

Systemes Dell PowerEdge  
C6145  
Manuel du proprietaire  
du materiel

Modele reglementaire B05S



# Remarques, précautions et avertissements



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



**PRÉCAUTION :** Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données en cas de non respect des instructions.



**AVERTISSEMENT :** Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou mortelle.

---

**Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.  
© 2013 DellInc.tous droits réservés.**

La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo DELL et PowerEdge™ sont des marques de Dell Inc. AMD® est une marque déposée d'Advanced Micro Devices, Inc.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou de leurs produits. Dell Inc. rejette tout intérêt propriétaire dans les marques et les noms commerciaux autres que les siens.

**Modèle réglementaire B05S**

**Novembre 2013**

**Rév. A06**

# Table des matières

1	À propos du système .....	13
	<b>Accès aux fonctions du système pendant le démarrage</b> .....	13
	<b>Voyants et fonctions du panneau avant</b> .....	14
	<b>Codes des voyants des disques durs</b> .....	17
	<b>Voyants et fonctions du panneau arrière</b> .....	21
	<b>Codes des voyants de la carte réseau</b> .....	24
	<b>Codes des voyants d'alimentation et de carte système</b> .....	26
	<b>Codes des voyants du bloc d'alimentation</b> .....	27
	<b>Voyant de pulsation BMC</b> .....	28
	<b>Codes d'erreur de l'auto-test de démarrage</b> .....	29
	Recueil du journal des événements du système (SEL) pour examen.....	29
	Événement des codes d'erreur de l'auto-test de démarrage.....	51
	Autres informations utiles .....	52
	<b>Mode Récupération</b> .....	53
2	Utilisation du programme de configuration du système .....	55
	<b>Menu Start (Démarrer)</b> .....	55
	<b>Options de configuration du système à l'amorçage</b> .....	56
	<b>Redirection de console</b> .....	56
	<b>Menu Main (Principal)</b> .....	59
	Écran Main (Principal) .....	59
	Micrologiciel du BIOS .....	60
	System Firmware (Micrologiciel du système) .....	60

Informations sur les produits .....	60
Processeur .....	61
Mémoire système .....	61
<b>Menu Advanced (Avancé).....</b>	<b>62</b>
CPU Configuration (Configuration du processeur).....	63
Power Management Maximum Performance (Performances maximales de gestion de l'alimentation) .....	67
Power Management OS Control (Contrôle du système de gestion de l'alimentation).....	68
Power Management Advanced Platform Management Link (Liaison de gestion de la plateforme avancée de la gestion de l'alimentation) .....	69
Memory Configuration (Configuration de la mémoire) .....	70
IDE Configuration (Configuration IDE).....	71
USB Configuration (Configuration USB) .....	75
PCI Configuration (Configuration PCI).....	77
Hyper Transport Configuration (Configuration Hyper Transport).....	81
Virtualisation d'E/S .....	82
<b>Menu Boot (Démarrage).....</b>	<b>83</b>
Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage) .....	85
Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage) .....	87
Hard Disk Drives (Disques durs).....	88
Removable Drives (Lecteurs amovibles) .....	89
CD/DVD Drives (Lecteurs de CD/DVD).....	90
USB Drives (Lecteurs USB).....	91
Network Drives (Lecteurs réseau) .....	92

<b>Menu Security (Sécurité)</b> .....	<b>93</b>
<b>Menu Server (Serveur)</b> .....	<b>95</b>
System Management (Gestion du système) .....	97
Remote Access Configuration (Configuration de l'accès distant) .....	98
IPMI Configuration (Configuration IPMI).....	100
<b>Menu Exit (Quitte)</b> .....	<b>104</b>
<b>Interface de ligne de commande pour les options de configuration</b> .....	<b>106</b>
<b>3 Installation des composants du système</b> .....	<b>125</b>
<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>125</b>
<b>Outils recommandés</b> .....	<b>126</b>
<b>À l'intérieur du système</b> .....	<b>127</b>
<b>Disques durs</b> .....	<b>128</b>
Retrait d'un cache de disque dur .....	128
Installation d'un cache de disque dur.....	129
Retrait d'un support de disque dur .....	129
Installation d'un support de disque dur .....	130
Retrait d'un disque dur installé dans un support.....	131
Installation d'un disque dur dans un support .....	132
<b>Blocs d'alimentation</b> .....	<b>133</b>
Retrait d'un bloc d'alimentation.....	137
Installation d'un bloc d'alimentation.....	138
<b>Assemblage de la carte système</b> .....	<b>139</b>
Retrait d'un assemblage de carte système.....	139
Installation de l'assemblage de la carte système.....	140
<b>Conduits d'air</b> .....	<b>142</b>

Retrait du conduit d'air.....	142
Installation du conduit d'air.....	144
<b>Dissipateurs de chaleur .....</b>	<b>145</b>
Retrait du dissipateur de chaleur .....	145
Installation du dissipateur de chaleur .....	146
<b>Processeurs .....</b>	<b>148</b>
Retrait d'un processeur .....	149
Installation d'un processeur .....	152
<b>Assemblage de la carte d'extension et carte d'extension.....</b>	<b>154</b>
Retrait de la carte d'extension.....	154
Installation de la carte d'extension .....	156
<b>Carte LSI 9260-8i .....</b>	<b>158</b>
Retrait de la carte LSI 9260-8i .....	158
Installation de la carte LSI 9260-8i.....	161
Routage par câble pour la carte LSI 9260-8i .....	162
<b>Pile RAID LSI 9260-8i (facultative).....</b>	<b>164</b>
Retrait de la pile RAID LSI 9260-8i .....	164
Installation de la pile RAID LSI 9260-8i .....	165
Retrait du support de la pile RAID LSI 9260-8i .....	166
Installation du support de la pile RAID LSI 9260-8i.....	167
<b>Carte LSI 9265-8i .....</b>	<b>168</b>
Retrait de la carte LSI 9265-8i .....	168
Installation de la carte LSI 9265-8i.....	171
Routage par câble pour la carte LSI 9265-8i .....	172
<b>Pile RAID LSI 9265-8i (facultative).....</b>	<b>174</b>
Retrait l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i.....	174

Installation de l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i RAID.....	175
Retrait de la pile RAID LSI 9265-8i .....	176
Installation de la pile RAID LSI 9265-8i .....	177
<b>Connecteur de carte d'extension .....</b>	<b>178</b>
Retrait du connecteur de carte d'extension .....	178
Installation du connecteur de carte d'extension .....	179
<b>Carte mezzanine .....</b>	<b>180</b>
Retrait de la carte mezzanine SAS .....	180
Installation de la carte mezzanine SAS.....	182
Routage de câblage pour la carte mezzanine SAS.....	183
Retrait de la carte mezzanine 10GbE.....	184
Installation de la carte mezzanine 10GbE.....	186
Retrait de la carte Mellanox.....	187
Installation de la carte Mellanox.....	189
<b>Carte pont de la carte mezzanine .....</b>	<b>190</b>
Retrait de la carte pont de la carte mezzanine .....	190
Installation de la carte pont de la carte mezzanine .....	191
<b>Mémoire système .....</b>	<b>192</b>
Configuration DIMM prise en charge .....	192
Retrait de barrettes de mémoire.....	195
Installation de barrettes de mémoire .....	196
<b>Pile du système .....</b>	<b>198</b>
Remplacement de la pile du système .....	198
<b>Carte système .....</b>	<b>200</b>
Retrait de la carte système.....	200
Installation de la carte système.....	202

<b>Ouverture et fermeture du système .....</b>	<b>203</b>
Ouverture du système .....	203
Fermeture du système.....	204
<b>Ventilateurs .....</b>	<b>205</b>
Retrait d'un ventilateur.....	205
Installation d'un ventilateur.....	206
<b>Fonds de panier centraux .....</b>	<b>207</b>
Retrait des fonds de panier centraux.....	207
Installation des fonds de panier centraux.....	212
<b>Fonds de panier .....</b>	<b>214</b>
Retrait d'un fond de panier de disque dur de 3,5 pouces.....	214
Installation du fond de panier de disque dur de 3,5 pouces .....	217
<b>Cartes de distribution de l'alimentation .....</b>	<b>219</b>
Retrait de la carte de distribution de l'alimentation.....	219
Installation de la carte de distribution de l'alimentation .....	220
Acheminement des câbles de la carte de distribution de l'alimentation.....	222
<b>Carte contrôleur du ventilateur .....</b>	<b>224</b>
Retrait de la carte contrôleur du ventilateur.....	224
Installation de la carte contrôleur du ventilateur .....	225
Acheminement du câble de la carte de commande du ventilateur.....	226
<b>Carte d'extension (en option) .....</b>	<b>228</b>
Retrait de la carte d'extension.....	228
Installation de la carte d'extension .....	232
<b>Panneaux avant .....</b>	<b>234</b>

Retrait du panneau frontal.....	234
Installation du panneau avant.....	236
<b>Cartes de capteur .....</b>	<b>238</b>
Retrait de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 3,5 pouces.....	238
Installation de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 3,5 pouces.....	239
Retrait de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 2,5 pouces.....	241
Installation de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 2,5 pouces.....	243
<b>4 Dépannage du système.....</b>	<b>245</b>
<b>La sécurité d'abord : pour vous et votre système.....</b>	<b>245</b>
<b>Problèmes d'installation.....</b>	<b>245</b>
<b>Dépannage des échecs de démarrage du système .....</b>	<b>246</b>
<b>Dépannage des connexions externes .....</b>	<b>246</b>
<b>Dépannage du sous-système vidéo.....</b>	<b>246</b>
<b>Dépannage d'un périphérique USB.....</b>	<b>247</b>
<b>Dépannage d'un périphérique d'E-S de série.....</b>	<b>248</b>
<b>Dépannage d'une carte réseau.....</b>	<b>248</b>
<b>Dépannage d'un système mouillé .....</b>	<b>250</b>
<b>Dépannage d'un système endommagé.....</b>	<b>251</b>
<b>Dépannage de la pile du système.....</b>	<b>252</b>
<b>Dépannage des blocs d'alimentation .....</b>	<b>253</b>
<b>Dépannage des incidents de refroidissement du système.....</b>	<b>254</b>
<b>Dépannage d'un ventilateur .....</b>	<b>255</b>
<b>Dépannage de la mémoire système .....</b>	<b>256</b>

<b>Dépannage d'un disque dur</b> .....	<b>258</b>
<b>Dépannage d'un contrôleur de stockage</b> .....	<b>259</b>
<b>Dépannage des cartes d'extension</b> .....	<b>261</b>
<b>Dépannage des processeurs</b> .....	<b>262</b>
<b>Conflits d'attribution d'IRQ</b> .....	<b>263</b>
<b>5 Cavaliers et connecteurs</b> .....	<b>265</b>
<b>Connecteurs de la carte système</b> .....	<b>265</b>
<b>Connecteurs de fond de panier</b> .....	<b>267</b>
Fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec CPLD .....	267
Fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec extension .....	269
Fond de panier de disque dur de 2,5 pouces avec extension .....	270
Connecteurs de la carte d'extension du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces .....	271
<b>Connecteurs du fond de panier central</b> .....	<b>272</b>
<b>Connecteurs de carte d'extension</b> .....	<b>273</b>
<b>Connecteurs de carte mezzanine SAS</b> .....	<b>274</b>
<b>Connecteurs de carte mezzanine 10GbE</b> .....	<b>275</b>
<b>Connecteurs de carte contrôleur de ventilateur</b> .....	<b>276</b>
<b>Connecteurs de la carte de distribution de l'alimentation</b> .....	<b>277</b>
<b>Connecteurs de la carte de capteur</b> .....	<b>278</b>
<b>Paramètres des commutateurs et des cavaliers</b> .....	<b>279</b>
Paramètres des commutateurs de configuration du système .....	279
Paramètres des cavaliers du fond de panier de 3,5 pouces avec CPLD .....	280
Paramètres des cavaliers du fond de panier de 3,5 pouces avec carte d'extension .....	281

	Paramètres des cavaliers de la carte d'extension du fond de panier de 2,5 pouces .....	282
6	Obtention d'aide .....	283
	<b>Contacteur Dell</b> .....	<b>283</b>
7	Index .....	285



# À propos du système

## Accès aux fonctions du système pendant le démarrage

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

<b>Touche</b>	<b>Description</b>
<F2>	Permet d'accéder au programme de configuration du système. Voir « Menu Start (Démarrer) » à la page 55.
<F11>	Permet d'accéder au gestionnaire d'amorçage du BIOS. Voir « Options de configuration du système à l'amorçage » à la page 56.
<F12>	Permet de lancer l'amorçage PXE (Preboot eXecution Environment).
<Ctrl> <C>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration de la carte fille SAS 2008. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de l'adaptateur SAS.
<Ctrl> <H>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration LSI 9260. Pour en savoir plus, voir la documentation de la carte RAID SAS.
<Ctrl> <H>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration LSI 9265. Pour en savoir plus, voir la documentation de la carte RAID SAS.
<Ctrl> <S>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration des paramètres de la carte réseau pour l'amorçage PXE. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de la carte réseau intégrée.
<Ctrl> <DÉBUT>	Récupération du BIOS au cours du blocage de l'amorçage.

# Voyants et fonctions du panneau avant

Figure 1-1. Panneau avant-8 disques durs de 3,5 pouces équipés de deux cartes mère

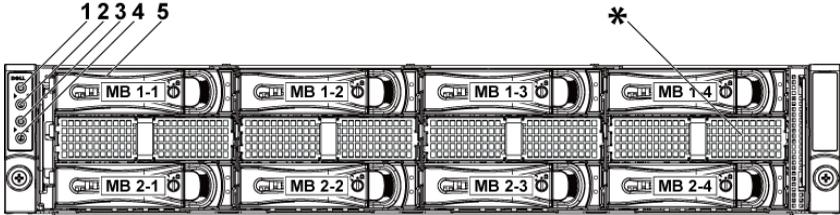


Figure 1-2. Panneau avant-12 disques durs de 3,5 pouces équipés de deux cartes mère

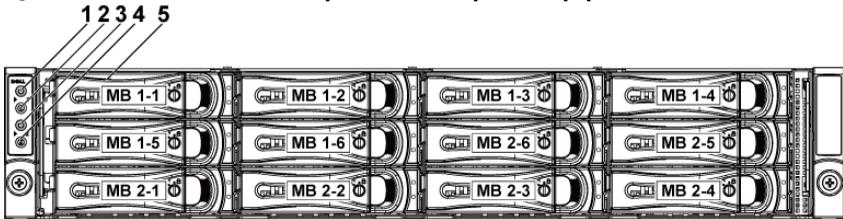


Figure 1-3. Panneau avant-8 disques durs de 3,5 pouces équipés d'une carte mère

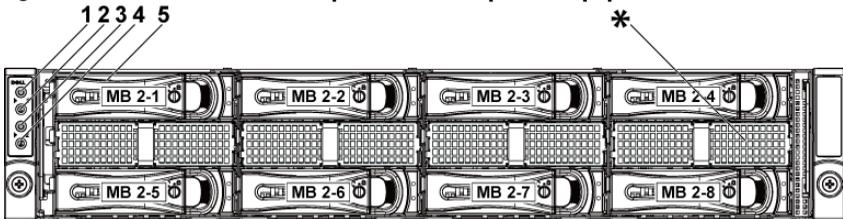
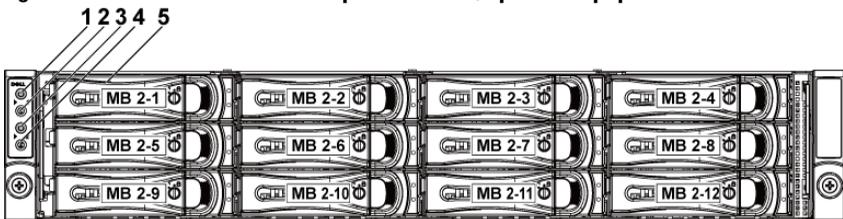
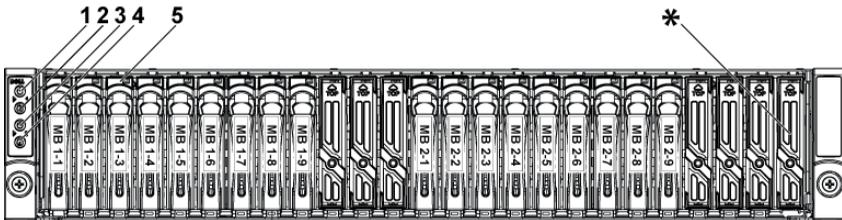


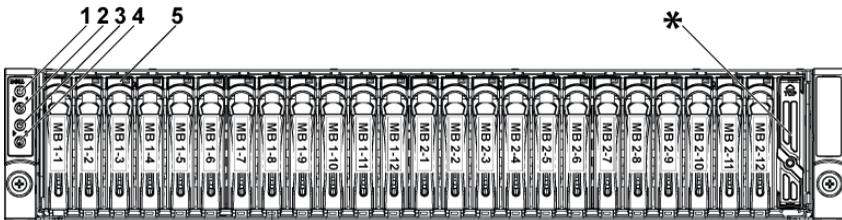
Figure 1-4. Panneau avant-12 disques durs de 3,5 pouces équipés d'une carte mère



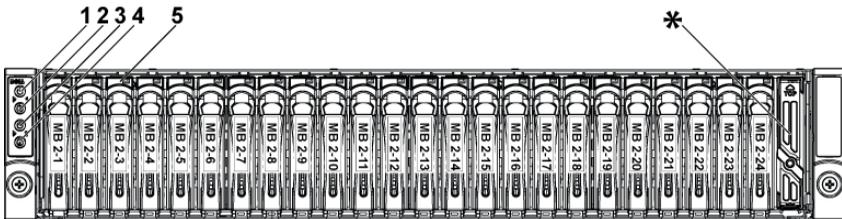
**Figure 1-5. Panneau avant – 18 disques durs de 2,5 pouces équipés de deux cartes mère**



**Figure 1-6. Panneau avant – 24 disques durs de 2,5 pouces équipés de deux cartes mère**



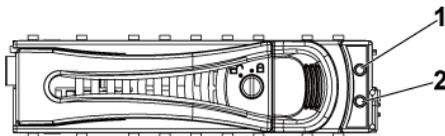
**Figure 1-7. Panneau avant – 24 disques durs de 2,5 pouces équipés d'une carte mère**



Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1,3	Voyant d'alimentation/ bouton d'alimentation (cartes mère 1, 2)		<p>Le voyant d'alimentation s'allume lorsque le système est sous tension. Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation en CC qui alimente le système.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Lors de la mise sous tension du système, le délai nécessaire à l'affichage d'une image sur le moniteur vidéo peut aller de quelques secondes à 2 minutes. Il varie en fonction de l'espace mémoire installé dans le système.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Si vous éteignez un système utilisant un système d'exploitation compatible avec ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.</p>
2,4	Bouton/voyant d'identification du système (cartes mère 1, 2)		<p>Le bouton d'identification peut être utilisé pour localiser un système et une carte mère spécifiques au sein d'un châssis. Lorsque ce bouton est enfoncé, le voyant d'état système bleu à l'avant clignote jusqu'à ce que le bouton soit de nouveau enfoncé.</p>
5	Disques durs		<p>Jusqu'à douze disques durs de 3,5 pouces remplaçables à chaud. Jusqu'à vingt-quatre disques durs de 2,5 pouces remplaçables à chaud.</p>
*	Cache de lecteur		<p>Différent pour un système équipé d'un disque dur de 2,5 pouces et pour un système équipé d'un disque dur de 3,5 pouces.</p>

# Codes des voyants des disques durs

Figure 1-8. Voyants du disque dur



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

Tableau 1-1. Voyants d'état du disque dur—pour fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec CPLD

intégré	Type du disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état	
			Vert	Vert	Orange
LSI 9260/ LSI 9265	SAS	Logement vide	Éteint	Éteint	Éteint
		Disque en ligne/accès	Clignote lorsqu'il est actif	Allumé	Éteint
		Disque en panne	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Éteint	Activé 150 ms Désactivé 150 ms
		Restauration du disque	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 400 ms Désactivé 100 ms	Éteint
		Abandon de la restauration du disque	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Activé 3 000 ms Désactivé 3 000 ms Désactivé 3 000 ms Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms Désactivé 3 000 ms Activé 3 000 ms Désactivé 3 000 ms

Défaillance prévue (SMART)	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Activé 500 ms Désactivé 500 ms Désactivé 1 000 ms	Désactivé 500 ms Activé 500 ms Désactivé 1 000 ms
Identification du disque/ Préparation au retrait	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 250 ms Désactivé 250 ms	Éteint

**Tableau 1-2. Voyants d'état du disque dur—pour fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec Expander**

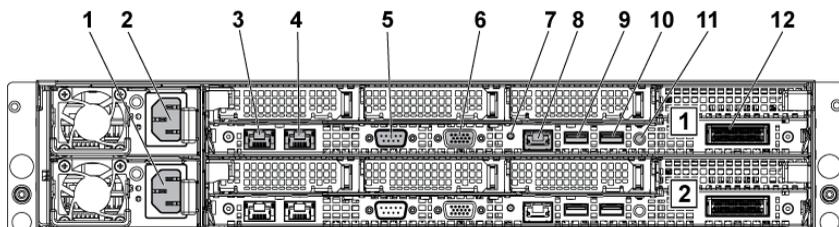
intégré	Type du disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état		
			Vert	Vert	Orange	
LSI 9260/ LSI 9265	SAS	Logement vide	Éteint	Éteint	Éteint	
		Disque en ligne/accès	Clignote lorsqu'il est actif	Allumé	Éteint	
		Disque en panne	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Éteint	Activé 125 ms Désactivé 125 ms	
		Restauration du disque	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 400 ms Désactivé 100 ms	Éteint	
		Abandon de la restauration du disque	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Activé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Activé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
		Défaillance prévue (SMART)	Désactivé/ Clignote lorsqu'il est actif	Activé 500 ms	Désactivé 500 ms	Désactivé 500 ms
Désactivé 500 ms	Désactivé 1 000 ms			Activé 500 ms		
Désactivé 1 000 ms	Désactivé 1 000 ms			Désactivé 1 000 ms		
Désactivé 1 000 ms	Désactivé 1 000 ms			Désactivé 1 000 ms		
Identification du disque/ Préparation au retrait	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 250 ms	Désactivé 250 ms	Éteint		
		Désactivé 250 ms	Désactivé 250 ms	Éteint		

**Tableau 1-3. Voyants d'état du disque dur—pour fond de panier de disque dur de 2,5 pouces avec Expander**

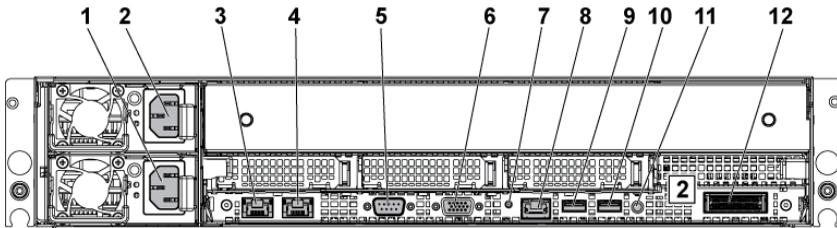
intégré	Type du disque dur	Fonction	Voyant d'activité	Voyant d'état		
			Vert	Vert	Orange	
LSI 9260/ LSI 9265	SAS	Logement vide	Éteint	Éteint	Éteint	
		Disque en ligne/accès	Clignote lorsqu'il est actif	Allumé	Éteint	
		Disque en panne	Désactivé/Clignote lorsqu'il est actif	Éteint	Activé 125 ms Désactivé 125 ms	
		Restauration du disque	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 400 ms Désactivé 100 ms	Éteint	
		Abandon de la restauration du disque	Désactivé/Clignote lorsqu'il est actif	Activé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Activé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
				Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms	Désactivé 3 000 ms
		Défaillance prévue (SMART)	Désactivé/Clignote lorsqu'il est actif	Activé 500 ms	Désactivé 500 ms	Désactivé 500 ms
Désactivé 500 ms	Désactivé 1 000 ms			Activé 500 ms		
Désactivé 1 000 ms	Désactivé 1 000 ms			Désactivé 1 000 ms		
Désactivé 1 000 ms	Désactivé 1 000 ms			Désactivé 1 000 ms		
Identification du disque/ Préparation au retrait	Clignote lorsqu'il est actif	Activé 250 ms	Désactivé 250 ms	Éteint		
		Désactivé 250 ms	Désactivé 250 ms	Éteint		

# Voyants et fonctions du panneau arrière

Figure 1-9. Panneau arrière—Deux cartes mère



**Figure 1-10. Panneau arrière—Une carte mère**

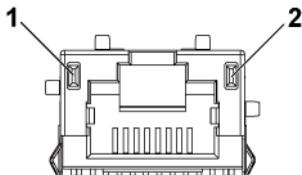


Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Bloc d'alimentation 2		1 100 W/1 400 W
2	Bloc d'alimentation 1		1 100 W/1 400 W
3	Connecteurs de carte réseau 1		Connecteurs de carte réseau 10/100/1000 intégrée.
4	Connecteurs de carte réseau 2		Connecteurs de carte réseau 10/100/1000 intégrée.
5	Port série		Permet de connecter un périphérique série au système.
6	Port VGA		Permet de connecter un écran VGA au système.
7	Voyant d'identification du système		Le logiciel de gestion du système et les boutons d'identification situés à l'avant peuvent faire clignoter le voyant en bleu pour identifier un système et une carte système spécifiques. Il s'allume en orange lorsque le système requiert une intervention de l'utilisateur à la suite d'un problème.

Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
8	Port de gestion BMC		Port de gestion dédié.
9	Port USB 0		Permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la norme USB 2.0.
10	Port USB 1		Permet de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la norme USB 2.0.
11	Bouton d'alimentation Marche/Arrêt		<p>Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation en CC qui alimente le système.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Lors de la mise sous tension du système, le délai nécessaire à l'affichage d'une image sur le moniteur vidéo peut aller de quelques secondes à 2 minutes. Il varie en fonction de l'espace mémoire installé dans le système.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Si vous éteignez un système utilisant un système d'exploitation compatible avec ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour procéder à l'arrêt forcé du système, appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 5 secondes.</p>
12	Connecteur IPASS		Permet de connecter des périphériques PCIE externes ou un port d'extension de bus PCIE.

# Codes des voyants de la carte réseau

Figure 1-11. Voyants de la carte réseau



1 Voyant de vitesse

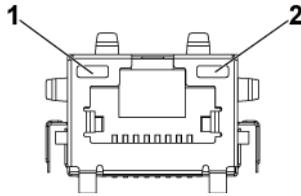
2 Voyant de liaison/activité

<b>Voyant d'état de la carte réseau (vitesse)</b>	<b>État</b>
Vert fixe	Liaison à 100 Mbit/s
Vert clignotant	Identification de port avec une vitesse de 10 ou 100 Mbit/s
Orange fixe	Liaison à 1 Gbit/s
Orange clignotant	Identification du port avec une vitesse de 1 Gbit/s
Éteint	Liaison à 10 Mbit/s lorsque le voyant liaison/activité est vert ; pas de liaison lorsque le voyant liaison/activité est éteint.

<b>Voyant d'état de la carte réseau (liaison/activité)</b>	<b>État</b>
Vert fixe	Liaison LAN/Pas d'accès
Vert clignotant	Accès LAN
Éteint	Pas de liaison

**Figure 1-12. Voyants de la carte réseau (Port de gestion BMC)**



1 Voyant de vitesse

2 Voyant de liaison/activité

<b>Voyant d'état de la carte réseau (vitesse)</b>	<b>État</b>
Vert	Liaison à 100 Mbit/s
Éteint	Liaison à 10 Mbit/s lorsque le voyant liaison/activité est vert fixe ; pas de liaison lorsque le voyant liaison/activité est éteint
<b>Voyant d'état de la carte réseau (liaison/activité)</b>	<b>État</b>
Vert	Liaison/accès LAN
Éteint	Pas de liaison

## Codes des voyants 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. Pour connaître l'emplacement des voyants sur le panneau avant, se reporter à la Figure 1-1 pour les disques durs de 3,5 pouces et à la Figure 1-6 pour les disques durs de 2,5 pouces. Pour connaître l'emplacement des voyants sur le panneau arrière, se reporter à la Figure 1-9.

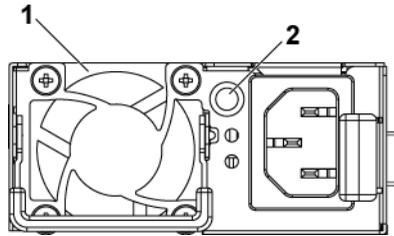
Le Tableau 1-4 répertorie les états associés aux codes d'état.

**Tableau 1-4. Codes des voyants d'état**

Composant	Voyant		État
Voyant d'alimentation	Vert	Fixe	Mise sous tension S0/S1
		Clignotant	Événement de condition critique BMC en mode sous tension S0/S1
		Désactivé	Mode hors tension S4/S5
	Orange	Clignotant	Événement de condition critique BMC en mode sous tension S0/S1 Événement de condition critique BMC en mode hors tension S4/S5
		Éteint	Mise sous tension S0/S1 Mise hors tension S4/S5
Voyant d'identification du système	Bleu	Fixe	IPMI via la commande d'identification du châssis active ou ID de pression du bouton ID actif
		Désactivé	IMPI via la commande d'identification du châssis inactive ou ID de pression du bouton ID inactif

# Codes des voyants du bloc d'alimentation

Figure 1-13. Voyant d'état du bloc d'alimentation



1 Bloc d'alimentation

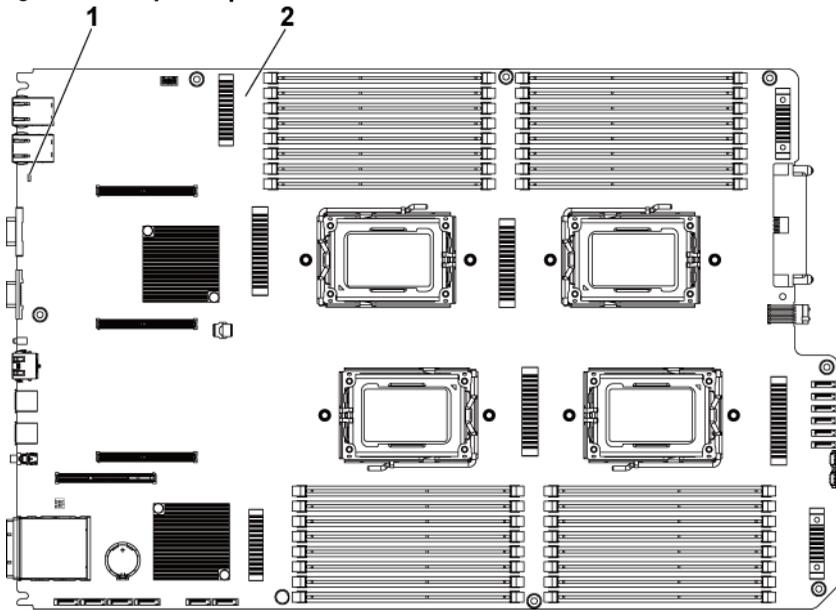
2 Voyant d'alimentation en CA

Voyant d'alimentation en CA	État
Vert fixe	Le bloc d'alimentation est sous tension (CA OK/CC OK) ou en mode Veille (100 Vc.a.-120 Vc.a. pour 1023 W, 200 Vc.a.-240 Vc.a. pour 1100 W, 200 Vc.a.-240 Vc.a. pour 1400 W)
Jaune fixe	Le bloc d'alimentation est défectueux (panne UVP/OVP/OCP/SCP/OTP/ventilateur)
Éteint	Le bloc d'alimentation est hors tension ou la tension d'entrée CA est en dehors de la plage de fonctionnement normale (100 Vc.a.-120 Vc.a. pour 1023 W, 200 Vc.a.-240 Vc.a. pour 1100 W, 200 Vc.a.-240 Vc.a. pour 1400 W)

# Voyant de pulsation BMC

La carte système dispose d'un voyant de pulsation BMC (CR2) pour le débogage BMC. Le voyant de pulsation BMC est vert. Lorsque l'alimentation en CA du système est sous tension, le voyant est allumé. Lorsque le micrologiciel BMC est prêt, le voyant de pulsation BMC clignote.

Figure 1-14. Voyant de pulsation BMC



1 Voyant de pulsation BMC

2 Carte système

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

## Recueil du journal des événements du système (SEL) pour examen

Lorsque cela est possible, le BIOS affichera les codes de progression de l'amorçage en cours sur l'écran. Les codes de progression correspondent à des données optionnelles avec des quantités de 32 bits. Ces 32 bits comprennent les informations de classe, de sous-classe et de fonctionnement. Les champs de classe et de sous-classe indiquent le type de matériel en cours d'initialisation. Le champ fonctionnement correspond à l'activité d'initialisation spécifique. Selon la disponibilité des bits de données à afficher les codes de progression, un code de progression peut être personnalisé pour correspondre à la largeur des données. Plus la valeur du bit de données est élevée, plus élevée sera la granularité des informations pouvant être envoyées sur le port de progression. Les codes de progression peuvent être transmis par le système du BIOS ou la mémoire morte en option.

La section Réponse dans le tableau suivant est divisée en trois types :

- 1 **Avertissement** ou **N'est pas une erreur** – Le message s'affiche à l'écran. Un enregistrement de l'erreur est consigné dans le journal des événements du système (SEL). Le système poursuivra l'amorçage dans un état endommagé. L'utilisateur peut vouloir remplacer l'unité erronée.
- 2 **Pause** – Le message s'affiche à 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.
- 3 **Arrêt** – Le message s'affiche à l'écran, une erreur est consignée dans le journal des événements du système (SEL) et le système ne peut pas être amorcé tant que l'erreur n'est pas résolue. L'utilisateur doit remplacer la pièce défectueuse et redémarrer le système.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause de l'erreur</b>	<b>Méthode de récupération</b>
0000h	Timer Error (Erreur de la minuterie)	Panne de la minuterie 8254	Réparation de la carte
0003h	CMOS Battery Low (Pile CMOS faible)	Pile CMOS faible	Remplacement de la pile
0004h	CMOS Setting Wrong (Paramètre CMOS incorrect)	L'octet de l'état de diagnostic indique une erreur	Chargement du paramètre par défaut du CMOS
0005h	CMOS Checksum Bad (Mauvaise somme de contrôle du CMOS)	Somme de contrôle incorrecte du CMOS ou mise à jour du BIOS	Chargement du paramètre par défaut du CMOS
000Bh	CMOS Memory Size Wrong (Taille de la mémoire du CMOS incorrecte)	Erreur de la taille de mémoire de base	Changement la barrette de mémoire DIMM ou réparation de la carte
000Ch	RAM Read/Write Test Failed (Échec de la lecture de la RAM/du test d'écriture)	Pas de mémoire système utilisable	Remplacement de la barrette de mémoire DIMM
0012h	CMOS Date/Time Not Set (Heure et date CMOS non définies)	Date/heure indiquée invalide de l'octet de l'état du diagnostic du CMOS	Réinitialisation de la date/heure
0040h	Refresh Timer Test Failed (Panne du rafraîchissement du test de la minuterie)	Panne possible de la carte système irrécupérable	Réparation de la carte
0041h	Display Memory Test Failed (Échec du test de la mémoire d'affichage)	Panne possible de la carte système irrécupérable	Réparation de la carte
0044h	DMA Controller Error (Erreur du contrôleur DMA)	Panne possible de la carte système irrécupérable	Réparation de la carte
0045h	DMA-1 Error (Erreur DMA 1)	Panne possible de la carte système irrécupérable	Réparation de la carte
0046h	DMA-2 Error (Erreur DMA 2)	Panne possible de la carte système irrécupérable	Réparation de la carte

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause de l'erreur</b>	<b>Méthode de récupération</b>
0048h	Password Check Failed (Échec de la vérification du mot de passe)	Violation du mot de passe de l'utilisateur avant le démarrage	Effacez le mot de passe grâce au commutateur
004Ah	ADM Module (Erreur du module ADM)	Non spécifiée	Réparation de la carte
004Bh	Language Module Error 7 (Erreur 7 du module de langue)	Non spécifiée	Réparation de la carte
005Dh	S.M.A.R.T. Command Failed (Panne de la commande S.M.A.R.T) S.M.A.R.T. Status BAD, Backup and Replace (Mauvais état, mauvaise sauvegarde et mauvais remplacement S.M.A.R.T)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
005Eh	Password Check Failed (Échec de la vérification du mot de passe)	Autre violation de mot de passe avant le démarrage	Effacez le mot de passe grâce au commutateur
0060h	Primary Master Hard Disk Error (Erreur du disque dur maître principal)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0061h	Primary Slave Hard Disk Error (Erreur du disque dur esclave principal)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0062h	Secondary Master Hard Disk Error (Erreur du disque dur maître secondaire)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0063h	Secondary Slave Hard Disk Error (Erreur du disque dur esclave secondaire)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0080h	Primary Master Drive-ATAPI Incompatible (Lecteur ATAPI maître principal incompatible)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause de l'erreur</b>	<b>Méthode de récupération</b>
0081h	Primary Slave Drive-ATAPI Incompatible (Lecteur ATAPI esclave principal incompatible)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0082h	Secondary Master Drive-ATAPI Incompatible (Lecteur ATAPI secondaire principal incompatible)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0083h	Secondary Slave Drive-ATAPI Incompatible (Lecteur ATAPI esclave secondaire incompatible)	Panne du périphérique HDD/ATAPI/IDE	Changez le disque dur
0166h	CPU Frequency mismatch! (Incompatibilité de la fréquence du processeur)	L'UC installée n'est pas prise en charge	Installez le même modèle d'UC
0167h	CPUID mismatch! (Incompatibilité de l'ID du processeur)	L'UC installée n'est pas prise en charge	Installez le même modèle d'UC
0168h	L1 cache size mismatch! (Non correspondance de la taille de cache L1)	L'UC installée n'est pas prise en charge	Installez le même modèle d'UC
0169h	L2 cache size mismatch! (Non correspondance de la taille de cache L2)	L'UC installée n'est pas prise en charge	Installez le même modèle d'UC
016Ah	CPU Patch level mismatch! (Incompatibilité du niveau du correctif du processeur)	L'UC installée n'est pas prise en charge	Installez le même modèle d'UC
4168h	DIMM CRC Error or be ignore POST Error (Erreur CRC de la barrette de mémoire DIMM ou erreur de l'auto-test de démarrage à ignorer)	Barrette de mémoire DIMM incorrecte	Remplacement de la barrette de mémoire DIMM
4169h	DIMM Chip Select Disable, Test Fail (Puce de la barrette DIMM sélectionnée désactivée, échec du test)	Barrette de mémoire DIMM incorrecte	Remplacement de la barrette de mémoire DIMM

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause de l'erreur</b>	<b>Méthode de récupération</b>
5120h	CMOS cleared by jumper (Paramètres CMOS effacés par le cavalier)	Paramètres CMOS effacés par le cavalier	Aucune action
5122h	Password cleared by jumper (Mot de passe effacé par le cavalier)	Mot de passe effacé par le cavalier	Aucune action
8104h	Warning! Port 60h/64h emulation is not supported by this USB Host Controller!!! (Avertissement ! L'émulation 60h/64H du port n'est pas prise en charge par ce contrôleur hôte USB)	Pas de prise en charge par le contrôleur hôte	Réparation de la carte
8105h	Warning! EHCI controller disabled. It requires 64 bit data support in the BIOS. (Avertissement ! Le contrôleur EHCI est désactivé. Il nécessite un support de données 64 octets dans le BIOS.)	Vérifiez si ce contrôleur hôte a besoin d'une structure de données de 64 octets ou non	Réparation de la carte
8601h	Error: BMC Not Responding (Erreur : le BMC ne répond pas)	La puce BMC est introuvable	Réparation de la carte
8701h	Insufficient Runtime space for MPS data!! System may operate in PIC or Non-MPS mode. (Espace de temps d'exécution insuffisant pour les données MPS. Le système peut fonctionner dans le mode PIC ou non MPS.)	Échec de la copie du MPTable vers la mémoire de doublage F000 ou E000)	Réparation de la carte

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause de l'erreur</b>	<b>Méthode de récupération</b>
8702h	No enough APIC ID in range 0-0Fh can be assigned to IO APICs. (Re-assigning CPUs' local APIC ID may solve this issue) MPS Table is not built! System may operate in PIC or Non-MPS mode (Il n'y a pas suffisamment d'ID APIC dans la plage 0-0Fh pouvant être attribué dans les APIC d'E/S. (La réattribution de l'ID APIC local de l'UC peut résoudre ce problème) Le tableau MPS n'est pas intégré. Le système peut fonctionner dans le mode PIC ou non MPS.)	Vérification de l'APIC défectueux	Réparation de la carte

## BMC

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
<b>Type de capteur : Température</b>			
61h	Temp 1 du processeur	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
		Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
62h	Temp 2 du processeur	Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
63h	Temp 3 du processeur	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique	Temp 1 du processeur Température supérieure

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		supérieur	critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalide
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalide
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalide
		Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalide
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalide
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Temp 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé -
64h	Temp 4 du processeur		

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
			Invalidé
21h	MLB TEMP 1	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 1 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
22h	MLB TEMP 2	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
23h	MLB TEMP 3	Invalidation d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
		Déclaration d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 3 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
		Déclaration d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Déclaré
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
24h	MLB TEMP 4	Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Déclaré

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure non critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure critique - élevé - Invalidé
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	MLB TEMP 2 du processeur Température supérieure irrécupérable - élevé - Invalidé
2Ah	FCB Ambient1	Déclaration d'un évènement critique supérieur	FCB Ambient1 du processeur Température supérieure critique - élevé - Déclaré
<b>Type de capteur : Tension</b>			
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 12 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension PS 12 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 12 V non critique irrécupérable - Basse - Déclaration
14h	PS 12 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 12 V non critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension PS 12 V critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 12 V irrécupérable supérieure - Élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 12 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension PS 12 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 12 V non critique irrécupérable - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 12 V non critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension PS 12 V critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 12 V irrécupérable supérieure - Élevée - Invalidation
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Déclaration
15h	PS 5 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des évènements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Invalidation
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension STBY 3,3 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension STBY 3,3 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable inférieure - Basse - Déclaration
16h	STBY 3,3 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension STBY 3,3 V non critique supérieure - élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension STBY 3,3 V critique supérieure - élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable supérieure - élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension STBY 3,3 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension STBY 3,3 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension STBY 3,3 V non critique supérieure - élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension STBY 3,3 V critique supérieure - élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable supérieure - élevée - Invalidation
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Déclaration
17h	PS 3,3 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des évènements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Invalidation
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension STBY 3,3 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension STBY 3,3 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable inférieure - Basse - Déclaration
18h	STBY 1,2 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension STBY 3,3 V non critique supérieure - élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension STBY 3,3 V critique supérieure - élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable supérieure - élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension STBY 3,3 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension STBY 3,3 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension STBY 3,3 V non critique supérieure - élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension STBY 3,3 V critique supérieure - élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension STBY 3,3 V irrécupérable supérieure - élevée - Invalidation
		Déclaration d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Déclaration
19h	PS 1,1 V	Déclaration d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Déclaration
		Déclaration d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Déclaration
		Invalidation d'un évènement non critique inférieur	Tension PS 5 V non critique inférieure - Basse - Invalidation

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Invalidation d'un évènement critique inférieur	Tension PS 5 V critique inférieure - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable inférieur	Tension PS 5 V non critique irrécupérable - Basse - Invalidation
		Invalidation d'un évènement non critique supérieur	Tension PS 5 V non critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement critique supérieur	Tension PS 5 V critique supérieure - Élevée - Invalidation
		Invalidation d'un évènement irrécupérable supérieur	Tension PS 5 V irrécupérable supérieure - Élevée - Invalidation

#### **Type de capteur : Bloc d'alimentation**

A6h	Bloc d'alimentation 1 présent	Présence détectée	Bloc d'alimentation 1 présent - Présence détectée - Invalidation
		Erreur de configuration	Bloc d'alimentation 1 - Erreur de configuration - Déclaration
A7h	Bloc d'alimentation 2 présent	Présence détectée	Bloc d'alimentation 2 présent - Présence détectée - Invalidation
		Erreur de configuration	Bloc d'alimentation 2 - Erreur de configuration - Déclaration

#### **Type de capteur : Processeur**

41h	État de l'UC 1	Délai thermique	Délai thermique du processeur de l'état de l'UC1 - Déclaré
42h	État de l'UC2	Délai thermique	Délai thermique du processeur de l'état de l'UC2 - Déclaré

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Événement</b>	<b>Journal des événements</b>
43h	État de l'UC3	Délai thermique	Délai thermique du processeur de l'état de l'UC3 - Déclaré
44h	État de l'UC4	Délai thermique	Délai thermique du processeur de l'état de l'UC4 - Déclaré
<b>Type de capteur : Unité d'alimentation</b>			
74h	Mise sous tension CA	Invalidation de l'événement de la perte en CA	Perte en CA de l'unité d'alimentation mise sous tension en CA - Invalide
A8h	État du bloc d'alimentation 1 en CA	Déclaration de l'événement de la perte en CA	Perte en CA de l'unité d'alimentation de l'état du bloc d'alimentation 1 en CA - Déclarée
A9h	État du bloc d'alimentation 2 en CA	Déclaration de l'événement de la perte en CA	Perte en CA de l'unité d'alimentation de l'état du bloc d'alimentation 2 en CA - Déclarée
<b>Type de capteur : Événement du système</b>			
71h	Action PEF	Alerte	Action PEF - Événement du système - Alerte d'action PEF - Déclaré
		Hors tension	Action PEF - Événement du système - mise hors tension d'action PEF - Déclaré
		Réinitialisation	Action PEF - Événement du système - Réinitialisation d'action PEF - Déclaré
		Cycle d'alimentation	Action PEF - Événement du système - Cycle d'alimentation d'action PEF - Déclaré

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Événement</b>	<b>Journal des événements</b>
		Interruption de diagnostic (NMI)	Action PEF - Événement du système - Interruption de diagnostic (NMI) d'action PEF - Déclaré
<b>Type de capteur : État d'alimentation ACPI du système</b>			
73h	État d'alimentation ACPI	État Héritage activé	Système d'état d'alimentation ACPI - État d'alimentation ACPI - État Héritage activé - Déclaré
		État Héritage désactivé	Système d'état d'alimentation ACPI - État d'alimentation ACPI - État Héritage désactivé - Déclaré
<b>Type de capteur : Temporisateur2</b>			
		Compteur expiré	Temporisateur2 - Compteur du temporisateur 2 expiré - Déclaré
		Réinitialisation matérielle	Temporisateur2 - Réinitialisation matérielle du temporisateur 2 expiré - Déclaré
72h	Temporisateur2	Mise hors tension	Temporisateur2 - Compteur du temporisateur 2 hors tension - Déclaré
		Cycle d'alimentation	Temporisateur2 - Cycle d'alimentation du temporisateur 2 - Déclaré
		Interruption du compteur	Temporisateur2 - Interrupteur du temporisateur 2 - Déclaré

N° du capteur	Nom du capteur	Événement	Journal des événements
<b>Type de capteur : Désactivation de la journalisation des événements</b>			
40h	SEL plein	Désactivation de la journalisation de tous les événements	Désactivation de la journalisation de tous les événements - Déclaré
		SEL plein	SEL plein - Déclaré
		SEL presque plein	SEL presque plein - Déclaré
<b>Type de capteur : Tentative de violation de la sécurité de la plateforme</b>			
75h	Sécurité	Violation du mot de passe d'accès hors bande	Violation du mot de passe d'accès hors bande - Déclaré

BIOS

N° du capteur	Nom du capteur	Événement	Journal des événements (sortie IU Web)
<b>Type de capteur : Progression du micrologiciel du système (auparavant erreur de l'auto-test de démarrage)</b>			
06h	Événement des codes d'erreur de l'auto-test de démarrage	Événement des codes d'erreur de l'auto-test de démarrage	Erreur de progression de l'auto-test de démarrage du BIOS inconnue - Déclarée
<b>Type de capteur : OEM réservé</b>			
81h	Événement du démarrage de l'auto-test de démarrage	Événement du démarrage de l'auto-test de démarrage	Code type E/R de l'OEM réservé inconnu : 70h - Déclaré

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Événement</b>	<b>Journal des événements (sortie IU Web)</b>
<b>Type de capteur : Événement du système</b>			
85h	Événement de l'auto-test de démarrage OK	Événement de l'auto-test de démarrage OK	Événement du système inconnu - Événement d'amorçage du système OEM - Déclaré
<b>Type de capteur : Mémoire</b>			
60h	Mémoire	Erreur de mémoire ECC/d'autres type de mémoire corrigible	Erreur de mémoire corrigible ECC/d'autres type de mémoire corrigible - Déclaré
		Erreur de mémoire ECC incorrigible/d'autres type de mémoire incorrigible	Erreur de mémoire ECC incorrigible/d'autres type de mémoire incorrigible - Déclaré
		Limite de journalisation des erreurs de mémoire corrigible atteinte	Limite de journalisation des erreurs de mémoire corrigible atteinte - Déclaré
		Événement de l'erreur simple ou multi octets de la mémoire (simple octet) (numéro de la barrette de mémoire DIMM-UCx/Chx/DIMx)	Mémoire ECC corrigible inconnue - Déclaré

FCB

<b>N° du capteur</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Évènement</b>	<b>Journal des événements (sortie IU Web)</b>
<b>Type de capteur : Ventilateur</b>			
01h	FCB VENTILATEUR1	Déclaration d'un évènement critique inférieur	Erreur critique FCB VENTILATEUR1 critique - Baisse - Déclaré
02h	FCB VENTILATEUR2	Déclaration d'un évènement critique inférieur	Erreur critique FCB VENTILATEUR2 critique - Baisse - Déclaré
03h	FCB VENTILATEUR3	Déclaration d'un évènement critique inférieur	Erreur critique FCB VENTILATEUR3 critique - Baisse - Déclaré
04h	FCB VENTILATEUR4	Déclaration d'un évènement critique inférieur	Erreur critique FCB VENTILATEUR4 critique - Baisse - Déclaré

## Événement des codes d'erreur de l'auto-test de démarrage

Le BIOS consigne l'événement dans le BMC si une erreur de l'auto-test de démarrage est détectée.

Voici un exemple d'événement avec le code d'erreur de l'auto-test de démarrage 4168h correspondant à « Ignorer la mémoire ».

Le tableau suivant présente la structure de l'événement du code d'erreur de l'auto-test de démarrage :

Octet	Élément	Données
1-2	Record ID (ID d'enregistrement)	-
3	Record Type (Type d'enregistrement)	-
4-7	Timestamp (Horodatage)	-
8-9	Generator ID (ID du générateur)	0x31
10	Event Message Format Version (Version de format du message d'événement)	0x04 (IPMI 2.0)
11	Sensor Type (Type de capteur)	0x0F (Erreur de l'auto-test de démarrage)
12	Sensor Number (Numéro de capteur)	0x06
13	Event Direction/Event Type (Type de direction de données/Type de données d'événement)	0x6F
14	Event Data 1 (Données d'événement 1)	0xA0
15	Event Data 2 (Données d'événement 2)	0x68 (inférieur à 8 bits)
16	Event Data 3 (Données d'événement 3)	0x41 (Supérieur à 8 bits)

## Autres informations utiles



**AVERTISSEMENT :** Reportez-vous aux 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 un aperçu de l'installation en rack, des fonctions du système, des procédures de configuration et des caractéristiques techniques.



**REMARQUE :** Vérifiez toujours si des mises à jour sont disponibles sur le site [dell.com/support/manuals](https://dell.com/support/manuals) et lisez les informations de mise à jour en premier, car elles remplacent souvent les informations contenues dans les autres documents.

# Mode Récupération



**REMARQUE :** Le blocage de l'amorçage est réservé.

Une récupération du BIOS peut être effectuée depuis l'un des périphériques suivants : un Disk-On-Key USB ou le CD-ROM. Le support de récupération doit comprendre le fichier d'image du BIOS AMIBOOT.ROM dans le répertoire racine.

Les deux conditions entraînent l'entrée du système en mode récupération :

- Appuyez une touche de raccourci <Ctrl><Début>.
- Endommagez l'image de la mémoire morte, le système entre ainsi en mode de récupération et met à jour la mémoire morte du système sans blocage d'amorçage.

Les modes de récupération sont indiqués comme suit :

1. Insérez ou branchez le support de récupération avec le fichier AMIBOOT.ROM.
2. Mettez sous tension le système, appuyez sur <Ctrl><Début> puis patientez jusqu'à ce que le processus de récupération soit terminé.
3. Redémarrez le système puis chargez les configurations par défaut du BIOS.



# Utilisation du programme de configuration du système

## Menu Start (Démarrer)

Le système utilise la dernière version du BIOS CMOS AMI, stockée 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.

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

- Lors de la modification de la configuration du système, vous pouvez configurer des éléments tels que :
  - Disques durs, lecteurs de disquette et périphériques.
  - Protection par mot de passe contre un usage non autorisé.
  - Fonctions de gestion de l'alimentation.
- 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 contenus entre crochets [ ] peuvent être modifiés. Les éléments qui ne sont pas contenus entre crochets peuvent seulement être affichés.

# Options de configuration du système à l'amorçage

<F2>	Lancer la configuration pendant l'auto-test de démarrage.
<F9>	Charger des paramètres par défaut optimal (par exemple, CMOS).
<F10>	Enregistrer les paramètres et quitter la configuration du BIOS.

## Redirection de console

La redirection de la console permet à un utilisateur distant de diagnostiquer et de corriger des problèmes sur un serveur 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 serveur « 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.

Veuillez vous reporter aux étapes suivantes pour régler la redirection de la console :

- 1 Entrez dans le menu BIOS setup (Configuration du BIOS).
- 2 Sélectionnez le serveur.
- 3 Sélectionnez la configuration d'accès à distance.
- 4 Activez Remote Access (Accès à distance).
- 5 Sélectionner le numéro du port série :
  - Lorsque COM1 est sélectionné :
    - 1) Connectez le câble rs-232 entre le serveur et l'ordinateur local.

- 2) L'ordinateur local aura la capacité de surveiller l'écran du serveur de manière synchronisée à travers l'exécution de l'application du super terminal.
- Lorsque COM2 est sélectionné (SOL) :
  - 1) Vérifiez l'adresse IP BMC depuis serveur > configuration IPMI > Adresse IP (adresse IP en cours d'utilisation dans BMC).
    - a) Contrôlez la carte réseau BMC dans la configuration IPMI. Si les utilisateurs utilisent une carte réseau partagée, assurez-vous que le câble LAN a été branché au port partagé.
      - ✓ Si les utilisateurs disposent d'un serveur DHCP, sélectionnez l'adresse IP BMC source vers DHCP.
      - ✓ Si les utilisateurs règlent l'adresse IP source sur statique, ils entrent eux-mêmes dans le contrôleur BMC dans Adresse IP-> Adresse IP.
    - b) Contrôlez la carte réseau BMC dans la configuration IPMI. Si les utilisateurs utilisent une carte réseau dédiée, assurez-vous que le câble LAN a été branché au port dédié.
      - ✓ Si les utilisateurs disposent d'un serveur DHCP, sélectionnez l'adresse IP BMC source vers DHCP.
      - ✓ Si les utilisateurs règlent l'adresse IP source sur statique, ils entrent eux-mêmes dans le contrôleur BMC dans Adresse IP-> Adresse IP.

Les utilisateurs doivent assumer s'ils règlent l'adresse IP par eux-mêmes. Un réglage de l'adresse IP incorrect peut entraîner l'impossibilité d'établir la communication avec le contrôleur BMC sur le LAN.

- 2) Les clients à distance doivent installer ipmitool dans leurs systèmes d'exploitation.
  - 3) Exécutez IPMITOOL avec une adresse IP BMC, un nom d'utilisateur, un mot de passe et un paramètre sol au format suivant :  
ipmtool -I <interface> -U <nom d'utilisateur> -P <mot de passe> -H <Hôte IP> sol activé
  - 4) Les utilisateurs à distance auront la capacité de surveiller l'écran du serveur de manière synchronisée à travers l'exécution de l'application du super terminal.
- COM2 est toujours réalisable quelque soit le type de carte réseau

sélectionné. Les utilisateurs doivent s'assurer que l'adresse IP BMC en cours d'utilisation existe et que la commande IPMI via le LAN est réalisable, ensuite, SOL est réalisable.

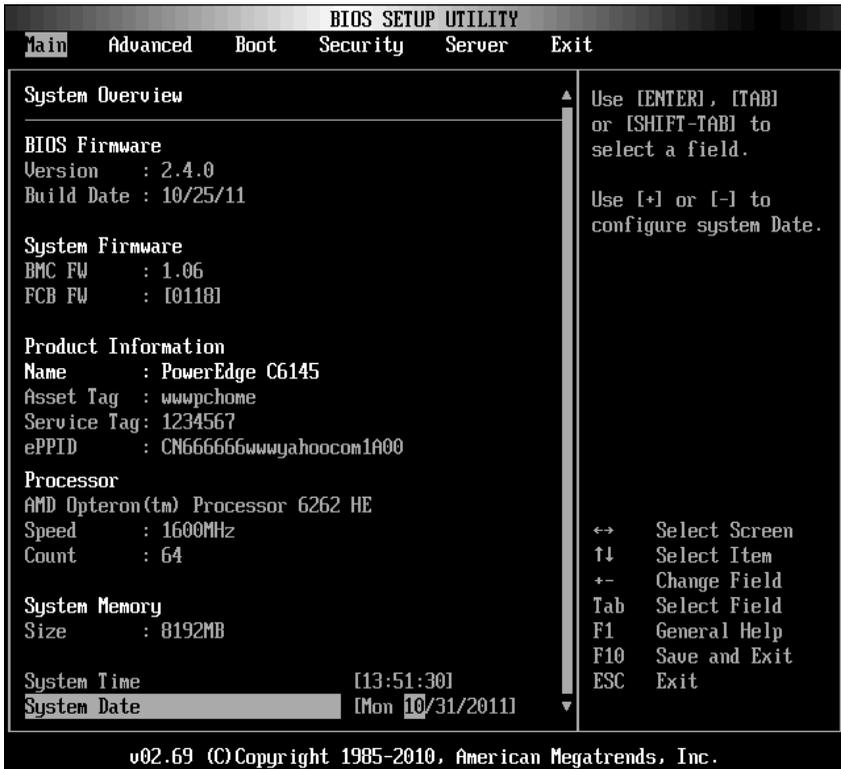
Dans la Figure 1-9, le port de la carte réseau partagée par défaut du contrôleur BMC correspond à l'élément 3, le port dédié du contrôleur BMC correspond à l'élément 8 et COM1 correspond à l'élément 5.

Pour obtenir une configuration détaillée de la redirection de console, veuillez vous reporter à « Remote Access Configuration (Configuration de l'accès distant) » à la page 98.

# Menu Main (Principal)

Le menu principal affiche des informations sur les cartes de votre système et le BIOS.

## Écran Main (Principal)





**REMARQUE :** Les informations relatives au BMC/FCB/Asset Tag/Service Tag/ePPID affiché dans le menu principal sont différentes dans chaque serveur.



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



**REMARQUE :** Les valeurs par défaut du programme de configuration du système sont répertoriées sous les option correspondantes dans les sections suivantes, le cas échéant.

## Micrologiciel du BIOS

Option	Description
Version	Affiche la version du BIOS.
Build Date (Date de version)	Affiche la date de la version du BIOS.

## System Firmware (Micrologiciel du système)

Option	Description
BMC FW	Affiche la version du micrologiciel BMC du système.
FCB FW	Affiche la version du micrologiciel FCB du système.

## Informations sur les produits

Option	Description
Nom	Affiche le nom du produit.
AssetTag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire du produit.
ServiceTag (Numéro de service)	Affiche le numéro de service du produit.
ePPID	Affiche l'ePPID du produit.

## Processeur

Option	Description
Nom	Affiche le nom du processeur.
Speed (Vitesse)	Affiche la vitesse maximale du processeur.
Count (Nombre)	Affiche le nombre de processeurs physiques.

## Mémoire système

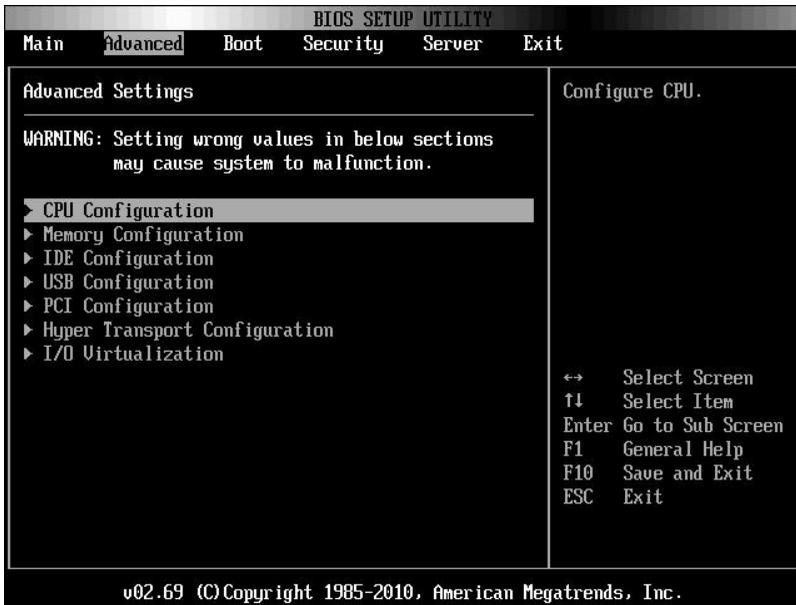
Option	Description
Size (Taille)	Affiche la taille totale de la mémoire du système installée sur la carte système.
System Date (Date système)	Affiche la date actuelle.
System Time (Heure système)	Affiche l'heure actuelle.

## Menu Advanced (Avancé)

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



**PRÉCAUTION :** Un mauvais paramétrage des éléments de ces pages peut entraîner un mauvais fonctionnement du système. Nous vous recommandons de conserver les paramètres par défaut, sauf si vous savez les modifier. Si le paramétrage des éléments de ces pages entraîne un mauvais fonctionnement du système ou l'empêche de démarrer, ouvrez le BIOS et choisissez Load Optimal Defaults (Charger les paramètres par défaut) dans le menu Exit (Quitter) pour démarrer normalement.

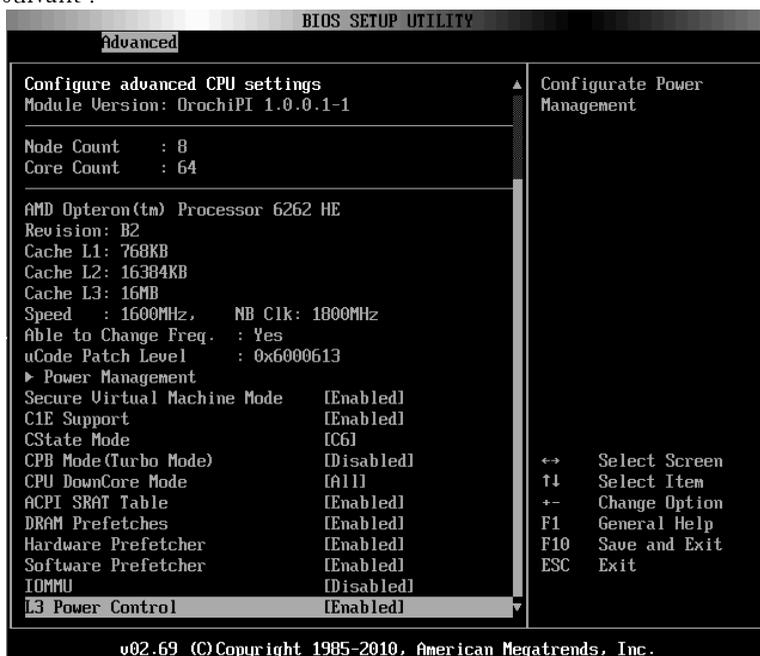


Option	Description
CPU Configuration (Configuration du processeur)	Permet de configurer le processeur.
Memory Configuration (Configuration de la mémoire)	Permet de configurer la mémoire.

Option	Description
IDE Configuration (Configuration IDE)	Permet de configurer le(s) périphérique(s) IDE.
USB Configuration (Configuration USB)	Permet de configurer la prise en charge USB.
PCI Configuration (Configuration PCI)	Permet de configurer le PCI.
Hyper Transport Configuration (Configuration Hyper Transport)	Permet de configurer l'Hyper Transport. Un cycle d'alimentation est recommandé après avoir modifier le paramètre.
Virtualisation d'E/S	Virtualisation d'E/S.

## CPU Configuration (Configuration du processeur)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



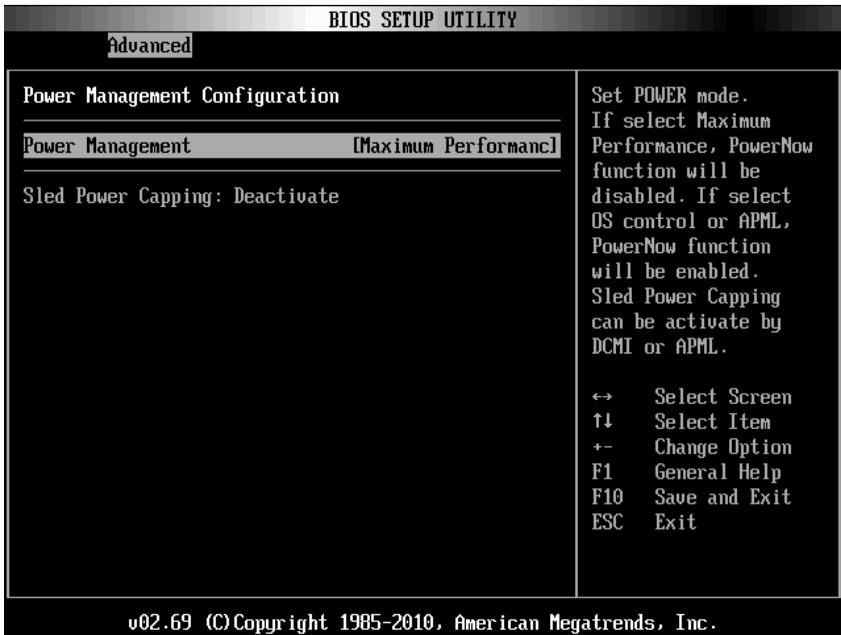
<b>Option</b>	<b>Description</b>
Module Version (Version du module)	Permet d'afficher la version actuelle du module du processeur.
Node Count (Nombre de nœuds)	Permet d'afficher le nombre de nœuds.
Core Count (Nombre de cœurs)	Permet d'afficher le nombre de cœurs du processeur.
Revision (Révision)	Permet d'afficher la version du processeur.
Cache L1	Permet d'indiquer la taille de l'UC L1.
Cache L2	Permet d'indiquer la taille de l'UC L2.
Cache L3	Permet d'indiquer la taille de l'UC L3.
Speed (Vitesse)	Permet d'afficher la fréquence de l'UC.
Able to change Freq. (Capacité à changer la fréquence)	Permet d'afficher la capacité de changement de la fréquence.
uCode Patch Level (Niveau du correctif uCode)	Permet d'afficher le niveau de correctif uCode.
Power Management (Gestion de l'alimentation)	Ce champ permet de régler la gestion de l'alimentation du système sur le mode Maximum Performance (Performances maximales), le mode OS Control (Contrôle du système) ou le mode Advanced Platform Management Link (Liaison de gestion de plateforme avancée). Lorsqu'il est réglé sur le mode APML, vous pouvez modifier le paramètre des options PSU Power Capping (Seuil de puissance du bloc d'alimentation).

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Mode Secure Virtual Machine (Machine virtuelle sécurisée) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver la fonction du mode de machine virtuelle sécurisée (SVM).
CIE Support (Prise en charge de CIE) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver l'état « Enhanced Halt State » (État d'arrêt amélioré).
Mode CState (C-État) (Option par défaut : <b>C6</b> )	Permet d'indiquer la méthode de l'activation de l'État C. Uniquement pour la famille de l'UC 15h.
CPB Mode (Turbo Mode) [Mode CPB (Mode Turbo)] (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Permet d'indiquer la méthode de l'activation pour accroître les performances du cœur. Uniquement pour la famille de l'UC 15h.
Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus) (Tous par défaut)	Sélectionnez cet élément pour refroidir la réinitialisation du système une fois les options modifiées.
ACPI SRAT Table (Tableau ACPI SRAT) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver la génération de tableau ACPI SRAT.
DRAM Prefetcher (Prérécupérateur DRAM) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver le prérécupérateur DRAM.
Hardware Prefetcher (Prérécupérateur du matériel) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver le prérécupérateur de matériel. Pour les plates-formes UP, laissez cette option activée. Pour les serveurs DP/MP, cette option peut être utilisée pour régler les performances selon l'application.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Software Prefetcher (Prérécupérateur de logiciel) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver HW Prefetcher Training on Software Prefetch (Formation de prérécupération du matériel sur le logiciel de prérécupération).
IOMMU (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver IOMMU.
L3 Power Control (Commande d'alimentation L3) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver la commande d'alimentation L3.

## Power Management Maximum Performance (Performances maximales de gestion de l'alimentation)

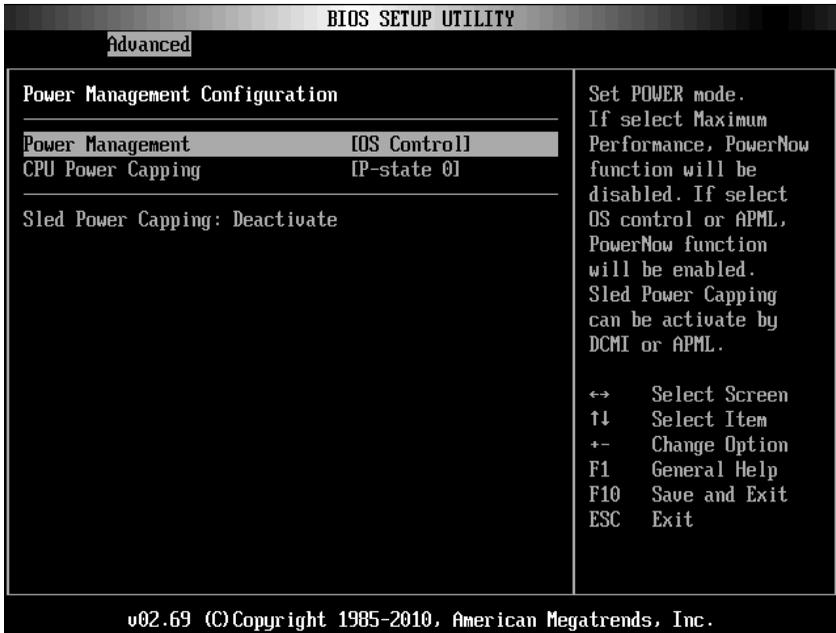
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
Power Management (Gestion de l'alimentation) (Option par défaut : <b>Maximum Performance</b> [Performances maximales])	Permet de définir le mode d'alimentation. Si vous sélectionnez la fonction Maximum Performance PowerNow (Performances maximales PowerNow). Si vous sélectionnez OS Control (Contrôle du système) ou APML, la fonction PowerNow sera activée. Sled Power Capping (Seuil de puissance du rail) peut être activé par DCMI ou APML.

## Power Management OS Control (Contrôle du système de gestion de l'alimentation)

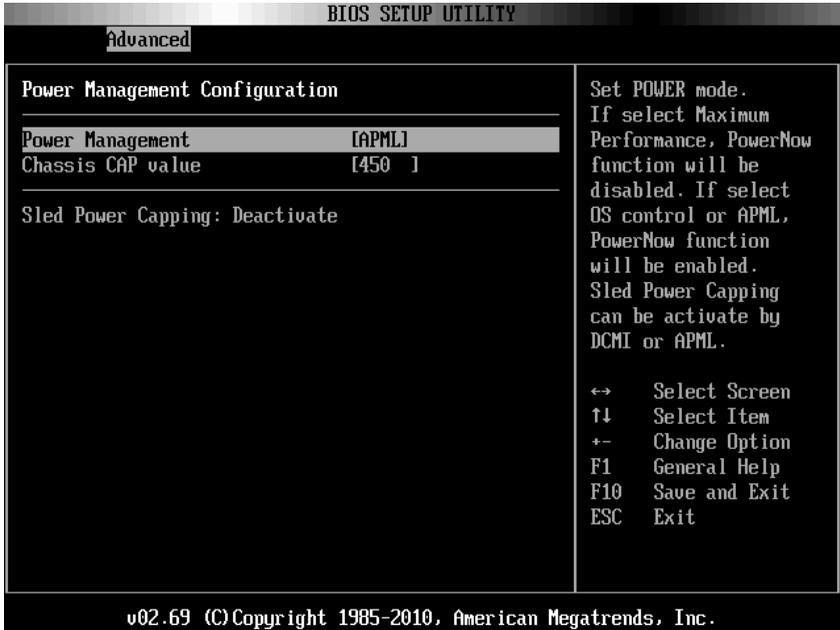
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
OS Control (Contrôle du système d'exploitation)	Sélectionner Power Management (Gestion de l'alimentation) pour le mode OS control (Contrôle du système d'exploitation).
CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC) (Option par défaut <b>P-state 0</b> [P-état 0])	Permet de régler le seuil de puissance de l'UC. Cette option règle la performance la plus élevée de P-état dans le système d'exploitation.

## Power Management Advanced Platform Management Link (Liaison de gestion de la plateforme avancée de la gestion de l'alimentation)

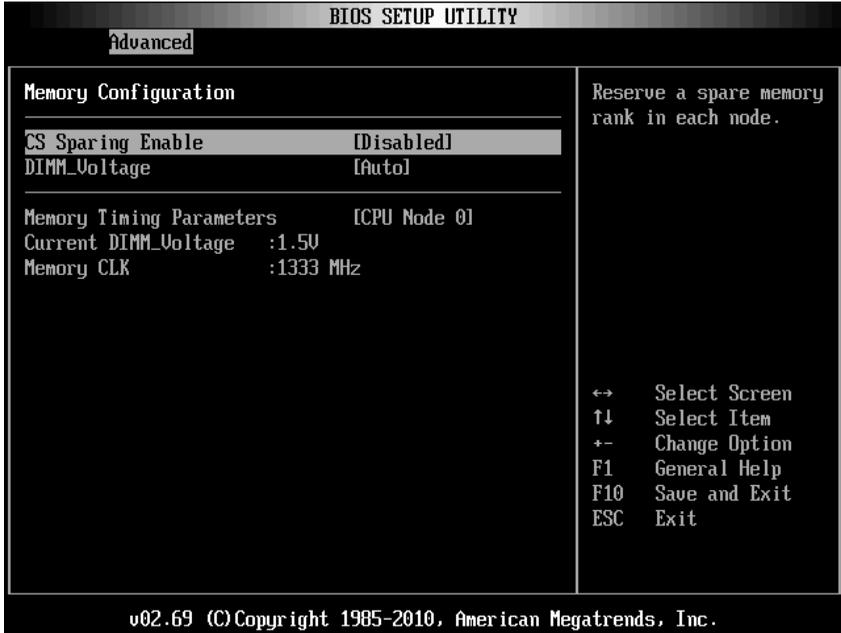
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
APML	Sélectionnez Power Management (Gestion de l'alimentation) sur le mode AMD Advanced Platform Management Link (Liaison de gestion de la plateforme avancée) AMD.
Chassis CAP value (Valeur CAP du châssis)	Le paramètre contrôle l'alimentation du bloc d'alimentation dans les limites de la puissance d'alimentation de 450 à 2800 W. La valeur est envoyée au BMC par la commande IPMI et BMC contrôle l'alimentation du bloc d'alimentation.

## Memory Configuration (Configuration de la mémoire)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
CS Sparing Enable (Activer les mémoires de réserve CS) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Permet de réserver une rangée de mémoire de réserve sur chaque canal. Cet élément se grise si la configuration de la mémoire ne peut pas prendre en charge la mémoire de réserve.
DIMM Voltage (Tension de la barrette de mémoire DIMM) (Option par défaut : Auto)	Permet de contrôler la tension de la barrette de mémoire DIMM.

Memory Timing Parameter (Paramètre de chronométrage de mémoire) (Valeur par défaut CPU Node 0 [Nœud 0 de l'UC])	Permet de sélectionner les paramètres de chronométrage du nœud à afficher.
--	--



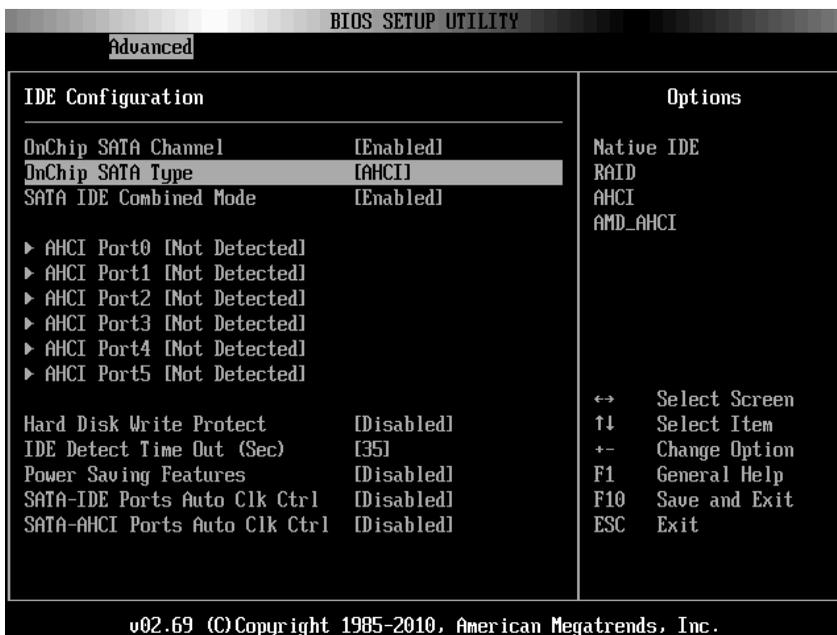
**REMARQUE :** Cet élément se grise si l'installation de la mémoire ne peut pas prendre en charge la mémoire de réserve.

## IDE Configuration (Configuration IDE)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :

BIOS SETUP UTILITY	
Advanced	
IDE Configuration	Options
OnChip SATA Channel	[Enabled]
OnChip SATA Type	[Native IDE]
SATA IDE Combined Mode	[Enabled]
▶ IDE Channel 0 Master	: [Not Detected]
▶ IDE Channel 0 Slave	: [Not Detected]
▶ SATA Port 0	: [Not Detected]
▶ SATA Port 1	: [Not Detected]
▶ SATA Port 2	: [Not Detected]
▶ SATA Port 3	: [Not Detected]
Hard Disk Write Protect	[Disabled]
IDE Detect Time Out (Sec)	[35]
Power Saving Features	[Disabled]
SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl	[Disabled]
SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl	[Disabled]
	↔ Select Screen
	↑↓ Select Item
	+ - Change Option
	F1 General Help
	F10 Save and Exit
	ESC Exit

v02.69 (C) Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.

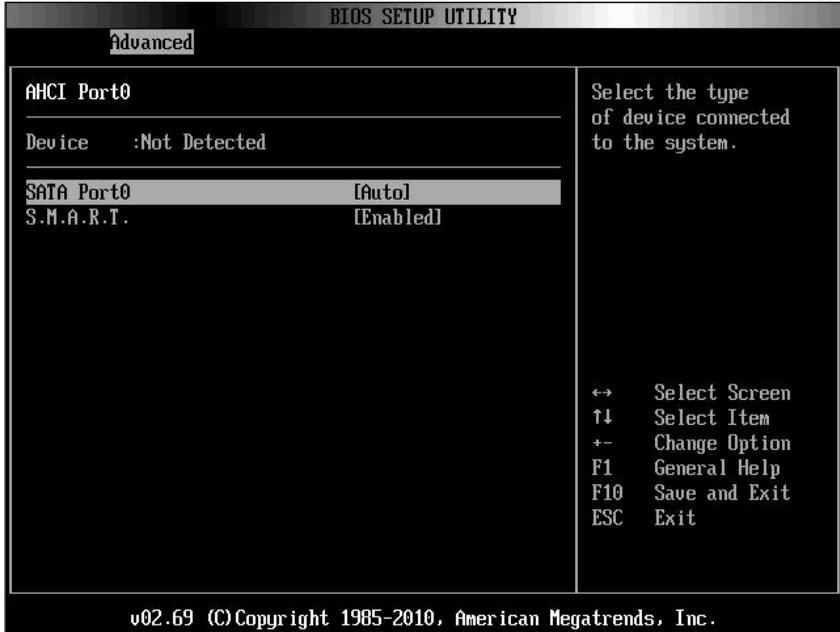


Option	Description
OnChip SATA Channel (Canal SATA sur puce) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver le contrôleur SATA intégré.
OnChip SATA Type (Type SATA sur puce) (Option par défaut : Native IDE [IDE natif])	Native IDE (IDE natif) : Mode natif. AMD_AHCI : utilise la mémoire morte en option AMD AHCI. IDE->AMD_AHCI : n'utilise pas la mémoire morte en option AHCI mais le pilote AMD AHCI (nécessite le pilote de chargement lors de l'installation du système d'exploitation, Windows 2008 R2 possède un support natif.)  RAID : utilise la mémoire morte en option RAID.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
SATA IDE Combined Mode (Mode combiné SATA IDE) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Deux lecteurs SATA (Port 4 et Port 5) partagent un canal IDE (le canal principal ou secondaire) depuis le contrôleur IDE (PATA).
Hard Disk Write Protect (Protéger en écriture le disque dur) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Sélectionnez cet élément pour activer/désactiver 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]) (Option par défaut : 35 Sec. [35 sec])	Sélectionnez la valeur du délai pour la détection des périphériques ATA/ATAPI.
Power Saving features (Fonctions d'économie d'énergie) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Active/Désactive les fonctions d'économie d'énergie dans SB. Généralement, cette fonction doit être désactivée pour l'ordinateur de bureau et activée pour les ordinateurs portables.
SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-IDE) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Lorsque cette option est activée, le système arrête les horloges des ports SATA inutilisés dans IDE. Cela permet certaines économies d'énergie.  <b>Remarque :</b> Lorsque les utilisateurs arrêtent les horloges, la fonction installation à chaud pour ce port ne fonctionnera pas.
SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-AHCI) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Lorsque cette option est activée, le système arrête les horloges des ports SATA inutilisés dans les modes AHCI. Cela permet certaines économies d'énergie.  <b>Remarque :</b> Lorsque les utilisateurs arrêtent les horloges, la fonction installation à chaud pour ce port ne fonctionnera pas.

## AHCI Port0 (Port0 AHCI)

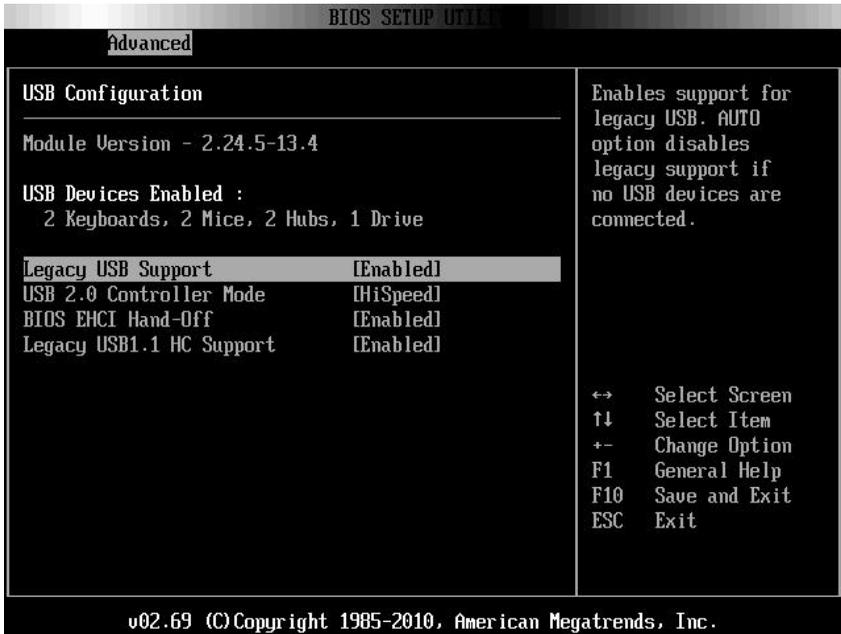
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
SATA Port0 (Port0 SATA) (Option par défaut : <b>Auto</b> )	Sélectionnez le Port0 SATA sur Auto.
S.M.A.R.T	S.M.A.R.T signifie Self-Monitoring Analysis Reporting Technology (technologie de prévision des défaillances des lecteurs de disque).

## USB Configuration (Configuration USB)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :

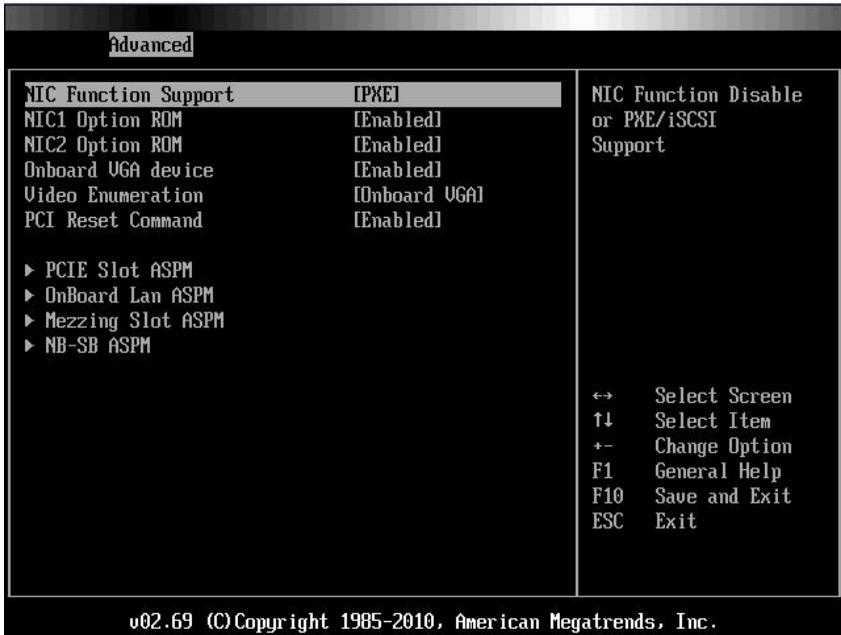


Option	Description
Module Version (Version du module)	Permet d'afficher la version du module.
USB Devices Enabled (Périphériques USB activés)	Permet d'afficher les périphériques USB actuellement détectés.
Legacy USB Support (Prise en charge héritage USB) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver la prise en charge héritage USB.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Mode USB 2.0 Controller (Contrôleur USB 2.0) (Option par défaut : <b>HiSpeed</b> [Vitesse élevée])	Configurez le contrôleur USB 2.0 sur HiSpeed (Vitesse élevée) (480 Mbit/s) ou FullSpeed (Pleine vitesse) (12 Mbit/s). Si l'utilisateur utilise un périphérique USB (disquette, CD-ROM) pour installer RedHat Linux 9.0, faites passer le mode USB 2.0 Controller (Contrôleur USB 2.0) sur FullSpeed (Pleine vitesse) pour le contourner, car RedHat Linux 9.0 n'est pas complètement pris en charge pour la fonction de transfert.
BIOS EHCI Hand-Off (Transfert EHCI du BIOS) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Il s'agit d'une solution pour les systèmes d'exploitation sans prise en charge du transfert EHCI. La modification du titre de propriété EHCI doit être demandée par le pilote EHCI.
Legacy USB1.1 HC Support (Prise en charge héritage USB1.1 HC) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sélectionnez cet élément pour activer ou désactiver la prise en charge héritage USB1.1 HC.

## PCI Configuration (Configuration PCI)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :

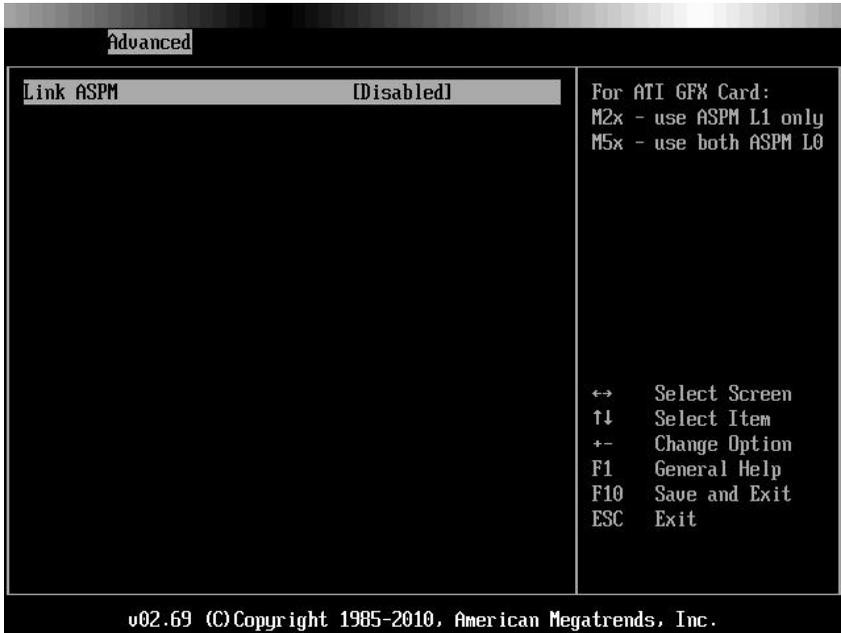


Option	Description
NIC Function Support (Prise en charge de la fonction de la carte réseau) (Option par défaut : <b>PXE</b> )	Prise en charge de la mémoire morte en option carte réseau, PXE ou iSCSI.
NIC1 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Active ou désactive la mémoire morte en option. « NIC1 Option ROM » (Mémoire morte en option Carte réseau) s'affiche dans l'écran SETUP (CONFIGURATION) lorsque PXE ou iSCSI est défini.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
NIC2 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau2) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Définit le 82576EB intégré et active/désactive la mémoire morte en option. « NIC2 Option ROM » (Mémoire morte en option Carte réseau2) s'affiche dans l'écran SETUP (CONFIGURATION) lorsque PXE est défini.
Onboard VGA device (Périphérique VGA intégré) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Définit la puce VGA intégrée. La fonction KVM à distance ne peut pas fonctionner si ce paramètre est désactivé.
Video Enumeration (Énumération vidéo)  (Valeur par défaut : <b>Onboard VGA</b> [VGA intégré])	Permet de définir l'énumération vidéo.
PCI Reset Command (Commande de réinitialisation PCI)  (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Permet de réinitialiser le périphérique PCI se trouvant derrière la carte HIC, comme par exemple les systèmes GPGPU PEC410x.
PCIE-Slot ASPM (ASPM emplacement PCIE)	Permet de définir ASPM emplacement PCIE.
Onboard LAN ASPM (ASPM LAN intégré)	Permet de définir ASPM LAN intégré.
Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Permet de définir ASPM emplacement Mezzing.
NB-SB ASPM (ASPM NB-SB)	Permet de définir ASPM NB-SB.

## PCIe Slot/Onboard LAN/Mezzing Slot ASPM (Emplacement PCIe/LAN intégré/ASPM emplacement Mezzing)

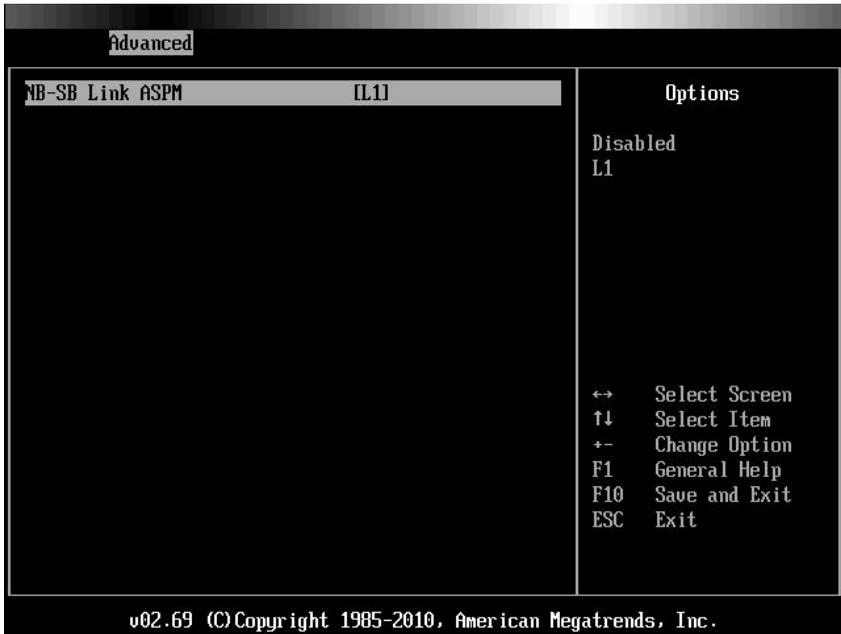
Accédez à l'un de ces trois éléments en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
Link ASPM (Liaison ASPM) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Pour la carte ATI GFX : M2x – utilise uniquement ASPM L1 M5x – utilise les deux ASPM L0

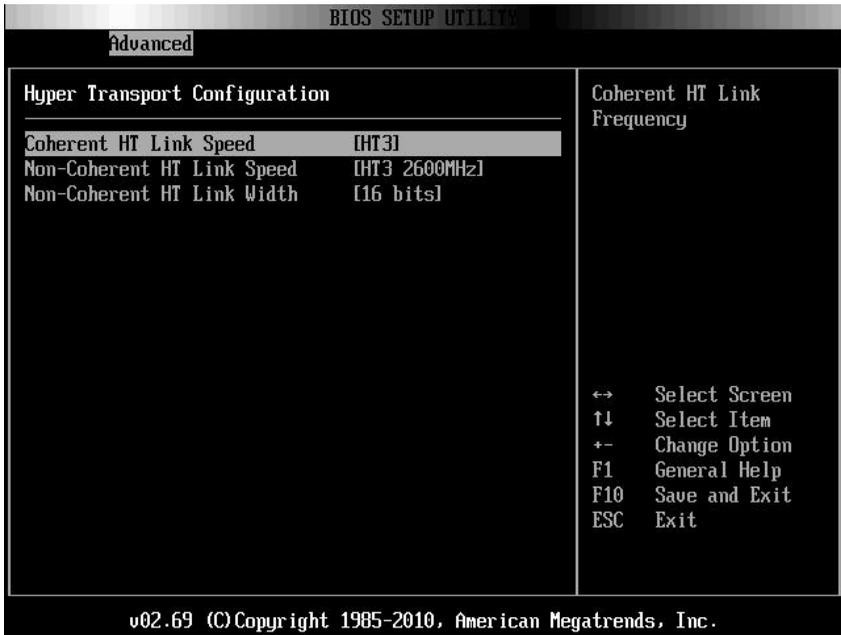
## Fonction du port NB-SB

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



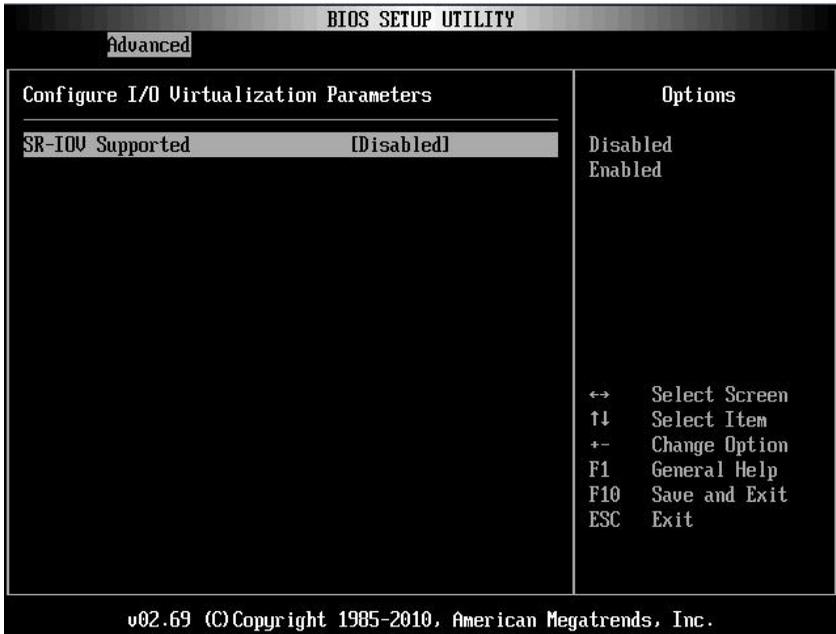
Option	Description
Link ASPM (Liaison ASPM) (Option par défaut : L1)	Permet de régler cet élément sur L1 ou sur désactiver.

## Hyper Transport Configuration (Configuration Hyper Transport)



Option	Description
Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT cohérente) (Option par défaut : HT3)	Coherent HT Link Frequency (Fréquence de liaison HT cohérente)
Non-Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT incohérente) (Option par défaut : HT3 2600 MHz)	Non-Coherent HT Link Frequency (Fréquence de liaison HT incohérente)
Non-Coherent HT Link Width (Largeur de liaison HT incohérente) (Option par défaut : 16 bits [16 octets])	Non-Coherent HT Link Width (Largeur de liaison HT incohérente)

## Virtualisation d'E/S

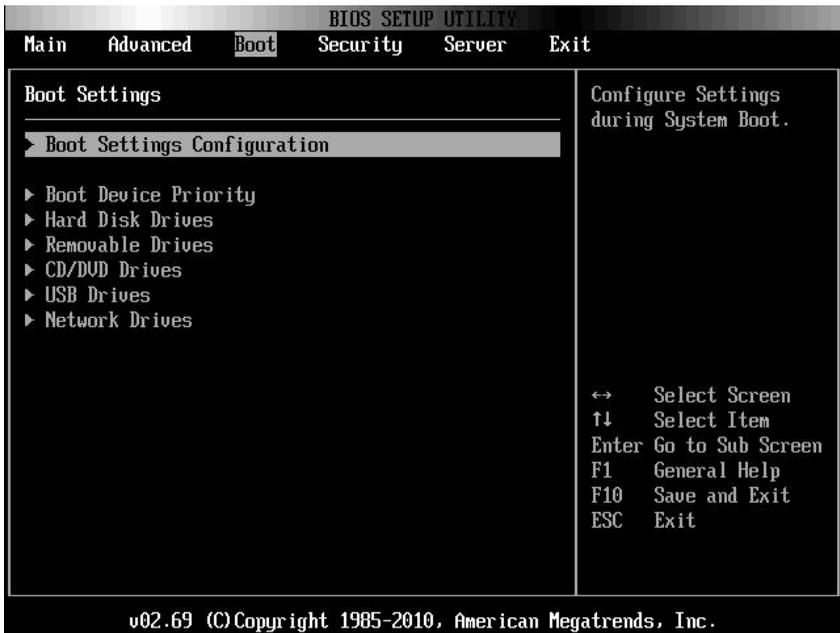


Option	Description
SR-IOV Supported (Prise en charge de SR-IOV) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Permet de régler cet élément sur activer ou sur désactiver.

## Menu Boot (Démarrage)

Cette page vous permet de régler les paramètres d'amorçage de l'auto-test de démarrage.

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage)	Permet de configurer les paramètres pendant l'amorçage du système.
Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Hard Disk Drives (Disques durs)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage depuis les disques durs disponibles.
Removable Drives (Lecteurs amovibles)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage depuis les disques amovibles disponibles.
CD/DVD Drives (Lecteurs de CD/DVD)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage depuis les lecteurs CD/DVD disponibles.
USB Drives (Lecteurs USB)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage depuis les lecteurs USB disponibles.
Network Drives (Lecteurs réseau)	Permet d'indiquer la séquence de priorité du périphérique d'amorçage depuis les lecteurs réseau disponibles.

## Boot Settings Configuration (Configuration des paramètres de démarrage)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher les éléments du sous-menu suivants :



Option	Description
Quick Boot (Démarrage rapide) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet au BIOS d'éviter certains tests pendant l'amorçage, ce qui diminue le temps nécessaire au démarrage du système.
Quiet Boot (Démarrage en mode silencieux) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Disabled (Désactivé) : affiche les messages standards de l'auto-test de démarrage. Activé : affiche le logo OEM au lieu des messages de l'auto-test de démarrage.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Wait For 'F1' if Error (Attendre 'F1' en cas d'erreur) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Attendre que la touche F1 soit enfoncée si une erreur survient.
Hit 'F2' Message Display (Affichage du message Appuyez sur F2) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Affiche « Press F2 to run Setup » (Appuyer sur F2 pour exécuter la configuration) dans l'auto-test de démarrage.
Force PXE First (Forcer PXE en premier) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Force le système à démarrer depuis PXE en premier.
Force PXE Boot Only (Forcer uniquement avec PXE au démarrage) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Force le système pour amorcer uniquement avec PXE.
Force USB First (Forcer USB en premier) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Force le système à démarrer depuis USB en premier.

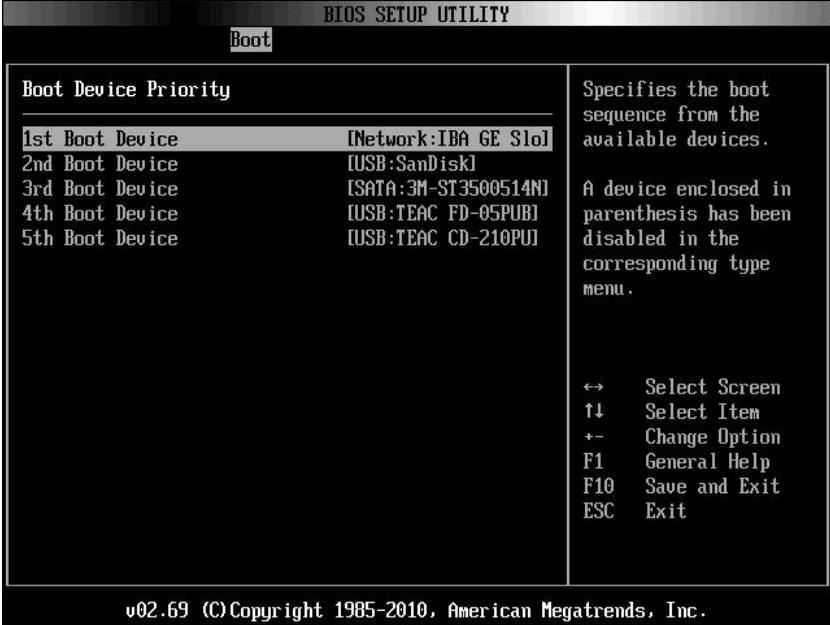


**REMARQUE :** La liste suivante présente la priorité des options d'amorçage (élevée à faible) :

- « Force PXE Boot Only » (Forcer avec uniquement PXE au démarrage)
- Sélectionnez le périphérique d'amorçage depuis le menu contextuel (appuyez sur F11 pendant l'auto-test de démarrage)
- « Force PXE First » (Forcer PXE en premier), appuyez sur F12 pendant l'auto-test de démarrage
- « Force USB First » (Forcer USB en premier)
- ordre d'amorçage dans le menu de configuration

## Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher les éléments du sous-menu suivants :



The screenshot shows the BIOS Setup Utility interface. At the top, it says "BIOS SETUP UTILITY" and "Boot" is highlighted. The main menu is titled "Boot Device Priority" and lists five boot devices with their respective priorities and device names. The first device, "1st Boot Device", is highlighted and set to "[Network:IBA GE Slot]". The other devices are: "2nd Boot Device" [USB:SanDisk], "3rd Boot Device" [SATA:3M-ST3500514N], "4th Boot Device" [USB:TEAC FD-05PUB], and "5th Boot Device" [USB:TEAC CD-210PU]. To the right of the list, there is explanatory text: "Specifies the boot sequence from the available devices." and "A device enclosed in parenthesis has been disabled in the corresponding type menu." Below this text is a legend for navigation keys: ↔ Select Screen, ↑↓ Select Item, +/- Change Option, F1 General Help, F10 Save and Exit, and ESC Exit. At the bottom of the screen, the version and copyright information are displayed: "v02.69 (C) Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc."

Boot Device Priority	
1st Boot Device	[Network:IBA GE Slot]
2nd Boot Device	[USB:SanDisk]
3rd Boot Device	[SATA:3M-ST3500514N]
4th Boot Device	[USB:TEAC FD-05PUB]
5th Boot Device	[USB:TEAC CD-210PU]

Specifies the boot sequence from the available devices.

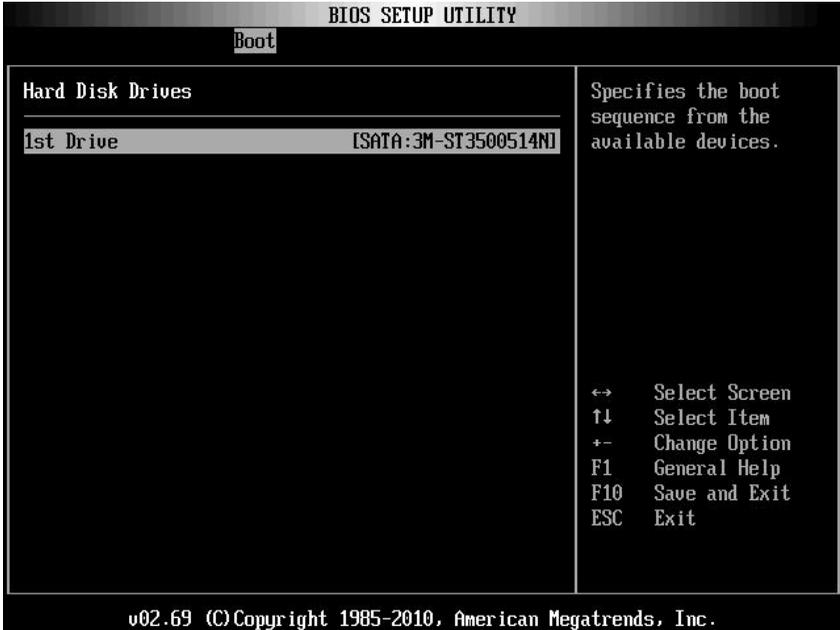
A device enclosed in parenthesis has been disabled in the corresponding type menu.

↔ Select Screen  
↑↓ Select Item  
+/- Change Option  
F1 General Help  
F10 Save and Exit  
ESC Exit

v02.69 (C) Copyright 1985-2010, American Megatrends, Inc.

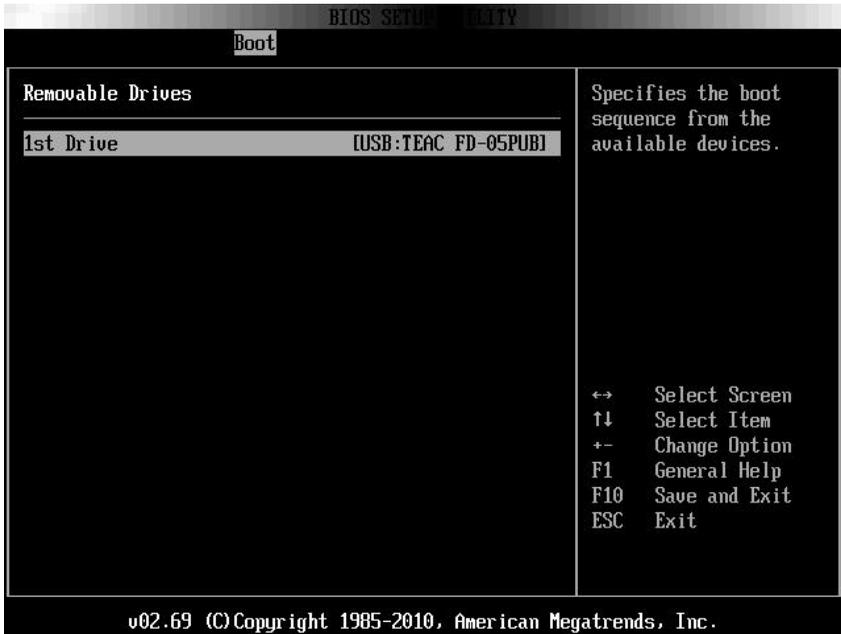
## Hard Disk Drives (Disques durs)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



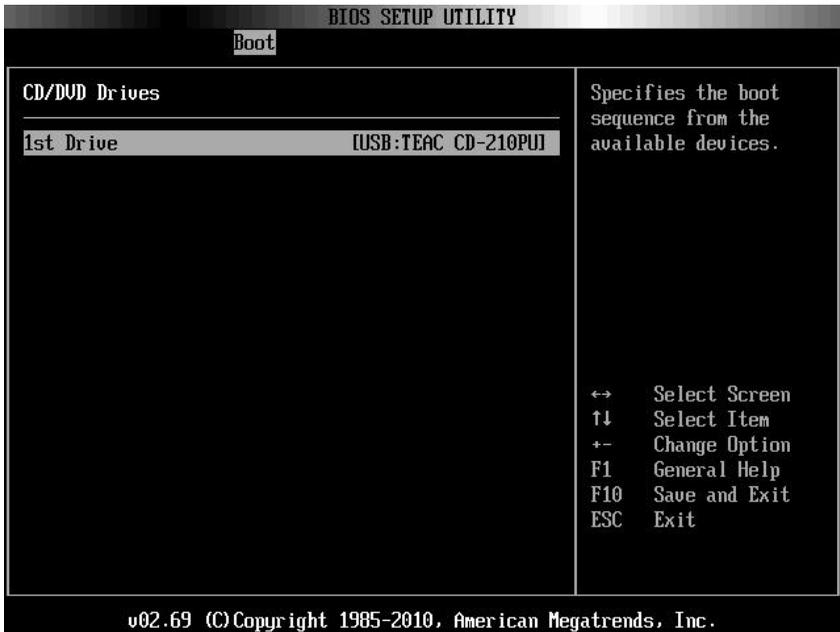
## Removable Drives (Lecteurs amovibles)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



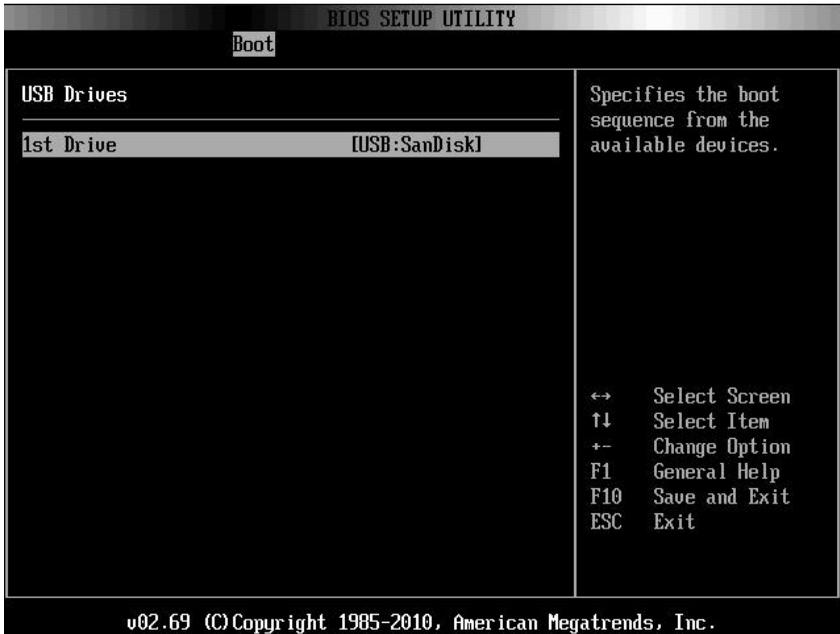
## CD/DVD Drives (Lecteurs de CD/DVD)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



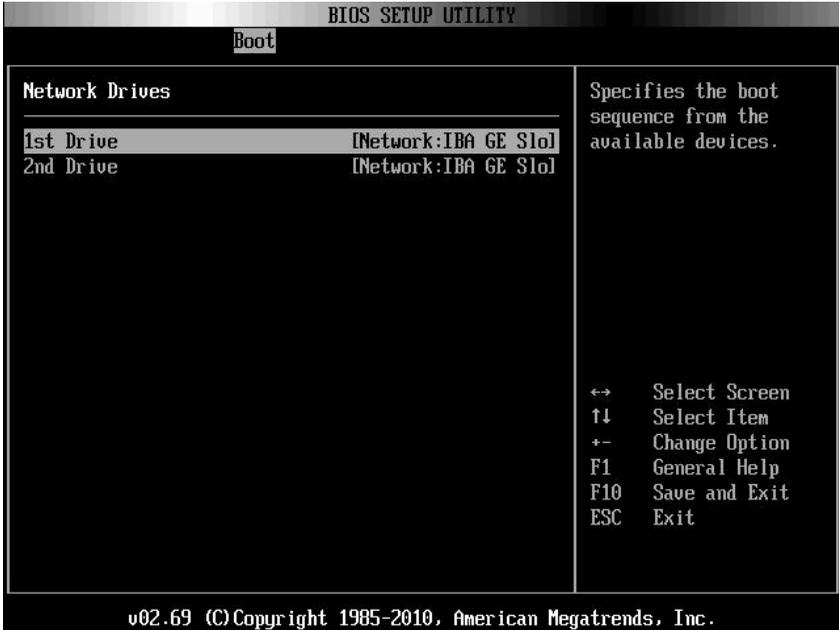
## USB Drives (Lecteurs USB)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



## Network Drives (Lecteurs réseau)

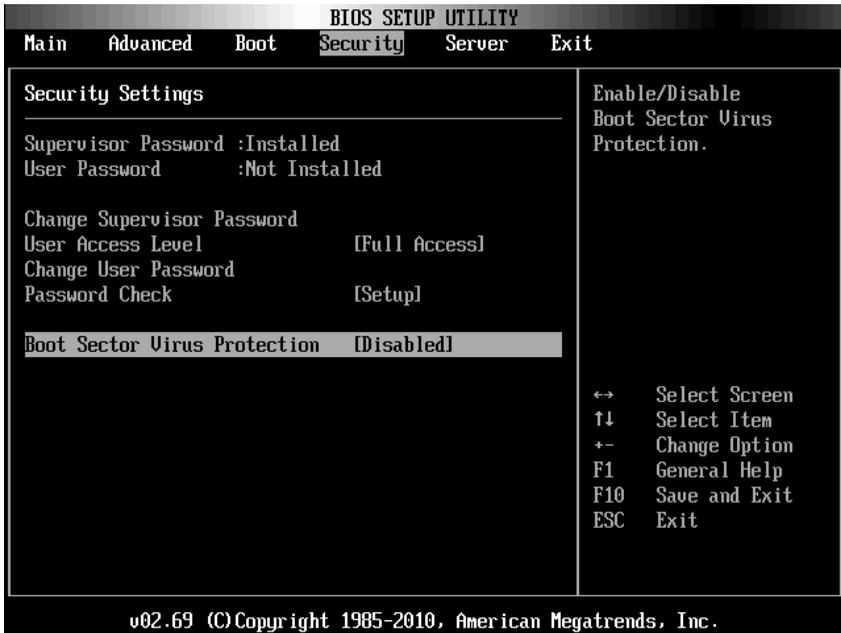
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



## Menu Security (Sécurité)

Cette page vous permet de régler les paramètres de sécurité.

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



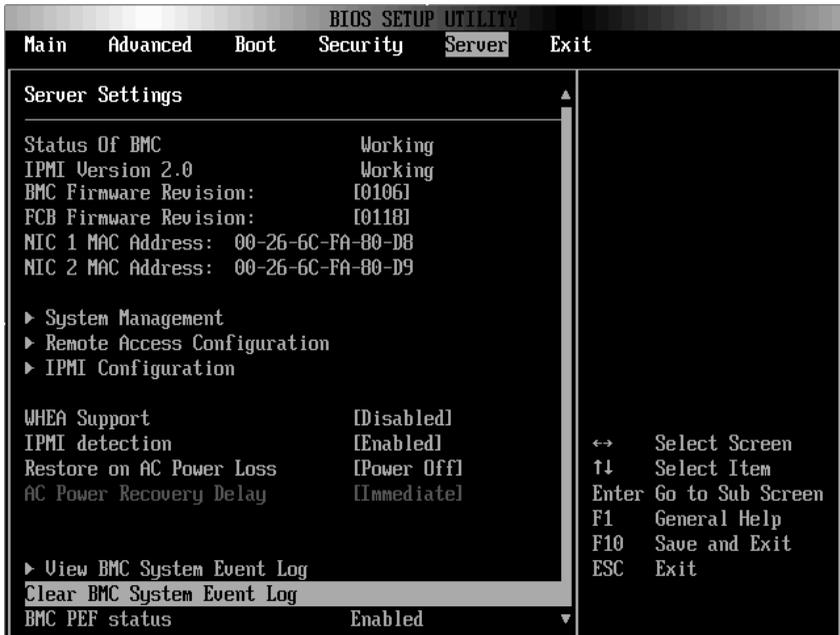
Option	Description
Supervisor Password (Mot de passe de superviseur)	Indique si le mot de passe de superviseur est installé ou non.
User Password (Mot de passe d'utilisateur)	Indique si le mot de passe d'utilisateur est installé ou non.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
User Access Level (Niveau d'accès de l'utilisateur) (Option par défaut : <b>Full Access</b> [Accès illimité])	Définit le niveau d'accès des utilisateurs.
Change Supervisor Password (Modifier le mot de passe de superviseur)	Installe ou modifie le mot de passe.
Change User Password (Modifier le mot de passe d'utilisateur)	Installe ou modifie le mot de passe. Cet élément est uniquement affiché lorsque le mot de passe du superviseur est défini.
Password Check (Vérification du mot de passe) (Option par défaut : <b>Setup</b> [Configuration])	Setup (Configuration) : vérifie le mot de passe lors de l'appel de la configuration. Always (Toujours) : vérifie le mot de passe lors de l'appel de la configuration et à chaque amorçage. Cet élément est uniquement affiché lorsque le mot de passe du superviseur est défini.
Boot Sector Virus Protection (Protection contre les virus du secteur d'amorçage) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Active ou désactive la protection contre les virus du secteur d'amorçage.

## Menu Server (Serveur)

Cette page vous permet de configurer les paramètres serveur.

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :

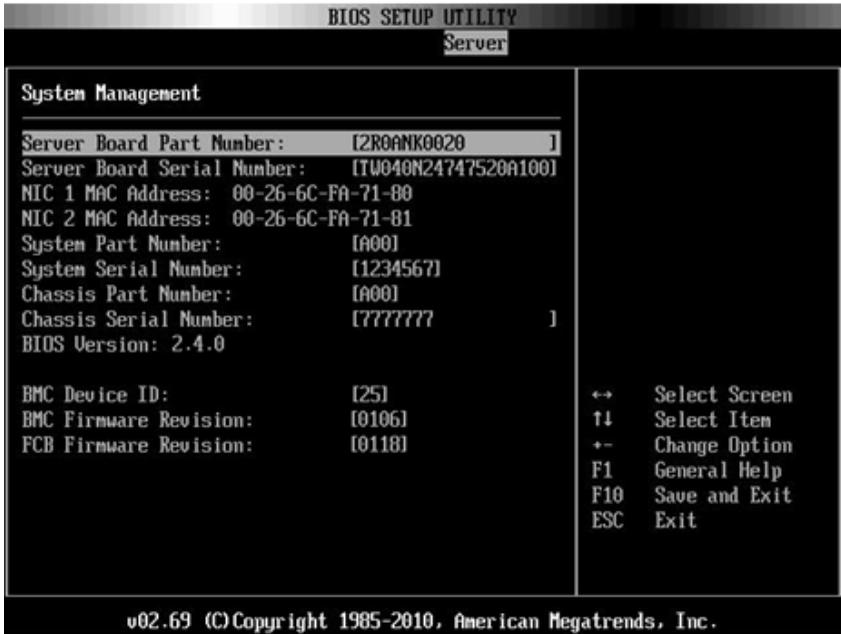


Option	Description
WHEA Support (Prise en charge WHEA) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Active ou désactive l'architecture d'erreur de matériel Windows.
IPMI Detection (Détection IPMI)	Permet d'activer la détection IPMI. Le BMC est détecté par les systèmes d'exploitation prenant en charge le chargement plug and play d'un pilote IPMI. N'activez pas cette fonction si votre système d'exploitation ne prend pas en charge ce pilote.

Option	Description
Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA) (Option par défaut : <b>Power Off</b> [Désactivé])	Action du système pour effectuer une restauration lors de la perte de l'alimentation en CA.
AC Power Recovery Delay (Délai de restauration de l'alimentation secteur) (Option par défaut : <b>Immediate</b> [Immédiat])	Sélectionnez l'heure de mise sous tension du système après l'initialisation du contrôleur BMC. Immediate (Immédiat) : mise sous tension directement après l'initialisation BMC. Random (Aléatoire) : l'heure de mise sous tension est sélectionnée aléatoirement. User define (Défini par l'utilisateur) : l'utilisateur sélectionne l'heure. Le message « Delay Time » (Durée du délai) s'affiche à l'écran de configuration lorsque « AC Power Recovery Delay » (Délai de rétablissement de l'alimentation secteur) est réglé sur « User define » (Défini par l'utilisateur). La valeur de Delay Time (Durée du délai) passe à 30 après le redémarrage si elle est inférieure à 30. La valeur de Delay Time (Durée du délai) passe à 255 après le redémarrage si elle est inférieure à 255.
View BMC System Event Log (Afficher le journal des événements système du contrôleur BMC)	Affichez tous les événements dans le journal des événements du contrôleur BMC. Cela prend 15 secondes maximum pour lire tous les enregistrements du SEL du contrôleur BMC.
Clear BMC System Event Log (Effacer le journal des événements système du contrôleur BMC)	Efface le journal des événements système BMC.
BMC PEF Status (État PEF BMC) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	Active ou désactive l'état PEF BMC.

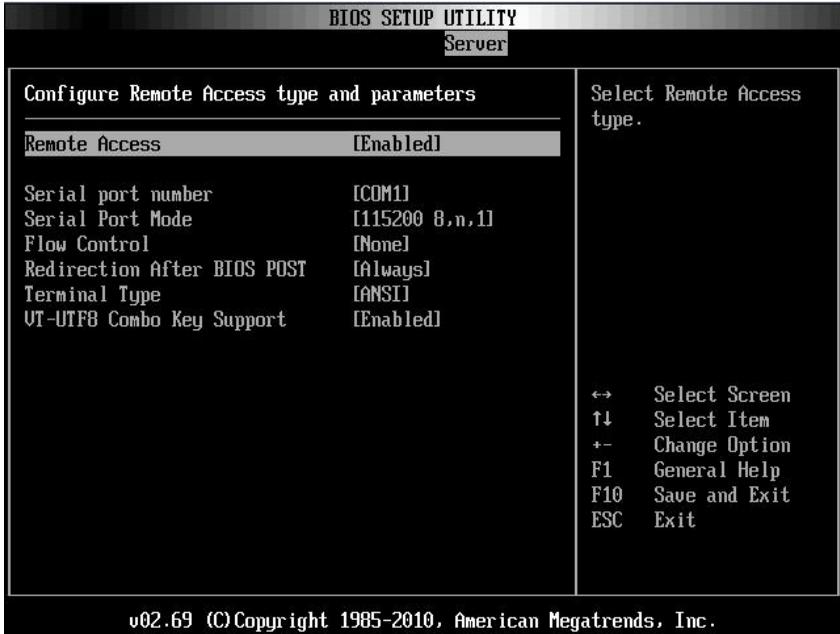
## System Management (Gestion du système)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



## Remote Access Configuration (Configuration de l'accès distant)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :

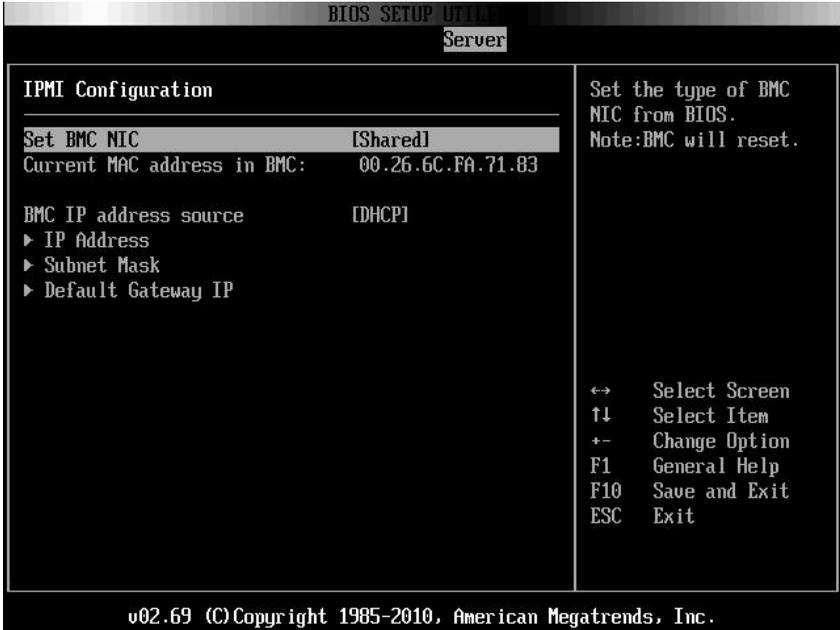


Option	Description
Remote Access (Accès à distance) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Sélectionnez le type d'accès à distance.
Serial Port Number (Numéro du port série) (Option par défaut : COM1)	Sélectionnez le port série pour la redirection de la console. Assurez-vous que le port sélectionné est activé. Lorsque « Serial Port Number » est réglé sur « COM2 », le paramètre prendra en charge SOL.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Serial Port Mode (Mode Port série) (Option par défaut : 115200 8,n,1)	Sélectionnez les paramètres de port série.
Flow Control (Contrôle de flux) (Option par défaut <b>None</b> [Aucun])	Sélectionnez le contrôle de flux pour la redirection de la console. Lorsque le paramètre « Flow Control » (Flux de contrôle) est réglé sur « Software » (Logiciel), l'Hyper Terminal distant est interrompu en appuyant sur <Ctrl> + <S>. Mais la configuration de la mémoire morte en option PXE de la carte réseau intégrée est également réglé lorsque <Ctrl> + <S> est enfoncé. Des suggestions de modifications par l'utilisateur de la « combinaison de touches de configuration » sur <Ctrl> + <B> dans la configuration OPROM de l'environnement PXE. L'Hyper Terminal distant est interrompu en appuyant sur <Ctrl> + <S>.
Redirection After BIOS POST (Redirection après l'auto-test de démarrage du BIOS) (Option par défaut : <b>Always</b> [Toujours])	Disabled (Désactivé) : désactive la redirection après l'auto-test de démarrage. Always (Toujours) : la redirection est toujours active. (Certains systèmes d'exploitation peuvent ne pas fonctionner si l'option Always (Toujours) est activée.)
Terminal Type (Type de terminal) (Option par défaut : <b>ANSI</b> )	Sélectionnez le type de terminal cible.
VT-UTF8 Combo Key Support (Prise en charge de touches combinées VT-UTF8) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Active ou désactive la prise en charge de touches combinées VT-UTF8 pour les terminaux ANSI/VT100.

## IPMI Configuration (Configuration IPMI)

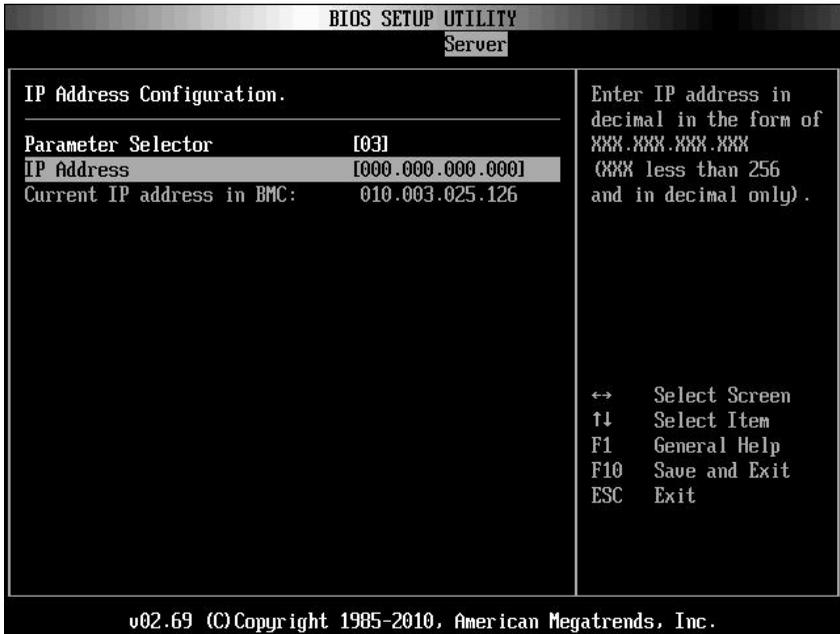
Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
Set BMC NIC (Définir la carte réseau BMC) (Option par défaut : Shared [Partagé])	Définit le type de carte réseau BMC à partir du BIOS. BMC sera redéfini.
BMC IP address source (Source de l'adresse IP du contrôleur BMC) (Option par défaut : DHCP)	Définit la source de l'adresse IP BMC à partir du BIOS.

## IP Address Configuration (Configuration de l'adresse IP)

Sélectionnez l'élément IP Address (Adresse IP) dans l'écran IPMI Configuration (Configuration IPMI) pour afficher le sous-menu suivant :



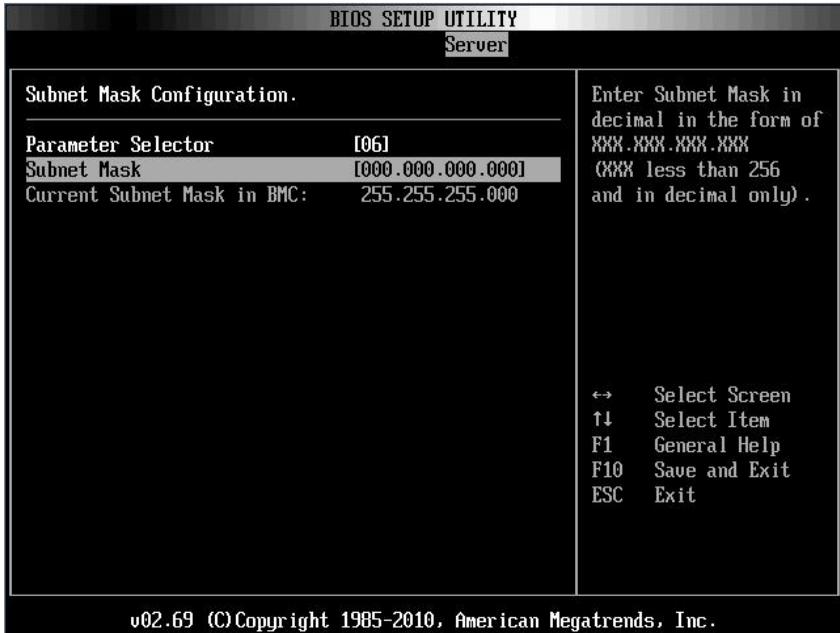
Option	Description
IP Address (Adresse IP)	Saisir une adresse IP sous forme décimale comme suit, XXX.XXX.XXX.XXX (XXX doit être inférieur à 256 et correspondre à une valeur décimale uniquement).



**REMARQUE :** Lorsque l'état IP BMC est statique, cet élément est utile.

## Subnet Mask Configuration (Configuration du masque de sous-réseau)

Sélectionner l'élément **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau) dans l'écran **IPMI Configuration** (Configuration IPMI) pour afficher le sous-menu suivant :



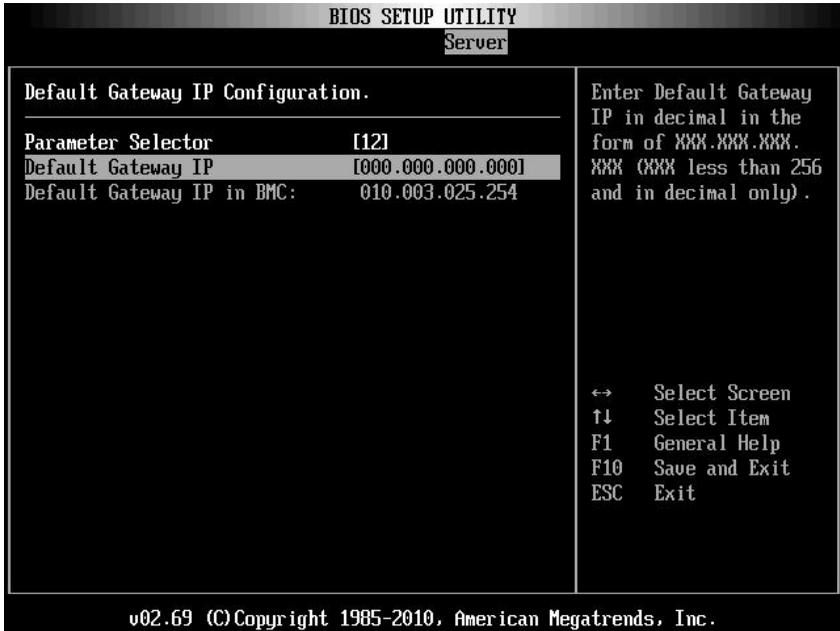
Option	Description
Subnet Mask (Masque de sous-réseau)	Saisir un masque de sous-réseau sous forme décimale comme suit, XXX.XXX.XXX.XXX (XXX doit être inférieur à 256 et correspondre à une valeur décimale uniquement).



**REMARQUE :** Lorsque l'état IP BMC est statique, cet élément est utile.

## Default Gateway IP Configuration (Configuration de l'adresse IP de passerelle par défaut) :

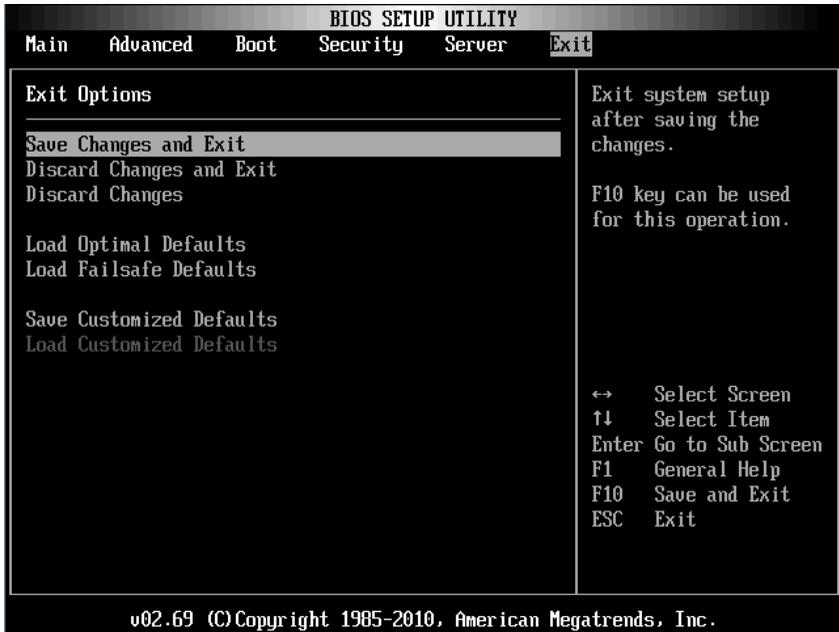
Sélectionnez l'élément **Default Gateway IP** (Adresse de passerelle IP) dans l'écran **IPMI Configuration** (Configuration IPMI) pour afficher le sous-menu suivant :



Option	Description
Default Gateway IP (Adresse IP de passerelle par défaut)	Saisir la passerelle IP par défaut en chiffres décimaux sous forme XXX.XXX.XXX.XXX (XXX est inférieur à 256 et en décimales uniquement).

## Menu Exit (Quitter)

Accédez à cet élément en appuyant sur **Enter** (Entrée) pour afficher l'écran suivant :



Option	Description
Save Changes and Exit (Enregistrer les modifications et quitter)	Quittez la configuration du système après avoir enregistré les modifications. La touche F10 peut être utilisée pour effectuer cette opération.
Discard Changes and Exit (Annuler les modifications et quitter)	Quitter la configuration du système sans avoir enregistré les modifications. La touche Échap peut être utilisée pour effectuer cette opération.
Discard Changes (Ignorer les modifications)	Ignore les modifications effectuées pour n'importe quel point relatif à la configuration. La touche F7 peut être utilisée pour effectuer cette opération.

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Load Optimal Defaults (Charger les paramètres optimaux par défaut)	Charge les valeurs par défaut optimales pour les points relatifs à la configuration. La touche F9 peut être utilisée pour effectuer cette opération.
Load Failsafe Defaults (Charger les paramètres par défaut fiables)	Charge les valeurs par défaut fiables pour les points relatifs à la configuration. La touche F8 peut être utilisée pour effectuer cette opération.
Save Customized Defaults (Enregistrer les paramètres par défaut personnalisés)	Enregistre les modifications en tant que paramètres par défaut de l'utilisateur.
Load Customized Defaults (Charger les paramètres par défaut personnalisés)	Charge les paramètres par défaut de l'utilisateur à toutes les options de configuration.

## Interface de ligne de commande pour les options de configuration

Les options du menu SETUP (CONFIGURATION) permettent à l'utilisateur de commander via l'utilitaire de configuration du système (syscfg). L'utilitaire est compris dans le Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK).

Les utilisateurs peuvent utiliser l'utilitaire comme suit :

- Pour changer l'option SETUP (CONFIGURATION) par le jeton D4 :  
***./syscfg -t=D4\_token\_id***  
(Exemple : *./syscfg -t=0x002D* pour activer la mémoire morte en option Carte réseau 1)
- Pour vérifier l'état de l'activité du jeton :  
***./syscfg --istokenactive=D4\_token\_id***  
(Exemple : *./syscfg --istokenactive=0x002D* pour vérifier l'état de l'activité du jeton de la mémoire morte en option Carte réseau 1)
- Pour modifier l'option SETUP (CONFIGURATION) directement par l'intermédiaire de la mémoire BMC :  
***./impitool raw <command> <data>***  
(Exemple : *./impitool raw 0xc 1 1 3 10 106 42 120* pour régler l'adresse IP du port LAN du contrôleur BMC sur 10.106.42.120)

**Tableau 2-1. Le tableau du jeton D4**

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
002D	NIC1 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau1)	Active le contrôleur de l'interface réseau principale intégrée du système (fonction complète), y compris la mémoire morte d'amorçage PXE.
002E	NIC Function Support (Prise en charge de la fonction de la carte réseau)	Désactive le contrôleur de l'interface réseau intégrée du système.
0051	BOOTSEQ_DSKT	Pour le démarrage du système suivant, réglez la priorité IPL sur : disquette, disque dur, IDE CD-ROM, mémoire morte en option (si les périphériques sont disponibles)
0052	BOOTSEQ_HDONLY	Pour le démarrage du système suivant, réglez la priorité IPL sur : disque dur puis mémoire morte en option (si les périphériques sont disponibles)
0053	BOOTSEQ_DEVLST	Pour le démarrage du système suivant, réglez la priorité IPL sur : disquette, CD-ROM IDE, disque dur, mémoire morte en option (si les périphériques sont disponibles)
0054	BOOTSEQ_CDROM	Pour le démarrage du système suivant, réglez la priorité IPL sur : CD-ROM IDE, disquette, disque dur, mémoire morte en option (si les périphériques sont disponibles)
005C	TOKEN_RBU_EN	Activez le BIOS du système, lors du prochain démarrage, afin de rechercher une image de mise à jour du BIOS initialisée pour le système d'exploitation.
005Dh	TOKEN_RBU_DIS	Désactivez la mise à jour du BIOS. Cette valeur est réglée par le BIOS à chaque redémarrage du système.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
006E	NIC1 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau1)	Activez le contrôleur de l'interface du réseau intégrée principale au système mais n'active pas la carte réseau associée à l'environnement PXE ou à la mémoire morte d'amorçage RPL.
0087	Onboard VGA (VGA intégré)	avant la configuration du VGA intégré lorsque le système est sous tension.
0088	VGA complémentaire	avant la configuration du VGA complémentaire lorsque le système est sous tension.
009B	Legacy USB Support (Prise en charge héritage USB)	Active l'émulation USB.
009C	Legacy USB Support (Prise en charge héritage USB)	Désactive l'émulation USB.
00A1	Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA)	Après une perte de l'alimentation en CA, une fois l'alimentation en CA restaurée, le système reste hors tension.
00A2	Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA)	Après une perte de l'alimentation AC, une fois l'alimentation en CA restaurée, le système retourne à l'état dans lequel il se trouvait avant la perte de l'alimentation.
00A3	Restore on AC Power Loss (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA)	Après une perte de l'alimentation en CA, une fois l'alimentation en CA restaurée, le système reste sous tension.
00BB	NIC2 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau2)	Active le contrôleur de l'interface du réseau secondaire intégrée au système mais n'active pas la carte réseau associée à l'environnement PXE ou la mémoire morte d'amorçage RPL.
00BC	NIC2 Option ROM (Mémoire morte en option Carte réseau2)	Activer le contrôleur de l'interface réseau intégrée secondaire du système (fonction complète), y compris la mémoire morte d'amorçage PXE.
00BF	Remote Access (Accès à distance)	Redirection de la console en série inactive.
00C0	Remote Access (Accès à distance)	Redirection de la console en série active, sortie vers COM1. Voir également le jeton D7h.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
00CA	CS Sparing Enabled (Activation des mémoires de réserve CS)	Désactive la mémoire redondante.
00CB	CS Sparing Enabled (Activation des mémoires de réserve CS)	Active la mémoire redondante.
00D7	Serial Port Number (Numéro du port série)	Redirection de la console sur COM2.
00D8	Load Optimal Defaults (Charger les paramètres optimaux par défaut)	Load Optimal Defaults (Charger les paramètres optimaux par défaut).
0135	OnChip SATA Channel (Canal SATA sur puce)	Désactiver le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s).
0137	OnChip SATA type (Type SATA sur puce)	Le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s) est/sont réglé(s) sur le mode IDE natif.
0138	OnChip SATA type (Type SATA sur puce)	Le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s) est/sont réglé(s) sur le mode AHCI.
0139	OnChip SATA type (Type SATA sur puce)	Le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s) est/sont réglé(s) sur le mode RAID.
013B	OnChip SATA Channel (Canal SATA sur puce)	Active le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s).
0173	Hardware Prefetcher (Prérécupérateur du matériel)	Désactive CPU HW Prefetcher (Prérécupérateur de matériel du processeur).
0174	Hardware Prefetcher (Prérécupérateur du matériel)	Active CPU HW Prefetcher (Prérécupérateur de matériel du processeur).
01C4	ACPI SRAT Table (Tableau ACPI SRAT)	Désactive ACPI SRAT Table (Tableau ACPI SRAT).
01C5	ACPI SRAT Table (Tableau ACPI SRAT)	Active ACPI SRAT Table (Tableau ACPI SRAT).
021F	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Elle sera réglée sur max. performance (performances maximales).
0221	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Active le système d'exploitation pour contrôler le P-état.
0222	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Active le contrôle APML.
0224	Onboard VGA device	Active la puce VGA intégrée.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
	(Périphérique VGA intégré)	
0225	Onboard VGA device (Périphérique VGA intégré)	Désactive la puce VGA intégrée, la fonction KVM distant du contrôleur BMC ne peut pas fonctionner.
0231	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement 4 cœurs du processeur.
0232	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement 2 cœurs du processeur.
024D	Wait For 'F1' If Error (Attendre 'F1' en cas d'erreur)	Active le BIOS depuis l'invite d'attente de F1/F2 lors de l'erreur. Le BIOS se met en pause à l'invite F1/F2.
024E	Wait For 'F1' If Error (Attendre 'F1' en cas d'erreur)	Désactive le BIOS depuis l'invite d'attente de F1/F2 lors de l'erreur. Le BIOS se met en pause à l'invite F1/F2.
024F	Quiet Boot (Démarrage en mode silencieux)	Active l'affichage de la page de garde ou de l'écran récapitulatif, plutôt que les détails du flux de l'auto-test de démarrage.
0250	Quiet Boot (Démarrage en mode silencieux)	Désactive l'affichage de la page de garde ou de l'écran récapitulatif. L'utilisation est capable de voir les détails des messages de l'auto-test de démarrage.
026F	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement 6 cœurs du processeur.
0270	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement huit cœurs du processeur.
0271	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement 10 cœurs du processeur.
0272	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active uniquement 12 cœurs du processeur.
0273	Mode CPU DownCore (Désactivation du cœur du processus)	Active CPU cores (cœurs de l'UC) sur All (Tous).

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
02A1	C1E Support (Prise en charge de C1E)	Active la prise en charge C1E du processeur.
02A2	C1E Support (Prise en charge de C1E)	Désactive la prise en charge C1E du processeur.
02AD	SR-IOV Supported (Prise en charge de SR-IOV)	Active la prise en charge de SR-IOV.
02AE	SR-IOV Supported (Prise en charge de SR-IOV)	Désactive la prise en charge de SR-IOV.
02B6	1,5V DIMM_Voltage	Règle la tension de la barrette de mémoire DIMM pour forcer à 1,5 V.
02B7	1,35V DIMM_Voltage	Règle la tension de la barrette de mémoire DIMM pour forcer à 1,35 V.
02B8	Auto DIMM_Voltage	Détecte automatiquement la tension de la barrette de mémoire DIMM.
401A	Terminal Type (Type de terminal)	La redirection de la console du BIOS, lorsqu'elle est activée, fonctionne dans un modèle d'émulation VT100. Se reporter également aux jetons BFh, C0h et D7h.
401B	Terminal Type (Type de terminal)	La redirection de la console du BIOS, lorsqu'elle est activée, fonctionne dans un modèle d'émulation ANSI. Se reporter également aux jetons BFh, C0h et D7h.
401C	Redirection After BIOS POST (Redirection après l'auto-test de démarrage du BIOS)	La redirection de la console du BIOS, lorsqu'elle est activée, continue de fonctionner après le transfert d'amorçage du système d'exploitation.
401D	Redirection After BIOS POST (Redirection après l'auto-test de démarrage du BIOS)	La redirection de la console du BIOS, si elle est activée, fonctionne uniquement lors du démarrage du BIOS et est désactivée avant le transfert d'amorçage du système d'exploitation. Se reporter également aux jetons BFh, C0h, D7h, 401Ah et 401Bh.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
4022	Force PXE First (Forcer PXE en premier)	Chaque fois que le système démarre depuis le BIOS, le premier périphérique disponible pour PXE est inséré comme le premier périphérique lors de la séquence d'amorçage. L'activation de cette fonction entraîne le fonctionnement du BIOS lors du prochain et de tous les amorçages suivants et entraîne une modification dans la séquence d'amorçage définie du système (à la différence des jetons 93h et 94h). Le BIOS choisit le premier périphérique disponible pour PXE comme le contrôleur réseau intégré du système, s'il est présent et activé, ou le premier périphérique réseau d'amorçage trouvé dans l'ordre de recherche PCI standard du système, quelque soit celui qui arrive en premier.
4023	Force PXE First (Forcer PXE en premier)	Désactive le remplacement de l'amorçage PXE et mise en vigueur de la séquence d'amorçage du système.
4031	Quick Boot (Démarrage rapide)	Activé, il ignore les tests de mémoire du système.
4032	Quick Boot (Démarrage rapide)	Désactivé, il exécute les tests de mémoire du système.
4033	Mode Serial Port (Port en série)	Le débit en bauds de la redirection de la console sera réglé sur 115 200 bits par seconde.
4034	Mode Serial Port (Port en série)	Le débit en bauds de la redirection de la console sera réglé sur 57 600 bits par seconde.
4035	Mode Serial Port (Port en série)	Le débit en bauds de la redirection de la console sera réglé sur 19 200 bits par seconde.
4036	Mode Serial Port (Port en série)	Le débit en bauds de la redirection de la console sera réglé sur 9 600 bits par seconde.
4816	Force PXE Boot Only (Forcer PXE seul au démarrage)	Désactive Force PXE Boot Only (Forcer PXE seul au démarrage).
4817	Force PXE Boot Only (Forcer PXE seul au démarrage)	Active Force PXE Boot Only (Forcer PXE seul au démarrage).
481B	NIC Function Support (Prise en charge de la fonction de la carte réseau)	La carte réseau intégrée prend en charge la mémoire morte PXE.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
481C	NIC Function Support (Prise en charge de la fonction de la carte réseau)	La carte réseau intégrée prend en charge la mémoire morte iSCSI.
481D	Flow Control (Contrôle du flux)	Définit le contrôle du flux du port en série sur none (aucun).
481E	Flow Control (Contrôle du flux)	Définit le contrôle du flux du port en série sur hardware (matériel).
481F	Flow Control (Contrôle du flux)	Définit le contrôle du flux du port en série sur software (logiciel).
4820	VT-UTF8 Combo Key Support (Prise en charge de touches combinées VT-UTF8)	Désactive VT-UTF8 Combo Key Support (Prise en charge de touches combinées VT-UTF8).
4821	VT-UTF8 Combo Key Support (Prise en charge de touches combinées VT-UTF8)	Active VT-UTF8 Combo Key Support (Prise en charge de touches combinées VT-UTF8).
4822	BMC NIC (Carte réseau BMC)	Partage la carte réseau BMC.
4823	BMC NIC (Carte réseau BMC)	Dédie la carte réseau BMC.
4824	BMC IP address source (Source de l'adresse IP du contrôleur BMC)	Définit l'adresse IP du contrôleur sur static (fixe).
4825	BMC IP address source (Source de l'adresse IP du contrôleur BMC)	Définit l'adresse IP du contrôleur BMC sur DHCP.
4826	WHEA Support (Prise en charge WHEA)	Désactive la prise en charge WHEA de Windows 2008 R2.
4827	WHEA Support (Prise en charge WHEA)	Active la prise en charge WHEA de Windows 2008 R2.
482A	Serial Port Number (Numéro du port série)	Redirection de la console sur COM1.
482B	Terminal Type (Type de terminal)	La redirection de la console du BIOS, lorsqu'elle est activée, fonctionne dans un modèle d'émulation VT-UTF8. Se reporter également aux jetons BFh, C0h et D7h.
4832	OnChip SATA type (Type SATA sur puce)	Le(s) contrôleur(s) SATA intégré(s) est/sont réglé(s) sur le mode AMD_AHCI.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
4840	Force USB First (Forcer USB en premier)	Désactive les pilotes USB comme premier périphérique d'amorçage.
4841	Force USB First (Forcer USB en premier)	Active USB comme premier périphérique d'amorçage, la priorité est plus élevée que PXE. Cela prendra effet au prochain démarrage.
4842	Redirection After BIOS POST (Redirection après l'auto-test de démarrage du BIOS)	La redirection de la console du BIOS, lorsqu'elle est activée, continue de fonctionner jusqu'au chargement du démarrage.
4843	IPMI Detection (Détection IPMI)	Désactive l'exécution de DUP BMC.
4844	IPMI Detection (Détection IPMI)	Normalement, active la détection IPMI.
4856	IOMMU	Désactive le périphérique IOMMU.
4857	IOMMU	Active le périphérique IOMMU.
4858	Mode Secure Virtual Machine (Machine virtuelle sécurisée)	Active le mode Secure Virtual Machine (Machine virtuelle sécurisée).
4859	Mode Secure Virtual Machine (Machine virtuelle sécurisée)	Désactive le mode Secure Virtual Machine (Machine virtuelle sécurisée).
485E	Mode USB 2.0 Controller (Contrôleur USB 2.0)	Définit le mode de contrôleur USB sur Full speed (Vitesse maximale).
485F	Mode USB 2.0 Controller (Contrôleur USB 2.0)	Définit le mode de contrôleur USB sur High speed (Vitesse élevée).
4860	BIOS EHCI Hand-Off (Transfert EHCI du BIOS)	Active le transfert EHCI USB.
4861	BIOS EHCI Hand-Off (Transfert EHCI du BIOS)	Désactive le transfert EHCI USB.
4866	CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC)	Définit la limite de l'état de l'alimentation du processeur sur P0.
4867	CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC)	Définit la limite de l'état de l'alimentation du processeur sur P1.
4868	CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC)	Définit la limite de l'état de l'alimentation du processeur sur P2.
4869	CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC)	Définit la limite de l'état de l'alimentation du processeur sur P3.
486A	CPU Power Capping (Seuil de puissance de l'UC)	Définit la limite de l'état de l'alimentation du processeur sur P4.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
486E	PSU Power Capping (Seuil de puissance de l'unité d'alimentation)	Désactive le contrôle de limite de prise en charge de l'alimentation BMC.
486F	PSU Power Capping (Seuil de puissance de l'unité d'alimentation)	Active le contrôle de limite de prise en charge de l'alimentation BMC.
4871	SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-AHCI)	Désactive le contrôle de l'horloge du port SATA-AHCI.
4872	SATA-AHCI Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-AHCI)	Active le contrôle de l'horloge du port SATA-AHCI.
4873	SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-IDE)	Désactive le contrôle de l'horloge du port SATA-IDE.
4874	SATA-IDE Ports Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-IDE)	Active le contrôle de l'horloge du port SATA-IDE.
4877	L3 Power Control (Commande d'alimentation L3)	Désactive l'arrêt de l'horloge pour un sous-cache caché.
4878	L3 Power Control (Commande d'alimentation L3)	Active l'arrêt de l'horloge pour un sous-cache caché.
4883	NB-SB Link ASPM (Liaison ASPM NB-SB)	Désactive NB-SB Link ASPM (Liaison ASPM NB-SB)
4884	NB-SB Link ASPM (Liaison ASPM NB-SB)	Définit la liaison ASPM NB-SB sur L1.
4887	Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT cohérente)	Définit la liaison HT cohérente sur HT1.
4888	Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT cohérente)	Définit la liaison HT cohérente sur HT3.
4891	Power Saving features (Fonctions d'économie d'énergie)	Désactive la fonction d'économie d'énergie dynamique pour l'horloge du cœur SATA.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
4892	Power Saving features (Fonctions d'économie d'énergie)	Active la fonction d'économie d'énergie dynamique pour l'horloge du cœur SATA.
48A2	Non-Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT incohérente)	Définit la vitesse de liaison HT incohérente sur HT1 1 200 Mhz.
48A4	Non-Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT incohérente)	Définit la vitesse de liaison HT incohérente sur HT3 2 000 Mhz.
48A5	Non-Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT incohérente)	Définit la vitesse de liaison HT incohérente sur HT3 2 600 Mhz.
48A6	Non-Coherent HT Link Width (Largeur de liaison HT incohérente)	Définit la largeur de la liaison HT incohérente sur 8 bits.
48A7	Non-Coherent HT Link Width (Largeur de liaison HT incohérente)	Définit la largeur de la liaison HT incohérente sur 16 bits.
48B9	DRAM Prefetcher (Prérécupérateur DRAM)	Désactive le prérécupérateur DRAM.
48BA	DRAM Prefetcher (Prérécupérateur DRAM)	Active le prérécupérateur DRAM.
48BD	Software Prefetcher (Prérécupérateur de logiciel)	Désactive la formation du prérécupérateur HW sur SW.
48BE	Software Prefetcher (Prérécupérateur de logiciel)	Active la formation du prérécupérateur HW sur SW.
5001	PCIE-Slot ASPM (ASPM emplacement PCIE)	Désactive ASPM emplacement PCIE.
5002	PCIE-Slot ASPM (ASPM emplacement PCIE)	Définit ASPM emplacement PCIE sur L0.
5003	PCIE-Slot ASPM (ASPM emplacement PCIE)	Définit ASPM emplacement PCIE sur L1.
5004	PCIE-Slot ASPM (ASPM emplacement PCIE)	Définit ASPM emplacement PCIE sur L0 et L1.
5021	Onboard Lan ASPM (Carte ASPM LAN intégrée)	Désactive l'ASPM de la carte réseau intégrée.
5022	Onboard Lan ASPM (Carte ASPM LAN intégrée)	Définit ASPM de la carte réseau intégrée sur L0.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
5023	Onboard Lan ASPM (Carte ASPM LAN intégrée)	Définit ASPM de la carte réseau intégrée sur L1.
5024	Onboard Lan ASPM (Carte ASPM LAN intégrée)	Définit ASPM de la carte réseau intégrée sur L0 et L1.
5091	Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Désactive ASPM emplacement Mezzing.
5092	Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Définit ASPM emplacement Mezzing sur L0.
5093	Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Définit ASPM emplacement Mezzing sur L1.
5094	Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Définit ASPM emplacement Mezzing sur L0 et L1.
5097	SATA IDE Combined Mode (Mode combiné SATA IDE)	Désactive le mode combiné IDE SATA, sauf si le mode AHCI est utilisé, l'élément doit être désactivé pour le port4 et port5.
5098	SATA IDE Combined Mode (Mode combiné SATA IDE)	Activé, les deux ports SATA (port 4 et port 5) partagent une chaîne IDE.
5103	PCI Reset (Réinitialiser PCI)	Active la réinitialisation PCI.
5104	PCI Reset (Réinitialiser PCI)	Désactive la réinitialisation PCI.
50A0	Mode CPU DownCore (only for Family15h CPU) (Désactivation du cœur du processus [uniquement pour la famille de processeurs 15h])	Active uniquement 2 cœurs du processeur.
50A1	Mode CPU DownCore (only for Family15h CPU) (Désactivation du cœur du processus [uniquement pour la famille de processeurs 15h])	Active uniquement 4 cœurs du processeur.
50A2	Mode CPU DownCore (only for Family15h CPU) (Désactivation du cœur du processus [uniquement pour la famille de processeurs 15h])	Active uniquement 8 cœurs du processeur.

<b>Jeton</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
50A3	Mode CPU DownCore (only for Family15h CPU) (Désactivation du cœur du processus [uniquement pour la famille de processeurs 15h])	Active uniquement 12 cœurs du processeur.
51A4	Mode Cstate (C-État)	Règle le C-État de l'UC sur Disabled (Désactivé).
51A5	Mode Cstate (C-État)	Règle le C-État de l'UC sur C6.
51A6	Mode CPB	Règle le mode CPB sur Disabled (Désactivé).
51A7	Mode CPB	Règle le mode CPB sur Auto.

**Tableau 2-2. Le tableau de commande IPMI**

<b>Commande IPMI</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
ipmitool raw 0x34 0xB1 <Byte1:4> (Octet1:4) Byte 1 - Power Management Enable(01h enable) [Octet 1 - Activation de la gestion de l'alimentation (activation de 01h)] Byte 2 - Power Capping Enable(01h enable) [Octet 2 - Activation du seuil de puissance (activation de 01h)] Byte 3 - Current Chassis Power Capping Value(Low Byte) [Octet 3 - Valeur du seuil de puissance du châssis actuel (octet bas)] Byte 4 - Current Chassis Power Capping Value(High Byte) [Octet 4 - Valeur du seuil de puissance du châssis actuel (octet haut)]	RÉGLER LE COMPORTEMENT DE LA GESTION DE L'ALIMENTATION	Le paramètre contrôle l'alimentation du bloc d'alimentation dans une plage comprise en 450 et 2 000 W. La valeur est envoyée au BMC par la commande IPMI et le contrôleur BMC contrôlera l'alimentation du bloc d'alimentation. Ce paramètre peut être observé lorsque « Power Management » (Gestion de l'alimentation) est sélectionné pour le mode « APML » et que la carte système se situe à l'emplacement 2 sur le châssis.
ipmitool raw 0xc 1 1 3 <IP Address> (Adresse IP)	IP Address (Adresse IP)	Utilisez cette option pour entrer l'adresse IP du port LAN BMC.
ipmitool raw 0xc 1 1 6 <Subnet Mask> (Masque de sous-réseau)	Subnet Mask (Masque de sous-réseau)	Utilisez cette option pour entrer l'adresse du masque de sous-réseau du port LAN BMC.
ipmitool raw 0xc 1 1 12 <IP Address> (Adresse IP)	GateWay Address (Adresse de passerelle)	Utilisez cette option pour entrer l'adresse de passerelle du port LAN BMC.

<b>Commande IPMI</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID (Retour : ID) ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x2 0 0 0 1 <Delay Mode> (Mode délai)	Power Staggering AC Recovery (Récupération de l'alimentation en CA par échelonne- ment)	Configure le comportement de récupération de l'alimentation. Cet élément peut être observé lorsque « Remote on AC Power Loss » (Restauration lors de la perte de l'alimentation en CA) est sélectionné dans « Power On » (Mise sous tension) ou « Last State » (Dernier état). Ce paramètre est uniquement effectif si la stratégie d'alimentation n'est pas réglée sur always off (toujours désactivée). 0x00 : Mise sous-tension immédiate (aucun délai) : Valeur par défaut 0x01 : Auto (Aléatoire), le délai généré automatiquement doit être compris entre Minimum Power On Delay (Délai de mise sous tension minimum) et Maximum Power On Delay (Délai de mise sous tension maximum). 0x02 : Défini par l'utilisateur, le délai défini par l'utilisateur doit être compris entre Minimum Power On Delay (Délai de mise sous tension minimum) et Maximum Power On Delay (Délai de mise sous tension maximum).
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID (Retour : ID) ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x4 0 0 0 1 <LSB timer> <HSB timer> (<Temporisateur LSB> <Temporisateur HSB>)	Minimum Power On Delay (Délai de mise sous tension minimum)	Configure le délai de mise sous tension dans une plage comprise entre 0 et 255 sec.

<b>Commande IPMI</b>	<b>Option de configuration</b>	<b>Description</b>
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID (Retour : ID) ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x5 0 0 0 1 <LSB timer> <HSB timer> (<Temporisateur LSB> <Temporisateur HSB>)	Maximum Power On Delay (Délai de mise sous tension maximum)	Configure le délai de mise sous tension dans une plage comprise entre 0 et 255 sec.
ipmitool raw 0x30 1 Return: ID (Retour : ID) ipmitool raw 0x30 3 ID 0x11 0x3 0 0 0 1 <LSB timer> <HSB timer> (<Temporisateur LSB> <Temporisateur HSB>)	Power On Delay (Délai de mise sous tension)	Configure le délai de mise sous tension dans une plage comprise entre 0 et 255 sec.
ipmitool raw 0x0a 0x42 Return: ID1 ID2 (Retour : ID1 ID2)  ipmitool raw 0x0a 0x47 ID1 ID2 0x43 0x4C 0x52 0xAA	Clear BMC System Event Log (Effacer le journal des événements système du contrôleur BMC)	Efface tous les événements dans le journal des événements du contrôleur BMC.
ipmitool raw 0x34 0x11 Réponse : Byte 1 – completion code (Octet 1 - code d'exécution) Byte 2 – Board ID (Octet 2 - ID de carte)	Get Board ID (Obtenir l'ID de carte)	Identifie l'ID de carte MLB dans le châssis.

**Tableau 2-3. Paramètres de gestion de l'alimentation**

Menu Setup (Configuration)		Paramètres de performance		Paramètres optimisés de l'alimentation	
		Option	Jeton D4	Option	Jeton D4
CPU Configuration (Configuration du processeur)	L3 Power Control (Commande d'alimentation L3)	Activé	4878	Désactivé	4877
	DRAM Prefetcher (Prérecupérateur DRAM)	Activé	48BA	Désactivé	48B9
	Hardware Prefetcher (Prérecupérateur du matériel)	Activé	0174	Désactivé	0173
	Software Prefetcher (Prérecupérateur de logiciel)	Activé	48BE	Désactivé	48BD
CPU Configuration-> Power Management (Configuration du processeur -> Gestion de l'alimentation)	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Performances max.	021F	P-état 4 du contrôle du système d'exploitation	0221 486A
CPU Configuration-> CPB Mode (Turbo Mode) (Configuration de l'UC -> Mode CPB [Mode Turbo])	CPB Mode (Turbo Mode) [Mode CPB (Mode Turbo)]	Auto	51A7	Désactivé	51A6
SATA Configuration (Configuration SATA)	Power Saving features (Fonctions d'économie d'énergie)	Désactivé	4891	Activé	4892
	SATA-AHCI Ports	Désactivé	4871	Activé	4872

	Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-AHCI)				
	SATA-IDE Ports	Désactivé	4873	Activé	4874
	Auto Clk Ctrl (Ctrl Hlge auto des ports SATA-IDE)				
Hyper Transport Configuration (Configuration Hyper Transport)	Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT cohérente)	HT3	4888	HT1	4887
	Non-Coherent HT Link Speed (Vitesse de liaison HT incohérente)	HT3 2 600 MHz	48A5	HT1 1 200 Mhz	48A2
	Non-Coherent HT Link Width (Largeur de liaison HT incohérente)	16 bits	48A7	8 bits	48A6
PCI Configuration-> Active State Power Management Configuration (Configuration PCI -> Configuration de la gestion de l'alimentation de l'état actif)	ASPM logement PCI-E	Désactivé	5001	L0 et L1	5004
	Onboard LAN ASPM (ASPM LAN intégré)	Désactivé	5021	L0 et L1	5024
	Mezzing Slot ASPM (ASPM emplacement Mezzing)	Désactivé	5091	L0 et L1	5094
	NB-SB Link ASPM (Liaison ASPM NB-SB)	Désactivé	4883	L1	4884



# Installation des composants du système

## Consignes de sécurité



**AVERTISSEMENT :** Le travail sur des systèmes toujours connectés à une source d'alimentation 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 secteur lorsque vous intervenez dessus.
- Si possible, portez un bracelet antistatique lorsque vous intervenez à l'intérieur 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 tous les composants à l'intérieur de l'emballage antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à les installer.

## **Outils recommandés**

- Tournevis cruciforme n°1
- Tournevis cruciformes n°2

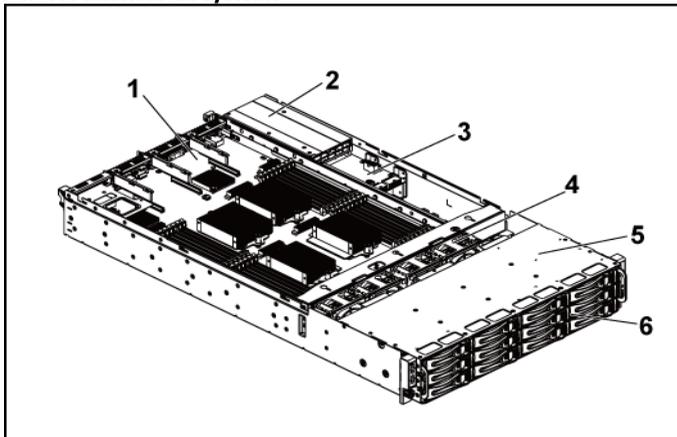
## À l'intérieur du système

△ **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.

✍ **REMARQUE** : L'illustration de cette section représente un système dotés de disques durs de 3,5 pouces.

Figure 3-1. À l'intérieur du système



- |   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Assemblage de la carte système (2)          | 2 | Bloc d'alimentation (2)            |
| 3 | Carte de distribution de l'alimentation (2) | 4 | Ventilateur de refroidissement (4) |
| 5 | Baie de disque dur                          | 6 | Disque dur (12)                    |

## Disques durs

Les procédures d'installation et de retrait des disques durs de 3,5 pouces et de 2,5 pouces sont similaires. L'exemple suivant décrit la procédure de réinstallation d'un disque dur de 3,5 pouces.

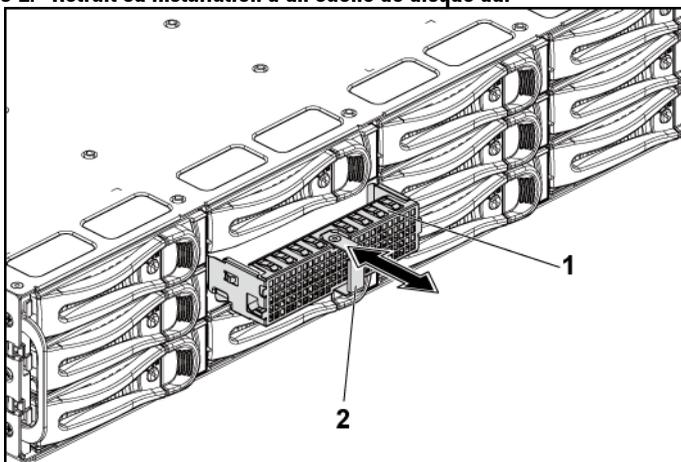
### Retrait d'un cache de disque dur

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

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

- 1 À l'aide de la poignée de dégagement, tirez sur le cache de disque dur pour l'extraire de la baie de disque dur. Voir la Figure 3-2.

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



1 Cache de disque dur

2 Poignée de dégagement

## Installation d'un cache de disque dur

- 1 Faites glisser le cache de disque dur dans sa baie jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le fond de panier. Voir la Figure 3-2.

## Retrait d'un support de disque dur



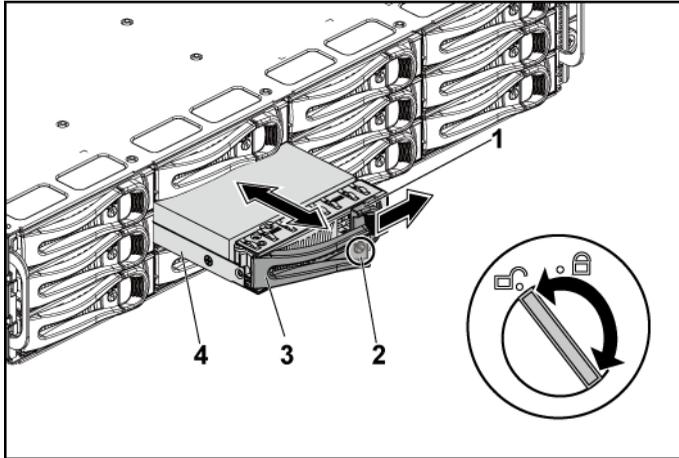
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par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

- 1 Faites tourner le levier de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il pointe sur le symbole de déverrouillage.
- 2 Faites glisser le bouton de dégagement pour libérer la poignée. Voir la Figure 3-3.
- 3 À l'aide de la poignée de dégagement, tirez sur le support de disque dur pour l'extraire de la baie de disque dur.



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

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



- |   |                       |   |                        |
|---|-----------------------|---|------------------------|
| 1 | Bouton d'éjection     | 2 | Levier de verrouillage |
| 3 | Poignée de dégagement | 4 | Support de disque dur  |

### Installation d'un support de 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.

- 1 Ouvrez le levier du support de disque dur et faites glisser le support de disque dur dans sa baie jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le fond de panier. Voir la Figure 3-3.
- 2 Refermez la poignée afin de verrouiller le disque dur.

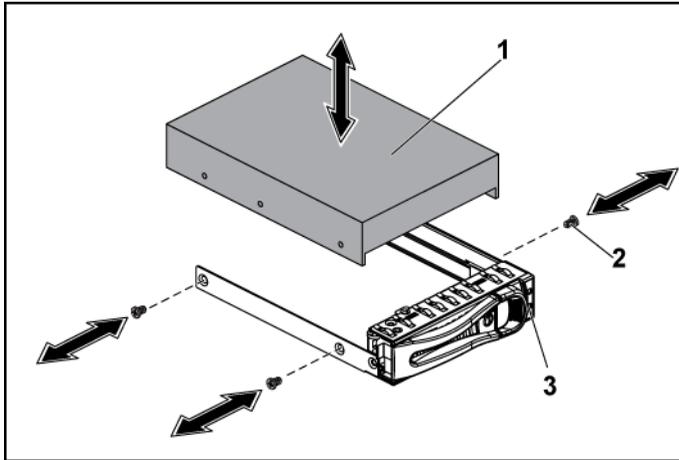
- 3 Faites tourner le levier de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour le faire pointer sur le symbole de verrouillage. Voir la Figure 3-3.

### **Retrait d'un disque dur installé dans un support**

- △ **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- △ **PRÉCAUTION** : Le système peut contenir des disques SATA ou SAS, mais pas une combinaison des deux.
- △ **PRÉCAUTION** : Utilisez uniquement des disques durs testés et homologués pour l'utilisation avec le fond de panier SAS/SATA.
- △ **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 empêcher la perte des données, assurez-vous que le système d'exploitation d'exploitation prend en charge l'installation de lecteur enfichable à chaud.  
Voir la documentation fournie avec le système d'exploitation.

- 1 Retirez les quatre vis. Voir la 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 | Vis (4) |
| 3 | Support de disque dur |   |         |

### **Installation d'un disque dur dans un support**



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Insérez le disque dur dans son support. Voir la Figure 3-4.
- 2 Fixez le disque dur au support de disque dur à l'aide des quatre vis. Voir la Figure 3-4.

## Blocs d'alimentation



**REMARQUE :** Le tableau suivant indique les valeurs maximales de configuration prises en charge lorsque la redondance du bloc d'alimentation est garantie.



**REMARQUE :** Des valeurs de configuration supérieures à celles indiquées dans le tableau peuvent faire passer le bloc d'alimentation en mode non-redondant. En mode non-redondant, si la configuration requise pour l'alimentation est supérieure à la capacité d'alimentation du système, le BIOS limite les performances des processeurs. Ainsi, si l'option CPU Power Capping (Seuil de puissance du processeur) est activée, la limite des performances du processeur survient sur des configurations dont les valeurs excèdent la valeur plafond.

**Tableau 3-1. Bloc d'alimentation et matrice d'alimentation de la carte mère pour fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec configuration CPLD/noeud 2**

Bloc d'alimentation	1 carte mère	2 cartes mère
1 100 W	Jusqu'à quatre processeurs 140 W, seize modules de mémoire 32 G et trois disques durs SAS de 3,5 pouces	Jusqu'à deux processeurs/MLB 115 W, huit modules de mémoire/MLB 32 G et quatre disques durs SAS de 3,5 pouces
1 400 W	Jusqu'à quatre processeurs 140 W, trente-deux modules de mémoire 32 G et six disques durs SAS de 3,5 pouces	Jusqu'à quatre processeurs/MLB 85 W, seize modules de mémoire/MLB 32 G et quatre disques durs SAS de 3,5 pouces

**Tableau 3-2. Bloc d'alimentation et matrice d'alimentation de la carte mère pour fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec configuration de la carte d'extension/noeud 1**

<b>Bloc d'alimentation</b>	<b>1 carte mère</b>
1 100 W	Jusqu'à quatre processeurs/MLB 85 W, seize modules de mémoire/MLB 32 G et douze disques durs SAS de 3,5 pouces
1 400 W	Jusqu'à quatre processeurs 140 W, trente-deux modules de mémoire 32G et douze disques durs SAS de 3,5 pouces



**REMARQUE :** Le tableau suivant répertorie les configurations détaillées de bloc d'alimentation en ce qui concerne les différentes quantités de DIMM et de disques durs.

**Tableau 3-3. Modèle et nombre d'unités d'alimentation avec CPLD / Configuration à 2 noyaux**

CPLD/Configuration à 2 noyaux									
4 cartes mères à 85 W									
	Barrettes DIMM (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs(Quantité/Châssis)								
Unités d'alimen- tation (Modèle/ Quantité)	2	1 à 1400 W	1 à 1400 W	1 à 1400 W	1 à 1400 W	2 à 1100 W	2 à 1100 W	2 à 1100 W	2 à 1100 W
	4				2 à 1100 W				
	6								
	8								
	10								
12	2 à 1100 W								
4 cartes mères à 115 W									
	Barrettes DIMM (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs (Quantité/Châssis)								
Unités d'alimen- tation (Modèle/ Quantité)	2	1 à 1400 W	1 à 1400 W	2 à 1100 W					
	4	2 à 1100 W							
	6								
	8								
	10								
12	2 à 1400 W								
4 à 1400 W/carte mère									
	Barrettes DIMM (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs (Quantité/Châssis)								
Unités d'alimen- tation (Modèle/ Quantité)	2	2 à 1100 W	1 à 1400 W	1 à 1400 W					
	4								
	6								
	8								
	10								
12	1 à 1400 W								

**Tableau 3-4. Modèle et nombre d'unités d'alimentation avec extenseur / Configuration à 1 noyau**

Extenseur/ Configuration à 1 noyau									
4 à 85 W/Carte mère									
	DIMN (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs (Quantité/Châssis)								
Unité d'alimentation (Modèle/Quantité)	2	1 à 1100W	1 à 1100 W						
	4								
	6								
	8								
	10								
	12								
4 à 115 W/Carte mère									
	DIMM (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs (Quantité/Châssis)								
Unité d'alimentation (Modèle/Quantité)	2	1 à 1100 W	1 à 1400 W	1 à 1400 W					
	4								
	6								
	8								
	10								
	12								
4 à 140 W/Carte mère									
	DIMW (Quantité/MLB)	4	8	12	16	20	24	28	32
	Disques durs(Quantité/Châssis)								
Unité d'alimentation (Modèle/Quantité)	2	1 à 1100 W	1 à 1400 W						
	4								
	6								
	8								
	10								
	12								

## Retrait d'un bloc 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.



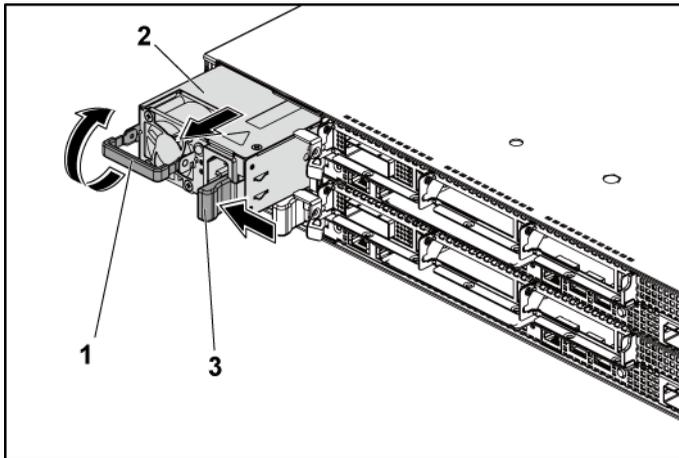
**PRÉCAUTION :** Le système ne peut fonctionner normalement que si au moins un bloc d'alimentation fonctionne correctement.

- 1 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Déconnectez le câble d'alimentation de la source d'alimentation et du bloc d'alimentation.
- 3 Appuyez sur le levier de dégagement et à l'aide de la poignée, faites glisser le bloc d'alimentation en dehors du système. Voir la Figure 3-5.



**REMARQUE :** Le retrait du bloc d'alimentation peut requérir une grande force.

**Figure 3-5. Retrait et installation d'un bloc d'alimentation**



- |   |                   |   |                     |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | Poignée           | 2 | Bloc d'alimentation |
| 3 | Levier d'éjection |   |                     |

### **Installation d'un bloc 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.

△ **PRÉCAUTION** : Le système ne peut fonctionner normalement que si au moins un bloc d'alimentation fonctionne correctement.

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

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

- 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 la Figure 3-5.
- 3 Branchez le câble d'alimentation sur le bloc d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise électrique.



**REMARQUE :** Après avoir installé 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.

## Assemblage de la carte système

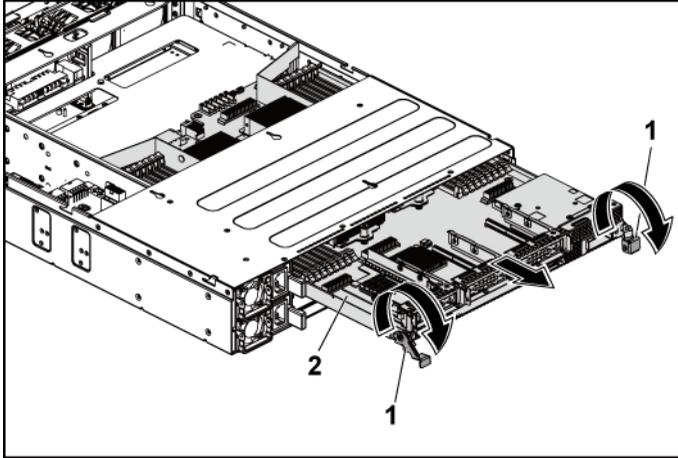
### Retrait d'un assemblage de carte système



**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.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Débranchez tous les câbles externes connectés à la carte système.
- 3 Faites pivoter vers le bas les loquets de retenue de chaque côté de l'assemblage de la carte système puis faites glisser l'assemblage de la carte système en dehors du châssis. Voir la Figure 3-6.

**Figure 3-6. Retrait et installation de l'assemblage de la carte système**



1 Loquet de fixation (2)

2 Assemblage de la carte système

### Installation de l'assemblage de la carte 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.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.

- 2 Faites glisser l'assemblage de la carte système dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir la Figure 3-6.
- 3 Faites pivoter vers le haut les loquets de retenue de chaque côté de l'assemblage de la carte système pour fixer l'assemblage de la carte système au châssis. Voir la Figure 3-6.
- 4 Rebranchez tous les câbles externes à la carte système.
- 5 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

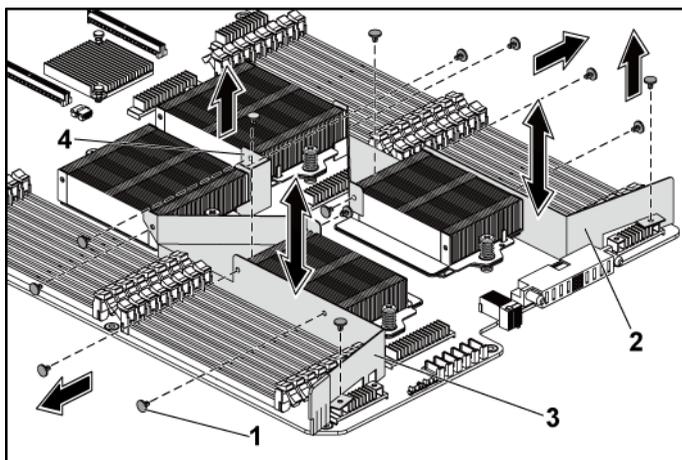
# Conduits d'air

## Retrait du conduit d'air

 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Appuyez puis retirez les rivets de fixation des conduits d'air à l'assemblage de la carte système et aux dissipateurs de chaleur. Voir la Figure 3-7.
- 4 Soulevez avec précaution les conduits d'air pour le sortir de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-7.

**Figure 3-7. Retrait et installation des conduits d'air**



- |   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | Rivet (6 pour les conduits d'air 1 et 2 et 2 pour le conduit d'air 3) | 2 | Conduit d'air 2 |
| 3 | Conduit d'air 1   | 4 | Conduit d'air 3 |

## Installation du conduit d'air



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



**REMARQUE :** La configuration du conduit d'air diffère selon le nombre de processeurs installés sur la carte système. Pour la configuration à deux processeurs, seul le conduit d'air 3 est installé entre les processeurs 1 et 2, pour la configuration à quatre processeurs, les conduits d'air 1, 2 et 3 doivent être installés. La Figure 3-7 présente la configuration à quatre processeurs.

- 1 Alignez les conduits d'air à l'assemblage de la carte système et aux dissipateurs de chaleur à l'aide des trous des rivets. Voir la Figure 3-7.
- 2 Remettez en place les rivets de fixation des conduits d'air à l'assemblage de la carte système et aux dissipateurs de chaleur. Voir la Figure 3-7.

# Dissipateurs de chaleur

## Retrait du dissipateur 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.

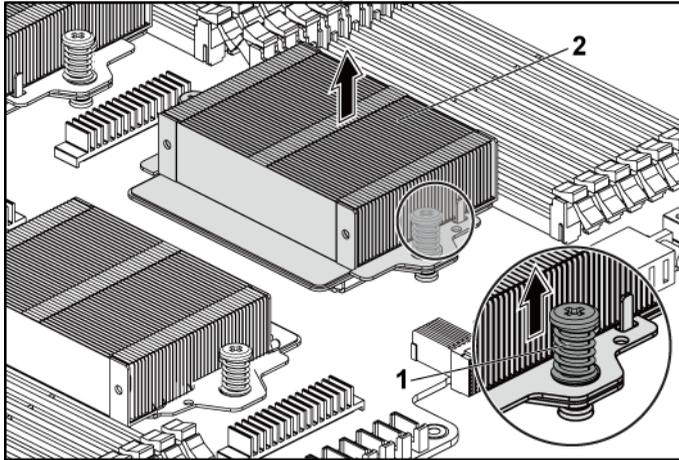
- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez le ou les conduits d'air. Voir « Retrait du conduit d'air » à la page 142.

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

 **PRÉCAUTION** : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur si vous n'avez pas l'intention de retirer le processeur lui-même. Le dissipateur de chaleur est nécessaire pour garantir des conditions thermiques idéales.

- 4 À l'aide d'un tournevis cruciforme, desserrez l'une des vis de fixation du dissipateur de chaleur. Voir la Figure 3-8.  
Attendez 30 secondes que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
- 5 Retirez l'autre vis de fixation du dissipateur de chaleur.
- 6 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 de chaleur**



1 Vis (2)

2 Dissipateur de chaleur

## Installation du dissipateur 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.

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

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

- 3 Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur. Assurez-vous que le plot d'alignement est inséré par l'intermédiaire de l'emplacement du dissipateur de chaleur. Voir la Figure 3-8.
- 4 À l'aide d'un tournevis cruciforme, serrez les deux vis de fixation du dissipateur de chaleur.
- 5 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 6 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.
- 7 Installez le ou les conduits d'air. Voir « Installation du conduit d'air » à la page 144.

# Processeurs

Les tableaux suivants répertorient la configuration limitée du système C6145 pour garantir des conditions thermiques idéales :

**Tableau 3-5. Matrice de configuration limitée pour une température appropriée sur un système à 2 nœuds**

Processeur (G34 TDP)	Nbr de disques dur	Remarque
85 W	3,5 pouces x 12	Aucune carte PCI-E dans le logement PCI-E 2
	2,5 pouces x 24	Prend en charge les cartes PCI-E dans les logements PCI-E 2 et 3  Le cache et la porteuse de disque dur de 3,5 pouces doivent être placés dans les quatre logements de la deuxième rangée des logements du disque dur, tel qu'illustré dans la Figure 1-1.  Le cache et la porteuse de disque dur de 2,5 pouces doivent être placés sur le disque dur d'ID 10-12 et 22-24, tel qu'illustré dans la Figure 1-5.
115 W	3,5 pouces x 8	Prend en charge les cartes PCI-E dans les logements PCI-E 2 et 3
	2,5 pouces x 18	Le cache et la porteuse de disque dur de 3,5 pouces doivent être placés dans les quatre logements de la deuxième rangée des logements du disque dur, tel qu'illustré dans la Figure 1-1.  Le cache et la porteuse de disque dur de 2,5 pouces doivent être placés sur le disque dur d'ID 10-12 et 22-24, tel qu'illustré dans la Figure 1-5.
140 W	3,5 pouces x 8	Aucune carte PCI-E dans le logement PCI-E 2. Le cache et la porteuse de disque dur de 3,5 pouces doivent être placés dans les quatre logements de la deuxième rangée des logements du disque dur, tel qu'illustré dans la Figure 1-1 et permettre une température ambiante maximale de 30 °C.

**Tableau 3-6. Matrice de configuration limitée pour une température appropriée sur un système à 1 noeud**

Processeur (G34 TDP)	Nbr de disques dur	Remarque
85 W	3,5 pouces x 12	
	2,5 pouces x 24	
115 W	3,5 pouces x 12	
	2,5 pouces x 24	
140 W	3,5 pouces x 8	Le cache et le support de disque dur de 3,5 pouces doivent être installés sur les quatre emplacements de la deuxième rangée d'emplacements de disques durs comme illustré dans la Figure 1-3 et permet une température ambiante maximum de 30°C.

## Retrait d'un 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.



**REMARQUE :** Si vous effectuez une mise à niveau des processeurs, avant de mettre à niveau le système, téléchargez et installez la dernière version du BIOS du système depuis l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support). Suivez les instructions comprises dans le fichier téléchargé pour installer la mise à jour du système.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.

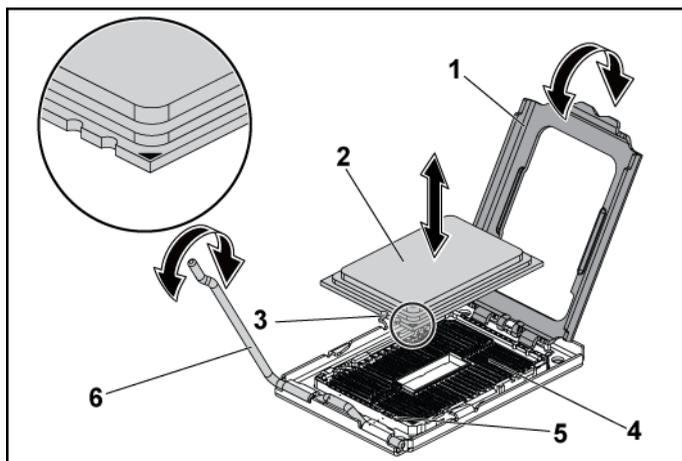
- 3 Retirez le dissipateur de chaleur, voir « Retrait du dissipateur de chaleur » à la page 145).

 **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.**

- 4 Placez votre pouce fermement sur le levier de dégagement du support de processeur en le déverrouillant. Faites pivoter le levier de dégagement de 90 degrés jusqu'à ce que le processeur sorte de son support. Voir la Figure 3-9.
- 5 Relevez le cadre de protection pour dégager le processeur. Voir la Figure 3-9.
- 6 Extrayez le processeur de son support et laissez le levier du support relevé afin de pouvoir installer le nouveau processeur.

 **PRÉCAUTION : Veillez à ne pas tordre les broches du support ZIF lors du retrait du processeur. Vous risqueriez d'endommager de façon irréversible les broches de la carte système. Assurez-vous d'aligner correctement l'encoche du processeur dans le support et insérez-le directement. Ne le déplacez pas d'un côté à l'autre.**

**Figure 3-9. Retrait et installation d'un processeur**



- |   |                                   |   |                              |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Cadre de protection du processeur | 2 | Processeur                   |
| 3 | Encoche du processeur (2)         | 4 | Support ZIF                  |
| 5 | Détrompeur (2)                    | 6 | Levier d'éjection du support |

## Installation d'un 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.

 **REMARQUE :** Lorsque vous n'installez qu'un seul processeur, celui-ci doit être installé dans le support de processeur0 (pour connaître l'emplacement du support, reportez-vous à la section « Connecteurs de la carte système » à la page 265).

 **REMARQUE :** S'il s'agit d'une mise à niveau des processeurs, avant de procéder à la mise à jour du système, téléchargez et installez la dernière version du BIOS du système depuis l'adresse [dell.com/support](http://dell.com/support). Pour installer la mise à jour du système, suivez les instructions indiquées dans le fichier téléchargé.

- 1 Déballer 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.
- 2 Alignez le processeur avec les détrompeurs du support ZIF. Voir la Figure 3-9.

 **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.

- 3 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 la Figure 3-9.

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

- 4 Fermez le cadre de protection du processeur.
- 5 Appuyez sur le levier de dégagement et faites-le pivoter jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 6 À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, essuyez la pâte thermique du dissipateur de chaleur.
- 7 Appliquez la pâte thermique de manière uniforme au centre de la partie supérieure du nouveau processeur.



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

- 8 Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur. Voir la Figure 3-8.
- 9 À l'aide d'un tournevis cruciforme, serrez les vis de fixation du dissipateur de chaleur. Voir la Figure 3-8.
- 10 Installez le ou les conduits d'air. Voir « Installation du conduit d'air » à la page 144.
- 11 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 12 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.
- 13 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 à l'amorçage » à la page 56.

# Assemblage de la carte d'extension et carte d'extension

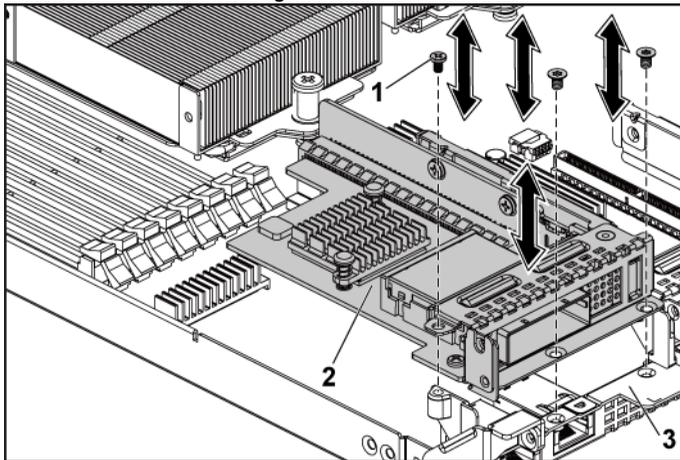
## Retrait de la carte d'extension



**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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension. Voir la Figure 3-10.
- 4 Soulevez l'assemblage de la carte d'extension en dehors de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-10.

**Figure 3-10 . Retrait de l'assemblage de la carte d'extension**



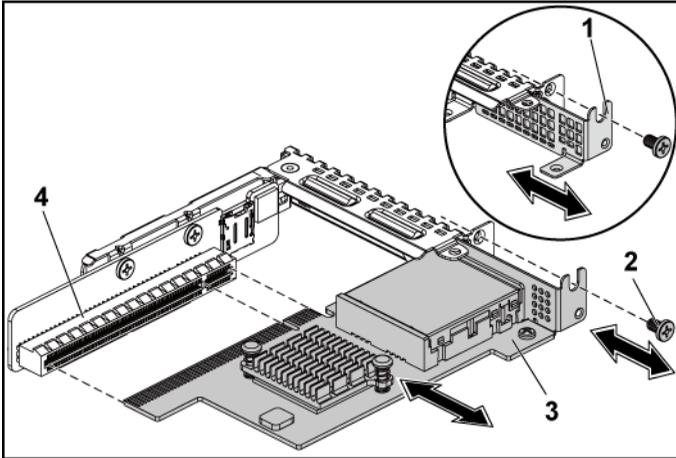
- 1 Vis (3)
- 2 Assemblage de la carte d'extension
- 3 Assemblage de la carte système

- 5 Retirez la vis fixant la carte d'extension au boîtier de cartes d'extension.
- 6 Tenez la carte d'extension par les bords et retirez-la doucement de son connecteur.
- 7 Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique dans le logement vacant, puis refermez le loquet.



**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.

Figure 3-11. Retrait de la carte d'extension



- |   |                                   |   |                                 |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Plaque de recouvrement métallique | 2 | Vis                             |
| 3 | Carte d'extension                 | 4 | Connecteur de carte d'extension |

### 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.



**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.

- 1 Déballer la carte d'extension et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
- 2 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 3 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 4 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension. Voir la Figure 3-10.
- 5 Soulevez l'assemblage de la carte d'extension pour le sortir de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-10.
- 6 En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la doucement du connecteur de carte d'extension. Voir la Figure 3-11.



**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.

- 7 En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur de bord de carte sur le connecteur de carte d'extension sur l'assemblage de la carte d'extension.
- 8 Enfoncez le connecteur de bord de carte dans le connecteur de carte d'extension jusqu'à ce que la carte soit correctement emboîtée.
- 9 Remettez en place la vis de fixation de la carte d'extension.
- 10 Placez l'assemblage de la carte d'extension dans l'assemblage de la carte système.

- 11 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte d'extension.
- 12 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 13 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Carte LSI 9260-8i



**REMARQUE :** L'assemblage de la carte LSI 9260-8i doit être composé de la carte intermédiaire BBU connectée à la pile RAID. Les illustrations de cette section sont fournies à titre indicatif pour le retrait et l'installation. Pour obtenir plus d'informations de la pile RAID, reportez-vous à la section « Pile RAID LSI 9260-8i (facultative) » à la page 164.

### Retrait de la carte LSI 9260-8i

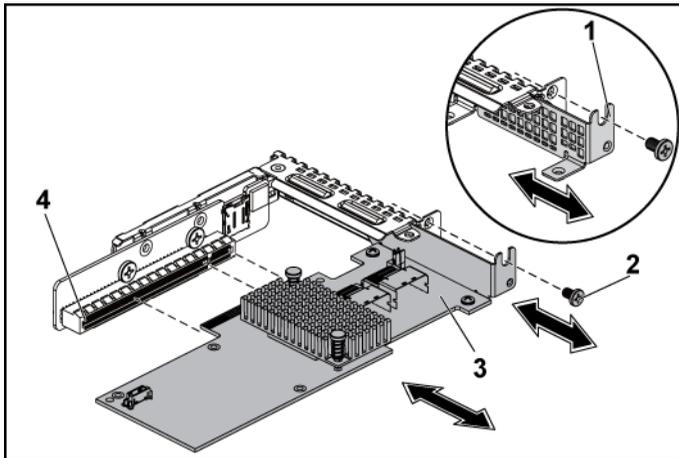


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 2 Débranchez les deux câbles SAS/SGPIO se connectant avec l'assemblage de la carte LSI 9260-8i.
- 3 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte LSI 9260-8i. Voir la Figure 3-12.
- 4 Retirez l'assemblage de la carte LSI 9260-8i de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-12.



**Figure 3-13. Retrait de la carte LSI 9260-8i**



- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Cache de logement de carte d'extension | 2 | Vis                             |
| 3 | Carte LSI 9260-8i                      | 4 | Connecteur de carte d'extension |

- 7 Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique dans le logement vacant, puis refermez le loquet.



**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 Retirez la carte intermédiaire BBU en dévissant les trois vis.
- 9 Soulevez la carte intermédiaire BBU de la carte LSI 9260-8i.
- 10 Débranchez le câble reliant la pile RAID à la carte intermédiaire BBU.

## Installation de la carte LSI 9260-8i

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

- 1 Déballez la carte LSI 9260-8i et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
- 2 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 3 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 4 Branchez le câble reliant la pile RAID à la carte intermédiaire BBU. Voir la Figure 3-14.
- 5 Fixez la carte intermédiaire BBU de la carte LSI 9260-8i en fixant les trois vis provenant de la pile RAID. Pour obtenir les étapes d'installation de la pile RAID, reportez-vous à la section « Pile RAID LSI 9260-8i (facultative) » à la page 164.

- 6 Retirez la vis fixant la plaque de recouvrement. En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la doucement du connecteur de carte d'extension.



**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.

- 7 Branchez les deux câbles SAS/SGPIO se connectant avec l'assemblage de la carte LSI 9260-8i. Voir la Figure 3-14.
- 8 En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec le connecteur d'extension correspondant de la carte système.
- 9 Enfoncez le connecteur de bord de carte dans le connecteur de carte d'extension jusqu'à ce que la carte soit correctement emboîtée.
- 10 Remplacez la vis fixant la carte LSI 9260-8i.
- 11 Soulevez l'assemblage de la carte LSI 9260-8i de l'assemblage de la carte système.
- 12 Remplacez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte LSI 9260-8i
- 13 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.

### **Routage par câble pour la carte LSI 9260-8i**

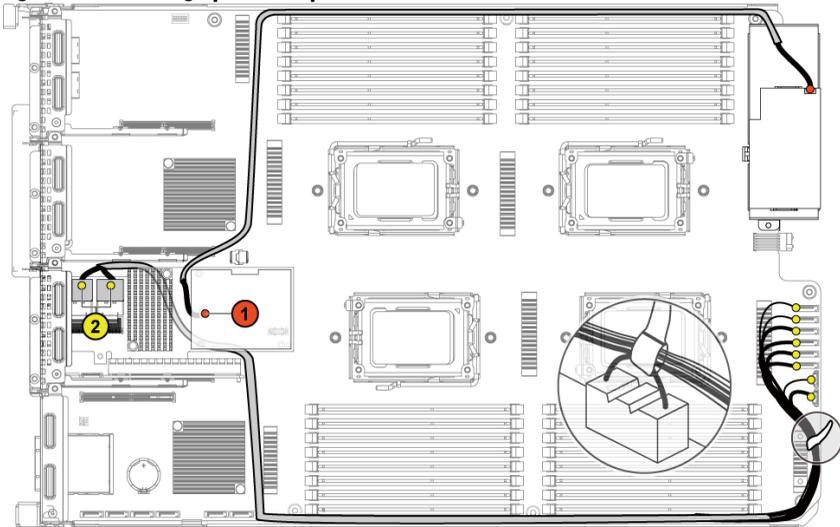
- 1 Branchez le câble mini-SAS&SGPIO à la carte LSI 9260-8i, puis branchez l'autre extrémité du câble vers les connecteurs correspondants sur la carte système. Assurez-vous que les câbles doivent passer via le câble du serre-câble. Voir la Figure 3-14.

- 2 Branchez le câble de la pile RAID à la carte intermédiaire BBU sur la carte LSI 9260-8i, puis branchez l'autre extrémité du câble vers le connecteur correspondant de la pile RAID.



**REMARQUE :** Lors de la connexion du câble de la pile RAID, la carte intermédiaire BBU doit être installée à la carte LSI 9260-8i. La carte intermédiaire BBU de la figure ci-dessous est fournie pour référence.

**Figure 3-14. Routage par câble pour la carte LSI 9260-8i**



Élément	Câble	De (Carte LSI 9260-8i)	Vers (Pile et disque dur RAID vers les connecteurs SATAII du fond de panier)
①	Câble de la pile RAID	Connecteur de la pile RAID (J4)	Connecteur de la pile RAID
②	Câble SAS/SGPIO	Connecteur mini-SAS A et connecteur mini-SAS B	Connecteurs SATAII 0-5 et SPGIO A&B

## Pile RAID LSI 9260-8i (facultative)

### Retrait de la pile RAID LSI 9260-8i



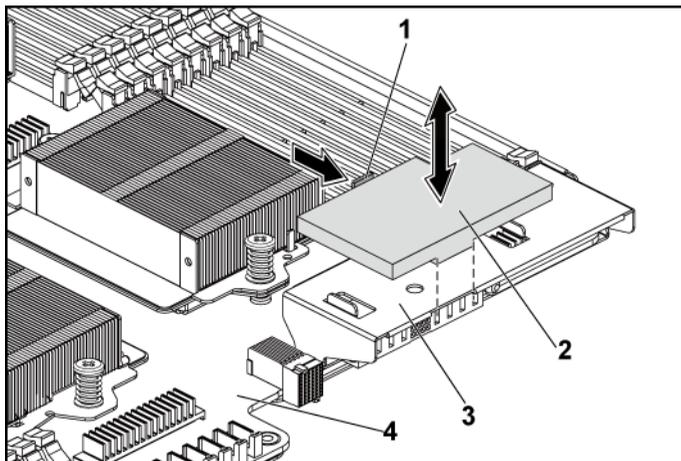
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 :** Les informations contenues dans cette section ne s'appliquent qu'aux systèmes équipés d'une carte LSI 9260-8i.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Débranchez le câble se connectant à la carte LSI 9269-8i.
- 4 Appuyez sur le loquet de la pile RAID LSI 9260-8i et soulevez la pile RAID pour la libérer du support de pile RAID LSI 9260-8i. Voir la Figure 3-15.
- 5 Extrayez la pile RAID LSI 9260-8i du support de la pile RAID LSI 9260-8i. Voir la Figure 3-15.

**Figure 3-15. Retrait et installation de la pile RAID LSI 9260-8i**



- |   |                                     |   |                                |
|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Loquet de la pile RAID              | 2 | Pile RAID LSI 9260-8i          |
| 3 | Support de la pile RAID LSI 9260-8i | 4 | Assemblage de la carte système |

### **Installation de la pile RAID LSI 9260-8i**

- 1 Insérez la pile RAID LSI 9260-8i dans le support de la pile jusqu'à ce que le loquet de la pile RAID s'enclenche. Voir la Figure 3-15.
- 2 Branchez le câble se connectant à la carte LSI 9269-8i.
- 3 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 4 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Retrait du support de la pile RAID LSI 9260-8i



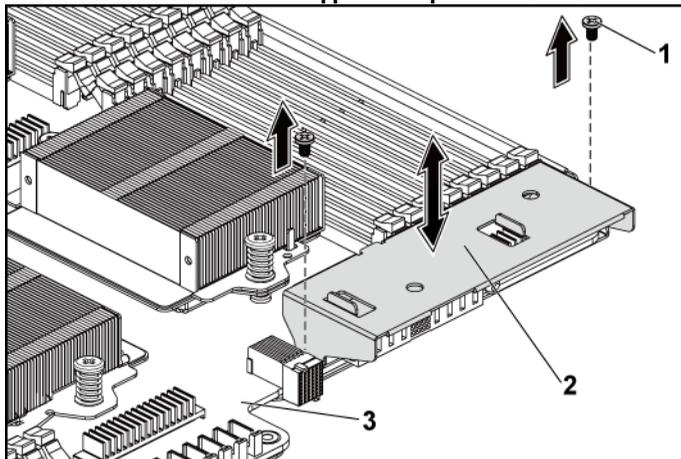
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 :** Les informations contenues dans cette section ne s'appliquent qu'aux systèmes équipés d'une carte de contrôleur RAID en option.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez de la pile RAID LSI 9260-8i Voir « Retrait de la pile RAID LSI 9260-8i » à la page 164.
- 4 Retirez les deux vis fixant le support de la pile RAID LSI 9260-8i à la carte d'extension intermédiaire, puis soulevez le support de la pile RAID LSI 9260-8i de la carte d'extension intermédiaire. Voir la Figure 3-16.

**Figure 3-16. Retrait et installation le support de la pile RAID LSI 9260-8i**



- |   |                                |   |                                     |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Vis (2)                        | 2 | Support de la pile RAID LSI 9260-8i |
| 3 | Assemblage de la carte système |   |                                     |

### **Installation du support de la pile RAID LSI 9260-8i**

- 1 Posez le support de la pile RAID LSI 9260-8i en place dans la carte d'extension intermédiaire. Voir la Figure 3-16.
- 2 Remplacez les vis fixant le support de la pile RAID LSI 9260-8i à la carte d'extension intermédiaire. Voir la Figure 3-16.
- 3 Installez la pile RAID LSI 9260-8i dans le support de la pile RAID LSI 9260-8i. Voir « Installation de la pile RAID LSI 9260-8i » à la page 165.
- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 5 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Carte LSI 9265-8i



**REMARQUE :** L'assemblage de la carte LSI 9265-8i doit être composé de la carte intermédiaire BBU connectée à la pile RAID. Les illustrations de cette section sont fournies à titre indicatif pour le retrait et l'installation. Pour obtenir plus d'informations de la pile RAID, reportez-vous à la section « Pile RAID LSI 9265-8i (facultative) » à la page 174.

### Retrait de la carte LSI 9265-8i

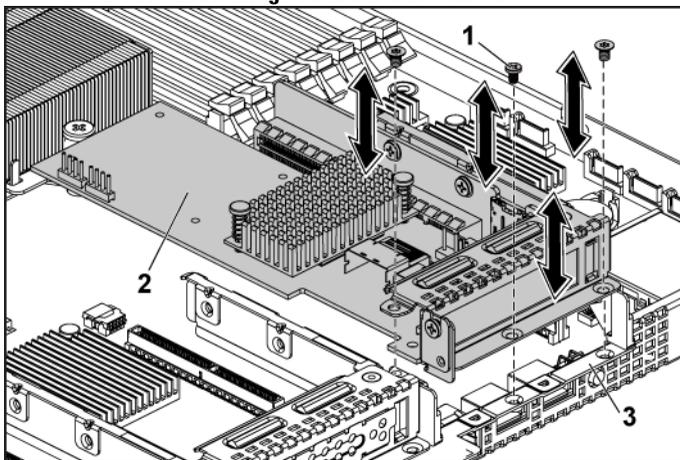


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 2 Débranchez les deux câbles SAS/SGPIO se connectant avec l'assemblage de la carte LSI 9265-8i.
- 3 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte LSI 9265-8i  
Voir la Figure **3-17**.

- 4 Retirez l'assemblage de la carte LSI 9265-8i de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-17.

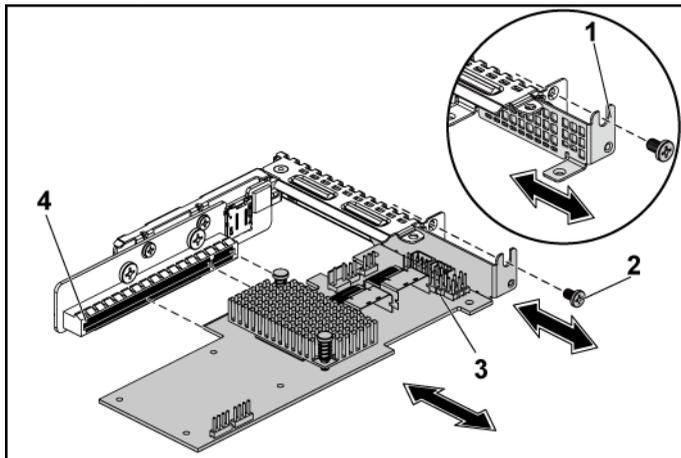
**Figure 3-17. Retrait de l'assemblage de la carte LSI 9265-8i**



- |   |                                |   |                                    |
|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Vis (3)                        | 2 | Assemblage de la carte LSI 9265-8i |
| 3 | Assemblage de la carte système |   |                                    |

- 5 Retirez la vis fixant la carte LSI 9265-8i. Voir la Figure 3-18.
- 6 En tenant la carte LSI 9265-8i par les bords, retirez-la doucement du connecteur de carte d'extension. Voir la Figure 3-18.

Figure 3-18. Retrait de la carte LSI 9265-8i



- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Cache de logement de carte d'extension | 2 | Vis                             |
| 3 | Carte LSI 9265-8i                      | 4 | Connecteur de carte d'extension |

- 7 Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique dans le logement vacant, puis refermez le loquet.



**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 Retirez la carte intermédiaire BBU en dévissant les trois vis.
- 9 Soulevez la carte intermédiaire BBU de la carte LSI 9265-8i.
- 10 Débranchez le câble reliant la pile RAID à la carte intermédiaire BBU.

## Installation de la carte LSI 9265-8i

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

- 1 Déballer la carte LSI 9265-8i et préparez-la en vue de son installation. Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
- 2 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 3 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 4 Branchez le câble reliant la pile RAID à la carte intermédiaire BBU. Voir la Figure 3-19.
- 5 Fixez la carte intermédiaire BBU de la carte LSI 9265-8i en fixant les trois vis provenant de la pile RAID. Pour obtenir les étapes d'installation de la pile RAID, reportez-vous à la section « Pile RAID LSI 9265-8i (facultative) » à la page 174.
- 6 Retirez la vis fixant la plaque de recouvrement. En tenant la plaque de recouvrement par les bords, retirez-la doucement du connecteur de carte d'extension.



**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.

- 7 Branchez les deux câbles SAS/SGPIO se connectant avec l'assemblage de la carte LSI 9265-8i. Voir la Figure 3-19.
- 8 En tenant la carte par les bords, positionnez-la en alignant son connecteur latéral avec le connecteur d'extension correspondant de la carte système.
- 9 Enfoncez le connecteur de bord de carte dans le connecteur de carte d'extension jusqu'à ce que la carte soit correctement emboîtée.
- 10 Remplacez la vis fixant la carte LSI 9265-8i.
- 11 Soulevez l'assemblage de la carte LSI 9265-8i de l'assemblage de la carte système.
- 12 Remplacez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte LSI 9265-8i
- 13 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.

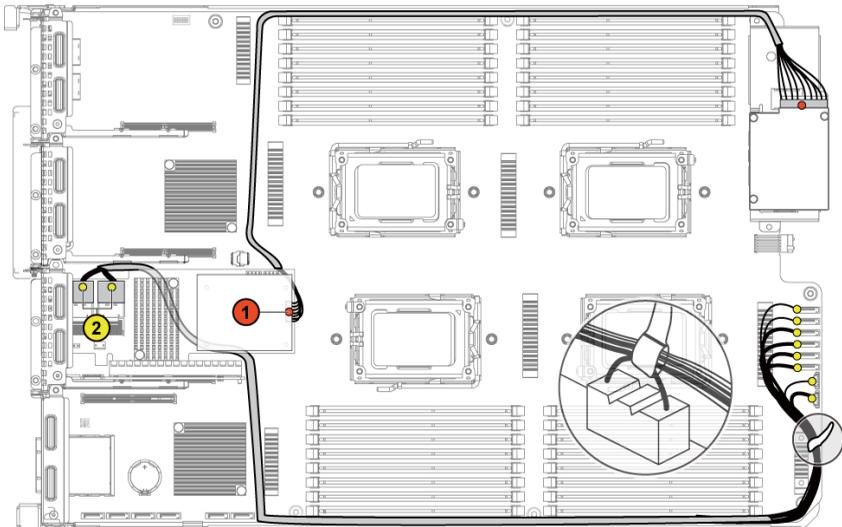
### **ROUTAGE PAR CÂBLE POUR LA CARTE LSI 9265-8i**

- 1 Branchez le câble mini-SAS&SGPIO à la carte LSI 9265-8i, puis branchez l'autre extrémité du câble vers les connecteurs correspondants sur la carte système. Assurez-vous que les câbles doivent passer via le câble du serre-câble. Voir la Figure 3-19.
- 2 Branchez le câble de la pile RAID à la carte intermédiaire BBU sur la carte LSI 9265-8i, puis branchez l'autre extrémité du câble vers le connecteur correspondant de la pile RAID.



**REMARQUE :** Lors de la connexion du câble de la pile RAID, la carte intermédiaire BBU doit être installée à la carte LSI 9265-8i. La carte intermédiaire BBU de la figure ci-dessous est fournie pour référence.

**Figure 3-19. Routage par câble pour la carte LSI 9265-8i**



Élément	Câble	De (Carte LSI 9265-8i)	Vers (Pile et disque dur RAID vers les connecteurs SATAII du fond de panier)
①	Câble de la pile RAID	Connecteur de la pile RAID (J4)	Connecteur de la pile RAID
②	Câble SAS/SGPIO	Connecteur mini-SAS A et connecteur mini-SAS B	Connecteurs SATAII 0-5 et SPGIO A&B

## Pile RAID LSI 9265-8i (facultative)

### Retrait l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i



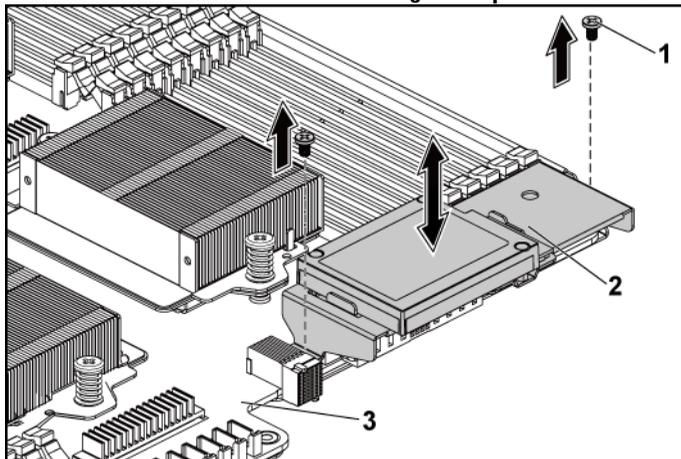
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 :** Les informations contenues dans cette section ne s'appliquent qu'aux systèmes équipés d'une carte de contrôleur RAID en option.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Débranchez le câble se connectant à la carte LSI 9265-8i.
- 4 Retirez les deux vis fixant l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i à l'assemblage de la carte d'extension intermédiaire, puis soulevez l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-20.

**Figure 3-20. Retrait et installation de l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i**



- |   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
| 1 | Vis (2)                        | 2 | Assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i |
| 3 | Assemblage de la carte système |   |  |

### **Installation de l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i RAID**

- 1 Posez l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i en place dans l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-20.
- 2 Remplacez les vis fixant l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-20.
- 3 Branchez le câble se connectant à la carte LSI 9265-8i.
- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 5 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Retrait de la pile RAID LSI 9265-8i



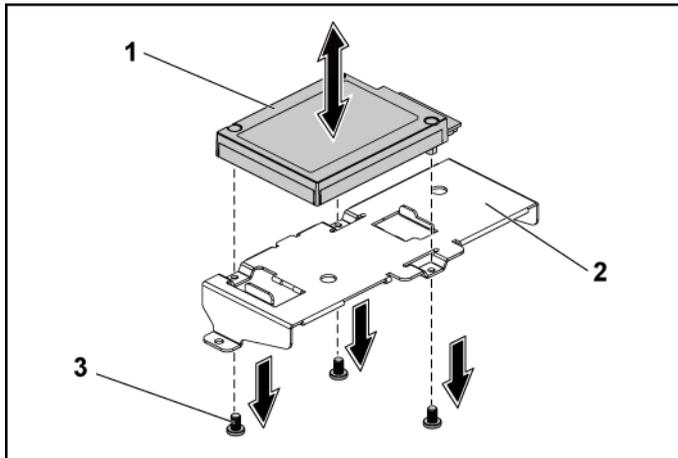
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 :** Les informations contenues dans cette section ne s'appliquent qu'aux systèmes équipés d'une carte LSI 9265-8i.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Débranchez le câble se connectant à la carte LSI 9265-8i.
- 4 Retirez l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i de l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i » à la page 174.
- 5 Retirez les trois vis fixant la pile RAID et extrayez la pile RAID du support de pile RAID LSI 9265-8i. Voir la Figure 3-21.

**Figure 3-21. Retrait et installation de la pile RAID LSI 9265-8i**



- |   |                       |   |                                     |
|---|-----------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Pile RAID LSI 9265-8i | 2 | Support de la pile RAID LSI 9265-8i |
| 3 | Vis (3)               |   |                                     |

### **Installation de la pile RAID LSI 9265-8i**

- 1 Connectez la batterie RAID au support de batterie RAID. Voir la Figure 3-21.
- 2 Remettez en place la vis de fixation de la pile RAID. Voir la Figure 3-21.
- 3 Branchez le câble se connectant à la carte LSI 9265-8i.
- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 5 Retirez l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i de l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la pile RAID LSI 9265-8i RAID » à la page 175.
- 6 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

# Connecteur de carte d'extension

## Retrait du connecteur de carte d'extension



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

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez la carte d'extension. Voir « Retrait de la carte d'extension » à la page 154.
- 4 Retirez les deux vis qui fixent le connecteur de carte d'extension au support de carte d'extension. Voir la Figure 3-22.
- 5 Tirez le connecteur de carte d'extension en dehors du support de carte d'extension. Voir la Figure 3-22.



- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 5 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Carte mezzanine

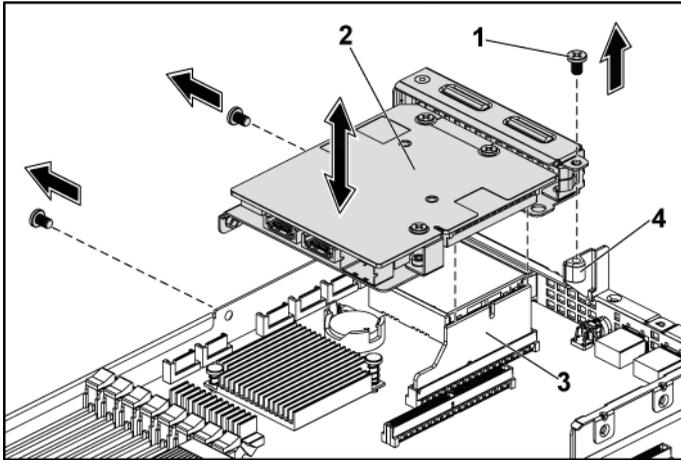
### Retrait de la carte mezzanine SAS



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

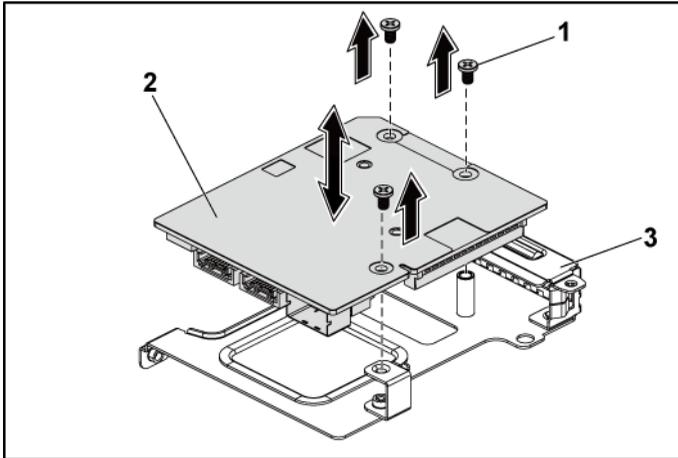
- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Déconnectez tous les câbles de la carte mezzanine SAS.
- 4 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte mezzanine SAS à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-23.
- 5 Retirez l'assemblage de la carte mezzanine SAS de la carte pont de la carte mezzanine sur l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-23.

**Figure 3-23. Retrait et installation de l'assemblage de la carte mezzanine SAS**



- |   |                                  |   |                                      |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Vis (3)                          | 2 | Assemblage de la carte mezzanine SAS |
| 3 | Carte pont de la carte mezzanine | 4 | Assemblage de la carte système       |
- 6 Retirez les trois vis de fixation de la carte mezzanine SAS au support. Voir la Figure 3-24.
- 7 Retirez la carte mezzanine SAS du support. Voir la Figure 3-24.

**Figure 3-24. Retrait et installation de la carte mezzanine SAS**



- 1 Vis (3)
- 2 Carte mezzanine SAS
- 3 Support de la carte mezzanine SAS

### **Installation de la carte mezzanine SAS.**



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

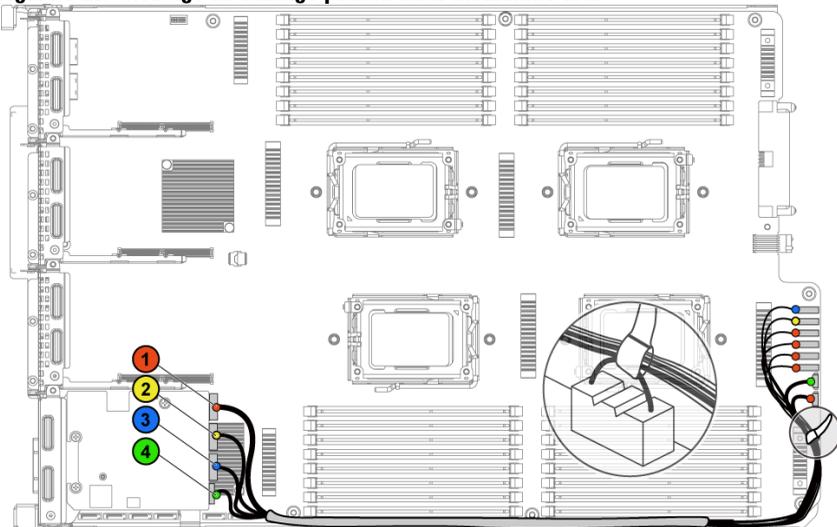
- 1 Alignez la carte mezzanine SAS au support grâce aux trous des trois vis. Voir la Figure 3-24.
- 2 Remettez en place les trois vis de fixation de la carte mezzanine SAS au support. Voir la Figure 3-24.
- 3 Installez l'assemblage de la carte mezzanine SAS à la carte pont de la carte mezzanine sur l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-23.

- 4 Remettez en place les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte mezzanine SAS à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-23.
- 5 Rebranchez tous les câbles à la carte mezzanine SAS.
- 6 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 7 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

### Routage de câblage pour la carte mezzanine SAS

- 1 Rebranchez tous les câbles à la carte mezzanine SAS. Assurez-vous que les câbles doivent passer via le câble du serre-câble. Voir la Figure 3-25.

**Figure 3-25. Routage de câblage pour la carte mezzanine SAS**



Élément	Câble	De (Carte mezzanine SAS)	Vers (Disque dur vers les connecteurs SATAII du fond de panier)
1	Câble SAS/SGPIO	SAS_ports 0-3	Connecteurs SATAII 1-4 et SGPIO A
2	Câble SAS	SAS_port 4	Connecteur SATAII 5
3	Câble SAS	SAS_port 5	Connecteur SATAII 6
4	Câble SGPIO	SGPIO B	SGPIO B

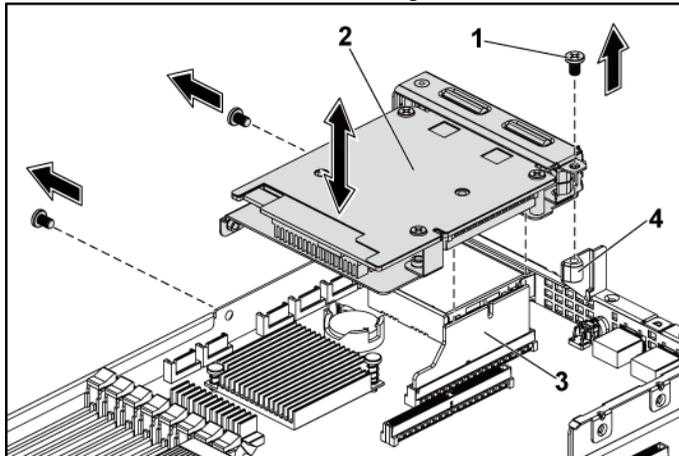
## Retrait de la carte mezzanine 10GbE



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Déconnectez tous les câbles de la carte mezzanine 10GbE.
- 4 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte mezzanine 10GbE. Voir la Figure 3-26.
- 5 Soulevez l'assemblage de la carte mezzanine 10GbE de la carte pont de la carte mezzanine sur l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-26.

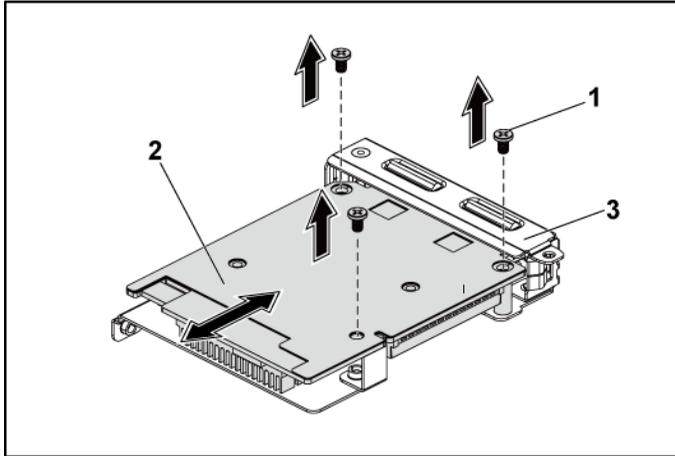
**Figure 3-26. Retrait et installation de l'assemblage de la carte mezzanine 10GbE**



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Vis (3)                          | 2 | Assemblage de la carte mezzanine 10GbE |
| 3 | Carte pont de la carte mezzanine | 4 | Assemblage de la carte système         |

- 6 Retirez les trois vis de fixation de la carte mezzanine 10GbE au support. Voir la Figure 3-27.
- 7 Retirez la carte mezzanine 10GbE du support. Voir la Figure 3-27.

**Figure 3-27. Retrait et installation de la carte mezzanine 10GbE**



- 1 Vis (3)
- 2 Carte mezzanine 10GbE
- 3 Support de la carte mezzanine 10GbE

### Installation de la carte mezzanine 10GbE



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 les deux ports de la carte de mezzanine 10GbE dans les deux emplacements du support. Voir la Figure 3-27.
- 2 Installez les trois vis de fixation de la carte mezzanine 10GbE au support. Voir la Figure 3-27.

- 3 Installez l'assemblage de la carte mezzanine 10GbE à la carte pont de la carte mezzanine sur l'assemblage de la carte système.  
Voir la Figure 3-26.
- 4 Installez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte mezzanine 10GbE à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-26.
- 5 Rebranchez tous les câbles de la carte mezzanine 10GbE.
- 6 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 7 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

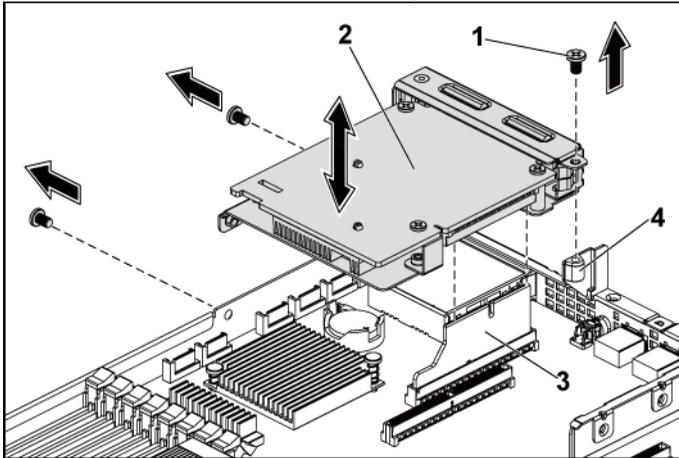
## Retrait de la carte Mellanox



**PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Débranchez tous les câbles de la carte Mellanox.
- 4 Retirez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte Mellanox.  
Voir la Figure 3-28.
- 5 Soulevez l'assemblage de la carte Mellanox de la carte pont de la carte mezzanine sur la carte système. Voir la Figure 3-28.

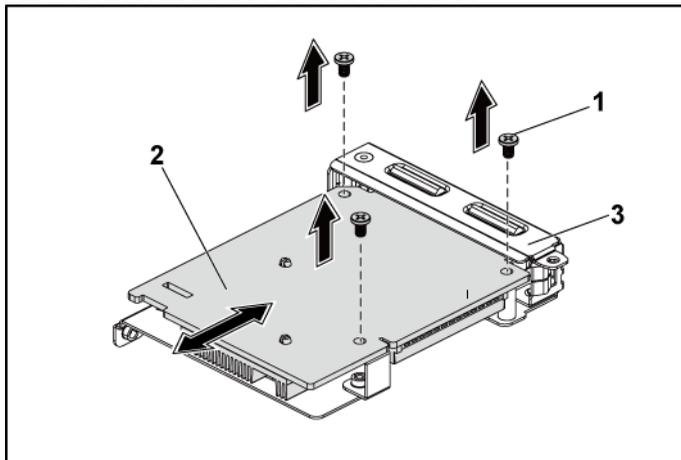
**Figure 3-28. Retrait et installation de l'assemblage de la carte Mellanox**



- |   |                                  |   |                                 |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Vis (3)                          | 2 | Assemblage de la carte Mellanox |
| 3 | Carte pont de la carte mezzanine | 4 | Assemblage de la carte système  |

- 6 Retirez les trois vis de fixation de la carte Mellanox au support. Voir la Figure 3-29.
- 7 Retirez la carte Mellanox du support. Voir la Figure 3-29.

**Figure 3-29. Retrait et installation de la carte Mellanox**



- 1 Vis (3)
- 2 Carte Mellanox
- 3 Support de carte mezzanine

### Installation de la carte Mellanox



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 les deux ports de la carte Mellanox dans les deux emplacements du support. Voir la Figure 3-29.
- 2 Installez les trois vis de fixation de la carte Mellanox au support. Voir la Figure 3-29.
- 3 Installez l'assemblage de la carte Mellanox à la carte pont de la carte mezzanine sur l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-28.

- 4 Installez les trois vis qui fixent l'assemblage de la carte Mellanox à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-28.
- 5 Rebranchez tous les câbles à la carte Mellanox.
- 6 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.  
Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Carte pont de la carte mezzanine

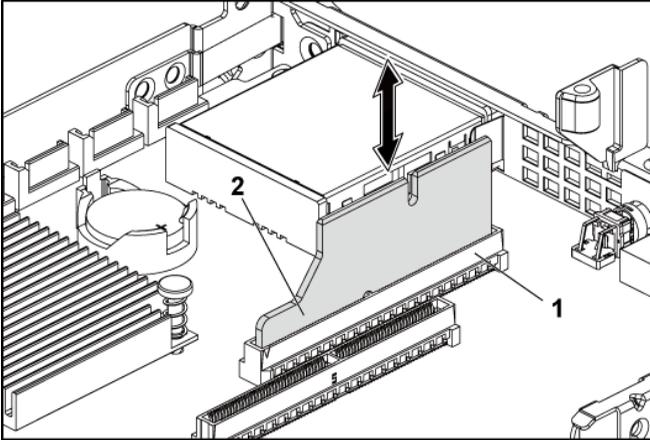
### Retrait de la carte pont de la carte mezzanine



**PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez la carte mezzanine. Voir « Retrait de la carte mezzanine SAS » à la page 180 et « Retrait de la carte mezzanine 10GbE » à la page 183.
- 4 Retirez la carte pont de la carte mezzanine de l'emplacement mezzanine sur la carte système. Voir la Figure 3-30.

**Figure 3-30. Retrait et installation de la carte pont de la carte mezzanine**



- 1 Emplacement mezzanine                      2 Carte pont de la carte mezzanine

### **Installation de la carte pont de la carte mezzanine**



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Installez la carte pont de la carte mezzanine de l'emplacement mezzanine sur la carte système. Voir la Figure 3-30.
- 2 Installez la carte mezzanine. Voir « Installation de la carte mezzanine SAS » à la page 180 et « Installation de la carte mezzanine 10GbE » à la page 185.
- 3 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 4 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

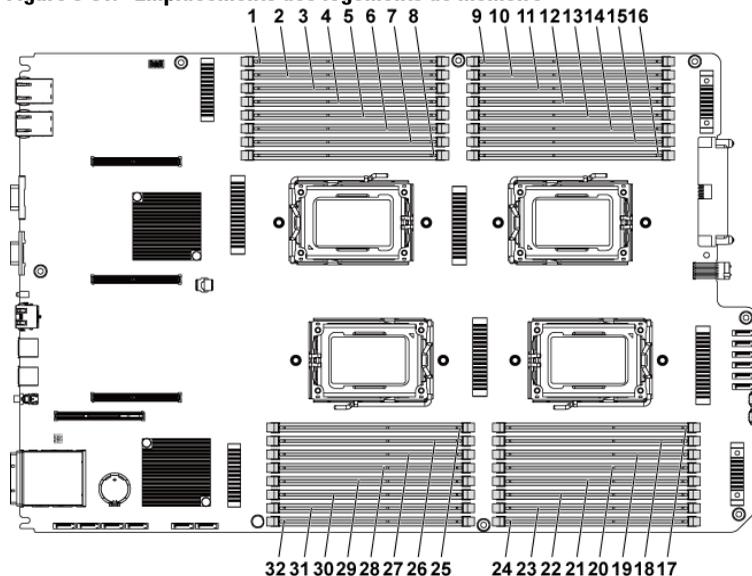
## Mémoire système

Chaque carte système possède trente-deux logements non munis d'un tampon ou enregistrés DIMM DDR3 permettant d'installer jusqu'à trente-deux puces de mémoire DDR3-800/1066/1333/1600 afin de prendre en charge les quatre processeurs. Voir « Connecteurs de la carte système » à la page 265 pour identifier l'emplacement des barrettes de mémoire.

### Configuration DIMM prise en charge

Pour connaître la séquence des trente-deux supports DIMM, reportez-vous à la Figure 3-31. Lorsque vous insérez les modules SR/DR DIMM, commencez toujours par CHA\_DIMM1. Le Tableau 3-7 présente des exemples de configuration de mémoire.

**Figure 3-31. Emplacements des logements de mémoire**



1	DIMM A1_CHA	2	DIMM A2_CHA
3	DIMM A3_CHB	4	DIMM A4_CHB
5	DIMM A5_CHC	6	DIMM A6_CHC
7	DIMM A7_CHD	8	DIMM A8_CHD
9	DIMM C1_CHA	10	DIMM C2_CHA
11	DIMM C3_CHB	12	DIMM C4_CHB
13	DIMM C5_CHC	14	DIMM C6_CHC
15	DIMM C7_CHD	16	DIMM C8_CHD
17	DIMM D8_CHD	18	DIMM D7_CHD
19	DIMM D6_CHC	20	DIMM D5_CHC
21	DIMM D4_CHB	22	DIMM D3_CHB
23	DIMM D2_CHA	24	DIMM D1_CHA
25	DIMM B8_CHD	26	DIMM B7_CHD
27	DIMM B6_CHC	28	DIMM B5_CHC
29	DIMM B4_CHB	30	DIMM B3_CHB
31	DIMM B2_CHA	32	DIMM B1_CHA



**REMARQUE:** Chaque support de barrette DIMM doit être installée avec une barrette de mémoire DIMM réelle ou factice pour des intérêts relatifs à la température.

**Tableau 3-7. Configurations et restrictions des barrettes de mémoire (unité de mémoire = Go)**

		Memory Population																			
# of CPU		2	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4
System Memory		32	64	64	64	96	96	96	128	128	128	160	192	192	256	256	256	320	384	512	
# of DIMMs		8	8	16	16	16	8	16	16	8	16	32	16	32	16	16	32	32	32	32	
CPU1	A1	4	8	4	4	8	8	16	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	
	A2			4	4	4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	A3	4	8	4	4	8	8	16	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	A4			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	A5	4	8	4	4	8	4	8	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	A6			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	A7	4	8	4	4	8	4	8	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	A8			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
CPU2	B1	4	8	4	4	8	8	16	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	
	B2			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	B3	4	8	4	4	8	8	16	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	B4			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	B5	4	8	4	4	8	4	8	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	B6			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
	B7	4	8	4	4	8	4	8	8	8	16	16	8	16	8	16	16	16	16	16	16
	B8			4		4			8				4	4	8	8	16		4	8	16
CPU3	C1				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	C2												4		8			4	8	16	
	C3				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	C4												4		8			4	8	16	
	C5				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	C6												4		8			4	8	16	
	C7				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	C8												4		8			4	8	16	
CPU4	D1				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	D2												4		8			4	8	16	
	D3				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	D4												4		8			4	8	16	
	D5				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	D6												4		8			4	8	16	
	D7				4		8			8			8		8		16	16	16	16	
	D8												4		8			4	8	16	

## 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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Identifiez les supports de barrettes de mémoire. Voir la Figure 3-31.
- 4 Appuyez sur les pattes d'éjection situées de part et d'autre du support pour éjecter la barrette de mémoire. Voir la Figure 3-32.
- 5 Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale du module de mémoire.
- 6 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 7 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Installation 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.



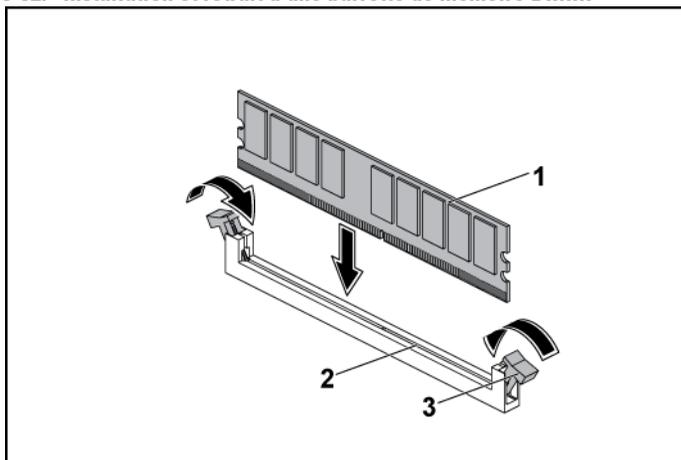
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par 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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Identifiez les supports de barrettes de mémoire. Voir la Figure 3-31.
- 4 sur les pattes de dégagement du support de barrette de mémoire, puis écarter-les (voir la Figure 3-32) pour pouvoir insérer la barrette dans le support.
- 5 Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale du module de mémoire.
- 6 Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le détrompeur du support, puis insérez la barrette dans le support. Voir la Figure 3-32.



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

**Figure 3-32. Installation et retrait d'une barrette de mémoire DIMM**



- 1 Module de mémoire
  - 2 Support du module de mémoire
  - 3 Levier d'éjection du support de la barrette de mémoire (2)
- 7 Appuyez sur la barrette de mémoire avec les pouces afin de l'enclencher dans le support. Voir la Figure 3-32. Si la barrette de mémoire est installée correctement, les pattes d'éjection du support s'alignent sur celles des autres supports pourvus de barrettes de mémoire.
- 8 Répétez les étapes 4 à 7 de la procédure pour installer les barrettes de mémoire restants avec la bonne configuration. Voir le Tableau 3-7.
- 9 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 10 Démarrez le système. Appuyez sur <F2> pour entrer dans le programme de configuration du système. Vérifiez les paramètres System Memory (Mémoire du système) sur l'écran principal 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.

- 11 Si la valeur est incorrecte, il se peut qu'une ou plusieurs des barrettes de mémoire ne soient pas installées correctement. Répétez la procédure décrite de l'étape 2 à l'étape 10 en vérifiant que les barrettes de mémoire sont correctement emboîtées dans leurs supports.

## Pile du système

### Remplacement de la pile du système



**AVERTISSEMENT** : Une nouvelle pile peut exploser si elle n'est pas installée correctement. Remplacez la pile par une pile de type 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 et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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.

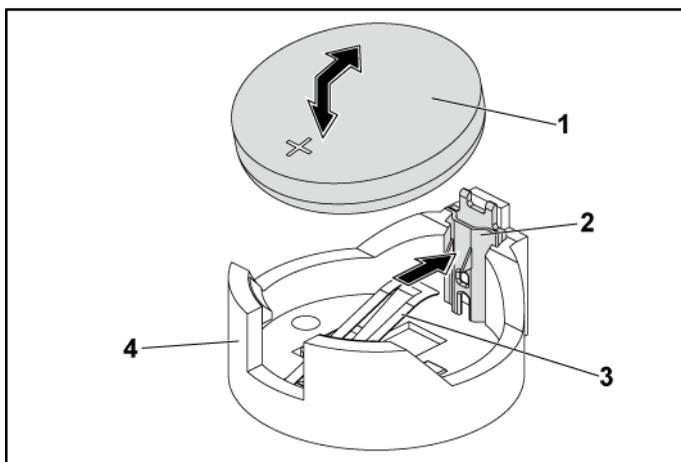
- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Repérez l'emplacement de la pile. Voir « Connecteurs de la carte système » à la page 265.



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

- 4 Ramenez avec précaution le clip de fixation de la pile du côté positif du connecteur et soulevez la pile pour l'extraire du connecteur. Voir la Figure 3-33.
- 5 Maintenez la nouvelle pile, côté « + » face au clip de fixation du connecteur de la pile. Voir la Figure 3-33.
- 6 Ramenez avec précaution le clip de fixation de la pile du côté positif du connecteur et introduisez la pile dans son connecteur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Voir la Figure 3-33.

**Figure 3-33. Remplacement de la pile du système**



- |   |                  |   |                                    |
|---|------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Pile du système  | 2 | Côté positif du connecteur de pile |
| 3 | Clip de fixation | 4 | Côté négatif du connecteur de pile |

- 7 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 8 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

- 9 Accédez au programme de configuration du système pour vérifier que la pile fonctionne correctement. Voir « Utilisation du programme de configuration du système » à la page 55.
- 10 Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time** (Heure) et **Date** du programme de configuration du système.
- 11 Quittez le programme de configuration du système.

## Carte système

### Retrait de la carte 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.**

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Retirez les conduits d'air. Voir « Retrait du conduit d'air » à la page 142.
- 4 Retirez le dissipateur de chaleur. Voir « Retrait du dissipateur de chaleur » à la page 145.
- 5 Retirez l'assemblage de la carte d'extension. Voir « Retrait de la carte d'extension » à la page 154.
- 6 Le cas échéant, retirez la carte mezzanine SAS ou la carte mezzanine 10GbE. Voir « Retrait de la carte mezzanine SAS » à la page 180 et « Retrait de la carte mezzanine 10GbE » à la page 183.

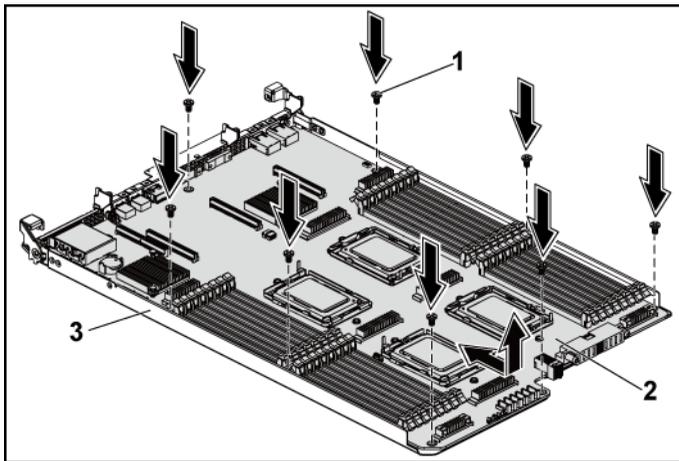
- 7 Débranchez les câbles d'alimentation et le disque dur de la carte système.
- 8 Retirez les huit vis et faites glisser la carte système.  
Voir la Figure 3-34.



**PRÉCAUTION : Ne soulevez pas la carte système en saisissant une barrette de mémoire, un processeur ou tout autre composant.**

- 9 Saisissez la carte système par les bords, puis soulevez-la pour l'extraire de l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-34.

**Figure 3-34. Retrait et installation de la carte système**



1 Vis (8)

2 Carte système

3 Assemblage de la carte système

## Installation de la carte système

- 1 Déballiez la nouvelle carte système.
- 2 En tenant la carte système par ses bords, faites-la glisser dans l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-34.
- 3 Remettez en place les huit vis pour fixer la carte système à l'assemblage de la carte système. Voir la Figure 3-34.
- 4 Installez les processeurs sur la nouvelle carte système. Voir « Retrait d'un processeur » à la page 149 et « Installation d'un processeur » à la page 152.
- 5 Retirez les modules de mémoire et transférez-les aux mêmes emplacements sur la nouvelle carte. Voir « Retrait de barrettes de mémoire » à la page 195 et « Installation de barrettes de mémoire » à la page 196.
- 6 Réinstallez les conduits d'air. Voir « Installation du conduit d'air » à la page 144.
- 7 Connectez les câbles d'alimentation et le disque dur à la carte système.
- 8 Installez la carte mezzanine SAS, le cas échéant. Voir « Installation de la carte mezzanine SAS » à la page 182.
- 9 Installez l'assemblage de la carte d'extension. Voir la « Figure 3-11 à la page 156.
- 10 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 11 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

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

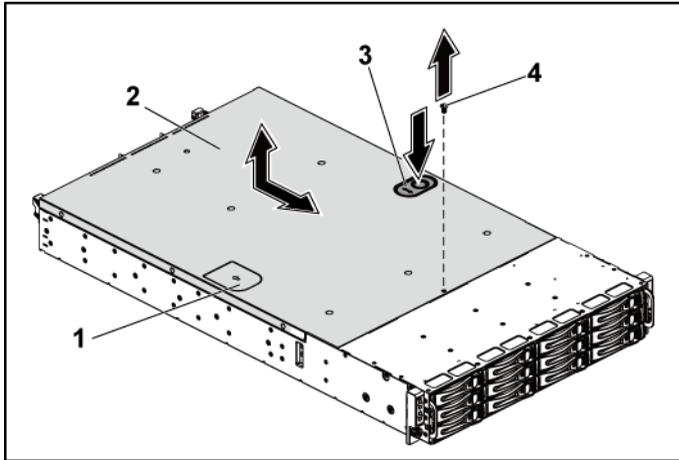


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez la vis de fixation du capot du système. Voir la Figure 3-35.
- 3 Appuyez sur le verrou du loquet de dégagement du capot. Voir la Figure 3-35.
- 4 Saisissez les deux côtés du capot en faisant reposer les paumes de vos mains sur la surface de traction, et faites-le glisser pour l'extraire du système. Voir la Figure 3-35.

**Figure 3-35. Ouverture et fermeture du système**



- |   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
| 1 | Surface de traction                     | 2 | Capot du système |
| 3 | Verrou du loquet de dégagement du capot | 4 | Vis de fixation  |

### **Fermeture du système**

- 1 Placez le capot sur le châssis et faites-le glisser vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir la Figure 3-35.
- 2 Fixez le capot à l'aide de la vis prévue à cet effet. Voir la Figure 3-35.

# Ventilateurs

## Retrait d'un ventilateur



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



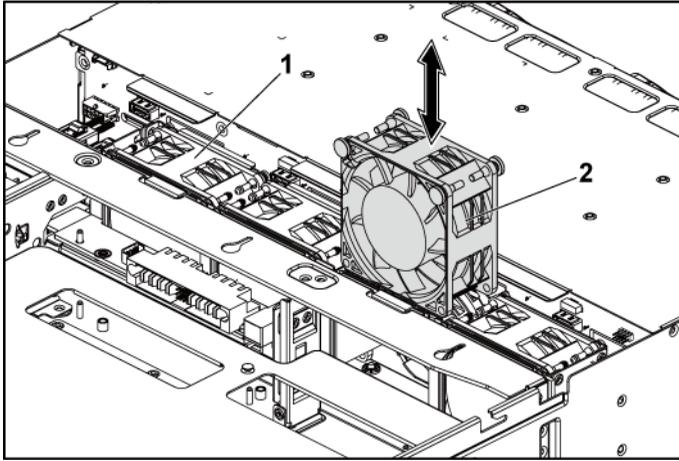
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 3 Débranchez le câble d'alimentation du ventilateur de la carte contrôleur du ventilateur.

Souvenez-vous de l'acheminement des câbles via les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.

- 4 Soulevez le ventilateur pour l'extraire du support du ventilateur de refroidissement.

**Figure 3-36. Retrait et installation d'un ventilateur**



1 Support du ventilateur de refroidissement

2 Ventilateurs (4)

## Installation 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 Alignez le ventilateur de refroidissement et introduisez-le dans son support jusqu'à ce qu'il soit fixé. Voir la Figure 3-36.



**REMARQUE :** Les lames du ventilateur doivent faire face au panneau avant du système.

- 2 Branchez le câble d'alimentation du ventilateur au connecteur correspondant à la carte contrôleur du ventilateur. Voir la Figure 3-48. Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 3 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 4 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Fonds de panier centraux

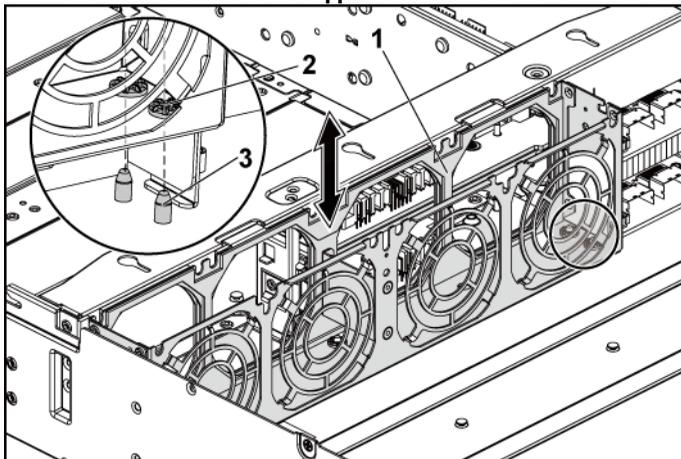
### Retrait des fonds de panier centraux



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

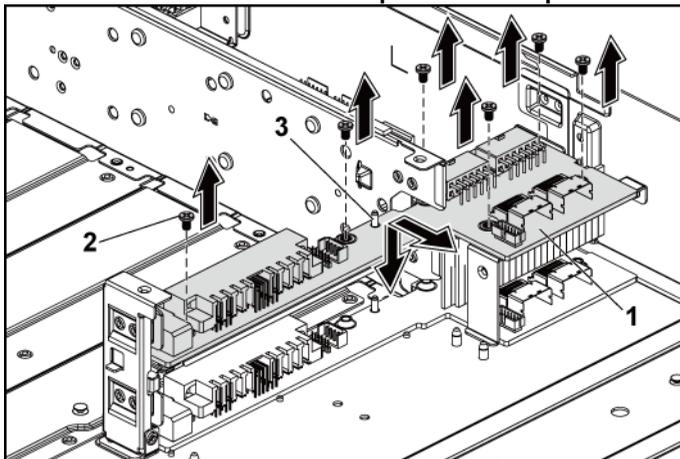
- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 3 Retirez les assemblages de carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 4 Retirez les ventilateurs de refroidissement. Voir « Retrait d'un ventilateur » à la page 205.
- 5 Soulevez les supports de ventilateur de refroidissement pour les extraire du châssis. Voir la Figure 3-37.

**Figure 3-37. Retrait et installation du support de ventilateur de refroidissement**



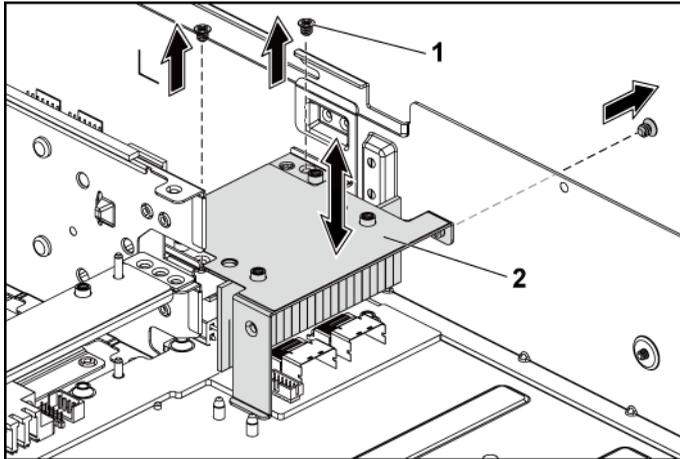
- 1 Support du ventilateur de refroidissement    2 Trou de la patte de dégagement (6)
- 3 Patte de dégagement (6)
- 6 Retirez les vis qui fixent le fond de panier central supérieur à la barre de fixation du fond de panier. Voir la Figure 3-38.
- 7 Débranchez tous les câbles du fond de panier central supérieur. Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 8 Soulevez le fond de panier central supérieur pour l'extraire. Voir la Figure 3-38.

**Figure 3-38. Retrait et installation du fond de panier central supérieur**



- 1 Fond de panier central supérieur
  - 2 Vis (6)
  - 3 Entretoise sur le support du fond de panier central (2)
- 9 Retirez les vis qui fixent le support de la barre de fixation du fond de panier central au châssis. Voir la Figure 3-39.
- 10 Soulevez le support de la barre de fixation du fond de panier central pour l'extraire du châssis. Voir la Figure 3-39.

**Figure 3-39. Retrait et installation du support de la barre de fixation du fond de panier central**

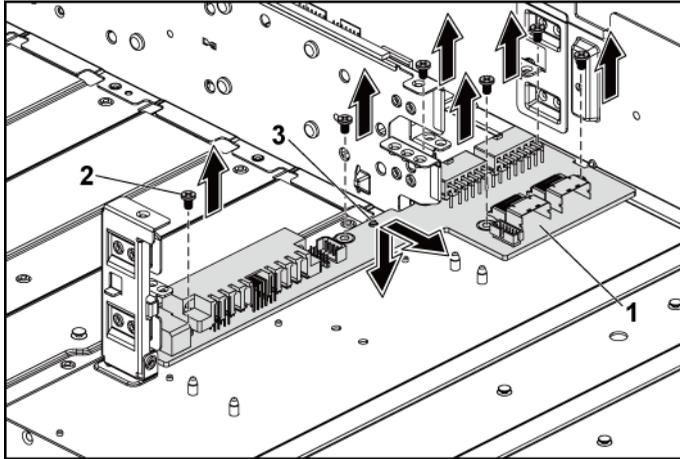


- 1 Vis (3)
- 2 Support de la barre de fixation du fond de panier central

- 11 Retirez les vis qui fixent la barre de fixation du fond de panier central au châssis. Voir la Figure 3-40.
- 12 Soulevez la barre de fixation du fond de panier central pour l'extraire du châssis. Voir la Figure 3-40.



**Figure 3-41. Retrait et installation du fond de panier central inférieur**



- |   |                                  |   |         |
|---|----------------------------------|---|---------|
| 1 | Fond de panier central inférieur | 2 | Vis (6) |
| 3 | Entretoise sur le châssis (2)    |   |         |

## Installation des fonds de panier centraux



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 fond de panier central inférieur dans le châssis. Assurez vous que les deux entretoises du châssis sont insérées via l'emplacement du fond de panier central inférieur. Voir la Figure 3-41.
- 2 Remettez en place les vis de fixation du fond de panier central inférieur au châssis. Voir la Figure 3-41.

- 3 Connectez tous les câbles au fond de panier central inférieur.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 4 Placez le fond de panier central supérieur dans le châssis.  
Voir la Figure 3-40.
- 5 Remettez en place les vis de fixation de la barre de fixation du fond de panier central sur le châssis. Voir la Figure 3-40.
- 6 Placez le support de la barre de fixation de fond de panier central dans le châssis. Voir la Figure 3-39.
- 7 Retirez les vis qui fixent le support de la barre de fixation du fond de panier central au châssis. Voir la Figure 3-39.
- 8 Installez le fond de panier central supérieur sur la barre de fixation du fond de panier central. Assurez-vous que les deux entretoises de la barre de fixation sont insérées via l'emplacement du fond de panier central supérieur. Voir la Figure 3-38.
- 9 Remettez en place les vis qui fixent le fond de panier central supérieur à la barre de fixation du fond de panier. Voir la Figure 3-38.
- 10 Branchez tous les câbles au fond de panier central supérieur.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 11 Alignez les trous des pattes de dégagement du support du ventilateur avec les pattes de dégagement correspondantes sur le châssis, puis appuyez sur le support du ventilateur dans le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir la Figure 3-37.
- 12 Réinstallez les ventilateurs de refroidissement. Voir « Installation d'un ventilateur » à la page 206.
- 13 Réinstallez les assemblages de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 14 Fermez le système, voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 15 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Fonds de panier



**REMARQUE :** Cette section décrit le remplacement d'un fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec un fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec CPLD comme exemple. Pour obtenir des informations sur le remplacement de fonds de panier de disques durs de 2,5 pouces, voir « Carte d'extension (en option) » à la page 228.

### Retrait d'un fond de panier de disque dur de 3,5 pouces



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur » à la page 129.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.



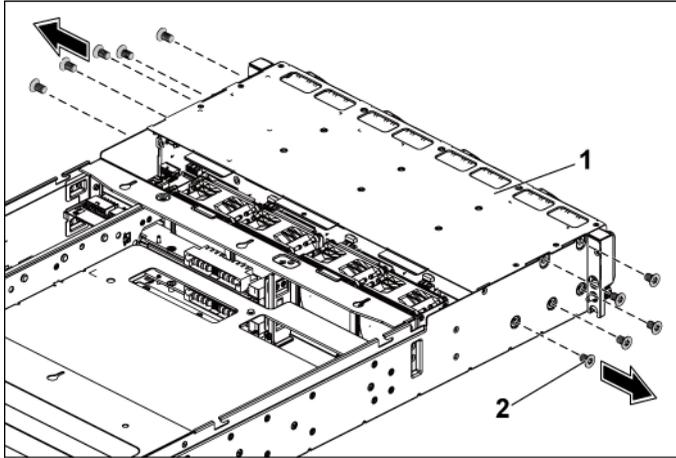
**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques durs et le fond de panier, retirez du système les disques durs avant d'enlever le fond de panier.



**PRÉCAUTION :** Avant de retirer les disques durs, notez leur numéro d'emplacement et étiquetez-les afin de pouvoir les réinstaller aux mêmes endroits ultérieurement.

- 4 Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.  
Voir la Figure 3-42.

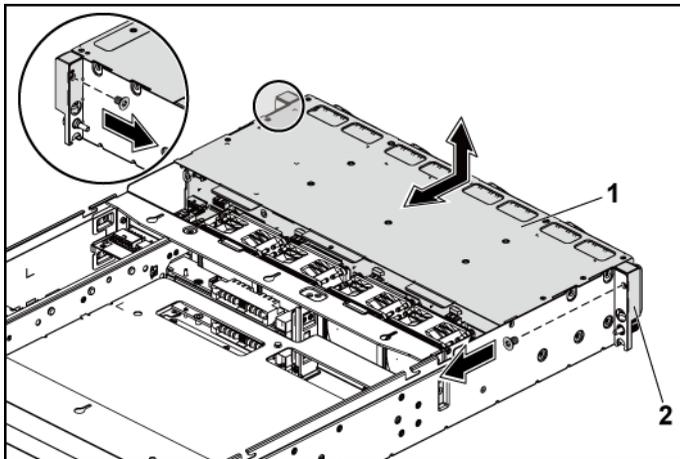
**Figure 3-42. Retrait et installation du bâti de disque dur de 3,5 pouces (1)**



- 1 Bâti de disque dur de 3,5 pouces      2 Vis (10)
- 5 Retirez les vis qui fixent les assemblages du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-43.
- 6 Déconnectez tous les câbles du fond de panier. Reportez-vous à la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces et à la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.
- Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 7 Débranchez tous les câbles du panneau avant connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.
- Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.

8 Retirez le bâti de disque dur du châssis. Voir la Figure 3-43.

**Figure 3-43. Retrait et installation du bâti de disque dur de 3,5 pouces (2)**

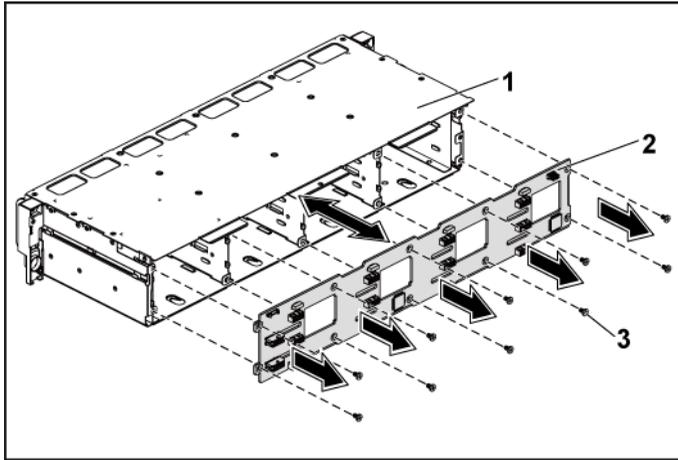


1 Bâti de disque dur de 3,5 pouces      2 Assemblage du panneau avant (2)

9 Retirez les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur.

10 Retirez le fond de panier du bâti de disque dur. Voir la Figure 3-44.

**Figure 3-44. Retrait et installation du fond de panier du bâti de disque dur**



- |   |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Bâti de disque dur de 3,5 pouces | 2 | Fond de panier des disques durs de 3,5 pouces |
| 3 | Vis (10)                         |   |   |

### **Installation du fond de panier de disque dur de 3,5 pouces**



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

- 1 Installez le fond de panier dans le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-44.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-44.

- 3 Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis.  
Voir la Figure 3-43.
- 4 Remettez en place les vis qui fixent les assemblages du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-43.
- 5 Branchez tous les câbles au fond de panier. Voir la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 6 Branchez les câbles du panneau avant à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 7 Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-42.
- 8 Fermez le système, voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 9 Réinstallez les disques durs. Voir « Installation d'un disque dur dans un support » à la page 132.
- 10 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

# Cartes de distribution de l'alimentation

## Retrait de la carte de distribution de l'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.



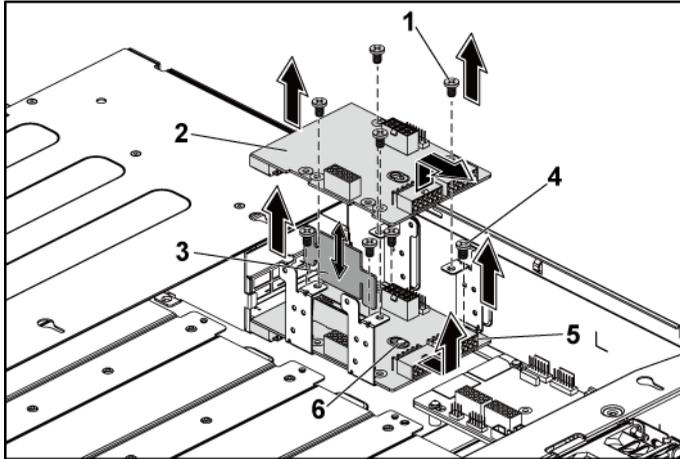
**REMARQUE :** Ce système est muni de deux cartes de distribution de l'alimentation. Les procédures de retrait et d'installation des deux cartes de distribution de l'alimentation sont similaires. Pour accéder à la deuxième carte de distribution de l'alimentation située en-dessous, retirez la carte de distribution de l'alimentation supérieure.

- 1 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 3 Retirez le bloc d'alimentation. Voir « Retrait d'un bloc d'alimentation » à la page 137.
- 4 Déconnectez tous les câbles de la première carte de distribution de l'alimentation. Voir la Figure 3-46.
- 5 Retirez les vis fixant la première carte de distribution de l'alimentation au système. Voir la Figure 3-45.
- 6 Soulevez la carte de distribution de l'alimentation pour la retirer du système. Voir la Figure 3-45.



**REMARQUE :** Pour retirer la deuxième carte de distribution de l'alimentation située sous la première, retirez le connecteur de la carte de distribution de l'alimentation et orientez la carte avant de la retirer.

**Figure 3-45. Retrait et installation de la carte de distribution de l'alimentation**



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Vis (4)  | 2 | Première carte de distribution de l'alimentation |
| 3 | Carte pont de la carte de distribution de l'alimentation | 4 | Vis (4)  |
| 5 | Deuxième carte de distribution de l'alimentation         | 6 | Entretoise sur le châssis                        |

### **Installation de la carte de distribution de l'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.



**PRÉCAUTION :** Si vous retirez la deuxième carte de distribution de l'alimentation, vous devez la remettre en place en-dessous ainsi que le connecteur de carte de distribution de l'alimentation avant de remettre la première carte de distribution de l'alimentation en place au-dessus.

- 1 Le cas échéant, remettez d'abord en place la deuxième carte de distribution de l'alimentation dans le système. Voir la Figure 3-45. Sinon, passez à l'étape 5.

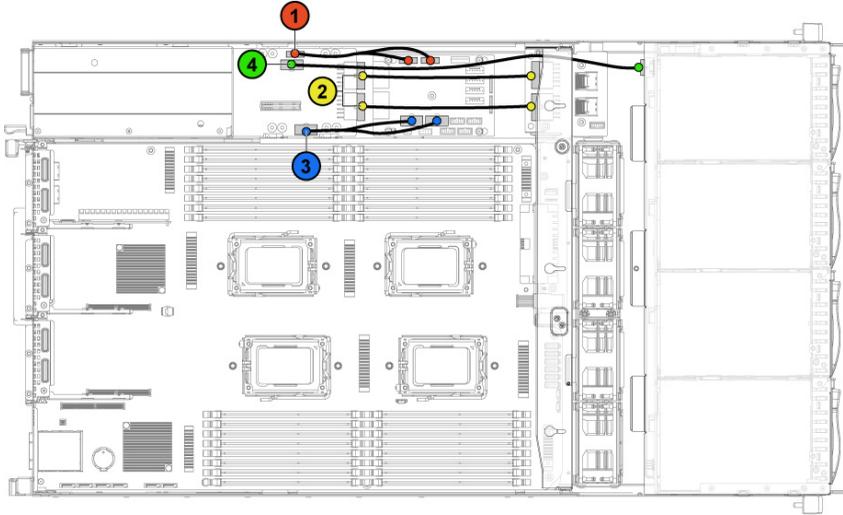


**REMARQUE :** Pour installer la deuxième carte de distribution de l'alimentation, placée sous la première, orientez la carte au cours de l'installation.

- 2 Remettez en place les vis fixant la deuxième carte de distribution de l'alimentation au système. Voir la Figure 3-45.
- 3 Remettez en place la carte pont de la carte de distribution de l'alimentation. Voir la Figure 3-45.
- 4 Branchez tous les câbles sur la deuxième carte de distribution de l'alimentation. Voir la Figure 3-46.  
Vous devrez ensuite acheminer les câbles afin qu'il ne soient coincés ou mal positionnés.
- 5 Remettez en place les vis fixant la première carte de distribution de l'alimentation au système. Voir la Figure 3-45.
- 6 Branchez tous les câbles sur la première carte de distribution de l'alimentation. Voir la Figure 3-46.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 7 Réinstallez le bloc d'alimentation. Voir « Installation d'un bloc d'alimentation » à la page 138.
- 8 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 9 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Acheminement des câbles de la carte de distribution de l'alimentation

Figure 3-46. Acheminement des câbles—Carte de distribution de l'alimentation



Élément	Câble	De (Cartes de distribution de l'alimentation)	Vers
①	PMBus vers les câbles de la carte de distribution d'alimentation	Connecteurs PMbus (6)	Carte de commande du ventilateur
②	Câbles d'alimentation principaux	Connecteurs d'alimentation principaux (J2, J3)	Fond de panier central

<b>Élément</b>	<b>Câble</b>	<b>De (Cartes de distribution de l'alimentation)</b>	<b>Vers</b>
③	Câbles d'alimentation de la carte ventilateur système	Connecteurs d'alimentation de la carte ventilateur système (J7)	Carte de commande du ventilateur
④	Câbles du fond de panier de disque dur	Connecteurs du fond de panier de disque dur (J5)	Fond de panier

# Carte contrôleur du ventilateur

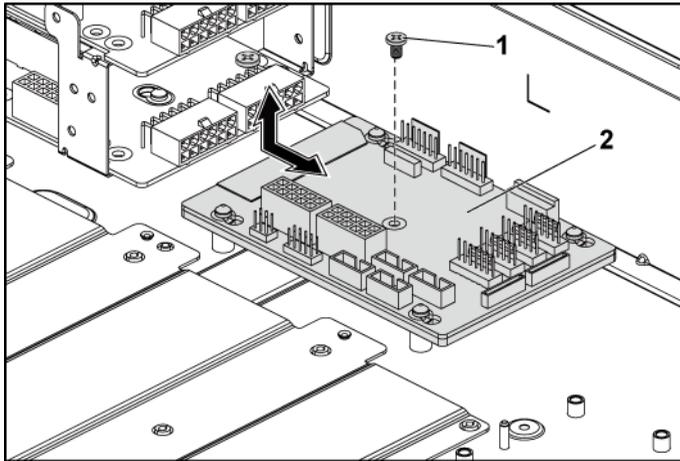
## Retrait de la carte contrôleur du ventilateur



**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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 3 Débranchez les câbles des cartes de distribution d'alimentation.
- 4 Débranchez les câbles connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 5 Rebranchez les câbles des cartes de distribution d'alimentation.
- 6 Retirez la vis qui fixe la carte contrôleur de ventilateur au châssis. Voir la Figure 3-47.
- 7 Faites glisser la carte contrôleur de ventilateur pour l'extraire du châssis. Voir la Figure 3-47.

**Figure 3-47. Retrait et installation de la carte contrôleur de ventilateur**



1 Vis

2 Carte contrôleur du ventilateur

### **Installation de la carte contrôleur du ventilateur**



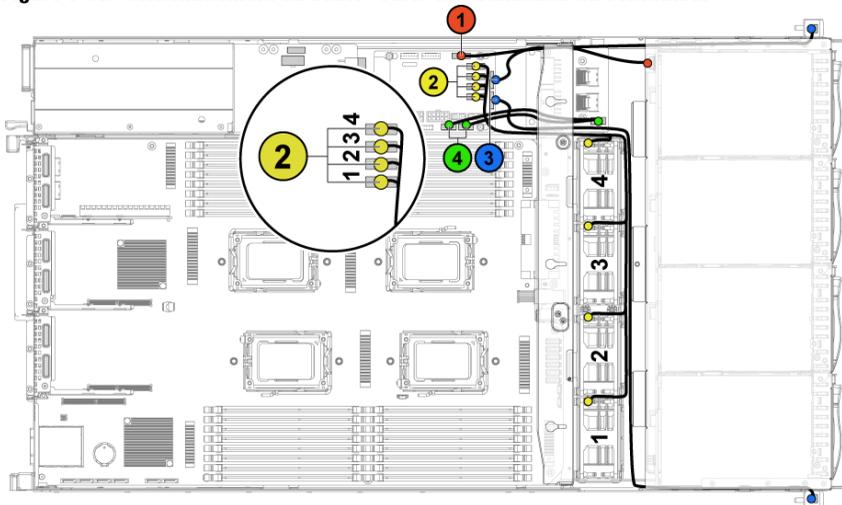
**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par 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 Placez la carte contrôleur de ventilateur dans le châssis et enclenchez-la pour l'installer. Voir la Figure 3-47.
- 2 Remettez en place la vis qui fixe la carte contrôleur de ventilateur au châssis. Voir la Figure 3-47.

- 3 Branchez tous les câbles à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 4 Remettez en place les cartes de distribution de l'alimentation.  
Voir « Installation de la carte de distribution de l'alimentation » à la page 220.
- 5 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 6 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

### Acheminement du câble de la carte de commande du ventilateur

Figure 3-48. Acheminement du câble—Carte de commande du ventilateur



<b>Élément</b>	<b>Câble</b>	<b>De (Carte de commande du ventilateur)</b>	<b>Vers</b>
①	Câble du fond de panier du disque dur I <sup>2</sup> C	Connecteur du fond de panier des disques durs (J17)	Fond de panier
②	Câbles du ventilateur système	Connecteurs du ventilateur système (J12, J19, J11, J16)	Ventilateurs du système
③	Câbles du panneau avant	Connecteurs du panneau avant (J31, J32)	Panneaux avant
④	Panneau avant vers les câbles de la carte mère	Connecteurs du panneau de commande pour la carte système (J23, J24)	Fonds de panier centraux

## Carte d'extension (en option)



**REMARQUE :** Les informations dans cette section utilisent le fond de panier SATA2 et SAS de 2,5 pouces avec carte d'extension comme exemple.

### 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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur » à la page 129.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.



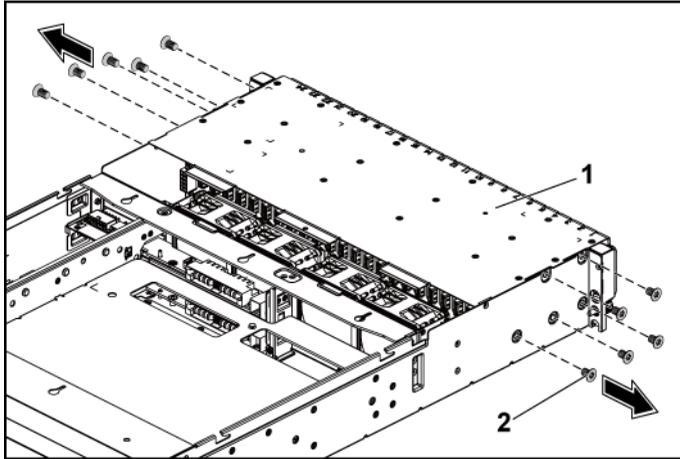
**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les disques durs et le fond de panier, retirez du système les disques durs avant d'enlever le fond de panier.



**PRÉCAUTION :** Avant de retirer les disques durs, notez leur numéro d'emplacement et étiquetez-les afin de pouvoir les réinstaller aux mêmes endroits ultérieurement.

- 4 Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur de 2,5 pouces au châssis. Voir la Figure 3-49.

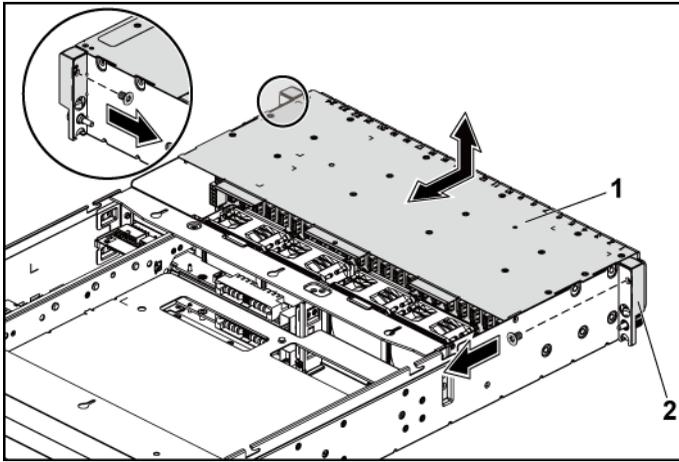
**Figure 3-49. Retrait et installation du bâti de disque dur de 2,5 pouces (1)**



- |   |                                  |   |          |
|---|----------------------------------|---|----------|
| 1 | Bâti de disque dur de 2,5 pouces | 2 | Vis (10) |
|---|----------------------------------|---|----------|
- Retirez les vis qui fixent les assemblages du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-49.
  - Déconnectez tous les câbles du fond de panier. Voir la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
  - Déconnectez tous les câbles de la carte d'extension.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.

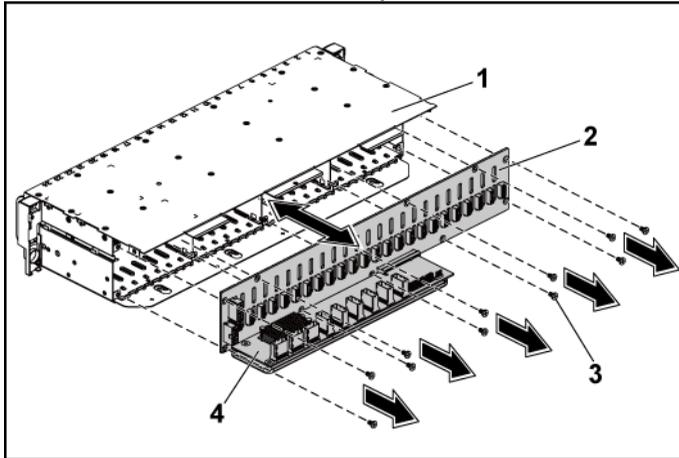
- 8 Débranchez tous les câbles du panneau avant connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 9 Retirez le bâti de disque dur du châssis. Voir la Figure 3-50.

**Figure 3-50. Retrait et installation du bâti de disque dur (2)**



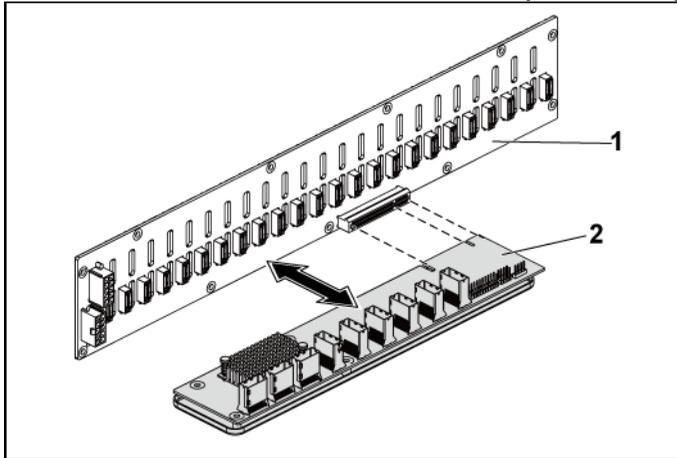
- |   |                                  |   |                                 |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Bâti de disque dur de 2,5 pouces | 2 | Assemblage du panneau avant (2) |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
- 10 Retirez les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur.  
Voir la Figure 3-51.
  - 11 Retirez le fond de panier avec la carte d'extension du bâti de disque dur. Voir la Figure 3-51.

**Figure 3-51. Retrait et installation du fond de panier avec la carte d'extension**



- |   |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Bâti de disque dur de 2,5 pouces | 2 | Fond de panier des disques durs de 2,5 pouces |
| 3 | Vis (11)                         | 4 | Carte d'extension                             |
- 12 Retirez la carte d'extension du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces. Voir la Figure 3-52.

**Figure 3-52. Retrait et installation de la carte d'extension depuis le fond de panier**



1 Fond de panier des disques durs de 2,5 pouces

2 Carte d'extension

## 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 Installez la carte d'extension dans le fond de panier de disque dur de 2,5 pouces. Voir la Figure 3-52.
- 2 Installez le fond de panier de disque dur de 2,5 pouces dans le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-51.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le fond de panier au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-51.

- 4 Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis.  
Voir la Figure 3-50.
- 5 Remettez en place les vis qui fixent les assemblages du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-50.  
Branchez tous les câbles au fond de panier. Voir la Figure 5-3 pour les disques durs de 2,5 pouces. Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 6 Branchez tous les câbles à la carte d'extension.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 7 Branchez les câbles du panneau avant à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 8 Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-49.
- 9 Fermez le système, voir « Fermeture du système » à la page 204).
- 10 Réinstallez les disques durs. Voir « Installation d'un disque dur dans un support » à la page 132.
- 11 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

# Panneaux avant

## Retrait du panneau frontal

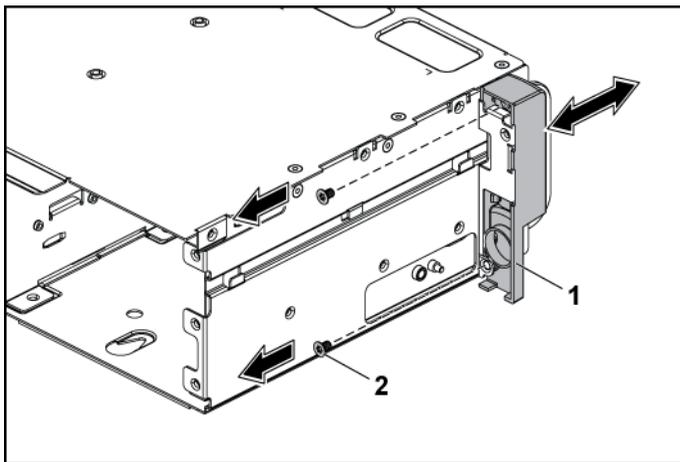


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur » à la page 129.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 4 Déconnectez tous les câbles du fond de panier. Reportez-vous à la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces et à la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 5 Débranchez tous les câbles du panneau avant connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.

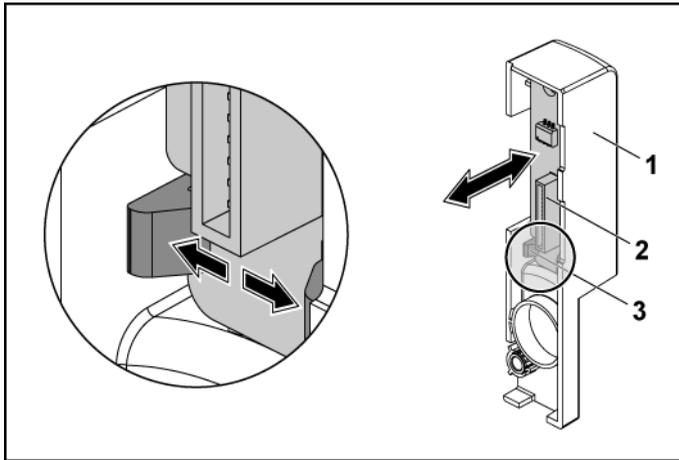
- 6 Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis. Voir la Figure 3-42.
- 7 Retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-43.
- 8 Retirez le bâti de disque dur du châssis. Voir la Figure 3-43.
- 9 Retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau avant au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-53.
- 10 Retirez l'assemblage du panneau avant du bâti de disque dur. Voir la Figure 3-53.

**Figure 3-53. Retrait et installation de l'assemblage du panneau avant**



- |   |                             |   |         |
|---|-----------------------------|---|---------|
| 1 | Assemblage du panneau avant | 2 | Vis (2) |
|---|-----------------------------|---|---------|
- 11 Mettez de côté les crochets de fixation de l'assemblage du panneau avant. Voir la Figure 3-54.
  - 12 Retirez le panneau avant de l'assemblage du panneau avant. Voir la Figure 3-54.

**Figure 3-54. Retrait et installation du panneau avant**



1 assemblage du panneau avant

2 panneau avant

3 Crochets de fixation

## Installation du panneau avant



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 de côté les crochets de fixation de l'assemblage du panneau avant et placez le panneau avant dans l'assemblage du panneau avant. Voir la Figure 3-54.
- 2 Remettez en place l'ensemble du panneau avant dans le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-53.

- 3 Remettez en place les vis qui fixent l'assemblage du panneau avant au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-53.
- 4 Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis. Voir la Figure 3-43.
- 5 Remettez en place les vis qui fixent l'assemblage du panneau avant au châssis. Voir la Figure 3-43.
- 6 Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis. Voir la Figure 3-42.
- 7 Branchez les câbles du panneau avant à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 8 Branchez tous les câbles au fond de panier. Reportez-vous à la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces et à la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 9 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 10 Réinstallez les disques durs. Voir « Installation d'un disque dur dans un support » à la page 132.
- 11 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Cartes de capteur

### Retrait de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 3,5 pouces

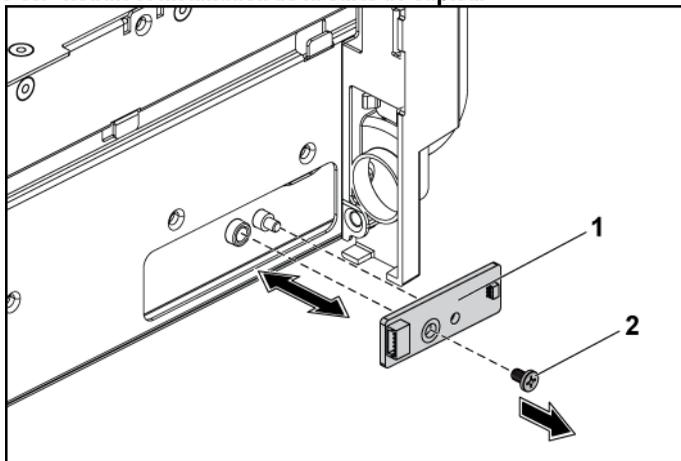


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur » à la page 129.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 4 Déconnectez tous les câbles du fond de panier. Voir la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 5 Débranchez tous les câbles du panneau avant connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 6 Retirez le bâti de disque dur du châssis. Voir la Figure 3-43.
- 7 Déconnectez le câble de la carte de capteur.

- 8 Retirez la vis qui fixe la carte de capteur au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-55.
- 9 Retirez la carte de capteur du bâti de disque dur. Voir la Figure 3-55.

**Figure 3-55. Retrait et installation de la carte de capteur**



1 Carte de capteur

2 Vis

### **Installation de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 3,5 pouces**



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Remettez en place la carte de capteur dans le bâti de disque dur.  
Voir la Figure 3-55.
- 2 Remettez en place la vis qui fixe la carte de capteur au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-55.
- 3 Connectez le câble de la carte de capteur à la carte de capteur.
- 4 Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis. Voir la Figure 3-43.
- 5 Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.  
Voir la Figure 3-43.
- 6 Branchez tous les câbles au fond de panier. Voir la Figure 5-3 pour les disques durs de 3,5 pouces.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 7 Branchez les câbles du panneau avant à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 8 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 9 Réinstallez les disques durs. Voir « Installation d'un disque dur dans un support » à la page 132.
- 10 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

## Retrait de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 2,5 pouces

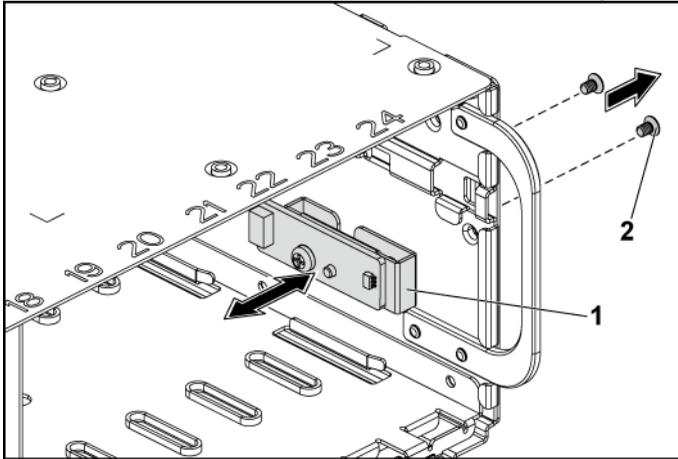


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 2 Retirez tous les disques durs. Voir « Retrait d'un support de disque dur » à la page 129.
- 3 Ouvrez le système. Voir « Ouverture du système » à la page 203.
- 4 Déconnectez tous les câbles du fond de panier. Voir la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 5 Débranchez tous les câbles du panneau avant connectés à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Souvenez-vous de l'acheminement des câbles placés sous les languettes du châssis à mesure que vous les retirez du système. Par la suite, vous devrez reproduire la même disposition pour éviter que le câble ne soit coincé ou écrasé.
- 6 Retirez le bâti de disque dur du châssis. Voir la Figure 3-43.
- 7 Déconnectez le câble de l'assemblage de la carte de capteur.
- 8 Retirez les vis qui fixent l'assemblage de la carte de capteur au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-56.

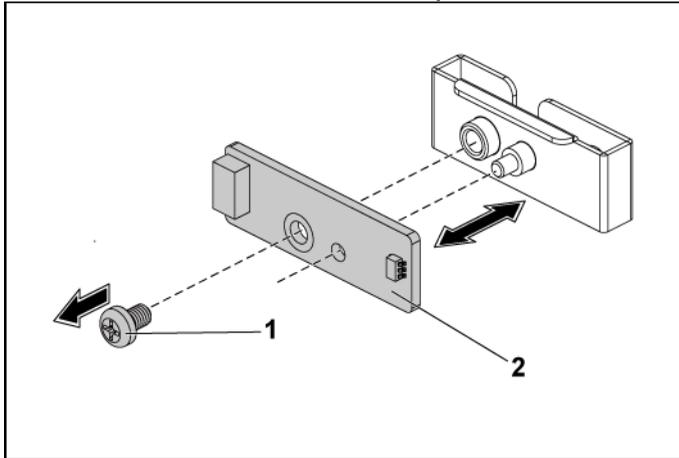
- 9 Retirez l'assemblage de la carte de capteur du bâti de disque dur. Voir la Figure 3-56.

**Figure 3-56. Retrait et installation de l'assemblage de la carte de capteur**



- 1 Assemblage de la carte de capteur      2 Vis (2)
- 10 Retirez la vis qui fixe la carte de capteur au support de la carte de capteur. Voir la Figure 3-57.
- 11 Retirez la carte de capteur du support de la carte de capteur. Voir la Figure 3-57.

**Figure 3-57. Retrait et installation de la carte de capteur**



1 Vis

2 Carte de capteur

### **Installation de la carte de capteur pour les systèmes de disque dur de 2,5 pouces**



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Remettez en place la carte de capteur dans le support de la carte de capteur. Assurez-vous que l'entretoise du support de la carte de capteur est insérée dans l'emplacement de la carte de capteur. Voir la Figure 3-57.
- 2 Remettez en place l'assemblage de la carte de capteur dans le bâti de disque dur. Voir la Figure 3-56.

- 3 Remettez en place la vis qui fixe la carte de capteur au bâti de disque dur. Voir la Figure 3-56.
- 4 Connectez le câble de la carte de capteur à la carte de capteur.
- 5 Remettez en place le bâti de disque dur dans le châssis. Voir la Figure 3-43.
- 6 Remettez en place les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis. Voir la Figure 3-42.
- 7 Branchez tous les câbles au fond de panier. Voir la Figure 5-7 pour les disques durs de 2,5 pouces.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 8 Branchez les câbles du panneau avant à la carte contrôleur de ventilateur. Voir la Figure 3-48.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles via les languettes du châssis pour éviter qu'ils ne soient coincés ou écrasés.
- 9 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 10 Réinstallez les disques durs. Voir « Installation d'un disque dur dans un support » à la page 132.
- 11 Rebranchez le système sur la prise de courant et mettez le système sous tension, ainsi que tous les périphériques connectés.

# Dépannage du système

## La sécurité d'abord : pour vous et votre 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.



**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 lorsque vous rencontrez des problèmes d'installation :

- Vérifiez les branchements des câbles d'alimentation et de données (notamment ceux de tous les câbles du rack).
- Débranchez le cordon d'alimentation et attendez une minute. Puis, rebranchez le cordon d'alimentation et réessayez.
- Si le réseau indique une erreur, vérifiez que le système dispose de suffisamment de mémoire et d'espace disque.
- Retirez tous les périphériques ajoutés, 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 du voyant. Si l'affichage du voyant 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 connecté.

## **Dépannage des échecs de démarrage du système**

En cas de blocage du système au démarrage, notamment après l'installation d'un système d'exploitation ou une reconfiguration matérielle, vérifiez la présence de configurations incorrectes de la mémoire. Une configuration incorrecte de la mémoire peut provoquer un blocage au démarrage et l'absence de sortie vidéo. Voir « Mémoire système » à la page 183.

Pour tous les autres problèmes de démarrage, notez les messages du système qui apparaissent à l'écran, voir « Utilisation du programme de configuration du système » à la page 55 pour obtenir plus d'informations.

## **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, la Figure 1-6 et la Figure 1-9.

## **Dépannage du sous-système vidéo**

- 1 Vérifiez les connexions du moniteur à l'alimentation et 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, effectuez la procédure ci-dessous.

Pour les autres périphériques USB, passez à l'étape 5.

- 1 Débranchez brièvement 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 75.

Si votre clavier ne fonctionne pas, vous pouvez également utiliser l'accès à distance. Si le système n'est pas accessible, voir « Paramètres des commutateurs et des cavaliers » à la page 279 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, mettez-le hors tension, remplacez le câble USB, puis remettez le périphérique sous tension.  
Si le problème persiste, remplacez le périphérique.  
Si toutes les mesures de dépannage restent sans effets, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage d'un périphérique d'E-S de série

- 1 Éteignez le système et les dispositifs périphériques connectés au port série.
- 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 le système et le périphérique série hors tension, puis remplacez ce dernier par un périphérique similaire.
- 4 Mettez le système et le périphérique série sous tension.  
Si l'incident est résolu, remplacez le périphérique série.  
Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage d'une carte réseau

- 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 de la carte réseau (Port de gestion BMC) » à la page 25.
  - 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. Supprimez puis 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, voir 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 « Utilisation du programme de configuration du système » à la page 55.
- 5 Vérifiez que les cartes réseau, 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 effets, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## 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 203.
- 3 Désassemblez les composants du système. Voir « Installation des composants du système » à la page 125.
  - Disques durs
  - Fond de panier SAS
  - Carte d'extension
  - Blocs d'alimentation
  - Ventilateurs
  - Conduits d'air
  - 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 204.
- 7 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Si le système ne démarre pas normalement, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

- 8 Si le système démarre normalement, arrêtez-le, puis réinstallez la carte d'extension que vous aviez retirée. Voir « Installation de la carte d'extension » à la page 156.
- 9 Si le système ne démarre pas, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## 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 203.
- 3 Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :
  - Ensemble de carte d'extension
  - Blocs d'alimentation
  - Ventilateurs
  - Processeurs et dissipateurs de chaleur
  - Conduits d'air
  - Barrettes de mémoire
  - Supports de disque dur
- 4 Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
- 5 Refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.
- 6 Si le système ne démarre pas, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage de la pile du système



**REMARQUE :** Si le système reste hors tension longtemps (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 à nouveau l'heure et la date dans le programme de configuration du système. Voir « Options de configuration du système à l'amorçage » à la page 56.
- 2 Mettez le système hors tension et débranchez-le de la prise secteur pendant au moins une heure.
- 3 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension.
- 4 Ouvrez le programme de configuration du système.

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, remplacez la pile. Voir « Remplacement de la pile du système » à la page 198.



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

Si l'incident persiste lorsque vous remplacez la pile, voir « Obtention d'aide » à la page 283.



**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 des voyants d'alimentation et de carte système » à la page 26.



**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 « Blocs d'alimentation » à la page 133.



**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 est 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 effets, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage des incidents 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, un conduit d'air, 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 255.

## 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 le logiciel de diagnostic.
- 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 203.
- 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 204.
- 6 Si le ventilateur ne fonctionne pas, mettez le système hors tension et installez un nouveau ventilateur. Voir « Ventilateurs » à la page 205.
- 7 Redémarrez le système.  
Si le problème est résolu, refermez le système. Voir « Fermeture du système » à la page 204.  
Si le nouveau ventilateur ne fonctionne pas, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage de la mémoire système

- 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 reconnectez le système à 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 11.
- 3 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire système. Voir « Mémoire système » à la page 61. 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 11.
- 4 Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 5 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 6 Vérifiez les canaux de mémoire et assurez-vous que l'installation des barrettes est correcte. Voir « Configuration DIMM prise en charge » à la page 192.
- 7 Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports. Voir « Installation de barrettes de mémoire » à la page 196.
- 8 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 9 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

- 10 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez les paramètres de la mémoire système. Voir « Mémoire système » à la page 61.  
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.
- 11 Nous vous recommandons d'éteindre le système et les périphériques connectés, puis débranchez le système à la source d'alimentation.
- 12 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 13 Si un test de diagnostic ou un message d'erreur indique qu'une barrette de mémoire est défectueuse, repositionnez-la en l'échangeant avec une autre, ou bien remplacez-la.
- 14 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 196.
- 15 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 16 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
- 17 Pendant l'amorçage du système, observez les voyants de diagnostic du panneau avant et les messages d'erreur qui s'affichent.
- 18 Si le problème persiste, recommencez la procédure décrite de l'étape 11 à l'étape 17 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 283.

## 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 se trouvant 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 accédez à l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte en appuyant sur <Ctrl> <H > pour LSI 9260/9265 ou <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 disque dur installé dans un support » à la page 131.
  - 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 55.  
Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage d'un contrôleur de stockage



**REMARQUE :** Pour dépanner un contrôleur RAID SAS, reportez-vous à sa documentation et à celle du système d'exploitation.

- 1 Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur SAS est activé. Voir « Utilisation du programme de configuration du système » à la page 55.
- 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> <H > pour une carte LSI 9260-8i ou une carte LSI 9265-8iPour 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 « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 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 156.
- 7 Si vous disposez d'un contrôleur RAID SAS 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 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 l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 10 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.  
Si le problème persiste, reportez-vous à la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## Dépannage des cartes d'extension



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



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Vérifiez que chaque carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur. Voir « Installation de la carte d'extension » à la page 156.
- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 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 persiste, reportez-vous la section « Obtention d'aide » à la page 283.

## 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 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 3 Vérifiez que tous les processeurs et dissipateurs de chaleur sont correctement installés. Voir « Installation d'un processeur à la page 152.
- 4 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 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 persiste, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
- 7 Retirez l'assemblage de la carte système. Voir « Retrait d'un assemblage de carte système » à la page 139.
- 8 Retirez les autres processeurs et ne laissez que le processeur 1 dans le logement de processeur 1. Voir « Retrait d'un processeur » à la page 149.
- 9 Installez l'assemblage de la carte système. Voir « Installation de l'assemblage de la carte système » à la page 140.
- 10 Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

- 11 Si le problème persiste, retirez le processeur 1 et installez un des processeurs retiré dans le logement de processeur 1. Voir « Retrait d'un processeur » à la page 149 et « Installation d'un processeur » à la page 152
- 12 Répétez l'étape 9 et l'étape 10.  
Si le problème persiste, répétez l'étape 11 et l'étape 12 avec les autres processeurs (si présent), un à la fois.
- 13 Si le problème est réglé par l'un des processeurs testés, les processeurs testés auparavant sont défectueux. Voir « Obtention d'aide » à la page 283.
- 14 Si le problème persiste alors que vous avez testé tous les processeurs, cela veut dire que la carte système est défectueuse. Voir « Obtention d'aide » à la page 283.

## Conflits d'attribution d'IRQ

La plupart des périphériques PCI peuvent partager une IRQ avec un autre périphérique ; cependant, les deux périphériques concernés ne peuvent pas fonctionner 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 8254	IRQ8	RTC
IRQ1	Contrôleur du clavier	IRQ9	SCI
IRQ2	Cascade pour IRQ9	IRQ10	Contrôleur USB, carte réseau
IRQ3	Port série	IRQ11	VGA, contrôleur USB
IRQ4	Port série	IRQ12	Contrôleur de souris
IRQ5	Libre	IRQ13	Processeur
IRQ6	Libre	IRQ14	Contrôleur IDE principal
IRQ7	Contrôleur USB	IRQ15	Contrôleur IDE secondaire

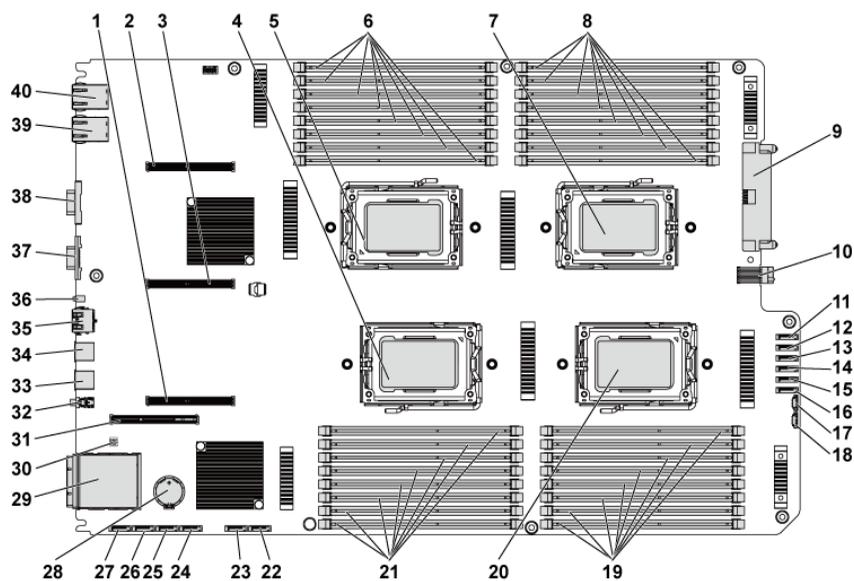


# Cavaliers et connecteurs

## Connecteurs de la carte système

Cette section contient des informations spécifiques sur les cavaliers du système. Elle contient également des informations générales sur les cavaliers et les commutateurs et décrit les connecteurs des différentes cartes du système.

Figure 5-1. Connecteurs de la carte système

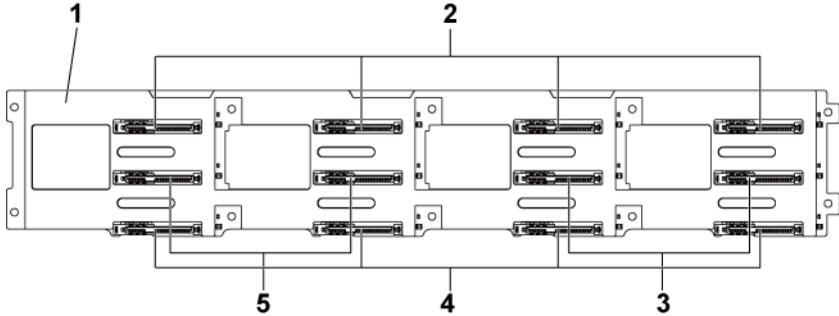


1	logement PCI-E x 16 3	2	logement PCI-E x 16 1
3	logement PCI-E x 16 2	4	processeur 2
5	processeur 1	6	supports DIMM du processeur 1
7	processeur 3	8	supports DIMM du processeur 3
9	connecteur d'alimentation principal	10	carte signal pour connecteur de carte
11	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 5	12	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 4
13	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 3	14	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 2
15	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 1	16	Disque dur pour connecteur SATAII de fond de panier 0
17	connecteur SGPIO 2	18	connecteur SGPIO 1
19	supports DIMM du processeur 4	20	processeur 4
21	supports DIMM du processeur 2	22	connecteur SATAII intégré 5
23	connecteur SATAII intégré 4	24	connecteur SATAII intégré 3
25	connecteur SATAII intégré 2	26	connecteur SATAII intégré 1
27	connecteur SATAII intégré 0	28	Pile du système
29	Connecteur IPASS	30	cavalier de configuration du système
31	logement de la carte mezzanine PCI-E x 16	32	Bouton d'alimentation
33	Port USB 1	34	Port USB 0
35	Port de gestion BMC	36	DEL ID
37	port VGA	38	port série
39	Carte réseau 2	40	Carte réseau 1

# Connecteurs de fond de panier

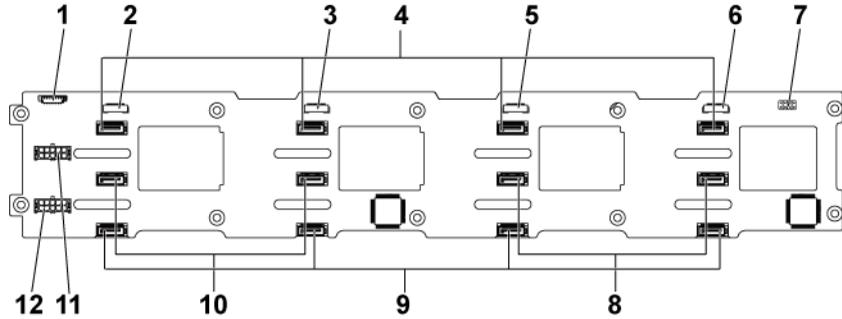
## Fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec CPLD

Figure 5-2. Vue avant du fond de panier



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Fond de panier de 3,5 pouces avec CPLD                                     | 2 | Connecteurs 1 à 4 SATAII et SAS de la carte système 1 (de gauche à droite) |
| 3 | Connecteurs 6 à 5 SATAII et SAS de la carte système 2 (de gauche à droite) | 4 | Connecteurs 1 à 4 SATAII et SAS de la carte système 2 (de gauche à droite) |
| 5 | Connecteurs 5 à 6 SATAII et SAS de la carte système 1 (de gauche à droite) |   |  |

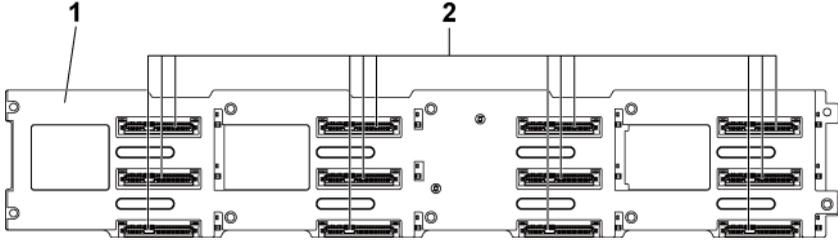
**Figure 5-3. Vue arrière du fond de panier**



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | connecteur de la carte contrôleur du ventilateur                                  | 2  | connecteur SGPIO 4  |
| 3  | connecteur SGPIO 3  | 4  | connecteurs 1 à 4 de disque dur SATAII de la carte système 1 (de droite à gauche) |
| 5  | connecteur SGPIO 2  | 6  | connecteur SGPIO 1  |
| 7  | cavalier de fond de panier  | 8  | connecteurs 5 à 6 de disque dur SATAII de la carte système 1 (de droite à gauche) |
| 9  | connecteurs 1 à 4 de disque dur SATAII de la carte système 2 (de droite à gauche) | 10 | connecteurs 6 à 5 de disque dur SATAII de la carte système 2 (de droite à gauche) |
| 11 | connecteur d'alimentation du fond de panier du bloc d'alimentation 1              | 12 | connecteur d'alimentation du fond de panier du bloc d'alimentation 2              |

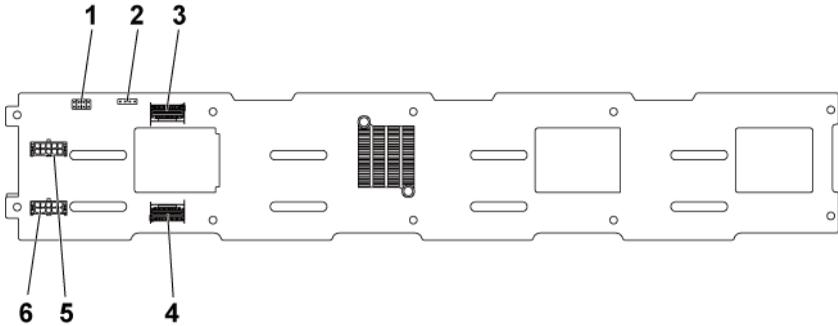
## Fond de panier de disque dur de 3,5 pouces avec extension

Figure 5-4. Vue avant du fond de panier



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Fond de panier de 3,5 pouces avec carte d'extension | 2 | Connecteurs SATA et SAS 1-4, 5-8 et 9-12 (de gauche à droite et de haut en bas) |
|---|---|---|---|

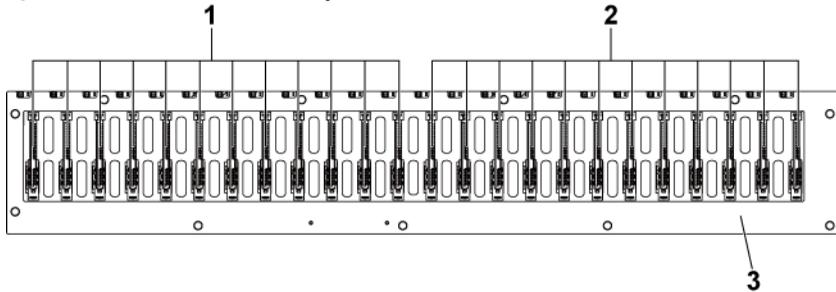
Figure 5-5. Vue arrière du fond de panier



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | cavalier de fond de panier   | 2 | connecteur UART  |
| 3 | Ports Mini-SAS 4 et 5  | 4 | Ports Mini-SAS 0 à 3   |
| 5 | connecteur d'alimentation du fond de panier du bloc d'alimentation 1 | 6 | connecteur d'alimentation du fond de panier du bloc d'alimentation 2 |

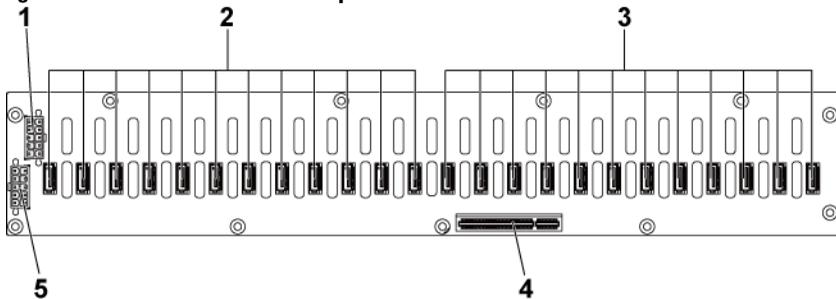
## Fond de panier de disque dur de 2,5 pouces avec extension

Figure 5-6. Vue avant du fond de panier



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 connecteurs 1 à 12 SATAII et SAS de la carte système 1 (de gauche à droite)</p> <p>3 Fond de panier de 2,5 pouces avec carte d'extension</p> | <p>2 connecteurs 1 à 12 SATAII et SAS de la carte système 2 (de gauche à droite)</p> |
|---|--|

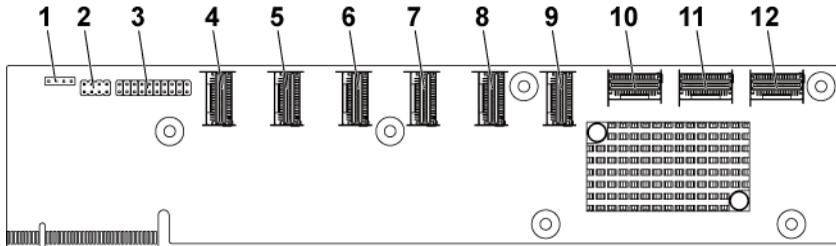
Figure 5-7. Vue arrière du fond de panier



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 connecteur 1 du bloc d'alimentation</p> <p>3 connecteurs 1 à 12 de disque dur SATAII de la carte système 1 (de droite à gauche)</p> <p>5 connecteur 2 du bloc d'alimentation</p> | <p>2 connecteurs 1 à 12 de disque dur SATAII de la carte système 2 (de droite à gauche)</p> <p>4 connecteur PCI-E x 8</p> |
|---|---|

## Connecteurs de la carte d'extension du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces

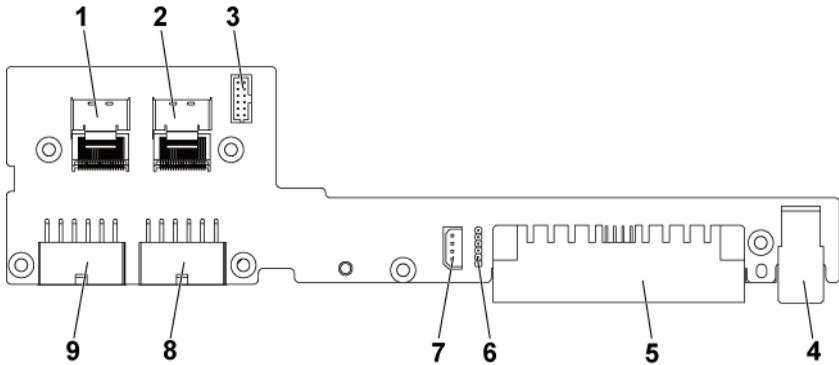
Figure 5-8. Carte d'extension du fond de panier de disque dur de 2,5 pouces



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | connecteur UART                           | 2  | cavalier de la carte d'extension          |
| 3  | connecteur JTAG                           | 4  | connecteur mini-SAS 1 (port 1 à 4)        |
| 5  | connecteur mini-SAS 2 (port 5 à 8)        | 6  | connecteur mini-SAS 3 (port 9 à 12)       |
| 7  | connecteur mini-SAS 4 (port 13 à 16)      | 8  | connecteur mini-SAS 5 (port 17 à 20)      |
| 9  | connecteur mini-SAS 6 (port 21 à 24)      | 10 | connecteur mini-SAS 1 de la carte système |
| 11 | connecteur mini-SAS 2 de la carte système | 12 | connecteur mini-SAS 4 de la carte système |

# Connecteurs du fond de panier central

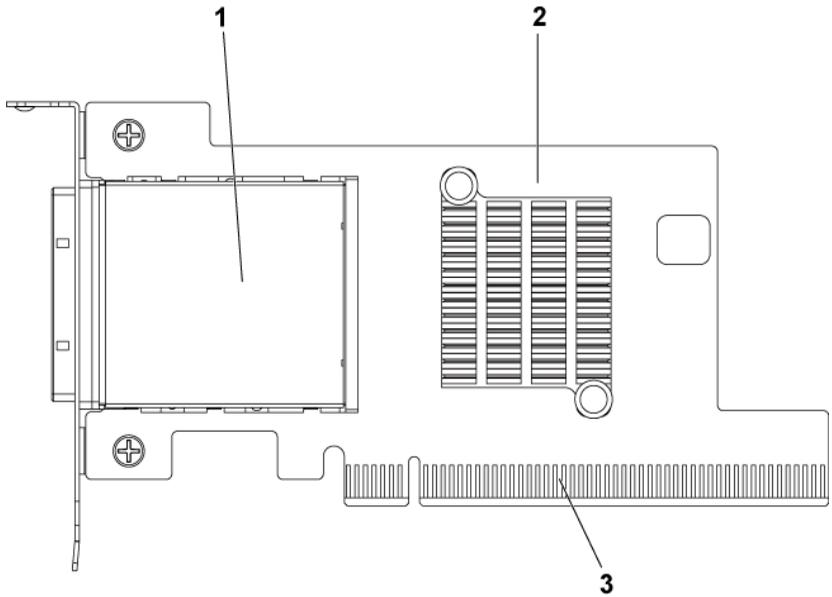
Figure 5-9. Connecteurs du fond de panier central



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | connecteur mini-SAS pour les disques durs 1 à 4                             | 2 | connecteur mini-SAS pour les disques durs 5 à 6 |
| 3 | connecteur de la carte contrôleur du ventilateur                            | 4 | connecteur du signal                            |
| 5 | fond de panier central sur le connecteur d'alimentation de la carte système | 6 | CPLD JTAG sur la carte système                  |
| 7 | connecteur IPMB   | 8 | connecteurs d'alimentation 2                    |
| 9 | connecteurs d'alimentation 1  |   |   |

# Connecteurs de carte d'extension

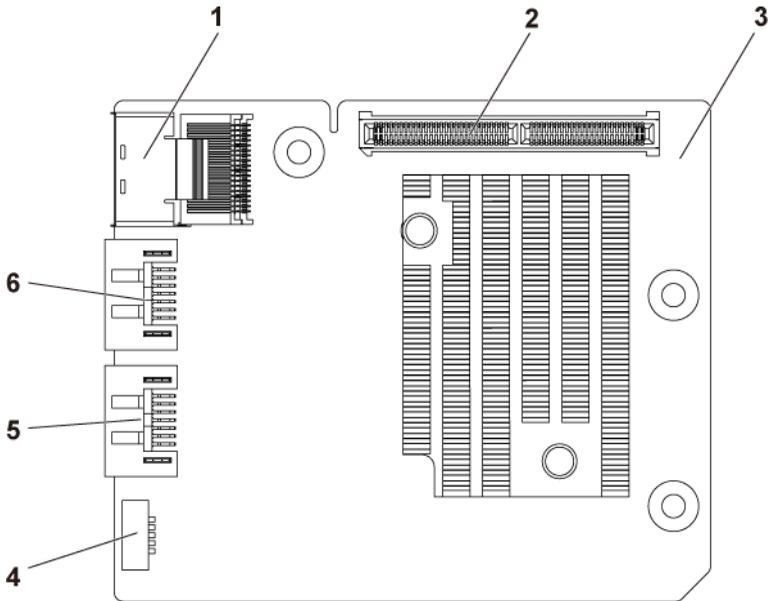
Figure 5-10. Connecteurs de carte d'extension



- 1 connecteur iPass PCI-E x 16 Gén 2
- 2 carte d'extension (carte HIC)
- 3 connecteur golden fingers PCI-E x 16 Gén 2

# Connecteurs de carte mezzanine SAS

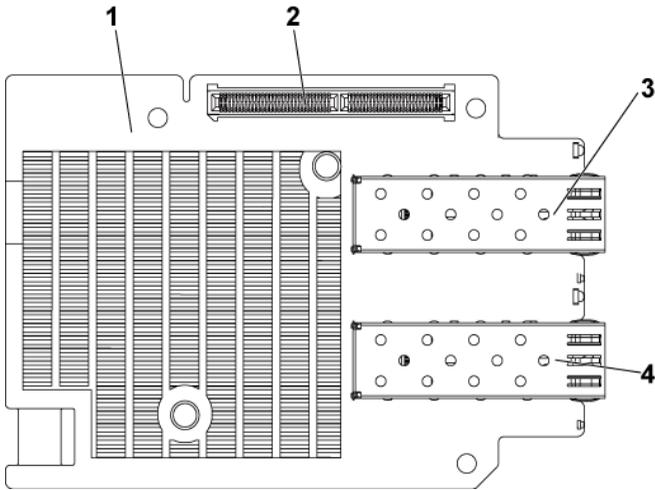
Figure 5-11. Connecteurs de carte mezzanine SAS



- |   |                     |   |                            |
|---|---------------------|---|----------------------------|
| 1 | connecteur mini-SAS | 2 | connecteur PCI-E x 8 Gén 2 |
| 3 | Carte mezzanine SAS | 4 | connecteur B SGPIO         |
| 5 | port 5 SAS          | 6 | port 4 SAS                 |

# Connecteurs de carte mezzanine 10GbE

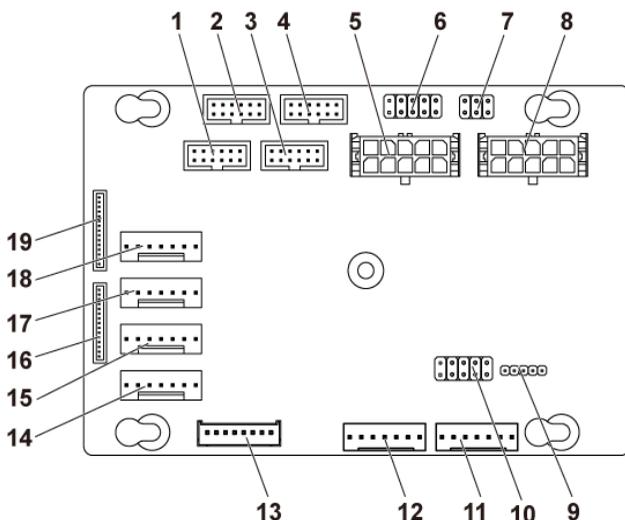
Figure 5-12. Connecteurs de carte mezzanine 10GbE



- |   |                       |   |                            |
|---|-----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Carte mezzanine 10GbE | 2 | connecteur PCI-E x 8 Gén 2 |
| 3 | SFP + port 1          | 4 | SFP + port 0               |

# Connecteurs de carte contrôleur de ventilateur

Figure 5-13. Connecteurs de carte contrôleur de ventilateur



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | connecteur de panneau avant de la carte système 4 (non utilisé) | 2  | connecteur de panneau avant de la carte système 2  |
| 3  | connecteur de panneau avant de la carte système 3 (non utilisé) | 4  | connecteur de panneau avant de la carte système 1  |
| 5  | connecteur 1 d'alimentation de la carte ventilateur système     | 6  | *Connecteur de récupération du micrologiciel FCB et PS-ON                                    |
| 7  | cavalier de contrôle de vitesse du ventilateur système          | 8  | connecteur 2 d'alimentation de la carte ventilateur système                                  |
| 9  | connecteur de mise à jour du micrologiciel FCB                  | 10 | cavalier de sélection de l'ID produit et de désactivation de la limitation de l'alimentation |
| 11 | connecteur PMbus 2  | 12 | connecteur PMbus 1   |
| 13 | connecteur du fond de panier de disque dur                      | 14 | connecteur 4 du ventilateur système  |
| 15 | connecteur 3 du ventilateur système                             | 16 | connecteur 2 du panneau avant  |
| 17 | connecteur 2 du ventilateur système                             | 18 | connecteur 1 du ventilateur système  |

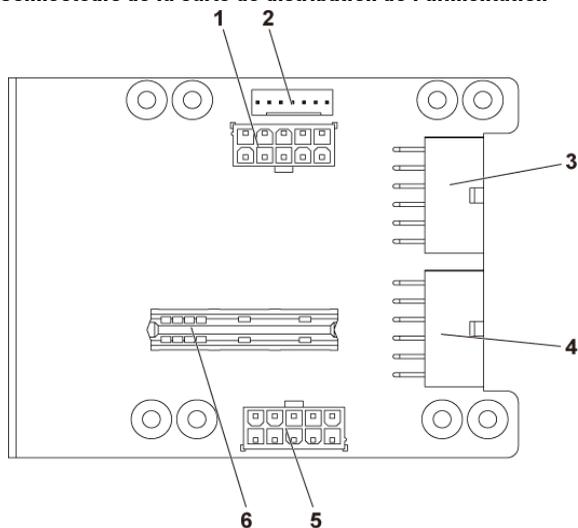
19 connecteur 1 du panneau avant



**REMARQUE :** La broche 9 et la broche 10 de la récupération du micrologiciel FCB et le connecteur PS-ON sont utilisées pour la récupération du micrologiciel et les broches 1 à 8 utilisées pour le débogage lorsque la broche 9 et la broche 10 sont court-circuités par le cavalier.

## Connecteurs de la carte de distribution de l'alimentation

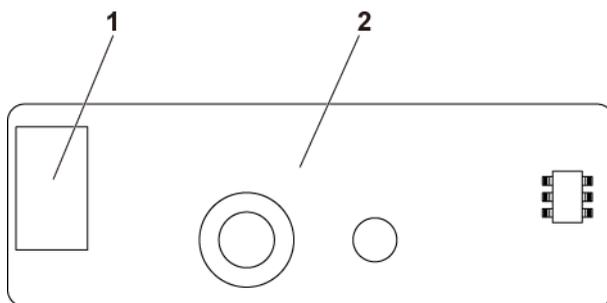
Figure 5-14. Connecteurs de la carte de distribution de l'alimentation



- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | connecteur du fond de panier de disque dur                | 2 | connecteur PMbus                      |
| 3 | connecteur d'alimentation principal 1                     | 4 | connecteur d'alimentation principal 2 |
| 5 | connecteur d'alimentation de la carte ventilateur système | 6 | connecteur de carte pont              |

## Connecteurs de la carte de capteur

Figure 5-15. Connecteurs de la carte de capteur



1      Connecteur d'alimentation

2      Carte de capteur

# Paramètres des commutateurs et des cavaliers

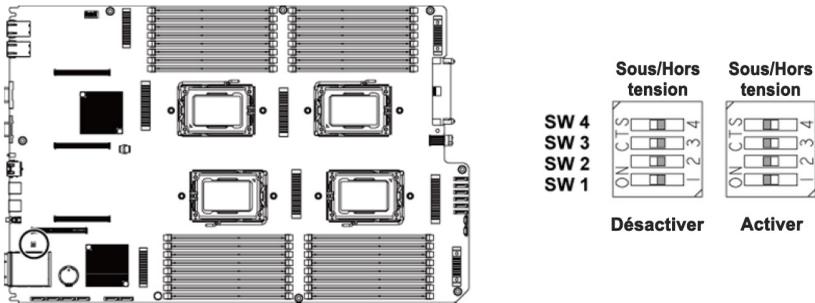


**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par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

## Paramètres des commutateurs de configuration du système

La fonction de commutateur de configuration du système installée sur chaque carte système est illustrée ci-dessous :

**Figure 5-16. Commutateurs de configuration du système**



**Tableau 5-1. Commutateurs de configuration du système**

Cavalier	Fonction	Éteint	Allumé
SW 1	Effacement NVRAM	*Désactivé	Activé
SW 2	Réinitialisation du système	*Désactivé	Activé
SW 3	Activer l'effacement du mot de passe	*Désactivé	Activé
SW 4	Activation de NMI BMC	*Désactivé	Activé



**REMARQUE :** L'astérisque « \* » figurant dans ce tableau décrit l'état par défaut, ce dernier est « non actif ».

## Paramètres des cavaliers du fond de panier de 3,5 pouces avec CPLD



**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 5-17. Cavaliers installés sur le fond de panier de 3,5 pouces avec CPLD

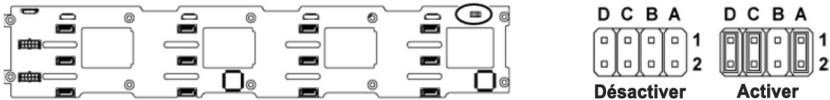


Tableau 5-2. Cavaliers installés sur le fond de panier de 3,5 pouces avec CPLD

Cavalier	Fonction	Éteint	Allumé
A	Contrôle des DEL	*Désactivé	Activé
B	Réservé	–	–
C	Protocole sélectionné	Protocole *I <sup>2</sup> sélectionné	Protocole SGPIO sélectionné
D	Sélection du mode MLB	*Fonctionnement normal	Test DEL



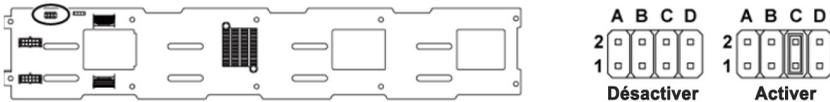
**REMARQUE :** L'astérisque « \* » figurant dans ce tableau décrit l'état par défaut, ce dernier est « non actif ».

## Paramètres des cavaliers du fond de panier de 3,5 pouces avec 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.

**Figure 5-18. Cavaliers installés sur le fond de panier de 3,5 pouces avec carte d'extension**



**Tableau 5-3. Cavaliers installés sur le fond de panier de 3,5 pouces avec carte d'extension**

Cavalier	Fonction	Éteint	Allumé
A	Project_select <1>	Réservé pour le paramètre d'usine	Réservé pour le paramètre d'usine
B	Project_select <0>	Réservé pour le paramètre d'usine	Réservé pour le paramètre d'usine
C	BOB_UART_SEL	*Port UART général sélectionné	Port de débogage série sélectionné
D	NC_J14_PIN7	Aucune fonction	



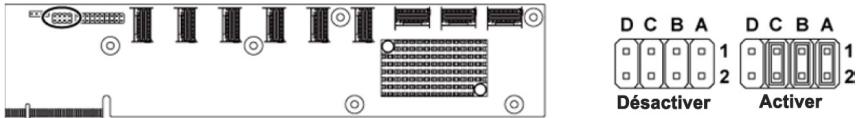
**REMARQUE :** L'astérisque « \* » figurant dans ce tableau décrit l'état par défaut, ce dernier est « non actif ».

## Paramètres des cavaliers de la carte d'extension du fond de panier de 2,5 pouces

**PRÉCAUTION :** La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'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 fonction du cavalier installé sur la carte d'extension du fond de panier de 2,5 pouces est décrite ci-dessous.

**Figure 5-19. Cavaliers installés sur la carte d'extension du fond de panier de 2,5 pouces**



**Tableau 5-4. Cavaliers installés sur la carte d'extension du fond de panier de 2,5 pouces**

Cavalier	Fonction	Éteint	Allumé
A	Sélection de la carte SAS	*Désactivé	Activé
B	Sélection du mode MLB	*Désactivé	Activé
C	Sélection UART	*Désactivé	Activé
D	Réservé	–	–



**REMARQUE :** L'astérisque « \* » figurant dans ce tableau décrit l'état par défaut, ce dernier est « non actif ».

# Obtention d'aide

## Contacteur Dell

Pour les clients, depuis les États-Unis, composez le 800-WWW-DELL (800-999-3355).



**REMARQUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre preuve d'achat, votre bordereau de livraison, votre facture ou encore sur le catalogue des produits Dell.

Dell fournit plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Leur disponibilité variant d'un pays à l'autre, il est possible que certains services ne soient pas proposés dans votre région. Pour contacter Dell pour des questions ayant trait aux ventes, au support technique ou au service client :

- 1 Rendez-vous sur le site [dell.com/support](https://dell.com/support). Cliquez sur votre pays/région au bas de la page. Pour la liste complète de pays/régions, cliquez sur **All** (Tous). Cliquez sur **All support** (Toutes les options de support) dans le menu **Support**.
- 2 Sélectionnez le service correspondant ou le lien d'assistance selon vos besoins.
- 3 Choisissez la méthode de contact qui vous convient.



# Index

## A

- à propos du système, 13
- Acheminement des câbles de la carte de distribution de l'alimentation, 227
- Acheminement du câble de la carte de commande du ventilateur, 231
- assemblage de la carte système
  - installation, 140
  - retrait, 139
- assistance
  - contacter Dell, 287
- auto-test de démarrage
  - accès aux fonctions du système, 13

## B

- barrettes de mémoire
  - installation, 199
  - retrait, 197
- barrettes de mémoire (DIMM)
  - configuration, 192
- batteries
  - dépannage, 257
- blocs d'alimentation
  - installation, 138
  - retrait, 137

## C

- cache
  - disque dur, 128

- cache de lecteur
  - installation, 129
  - retrait, 128
- carte contrôleur fille RAID SAS
  - dépannage, 264
- carte contrôleur fille SAS
  - dépannage, 264
- carte de distribution de l'alimentation
  - retrait, 223
- carte d'extension
  - dépannage, 266
  - installation, 156, 161, 171
  - retrait, 154, 158, 168
- carte fille
  - installation, 182, 186, 189
  - retrait, 180, 184, 187
- carte système
  - connecteurs, 269
  - installation, 206
  - paramètres des cavaliers, 283
  - retrait, 204
- cartes réseau
  - dépannage, 253
- clavier
  - dépannage, 252
- codes des voyants
  - alimentation en CA, 27
  - alimentation et carte système, 26
  - carte réseau, 24
  - carte réseau (port de gestion), 25
  - voyant du disque dur, 17
- configuration du système
  - configuration de la mémoire, 67, 68, 69, 70
  - configuration de l'accès

- à distance, 98
- configuration des processeurs, 63
- configuration PCI, 77, 79, 80
- configuration SATA, 71, 74
- configuration USB, 75
- mémoire système, 61
- paramètres du processeur, 61
- connecteur de carte d'extension
  - installation, 179
  - retrait, 178
- contacter dell, 287
- coordonnées téléphoniques, 287

## D

- Dell
  - contacter, 287
- démarrage
  - accès aux fonctions du système, 13
- dépannage
  - batterie du système, 257
  - carte contrôleur fille RAID SAS, 264
  - carte d'extension, 266
  - carte réseau, 253
  - clavier, 252
  - connexions externes, 251
  - disque dur, 263
  - mémoire, 261
  - problèmes d'amorçage
    - du système, 29
  - processeurs, 267
  - refroidissement du système, 259
  - séquence, 250
  - système endommagé, 256
  - système mouillé, 255
  - ventilateurs, 260
  - vidéo, 251
- disque dur
  - dépannage, 263

- installation d'un disque dur
  - remplaçable à chaud, 130
- retrait, 129
- retrait d'un disque dur remplaçable
  - à chaud, 129
- dissipateur de chaleur
  - installation, 146
- dissipateurs de chaleur
  - installation, 146
  - retrait, 145

## F

- fonctions du panneau arrière, 21
- fonctions du panneau avant, 14
- fonctions du système
  - accès, 13
- fonctions et voyants
  - panneau avant, 14
- fond de panier
  - installation, 221
  - retrait, 218
- fonds de panier centraux
  - installation, 216
  - retrait, 211

## G

- Garantie, 52

## I

- installation
  - assemblage de la carte
    - système, 140
  - barrettes de mémoire, 199
  - bloc d'alimentation, 138
  - cache de disque dur, 129

- carte de capteur, 244
- carte d'extension,
  - 156, 161, 171, 237
- carte fille SAS, 182, 186, 189
- carte système, 206
- connecteur de carte d'extension, 179
- disque dur remplaçable à chaud, 130
- fonds de panier, 221
- fonds de panier centraux, 216
- panneau avant, 241
- processeur, 152
- ventilateurs, 210

Installation de la carte pont de la carte mezzanine, 191

installation du panneau avant, 241

installation du système configuration des paramètres d'amorçage, 85

## M

mémoire dépannage, 261

## N

Numéros de téléphone, 287

## P

Paramètres des cavaliers du fond de panier, 284, 285

pile du système remplacement, 202

processeur

installation, 152

retrait, 149

processeurs dépannage, 267

## R

recueil du journal des événements du système, 29

refroidissement du système dépannage, 259

remplacement pile du système, 202

retrait

- assemblage de la carte système, 139
- barrettes de mémoire (DIMM), 197
- bloc d'alimentation, 137
- cache de disque dur, 128
- carte contrôleur du ventilateur, 229
- carte de capteur, 243
- carte de distribution de l'alimentation, 223
- carte d'extension, 154, 158, 168, 233
- carte fille, 180, 184, 187
- carte système, 204
- connecteur de carte d'extension, 178
- disque dur, 129
- disque dur remplaçable à chaud, 129
- dissipateur de chaleur, 145
- fonds de panier, 218
- fonds de panier centraux, 211
- panneau avant, 239
- processeur, 149
- ventilateurs, 209

retrait de la carte contrôleur du ventilateur, 229  
Retrait de la carte Mellanox, 187  
Retrait de la carte pont de la carte mezzanine, 190  
retrait du dissipateur de chaleur, 145  
retrait du panneau avant, 239

## S

sécurité, 125  
système  
  fermeture, 208  
  ouverture, 207  
système mouillé  
  dépannage, 255

systèmes endommagés  
  dépannage, 256

## V

ventilateurs  
  dépannage, 260  
  installation, 210  
  retrait, 209  
vidéo  
  dépannage, 251  
voyants  
  panneau arrière, 21  
  panneau avant, 14  
  pulsation BMC, 28