panneau de commandes gauche

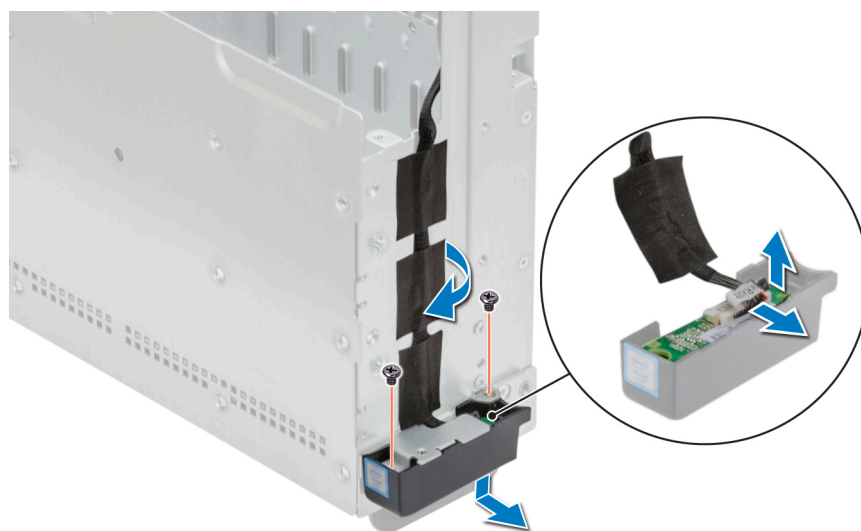


Figure 121. Retrait du panneau de commandes droit

5. Mettez de côté les crochets de fixation de l'assemblage du panneau de commande.
6. Retirez le panneau de commande de l'assemblage de panneau de commande.
7. Débranchez le câble du panneau de commande.

Étapes suivantes

1. Installez le module du panneau de commande.
2. Installez le bâti de disque dur dans le boîtier. La procédure pour installer le bâti de disque dur est similaire à celle d'installation du fond de panier.
3. Rebranchez les câbles déconnectés.
4. Installez tous les disques durs retirés.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation du panneau de commande](#) , page 182

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation du panneau de commande

Prérequis

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

ℹ REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

REMARQUE : Du ruban adhésif supplémentaire peut être nécessaire pour fixer les câbles.

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

Étapes

1. Connectez le câble du panneau de commande à ce dernier.
2. Poussez sur le côté les crochets de fixation de l'assemblage de panneau de commande et placez le panneau de commande dans l'assemblage de panneau de commande.
3. Installez l'assemblage du panneau de commande dans le bâti de disque dur.

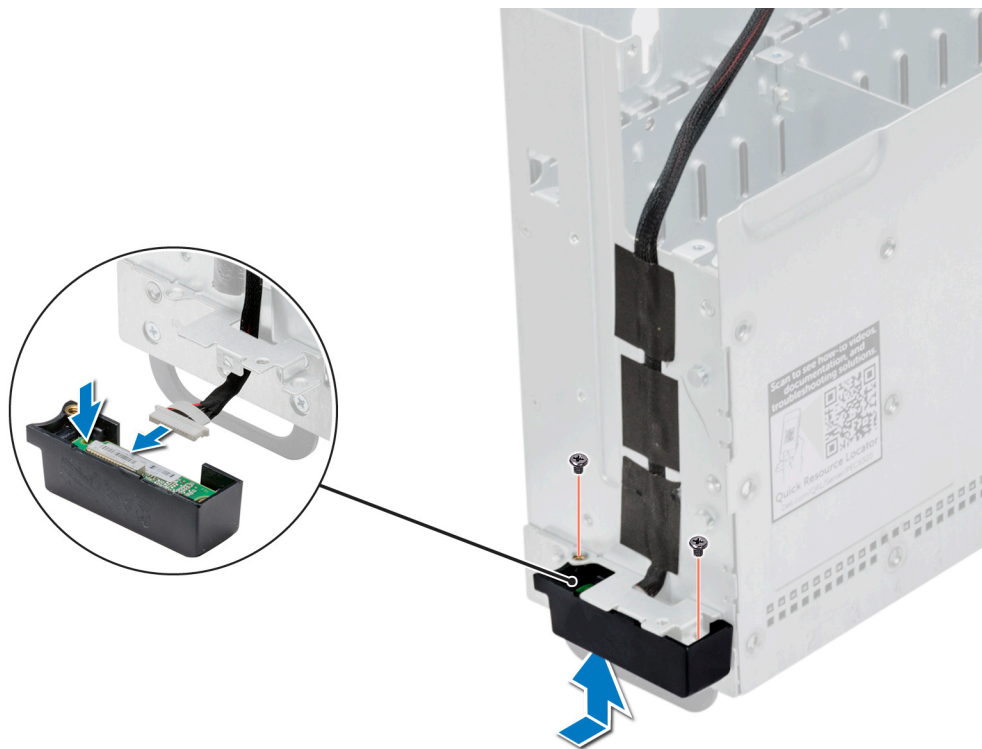


Figure 122. Installation du panneau de commande du côté gauche

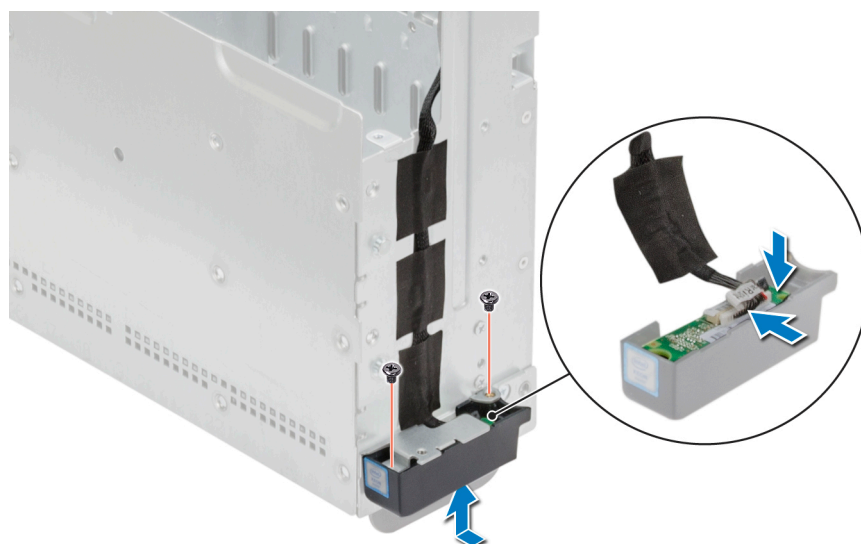


Figure 123. Installation du panneau de commande du côté droit

4. Installez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande au bâti de disque dur.
5. Installez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au châssis.

Étapes suivantes

1. Installez le bâti de disque dur dans le boîtier.
2. Branchez tous les câbles au fond de panier.
3. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.
4. Installez tous les disques durs retirés.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait du panneau de commande](#) , page 180

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Capteur thermique des capteurs

La carte des capteurs thermiques permet de surveiller la température ambiante autour du boîtier.

Retrait du cache de la carte des capteurs

Prérequis

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

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

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

Étapes

Tirez sur la poignée du cache de la carte des capteurs pour retirer le cache de la carte des capteurs de la baie de disque dur.

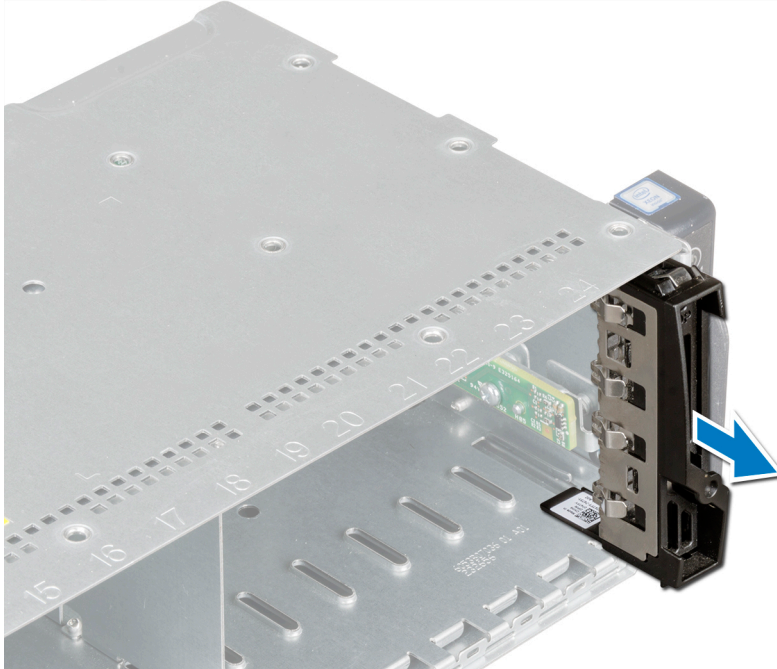


Figure 124. Retrait du cache de la carte des capteurs

Étapes suivantes

Installez le cache de la carte des capteurs.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Installation du cache de la carte des capteurs](#) , page 185

Installation du cache de la carte des capteurs

Prérequis

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

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

Étapes

1. Positionnez le loquet vers le haut, puis glissez-le dans la baie de disque dur.

2. Poussez le cache de la carte des capteurs en l'inclinant légèrement dans la baie jusqu'à ce que le cache de la carte des capteurs s'enclenche.

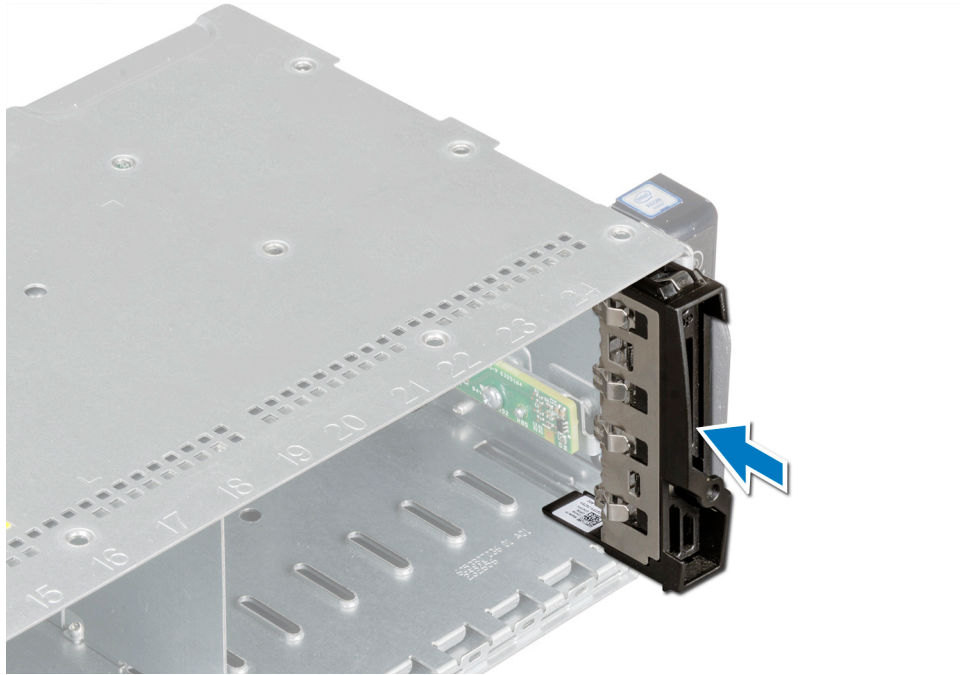


Figure 125. Installation du cache de la carte des capteurs

Références connexes

[Consignes de sécurité](#), page 70

Retrait de la carte des capteur

Prérequis

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

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 : Mémorisez l'acheminement des câbles sur le châssis avant de les débrancher du système. Puis, reproduisez la même disposition lors de la remise en place des câbles afin d'éviter que ceux-ci ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs.
4. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
5. Débranchez les câbles du panneau de commande branchés à la carte de distribution d'alimentation.
6. Retirez le bâti de disque dur du châssis.
7. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 2.

Étapes

1. Retirez la vis qui fixe l'assemblage carte capteur dans le bâti de disque dur.
2. Déconnectez le câble de l'assemblage de carte capteur.
3. Retirez l'assemblage de carte capteur du bâti de disque dur.



Figure 126. Retrait de la carte des capteurs

4. Retirez la vis qui fixe la carte capteur au porte-carte capteur.
5. Retirez la carte capteur du porte carte capteur.

Étapes suivantes

1. Installez la carte des capteurs
2. Installez le bâti de disque dur.
3. Rebranchez tous les câbles déconnectés.
4. Installez les disques durs
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation de la carte des capteurs](#) , page 187

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 71

Installation de la carte des capteurs

Prérequis

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

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement ces câbles au châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez tous les disques durs.
4. Retirez le bâti de disque dur.
5. Débranchez tous les câbles connectés au fond de panier et à la carte des capteurs.
6. Munissez-vous d'un tournevis cruciforme Phillips n° 1.

Étapes

1. Installez la carte des capteurs dans son porte-carte et fixez-la à l'aide de la vis.
2. Connectez le câble de la carte capteur à la carte capteur.
3. Installez l'assemblage de la carte des capteurs dans le bâti de disque dur.
4. Insérez les vis qui fixent la carte des capteurs au bâti de disque dur.

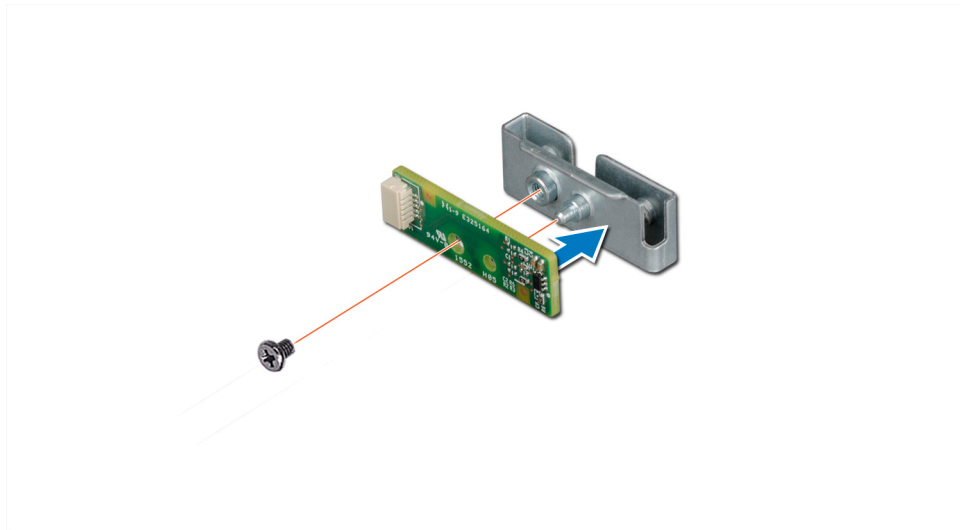


Figure 127. Installation de la carte des capteurs

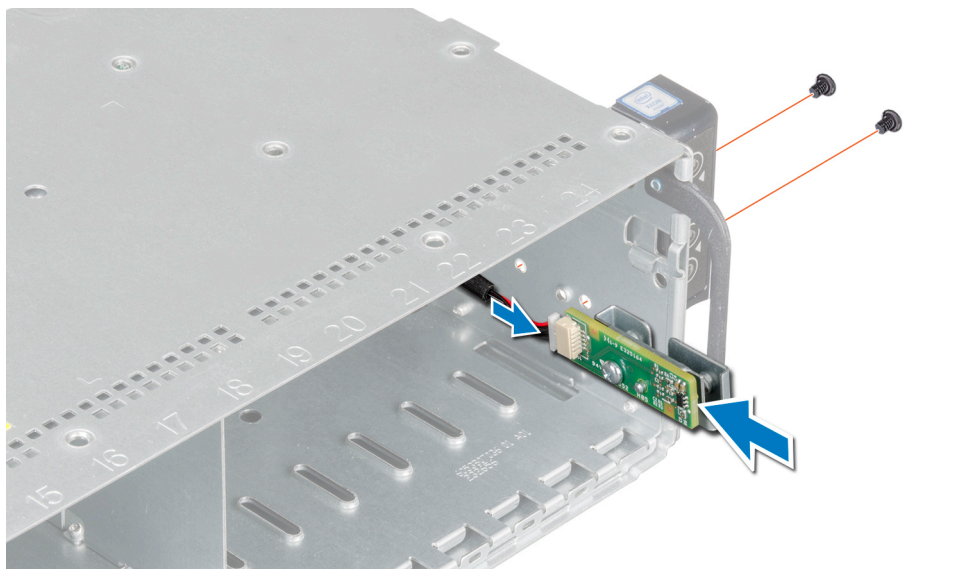


Figure 128. Installation de l'assemblage de la carte des capteurs

Étapes suivantes

1. Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis.
2. Branchez tous les câbles au fond de panier.
3. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.
4. Installez les disques durs.
5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Références connexes

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l'ensemble](#) , page 70

[Retrait d'un support de disque dur](#) , page 144

[Installation d'un support de disque dur](#) , page 145

[Après une intervention à l'intérieur de l'ensemble](#) , page 71

Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 2,5 pouces

Étapes

1. Connectez le câble en forme de Y pour la carte des capteurs et le panneau de commande droit au connecteur de la carte de distribution d'alimentation 1 et connectez les deux autres extrémités du câble respectivement aux connecteurs de la carte des capteurs et du panneau de commande droit.
2. Connectez le câble du panneau de commande au connecteur sur la carte de distribution d'alimentation 1 et connectez l'autre extrémité du câble au connecteur du panneau de commande gauche.

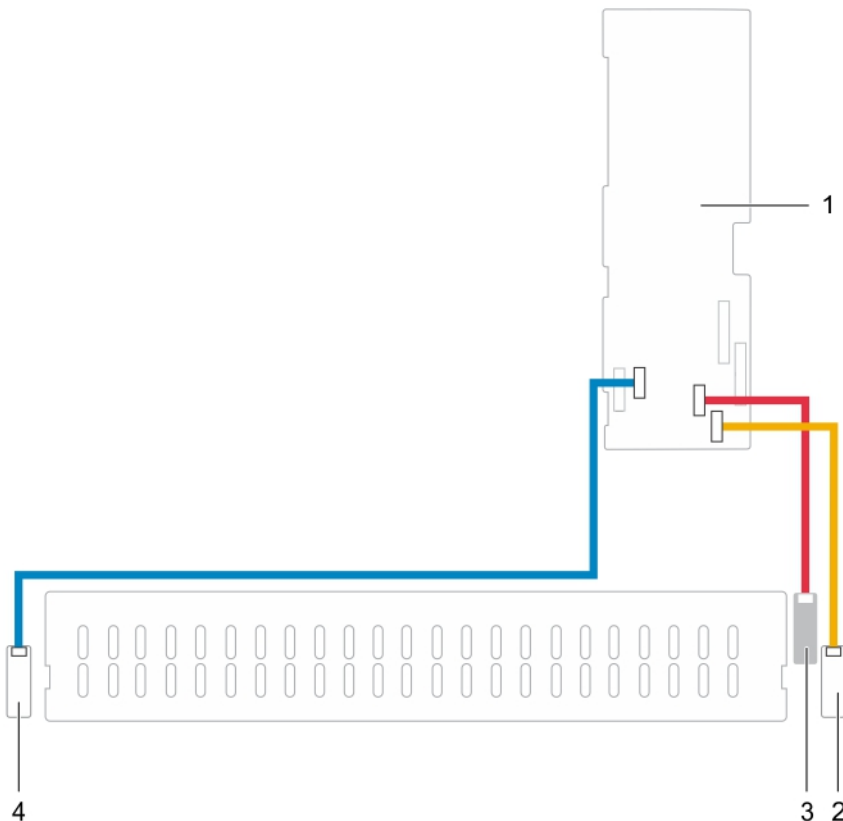


Figure 129. Routage des câbles : carte capteur et panneau de commande

1. PDB 1

2. Panneau de commande droit

3. carte des capteurs thermiques

4. panneau de commandes gauche

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 de l 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.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les messages d'événements de diagnostic OEM, voir le « Dell Event and Error Messages Reference Guide for 13th Generation Dell EMC PowerEdge Servers » (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 13e génération) version 1.2.

Sujets :

- [Diagnostics du système intégré Dell](#)

Diagnostics du système intégré Dell

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

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

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- 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

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

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

Prérequis

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

Étapes

1. Appuyez sur « F10 » lors du démarrage de l système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **System Utilities (Utilitaires système) > Launch Diagnostics (Lancer les diagnostics)**.
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche et répertorie tous les appareils détectés sur l système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

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

Étapes

1. Au démarrage de l'système, appuyez sur F10.
2. Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels)** → **Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment** (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA) s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans l'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.
Système du système	Propose un aperçu des performances actuelles du système.
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.

Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique contient des informations spécifiques relatives aux cavaliers. Elle contient également des informations sur les cavaliers et les commutateurs et elle décrit les connecteurs des différentes cartes de l système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver les mots de passe de l système et de configuration. Pour installer les composants et les câbles correctement, vous devez connaître les connecteurs de la carte système.

Sujets :

- [Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p](#)
- [Paramètres des cavaliers sur la carte système PowerEdge C6320p](#)

Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p

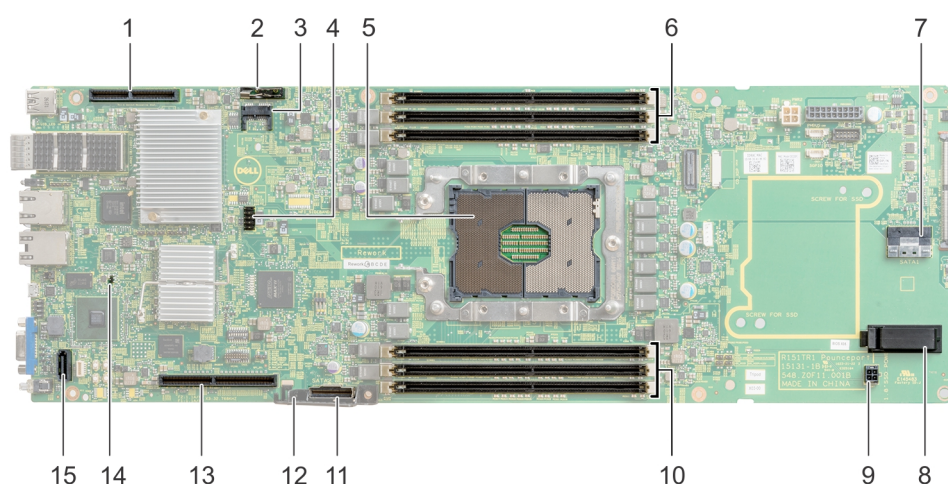


Figure 130. Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Logement de la carte mezzanine PCIe Gen3 x4 | 2. Pile du système |
| 3. connecteur TPM | 4. USB interne |
| 5. emplacement du processeur | 6. supports de barrettes DIMM (3) |
| 7. connecteur SATA 1 | 8. verrou de câble SATA 1 |
| 9. connecteur d'alimentation du disque SSD de 1,8 pouce | 10. supports de barrettes DIMM (3) |
| 11. Connecteur SATA 2 | 12. protecteur de connecteur SAS |
| 13. emplacement pour carte de montage PCIe Gen3 x16 | 14. LED de pulsation d'iDRAC |
| 15. Connecteur SATA 3 | |

Tableau 35. Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p

Élément	Connecteur	Description
1	Logement de la carte mezzanine PCIe Gen3 x4	Logement de la carte mezzanine PCIe Gen3 x4
2	BT1	Pile du système
3	TPM	connecteur TPM
4	USB interne	Connecteur USB interne
5	processeur	processeur

Tableau 35. Connecteurs de la carte système PowerEdge C6320p (suite)

Élément	Connecteur	Description
6	supports de barrettes DIMM (3)	DIMM D1, DIMM E1 et DIMM F1
7	SATA 1	connecteur SATA 1
8	verrou de câble SATA 1	verrou de câble SATA 1
9	alimentation du disque SSD de 1,8 pouce	connecteur d'alimentation du disque SSD de 1,8 pouce
10	supports de barrettes DIMM (3)	DIMM A1, DIMM B1 et DIMM C1
11	Connecteur SATA 2	SATA 2
12	emplacement pour carte de montage PCIe Gen3 x16	emplacement pour carte de montage PCIe Gen3 x16
13	LED de pulsation d'iDRAC	LED de pulsation d'iDRAC
14	Connecteur SATA 3	Connecteur SATA 3

Paramètres des cavaliers sur la carte système PowerEdge C6320p

La fonction des cavaliers de configuration système installés sur chaque carte système PowerEdge C6320p est illustrée ci-dessous :

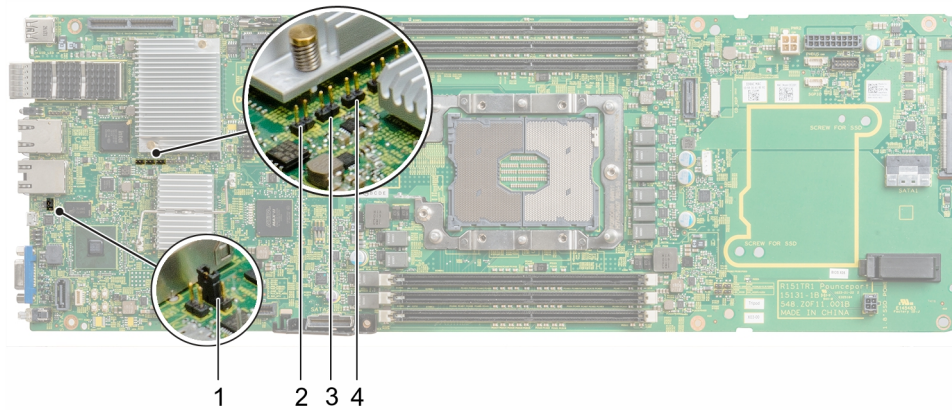


Figure 131. Cavaliers de configuration système sur la carte système PowerEdge C6320p

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. PWRD_EN | 2. ME RCVR |
| 3. BIOS RCVR | 4. NVRAM CLR |

Tableau 36. Cavalier de configuration système sur la carte système PowerEdge C6320p

Cavaliers	Fonction	État par défaut	État non par défaut
1	PWRD_EN	Activé (cavalier entre les broches 1 et 2)	Désactivé (cavalier entre les broches 2 et 3)
2	ME RCVR	Désactivé (aucun cavalier)	Activé (cavalier entre les broches 1 et 2)
3	BIOS RCVR	Désactivé (aucun cavalier)	Activé (cavalier entre les broches 1 et 2)
4	NVRAM CLR	Désactivé (aucun cavalier)	Activé (cavalier entre les broches 1 et 2)

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

Sujets :

- Dépannage des défaillances de démarrage de l'système
- Dépannage des connexions externes
- Dépannage du sous-système vidéo
- Dépannage d'un appareil USB
- Dépannage d'un périphérique série d'entrée et de sortie
- Dépannage d'une carte NIC
- Dépannage d'un système mouillé
- Dépannage d'un système endommagé
- Dépannage de la batterie du système
- Dépannage des unités d'alimentation
- Dépannage des problèmes de refroidissement
- Dépannage des ventilateurs de refroidissement
- Dépannage de la mémoire système
- Dépannage d'une carte microSD
- Dépannage d'un disque dur ou SSD
- Dépannage des cartes d'extension
- Dépannage des processeurs
- Messages système

Dépannage des défaillances de démarrage de l'système

Si vous démarrez l'système en mode d'amorçage BIOS après l'installation du système d'exploitation via le Gestionnaire de démarrage UEFI, cela entraîne le blocage de l'système. Vous devez démarrer le système dans le même mode d'amorçage que celui utilisé pour installer 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 d'un appareil externe, vérifiez que tous les câbles externes sont correctement branchés aux connecteurs externes de l'système.

- Comparez les caractéristiques techniques du système avec l'appareil externe pour vérifier la compatibilité.
- Vérifiez les fonctionnalités de l'appareil externe avec un autre système similaire afin de vérifier que l'appareil fonctionne correctement.
- Vérifiez un autre appareil externe similaire sur ce système pour vérifier que le port du système fonctionne correctement.

Pour toute autre requête, contactez [Cliquez sur Support technique mondial](#) .

Dépannage du sous-système vidéo

Étapes

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. Lancez le test de diagnostic approprié.

Résultats

Si les tests aboutissent, le problème n'est pas lié au matériel vidéo.


Dépannage d'un appareil USB

Prérequis

 **REMARQUE** : Suivez les étapes 1 à 6 pour dépanner un clavier ou une souris USB. Pour tout autre périphérique USB, passez à l'étape 7.

 **REMARQUE** : le traîneau dispose d'un unique port USB qui peut être étendu au moyen d'un concentrateur USB.

Étapes

1. Débranchez du système les câbles du clavier et/ou de la souris, puis rebranchez-les.
2. Si le problème persiste, branchez le clavier et/ou la souris à un autre port USB du système.
3. Si le problème est résolu, redémarrez le système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports USB défectueux sont activés.
 **REMARQUE** : les systèmes d'exploitation plus anciens peuvent ne pas prendre en charge la technologie USB 3.0.
4. Vérifiez que la technologie USB 3.0 est activée dans Configuration du système. Si cette option est activée, désactivez-la et voyez si cela résout le problème.
5. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic** (Automatique) ou **Standard OS Use** (Utilisation de système d'exploitation standard).
6. Si le problème n'est pas résolu, remplacez la souris et/ou le clavier par un clavier ou une souris en état de marche.
Si le problème persiste, passez à l'étape 7 pour dépanner les autres périphériques USB connectés au système.
Si le problème persiste, dépannez les autres périphériques USB connectés au système.
7. Éteignez tous les périphériques USB connectés et débranchez-les du système.
8. Redémarrez le système.
9. Si le clavier fonctionne, accédez au programme de configuration du système, vérifiez que tous les ports USB sont activés dans l'écran **Integrated Devices** (Périphériques intégrés). Si le clavier ne fonctionne pas, vous pouvez utiliser l'accès à distance pour activer ou désactiver les options USB.
10. Vérifiez que la technologie USB 3.0 est activée dans Configuration du système. Si cette option est activée, désactivez-la et redémarrez le système.
11. Si le système n'est pas accessible, réinitialisez le cavalier NVRAM_CLR dans le système et restaurez le BIOS sur les paramètres par défaut. Reportez-vous à la section Paramètres des cavaliers de la carte système.
12. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic (Automatique)** ou **Standard OS Use (Utilisation de système d'exploitation standard)**.
13. Reconnectez et remettez sous tension les périphériques USB un par un.
14. Si un périphérique USB provoque un problème similaire, mettez-le hors tension, remplacez le câble USB par un câble dont vous savez qu'il fonctionne, puis remettez le périphérique sous tension.

Étapes suivantes


Si toutes les tentatives de dépannage échouent, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

Dépannage d'un périphérique série d'entrée et de sortie

Prérequis

 **REMARQUE** : le système PowerEdge C6320p n'est pas équipé d'un port série à 9 broches, mais utilise un port micro USB pour les E/S en série

Étapes

1. Mettez hors tension le système et tout appareil branché au port série.
2. Remplacez le câble d'interface série par un câble fiable, puis mettez sous tension le système et l'appareil d'E/S série.
Si vous avez résolu le problème, remplacez le câble d'interface par un câble réputé fiable.
3. Mettez hors tension le système et l'appareil d'E/S série, puis remplacez l'appareil par un autre compatible.
4. Mettez sous tension le système et l'appareil d'E/S série.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

Dépannage d'une carte NIC

Prérequis

 **REMARQUE** : Le logement de la carte fille réseau (NDC) n'est pas enfichable à chaud.

Étapes

1. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics du système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
2. Redémarrez le système et consultez les messages système éventuels concernant le contrôleur de carte réseau (NIC).
3. Vérifiez le voyant approprié du connecteur de carte NIC :
 - Si le voyant n'est pas allumé, il est possible que le câble ne soit pas connecté correctement.
 - Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être endommagés ou manquants. Installez ou remplacez les pilotes selon les besoins. Pour plus d'informations, consultez la documentation de la carte réseau.
 - Essayez d'utiliser un autre câble réseau en bon état.
 - Si le problème persiste, utilisez un autre connecteur avec le levier ou concentrateur.
4. Assurez-vous que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Pour plus d'informations, consultez la documentation de la carte réseau.
5. Entrez dans le programme de configuration du système et vérifiez que le port de la carte réseau est bien activé dans l'écran **Périphériques intégrés**.
6. Vérifiez que les cartes réseau et les commutateurs du réseau sont tous configurés sur la même vitesse de transmission de données et en duplex. Pour plus d'informations, consultez la documentation de chaque équipement réseau.
7. Vérifiez que tous les câbles réseau sont du type approprié et qu'ils ne dépassent pas la longueur maximale.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

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 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. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
2. Retirez le capot du système.
3. Retirez les composants suivants du système (s'ils sont installés).
 - Bloc(s) d'alimentation
 - Lecteur optique
 - Disques durs
 - Fond de panier de disque dur
 - Clé USB
 - Plateau de disque dur
 - Carénage de refroidissement
 - Cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - Cartes d'extension
 - Module de ventilation (si installé)
 - Ventilateur(s)
 - Modules de mémoire
 - Module du processeur et du dissipateur de chaleur
 - Carte système
 - Carte mezzanine
 - Cartes de distribution de l'alimentation
 - Fonds de panier centraux
4. Laissez sécher le système pendant au moins 24 heures.
5. Réinstallez les composants que vous avez retirés à l'étape 3, à l'exception des cartes d'extension.
6. Installation du capot du système.
7. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.
8. Si le système démarre normalement, arrêtez-le et réinstallez les cartes d'extension que vous avez retirées.
9. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

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 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. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
2. Retirez le capot du système.
3. Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :
 - carénage de refroidissement
 - cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - cartes d'extension
 - bloc(s) d'alimentation
 - module de ventilation (si installé)
 - ventilateur(s)
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - Modules de mémoire
 - supports ou bâti des disques
 - Fond de panier de disque
4. Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
5. Installation du capot du système.
6. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

Dépannage de la batterie du système

Prérequis

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

i REMARQUE : Si le système reste hors tension pendant une longue période (des semaines ou des mois), la mémoire NVRAM peut perdre des données de configuration du système. Cette situation est provoquée par une pile défectueuse.

i REMARQUE : Certains logiciels peuvent provoquer une accélération ou un ralentissement de l'heure du système. Si le système semble fonctionner normalement excepté pour l'heure de la configuration du système, le problème peut venir du logiciel et non d'une pile 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 électrique pendant au moins une heure.
3. Rebranchez le système à la prise électrique et mettez-le système sous tension.
4. Ouvrez le programme de configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, ouvrez le journal des erreurs du système (SEL) pour consulter les messages relatifs à la pile du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#), page 207

Dépannage des unités d'alimentation

Prérequis

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

Les sections suivantes fournissent des informations sur le dépannage des problèmes liés à la source d'alimentation et aux blocs d'alimentation.

i REMARQUE : Les blocs d'alimentation sont enfichables à chaud.

Dépannage des problèmes de source d'alimentation

Étapes

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour vérifier que le système est sous tension. Si le voyant d'alimentation ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation, appuyez fermement sur ce dernier.
2. Branchez un autre périphérique afin de vous assurer que la carte système n'est pas en cause.
3. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.
Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.
4. Assurez-vous que la source d'alimentation est conforme aux normes en vigueur.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas de courts-circuits.
6. Faites appel à un électricien qualifié pour vérifier la tension du réseau et vous assurer qu'il répond aux spécifications requises.

Résultats

i REMARQUE : Certaines unités d'alimentation nécessitent 200-240 Vca pour fournir leur capacité nominale. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques dans le guide d'installation et de maintenance disponible sur www.dell.com/poweredge manuals.


Problèmes de bloc d'alimentation

Étapes

1. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.

Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.

2. Assurez-vous que la poignée ou le voyant du bloc d'alimentation indique que celui-ci fonctionne correctement.
Pour en savoir plus sur les voyants du bloc d'alimentation, reportez-vous à la section Codes du voyant d'alimentation.
3. Si vous avez récemment mis à niveau l système, assurez-vous que le bloc d'alimentation dispose de suffisamment de puissance pour prendre en charge le nouvel système.
4. Si la configuration du bloc d'alimentation est redondante, assurez-vous que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance.
Vous devrez peut-être effectuer une mise à niveau vers un bloc d'alimentation plus puissant.
5. Assurez-vous de n'utiliser que des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) au dos.
6. Réinstallez le bloc d'alimentation.


 **REMARQUE :** après avoir installé un bloc d'alimentation, patientez quelques secondes pour laisser à l 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.

Références connexes

Obtenir de l'aide , page 207

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 provoqué 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, panneau de recouvrement EMI ou support de la plaque de recouvrement arrière non retiré.
- La température ambiante ne dépasse pas la température ambiante spécifiée par le système.
- La circulation de l'air extérieur n'est pas bloquée.
- Un ventilateur 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 :

Dans l'interface Web iDRAC, cliquez sur **Matériel > Ventilateurs > Configuration** :

1. **Profil thermique** : il s'agit d'une liste déroulante contenant différentes options de profil thermique.
2. **Vitesse minimale du ventilateur en PWM (% du max.)** : bouton d'option pour sélectionner les options de vitesse du ventilateur
« Par défaut » ou « Personnalisée ».


Dans les commandes RACADM :

1. Exécutez la commande `racadm help system.thermalsettings`.

Pour en savoir plus, voir le document *Integrated Dell Remote Access User's Guide (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC)* sur www.dell.com/poweredge/manuals

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

REMARQUE : Le numéro de chaque ventilateur est référencé par le logiciel de gestion du système. En cas de problème dû à un ventilateur particulier, vous pourrez facilement l'identifier et le remplacer en notant le numéro du ventilateur sur l'assemblage du module de refroidissement.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section Consignes de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.

Étapes

1. Remettez en place le ventilateur ou le câble d'alimentation du ventilateur.
2. Redémarrez le système.

Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre système.
2. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Consignes de sécurité](#) , page 70

Tâches associées

[Avant une intervention à l'intérieur de l système](#) , page 70

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

REMARQUE : Les logements de mémoire ne sont pas enfichables à chaud.

REMARQUE : La batterie NVDIMM-N n'est pas enfichable à chaud.

Étapes

1. Si le système est opérationnel, lancez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
Si les diagnostics indiquent une panne, suivez les instructions fournies par le programme de diagnostic.
2. Si le système n'est pas opérationnel, éteignez-système ainsi que ses périphériques connectés, puis débranchez-système de sa source d'alimentation électrique. Patientez au moins 10 secondes, puis reconnectez le système à sa source d'alimentation électrique.
3. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis notez les messages qui s'affichent à l'écran.
Si un message d'erreur indiquant une panne de module de mémoire s'affiche, passez à l'étape 12.
4. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système. Modifiez-les si nécessaire.
Si un problème persiste, bien que les paramètres de la mémoire correspondent à la mémoire installée, passez à l'étape 12.
5. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
6. Retirez le traîneau du châssis.
7. Vérifiez les canaux de mémoire et assurez-vous que l'installation des barrettes est correcte.

 **REMARQUE :** Voir le journal des événements système ou les messages système pour localiser la barrette de mémoire défaillante. Réinstallez le périphérique de mémoire.

8. Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports.
9. Installation du capot du système.
10. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système.
Si le problème persiste, passez à l'étape 11.
11. 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.
12. Pour dépanner une barrette de mémoire défectueuse non identifiée, remplacez la barrette du premier logement du socket 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 d'une ou de plusieurs DIMM installées, à l'installation incorrecte des DIMM ou à des DIMM défectueuses. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour résoudre le problème.
13. Pendant l'amorçage du système, observez les voyants de diagnostic du panneau avant système et les messages d'erreur qui s'affichent.
14. Si le problème de mémoire persiste, répétez les étapes 12 à 15 pour chaque barrette de mémoire installée.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.


Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191


Dépannage d'une carte microSD

Prérequis

 **REMARQUE :** Sur certaines cartes micro SD, un commutateur permet de protéger la carte contre l'écriture. Si le commutateur de protection contre l'écriture est enclenché, l'écriture sur la carte micro SD est impossible.


 **REMARQUE :** Les logements IDSDM et vFlash ne sont pas enfichables à chaud.

Étapes

1. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que l'option **Internal SD Card Port (Port de carte SD interne)** est activée.
2. Mettez le système et les appareils connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise électrique.
3. Retirez le traîneau du boîtier.
 **REMARQUE :** En cas de défaillance de la carte SD, le contrôleur du module SD interne double informe le système. Lors du démarrage suivant, le système affiche un message indiquant la défaillance.
4. Remplacez la carte micro SD défaillante par une nouvelle.
5. Installez le traîneau dans le boîtier.
6. Rebranchez le système sur la prise électrique, puis allumez le système et les appareils connectés.
7. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le mode **Port de carte SD interne** est activé.
8. Vérifiez si la nouvelle carte micro SD fonctionne correctement.

Dépannage d'un disque dur ou SSD

Prérequis

 **PRÉCAUTION :** Cette procédure de dépannage peut détruire les données stockées sur le disque dur. Avant de poursuivre, sauvegardez tous les fichiers présents sur le disque dur.

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

i REMARQUE : Assurez-vous que les câbles SATA des traîneaux sont correctement connectés.

Étapes

1. Lancez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
En fonction des résultats du test de diagnostic, suivez les étapes suivantes.
2. Si le système est doté d'un contrôleur RAID et si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, procédez comme suit :
 - a. Redémarrez le système et appuyez sur la touche F10 pendant le démarrage système pour exécuter Dell Lifecycle Controller. Exécutez ensuite l'Assistant de Configuration de matériel pour vérifier la configuration RAID.
Reportez-vous à la documentation du Dell Lifecycle Controller ou à l'aide en ligne pour obtenir des informations sur la configuration RAID.
 - b. Assurez-vous que les disques durs ont été configurés correctement pour la matrice RAID.
 - c. Mettez le disque dur hors ligne, puis réinsérez-le.
 - d. Quittez l'utilitaire de configuration et laissez le système d'exploitation démarrer.
3. Assurez-vous que les pilotes de périphérique pour votre carte contrôleur sont correctement installés et configurés. Consultez la documentation du système d'exploitation pour de plus amples informations.
4. Redémarrez le système et accédez au programme de Configuration du système.
5. Vérifiez que le contrôleur est activé et que les disques s'affichent dans l'écran System Setup.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

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

i REMARQUE : Pour dépanner une carte d'extension, consultez sa documentation et celle du système d'exploitation.

i REMARQUE : Les logements de carte de montage ne sont pas enfichables à chaud.

Étapes

1. Lancez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
3. Retirez le traîneau du boîtier.
4. Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur.
5. Installez le traîneau dans le boîtier.
6. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.

7. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise électrique.
8. Retirez le traîneau du boîtier.
9. Retirez toutes les cartes d'extension du traîneau.
10. Installez le traîneau dans le boîtier.
11. Lancez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.
12. Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 8, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
 - b. Retirez le traîneau du boîtier.
 - c. Réinstallez une des cartes d'extension.
 - d. Installez le traîneau dans le boîtier.
 - e. Lancez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes


[Obtenir de l'aide](#) , page 207

[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

[Consignes de sécurité](#) , page 70

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

 **REMARQUE** : Les sockets de processeur ne sont pas enfichables à chaud.

Étapes

1. Effectuez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Éteignez le système et les périphériques reliés, et déconnectez le système de la prise électrique.
3. Retirez le traîneau du boîtier.
4. Vérifiez que le module du dissipateur de chaleur et le processeur sont correctement installés.
5. Installez le traîneau dans le boîtier.
6. Lancez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
7. Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Références connexes

[Obtenir de l'aide](#) , page 207


[Utilisation des diagnostics du système](#) , page 191

Messages système

Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page qrl.dell.com > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

Messages d'avertissement

Un message d'avertissement vous alerte des éventuels problèmes et invites auxquelles vous devez répondre avant que le système ne poursuive sa tâche. Par exemple, avant de formater un disque dur, un message vous avertit du risque de perdre toutes vos données se trouvant sur le disque dur. Les messages d'avertissement interrompent généralement la tâche et demandent que vous répondiez en saisissant y (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

L'utilitaire de diagnostic système génère des messages si des erreurs sont détectées lorsque vous exécutez des tests de diagnostic sur votre système. Pour plus d'informations sur les diagnostics du système, reportez-vous à. Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page qrl.dell.com > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

Messages d'alerte

Le logiciel Systems Management Software génère des messages d'alerte pour votre système. Les messages d'alerte comprennent des messages d'information, d'état, d'avertissement et de panne relatifs à l'état du lecteur, de la température, du ventilateur et de l'alimentation. Pour plus d'informations, suivez les liens répertoriés dans la section Ressources de documentation de ce manuel pour voir la documentation du logiciel Systems Management Software.

Obtenir de l'aide

Sujets :

- [Contacter Dell EMC](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator \(QRL\)](#)

Contacter Dell EMC

Dell EMC propose plusieurs possibilités de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous trouverez les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell EMC. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour contacter Dell EMC concernant des questions commerciales, de support technique ou de service client :

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/support/home.
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant situé dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir un support personnalisé :
 - a. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série**.
 - b. Cliquez sur **Envoyer**.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
4. Pour obtenir un support général :
 - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
 - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
 - c. Sélectionnez votre produit.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
5. Pour contacter le support technique mondial Dell EMC :
 - a. Cliquez sur [Cliquez sur Support technique mondial](#).
 - b. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de série** sur la page Web Nous contacter.

Commentaires sur la documentation

Cliquez sur le lien **Commentaires** dans n'importe quelle page de documentation Dell EMC, remplissez le formulaire et cliquez sur **Envoyer** pour nous faire parvenir vos commentaires.

Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

Pour accéder aux informations du système PowerEdge, vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) situé sur la plaquette d'informations à l'avant du système.

Prérequis

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette a le scanner de QR code installé.

Le QRL comprend les informations suivantes à propos de votre système :

- Vidéos explicatives

- Documents de référence, notamment le Manuel d'installation et de maintenance, et présentation mécanique
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/qrl pour accéder à votre produit spécifique ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système ou dans la section Quick Resource Locator.

Quick Resource Locator pour le système PowerEdge C6320p



Figure 132. Quick Resource Locator pour le système PowerEdge C6320p