

Dell PowerEdge C6320

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: B08S
Type réglementaire: B08S003



Remarques, précautions et avertissements



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



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



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

Table des matières

1 Présentation du produit Dell PowerEdge C6320.....	8
Configurations prises en charge pour le système PowerEdge C6320.....	8
Fonctions du système accessibles durant le démarrage.....	9
Voyants et caractéristiques du panneau avant.....	9
Codes des voyants de disque dur.....	11
Voyants et caractéristiques du panneau arrière.....	12
Codes de voyants LAN.....	14
Codes des voyants d'alimentation et de carte système.....	15
Codes de voyant de bloc d'alimentation.....	15
Bloc d'alimentation 1400 W CA / 1400 W CC Haute Tension.....	15
Bloc d'alimentation 1400 W CA / 1 600W CC Haute Tension.....	16
LED de pulsation d' du Contrôleur BMC (Baseboard Management Controller)	16
Limitations de configuration de système par le processeur Intel Xeon de la gamme de produits E5-2600 v3 et E5-2600 v4	17
Localisation du numéro de série du système.....	20
2 Ressources de documentation.....	23
3 Spécifications techniques.....	26
Dimensions du châssis.....	26
Spécifications du processeur.....	26
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	27
Spécifications de la batterie système	27
Spécifications de la mémoire	27
Spécifications environnementales	28
4 Installation et configuration initiales du système.....	30
Configuration de votre système.....	30
Configuration iDRAC.....	30
Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC.....	30
Options d'installation du système d'exploitation.....	31
Méthodes pour télécharger le micrologiciel et les pilotes.....	31
5 Applications de gestion pré-système d'exploitation.....	33
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	33
System Setup (Configuration du système).....	33
Affichage de la configuration du système.....	33
Détails de la configuration système.....	34
System BIOS (BIOS du système).....	34
Utilitaire de configuration iDRAC.....	55
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	56
Dell Lifecycle Controller.....	56



Gestion intégrée du système.....	56
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	57
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	57
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	57
PXE Boot.....	58

6 Installation et retrait des composants du système..... 59

Consignes de sécurité.....	59
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	59
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	60
Outils recommandés.....	60
Capot du système.....	60
Retrait du capot du système.....	60
Installation du capot du système.....	61
À l'intérieur du système.....	62
Ventilateurs de refroidissement.....	62
Retrait d'un ventilateur de refroidissement.....	62
Installation d'un ventilateur de refroidissement.....	64
Disques durs.....	65
Retrait d'un cache de disque dur 3,5 pouces.....	65
Installation d'un cache de disque dur 3,5 pouces.....	66
Retrait d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	66
Installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces.....	67
Retrait d'un disque dur.....	67
Installation d'un disque dur.....	68
Retrait d'un disque dur installé dans un support.....	69
Installation d'un disque dur dans un support de disque dur.....	70
Installation d'un disque SSD de 2,5 pouces dans un support de disque dur de 3,5 pouces.....	70
SSD et support SSD.....	72
Retrait du SSD et du porte-SSD.....	72
Installation du SSD et du porte-SSD.....	73
Carte CC à CC.....	74
Routages de câbles pour SSD et carte CC à CC et LSI 2008.....	76
SATADOM.....	77
Retrait de SATADOM.....	77
Installation de SATADOM.....	78
Routage des câbles pour SATADOM et LSI 2008.....	78
Blocs d'alimentation.....	79
Retrait d'une unité d'alimentation.....	79
Installation d'une unité d'alimentation.....	80
Plateau de la carte système.....	81
Retrait du plateau de la carte système	81
Installation du plateau de la carte système	81
Assemblage de carte système.....	82
Retrait de l'ensemble de carte système	82
Installation de l'assemblage de carte système	83

Carénage de refroidissement.....	83
Retrait du carénage de refroidissement	83
Installation du carénage de refroidissement	84
Dissipateurs de chaleur.....	85
Retrait du dissipateur de chaleur	85
Installation du dissipateur de chaleur	86
Processeurs	87
Retrait d'un processeur	87
Installation d'un processeur	88
Assemblage de carte d'extension et carte d'extension	89
Retrait de la carte d'extension.....	89
Installation de la carte d'extension.....	91
Priorité d'emplacement PCI-E	91
Cartes PERC.....	92
Retrait de la carte PERC	92
Installation de la carte PERC	92
Carte de montage	93
Cartes de montage optionnelles.....	93
Retrait de la carte de montage.....	93
Installation de la carte de montage.....	94
Cartes mezzanine en option.....	95
Retrait de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative.....	95
Installation de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative	96
Routage des câbles pour la carte mezzanine SAS LSI 2008.....	97
Retrait de la carte mezzanine 1 GbE.....	98
Installation de la carte mezzanine 1 GbE	100
Retrait de la carte mezzanine 10 GbE	100
Installation de la carte mezzanine 10 GbE	102
Carte-pont de la carte mezzanine	103
Retrait de la carte-pont de la carte mezzanine	103
Installation de la carte-pont de la carte mezzanine	104
Mémoire système.....	104
Fonctionnalités espace mémoire	104
Configuration de barrette de mémoire prise en charge	104
Retrait de barrettes de mémoire	106
Installation des barrettes de mémoire.....	107
Batterie du système.....	108
Remise en place de la pile du système	108
Carte système	110
Retrait d'une carte système	110
Installation d'une carte système	111
Routage des câbles pour câbles SATA intégrés (nœud 1U)	113
Moule de plate-forme sécurisé.....	114
Installation du module TPM (Trusted Platform Module).....	114
Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker.....	115

L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT.....	115
Cartes de distribution de l'alimentation.....	115
Retrait de la carte de distribution d'alimentation 1.....	116
Retrait de la carte de distribution d'alimentation 2.....	118
Installation de la carte de distribution d'alimentation 2.....	119
Installation de la carte de distribution d'alimentation 1.....	120
Routage des câbles pour les cartes de distribution d'alimentation	121
Fonds de panier centraux.....	122
Retrait du fond de panier central.....	123
Installation du fond de panier central.....	126
Routage des câbles – du fond de panier central au fond de panier de disque dur	127
Routage des câbles du fond de panier central au fond de panier de disque dur de 2,5 pouces pour configuration d'extenseur	131
Fonds de panier de disque dur.....	132
Retrait du fond de panier de disque dur.....	134
Installation du fond de panier de disque dur.....	136
Configuration d'extenseur du disque dur 2.5 pouces.....	136
Retrait du fond de panier de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur.....	137
Installation du fond de panier de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur.....	141
panneau de commande.....	142
Retrait du panneau de commande.....	142
Installation du panneau de commande.....	144
Cartes capteur.....	144
Retrait de la carte capteur pour système de disque dur 3,5 pouces.....	144
Installation de la carte capteur pour système de disque dur 3,5 pouces.....	145
Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 3,5 pouces.....	146
Retrait de la carte capteur pour système de disque dur 2,5 pouces.....	147
Installation de la carte capteur pour système de disque dur 2,5 pouces.....	148
Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 2,5 pouces.....	148

7 Cavaliers et connecteurs150

Connecteurs de la carte système C6320.....	150
Connecteurs de la carte mezzanine SAS LSI 2008.....	152
Double port 1 GbE Powerville	152
Double port 10 GbE Twinville	153
Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 1	153
Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 2	154
Connecteurs de carte capteur	154
Réglages des cavaliers.....	154
Réglage des cavaliers de configuration système sur la carte système C6320.....	154
Réglage des cavaliers du fond de panier	155

8 Dépannage du système.....156

La sécurité d'abord, pour vous et votre système.....	156
Problèmes d'installation	156
Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST)	156

Dépannage des échecs de démarrage du système.....	156
Dépannage des connexions externes.....	157
Dépannage du sous-système vidéo.....	157
Dépannage d'un périphérique USB.....	157
Dépannage d'un périphérique d'E/S série.....	158
Dépannage d'une carte réseau.....	158
Dépannage d'un système mouillé.....	159
Dépannage d'un système endommagé.....	160
Dépannage de la batterie du système.....	160
Dépannage des unités d'alimentation.....	161
Dépannage des problèmes de source d'alimentation.....	161
Problèmes de bloc d'alimentation.....	161
Dépannage des problèmes de refroidissement.....	162
Dépannage des ventilateurs de refroidissement.....	162
Dépannage de la mémoire système.....	163
Dépannage d'un disque dur.....	164
Dépannage d'un contrôleur de stockage.....	164
Dépannage des cartes d'extension.....	165
Dépannage des processeurs.....	166

9 Obtention d'aide.....167

Contacteur Dell.....	167
Commentaires sur la documentation.....	167
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	167
Quick Resource Locator (Localisateur de ressources rapide) pour C6320.....	168



Présentation du produit Dell PowerEdge C6320

Le **Dell PowerEdge C6320** est un serveur 2U ultra-dense qui peut prendre en charge jusqu'à quatre serveurs indépendants à deux supports (2S). Chaque serveur indépendant comprend deux processeurs Intel Xeon E5-2600v3 ou Intel Xeon E5-2600v4 avec un maximum de 22 cœurs, un jeu de puces C612 pour la connectivité d'E/S, une mémoire DDR4, des contrôleurs 10 Gigabit Ethernet intégrés à double port (SFP+), et une gestion des systèmes iDRAC8 intégrée avec une connexion RJ45 dédiée.

Configurations prises en charge pour le système PowerEdge C6320

Le système Dell Storage PowerEdge C6320 prend en charge les configurations suivantes :

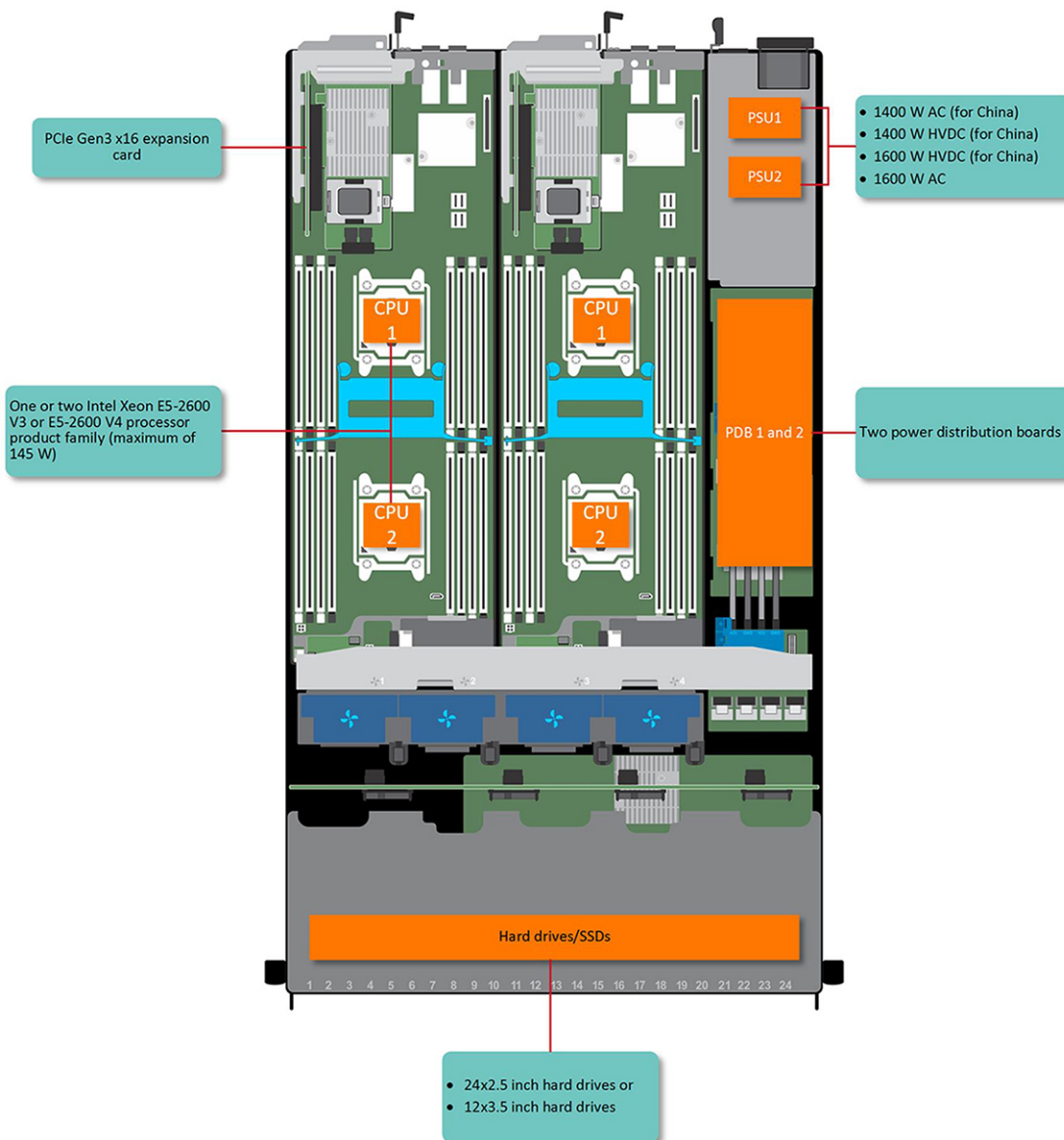


Figure 1. Configurations prises en charge pour C6320

Fonctions du système accessibles durant le démarrage

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

REMARQUE : Les raccourcis clavier de la carte SAS ou SATA ou le support PXE sont disponibles en mode de démarrage BIOS uniquement. Il n'existe pas de touche de raccourci pour démarrer en mode UEFI.

Touche	Description
F2	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
F11	Permet d'accéder au BIOS Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage du BIOS).
F12	Démarre l'amorçage (PXE) Preboot eXecution Environment)/iSCSI.
Ctrl+C	Ouvre l'Utilitaire de Configuration de la carte mezzanine SAS LSI 2008. Pour plus d'informations, voir la documentation de l'adaptateur SAS.
Ctrl+R	Ouvre l'Utilitaire de Configuration de la carte PERC 9. Pour plus d'informations, voir la documentation de votre carte SAS RAID.
Ctrl+Y.	Ouvre l'Outil de Gestion MegaPCLl SAS RAID.
Ctrl+S	Ouvre l'Utilitaire de Configuration des paramètres LAN intégrés pour démarrage PXE. Pour plus d'informations, voir la documentation de votre LAN intégré.
Ctrl+I	Ouvre l'utilitaire de configuration du contrôleur SATA intégré.
Ctrl+D	Ouvre le menu de configuration Intel iSCSI.

Voyants et caractéristiques du panneau avant

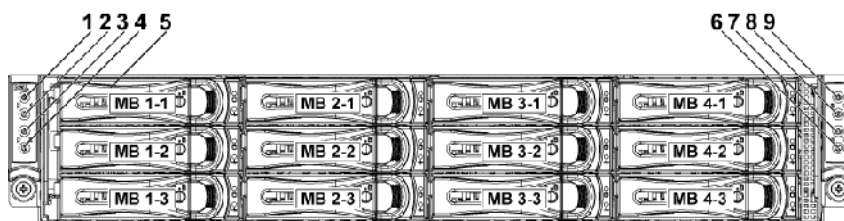


Figure 2. Panneau avant : 12 disques durs de 3,5 pouces avec quatre cartes système (carte RAID C6320 et contrôleur SATA intégré)

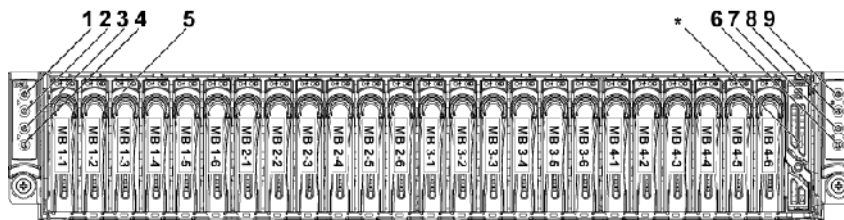


Figure 3. Panneau avant : 24 disques durs de 2,5 pouces avec quatre cartes système (carte RAID C6320 et contrôleur SATA intégré)

REMARQUE : Pour obtenir des informations détaillées concernant la direction du support de configuration d'extenseur de disque dur de 2,5 pouces, voir l'outil de configuration de zonage de disque dur sur Dell.com/support.

Tableau 1. Voyants et caractéristiques du panneau avant

Éléme nt	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Voyant de mise sous tension ou voyant d'état du système ou bouton d'alimentation pour carte système 1		Le voyant de mise sous tension devient vert quand l'alimentation système est active.
3	Voyant de mise sous tension ou voyant d'état du système ou bouton d'alimentation pour carte système 2		Le voyant de mise sous tension s'allume en orange lorsqu'un événement critique du système se produit.
7	Voyant de mise sous tension ou voyant d'état du système ou bouton d'alimentation pour carte système 4		Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation en courant continu qui alimente le système.
9	Voyant de mise sous tension ou voyant d'état du système ou bouton d'alimentation pour carte système 3		 REMARQUE : Le délai nécessaire pour qu'une image s'affiche sur le moniteur à la mise sous tension du système peut varier de quelques secondes à plus de deux minutes. Il varie en fonction du nombre et de la capacité des barrettes DIMM installées.  REMARQUE : Si vous éteignez un ordinateur utilisant un système d'exploitation (OS) compatible ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.  REMARQUE : Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.
2	Voyant ou bouton d'identification du système pour carte système 1		Le bouton d'identification peut servir à localiser un système ou une carte système particuliers dans un châssis. Lorsque le bouton est pressé, le voyant d'état bleu du système à l'avant et à l'arrière clignote tant que le bouton n'est pas pressé de nouveau.
4	Voyant ou bouton d'identification du système pour carte système 2		
6	Voyant ou bouton d'identification du système pour carte système 4		
8	Voyant ou bouton d'identification du système pour carte système 3		
5	Disques durs		Jusqu'à 12 disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud. Jusqu'à 24 disques durs de 2,5 pouces remplaçables à chaud.
*	Cache de disque		Applicable uniquement pour les systèmes à disque dur de 2,5 pouces. Ceci n'est pas un logement de disque utilisable.

Codes des voyants de disque dur

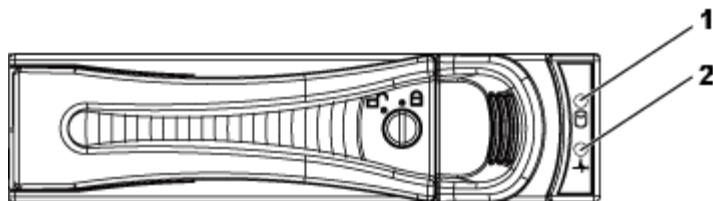


Figure 4. Voyants de disque dur de 3,5 pouces

1. voyant d'activité du disque dur (vert)

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



Figure 5. Voyants de disque dur de 2,5 pouces

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

2. voyant d'activité du disque dur (vert)

Tableau 2. Codes des voyants de disque dur

Contrôleur	Type de disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état	
			Vert	Vert	Orange
Contrôleur intégré	SATA2	Disque en ligne	Éteint/Clignote si actif	Activé	Désactivé
		Échec	Désactivé	Activé	Désactivé
PERC 9/LSI 2008	SAS/SATA2	Logement vide	Désactivé	Désactivé	Désactivé
		Accès/ Disque en ligne	Clignote si actif	Activé	Désactivé
		Identification du disque/préparation au retrait	Clignote si actif	Activé 250 ms Éteint 250 ms	Désactivé

Contrôleur	Type de disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état	
			Vert	Vert	Orange
		Disque en panne	Désactivé	Désactivé	Activé 150 ms Éteint 150 ms
		Disque restauré	Clignote si actif	Activé 400 ms Éteint 100 ms	Désactivé
		Panne prédite (SMART)	Clignote si actif	Activé 500 ms	Désactivé 500 ms
				Désactivé 500 ms	Activé 500 ms
				Désactivé 1000 ms	Désactivé 1000 ms
		Abandon de la restauration	Désactivé	Activé 3000 ms	Désactivé 6000 ms
				Éteint 9000 ms	Activé 3000 ms
					Désactivé 000 ms

Voyants et caractéristiques du panneau arrière

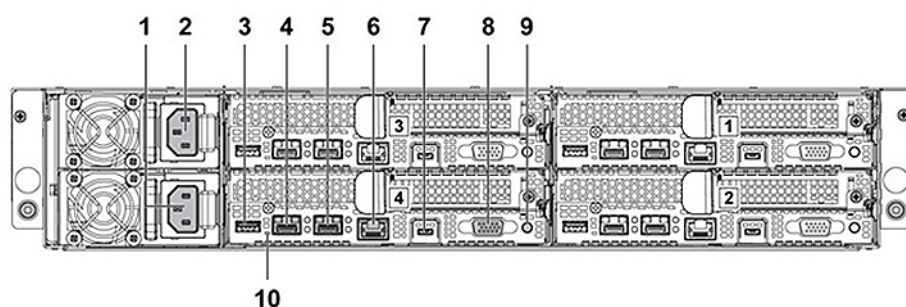


Figure 6. Panneau arrière avec quatre cartes système

Tableau 3. Voyants et caractéristiques du panneau arrière

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
1	Bloc d'alimentation électrique 2		Blocs d'alimentation allant jusqu'à 1 400 W CA, 1 600W CA ou 1 400 CC Haute Tension.
2	Bloc d'alimentation électrique 1		Blocs d'alimentation allant jusqu'à 1 400 W CA, 1 600W CA ou 1 400 CC Haute Tension.
3	Port USB		Vous permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la technologie USB 3.0.
4	Connecteur Ethernet		Connecteur de NIC 1 10 G.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icon	Description
5	Connecteur Ethernet		Connecteur de NIC 2 10 G.
6	Port de gestion		Port de gestion dédié.
7	Port USB vers série		Connecte le système à un hôte.
8	port VGA		Permet de connecter un écran VGA au système.
9	Voyant LED du bouton d'alimentation / d'alimentation et système		Le voyant de mise sous tension s'allume en vert lorsque le système est sous tension. Le voyant de mise sous tension devient orange lorsqu'un événement critique du système se produit. Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation en courant continu qui alimente le système.  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.  REMARQUE : Si vous mettez hors tension un 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.  REMARQUE : Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes.
10	Voyant d'identification du système		Le logiciel de gestion des deux systèmes et les boutons d'identification situés sur le panneau avant peuvent faire clignoter le voyant en bleu pour identifier un système et une carte système particulières. Les voyants deviennent orange lorsque le système nécessite votre attention en raison d'un problème.

Codes de voyants LAN

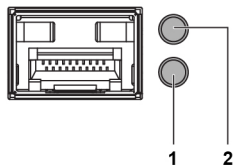


Figure 7. voyants LAN

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

Tableau 4. Codes de voyants LAN

Composant	Indicator (Voyant)	État
Voyant de vitesse de liaison et de réseau	Orange fixe	Liaison à 1 Gbit/s
	Vert fixe	Liaison à 10 Gbits/s
Voyant d'activité	Vert clignotant	Activité présente : - POST pré-système d'exploitation - Système d'exploitation sans pilote - Système d'exploitation avec pilote Clignote à une vitesse relative à la densité du paquet
	Désactivé	Aucune présence de lien/activité - D0 (non initialisé) - D3 (froid) - S4 (hibernation)

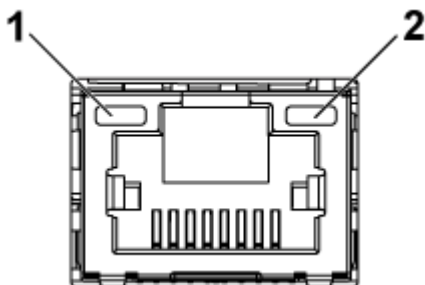


Figure 8. Voyants LAN (port de gestion)

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

Tableau 5. Voyants LAN (port de gestion)

Composant	Indicator (Voyant)	État
Voyant vitesse	Vert fixe	Liaison à 1 Gbit/s
	Orange fixe	Liaison à une vitesse de 10/100 Mbits/s
Voyant d'activité et de liaison	Désactivé	Pas d'accès ou inactivité
	Vert clignotant	Accès LAN ou liaison active



Codes des voyants d'alimentation et de carte système

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

Tableau 6. Codes des voyants d'état

Composant	Indicator (Voyant)		État
Voyant de mise sous tension (un voyant bicolore sur le bouton d'alimentation)	Vert	Continu	Sous tension (S0)
	Orange	Désactivé	
	Vert	Désactivé	Événement de condition critique iDRAC en mode Hors tension (S4/S5)
	Orange	Clignotant	
	Vert	Désactivé	Événement de condition critique iDRAC en mode Sous tension (S0)
Voyant d'identification du système	Orange	Clignotant	
	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
	Désactivé		IPMI utilisant la commande d'identification du châssis Désactivé ou ID d'enfoncement du bouton Désactivé

Liens connexes

[Voyants et caractéristiques du panneau avant](#)

[Voyants et caractéristiques du panneau arrière](#)

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.

Bloc d'alimentation 1400 W CA / 1400 W CC Haute Tension

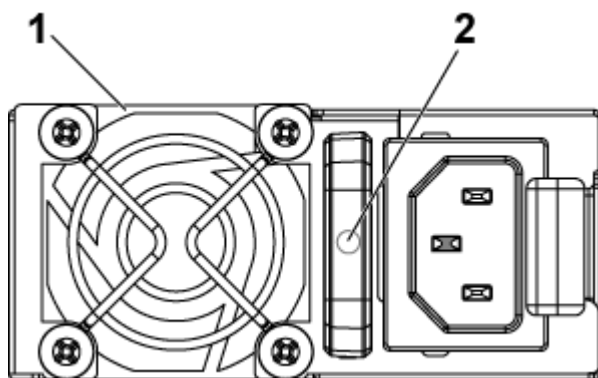


Figure 9. Voyants d'état des blocs d'alimentation

1. le bloc d'alimentation
2. Voyant d'alimentation en CA

Tableau 7. Voyants des blocs d'alimentation 1400 W CA / 1400 W CC Haute Tension

Composant	Indicator (Voyant)	État
Voyant d'alimentation en CA ou CC	Orange fixe	Faute (tout type de faute)
	Vert fixe	CC_OK (bonne alimentation)
	Vert clignotant	CA_OK

Bloc d'alimentation 1400 W CA / 1 600W CC Haute Tension

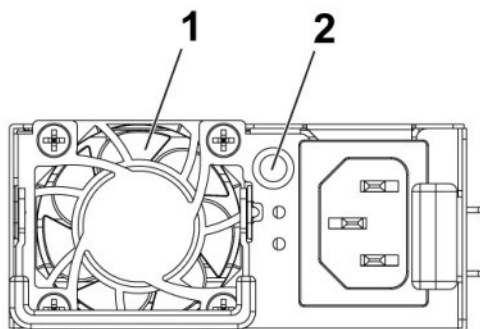


Figure 10. voyant d'état du bloc d'alimentation

1. le bloc d'alimentation
2. Voyant d'alimentation en CA

Tableau 8. Voyants de bloc d'alimentation 1400 W CA / 1 600 W CC Haute Tension

Composant	Indicator (Voyant)	État
Voyant d'alimentation en CA	Orange fixe	Mode veille avec verrouillage de ventilateur pendant 15 sec.
		Mode veille avec mot de passe à usage unique (OTP)
		Mode actif avec défaut +12 VCC
		Mode actif avec verrouillage de ventilateur pendant 15 sec.
	Vert fixe	CC_OK (bonne alimentation)
	Vert clignotant	Mode veille normal
	Désactivé	Unité sans alimentation en CA

LED de pulsation d' du Contrôleur BMC (Baseboard Management Controller)

La carte système fournit une LED de pulsation d' du BMC (CR17) pour les débogages d' du BMC. La LED de pulsation d' du BMC est verte. Lorsque l'alimentation en CA du système est connectée, la LED s'allume. Lorsque le micrologiciel d' du BMC est prêt, la LED de pulsation d' du BMC clignote.

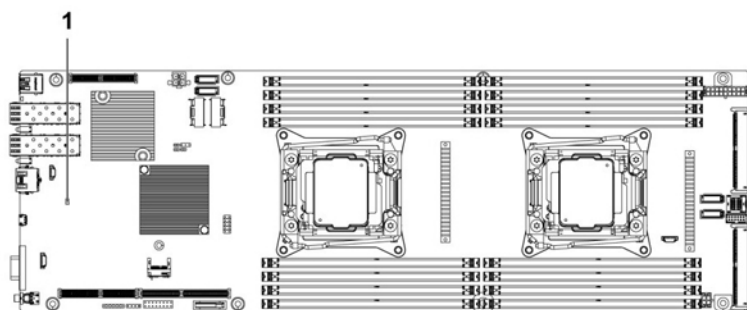


Figure 11. LED de pulsation BMC sur carte-système C6320

1. LED de pulsation BMC

Limitations de configuration de système par le processeur Intel Xeon de la gamme de produits E5-2600 v3 et E5-2600 v4

-  **REMARQUE :** 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 30 °C ou avec un ventilateur défectueux.

Tableau 9. Restrictions de configuration avec le processeur Intel Xeon de la gamme de produits E5-2600 v3 et E5-2600 v4

Processeur	Châssis de disque dur de 3,5 pouces	Châssis de disque dur de 2,5 pouces
55 W		
E5-2630L v3		
E5-2630L v4		
60 W		
E5-2650L v3		
65 W		
E5-2650L v4		
85 W	Pas de restrictions de configuration	Pas de restrictions de configuration
E5-2603 v3		
E5-2630 v3		
E5-2620 v3		
E5-2630 v4		
E5-2623 v4		
E5-2620 v4		
E5-2609 v4		

Processeur	Châssis de disque dur de 3,5 pouces	Châssis de disque dur de 2,5 pouces
E5-2603 v4		
90 W		
E5-2640 v3		
E5-2640 v4		
105 W		
E5-2660 v3		
E5-2650 v3		
E5-2623 v3		
E5-2660 v4		
E5-2650 v4		
120 W	PERC H730 non prise est charge	PERC H730 non prise est charge
E5-2683 v3		
E5-2685 v3		
E5-2695 v3		
E5-2680 v3		
E5-2670 v3		
E5-2695 v4		
E5-2683 v4		
E5-2680 v4		
135 W (16 cores et 12 cores)	PERC H730/H330 non prises en charge	
E5-2698 v3		
E5-2690 v3		
135 W (14 cores et 20 cores)	PERC H730/330 non prises en charge	
E5-2698 v4		PERC H730/H330 non prises en charge
E5-2690 v4		
135 W (8 cores) et 145 W	- PERC H730/H330 non prises en charge - Limité à un total de 8 disques durs	
E5-2667 v3		
145 W (14 cœurs)		
E5-2697 v3		
145 W (18 cœurs)		

Processeur	Châssis de disque dur de 3,5 pouces	Châssis de disque dur de 2,5 pouces
E5-2699 v3		
135 W (8/6/4 cœurs) et 145 W (22/18/16 cœurs)	- PERC H730/H330 non prises en charge - Limité à un total de 8 disques durs	
E5-2667 v4		
E5-2643 v4		
E5-2637 v4		PERC H730/330 non prises en charge
E5-2699 v4		
E5-2697 v4		
E5-2697A v4		

Tableau 10. Restrictions de configuration de refroidissement par air

Processeur	Châssis de disque dur de 3,5 pouces	Châssis de disque dur de 2,5 pouces
55W		
E5-2630L v4		
65 W		
E5-2650L v4		
85 W		
E5-2630 v3		
E5-2620 v3		
E5-2603 v3		
E5-2630 v4		
E5-2623 v4		
E5-2620 v4	PERC H730 non prise est charge	PERC H730 non prise est charge
E5-2609 v4		
E5-2603 v4		
90 W		
E5-2640 v3		
E5-2640 v4		
105 W		
E5-2660 v3		
E5-2650 v3		
E5-2623 v3		



Processeur	Châssis de disque dur de 3,5 pouces	Châssis de disque dur de 2,5 pouces
E5-2660 v4		
E5-2650 v4		
120 W	Prise en charge maximale de 8x disques durs	Prise en charge maximale de 12x disques durs
E5-2695 v3	PERC H730/H330 non prises en charge	
E5-2680 v3		PERC H730/H330 non prises en charge
E5-2670 v3		
E5-2695 v4		
E5-2683 v4		
E5-2680 v4		
135 W (16 cores et 12 cores)		
E5-2698 v3		
E5-2690 v3		
135 W (20 cores et 14 cores)		
E5-2698 v4		
E5-2690 v4		
135 W (8 cores) et 145 W		
E5-2699 v3		
145 W (14 cœurs)	Non pris en charge	Non pris en charge
E5-2697 v3		
135 W (8/6/4 cœurs) et 145 W (22/18/16 cœurs)		
E5-2667 v4		
E5-2643 v4		
E5-2637 v4		
E5-2699 v4		
E5-2697 v4		
E5-2697A v4		

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 :

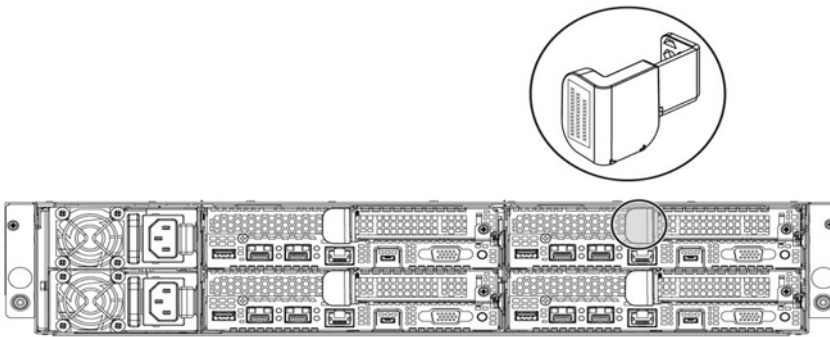


Figure 12. Emplacement du Numéro de service

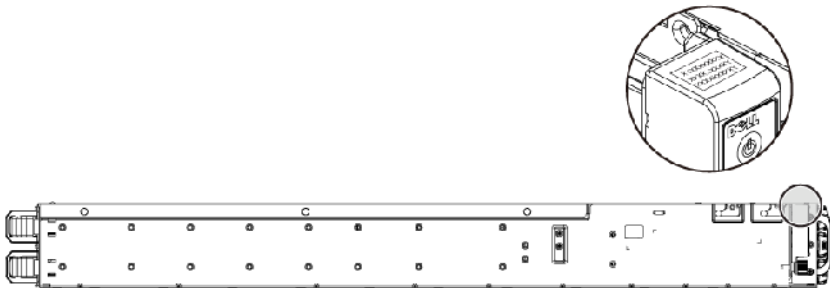


Figure 13. Emplacement du numéro de service sur le panneau avant gauche

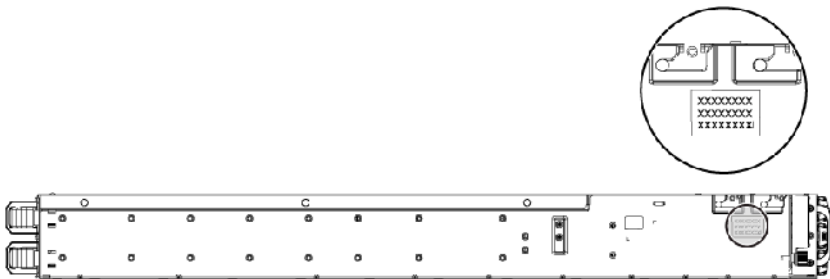


Figure 14. Emplacement du numéro de service sur le châssis

Les disques durs sous garantie sont liés à chaque nœud avec un numéro de service approprié. Les disques durs liés avec le nœud sont illustrés dans la figure ci-dessous.

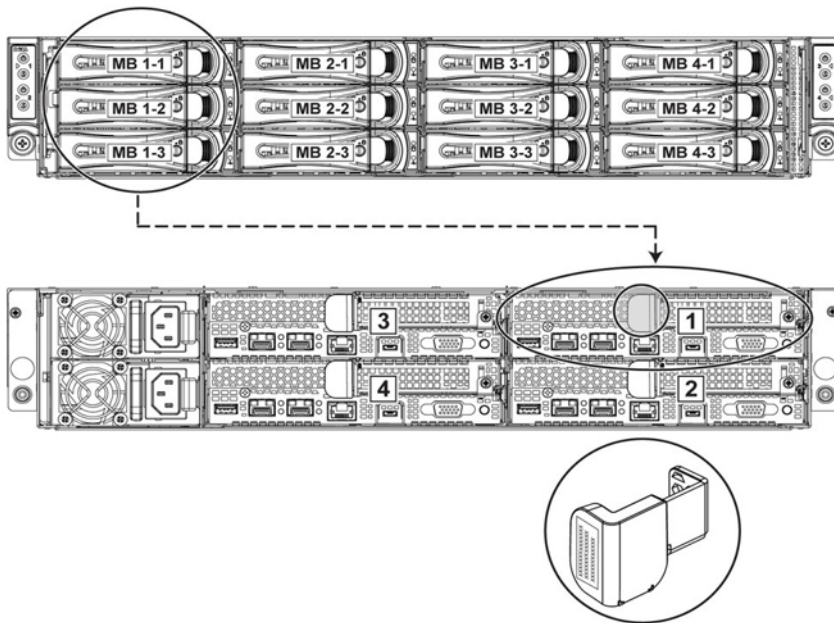


Figure 15. Liaison du numéro de service

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.

Tableau 11. Ressources de documentation pour le système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur l'installation du système dans un rack, reportez-vous à la Documentation du rack fournie avec votre solution de rack ou au <i>Getting Started With Your System</i> (Guide de mise en route du système) livré avec votre système.	Dell.com/poweredge manuals
	Pour en savoir plus sur la mise sous tension sur le système et les caractéristiques techniques de votre système, voir le <i>Getting Started With Your System</i> (Guide de mise en route du système) livré avec votre système.	Dell.com/poweredge manuals
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et connexion à iDRAC, ainsi que la gestion du système à distance, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell Remote Access Controller).	Dell.com/idrac manuals
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	Dell.com/operatingsystem manuals
	Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).	Dell.com/idrac manuals
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du micrologiciel, voir la section Méthodes de téléchargement du micrologiciel et des pilotes dans ce document.	Dell.com/support/drivers
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de Dell OpenManage Systems Management, voir le Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	Dell.com/openmanage manuals
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's	Dell.com/openmanage manuals



Tâche	Document	Emplacement
	Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator).	
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials).	Dell.com/openmanagemanuals
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET), voir le Dell System E-Support Tool (DSET) User's Guide (Guide d'utilisation de Dell System E-Support Tool (DSET)).	Dell.com/DSET
	Pour en savoir plus sur l'installation et l'utilisation d'Active System Manager (ASM), voir l'Active System Manager User's Guide (Guide d'utilisation d'Active System Manager).	Dell.com/asmdocs
	Pour comprendre les fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller (LCC), voir le Dell Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Dell Life Cycle Controller).	Dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	Dell.com/omconnectionsenterprisesystemsmanagement
	Pour plus d'informations sur la gestion des connexions et des systèmes clients, voir la documentation relative à la gestion des systèmes clients et des connexions OpenManage.	Dell.com/dellclientcommandsuitemanuals
	Pour plus d'informations sur l'affichage de l'inventaire, effectuer des tâches de configuration et de surveillance, la mise sous ou hors tension des serveurs à distance, et l'activation des alertes pour les événements relatifs aux serveurs et aux composants à l'aide de Dell Chassis Management Controller (CMC), consultez le CMC User's Guide (Guide d'utilisation de CMC).	Dell.com/esmmanuals
Travailler avec des contrôleurs RAID Dell PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC) et le déploiement des cartes PERC, voir la documentation du contrôleur de stockage.	Dell.com/storagecontrollermanuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le micrologiciel du système et les agents qui surveillent les composants du système, voir le Dell Event and Error Messages Reference Guide (Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur).	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software



Spécifications techniques

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

Dimensions du châssis

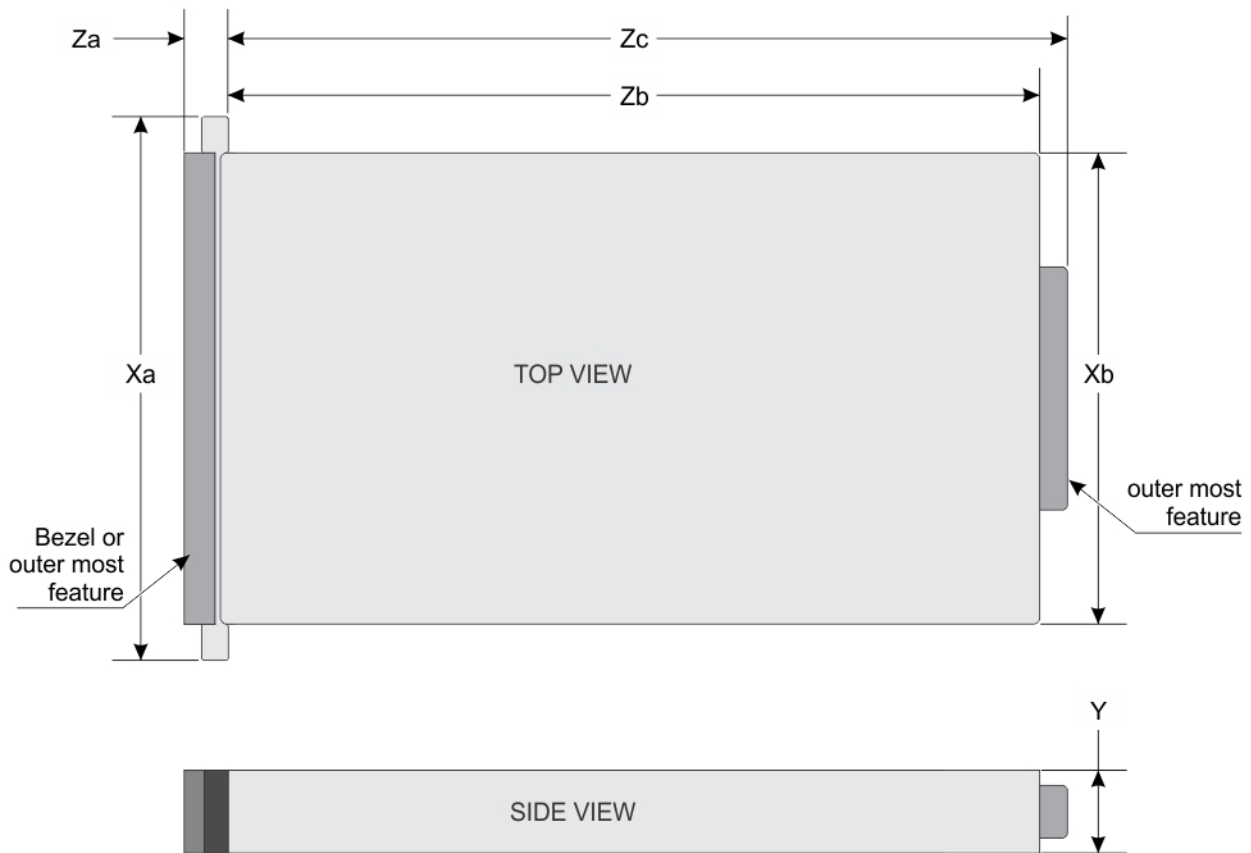


Figure 16. Dimensions du châssis du système PowerEdge C6320

Tableau 12. Dimensions du système Dell PowerEdge C6320

Xa	Xb	O	Za (avec le cadre)	Za (sans le cadre)	Zb	Zc
482,4 mm	448,0 mm	86,8 mm	28,2 mm	28,2 mm	764,2 mm	790,3 mm

Spécifications du processeur

Le Dell PowerEdge C6320 prend en charge jusqu'à deux processeurs de la gamme de produits Intel Xeon E5-2600 v3 ou Intel Xeon E5-2600 v4 sur quatre serveurs indépendants.

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système Dell PowerEdge C6320 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation (PSU) CA ou CC Haute Tension. Dell PowerEdge C6320 ne prend pas en charge une installation mixte de blocs d'alimentation 1400 W et 1600 W. Les blocs d'alimentation 1400 W et 1600 W sont remplaçables à chaud et prennent en charge le remplacement à chaud dans n'importe quelle condition si la fonction de régulation de la puissance est activée sur le système.

Tableau 13. Spécifications des blocs d'alimentation (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).
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).
1400 W CC Haute Tension (pour la Chine uniquement)	5220,763 BTU/h	–	240 V DC	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).

Spécifications de la batterie système

Le système Dell PowerEdge C6320 prend en charge la pile bouton au lithium CR 2032 3.0-V.

Spécifications de la mémoire

Le système Dell PowerEdge C6320 prend en charge les barrettes de mémoire DIMM à registre (RDIMM) DDR4.

Tableau 14. Spécifications de la mémoire

Supports de barrette de mémoire	Architecture	Capacité mémoire	RAM minimale	RAM maximale
Seize à 288 broches	Barrettes DIMM à registre DDR4 1600 MT/s, 1866 MT/s, 2133 MT/s ou 2400 MT/s avec prise en charge de ECC avancé ou des opérations de mémoire optimisées	8 Go, 16 Go et 32 Go, double rangée	16 Go	Jusqu'à 512 Go



Spécifications environnementales

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

Tableau 15. Spécifications de température

Température	Caractéristiques
Stockage	De -40 ° à 65 °C (de -40 ° à 149 °F) avec un gradient thermique maximal de 20 °C par heure.
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Fresh Air	Pour en savoir plus sur Fresh Air, voir la section Fonctionnement dans la plage de température étendue.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)

Tableau 16. Spécifications de température de fonctionnement étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Caractéristiques
 REMARQUE : Lorsque le système fonctionne dans la plage de température étendue, ses performances peuvent s'en voir affectées.	
 REMARQUE : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés sur l'écran LCD et dans le journal des événements système.	
Fonctionnement continu	De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.  REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement à 5 °C ou l'augmenter jusqu'à 40 °C. Pour les températures comprises entre 35 °C et 40 °C, la réduction maximale autorisée de la température sèche est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	De -5 °C à 45 °C entre 5 et 90 % d'humidité relative, avec un point de rosée de 26 °C.  REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement de -5 °C ou l'augmenter de jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles. Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).
Restrictions de la température étendue de fonctionnement	- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C. - La puissance du processeur ne doit pas dépasser 120 W.

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Caractéristiques
	- Un maximum de huit disques durs de 3,5 pouces ou douze disques durs de 2,5 pouces sont pris en charge avec un processeur de 120 W. Ci-dessous sont répertoriés les éléments qui ne prennent pas en charge une plage de température de fonctionnement étendue : - Cartes Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) H730/H730P avec UC à TDP $\geq$ 85 W. - Carte Dell PowerEdge RAID Controller (PERC) H330 avec UC à TDP $\geq$ 120 W. - Les cartes de périphériques non homologuées par Dell et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.

Tableau 17. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Caractéristiques
En fonctionnement	De 20 à 80 % (sans condensation) avec un gradient d'humidité maximal de 10 % par heure
Stockage	5 à 95% (sans condensation)

Tableau 18. Caractéristiques de vibration maximale

Tolérance maximale des vibrations	Caractéristiques
En fonctionnement	0,26 Grms à 5–350 Hz
Stockage	1,88 Grms avec un balayage de 10 à 500 Hz pendant 15 minutes

Tableau 19. Caractéristiques de choc maximal

Choc maximal	Caractéristiques
En fonctionnement	Un choc de 31 G pendant 2,6 ms sur l'axe z positif (une impulsion de chaque côté du système) pour un système installé dans la position de fonctionnement
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G pendant un maximum de 2 ms en positif et négatif sur les axes x, y et z (une impulsion de chaque côté du système) 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 20. Caractéristiques d'altitude maximale

Altitude maximale	Caractéristiques
En fonctionnement	- 15,2 m à 3048 m (-50 à 10 000 pieds)
Stockage	-15,20 m à 10 668 m (-50 à 35 000 pieds)

Tableau 21. Spécification du niveau de contaminants atmosphériques

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



Installation et configuration initiales du système

Configuration de votre système

Procédez comme suit pour configurer votre système :

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 *Dell PowerEdge C6320 Getting Started Guide* (Instructions sur l'installation du rack – Guide de mise en route de Dell PowerEdge C6320) de votre système sur **Dell.com/poweredgemanuals**.
3. Connectez les périphériques au système.
4. Branchez le système sur la prise secteur.
5. Mettez le système sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation ou à l'aide d'iDRAC.
6. Allumez les périphériques connectés.

Configuration iDRAC

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

Options de configuration de l'adresse IP d'iDRAC

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

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

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

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

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

Connexion à l'iDRAC.

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

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

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

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

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

Options d'installation du système d'exploitation

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

Tableau 22. Ressources pour installer le système d'exploitation

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

Méthodes pour télécharger le micrologiciel et les pilotes

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

Tableau 23. Micrologiciel et pilotes

Méthodes	Emplacement
Sur le site de support Dell	Dell.com/support/home
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
À l'aide de Dell OpenManage Essentials (OME)	Dell.com/openmanagemanuals
À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU)	Dell.com/openmanagemanuals
À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	Dell.com/openmanagemanuals

Téléchargement des pilotes et du micrologiciel

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



Prérequis

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

Étapes

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



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

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

Applications de gestion pré-système d'exploitation

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

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

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

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

Liens connexes

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

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

[Dell Lifecycle Controller](#)

[PXE Boot](#)

System Setup (Configuration du système)

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

Liens connexes

[Détails de la configuration système](#)

[Affichage de la configuration du système](#)

Affichage de la configuration du système

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

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

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

Liens connexes

[System Setup \(Configuration du système\)](#)
[Détails de la configuration système](#)

Détails de la configuration système

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

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

Liens connexes

[System Setup \(Configuration du système\)](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Utilitaire de configuration iDRAC](#)
[Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
[Affichage de la configuration du système](#)

System BIOS (BIOS du système)

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

Liens connexes

[Détails des paramètres du BIOS du système](#)
[Boot Settings \(Paramètres de démarrage\)](#)
[Network Settings \(Paramètres réseau\)](#)
[Informations sur le système](#)
[Memory Settings \(Paramètres de mémoire\)](#)
[Processor Settings \(Paramètres du processeur\)](#)
[Paramètres SATA](#)
[Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#)
[Serial Communication \(Communications série\)](#)
[Paramètres du profil du système](#)
[Miscellaneous Settings \(Paramètres divers\)](#)
[Utilitaire de configuration iDRAC](#)
[Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
[Affichage du BIOS du système](#)

Affichage du BIOS du système

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

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



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

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

Liens connexes

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

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

Détails des paramètres du BIOS du système

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

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

Liens connexes

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

Informations sur le système

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

Liens connexes

- [Détails des informations sur le système](#)
- [System BIOS \(BIOS du système\)](#)
- [Affichage des informations système](#)

Affichage des informations système

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

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



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

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

Liens connexes

- [Informations sur le système](#)
- [Détails des informations sur le système](#)

Détails des informations sur le système

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

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

Option	Description
UEFI Compliance Version (Version de la conformité UEFI)	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

Liens connexes

[Informations sur le système](#)
[Détails des informations sur le système](#)
[Affichage des informations système](#)

Memory Settings (Paramètres de mémoire)

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

Liens connexes

[Détails des paramètres de la mémoire](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des paramètres de mémoire](#)

Affichage des paramètres de mémoire

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

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



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

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

Liens connexes

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

Détails des paramètres de la mémoire

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

Option	Description
System Memory Size (Taille de la mémoire système)	Spécifie la taille de la mémoire dans le système.
Type de mémoire du système	Indique le type de la mémoire installée dans le système.
System Memory Speed	Indique la vitesse de la mémoire système.
Tension de la mémoire du système	Indique la tension de la mémoire système.
Video Memory	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
Tests de la mémoire système	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Enabled (Activé) et Disabled (Désactivé) . Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .

Option	Description
Mode de fonctionnement de la mémoire	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. L'option disponible est Optimizer Mode (Mode Optimiseur) .
Entrelacement de nœuds	Spécifie si l'architecture de mémoire non-uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est réglé sur Enabled (Activé) , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est réglé sur Disabled (Désactivé) , le système prend en charge les configurations mémoire NUMA (asymétrique). Par défaut, l'option est réglée sur Disabled (Désactivé) .
Mode de surveillance	Indique les options du Snoop Mode (Mode de surveillance). Les options disponibles du mode de surveillance sont Home Snoop (Accueil de surveillance) , Early Snoop (Surveillance anticipée) , Cluster on Die (Cluster sur die) et Opportunist Snoop Broadcast (Diffusion de la surveillance opportuniste) . Par défaut, l'option est définie sur Early Snoop (Surveillance anticipée) . Ce champ n'est disponible que lorsque l'option Node Interleaving (Entrelacement de nœuds) est définie sur Disabled (Désactivé) .

Liens connexes

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

[Affichage des paramètres de mémoire](#)

Processor Settings (Paramètres du processeur)

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

Liens connexes

[Détails des paramètres du processeur](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des paramètres du processeur](#)

Affichage des paramètres du processeur

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

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



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

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

Liens connexes

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

[Détails des paramètres du processeur](#)

Détails des paramètres du processeur

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

Option	Description
Processeur logique	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si cette option est définie sur Enabled (Activé) , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé) , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
QPI Speed (Vitesse QPI)	Permet de contrôler les paramètres de débit de données QuickPath Interconnect.

Option	Description
Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Autre paramètre RTID (Requestor Transaction ID))	Modifie les RTID qui sont les ressources QPI. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut.  REMARQUE : L'activation de cette option peut avoir un impact négatif sur la performance globale du système.
Technologie de virtualisation	Permet d'activer ou de désactiver les capacités matérielles supplémentaires fournies pour la virtualisation. Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Address Translation Service (ATS)	Définit l'ATC (cache de traduction d'adresses) pour les périphériques mettant en cache les transactions DMA. Cette option fournit une interface entre la gestion de mémoire du CPU et du DMA vers un tableau de traduction et de protection des adresses afin de traduire les adresses DMA en adresses hôtes; Par défaut, cette option est Activée .
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecture de la ligne suivante du cache)	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel à la mémoire. Cette option est Enabled (Activée) par défaut. Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès aléatoire à la mémoire.
Adjacent Cache Line Prefetch (Prélecteur du matériel)	Permet d'activer ou de désactiver le prérecupérateur de matériel. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
DCU Streamer Prefetcher (Prélecteur du flux DCU)	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Prélecteur d'IP DCU	Permet d'activer ou de désactiver le prélecteur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Cette option est définie sur Enabled (Activé) par défaut.
Logical Processor Idling (Période d'inactivité de processeur logique)	Permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Il utilise l'algorithme de rangement du cœur du système d'exploitation et range certains processeurs logiques dans le système, ce qui à son tour permet aux cœurs de processeur correspondants de passer à un état de veille en réduisant leur alimentation. Cette option ne peut être activée que si le système d'exploitation la prend en charge. Par défaut, elle est Disabled (Désactivée) .
Configurable TDP (Puissance thermique configurable)	Vous permet de reconfigurer les niveaux de puissance thermique configurable (TDP) des processeurs au cours du POST en fonction des capacités de fourniture thermique et d'alimentation. La puissance TDP vérifie la quantité maximale de chaleur que le système de refroidissement doit dissiper. Cette option est définie sur Nominal par défaut.  REMARQUE : Cette option est disponible uniquement sur certaines SKU des processeurs.
X2Apic Mode	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel X2Apic.
Number of Cores per Processor (Nombre de cœurs par processeur)	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur All (Tous).
Processor 64-bit Support (Support des extensions 64 bits par les processeurs)	Indique si le ou les processeurs prennent en charge les extensions 64 bits.
Processor Core Speed (Vitesse du	Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur.

Option	Description
cœur du processeur)	
Vitesse de bus du processeur	Affiche la vitesse de bus du processeur.
	 REMARQUE : L'option de la vitesse de bus du processeur s'affiche uniquement lorsque les deux processeurs sont installés.

Processeur 1

 **REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.**

Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

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

Liens connexes

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

Paramètres SATA

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

Liens connexes

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

Affichage des paramètres SATA

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

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

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

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

Liens connexes

[Paramètres SATA](#)

[Détails des paramètres SATA](#)

Détails des paramètres SATA

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

Option	Description
SATA intégré	Permet à l'option SATA intégré d'être réglée sur les modes Off (Éteint) , ATA , AHCI ou RAID . Par défaut, l'option est réglée sur AHCI .
Gel du verrouillage de sécurité	Envoie la commande Security Freeze Lock aux disques SATA intégrés au cours du POST (Auto-test de démarrage). Cette option ne s'applique qu'aux modes ATA et AHCI.
Write Cache	Permet d'activer ou de désactiver la commande des lecteurs SATA intégrés au cours du POST (Auto-test de démarrage).
Port A	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA , définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

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

Port B	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA , définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID , la prise en charge du BIOS est toujours activée.
---------------	---

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

Port C	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA , définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS. Pour le mode AHCI ou RAID , la prise en charge du BIOS est toujours activée.
---------------	---

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

Port D	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour Paramètres SATA intégrés en mode ATA , définissez ce champ sur Auto pour activer la prise en charge du BIOS. Définissez cette option sur OFF (Désactiver) pour désactiver la prise en charge du BIOS.
---------------	---



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

Liens connexes

[Paramètres SATA](#)
[Affichage des paramètres SATA](#)

Boot Settings (Paramètres de démarrage)

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

Liens connexes

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

Affichage des paramètres d'amorçage

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

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

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

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

Liens connexes

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

[Détails des paramètres d'amorçage](#)

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

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

Détails des paramètres d'amorçage

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

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

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



REMARQUE : Cette option est activée uniquement si le mode d'amorçage est l'UEFI.

Liens connexes

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

[Affichage des paramètres d'amorçage](#)

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

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

Choix du mode d'amorçage du système

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

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



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

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



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



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

Liens connexes

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

[Détails des paramètres d'amorçage](#)

[Affichage des paramètres d'amorçage](#)

Modification de la séquence d'amorçage

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

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

Liens connexes

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

[Détails des paramètres d'amorçage](#)

[Affichage des paramètres d'amorçage](#)

Network Settings (Paramètres réseau)

Vous pouvez utiliser l'écran **Paramètres réseau** pour modifier les paramètres du périphérique PXE. L'option Paramètres réseau est disponible uniquement en mode UEFI.

 **REMARQUE : Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau dans le mode BIOS. Pour le mode d'amorçage BIOS, le ROM de démarrage en option des contrôleurs de réseau traite les paramètres du réseau.**

Liens connexes

[Les paramètres iSCSI UEFI](#)
[Informations détaillées de l'écran Network Settings \(Paramètres réseau\)](#)
[Détail des paramètres UEFI iSCSI](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des paramètres réseau](#)
[Affichage des paramètres iSCSI UEFI](#)

Affichage des paramètres réseau

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

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

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

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

Liens connexes

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

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

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

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.

Liens connexes

[Network Settings \(Paramètres réseau\)](#)
[Affichage des paramètres réseau](#)

Les paramètres iSCSI UEFI

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

Liens connexes

[Détail des paramètres UEFI iSCSI](#)
[Affichage des paramètres iSCSI UEFI](#)
[Les paramètres iSCSI UEFI](#)
[Affichage des paramètres iSCSI UEFI](#)



Affichage des paramètres iSCSI UEFI

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

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



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

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

Liens connexes

[Les paramètres iSCSI UEFI](#)
[Les paramètres iSCSI UEFI](#)

Détail des paramètres UEFI iSCSI

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

Option	Description
ISCSI Initiator Name (Nom de l'initiateur iSCSI)	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI (format iqn).
Périphérique iSCSI n (n = de 1 à 4) iSCSI Device1	Active ou désactive le périphérique iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour le périphérique iSCSI.

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

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

Liens connexes

[Détails des périphériques intégrés](#)
[System BIOS \(BIOS du système\)](#)
[Affichage des périphériques intégrés](#)

Affichage des périphériques intégrés

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

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



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

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

Liens connexes

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

Détails des périphériques intégrés

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

Option	Description
Paramétrage USB 3.0	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de l'USB 3.0. Activez cette option uniquement si votre système d'exploitation prend en charge la technologie USB 3.0. Si vous désactivez cette option, les périphériques fonctionneront à la vitesse USB 2.0. L'USB 3.0 est désactivé par défaut.
Ports USB accessibles à l'utilisateur	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB. Si vous sélectionnez All Ports On (Tous les ports activés) , tous les ports USB avant sont activés ; si vous sélectionnez All Ports Off (Tous les ports désactivés) , tous les ports USB sont désactivés. Le clavier et la souris USB fonctionnent pendant le processus d'amorçage dans certains systèmes d'exploitation. Une fois le processus d'amorçage terminé, le clavier et la souris USB ne fonctionnent pas si les ports sont désactivés.
Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2)	 REMARQUE : Les options Embedded NIC1 et NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de carte Integrated Network Card 1 (Carte réseau intégrée 1). Permet d'activer ou de désactiver les options Embedded NIC1 et NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2). Si cette option est définie sur Disabled (Désactivé) , la carte réseau peut toujours être disponible pour l'accès réseau partagé par le contrôleur de gestion intégré. Les options Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) sont disponibles uniquement sur les systèmes qui ne disposent pas de cartes filles réseau (NDC). Cette option et l'option Integrated Network Card 1 (Carte réseau 1 intégrée). s'excluent mutuellement. Configurez cette fonction à l'aide des utilitaires de gestion de carte réseau du système.
Moteur DMA TAE/S	Permet d'activer ou de désactiver le paramètre I/OAT option. Activez cette option seulement si le matériel et le logiciel prennent en charge la fonction.
Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré)	Active ou désactive l'option Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré). Cette option est Activée par défaut.
État actuel du contrôleur vidéo intégré (Current State of Embedded Video Controller)	Permet d'afficher l'état du contrôleur vidéo intégré. Le champ Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) est un champ en lecture seule. Si l' Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), l' Embedded Video Controller est alors automatiquement utilisé comme affichage principal, même si l'Embedded Video Controller est configuré sur Disabled (Désactivé) .
Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization, Virtualisation d'E/S de racine unique). Cette option est définie sur Disabled (Désactivée) par défaut.
OS Watchdog Timer (Registre d'horloge de la surveillance du système d'exploitation)	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé) , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est Disabled (Désactivé) (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système.
E/S adressées de mémoire supérieures à 4Go	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge des périphériques PCIe qui nécessitent de grandes quantités de mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Enabled (Activé) .
Slot Disablement (Désactivation des logements)	Permet d'activer ou de désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction Slot Disablement (Désactivation de logements) contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. La désactivation de logements doit être utilisée seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des ralentissements lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, l'option ROM et le pilote UEFI sont également désactivés.

Liens connexes

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

[Affichage des périphériques intégrés](#)



Serial Communication (Communications série)

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

Liens connexes

[Détails de la communication série](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des communications série](#)

Affichage des communications série

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

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



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

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

Liens connexes

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

[Détails de la communication série](#)

Détails de la communication série

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

Option	Description
Serial Communication (Communications série)	Permet de sélectionner des périphériques de communication série (Périphérique série 1 et Périphérique série 2) dans le BIOS. La redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port utilisée peut être indiquée. Par défaut, l'option est définie sur Auto .
Adresse du port série	Permet de définir l'adresse de port pour les périphériques série. Par défaut, l'option est réglée sur Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (Périphérique série 1 = COM2, périphérique série 2 = COM1).  REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.  REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.
Connecteur série externe	Permet d'associer le connecteur série externe au périphérique série 1, au périphérique série 2 ou au périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option.  REMARQUE : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série.  REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1.

Option	Description
Débit en bauds de la sécurité intégrée	Spécifie le débit en bauds de la ligne de secours pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, l'option est réglée sur 115200.
Type de terminal distant	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, l'option Remote Terminal Type (Type du terminal distant) est réglée sur VT 100/VT 220.
Redirection de console après démarrage	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activée) .

Liens connexes

[Serial Communication \(Communications série\)](#)
[Affichage des communications série](#)

Paramètres du profil du système

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

Liens connexes

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

Affichage des paramètres du profil du système

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

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



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

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

Liens connexes

[Paramètres du profil du système](#)
[Détails des paramètres du profil du système](#)

Détails des paramètres du profil du système

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

Option	Description
Profil système	Permet de définir le profil 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) . Cette option est définie sur Performance Per Watt Optimized (DAPC) (Performances par watt (DAPC)) par défaut. DAPC correspond à Dell Active Power Controller (Contrôleur actif de l'alimentation Dell).  REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé).
Gestion de l'alimentation de l'UC	Permet de définir la gestion de l'alimentation de la CPU. Cette option est définie sur System DBPM (DAPC) (DBPM du système (DAPC)) par défaut. DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation basée sur la demande).



Option	Description
Fréquence de la mémoire	Permet de contrôler la vitesse de la mémoire système. 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 a la valeur 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.
C1E	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Cette option a la valeur Enabled (Activé) par défaut.
C States	Active ou désactive le fonctionnement du processeur dans tous les états d'alimentation disponibles. Cette option a la valeur Enabled (Activé) par défaut.
Contrôle de performance de l'UC collaborative	Active ou désactive l'option de gestion de l'alimentation de la CPU. Lorsqu'elle est définie sur Enabled (Activée) , la gestion de l'alimentation de la CPU est contrôlée par le DBPM du système d'exploitation et le DBPM du système (DAPC). Cette option a la valeur Disabled (Désactivé) par défaut.
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.
Fréquence hors cœurs	Vous permet de sélectionner la Processor Uncore Frequency (Fréquence uncore du processeur) . Le mode dynamique permet au processeur d'optimiser l'alimentation entre les cœurs et de passer en mode hors cœurs pendant l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser de l'énergie ou optimiser les performances est influencée par le paramètre de l'option Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique) .
Stratégie d'efficacité énergétique	Permet de sélectionner l' Energy Efficiency Policy (Stratégie d'efficacité énergétique) . L'UC utilise le paramètre pour contrôler le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	 REMARQUE : S'il y a deux processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 2. Contrôle le nombre de cœurs du processeur 1 activés avec Turbo Boost. Le nombre maximal de cœurs est activé par défaut.
Moniteur/Mwait	Permet d'activer les instructions Monitor/Mwait (Moniteur/Mwait) dans le processeur. Cette option est définie sur Enabled (Activé) pour tous les profils système, sauf Custom (Personnalisé) par défaut.  REMARQUE : Cette option ne peut être désactivée que si l'option États C en mode Personnalisé est définie sur Désactivé.  REMARQUE : Lorsque États C est Activé dans le mode Personnalisé, la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.
Écrire des données CRC	Lorsque cette option est définie sur Enabled (Activé), des problèmes sur le bus de données DDR4 sont détectés et corrigés lors des opérations <code>write</code> . Deux cycles supplémentaires sont requis pour la génération de bits Cyclic Redundancy Check (Vérification de redondance cyclique) qui affecte les performances du système. Cette option est définie sur Read-Only (Lecture seule) , à moins que le profil du système soit défini sur Custom (Personnalisé) par défaut.

Liens connexes

[Paramètres du profil du système](#)

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

System Security (Sécurité du système)

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

Liens connexes

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

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

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage de la Sécurité du système](#)

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

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

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

Affichage de la Sécurité du système

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

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



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

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

Liens connexes

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

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

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

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

Option	Description
Intel AES-NI	Optimise la vitesse des applications en effectuant le cryptage et le décryptage à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est Enabled (Activé) par défaut.
System Password	Permet de définir le mot de passe système. Cette option est réglée sur Enabled (Activé) par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
Setup Password (Mot de passe de configuration)	Permet de définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système.
Password Status (État du mot de passe)	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Unlocked (Déverrouillé) .
TPM Security	REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé. Vous permet de contrôler le mode de signalement du module TPM (Trusted Platform Module). Par défaut, l'option TPM Security (Sécurité du module TPM) est Off (Désactiver) . Vous ne pouvez modifier les champs TPM Status (État TPM), TPM Activation (Activation du module TPM) et Intel TXT que si le champ TPM Status (État TPM) est défini comme On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage) ou On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures de pré-amorçage) .

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

Liens connexes

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

[Affichage de la Sécurité du système](#)

Création d'un mot de passe système et de configuration

Prérequis

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



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

Étapes

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

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

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

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

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



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

Liens connexes

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

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

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

Étapes

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

Étapes suivantes

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



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

Liens connexes

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



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

Prérequis

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

Étapes

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

Liens connexes

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

Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

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

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

Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.

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

- Si le **Setup Password (Mot de passe de la configuration)** n'est pas **Enabled (Activé)** et qu'il n'est pas verrouillé par l'option **Password Status (État du mot de passe)**, vous pouvez attribuer un mot de passe du système. Pour plus d'informations, voir l'écran System Security Settings (Paramètres de sécurité du système).
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

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

Liens connexes

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

Miscellaneous Settings (Paramètres divers)

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

Liens connexes

[Détails des Paramètres divers](#)

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage des Paramètres divers](#)

Affichage des Paramètres divers

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

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



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

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

Liens connexes

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

[Détails des Paramètres divers](#)

Détails des Paramètres divers

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

Option	Description
System Time	Permet de régler l'heure sur le système.
System Date	Permet de régler la date sur le système.
Asset Tag	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
Keyboard NumLock (Touche Verr num)	Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est On (Activée) .  REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur)	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est Enabled (Activé) par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule (Load Legacy Video Option ROM)	Permet de déterminer si le BIOS charge l'interruption classique (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. L'activation par sélection de l'option Enabled (Activé) dans le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est disponible uniquement pour le mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez pas activer cette option Enabled (Activé) si le mode UEFI Secure Boot (Amorçage sécurisé UEFI) est activé.

Liens connexes

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

[Affichage des Paramètres divers](#)

Utilitaire de configuration iDRAC

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



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

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



Liens connexes

- [Device Settings \(Paramètres du périphérique\)](#)
- [System BIOS \(BIOS du système\)](#)
- [Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC](#)
- [Modification des paramètres thermiques](#)

Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC

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

Liens connexes

- [Utilitaire de configuration iDRAC](#)

Modification des paramètres thermiques

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

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

Liens connexes

- [Utilitaire de configuration iDRAC](#)

Device Settings (Paramètres du périphérique)

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

Liens connexes

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

Dell Lifecycle Controller

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

Liens connexes

- [Gestion intégrée du système](#)

Gestion intégrée du système

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



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

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

Liens connexes

[Dell Lifecycle Controller](#)

Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

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

Liens connexes

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

[System BIOS \(BIOS du système\)](#)

[Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#)

Affichage du Gestionnaire d'amorçage

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

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

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

Liens connexes

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

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

Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

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

Liens connexes

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

[Affichage du Gestionnaire d'amorçage](#)



Menu d'amorçage unique

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

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

Liens connexes

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

System Utilities (Utilitaires du système)

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

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

Liens connexes

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

PXE Boot

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

Installation et retrait des composants du système

Consignes de sécurité

-  **AVERTISSEMENT** : Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. Pour éviter les blessures, ne tentez pas de soulever le système par vous-même.
-  **AVERTISSEMENT** : L'ouverture ou le retrait du capot du système lorsque celui-ci est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.
-  **PRÉCAUTION** : Ne pas faire fonctionner le système sans le capot pour une durée dépassant cinq minutes.
-  **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION** : L'utilisation du système sans que le capot du système soit en place peut entraîner des dommages sur les composants.
-  **REMARQUE** : L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.
-  **REMARQUE** : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système doivent constamment être occupées par un composant ou par un cache.

Afin d'éviter toute blessure ou dommage du système, respectez les consignes suivantes :

- Débranchez toujours le système de la prise secteur lorsque vous travaillez dessus.
- Portez si possible un bracelet électrostatique quand vous travaillez sur le système. À défaut, déchargez toute électricité statique en touchant le châssis de métal nu du boîtier du système, ou le corps métallique nu de tout autre appareil au sol.
- Tenez les cartes à circuits électroniques par les bords uniquement. Ne touchez pas les composants sur la carte à moins que cela ne soit nécessaire. Ne tendez pas ni n'appuyez sur les cartes circuit.
- Laissez tous les composants à l'intérieur de l'emballage antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à les installer.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

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

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Dell PowerEdge C6320 Getting Started Guide* (Guide de mise en route de Dell PowerEdge C6320) à l'adresse Dell.com/poweredgemanuals.

4. Retirez le capot du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du capot du système](#)



Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Prérequis

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

Étapes

1. Installez le capot du système.
2. Le cas échéant, installez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, reportez-vous au *Dell PowerEdge C6320 Getting Started Guide (Guide de mise en route de Dell PowerEdge C6320)* à l'adresse Dell.com/poweredgemanuals.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Installation du capot du système](#)

Outils recommandés

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

- Tournevis cruciforme Phillips n° 1
- Tournevis cruciforme Phillips n° 2
- Un tournevis Torx #T20
- Attache
- bracelet antistatique

Capot du système

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

Retrait du capot du système

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.

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.

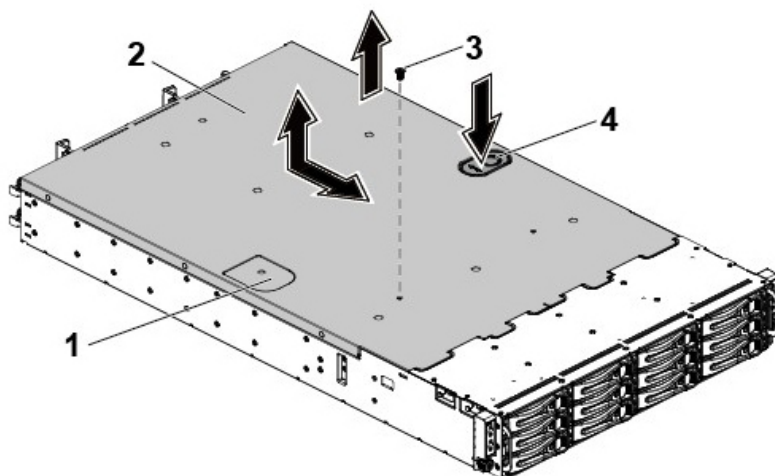


Figure 17. Retrait et installation du capot du système

- | | |
|------------------------|--|
| 1. surface de traction | 2. Capot du système |
| 3. vis de fixation | 4. verrou du loquet de dégagement du capot |

Étapes suivantes

Installez le capot du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

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

Étapes

1. 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 avec la vis de fixation.

Étapes suivantes

1. Rebranchez le système à la prise de courant.
2. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

À l'intérieur du système

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

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

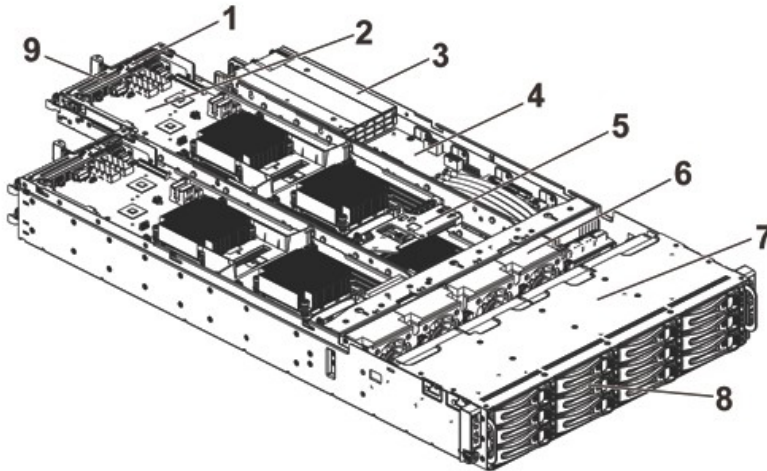


Figure 18. À l'intérieur du système

- | | |
|---|---|
| 1. support de carte mezzanine | 2. assemblage de carte système (4) |
| 3. bloc d'alimentation (2) | 4. carte de distribution d'alimentation (2) |
| 5. Support de batterie de secours (BBU) | 6. ventilateur de refroidissement (4) |
| 7. baie de disque dur | 8. disque dur (12) |
| 9. support de carte de montage | |

Ventilateurs de refroidissement

Les serveurs utilisent beaucoup d'énergie pour fonctionner, ce qui à son tour génère beaucoup de chaleur. Cette chaleur présente, sans un système en place pour la dissiper, peut détruire les pièces mécaniques et endommager le serveur. Dans la plupart des cas, la manière la plus efficace et la plus simple de dissiper cette chaleur consiste à utiliser des ventilateurs.

Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

AVERTISSEMENT : N'utilisez pas le système sans les ventilateurs.

AVERTISSEMENT : Le ventilateur ne s'arrête pas tout de suite après sa mise hors tension. 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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

REMARQUE : Observez le routage des câbles à travers l'attache des câbles tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur réinstallation pour éviter qu'ils ne soient pincés 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. Déconnectez le câble d'alimentation du ventilateur de la carte de distribution d'alimentation 1.
2. Soulevez le bâti de ventilateur de refroidissement pour l'extraire du châssis.

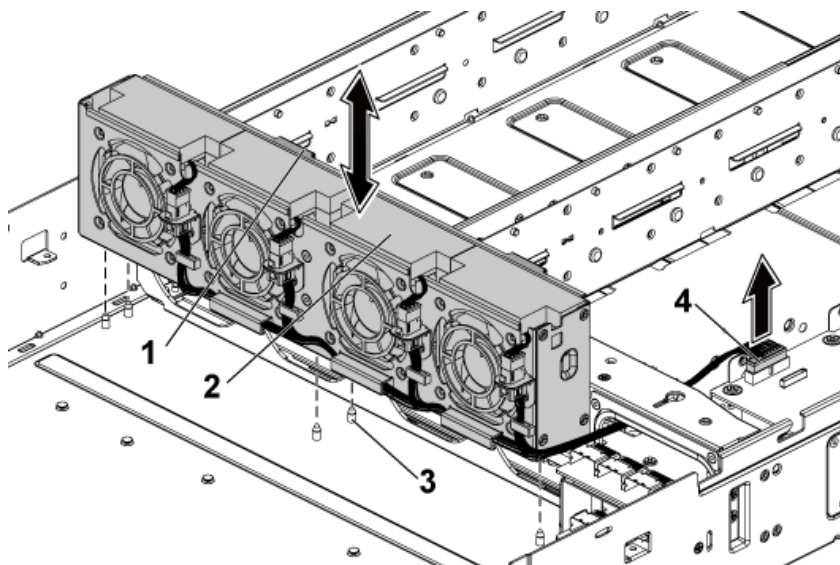


Figure 19. Retrait et installation du bâti de ventilateur de refroidissement

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. clips de fixation (2) | 2. bâti de ventilateur de refroidissement |
| 3. broche de positionnement (6) | 4. connecteur d'alimentation |
3. Débranchez le câble du ventilateur du connecteur de ventilateur sur le bâti.
 4. Soulevez le ventilateur avec l'éponge pour le sortir du bâti.

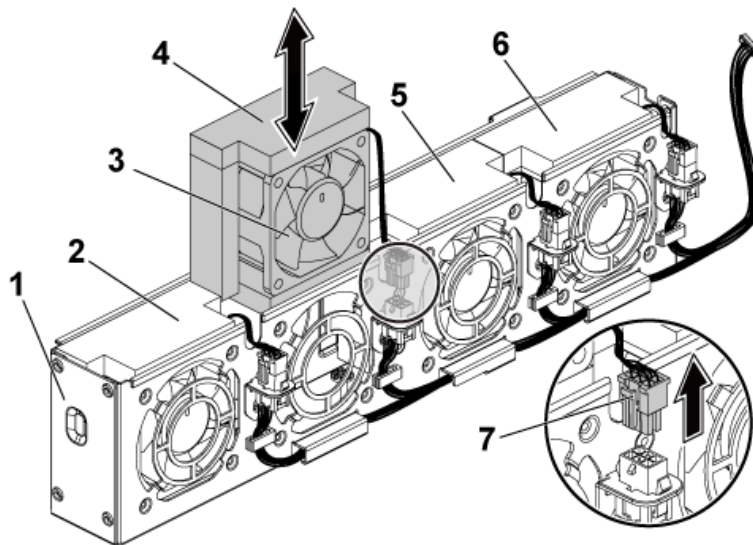


Figure 20. Retrait et installation d'un ventilateur de refroidissement

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. bâti du ventilateur de refroidissement | 2. ventilateur de refroidissement 1 |
| 3. ventilateur de refroidissement 2 | 4. éponge |
| 5. ventilateur de refroidissement 3 | 6. ventilateur de refroidissement 4 |
| 7. câble du ventilateur | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait du capot du système](#)

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

Installation d'un ventilateur de refroidissement

Prérequis

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

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

Étapes

1. Alignez le ventilateur de refroidissement avec l'éponge et introduisez-le dans son bâti jusqu'à ce qu'il soit fixé.
REMARQUE : Les lames du ventilateur doivent faire face au panneau de commande du système.
2. Connectez le câble du ventilateur au connecteur du bâti de ventilateur.
3. 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.
4. Connectez le câble d'alimentation du ventilateur dans le connecteur de la carte de distribution de l'alimentation 1.
Vous devez acheminer correctement ces câbles à travers les attaches pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

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.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Disques durs

Un disque dur est un périphérique de stockage des données utilisé pour le stockage et la récupération des informations numériques à l'aide d'un ou de plusieurs disques rigides à rotation rapide (plateaux) enduits de matériau magnétique.

 **PRÉCAUTION : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour le fond de panier SAS/SATA.**

Voici les recommandations pour installer une combinaison de disques durs SAS, de disques durs SATA et de disques SSD :

- Seuls deux types de disques peuvent être combinés pour chaque nœud.
- Les disques 0 et 1 doivent être du même type.
- Les disques restants doivent tous être du même type.
- La prise en charge du disque dur SAS est basée sur la carte additionnelle et la configuration intégrée ne prend en charge que les disques durs SATA.

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

Prérequis

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

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

 **REMARQUE : Cette section concerne uniquement les systèmes équipés de disques durs remplaçables à chaud.**

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

Étapes

Retirez le cache de disque dur de la baie de disque dur.

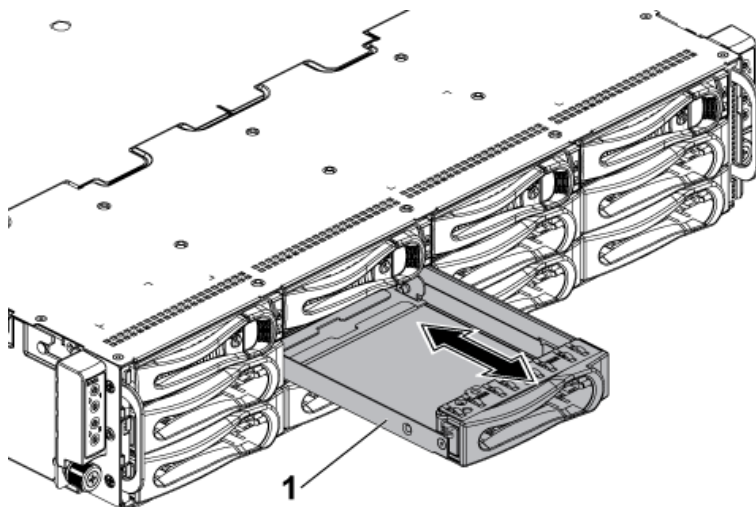


Figure 21. Retrait ou installation d'un cache de disque dur de 3,5 pouces

1. cache de disque dur de 3,5 pouces

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Prérequis

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

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

Étapes

Faites glisser le cache de disque dur dans la baie jusqu'à ce qu'il soit en place.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Prérequis

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

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

REMARQUE : Cette section concerne uniquement les systèmes avec disques durs remplaçables à chaud.

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

Étapes

Tirez sur la poignée pour retirer le cache de disque dur de 2,5 pouces hors de la baie de disque dur.

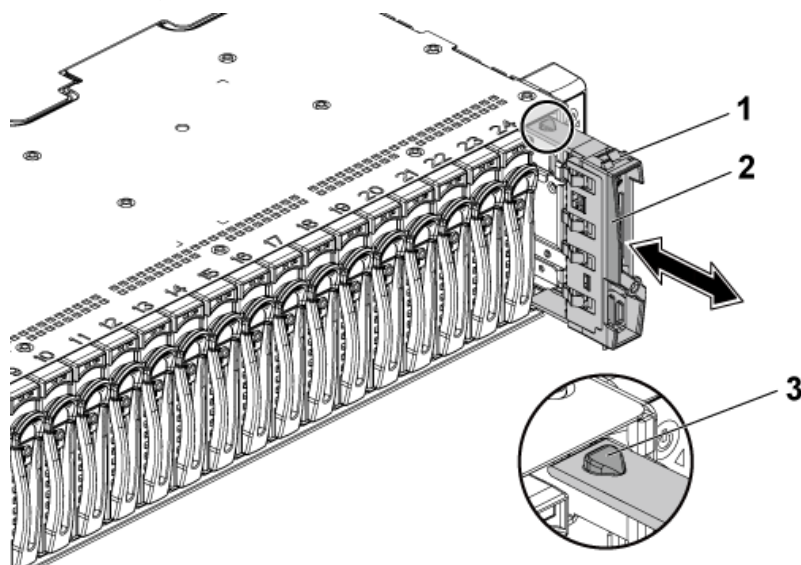


Figure 22. Retrait ou installation d'un cache de disque dur de 2,5 pouces

1. cache de disque dur de 2,5 pouces
2. Poignée
3. Loquet

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

Prérequis

△ PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées 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. En l'inclinant légèrement, poussez le disque dur de 2,5 pouces dans la baie de disque dur jusqu'à ce que le cache de disque dur soit bien en place.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Retrait d'un disque dur

Les procédures d'installation et de retrait des disques durs de 3,5 pouces et de 2,5 pouces sont similaires.

Prérequis

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



△ PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache 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.

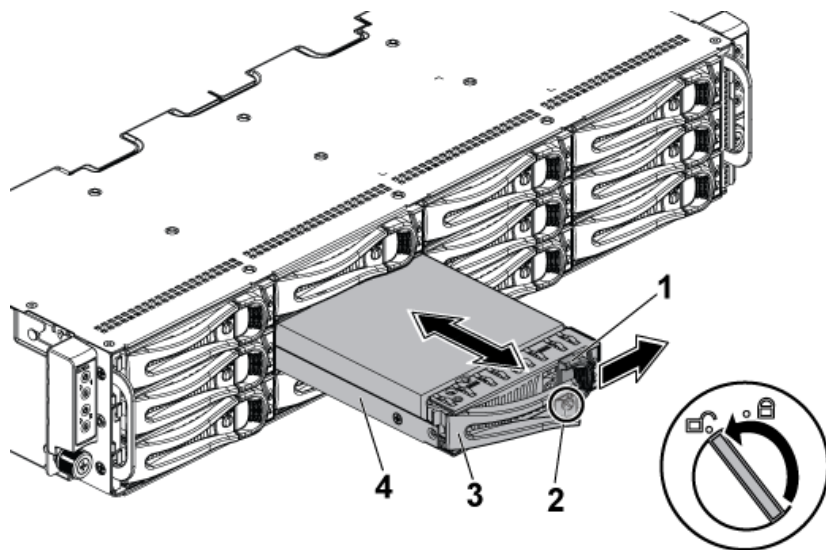


Figure 23. Retrait et installation d'un disque dur

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. bouton de dégagement | 2. levier de verrouillage |
| 3. poignée de dégagement | 4. support de disque dur |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation d'un disque dur

Prérequis

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

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

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

Étapes

1. En maintenant ouvert le levier du support de disque dur, glissez le support de disque dur dans sa baie jusqu'à ce que le connecteur de disque dur entre en contact avec le fond de panier.
2. Refermez la poignée de déverrouillage afin de verrouiller le 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.

Étapes suivantes

1. Pour vérifier le statut du disque dur, regardez ses indicateurs de statut et d'activité. Pour en savoir plus, voir la section Codes des voyants de disque dur.
2. Utilisez le logiciel de gestion pour vérifier le statut du disque dur installé.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Codes des voyants de disque dur](#)

Retrait d'un disque dur installé dans un support

Prérequis

- △ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Lors de l'installation d'un support de disque dur, assurez-vous que les lecteurs adjacents sont pleinement installés. Si vous essayez d'insérer un support de disque dur et de verrouiller sa poignée en regard d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.
- △ **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge l'installation de lecteurs remplaçables à chaud. Consultez la documentation fournie avec votre système d'exploitation.

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

Étapes

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

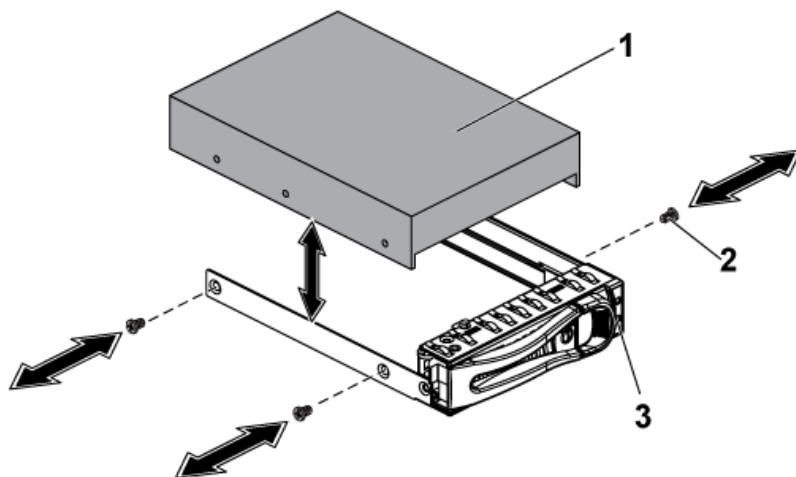


Figure 24. Retrait et installation d'un disque dur dans le support de disque dur

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

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)



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

Prérequis

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

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

Étapes

1. Insérez le disque dur dans son support.
2. Fixez le disque dur au support de disque dur à l'aide des vis.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation d'un disque SSD de 2,5 pouces dans un support de disque dur de 3,5 pouces

Prérequis

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

- △ PRÉCAUTION :** Cette procédure de retrait et d'installation s'applique uniquement aux disques SSD de 2,5 pouces. L'installation d'un lecteur de disque dur de 2,5 pouces dans l'adaptateur peut entraîner des problèmes de performance.

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

Étapes

1. Placez le disque SSD dans le support d'adaptateur de 2,5 pouces.
2. Fixez le disque SSD de 2,5 pouces au support d'adaptateur de 2,5 pouces à l'aide de vis M3.

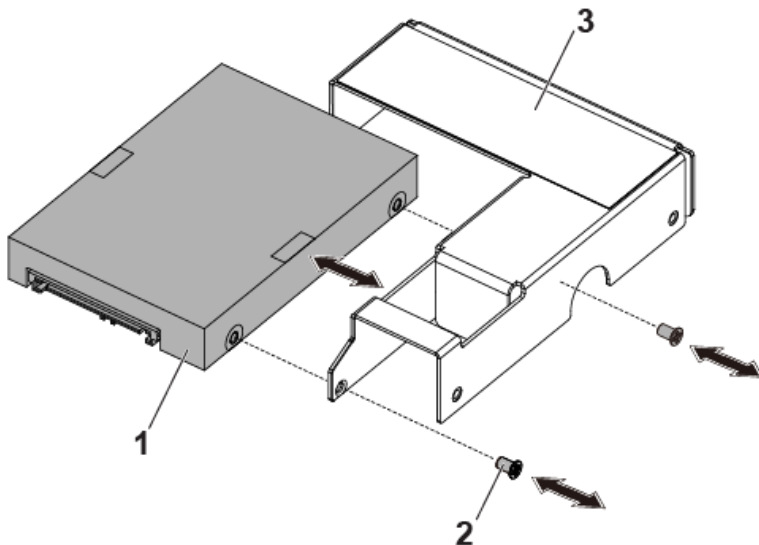


Figure 25. Retrait et installation d'un disque SSD de 2,5 pouces dans le support d'adaptateur de 2,5 pouces

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1. Disque SSD de 2,5 pouces | 2. vis M3 (2) |
|-----------------------------|---------------|

3. Adaptateur de 2,5 pouces

3. Placez l'assemblage d'adaptateur dans le support de disque dur de 3,5 pouces.
4. Fixez l'assemblage d'adaptateur au support de disque dur de 3,5 pouces avec des vis.

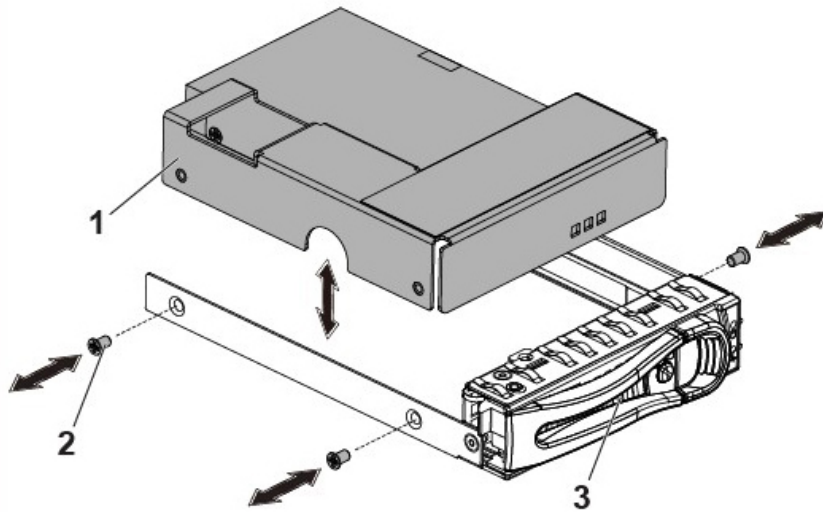


Figure 26. Retrait et installation d'un assemblage d'adaptateur du support de disque dur

- | | |
|----------------------------|------------|
| 1. assemblage d'adaptateur | 2. vis (3) |
| 3. support de disque dur | |

REMARQUE : N'installez pas de vis dans les trous de vis sur les côtés du SSD, qui sont occupés par le conduit de lumière.

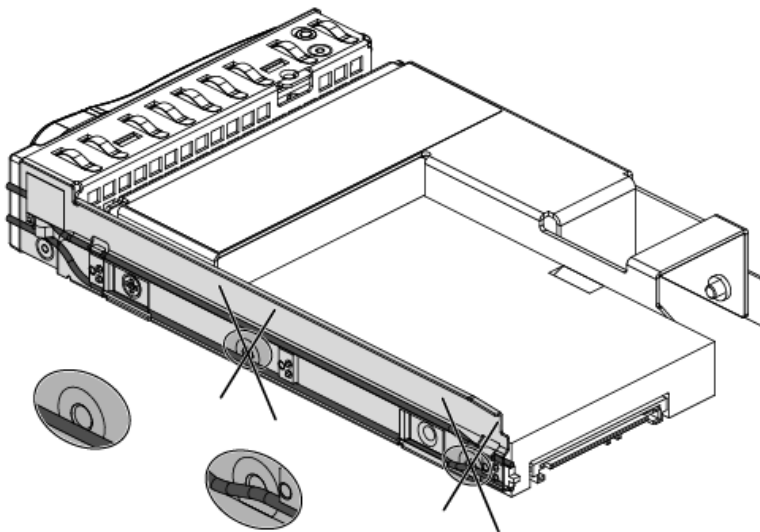


Figure 27. Trous de vis sur le côté du SSD et occupés par le conduit de lumière

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

SSD et support SSD

Un disque SSD (Solid State Drive, également appelé disque à semi-conducteurs même s'il ne contient ni de disque réel, ni de moteur d'entraînement pour faire tourner un disque) est un périphérique de stockage à semi-conducteurs, qui utilise des assemblages de circuit intégré comme mémoire pour stocker les données de façon permanente. Les disques SSD n'ont aucun composant mobile (mécanique). Les disques SSD sont en principe plus résistants aux chocs physiques, s'exécutent en silence, ont un temps d'accès réduit, et une latence plus faible.

Retrait du SSD et du porte-SSD.

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Débranchez les câbles MicroSATA de la carte système.
2. Glissez le SSD avec le câble MicroSATA hors du porte-SSD.

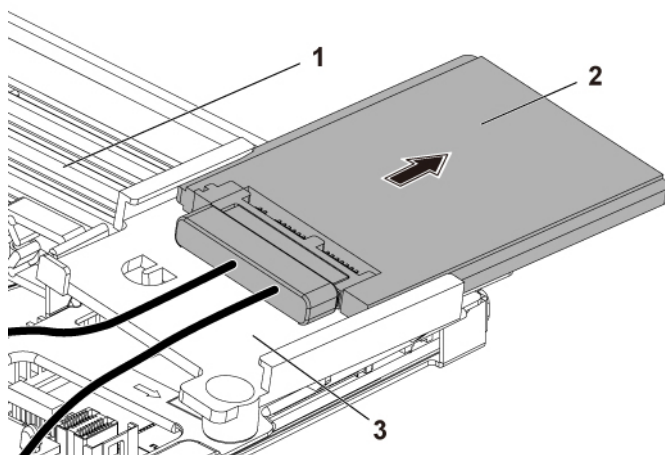


Figure 28. Retrait du SSD avec câble MicroSATA

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. assemblage de carte système | 2. SSD avec câble MicroSATA |
| 3. Support SSD | |
3. Déconnectez le câble MicroSATA du SSD.

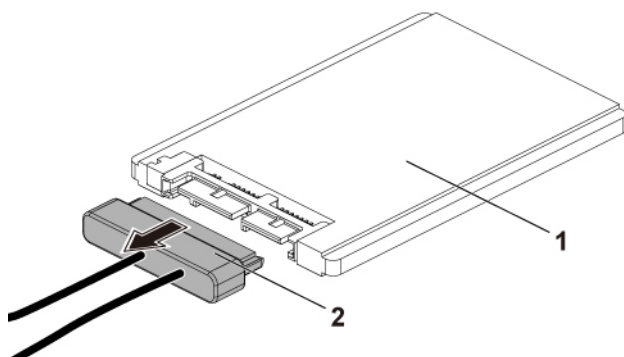


Figure 29. Retrait du câble MicroSATA

1. SSD

2. Câble MicroSATA

4. Retirez la vis qui fixe le porte-SSD au support BBU.
5. Retirez le porte-SSD du support BBU.

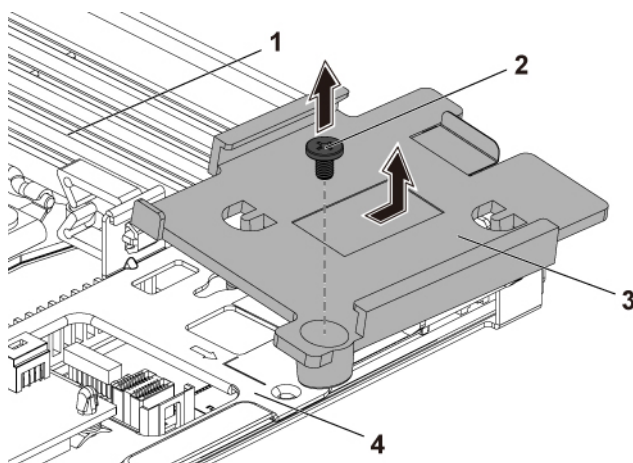


Figure 30. Retrait du porte-SSD

1. assemblage de carte système

2. vis

3. Support SSD

4. Support BBU

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation du SSD et du porte-SSD.

Prérequis

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

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



Étapes

1. Placez le support SSD sur le support BBU.
2. Remettez en place la vis qui fixe le support SSD au support BBU.
3. Connectez le câble MicroSATA au SSD.
4. Glissez le SSD avec le câble MicroSATA dans le porte-SSD.
5. Rebranchez tous les câbles.

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Carte CC à CC

La carte CC à CC est une carte de régulation de puissance qui alimente le disque SSD de 1,8 pouce

Retrait de la carte CC à CC

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Débranchez tous les câbles.
2. Pressez le support d'espace à l'aide d'une pince et soulevez un côté de la carte CC à CC.
3. Répétez l'étape 2 pour l'autre support d'espace, et soulevez l'autre côté de la carte CC à CC.
4. Retirez la carte CC à CC hors du support BBU.

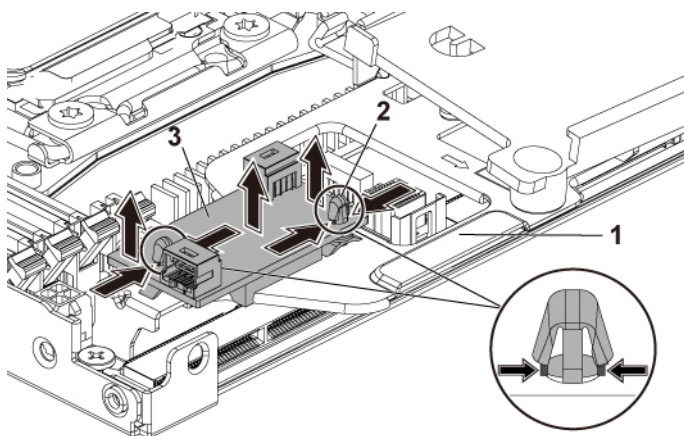


Figure 31. Retrait de la carte CC à CC

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. Support BBU | 2. Support d'espace (2) |
| 3. Carte CC à CC | |

Installation de la carte CC à CC

Prérequis

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

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

Étapes

1. Alignez les supports d'espace sur les trous du support BBU, et pressez la carte CC à CC jusqu'à ce que le clip de maintien se retourne.

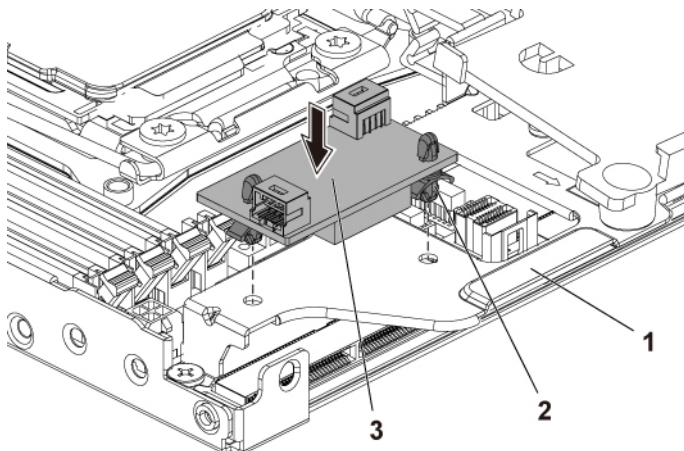


Figure 32. Installation de la carte CC à CC

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. Support BBU | 2. Support d'espace (2) |
| 3. Carte CC à CC | |
2. Rebranchez tous les câbles.

Étapes suivantes

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

Routages de câbles pour SSD et carte CC à CC et LSI 2008

Tableau 24. Routages de câbles pour SSD et carte CC à CC et LSI 2008

Élément	Câble	Depuis (Carte mezzanine SAS LSI 2008)	Vers (Carte système)
1	Câble Mini-SAS	Connecteur Mini-SAS 4-7 (J4) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteurs 4 et 5 SAS/SATA
2		Connecteur Mini-SAS 0-3 (J3) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteur HD mini-SAS 0-3
3	Câble MicroSATA	Disque SSD de 1,8 pouces	Connecteur intégré SATA 5 sur la carte système
4		Disque SSD de 1,8 pouces	Carte CC à CC (J2)
5	Câble d'alimentation 1x4	Carte CC à CC à CC (J1)	Connecteur d'alimentation forte sur la carte système

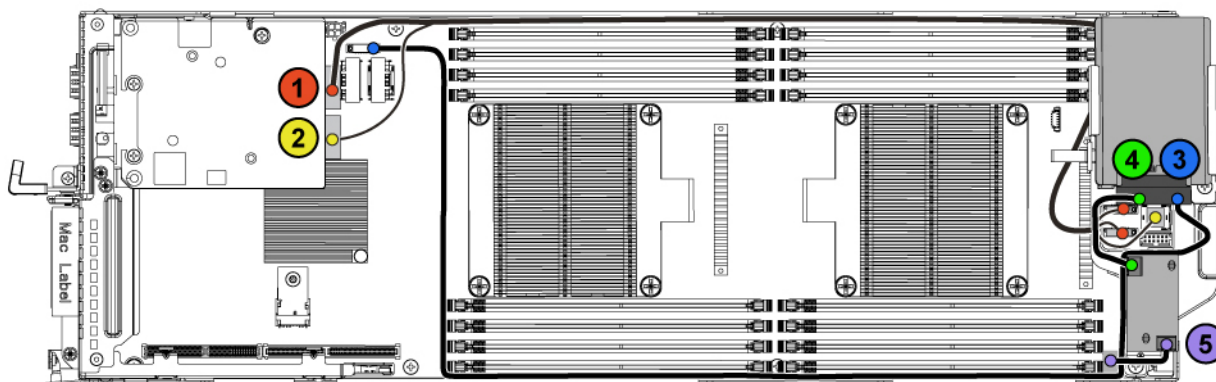


Figure 33. Routages de câbles pour SSD et carte CC à CC et LSI 2008

Tableau 25. Routages de câbles pour SSD et carte CC à CC et LSI 2008

Élément	Câble	Depuis (Carte mezzanine SAS LSI 2008)	Vers (Carte système)
1	Câble Mini-SAS	Connecteur Mini-SAS 4-7 (J4) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteurs 4 et 5 SAS/SATA
2		Connecteur Mini-SAS 0-3 (J3) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteur HD mini-SAS 0-3
3	Câble MicroSATA	Disque SSD de 1,8 pouces	Connecteur intégré SATA 5 sur la carte système
4		Disque SSD de 1,8 pouces	Carte CC à CC (J2)

Élément	Câble	Depuis (Carte mezzanine SAS LSI 2008)	Vers (Carte système)
5	Câble d'alimentation 1x4	Carte CC à CC à CC (J1)	Connecteur d'alimentation forte sur la carte système

SATADOM

Retrait de SATADOM

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.

Étapes

1. Débranchez le câble d'alimentation du SATADOM et de la carte système.
2. À l'aide d'un tournevis, appuyez sur le loquet en métal pour libérer le SATADOM.
3. En tenant le SATADOM par les bords, tirez-le jusqu'à ce que le connecteur de bord de carte se désengage du connecteur SATA intégré 5 de la carte du système.

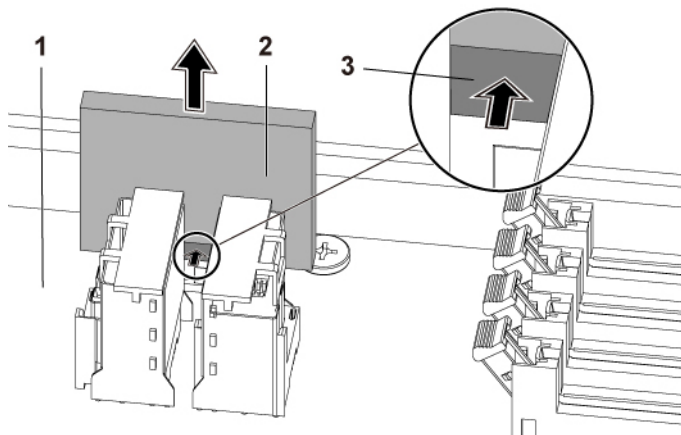


Figure 34. Retrait de SATADOM

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Assemblage de la carte système | 2. SATADOM |
| 3. loquet en métal | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation de SATADOM

Prérequis

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

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

Étapes

1. En tenant le SATADOM par les bords, positionnez-le afin que le connecteur de bord de carte s'aligne avec le connecteur SATA intégré 5 de la carte du système.
2. Appuyez sur le SATADOM avec vos pouces jusqu'à ce qu'il soit entièrement inséré.
3. Rebranchez tous les câbles.

Étapes suivantes

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

Liens connexes

- [Consignes de sécurité](#)
- [Installation de l'assemblage de carte système](#)

Routage des câbles pour SATADOM et LSI 2008

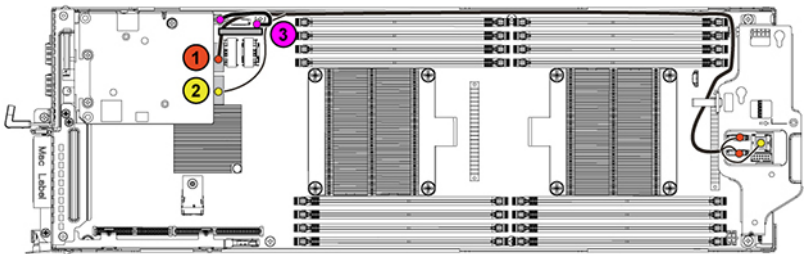


Figure 35. Routage des câbles pour SATADOM et LSI 2008

Tableau 26. Routage des câbles pour SATADOM et LSI 2008

Élément	Câble	Depuis (Carte mezzanine SAS LSI 2008)	Vers (Carte système)
1	Câble Mini-SAS	Connecteur Mini-SAS 4-7 (J4) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteurs 4 et 5 SAS/SATA
2		Connecteur Mini-SAS 0-3 (J3) Sur carte mezzanine SAS LSI 2008	Connecteur HD mini-SAS 0-3
3	Câble d'alimentation SATADOM	SATADOM	Connecteur d'alimentation HDD sur la carte système

Blocs d'alimentation

 **REMARQUE :** Les configurations supérieures à celles indiquées dans le tableau sont susceptibles de transformer en non redondant le mode de bloc d'alimentation. En mode non redondant, si les exigences énergétiques excèdent la capacité énergétique du système installé, le BIOS ralentit les processeurs. En outre, étant donné que le Seuil énergétique du processeur est activé, le ralentissement du processeur se produit sur les configurations qui excèdent la valeur de seuil.

 **REMARQUE :** Les deux blocs d'alimentation sont remplaçables à chaud et ils peuvent prendre en charge l'échange à chaud dans tous les cas si le système dispose de la fonction de régulation de la puissance.

Le tableau suivant répertorie les configurations maximales prises en charge pour lesquelles la redondance des blocs d'alimentation est garantie.

Tableau 27. Configuration des blocs d'alimentation

le bloc d'alimentation	Cartes système
1400 W	Jusqu'à deux processeurs de 120 W par carte système, trois disques durs par carte système, et quatre barrettes de mémoire par carte système
1600 W	Jusqu'à deux processeurs de 120 W par carte système, trois disques durs par carte système, et huit 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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

 **PRÉCAUTION :** Le système requiert au moins un bloc d'alimentation (PSU) pour fonctionner normalement.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
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.

 **REMARQUE :** Le retrait du bloc d'alimentation peut exiger une force considérable.

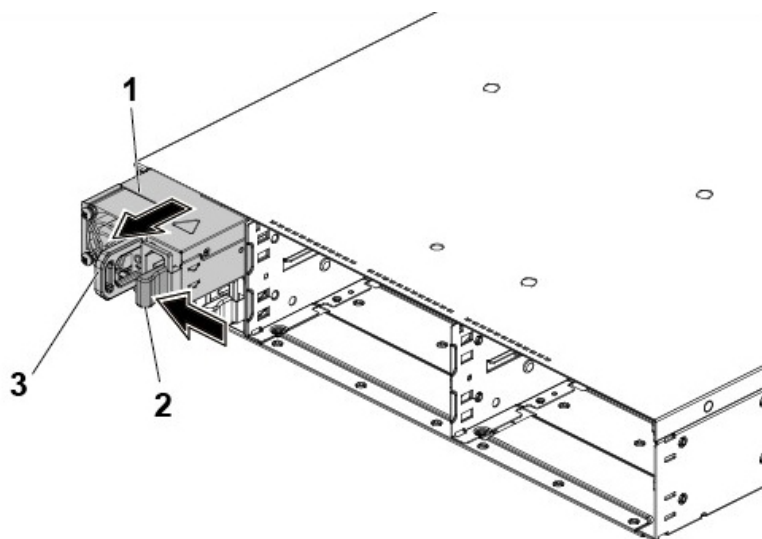


Figure 36. Retrait et installation d'une unité d'alimentation

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. le bloc d'alimentation | 2. levier de dégagement |
| 3. Poignée | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

PRÉCAUTION : Le système requiert au moins un bloc d'alimentation (PSU) pour fonctionner normalement.

Vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance maximale de sortie.

REMARQUE : La valeur de puissance de sortie maximale est imprimée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.

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

Étapes

Glissez le nouveau bloc d'alimentation dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte complètement et que le loquet de dégagement s'enclenche.

Étapes suivantes

Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.

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.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Plateau de la carte système

Retrait du plateau de la carte système

Prérequis

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

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

Étapes

1. Retirez la vis qui fixe le loquet de retenue.
2. Appuyez sur le loquet de retenue et glissez le plateau de carte système factice hors du châssis.

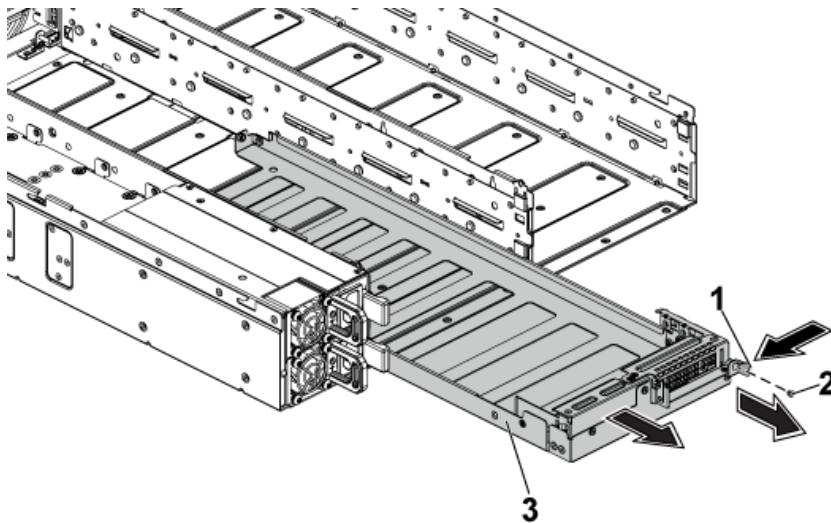


Figure 37. Retrait et installation d'un plateau de carte système

- | | |
|--------------------------------|--------|
| 1. loquet de retenue | 2. vis |
| 3. Plateau de la carte système | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation du plateau de la carte système

Prérequis

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

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



Étapes

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

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Assemblage de carte système

Retrait de l'ensemble de carte système

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Déconnectez tous les câbles externes de la carte système.

Étapes

1. Retirez la vis qui fixe le loquet de retenue.
2. Appuyez sur le loquet de retenue et, à l'aide de la poignée, glissez l'assemblage de carte système hors du châssis.

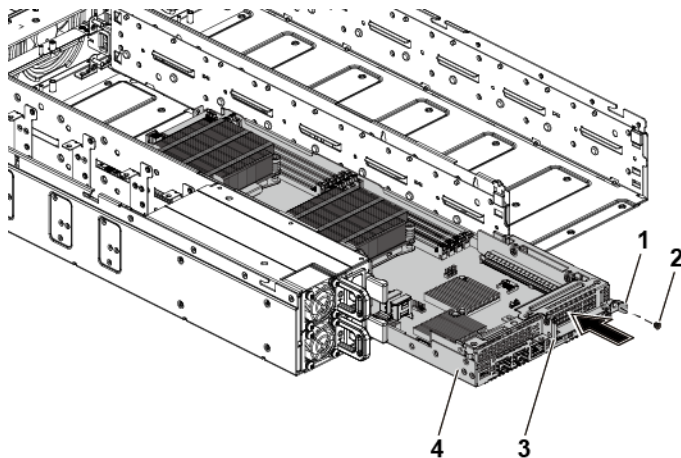


Figure 38. Retrait et installation d'un assemblage de carte système

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. loquet de retenue | 2. vis |
| 3. Poignée | 4. Assemblage de la carte système |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Installation de l'assemblage de carte système

Prérequis

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

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

Étapes

1. Faites glisser l'assemblage de carte système dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Remettez en place la vis qui fixe le loquet de retenue.

Étapes suivantes

1. Reconnectez tous les câbles externes à la carte système.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.



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

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

Carénage de refroidissement

Le carénage de refroidissement est doté d'ouvertures positionnées de manière aérodynamique qui dirigent le flux d'air à travers l'ensemble du système. Le flux d'air traverse toutes les parties critiques du système, où le vide attire l'air sur l'ensemble de la surface du dissipateur de chaleur, améliorant ainsi le refroidissement.

Retrait du carénage de refroidissement

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

Appuyez sur les quatre loquets dans la direction des flèches et retirez le carénage de refroidissement de l'assemblage de carte système.



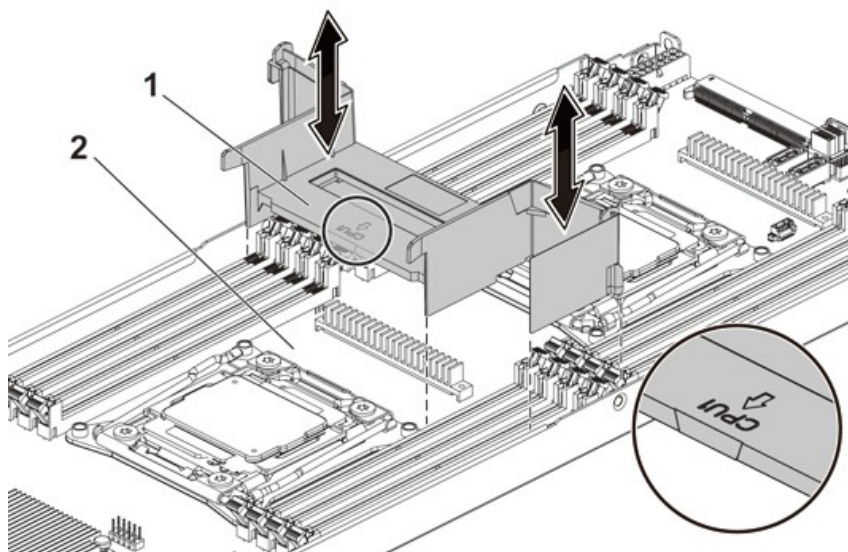


Figure 39. Retrait du carénage de refroidissement

1. carénage de refroidissement

2. Assemblage de la carte système

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation du carénage de refroidissement

Prérequis

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

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

Étapes

Remplacez le carénage de refroidissement dans l'assemblage de carte système. Assurez-vous que les quatre loquets soient correctement engagés avec les bases des dissipateurs de chaleur et que les loquets s'enclenchent bien.

REMARQUE : Lors de l'installation du carénage de refroidissement, assurez-vous que la flèche de la marque sur le carénage de refroidissement pointe vers le processeur 1, et maintenez la surface plane du carénage de refroidissement horizontale.

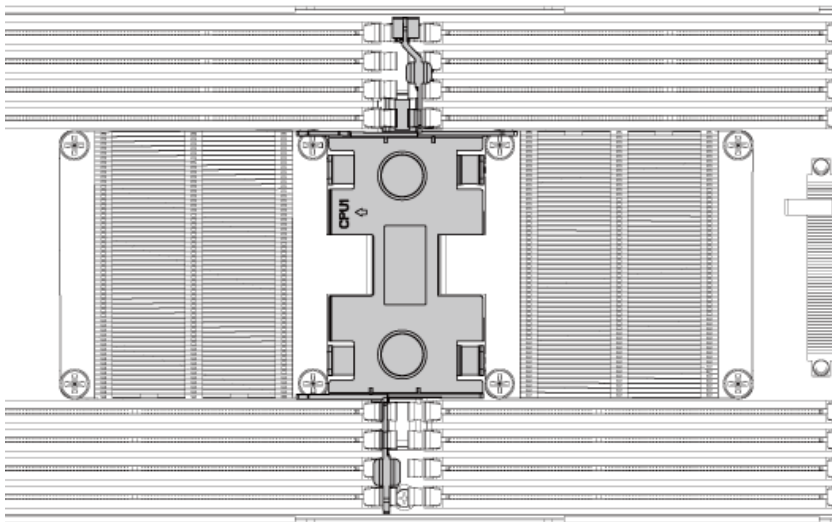


Figure 40. La vue de dessus du carénage de refroidissement installé

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Dissipateurs de chaleur

Le dissipateur de chaleur transfère la chaleur à l'écart du processeur, car le processeur est incapable de dissiper suffisamment de chaleur pour modérer cette température. Le dissipateur de chaleur est conçu pour optimiser sa surface en contact avec le milieu de refroidissement qui l'entoure, tel que l'air. La pâte thermoconductible améliore les performances du dissipateur de chaleur en remplissant les espaces d'air entre le dissipateur de chaleur et le diffuseur de chaleur sur le processeur.

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

✍ REMARQUE : Placez les broches munies de détrompeurs des deux dissipateurs de chaleur de processeurs en les tournant vers l'intérieur.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

⚠ 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.



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

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme, desserrez l'une des vis de fixation du dissipateur de chaleur.
Attendez 30 secondes que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
2. Retirez les autres vis de fixation du dissipateur de chaleur.
3. Soulevez le dissipateur de chaleur du processeur, puis posez-le de côté, la face enduite de pâte thermique vers le haut.

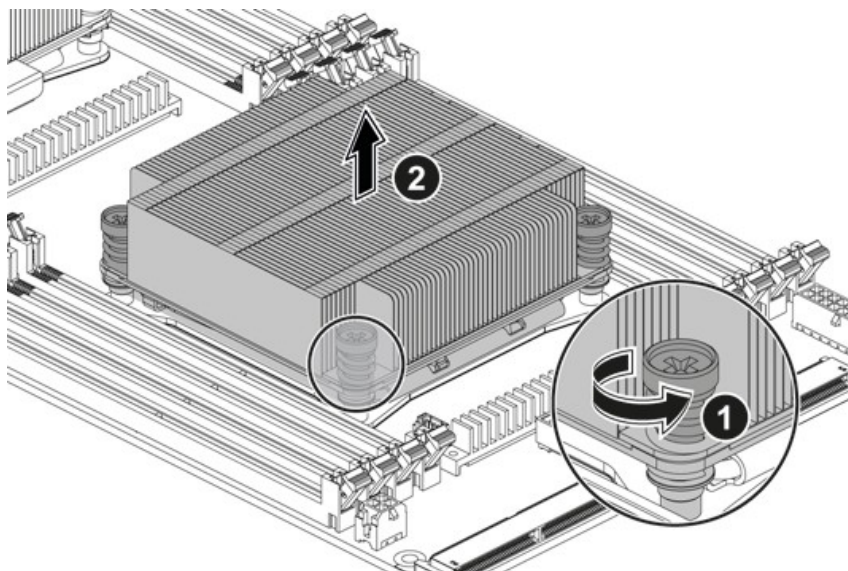


Figure 41. Retrait et installation du dissipateur de chaleur

1. vis (4)

2. Dissipateur de chaleur

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

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

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

Étapes

1. À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, essuyez la pâte thermique du dissipateur de chaleur.
2. Appliquez la pâte thermique neuve de manière uniforme au centre de la partie supérieure du nouveau processeur.

△ PRÉCAUTION : Si vous appliquez trop de pâte thermique, celle-ci risque de s'infiltrer jusqu'au cadre de protection du processeur et souiller le support du processeur.

3. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme, serrez les vis de fixation du dissipateur de chaleur.

Étapes suivantes

Réinstallez l'assemblage de carte système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Processeurs

Le processeur contient une mémoire, des interfaces périphériques, et d'autres composants du système. Il peut avoir plusieurs cœurs. Le système peut être doté de plusieurs processeurs. La carte système C6320 prend en charge les gammes de processeurs E5-2600 v3 et E5-2600 v4.

Retrait d'un processeur

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Retirez l'assemblage de carte système.
3. Retirez le dissipateur thermique.

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

Étapes

1. Placez fermement vos pouces sur les leviers d'éjection du support de processeur puis déverrouillez-les. Faites pivoter les leviers de 90 degrés vers le haut jusqu'à ce que le processeur sorte de son support.
2. Faites pivoter le carénage du processeur vers le haut pour le dégager.
3. Extrayez le processeur de son support et laissez les leviers du support relevés afin de pouvoir installer le nouveau processeur.

⚠ PRÉCAUTION : Faites attention à ne pas tordre les broches du support de processeur lors du retrait de celui-ci. Tordre les broches peut endommager de manière permanente la carte système. Assurez-vous d'aligner correctement le processeur ou encoche avec le support et insérez-le tout droit vers le bas. Ne le déplacez pas sur les côtés.

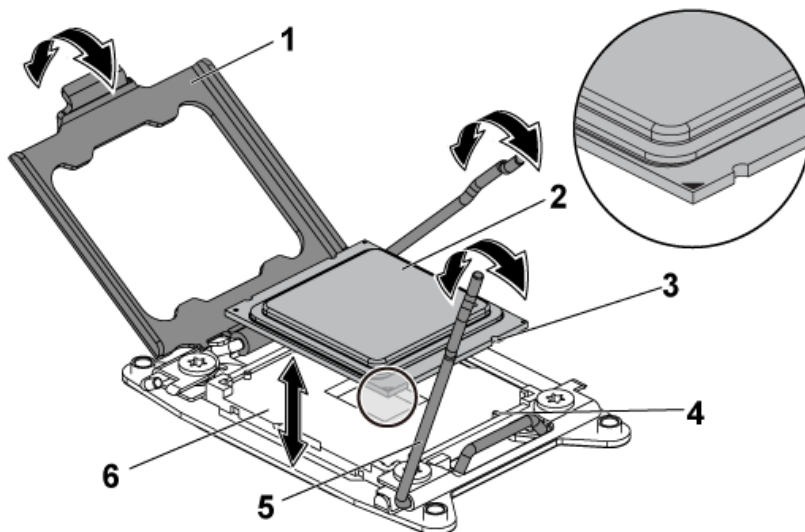


Figure 42. Retrait et installation d'un processeur

1. Cadre de protection du processeur

2. le processeur



- | | |
|--|---------------|
| 3. encoche du processeur (4) | 4. repère (4) |
| 5. Levier de dégagement du support (2) | 6. support UC |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Retrait de l'ensemble de carte système](#)
[Retrait du dissipateur de chaleur](#)

Installation d'un processeur

Prérequis

-  **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
-  **REMARQUE :** Lorsque vous n'installez qu'un seul processeur, celui-ci doit être installé dans le support de processeur 0 (pour connaître l'emplacement du support, voir la section Connecteurs de la carte système).
-  **REMARQUE :** Si vous mettez à niveau vos processeurs, avant de mettre à niveau votre système, téléchargez et installez la dernière version BIOS du système depuis Dell.com/support/home. Suivez les instructions du fichier de téléchargement pour installer la mise à jour sur votre système.
1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
 2. Déballiez le processeur, s'il n'a jamais été utilisé.
-  **REMARQUE :** S'il a déjà été utilisé, ôtez la pâte thermique de sa partie supérieure à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
3. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Alignez le processeur sur les détrompeurs du support CPU.
-  **PRÉCAUTION :** Si le processeur n'est pas positionné correctement, il risque d'être endommagé ou d'endommager la carte système de manière permanente. Veillez à ne pas plier les broches du support.
2. Le levier de dégagement du support de processeur étant placé en position ouverte, alignez le processeur sur les détrompeurs du support, puis placez délicatement le processeur dans le support.
-  **PRÉCAUTION :** Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.
3. Fermez le cadre de protection du processeur.
 4. Appuyez sur le levier de dégagement et faites-le pivoter jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 5. À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, essuyez la pâte thermique du dissipateur de chaleur.
 6. Appliquez la pâte thermique de manière uniforme au centre de la partie supérieure du nouveau processeur.
-  **PRÉCAUTION :** Si vous appliquez trop de pâte thermique, celle-ci risque de s'infiltrer jusqu'au cadre de protection du processeur et souiller le support du processeur.
7. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.
 8. À l'aide d'un tournevis cruciforme, serrez les vis de fixation du dissipateur de chaleur.

Étapes suivantes

1. Réinstallez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
3. Appuyez sur F2 pour entrer dans le programme de configuration du système et vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration du système. Reportez-vous à la section Options de configuration du système au démarrage.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Installation du dissipateur de chaleur](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

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

[Connecteurs de la carte système C6320](#)

Assemblage de carte d'extension et carte d'extension

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



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

Retrait de la carte d'extension

Prérequis



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Retirez les quatre vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension.
2. Soulevez l'assemblage de la carte d'extension pour le sortir de l'assemblage de la carte système.



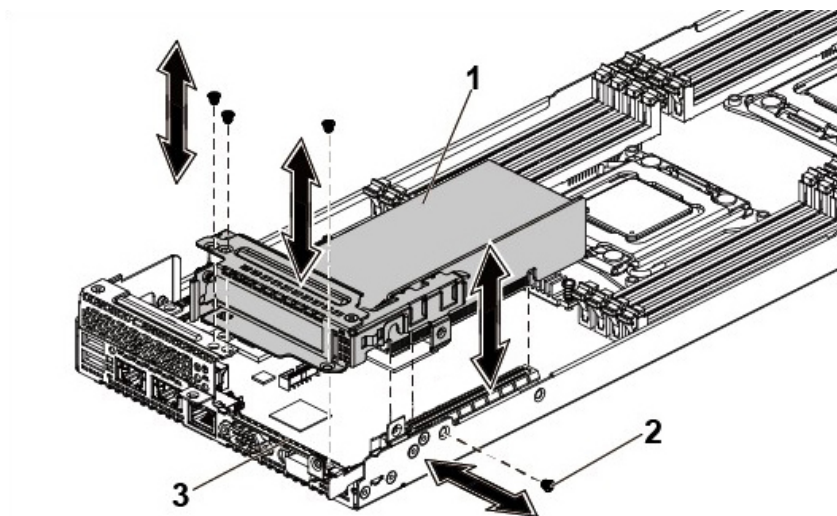


Figure 43. Retrait de l'assemblage de la carte d'extension.

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Assemblage de la carte d'extension | 2. vis (4) |
| 3. Assemblage de la carte système | |

3. Retirez la vis de fixation de la carte d'extension.
4. Tenez la carte d'extension par les bords et retirez-la doucement de sa carte de montage.

REMARQUE : Si vous retirez la carte définitivement, installez un cache sur le logement de carte d'extension vide et verrouillez son loquet.

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

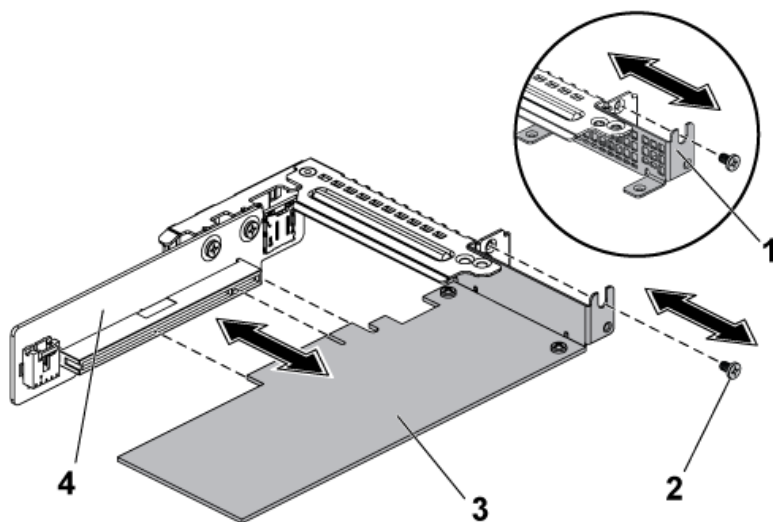


Figure 44. Retrait de la carte d'extension

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Cache du logement de la carte d'extension | 2. vis |
| 3. la carte d'extension | 4. carte de montage |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation de la carte d'extension

Prérequis

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

 **PRÉCAUTION :** Les cartes d'extension ne peuvent être installées que sur les emplacements de montage de carte d'extension. N'essayez pas d'installer des cartes d'extension directement dans le connecteur de montage de la carte système.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Déballiez la carte d'extension et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, voir la documentation fournie avec la carte.

Étapes

1. Retirez les quatre vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension.
2. Soulevez l'assemblage de la carte d'extension pour le retirer de l'assemblage de la carte système.
3. Retirez la vis de fixation de la plaque de recouvrement.
4. En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la doucement de la carte de montage.



REMARQUE : Conservez cette plaque au cas où il serait nécessaire de retirer la carte d'extension. L'installation de plaques de recouvrement sur les connecteurs de carte d'extension vacants est obligatoire pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces plaques empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

5. En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec la carte de montage sur la carte de montage.
6. Insérez fermement le connecteur du bord de la carte dans la carte de montage jusqu'à ce que la carte soit en place.
7. Remettez en place la vis de fixation de la carte d'extension.
8. Placez l'assemblage de la carte d'extension dans l'assemblage de la carte système.
9. Installez les vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension.

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Priorité d'emplacement PCI-E

Il n'y a aucune priorité de logement pour PowerEdge C6320, car la carte système C6320 ne dispose que d'un seul logement de carte mezzanine PCI-E Gén 3 x8.



Pour les systèmes avec assemblage de carte système C6320 1U, une seule carte PCI-E peut être installée dans l'emplacement 1 PCI-E Gén3 x16.

Cartes PERC

Dell PowerEdge C6320 prend en charge les cartes HBA SAS 12 Gbit/s et H330. Dell PowerEdge C6320 prend en charge également H730 avec processeur sous 105 W pour raison de restrictions thermiques.

Retrait de la carte PERC

Prérequis

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

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

Étapes

1. Repérez la carte PERC sur la carte système.
2. Pour déconnecter le câble du contrôleur de stockage :
 - a. Retirez les vis qui fixent le câble à la carte.
 - b. Saisissez le câble aux deux extrémités du connecteur, puis retirez le câble de la carte PERC.
3. Inclinez la carte afin que l'autre extrémité de la carte se libère du support de la carte contrôleur de stockage située sur la carte système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Installation de la carte PERC](#)

Installation de la carte PERC

Prérequis

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

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

Étapes

1. Localisez le connecteur de carte PERC sur la carte système et alignez l'une des extrémités de la carte avec le support de carte sur la carte système.

 **PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte, vous devez la maintenir par ses bords uniquement.**

2. Abaissez l'autre extrémité de la carte dans le support de carte sur la carte système.
3. Branchez le câble du contrôleur de stockage :
 - a. Saisissez le câble aux deux extrémités du connecteur de câble, puis branchez-le à la carte PERC.
 - b. Fixez les vis pour fixer le câble à la carte.
4. Connectez le connecteur de câble de données SAS à la carte.
5. Acheminez le câble de données SAS dans le clip de la carte et dans le guide d'acheminement situé dans la paroi interne du châssis.

6. Connectez le connecteur « SAS A » au connecteur SAS A du fond de panier, puis le connecteur « SAS B » sur le connecteur SAS B du fond de panier.

Étapes suivantes

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

Carte de montage

Cartes de montage optionnelles

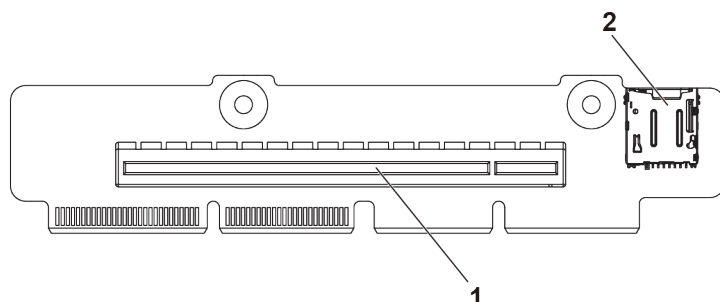


Figure 45. carte de montage 1U pour nœud 1U

1. PCI E Gén 3 X16
2. Support de carte micro SD

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Retirez la carte d'extension.

Étapes

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

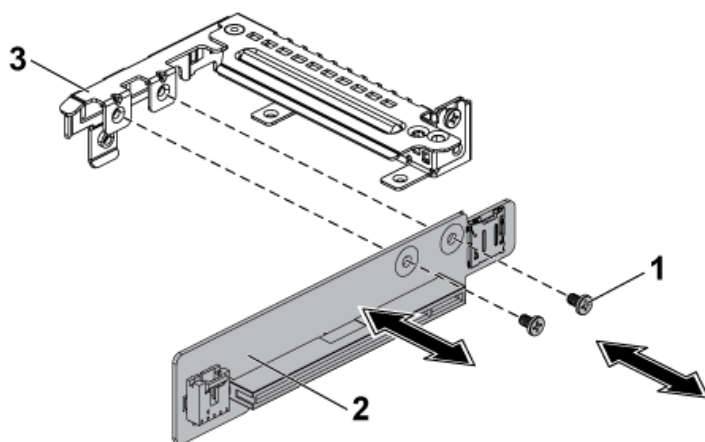


Figure 46. Retrait et installation de la carte de montage

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. vis (2) | 2. carte de montage |
| 3. support de carte d'extension | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Retrait de la carte d'extension](#)

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

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

Étapes

1. 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.

Étapes suivantes

1. Posez la carte d'extension.
2. Installez l'assemblage de carte système.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de la carte d'extension](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Cartes mezzanine en option

Les cartes mezzanines optionnelles prises en charge sur C6320 sont :

Tableau 28. Cartes mezzanine prises en charge

Type	Card
HBA/RAID	Mezzanine LSI 2008
Double port 1 GbE	Powerville
Double port 10 GbE	Twinville
Port unique FDR	ConnectX3 VPI
Double port QSFP+	ConnectX3 VPI
Double port SFP+	ConnectX3-Pro
Double port 10 GE	Carte mezzanine Intel 82599
Double port QSFP+	ConnectX4 VPI
Port unique QSFP+	ConnectX4 VPI
Carte SFP équipée de deux ports	ConnectX4 VPI

Retrait de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative

Prérequis

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

 **REMARQUE** : La carte mezzanine SAS LSI 2008 est fixée dans un emplacement mezzanine 3 PCI-E Gén3 x8 sur la carte système, qui est inactif en configuration à 1 processeur. Voir la section Connecteurs de la carte système C6320.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Déconnectez tous les câbles de la carte mezzanine.
2. Retirez les vis qui fixent la carte mezzanine SAS LSI 2008.
3. Soulevez la carte mezzanine et retirez-la de l'assemblage de la carte système.

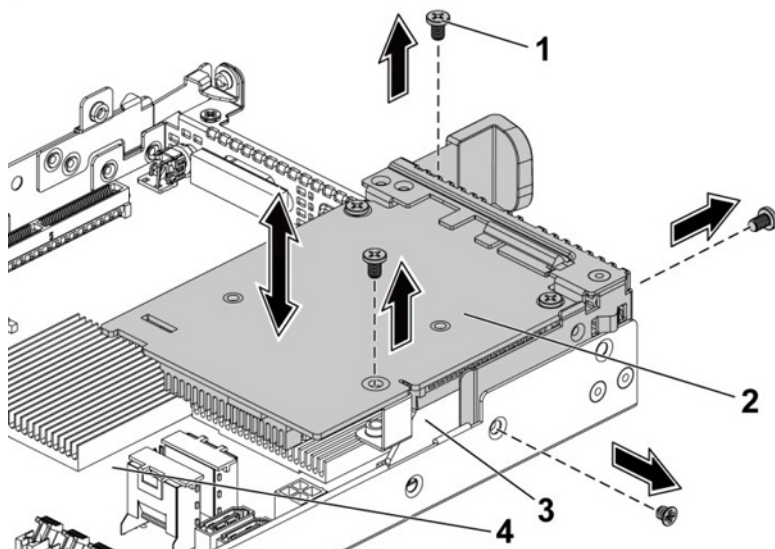


Figure 47. Retrait et installation de la carte mezzanine SAS LSI 2008

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. vis (3) | 2. carte mezzanine SAS LSI 2008 |
| 3. carte pont de carte | 4. Assemblage de la carte système |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Connecteurs de la carte système C6320](#)

Installation de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative

Prérequis

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

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

Étapes

1. Placez la carte mezzanine SAS LSI 2008 sur l'assemblage de carte système.
2. Installez les vis qui fixent la carte mezzanine SAS LSI 2008.
3. Reconnectez tous les câbles à la carte mezzanine SAS LSI 2008.

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Routage des câbles pour la carte mezzanine SAS LSI 2008

1. Branchez une extrémité du câble mini-SAS/SGPIO sur la carte mezzanine SAS LSI 2008, et l'autre extrémité sur les connecteurs correspondants de la carte système.
2. Branchez une extrémité du câble mini-SAS sur la carte mezzanine SAS LSI 2008, et l'autre extrémité sur les connecteurs correspondants de la carte système.

REMARQUE : Le câble SGPIO doit être connecté avant que la carte mezzanine SAS LSI 2008 soit installée.

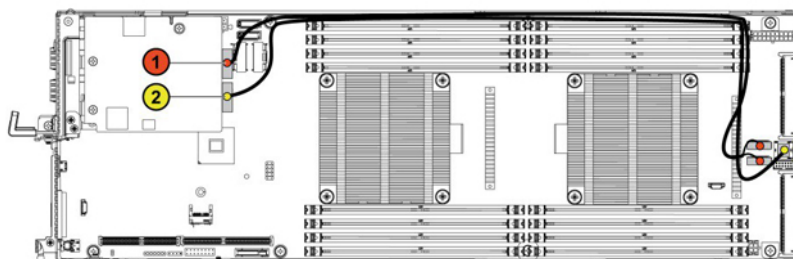


Figure 48. Routage des câbles pour la carte mezzanine SAS LSI 2008

Tableau 29. Routage des câbles pour la carte mezzanine SAS LSI 2008

Élément	Câble	Depuis (Carte mezzanine SAS LSI 2008)	Vers (carte système)
1	Câble Mini-SAS/SGPIO	Connecteur Mini-SAS 4-7 (J4)	Connecteur d'entrée SAS/SATA 4 et connecteur d'entrée SAS/SATA 5
2	Câble Mini-SAS	Connecteur Mini-SAS 0-3 (J3)	Connecteur mini-SAS HD 0-3 (J3)

3. Appuyez sur les câbles et assurez-vous que ceux-ci sont routés plus bas que la hauteur des dissipateurs de chaleur du processeur.

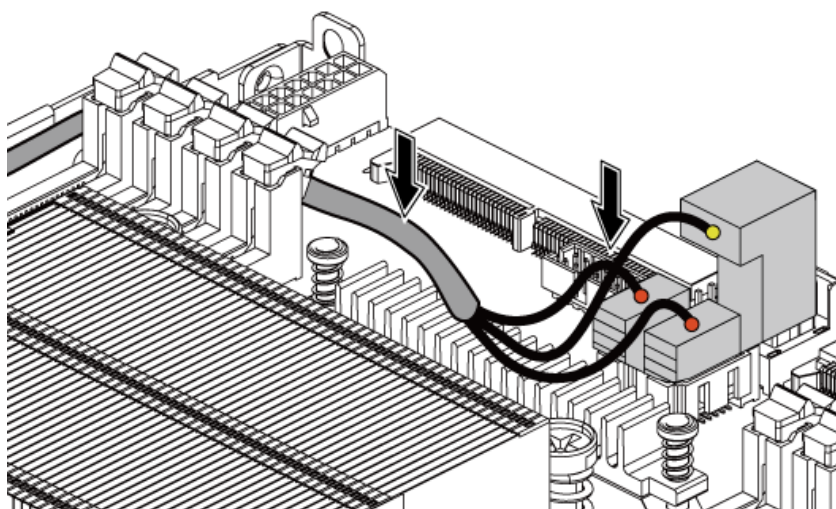


Figure 49. Routage des câbles pour la carte mezzanine SAS LSI 2008 (nœud 1U)

Retrait de la carte mezzanine 1 GbE

Prérequis

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

REMARQUE : La carte mezzanine 1 GbE est fixée dans l'emplacement mezzanine 3 PCI-E Gén3 x8 sur la carte système, qui est inactif en configuration à 1 processeur. Voir la section Connecteurs de carte système C6320.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Déconnectez tous les câbles de la carte mezzanine 1 GbE.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent le support de carte d'extension.
2. Soulevez le support de la carte d'extension pour le sortir de l'assemblage de la carte système.

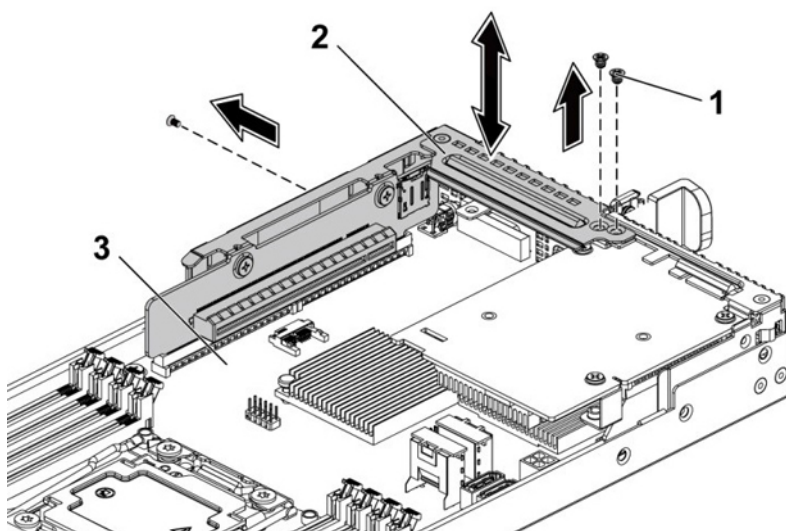


Figure 50. Retrait et installation du support de carte d'extension

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. vis (3) | 2. support de carte d'extension |
| 3. Assemblage de la carte système | |
3. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de carte mezzanine 1 GbE.
 4. Retirez l'assemblage de carte mezzanine 1 GbE hors de la carte-pont dans la carte-système.

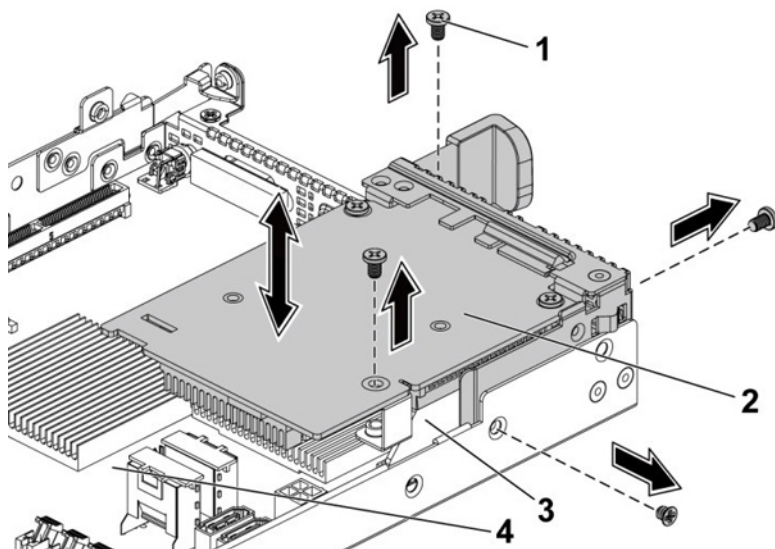


Figure 51. Retrait et installation de l'assemblage de carte mezzanine 1 GbE

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. vis (4) | 2. Assemblage de carte mezzanine 1 GbE |
| 3. carte-pont de carte mezzanine | 4. Assemblage de la carte système |
5. Retirez les deux vis qui fixent la carte mezzanine 1 GbE au support.
6. Retirez la carte mezzanine 1 GbE du support.

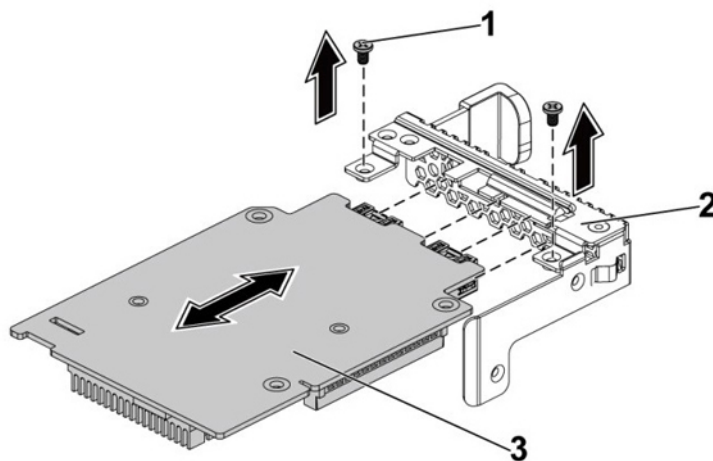


Figure 52. Retrait et installation de la carte mezzanine 1 GbE

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. vis (2) | 2. support de carte mezzanine |
| 3. carte mezzanine 1 GbE | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Connecteurs de la carte système C6320](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation de la carte mezzanine 1 GbE

Prérequis

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

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

Étapes

1. Fixez la carte mezzanine 1 GbE au support en alignant les quatre ports sur les emplacements de port correspondants du support.
2. Installez les vis pour fixer la carte mezzanine 1 GbE sur le support.
3. Installez l'assemblage de carte mezzanine 1 GbE sur la carte-pont de carte dans l'assemblage de carte système.
4. Installez les vis pour fixer l'assemblage de carte mezzanine 1 GbE sur l'assemblage de carte système.
5. Placez le support de la carte d'extension dans l'assemblage de la carte système.
6. Remettez en place les vis qui fixent le support de la carte d'extension.

 **REMARQUE** : Pour en savoir plus sur la configuration VLAN dans VMware pour carte mezzanine 1 GbE, voir [assistance démarrage VMware* vSphere ESX 5.x iSCSI avec VLAN](#).

Étapes suivantes

1. Reconnectez tous les câbles à la carte mezzanine 1 GbE.
2. Réinstallez l'assemblage de carte système.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Retrait de la carte mezzanine 10 GbE

Prérequis

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

 **REMARQUE** : La carte mezzanine 10 GbE est fixée dans l'emplacement mezzanine 3 PCI-E Gén3 x8 sur la carte système, qui est inactif en configuration à 1 processeur. Voir la section Connecteurs de carte système C6320.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.

Étapes

1. Déconnectez tous les câbles de la carte mezzanine 10 GbE.
2. Retirez les vis qui fixent le support de carte d'extension.
3. Soulevez le support de la carte d'extension pour le sortir de l'assemblage de la carte système.

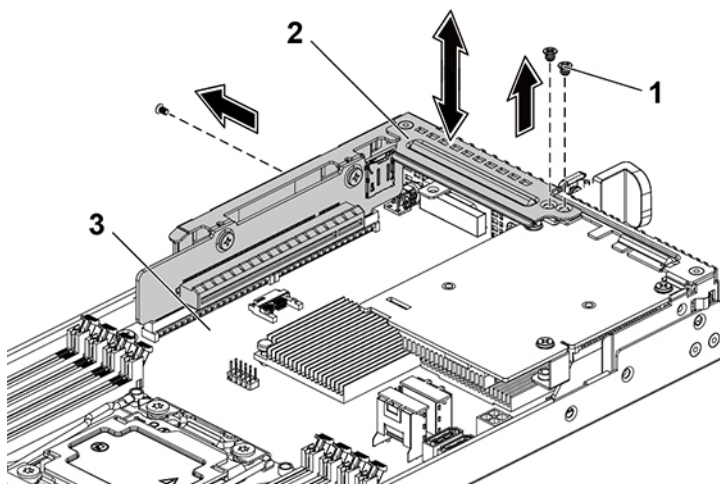


Figure 53. Retrait et installation du support de carte d'extension

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. vis (3) | 2. support de carte d'extension |
| 3. Assemblage de la carte système | |
4. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de carte mezzanine 10 GbE.
 5. Retirez l'assemblage de carte mezzanine 10 GbE hors de la carte-pont dans l'assemblage de carte-système.

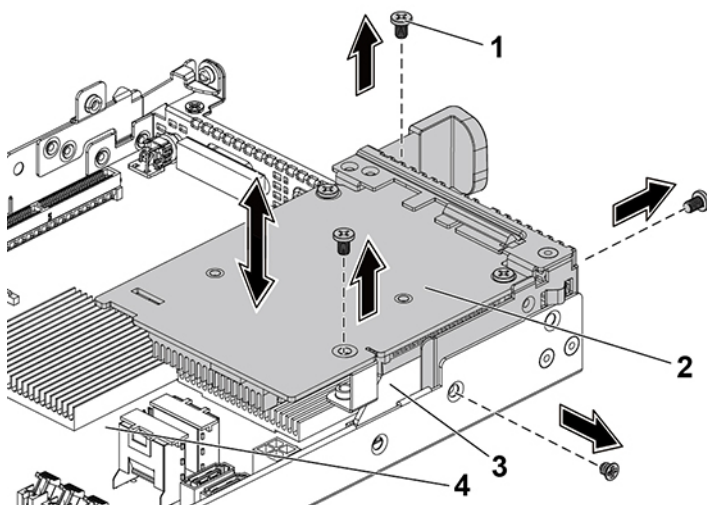


Figure 54. Retrait et installation de l'assemblage de carte mezzanine 10 GbE

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. vis (4) | 2. Assemblage de carte mezzanine 10 GbE |
| 3. carte-pont de carte mezzanine | 4. Assemblage de la carte système |
6. Retirez les vis qui fixent la carte mezzanine 10 GbE sur le support.
 7. Retirez la carte mezzanine 10 GbE du support.

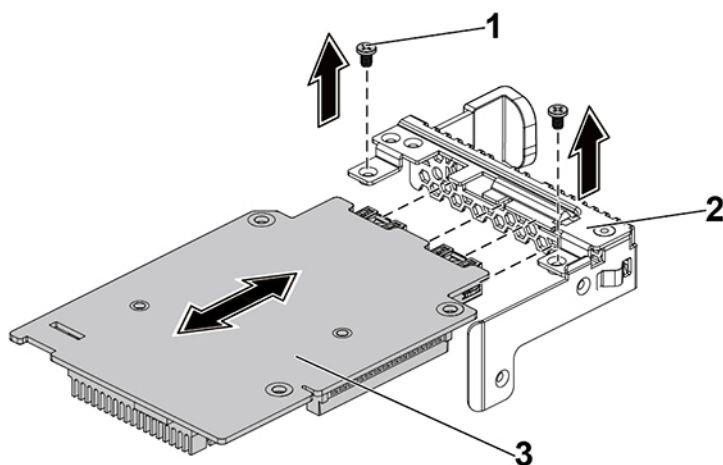


Figure 55. Retrait et installation de la carte mezzanine 10 GbE

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. vis (2) | 2. support de carte mezzanine |
| 3. carte mezzanine 10 GbE | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Connecteurs de la carte système C6320](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

Installation de la carte mezzanine 10 GbE

Prérequis

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

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

Étapes

1. Fixez la carte mezzanine 10 GbE au support en alignant les quatre ports sur les emplacements de port correspondants du support.
2. Installez les vis pour fixer la carte mezzanine 10 GbE sur le support.
3. Installez l'assemblage de carte mezzanine 10 GbE sur la carte-pont dans l'assemblage de carte-système.
4. Installez les vis pour fixer l'assemblage de carte mezzanine 10 GbE sur l'assemblage de carte système.
5. Placez le support de la carte d'extension dans l'assemblage de la carte système.
6. Installez les vis qui fixent le support de carte d'extension.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur la configuration VLAN dans VMware pour carte mezzanine 10 GbE, voir [assistance démarrage VMware* vSphere ESX 5.x iSCSI avec VLAN](#).

Étapes suivantes

1. Reconnectez tous les câbles à la carte mezzanine 10 GbE.
2. Installez l'assemblage de carte système.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Carte-pont de la carte mezzanine

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Retirez la carte mezzanine.

Étapes

Tirez la carte-pont de la carte mezzanine hors de l'emplacement de mezzanine sur la carte système.

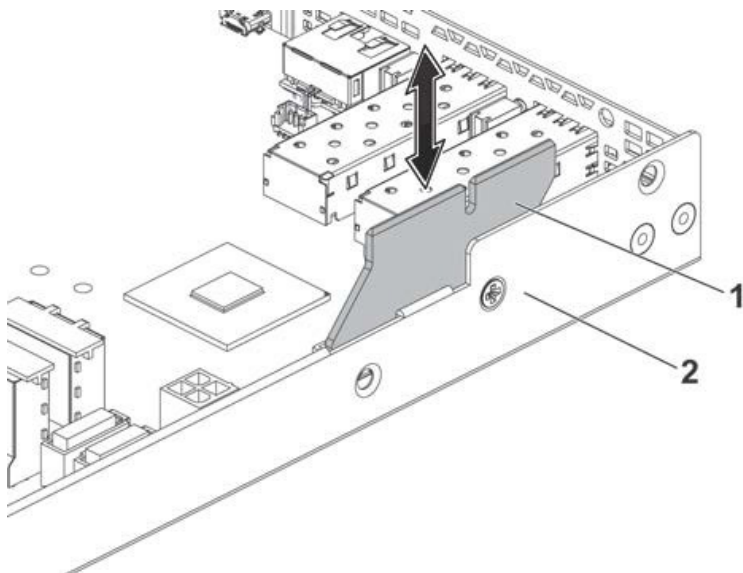


Figure 56. Retrait et installation de la carte-pont de la carte mezzanine

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Assemblage de la carte système | 2. carte-pont de carte mezzanine |
|-----------------------------------|----------------------------------|

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Retrait de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative](#)

[Retrait de la carte mezzanine 1 GbE](#)

[Retrait de la carte mezzanine 10 GbE](#)



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

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

Étapes

Installez la carte-pont de la carte mezzanine dans le logement mezzanine de la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la carte mezzanine.
2. Installez l'assemblage de carte système.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur.
4. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Installation de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative](#)
[Installation de la carte mezzanine 1 GbE](#)
[Installation de la carte mezzanine 10 GbE](#)
[Installation d'une carte système](#)
[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Mémoire système

La mémoire système contient les instructions que le processeur exécute. Chaque carte système possède seize supports de barrettes de mémoire DDR4 permettant d'installer jusqu'à seize barrettes de mémoire à registre DDR4-2400 MHz (2400 MHz à 2 barrettes de mémoire par canal) pour prendre en charge le processeur 1 et le processeur 2. Pour trouver l'emplacement des barrettes de mémoire, voir la section Connecteurs de la carte système C6320.

Liens connexes

[Connecteurs de la carte système C6320](#)

Fonctionnalités espace mémoire

- Prend en charge 8 canaux, 16 barrettes DIMM avec registre (RDIMM) DDR4
- Vitesse jusqu'à 2400 MT/s
- Capacités maximales : 512 Go avec barrettes RDIMM 32 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 seize supports de barrette de mémoire, le système exige qu'au moins une barrette de mémoire soit installée sur le logement DIMM 1 du processeur 1 afin d'être démarré. Lorsque vous insérez les barrettes de mémoire, commencez toujours par CHA_A1. La séquence d'installation de barrettes de mémoire optimisée est 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

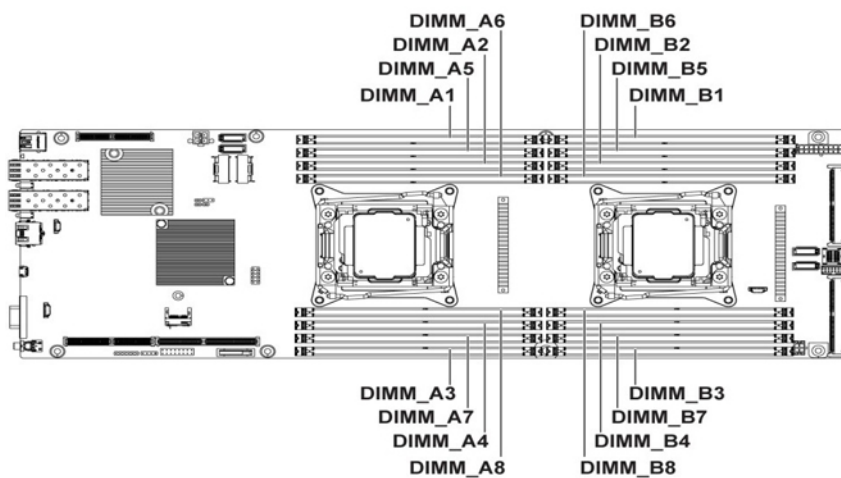


Figure 57. Emplacements des logements DIMM

Tableau 30. Configurations de barrette de mémoire pour un seul processeur

Processeur 1								
Barrettes de mémoire	CHA		CHB		CHC		CHD	
	A1	A5	A2	A6	A3	A7	A4	A8
1	✓	—	—	—	—	—	—	—
2	✓	—	✓	—	—	—	—	—
3	✓	—	✓	—	✓	—	—	—
4	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—
6	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tableau 31. Configurations de barrette de mémoire pour deux processeurs

Processeur 1								
Barrettes de mémoire	CHA		CHB		CHC		CHD	
	A1	A5	A2	A6	A3	A7	A4	A8
2	✓	—	—	—	—	—	—	—
6	✓	—	✓	—	✓	—	—	—
8	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—
12	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tableau 32. Configurations de barrette de mémoire pour deux processeurs

Barrettes de mémoire	Processeur 2							
	CHA		CHB		CHC		CHD	
	B1	B5	B2	B6	B3	B7	B4	B8
2	✓	—	—	—	—	—	—	—
6	✓	—	✓	—	✓	—	—	—
8	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—
12	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Retrait de barrettes de mémoire

Prérequis

 **AVERTISSEMENT** : Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelques temps après l'arrêt du système. Laissez refroidir les barrettes 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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Retirez le carénage de refroidissement.

Étapes

1. Localisez les supports de barrettes de mémoire.

 **PRÉCAUTION** : Lorsque vous manipulez une barrette de mémoire, tenez-la par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu de la barrette de mémoire. Pour éviter d'endommager les composants des barrettes de mémoire, n'en retirez qu'une à la fois.

2. Appuyez et retirez simultanément les dispositifs d'éjection sur chaque extrémité du support de la barrette de mémoire jusqu'à ce qu'elle soit éjectée du support.
3. Soulevez le module de mémoire pour le retirer de son support en le tenant uniquement par ses bords.

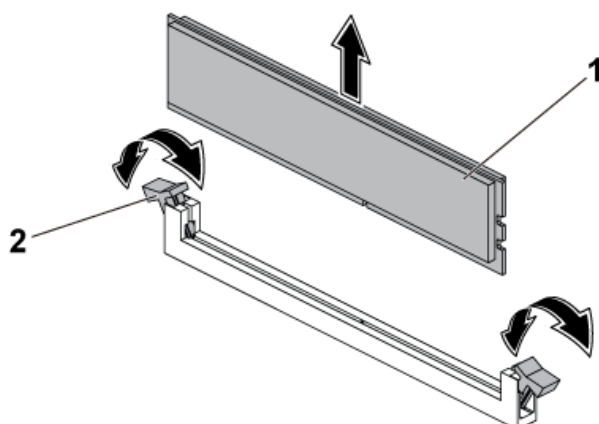


Figure 58. Retrait d'une barrette de mémoire

1. barrette de mémoire

2. levier d'éjection du support de barrette de mémoire (2)

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Retrait du carénage de refroidissement](#)

Installation des barrettes de mémoire

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Les barrettes de mémoire restent chaudes au toucher quelques temps après l'arrêt du système. Laissez refroidir les barrettes 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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

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

Étapes

1. Appuyez sur les dispositifs d'éjection sur chaque extrémité du support de barrette de mémoire.
2. Alignez correctement la barrette de mémoire avec la clé d'alignement du support de la barrette de mémoire.
3. Appuyez fermement sur la barrette de mémoire avec vos pouces jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

⚠ PRÉCAUTION : Appliquez une pression identique des deux côtés de la barrette simultanément durant l'insertion pour éviter d'endommager le support. N'exercez aucune pression sur le centre de la barrette.

4. Terminez le verrouillage de la barrette dans l'emplacement en appliquant une pression vers l'intérieur sur les éjecteurs de support, afin de vous assurer que les éjecteurs sont en position verrouillée. Une fois la barrette de mémoire correctement fixée dans le support, les éjecteurs du support de barrette mémoire s'alignent avec les éjecteurs des autres supports identiques où des barrettes de mémoire sont installées.

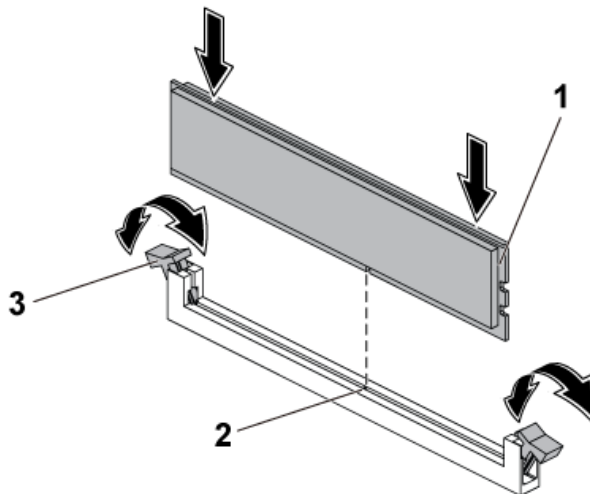


Figure 59. Installation d'une barrette de mémoire

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

Étapes suivantes

1. Installez le carénage de refroidissement.
2. Installez l'assemblage de carte système.
3. Appuyez sur F2 pour accéder à **System Setup (Configuration du système)** et vérifiez le paramètre **System Memory (Mémoire système)**.
4. Si la valeur est incorrecte, une ou plusieurs barrettes de mémoire peuvent ne pas avoir été installées correctement. Vérifiez que les barrettes sont correctement insérées dans leurs supports.
5. Exécutez le test de mémoire des diagnostics du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du carénage de refroidissement](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

Batterie du système

La batterie du système est utilisée pour les fonctions de bas niveau du système, telles que l'alimentation de l'horloge en temps réel et le stockage des paramètres du BIOS de l'ordinateur.

Remise en place de la pile du système

Prérequis



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



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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez le système de la prise secteur et déconnectez-le de ses périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Retirez le carénage de refroidissement.
6. Retirez l'assemblage de la carte d'extension.

Étapes

1. Poussez le loquet de la batterie et soulevez la batterie pour l'extraire du connecteur.

△ PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

2. Tenez la nouvelle batterie avec le « + » face au côté positif du connecteur de batterie.
3. Insérez la batterie dans le porte-batterie jusqu'à ce qu'elle soit bien fixée.

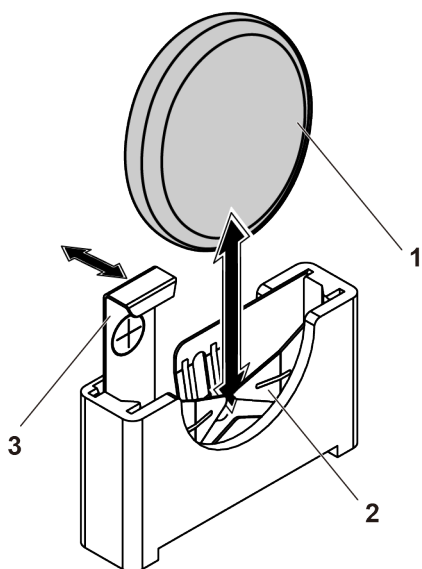


Figure 60. Remise en place de la pile du système

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Pile du système | 2. Pôle négatif du connecteur de pile |
| 3. loquet de la batterie | |

Étapes suivantes

1. Réinstallez l'assemblage de carte système.
2. Rebranchez le système à la prise de courant.
3. Mettez le système sous tension, y compris les périphériques connectés.
4. Accédez à la **Configuration du système** et vérifiez que la batterie fonctionne correctement. Voir la section Configuration du système.
5. Dans **Configuration du système**, entrez la date et l'heure correctes dans les champs **Date** et **Heure**.
6. Quittez la **Configuration du système**.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Retrait du carénage de refroidissement](#)

[Retrait de la carte d'extension](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

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

Carte système

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Mettez le système hors tension, y compris les périphériques connectés.
3. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
4. Retirez l'assemblage de carte système.
5. Retirez le carénage de refroidissement.
6. Retirez l'assemblage de la carte d'extension.
7. Retirez les dissipateurs de chaleur.
8. Retirez les barrettes de mémoire.
9. Si elle est installée, retirez la carte mezzanine SAS, la carte mezzanine 1 GbE, ou la carte mezzanine 10 GbE.
10. Débranchez tous les câbles de la carte système.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'assemblage de la carte système et faites glisser la carte système.

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

2. Saisissez la carte système par les bords, puis soulevez-la pour l'extraire de l'assemblage de la carte système.

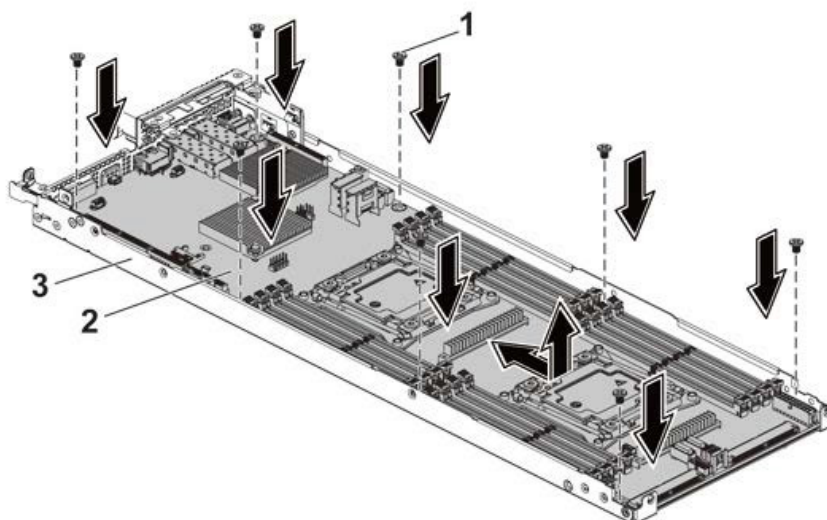


Figure 61. Retrait et installation de la carte système

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. vis (8) | 2. carte système |
| 3. Assemblage de la carte système | |

Liens connexes

- [Consignes de sécurité](#)
- [Retrait de l'ensemble de carte système](#)
- [Retrait du carénage de refroidissement](#)
- [Retrait de la carte d'extension](#)
- [Retrait du dissipateur de chaleur](#)
- [Retrait de barrettes de mémoire](#)
- [Retrait de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative](#)
- [Retrait de la carte mezzanine 1 GbE](#)
- [Retrait de la carte mezzanine 10 GbE](#)

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

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

Étapes

1. En tenant la carte système par les bords, faites-la glisser dans l'assemblage de la carte système.
2. Remettez en place les vis pour fixer la carte système à son assemblage.

Étapes suivantes

1. Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour en savoir plus sur la façon d'installer le module TPM, voir la section Installation du module TPM. Pour en savoir plus sur le module TPM, voir la section Module TPM.

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



2. Installez les processeurs sur la nouvelle carte système.
3. Retirez les barrettes de mémoire de l'ancienne carte et installez-les sur la nouvelle aux mêmes emplacements.
4. Réinstallez les dissipateurs de chaleur.
5. Installez l'assemblage de carte d'extension.
6. Le cas échéant, installez la carte mezzanine SAS, la carte mezzanine 1 GbE, ou la carte mezzanine 10 GbE.
7. Connectez tous les câbles à la carte système.
8. Installez le carénage de refroidissement.
9. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.
10. Importez votre licence iDRAC Enterprise (nouvelle ou déjà existante). Pour plus d'informations, voir le Guide d'utilisation du Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) sur **Dell.com/esmmanuals**.
11. Assurez-vous que vous :
 - a. Utilisez la fonction Restauration facile pour restaurer le numéro de service. Pour plus d'informations, voir la section Restauration facile.
 - b. Si le numéro de service n'est pas sauvegardé dans le périphérique flash de sauvegarde, entrez le numéro de service du système manuellement. Pour plus d'informations, voir la rubrique Saisir le numéro de service du système de ce document.
 - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.
 - d. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Pour en savoir plus, voir la section Réactivation du module TPM.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Retrait d'un processeur](#)
[Installation d'un processeur](#)
[Retrait de barrettes de mémoire](#)
[Installation des barrettes de mémoire](#)
[Installation du dissipateur de chaleur](#)
[Installation de la carte d'extension](#)
[Installation de la carte mezzanine SAS LSI 2008 facultative](#)
[Installation de la carte mezzanine 1 GbE](#)
[Installation de la carte mezzanine 10 GbE](#)
[Installation du carénage de refroidissement](#)
[Installation de l'assemblage de carte système](#)

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

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



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

5. Cliquez sur **OK**.

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

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

1. Mettez le système sous tension.

Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série est disponible dans le périphérique Flash de sauvegarde, le BIOS affiche le numéro de série, le statut de la licence et la version **UEFI Diagnostics**.

- 2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
- 3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur **Y** pour restaurer les données de configuration du système.
 - Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.

Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.

Routage des câbles pour câbles SATA intégrés (nœud 1U)

- 1. Branchez une extrémité du câble SATA à la carte système, et l'autre extrémité sur les connecteurs correspondants de la carte système.

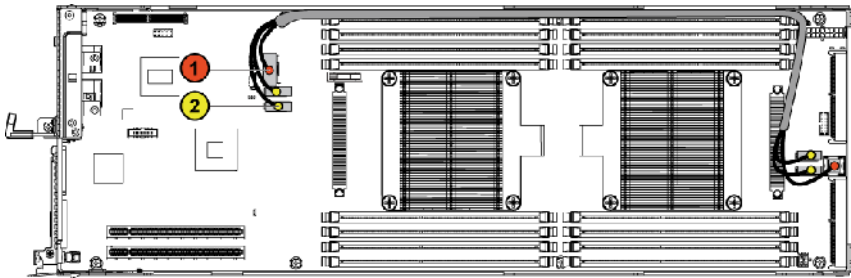


Figure 62. Routage des câbles pour câbles SATA intégrés (nœud 1U)

Tableau 33. Routage des câbles pour câbles SATA intégrés (nœud 1U)

Élément	Câble	Depuis (carte système)	Vers (carte système)
1	Câble SATA intégré	Connecteur de sortie SATA intégré 0	Connecteur d'entrée SAS/SATA 0
2	Câble SATA intégré	Connecteurs SATA intégrés 4&5	Connecteurs d'entrée SAS/SATA 4&5

- 2. Appuyez sur les câbles et assurez-vous que ceux-ci sont routés plus bas que la hauteur des dissipateurs de chaleur du processeur.

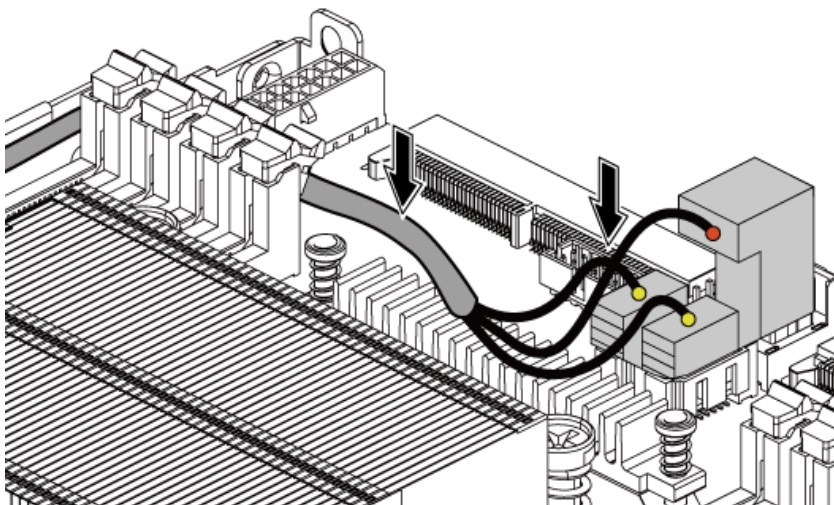


Figure 63. Routage des câbles pour câbles SATA intégrés (nœud 1U)

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 périphériques matériels. Dans la mesure où chaque puce TPM est dotée d'une clé RSA unique et secrète à mesure qu'elle est produite, elle peut procéder à l'authentification de la plateforme.

PRÉCAUTION : N'essayez pas de retirer le TPM (Trusted Platform Module, Module de plateforme sécurisé) (TPM) de la carte système. Une fois le TPM installé, il est lié de façon cryptographique à la carte système. Toute tentative de suppression d'un TPM installé annule la liaison cryptographique et il ne peut pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

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

Installation du module TPM (Trusted Platform Module)

Prérequis

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

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

Étapes

1. 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.

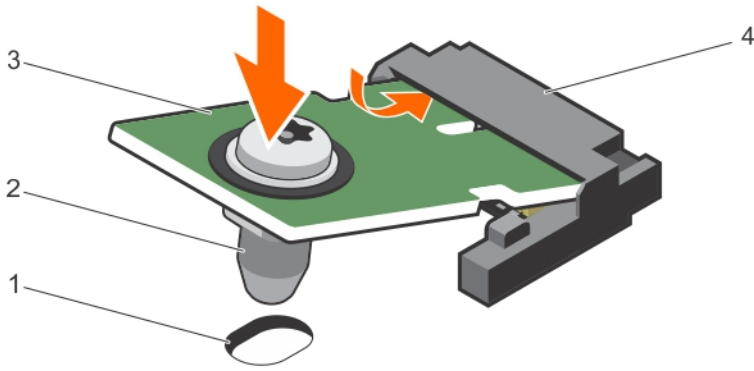


Figure 64. Installation du TPM

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. logement PCIe sur la carte système | 2. rivet en plastique |
| 3. TPM | 4. connecteur TPM |

Étapes suivantes

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

Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de BitLocker

Initialisez le module TPM.

Pour des informations supplémentaires sur l'initialisation de la TPM, voir <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.

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

L'initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT

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

Cartes de distribution de l'alimentation

La carte de distribution de l'alimentation est une carte qui connecte les blocs d'alimentation redondants à la carte système. La carte de distribution d'alimentation (PDB) est uniquement prise en charge sur les systèmes équipés de blocs d'alimentation redondants. Ce système est doté de deux cartes de distribution d'alimentation (PDB). La procédure pour retirer et installer les deux PDB est similaire. Pour accéder à la PDB 2 en bas, retirez la PDB 1 en haut.

Retrait de la carte de distribution d'alimentation 1

Prérequis

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

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

Étapes

1. Débranchez tous les câbles de la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1).
Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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 directement depuis le trou de verrouillage sur la PDB 1. Ensuite, soulevez-le complètement de la PDB 1.

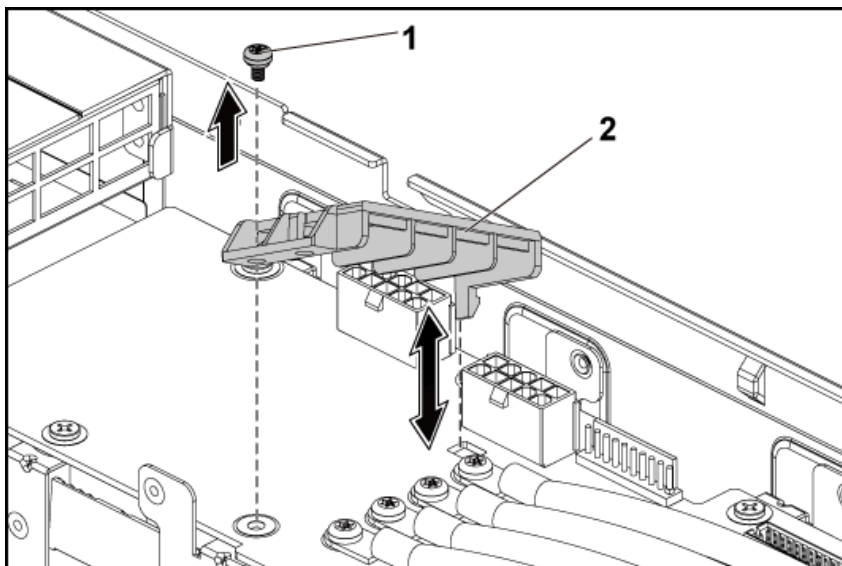


Figure 65. Retrait et installation du cache de câble d'alimentation

1. vis
 2. cache-câble d'alimentation
4. Retirez les vis qui fixent les câbles d'alimentation à la PDB 1.

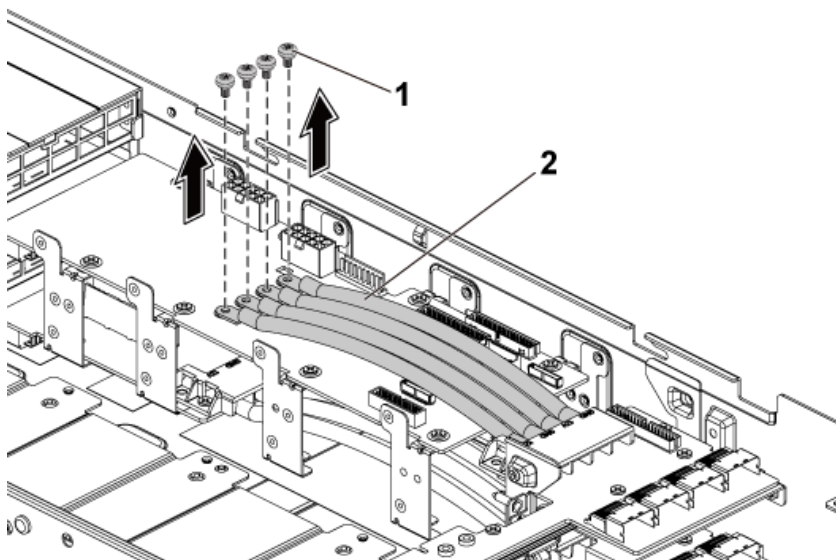


Figure 66. Retrait et installation des câbles d'alimentation

1. vis (4)

2. Câbles d'alimentation (4)

5. Retirez les vis qui fixent la PDB 1 au système.
6. Soulevez la PDB 1 pour la retirer du système.

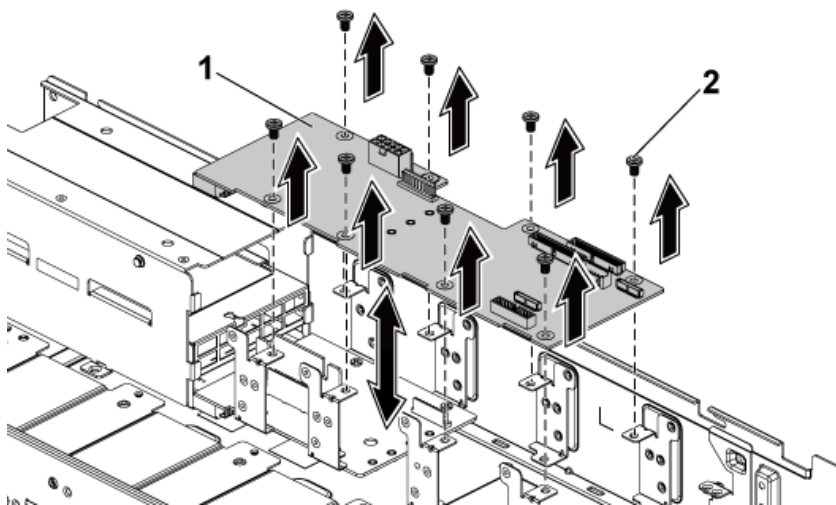


Figure 67. Retrait et installation de la PDB 1

1. PDB 1

2. vis (8)

7. Soulevez le connecteur de PDB du système.
8. Débranchez tous les câbles de la PDB 2.
9. Retirez le cache de câble d'alimentation de la PDB 2.
10. Retirez les quatre câbles d'alimentation de la PDB 2.
11. Retirez les vis qui fixent la PDB 2 au système.
12. Soulevez la PDB 2 pour la retirer du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait du capot du système](#)

[Installation de la carte de distribution d'alimentation 1](#)

Retrait de la carte de distribution d'alimentation 2

Prérequis

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

1. Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
3. Retirez les unités de bloc d'alimentation.
4. Retirez la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1)

Étapes

1. Soulevez le connecteur de PDB du système.

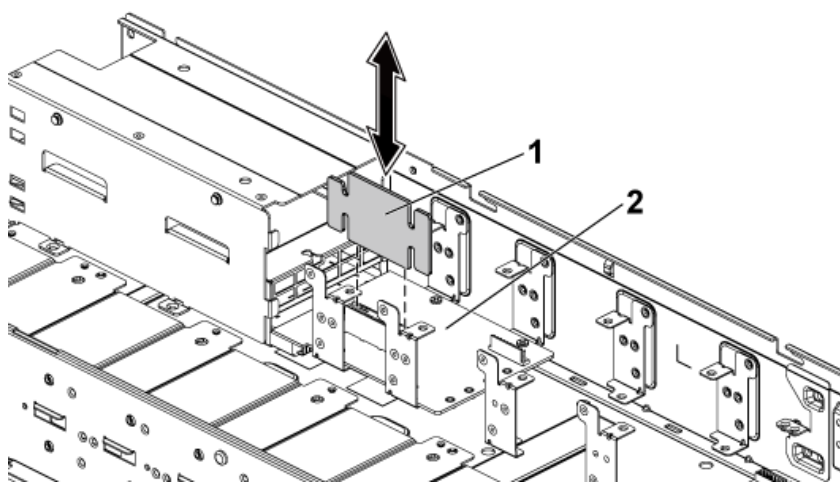


Figure 68. Retrait et installation du connecteur de PDB

- | | |
|----------------------|----------|
| 1. connecteur de PDB | 2. PDB 2 |
|----------------------|----------|
2. Débranchez tous les câbles de la PDB 2.
 3. Retirez les vis qui fixent le cache de câble d'alimentation à la PDB.
 4. Retirez le cache de câble d'alimentation de la PDB 2.
 5. Retirez les vis qui fixent les câbles d'alimentation à la PDB 2
 6. Retirez les vis qui fixent la PDB 2 au système.
 7. Soulevez la PDB 2 pour la retirer du système.

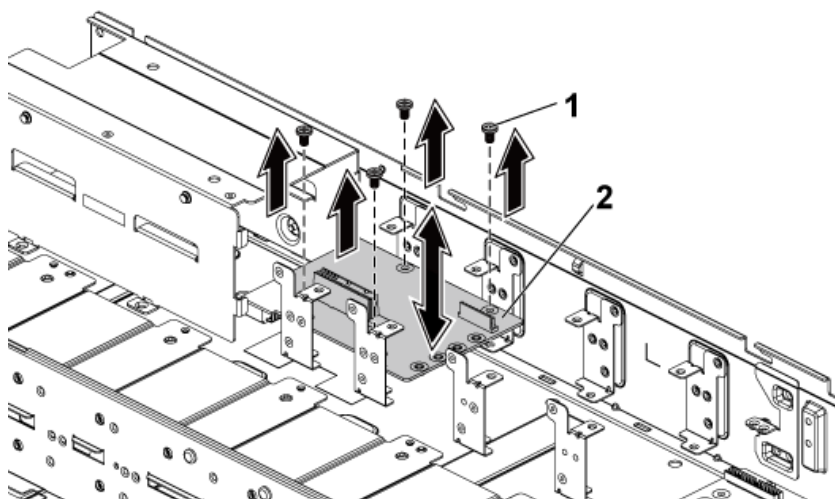


Figure 69. Retrait et installation d'une PDB 2

1. vis (4)

2. PDB 2

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait du capot du système](#)

[Retrait de la carte de distribution d'alimentation 2](#)

Installation de la carte de distribution d'alimentation 2

Prérequis

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

PRÉCAUTION : Si celle-ci a été retirée, vous devez replacer la carte de distribution d'alimentation 2 (PDB 2) et le connecteur de carte de distribution d'alimentation avant de replacer la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1).

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

Étapes

1. Alignez les trous de vis de la PDB 2 avec ceux du châssis.



REMARQUE : Pour installer la PDB 2, inclinez la carte durant l'installation.

2. Installez les vis qui fixent la PDB 2 au système.
3. Installez le connecteur de carte de distribution d'alimentation.
4. Connectez les câbles d'alimentation à la PDB 2 à l'aide de vis.
5. Branchez tous les autres câbles à la PDB 2.

Vous devez acheminer correctement ces câbles sous les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

Étapes suivantes

Installez la PDB 1

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation de la carte de distribution d'alimentation 1](#)

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

Installation de la carte de distribution d'alimentation 1

Prérequis

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

 **PRÉCAUTION** : Si celle-ci a été retirée, vous devez replacer la carte de distribution d'alimentation 2 (PDB 2) et le connecteur de carte de distribution d'alimentation avant de replacer la carte de distribution d'alimentation 1 (PDB 1).

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

Étapes

1. Abaissez la PDB 1 de manière à ce que le logement situé au bas de la PDB 1 s'insère dans le connecteur de PDB sur la PDB 2. Lorsque le logement situé au bas de la PDB 1 s'insère dans le connecteur sur la PDB 2, les trous des vis sont alignés avec les trous situés sur le châssis.
2. Installez les vis qui fixent la PDB 1 au système.
3. Fixez les câbles d'alimentation à la PDB 1 à l'aide des vis.
4. Branchez tous les câbles à la PDB 1.
Vous devez acheminer correctement ces câbles sous les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

Étapes suivantes

1. Installez les blocs d'alimentation.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

Routage des câbles pour les cartes de distribution d'alimentation

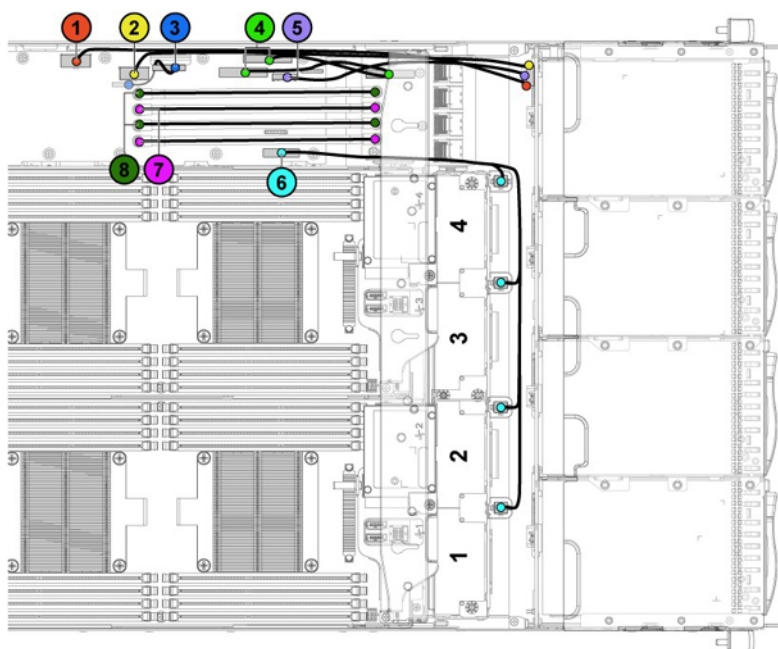


Figure 70. Routage des câbles – carte de distribution d'alimentation 1 (vue de dessus)

Tableau 34. Routage des câbles – carte de distribution d'alimentation 1 (vue de dessus)

Élément	Câble	Depuis (cartes de distribution de l'alimentation)	À
1	Câble d'alimentation du fond de panier de disque dur	Connecteur d'alimentation du fond de panier de disque dur (J84)	Fond de panier
2	Câble d'alimentation du fond de panier de disque dur	Connecteur d'alimentation du fond de panier de disque dur (J29)	Fond de panier
3	Câble de carte de distribution de l'alimentation	Connecteur contrôleur (J31)	Carte de distribution d'alimentation 2
4	Câbles I2C	Connecteurs contrôleurs de carte système (J5&J6)	Fonds de panier centraux
5	Câbles contrôleurs fond de panier	Connecteur contrôleur du fond de panier de disques durs (J17)	Fond de panier
6	Câble du ventilateur système	Connecteur système de ventilation (J9)	Ventilateurs de refroidissement
7	Câbles d'alimentation 12 V	Carte de distribution de l'alimentation 1/2	Fonds de panier centraux
8	Câbles d'alimentation de terre	Carte de distribution de l'alimentation 1/2	Fonds de panier centraux

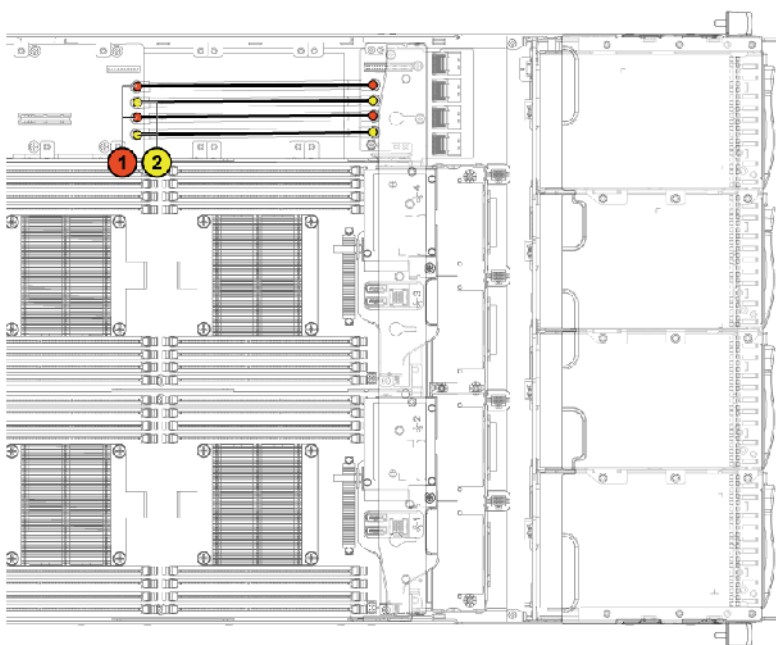


Figure 71. Routage des câbles : carte de distribution d'alimentation 2 (inférieur)

Tableau 35. Routage des câbles : carte de distribution d'alimentation 2 (inférieur)

Élément	Câble	Depuis (Carte de distribution de l'alimentation 2)	À
1	Câbles d'alimentation de terre	Carte de distribution de l'alimentation 1/2	Fonds de panier centraux
2	Câbles d'alimentation 12 V	Carte de distribution de l'alimentation 1/2	Fonds de panier centraux

Fonds de panier centraux

Dans une configuration de disque dur de 3,5 pouces, deux fonds de panier centraux connectent la carte système au fond de panier de disque dur de 3,5 pouces. Dans une configuration de disque dur de 2,5 pouces, deux fonds de panier centraux connectent les cartes système au fond de panier de disque dur de 2,5 pouces pour la configuration d'extenseur.

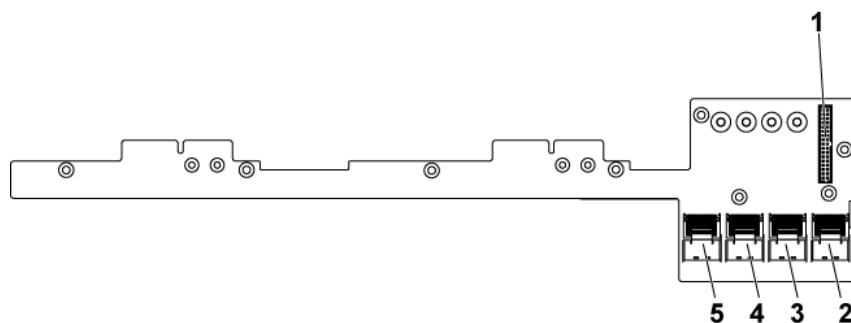


Figure 72. Connecteurs de milieu de panier

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. connecteur de contrôleur 2x17 broches pour la carte de distribution d'alimentation 1 3. connecteur mini-SAS pour les cartes système 3 et 4 (disques durs 1, 2, 3 et 4) | <ol style="list-style-type: none"> 2. connecteur mini-SAS pour les cartes système 3 et 4 (disques durs 5 et 6) 4. connecteur mini-SAS pour les cartes système 1 et 2 (disques durs 5 et 6) |
|--|--|

- connecteur mini-SAS pour les cartes système 1 et 2 (disques durs 1, 2, 3 et 4)

Retrait du fond de panier central

Prérequis

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

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section Instructions de sécurité.
- Suivez la procédure décrite dans la section Avant une intervention à l'intérieur du système.
- Retirez les cartes système.
- Retirez le bâti du ventilateur.

Étapes

- Retirez les vis qui fixent le support de mur médian au châssis.
- Soulevez le support de mur médian hors du châssis.
- Déconnectez tous les câbles du fond de panier central supérieur.
Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.
- Retirez la vis de fixation du cache de câble d'alimentation au fond de panier central supérieur.
- Soulevez-le directement depuis le trou de verrouillage du fond de panier central supérieur. Puis, soulevez-le complètement hors du fond de panier central supérieur.

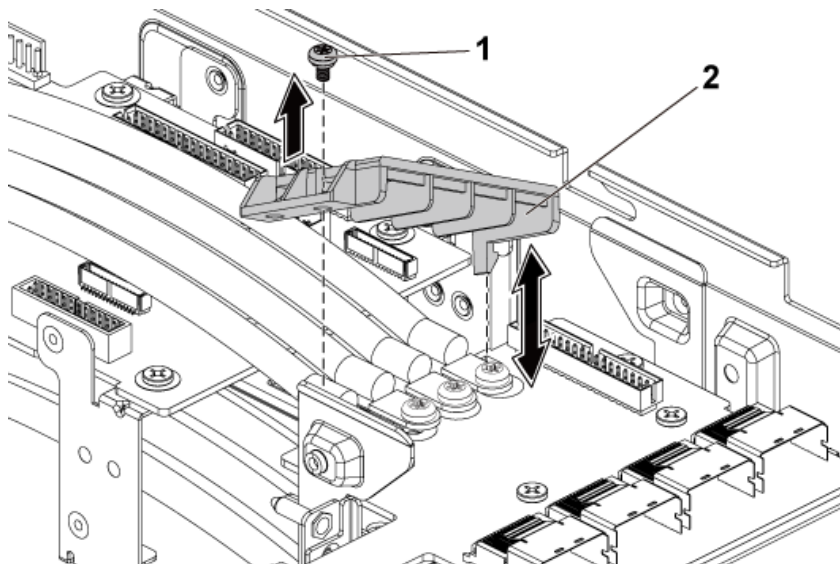


Figure 73. Retrait et installation du cache de câble d'alimentation

1. vis

2. cache-câble d'alimentation

- Retirez les quatre vis qui fixent les câbles d'alimentation au fond de panier central supérieur.

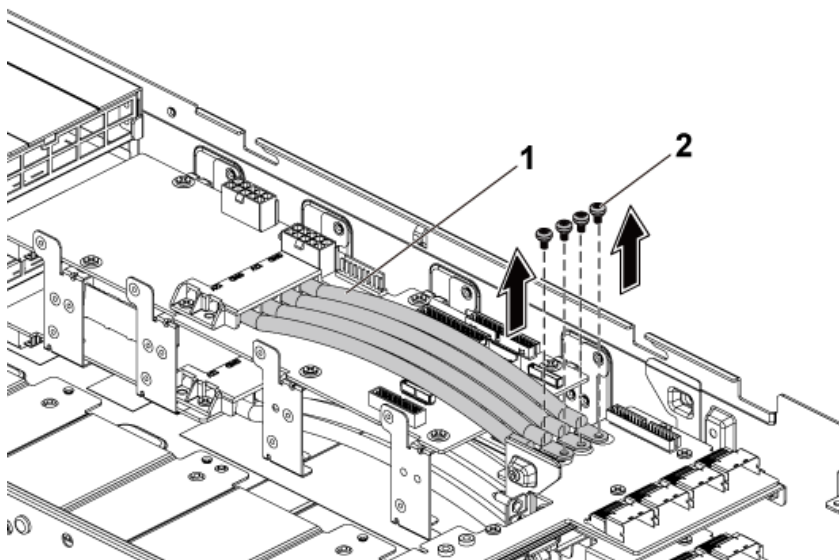


Figure 74. Retrait et installation des câbles d'alimentation

1. Câbles d'alimentation (4)

2. vis (4)

7. Retirez les vis qui fixent le fond de panier central supérieur à la barre de fixation.
8. Soulevez le fond de panier central supérieur pour l'extraire.

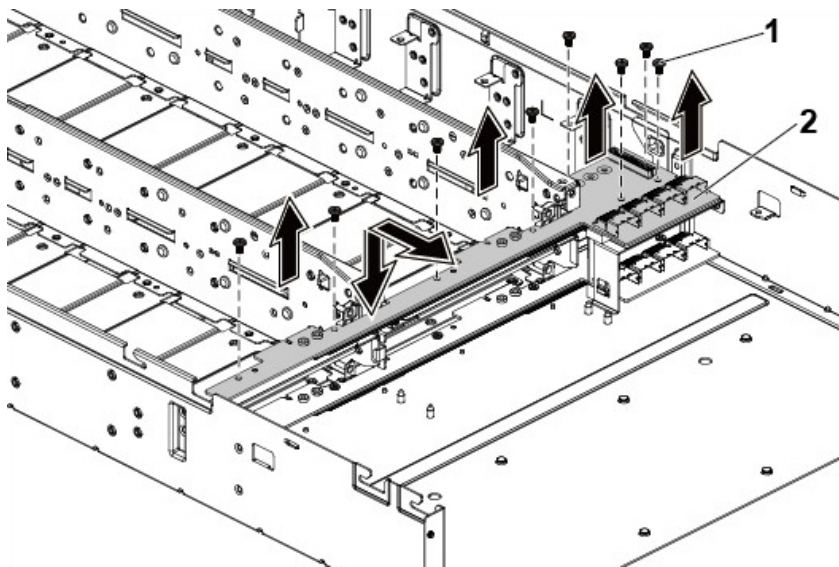


Figure 75. Retrait et installation du fond de panier central supérieur

1. vis (8)

2. fond de panier central supérieur

9. Retirez les vis qui fixent le support de porte-fond de panier central au châssis.
10. Soulevez le support de porte-fond de panier central pour l'extraire du châssis.

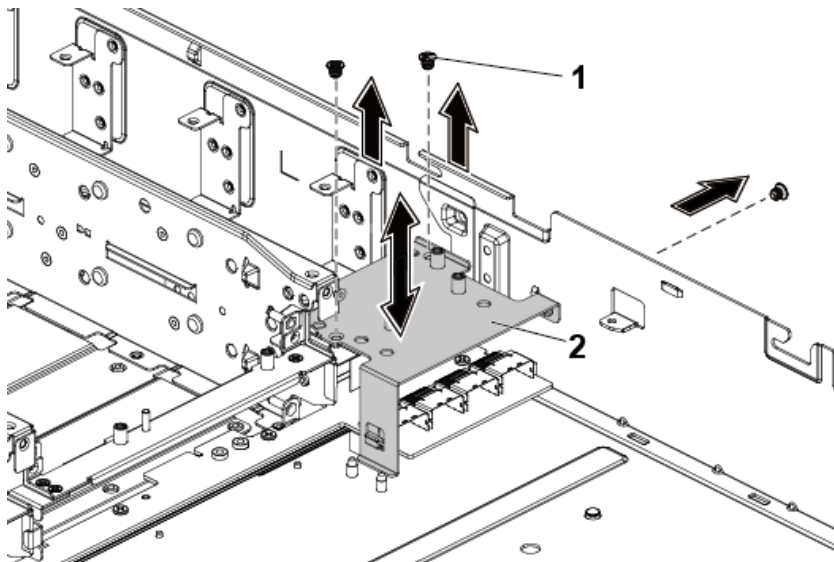


Figure 76. Retrait et installation du support de porte-fond de panier central

1. vis (3)

2. support de porte-fond de panier central

11. Retirez les vis qui fixent le porte-fond de panier central au châssis.
12. Soulevez le porte-fond de panier central pour l'extraire du châssis.

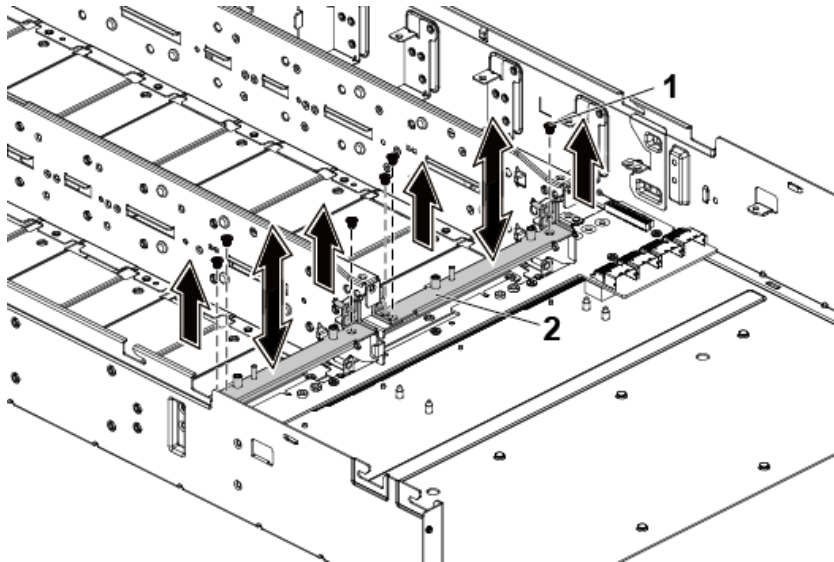


Figure 77. Retrait et installation du porte-fond de panier central

1. vis (6)

2. porte-fond de panier central

13. Déconnectez tous les câbles du fond de panier central inférieur.
Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.
14. Retirez le cache de câble d'alimentation du 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.

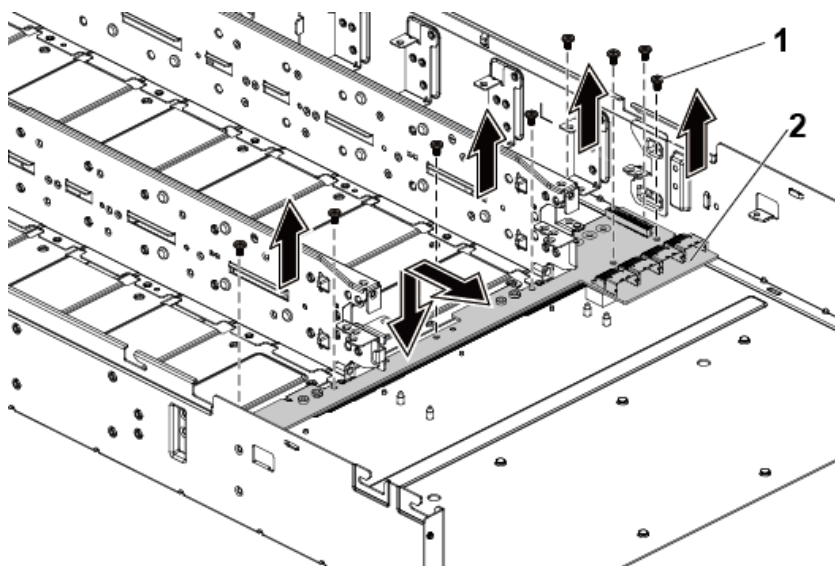


Figure 78. Retrait et installation du fond de panier central inférieur

1. vis (8)

2. fond de panier central inférieur

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait du capot du système](#)

[Retrait de l'ensemble de carte système](#)

[Retrait d'un ventilateur de refroidissement](#)

Installation du fond de panier central

Prérequis

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

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement les câbles au châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

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

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. Replacez le cache de câble d'alimentation sur le fond de panier central inférieur.
6. Placez la barre de fixation de fond de panier central dans le châssis.
7. Remettez en place les vis qui maintiennent la barre de fixation de fond de panier central sur le châssis.
8. Placez le support de porte-fond de panier central dans le châssis.
9. Replacez les vis qui fixent le support de porte-fond de panier central au châssis.
10. Placez le fond de panier central supérieur sur la barre de fixation.
11. Réinstallez les vis qui maintiennent le fond de panier central sur la barre de fixation.
12. Connectez tous les câbles au fond de panier central supérieur.

13. Serrez les vis de fixation des câbles d'alimentation au fond de panier central supérieur.
 14. Remplacez le cache de câble d'alimentation sur le fond de panier central supérieur.
 15. Placez le support de la paroi centrale dans le châssis.
 16. Remplacez les vis de fixation du support de la paroi centrale au châssis.
 17. Remplacez le bâti du ventilateur.
- Réinstallez les ventilateurs de refroidissement.

Étapes suivantes

1. Remettez en place les cartes système.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation d'un ventilateur de refroidissement](#)

[Installation de l'assemblage de carte système](#)

[Installation du capot du système](#)

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

Routage des câbles – du fond de panier central au fond de panier de disque dur

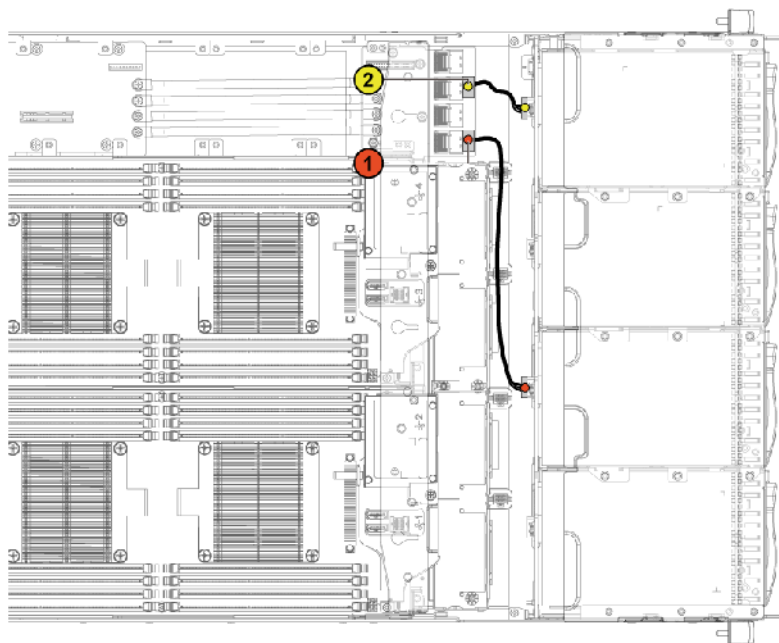


Figure 79. Routage des câbles : du fond de panier central supérieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 3,5 pouces x12

Tableau 36. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour une configuration à 12 disques durs de 3,5 pouces

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, 2 et 3 pour carte système 1 (de haut en bas)
2	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, 2 et 3 pour carte système 3 (de haut en bas)

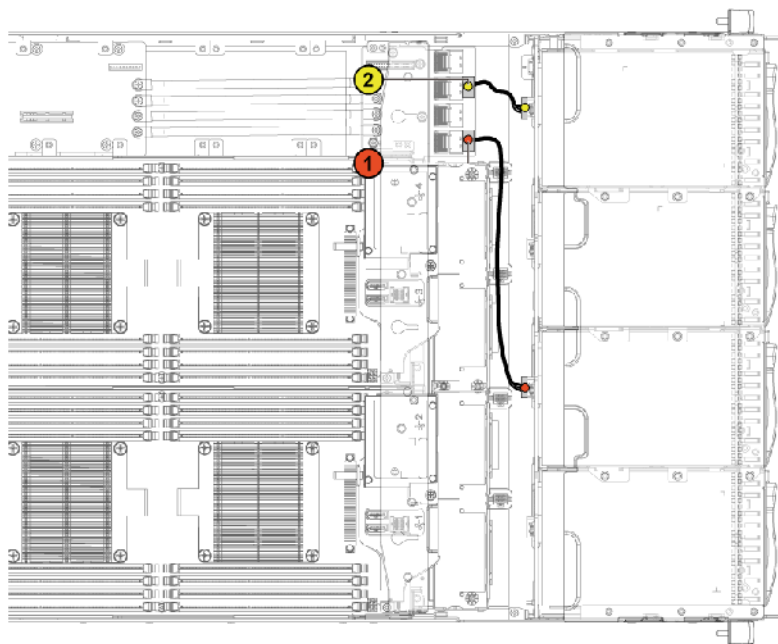


Figure 80. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 3,5 pouces x12

Tableau 37. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 3,5 pouces x12

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, 2 et 3 pour carte système 2 (de haut en bas)
2	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, 2 et 3 pour carte système 2 (de haut en bas)

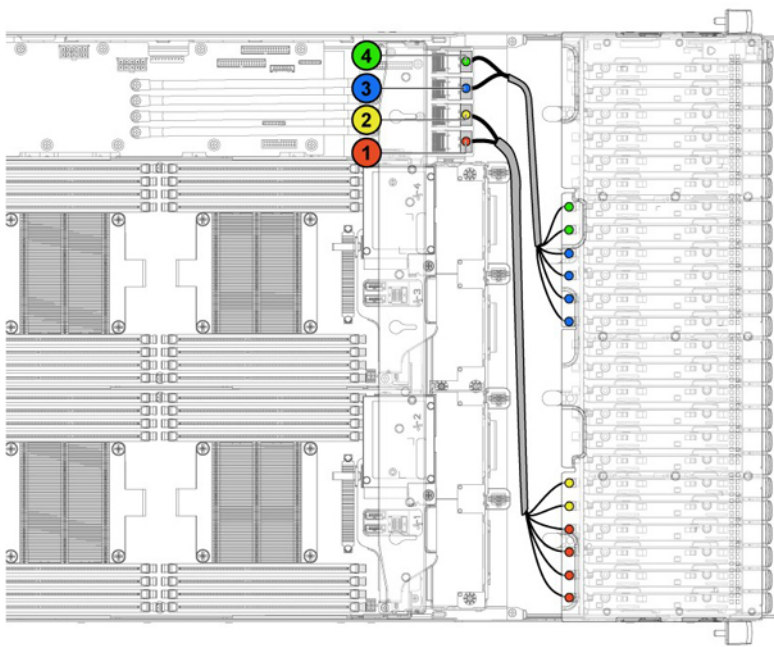


Figure 81. Routage des câbles : du fond de panier central supérieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 2,5 pouces x24

Tableau 38. 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)

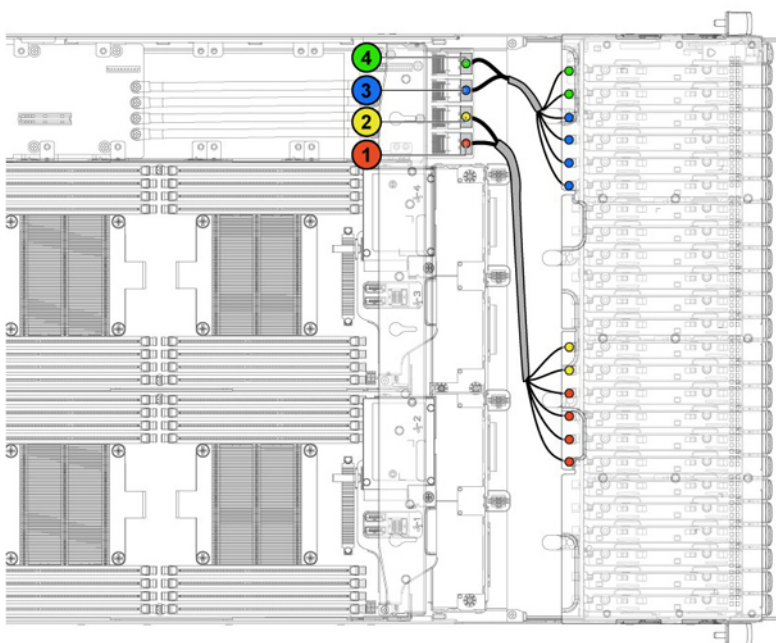


Figure 82. Routage des câbles : du fond de panier central inférieur au fond de panier pour configuration de disque dur de 2,5 pouces x24

Tableau 39. 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)
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)

Routage des câbles du fond de panier central au fond de panier de disque dur de 2,5 pouces pour configuration d’extenseur

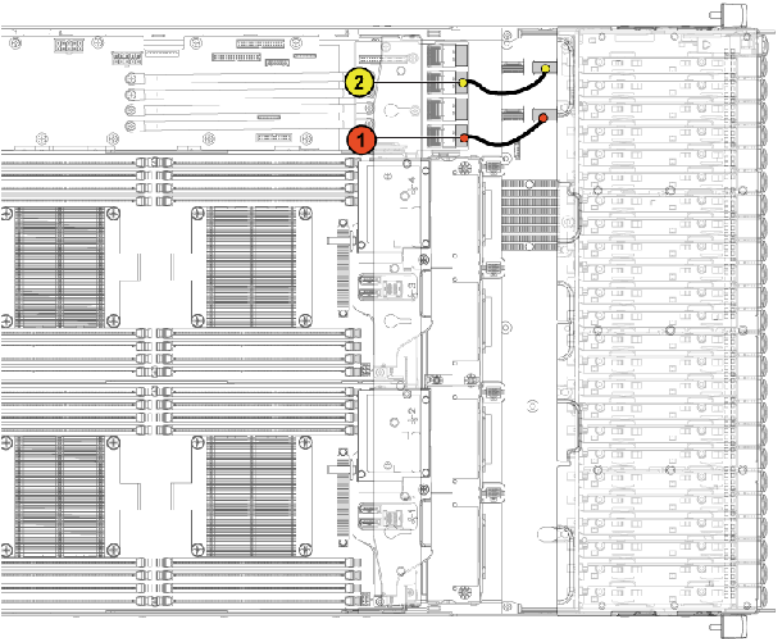


Figure 83. Routage des câbles du fond de panier central supérieur au disque dur de 2,5 pouces pour configuration d’extenseur

Tableau 40. Routage des câbles du fond de panier central supérieur au disque dur de 2,5 pouces pour configuration d’extenseur

Élément	Câble	Depuis (plan intermédiaire supérieur)	Jusqu’à (carte d’extenseur)
1	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur Mini-SAS pour la carte système 1 (J3)	Connecteur Mini-SAS (0-3) pour la carte système 1
2	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur Mini-SAS pour la carte système 3 (J5)	Connecteur Mini-SAS (8-11) pour la carte système 3

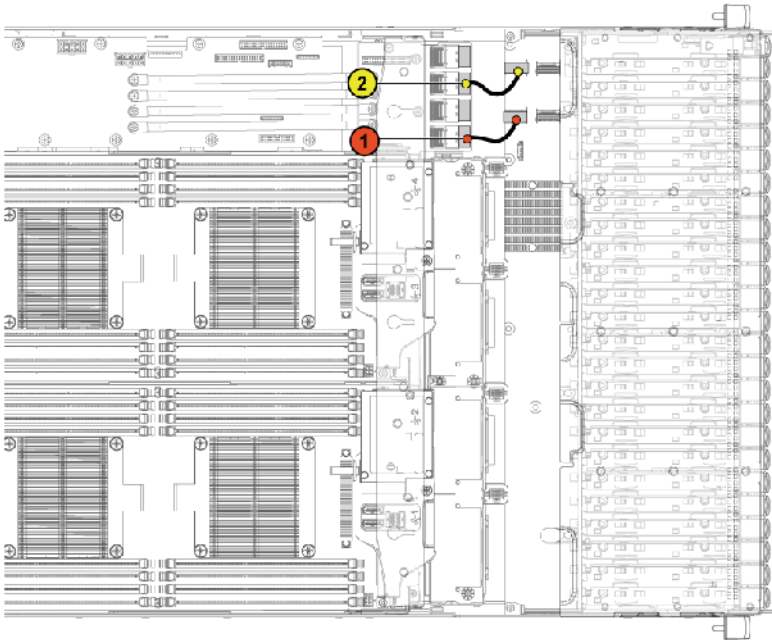


Figure 84. Routage des câbles du fond de panier central inférieur au disque dur de 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

Tableau 41. Routage des câbles du fond de panier central inférieur au disque dur de 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

Élément	Câble	Depuis (plan intermédiaire inférieur)	Jusqu'à (carte d'extenseur)
1	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur Mini-SAS pour la carte système 2 (J4)	Connecteur Mini-SAS (4-7) pour la carte système 2
2	Câble du fond de panier de disque dur	Connecteur Mini-SAS pour la carte système 4 (J6)	Connecteur Mini-SAS (12-15) pour la carte système 4

Fonds de panier de disque dur

Les serveurs utilisent un fond de panier pour connecter les disques durs remplaçables à chaud. Un fond de panier possède des broches qui passent directement dans les supports de disque dur sans câbles. Ils peuvent avoir un seul connecteur pour connecter un seul contrôleur de matrice de disques ou plusieurs connecteurs pouvant être connectés à un ou plusieurs contrôleurs.

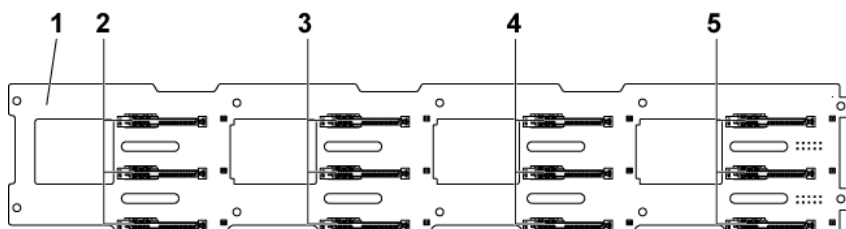


Figure 85. Vue frontale du fond de panier de disque dur de 3,5 pouces

1. fond de panier 3,5 pouces
2. connecteurs de disque dur 1, 2 et 3 pour la carte système 1 (de haut en bas)
3. connecteurs de disque dur 1, 2 et 3 pour la carte système 2 (de haut en bas)
4. connecteurs de disque dur 1, 2 et 3 pour la carte système 3 (de haut en bas)
5. connecteurs de disque dur 1, 2 et 3 pour la carte système 4 (de haut en bas)

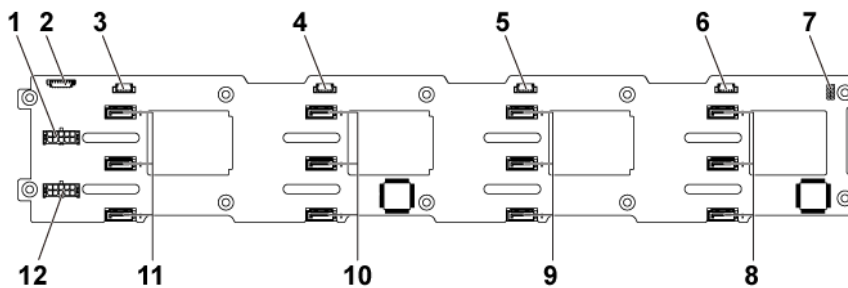


Figure 86. Vue arrière du fond de panier de disque dur de 3,5 pouces

- | | |
|---|---|
| 1. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 1 | 2. connecteur de la carte contrôleur du ventilateur 1x8 broches |
| 3. connecteur SGPIO 4 de la carte système 4 | 4. connecteur SGPIO 3 de la carte système 3 |
| 5. connecteur SGPIO 2 de la carte système 2 | 6. connecteur SGPIO 1 de la carte système 1 |
| 7. cavalier de fond de panier | 8. connecteurs SATA2 et SAS 1, 2 et 3 de la carte système 1 (de haut en bas) |
| 9. connecteurs SATA2 et SAS 1, 2 et 3 de la carte système 2 (de haut en bas) | 10. connecteurs SATA2 et SAS 1, 2 et 3 de la carte système 3 (de haut en bas) |
| 11. connecteurs SATA2 et SAS 1, 2 et 3 de la carte système 4 (de haut en bas) | 12. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 2 |

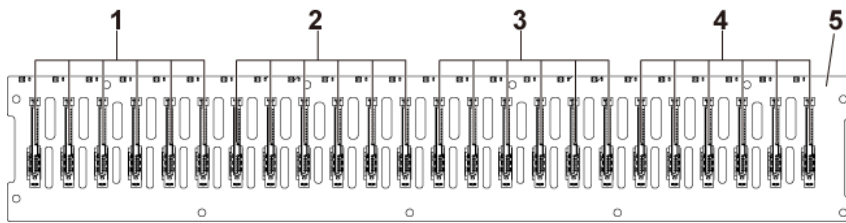


Figure 87. Vue arrière du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces

- | | |
|--|--|
| 1. connecteurs de disque dur 1 à 6 pour carte système 1 (de gauche à droite) | 2. connecteurs de disque dur 1 à 6 pour carte système 2 (de gauche à droite) |
| 3. connecteurs de disque dur 1 à 6 pour carte système 3 (de gauche à droite) | 4. connecteurs de disque dur 1 à 6 pour carte système 4 (de gauche à droite) |
| 5. Fond de panier de 2,5 pouces | |

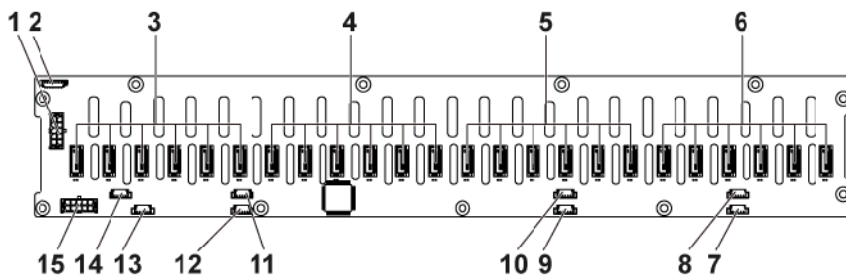


Figure 88. Vue arrière du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces

- | | |
|--|--|
| 1. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 1 | 2. connecteur de la carte ventilateur système |
| 3. connecteurs SATA2 et SAS 1 à 6 pour la carte système 4 (de droite à gauche) | 4. connecteurs SATA2 et SAS 1 à 6 pour la carte système 3 (de droite à gauche) |
| 5. connecteurs SATA2 et SAS 1 à 6 pour la carte système 2 (de droite à gauche) | 6. connecteurs SATA2 et SAS 1 à 6 pour la carte système 1 (de droite à gauche) |
| 7. connecteur SGPIO A pour la carte système 1 | 8. connecteur SGPIO B pour la carte système 1 |
| 9. connecteur SGPIO A pour la carte système 2 | 10. connecteur SGPIO B pour la carte système 2 |

- | | |
|---|--|
| 11. connecteur SGPIO A pour la carte système 3 | 12. connecteur SGPIO B pour la carte système 3 |
| 13. connecteur SGPIO A pour la carte système 4 | 14. connecteur SGPIO B pour la carte système 4 |
| 15. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 2 | |

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 causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques durs et le fond de panier, retirez du système les disques durs avant d'enlever le fond de panier.
-  **PRÉCAUTION :** Avant de retirer chaque disque dur, notez son numéro d'emplacement et étiquetez-le temporairement afin de pouvoir ensuite le réinstaller au même endroit.
-  **REMARQUE :** La procédure de retrait du fond de panier SATA2 et SAS doté de disque dur de 2,5 pouces est similaire à celle des systèmes dotés de disque dur de 3,5 pouces.
-  **REMARQUE :** Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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.

Étapes

1. Déconnectez tous les câbles du fond de panier.
2. Débranchez les câbles du panneau de commande branchés à la carte de distribution d'alimentation.
3. Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.

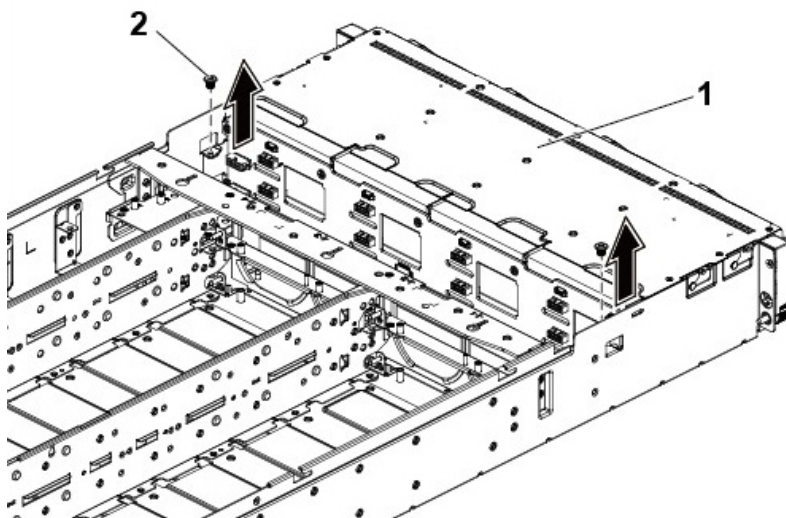


Figure 89. Retrait et installation du fond de panier

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1. bâti de disque dur | 2. vis (2) |
|-----------------------|------------|

4. Retirez les vis qui fixent le panneau de l'écran au châssis.
5. Retirez le bâti de disque dur du châssis.

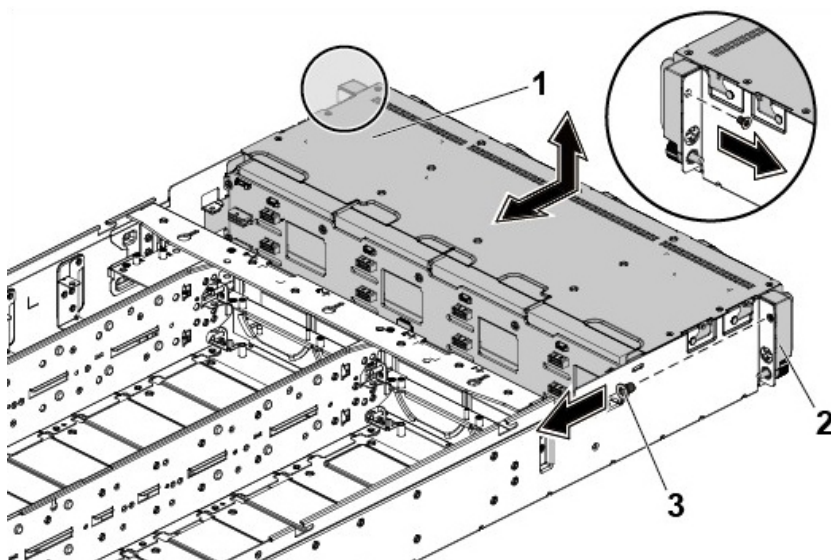


Figure 90. Retrait et installation du bâti de disque dur

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. bâti de disque dur | 2. assemblage du panneau de commande (2) |
| 3. vis (2) | |

6. Retirez les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur.
7. Retirez le fond de panier du bâti de disque dur.

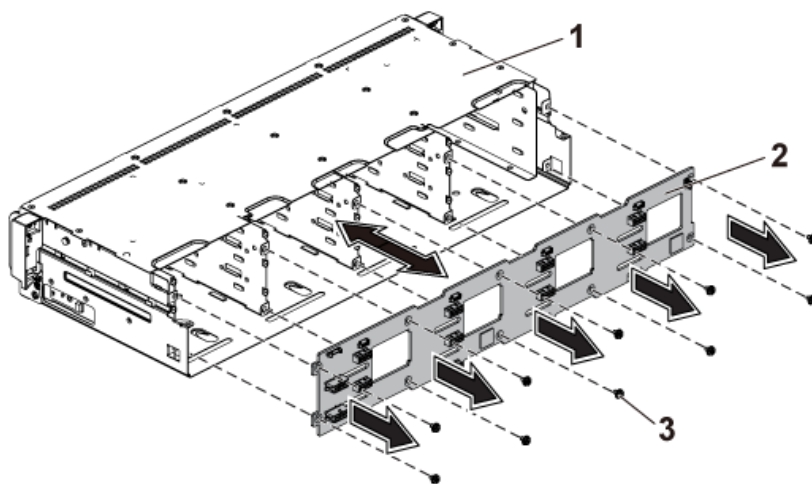


Figure 91. Retrait et installation du fond de panier du bâti de disque dur

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. bâti de disque dur | 2. Fond de panier de 3,5 pouces |
| 3. vis (10) | |

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait d'un disque dur](#)

[Retrait du capot du système](#)

Installation du fond de panier de disque dur

Prérequis

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

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement les câbles dans les languettes du châssis pour éviter de les coincer ou de les écraser.

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

Étapes

1. 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. Installez le bâti de disque dur dans le châssis.
4. Installez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au châssis.
5. Branchez tous les câbles au fond de panier.

Étapes suivantes

1. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.
2. Installez les vis qui fixent le support du disque dur.
3. Installez les disques durs.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

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

Configuration d'extenseur du disque dur 2.5 pouces

Dans une configuration de disque dur de 2,5 pouces, une carte d'extenseur connecte les cartes système au fond de panier de disque dur de 2,5 pouces via le fond de panier central.

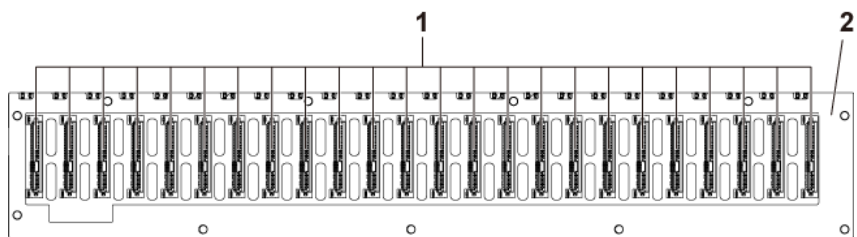


Figure 92. Vue avant du fond de panier

1. Connecteurs de disque dur 1 à 24 (de gauche à droite)
2. Fond de panier 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

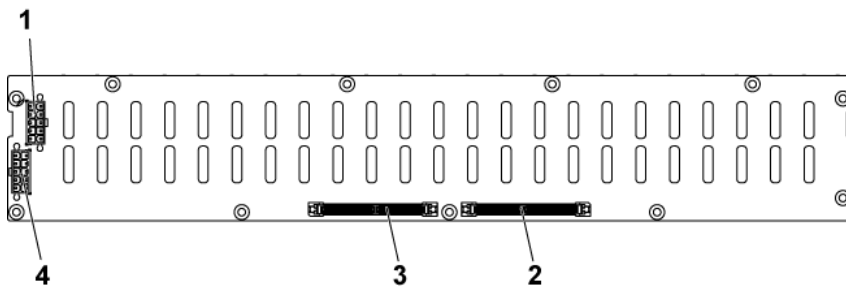


Figure 93. Vue arrière du fond de panier

- | | |
|--|--|
| 1. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 1 | 2. Connecteur de carte d'extenseur 1 |
| 3. Connecteur de carte d'extenseur 2 | 4. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 2 |

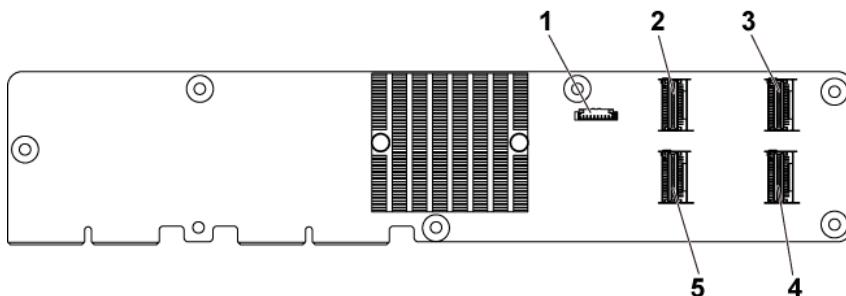


Figure 94. Vue du dessus de la carte d'extenseur de disque dur de 2,5 pouces

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. connecteur de contrôle d'alimentation | 2. Connecteur mini-SAS (4-7) |
| 3. Connecteur mini-SAS (12-15) | 4. Connecteur mini-SAS (8-11) |
| 5. Connecteur mini-SAS (0-3) | |

Vous trouverez ci-dessous la procédure de remplacement du fond de panier SATA2 et SAS pour la configuration d'extenseur de disque sur de 2,5 pouces. La configuration est applicable pour jusqu'à quatre cartes système et prend en charge jusqu'à 24 disques durs. Pour en savoir plus, voir l'outil de configuration du zonage de disques durs sous **Pilotes et téléchargements** sur **Dell.com/support**.

Retrait du fond de panier de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

Prérequis

-  **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION :** 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 :** Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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.

Étapes

1. Déconnectez tous les câbles du fond de panier et de la carte d'extenseur.

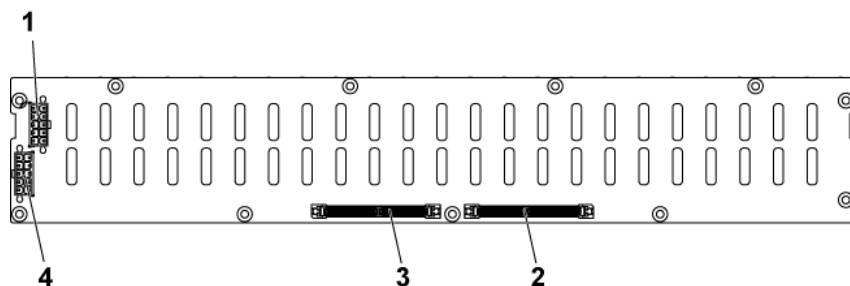


Figure 95. Vue arrière du fond de panier de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

- | | |
|--|--|
| 1. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 1 | 2. connecteur de carte d'extenseur 1 |
| 3. connecteur de carte d'extenseur 2 | 4. connecteur d'alimentation du fond de panier pour le bloc d'alimentation 2 |

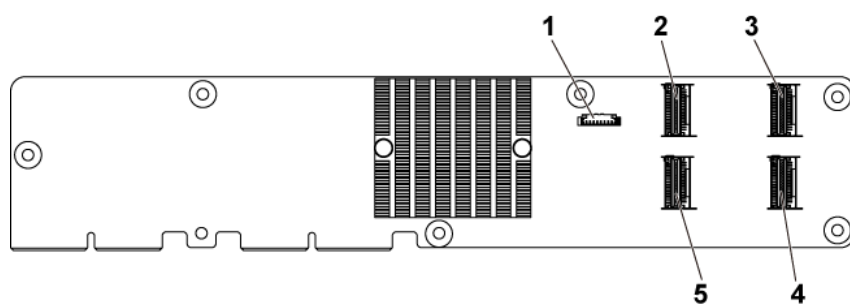


Figure 96. Vue du dessus de la carte d'extenseur

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. connecteur de contrôle d'alimentation | 2. Connecteur mini-SAS (4-7) |
| 3. Connecteur mini-SAS (12-15) | 4. Connecteur mini-SAS (8-11) |
| 5. Connecteur mini-SAS (0-3) | |
2. Débranchez les câbles du panneau de commande branchés à la carte de distribution d'alimentation.
 3. Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.

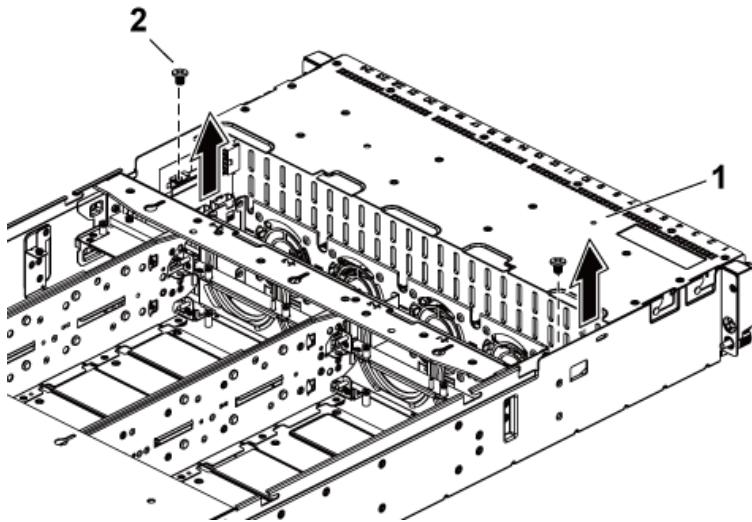


Figure 97. Retrait et installation du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

- 1. bâti de disque dur
- 2. vis (2)

- 4. Retirez les vis qui fixent le panneau de l'écran au châssis.
- 5. Retirez le bâti de disque dur du châssis.

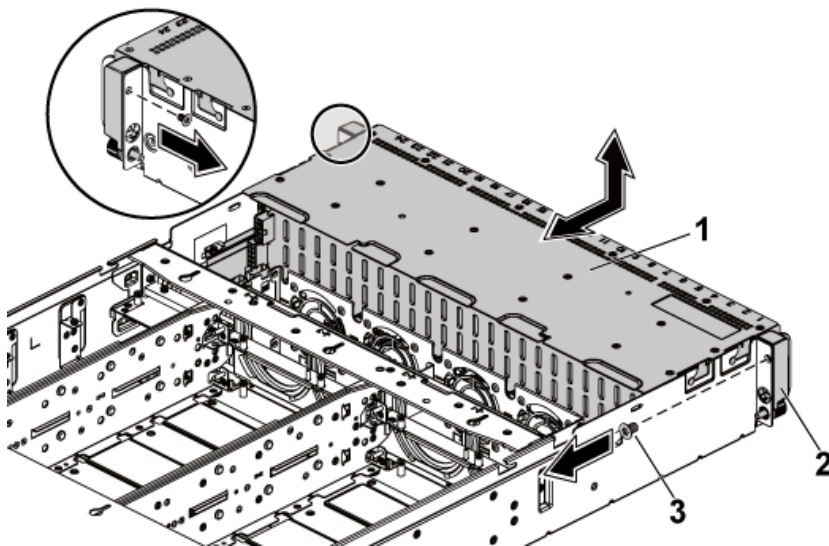


Figure 98. Retrait et installation du bâti de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

- 1. bâti de disque dur
- 2. assemblage du panneau de commande (2)
- 3. vis (2)

- 6. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de carte d'extenseur au bâti de disque dur.

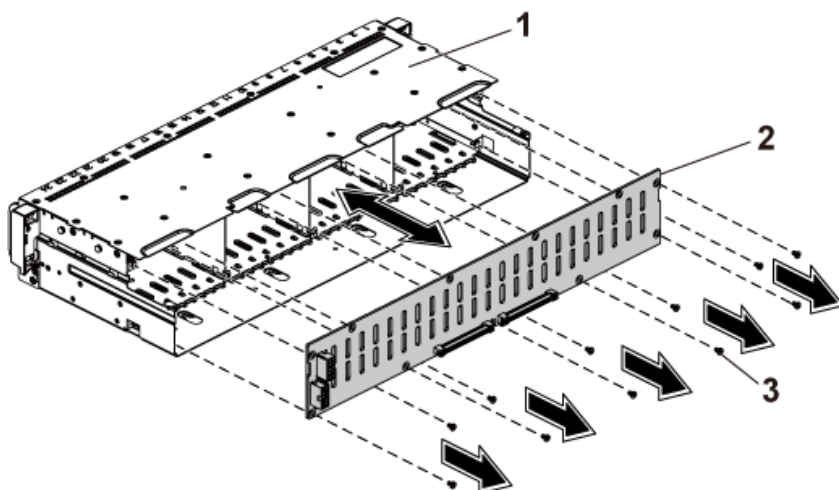


Figure 101. Retrait et installation du fond de panier pour configuration d'extenseur dans le bâti de disque dur.

- | | |
|---|---|
| <p>1. bâti de disque dur</p> <p>3. vis (11)</p> | <p>2. Fond de panier de disque dur de 2,5 pouces pour configuration d'extenseur</p> |
|---|---|

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait d'un disque dur](#)

[Retrait du capot du système](#)

Installation du fond de panier de disque dur 2,5 pouces pour configuration d'extenseur

Prérequis

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

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement ces câbles sous les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Installez le fond de panier pour configuration d'extenseur dans le bâti de disque dur.
2. Installez les vis qui fixent le fond de panier pour configuration d'extenseur dans le bâti de disque dur.
3. Installez l'assemblage de carte d'extenseur dans le bâti de disque dur.
4. Installez les vis qui fixent l'assemblage de carte d'extenseur dans le bâti de disque dur.
5. Installez le bâti de disque dur dans le châssis.
6. Installez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au châssis.
7. Connectez tous les câbles au fond de panier pour configuration d'extension et carte d'extenseur.
8. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.
9. Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur.

Étapes suivantes

1. Installez les disques durs.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

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

panneau de commande

Un panneau de commande vous permet de contrôler manuellement les entrées du serveur. Normalement, le panneau de commande est doté des éléments suivants : ports USB et VGA, bouton NMI, bouton d'alimentation et écran LCD (en option) ou voyants de diagnostic.

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

 **REMARQUE :** Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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 les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.

Étapes

1. Retirez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au châssis.
2. Retirez le bâti de disque dur du châssis.
3. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de panneau de commande au bâti de disque dur.
4. Retirez l'assemblage de panneau de commande du bâti de disque dur.

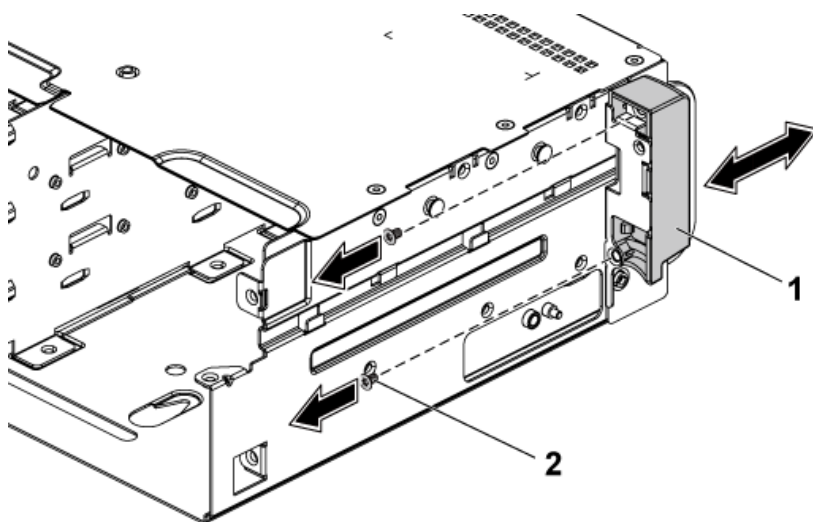


Figure 102. Retrait et installation d'un assemblage de panneau de commande

1. assemblage du panneau de commande 2. vis (2)

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.

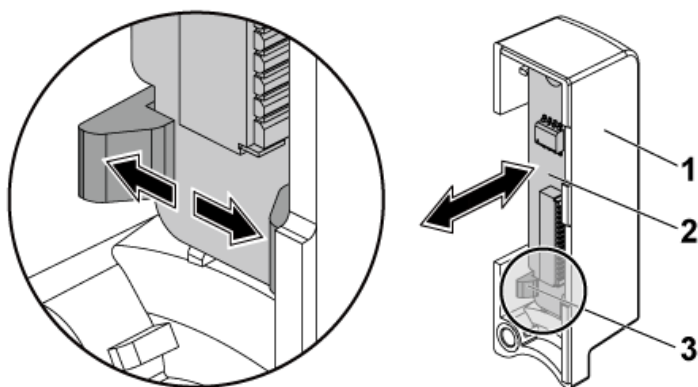


Figure 103. Retrait et installation d'un panneau de commande

1. assemblage du panneau de commande 2. panneau de configuration
3. crochets de fixation

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait d'un disque dur](#)

[Retrait du capot du système](#)

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

 **REMARQUE** : Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

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

Étapes

1. 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.
2. Installez l'assemblage du panneau de commande dans le bâti de disque dur.
3. Installez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande au bâti de disque dur.
4. Installez le bâti de disque dur dans le châssis.
5. Installez les vis qui fixent les assemblages de panneau de commande au châssis.
6. Installez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.
7. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.

Étapes suivantes

1. Branchez tous les câbles au fond de panier.
2. Installez le capot du système.
3. Installez les disques durs.
4. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

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

Cartes capteur

Retrait de la carte capteur pour système de disque dur 3,5 pouces

Prérequis

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

 **REMARQUE** : Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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. Déconnectez les câbles de panneau avant de la carte de distribution d'alimentation.

Étapes

1. Retirez le bâti de disque dur du châssis.
2. Déconnectez le câble de la carte capteur.
3. Retirez la vis qui fixe la carte capteur dans le bâti de disque dur.
4. Retirez la carte capteur du bâti de disque dur.

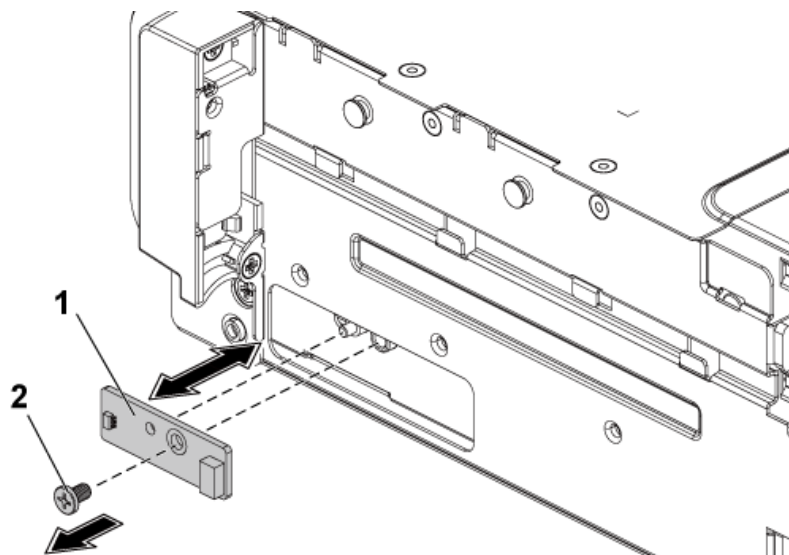


Figure 104. Retrait et installation de la carte capteur.

1. Carte capteur

2. vis

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait d'un disque dur](#)

[Retrait du capot du système](#)

Installation de la carte capteur pour système de disque dur 3,5 pouces

Prérequis

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

REMARQUE : Vous devez acheminer correctement ces câbles au châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Installez la carte capteur dans le bâti de disque dur.
2. Installez la vis qui fixe la carte capteur au bâti de disque dur.
3. Connectez le câble de la carte capteur à la carte capteur.

Étapes suivantes

1. Installez le bâti de disque dur dans le châssis.



2. Installez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.
3. Branchez tous les câbles au fond de panier.
4. Connectez les câbles de panneau avant à la carte de distribution d'alimentation.
5. Installez les disques durs.
6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)
[Installation du capot du système](#)
[Installation d'un disque dur dans un support de disque dur](#)
[Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#)

ROUTAGE DES CÂBLES POUR CARTE CAPTEUR ET PANNEAU DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE DISQUE DUR 3,5 POUCES

1. Connectez le câble en forme de Y pour la carte capteur et le panneau de commande 2 au connecteur de la carte de distribution d'alimentation 1 et connectez les deux autres extrémités du câble respectivement aux connecteurs de la carte capteur et du panneau de commande 2.
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 1.

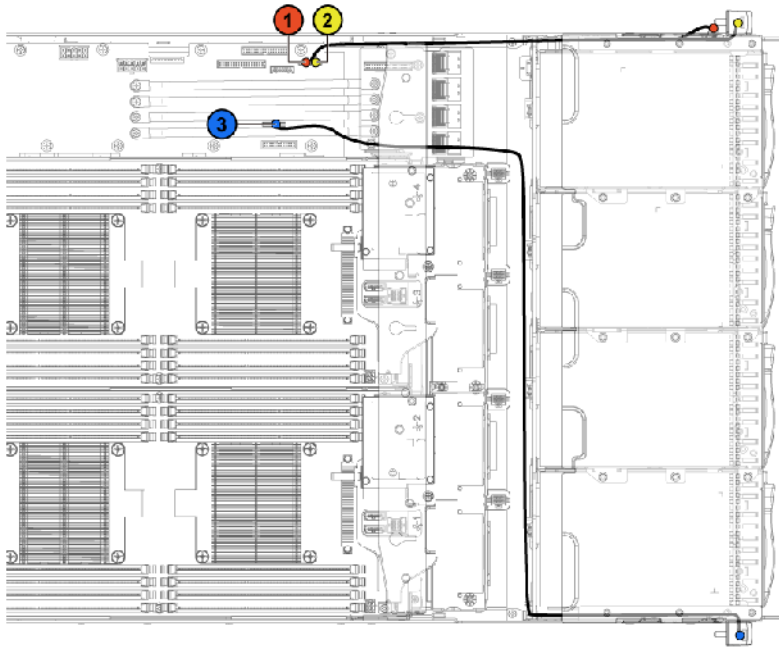


Figure 105. Routage des câbles : carte capteur et panneau de commande

Tableau 42. Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 3,5 pouces

Élément	Câble	Depuis (Carte de distribution de l'alimentation)	Vers (carte capteur et panneaux de commande)
1	Câble de carte capteur	Connecteur d'alimentation de carte capteur (J1)	Carte capteur
2	Câble du panneau avant	Connecteur du panneau avant (J16)	Panneau avant 2

Élément	Câble	Depuis (Carte de distribution de l'alimentation)	Vers (carte capteur et panneaux de commande)
3	Câble du panneau avant	Connecteur du panneau avant (J18)	Panneau avant 1

Retrait de la carte capteur pour système de disque dur 2,5 pouces

Prérequis

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

REMARQUE : Observez le routage des câbles sur le châssis tandis que vous les retirez du système. Vous devez effectuer le routage des câbles correctement lors de leur remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés 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.

Étapes

1. Déconnectez le câble de l'assemblage de carte capteur.
2. Retirez la vis qui fixe l'assemblage carte capteur dans le bâti de disque dur.
3. Retirez l'assemblage de carte capteur du bâti de disque dur.
4. Retirez la vis qui fixe la carte capteur au porte-carte capteur.
5. Retirez la carte capteur du porte carte capteur.

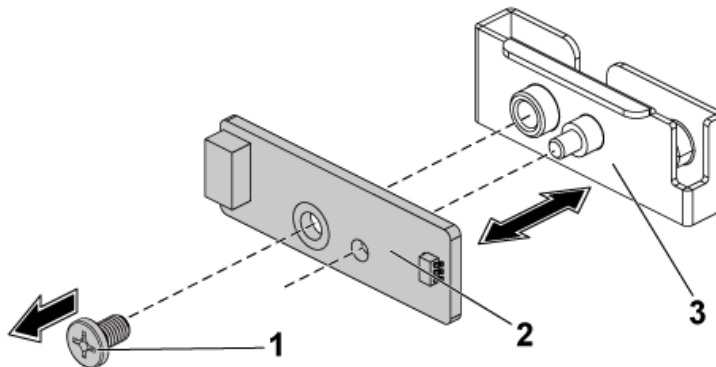


Figure 106. Retrait et installation de la carte capteur.

1. vis

2. Carte capteur

3. Porte-carte capteur

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

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

[Retrait d'un disque dur](#)

[Retrait du capot du système](#)

Installation de la carte capteur pour système de disque dur 2,5 pouces

Prérequis



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



REMARQUE : Vous devez acheminer correctement ces câbles au châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.

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

Étapes

1. Remplacez la carte capteur dans le porte-carte capteur.
2. Remettez en place l'assemblage de carte capteur dans le bâti de disque dur.
3. Remplacez la vis qui fixe la carte capteur dans le bâti de disque dur.
4. Connectez le câble de la carte capteur à la carte capteur.

Étapes suivantes

1. Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis.
2. Remettez en place les vis qui fixent le berceau du disque dur au châssis.
3. Branchez tous les câbles au fond de panier.
4. Branchez les câbles de panneau de commande à la carte de distribution de l'alimentation.
5. Installez les disques durs.
6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur du système.

Liens connexes

[Consignes de sécurité](#)

[Installation du capot du système](#)

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

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

Routage des câbles pour carte capteur et panneau de commande pour système de disque dur 2,5 pouces

1. Connectez le câble en forme de Y pour la carte capteur et le panneau de commande 2 au connecteur de la carte de distribution d'alimentation 1 et connectez les deux autres extrémités du câble respectivement aux connecteurs de la carte capteur et du panneau de commande 2.
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 1.

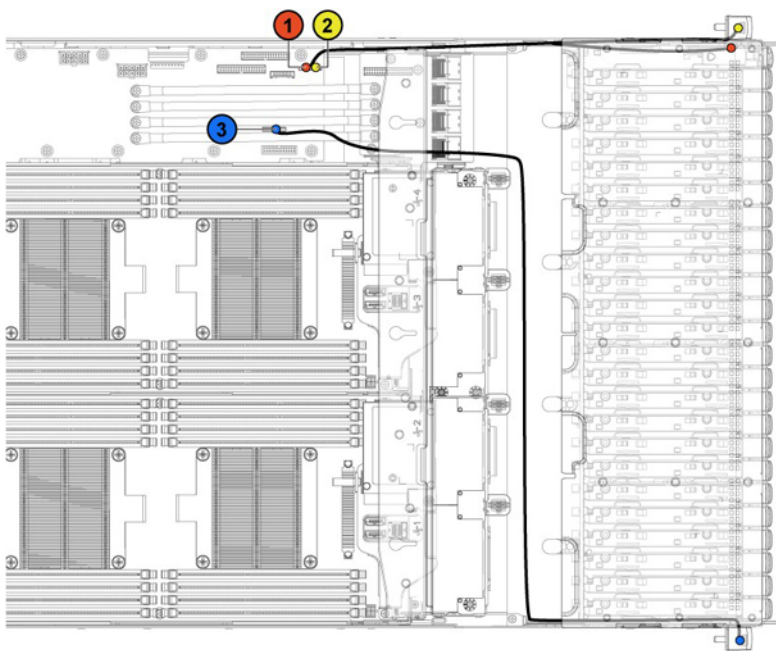


Figure 107. Routage des câbles : carte capteur et panneau de commande

Tableau 43. Routage des câbles : carte capteur et panneau de commande

Élément	Câble	Depuis (Carte de distribution de l'alimentation)	Vers (carte capteur et panneaux de commande)
1	Câble de carte capteur	Connecteur d'alimentation de carte capteur (J1)	Carte capteur
2	Câble du panneau avant	Connecteur du panneau avant (J16)	Panneau avant 2
3	Câble du panneau avant	Connecteur du panneau avant (J18)	Panneau avant 1

Cavaliers et connecteurs

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

Connecteurs de la carte système C6320

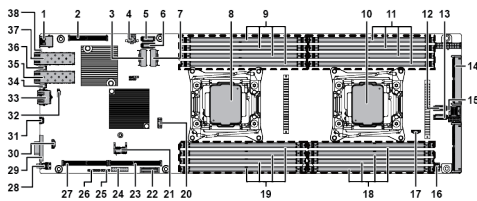


Figure 108. Connecteurs de carte système C6320

Tableau 44. Connecteurs de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	USB1	Connecteur USB arrière 1
2	PCIE_G3_X8 (CPU1)	Emplacement mezzanine 3 PCI-E Gén3 x8 (Processeur 1)
3	Mini-SAS 0-3	Connecteur mini-SAS 0-3
4	HDD POWER CON	Connecteur d'alimentation du disque dur
5	SATA4	Connecteur SATA intégré 4
6	SATA5	Connecteur SATA intégré 5
7	Mini-SAS 6-9	Connecteur mini-SAS 6-9
8	CPU1	Processeur 1
9	DIMM_A1, DIMM_A5, DIMM_A2, DIMM_A6	supports DIMM du processeur 1
10	CPU2	Processeur 2
11	DIMM_B1, DIMM_B5, DIMM_B2, DIMM_B6	supports DIMM du processeur 2
12	SATA5	connecteur SAS/SATA 5
13	SATA4	connecteur SAS/SATA 4
14	CONTROL_PANEL	Connecteur de fond de panier central
15	Mini-SAS 0-3	Connecteur HD mini-SAS 0-3
16	HI_PWR_CONN	Connecteur d'alimentation haute puissance

Élément	Connecteur	Description
17	SGPIO	Connecteur SGPIO (Serial General Purpose Input/Output)
18	DIMM_B8, DIMM_B4, DIMM_B7, DIMM_B3	supports DIMM du processeur 2
19	DIMM_A8, DIMM_A4, DIMM_A7, DIMM_A3	supports DIMM du processeur 1
20	J106	Connecteur USB interne 2 (Gauche) et 3 (Droit)
21	TPM	Connecteur du module TPM (Trusted Platform Module)
22	BHI	Batterie du système
23	PCIE_G3_X16 (CPU1)	Emplacement 1 PCI-E Gén3 x16 (Processeur 1)
24	CPLD_DBG	connecteur de débogage CPLD
25	UART	Connecteur UART (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter)
26	CPLD_JTAG	Connecteur JTAG CPLD (Complex Programmable Logic Device)
27	PCIE_G3_X16 (CPU1)	emplacement 2 PCI-E Gén3 x16 (Processeur 1)
28	SW2	Bouton d'alimentation
29	VGA1	port VGA
30	INT_TTL	Connecteur COM TTL interne
31	USB_DBG1	Port USB vers série
32	MGMT	connecteur de gestion LAN
33	LAN3 (BMC)	Port de gestion
34	CR21	LED LAN 2
35	LAN2	Port LAN 2
36	CR20	LED LAN 1
37	LAN1	Port LAN 1
38	CR3	LED UID

Liens connexes

[Mémoire système](#)



Connecteurs de la carte mezzanine SAS LSI 2008

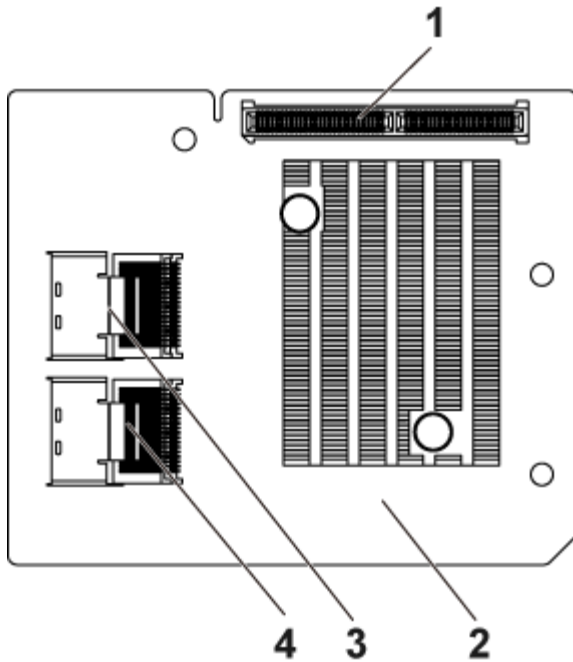


Figure 109. Connecteurs de la carte mezzanine SAS LSI 2008

- | | | | |
|----|--------------------------------|----|--------------------------------|
| 1. | connecteurs de carte mezzanine | 2. | carte mezzanine LSI 2008 |
| 3. | connecteur mini-SAS (port 4-7) | 4. | connecteur mini-SAS (port 0-3) |

Double port 1 GbE Powerville

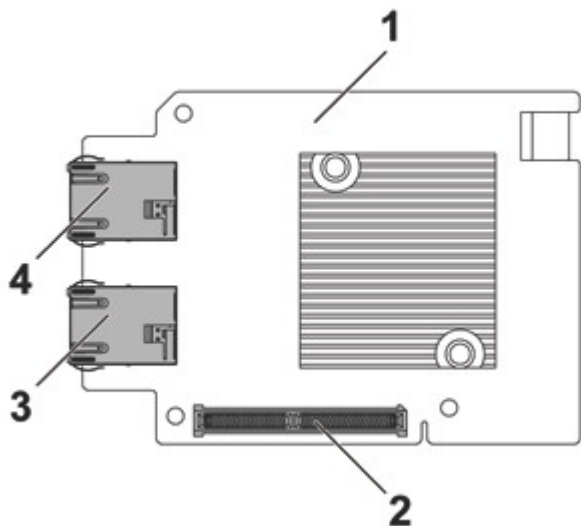


Figure 110. Connecteurs de double port 1 GbE Powerville

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1. | Carte de double port 1 GbE Powerville | 2. | Connecteur de la carte mezzanine |
|----|---------------------------------------|----|----------------------------------|

3. Connecteur NIC 1

4. Connecteur NIC 2

Double port 10 GbE Twinville

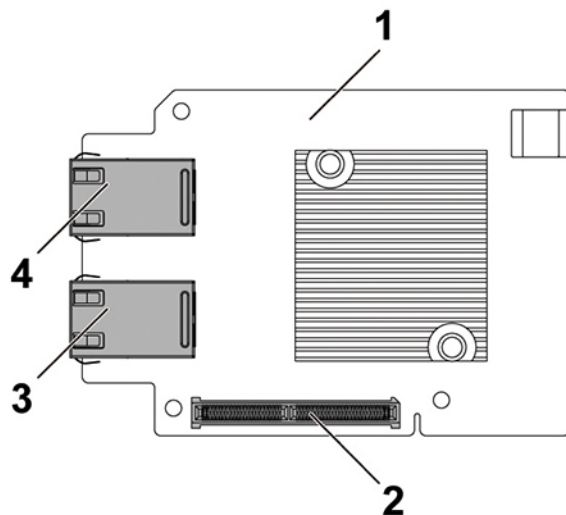


Figure 111. Connecteurs de double port 10 GbE Twinville

1. carte de double port 10 GbE Twinville
3. Connecteur NIC 1

2. Connecteur de la carte mezzanine
4. Connecteur NIC 2

Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 1

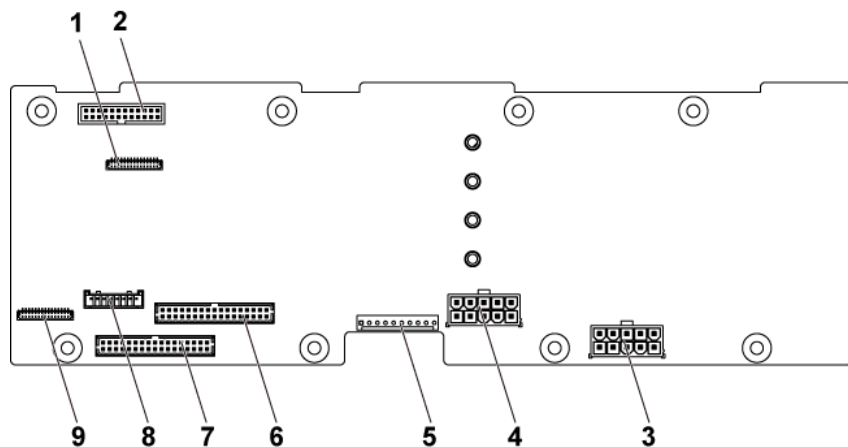


Figure 112. Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 1

1. Connecteur de panneau de commande pour les cartes système 1 et 2
3. connecteur d'alimentation 1 du fond de panier des disques durs
5. Un connecteur de contrôle à 10 broches

2. Connecteur du ventilateur
4. connecteur d'alimentation 2 du fond de panier des disques durs
6. Deux connecteurs de contrôle à 17 broches pour les cartes système 2 et 4

7. Deux connecteurs de contrôle à 17 broches
1 et 3
8. Un connecteur de contrôleur à 8 broches pour le fond de panier de disque dur
9. Connecteur de panneau de commande pour les cartes système 3 et 4

Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 2

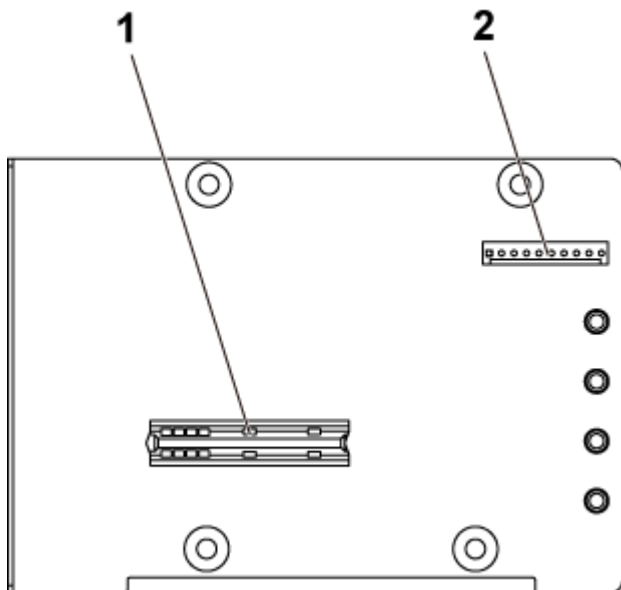


Figure 113. Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 2

1. connecteur de carte pont
2. Un connecteur de contrôle à 10 broches

Connecteurs de carte capteur

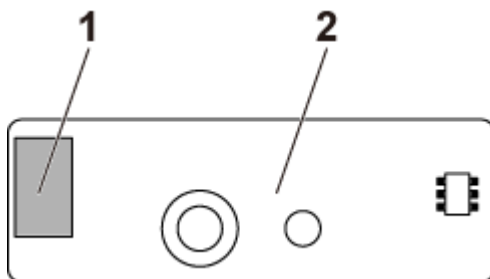


Figure 114. Connecteurs de carte capteur

1. connecteur d'alimentation
2. Carte capteur

Réglages des cavaliers

Réglage des cavaliers de configuration système sur la carte système C6320

La fonction des cavaliers de configuration système installés sur chaque carte système C6320 est illustrée ci-dessous :

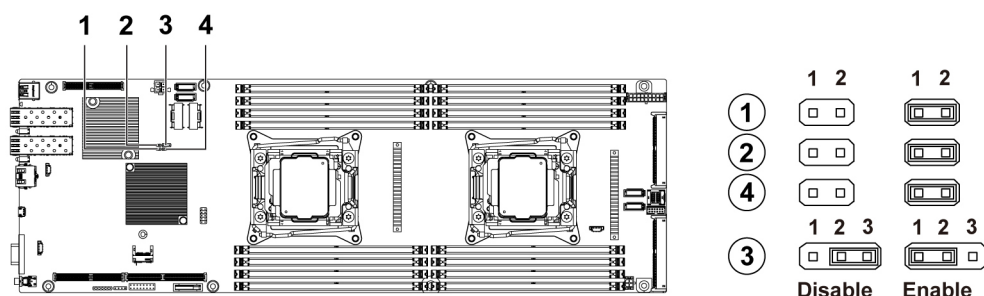


Figure 115. Cavaliers de configuration système sur la carte système C6320

Tableau 45. Cavaliers de configuration système sur la carte système C6320

Cavaliers	Fonction	Désactivé (état par défaut)	Enabled (Activé)
1	BIOS Recovery	Aucune broche	Broche 1-2
2	NVRAM Clear (Effacement TPM)	Aucune broche	Broche 1-2
3	PWRD_EN	Broche 1-2	Broche 2-3
4	Récupération ME_FM	Aucune broche	Broche 1-2

Réglage des cavaliers du fond de panier

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

La fonction des cavaliers installés sur le fond de panier de disque dur de 3,5 pouces et le fond de panier de disque dur de 2,5 pouces est identique. Vous trouverez ci-dessous un exemple d'utilisation des cavaliers installés sur le fond de panier de disque dur de 3,5 et 2,5 pouces.

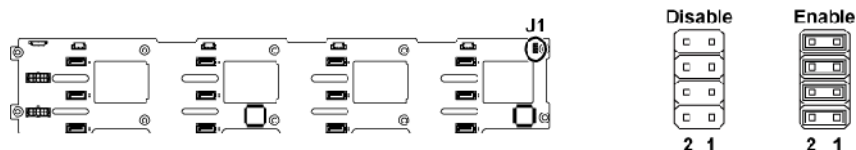


Figure 116. Réglage des cavaliers du fond de panier

Tableau 46. Cavaliers installés sur le fond de panier

Cavalier	Fonction	Désactivé	Activé
SW1 (broche 1-2)	Réservé	Désactiver	Activer
SW2 (broche 3-4)	Réservé	Désactiver	Activer
SW3 (broche 5-6)	Sélectionner SGPIO I ² C	Désactiver	Activer
SW4 (broche 7-8)	Test MFG	Désactiver	Activer

REMARQUE : Par défaut, les cavaliers situés sur le fond de panier sont désactivés.

Dépannage du système

La sécurité d'abord, pour vous et votre système

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

 **REMARQUE** : La validation de la solution a été réalisée à l'aide de la configuration du matériel fourni en usine.

Problèmes d'installation

Effectuez les vérifications suivantes lors du dépannage de problèmes d'installation :

- Vérifiez les branchements des câbles et connexions d'alimentation (notamment ceux de tous les câbles du rack).
- Débranchez le cordon d'alimentation et attendez une minute. Puis rebranchez le cordon d'alimentation et réessayez.
- Si le réseau indique une erreur, vérifiez que le système dispose de suffisamment de mémoire et d'espace disque.
- Retirez tous les périphériques supplémentaires, un à la fois, et essayez de rallumer le système. Si le système fonctionne après le retrait d'un périphérique, il peut s'agir d'un problème du périphérique ou d'un problème de configuration entre le périphérique et le système. Contactez le fournisseur du périphérique pour assistance.
- Si le système ne s'allume pas, vérifiez l'affichage LED. Si la LED d'alimentation n'est pas allumée, vous ne recevez peut-être pas de courant CA. Vérifiez le cordon d'alimentation en CA et assurez-vous qu'il est connecté de manière sécurisée.

Configuration minimale pour l'auto-test au démarrage (POST)

Les trois composants mentionnés ci-dessous constituent la configuration minimale pour l'auto-test de démarrage (POST) :

- Une unité d'alimentation
- Un processeur (CPU) dans l'emplacement CPU1 (minimum pour le dépannage)
- Une barrette de mémoire (DIMM) installée dans le support A1

 **REMARQUE** : Quand le logement PCI-E 1 et le logement mezzanine doivent être utilisés, le processeur 1 doit être installé ; lorsque le logement PCI-E 3 doit être utilisé, les processeurs 1 et 2 doivent être tous les deux installés.

Dépannage des échecs de démarrage du système

Si vous démarrez le système en mode d'amorçage BIOS après avoir installé un système d'exploitation avec le gestionnaire d'amorçage UEFI, le système ne répond pas. Pour éviter ce problème, vous devez démarrer le système dans le même mode d'amorçage que celui dans lequel vous avez installé le système d'exploitation.

Pour tous les autres problèmes de démarrage, notez les messages du système qui apparaissent à l'écran.

Dépannage des connexions externes

Avant de procéder au dépannage de tout périphérique externe, assurez-vous que tous les câbles externes sont correctement fixés aux connecteurs externes de votre système.

Dépannage du sous-système vidéo

Prérequis

 **REMARQUE :** Assurez-vous que l'option **Local Server Video Enabled (Vidéo locale du serveur activée)** est sélectionnée dans l'interface graphique utilisateur (GUI) de l'iDRAC, sous **Virtual Console (Console virtuelle)**. Si cette option n'est pas sélectionnée, la vidéo locale est désactivée.

Étapes

1. Vérifiez les connexions des câbles (alimentation et affichage) à l'écran.
2. Vérifiez le câblage de l'interface vidéo entre le système et le moniteur.
3. Exécutez le test de diagnostic approprié.

Si les tests aboutissent, le problème n'est pas lié au matériel vidéo.

Étapes suivantes

Si le test échoue, voir la section [Obtention d'aide](#).

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un périphérique USB

Prérequis

 **REMARQUE :** Suivez les étapes 1 à 6 pour dépanner un clavier ou une souris USB. Pour tout autre périphérique USB, passez à l'étape 7.

Étapes

1. Débranchez du système les câbles du clavier et de la souris, puis rebranchez-les.
2. Si le problème persiste, connectez le clavier et/ou la souris à un autre port USB du système.
3. Si l'incident est résolu, redémarrez le système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports USB défectueux sont activés.

 **REMARQUE :** les systèmes d'exploitation plus anciens peuvent ne pas prendre en charge la technologie USB 3.0.

4. Vérifiez que l'option USB 3.0 est activée dans le programme de configuration du système. Si ce paramètre est activé, désactivez-le et voyez si le problème est résolu.
5. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic (Automatique)** ou **Standard OS Use (Utilisation de système d'exploitation standard)**.
6. Si le problème n'est pas résolu, remplacez la souris et/ou le clavier par un clavier ou une souris en état de marche.
Si le problème persiste, passez à l'étape 7 pour dépanner les autres périphériques USB reliés au système.
7. Mettez hors tension tous les périphériques USB associés et déconnectez-les du système.
8. Redémarrez le système.
9. Si votre clavier fonctionne, ouvrez la configuration du système et vérifiez que tous les ports USB sont activés sur l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**. Si votre clavier ne fonctionne pas, utilisez l'accès à distance pour activer ou désactiver les options USB.
10. Vérifiez que l'USB 3.0 est activé dans le programme de configuration du système. S'il est activé, désactivez-le et redémarrez votre système.



11. Si le système n'est pas accessible, réinitialisez le cavalier NVRAM_CLR dans le système et restaurez le BIOS sur les paramètres par défaut. Voir la section Réglage des cavaliers de la carte système
12. Dans l'**utilitaire de configuration d'iDRAC**, assurez-vous que le **USB Management Port Mode (Mode de port de gestion USB)** est défini sur **Automatic (Automatique)** ou **Standard OS Use (Utilisation de système d'exploitation standard)**.
13. Reconnectez et remettez sous tension les périphériques USB un par un.
14. Si un périphérique USB provoque un problème similaire, mettez-le hors tension, remplacez le câble USB par un câble dont vous savez qu'il fonctionne, puis remettez le périphérique sous tension.

Étapes suivantes

Si toutes les tentatives de dépannage échouent, voir la section Obtention d'aide.

Dépannage d'un périphérique d'E/S série

Étapes

1. Mettez hors tension le système et les périphériques connectés au port série.
2. Remplacez le câble d'interface série par un câble fiable, puis mettez le système et le périphérique série sous tension.
Si vous avez résolu le problème, remplacez le câble d'interface par un câble réputé fiable.
3. Mettez hors tension le système et le périphérique série, puis remplacez ce dernier par un périphérique similaire.
4. Mettez sous tension le système et le périphérique série.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'une carte réseau

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics du système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
2. Redémarrez le système et consultez les messages éventuels concernant le contrôleur de carte réseau.
3. Vérifiez le voyant approprié du connecteur de carte réseau :
 - Si le voyant n'est pas allumé, il est possible que le câble ne soit pas connecté correctement.
 - Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être endommagés ou manquants. Installez ou réinstallez les pilotes au besoin. Pour plus d'informations, consultez la documentation NIC.
 - Si le problème persiste, utilisez un autre connecteur avec le levier ou concentrateur.
4. Assurez-vous que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative à la carte réseau.
5. Entrez dans le programme de configuration du système et vérifiez que les ports de la carte réseau sont bien activés dans l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**.
6. Assurez-vous que toutes les cartes réseau, les concentrateurs et les commutateurs du réseau sont définis sur la même vitesse de transmission des données et fonctionnent en mode duplex. Pour plus d'informations, consultez la documentation de chaque périphérique réseau.
7. Vérifiez que tous les câbles réseau sont du type approprié et qu'ils ne dépassent pas la longueur maximale.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Codes de voyants LAN](#)

[Détails des périphériques intégrés](#)

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un système mouillé

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Retirez les composants suivants du système (s'ils sont installés).
 - Bloc(s) d'alimentation
 - Lecteur optique
 - Disques durs
 - Fond de panier de disque dur
 - Plateau de disque dur
 - Carénage de refroidissement
 - Cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - Cartes d'extension
 - Module de ventilation (si installé)
 - Ventilateurs de refroidissement
 - Barrettes de mémoire
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - Carte système
4. Laissez sécher le système pendant au moins 24 heures.
5. Réinstallez les composants que vous avez retirés à l'étape 3, à l'exception des cartes d'extension.
6. Installez le capot du système.
7. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
8. Si le système démarre normalement, arrêtez-le et réinstallez les cartes d'extension que vous avez retirées.
9. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)



Dépannage d'un système endommagé

Prérequis

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

Étapes

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :
 - carénage de refroidissement
 - cartes de montage pour cartes d'extension (si installées)
 - les cartes d'extension
 - bloc(s) d'alimentation
 - module de ventilation (si installé)
 - ventilateurs de refroidissement
 - Processeur(s) et dissipateur(s) de chaleur
 - barrettes de mémoire
 - supports/cage des disques durs
 - fond de panier de disque dur
4. Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
5. Installez le capot du système.
6. Lancez le test de diagnostic approprié. Pour plus d'informations, voir la section Utilisation des diagnostics système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage de la batterie du système

Prérequis

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

 **REMARQUE : Il se peut que certains logiciels fassent accélérer ou ralentir l'heure du système. Si le système semble fonctionner normalement hormis l'heure se trouvant dans la configuration du système, le problème provient peut-être du logiciel plutôt que d'une batterie défectueuse.**

Étapes

1. Entrez de nouveau l'heure et la date dans le programme de configuration du système.
2. Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise secteur pendant au moins une heure.
3. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension.
4. Ouvrez le programme de configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, ouvrez le journal des erreurs du système (SEL) pour consulter les messages de pile système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

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

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des unités d'alimentation

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

Dépannage des problèmes de source d'alimentation

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour vous assurer que le système est sous tension. Si le voyant d'alimentation ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation, appuyez sur le bouton d'alimentation fermement.
2. Branchez un autre périphérique afin de vous assurer que la carte système n'est pas en cause.
3. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.
Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.
4. Assurez-vous que la source d'alimentation est conforme aux normes en vigueur.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas de courts-circuits.
6. Faites appel à un électricien qualifié pour vérifier la tension du réseau et vous assurer qu'il répond aux spécifications requises.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Problèmes de bloc d'alimentation

1. Assurez-vous qu'aucun raccordement lâche n'existe.
Par exemple, un branchement lâche de câbles d'alimentation.
2. Assurez-vous que la poignée 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 le système, assurez-vous que le bloc d'alimentation dispose de suffisamment de puissance pour prendre en charge le nouveau système.
4. Si la configuration du bloc d'alimentation est redondante, assurez-vous que les deux blocs d'alimentation sont de même type et de même puissance.
Vous devrez peut-être effectuer une mise à niveau vers un bloc d'alimentation plus puissant.
5. Assurez-vous de n'utiliser que des blocs d'alimentation avec la mention EPP (Extended Power Performance) au dos.
6. Réinstallez le bloc d'alimentation.

 **REMARQUE : Après avoir installé un bloc d'alimentation, patientez quelques secondes pour laisser au système le temps de le reconnaître et de déterminer s'il fonctionne correctement.**

Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Codes de voyant de bloc d'alimentation](#)

[Blocs d'alimentation](#)

[Obtention d'aide](#)



Dépannage des problèmes de refroidissement

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

Assurez-vous que les conditions suivantes existent :

- Le capot du système, le carénage de refroidissement, la plaque de recouvrement EMI, le cache de barrette de mémoire ou le support de la plaque de recouvrement n'ont pas été retirés.
- La température ambiante ne dépasse pas la température ambiante spécifiée par le système.
- La circulation de l'air extérieur n'est pas bloquée.
- Un module de ventilation n'a pas été retiré ou n'est pas tombé en panne.
- Les consignes d'installation de la carte d'extension ont été respectées.

Un ventilateur de refroidissement supplémentaire peut être ajouté par l'une des méthodes suivantes :

Depuis l'interface Web iDRAC :

1. Cliquez sur **Hardware (Matériel) → Fans (Ventilateurs) → Setup (Configuration)**.
2. Dans la liste déroulante **Fan Speed Offset (Décalage de la vitesse du ventilateur)**, sélectionnez le niveau de refroidissement nécessaire ou définissez la vitesse du ventilateur minimale sur une valeur personnalisée.

Dans le programme de configuration du système F2 :

1. Sélectionnez **iDRAC Settings (Paramètres d'iDRAC) → Thermal (Thermique)** et définissez une vitesse de ventilateur supérieure au décalage de la vitesse du ventilateur ou à la vitesse minimale du ventilateur.

Dans les commandes RACADM :

1. Exécutez la commande `racadm help system.thermalsettings`

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

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage des ventilateurs de refroidissement

Prérequis

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

 **REMARQUE** : Le numéro de ventilateur est indiqué par le logiciel de gestion des systèmes. En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, vous pourrez facilement l'identifier et le remplacer en notant les numéros des ventilateurs sur le module de refroidissement.

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

Étapes

1. Retirez les capots du système .
2. Remettez en place le ventilateur ou le câble d'alimentation du ventilateur.
3. Installez les capots du système .
4. Redémarrez le système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage de la mémoire système

Prérequis

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

Étapes

1. Si le système est opérationnel, lancez les tests de diagnostic adéquats. Voir la section Utilisation des diagnostics système pour connaître les tests de diagnostic disponibles.
Si les diagnostics indiquent une panne, suivez les instructions fournies par le programme de diagnostic.
2. Si le système n'est pas opérationnel, mettez-le hors tension ainsi que ses périphériques connectés, puis débranchez-le de sa source d'alimentation. Patientez au moins 10 secondes, puis reconnectez le système à sa source d'alimentation.
3. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis notez les messages qui s'affichent à l'écran.
Si un message d'erreur indiquant une panne de module de mémoire s'affiche, passez à l'étape 12.
4. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système. Modifiez-les si nécessaire.
Si un problème persiste, bien que les paramètres de la mémoire correspondent à la mémoire installée, passez à l'étape 12.
5. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
6. Retirez le capot du système.
7. Vérifiez les canaux de mémoire et assurez-vous que l'installation des barrettes est correcte.



REMARQUE : Voir le journal des événements système ou les messages système pour localiser la barrette de mémoire défectueuse. Réinstallez le périphérique de mémoire.

8. Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports.
9. Installez le capot du système.
10. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire du système.
Si le problème persiste, passez à l'étape 11.
11. Retirez le capot du système.
12. Si un test de diagnostic ou un message d'erreur indique une panne d'un module de mémoire spécifique, installez un module qui fonctionne à la place du module défectueux.
13. Pour dépanner une barrette de mémoire défectueuse non identifiée, remplacez la barrette du premier logement de barrette DIMM par une autre de même type et de même capacité.
Si un message d'erreur s'affiche à l'écran, il peut s'agir d'un problème lié au type des DIMM installées, à l'installation incorrecte des DIMM ou aux DIMM défectueuses. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour résoudre le problème.
14. Installez le capot du système.
15. Pendant l'amorçage du système, observez les voyants de diagnostic du panneau avant et les messages d'erreur qui s'affichent.
16. Si le problème de mémoire persiste, répétez les étapes 12 à 15 pour chaque barrette de mémoire installée.



Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Dépannage d'un disque dur

Prérequis

-  **PRÉCAUTION :** Cette procédure de dépannage peut détruire les données stockées sur le disque dur. Avant de poursuivre, sauvegardez tous les fichiers présents sur le disque dur.
-  **PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec votre produit.

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
Selon les résultats du test de diagnostic, effectuez les étapes appropriées de la procédure ci-dessous.
2. Si le système est doté d'un contrôleur RAID et si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, procédez comme suit :
 - a. Redémarrez le système et appuyez sur la touche F10 pendant le démarrage pour exécuter Dell Lifecycle Controller. Exécutez ensuite l'Assistant de Configuration de matériel pour vérifier la configuration RAID.
Reportez-vous à la documentation du Dell Lifecycle Controller ou à l'aide en ligne pour obtenir des informations sur la configuration RAID.
 - b. Assurez-vous que les disques durs ont été configurés correctement pour la matrice RAID.
 - c. Mettez le disque dur hors ligne, puis réinsérez-le.
 - d. Quittez l'utilitaire de configuration et laissez le système d'exploitation démarrer.
3. Assurez-vous que les pilotes de périphérique requis pour votre carte contrôleur sont correctement installés et configurés. Pour en savoir plus, voir la documentation sur le système d'exploitation.
4. Redémarrez le système et accédez au programme de configuration du système.
5. Vérifiez que le contrôleur est activé et que les lecteurs apparaissent dans le programme de configuration du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

[Codes des voyants de disque dur](#)

[Retrait d'un disque dur](#)

[Installation d'un disque dur](#)

Dépannage d'un contrôleur de stockage

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

 **REMARQUE :** Pour dépanner un contrôleur SAS ou PERC, sa documentation et celle du système d'exploitation.

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.

3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que les cartes d'extension installées sont conformes aux consignes d'installation correspondantes.
5. Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur.
6. Installez le capot du système.
7. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
8. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
9. Retirez le capot du système.
10. Retirez toutes les cartes d'extension du système.
11. Installez le capot du système.
12. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
13. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système. Si le test échoue, voir la section Obtention d'aide.
14. Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 10, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 - b. Retirez le capot du système.
 - c. Réinstallez une des cartes d'extension.
 - d. Installez le capot du système.
 - e. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Dépannage des cartes d'extension

Prérequis

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

 **REMARQUE : Pour dépanner une carte d'extension, consultez sa documentation et celle du système d'exploitation.**

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur.
5. Installez le capot du système.
6. Mettez sous tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
7. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
8. Retirez le capot du système.
9. Retirez toutes les cartes d'extension du système.
10. Installez le capot du système.
11. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
Si le test échoue, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
12. Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 8, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 - b. Retirez le capot du système.
 - c. Réinstallez une des cartes d'extension.



- d. Installez le capot du système.
- e. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.

Étapes suivantes

Si le problème persiste, voir la section Obtention d'aide.

Dépannage des processeurs

Prérequis

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

Étapes

1. Exécutez le test de diagnostic approprié. Reportez-vous à la section Utilisation des diagnostics du système.
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Retirez le capot du système.
4. Vérifiez que le processeur et le dissipateur de chaleur sont correctement installés.
5. Installez le capot du système.
6. Exécutez le test de diagnostic approprié. Voir la section Utilisation des diagnostics du système.
7. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.

Liens connexes

[Obtention d'aide](#)

Obtention d'aide

Contacteur Dell

Dell fournit plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région. Pour toute assistance commerciale, technique ou relevant du service à la clientèle, contactez Dell à l'adresse suivante :

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez votre pays dans la liste déroulante située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
 - a. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Enter your Service Tag** (Saisissez votre numéro de série).
 - b. Cliquez sur **Submit** (Soumettre).

La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.
4. Pour obtenir une assistance :
 - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
 - b. Sélectionnez la classe de votre produit.
 - c. Sélectionnez votre produit.

La page de support qui répertorie les différentes catégories de support s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter Dell Global Technical Support :
 - a. Cliquez sur [Global Technical Support](#) (Support technique mondial).
 - b. La page **Contact Technical Support** (Contacter le support technique) qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial, par appel téléphonique, chat ou e-mail.

Commentaires sur la documentation

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

Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

Vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) pour obtenir un accès immédiat aux informations sur votre système. Le QRL (Quick Resource Locator) est situé sur le dessus du capot 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 :

À propos de cette tâche

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris le Manuel du propriétaire, écran LCD de diagnostic, et présentation mécanique
- Numéro de service de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie



- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/QRL** pour accéder à votre produit spécifique ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système Dell PowerEdge ou dans la section Quick Resource Locator.

Quick Resource Locator (Localisateur de ressources rapide) pour C6320



Quick Resource Locator
Dell.com/QRL/Server/PEC6320