

Dell™ PowerEdge™ C2100

Manuel du propriétaire du matériel

Modèle réglementaire FS12-TY



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 de dommage matériel ou de perte de données en cas de non-respect des instructions.



AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou même de mort.

© 2013 Dell Inc. Tous droits réservés.

Marques mentionnées dans ce document : Dell™ et le logo DELL sont des marques de Dell Inc.

Modèle réglementaire FS12-TY

2013 - 02

Rév. A01

Table des matières

1	À propos du système	11
	Accès aux fonctions du système au démarrage	11
	Voyants et fonctionnalités du panneau avant.	12
	Codes des voyants des disques durs	14
	Voyants et caractéristiques du panneau arrière	16
	Voyants des cartes réseau.	17
	Codes d'état d'alimentation et de carte système	19
	Collecte du journal d'événements du système pour examen	20
	Codes d'erreur de l'auto-test de démarrage	21
	Codes sonores	47
	Codes sonores de l'auto-test de démarrage	47
	Autres informations utiles.	48
2	Utilisation du programme de configuration du système	49
	Menu Start (Démarrer).	49
	Options de configuration du système au démarrage	50
	Redirection de console	50

Menu Main (Menu principal)	51
Écran principal	51
Paramètres AMIBIOS.	52
Paramètres Processor (Processeur)	52
Paramètres System Memory (Mémoire système)	52
Menu Advanced (Avancé)	52
Processor Configuration (Configuration du processeur)	53
Memory Configuration (Configuration de la mémoire)	55
IDE Configuration (Configuration IDE)	56
Super IO Configuration (Configuration E/S Super).	56
USB Configuration (Configuration USB)	57
Configuration PCI	58
Menu Boot (Démarrage)	60
Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage).	60
Menu Server (Serveur)	62
iBMC LAN Configuration (Configuration du réseau local du contrôleur iBMC)	64
Configuration de l'accès distant	66
Menu Security (Sécurité)	67
Menu Exit (Quitter)	68

3	Installation des composants du système	69
	Consignes de sécurité	69
	Outils recommandés	70
	À l'intérieur du système	70
	Disques Durs	72
	Retrait d'un cache de disque dur	72
	Installation d'un cache de disque dur	73
	Retrait d'un support de disque dur	73
	Installation d'un support de disque dur	74
	Retrait d'un disque dur installé dans un support	74
	Installation d'un disque dur dans un support	75
	Retrait du disque dur interne optionnel	76
	Installation du disque dur interne optionnel	77
	Ouverture et fermeture du système	77
	Ouverture du système	77
	Fermeture du système	78
	Carénage de refroidissement	79
	Retrait du carénage de refroidissement	79
	Installation du carénage de refroidissement	80
	Dissipateurs de chaleur	81
	Retrait du dissipateur de chaleur	81
	Installation du dissipateur de chaleur	83
	Processeur	83
	Retrait du processeur	84
	Installation du processeur	85

Mémoire système	87
Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire.	88
Recommandations spécifiques à chaque mode	89
Emplacement des supports de mémoire sur la carte système	89
Configuration de mémoire prises en charge	91
Retrait de barrettes de mémoire	92
Installation de barrettes de mémoire.	93
Carte de montage pour carte d'extension et carte d'extension.	95
Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension	95
Installation de la carte de montage pour carte d'extension	97
Retrait de la carte d'extension	98
Installation de la carte d'extension.	100
Cartes contrôleur de stockage intégrées	101
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée.	101
Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée.	102
Batterie RAID (en option)	103
Retrait d'une batterie RAID	103
Installation d'une batterie RAID	104
Batterie RAID double (en option)	105
Retrait d'une batterie RAID double	105
Installation d'une batterie RAID	107
Carte mezzanine (10 GbE LAN).	108
Retrait de la carte mezzanine (10 GbE LAN)	108

Installation de la carte mezzanine (10 GbE LAN)	110
Blocs d'alimentation	111
Retrait du bloc d'alimentation	111
Installation du bloc d'alimentation	112
Retrait d'un cache de bloc d'alimentation	113
Installation du cache de bloc d'alimentation.	113
Carte de distribution d'alimentation	113
Installation du module de carte de distribution d'alimentation	115
Ventilateurs	115
Retrait d'un module de ventilation	116
Installation du module de ventilation.	117
Retrait du ventilateur	117
Installation du ventilateur	118
Fond de panier	119
Retrait du fond de panier	119
Installation du fond de panier	121
Assemblage du panneau de commande	121
Retrait de l'assemblage du panneau de commande.	121
Installation de l'assemblage du panneau de commande.	123
Pile du système	123
Retrait de la pile du système	123
Installation de la batterie du système	125
carte mère	125
Retrait de la carte système	125
Installation de la carte système	127

4	Dépannage du système	129
	La sécurité en priorité, pour vous et votre système	129
	Problèmes d'installation	129
	Dépannage des échecs de démarrage du système	130
	Dépannage des connexions externes	130
	Dépannage du sous-système vidéo	130
	Dépannage d'un périphérique USB	130
	Dépannage d'un périphérique d'E-S série	131
	Dépannage d'un NIC	132
	Dépannage d'un système mouillé	133
	Dépannage d'un système endommagé	134
	Dépannage de la pile du système	134
	Dépannage des blocs d'alimentation	135
	Dépannage des problèmes de refroidissement du système	136
	Dépannage d'un ventilateur	136
	Dépannage de la mémoire système	137
	Dépannage d'un disque dur	139
	Dépannage d'un contrôleur de stockage	140
	Dépannage des cartes d'extension	141
	Dépannage des processeurs	142

Conflits d'affectation d'IRQ	143
Dépannage de problèmes liés aux modifications dans les paramètres du BIOS	144
5 Cavaliers et connecteurs	147
Réglage des cavaliers	147
Réglage des cavaliers de configuration système	147
Réglage des cavaliers de fond de panier	148
Connecteurs de la carte système	149
Connecteurs de fond de panier	151
Connecteurs de carte de distribution de l'alimentation	153
6 Obtention d'aide	155
Contacteur Dell	155
Index	157

À propos du système

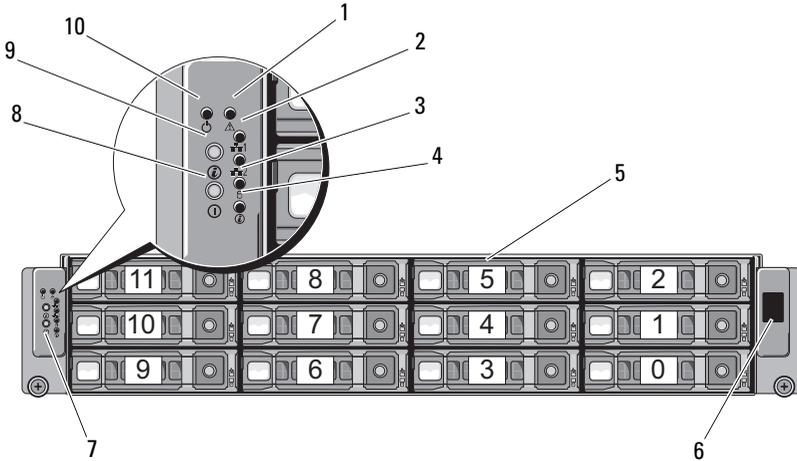
Accès aux fonctions du système au démarrage

Les touches suivantes permettent d'accéder aux fonctions du système au démarrage.

Touche	Description
<F2>	Permet d'accéder au programme de configuration du système. Voir « Menu Démarrer », à la page 49.
<F11>	Permet d'accéder au gestionnaire d'amorçage du BIOS. Voir « Options de configuration du système au démarrage », à la page 50.
<F12>	Lance l'amorçage PXE (Preboot eXecution Environment).
<Ctrl><C>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration SAS. Pour plus d'informations, voir la documentation de l'adaptateur SAS à l'adresse support.dell.com/manuals .
<Ctrl><R>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration RAID. Pour plus d'informations, voir la documentation de la carte RAID SAS à l'adresse support.dell.com/manuals .
<Ctrl><S>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration des paramètres de la carte réseau pour l'amorçage PXE. Pour plus d'informations, voir la documentation fournie avec la carte réseau intégrée à l'adresse support.dell.com/manuals .

Voyants et fonctionnalités du panneau avant

Figure 1-1. Voyants et fonctionnalités du panneau avant



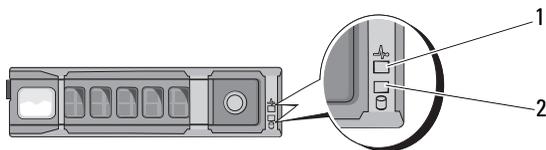
Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Voyant de panne		Affiche les erreurs d'état. Il est contrôlé par le contrôleur iBMC (Baseboard Management Controller). Clignote en orange en cas de panne non critique, par exemple en cas de problème de ventilation, de tension ou de température.
2	LED de carte réseau (2)		S'allume en vert lorsqu'une connexion est établie sur le port de carte réseau, clignote en cas de trafic sur le port de carte réseau.
3	Voyant d'activité du disque dur		S'allume en vert lorsque les disques durs sont actifs.
4	Voyant d'ID système		Clignote en bleu lorsque le bouton d'ID est enfoncé.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
5	Disques durs		Jusqu'à douze disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud.
6	Écran LCD		<p>Affiche l'ID du système, les informations d'état et les messages d'erreur.</p> <p>L'écran LCD est bleu lorsque le système fonctionne normalement. Il est orange lorsque le système nécessite une intervention. Il affiche alors un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.</p> <p>REMARQUE : Si le système est connecté à l'alimentation secteur et si une erreur a été détectée, l'écran LCD s'allume en orange, que le système soit allumé ou non.</p>
7	Panneau de configuration		Comprend les différents voyants et boutons.
8	Bouton d'alimentation		Appuyez sur ce bouton pour mettre en marche le système.
9	Bouton d'ID du système		Les boutons d'identification des panneaux avant et arrière peuvent servir à identifier un système spécifique au sein d'un rack. Si vous appuyez sur l'un de ces boutons, l'écran LCD du panneau avant et le voyant d'état du système (bleu) situé sur le panneau arrière clignotent. Pour qu'ils arrêtent de clignoter, appuyez de nouveau sur l'un des boutons.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
10	Voyant d'alimentation		<p>Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est allumé.</p> <p>REMARQUE : Le délai nécessaire à l'affichage d'une image sur le moniteur à la mise sous tension du système peut aller jusqu'à 2 minutes. Il varie en fonction de l'espace mémoire installé.</p> <p>REMARQUE : Lorsque vous éteignez un ordinateur utilisant un système d'exploitation compatible avec ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant sa mise hors tension.</p> <p>REMARQUE : Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.</p>

Codes des voyants des disques durs

Figure 1-2. Voyants de disque dur



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

2 voyant d'activité du disque dur (vert)

Tableau 1-1. Voyants de disque dur—Ports SATA intégrés

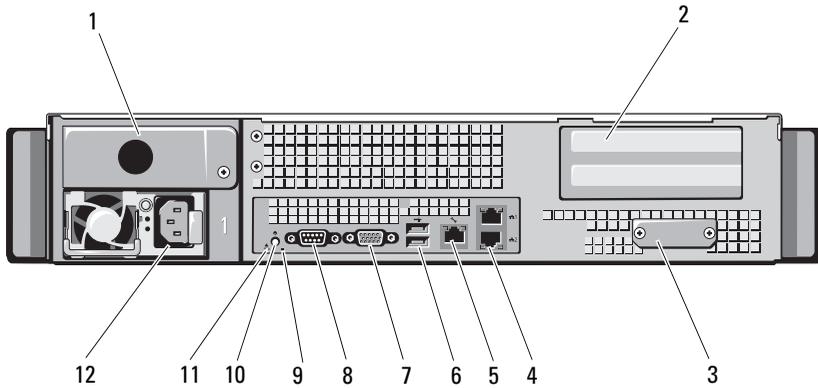
Voyant d'état du disque/Voyant d'activité du disque	État
Éteint/éteint	Aucun lecteur
Vert fixe/Éteint	Lecteur en ligne (non accessible)
Vert fixe/Éteint	Disque présent ou inactif
Vert fixe/Vert clignotant	Accès au lecteur

Tableau 1-2. Voyants de disque dur—Cartes SAS/SATA en option

Voyant d'état du disque/Voyant d'activité du disque	État
Éteint/éteint	Aucun lecteur
Vert fixe/Éteint	Lecteur en ligne (non accessible)
Vert fixe/Éteint	Disque présent ou inactif
Vert fixe/Vert clignotant	Accès au lecteur
Orange fixe/Éteint	Disque en panne
Orange clignotant/Vert fixe	Disque en cours de restauration

Voyants et caractéristiques du panneau arrière

Figure 1-3. Voyants et caractéristiques du panneau arrière

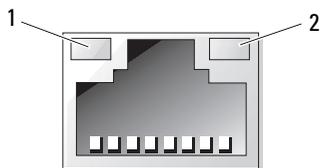


Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Capot d'emplacement de l'alimentation 2		Votre système est doté d'une seule source d'alimentation ou d'un ensemble d'alimentations redondantes.
2	Capot d'emplacement de carte PCIe		Conçu pour une carte mi-longueur x8 et une carte pleine hauteur.
3	Cache de la carte mezzanine		Retirez ce cache avant d'installer la carte mezzanine.
4	Connecteurs Ethernet (2)		Connecteur de cartes réseau 10/100/1000 intégrées.
5	KVM sur port iBMC		Port de gestion dédié.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
6	Connecteurs USB (2)		Permettent de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la norme USB 2.0.
7	Connecteur vidéo		Permet de connecter un écran VGA au système.
8	Connecteur série		Permet de connecter un périphérique série au système.
9	Voyant d'ID arrière		S'allume lorsque le système a été sélectionné pour l'identification.
10	Voyant d'identification du système		S'allume en orange lorsque le système requiert une intervention de l'utilisateur à la suite d'un problème.
11	Voyant de panne		Affiche l'état/les erreurs ; contrôlé par le contrôleur iBMC.
12	Bloc d'alimentation		750 W

Voyants des cartes réseau

Figure 1-4. Voyants de carte réseau



1 voyant de liaison

2 voyant d'activité

Tableau 1-3. Codes des voyants de vitesse de la carte réseau

Voyant de vitesse de la carte réseau	État
Orange fixe	Liaison à 1 Gbit/s
Orange clignotant	Identification du port avec une connexion de 1 Gbit/s
Vert fixe	Liaison à 100 Mb/s
Vert clignotant	Identification du port avec une connexion de 10 Mbit/s ou 100 Mbit/s
Éteint	Liaison à 10 Mb/s

Tableau 1-4. Codes des voyants de carte réseau—iBMC

Voyant de la carte réseau	État
Vert fixe	Liaison LAN/Pas d'accès
Vert clignotant	Accès au LAN
Éteint	Inactif

Tableau 1-5. Codes des voyants de vitesse de la carte réseau (KVM sur port IP)

Voyant de vitesse de la carte réseau	État
Vert fixe	Liaison à 100 Mb/s
Éteint	Liaison à 10 Mb/s

Codes d'état d'alimentation et de carte système

Les voyants situés sur le panneau avant et arrière du système affichent des codes d'état pendant le démarrage du système. Tous les systèmes partagent les mêmes voyants sur les panneaux avant et arrière. Le Tableau 1-6 répertorie les états associés aux codes.

Tableau 1-6. Codes des voyants d'alimentation et de carte système

Voyant d'alimentation	État
Vert fixe, Orange éteint	Système sous tension.
Vert éteint, Orange clignotant	Événement de condition critique iBMC en mode hors tension (S4/S5).
Vert, Orange clignotant	Événement de condition critique iBMC en mode sous tension (S0/S1).

Tableau 1-7. Voyants d'identification du système

Voyant d'identification du système	État
Bleu fixe	La commande OEM IPMI est définie. Option Web sélectionnée.
Bleu clignotant	Bouton Identify (Identification) enfoncé. La commande d'identification du châssis IPMI est exécutée. Mode S3 (Intervalle 4s/1s).
Clignotement bleu continu (4 sec allumé/4 sec éteint)	Panne d'alimentation en mode veille (S3).
Bleu éteint	Éteint par la commande d'identification de châssis IPMI ou identification d'appui sur bouton d'ID désactivée.

Tableau 1-8. Codes du voyant d'alimentation

Voyant d'alimentation	État
Vert fixe	Système sous tension.
Jaune fixe	Bloc d'alimentation défectueux (panne UVP/OVP/OCP/SCP/OTP/ventilateur).
Éteint	Bloc d'alimentation est éteint ou tension d'alimentation en CA en dehors de la plage de fonctionnement normale (90–264 VCA).
Vert clignotant	Veille activée.

Tableau 1-9. Codes des voyants de panne

Voyant de panne	État
Orange clignotant	L'hôte présente des événements critiques ou non critiques détectés par iBMC. Veuillez vérifier le journal des événements du système (SEL) d'iBMC pour plus de détails.
Orange éteint	Le journal SEL est effacé ou le symptôme de la panne a été récupéré. Ce voyant défaillant sera éteint lorsque l'état d'alimentation sera désactivé.

Collecte du journal d'événements du système pour examen

Si le voyant du panneau avant clignote pendant 30 à 60 secondes lors de l'application de l'alimentation en CA au niveau du bloc d'alimentation, le contrôleur de gestion de la carte mère (ou contrôleur iBMC) s'initialise. Si ce n'est pas le cas, le contrôleur iBMC ne fonctionne pas. Si le contrôleur iBMC fonctionne, essayez de rassembler les informations du journal des événements du système (SEL) afin de les examiner.

Codes d'erreur de l'auto-test de démarrage

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0000	Oui	Timer Error (Erreur de l'horloge)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0003	Oui	CMOS Battery Low (Pile CMOS faible)	Voir « Dépannage de la pile du système », à la page 134.
0004	Oui	CMOS Settings Wrong (Paramètres CMOS incorrects)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0005	Oui	CMOS Checksum Bad (Mauvaise somme de contrôle du CMOS)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
000B	Oui	CMOS memory size Wrong (Taille de la mémoire CMOS incorrecte)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
000C	Oui	RAM R/W test failed (Échec du test en lecture-écriture de la mémoire vive)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
000E	Oui	A: Driver Error (A : Erreur disque)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
000F	Oui	B: Driver Error (B : Erreur disque)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0012	Oui	CMOS Date/ Time Not Set (Date/heure CMOS non définies)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Voir « Dépannage de la pile du système », à la page 134. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0015	Oui	Clavier USB introuvable	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0016	Oui	POST NO PXE-capable device available (Autotest de démarrage - Aucun périphérique disponible pour PXE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0017	Oui	WARN SETUP INVALID Error (Erreur AVERTISSEMENT CONFIGURATION INVALIDE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0018	Oui	WARN DIMM COMPAT MINOR X16 COMBO Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM COMPAT MINOR X16)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0019	Oui	WARN DIMM COMPAT MINOR MAX RANKS Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM COMPAT MINOR MAX RANKS)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
001A	Oui	WARN DIMM COMPAT MINOR QR Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM COMPAT MINOR QR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
001B	Oui	WARN DIMM COMPAT MINOR NOT SUPPORTED Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM COMPAT MINOR NON PRIS EN CHARGE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
001C	Oui	WARN LOCKSTEP DISABLE MINOR RAS MODE Error (Erreur AVERTISSEMENT LOCKSTEP DÉACTIVE MODE RAS MINEUR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
001D	Oui	WARN LOCKSTEP DISABLE MINOR MISMATCHED Error (Erreur AVERTISSEMENT LOCKSTEP DÉSACTIVE MINEUR INCOMPATIBLE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
001E	Oui	WARN USER DIMM DISABLE QUAD AND 3DPC Error (Erreur AVERTISSEMENT UTILISATEUR DIMM DÉSACTIVE QUAD ET 3DPC)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
001F	Oui	WARN USER DIMM DISABLE MEMTEST Error (Erreur AVERTISSEMENT UTILISATEUR DIMM DÉSACTIVE TESTMEM)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0020	Oui	WARN MEMTEST DIMM DISABLE Error (Erreur AVERTISSEMENT TESTMEM DIMM DÉSACTIVE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0021	Oui	WARN MIRROR DISABLE MINOR RAS DISABLED Error (Erreur AVERTISSEMENT MIROIR DÉSACTIVE RAS MINEUR DÉSACTIVÉ)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0022	Oui	WARN MIRROR DISABLE MINOR MISMATCH Error (Erreur AVERTISSEMENT MIROIR DÉSACTIVE MINEUR INCOMPATIBLE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0023	Oui	WARN MIRROR DISABLE MINOR MEMTEST Error (Erreur AVERTISSEMENT MIROIR DÉSACTIVE TESTMEM MINEUR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0024	Oui	WARN MEM LIMIT Error (Erreur AVERTISSEMENT LIMITE MEM)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0025	Oui	WARN SPARE DISABLE Error (Erreur AVERTISSEMENT RECHARGE DÉSACTIVE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0026	Oui	WARN UNUSED MEMORY MINOR MIRROR Error (Erreur AVERTISSEMENT MÉMOIRE INUTILISÉE MIROIR MINEUR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0027	Oui	WARN UNUSED MEMORY MINOR LOCKSTEP Error (Erreur AVERTISSEMENT MÉMOIRE INUTILISÉE LOCKSTEP MINEUR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0028	Oui	WARN RD DQ DQS Error (Erreur AVERTISSEMENT RD DQ DQS)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0029	Oui	WARN RD RCVEN Error (Erreur AVERTISSEMENT RD RCVEN)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
002A	Oui	WARN WR LEVEL Error (Erreur AVERTISSEMENT NIVEAU WR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
002B	Oui	WARN WR DQ DQS Error (Erreur AVERTISSEMENT WR DQ DQS)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
002C	Oui	WARN DIMM POP RUL MINOR OUT OF ORDER Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM POP RUL MINEUR HORS SERVICE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
002D	Oui	WARN DIMM POP RUL MINOR INDEPENDENT MODE Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM POP RUL MINEUR INDÉPENDANT)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
002E	Oui	WARN CLTT MINOR NO TEMP SENSOR Error (Erreur AVERTISSEMENT CLTT MINEUR AUCUN CAPTEUR DE TEMP)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
002F	Oui	WARN CLTT MINOR CIRCUIT TST FAILED Error (Erreur AVERTISSEMENT CLTT MINEUR CIRCUIT TST EN PANNE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0030	Oui	WARN THROT INSUFFICIENT Error (Erreur AVERTISSEMENT THROT INSUFFISANT)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0031	Oui	WARN CLTT DIMM UNKNOWN Error (Erreur AVERTISSEMENT CLTT DIMM INCONNU)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0032	Oui	WARN DQS TEST MINOR CLEANUP Error (Erreur AVERTISSEMENT DQS TEST NETTOYAGE MINEUR)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0033	Oui	WWARN DQS TEST MINOR DELAYS Error (Erreur AVERTISSEMENT DQS TEST RETARDS MINEURS)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0034	Oui	WARN MEM TEST Error (Erreur AVERTISSEMENT TEST MEM)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0035	Oui	WARN DIMM VREF NOT PRESENT Error (Erreur AVERTISSEMENT DIMM VREF ABSENT)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0036	Oui	WARN DDR3L MIXED Error (Erreur AVERTISSEMENT DDR3L MIXE)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0037	Oui	WARN DDR3L 3DPC Error (Erreur AVERTISSEMENT DDR3L 3DPC)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0038	Oui	WARN DDR3L 2DPC 1333 Error (Erreur AVERTISSEMENT DDR3L 2DPC 1333)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0039	Oui	WARN DDR3L FORCE 150 Error (Erreur AVERTISSEMENT DDR3L FORCE 150)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
003A	Oui	WARN MEM OVERRIDE 150 Error (Erreur AVERTISSEMENT MEM REPLACEMENT DÉSACTIVÉ)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0040	Oui	Refresh timer test failed (Échec du test d'actualisation de l'horloge)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0041	Oui	Display memory test failed (Échec du test d'affichage de la mémoire)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0042	Oui	CMOS Display Type Wrong (Type d'affichage CMOS incorrect)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0044	Oui	DMA Controller Error (Erreur du contrôleur DMA)	Voir « Dépannage de la mémoire système », à la page 137. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0045	Oui	DMA-1 Error (Erreur DMA-1)	Voir « Dépannage de la mémoire système », à la page 137. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0046	Oui	DMA-2 Error (Erreur DMA-2)	Voir « Dépannage de la mémoire système », à la page 137. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0047	Oui	Unknown BIOS error (Erreur BIOS inconnue)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0048	Oui	Password check failed (Échec de la vérification du mot de passe)	Réinitialisez le mot de passe. Voir « Réglage des cavaliers », à la page 147. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0049	Oui	Unknown BIOS error (Erreur BIOS inconnue)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
004A	Oui	Unknown BIOS error (Erreur BIOS inconnue)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
004B	Oui	Unknown BIOS error (Erreur BIOS inconnue)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
005E	Oui	Password check failed (Échec de la vérification du mot de passe)	Réinitialisez le mot de passe. Voir « Réglage des cavaliers », à la page 147. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
005D	Oui	S.M.A.R.T. Command Failed S.M.A.R.T. Status BAD, Backup and Replace (S.M.A.R.T. Échec de la commande S.M.A.R.T. État INCORRECT, Sauvegarde et remplacement)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0060	Oui	Primary Master Hard Disk Error (Erreur du disque dur principal)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0061	Oui	Primary Slave Hard Disk Error (Erreur du disque dur esclave)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0062	Oui	Secondary Master Hard Disk Error (Erreur du disque dur principal secondaire)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0063	Oui	Secondary Slave Hard Disk Error (Erreur du disque dur esclave secondaire)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0080	Oui	Primary Master Drive - ATAPI Incompatible (Disque dur principal - Incompatible avec la norme ATAPI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0081	Oui	Primary Slave Drive - ATAPI Incompatible (Disque dur esclave - Incompatible avec la norme ATAPI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0082	Oui	Secondary Master Drive - ATAPI Incompatible (Disque dur principal secondaire - Incompatible avec la norme ATAPI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0083	Oui	Secondary Slave Drive - ATAPI Incompatible (Disque esclave secondaire - Incompatible avec la norme ATAPI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0101	Oui	Warning! This system board does not support the power requirements of the installed processor. The processor will be run at a reduced frequency, which will impact system performance. (Cette carte système ne prend pas en charge les caractéristiques techniques de l'alimentation du processeur installé. Le processeur sera exécuté à une fréquence réduite, ce qui aura un impact sur ses performances).	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le Guide de mise en route du système. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0102	Oui	<p>Error! The CPU Core to Bus ratio or VID configuration has failed! Please enter BIOS Setup and re-config it.</p> <p>(Erreur : échec de la configuration VID ou du rapport bus/noyau CPU. Accédez à la configuration du BIOS et reconfigurez ce paramètre.)</p>	<p>Le message s'affiche sur l'écran, une erreur est consignée dans le journal des événements du système (SEL) et l'utilisateur doit intervenir pour que le processus se poursuive. L'utilisateur peut effectuer une action corrective immédiatement ou choisir de continuer l'amorçage.</p>
0120	Oui	<p>Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)</p>	<p>Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés.</p> <p>Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.</p>
0121	Oui	<p>Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)</p>	<p>Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés.</p> <p>Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.</p>
0122	Oui	<p>Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)</p>	<p>Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés.</p> <p>Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.</p>

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0123	Oui	Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)	Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.
0124	Oui	Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)	Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.
0125	Oui	Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)	Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.
0126	Oui	Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)	Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.
0127	Oui	Thermal Failure detected by PROCHOT# (Panne thermique détectée par PROCHOT#)	Assurez-vous que les dissipateurs de chaleur du processeur sont bien installés. Voir « Dépannage des processeurs », à la page 142 et « Dépannage des problèmes de refroidissement du système », à la page 136.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0150	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Coupez l'alimentation secteur du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0151	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0152	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0153	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0154	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0155	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0156	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0157	Oui	Processor failed BIST (Échec de l'auto-test intégré du processeur)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0160	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0161	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0162	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0163	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0164	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0165	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0166	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0167	Oui	Processor missing microcode (Microcode du processeur manquant)	Mise à jour du BIOS requise. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0180	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0181	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0182	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0183	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0184	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0185	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0186	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0187	Oui	BIOS does not support current stepping (Le BIOS ne prend pas en charge le numéro de série actuel)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0194	Oui	CPUID, Processor family are different (Les familles de processeurs et CPUID sont différentes)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0196	Oui	CPUID, Processor Model are different (ID de processeur, modèles de processeurs différents)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0193	Oui	CPUID, Processor stepping are different (ID de processeur, modifications d'instruction de processeur différentes)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0192	Oui	L2 cache size mismatch (Non correspondance de la taille de cache L2)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
0197	Oui	Processor speeds mismatched (Non correspondance de vitesse de processeur)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.
0198	Oui	Processor Mismatch (Incompatibilité de processeur)	Vérifiez que les processeurs sont de même type et conformes aux caractéristiques décrites dans le <i>Guide de mise en route</i> du système.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
0400	Oui	AHCI Port0 HDD Error (Erreur HDD Port0 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0401	Oui	AHCI Port1 HDD Error (Erreur HDD Port1 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0402	Oui	AHCI Port2 HDD Error (Erreur HDD Port2 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0403	Oui	AHCI Port3 HDD Error (Erreur HDD Port3 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0404	Oui	AHCI Port4 HDD Error (Erreur HDD Port4 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
0405	Oui	AHCI Port5 HDD Error (Erreur HDD Port5 AHCI)	Voir « Dépannage d'un disque dur », à la page 139.
5120	Oui	CMOS cleared by jumper (Paramètres CMOS effacés par le cavalier)	Réinitialisez le mot de passe. Voir « Réglage des cavaliers », à la page 147. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
5121	Oui	Password cleared by jumper (Mot de passe effacé par le cavalier)	Réinitialisez le mot de passe. Voir « Réglage des cavaliers », à la page 147. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
5125	Oui	Not enough space to copy PCI Option ROM (Espace insuffisant pour la copie de la mémoire morte en option du PCI)	Voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8101	Oui	Warning! USB Host Controller not found at the specified address!!! (Avertissement : contrôleur hôte USB introuvable à l'adresse spécifiée)	Voir « Dépannage d'un périphérique USB », à la page 130. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8102	Oui	Error! USB device failed to initialize!!! (Erreur : échec de l'initialisation du périphérique USB)	Voir « Dépannage d'un périphérique USB », à la page 130. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8103	Oui	Warning! Unsupported USB device found and disabled!!! (Avertissement : un périphérique USB non pris en charge a été détecté et désactivé.)	Voir « Dépannage d'un périphérique USB », à la page 130. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
8104	Oui	Warning! Port 60h/64h emulation is not supported by this USB Host Controller!!! (Avertissement : l'émulation du port 60h/64h n'est pas prise en charge par ce contrôleur hôte USB.)	Voir « Dépannage d'un périphérique USB », à la page 130. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8105	Oui	Warning! EHCI controller disabled. It requires 64-bit data support in the BIOS. (Avertissement : contrôleur EHCI désactivé. Il nécessite la prise en charge des données 64 bits dans le BIOS.)	Voir « Dépannage d'un périphérique USB », à la page 130. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8301	Oui	Not enough space in Runtime area! SMBIOS data will not be available. (Espace insuffisant dans la zone d'exécution. Les données SMBIOS ne seront pas disponibles.)	Voir « Dépannage de la mémoire système », à la page 137. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Code	Journal dans iBMC	Message d'erreur	Mesure corrective
8302	Oui	Not enough space in Runtime area! SMBIOS data will not be available. (Espace insuffisant dans la zone d'exécution. Les données SMBIOS ne seront pas disponibles.)	Voir « Dépannage de la mémoire système », à la page 137. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8601	Oui	Error: iBMC Not Responding (Erreur : iBMC ne répond pas.)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
8701	Oui	Insufficient Runtime space for MPS data. System may operate in PCI or Non-MPS mode. (Espace d'exécution insuffisant pour les données MPS. Le système peut fonctionner en mode PCI ou non MPS.)	Retirez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez ce dernier. Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Codes sonores

Le tableau suivant décrit les codes sonores précédant l'auto-test de démarrage.

Tableau 1-10. Codes sonores précédant l'auto-test de démarrage

Nombre de bips	Description
1	Aucun support
2	Fichier BIOS du bloc d'amorçage manquant
3	Insérer la prochaine disquette dans le lecteur A:
4	Programme Flash exécuté avec succès
5	Erreur de lecture du fichier
7	Aucun programme Flash présent
8	Erreur du contrôleur de disquette
10	Erreur de suppression du programme Flash
11	Erreur du programme Flash
12	Taille du fichier BIOS incorrecte
13	Incompatibilité d'image ROM
14 (1 long bip après 4 bips)	Récupération du BIOS par le cavalier

Codes sonores de l'auto-test de démarrage

Tableau 1-11. Codes sonores de l'auto-test de démarrage

Nombre de bips	Description
1	Erreur d'actualisation de l'horloge
3	Échec de la mémoire de base 64 K
6	8042 – Échec de la voie d'accès A20
8	Échec de lecture/écriture de la mémoire d'affichage
2	Exception : interruption/arrêt
3	Aucune mémoire principale

Autres informations utiles



AVERTISSEMENT : Voir les informations sur la sécurité et les réglementations fournies avec votre système. Les informations sur la garantie se trouvent dans ce document ou dans un document distinct.

- Le *Guide de mise en route* présente les caractéristiques de l'installation en rack, du système, les procédures de configuration et les spécifications techniques.
- La documentation relative aux applications de gestion des systèmes Dell fournit des informations sur l'installation et l'utilisation du logiciel de gestion des systèmes. Elle est disponible en ligne sur le site support.dell.com/manuals.



REMARQUE : Vérifiez toujours si des mises à jour sont disponibles sur le site support.dell.com/manuals et lisez-les en premier, car elles remplacent souvent les informations que contiennent les autres documents.

Utilisation du programme de configuration du système

Menu Démarrer

Le système utilise la dernière version du BIOS AMI Core, stocké dans la mémoire Flash. La mémoire Flash prend en charge la spécification Plug and Play et contient un programme de configuration du système, une routine d'auto-test de démarrage et l'utilitaire de configuration automatique PCI.

Cette carte système prend en charge la duplication miroir du BIOS du système, ce qui permet au BIOS de s'exécuter à partir d'une DRAM intégrée 64 bits protégée contre l'écriture.

La carte système permet de configurer les éléments suivants :

- Disques durs, lecteurs de disquette et périphériques
- Protection par mot de passe contre un usage non autorisé
- les fonctions de gestion de l'alimentation

Cet utilitaire de configuration doit être exécuté dans les conditions suivantes :

- Lorsque vous modifiez la configuration du système
- Lorsqu'une erreur de configuration est détectée par le système et que vous êtes invité à apporter des modifications à l'utilitaire de configuration
- Lorsque vous redéfinissez les ports de communication pour éviter les conflits
- Lorsque vous modifiez le mot de passe ou que vous effectuez d'autres modifications relatives aux paramètres de sécurité



REMARQUE : Seuls les éléments entre crochets [] peuvent être modifiés. Les éléments qui ne sont pas entre crochets peuvent seulement être affichés.

Options de configuration du système au démarrage

Vous pouvez lancer la configuration en appuyant sur <F2> pendant l'auto-test de démarrage.

Redirection de console

La redirection de la console permet à un utilisateur distant de diagnostiquer et de corriger des problèmes sur un système sur lequel le système d'exploitation ne s'est pas amorcé correctement. Le maillon central de la redirection de la console est la console du BIOS. Cette dernière est un utilitaire stocké dans la mémoire morte Flash qui redirige les entrées et les sorties sur une connexion série ou modem.

Le BIOS prend en charge la redirection de la console sur un port série. Si le système permet la prise en charge d'un port série basé sur un système «sans tête», le système doit assurer la prise en charge de la redirection de toutes les données entrantes et sortantes de la console basée sur le BIOS vers le port série. Le pilote de la console série doit être en mesure de prendre en charge la fonction documentée dans la définition du terminal ANSI.

Menu principal

Le menu principal affiche des informations sur la carte système et le BIOS.

Écran principal

Figure 2-1. Écran principal du programme de configuration du système

BIOS SETUP UTILITY	
Main Advanced Boot Server Security Exit	
System Overview	
AMIBIOS	Use [ENTER],[TAB] or [SHIFT TAB] to select
Version :C99Q3B01	
Build Date :02/09/10	
Processor	Use [+] or [-] to configure system time
Intel(R) Xeon(R) CPU E5540 @ 2.53GHz	
Speed :2533MHz	
Count :2	
System Memory	
Size :2048MB	←→ Select Screen
	↓↑ Select Item
System Time [10:10:10]	+ - Change Field
System Date [Sun 01/06/2008]	Tab Select Field
	F1 General Help
	F10 Save and Exit
	Esc Exit
V02.66 (c)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc	



REMARQUE : Les options du programme de configuration du système varient en fonction de la configuration en cours.



REMARQUE : Les valeurs par défaut sont répertoriées sous l'option correspondante dans les sections suivantes, le cas échéant.

Paramètres AMIBIOS

Option	Description
Version	Affiche la version du BIOS. Vérifiez ce numéro de version lors de la mise à jour du BIOS fourni par le fabricant.
Build Date (Date de version)	Affiche la date à laquelle le BIOS a été créé.

Paramètres Processor (Processeur)

Option	Description
Type	Affiche le type de processeur installé sur la carte système.
Speed	Affiche la vitesse maximale du processeur.
Count (Nombre)	Affiche le nombre de processeurs installés.

Paramètres System Memory (Mémoire système)

Option	Description
Taille	Indique la quantité de mémoire (DRAM) installée sur la carte système.
System Time (Heure système)	Faire défiler pour régler l'heure.
System Date (Date système)	Faire défiler pour régler la date.

Menu Avancé

Cette option affiche un tableau des éléments qui définissent les informations avancées concernant votre système.

 **AVERTISSEMENT : Un mauvais paramétrage des éléments de ces pages peut entraîner un dysfonctionnement du système. Sauf si vous êtes expérimenté en matière de paramétrage de ces éléments, nous vous conseillons de conserver leurs valeurs par défaut. Si le paramétrage des éléments de ces pages entraîne un dysfonctionnement du système ou l'empêche de démarrer, accédez au BIOS et choisissez l'option Load Optimal Defaults (Charger les paramètres optimaux par défaut) dans le menu Exit (Quitter) pour démarrer normalement.**

Processor Configuration (Configuration du processeur)

Option	Description
Hardware Prefetcher (Prérécupération de matériel) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Activez cette option afin de contrôler la fonctionnalité Hardware Prefetcher .
Adjacent Cache Line Prefetch (Prérécupération de la ligne de mémoire cache adjacente) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Activez cette option afin de contrôler la fonctionnalité Adjacent Cache Line Prefetch .
Max CPUID Value Limit (Valeur seuil de CPUID maximale) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Activez cette option pour limiter la valeur d'entrée de CPUID maximale à 03h lorsqu'elle est demandée, même si le processeur prend en charge une valeur d'entrée de CPUID supérieure. REMARQUE : Cette fonction est désactivée pour les processeurs Intel® Windows® XP à partir de la génération Pentium™ Pro, à l'exception des processeurs Intel Pentium 4, qui disposent d'une valeur d'entrée de CPUID maximale de 02h ou 03h seulement.
Intel(R) Virtualization Tech (Technologie de virtualisation Intel(R)) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Activez cette option lorsque le processeur prend en charge la VT. Une réinitialisation complète est nécessaire pour modifier l'état.
Execute-Disable Bit Capability (Exécuter-désactiver la fonction bit) (option par défaut : Enabled , Activée)	Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivé), l'indicateur de la fonction d'exécution/désactivation est forcé de toujours renvoyer la valeur 0.
Active Processor Cores (Cœurs de processeur actifs) (Option par défaut : All [Tout])	Définit le nombre de cœurs à activer dans chaque package de processeurs.

Option	Description
Intel(R) HT Technology (Technologie HT Intel(R)) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Lorsque cette option est définie sur Disabled (Désactivé), un seul thread est accepté par cœur activé.
Intel(R) SpeedStep (TM) tech (Technologie Intel(R) SpeedStep (TM)) (Option par défaut : Enabled for OS [Activé pour le système d'exploitation])	Permet de modifier dynamiquement, par le biais du logiciel, la vitesse de l'horloge du processeur.
Intel(R) TurboMode tech (Technologie TurboMode Intel(R)) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet aux cœurs de processeurs, sous certaines conditions, de s'exécuter plus rapidement que la fréquence indiquée.
Intel(R) C-STATE tech (technologie C-STATE Intel) (option par défaut : Enabled , Activée)	CState : L'état inactif du processeur est défini sur C1/C2/C3/C6.
C3 State (État C3) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Sélectionne l'état C3.
C6 State (État C6) (option par défaut : Enabled , Activée)	Sélectionne l'état C6.
NUMA Support (Prise en charge NUMA) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Lorsqu'elle est activée , cette fonction exécute le logiciel destiné aux systèmes d'exploitation compatibles NUMA. Lorsqu'elle est désactivée , cette fonction permet d'obtenir de meilleures performances d'accès à la mémoire pour les systèmes d'exploitation non NUMA.

Memory Configuration (Configuration de la mémoire)

Option	Description
Current Memory Frequency (Fréquence de mémoire actuelle)	Indique la fréquence actuelle de la mémoire.
Memory Turbo Mode (Mode Turbo de la mémoire) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active/Désactive le mode turbo de la mémoire.
Memory Frequency (Fréquence de la mémoire) (Option par défaut : Auto)	Force une fréquence DDR3 inférieure à la fréquence tck détectée à l'aide de SPD.
Memory Mode (Mode de mémoire) (Option par défaut : Independent [Indépendant])	Permet de sélectionner le mode de mémoire.
Throttling - Closed Loop (Limitation - Boucle fermée) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet au BIOS de programmer la limitation par boucle fermée pour les composants de la mémoire.
Throttling - Open Loop (Limitation - Boucle ouverte) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet au BIOS de programmer la limitation par boucle ouverte pour les composants de la mémoire.

IDE Configuration (Configuration IDE)

Option	Description
SATA Configuration (Configuration SATA) (Option par défaut : Enhanced [Amélioré])	Configure le disque SATA.
Configure SATA#1 as (Configurer le disque SATA n°1 en tant que) (Option par défaut : IDE)	Configure le disque SATA n°1. <ul style="list-style-type: none">• IDE• AHCI• RAID
Hard Disk Write Protect (Protection en écriture du disque dur) (option par défaut : Disabled , Désactivée)	Active et désactive la protection en écriture du périphérique. Cette option est efficace uniquement si l'accès au périphérique se fait par le BIOS.
IDE Detect Time Out (Sec) (Délai d'expiration de la détection IDE [Sec])	Sélectionne la valeur du délai pour la détection des périphériques ATA/ATAPI.

Super IO Configuration (Configuration E/S Super)

Option	Description
Serial Port1 Address (Adresse du port série 1) (Option par défaut : 3F8/IRQ4)	Attribue l'adresse d'E/S et l'IRQ pour le premier port série intégré.
Serial Port2 Address (Adresse du port série 2) (Option par défaut : 3F8/IRQ4)	Attribue l'adresse d'E/S et l'IRQ pour le deuxième port série intégré.

USB Configuration (Configuration USB)

Option	Description
USB Devices Enabled (Périphériques USB activés)	Affiche les périphériques USB actuellement détectés.
Legacy USB Support (Prise en charge USB héritée) (Option par défaut : Auto)	Active la prise en charge des périphériques USB hérités. Sélectionnez Auto pour désactiver la prise en charge existante si aucun périphérique USB n'est connecté.
USB 2.0 Controller (Contrôleur USB 2.0)	Configure le contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (Vitesse élevée) (480 Mbit/s) ou FullSpeed (Pleine vitesse) (12 Mbit/s).
USB Mass Storage Reset Delay (Délai de réinitialisation du stockage de masse USB) (Option par défaut : 20 Sec)	Indique le nombre de secondes pendant lesquelles l'auto-test de démarrage patiente en attendant que le périphérique de stockage de masse USB soit prêt une fois la commande de l'unité de démarrage émise.
Device# (N° de périphérique)	Nom du modèle de périphérique USB.
Emulation Type (Type d'émulation) (Option par défaut : Auto)	Si le type est défini sur Auto , les périphériques USB d'une capacité inférieure à 530 Mo sont émulsés en tant que disquettes et les autres périphériques en tant que disques durs. L'option Forced FDD (FDD forcé) peut être utilisée pour forcer un disque dur formaté à démarrer en tant que FDD (par exemple : lecteur ZIP).

Configuration PCI

Option	Description
NIC1 KAWELA (KAWELA Carte réseau 1) (Option par défaut : Enable with PXE [Activer avec PXE])	Active ou désactive la mémoire morte supplémentaire de l'environnement PXE de la carte réseau 1 82576 intégrée.
NIC2 KAWELA (KAWELA Carte réseau 2) (Option par défaut : Enable with PXE [Activer avec PXE])	Active ou désactive la mémoire morte supplémentaire de l'environnement PXE de la carte réseau 2 82576 intégrée.
PCI-E SLOT Option Rom (Mémoire morte supplémentaire du logement PCI-E) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la mémoire morte supplémentaire de la carte additionnelle.
PCI-E Connector Option Rom (Mémoire morte supplémentaire du connecteur PCI-E) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la mémoire morte supplémentaire du connecteur PCI-E de carte à carte.
NIC1 Mac Address (Adresse MAC de la carte réseau 1)	Affiche l'adresse MAC de la carte réseau 1.
NIC2 Mac Address (Adresse MAC de la carte réseau 2)	Affiche l'adresse MAC de la carte réseau 2.
Current QPI Frequency (Fréquence QPI actuelle)	Affiche la fréquence QPI.
QPI Link Speed (Vitesse de la liaison QPI) (Option par défaut : Full-Speed [Vitesse maximale])	Définit la vitesse de liaison QPI.

Option	Description
QPI Frequency (Fréquence QPI) (Option par défaut : Auto)	Définit la fréquence QPI sur AUTO/4.800GT/5.866GT/6.400GT.
QPI L0s and L1 (QPI L0s et L1) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive QPI L0s et L1.
Crystal Beach / DMA (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active ou désactive la configuration Crystal Beach / DMA.
Intel VT-d (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active ou désactive la technologie de virtualisation Intel® pour les E/S dirigées.
SR-IOV Supported (Prise en charge SR-IOV) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active ou désactive la prise en charge SR-IOV.
Active State Power Management (Gestion de l'alimentation de l'état actif) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Permet de réduire les liaisons série individuelles d'une structure PCI Express de manière incrémentielle lorsqu'une liaison devient moins active.
ME Support (Prise en charge du moteur de gestion) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active le moteur de gestion pour autoriser l'utilisation d'Intel AMT.
iSCSI Remote Boot (Amorçage iSCSI à distance)	Active ou désactive le réseau local intégré pour iSCSI.

Menu Boot (Démarrage)

Option	Description
Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage)	Configure les paramètres lors du démarrage du système.
Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)	Spécifie la priorité des périphériques d'amorçage.
Hard Disk Drives (Disques durs)	Spécifie la séquence de priorité pour l'amorçage à partir des disques durs disponibles.
CD/DVD Drives (Lecteurs de CD/DVD)	Spécifie la séquence de priorité pour l'amorçage à partir des lecteurs de CD/DVD disponibles.
Network Device (Périphérique réseau)	Spécifie le périphérique réseau.
USB Drives (Lecteurs USB)	Spécifie la séquence de priorité des périphériques d'amorçage depuis les lecteurs USB disponibles.

Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage)

Option	Description
Quick Boot (Démarrage rapide) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Vous permet d'autoriser le BIOS à ignorer certains tests pendant l'auto-test de démarrage, ce qui réduit le temps de démarrage.
Quiet Boot (Démarrage silencieux) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Activez ou désactivez le démarrage silencieux. Disabled (Désactivée) : affiche les messages standard de l'auto-test de démarrage. Enabled (Activé) : affiche le logo OEM au lieu des messages de l'auto-test de démarrage.

Option	Description
AddOn ROM Display Mode (Mode d'affichage de la mémoire morte supplémentaire) (Option par défaut : Force BIOS [Forcer le BIOS])	Vous permet d'accéder au mode d'affichage contrôlé par le BIOS ou la mémoire morte supplémentaire.
Bootup Num-Lock (Verrouillage numérique au démarrage) (Option par défaut : On [Activé])	Vous permet de définir l'état du pavé numérique du clavier au démarrage. On (Activé) : Le pavé numérique fonctionne en tant que pavé numérique. Off (Désactivé) : Les touches du pavé numérique fonctionnent en tant que touches auxiliaires de déplacement du curseur.
Wait For 'F1' If Error (Attendre F1 en cas d'erreur) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Permet au système de vous demander d'appuyer sur la touche F1 si une erreur survient Ceci vous permet de visualiser l'erreur.
Hit 'F2' Message Display (Affichage du message Appuyez sur F2) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet au système de vous demander d'appuyer sur la touche F2 pour accéder à l'utilitaire de configuration du BIOS.
Force PXE First (Forcer PXE en premier) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet un démarrage forcé du réseau (PXE).
Force PXE Boot Only (Forcer PXE seul au démarrage)	Active ou désactive PXE en tant que périphérique de démarrage unique.
Force USB First (Forcer USB en premier)	Active USB en tant que premier périphérique de démarrage.

Menu Server (Serveur)



REMARQUE : Les options Delay Time (Délai), Minimum time (Durée minimum) et Maximum time (Durée maximum) s'affichent uniquement dans l'écran SETUP (CONFIGURATION) lorsque AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation en CA) est défini sur User define (Défini par l'utilisateur). Si vous sélectionnez l'option Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA) configurée sur Power-on (Mise sous tension) ou Last State (Dernier état), l'initialisation d'iBMC prend 60 secondes une fois la mise sous tension effectuée.

Option	Description
Status of iBMC (Statut d'iBMC)	Affiche l'état d'iBMC.
IPMI Specification Version (Version de la spécification IPMI)	Affiche la version IPMI prise en charge par iBMC.
iBMC Firmware Version (Version du micrologiciel iBMC)	Affiche la version du micrologiciel d'iBMC.
Set iBMC LAN Configuration (Définir la configuration du réseau local du contrôleur iBMC)	Saisie de la commande Set LAN configuration (Définir la configuration du réseau local).
Remote Access Configuration (Configuration de l'accès distant)	Configure l'accès distant.
Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA) (Option par défaut : Power Off [Hors tension])	Restaure le paramètre d'alimentation en CA. Les options sont Power Off (Éteint), Power On (Allumé) et Last State (Dernier état).

Option	Description
Power Staggering AC Recovery (Échelonnement des reprises d'alimentation en CA) (Option par défaut : Immediate [Immédiat])	Sélectionne l'heure de mise sous tension du système après l'initialisation d'iBMC. Immediate (Immédiat) : mise sous tension directement après l'initialisation d'iBMC. Random (Aléatoire) : heure de mise sous tension sélectionnée au hasard. User define (Défini par l'utilisateur) : permet à l'utilisateur de sélectionner l'heure de mise sous tension.
Power On Delay (Délai de mise sous tension)	Indique le délai de récupération de l'alimentation en CA.
View iBMC System Event Log (Afficher le journal des événements système du contrôleur iBMC)	Affiche tous les événements dans le journal des événements du contrôleur iBMC.
View iBMC System Event Log (Afficher le journal des événements système du contrôleur iBMC)	Efface tous les événements du journal des événements système du contrôleur iBMC.
Event Logging (Journalisation des événements) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive l'enregistrement de la journalisation des événements dans le BIOS.
ECC Event Logging (Journalisation des événements ECC) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la journalisation des événements ECC.
PCI Error Logging (Journalisation des erreurs ECC) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la journalisation des erreurs PCI.

Option	Description
QPI Error Logging (Journalisation des erreurs QPI) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive l'erreur IOH QPI 0/1.
IOH Internal Error Logging (Journalisation des erreurs internes IOH) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la journalisation des erreurs internes IOH.
NMI on Error (Interruption NMI lors d'une erreur) (Option par défaut : Fatal)	Permet de définir l'état de l'interruption NMI lors d'une erreur : <ul style="list-style-type: none"> • Fatal : Une erreur fatale entraîne une interruption NMI. • Uncorrectable (Non corrigéable) : Une erreur fatale ou non corrigéable entraîne une interruption NMI. • Correctable (Corrigéable) : Tous les types d'erreurs entraînent une interruption NMI.

iBMC LAN Configuration (Configuration du réseau local du contrôleur iBMC)

Option	Description
Channel Number (Numéro de canal)	Indique le numéro de canal du contrôleur iBMC.
Channel Number Status (État du numéro de canal) (Option par défaut : 01)	Indique l'état du numéro de canal du contrôleur iBMC.
iBMC LAN Port Configuration (Configuration du port de réseau local du contrôleur iBMC) (Option par défaut : Shared-NIC [Carte réseau partagée])	Sélectionnez le type de configuration du port de réseau local du contrôleur iBMC.

Option	Description
DHCP Enabled (Protocole DHCP activé) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active ou désactive le contrôleur iBMC pour obtenir l'adresse IP du réseau local à partir d'un serveur DHCP.
Adresse IP	Saisissez une adresse IP sous forme décimale comme suit, XXX.XXX.XXX.XXX (XXX doit être inférieur à 256 et correspondre à une valeur décimale uniquement).
Masque de sous-réseau	Saisissez un masque de sous-réseau sous forme décimale comme suit, XXX.XXX.XXX.XXX (XXX doit être inférieur à 256 et correspondre à une valeur décimale uniquement).
Adresse de passerelle	Saisissez une adresse de passerelle sous forme décimale comme suit, XXX.XXX.XXX.XXX (XXX doit être inférieur à 256 et correspondre à une valeur décimale uniquement).
Current MAC Address in iBMC (Adresse MAC actuelle du contrôleur iBMC)	Indique l'adresse MAC du contrôleur iBMC.
IPv6 Mode (Mode IPv6)	Active ou désactive la prise en charge d'IPv6 pour le contrôleur iBMC.
IPv6 AutoConfig (Autoconfiguration d'IPv6)	Active ou désactive l'auto-configuration d'IPv6.
IPv6 Prefix Length (Longueur du préfixe IPv6)	Entrez la longueur du préfixe IPv6 en décimales, sous la forme xxx (xxx inférieur à 128 et en décimales uniquement).
IPv6 IP Address (Adresse IP d'IPv6)	Entrez l'adresse IPv6 sous forme de chaîne de caractères.
IPv6 Gateway Address (Adresse de la passerelle IPv6)	Entrez l'adresse de la passerelle IPv6 sous forme de chaîne de caractères.

Configuration de l'accès distant

Option	Description
Remote Access (Accès distant) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Sélectionne le type d'accès à distance.
Serial Port Number (Numéro de port série) (Option par défaut : COM1)	Sélectionne le port série pour la redirection de la console.
Current SOL Baud Rate (Débit en bauds SOL actuel)	Indique le débit en bauds SOL actuel.
Serial Port Mode (Mode Port série) (option par défaut : 115200 8,n,1)	Sélectionne les paramètres de port série. La valeur par défaut peut varier si le débit en bauds SOL est déterminé par une demande du client.
Flow Control (Contrôle du flux) (Option par défaut : None [Aucun])	Sélectionne le contrôle de flux pour la redirection de la console.
Redirection After BIOS POST (Redirection après l'auto-test de démarrage du BIOS) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Sélectionne les paramètres de redirection. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivée) : désactive la redirection après l'auto-test de démarrage.• Enabled (Activé) : La redirection est toujours active.
Terminal Type (Type de terminal) (Option par défaut : ANSI)	Sélectionne le type de terminal cible.



REMARQUE : Lorsque l'option **Flow Control** (Contrôle de flux) a la valeur **Software** (Logiciel), l'hyperterminal distant est interrompu en appuyant sur <Ctrl><S>. <Ctrl><S> est également la **combinaison de touches de configuration** de la mémoire morte en option pour l'environnement PXE de la carte réseau intégrée. Par conséquent, nous conseillons aux utilisateurs de modifier <Ctrl><S> en <Ctrl> dans la configuration OPRM de l'environnement PXE afin de ne pas interrompre l'hyperterminal distant lorsqu'ils appuient sur <Ctrl><S>.

Menu Security (Sécurité)

Option	Description
Supervisor Password (Mot de passe de superviseur)	Indique si le mot de passe de superviseur est installé ou non.
User Password (Mot de passe d'utilisateur)	Indique si le mot de passe d'utilisateur est installé ou non.
Change Supervisor Password (Modifier le mot de passe de superviseur)/Change User Password (Modifier le mot de passe d'utilisateur)	Utilisez cette option pour installer, modifier ou supprimer le mot de passe. Si vous sélectionnez ces éléments et appuyez sur Entrée , une boîte de dialogue s'affiche. Vous pouvez y entrer un mot de passe. Vous ne pouvez pas saisir plus de six lettres ou chiffres. Appuyez sur Entrée une fois le mot de passe saisi. Une deuxième boîte de dialogue vous demande de confirmer le mot de passe. Appuyez sur Entrée une fois le mot de passe confirmé. Le mot de passe est requis au démarrage ou lorsque l'utilisateur accède à l'utilitaire de configuration.
User Access Level (Niveau d'accès des utilisateurs)	Définit le niveau d'accès des utilisateurs à l'utilitaire de configuration.
Clear User Password (Effacer le mot de passe de l'utilisateur)	Sélectionnez cette option pour effacer le mot de passe de l'utilisateur.
Password Check (Vérification du mot de passe)	Sélectionne le mode de vérification du mot de passe.

Menu Exit (Quitte)

Option	Description
Save Changes and Exit (Enregistrer les modifications et quitter)	Sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications effectuées dans l'utilitaire de configuration et quitter ce dernier.
Discard Changes and Exit (Annuler les modifications et quitter)	Sélectionnez cette option pour ignorer les modifications effectuées dans l'utilitaire de configuration et quitter ce dernier.
Discard Changes (Ignorer les modifications)	Sélectionnez cette option pour ignorer les modifications effectuées sans quitter l'utilitaire de configuration.
Load Optimal Defaults (Charger les paramètres optimaux par défaut)	Sélectionnez cette option pour installer les paramètres optimaux pour tous les éléments de l'utilitaire de configuration.
Load 2nd Defaults (Charger les 2èmes paramètres par défaut)	Sélectionnez cette option pour installer les 2èmes valeurs par défaut à partir de GPNV pour tous les éléments de l'utilitaire de configuration.
Save 2nd Defaults (Enregistrer les 2èmes paramètres par défaut)	Sélectionnez cette option pour enregistrer toutes les questions de configuration dans GPNV en tant que 2èmes valeurs par défaut.

Installation des composants du système

Consignes de sécurité

-  **AVERTISSEMENT** : Le travail sur des systèmes toujours connectés à une source électrique peut s'avérer extrêmement dangereux.
-  **PRÉCAUTION** : Les composants système et les cartes à circuits électroniques peuvent être endommagés par les décharges électrostatiques.
-  **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

- Débranchez toujours le système de la prise d'alimentation lorsque vous travaillez à l'intérieur du boîtier du système.
- Si possible, portez un bracelet antistatique lorsque vous travaillez à l'intérieur du boîtier du système. Vous pouvez également décharger l'électricité statique accumulée dans votre organisme en touchant le châssis métallique non peint du boîtier du système ou le corps métallique de tout autre système mis à la terre.
- Manipulez les cartes à circuits électroniques uniquement en les tenant par les bords. Ne touchez pas aux composants des cartes sauf si cela s'avère nécessaire. Ne pliez pas les cartes à circuits imprimés ou n'exercez pas de pression dessus.
- Laissez les composants dans leur emballage antistatique jusqu'à leur installation.

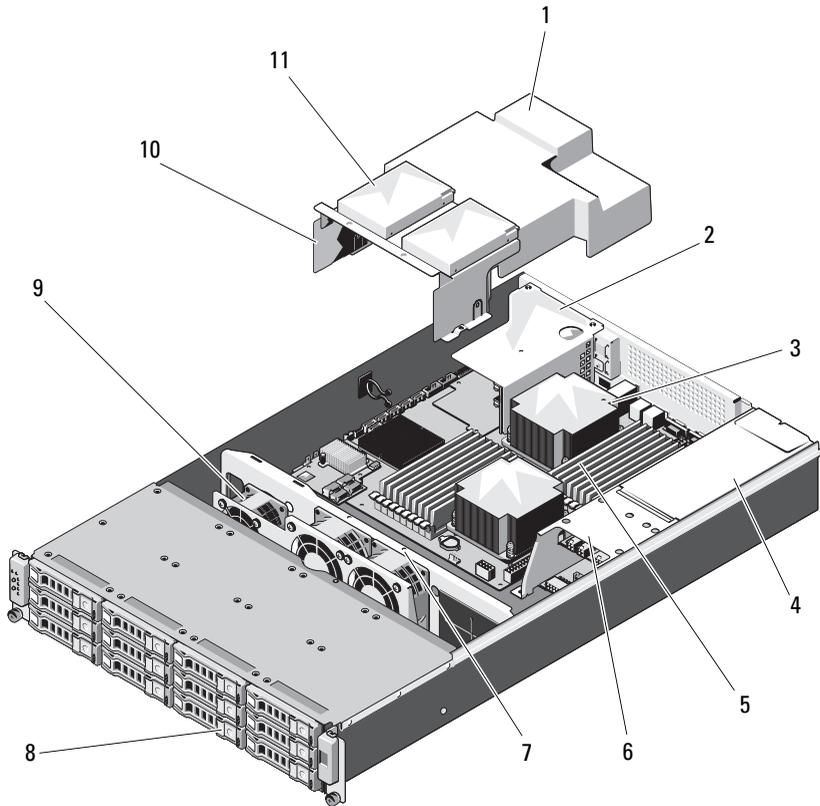
Outils recommandés

- Tournevis cruciforme
- Tournevis à tête plate

À l'intérieur du système

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

Figure 3-1. À l'intérieur du système



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | carénage de refroidissement | 2 | module de carte de montage pour carte d'extension |
| 3 | dissipateur de chaleur/processeurs (1 ou 2) | 4 | baie de bloc d'alimentation |
| 5 | barrettes de mémoire (18) | 6 | module de carte de distribution d'alimentation |
| 7 | ensemble de ventilateur | 8 | disques durs (12) |
| 9 | ventilateurs de refroidissement (3) | 10 | module de disques durs |
| 11 | disques durs internes (2) | | |

Disques Durs

- △ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour le fond de panier SAS/SATA.
- △ **PRÉCAUTION** : Lorsque vous retirez ou installez le disque dur, notez l'orientation du support de disque avant de l'extraire. Le support ne s'insèrera pas dans la baie s'il n'est pas orienté correctement. Assurez-vous de connecter le disque dur au connecteur de disque dur sur le fond de panier.
- △ **PRÉCAUTION** : Lorsque vous installez un support de disque dur, assurez-vous que les disques adjacents sont complètement installés. Si vous insérez un support de disque dur et tentez d'en verrouiller la poignée alors qu'un support de disque dur voisin n'est que partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort de protection de ce dernier et de le rendre inutilisable.
- △ **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge l'installation d'unités remplaçables à chaud. Voir la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- △ **PRÉCAUTION** : Le système peut contenir des disques SATA ou SAS, mais pas une combinaison des deux.

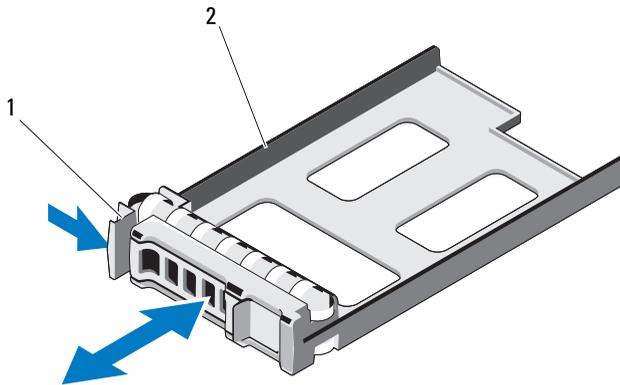
Votre système prend en charge un maximum de douze disques durs 3,5 pouces et deux disques durs internes 2,5 pouces en option.

Retrait d'un cache de disque dur

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

Appuyez sur le bouton de dégagement pour extraire le cache de disque dur de la baie. Voir Figure 3-2.

Figure 3-2. Retrait et installation d'un cache de disque dur



1 levier de dégagement

2 cache de disque dur

Installation d'un cache de disque dur

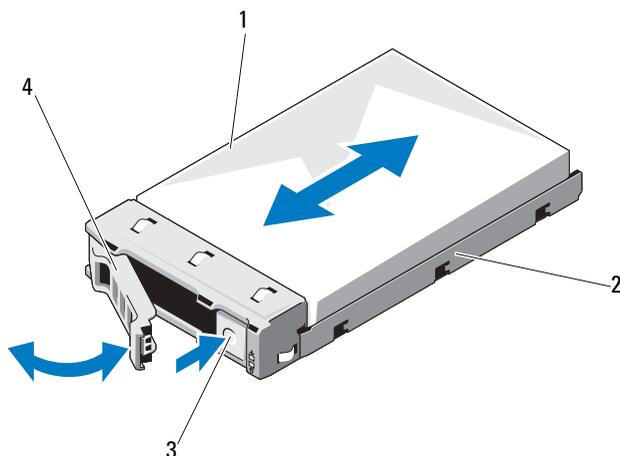
Alignez le cache de disque dur sur la baie de lecteur et insérez-le dans la baie de disque dur jusqu'à ce que le levier de dégagement s'enclenche. Voir Figure 3-2.

Retrait d'un support de disque dur

- 1 Préparez le disque au retrait à l'aide du logiciel de gestion RAID. Attendez que les voyants du support indiquent que le disque peut être retiré en toute sécurité. Pour plus d'informations sur le retrait d'un disque remplaçable à chaud, voir la documentation de votre contrôleur.
Si le disque dur était en ligne, le voyant d'activité/panne vert clignote pendant sa mise hors tension. Une fois les deux voyants éteints, vous pouvez retirer le lecteur. Voir « Codes des voyants des disques durs », à la page 14.
- 2 Appuyez sur le bouton situé à l'avant du support de disque dur pour ouvrir le levier de dégagement.
- 3 À l'aide du levier de dégagement, extrayez le support de disque dur de la baie. Voir Figure 3-3.

- 4 Si vous n'installez pas d'autre support de disque dur, insérez le cache de disque dur dans la baie de disque vacante. Voir « Installation d'un cache de disque dur », à la page 73.

Figure 3-3. Retrait et installation d'un support de disque dur



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------------|
| 1 | disque dur | 2 | support du disque dur |
| 3 | bouton de dégagement | 4 | poignée du support de disque dur |

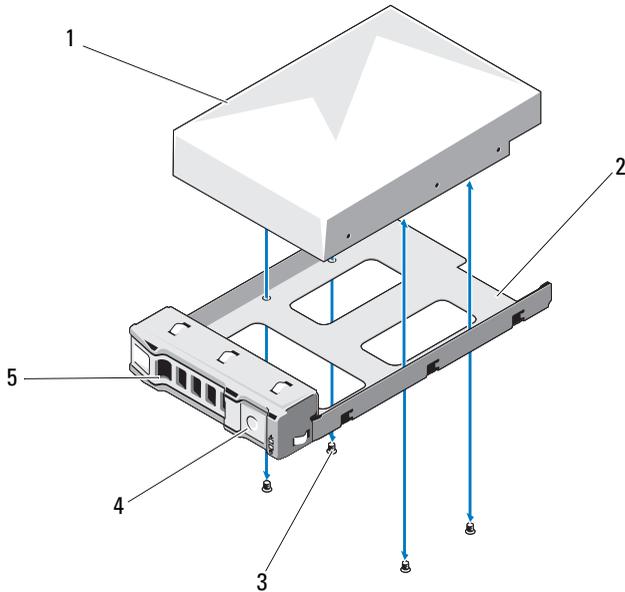
Installation d'un support de disque dur

- 1 Appuyez sur le bouton situé à l'avant du support de disque dur.
- 2 Le levier de dégagement du support étant ouvert, insérez ce dernier dans la baie de disque dur jusqu'à ce qu'il touche le fond de panier.
- 3 Fermez le levier de dégagement pour verrouiller le support de disque dur. Voir Figure 3-3.

Retrait d'un disque dur installé dans un support

- 1 Retournez le disque dur et retirez les quatre vis situées sur les rails coulissants du support de disque dur. Voir Figure 3-4.
- 2 Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.

Figure 3-4. Retrait et installation d'un disque dur installé dans un support



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | disque dur | 2 | support du disque dur |
| 3 | vis (4) | 4 | bouton de dégagement |
| 5 | levier de dégagement | | |

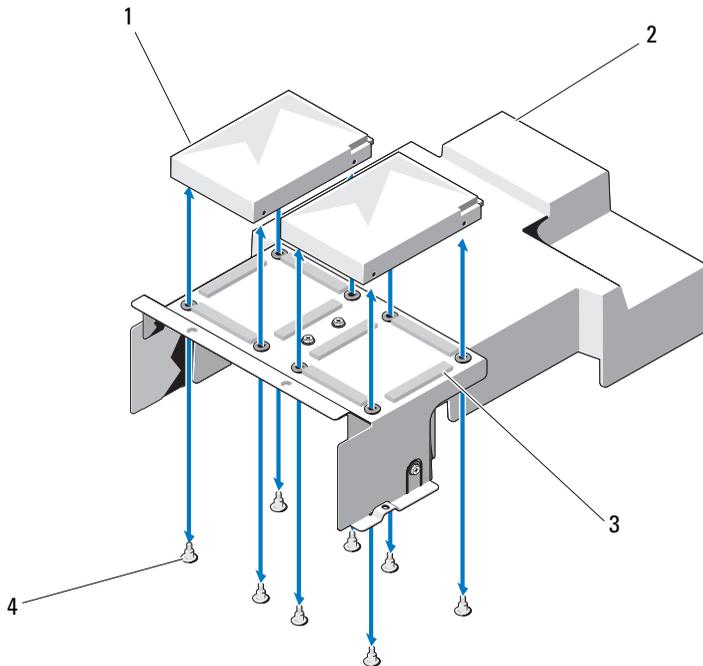
Installation d'un disque dur dans un support

- 1** Insérez le disque dur dans le support, connecteur vers l'arrière.
Voir Figure 3-4.
- 2** Alignez les fentes du disque dur sur ceux du support de disque dur.
- 3** Fixez le disque dur sur le support à l'aide des quatre vis.

Retrait du disque dur interne optionnel

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Retirez les huit vis maintenant les disques dur internes au module de disques durs. Voir Figure 3-5.
- 5 Retirez les disques durs internes.

Figure 3-5. Retrait et installation du disque dur interne



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | disques durs internes (2) | 2 | carénage de refroidissement |
| 3 | module de disques durs | 4 | vis (8) |

Installation du disque dur interne optionnel

- 1 Placez les disques durs sur le module de disques durs.
- 2 Fixez-les à l'aide des huit vis. Voir Figure 3-5.
- 3 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 4 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 5 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Ouverture et fermeture du système



AVERTISSEMENT : Demandez toujours de l'aide avant de soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.

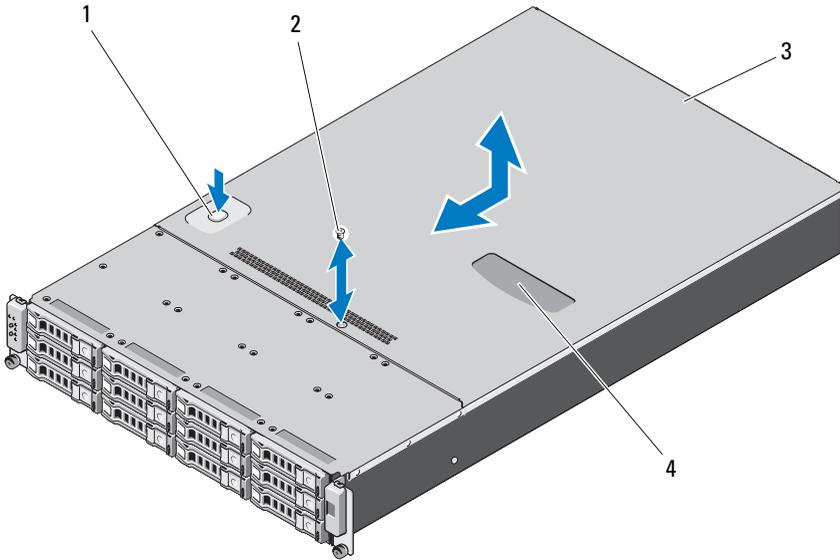


PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe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

Ouverture du système

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Retirez la vis de fixation située sur la partie supérieure du système. Voir Figure 3-6.
- 3 Appuyez sur le bouton de verrouillage et, tout en appuyant sur la surface de traction, faites glisser le couvercle et retirez-le du système.

Figure 3-6. Ouverture et fermeture du système



- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|
| 1 | bouton de verrouillage | 2 | vis |
| 3 | capot du système | 4 | surface de traction |

Fermeture du système

- 1 Placez le capot sur le châssis en le décalant légèrement vers l'arrière du système de façon à aligner les crochets situés sur les côtés du capot sur les logements situés sur les côtés du châssis.
- 2 Faites glisser le capot vers l'avant du châssis jusqu'à ce que les trous du capot soient alignés avec ceux du châssis.
- 3 Fixez le capot avec la vis prévue à cet effet. Voir Figure 3-6.
- 4 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Carénage de refroidissement

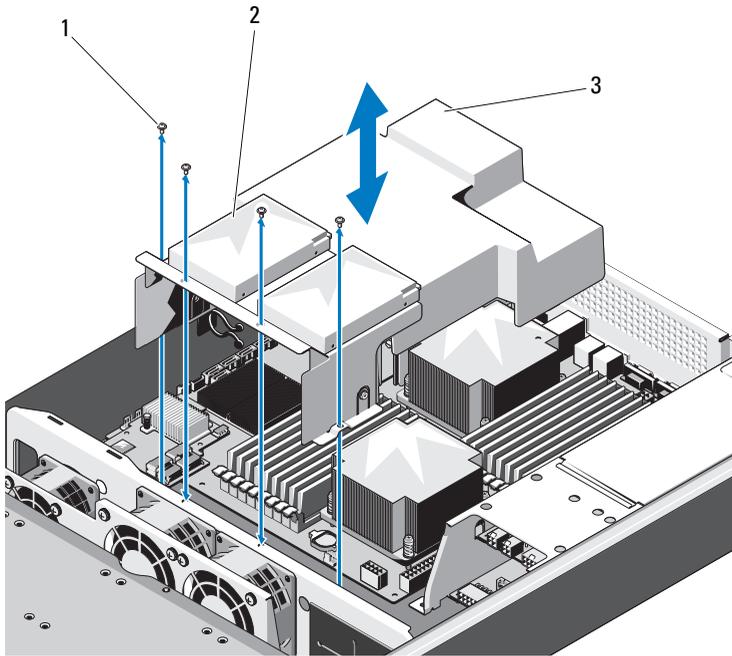


PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe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

Retrait du carénage de refroidissement

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Le cas échéant, débranchez les câbles du disque dur interne.
- 4 Retirez les quatre vis. Voir Figure 3-7.
- 5 Soulevez le carénage de refroidissement et retirez-le du châssis. Voir Figure 3-7.

Figure 3-7. Installation et retrait du carénage de ventilation



1 vis (4)

2 disques durs internes (2)

3 carénage de refroidissement

Installation du carénage de refroidissement

- 1 Alignez le carénage de refroidissement avec les côtés du dissipateur de chaleur et les logements de mémoire, puis appuyez dessus pour l'enclencher dans le système. Voir Figure 3-7.
- 2 Fixez le carénage de refroidissement à l'aide des quatre vis. Voir Figure 3-7.
- 3 Le cas échéant, connectez les câbles du disque dur interne.
- 4 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 5 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Dissipateurs de chaleur

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

Retrait du dissipateur de chaleur

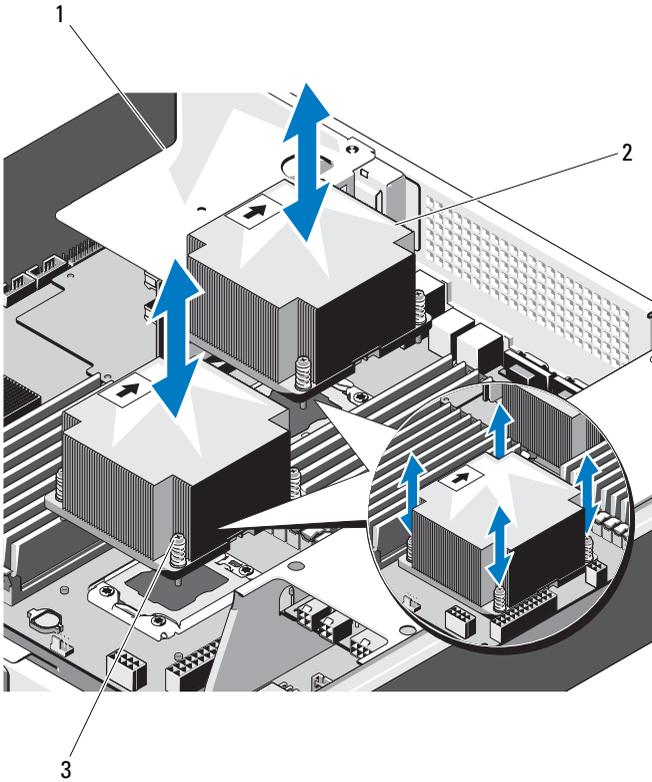
- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Le cas échéant, retirez le module de carte de montage pour carte d'extension. Voir « Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension », à la page 95.

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

 **PRÉCAUTION** : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous comptez retirer ce dernier. Le dissipateur de chaleur est nécessaire au maintien de conditions thermiques idéales.

- 5 À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez l'une des vis imperdables du dissipateur de chaleur. Voir Figure 3-8.
Attendez 30 secondes pour que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
- 6 Desserrez la vis diagonalement opposée à celle que vous venez de desserrer. Voir Figure 3-8.
- 7 Répétez l'étape 5 jusqu'à ce que vous ayez desserré les vis restantes.
- 8 Dégagez délicatement le dissipateur de chaleur du processeur, puis posez-le de côté, face enduite de pâte thermique vers le haut.

Figure 3-8. Retrait et installation du dissipateur thermique



- 1 module de carte de montage pour carte d'extension
- 2 dissipateurs de chaleur (2)
- 3 vis imperdables (4 each)

Installation du dissipateur de chaleur

 **PRÉCAUTION** : Les dissipateurs de chaleur pour les processeurs CPU0 et CPU1 sont différents et étiquetés en conséquence. Ils doivent être installés au bon emplacement et orientés correctement pour protéger le système contre toute surchauffe.

- 1 À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, essuyez la pâte thermique du dissipateur de chaleur.
- 2 Retirez la couche protectrice du dessous du dissipateur de chaleur.
- 3 Appliquez uniformément une nouvelle couche de pâte thermique au milieu de la partie supérieure du nouveau processeur.



REMARQUE : 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.

- 4 Placez le dissipateur de chaleur au-dessus du processeur et serrez les quatre vis imperdables dans l'ordre où elles ont été dévissées.
- 5 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 6 Le cas échéant, réinstallez le module de carte de montage pour carte d'extension. Voir « Installation de la carte de montage pour carte d'extension », à la page 97.
- 7 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 8 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Processeur

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

Retrait du processeur

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Retirez le dissipateur de chaleur. Voir « Retrait du dissipateur de chaleur », à la page 81.



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

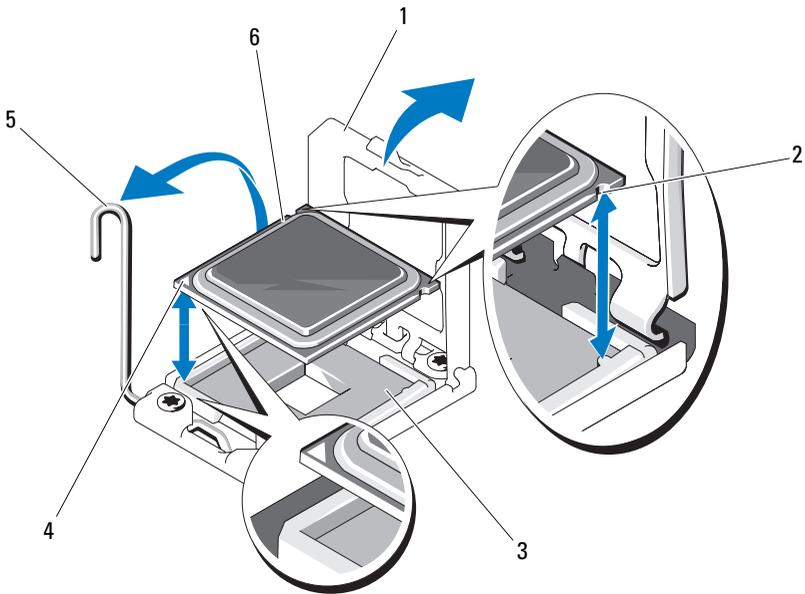
- 5 Placez votre pouce fermement sur le levier de dégagement du support du processeur et déverrouillez ce levier.
- 6 Faites pivoter le levier de dégagement de 90 degrés jusqu'à ce que le processeur sorte de son support. Voir Figure 3-9.
- 7 Relevez le cadre de protection pour dégager le processeur.



PRÉCAUTION : Veillez à ne pas tordre les broches du support ZIF lors du retrait du processeur. Vous risqueriez d'endommager de façon irréversible la carte système.

- 8 Extrayez le processeur de son support et laissez le levier du support relevé afin de pouvoir installer le nouveau processeur.

Figure 3-9. Retrait et installation du processeur



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | cadre de protection du processeur | 2 | encoches du processeur (2) |
| 3 | support ZIF | 4 | indicateur de plot 1 |
| 5 | levier de dégagement du support | 6 | processeur |

Installation du processeur



REMARQUE : Lorsque vous n'installez qu'un seul processeur, ce dernier doit être installé dans le support CPU0 (pour connaître l'emplacement du support, voir Figure 5-3).



REMARQUE : Votre système utilise un support LGA 1366, qui permet une insertion du processeur en toute tranquillité. Une fois le processeur placé dans le support, appuyez sur le levier jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Si vous remarquez une résistance lors de l'insertion du processeur, vérifiez qu'il est correctement aligné.



REMARQUE : Après avoir retiré le processeur, placez-le dans un emballage antistatique en vue de sa réutilisation, d'un éventuel retour ou d'un stockage temporaire. Ne touchez pas sa face inférieure. Tenez-le uniquement par ses bords.



REMARQUE : Si vous retirez définitivement le processeur, vous devez installer un cache de processeur et un cache de dissipateur de chaleur afin d'assurer un refroidissement correct du système. La procédure d'insertion du cache est similaire à la procédure d'installation d'un processeur.

- 1 S'il s'agit d'une mise à niveau des processeurs, avant de procéder à celle-ci, téléchargez la dernière version du BIOS système depuis le site support.dell.com. Pour installer la mise à jour sur votre système, suivez les instructions indiquées dans le fichier puis effectuez le téléchargement.
- 2 Tirez le levier de verrouillage du support du processeur vers vous puis vers le haut.
- 3 Déballez le processeur, s'il n'a jamais été utilisé.
S'il a déjà été utilisé, ôtez la pâte thermique de sa partie supérieure à l'aide d'un chiffon non pelucheux.
- 4 Repérez l'indicateur de plot 1 sur le support de la carte système.
- 5 Repérez l'indicateur de plot 1 sur le dessus du processeur. Voir Figure 3-9.
L'emplacement de cet indicateur est marqué par un triangle.
- 6 Placez le processeur sur le support, le plot 1 aligné sur le plot d'alignement du processeur.



PRÉCAUTION : Un positionnement incorrect du processeur peut endommager de façon irréversible la carte système ou le processeur. Prenez garde à ne pas tordre les broches du support ZIF.

- 7 Alignez les encoches du processeur sur les repères du support ZIF.
Voir Figure 3-9.
- 8 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. Voir Figure 3-9.



PRÉCAUTION : Ne forcez pas lorsque vous installez le processeur. S'il est positionné correctement, il s'insère très facilement dans le support.

- 9 Fermez le cadre de protection du processeur.
- 10 Appuyez sur le levier de dégagement et faites-le pivoter jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir Figure 3-9.
- 11 À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, essuyez la pâte thermique du dissipateur de chaleur.

- 12 Ouvrez le paquet de pâte thermique fourni avec le kit du processeur et appliquez-en une couche uniforme sur le dessus 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.

- 13 Installez le dissipateur de chaleur. Voir « Installation du dissipateur de chaleur », à la page 83.
- 14 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 15 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 16 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.
- 17 Appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système et vérifier que les informations relatives au processeur correspondent bien à la nouvelle configuration. Voir « Options de configuration du système au démarrage », à la page 50.

Mémoire système

Le système prend en charge des barrettes de mémoire DIMM DDR3 à registres (RDIMM). Les barrettes de mémoire DIMM à simple, double et quadruple rangée de connexions peuvent être cadencées à 800, 1066 ou 1 333 MHz.

Le système comprend 18 emplacements pour barrettes de mémoire réparties en deux séries de neuf emplacements, à raison d'une série par processeur. Chaque série de neuf emplacements est répartie en trois canaux comprenant chacun trois emplacements de module.

La capacité de mémoire maximale prise en charge par votre système varie en fonction du type et de la taille des barrettes de mémoire utilisées :

- Les barrettes RDIMM à une et deux rangées de 1 Go, 2 Go, 4 Go et 8 Go sont prises en charge jusqu'à un total de 144 Go.
- Les modules RDIMM à quatre rangées (deux par canal) sont pris en charge jusqu'à un total de 48 Go.

Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

Pour optimiser les performances du système, observez les consignes générales suivantes lorsque vous configurez la mémoire système.



REMARQUE : Le non-respect de ces consignes peut empêcher le système de démarrer ou de générer une sortie vidéo.

- À l'exception des canaux vacants, tous les canaux comportant des barrettes de mémoire doivent avoir la même configuration.
- La configuration des barrettes de mémoire doit être identique pour chaque processeur.
- Des barrettes de mémoire de tailles différentes peuvent être associées dans les supports A1–A4 ou B1–B4 (par exemple, 2 Go et 4 Go), mais tous les canaux utilisés doivent avoir une configuration identique.
- En mode optimiseur, les barrettes de mémoire sont installées dans l'ordre numérique des logements, en commençant par A1 ou B1.
- Pour la mise en miroir de la mémoire ou le mode ECC avancée, le canal le plus éloigné du processeur n'est pas utilisé et les barrettes de mémoire sont installées à partir du canal A1 ou B1, suivi du canal A2 ou B2.
- Le mode ECC avancée nécessite des barrettes de mémoire utilisant des largeurs de périphérique DRAM x4 ou x8.
- Pour chaque canal, la vitesse de la mémoire dépend de la configuration de la mémoire :
 - Pour les barrettes de mémoire à une ou deux rangées :
 - Une configuration à une barrette de mémoire par canal prend en charge jusqu'à 1 333 MHz.
 - Une configuration à deux barrettes de mémoire par canal prend en charge jusqu'à 1 066 MHz.
 - Une configuration à trois barrettes de mémoire par canal prend en charge jusqu'à 800 MHz, quelle que soit la vitesse des barrettes.
 - Pour les barrettes de mémoire à quadruple rangée :
 - Une configuration à une barrette de mémoire par canal prend en charge jusqu'à 1 066 MHz.
 - Les configurations à deux barrettes de mémoire par canal sont limitées à 800 MHz, quelle que soit la vitesse des barrettes.

- Si des barrettes de mémoire à quadruple rangée de connexions sont associées à des barrettes à simple ou double rangée, elles doivent être installées dans les supports munis de leviers de dégagement blancs.
- Si les vitesses des barrettes de mémoire installées sont différentes, elles fonctionnent à la vitesse de la ou des barrettes de mémoire les plus lentes.

Recommandations spécifiques à chaque mode

Trois canaux de mémoire sont alloués à chaque processeur. Le nombre de canaux utilisés et les configurations autorisées dépendent du mode sélectionné pour la mémoire.

Mode Optimiseur (canal indépendant)

Lorsque ce mode est activé, les trois canaux contiennent des barrettes de mémoire identiques. Ce mode permet d'exploiter une capacité mémoire totale plus élevée, mais ne prend pas en charge les configurations SDDC comprenant des barrettes de mémoire x8.

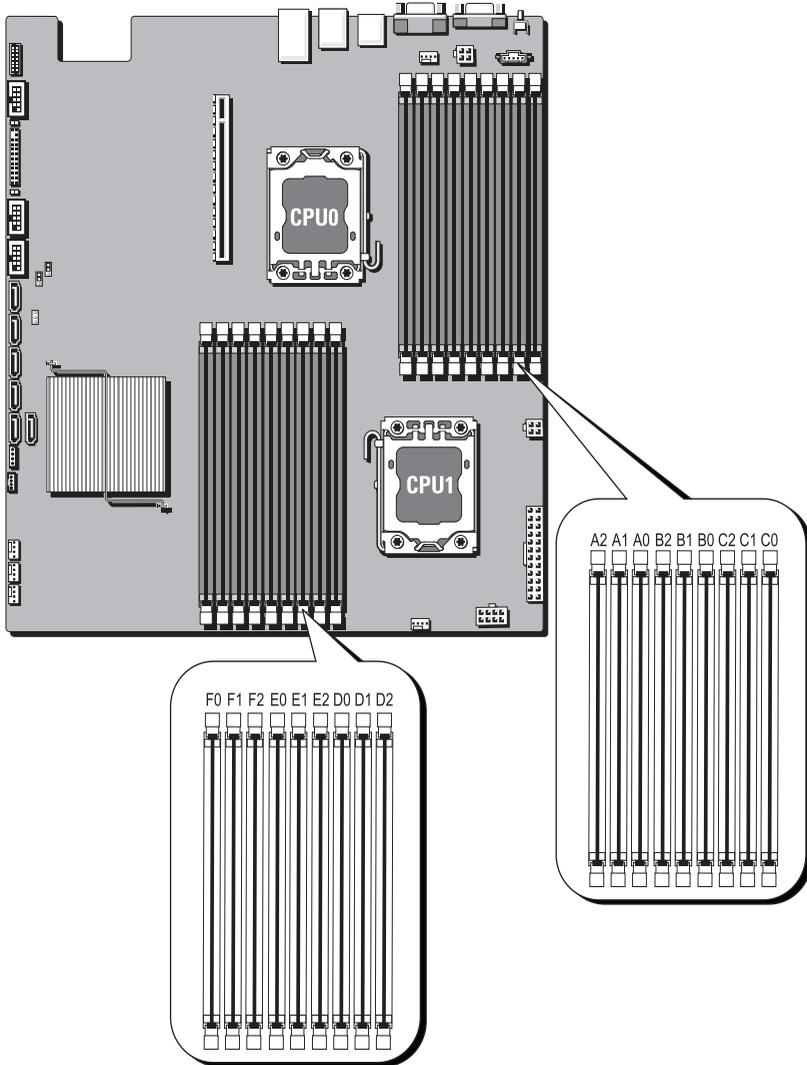
Il prend en charge une configuration minimale à canal unique d'une barrette de mémoire de 1 Go par processeur.

Le Tableau 3-1 présente des exemples de configurations de mémoire qui respectent les consignes présentées dans cette section. Ces exemples illustrent des configurations de barrette de mémoire identiques, ainsi que leur capacité totale de mémoire physique et disponible. Ces tableaux ne présentent pas les configurations à barrettes de mémoire mixtes ou à quadruple rangée de connexions et ne tiennent pas compte de la vitesse de chaque configuration.

Emplacement des supports de mémoire sur la carte système

Le système comporte 18 supports de mémoire, répartis en deux jeux de 9 supports (un jeu par processeur).

Figure 3-10. Emplacement des supports de mémoire sur la carte système



Configuration de mémoire prises en charge

Chaque carte système contient 18 barrettes DIMM pour la prise en charge du processeur 0 et du processeur 1. La séquence DIMM de 18 supports DIMM est illustrée ci-dessous. Lorsque vous insérez les barrettes DIMM, vous devez toujours démarrer par DIMM0_CHA. Consultez le tableau suivant pour connaître les configurations de mémoire possibles.

Tableau 3-1. Configuration de mémoire

Non de barrettes DIMM	Vitesse POR	DIMM 2	DIMM 1	DIMM 0
1	DDR3-1333	_	_	Simple rangée
2	DDR3-1333	_	_	Double rangée
3	DDR3-1066	_	_	Quadruple rangée
4	DDR3-1333	_	Simple rangée	Simple rangée
5	DDR3-1333	_	Simple rangée	Double rangée
6	DDR3-1333	_	Double rangée	Simple rangée
7	DDR3-1333	_	Double rangée	Double rangée
8	DDR3-800	_	Simple rangée	Quadruple rangée
9	DDR3-800	_	Double rangée	Quadruple rangée
10	DDR3-800	_	Quadruple rangée	Quadruple rangée
11	DDR3-800	Simple rangée	Simple rangée	Simple rangée
12	DDR3-800	Simple rangée	Simple rangée	Double rangée
13	DDR3-800	Simple rangée	Double rangée	Simple rangée
14	DDR3-800	Double rangée	Simple rangée	Simple rangée
15	DDR3-800	Simple rangée	Double rangée	Double rangée
16	DDR3-800	Double rangée	Simple rangée	Double rangée
17	DDR3-800	Double rangée	Double rangée	Simple rangée
18	DDR3-800	Double rangée	Double rangée	Double rangée



REMARQUE : Un support DIMM vide est signalé par « _ ». Pour des performances optimales, toutes les barrettes DIMM installées doivent disposer de la même vitesse et de la même capacité et provenir du même fabricant.

Retrait de barrettes de mémoire

 **AVERTISSEMENT** : Les barrettes de mémoire restent chaudes un certain temps après la mise hors tension du système. Attendez qu'elles refroidissent avant de les manipuler. Tenez-les par les bords en évitant de toucher leurs composants.

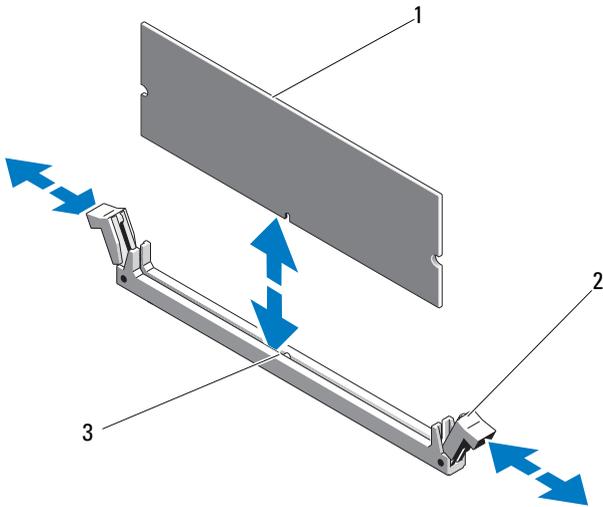
 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Identifiez les supports de barrettes de mémoire.
- 5 Appuyez sur les pattes d'éjection situées de part et d'autre du support pour éjecter la barrette de mémoire. Voir Figure 3-11.

 **PRÉCAUTION** : Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale.

- 6 Extrayez la barrette de mémoire.
- 7 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 8 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 9 Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Figure 3-11. Retrait et installation d'une barrette de mémoire



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

Installation de barrettes de mémoire



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

- 1 Identifiez les supports de barrettes de mémoire. Voir Figure 5-3.
- 2 Appuyez sur les pattes de dégagement du support de barrette de mémoire, puis écartez-les (voir la Figure 3-11) pour pouvoir insérer la barrette dans le support.

Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale.

- 3 Alignez le bord de la barrette de mémoire sur le repère du support, puis insérez la barrette dans le support.



REMARQUE : Le support de barrette de mémoire est doté d'un repère qui permet d'insérer la barrette dans le bon sens.

- 4 Avec vos pouces, enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce que les pattes de dégagement se mettent en place. Voir Figure 3-11.

Si la barrette de mémoire est installée correctement, les pattes d'éjection de son support sont alignées avec celles des autres supports occupés.

- 5 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.

- 6 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.

- 7 Rebranchez le système et les périphériques sur les prises secteur, puis allumez le système.

- 8 Démarrez le système, appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres **System Memory** (Mémoire système) de l'écran System Setup (Configuration du système).

Le système doit normalement avoir déjà modifié la valeur pour prendre en compte la mémoire qui vient d'être installée.

- 9 Si la valeur est incorrecte, il se peut qu'une ou plusieurs des barrettes de mémoire ne soient pas installées correctement. Recommencez la procédure de l'étape 3 à l'étape 8 en vérifiant que les barrettes de mémoire sont correctement emboîtées dans leurs supports.

Carte de montage pour carte d'extension et carte d'extension

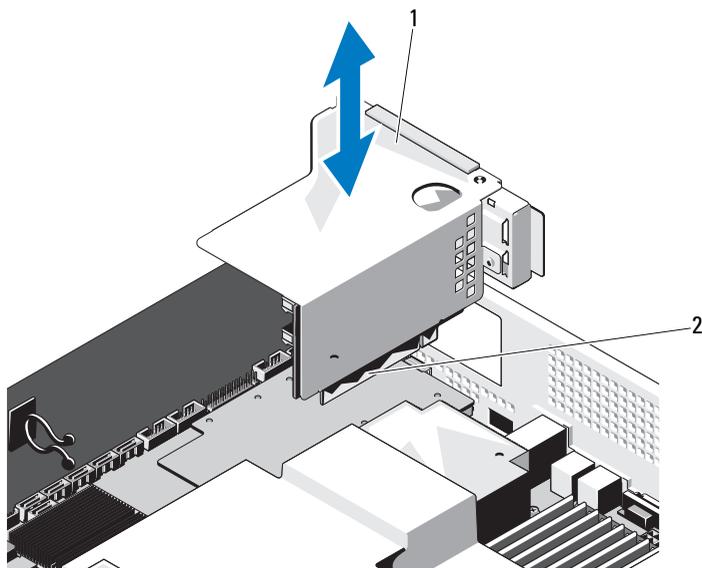
 **PRÉCAUTION** : Vous ne pouvez installer les cartes d'extension que dans les logements de la carte de montage pour carte d'extension. N'essayez pas d'installer les cartes d'extension directement dans le connecteur de montage de la carte système.

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

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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Saisissez fermement le module de carte de montage pour carte d'extension et retirez-le du connecteur situé sur la carte système. Voir Figure 3-12.
- 5 Extrayez le module de carte de montage pour carte d'extension de la carte système. Voir Figure 3-12.
- 6 Retirez les quatre vis de fixation du module de carte de montage pour carte d'extension puis retirez la carte de montage. Voir Figure 3-13.

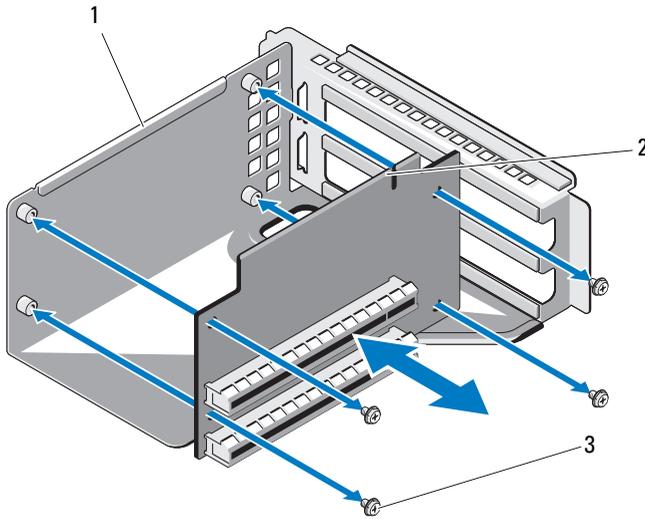
Figure 3-12. Retrait et installation du module de carte de montage pour carte d'extension



1 module de carte de montage pour
carte d'extension

2 connecteur du module de carte de
montage pour carte d'extension

Figure 3-13. Retrait et installation de la carte de montage pour carte d'extension



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | module de carte de montage pour
carte d'extension | 2 | carte de montage pour carte
d'extension |
| 3 | vis (4) | | |

Installation de la carte de montage pour carte d'extension



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

- 1 Remplacez la carte de montage pour carte d'extension sur le module et fixez-la à l'aide des quatre vis fournies. Voir Figure 3-13.
- 2 Aligned le module de carte de montage pour carte d'extension avec le connecteur de la carte système. Voir Figure 3-12.
- 3 Insérez fermement le module de carte de montage pour carte d'extension sur la carte système.
- 4 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.

- 5 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 6 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Retrait de la carte d'extension

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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Retirez la carte de montage pour carte d'extension. Voir « Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension », à la page 95.
- 5 Retirez la vis fixant la carte d'extension au module de carte de montage pour carte d'extension. Voir Figure 3-14.
- 6 Retirez la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension. Voir Figure 3-14.

 **PRÉCAUTION : Le fait de déconnecter le câble de batterie RAID d'une carte PERC peut entraîner une perte de données si le voyant «dirty cache » est allumé. Le voyant indique que les données sont toujours conservées dans la mémoire cache du contrôleur et n'ont pas été effacées lors de l'arrêt du système. Si le voyant est allumé, retirez le contrôleur et la batterie RAID ensemble.**

- 7 Si vous retirez une carte de contrôleur RAID PERC, débranchez le câble de la batterie RAID de la carte d'extension.

 **REMARQUE :** L'installation de plaques de recouvrement sur les logements d'extension vacants est obligatoire pour la conformité du système à l'homologation FCC (Federal Communications Commission). Ces plaques empêchent la poussière et les saletés de pénétrer dans le système, et facilitent le refroidissement et la ventilation de ce dernier.

8 Insérez la plaque de recouvrement.

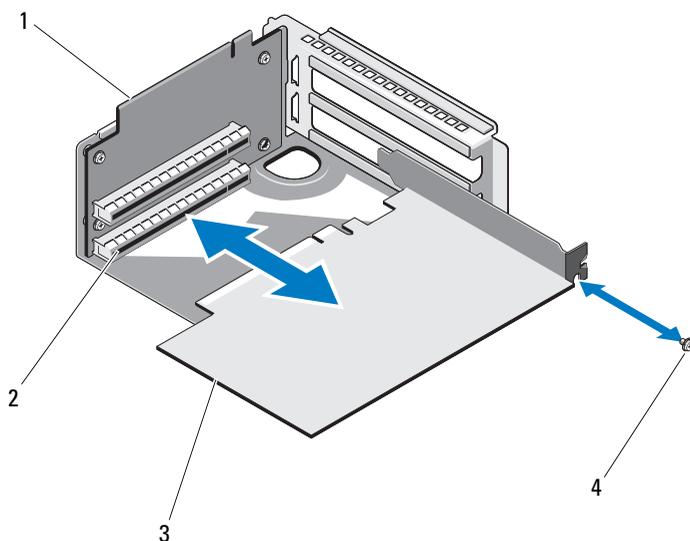
 **REMARQUE :** Conservez cette plaque au cas où il serait nécessaire de retirer la carte d'extension. L'installation de plaques de recouvrement sur les connecteurs vacants est obligatoire pour la validité de l'homologation FCC du système. Ces plaques empêchent la poussière et les saletés de pénétrer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

9 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.

10 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.

11 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Figure 3-14. Retrait et installation de la carte d'extension



1 carte de montage pour carte d'extension

2 connecteur de carte d'extension

3 carte d'extension

4 vis

Installation de la carte d'extension



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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Le cas échéant, retirez la plaque de recouvrement.
- 5 Alignez la carte d'extension avec la fente située sur la carte de montage puis poussez-la en suivant la direction de la flèche, jusqu'à ce qu'elle soit correctement insérée dans le connecteur. Voir Figure 3-14.
- 6 Pour un contrôleur RAID alimenté par batterie, branchez le câble de la batterie RAID à la carte d'extension.
- 7 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 8 Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis mettez le système sous tension.

Cartes contrôleur de stockage intégrées

Le système comporte un logement de carte d'extension dédié, situé sur la carte système, destiné à une carte contrôleur SAS intégrée qui sert de sous-système de stockage intégré aux disques durs du système. Le contrôleur prend en charge les disques durs de type SAS, SATA et SSD et permet d'inclure les disques durs dans des configurations RAID, selon la prise en charge permise par la version du contrôleur de stockage installé sur votre système.

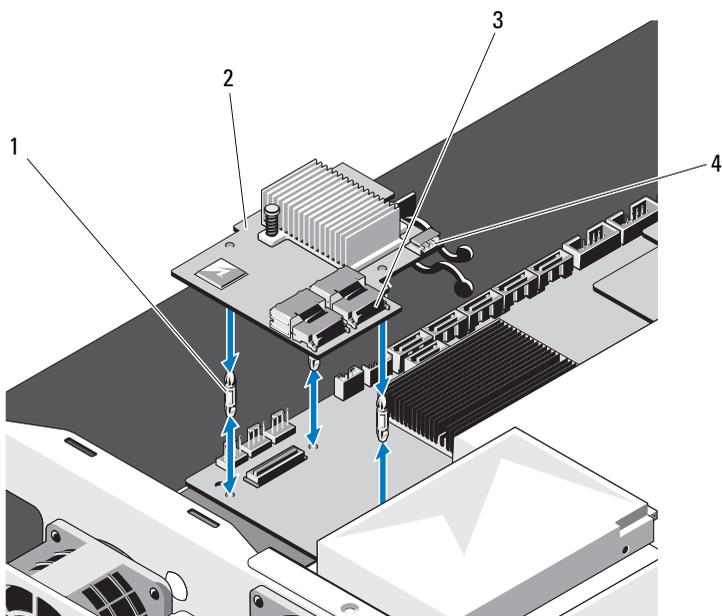
Retrait de la carte contrôleur de stockage intégrée



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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Débranchez les câbles SAS connectés à la carte contrôleur de stockage.
- 4 Extrayez la carte contrôleur de stockage intégrée de la carte système.
- 5 Retirez les trois taquets et conservez-les dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure. Voir Figure 3-15.

Figure 3-15. Retrait et installation de la carte contrôleur de stockage intégrée



- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | chevilles (3) | 2 | carte contrôleur de stockage intégrée |
| 3 | connecteur de câble SAS | 4 | connecteur de la pile RAID |

Installation de la carte contrôleur de stockage intégrée

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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.

- 3 Placez les trois taquets sur la carte système. Voir Figure 3-15.
- 4 Installez la carte contrôleur de stockage intégrée. Voir Figure 3-15.
- 5 Enfichez le câble de données SAS dans la carte contrôleur de stockage intégrée.
- 6 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 7 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Batterie RAID (en option)



REMARQUE : Les informations contenues dans cette section concernent uniquement les systèmes à carte contrôleur RAID en option.

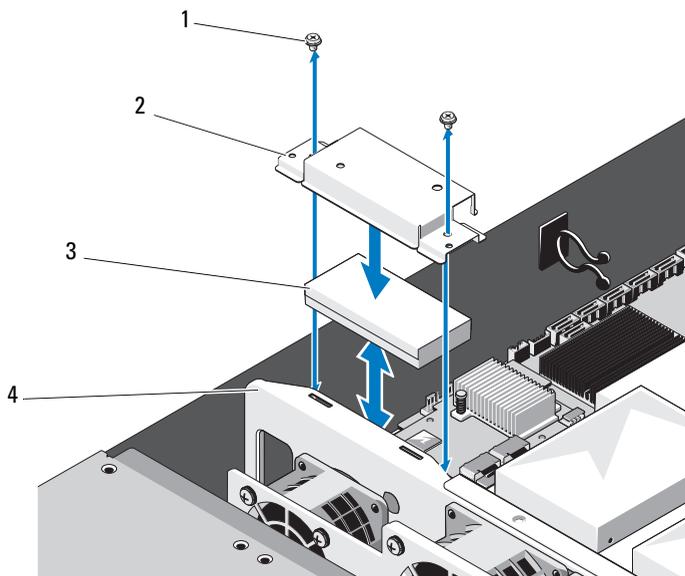
Retrait d'une batterie RAID



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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Identifiez le support de batterie RAID et retirez les deux vis qui le maintiennent sur le châssis. Voir Figure 3-16.
- 4 Tirez doucement sur la partie droite de la baie de batterie et extrayez la batterie RAID de son support.
- 5 Déconnectez le câble reliant la batterie RAID à la carte contrôleur de stockage. Voir Figure 3-16.

Figure 3-16. Retrait et installation d'une batterie RAID



- | | | | |
|---|-----------|---|-----------------------------|
| 1 | vis (2) | 2 | support de la batterie RAID |
| 3 | pile RAID | 4 | ensemble de ventilateur |

Installation d'une batterie RAID

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

- 1 Branchez le câble de la batterie RAID au connecteur de la batterie RAID.
- 2 Le câble étant orienté vers l'arrière, insérez l'extrémité gauche de la batterie RAID dans la partie gauche du support de batterie.
- 3 Insérez la batterie RAID dans son support.

- 4 Installez le support de batterie RAID sur le châssis à l'aide des deux vis fournies. Voir Figure 3-16.
- 5 Reliez le câble de batterie RAID au connecteur de batterie RAID situé sur la carte contrôleur de stockage. Voir Figure 3-15.
- 6 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 7 Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis mettez le système sous tension.

Batterie RAID double (en option)



REMARQUE : Les informations contenues dans cette section concernent uniquement les systèmes à carte contrôleur RAID en option.

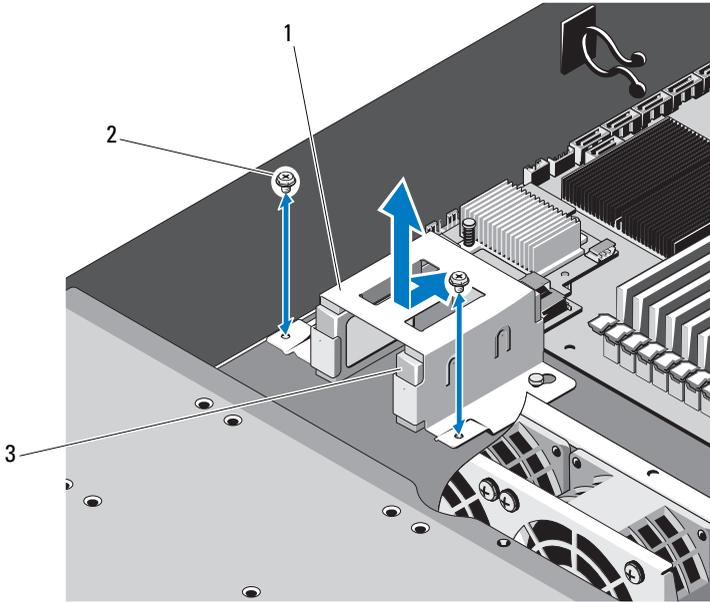
Retrait d'une batterie RAID double



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

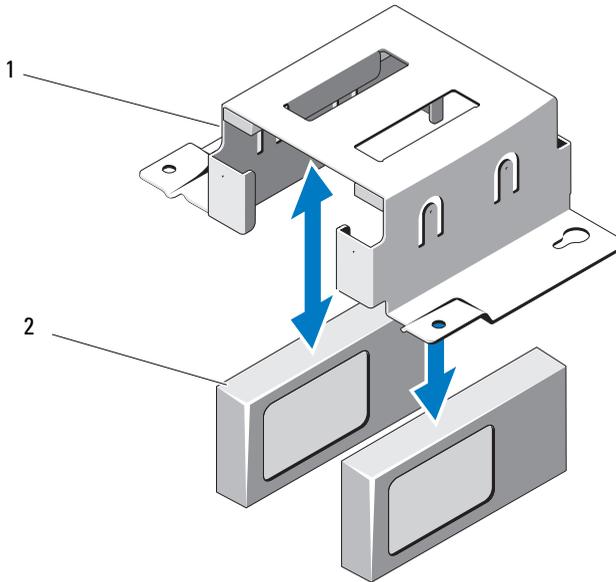
- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Identifiez le support de batterie RAID et retirez les deux vis qui le maintiennent sur le châssis. Voir Figure 3-17.
- 4 Déconnectez le câble reliant la batterie RAID à la carte contrôleur de stockage. Voir Figure 3-16.
- 5 Faites légèrement glisser le support de la batterie RAID double vers l'avant du système puis dégagez-le de ce dernier. Voir Figure 3-17.
- 6 Poussez doucement les batteries RAID situées à l'intérieur du support de batterie afin de les dégager. Voir Figure 3-18.

Figure 3-17. Retrait et installation du support de la batterie RAID double



- 1 support de la batterie RAID
- 2 vis (2)
- 3 batteries RAID (2)

Figure 3-18. Retrait et installation d'une batterie RAID double sur le support de batterie



1 support de la batterie RAID double 2 batteries RAID (2)

Installation d'une batterie RAID

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

- 1 Branchez les câbles de batterie RAID aux connecteurs sur les batteries RAID.
- 2 Les câbles orientés vers l'arrière, placez les batteries RAID sur le support de batterie. Voir Figure 3-18.

- 3 Installez le support de batterie RAID sur le châssis à l'aide des deux vis fournies. Voir Figure 3-17.
- 4 Reliez le câble de batterie RAID au connecteur de batterie RAID situé sur la carte contrôleur de stockage. Voir Figure 3-15.
- 5 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 6 Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis mettez le système sous tension.

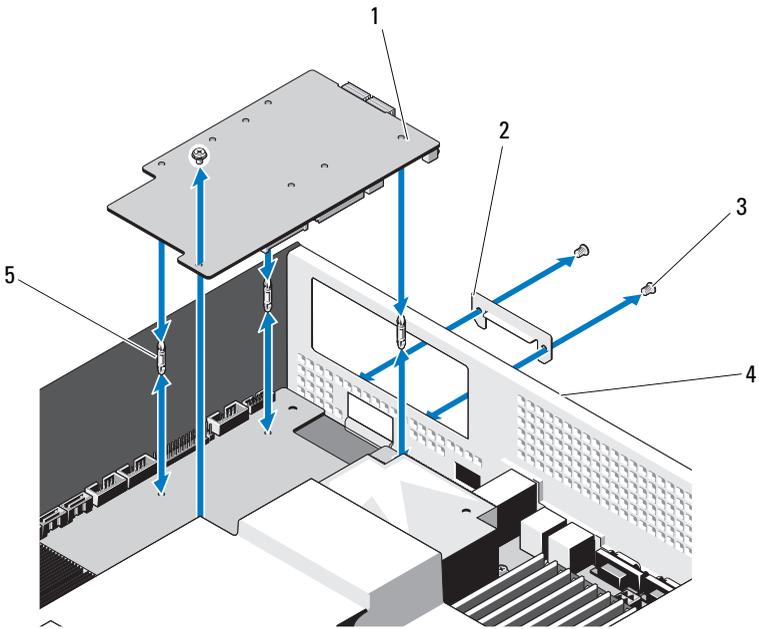
Carte mezzanine (10 GbE LAN)

Retrait de la carte mezzanine (10 GbE LAN)

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

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Retirez le module de carte de montage pour carte d'extension :
Voir « Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension », à la page 95.
- 5 Retirez les trois chevilles et la vis de la carte mezzanine.
- 6 Retirez les deux vis qui maintiennent le support et retirez la carte.
Voir Figure 3-19.
- 7 Si vous n'installez pas d'autre carte mezzanine, installez le cache de la carte mezzanine et fixez les deux vis. Voir Figure 3-19.

Figure 3-19. Retrait et installation de la carte mezzanine (10 GbE LAN)



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | carte mezzanine (10 GbE LAN) | 2 | cache de la carte mezzanine |
| 3 | vis (3) | 4 | panneau arrière |
| 5 | chevilles (3) | | |

Installation de la carte mezzanine (10 GbE LAN)



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

- 1 Si vous installez une carte mezzanine pour la première fois, retirez les deux vis qui maintiennent le cache de la carte et retirez ce dernier. Voir Figure 3-19.
- 2 Installez un support avec fentes pour la connexion des cartes mezzanine.
- 3 Alignez les chevilles de la carte mezzanine sur les trous de la carte système.
 **REMARQUE** : Les chevilles doivent être insérées sur la carte pour une installation correcte de la carte mezzanine.
- 4 Fixez la carte à l'aide de la vis. Voir Figure 3-19.
- 5 Remplacez le module de carte de montage pour carte d'extension. Voir « Installation de la carte de montage pour carte d'extension », à la page 97.
- 6 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 7 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 8 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Blocs d'alimentation

 **AVERTISSEMENT** : Demandez toujours de l'aide avant de soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.

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

Retrait du bloc d'alimentation

 **AVERTISSEMENT** : Afin de réduire le risque de blessure dû à un choc électrique, débranchez le bloc d'alimentation défectueux de la source d'alimentation avant de le retirer du système.

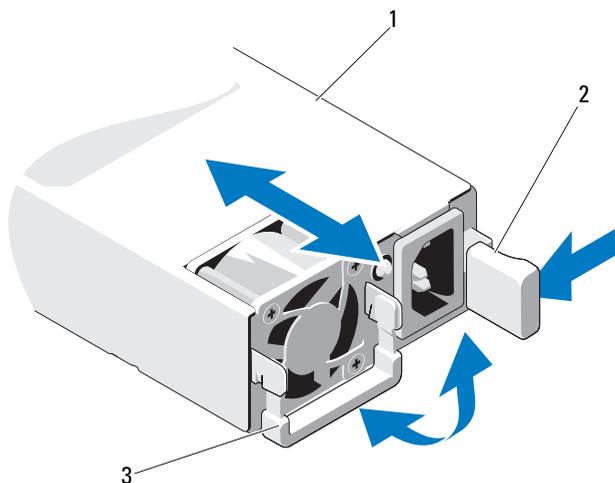
 **PRÉCAUTION** : Le système ne peut fonctionner normalement que si au moins un bloc d'alimentation est installé. Ne retirez et ne remettez en place qu'un bloc d'alimentation à la fois.

- 1 Débranchez le câble d'alimentation du bloc d'alimentation.
- 2 Appuyez sur le loquet de dégagement du bloc d'alimentation et extrayez ce dernier à l'aide de sa poignée. Voir Figure 3-20.



REMARQUE : Installez un cache à la place du bloc d'alimentation si vous ne réinstallez pas celui-ci.

Figure 3-20. Retrait et installation du module d'alimentation



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------|
| 1 | bloc d'alimentation | 2 | loquet de dégagement |
| 3 | poignée du bloc d'alimentation | | |

Installation du bloc d'alimentation

- 1 Vérifiez que les deux blocs d'alimentation sont de même type et qu'ils ont la même puissance maximale de sortie.
- 2 Insérez le nouveau bloc d'alimentation dans le système jusqu'à ce qu'il s'emboîte complètement et que le loquet de dégagement s'enclenche. Voir Figure 3-20.
- 3 Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis mettez le système sous tension.



REMARQUE : Après avoir installé, remplacé ou ajouté à chaud un nouveau bloc d'alimentation dans un système à deux blocs d'alimentation, patientez quelques secondes pour que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. Le voyant d'état du bloc d'alimentation devient vert pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne normalement. Voir Figure 1-3.

Retrait d'un cache de bloc d'alimentation



PRÉCAUTION : Dans une configuration non redondante, vous devez installer un cache sur la baie d'alimentation PS2 pour assurer un refroidissement correct du système. Retirez le cache uniquement si vous installez un second bloc d'alimentation.

Pour retirer le cache du bloc d'alimentation, enlevez la vis et tirez sur le cache.

Installation du cache de bloc d'alimentation



REMARQUE : Le cache de bloc d'alimentation ne doit être installé que sur la baie d'alimentation PS2.

Alignez le cache avec la baie d'alimentation puis insérez-le dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Fixez-le à l'aide de la vis fournie.

Carte de distribution d'alimentation



AVERTISSEMENT : Demandez toujours de l'aide pour soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.



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

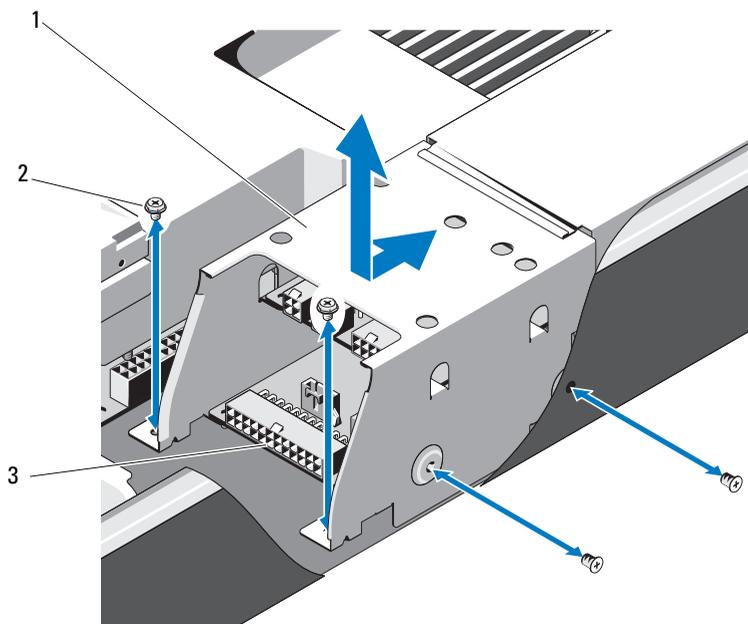
La carte de distribution de l'alimentation est un module comprenant deux cartes de distribution.

Retrait du module de carte de distribution d'alimentation

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Retirez le système du rack et déposez-le sur un plan de travail.
- 3 Retirez le rail droit du châssis.
- 4 Retirez les deux vis sur le côté du châssis. Voir Figure 3-21.
- 5 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.

- 6 Déconnectez tous les câbles d'alimentation de la carte de distribution d'alimentation.
- 7 Retirez les deux vis qui maintiennent l'assemblage de carte de distribution d'alimentation au châssis. Voir Figure 3-21.

Figure 3-21. Retrait et installation du module de carte de distribution d'alimentation



- | | | | |
|---|--|---|---------|
| 1 | module de carte de distribution d'alimentation | 2 | vis (4) |
| 3 | cartes de distribution d'alimentation (2) | | |

Installation du module de carte de distribution d'alimentation

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

- 1 Placez le module de carte de distribution d'alimentation dans le système puis alignez les fentes situées sur le module avec celles situées sur le châssis.
- 2 Retirez les deux vis qui maintiennent l'assemblage de carte de distribution d'alimentation au châssis.
- 3 Connectez tous les câbles d'alimentation. Voir Figure 3-21.
- 4 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 5 Retirez les deux vis sur le côté droit du châssis.
- 6 Remplacez le rail droit.
- 7 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Ventilateurs

 **AVERTISSEMENT** : Le ventilateur peut continuer à tourner pendant un certain temps après l'arrêt du système. Attendez qu'il s'arrête de tourner avant de le retirer du système.

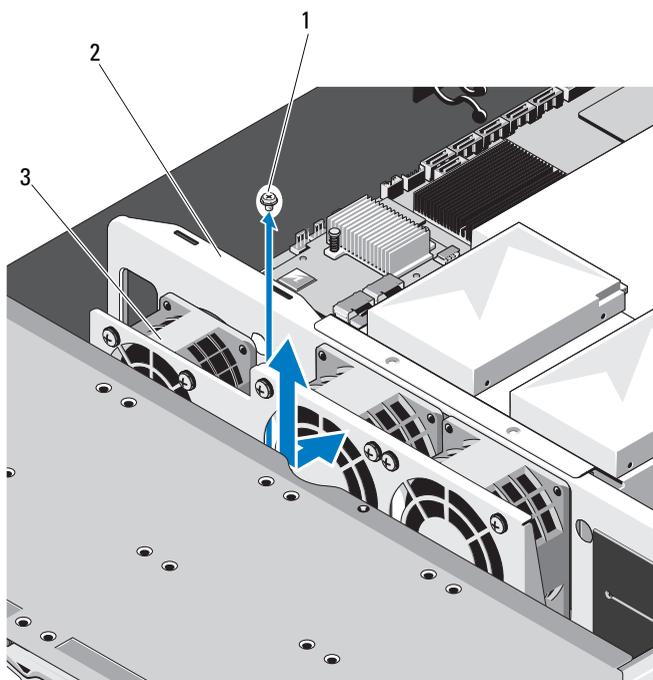
 **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas le système sans les ventilateurs.

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

Retrait d'un module de ventilation

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Débranchez les trois câbles d'alimentation du fond de panier. Voir Figure 5-4.
- 4 Retirez la vis qui maintient le module de ventilation au châssis. Voir Figure 3-22.
- 5 Faites légèrement glisser le module de ventilation vers l'avant du système puis dégagez-le de ce dernier. Voir Figure 3-22.

Figure 3-22. Retrait et installation du module de ventilation



1 vis

2 module de ventilation

3 ventilateurs de refroidissement (3)

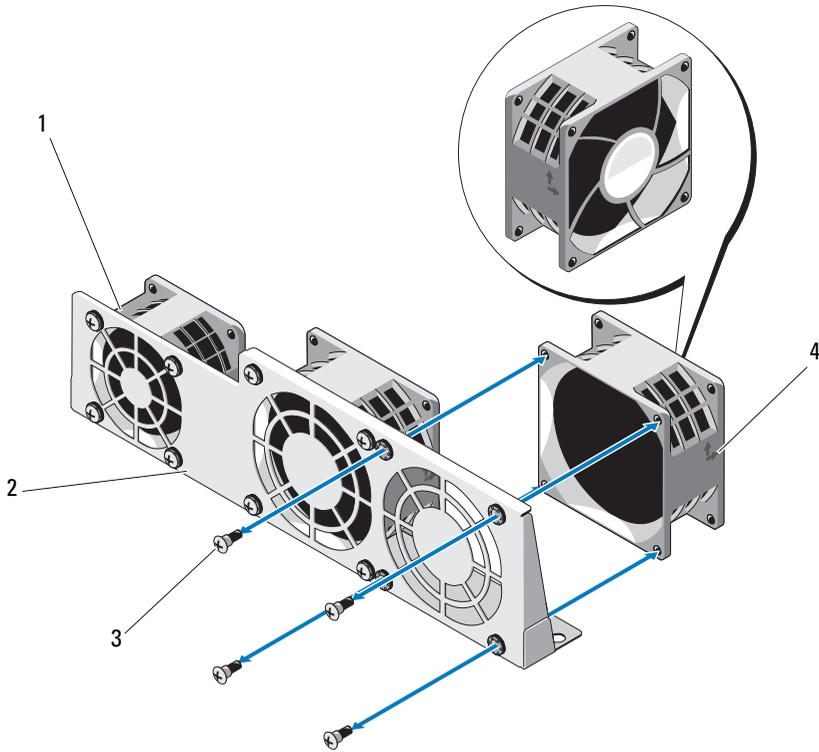
Installation du module de ventilation

- 1** Placez le module de ventilation dans le système puis faites-le glisser doucement vers l'arrière du système.
- 2** Alignez la fente du module de ventilation avec celle située sur le châssis.
- 3** Remettez la vis qui fixe le module de ventilation au châssis.
- 4** Connectez les câbles d'alimentation aux ventilateurs. Voir Figure 3-22.
- 5** Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 6** Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Retrait du ventilateur

Retirez les quatre vis qui maintiennent le ventilateur au module de ventilation puis séparez le ventilateur du module. Voir Figure 3-23.

Figure 3-23. Retrait et installation du module de ventilation



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 ventilateurs de refroidissement (3) | 2 module de ventilation |
| 3 vis (4 chacun) | 4 direction du flux d'air |

Installation du ventilateur

REMARQUE : Notez la direction du flux d'air sur les ventilateurs et assurez-vous qu'ils sont orientés correctement lorsque vous les installez.

Alignez les fentes situées sur le ventilateur avec celles situées sur le module de ventilation, de façon à ce que le côté portant une étiquette soit dirigé vers l'arrière du système. Fixez le ventilateur au module de ventilation à l'aide des vis fournies. Voir Figure 3-23.

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 fournies avec votre produit.

Retrait du fond de panier

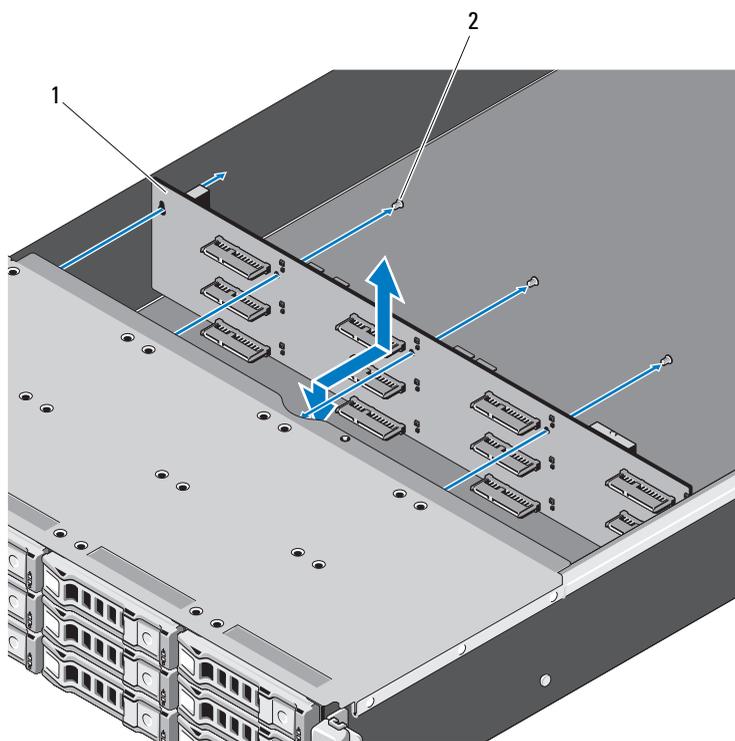
- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez l'ensemble de ventilateur. Voir « Retrait d'un module de ventilation », à la page 116.
- 4 Débranchez les câbles SAS/SATA, les câbles des ventilateurs ainsi que les câbles d'alimentation du fond de panier. Voir Figure 5-4.

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

△ PRÉCAUTION : Avant de retirer un disque dur, notez son numéro d'emplacement et étiquetez-le temporairement afin de pouvoir ensuite le réinstaller au même endroit.

- 5 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur », à la page 73.
- 6 Retirez les trois vis qui maintiennent le fond de panier sur le système. Voir Figure 3-24.
- 7 Faites glisser le fond de panier et extrayez-le du système.

Figure 3-24. Retrait et installation du fond de panier



1 fond de panier

2 vis (3)

Installation du fond de panier

- 1 Insérez le fond de panier dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le système.
- 2 Fixez le fond de panier au système à l'aide des trois vis fournies.
- 3 Réinstallez tous les disques durs dans le système. Voir « Installation d'un support de disque dur », à la page 74.
- 4 Remettez en place le module de ventilation. « Installation du module de ventilation », à la page 117.
- 5 Branchez les câbles SAS/SATA, les câbles des ventilateurs et le câble d'alimentation. Voir Figure 5-4.
- 6 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 7 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 8 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Assemblage du panneau de commande



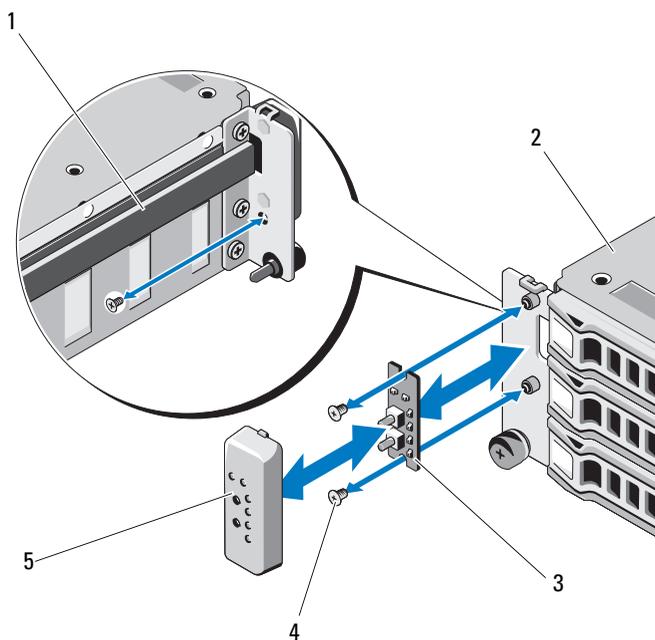
PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe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

Retrait de l'assemblage du panneau de commande

- 1 Éteignez le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise de courant.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Faites glisser vers l'arrière du système le cache de protection des câbles situé sur le côté du système, afin de le retirer.

- 5 Débranchez le câble de signal LED reliant le connecteur du panneau avant avec la carte système. Voir Figure 5-3.
- 6 Retirez la vis qui maintient le cache du panneau de LED au châssis et retirez le cache. Voir Figure 3-25.
- 7 Retirez les deux vis qui fixent l'assemblage du panneau de commande au châssis. Voir Figure 3-25.
- 8 Retirez le panneau de commande.

Figure 3-25. Retrait de l'assemblage du panneau de commande



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------|
| 1 | cache de protection des câbles | 2 | chassis |
| 3 | carte LED avant | 4 | vis (3) |
| 5 | cache LED avant | | |

Installation de l'assemblage du panneau de commande

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

- 1 Placez l'assemblage du panneau de commande à l'avant du système et fixez-le à l'aide des deux vis fournies.
- 2 Remplacez le cache de l'assemblage du panneau de commande et fixez-le à l'aide de la vis.
- 3 Branchez le câble de signal LED au connecteur du panneau avant sur la carte système. Voir Figure 5-3.
- 4 Remplacez le cache de protection des câbles en vous assurant que ces derniers ne sont pas écrasés.
- 5 Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 6 Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 7 Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Pile du système

Retrait de la pile du système

 **AVERTISSEMENT** : Une nouvelle pile peut exploser si elle n'est pas installée correctement. Ne remplacez la pile que par une pile identique ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Pour plus d'informations, voir les consignes de sécurité.

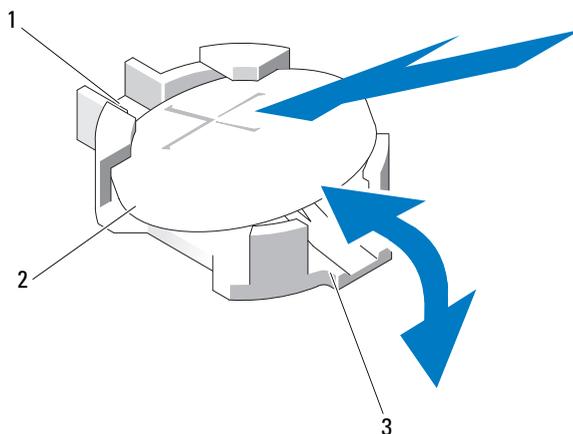
 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par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

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 4 Repérez le support de la pile. Voir « Connecteurs de la carte système », à la page 149.

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

- 5 Faites glisser la batterie vers le pôle positif du connecteur, puis extrayez-la des pattes de fixation au niveau du pôle négatif du connecteur.

Figure 3-26. Retrait et installation de la pile du système



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | pôle positif du connecteur de la pile | 2 | batterie du système |
| 3 | pôle négatif du connecteur de la pile | | |

Installation de la batterie du système

- 1 Tenez la pile face « + » vers le haut, puis glissez-la sous les pattes de fixation du pôle positif du connecteur.
- 2 Appuyez sur la pile pour l'emboîter dans le connecteur.
- 3 Installez le carénage de ventilation. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 4 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 5 Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 6 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que la pile fonctionne normalement. Voir « Utilisation du programme de configuration du système », à la page 49.
- 7 Entrez l'heure et la date dans les champs **Heure** et **Date** du programme de configuration du système, puis indiquez à nouveau les options personnalisées que vous avez éventuellement définies.
- 8 Quittez le programme de configuration du système.

Carte mère



AVERTISSEMENT : Demandez toujours de l'aide pour soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.



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

Retrait de la carte système

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.

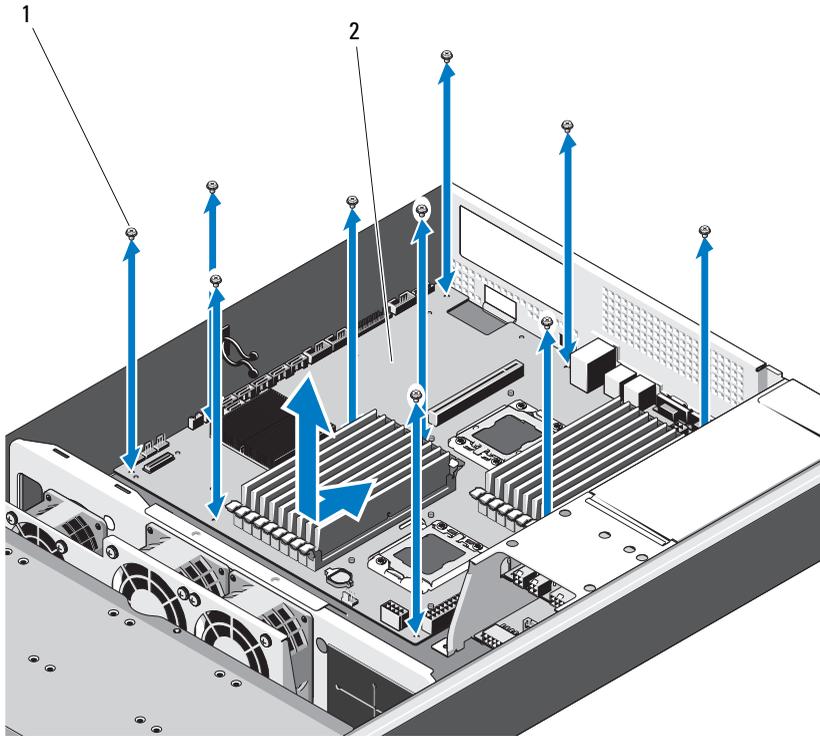
- 4 Retirez toutes les barrettes de mémoire. Voir « Retrait de barrettes de mémoire », à la page 92.
- 5 Retirez la carte de montage pour carte d'extension. Voir « Retrait d'une carte de montage pour carte d'extension », à la page 95.
- 6 Retirez les dissipateurs de chaleur. Voir « Retrait du dissipateur de chaleur », à la page 81.
- 7 Retirez les processeurs. Voir « Retrait du processeur », à la page 84.
- 8 Débranchez les câbles d'alimentation, SATA et du panneau avant de la carte système.



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

- 9 Desserrez les dix vis qui maintiennent la carte système, puis faites glisser la carte vers l'avant pour l'extraire du système. Voir Figure 3-27.

Figure 3-27. Retrait et installation de la carte système



1 vis (10)

2 assemblage de la carte système

Installation de la carte système

- 1** Alignez les trous A et B sur la carte système afin de la positionner correctement dans le système.
- 2** Remettez en place les dix vis afin de fixer la carte système.
- 3** Rebranchez les câbles d'alimentation, SATA et du panneau avant de la carte système. Voir « Connecteurs de la carte système », à la page 149.
- 4** Réinstallez les processeurs. Voir « Installation du processeur », à la page 85.
- 5** Réinstallez les dissipateurs de chaleur. Voir « Installation du dissipateur de chaleur », à la page 83.

- 6** Remplacez le module de carte de montage pour carte d'extension. Voir « Installation de la carte de montage pour carte d'extension », à la page 97.
- 7** Réinstallez les barrettes de mémoire. Voir « Installation de barrettes de mémoire », à la page 93.
- 8** Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 9** Réinstallez le capot. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 10** Rebranchez le système et les périphériques sur leurs prises secteur, puis allumez le système.

Dépannage du système

La sécurité en priorité, pour vous et votre système

 **AVERTISSEMENT** : Demandez toujours de l'aide pour soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.

 **AVERTISSEMENT** : Avant de retirer le capot du système, déconnectez toute source d'alimentation, débranchez le câble d'alimentation en CA puis déconnectez tous les périphériques et toutes les lignes LAN.

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

Problèmes d'installation

Effectuez les vérifications suivantes si vous dépannez un problème d'installation :

- Vérifiez les branchements des câbles d'alimentation (notamment ceux de tous les câbles du rack).
- Déconnectez le cordon d'alimentation et attendez une minute. Reconnectez 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 reliés au système, un par un, et essayez de mettre le système sous tension. Si le système fonctionne après le retrait d'un périphérique, il peut s'agir d'un problème lié à ce dernier ou d'un problème de configuration entre le périphérique et le système. Contactez le fournisseur du périphérique pour obtenir de l'aide.
- Si le système ne se met pas sous tension, vérifiez l'affichage par voyants. Si l'affichage LED n'est pas allumé, il est possible que le système ne soit pas alimenté en CA. Vérifiez le cordon d'alimentation afin de vous assurer qu'il est correctement branché.

Dépannage des échecs de démarrage du système

En cas de blocage du système au démarrage avant un visionnage vidéo, notamment après l'installation d'un système d'exploitation ou une reconfiguration matérielle, reportez-vous à la section « Mémoire système », à la page 87.

Pour tout autre problème au démarrage, notez les indicateurs qui s'affichent sur le panneau de LED ainsi que les messages système qui apparaissent à l'écran. Pour plus d'informations, consultez la section « Codes d'état d'alimentation et de carte système », à la page 19.

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. Pour identifier les connecteurs des panneaux avant et arrière du système, voir la Figure 1-1 et la Figure 1-3.

Dépannage du sous-système vidéo

- 1 Vérifiez les branchements du moniteur (prise secteur et raccordement au système).
- 2 Vérifiez le câblage de l'interface vidéo entre le système et le moniteur.

Dépannage d'un périphérique USB

Pour dépanner un clavier et/ou une souris USB, suivez la procédure ci-dessous. Pour tous les autres périphériques USB, passez à l'étape 5.

- 1 Débranchez un court instant du système les câbles du clavier ou de la souris, puis reconnectez-les.
- 2 Connectez le clavier ou la souris aux ports USB situés sur le côté opposé du système.
- 3 Si le problème est résolu, redémarrez le système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports USB défectueux sont activés.

- 4** Remplacez le clavier ou la souris par un périphérique équivalent en état de marche.
Si le problème est résolu, remplacez le périphérique (clavier ou souris) défectueux.
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante pour dépanner les autres périphériques USB reliés au système.
- 5** Mettez hors tension tous les périphériques USB et déconnectez-les du système.
- 6** Redémarrez le système puis, si le clavier fonctionne, accédez au programme de configuration du système. Vérifiez que tous les ports USB sont activés. Voir « USB Configuration (Configuration USB) », à la page 57.
Si votre clavier ne fonctionne pas, vous pouvez également utiliser l'accès à distance. Si le système n'est pas accessible, voir « Réglage des cavaliers », à la page 147 pour savoir comment configurer le cavalier NVRAM_CLR dans le système et restaurer les paramètres par défaut du BIOS.
- 7** Reconnectez et remettez sous tension les périphériques USB un par un.
- 8** Si un périphérique est à nouveau à l'origine du même problème, éteignez-le, remplacez le câble USB, puis rallumez le périphérique.
Si le problème persiste, remplacez le périphérique.
Si toutes les mesures de dépannage restent sans effet, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un périphérique d'E-S série

- 1** Mettez le système et tout périphérique connecté au port série hors tension.
- 2** Remplacez le câble d'interface série par un câble en état de marche, puis mettez le système et le périphérique série sous tension.
Si l'incident est résolu, remplacez le câble d'interface.
- 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.
Si le problème est résolu, remplacez le périphérique série.
Si le problème persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un NIC

- 1 Redémarrez le système et consultez les messages éventuels concernant le contrôleur de carte réseau.
- 2 Observez le voyant approprié du connecteur de carte réseau. Voir « Voyants des cartes réseau », à la page 17.
 - Si le voyant de liaison ne s'allume pas, vérifiez tous les branchements.
 - Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être endommagés ou manquants.
Retirez et réinstallez les pilotes, le cas échéant. Voir la documentation de la carte réseau.
 - Si possible, modifiez la configuration de la négociation automatique.
 - Utilisez un autre connecteur sur le commutateur ou le concentrateur.Si vous utilisez une carte réseau au lieu d'une carte intégrée, consultez la documentation fournie avec celle-ci.
- 3 Vérifiez que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Voir la documentation de la carte réseau.
- 4 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports de carte réseau sont activés. Voir « Codes des voyants de carte réseau—iBMC », à la page 18.
- 5 Vérifiez que les cartes, les concentrateurs et les commutateurs du réseau sont tous réglés sur la même vitesse de transmission des données. Voir la documentation de chaque périphérique réseau.
- 6 Vérifiez que tous les câbles réseau sont du type approprié et qu'ils ne dépassent pas la longueur maximale.
Si toutes les mesures de dépannage restent sans effet, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un système mouillé



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

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Désassemblez les composants du système. Voir « Installation des composants du système », à la page 69.
 - Carénage de refroidissement
 - Disques durs
 - Fond de panier
 - Carte de montage pour carte d'extension
 - Blocs d'alimentation
 - Ventilateurs
 - Processeurs et dissipateurs de chaleur
 - Barrettes de mémoire
- 4 Laissez sécher le système pendant au moins 24 heures.
- 5 Réinstallez les composants que vous avez retirés à l'étape 3.
- 6 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 7 Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Si le système ne démarre pas normalement, voir « Obtention d'aide », à la page 155.
- 8 Si le système démarre normalement, arrêtez-le et réinstallez les cartes d'extension que vous avez retirées. Voir « Installation de la carte d'extension », à la page 100.
- 9 Si le système ne démarre pas, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un système endommagé

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

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :
 - Carte de montage pour carte d'extension
 - Blocs d'alimentation
 - Ventilateurs
 - Disques durs
 - Processeurs et dissipateurs de chaleur
 - Barrettes de mémoire
 - Carénage de refroidissement
- 4 Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
- 5 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 6 Si le système ne démarre pas, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage de la pile du système

 **REMARQUE** : Si le système reste longtemps hors tension (pendant des semaines ou des mois), la NVRAM peut perdre ses informations de configuration système. Ce problème est dû à une pile défectueuse.

- 1 Entrez de nouveau l'heure et la date dans le programme de configuration du système. Voir « Options de configuration du système au démarrage », à la page 50.
- 2 Mettez le système hors tension et laissez le débranché de la prise secteur pendant au moins une heure.
- 3 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension.

- 4 Accédez au programme de configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, remplacez la pile. Voir « Installation de la batterie du système », à la page 125.

Si le problème persiste après le remplacement de la pile voir « Obtention d'aide », à la page 155.

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

 **REMARQUE :** Certains logiciels peuvent provoquer une accélération ou un ralentissement de l'heure système. Si le système semble fonctionner normalement à l'exception de l'heure qui est indiquée dans le programme de configuration du système, le problème peut être lié à un logiciel plutôt qu'à une pile défectueuse.

Dépannage des blocs d'alimentation

- 1 Identifiez le bloc d'alimentation défectueux en observant le voyant d'état correspondant. Voir « Codes d'état d'alimentation et de carte système », à la page 19.

 **PRÉCAUTION : Le système ne peut fonctionner que si au moins un bloc d'alimentation est installé. Le système risque de surchauffer si vous l'utilisez pendant une période prolongée avec un seul bloc d'alimentation.**

- 2 Réinstallez le bloc d'alimentation en procédant d'abord à son retrait, puis à sa réinstallation. Voir « Installation du bloc d'alimentation », à la page 112 ou « Retrait du bloc d'alimentation », à la page 111.

 **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. Le voyant d'alimentation s'allume en vert si le bloc d'alimentation fonctionne normalement.

Si le problème persiste, remplacez le bloc d'alimentation défectueux.

- 3 Si toutes les mesures de dépannage restent sans effet, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage des problèmes de refroidissement du système

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

Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :

- Le capot du système, le carénage de refroidissement, un cache de lecteur, un cache de bloc d'alimentation ou un cache avant ou arrière a été retiré.
- La température ambiante est trop élevée.
- La circulation de l'air extérieur est bloquée.
- Les câbles à l'intérieur du système gênent la ventilation.
- Un des ventilateurs a été retiré ou est en panne. Voir « Dépannage d'un ventilateur », à la page 136.

Dépannage d'un ventilateur

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

- 1 Identifiez le ventilateur défectueux indiqué par l'affichage LED.
- 2 Mettez le système et tous les périphériques qui y sont connectés hors tension.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 4 Repositionnez le câble d'alimentation du ventilateur.
- 5 Redémarrez le système.

Si le ventilateur fonctionne correctement, fermez le système.
Voir « Fermeture du système », à la page 78.

6 Si le ventilateur ne fonctionne pas, mettez le système hors tension et installez un nouveau ventilateur. Voir « Installation du module de ventilation », à la page 117.

7 Redémarrez le système.

Si le problème est résolu, fermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.

Si le nouveau ventilateur ne fonctionne pas, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage de la mémoire système



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



REMARQUE : Une configuration incorrecte de la mémoire peut provoquer un blocage au démarrage du système et l'absence de sortie vidéo. Voir « Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire », à la page 88 et vérifiez que la configuration de la mémoire est conforme aux consignes.

1 Si le système n'est pas opérationnel, mettez-le hors tension, ainsi que les périphériques connectés, puis débranchez-le de la source d'alimentation électrique. Patientez au moins 10 secondes, puis rebranchez le système sur la source d'alimentation.

2 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 indique qu'une barrette de mémoire est défectueuse, passez à l'étape 13.

3 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez le paramètre de la mémoire système. Voir « Memory Configuration (Configuration de la mémoire) », à la page 55. Modifiez les paramètres de la mémoire, le cas échéant.

Si un problème persiste, bien que les paramètres de la mémoire correspondent à la mémoire installée, passez à l'étape 13.

- 4** Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 5** Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 6** Retirez le carénage de refroidissement. Voir « Retrait du carénage de refroidissement », à la page 79.
- 7** Vérifiez les canaux de mémoire et assurez-vous que l'installation des barrettes est correcte. Voir « Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire », à la page 88.
- 8** Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports. Voir « Installation de barrettes de mémoire », à la page 93.
- 9** Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir « Installation du carénage de refroidissement », à la page 80.
- 10** Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 11** Rebranchez le système sur la prise secteur, puis mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 12** Accédez au programme de configuration du système et vérifiez le paramètre de la mémoire système. Voir « Paramètres System Memory (Mémoire système) », à la page 52.
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.
- 13** Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la source d'alimentation électrique.
- 14** Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 15** Si un message d'erreur indique qu'une barrette de mémoire est défectueuse, repositionnez-la en l'échangeant avec une autre, ou bien remplacez-la.
- 16** 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. Voir « Installation de barrettes de mémoire », à la page 93.
- 17** Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 18** Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

- 19** Pendant l'amorçage du système, observez les voyants du panneau avant et les messages d'erreur qui s'affichent.
- 20** Si le problème persiste, recommencez la procédure décrite de l'étape 13 à l'étape 19 pour chaque barrette de mémoire installée.
- Si le problème persiste alors que vous avez vérifié toutes les barrettes de mémoire, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un 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 fournies avec votre produit.

△ PRÉCAUTION : Cette procédure de dépannage peut détruire les données stockées sur le disque dur. Avant de continuer, sauvegardez tous les fichiers qui se trouvent sur le disque dur.

- 1** 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 lancez l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte en appuyant sur <Ctrl><R> dans le cas d'un contrôleur PERC, ou sur <Ctrl><C> dans le cas d'un contrôleur SAS.
Pour plus d'informations sur l'utilitaire de configuration, voir la documentation fournie avec l'adaptateur hôte.
 - b** Assurez-vous que les disques durs ont été correctement configurés pour la matrice RAID.
 - c** Mettez le disque dur hors ligne, puis réinsérez-le. Voir « Retrait d'un support de disque dur », à la page 73.
 - d** Quittez l'utilitaire de configuration et laissez le système d'exploitation démarrer.
- 2** Assurez-vous que les pilotes de périphérique requis pour la carte contrôleur sont installés et configurés correctement. Pour en savoir plus, voir la documentation du système d'exploitation.

- 3 Redémarrez le système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur est activé et que les lecteurs sont visibles dans ce programme. Voir « Utilisation du programme de configuration du système », à la page 49.

Si l'incident persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage d'un contrôleur de stockage



REMARQUE : Pour dépanner un contrôleur SAS ou RAID SAS, voir également sa documentation et celle du système d'exploitation.

- 1 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur SAS est activé. Voir « Options de configuration du système au démarrage », à la page 50.
- 2 Redémarrez le système et appuyez sur la combinaison de touches permettant d'ouvrir l'utilitaire de configuration approprié :
 - <Ctrl><C> pour un contrôleur SAS
 - <Ctrl><R> pour un contrôleur RAID

Pour plus d'informations sur les paramètres de configuration, voir la documentation du contrôleur.

- 3 Vérifiez les paramètres de configuration, corrigez-les au besoin et redémarrez le système.



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

- 4 Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 5 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de la carte système », à la page 127.
- 6 Vérifiez que la carte contrôleur est correctement emboîtée dans le connecteur de la carte système. Voir « Installation de la carte d'extension », à la page 100.

- 7 Si vous disposez d'un contrôleur RAID à mémoire cache alimentée par batterie, assurez-vous que la batterie RAID est correctement connectée et, le cas échéant, que la barrette de mémoire est en place sur la carte RAID.
- 8 Vérifiez que le câblage entre le(s) fond(s) de panier SAS et le contrôleur de stockage intégré est correct.
Vérifiez que les câbles sont correctement connectés au contrôleur de stockage et au fond de panier SAS.
- 9 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de la carte système », à la page 127.
- 10 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
Si l'incident persiste, voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Dépannage des cartes d'extension

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



REMARQUE : Pour dépanner une carte d'extension, voir sa documentation et celle du système d'exploitation.

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur. Voir « Installation de la carte d'extension », à la page 100.
- 4 Vérifiez que la carte de montage est correctement insérée dans son connecteur. Voir « Installation de la carte de montage pour carte d'extension », à la page 97.
- 5 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 6 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que 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 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 9 Retirez toutes les cartes d'extension du système. Voir « Retrait de la carte d'extension », à la page 98.
- 10 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 11 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 12 Pour chaque carte d'extension retirée à l'étape 9, effectuez les opérations suivantes :
 - a Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
 - b Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
 - c Réinstallez une des cartes d'extension.
 - d Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.

Dépannage des processeurs

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

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Vérifiez que chaque processeur et chaque dissipateur de chaleur est installé correctement. Voir « Installation du processeur », à la page 85.
- 4 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 5 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

- 6 Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 7 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 8 Retirez le processeur 2. Voir « Retrait du processeur », à la page 84.
- 9 Refermez le système. Voir « Fermeture du système », à la page 78.
- 10 Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 11 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.
- 12 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 13 Remplacez le processeur 1 par le processeur 2. Voir « Installation du processeur », à la page 85.
- 14 Recommencez la procédure de l'étape 9 à l'étape 11.
Si l'incident persiste alors que vous avez testé les deux processeurs, cela veut dire que la carte système est défectueuse. Voir « Obtention d'aide », à la page 155.

Conflits d'affectation d'IRQ

La plupart des périphériques PCI peuvent partager une IRQ avec un autre périphérique ; cependant, les deux périphériques concernés ne peuvent pas utiliser une IRQ simultanément. Pour éviter ce type de conflit, consultez la documentation de chaque périphérique PCI pour obtenir ses spécifications d'IRQ.

Tableau 4-1. Spécifications d'affectations d'IRQ spécifiques

Ligne IRQ	Affectation	Ligne IRQ	Affectation
IRQ0	Horloge du système	IRQ8	Horloge temps réel
IRQ1	Contrôleur du clavier	IRQ9	Fonctions ACPI (pour la gestion de l'alimentation)
IRQ2	Contrôleur d'interruption 1, pour activer les IRQ 8 à 15	IRQ10	Disponible

Tableau 4-1. Spécifications d'affectations d'IRQ spécifiques

Ligne IRQ	Affectation	Ligne IRQ	Affectation
IRQ3	Par défaut pour COM2	IRQ11	Disponible
IRQ4	Par défaut pour COM1	IRQ12	Disponible
IRQ5	Contrôleur d'accès à distance	IRQ13	Coprocasseur mathématique
IRQ6	Réservé	IRQ14	Contrôleur du lecteur de CD IDE
IRQ7	Réservé	IRQ15	Disponible

Dépannage de problèmes liés aux modifications dans les paramètres du BIOS

Certaines modifications dans les paramètres du BIOS (par exemple la latence ou la synchronisation du jeu de puces, la latence ou la synchronisation de la mémoire, la fréquence d'horloge du processeur, etc.) peuvent empêcher l'amorçage du système.

Si vous parvenez à accéder à la configuration du BIOS en appuyant sur F2, réinitialisez les paramètres par défaut du BIOS en appuyant sur F9. Enregistrez et quittez la configuration du BIOS.

Si vous ne parvenez pas à accéder à la configuration du BIOS, effacez les paramètres CMOS en suivant la procédure ci-dessous :

- 1 Mettez le système hors tension. Ne débranchez pas le cordon d'alimentation.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système », à la page 77.
- 3 Déplacez le cavalier (J24) de sa position de fonctionnement par défaut (broches 1 et 2 recouvertes) vers la position de réinitialisation (retirez le capot des broches 1 et 2).
- 4 Stoppez l'alimentation en CA et attendez 5 secondes.
- 5 Remettez le cavalier sur sa position par défaut (broches 1 et 2 recouvertes).
- 6 Refermez le système.
- 7 Mettez le système sous tension.

Les paramètres CMOS sont maintenant effacés et peuvent être réinitialisés par le biais de la configuration du BIOS.



REMARQUE : Le retrait du cordon d'alimentation en CA avant l'opération de réinitialisation des paramètres CMOS entraîne la mise sous tension automatique du système suivi de sa mise hors tension immédiate, une fois la procédure effectuée et l'alimentation en CA rétablie. Si cela se produit, débranchez de nouveau le cordon d'alimentation en CA, attendez 30 secondes, puis rebranchez le cordon d'alimentation. Mettez le système sous tension et accédez à l'utilitaire de configuration du BIOS afin de réinitialiser les paramètres souhaités.

Vous devrez peut-être également sélectionner un banc du BIOS après la réinitialisation des paramètres CMOS.

Cavaliers et connecteurs

Réglage des cavaliers

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

Réglage des cavaliers de configuration système

Figure 5-1. Cavaliers de configuration du système

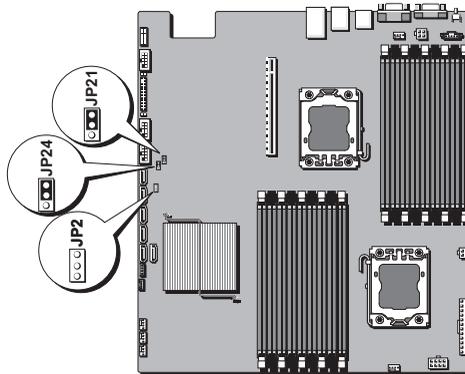


Tableau 5-1. Cavaliers de configuration du système

Cavaliier	Fonction	Désactivé	Allumé
J21	Paramétrage de mot de passe	*Désactivation	Activation
J24	Paramétrage CMOS	*Désactivation	Activation
JP2	Désactivation iBMC	*Désactivation	Activation

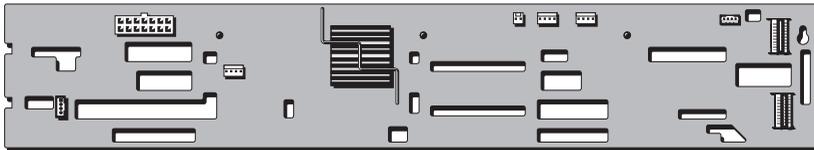


REMARQUE : L'astérisque « * » indiqué dans le tableau des cavaliers de configuration du système décrit l'état par défaut ; ce dernier est « non actif ».

Réglage des cavaliers de 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 fournies avec votre produit.

Figure 5-2. Fond de panier du module d'extension de disques durs de 3,5 pouces



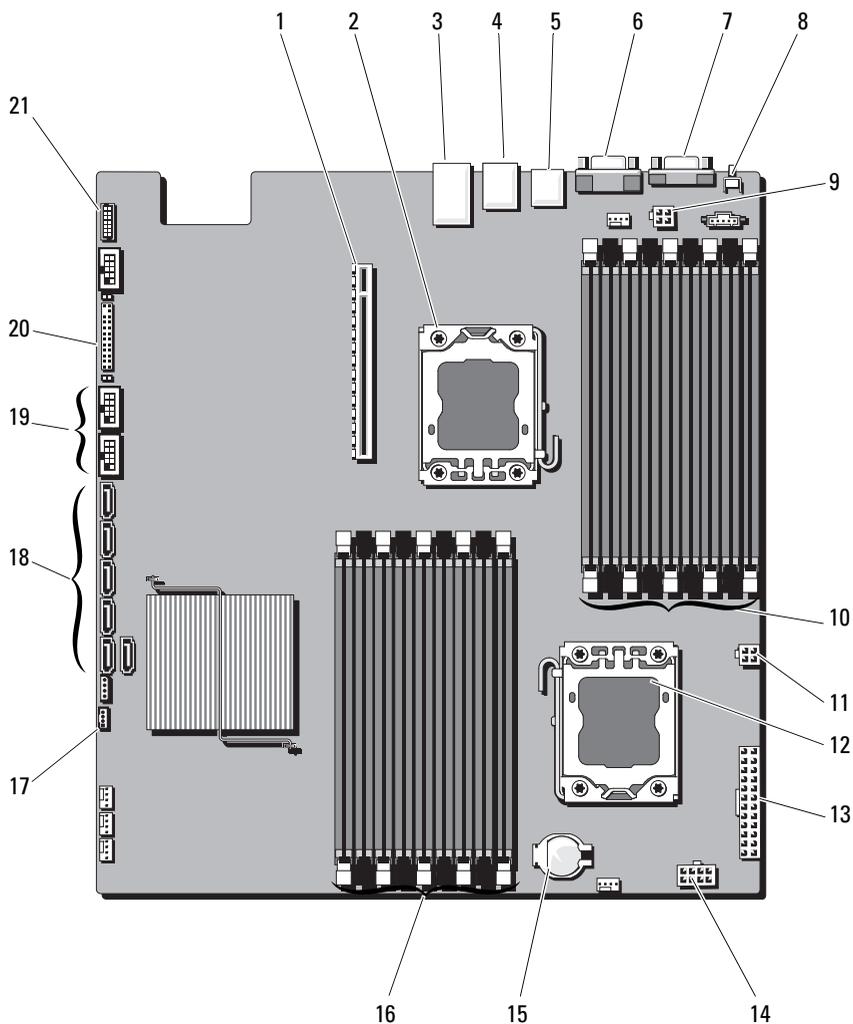
La fonction du cavalier installé sur le fond de panier du module d'extension est décrite ci-dessous.

Tableau 5-2. Cavalier installé sur le fond de panier

Cavalier	Fonction	Désactivé	Allumé
J15	Paramétrage de la carte RAID	Série LSI	Série PERC

Connecteurs de la carte système

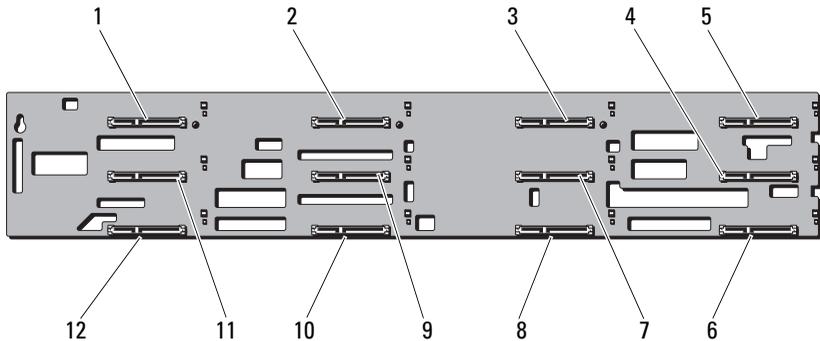
Figure 5-3. Connecteurs de la carte système



1	connecteur de module de carte PCI-E	2	processeur 0
3	port du connecteur Ethernet	4	CVS sur port IP
5	connecteurs USB arrière	6	connecteur vidéo
7	Connecteur série	8	bouton d'identification du système
9	processeur 0 Connecteur d'alimentation 1	10	logements DIMM DDR3 (pour processeur 0) (9)
11	processeur 0 Connecteur d'alimentation 2	12	processeur 1
13	connecteur d'alimentation principal	14	processeur 1 Connecteur d'alimentation
15	connecteur de la batterie du système	16	logements DIMM DDR3 (pour processeur 1) (9)
17	connecteur IPMB	18	connecteurs SATA
19	connecteurs USB avant	20	connecteur du panneau avant
21	port 80		

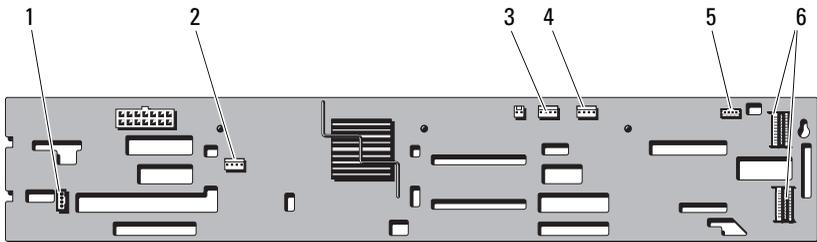
Connecteurs de fond de panier

Figure 5-4. Connecteurs du fond de panier du module d'extension — Vue avant



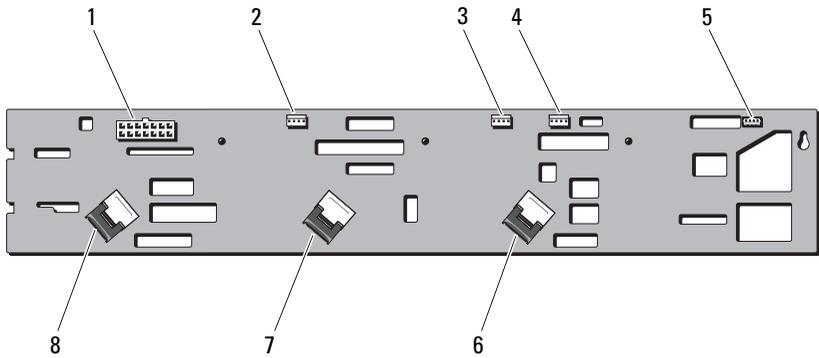
- | | | | |
|----|-----------------------------|----|----------------------------|
| 1 | connecteur du disque dur 11 | 2 | connecteur du disque dur 8 |
| 3 | connecteur du disque dur 5 | 4 | connecteur du disque dur 1 |
| 5 | connecteur du disque dur 2 | 6 | connecteur du disque dur 0 |
| 7 | connecteur du disque dur 4 | 8 | connecteur du disque dur 3 |
| 9 | connecteur du disque dur 7 | 10 | connecteur du disque dur 6 |
| 11 | connecteur du disque dur 10 | 12 | connecteur du disque dur 9 |

Figure 5-5. Connecteurs du fond de panier du module d'extension — Vue arrière



- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| 1 | connecteur UART | 2 | connecteur du ventilateur |
| 3 | connecteur du ventilateur | 4 | connecteur du ventilateur |
| 5 | Connecteur IPMB | 6 | connecteur mini-SAS |

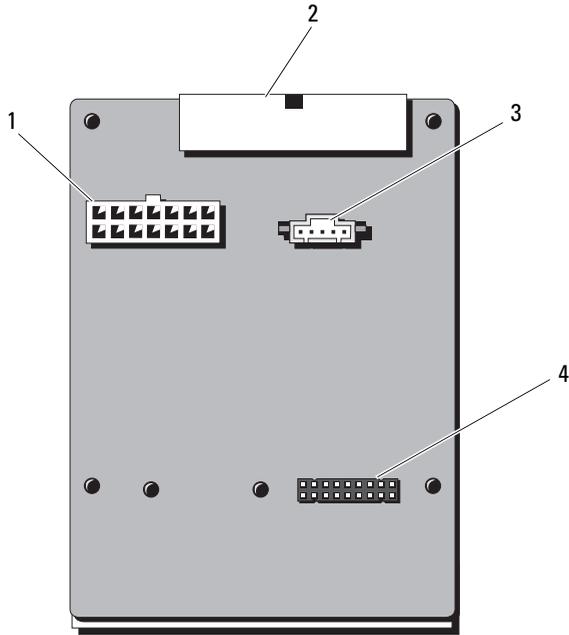
Figure 5-6. Connecteurs du fond de panier un-à-un



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | connecteur d'alimentation à 14 broches | 2 | connecteur du ventilateur 2 du système |
| 3 | connecteur du ventilateur 1 du système | 4 | connecteur du ventilateur PCIe |
| 5 | connecteur iBMC | 6 | connecteur du câble SAS A2 |
| 7 | connecteur SAS B1 | 8 | connecteur du câble SAS A1 |

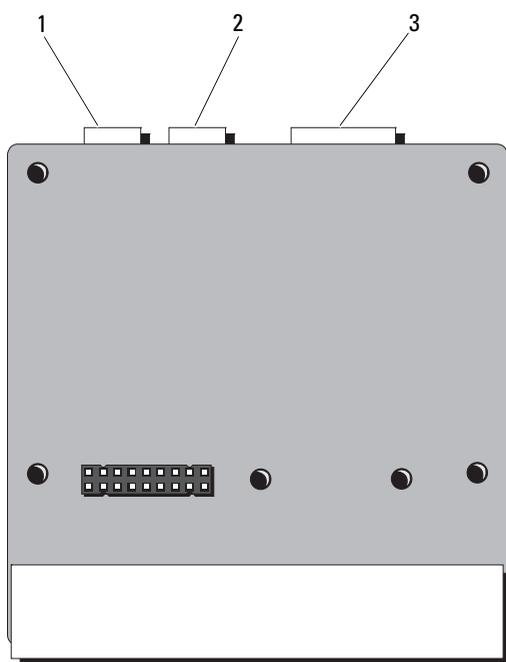
Connecteurs de carte de distribution de l'alimentation

Figure 5-7. Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 1



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | connecteur d'alimentation à 14 broches | 2 | connecteur d'alimentation à 24 broches |
| 3 | connecteur PMBus à 5 broches | 4 | connecteur d'alimentation à 14 broches |

Figure 5-8. Connecteurs de la carte de distribution d'alimentation 2



1 connecteur d'alimentation à 4 broches

2 connecteur d'alimentation à 4 broches

3 connecteur d'alimentation à 14 broches

Obtention d'aide

Contacteur Dell



REMARQUE : Dell propose plusieurs options de maintenance et d'assistance technique en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre preuve d'achat, votre bordereau de marchandises, votre facture ou encore dans le catalogue de produits Dell. La disponibilité varie par pays et produit et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter Dell afin de résoudre d'éventuels problèmes de ventes, support technique ou support client :

- 1 Rendez-vous sur le site dell.com/contactdell.
- 2 Sélectionnez votre pays ou votre région dans la carte mondiale interactive. Les pays correspondant à la région sélectionnée s'affichent lorsque vous sélectionnez une région.
- 3 Sélectionnez la langue appropriée sous le pays de votre choix.
- 4 Sélectionnez votre secteur d'activité.
- 5 La page de support principale correspondant au secteur d'activité sélectionné s'affiche.
- 6 Sélectionnez l'option répondant à vos exigences.

Index

A

- À propos du système, 11
- accès distant
 - configuration, 66
- assemblage du panneau de commande
 - installation, 123
 - retrait, 121
- assistance
 - contacter Dell, 155
- auto-test de démarrage (POST)
 - accès aux fonctions du système, 11

B

- barrettes de mémoire
 - installation, 93
 - retrait, 92
- barrettes de mémoire (DIMM)
 - configuration, 88
- batterie
 - dépannage de la batterie de la carte RAID, 140
- batteries
 - dépannage, 134
- bloc d'alimentation
 - installation, 112

- blocs d'alimentation, 111

C

- cache
 - bloc d'alimentation, 113
- cache de bloc d'alimentation, 113
- capot du système
 - installation, 78
- caractéristiques
 - panneau arrière, 16
- carénage de refroidissement, 79
 - retrait, 76, 79
- carte contrôleur fille RAID SAS
 - dépannage, 140
- carte contrôleur fille SAS
 - dépannage, 140
- carte contrôleur SAS
 - installation, 102
 - retrait, 101
- carte d'extension
 - contrôleur SAS, 101
 - dépannage, 141
- carte de montage pour carte d'extension
 - installation, 97
 - retrait, 95

- carte mezzanine 10 GbE
 - LAN, 108
 - installation, 110
 - retrait, 108
- carte système, 125
 - installation, 127
 - retrait, 125
- cartes réseau
 - dépannage, 132
- clavier
 - dépannage, 130
- codes des voyants
 - alimentation et carte système, 19
 - plateau du disque dur, 17
- configuration
 - accès distant, 66
 - IDE, 56
 - mémoire, 55
 - paramètres de démarrage, 60
 - processeur, 53
 - réseau local du contrôleur
 - BMC, 64
 - super IO, 56
 - USB, 57
- configuration du système
 - AMBIOS, 52
 - mémoire système, 52
 - paramètres du processeur, 52
- consignes
 - installation de mémoire, 88
- consignes de sécurité, 69
- contacter Dell, 155
- coordonnées téléphoniques, 155

D

- Dell
 - contacter, 155
- démarrage
 - accès aux fonctions du système, 11
- dépannage
 - batterie, 134
 - carte contrôleur fille RAID SAS, 140
 - carte d'extension, 141
 - carte réseau, 132
 - clavier, 130
 - connexions externes, 130, 144
 - disque dur, 139
 - mémoire, 137
 - processeurs, 142
 - refroidissement du système, 136
 - séquence, 129
 - système endommagé, 134
 - système mouillé, 133
 - ventilateurs, 136
 - vidéo, 130
- DIMM
 - Voir barrettes de mémoire (DIMM).*
- disque dur
 - dépannage, 139
 - installation, 75
 - retrait, 73
- disques durs
 - installation, 72
- dissipateur de chaleur
 - installation, 83
 - retrait, 81

F

- fermeture
 - système, 78
- fonctions
 - panneau avant, 12
- fonctions du système
 - accès, 11
- fond de panier
 - installation, 121
 - retrait, 119

I

IDE

- configuration, 56

installation

- assemblage du panneau de commande, 123
- barrettes de mémoire, 93
- bloc d'alimentation, 112
- cache de bloc d'alimentation, 113
- capot du système, 78
- carénage de refroidissement, 80
- carte de montage, 97
- carte mezzanine 10 GbE
 - LAN, 110
- carte système, 127
- contrôleur SAS, 102
- disque dur, 75
- dissipateur de chaleur, 82
- fond de panier, 121
- pile du système, 123
- processeur, 85
- ventilateur, 117

M

- mémoire
 - configuration, 55, 91
 - dépannage, 137
- menu de démarrage, 60
- menu Exit (Quitte), 68
- menu Security (Sécurité), 67
- menu Server (Serveur), 62
- menu Start (Démarrer), 49
- mode mémoire
 - optimiseur, 89
- mode optimiseur de la mémoire, 89

N

- numéros de téléphone, 155

O

- ouverture
 - système, 77

P

- paramètres de démarrage
 - configuration, 60
- PCI
 - configuration, 58
- pile (système)
 - installation, 123
 - retrait, 125

- processeur, 83
 - configuration, 53
 - installation, 85
 - retrait, 84
- processeurs
 - dépannage, 142

R

- refroidissement du système
 - dépannage, 136
- réseau local du contrôleur BMC
 - configuration, 64
- retrait
 - assemblage du panneau de commande, 121
 - barrettes de mémoire, 92
 - cache de bloc d'alimentation, 113
 - carénage de refroidissement, 76, 79
 - carte mezzanine 10 GbE LAN, 108
 - carte système, 125
 - contrôleur SAS, 101
 - disque dur, 73
 - dissipateur de chaleur, 81
 - fond de panier, 119
 - pile du système, 125
 - processeur, 84
 - ventilateur, 116

S

- sécurité, 129
- super IO
 - configuration, 56
- système
 - fermeture, 78
 - ouverture, 77
- système mouillé
 - dépannage, 133
- systèmes endommagés
 - dépannage, 134

U

- USB
 - configuration, 57

V

- ventilateur
 - installation, 117
 - retrait, 116
- ventilateurs
 - dépannage, 136
- vidéo
 - dépannage, 130