

# Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

[À propos du système](#)

[Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI](#)

[Installation des composants du système](#)

[Dépannage du système](#)

[Exécution des diagnostics du système](#)

[Cavalliers et connecteurs](#)

[Obtention d'aide](#)

[Glossaire](#)

---

## Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque de dommage matériel ou de perte de données en cas de non-respect des instructions.

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

---

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.  
© 2009 Dell Inc. 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 mentionnées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL* et *PowerEdge* sont des marques de Dell Inc. ; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server* et *MS DOS* sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

D'autres marques commerciales et noms de marque 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. dénie tout intérêt propriétaire vis-à-vis des marques commerciales et des noms de marque autres que les siens.

Août 2009 Rév. A00

[Retour à la page Contenu](#)

## À propos du système

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [Accès aux fonctions du système au démarrage](#)
- [Voyants et fonctions du panneau avant](#)
- [Voyants et fonctions du panneau arrière](#)
- [Consignes pour la connexion des périphériques externes](#)
- [Codes des voyants de la carte réseau](#)
- [Voyants de diagnostic](#)
- [Messages système](#)
- [Messages d'avertissement](#)
- [Messages de diagnostic](#)
- [Messages d'alerte](#)
- [Autres informations utiles](#)

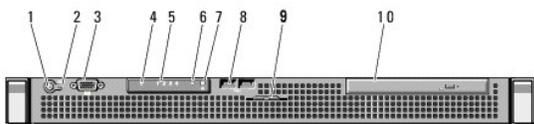
## Accès aux fonctions du système au démarrage

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

Touche	Description
<F2>	Permet d'accéder au programme de configuration du système. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .
<F10>	Permet d'accéder aux services système et d'ouvrir l'utilitaire USC (Unified Server Configurator). Cet utilitaire permet d'accéder à d'autres utilitaires tels que l'outil de diagnostic intégré du système. Pour plus d'informations, voir la documentation relative à l'utilitaire Unified Server Configurator.
<F11>	Selon la configuration de démarrage du système, permet d'accéder au gestionnaire d'amorçage du BIOS ou au gestionnaire d'amorçage de l'UEFI. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .
<F12>	Lance l'amorçage PXE.
<Ctrl><E>	Permet d'accéder au contrôleur de gestion de la carte mère (Baseboard Management Controller, BMC) ou à l'utilitaire de configuration iDRAC, qui permet à son tour d'accéder au journal des événements du système (System Event Log, SEL) et de configurer l'accès à distance au système. Pour plus d'informations, voir la documentation du contrôleur BMC ou de l'utilitaire iDRAC.
<Ctrl><C>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration SAS. Pour plus d'informations, voir la documentation relative à la carte SAS.
<Ctrl><R>	Permet d'accéder à l'utilitaire de configuration RAID. Pour plus d'informations, 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, voir la documentation de la carte réseau intégrée.

## Voyants et fonctions du panneau avant

Figure 1-1. Voyants et fonctions du panneau avant



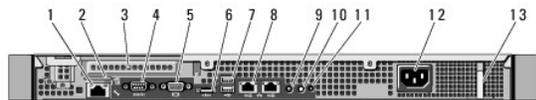
Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Voyant de mise sous tension/ bouton d'alimentation		Le voyant de mise sous tension s'allume lorsque le système est sous tension.  Le bouton d'alimentation contrôle la sortie du bloc d'alimentation en CC qui alimente le système. Lorsque le cadre du système est installé, le bouton d'alimentation n'est pas accessible.  <b>REMARQUE</b> : Le délai nécessaire pour qu'une image s'affiche sur le moniteur à la mise sous tension du système peut aller jusqu'à 2 minutes. Il varie en fonction de l'espace mémoire installé.  <b>REMARQUE</b> : Si vous éteignez un ordinateur utilisant un système d'exploitation compatible avec ACPI en appuyant sur le bouton d'alimentation, le système peut effectuer un arrêt normal avant la mise hors tension de l'ordinateur.
2	Bouton NMI		Ce bouton est utilisé pour la résolution de certains problèmes liés aux logiciels et aux pilotes de périphériques avec certains systèmes d'exploitation. Appuyez sur ce bouton à l'aide de la pointe d'un

			trombone. Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous indique de le faire ou si cela est indiqué dans la documentation du système d'exploitation.
3	Connecteur vidéo		Permet de connecter un moniteur au système.
4	Voyant d'activité du disque dur		S'allume lorsque le disque dur est actif.
5	Voyants de diagnostic (4)		Les quatre voyants de diagnostic affichent les codes d'erreur au cours du démarrage du système. Voir la section <a href="#">Voyants de diagnostic</a> .
6	Voyant d'état du système		S'allume en bleu lorsque le système fonctionne normalement. S'allume en orange lorsque le système requiert une intervention de l'utilisateur suite à un problème.
7	Bouton d'identification du système		Les deux boutons d'identification système situés sur les panneaux avant et arrière permettent de localiser un système précis dans un rack. Lorsque vous appuyez sur l'un de ces boutons, les voyants d'état situés sur les panneaux avant et arrière du système s'allument et restent en bleu tant que vous n'appuyez pas de nouveau sur l'un des boutons.
8	Connecteurs USB (2)		Permettent de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la norme USB 2.0.
9	Panneau d'identification du système		Panneau amovible comportant des informations système, notamment le numéro de service express, l'adresse MAC de la carte réseau intégrée ainsi que l'adresse MAC de la carte iDRAC6 Enterprise. Un espace destiné à une étiquette supplémentaire est prévu.
10	Lecteur optique (en option)		Un lecteur de DVD-ROM ou de DVD+/-RW SATA ultramince en option ou un lecteur combo CD-RW/DVD (selon disponibilité).  <b>REMARQUE</b> : Les DVD sont uniquement des périphériques de données.

## Voyants et fonctions du panneau arrière

La [figure 1-2](#) présente les boutons, les voyants et les connecteurs situés sur le panneau arrière du système.

Figure 1-2. Voyants et fonctions du panneau arrière



Élément	Voyant, bouton ou connecteur	Icône	Description
1	Port iDRAC6 Enterprise (en option)		Port de gestion dédié à la carte iDRAC6 Enterprise en option.
2	Logement de support VFlash (en option)		Permet de connecter une carte mémoire SD externe pour la carte iDRAC6 Enterprise en option.
3	Logement de carte d'extension PCIe		Permet de connecter une carte d'extension PCI Express.
4	Connecteur série externe	<b>IOIOI</b>	Permet de connecter un périphérique série au système.
5	Connecteur vidéo		Permet de connecter un écran VGA au système.
6	eSATA	<b>eSATA</b>	Permet de connecter des périphériques de stockage supplémentaires.
7	Connecteurs USB (2)		Permettent de connecter des périphériques USB au système. Les ports sont compatibles avec la norme USB 2.0.
8	Connecteurs Ethernet (2)		Connecteurs de carte réseau 10/100/1000 intégrée.
9	Voyant d'état du système		S'allume en bleu lorsque le système fonctionne normalement. S'allume en orange lorsque le système requiert une intervention de l'utilisateur suite à un problème.
10	Bouton d'identification du système		Les deux boutons d'identification système situés sur les panneaux avant et arrière permettent de localiser un système précis dans un rack. Lorsque vous appuyez sur l'un de ces boutons, les voyants d'état situés sur les panneaux avant et arrière du système s'allument et restent en bleu tant que vous n'appuyez pas de nouveau sur l'un des boutons.

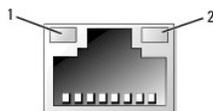
11	Connecteur d'identification du système		Permet de connecter l'assemblage des voyants d'état du système en option au moyen du bras de gestion des câbles en option.
12	Bloc d'alimentation		Bloc d'alimentation de 250 W.
13	Clip de fixation		Permet de fixer le câble d'alimentation.

## Consignes pour la connexion des périphériques externes

- 1 Mettez le système et les périphériques externes hors tension avant de connecter un nouveau périphérique. Mettez ensuite sous tension le nouveau périphérique externe avant le système, à moins que la documentation de ce périphérique ne stipule le contraire.
- 1 Assurez-vous que le pilote du nouveau périphérique connecté a été installé sur le système.
- 1 S'il est nécessaire d'activer les ports du système, utilisez le programme de configuration du système. Voir la section [Accès au programme de configuration du système](#).

## Codes des voyants de la carte réseau

Figure 1-3. Codes des voyants de la carte réseau



1	voyant de liaison	2	voyant d'activité
---	-------------------	---	-------------------

Voyant	Code du voyant
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints.	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert.	La carte réseau est connectée à une liaison réseau valide de 1000 Mbits/s.
Le voyant de liaison est orange	La carte réseau est connectée à une liaison réseau valide de 10/100 Mbits/s.
Le voyant d'activité clignote en vert.	Des données sont en cours d'envoi ou de réception sur le réseau.

## Voyants de diagnostic

Les quatre voyants de diagnostic du panneau avant affichent des codes d'erreur au démarrage du système. Le [tableau 1-1](#) indique les causes et les mesures correctives possibles associées à ces codes. Un cercle en vert représente un voyant allumé.

Tableau 1-1. Code des voyants de diagnostic

Code	Causes	Mesure corrective
①②③④	Le système est éteint ou un échec éventuel pré-BIOS s'est produit.  Les voyants de diagnostic ne sont pas allumés alors que le système d'exploitation a démarré.	Raccordez le système à une prise secteur en état de marche, puis appuyez sur le bouton d'alimentation.
①②③④	Le système fonctionne normalement après le POST.	Pour information uniquement.
①②③④	Panne de la somme de contrôle du BIOS ; le système est en mode Récupération.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
①②③④	Panne possible du processeur.	Voir la section <a href="#">Dépannage du processeur</a> .
①②③④	Panne de mémoire	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
①②③④	Panne possible d'une carte d'extension.	Voir la section <a href="#">Dépannage d'une carte d'extension</a> .

①②③④	Panne possible des fonctions vidéo.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
①②③④	Panne du disque dur.	Assurez-vous que le lecteur de disquette et le disque dur sont correctement connectés. Pour plus d'informations sur les lecteurs installés sur le système, voir la section <a href="#">Disques durs</a> .
①②③④	Panne possible de périphérique USB.	Voir la section <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> .
①②③④	Aucune barrette de mémoire détectée.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
①②③④	Panne de la carte système.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
①②③④	Erreur de configuration de la mémoire.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
①②③④	Panne de la carte système ou d'une ressource de la carte système.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
①②③④	Erreur possible liée à la configuration d'une ressource système.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
①②③④	Autre type de panne.	Vérifiez que le lecteur optique et les disques durs sont correctement connectés. Pour vérifier que les lecteurs appropriés sont installés sur votre système, voir la section <a href="#">Dépannage du système</a> . Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .

## Messages système

L'écran affiche des messages système pour vous informer qu'un incident s'est produit.

 **REMARQUE** : Si vous recevez un message du système qui n'est pas répertorié dans le tableau, vérifiez la documentation de l'application que vous utilisez au moment où le message est apparu. Vous pouvez aussi vous référer à la documentation du système d'exploitation pour obtenir une explication du message et l'action conseillée.

Message	Causes	Mesures correctives
Alert! iDRAC6 not responding. Rebooting.	La carte iDRAC6 en option ne répond à aucune communication du BIOS, parce qu'elle est défectueuse ou parce que l'initialisation n'est pas arrivée à son terme. Le système va redémarrer.	Attendez que le système redémarre.
Alert! iDRAC6 not responding. Power required may exceed PSU wattage.  Alert! Continuing system boot accepts the risk that system may power down without warning.	Le contrôleur iDRAC6 en option a cessé de fonctionner.  Le contrôleur iDRAC6 a été réinitialisé à distance alors que le système était en cours de démarrage.  Le délai nécessaire à l'initialisation du contrôleur iDRAC6 à la suite d'une reprise de l'alimentation en CA est plus long qu'en temps normal.	Débranchez l'alimentation en CA du système pendant 10 secondes, puis redémarrez.
Alert! Continuing system boot accepts the risk that system may power down without warning.	Il se peut que la configuration système du processeur, des barrettes de mémoire et de la carte d'extension ne soit pas prise en charge par le bloc d'alimentation.	Si la mise à niveau d'un composant du système vient d'être effectuée, rétablissez la configuration antérieure. Si l'amorçage du système s'effectue sans émettre cet avertissement, cela indique que les composants ayant été remplacés ne sont pas pris en charge par ce bloc d'alimentation. Voir la section <a href="#">Bloc d'alimentation</a> .
Alert! System fatal error during previous boot.	Une erreur a provoqué le redémarrage du système.	Voir les autres messages du système afin d'obtenir des informations supplémentaires sur les causes éventuelles.
BIOS MANUFACTURING MODE detected. MANUFACTURING MODE will be cleared before the next boot. System reboot required for normal operation.	Le système est en mode Constructeur.	Redémarrez le système pour désactiver ce mode.
BIOS Update Attempt Failed!	La tentative de mise à jour à distance du BIOS a échoué.	Faites une nouvelle tentative de mise à jour du BIOS. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP	Le cavalier NVRAM_CLR est installé en position de réinitialisation. Le CMOS a été réinitialisé.	Placez le cavalier NVRAM_CLR sur la position par défaut (broches 3 et 5). Voir la <a href="#">figure 6-1</a> pour identifier son emplacement. Redémarrez le système et entrez de nouveau les paramètres du BIOS. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .

CPU set to minimum frequency.	La vitesse du processeur peut être définie intentionnellement sur une valeur plus faible afin de réduire la consommation.	Si ce paramètre n'a pas été défini intentionnellement, recherchez d'autres messages du système pouvant indiquer les causes du problème.
Current boot mode is set to UEFI. Please ensure compatible bootable media is available. Use the system setup program to change the boot mode as needed.	L'amorçage du système a échoué car le mode d'amorçage UEFI est activé dans le BIOS alors que le paramètre défini dans le système d'exploitation est différent du mode UEFI.	Assurez-vous que le mode d'amorçage est correctement défini et que le support d'amorçage approprié est disponible. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .
Decreasing available memory.	Barrettes de mémoire défectueuses ou mal installées.	Repositionnez les barrettes de mémoire. Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Embedded NICx and NICy: OS NIC=<ENABLED  DISABLED>, Management Shared NIC=<ENABLED  DISABLED>	L'interface réseau du système d'exploitation est définie dans le BIOS. L'interface d'administration réseau partagée est définie via les outils de gestion.	Vérifiez les paramètres réseau du logiciel de gestion du système ou du programme de configuration du système. Si un problème est signalé, voir la section <a href="#">Dépannage d'une carte réseau</a> .
Error 8602 - Auxiliary Device Failure. Verify that mouse and keyboard are securely attached to correct connectors.	Le câble de la souris ou du clavier n'est pas correctement connecté. Clavier ou souris défectueux.	Rebranchez le câble de la souris ou du clavier. Vérifiez que la souris ou le clavier fonctionne. Voir la section <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> .
Gate A20 failure.	Contrôleur du clavier défectueux ; carte système défectueuse.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
General failure.	Le système d'exploitation ne peut pas exécuter la commande.	Ce message est habituellement suivi d'informations spécifiques. Notez ces informations et prenez les mesures adéquates pour résoudre l'incident.
Invalid configuration information - please run SETUP program.	Une configuration système non valide a provoqué un arrêt du système.	Exécutez le programme de configuration du système et vérifiez les paramètres en cours. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .
Keyboard controller failure.	Contrôleur du clavier défectueux ; carte système défectueuse.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Keyboard data line failure Keyboard stuck key failure	Le connecteur du câble du clavier n'est pas branché correctement ou le clavier est défectueux.	Rebranchez le câble du clavier. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> .
Keyboard fuse has failed.	Surtension détectée au niveau du connecteur de clavier.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Local keyboard may not work because all user accessible USB ports are disabled. If operating locally, power cycle the system and enter system setup program to change settings.	Les ports USB sont désactivés dans le BIOS du système.	Redémarrez le système au moyen du bouton d'alimentation, puis accédez au programme de configuration du système pour activer le ou les ports USB. Voir la section <a href="#">Accès au programme de configuration du système</a> .
Manufacturing mode detected.	Le système est en mode Constructeur.	Redémarrez le système pour désactiver ce mode.
Maximum rank count exceeded. The following DIMM has been disabled: x	Configuration de mémoire non valide. Le système fonctionne, mais la barrette de mémoire spécifiée a été désactivée.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Memory address line failure at address, read value expecting value	Barrettes de mémoire défectueuses ou mal installées.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Memory double word logic failure at address, read value expecting value	Barrettes de mémoire défectueuses ou mal installées.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Memory Initialization Warning: Memory size may be reduced	Configuration de mémoire non valide. Le système fonctionne, mais avec une capacité de mémoire inférieure à la capacité physiquement disponible.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value	Barrettes mémoire défectueuses ou mal installées.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Memory write/read failure at address, read value expecting value	Barrettes de mémoire défectueuses ou mal installées.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Memory set to minimum frequency.	La fréquence de la mémoire peut être définie intentionnellement sur une valeur plus faible afin de réduire la consommation. Il se peut que la configuration actuelle de la mémoire prenne en charge uniquement la fréquence minimale.	Si ce paramètre n'a pas été défini intentionnellement, recherchez d'autres messages du système pouvant indiquer les causes du problème. Assurez-vous que la configuration de la mémoire prend en charge les fréquences plus élevées. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Memory tests terminated by keystroke.	Test de la mémoire interrompu à l'aide de la touche Espace lors du test automatique de démarrage (POST).	Pour information uniquement.
MEMTEST lane failure detected on x	Configuration de mémoire non valide. Une barrette de mémoire incompatible a été installée.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
No boot device available.	Sous-système du lecteur optique ou du disque dur défectueux ou manquant ; disque dur défectueux ou manquant ; aucune clé USB amovible installée.	Utilisez une clé USB, un CD ou un disque dur amovible. Si le problème persiste, voir les sections <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> , <a href="#">Dépannage d'un lecteur optique</a> et <a href="#">Dépannage d'un disque dur</a> . Pour plus d'informations sur la définition de la séquence d'amorçage, voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> .
No boot sector on hard drive	Paramètres incorrects dans le programme de configuration du système ; système d'exploitation introuvable sur le disque dur.	Vérifiez les paramètres de configuration des disques durs dans le programme de configuration du système. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> . Si nécessaire, installez le système d'exploitation sur le disque dur. Voir la section la documentation du système d'exploitation.

No timer tick interrupt.	Carte système défectueuse.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
PCI BIOS failed to install.	Un échec de la somme de contrôle du BIOS du périphérique PCIe (mémoire morte en option) a été détecté lors de la duplication miroir.  Connexion incorrecte des câbles de carte d'extension ; carte d'extension défectueuse ou mal installée.	Réinstallez la carte d'extension. Vérifiez que tous les câbles appropriés sont correctement branchés sur la carte d'extension. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Dépannage d'une carte d'extension</a> .
PCIe Training Error: Expected Link Width is x, Actual Link Width is y.	Carte PCIe défectueuse ou mal installée dans le logement spécifié.	Réinstallez la carte PCIe dans le logement indiqué. Voir la section <a href="#">Dépannage d'une carte d'extension</a> . Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Plug & Play Configuration Error.	Une erreur s'est produite lors de l'initialisation d'un périphérique PCIe ; la carte système est défectueuse.	Installez le cavalier NVRAM_CLR dans la position de réinitialisation (broches 1 et 3) et redémarrez le système. Voir la <a href="#">figure 6-1</a> pour identifier son emplacement. Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Dépannage d'une carte d'extension</a> .
Quad rank DIMM detected after single rank or dual rank DIMM in socket.	Configuration de mémoire non valide.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Read fault.  Requested sector not found	Le système d'exploitation ne peut pas lire le support ou le périphérique USB, le disque dur ou le lecteur optique ; le système n'a pas pu trouver un secteur spécifique sur le disque ou le secteur demandé est défectueux.	Remplacez le support optique ou le support/périphérique USB. Vérifiez que les câbles USB ou SATA sont correctement branchés. Voir les sections <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> , <a href="#">Dépannage d'un lecteur optique</a> ou <a href="#">Dépannage d'un disque dur</a> selon le(s) lecteur(s) installé(s) sur votre système.
SATA Portx device not found	Aucun périphérique n'est connecté au port SATA spécifié.	Pour information uniquement.
SATA port x device auto-sensing error  SATA port x device configuration error  SATA port x device error	Le périphérique connecté au port SATA spécifié est défectueux.	Remplacez le périphérique défectueux.
Sector not found.  Seek error.  Seek operation failed.	Le disque dur ou le support ou périphérique USB est défectueux.	Remplacez le support ou le périphérique USB. Vérifiez qu'il est correctement branché. Voir les sections <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> ou <a href="#">Dépannage d'un disque dur</a> selon le(s) lecteur(s) installé(s) sur votre système.
Shutdown failure.	Erreur système générale.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
The amount of system memory has changed.	De la mémoire a été ajoutée ou supprimée, ou une barrette de mémoire est défectueuse.	Si vous venez d'ajouter ou de supprimer de la mémoire, ce message s'affiche uniquement pour information. Vous pouvez ne pas en tenir compte. Dans le cas contraire, vérifiez le journal d'événements du système pour identifier les erreurs détectées (un bit ou plusieurs bits) et remplacez la barrette de mémoire défectueuse. Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
The following DIMMs should match in geometry: x,x,...	Configuration de mémoire non valide. Les barrettes de mémoire spécifiées ne correspondent pas du point de vue de la taille, du nombre de rangées ou du nombre de canaux de données.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
The following DIMMs should match in rank count: x,x,...		
The following DIMMs should match in size: x,x,...		
The following DIMMs should match in size and geometry: x,x,...		
The following DIMMs should match in size and rank count: x,x,...		
Thermal sensor not detected on x.	Une barrette de mémoire sans capteur thermique est installée dans le logement de mémoire indiqué.	Remplacez la barrette de mémoire. <a href="#">Mémoire système</a> .
Time-of-day clock stopped.	Pile ou puce défectueuse.	Voir la section <a href="#">Dépannage de la pile du système</a> .
Time-of-day not set - please run SETUP program	Paramètres d'heure ou de date incorrects ; pile du système défectueuse.	Vérifiez les paramètres d'heure et de date. Voir la section <a href="#">Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI</a> . Si le problème persiste, remplacez la pile du système. Voir la section <a href="#">Batterie du système</a> .
Timer chip counter 2 failed.	Carte système défectueuse.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
TPM configuration operation honored. System will now reset.	Une commande de configuration TPM (Trusted Platform Module) a été entrée. Le système va redémarrer et exécuter la commande.	Pour information uniquement.
TPM configuration operation is pending. Press (I) to Ignore OR (M) to Modify to allow this change and reset the system.  WARNING: Modifying could prevent security.	Ce message s'affiche lors du redémarrage du système après la saisie d'une commande de configuration TPM. Une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour continuer.	Entrez l'option (I) ou (M) pour poursuivre.
TPM failure	Défaillance d'une fonction TPM.	Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Unable to launch System Services image. System halted!	L'arrêt du système s'est produit après une pression sur la touche F10, car l'image System Services est endommagée dans le micrologiciel du système ou elle a été perdue	Redémarrez le système, puis mettez à jour la logithèque USC avec les derniers logiciels afin de rétablir le fonctionnement normal. Pour plus d'informations, voir la documentation utilisateur de l'USC.

	suite au remplacement de la carte système.	
	Il se peut que la mémoire Flash de la carte iDRAC6 Enterprise soit altérée.	Restaurer la mémoire Flash en téléchargeant la dernière version depuis le site <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> . Pour les instructions de remplacement sur site de la mémoire Flash, voir le guide d'utilisation de la carte iDRAC6.
Unexpected interrupt in protected mode	Barrettes de mémoire mal installées ou contrôleur de clavier/souris défectueux.	Réinstallez les barrettes de mémoire. Voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> . Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Unsupported CPU combination. Unsupported CPU stepping detected.	Le processeur n'est pas pris en charge par le système.	Installez un processeur pris en charge. Voir la section <a href="#">Processeur</a> .
Unsupported DIMM detected. The following DIMM has been disabled: x	Configuration de mémoire non valide. Le système fonctionne, mais la barrette de mémoire spécifiée a été désactivée.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Unsupported memory configuration. DIMM mismatch across slots detected: x,x,...	Configuration de mémoire non valide. Les barrettes de mémoire installées dans les logements spécifiés ne correspondent pas.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> .
Warning: A fatal error has caused system reset! Please check the system event log!	Une erreur fatale a provoqué le redémarrage du système.	Voir les informations consignées dans le journal des événements du système (SEL) lorsque cette erreur s'est produite. Si le journal signale que des composants sont défectueux, voir la section de dépannage correspondante dans <a href="#">Dépannage du système</a> .
Warning: Control Panel is not installed.	Le panneau de commande n'est pas installé ou son câble n'est pas correctement connecté.	Installez le panneau de commande, ou vérifiez le câblage entre le module d'affichage, la carte du panneau de commande et la carte système. Voir la section <a href="#">Assemblage du panneau de commande</a> .
Warning! No micro code update loaded for processor n	La mise à jour du microcode a échoué.	Mettez le micrologiciel du BIOS à jour. Voir la section <a href="#">Obtention d'aide</a> .
Warning! Performance degraded. CPU and memory set to minimum frequencies to meet PSU wattage. System will reboot.	Il se peut que la configuration système du processeur, des barrettes de mémoire et de la carte d'extension ne soit pas prise en charge par les blocs d'alimentation.	Si la mise à niveau d'un composant du système vient d'être effectuée, rétablissez la configuration antérieure. Si l'amorçage du système s'effectue sans émettre cet avertissement, cela indique que les composants ayant été remplacés ne sont pas pris en charge par ce bloc d'alimentation. Voir la section <a href="#">Bloc d'alimentation</a> .
Warning! Unsupported memory configuration detected. The memory configuration is not optimal. The recommended memory configuration is: <message>	Configuration de mémoire non valide. Le système fonctionne, mais à performances réduites.	Assurez-vous que la configuration des barrettes de mémoire est valide. Voir la section <a href="#">Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire</a> . Si le problème persiste, voir la section <a href="#">Dépannage de la mémoire système</a> .
Write fault Write fault on selected drive.	Périphérique ou support USB, assemblage du lecteur optique, disque dur ou sous-système de disque dur défectueux.	Remplacez le support ou le périphérique USB. Vérifiez que les câbles USB ou SATA sont correctement branchés. Voir les sections <a href="#">Dépannage d'un périphérique USB</a> , <a href="#">Dépannage d'un lecteur optique</a> et <a href="#">Dépannage d'un disque dur</a> .
<b>REMARQUE :</b> Pour connaître la signification d'une abréviation ou d'un sigle utilisé dans ce tableau, voir le <a href="#">Glossaire</a> .		

## Messages d'avertissement

Un message d'avertissement vous prévient d'un problème possible et vous invite à réagir avant que le système ne poursuive une tâche. Par exemple, lorsque vous décidez de formater un disque dur, un message vous avertit que vous allez perdre toutes les données qu'il contient. Les messages d'avertissement interrompent la tâche en cours et vous demandent de répondre en tapant y (yes [oui]) ou n (no [non]).

 **REMARQUE :** Les messages d'avertissement sont générés par l'application ou par le système d'exploitation. Pour plus d'informations, voir la documentation fournie avec le système d'exploitation ou l'application.

## Messages de diagnostic

Les utilitaires de diagnostic du système peuvent générer des messages si vous exécutez des tests de diagnostic. Pour plus d'informations sur les diagnostics du système, voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).

## Messages d'alerte

Le logiciel de gestion des systèmes génère des messages d'alerte pour votre système. Ce sont des messages d'information, d'état, d'avertissement et de signalisation de panne concernant les lecteurs, la température, les ventilateurs et l'alimentation. Pour plus d'informations, voir la documentation du logiciel de gestion de systèmes.

## Autres informations utiles

 **AVERTISSEMENT :** Voir les consignes de sécurité et les informations sur la réglementation fournies avec votre système. Les informations sur la garantie se trouvent dans le présent document ou dans un document distinct.

1 La documentation fournie avec le rack indique comment installer le système dans un rack.

- 1 Le *Guide de mise en route* présente les caractéristiques du système, les procédures de configuration et les spécifications techniques.
- 1 Tous les supports fournis avec le système contenant de la documentation et des outils permettant de configurer et de gérer le système, y compris les supports du système d'exploitation, du logiciel de gestion des systèmes, des mises à jour système et des composants système que vous avez achetés avec le système.

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

---

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Exécution des diagnostics du système

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [Utilisation des diagnostics en ligne](#)
- [Fonctionnalités de diagnostic intégrées du système](#)
- [Quand utiliser les diagnostics intégrés du système](#)
- [Exécution des diagnostics intégrés du système](#)
- [Options de test des diagnostics du système](#)
- [Utilisation des options de test personnalisé](#)

Si vous rencontrez des problèmes lorsque vous utilisez le système, lancez les diagnostics avant de demander une assistance technique. Le but des diagnostics est de tester le matériel du système sans équipement supplémentaire et sans risque de perte de données. Si vous ne réussissez pas à corriger l'incident, le personnel de service et de support peut s'aider des résultats de ces tests.

---

### Utilisation des diagnostics en ligne

Pour analyser un problème du système, utilisez d'abord les diagnostics en ligne. Les diagnostics en ligne de Dell s'appuient sur une suite de programmes de diagnostics, ou modules de test, qui permettent de diagnostiquer le châssis et les composants de stockage (disques durs, mémoire physique, ports de communication et d'imprimante, cartes réseau, CMOS, etc.). Si vous n'arrivez pas à identifier un problème à l'aide des diagnostics en ligne, utilisez les diagnostics intégrés du système.

Les fichiers requis pour exécuter les diagnostics en ligne pour les systèmes exécutant les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® et Linux compatibles sont disponibles sur le site [support.dell.com](http://support.dell.com) ainsi que sur les CD fournis avec le système. Pour plus d'informations sur l'utilisation des diagnostics, voir le *Guide d'utilisation des diagnostics en ligne de Dell*.

---

### Fonctionnalités de diagnostic intégrées du système

Les diagnostics du système contiennent des menus et des options permettant de tester des groupes de périphériques ou des périphériques particuliers. Les menus et les options des diagnostics du système vous permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- 1 Effectuer des tests individuellement ou collectivement
- 1 Contrôler la séquence des tests
- 1 Répéter des tests
- 1 Afficher, imprimer ou enregistrer les résultats des tests
- 1 Interrompre un test momentanément si une erreur est détectée ou mettre fin à un test lorsqu'une limite définie par l'utilisateur a été atteinte
- 1 Afficher les messages d'aide qui décrivent brièvement chaque test ainsi que ses paramètres
- 1 Afficher des messages d'état indiquant si les tests ont réussi
- 1 Afficher les messages d'erreur qui vous informent des problèmes rencontrés au cours des tests

---

### Quand utiliser les diagnostics intégrés du système

Le dysfonctionnement d'un composant ou d'un périphérique important du système peut provenir de la défaillance d'un composant. Tant que le processeur et les périphériques d'entrée/de sortie du système fonctionnent, vous pouvez utiliser les diagnostics intégrés du système pour identifier le problème.

---

### Exécution des diagnostics intégrés du système

Le programme de diagnostic intégré du système est exécuté à partir de l'écran du module Unified Server Configurator (USC).

 **PRÉCAUTION : Utilisez les diagnostics intégrés uniquement pour tester votre système. Leur utilisation sur d'autres systèmes peut entraîner des résultats erronés ou générer des messages d'erreur.**

1. Au démarrage du système, appuyez sur <F10>.
2. Cliquez sur **Diagnostics** dans le volet de gauche, puis sur **Launch Diagnostics** (Lancer les diagnostics) dans le volet de droite.

Le menu **Diagnostics** permet d'exécuter tous les tests ou des diagnostics spécifiques, ou encore de quitter le programme.

---

### Options de test des diagnostics du système

Cliquez sur l'option de test voulue dans l'écran **Main Menu** (Menu principal).

Option de test	Fonction
Express Test (Test rapide)	Effectue une vérification rapide du système. Cette option exécute des tests de périphérique qui ne nécessitent aucune intervention de l'utilisateur.
Extended Test (Test approfondi)	Effectue une vérification plus complète du système. Ce test peut prendre plus d'une heure.
Custom Test (Test personnalisé)	Teste un périphérique donné.
Information (Informations)	Affiche les résultats du test.

## Utilisation des options de test personnalisé

Lorsque vous sélectionnez l'option **Custom Test** (Test personnalisé) dans l'écran **Main Menu** (Menu principal), la fenêtre **Customize** (Personnaliser) s'affiche. Elle permet de sélectionner les périphériques à tester, de choisir des options de test spécifiques et de visualiser les résultats obtenus.

## Sélection de périphériques à tester

La partie gauche de la fenêtre **Customize** (Personnaliser) répertorie les périphériques qui peuvent être testés. Cliquez sur le signe (+) en regard d'un périphérique ou d'un module pour afficher ses composants. Cliquez sur le signe (+) en regard d'un composant pour afficher les tests disponibles. Si vous cliquez sur un périphérique et non sur ses composants, tous les composants de ce périphérique sont sélectionnés pour le test.

 **REMARQUE** : Après avoir sélectionné tous les périphériques et composants à tester, sélectionnez **All Devices** (Tous les périphériques), puis cliquez sur **Run Tests** (Exécuter les tests).

## Sélection d'options de diagnostic

Dans la zone **Diagnostics Options** (Options de diagnostics), sélectionnez le ou les tests à exécuter sur un périphérique.

- 1 **Non-Interactive Tests Only** (Tests non interactifs uniquement) : cette option permet d'exécuter uniquement les tests ne nécessitant aucune intervention de l'utilisateur.
- 1 **Quick Tests Only** (Tests rapides uniquement) : cette option permet d'exécuter uniquement les tests rapides sur le périphérique sélectionné.
- 1 **Show Ending Timestamp** (Afficher l'heure de fin) : cette option permet d'ajouter un horodatage au journal de test.
- 1 **Test Iterations** (Nombre d'itérations) : cette option sélectionne le nombre d'exécutions du test.
- 1 **Log output file pathname** (Chemin du journal de sortie) : cette option permet de spécifier un lecteur de disquette ou une clé de mémoire USB pour l'enregistrement du fichier journal du test. Ce fichier ne peut pas être enregistré sur le disque dur.

## Affichage des informations et des résultats

Les onglets suivants de la fenêtre **Customize** (Personnaliser) contiennent des informations sur les tests et les résultats :

- 1 **Results** (Résultats) : indique le test exécuté et son résultat.
- 1 **Errors** (Erreurs) : affiche les erreurs qui se sont produites pendant le test.
- 1 **Help** (Aide) : affiche des informations sur le périphérique, le composant ou le test sélectionné.
- 1 **Configuration** : affiche des informations de base concernant la configuration du périphérique sélectionné.
- 1 **Parameters** (Paramètres) : affiche les paramètres que vous pouvez définir pour le test à exécuter.

---

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Obtention d'aide

### Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

---

## Contacteur Dell

Aux États-Unis, appelez le 800-WWW-DELL (800-999-3355).

 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous trouverez les informations de contact sur votre facture, sur le bordereau de marchandises, sur votre reçu ou dans le catalogue des produits Dell.

Dell propose plusieurs options de support et d'entretien en ligne et par téléphone. Leur disponibilité variant selon le pays et le produit, 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 clientèle :

1. Rendez-vous sur le site [support.dell.com](http://support.dell.com).
  2. Sélectionnez l'option appropriée dans le menu déroulant **Choose A Country/Region** (Choisissez un pays ou une région) situé au bas de la page.
  3. Cliquez sur l'onglet **Contact Us** (Contactez-nous) en haut de la page.
  4. Sélectionnez le lien de service ou de support approprié en fonction de vos besoins.
  5. Sélectionnez la méthode qui vous convient le mieux pour contacter Dell.
- 

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Glossaire

### Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

A : ampère.

**ACPI** : acronyme de "Advanced Configuration and Power Interface", interface de configuration et d'alimentation avancée. Interface standard permettant au système d'exploitation de contrôler la configuration et la gestion de l'alimentation.

**adaptateur hôte** : contrôleur permettant de mettre en œuvre les communications entre le bus du système et le périphérique (généralement de stockage).

**adresse MAC** : adresse de contrôle d'accès aux supports. Numéro de matériel unique identifiant votre système sur un réseau.

**adresse mémoire** : emplacement spécifique dans la RAM du système, généralement exprimé sous forme de nombre hexadécimal.

**ANSI** : acronyme de "American National Standards Institute", institut des normes nationales américaines. Principale organisation chargée du développement de normes technologiques aux États-Unis.

**bande de parité** : dans les matrices RAID, elle permet la répartition des disques durs contenant des données de parité.

**barrette de mémoire** : petite carte de circuits qui contient des puces de mémoire vive dynamique et se connecte à la carte système.

**BMC** : acronyme de "Baseboard Management Controller", contrôleur de gestion de la carte mère.

**BTU** : acronyme de "British Thermal Unit", unité thermique britannique.

**bus** : chemin d'informations entre les différents composants du système. Votre système contient un bus d'extension qui permet au processeur de communiquer avec les contrôleurs des périphériques connectés au système. Il contient également un bus d'adresses et un bus de données pour les communications entre le processeur et la RAM.

**bus d'extension** : votre système contient un bus d'extension qui permet au processeur de communiquer avec les contrôleurs des périphériques (NIC, etc.).

**bus local** : sur les systèmes dotés de capacités d'extension du bus local, certains périphériques (comme l'adaptateur vidéo) peuvent être conçus pour fonctionner beaucoup plus vite que sur un bus d'extension traditionnel. Voir aussi *bus*.

C : Celsius.

CA : courant alternatif.

**carte d'extension** : carte supplémentaire (par exemple un adaptateur SCSI ou une carte NIC) qui doit être enfichée dans un connecteur d'extension sur la carte système de l'ordinateur. Une carte d'extension peut ajouter des fonctions spécialisées au système en fournissant une interface entre le bus d'extension et un périphérique.

**carte SD** : carte de mémoire Flash numérique sécurisée.

**carte système** : principale carte à circuits imprimés du système, cette carte contient généralement la plupart des composants intégrés de votre système : processeur, mémoire vive (RAM), contrôleurs de périphériques et processeurs de mémoire ROM.

**carte vidéo** : circuit logique qui gère les fonctions vidéo de l'ordinateur (en association avec le moniteur). Une carte vidéo peut être intégrée à la carte système ou prendre la forme d'une carte d'extension qui se connecte à un logement d'extension.

**cavallier** : petit composant d'une carte à circuits imprimés et comprenant au moins deux broches. Des prises en plastique contenant un fil en cuivre s'emboîtent sur les broches. Ce fil relie les broches et ferme un circuit, offrant un moyen simple et réversible de changer le câblage de la carte.

CC : courant continu.

**clé de mémoire** : périphérique de stockage portatif à mémoire flash, intégré à un connecteur USB.

**clé de mémoire USB** : voir *clé de mémoire*.

cm : centimètre(s).

COMn : nom de périphérique désignant les ports série du système.

**connecteur d'extension** : connecteur situé sur la carte système ou la carte de montage et permettant d'installer une carte d'extension.

**contrôleur** : puce ou carte d'extension qui contrôle le transfert des données entre le processeur et la mémoire ou entre le processeur et un périphérique.

**coprocasseur** : circuit qui libère le processeur principal de certaines tâches de traitement. Un coprocasseur mathématique par exemple, assure le traitement des nombres.

**CPU** : acronyme de "Central Processing Unit", unité centrale de traitement. Voir *processeur*.

**DDR** : acronyme de "Double Data Rate", double débit de données. Technologie de barrette de mémoire qui permet de doubler potentiellement le débit des données en transférant celles-ci à la fois durant les phases ascendantes et descendantes d'un cycle d'horloge.

**DEL** : diode électroluminescente. Dispositif électronique qui s'allume lorsqu'il est traversé par un courant.

**DHCP** : acronyme de "Dynamic Host Configuration Protocol". Méthode d'attribution automatique d'une adresse IP à un système client.

**diagnostics** : ensemble complet de tests destinés au système.

**DIMM** : acronyme de "Dual In-Line Memory Module", barrette de mémoire à double rangée de connexions. Voir aussi *barrette de mémoire*.

**DNS** : acronyme de "Domain Name System", système de noms de domaines. Méthode de conversion des noms de domaines Internet (par exemple [www.dell.com](http://www.dell.com)) en adresses IP (par exemple 208.77.188.166).

**DRAM** : acronyme de "Dynamic Random-Access Memory", mémoire vive dynamique. La mémoire RAM d'un système est généralement composée entièrement de puces DRAM.

**DVD** acronyme de "digital versatile disc" (disque numérique polyvalent) ou de "digital video disc" (disque vidéo numérique).

**E/S** : entrée/sortie. Le clavier est un périphérique d'entrée, alors que le moniteur est un périphérique de sortie. En général, l'activité d'E/S se distingue de l'activité de calcul.

**ECC** : acronyme de "Error Checking and Correction", vérification et correction d'erreurs.

**EMI** : acronyme de "ElectroMagnetic Interference", interférence électromagnétique.

**ensemble** : module équipé d'un processeur, de mémoire et d'un disque dur. Les modules sont montés sur un châssis qui est équipé de blocs d'alimentation et de ventilateurs.

**ERA** : acronyme de "Embedded Remote Access", accès distant intégré. L'ERA permet d'effectuer une gestion de serveur à distance ou "hors bande" sur un serveur réseau à l'aide d'un contrôleur d'accès distant.

**ESD** : acronyme de "Electrostatic Discharge", décharge électrostatique.

**ESM** : acronyme de "Embedded Server Management", gestion de serveur intégrée.

**F** : Fahrenheit.

**FAT** : acronyme de "File allocation table", table d'allocation des fichiers. Structure de système de fichiers utilisée par MS-DOS pour organiser le stockage des fichiers et assurer son suivi. Les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® offrent la possibilité d'utiliser une structure de système de fichiers FAT.

**Fibre Channel** : interface réseau à haut débit utilisée principalement avec les périphériques de stockage en réseau.

**fichier read-only** : fichier accessible en lecture seule, qui ne peut être ni modifié, ni effacé.

**FSB** : acronyme de "Front Side Bus", bus frontal. Le FSB est le chemin d'accès des données et l'interface physique entre le processeur et la mémoire principale (RAM).

**FTP** : acronyme de "File Transfert Protocol", protocole de transfert de fichiers.

**g** : gramme.

**G** : gravité.

**Gb** : gigabit ; 1 024 mégabits, soit 1 073 741 824 bits.

**Go** : giga-octet ; 1 024 méga-octets, soit 1 073 741 824 octets. Lorsqu'on décrit la capacité d'un disque dur, la mesure est souvent arrondie à 1 000 000 000 octets.

**Hz** : hertz.

**IDE** : acronyme de "Integrated Drive Electronics". Interface standard entre la carte système et les périphériques de stockage.

**iDRAC** : acronyme de "Integrated Dell Remote Access Controller" (contrôleur d'accès à distance intégré de Dell).

**informations de configuration du système** : données stockées en mémoire afin d'indiquer au système quel est le matériel installé et quelle configuration doit être utilisée.

**IP** : acronyme de "Internet Protocol", protocole Internet.

**IPv6** : acronyme de "Internet Protocol" version 6.

**IPX** : acronyme de "Internet package exchange".

**IRQ** : Interrupt ReQuest (demande d'interruption). Un signal indiquant que des données vont être envoyées ou reçues par un périphérique, et envoyé au microprocesseur par une ligne d'IRQ. Chaque connexion avec un périphérique doit avoir un numéro d'IRQ. Deux périphériques peuvent partager la même affectation IRQ, mais vous ne pouvez pas les utiliser simultanément.

**iSCSI** : "Internet SCSI" (voir *SCSI*). Protocole permettant d'établir des communications avec les périphériques SCSI sur un réseau ou sur Internet.

**K** : kilo, 1 000.

**Kb** : kilobit ; 1 024 bits.

**Kbps** : kilobits par seconde.

**kg** : kilogramme : 1 000 grammes.

**kHz** : kilohertz.

**Ko** : kilo-octet ; 1 024 octets.

**Kops** : kilo-octets par seconde.

**KVM** : acronyme de "Keyboard/Video/Mouse", ensemble clavier/moniteur/souris. KVM désigne un commutateur qui permet de sélectionner le système à partir duquel la vidéo sera affichée et pour lequel le clavier et la souris seront utilisés.

**LAN** : acronyme de "Local Area Network", réseau local. Un réseau local se limite généralement au même bâtiment ou à quelques bâtiments proches, tout le matériel étant connecté par câble dédié spécialement au réseau local.

**LGA** : Acronyme de "Land Grid Array", matrice LGA.

**LOM** : acronyme de "LAN on motherboard" (LAN inclus sur la carte mère).

**LVD** : acronyme de "Low Voltage Differential", différentiel à basse tension.

**m** : mètre.

**mA** : milliampère.

**mAh** : milliampères à l'heure.

**Mb** : mégabit, soit 1 048 576 bits.

**Mbps** : mégabits par seconde.

**MBR** : acronyme de "Master Boot Record", enregistrement d'amorçage principal.

**mémoire** : zone de stockage des données de base du système. Un ordinateur peut disposer de différentes sortes de mémoire, par exemple intégrée (RAM et ROM) et ajoutée sous forme de barrettes DIMM.

**mémoire cache** : zone de mémoire rapide contenant une copie des données ou des instructions et permettant d'accélérer leur extraction.

**mémoire flash** : type de puce électronique qui peut être programmée et reprogrammée à l'aide d'un logiciel.

**mémoire système** : voir *RAM*.

**mémoire vidéo** : la plupart des cartes vidéo VGA et SVGA contiennent des puces de mémoire qui viennent s'ajouter à la RAM du système. L'espace mémoire vidéo installé affecte surtout le nombre de couleurs affichables par un programme (si les pilotes vidéo et la capacité de moniteur sont adéquats).

**MHz** : mégahertz.

**mise en miroir** : type de mise en redondance des données qui utilise un ensemble de disques physiques pour stocker les données et un ou plusieurs ensembles de disques supplémentaires pour stocker des copies des données. La fonctionnalité de mise en miroir est fournie par un logiciel. Voir également *répartition* et *RAID*.

**mm** : millimètre.

**Mo** : méga-octet, soit 1 048 576 octets. Lorsqu'on décrit la capacité d'un disque dur, la mesure est souvent arrondie à 1 000 000 000 octets.

**mode graphique** : mode vidéo qui peut être défini par le nombre de pixels horizontaux *x*, le nombre de pixels verticaux *y* et le nombre de couleurs *z*.

**ms** : milliseconde.

**NAS** : Acronyme de "Network Attached Storage", stockage réseau. NAS indique un des concepts utilisés pour mettre en uvre le stockage partagé sur un réseau. Les NAS ont leur propre système d'exploitation, matériel intégré et logiciels qui sont optimisés pour servir des besoins de stockage spécifiques.

**NIC** : acronyme de "Network Interface Controller". Carte réseau intégrée ou installée sous forme de carte d'extension, pour relier le système à un réseau.

**NMI** : acronyme de "NonMaskable Interrupt", interruption non masquable. Un matériel envoie une NMI pour signaler au microprocesseur des erreurs matérielles.

**ns** : nanoseconde.

**numéro de service** : code à barres qui se trouve sur le système et permet de l'identifier lorsque vous appelez le support technique de Dell.

**numéro d'inventaire** : code individuel attribué à un système, normalement par un administrateur, à des fins de sécurité ou de suivi.

**NVRAM** : acronyme de "Non-Volatile Random-Access Memory", mémoire vive rémanente. Mémoire qui conserve les informations qu'elle contient même lorsque le système est mis hors tension. La mémoire NVRAM sert à conserver les informations liées à la date, à l'heure et à la configuration du système.

**panneau de commande** : partie du système sur laquelle se trouvent des voyants et les contrôles (bouton d'alimentation, voyant d'alimentation, etc.).

**parité** : informations redondantes associées à un bloc de données.

**partition** : vous pouvez partager un disque dur en plusieurs sections physiques appelées *partitions*, avec la commande **fdisk**. Chaque partition peut contenir plusieurs disques logiques. Après un partitionnement, vous devez formater chaque disque logique avec la commande **format**.

**PCI** : acronyme de "Peripheral Component Interconnect", interconnexion de composants périphériques. Norme de mise en uvre du bus local.

**PDU** : acronyme de "Power Distribution Unit", unité de distribution électrique. Source d'alimentation disposant de plusieurs sorties qui fournit une alimentation électrique aux serveurs et systèmes de stockage montés en rack.

**périphérique** : Matériel interne ou externe connecté à un système (clavier, etc.).

**pilote** : voir *Pilote de périphérique*.

**pilote de périphérique** : programme qui permet au système d'exploitation ou à un autre programme de communiquer correctement avec un périphérique donné.

**pixel** : point sur un écran vidéo. Les pixels sont disposés en rangs et en colonnes pour créer une image. Une résolution vidéo, par exemple 640 x 480, indique le nombre de pixels en largeur et en hauteur.

**port en amont** : port sur un commutateur ou un concentrateur réseau, qui sert à le relier à un autre commutateur ou concentrateur sans utiliser de câble croisé.

**port série** : port d'E-S hérité, équipé d'un connecteur à 9 broches, qui permet de transférer les données bit par bit et sert le plus souvent à relier un modem au système.

**POST** : acronyme de "Power-On Self-Test", auto-test de démarrage. Quand vous allumez le système, avant que le système d'exploitation ne se charge, ce programme teste différents composants dont la RAM et les disques durs.

**processeur** : circuit de calcul principal du système, qui contrôle l'interprétation et l'exécution des fonctions mathématiques et logiques. Les logiciels écrits pour un processeur doivent généralement être révisés pour pouvoir fonctionner sur un autre processeur. *CPU* est un synonyme de processeur.

**programme de configuration du système** : programme qui fait partie du BIOS et permet de configurer le matériel du système et de personnaliser son fonctionnement en paramétrant diverses fonctions telles que la protection par mot de passe. Parce que le programme de configuration du système est stocké dans la mémoire NVRAM, tout paramètre reste effectif jusqu'à ce que vous le changiez.

**PXE** : acronyme de "Preboot eXecution Environment", environnement d'exécution avant démarrage. La fonction PXE permet de démarrer un système sans disque dur à partir d'un réseau local.

**RAC** : acronyme de "Remote Access Controller", contrôleur d'accès distant.

**RAID** : acronyme de "Redundant Array of Independent Disks", matrice redondante de disques indépendants. Méthode de mise en redondance des données. Parmi les implémentations courantes de RAID : RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 et RAID 50. Voir aussi *mise en miroir* et *répartition*.

**RAM** : acronyme de "Random-Access Memory", mémoire vive. Principale zone de stockage des instructions de programme et des données sur le système. Toutes les informations stockées dans la RAM sont perdues lorsque vous éteignez le système.

**R-DIMM** : Barrette de mémoire DDR 3 à registres.

**readme** : fichier texte fourni avec un logiciel ou un matériel, et qui contient des informations complétant ou mettant à jour la documentation.

**remplacement à chaud** : possibilité d'insérer ou d'installer un périphérique (généralement un disque dur ou un ventilateur interne) sur le système hôte alors que celui-ci est sous tension et en cours de fonctionnement.

**résolution vidéo** : une résolution vidéo, par exemple 800 x 600, indique le nombre de pixels en largeur et en hauteur. Pour afficher un programme à une résolution graphique spécifique, vous devez installer les pilotes vidéo appropriés et votre moniteur doit prendre en charge cette résolution.

**ROM** : acronyme de "Read-Only Memory", mémoire morte. Votre système contient des programmes essentiels à son fonctionnement en code ROM. Une puce de mémoire ROM conserve les informations qu'elle contient même lorsque le système est mis hors tension. Le programme d'initialisation de la procédure d'amorçage et le POST sont des exemples de code en ROM.

**ROMB** : acronyme de "RAID on Motherboard", fonction RAID incluse sur la carte mère.

**SAN** : acronyme de "Storage Area Network", réseau de stockage. Architecture de réseau qui permet à des périphériques de stockage reliés à un réseau à distance d'apparaître comme étant connectés localement à un serveur.

**SAS** : acronyme de "Serial-Attached SCSI".

**SATA** : acronyme de "Serial Advanced Technology Attachment", connexion par technologie série avancée. Interface standard entre la carte système et les périphériques de stockage.

**sauvegarde** : copie d'un programme ou de données. Par précaution, il convient de sauvegarder régulièrement le(s) disque(s) dur(s) du système.

**SCSI** : acronyme de "Small Computer System Interface", interface pour petits systèmes informatiques. Interface de bus d'E/S ayant des taux de transmission de données plus rapides que les ports standard.

**SDRAM** : acronyme de "Synchronous Dynamic Random-Access Memory", mémoire vive dynamique synchrone.

sec : seconde(s).

**SMART** : acronyme de "Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology", technologie de prévision des défaillances des lecteurs de disque. Cette technologie permet aux disques durs de signaler les erreurs et les pannes au BIOS du système puis d'afficher un message d'erreur sur l'écran.

**SMP** : acronyme de "Symmetric MultiProcessing", multi-traitement symétrique. Se dit d'un système qui dispose de plusieurs processeurs reliés par un lien haut débit géré par un système d'exploitation où tous les processeurs ont les mêmes priorités d'accès aux périphériques d'E/S.

**SNMP** : acronyme de "Simple Network Management Protocol", protocole de gestion de réseau simple. Interface standard permettant à un administrateur de réseau de suivre et de gérer des postes de travail à distance.

**striping (répartition des données)** : méthode qui consiste à écrire des données sur au moins trois disques d'une matrice en utilisant uniquement une partie de l'espace disponible sur chacun. L'espace occupé par une bande ("stripe") est le même sur chaque disque. Un disque virtuel peut utiliser plusieurs bandes sur le même jeu de disques dans une matrice. Voir aussi *guarding*, *mise en miroir* et *RAID*.

**support amorçable** : un CD, une disquette ou une clé de mémoire USB utilisée pour démarrer votre système si celui-ci ne démarre pas à partir du disque dur.

**SVGA** : acronyme de "Super Video Graphics Array", super matrice graphique vidéo. VGA et SVGA sont des normes de cartes graphiques offrant une résolution et un nombre de couleurs supérieurs à ceux des normes précédentes.

**TCP/IP** : acronyme de "Transmission Control Protocol/Internet Protocol".

**température ambiante** : température de l'endroit ou de la pièce où se trouve le système.

**terminaison** : certains périphériques (par exemple à chaque extrémité d'un câble SCSI) doivent être dotés d'une terminaison pour empêcher les réflexions et les signaux parasites sur le câble. Lorsque ces types de périphériques sont connectés ensemble, vous devez peut-être activer ou désactiver la terminaison de ces périphériques en modifiant les paramètres de cavalier ou de commutateur dans le logiciel de configuration les concernant.

**TOE** : acronyme de "TCP/IP Offload Engine", moteur de décentralisation TCP/IP.

**UDIMM** : Barrette de mémoire DDR3 non enregistrée (sans tampon).

**UPS** : acronyme de "Uninterruptible Power Supply", onduleur. Unité alimentée par batterie qui fournit automatiquement du courant au système en cas de panne électrique.

**USB** : acronyme de "Universal Serial Bus", bus série universel. Un connecteur USB permet de relier divers périphériques compatibles avec la norme USB (souris, claviers, etc.). Les périphériques USB peuvent être connectés ou déconnectés du système pendant que ce dernier est en cours d'exécution.

**utilitaire** : programme qui sert à gérer les ressources du système (mémoire, disques durs, imprimantes, etc.).

**V** : Volt(s).

**VCA** : Volts en courant alternatif.

**VCC** : Volts en courant continu.

**VGA** : acronyme de "Video Graphics Array", matrice graphique vidéo. VGA et SVGA sont des normes de cartes graphiques offrant une résolution et un nombre de couleurs supérieurs à ceux des normes précédentes.

**virtualisation** : possibilité de partager, via un logiciel, les ressources d'un ordinateur unique avec de multiples environnements. Un système physique donné peut apparaître pour l'utilisateur sous la forme d'une multitude de systèmes virtuels qui peuvent héberger plusieurs systèmes d'exploitation.

**W** : Watt(s).

**WH** : Watt/heure.

**XML** : acronyme de "Extensible Markup Language". Le langage XML permet de créer des formats d'information communs et de partager aussi bien le format que les données sur Internet, les intranets ou ailleurs.

**ZIF** : acronyme de "Zero insertion force", force d'insertion nulle.

---

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Installation des composants du système

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [Outils recommandés](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Cadre avant \(facultatif\)](#)
- [Ouverture et fermeture du système](#)
- [Lecteur optique \(en option\)](#)
- [Disques durs](#)
- [Carte d'extension](#)
- [Carte de montage](#)
- [Clé de mémoire USB interne](#)
- [Carénage de refroidissement](#)
- [Mémoire système](#)
- [Ventilateurs](#)
- [Carte iDRAC6 Express \(en option\)](#)
- [Carte iDRAC6 Enterprise \(en option\)](#)
- [Carte VFlash \(en option\)](#)
- [Processeur](#)
- [Bloc d'alimentation](#)
- [Batterie du système](#)
- [Assemblage du panneau de commande](#)
- [Carte système](#)

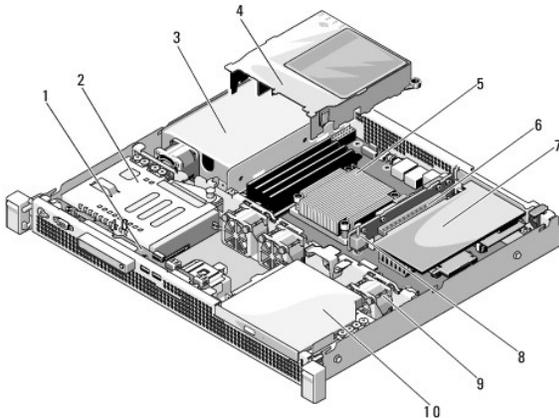
### Outils recommandés

- 1 Clé du verrouillage à clé du système
- 1 Tournevis cruciformes n° 1 et n° 2
- 1 Bracelet antistatique

### À l'intérieur du système

**PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

Figure 3-1. À l'intérieur du système



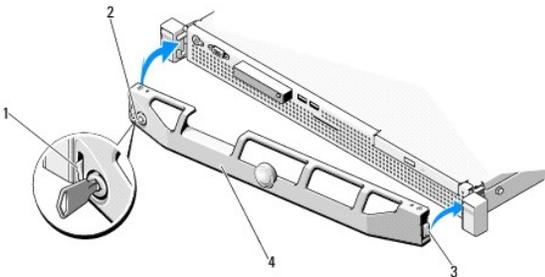
1	carte du panneau de commande	2	disque dur
3	bloc d'alimentation	4	carénage de refroidissement
5	dissipateur de chaleur/processeur	6	carte de montage
7	carte d'extension	8	commutateur d'intrusion du châssis
9	ventilateurs du système (3)	10	lecteur optique

## Cadre avant (facultatif)

### Retrait du cadre avant

1. Si nécessaire, déverrouillez le cadre avant à l'aide de la clé du système.
2. Soulevez le loquet de dégagement situé près du verrouillage à clé.
3. Faites pivoter le bord gauche du cadre pour le détacher du panneau avant.
4. Dégagez le bord droit du cadre de ses crochets, puis retirez le cadre.

Figure 3-2. Retrait et installation du cadre avant



1	loquet de dégagement	2	verrouillage à clé
3	languette de la charnière	4	cadre

### Installation du cadre avant

1. Accrochez le bord droit du cadre sur le châssis.
2. Fixez le bord libre du cadre sur le système.
3. Verrouillez le cadre à l'aide du verrouillage à clé. Voir la [figure 3-2](#).

## Ouverture et fermeture du système

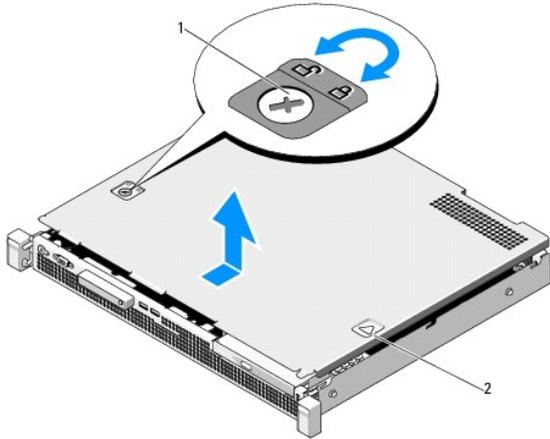
**⚠ AVERTISSEMENT :** Demandez toujours de l'aide avant de soulever le système. N'essayez pas de le soulever seul, car vous risqueriez de vous blesser.

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

### Ouverture du système

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.
2. Ouvrez le verrou du loquet de dégagement (sens inverse des aiguilles d'une montre). Voir la [figure 3-3](#).
3. Tenez le capot des deux côtés tout en appuyant sur le verrou du loquet de dégagement et l'encoche avec vos pouces. Ensuite, faites glisser doucement le capot vers l'arrière et retirez-le du système. Voir la [figure 3-3](#).

Figure 3-3. Ouverture et fermeture du capot du système



1	verrou du loquet de dégagement	2	encoche
---	--------------------------------	---	---------

## Fermeture du système

1. Placez le capot sur le châssis en le décalant légèrement vers l'arrière du système de façon à aligner les deux crochets de son bord arrière sur les logements situés sur le bord arrière du châssis. Voir la [figure 3-3](#).
2. Faites glisser le capot vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le capot.

## Lecteur optique (en option)

Vous pouvez insérer un lecteur optique DVD ou DVD +/-RW ultramince dans le panneau avant et le connecter au contrôleur SATA de la carte système.

**REMARQUE :** Les DVD sont uniquement des périphériques de données.

## Retrait d'un lecteur optique

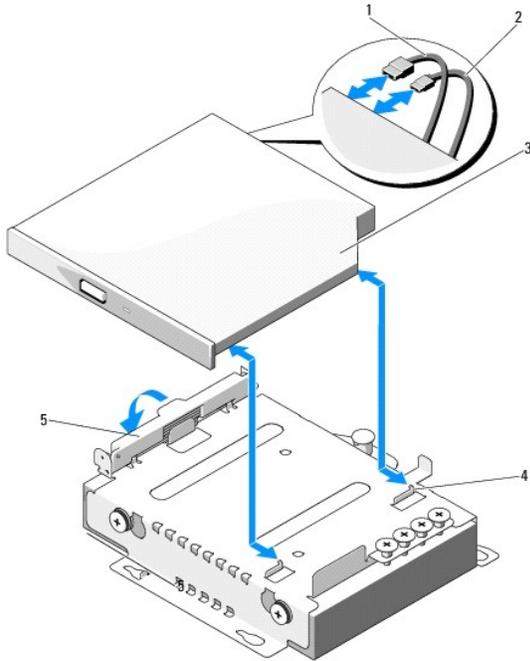
**PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Retirez le cadre avant s'il est installé. Voir la section [Retrait du cadre avant](#).
2. Éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Débranchez le câble de données de l'arrière du lecteur et de la carte système en tirant la patte bleue.
5. Déconnectez le câble d'alimentation de l'arrière du lecteur.

Faites attention au cheminement des câbles d'alimentation et de données sous les pattes du châssis du système lorsque vous les retirez de la carte système et du lecteur. Vous devrez ensuite reproduire la même disposition pour éviter que les câbles soient coincés ou écrasés.

6. Poussez le loquet de dégagement vers le bas. Soulevez le lecteur en l'inclinant pour le dégager des encoches des picots métalliques.
7. Extrayez le lecteur du châssis. Voir la [figure 3-4](#).
8. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
9. Le cas échéant, remplacez le cadre avant. Voir la section [Installation du cadre avant](#).

Figure 3-4. Retrait du lecteur optique



1	câble de données	2	câble d'alimentation
3	lecteur optique	4	picot métallique avec encoches (2)
5	loquet de dégagement		

## Installation d'un lecteur optique

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Retirez le cadre avant s'il est installé. Voir la section [Retrait du cadre avant](#).
2. Éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Poussez le loquet de dégagement vers le bas et mettez le lecteur optique en place.
5. Alignez les deux encoches des picots métalliques sur les trous du lecteur. Voir la [figure 3-4](#).
6. Emboîtez le lecteur dans les encoches, puis installez-le correctement.
7. Remettez le loquet de dégagement à sa position initiale.
8. Branchez le câble d'alimentation.
9. Connectez le câble de données à l'arrière du lecteur et au connecteur de la carte système.  
Vous devez acheminer correctement ces câbles sous la patte du châssis du système pour éviter qu'ils soient coincés ou écrasés.
10. Branchez le câble de données sur le connecteur SATA\_C de la carte système. Voir la [figure 6-1](#).
11. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
12. Le cas échéant, remettez en place le cadre avant. Voir la section [Installation du cadre avant](#).

13. Rebranchez le système et les périphériques sur les prises secteur.

## Disques durs

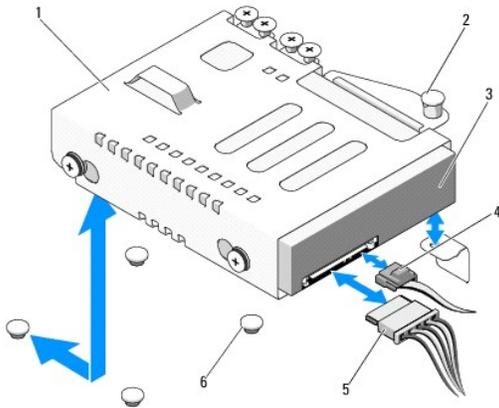
Votre système peut contenir deux disques durs de 3,5 pouces (SAS ou SATA) ou de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SSD). Les disques durs sont installés à l'intérieur du système (voir la [figure 3-1](#)) et branchés sur la carte système.

### Retrait d'un disque dur

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, débranchez le système de la prise secteur, puis déconnectez-le de tous les périphériques.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Déconnectez les câbles de données et d'alimentation du disque dur.
4. S'il est installé, retirez le lecteur optique monté au-dessus du support de lecteur 1 (HDD1). Voir la section [Retrait d'un lecteur optique](#).
5. En tirant le plot d'éjection, saisissez le support de lecteur et détachez-le de la paroi du châssis. Voir la [figure 3-5](#).
6. Soulevez le support de lecteur pour l'extraire du système.

Figure 3-5. Retrait et installation d'un disque dur



1	support de lecteur	2	plot d'éjection
3	disque dur	4	câble de données
5	câble d'alimentation	6	picots du châssis (4)

**REMARQUE :** Si vous n'envisagez pas de réinstaller le disque dur, retirez-le du support de lecteur (voir la section [Retrait d'un disque dur du support de lecteur](#)), puis remplacez le support vacant dans la baie de lecteur.

7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).

### Installation d'un disque dur

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, débranchez le système de la prise secteur, puis déconnectez-le de tous les périphériques.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. S'il est installé, retirez le lecteur optique monté au-dessus du support de lecteur 1 (HDD1). Voir la section [Retrait d'un lecteur optique](#).
4. Placez le disque dur dans son support. Voir la section [Installation d'un disque dur dans un support de lecteur](#).
5. Alignez les quatre fentes situées sous le support de lecteur sur les quatre picots du châssis, puis faites glisser le support vers la paroi du châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir la [figure 3-6](#).

Si vous avez remis en place le disque HDD1, réinstallez le lecteur optique en option au-dessus du support HDD1. Voir la section [Installation d'un lecteur optique](#).

6. Connectez les câbles d'alimentation et de données au disque dur.
  - 1 Pour connecter le disque dur au contrôleur SATA intégré (disques durs SATA uniquement), branchez le câble de données SATA sur le connecteur SATA de la carte système. Voir la [figure 6-1](#).
  - 1 Pour relier le disque dur à une carte contrôleur SAS RAID (disques durs SAS ou SATA), branchez le câble de données sur le connecteur situé sur le bord de la carte. Pour plus d'informations sur l'installation d'une carte contrôleur SAS, voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
8. Rebranchez le système à la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques connectés.
9. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur du disque dur est activé. Voir la section [Accès au programme de configuration du système](#).
10. Quittez le programme de configuration du système et redémarrez le système.

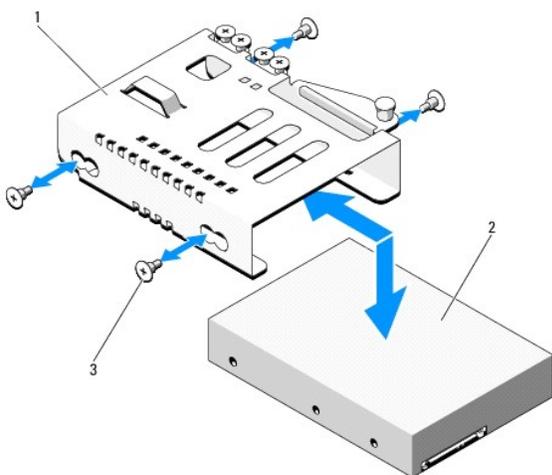
Voir la documentation fournie avec le disque dur pour les instructions d'installation du ou des logiciels requis pour son fonctionnement.

## Retrait d'un disque dur du support de lecteur

**REMARQUE :** Un disque dur de 2,5 pouces est installé dans un support de lecteur de 2,5 pouces, lui-même installé dans un support de lecteur 3,5 pouces.

1. Retirez les quatre vis des rails du support de lecteur.  
Pour retirer un disque dur de 2,5 pouces, détachez le support de lecteur de 2,5 pouces du support de 3,5 pouces.
2. Retirez le disque dur du support. Voir la [figure 3-6](#).

Figure 3-6. Retrait d'un disque dur du support de lecteur



1	support de lecteur	2	disque dur
3	vis (4)*		

\*Les vis sont fournies avec les disques durs commandés auprès de Dell.

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

 **REMARQUE** : Un disque dur de 2,5 pouces est installé dans un support de lecteur de 2,5 pouces, lui-même installé dans un support de lecteur 3,5 pouces.

1. Insérez le disque dur dans le support de lecteur. Voir la [figure 3-6](#).

Si vous installez un disque dur de 2,5 pouces, placez le support de lecteur de 2,5 pouces dans le support de 3,5 pouces.

2. Alignez les trous du disque dur sur ceux de l'arrière du support de lecteur.
3. Fixez le disque dur sur le support de lecteur à l'aide des quatre vis.

---

## Carte d'extension

### Consignes d'installation de la carte d'extension

Votre système prend en charge une carte d'extension PCIe génération 2 installée sur une carte de montage.

1. Le logement de carte d'extension accepte les cartes de pleine hauteur et de mi-longueur.
1. Le logement de carte d'extension n'est pas échangeable à chaud.

### Installation d'une carte d'extension

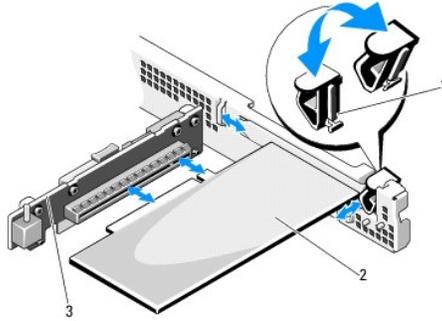
 **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Déballez la carte d'extension et préparez-la en vue de son installation.

Pour les instructions d'installation, voir la documentation fournie avec la carte.

2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Ouvrez le loquet de la carte d'extension et retirez la plaque de recouvrement. Voir la [figure 3-7](#).
5. En tenant la carte d'extension par ses bords, alignez son connecteur de bord de carte avec le connecteur de carte d'extension de la carte de montage.
6. Insérez le connecteur de bord de carte dans le connecteur de carte d'extension jusqu'à ce que la carte s'enclenche.
7. Fermez le loquet de la carte d'extension. Voir la [figure 3-7](#).

Figure 3-7. Installation ou retrait d'une carte d'extension



1	loquet de la carte d'extension	2	carte d'extension
3	carte de montage		

8. Connectez tous les câbles requis sur la carte d'extension.
9. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
10. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Retrait d'une carte d'extension

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Débranchez tous les câbles de la carte.
4. Ouvrez le loquet de la carte d'extension. Voir la [figure 3-7](#).
5. Tenez la carte d'extension par ses bords et retirez-la délicatement du connecteur de la carte de montage.
6. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique dans le logement vacant, puis refermez le loquet.

**📌 REMARQUE :** L'installation d'une plaque de recouvrement dans les logements d'extension vacants est obligatoire pour préserver 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.

7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
8. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Carte de montage

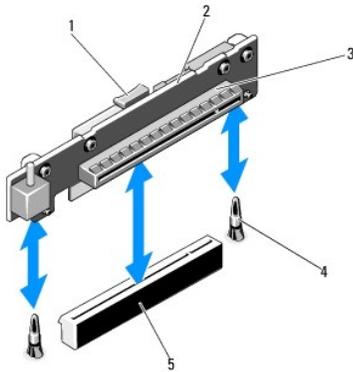
La carte de montage du système accepte une carte d'extension PCIe x16 liaisons génération 2.

## Retrait d'une carte de montage

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Si une carte d'extension est installée, retirez-la de son logement. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
4. Pour retirer la carte de montage, appuyez sur la patte d'éjection, puis extrayez-la du châssis en la soulevant. Voir la [figure 3-8](#).

Figure 3-8. Installation ou retrait d'une carte de montage



1	patte d'éjection	2	carte de montage
3	logement de carte d'extension	4	plots de guidage (2)
5	connecteur de carte de montage		

## Installation d'une carte de montage

1. Alignez la carte de montage sur les plots de guidage de la carte système. Voir la [figure 3-8](#).
2. Abaissez la carte de montage de manière à insérer son connecteur à fond.
3. Le cas échéant, réinstallez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
4. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
5. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Clé de mémoire USB interne

La clé de mémoire USB peut servir de périphérique d'amorçage, de clé de sécurité ou de périphérique de stockage de masse. Pour utiliser le connecteur USB interne, vous devez activer l'option **Internal USB Port** (Port USB interne) de l'écran **Integrated Devices** (Périphériques intégrés) du programme de configuration du système.

Pour pouvoir démarrer le système à partir de la clé de mémoire USB, vous devez configurer celle-ci avec une image d'amorçage et la spécifier dans la séquence d'amorçage définie dans le programme de configuration du système. Voir la section [Écran Boot Settings \(Paramètres d'amorçage\)](#). Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un fichier d'amorçage sur la clé de mémoire USB, voir la documentation fournie avec cette dernière.

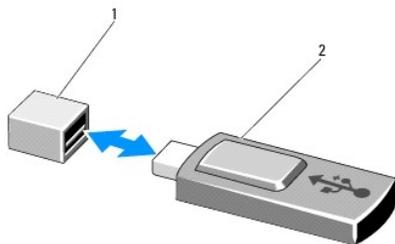
**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

**📌 REMARQUE :** Pour éviter toute interférence avec d'autres composants, la clé USB ne doit pas dépasser les dimensions suivantes : 24 mm (0,94 po) de largeur x 79 mm (3,11 po) de longueur x 8,60 mm (0,33 po) de hauteur.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Identifiez le connecteur USB sur la carte du panneau de commande. Voir la [figure 3-19](#).

4. Insérez la clé de mémoire USB dans le connecteur.
5. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
6. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

Figure 3-9. Retrait ou installation d'une clé de mémoire USB



1	connecteur de clé de mémoire USB	2	clé de mémoire USB
---	----------------------------------	---	--------------------

## Carénage de refroidissement

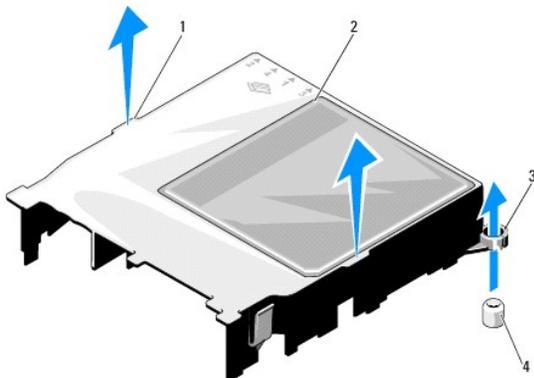
Le carénage de refroidissement recouvre le processeur, le dissipateur de chaleur et les barrettes de mémoire et assure la ventilation de ces composants. La circulation d'air est assurée par les ventilateurs situés juste derrière le carénage de refroidissement.

### Retrait du carénage de refroidissement

- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Les barrettes de mémoire et le dissipateur de chaleur peuvent devenir très chauds en fonctionnement normal. Laissez-les refroidir avant de les toucher.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Ne faites jamais fonctionner le système si le carénage de refroidissement a été retiré. Le système risquerait de surchauffer rapidement, ce qui entraînerait son arrêt et la perte de vos données.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture et fermeture du système](#).
3. Saisissez les ergots, puis soulevez délicatement le carénage et détachez-le de la carte système sans l'incliner. Voir la [figure 3-10](#).

Figure 3-10. Installation et retrait du carénage de refroidissement



1	ergots (2)	2	carénage de refroidissement
3	fentes de guidage (2)	4	vis de guidage (2)

## Installation du carénage de refroidissement

1. Mettez en place le carénage de refroidissement en alignant ses fentes de guidage sur les vis de guidage de la carte système. Voir la [figure 3-10](#).
2. Abaissez le carénage de refroidissement jusqu'à ce que tous ses bords touchent la carte système.
3. Refermez le système. Voir la section [Ouverture et fermeture du système](#).

## Mémoire système

Votre système prend en charge des barrettes de mémoire ECC DDR3 sans registre (UDIMM) à simple ou double rangée de connexions. Ces modules peuvent être de 1066 ou 1333 MHz.

Le système contient quatre supports de barrettes de mémoire. Chaque jeu de deux supports est organisé en deux canaux. Le premier support de chaque canal est identifié par des leviers d'éjection de couleur blanche.

## Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire

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

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

- 1 Tous les canaux comportant des barrettes de mémoire doivent, à l'exception des canaux inutilisés, avoir la même configuration.
- 1 Des barrettes de mémoire de tailles différentes peuvent être associées dans les supports 1 à 4 (par exemple, 2 Go et 4 Go), mais tous les canaux utilisés doivent avoir une configuration identique.
- 1 Les barrettes de mémoire sont installées dans l'ordre numérique des supports, de 1 à 4.
- 1 Une ou deux barrettes DIMM par canal peuvent prendre en charge jusqu'à 1333 Mhz.
- 1 Si les vitesses des barrettes de mémoire installées sont différentes, les barrettes fonctionnent à la vitesse des barrettes de mémoire les plus lentes.

## Consignes spécifiques aux différents modes

Votre système est compatible avec les modes monocanal et bicanal. Il prend également en charge une configuration minimale monocanal d'une barrette de mémoire de 1 Go par processeur.

Le [tableau 3-1](#) présente des exemples de configuration de mémoire qui respectent les consignes fournies dans cette section. Les exemples présentent des configurations de barrettes identiques, mais aussi la mémoire physique et la mémoire disponible. Ce tableau n'inclut pas les configurations à barrettes de mémoire mixtes ou à quadruple rangée de connexions et ne tient pas compte de la vitesse de la mémoire.

**Tableau 3-1. Exemple de configuration de mémoire à barrettes UDIMM**

Taille de la barrette de mémoire	Supports de barrettes de mémoire				Mémoire physique (Go)
	1	3	2	4	
1 Go	X X X	X	X X	X	1 2 4
2 Go	X X X	X	X X	X	2 4 8
4 Go	X X X	X	X X	X	4 8 16

## Installation de barrettes de mémoire

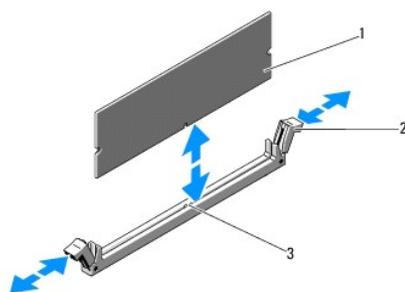
**⚠ AVERTISSEMENT :** Les barrettes de mémoire restent chaudes un certain temps après la mise hors tension du système. Attendez qu'elles refroidissent avant de les manipuler. Tenez-les par les bords en évitant de toucher leurs composants.

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans chaque support de barrette de mémoire vacant. Ne retirez un cache que si vous envisagez d'installer une barrette de mémoire à sa place.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Retirez le carénage de refroidissement. Voir la section [Retrait du carénage de refroidissement](#).
4. Identifiez les supports de barrettes de mémoire. Voir la [figure 6-1](#).
5. Abaissez les pattes d'éjection du support de barrette de mémoire (voir la [figure 3-11](#)) afin d'insérer la barrette de mémoire dans le support.
6. Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale.

**Figure 3-11. Installation et retrait d'une barrette de mémoire**



1	barrette de mémoire	2	pattes d'éjection du support de barrette de mémoire (2)
3	détrompeur		

7. Alignez le connecteur de bord de la barrette de mémoire sur le détrompeur du support, puis insérez la barrette dans le support.

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

8. Enfoncez la barrette de mémoire avec vos pouces afin de la verrouiller dans le support.

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.

9. Répétez la procédure décrite de l'[étape 5](#) à l'[étape 8](#) pour installer les barrettes de mémoire restantes. Voir le [tableau 3-1](#).
10. Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir la section [Installation du carénage de refroidissement](#).
11. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
12. Démarrez le système, appuyez sur <F2> pour accéder au programme de configuration du système et vérifiez le paramètre System Memory (Mémoire système) dans l'écran System Setup (Configuration du système).  
L'ordinateur doit normalement déjà avoir modifié la valeur pour prendre en compte la mémoire qui vient d'être installée.
13. Si la valeur est incorrecte, il se peut qu'une ou plusieurs des barrettes de mémoire ne soient pas installées correctement. Recommencez la procédure décrite de l'[étape 2](#) à l'[étape 12](#) en vérifiant que les barrettes de mémoire sont correctement insérées dans leurs supports.
14. Exécutez le test de mémoire dans les diagnostics du système. Voir la section [Exécution des diagnostics intégrés du système](#).

## 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** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION** : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer un cache dans chaque support de barrette de mémoire vacant. Ne retirez un cache que si vous envisagez d'installer une barrette de mémoire à sa place.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Retirez le carénage de refroidissement. Voir la section [Retrait du carénage de refroidissement](#).
4. Identifiez les supports de barrettes de mémoire. Voir la [figure 6-1](#).
5. Appuyez sur les pattes d'éjection situées de part et d'autre du support en les écartant pour éjecter la barrette de mémoire. Voir la [figure 3-11](#).  
Tenez chaque barrette par les bords, sans toucher la partie centrale.
6. Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir la section [Installation du carénage de refroidissement](#).
7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
8. Rebranchez le système et les périphériques sur leur source d'alimentation électrique, puis mettez-les sous tension.

---

## Ventilateurs

Votre système est équipé de trois ventilateurs monomoteur pour le refroidissement du processeur, de la carte d'extension et des barrettes de mémoire.

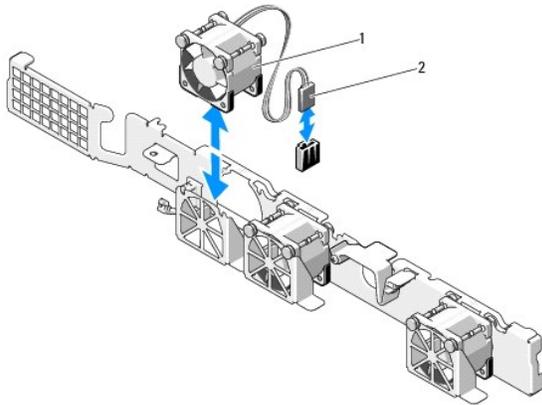
-  **REMARQUE** : Le retrait et l'installation à chaud des ventilateurs ne sont pas pris en charge.
-  **REMARQUE** : En cas de problème dû à un ventilateur spécifique, vous pourrez identifier celui-ci grâce au logiciel de gestion du système qui référence les numéros de ventilateur. Ceci facilite l'identification et le remplacement d'un ventilateur défectueux au sein de l'assemblage de ventilateurs.

## Retrait d'un ventilateur

-  **AVERTISSEMENT** : Le ventilateur peut continuer à tourner pendant un certain temps après l'arrêt du système. Attendez que le ventilateur arrête de tourner avant de le retirer du système.
-  **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas le système sans le ventilateur.
-  **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
-  **REMARQUE** : La procédure de retrait est la même pour tous les ventilateurs du module de ventilation.

1. Éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Le cas échéant, retirez le carénage de refroidissement. Voir la section [Retrait du carénage de refroidissement](#).
4. Débranchez le câble d'alimentation du ventilateur qui est enfiché dans la carte système. Voir la [figure 3-12](#).
5. Saisissez le ventilateur et détachez-le de l'assemblage. Voir la [figure 3-12](#).

Figure 3-12. Retrait et installation d'un ventilateur



1	ventilateur	2	câble d'alimentation
---	-------------	---	----------------------

## Installation d'un ventilateur

1. Vérifiez que le ventilateur est correctement orienté.  
Orientez le ventilateur en tournant le côté muni du câble d'alimentation vers l'arrière du système.
2. Insérez le ventilateur dans l'assemblage jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Voir la [figure 3-12](#).
3. Branchez le câble d'alimentation du ventilateur sur connecteur correspondant de la carte système.
4. Le cas échéant, réinstallez le carénage de refroidissement. Voir la section [Installation du carénage de refroidissement](#).
5. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
6. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Carte iDRAC6 Express (en option)

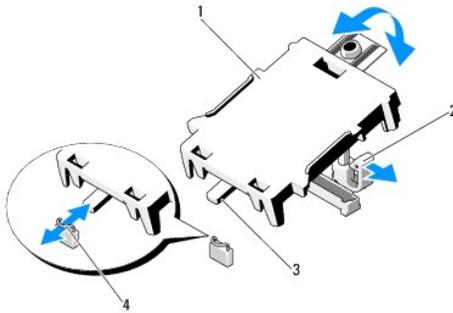
### Installation d'une carte iDRAC6 Express

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Si une carte d'extension est installée, retirez-la de son logement. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
4. Insérez l'encoche de la carte iDRAC6 (Integrated Dell Remote Access Controller 6) Express dans le clip de la carte système.
5. Alignez le bord avant de la carte sur le connecteur de la carte système. Pour identifier l'emplacement du connecteur, voir la [figure 6-1](#).
6. Appuyez sur la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Voir la [figure 3-13](#).

Lorsque l'avant de la carte est en place, le picot de fixation en plastique s'emboîte sur le bord du support.

Figure 3-13. Installation ou retrait d'une carte iDRAC6 Express



1	carte iDRAC6 Express	2	picot de fixation en plastique
3	encoche	4	clip

7. Le cas échéant, réinstallez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
8. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
9. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Retrait d'une carte iDRAC6 Express

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Si une carte d'extension est installée, retirez-la de son logement. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
4. Tirez légèrement vers l'arrière le picot de fixation située à l'avant de la carte, puis soulevez la carte avec précaution pour la dégager du picot. Voir la [figure 3-14](#).  
Lorsque la carte se dégage du picot, le connecteur situé à sa base s'éjecte du connecteur de la carte système.
5. Orientez la carte de façon à dégager l'encoche du clip de la carte système.
6. Le cas échéant, réinstallez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
8. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Carte iDRAC6 Enterprise (en option)

### Installation d'une carte iDRAC6 Enterprise

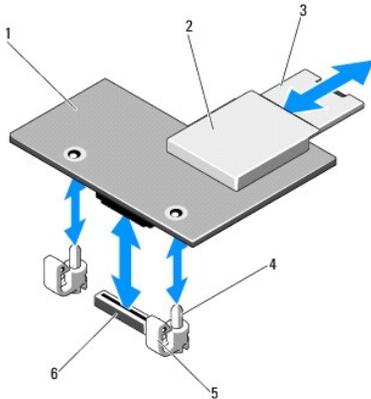
**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).

3. Si une carte d'extension est installée, retirez-la de son logement. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
4. Retirez le bouchon de remplissage en plastique du port iDRAC6 Entreprise situé sur le panneau arrière du système.
5. Orientez la carte de façon à insérer le connecteur RJ-45 dans l'ouverture du panneau arrière. Voir la [figure 3-14](#).
6. Alignez le bord avant de la carte avec les deux picots de fixation en plastique situés à côté du connecteur iDRAC6 de la carte système, puis abaissez la carte. Voir la [figure 3-14](#).

Lorsque l'avant de la carte est en place, les picots en plastique s'emboîtent sur le bord de la carte.

**Figure 3-14. Installation et retrait d'une carte iDRAC6 Entreprise.**



1	carte iDRAC6 Entreprise	2	logement de carte VFlash
3	carte SD VFlash	4	picots de fixation (2)
5	pattes des picots de fixation (2)	6	connecteur de carte iDRAC6 Entreprise

7. Le cas échéant, réinstallez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
8. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
9. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Retrait d'une carte iDRAC6 Entreprise

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. S'il y a lieu, débranchez le câble Ethernet du connecteur de carte iDRAC6 Entreprise situé sur le panneau arrière du système. Voir la [figure 1-2](#).
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Si une carte d'extension est installée, retirez-la de son logement. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
5. Retirez la carte VFlash (si elle est installée) de la carte iDRAC6 Entreprise. Voir la section [Retrait d'une carte VFlash](#).
6. Tirez doucement les deux pattes situées à l'avant de la carte et soulevez doucement le bord avant pour dégager la carte des picots de fixation.  
Lorsque la carte se dégage des picots, le connecteur situé à sa base s'éjecte du connecteur de la carte système.
7. Extrayez la carte de l'arrière du système de façon à dégager le connecteur RJ-45 du panneau arrière, puis soulevez-la pour la retirer du système.
8. Le cas échéant, réinstallez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).

9. Remplacez le bouchon de remplissage en plastique sur le port du panneau arrière du système. Pour identifier le port, voir la section [Voyants et fonctions du panneau arrière](#).
10. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
11. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

---

## Carte VFlash (en option)

La carte VFlash est une carte SD (Secure Digital) qui se connecte dans une carte iDRAC6 Enterprise en option à l'arrière du système.

### Installation d'une carte VFlash

1. Identifiez le logement de carte VFlash à l'arrière du système.
2. L'étiquette orientée vers le haut, insérez les broches de contact de la carte SD dans le logement correspondant du module.  
 **REMARQUE** : Le logement est muni d'un détrompeur qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.
3. Appuyez sur la carte pour qu'elle s'enclenche dans son logement.

### Retrait d'une carte VFlash

Appuyez sur la carte pour l'éjecter, puis tirez-la.

---

## Processeur

### Retrait d'un processeur

 **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Avant de mettre le système à niveau, téléchargez la dernière version du BIOS du système, disponible sur le site [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Retirez le carénage de refroidissement. Voir la section [Retrait du carénage de refroidissement](#).

 **AVERTISSEMENT** : Le dissipateur de chaleur et le processeur restent chauds un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez-les refroidir avant de les manipuler.

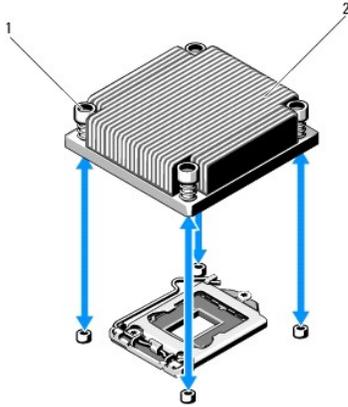
 **PRÉCAUTION** : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous comptez également retirer ce dernier. Le dissipateur de chaleur est nécessaire pour préserver des conditions thermiques idéales.

5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez l'une des deux vis de fixation du dissipateur de chaleur. Voir la [figure 3-15](#).
6. Attendez 30 secondes pour que le dissipateur de chaleur se détache du processeur.
7. Desserrez les autres vis de fixation du dissipateur de chaleur.
8. Soulevez délicatement le dissipateur de chaleur pour le séparer du processeur, puis déposez-le de côté, face enduite de pâte thermique tournée vers le haut.

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

9. Placez fermement votre pouce sur le levier d'éjection du support de processeur en le déverrouillant.
10. Faites pivoter le levier d'éjection de 90 degrés de façon à éjecter le processeur de son support. Voir la [figure 3-16](#).

Figure 3-15. Installation et retrait du dissipateur de chaleur

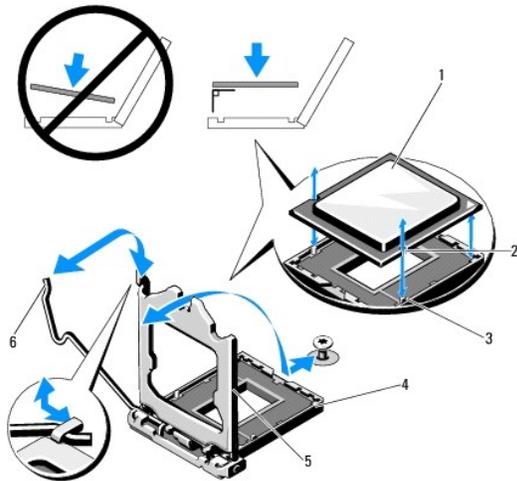


1	vis de fixation du dissipateur de chaleur (2)	2	dissipateur de chaleur
---	---	---	------------------------

11. Relevez le cadre de protection pour dégager le processeur. Voir la [figure 3-16](#).
12. Extrayez le processeur de son support et laissez le levier relevé afin de pouvoir installer le nouveau processeur.

△ **PRÉCAUTION** : Évitez de tordre les broches du support ZIF lors du retrait du processeur. Vous risqueriez d'endommager définitivement la carte système.

Figure 3-16. Installation et retrait d'un processeur



1	processeur	2	encoche du processeur
3	détrompeur du support	4	support ZIF
5	cadre de protection du processeur	6	levier d'éjection du support

## Installation d'un processeur

**⚠ PRÉCAUTION : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.**

1. Pour la mise à niveau du processeur, vous devez au préalable télécharger et installer la dernière version du BIOS du système disponible sur le site [support.dell.com](http://support.dell.com). Pour installer la mise à niveau, suivez les instructions indiquées dans le fichier téléchargé.
2. Déballiez 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.
3. Alignez le processeur sur les détrompeurs du support ZIF. Voir la [figure 3-16](#).

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

4. Le levier d'éjection du support de processeur étant placé en position ouverte, alignez le processeur sur les détrompeurs du support, puis installez délicatement le processeur dans le support.

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

5. Refermez le cadre de protection du processeur.
6. Abaissez le levier d'éjection du support jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
7. À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, nettoyez la pâte thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur.
8. Ouvrez le paquet de pâte thermique fourni avec le kit du processeur et appliquez-en une couche uniforme sur le dessus du nouveau processeur.

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

9. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur. Voir la [figure 3-15](#).
10. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis de fixation du dissipateur de chaleur. Voir la [figure 3-15](#).
11. Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir la section [Installation du carénage de refroidissement](#).
12. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
13. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
14. 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 la section [Accès au programme de configuration du système](#).
15. Exécutez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Pour plus d'informations sur l'exécution des diagnostics, voir la section [Exécution des diagnostics intégrés du système](#).

---

## Bloc d'alimentation

Votre système prend en charge un bloc d'alimentation de 250 W.

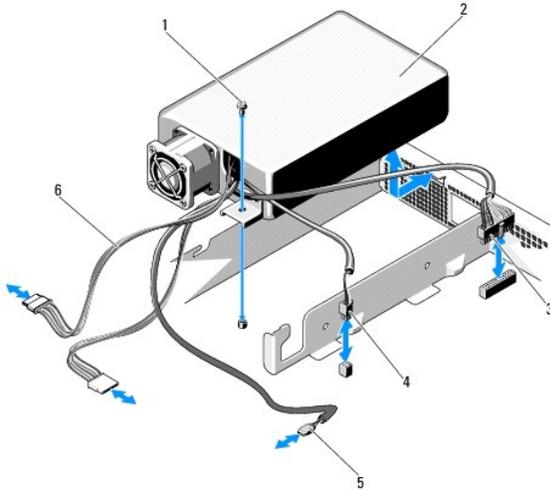
### Retrait du bloc d'alimentation

1. Mettez le système et tous les périphériques qui y sont connectés hors tension.
2. Débranchez le câble d'alimentation de la source d'alimentation électrique.

**🔧 REMARQUE :** Il pourrait être nécessaire de déverrouiller et de redresser le passe-câbles en option, s'il gêne le retrait du bloc d'alimentation. Pour plus d'informations sur le passe-câbles, voir la documentation relative au rack du système.

- Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
- Débranchez tous les câbles d'alimentation reliant le bloc d'alimentation à la carte système, aux disques durs et au lecteur optique. Voir la [figure 3-17](#).
- Retirez la vis fixant le bloc d'alimentation au châssis, puis soulevez le bloc d'alimentation pour l'extraire du châssis. Voir la [figure 3-17](#).

Figure 3-17. Retrait et installation du bloc d'alimentation



1	vis	2	bloc d'alimentation
3	câble d'alimentation à 24 broches	4	câble d'alimentation à 4 broches
5	câble du lecteur optique	6	câbles d'alimentation SATA (2)

## Installation du bloc d'alimentation

- Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
- Placez le bloc d'alimentation sur le châssis en alignant leurs trous respectifs. Voir la [figure 3-17](#).
- Serrez la vis pour fixer le bloc d'alimentation au châssis.
- Branchez tous les câbles d'alimentation à la carte système, aux disques durs et au lecteur optique.
- Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
- Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

## Batterie du système

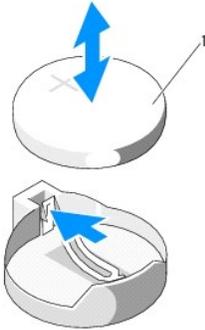
### Remplacement de la batterie du système

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Une nouvelle batterie peut exploser si elle n'est pas installée correctement. Pour remplacer une batterie, utilisez un produit identique ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Pour plus d'informations, voir les consignes de sécurité.
- ⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

- Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.

2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).

Figure 3-18. Remplacement de la batterie du système



1	batterie du système
---	---------------------

3. Identifiez le support de la batterie. Voir la [figure 6-1](#).

**PRÉCAUTION :** Afin de ne pas endommager le connecteur de la batterie, maintenez-le en place lorsque vous installez ou retirez la batterie.

4. Pour retirer la batterie, poussez la languette métallique de côté de façon à éjecter la batterie. Voir la [figure 3-18](#).
5. Pour installer une nouvelle batterie sur le système, orientez sa face marquée du signe "+" vers le haut, puis alignez-la sur la languette métallique du support.
6. Appuyez sur la batterie pour l'insérer dans le support jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
7. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
8. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
9. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que la batterie fonctionne normalement. Voir la section [Accès au programme de configuration du système](#).
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

---

## Assemblage du panneau de commande

### Retrait de l'assemblage du panneau de commande

**PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

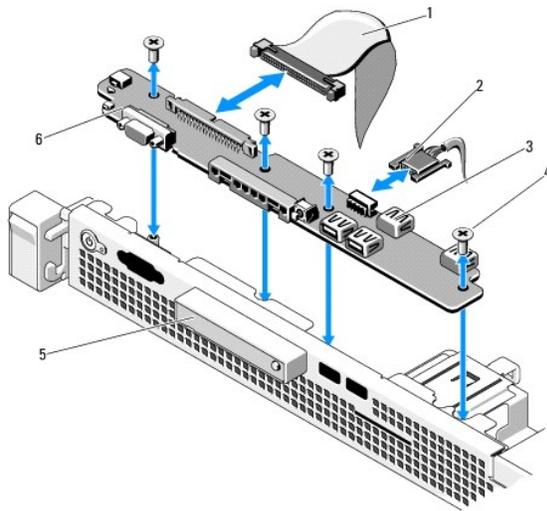
1. Retirez le cadre avant s'il est installé. Voir la section [Retrait du cadre avant](#).
2. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur et des périphériques.
3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
4. Retirez le disque dur 0. Voir la section [Retrait d'un disque dur](#).
5. Débranchez le câble connecté à l'arrière de la carte du panneau de commande :

**⚠ PRÉCAUTION : Ne tirez pas le câble pour le débrancher de son connecteur. Vous risqueriez de l'endommager.**

- a. Appuyez sur les pattes métalliques situées à chaque extrémité du connecteur du câble.
- b. Retirez doucement le connecteur du support.
- c. Retirez le câble du connecteur USB du panneau de commande.

6. Retirez les quatre vis qui fixent la carte du panneau de commande au châssis, puis retirez la carte.

Figure 3-19. Retrait du panneau de commande



1	câble du panneau de commande	2	câble du connecteur USB
3	connecteurs USB (4)	4	vis (4)
5	module d'affichage à voyant	6	carte du panneau de commande

## Installation de l'assemblage du panneau de commande

1. Alignez les trous de vis de la carte du panneau de commande sur ceux du châssis.
2. Remettez les vis sur l'assemblage du panneau de commande. Voir la [figure 3-19](#).
3. Connectez le câble du panneau de commande à la carte du panneau de commande.
4. Connectez le câble du connecteur USB
5. Remettez le disque dur en place. Voir la section [Installation d'un disque dur](#).
6. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
7. Le cas échéant, remplacez le cadre avant. Voir la section [Installation du cadre avant](#).
8. Rebranchez le système sur la source d'alimentation électrique et allumez-le, ainsi que les périphériques connectés.

---

## Carte système

### Retrait de la carte système

△ **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

△ **PRÉCAUTION** : Si vous utilisez la puce TPM (Trusted Platform Module) avec une clé de cryptage, vous pourriez être invité à créer une clé de récupération lors de la configuration du système ou de l'installation d'un programme. Vous devez créer cette clé et la conserver en lieu sûr. Si vous êtes un jour amené à remplacer la carte système, vous devrez fournir cette clé lors du redémarrage du système ou du programme afin de pouvoir accéder aux données cryptées qui se trouvent sur les disques durs.

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 la section [Ouverture du système](#).
3. Retirez le carénage de refroidissement. Voir la section [Retrait du carénage de refroidissement](#).
4. Retirez toutes les cartes d'extension. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
5. Retirez le dissipateur de chaleur du processeur. Voir la section [Retrait d'un processeur](#).
6. Retirez la carte iDRAC6 Enterprise, si elle est installée. Voir la section [Retrait d'une carte iDRAC6 Enterprise](#).
7. Retirez la carte iDRAC6 Express, si elle est installée. Voir la section [Retrait d'une carte iDRAC6 Express](#).
8. Retirez tous les câbles branchés sur la carte système.
9. Retirez les barrettes de mémoire et leurs caches. Voir la section [Retrait de barrettes de mémoire](#).

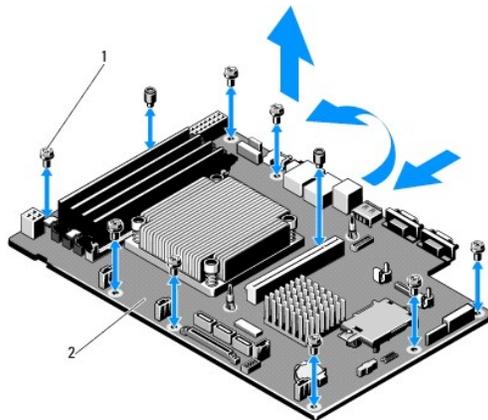
🔧 **REMARQUE** : Pour une réinstallation correcte des barrettes de mémoire, notez l'emplacement de leurs supports.

10. Retirez les dix vis fixant la carte système au châssis, puis faites glisser l'assemblage de la carte système vers l'extrémité avant du châssis.

△ **PRÉCAUTION** : Pour soulever l'assemblage de la carte système, ne saisissez ni une barrette de mémoire, ni un processeur ni aucun autre composant.

11. Tenez l'assemblage de la carte système par ses bords, puis soulevez-le pour l'extraire du châssis. Voir la section [figure 3-20](#).

Figure 3-20. Retrait et installation de la carte système



1	vis (10)	2	assemblage de la carte système
---	----------	---	--------------------------------

## Installation de la carte système

1. Déballez la nouvelle carte système.
2. Retirez les étiquettes du cadre de protection des processeurs et apposez-les sur le panneau d'informations du système, situé à l'avant de celui-ci. Voir la [figure 1-1](#).

3. Tenez la carte système par ses bords, puis insérez-la dans le châssis.

**⚠ PRÉCAUTION : Pour soulever l'assemblage de la carte système, ne saisissez ni une barrette de mémoire, ni un processeur ni aucun autre composant.**

4. Relevez légèrement l'avant de la carte système, puis posez-la de façon qu'elle repose totalement sur le fond du châssis.

5. Poussez la carte système vers l'arrière du châssis jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

6. Serrez les dix vis qui fixent la carte système au châssis. Voir la [figure 3-20](#).

7. Transférez le processeur et le dissipateur de chaleur sur la nouvelle carte système. Voir les sections [Retrait d'un processeur](#) et [Installation d'un processeur](#).

8. Remettez en place les barrettes de mémoire et leurs caches. Voir la section [Installation de barrettes de mémoire](#).

9. Branchez les câbles dans l'ordre indiqué ci-dessous (voir la [figure 6-1](#) pour l'emplacement des connecteurs sur la carte système) :

- 1 Câble d'interface SATA, le cas échéant
- 1 Câble d'interface du panneau de commande
- 1 Câble d'alimentation du lecteur optique
- 1 Câble d'interface USB du panneau de commande
- 1 Câbles d'alimentation de la carte système

10. Le cas échéant, installez la carte d'extension. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).

11. Le cas échéant, remettez en place la carte iDRAC6 Enterprise. Voir la section [Installation d'une carte iDRAC6 Enterprise](#).

12. Le cas échéant, remettez en place la carte iDRAC6 Express. Voir la section [Installation d'une carte iDRAC6 Express](#).

13. Réinstallez le carénage de refroidissement. Voir la section [Installation du carénage de refroidissement](#).

14. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).

15. Rebranchez le système sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.

---

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Cavaliers et connecteurs

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [Cavaliers de la carte système](#)
- [Connecteurs de la carte système](#)
- [Désactivation d'un mot de passe oublié](#)

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 de la carte système.

### Cavaliers de la carte système

La [figure 6-1](#) indique l'emplacement des cavaliers de configuration sur la carte système. Le [tableau 6-1](#) répertorie les paramètres des cavaliers.

Tableau 6-1. Paramètres des cavaliers de la carte système

Cavalier	Paramètre	Description
PWRD_EN	 (par défaut)	La fonction de mot de passe est activée (broches 2 à 4).
		La fonction de mot de passe est désactivée (broches 4 à 6).
NVRAM_CLR	 (par défaut)	Les paramètres de configuration sont conservés au démarrage du système (broches 3 à 5).
		Les paramètres de configuration sont effacés au prochain démarrage du système (broches 1 à 3).

### Connecteurs de la carte système

Figure 6-1. Connecteurs de la carte système

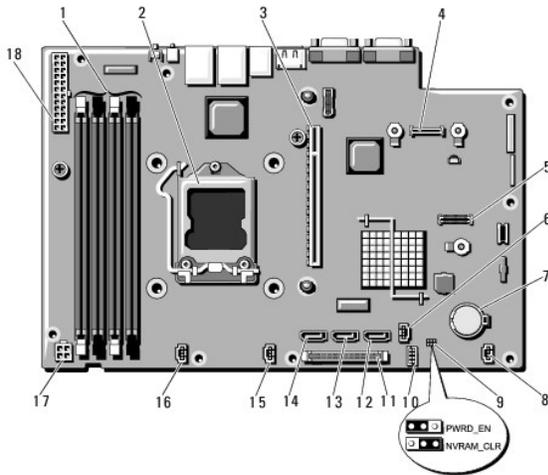


Tableau 6-2. Connecteurs et cavaliers de la carte système

Élément	Connecteur	Description
1	3	Logement de barrette de mémoire 3
	1	Logement de barrette de mémoire 1 (levier d'éjection blanc)
	4	Logement de barrette de mémoire 4

	2	Logement de barrette de mémoire 2 (levier d'éjection blanc)
2	CPU	Processeur
3	IO_RISER1	Connecteur de carte de montage de carte d'extension
4	iDRAC6 Enterprise	Connecteur de la carte iDRAC6 Enterprise
5	iDRAC6 Express	Connecteur de carte iDRAC6 Express
6	HD_ACT_CARD	Connecteur de câble de carte d'extension
7	Battery	Support de batterie
8	FAN3	Connecteur du ventilateur 3 du système
9	PWRD_EN	Cavalier d'activation du mot de passe
	NVRAM_CLR	Cavalier d'effacement NVRAM
10	USB_CONN	Connecteur USB interne
11	CTRL_PNL	Connecteur du panneau de commande
12	SATA_C	Connecteur SATA C
13	SATA_B	Connecteur SATA B
14	SATA_A	Connecteur SATA A
15	FAN2	Connecteur du ventilateur 2 du système
16	FAN1	Connecteur du ventilateur 1 du système
17	12V	Connecteur d'alimentation à 4 broches
18	PWR_CONN	Connecteur d'alimentation à 24 broches

## Désactivation d'un mot de passe oublié

Les fonctionnalités logicielles de protection du système incluent un mot de passe système et un mot de passe de configuration, qui sont présentés en détail dans la section [Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI](#). Le cavalier de mot de passe active ces fonctionnalités ou les désactive, et efface le(s) mot(s) de passe utilisé(s).

 **PRÉCAUTION** : Voir la section "Protection contre les décharges électrostatiques" des consignes de sécurité fournies avec votre système.

1. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
3. Retirez la fiche de cavalier du cavalier de mot de passe.

Pour identifier l'emplacement du cavalier de mot de passe ("PWRD\_EN") sur la carte système, voir la [figure 6-1](#).

4. Refermez le système.
5. Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis allumez le système.

Pour que les mots de passe existants soient désactivés (effacés), le système doit démarrer avec la fiche de cavalier du mot de passe débranchée. Toutefois, avant d'attribuer un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez réinstaller la fiche de cavalier.

 **REMARQUE** : Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que la fiche de cavalier est débranchée, le système désactive ce ou ces nouveaux mots de passe au prochain démarrage.

6. Mettez le système et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
7. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
8. Installez la fiche de cavalier sur le cavalier du mot de passe.
9. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
10. Rebranchez le système et les périphériques aux prises secteur, puis allumez le système.
11. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

Pour attribuer un nouveau mot de passe à l'aide du programme de configuration du système, voir la section [Attribution d'un mot de passe de configuration](#).



[Retour à la page Contenu](#)

## Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [Choix du mode d'amorçage du système](#)
- [Accès au programme de configuration du système](#)
- [Options de configuration du système](#)
- [Accès au Gestionnaire d'amorçage UEFI](#)
- [Fonctionnalités de mot de passe du système et de mot de passe de configuration](#)
- [Gestion intégrée du système](#)
- [Configuration du contrôleur BMC](#)
- [Utilitaire de configuration iDRAC](#)

Le programme de configuration du système est le programme du BIOS qui vous permet de gérer le matériel et de spécifier les options au niveau du BIOS. À partir du programme de configuration du système, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- 1 Modifier les paramètres NVRAM après l'ajout ou la suppression de matériel
- 1 Afficher la configuration matérielle du système
- 1 Activer ou désactiver les périphériques intégrés
- 1 Définir les seuils de gestion de l'alimentation et des performances
- 1 Gérer la sécurité du système

### Choix du mode d'amorçage du système

Le programme de configuration du système vous permet de spécifier le mode d'amorçage pour l'installation du système d'exploitation :

- 1 Le mode d'amorçage du BIOS (par défaut) est l'interface standard d'amorçage au niveau du BIOS.
- 1 Le mode d'amorçage de l'UEFI est une interface d'amorçage améliorée de 64 bits basée sur des spécifications UEFI et superposée au BIOS du système. Pour plus d'informations sur cette interface, voir la section [Accès au Gestionnaire d'amorçage UEFI](#).

La sélection du mode de démarrage s'effectue dans le champ **Boot Mode** (Mode d'amorçage) de l'[Écran Boot Settings \(Paramètres d'amorçage\)](#) du programme de configuration du système. Une fois le mode d'amorçage spécifié, le système l'utilise pour démarrer. Vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation à partir de ce mode.

Par la suite, vous devez démarrer le système dans le même mode d'amorçage (BIOS ou UEFI) pour accéder au système d'exploitation installé. Toute tentative de démarrage du système d'exploitation à partir de l'autre mode d'amorçage provoque son arrêt immédiat.

 **REMARQUE** : Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec le mode UEFI (par exemple, Microsoft® Windows Server® 2008 version 64 bits) pour être installés à partir du mode d'amorçage UEFI. Les systèmes d'exploitation 32 bits et DOS ne prennent pas en charge le mode UEFI et ne peuvent être installés qu'à partir du mode d'amorçage du BIOS.

### Accès au programme de configuration du système

1. Allumez ou redémarrez votre système.
2. Appuyez sur <F2> dès l'apparition du message suivant :

<F2> = Configuration du système

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

### Comment répondre aux messages d'erreur

Si un message d'erreur s'affiche lors du démarrage du système, notez-en le contenu. Voir la section [Messages système](#) pour obtenir une explication du message, ainsi que des suggestions pour corriger les erreurs.

 **REMARQUE** : Il est normal qu'un message d'erreur s'affiche lorsque vous redémarrez le système après avoir installé une mise à niveau de mémoire.

### Utilisation des touches de navigation du programme de configuration du système

Touches	Action
Flèche vers le haut ou <Maj><Tab>	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche vers le bas ou <Tab>	Permet de passer au champ suivant.

<Entrée>, Espace, <+>, <->, flèche vers la gauche ou vers la droite	Fait passer le curseur d'un paramètre d'un champ à l'autre. Dans certains champs, vous pouvez également saisir la valeur appropriée.
<Échap>	Permet de quitter le programme de configuration du système et de redémarrer le système si des modifications ont été apportées.
<F1>	Permet d'afficher le fichier d'aide du programme de configuration du système.

 **REMARQUE** : Pour la plupart des options, les modifications effectuées sont enregistrées mais ne prennent effet qu'au redémarrage du système.

## Options de configuration du système

### Écran principal

Dell Inc. <www.dell.com> - PowerEdge R210 BIOS Version xx.yy.zz [This is DOS Setup]	
Service Tag: xxxxxxxx	Asset Tag: xxxxxxxxxx
System Time ..... 00:00:00 System Date ..... DAY/MO/DATE/YR Memory Settings ..... <Enter> Processor Settings ..... <Enter> SATA Settings ..... <Enter> Boot Settings ..... <Enter> Integrated Devices ..... <Enter> PCI IRQ Assignment ..... <Enter> Serial Communication ..... <Enter> Power Management ..... <Enter> System Security ..... <Enter> Keyboard NumLock ..... On Report Keyboard Errors ..... Report F1/F2 Prompt on Error ..... Enabled	
Up, Down Arrow to select	SPACE, +, - to change
ESC to exit	F1 = Help

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

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

Option	Description
System Time (Heure système)	Permet de régler l'heure de l'horloge interne du système.
System Date (Date système)	Permet de régler la date du calendrier interne du système.
Memory Settings (Paramètres de la mémoire)	Permet d'afficher des informations relatives à la mémoire installée. Voir la section <a href="#">Écran Memory Settings (Paramètres de la mémoire)</a> .
Processor Settings (Paramètres du processeur)	Permet d'afficher les informations relatives au processeur (vitesse, taille de la mémoire cache, etc.). Voir la section <a href="#">Écran Processor Settings (Paramètres du processeur)</a> .
SATA Settings (Paramètres SATA)	Affiche un écran permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés. Voir la section <a href="#">Écran SATA Settings (Paramètres SATA)</a> .
Boot Settings (Paramètres d'amorçage)	Affiche un écran permettant de spécifier le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Dans le cas du mode d'amorçage BIOS, vous pouvez également spécifier les périphériques d'amorçage. Voir la section <a href="#">Écran Boot Settings (Paramètres d'amorçage)</a> .
Integrated Devices (Périphériques intégrés)	Affiche un écran permettant d'activer ou de désactiver les contrôleurs et ports de périphérique intégrés, et de spécifier les fonctionnalités et options associées. Voir la section <a href="#">Écran Integrated Devices (Périphériques intégrés)</a> .
PCI IRQ Assignment (Affectation des IRQ PCI)	Affiche un écran permettant de modifier l'IRQ affectée à chaque périphérique intégré du bus PCI, ainsi qu'à toutes les cartes d'extension nécessitant une IRQ. Voir la section <a href="#">Écran PCI IRQ Assignments (Affectations des IRQ PCI)</a> .
Serial Communication (Communications série)	Affiche un écran permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées. Voir la section <a href="#">Écran Serial Communication (Communications série)</a> .
Power Management (Gestion de l'alimentation)	Permet de gérer la consommation d'énergie des processeurs, des ventilateurs et des barrettes de mémoire au moyen de paramètres prédéfinis ou personnalisés. Voir la section <a href="#">Écran Power Management (Gestion de l'alimentation)</a> .
System Security (Sécurité du système)	Affiche un écran permettant de configurer les fonctions du mot de passe du système et du mot de passe de configuration. Pour plus d'informations, voir les sections <a href="#">Écran System Security (Sécurité du système)</a> , <a href="#">Utilisation du mot de passe du système</a> et <a href="#">Utilisation du mot de passe de configuration</a> .
Keyboard NumLock (Verr Num clavier) (Option par défaut : On [Activé])	Détermine si le système démarre en mode Verr Num, s'il est équipé d'un clavier à 101 ou 102 touches (cette option ne s'applique pas aux claviers à 84 touches).
Report Keyboard Errors (Signaler les erreurs de clavier = (Option par défaut : Report [Consigner]))	Active ou désactive la signalisation des erreurs de clavier au cours de l'autotest de démarrage. Sélectionnez <b>Report</b> (Consigner) pour les systèmes à ordinateur central équipés de claviers. Sélectionnez <b>Do Not Report</b> (Ne pas consigner) pour supprimer tous les messages d'erreur liés au clavier ou à son contrôleur pendant l'autotest de démarrage. Ce paramètre n'affecte pas le fonctionnement du clavier lui-même si un clavier est connecté au système.
F1/F2 Prompt on Error (Invite F1/F2 en cas d'erreur)	Permet au système d'arrêter les erreurs pendant le POST, ce qui permet à l'utilisateur d'observer les événements qui peuvent passer inaperçus pendant le POST. L'utilisateur peut appuyer sur <F1> pour poursuivre, ou sur <F2> pour

(Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	accéder au programme de configuration du système.   <b>PRÉCAUTION : Si vous désactivez cette option (Disabled), le système ne s'arrêtera pas en cas d'erreur lors de l'auto-test de démarrage. Toutes les erreurs critiques sont affichées et enregistrées dans le journal des événements du système.</b>
---	--

## Écran Memory Settings (Paramètres de la mémoire)

Option	Description
System Memory Size (Taille de la mémoire système)	Affiche la taille de la mémoire système.
System Memory Type (Type de mémoire système)	Affiche le type de mémoire système.
System Memory Speed (Vitesse de la mémoire système)	Affiche la vitesse de la mémoire système.
Video Memory (Mémoire vidéo)	Affiche l'espace mémoire vidéo disponible.
System Memory Testing (Test de la mémoire système) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Indique si la mémoire système doit être testée à chaque amorçage. Les options disponibles sont <b>Enabled</b> (Activé) et <b>Disabled</b> (Désactivé).

## Écran Processor Settings (Paramètres du processeur)

Option	Description
64-bit (64 bits)	Indique si le processeur prend en charge les extensions 64 bits.
Core Speed (Vitesse du noyau)	Affiche la vitesse d'horloge du processeur.
Bus Speed (Vitesse du bus)	Affiche la vitesse de bus du processeur.
Logical Processor (Processeur logique) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Sur les processeurs prenant en charge la technologie SMT (Simultaneous Multi-Threading), chaque noyau de processeur prend en charge jusqu'à deux processeurs logiques. Si ce champ est activé ( <b>Enabled</b> ), le BIOS signale la présence des deux processeurs logiques. Si le champ est désactivé ( <b>Disabled</b> ), la surveillance du BIOS ne s'applique qu'à un seul processeur logique.
Virtualization Technology (Technologie de virtualisation) (Option par défaut : <b>Disabled</b> [Désactivé])	L'option <b>Enabled</b> (Activé) permet aux logiciels de virtualisation d'utiliser la technologie de virtualisation intégrée au processeur.  <b>REMARQUE</b> : Désactivez cette fonction si le système n'exécute pas un logiciel de virtualisation.
Execute Disable (Désactivation de l'exécution) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Active ou désactive la technologie de protection mémoire (Execute Disable Memory Protection Technology).
Number of Cores per Processor (Nombre de noyaux par processeur) (Option par défaut : <b>All</b> (Tout))	Si vous sélectionnez la valeur <b>All</b> (Tout), le nombre maximal de noyaux de chaque processeur est activé.
Turbo Mode (Mode Turbo) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Si le processeur prend en charge la technologie Turbo Boost, cette option permet d'activer ou désactiver le <b>mode Turbo</b> .
C States (États C) (Option par défaut : <b>Enabled</b> [Activé])	Lorsque l'option <b>Enabled</b> (Activé) est sélectionnée, le processeur peut fonctionner dans tous les états d'alimentation disponibles.
Processor X ID (ID processeur X)	Affiche la série, le modèle, la taille de la mémoire cache de niveau 2 et de niveau 3, ainsi que le nombre de noyaux du processeur.

## Écran SATA Settings (Paramètres SATA)

Option	Description
SATA Controller (Contrôleur SATA) <b>AHCI</b> (option par défaut)	Permet de sélectionner le mode <b>Off</b> (Désactivé), <b>ATA</b> , <b>AHCI</b> ou <b>RAID</b> pour le contrôleur SATA intégré.  <b>REMARQUE</b> : La prise en charge du mode UEFI est désactivée lorsque le contrôleur SATA est en mode <b>RAID</b> .
Port A (Option par défaut : <b>Off</b> [Désactivé])	<b>Auto</b> active la prise en charge du périphérique connecté au port SATA A par le BIOS. <b>Off</b> (Désactivé) désactive la prise en charge du périphérique par le BIOS.

Port B (Option par défaut : Off [Désactivé])	<b>Auto</b> active la prise en charge du périphérique connecté au port SATA B par le BIOS. <b>Off</b> (Désactivé) désactive la prise en charge du périphérique par le BIOS.
Port C (Option par défaut : Off [Désactivé])	<b>Auto</b> active la prise en charge du périphérique connecté au port SATA C par le BIOS. <b>Off</b> (Désactivé) désactive la prise en charge du périphérique par le BIOS.
eSATA port (Port eSATA) (Option par défaut : Off [Désactivé])	<b>Auto</b> active la prise en charge du périphérique connecté au port eSATA par le BIOS. <b>Off</b> (Désactivé) désactive la prise en charge du périphérique par le BIOS.

## Écran Boot Settings (Paramètres d'amorçage)

Option	Description
Boot Mode (Mode d'amorçage) (Option par défaut : BIOS)	<p>⚠ <b>PRÉCAUTION</b> : Le changement de mode d'amorçage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode d'amorçage.</p> <p>Si le système d'exploitation prend en charge le mode UEFI, vous pouvez sélectionner l'option UEFI. La configuration du champ sur BIOS permet de prendre en charge les systèmes d'exploitation non UEFI.</p> <p><b>REMARQUE</b> : La configuration du champ sur UEFI désactive les champs <b>Boot Sequence</b> (Séquence d'amorçage), <b>Hard-Disk Drive Sequence</b>, (Séquence des disques durs) et <b>USB Flash Drive Emulation Type</b> (Type d'émulation lecteur flash USB).</p>
Boot Sequence (Séquence d'amorçage)	Si le <b>Boot Mode</b> (Mode d'amorçage) est défini sur BIOS, ce champ indique au système l'emplacement des fichiers du système d'exploitation requis pour le démarrage. Si le mode d'amorçage ( <b>Boot Mode</b> ) est défini sur UEFI, vous pouvez accéder au Gestionnaire d'amorçage UEFI en redémarrant le système et en appuyant sur <F11> lorsque vous y êtes invité.
Hard-Disk Drive Sequence (Séquence des disques durs)	Détermine l'ordre de démarrage du BIOS à partir des disques durs installés sur le système au cours de l'amorçage.
USB Flash Drive Emulation Type (Type d'émulation du lecteur flash USB) (Option par défaut : Auto)	Détermine le type d'émulation pour un lecteur flash USB. L'option <b>Hard disk</b> (Disque dur) permet au lecteur flash USB de fonctionner comme un disque dur. L'option <b>Floppy</b> (Lecteur de disquette) permet au lecteur flash USB de se comporter comme un lecteur de disquette amovible.  <b>Auto</b> choisit automatiquement le type d'émulation approprié au périphérique. Si vous installez dans ce logement un périphérique configuré en tant que lecteur de disquette amovible, vous devez sélectionner l'option <b>Floppy</b> (Lecteur de disquette) pour définir le type d'émulation.
Boot Sequence Retry (Réexécution de la séquence d'amorçage) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Si ce champ est activé, si le système effectue une nouvelle tentative 30 secondes plus tard s'il n'a pas démarré correctement.

## Écran Integrated Devices (Périphériques intégrés)

Option	Description
User Accessible USB Ports (Ports USB accessibles à l'utilisateur) (Option par défaut : All Ports On [Tous les ports activés])	Active ou désactive les ports USB auxquels l'utilisateur peut accéder. Les options disponibles sont <b>All Ports On</b> (Tous les ports activés), <b>Only Back Ports On</b> (Ports arrière activés) et <b>All Ports Off</b> (Tous les ports désactivés).
Internal USB Port (Port USB interne) (Option par défaut : On [Activé])	Active ou désactive le port USB interne.
Embedded NIC1 and NIC2 (Cartes réseau intégrées NIC1 et NIC2) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet d'activer ou de désactiver l'interface du système d'exploitation des cartes réseau NIC1 et NIC2. (Il est également possible d'accéder à ces cartes via le contrôleur de gestion du système).
Embedded Gb NIC 1 (NIC 1 intégré) <b>Enabled with PXE</b> (Activé avec PXE, option par défaut)	Active ou désactive les cartes réseau intégrées. La prise en charge PXE permet au système de démarrer à partir du réseau. L'option <b>Enabled with iSCSI Boot</b> (Activé avec l'amorçage iSCSI) est active lorsque la carte réseau installée est compatible avec l'amorçage iSCSI.
Embedded Gb NIC2 (Carte réseau intégrée NIC2 Gb) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive les cartes réseau intégrées.
MAC Address (Adresse Mac)	Affiche l'adresse MAC de la carte réseau.
OS Watchdog Timer (Temporisateur de surveillance du système d'exploitation) (Option par défaut : Disabled [Désactivé])	Définit un temporisateur qui surveille l'activité du système d'exploitation et aide à sa restauration si le système cesse de répondre. Lorsque l'option <b>Enabled</b> (Activé) est sélectionnée, le système d'exploitation est autorisé à initialiser le temporisateur. Si l'option <b>Disabled</b> (Désactivé) est sélectionnée, le temporisateur n'est pas initialisé.
	<b>REMARQUE</b> : Cette fonctionnalité est utilisable uniquement avec les systèmes d'exploitation prenant en charge les

	implémentations WDAT de la spécification ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 3.0b.
Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Active ou désactive la prise en charge du contrôleur vidéo intégré par le BIOS.  <b>REMARQUE</b> : Ce champ ne peut être désactivé que si une carte vidéo compagnon est installée. Si ce champ est désactivé, certaines fonctionnalités d'accès à distance, telles que la gestion virtuelle KVM, ne sont pas disponibles.

## Écran PCI IRQ Assignments (Affectations des IRQ PCI)

Option	Description
<PCIe device> (Périphérique PCIe)	Utilisez les touches <+> et <-> pour associer manuellement une valeur d'IRQ à un périphérique donné, ou sélectionnez la valeur par défaut (Default) pour laisser le BIOS sélectionner une valeur d'IRQ au démarrage du système.

## Écran Serial Communication (Communications série)

Option	Description
Serial Communication (Communications série) (Option par défaut : On without Console Redirection [Activé sans redirection de panneau de configuration])	Permet d'indiquer si les périphériques de communication série (Serial Device 1 [Périphérique série 1] et Serial Device 2 [Périphérique série 2]) sont activés dans le BIOS. La redirection via le panneau de configuration du BIOS peut également être activée et l'adresse de port utilisée peut être spécifiée.  Les options disponibles sont : On without Console Redirection (Activé sans redirection de panneau de configuration), On with Console Redirection via COM1 (Activé avec redirection de panneau de configuration via COM1), On with Console Redirection via COM2 (Activé avec redirection de panneau de configuration via COM2) et Off (Désactivé).
Serial Port Address (Adresse de port série) (Option par défaut : Serial Device 1=COM1, Serial Device2=COM2 [Périphérique série 1=COM1, Périphérique série 2=COM2])	Définit les adresses de port série correspondant aux deux périphériques série.  <b>REMARQUE</b> : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de panneau de configuration via les connectivités SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de panneau de configuration et le périphérique série.
External Serial Connector (Connecteur série externe) (Option par défaut : On without Console Redirection [Activé sans redirection de panneau de configuration])	Permet d'indiquer si le périphérique série 1 (Serial Device 1), le périphérique série 2 (Serial Device 2) ou le périphérique d'accès à distance (Remote Access Device) ont accès au connecteur série externe.  <b>REMARQUE</b> : Seul le périphérique série 2 (Serial Device 2) peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de panneau de configuration via les connectivités SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de panneau de configuration et le périphérique série.
Failsafe Baud Rate (Débit (en bauds) de la ligne de secours) (Option par défaut : 115200)	Indique si le débit (en bauds) de la ligne de secours est utilisé pour la redirection de panneau de configuration. Le BIOS tente de déterminer automatiquement le débit (en bauds). Le débit (en bauds) de la ligne de secours est appliqué uniquement en cas d'échec de cette tentative. Ce débit ne doit pas être modifié.
Remote Terminal Type (Type du terminal distant) (Option par défaut : VT100/VT220)	Permet de définir le type de terminal du panneau de configuration distant, tel que VT100/VT220 ou ANSI.
Redirection After Boot (Redirection après démarrage) (Option par défaut : Enabled [Activé])	Permet d'activer ou de désactiver la redirection de panneau de configuration du BIOS lorsque le système d'exploitation est chargé.

## Écran Power Management (Gestion de l'alimentation)

Option	Description
Power Management (Gestion de l'alimentation) (Option par défaut : Active Power Controller [Contrôleur de l'alimentation actif])	Les options possibles sont OS Control (Contrôle du système d'exploitation), Active Power Controller (Contrôleur de l'alimentation actif), Custom (Personnalisé) ou Maximum Performance (Performances maximales). Pour toutes les options à l'exception du paramètre Custom (Personnalisé), le BIOS permet de pré-configurer les paramètres d'alimentation sur cet écran comme suit :  <ol style="list-style-type: none"> <li>Le paramètre OS Control (Contrôle du système d'exploitation) définit l'alimentation de l'unité centrale sur la valeur OS DBPM (Modulation biphasee différentielle du système d'exploitation), l'alimentation du ventilateur sur Minimum Power (Puissance minimale) et celle de la mémoire sur Maximum Performance (Performances maximales). Lorsque ce paramètre est actif, toutes les informations relatives aux performances des processeurs sont transmises par le BIOS du système au système d'exploitation pour les besoins du contrôle. Le système d'exploitation définit les performances des processeurs sur la base de l'utilisation de ces derniers.</li> <li>Le paramètre Active Power Controller définit l'alimentation de l'unité centrale sur la valeur System DBPM (Modulation biphasee différentielle du système), l'alimentation du ventilateur sur Minimum Power (Puissance minimale) et celle de la mémoire sur Maximum Performance (Performances maximales). Le BIOS définit les</li> </ol>

	<p>performances du processeur sur la base de l'utilisation de celui-ci.</p> <p>1 Le paramètre <b>Maximum Performance</b> définit tous les champs sur la valeur <b>Maximum Performance</b>.</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Custom (Personnalisé)</b>, vous pouvez configurer séparément les différentes options.</p>
CPU Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances de l'UC)	Les options disponibles sont : <b>OS DBPM</b> (Modulation biphasee différentielle du système d'exploitation), <b>System DBPM</b> (Modulation biphasee différentielle du système), <b>Maximum Performance</b> (Performances maximales) ou <b>Minimum Power</b> (Puissance minimale).
Fan Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances du ventilateur)	Les options disponibles sont <b>Maximum Performance</b> (Performances maximales) et <b>Minimum Power</b> (Puissance minimale).
Memory Power and Performance Management (Gestion de l'alimentation et des performances de la mémoire)	Les options disponibles sont <b>Maximum Performance</b> (Performances maximales), une fréquence spécifique ou <b>Minimum Power</b> (Puissance minimale).

## Écran System Security (Sécurité du système)

Option	Description
System Password (Mot de passe du système)	<p>Affiche l'état actuel de la fonction de sécurité du mot de passe et permet d'assigner un nouveau mot de passe du système et de le vérifier.</p> <p><b>REMARQUE</b> : Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Utilisation du mot de passe du système</a>.</p>
Setup Password (Mot de passe de configuration)	<p>Limite l'accès au programme de configuration du système à l'aide d'un mot de passe de configuration.</p> <p><b>REMARQUE</b> : Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Utilisation du mot de passe de configuration</a>.</p>
Password Status (État du mot de passe) (Option par défaut : Unlocked (Déverrouillé))	<p>Lorsque le mot de passe de configuration (Setup Password) est affecté et que ce champ est Locked, (Verrouillé), le mot de passe du système ne peut être ni modifié ni désactivé au démarrage du système.</p> <p>Pour plus d'informations, voir la section <a href="#">Utilisation du mot de passe du système</a>.</p>
TPM Security (Sécurité TPM) (Option par défaut : Off (Désactivé))	<p>Définit les modalités de déclaration de la puce TPM (Trusted Platform Module) dans le système.</p> <p>Si l'option <b>Off (Désactivé)</b> est sélectionnée, la présence de la puce TPM n'est pas signalée au système d'exploitation.</p> <p>Si l'option <b>On with Pre-boot Measurements</b> (Activé avec mesures pré-amorçage), le système signale la présence de la puce TPM au système d'exploitation et conserve les mesures pré-amorçage dans la puce pendant le POST.</p> <p>Si l'option <b>On without Pre-boot Measurements</b> (Activé sans mesures pré-amorçage) est sélectionnée, le système signale la présence de la puce TPM au système d'exploitation et ignore les mesures pré-amorçage.</p>
TPM Activation (Activation de la puce TPM) (Option par défaut : No Change (Pas de changement))	<p>Lorsque l'option <b>Activate (Activer)</b> est sélectionnée, la puce TPM est activée avec les paramètres par défaut. Lorsque l'option <b>Deactivate (Désactiver)</b> est sélectionnée, la puce TPM est désactivée. L'état <b>No Change</b> (Pas de changement) ne lance aucune action. L'état de fonctionnement de la puce TPM reste inchangé (tous les paramètres utilisateur correspondants sont conservés).</p> <p><b>REMARQUE</b> : Lorsque le champ TPM Security (Sécurité TPM) est défini sur Off (Désactivé), ce champ est accessible en lecture seule.</p>
TPM Clear (Effacement TPM) (Option par défaut : No (Non))	<p><b>⚠ PRÉCAUTION : L'effacement de la puce TPM entraîne la perte de toutes les clés de cryptage qu'elle contient. Cette option empêche le démarrage du système d'exploitation. Si les clés de cryptage ne peuvent pas être restaurées, des données risquent d'être perdues. Vous devez donc impérativement créer une copie de sauvegarde des clés TPM avant d'activer cette option.</b></p> <p>Si l'option <b>Yes (Oui)</b> est sélectionnée, le contenu intégral des clés TPM est effacé.</p> <p><b>REMARQUE</b> : Lorsque le champ TPM Security (Sécurité TPM) est défini sur Off (Désactivé), ce champ est accessible en lecture seule.</p>
Bouton d'alimentation (Option par défaut : Enabled (Activé))	<p>Si l'option <b>Enabled (Activé)</b> est sélectionnée, le bouton d'alimentation peut mettre le système sous tension et hors tension. Sur un système d'exploitation compatible ACPI, le système effectue un arrêt normal avant que l'alimentation ne soit coupée.</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Disabled (Désactivé)</b>, le bouton sert uniquement à mettre le système sous tension.</p>
NMI Button (Bouton NMI) (Option par défaut : Disabled (Désactivé))	<p><b>⚠ PRÉCAUTION : Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous demande de le faire, ou si cela est préconisé dans la documentation du système d'exploitation. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, le système d'exploitation s'arrête et affiche un écran de diagnostic.</b></p> <p>Active ou désactive la fonction NMI.</p>
AC Power Recovery (Rétablissement de	Détermine le comportement du système au rétablissement de l'alimentation secteur. L'option <b>Last (Dernier)</b> indique que le système doit revenir au même état qu'avant la coupure d'alimentation. Avec l'option <b>On (Marche)</b> , le système démarre dès

l'alimentation secteur) (Option par défaut : Last [Dernier])	que l'alimentation est rétablie. Avec l'option <b>Off</b> (Éteint), le système s'arrête dès que l'alimentation est rétablie.
AC Power Recovery Delay (Délai de rétablissement de l'alimentation secteur)	Détermine le délai au bout duquel le redémarrage du système a lieu après restauration de l'alimentation. Les options disponibles sont : <b>Immediate</b> (Immédiat), <b>Random</b> (valeur aléatoire comprise entre 30 et 240 secondes) ou une valeur définie par l'utilisateur comprise entre 30 et 240 secondes.
User Defined Delay (Délai défini par l'utilisateur)	Permet à l'utilisateur d'afficher le délai de rétablissement de l'alimentation secteur en cours. Ce champ permet également de définir un autre délai.

## Écran Exit (Quitter)

Appuyez sur <Échap> pour quitter le programme de configuration du système. L'écran Exit (Quitter) affiche les options suivantes :

- 1 Save Changes and Exit (Enregistrer les modifications et quitter)
- 1 Discard Changes and Exit (Annuler les modifications et quitter)
- 1 Return to Setup (Retourner au programme de configuration)

## Accès au Gestionnaire d'amorçage UEFI

 **REMARQUE** : Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec une version UEFI 64 bits (comme par exemple Microsoft® Windows Server® 2008 version x64) pour pouvoir être installés à partir du mode d'amorçage UEFI. L'installation des systèmes d'exploitation DOS et 32 bits est possible uniquement à partir du mode d'amorçage BIOS.

 **REMARQUE** : Le mode d'amorçage doit être configuré sur **UEFI** dans le programme de configuration du système pour permettre l'accès au Gestionnaire d'amorçage UEFI.

Le Gestionnaire d'amorçage UEFI permet de :

- 1 Ajouter, supprimer et organiser les options d'amorçage
- 1 Accéder au programme de configuration du système et aux options d'amorçage BIOS sans avoir à redémarrer

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage UEFI :

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

<F11> = UEFI Boot Manager

 **REMARQUE** : Le système ne répond pas tant que le clavier USB n'est pas actif.

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

## Utilisation des touches de navigation du Gestionnaire d'amorçage UEFI

Touches	Action
Flèche vers le haut	Permet de revenir au champ précédent et de le sélectionner.
Flèche vers le bas	Permet d'accéder au champ suivant et de le sélectionner.
Espace, <Entrée>, <+>, <->	Fait défiler les paramètres d'un champ.
<Échap>	Régénère l'écran du Gestionnaire d'amorçage UEFI, ou retourne à cet écran à partir des autres écrans de programme.
<F1>	Affiche le fichier d'aide sur le Gestionnaire d'amorçage UEFI.

## Écran UEFI Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage UEFI)

Option	Description
Continue (Continuer)	Le système tente de démarrer à partir des périphériques en commençant par le premier dans la séquence d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système poursuit l'opération en sélectionnant l'entrée suivante de la liste d'amorçage, jusqu'à ce que le démarrage aboutisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.
<Boot Options> (Options d'amorçage)	Affiche la liste des options d'amorçage disponibles (marquées par des astérisques). Sélectionnez l'option d'amorçage à utiliser, puis appuyez sur <b>Entrée</b> .

	<b>REMARQUE</b> : Après l'ajout à chaud d'un périphérique d'amorçage, appuyez sur <Échap> pour actualiser la liste des options d'amorçage.
UEFI Boot Settings (Paramètres d'amorçage UEFI)	Permet d'ajouter, de supprimer, d'activer ou de désactiver les options d'amorçage, de modifier la séquence d'amorçage ou de lancer une option d'amorçage à exécution ponctuelle.
System Utilities (Utilitaires du système)	Permet d'accéder au programme de configuration du système, aux services du système (outil Unified Server Configurator [USC]), aux diagnostics et aux options de démarrage au niveau du BIOS.

## Écran UEFI Boot settings (Paramètres d'amorçage UEFI)

Option	Description
Add Boot Option (Ajouter une option d'amorçage)	Ajoute une nouvelle option d'amorçage.
Delete Boot Option (Supprimer une option d'amorçage)	Supprime une option d'amorçage existante.
Enable/Disable Boot Option (Activer/désactiver l'option d'amorçage)	Désactive et active un élément dans la liste des options d'amorçage.
Change Boot Order (Modifier la séquence d'amorçage)	Modifie l'ordre de la liste des options d'amorçage.
One-Time Boot From File (Amorçage ponctuel à partir du fichier)	Définit une option d'amorçage utilisable une seule fois qui ne figure pas sur la liste des options d'amorçage.

## Écran System Utilities (Utilitaires du système)

Option	Description
System Setup (Configuration du système)	Permet d'accéder au programme de configuration du système sans redémarrage.
System Services (Services du système)	Permet de redémarrer le système et d'accéder à l'USC (Unified Serveur Configurator) pour exécuter des utilitaires tels que les diagnostics du système.
BIOS Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage du BIOS)	Donne accès à la liste des options d'amorçage au niveau du BIOS sans redémarrage. Cette option vous permet de basculer aisément en mode d'amorçage BIOS lorsque vous devez démarrer à partir d'un périphérique contenant un système d'exploitation non compatible avec UEFI, tel qu'un support DOS amorçable contenant un logiciel de diagnostics.
Reboot System (Redémarrer le système)	Redémarre le système.

## Fonctionnalités de mot de passe du système et de mot de passe de configuration

 **REMARQUE** : En cas d'oubli d'un mot de passe, voir la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#).

À la livraison de l'ordinateur, la fonctionnalité de mot de passe du système n'est pas activée. Faites fonctionner le système seulement avec la protection par mot de passe.

 **PRÉCAUTION** : Les fonctionnalités de mot de passe assurent la sécurité de base des données de votre système.

 **PRÉCAUTION** : N'importe qui peut accéder aux données enregistrées sur votre système si celui-ci est en cours de fonctionnement et sans surveillance.

## Utilisation du mot de passe du système

Quand un mot de passe du système est attribué, vous êtes invité à l'entrer après le démarrage du système. Seules les personnes disposant de ce mot de passe peuvent accéder à toutes les fonctions du système.

### Attribution d'un mot de passe du système

Avant d'attribuer un mot de passe du système, accédez au programme de configuration du système et vérifiez l'option **System Password** (Mot de passe du système).

Si un mot de passe du système est attribué, l'état de **System Password** (Mot de passe du système) est **Enabled** (Activé). Si l'option **Password Status** (État du mot de passe) indique **Unlocked** (Déverrouillé), vous pouvez modifier le mot de passe du système. Si l'option **Locked** (Verrouillé) est sélectionnée, vous ne pouvez pas changer le mot de passe du système. La désactivation du cavalier de mot de passe, situé sur la carte système, définit l'option **System Password** (Mot de passe du système) sur **Disabled** (Désactivé) et vous empêche de modifier le mot de passe du système ou d'en saisir un nouveau.

Si aucun mot de passe du système n'est défini et que le cavalier de mot de passe est en position activée sur la carte système, la valeur de l'option **System Password** (Mot de passe du système) est **Not Enabled** (Non activé) et celle de l'option **Password Status** (État du mot de passe) est **Unlocked** (Déverrouillé).

Pour attribuer un mot de passe du système :

1. Vérifiez que l'option **Password Status** (État du mot de passe) est **Unlocked** (Déverrouillé).
2. Sélectionnez **System Password** (Mot de passe du système) et appuyez sur <Entrée>.
3. Saisissez votre nouveau mot de passe du système.

Votre mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.

Lorsque vous tapez le mot de passe, des espaces réservés apparaissent dans le champ.

L'attribution de mot de passe n'est pas sensible à la casse. Certaines combinaisons de touches ne sont pas valides et si vous en saisissez une le système émet un signal sonore. Pour supprimer un caractère, appuyez sur la touche <Retour Arrière> ou sur la touche fléchée vers la gauche.

 **REMARQUE** : Pour quitter le champ sans attribuer de mot de passe du système, appuyez sur <Entrée> pour passer à un autre champ, ou bien appuyez sur <Echap> à tout moment avant d'effectuer l'[étape 5](#).

4. Appuyez sur <Entrée>.
5. Pour confirmer le mot de passe, saisissez-le une seconde fois et appuyez sur <Entrée>.

L'option **System Password** (Mot de passe du système) indique alors **Enabled** (Activé). Quittez le programme de configuration du système et commencez à utiliser votre système.

6. Vous pouvez redémarrer le système immédiatement pour activer la protection par mot de passe ou continuer à travailler.

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

## Protection du système à l'aide d'un mot de passe du système

 **REMARQUE** : Si vous avez attribué un mot de passe de configuration (voir la section [Utilisation du mot de passe de configuration](#)), le système l'accepte également comme mot de passe du système.

Lorsque l'option **Password Status** (État de du mot de passe) indique **Unlocked** (Déverrouillé), vous avez la possibilité de laisser la protection par mot de mot de passe activée ou de la désactiver.

Pour laisser la protection par mot de passe activée :

1. Démarrez le système ou redémarrez-le en appuyant sur <Ctrl><Alt><Suppr>.
2. Saisissez le mot de passe et appuyez sur <Entrée>.

Pour désactiver la protection par mot de passe :

1. Démarrez le système ou redémarrez-le en appuyant sur <Ctrl><Alt><Suppr>.
2. Saisissez le mot de passe et appuyez sur <Ctrl><Entrée>.

Si l'option **Password Status** (État du mot de passe) indique **Locked** (Verrouillé), vous devez taper le mot de passe, puis appuyer sur <Entrée> lorsque le système vous y invite pour redémarrer l'ordinateur.

Si un mot de passe du système incorrect est entré, le système affiche un message et vous invite à l'entrer de nouveau. Vous disposez de trois tentatives pour entrer le mot de passe correct. Après une troisième tentative infructueuse, le système affiche un message d'erreur indiquant que le système est arrêté et qu'il s'éteindra.

Même après que vous aurez arrêté et redémarré le système, le message d'erreur continuera à s'afficher tant que vous n'aurez pas entré le mot de passe correct.

 **REMARQUE** : Vous pouvez combiner l'utilisation des options **Password Status** (État du mot de passe), **System Password** (Mot de passe du système) et **Setup Password** (Mot de passe de configuration) pour mieux protéger le système contre toute modification non autorisée.

## Suppression ou modification d'un mot de passe du système

1. Accédez au programme de configuration du système et sélectionnez l'option **System Security** (Sécurité du système).
2. Mettez en surbrillance l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) et appuyez sur <Entrée> pour accéder à la fenêtre du mot de passe de configuration. Appuyez sur <Entrée> deux fois pour effacer le mot de passe de configuration existant.
3. Le paramètre prend la valeur **Not Enabled** (Non activé).
4. Si vous souhaitez attribuer un nouveau mot de passe de configuration, suivez les étapes décrites dans la section [Attribution d'un mot de passe de](#)

[configuration](#).

## Utilisation du mot de passe de configuration

### Attribution d'un mot de passe de configuration

Vous ne pouvez attribuer un mot de passe de configuration que si l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) indique **Not Enabled** (Non activé). Pour attribuer un mot de passe de configuration, sélectionnez l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) et appuyez sur la touche <+> ou <->. Le système vous invite à entrer et à confirmer le mot de passe.

 **REMARQUE** : Le mot de passe de configuration peut être identique au mot de passe du système. Si les deux mots de passe sont différents, le mot de passe de configuration peut également être utilisé à la place du mot de passe du système. Par contre, le mot de passe du système ne peut pas être utilisé à la place du mot de passe de configuration.

Votre mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.

Lorsque vous tapez le mot de passe, des espaces réservés apparaissent dans le champ.

L'attribution de mot de passe n'est pas sensible à la casse. Certaines combinaisons de touches ne sont pas valides et si vous en saisissez une le système émet un signal sonore. Pour supprimer un caractère, appuyez sur la touche <Retour Arrière> ou sur la touche fléchée vers la gauche.

Une fois le mot de passe confirmé, l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) indique **Enabled** (Activé). À votre prochain accès au programme de configuration du système, le système vous invitera à entrer le mot de passe de configuration.

La modification de l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) prend effet immédiatement (il n'est pas nécessaire de redémarrer le système).

### Fonctionnement du système avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) indique **Enabled** (Activé), vous devez entrer ce mot de passe avant de modifier la plupart des options de configuration du système.

Si vous n'entrez pas le bon mot de passe après trois tentatives, vous pourrez afficher les écrans de configuration du système, mais vous ne pourrez y apporter aucune modification. La seule exception est la suivante : si le **mot de passe du système** n'est pas **activé** et n'est pas verrouillé via l'option **Password Status** (État du mot de passe), vous pouvez attribuer un mot de passe du système. Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe du système existant.

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

### Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration

1. Accédez au programme de configuration du système et sélectionnez l'option **System Security** (Sécurité du système).
2. Mettez en surbrillance l'option **Setup Password** (Mot de passe de configuration) et appuyez sur <Entrée> pour accéder à la fenêtre du mot de passe de configuration. Appuyez sur <Entrée> deux fois pour effacer le mot de passe de configuration existant.  
  
Le paramètre prend la valeur **Not Enabled** (Non activé).
3. Si vous souhaitez attribuer un nouveau mot de passe de configuration, suivez les étapes décrites dans la section [Attribution d'un mot de passe de configuration](#).

---

## Gestion intégrée du système

L'USC est un utilitaire intégré qui autorise les tâches de gestion des systèmes et du stockage depuis un environnement intégré tout au long du cycle de vie du serveur.

L'outil USC peut être lancé au cours de la séquence d'amorçage et peut fonctionner indépendamment du système d'exploitation.

 **REMARQUE** : Certaines configurations de plate-forme peuvent ne pas prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités de l'outil USC.

Les fonctions suivantes de l'outil USC sont prises en charge sur les systèmes dotés d'un contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) :

- 1 Installation d'un système d'exploitation
- 1 Exécution de diagnostics de validation de la mémoire, des périphériques d'E/S, du processeur, des disques physiques et d'autres périphériques

Lorsqu'une carte iDRAC6 Express (en option) est installée, l'outil USC offre les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- 1 Téléchargement et application de mises à jour du micrologiciel
- 1 Configuration du matériel et du micrologiciel

Pour plus d'informations sur la configuration de l'outil USC, la configuration du matériel et du micrologiciel et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation de l'outil, disponible sur le site Web du support de Dell à l'adresse suivante : [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

---

## Configuration du contrôleur BMC

Le contrôleur BMC permet de configurer, de surveiller et de restaurer les systèmes à distance. Le contrôleur BMC fournit les fonctionnalités suivantes :

- 1 Consignation des incidents et alertes SNMP
- 1 Accès au journal d'événements du système et à l'état des capteurs
- 1 Contrôle des fonctions du système, y compris la mise sous tension et hors tension
- 1 Fonctionnement indépendant de l'état d'alimentation du système ou de son système d'exploitation
- 1 Redirection de panneau de configuration textuel pour la configuration du système, les utilitaires à interface textuelle et les panneaux de configuration du système d'exploitation

 **REMARQUE** : Pour accéder à distance au contrôleur BMC à l'aide de la carte réseau intégrée, vous devez connecter le réseau à la carte réseau intégrée NIC1.

Pour des informations supplémentaires sur l'utilisation du contrôleur BMC, voir sa documentation et celle des applications de gestion de systèmes.

## Accès au module de configuration BMC

1. Allumez ou redémarrez votre système.
2. Appuyez sur <Ctrl-E> lorsque vous y êtes invité après l'autotest de démarrage.

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

---

## Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire de configuration iDRAC est un environnement de configuration de prédémarrage vous permettant d'afficher et de définir les paramètres de la carte iDRAC6 et du serveur géré.

L'utilitaire de configuration iDRAC offre les fonctions suivantes :

- 1 Consignation des incidents et alertes SNMP
- 1 Accès au journal d'événements du système et à l'état des capteurs
- 1 Contrôle des fonctions du système, y compris la mise sous tension et hors tension
- 1 Fonctionnement indépendant de l'état d'alimentation du système ou de son système d'exploitation
- 1 Redirection de panneau de configuration textuel pour la configuration du système, les utilitaires à interface textuelle et les panneaux de configuration du système d'exploitation.

En outre, l'utilitaire de configuration iDRAC permet d'effectuer les opérations suivantes :

- 1 Configurer, activer ou désactiver le réseau local iDRAC6 via le port dédié de la carte iDRAC6 Enterprise ou la carte réseau intégrée NIC1.
- 1 Activer ou désactiver IPMI sur le réseau local (LAN)
- 1 Activer une destination d'interruption d'événements sur plate-forme (PET) LAN
- 1 Connecter ou déconnecter les périphériques Virtual Media
- 1 Changer le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur et de gérer les privilèges des utilisateurs.
- 1 Afficher les messages du journal des événements système (SEL) ou les effacer ;

Pour des informations supplémentaires sur l'utilisation de la carte iDRAC6, voir sa documentation et celle des applications de gestion de systèmes.

## Accès à l'utilitaire de configuration iDRAC

1. Allumez ou redémarrez votre système.
2. Appuyez sur <Ctrl><E> lorsque vous y êtes invité pendant le POST.

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

---

[Retour à la page Contenu](#)

[Retour à la page Contenu](#)

## Dépannage du système

Systèmes Dell™ PowerEdge™ R210 Manuel du propriétaire

- [La sécurité d'abord, pour vous et votre système](#)
- [Dépannage des échecs de démarrage du système](#)
- [Dépannage des connexions externes](#)
- [Dépannage du sous-système vidéo](#)
- [Dépannage d'un périphérique USB](#)
- [Dépannage d'un périphérique d'E/S série](#)
- [Dépannage d'une carte réseau](#)
- [Dépannage d'un système mouillé](#)
- [Dépannage d'un système endommagé](#)
- [Dépannage de la pile du système](#)
- [Dépannage du bloc d'alimentation](#)
- [Dépannage des problèmes de refroidissement du système](#)
- [Dépannage d'un ventilateur](#)
- [Dépannage de la mémoire système](#)
- [Dépannage d'une clé USB interne](#)
- [Dépannage d'un lecteur optique](#)
- [Dépannage d'une unité de sauvegarde sur bande](#)
- [Dépannage d'un disque dur](#)
- [Dépannage d'une carte d'extension](#)
- [Dépannage du processeur](#)

---

## La sécurité d'abord, pour vous et votre système

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

---

## Dépannage des échecs de démarrage du système

En cas de blocage du système au démarrage avant la sortie vidéo, notamment après l'installation d'un système d'exploitation ou une reconfiguration matérielle, procédez aux vérifications suivantes :

1. Si vous démarrez le système en mode d'amorçage BIOS après avoir installé un système d'exploitation à partir du programme UEFI Boot Manager, le système se bloque. La situation inverse produit les mêmes effets. L'amorçage doit être effectué dans le même mode que celui de l'installation du système d'exploitation. Voir la section [Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI](#).
1. Une configuration incorrecte de la mémoire peut provoquer un blocage au démarrage du système et l'absence de sortie vidéo. Voir la section [Mémoire système](#).

Pour tous les autres problèmes de démarrage, notez les messages du système qui apparaissent à l'écran. Pour plus d'informations, voir la section [Messages système](#).

---

## Dépannage des connexions externes

Avant de procéder au dépannage d'une unité externe, assurez-vous que tous les câbles externes sont correctement branchés sur les connecteurs externes de votre système. Voir la [figure 1-1](#) et la [figure 1-2](#) pour identifier les connecteurs des panneaux avant et arrière du système.

---

## Dépannage du sous-système vidéo

1. Vérifiez les branchements de l'écran (prise secteur et raccordement au système).
2. Vérifiez le câblage de l'interface vidéo entre le système et l'écran.
3. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).

Si les tests aboutissent, le problème n'est pas lié au matériel vidéo.

Si les tests échouent, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'un périphérique USB

Pour dépanner un clavier ou une souris USB, exécutez la procédure ci-dessous. Pour tous les autres périphériques USB, passez à l'[étape 4](#).

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 l'incident 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.
5. Si le problème est résolu, remplacez le périphérique (clavier ou souris) défectueux.
6. Si le problème persiste, passez à l'étape suivante pour dépanner les autres périphériques USB reliés au système.
7. Mettez hors tension tous les périphériques USB et déconnectez-les du système.
8. Redémarrez le système puis, si le clavier fonctionne, accédez au programme de configuration du système. Vérifiez que tous les ports USB sont activés. Voir la section [Écran Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#).

Si votre clavier ne fonctionne pas, vous pouvez également procéder par accès distant. Si le système n'est pas accessible, voir la section [Désactivation d'un mot de passe oublié](#) pour savoir comment configurer le cavalier NVRAM\_CLR situé à l'intérieur du système et restaurer les paramètres par défaut du BIOS.

9. Rebranchez et remettez sous tension un par un les périphériques USB.
10. Si un périphérique provoque le 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, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'un périphérique d'E/S série

1. Mettez le système et les dispositifs périphériques connectés au port série hors tension.
2. Remplacez le câble d'interface série par un câble en état de marche, puis mettez le système et le périphérique série sous tension.  
Si l'incident est résolu, remplacez le câble d'interface.
3. Mettez 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 le problème est résolu, remplacez le périphérique série.  
Si le problème persiste, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'une carte réseau

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).
2. Redémarrez le système et vérifiez d'éventuels messages relatifs au contrôleur de carte réseau.
3. Observez le voyant approprié du connecteur réseau. Voir la section [Codes des voyants de la carte réseau](#).
  - 1 Si le voyant de connexion ne s'allume pas, vérifiez tous les branchements.
  - 1 Si le voyant d'activité ne s'allume pas, les fichiers des pilotes réseau sont peut-être altérés ou manquants.  
Retirez et réinstallez les pilotes le cas échéant. Voir la documentation de la carte réseau.
  - 1 Si possible, modifiez le paramétrage de négociation automatique.
  - 1 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 qui l'accompagne.
4. Vérifiez que les pilotes appropriés sont installés et que les protocoles sont liés. Voir la documentation de la carte réseau.
5. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les ports de carte réseau sont activés. Voir la section [Écran Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#).
6. Vérifiez que les cartes, les concentrateurs et les commutateurs du réseau sont tous réglés sur la même vitesse de transmission des données. Voir la documentation de chaque périphérique réseau.

7. 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, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'un système mouillé

**⚠ PRÉCAUTION : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez 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 la section [Ouverture du système](#).

3. Retirez les composants ci-dessous du système. Voir la section [Installation des composants du système](#).

- 1 Disques durs
- 1 Clé de mémoire USB
- 1 Clé matérielle de la carte réseau
- 1 Support VFlash
- 1 Carte d'extension et carte de montage
- 1 Carte iDRAC6 Entreprise
- 1 Carte iDRAC6 Express
- 1 Bloc d'alimentation
- 1 Ventilateurs
- 1 Processeur et dissipateur de chaleur
- 1 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 la section [Fermeture du système](#).

Si le système ne démarre pas normalement, voir la section [Obtention d'aide](#).

7. Si le système démarre normalement, arrêtez-le, puis réinstallez la carte d'extension que vous aviez retirée. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).

8. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).

Si les tests échouent, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'un système endommagé

**⚠ PRÉCAUTION : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.**

1. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).

2. Assurez-vous que les composants suivants sont correctement installés :

- 1 Carte d'extension et carte de montage
- 1 Bloc d'alimentation
- 1 Ventilateurs
- 1 Processeur et dissipateur de chaleur
- 1 Barrettes de mémoire

- 1 Supports de disques durs
- 1 Carénage de refroidissement
3. Vérifiez que tous les câbles sont connectés correctement.
4. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
5. Exécutez les tests de la carte système qui se trouvent dans les diagnostics du système. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).  
Si les tests échouent, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## 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. Cette situation est due à une pile défectueuse.

1. Entrez de nouveau l'heure et la date dans le programme de configuration du système. Voir la section [Utilisation du programme de configuration du système et du Gestionnaire d'amorçage UEFI](#).
2. Mettez le système hors tension et laissez-le débranché de la prise électrique pendant au moins une heure.
3. Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension.
4. Accédez au programme de configuration du système

Si la date et l'heure sont incorrectes dans le programme de configuration du système, remplacez la pile. Voir la section [Remplacement de la batterie du système](#).

Si le problème persiste après le remplacement de la pile, voir la section [Obtention d'aide](#).

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

---

## Dépannage du bloc d'alimentation

1. Réinstallez le bloc d'alimentation en procédant d'abord à son retrait, puis à sa réinstallation. Voir les sections [Retrait du bloc d'alimentation](#) et [Installation du bloc d'alimentation](#).

 **REMARQUE** : Après avoir installé un bloc d'alimentation, patientez quelques secondes pour laisser au système le temps de le reconnaître et de déterminer s'il fonctionne correctement. Si le bloc d'alimentation fonctionne normalement, le voyant d'alimentation est vert.

2. Si le problème persiste, remplacez le bloc d'alimentation défectueux.  
Si l'incident persiste malgré le remplacement du bloc d'alimentation, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage des problèmes de refroidissement du système

 **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

- 1 Retrait du capot du système, du carénage de refroidissement, du cache de lecteur, du cache des barrettes de mémoire, du cache du bloc d'alimentation ou de la plaque de recouvrement arrière.
- 1 Température ambiante trop élevée.
- 1 Blocage de la ventilation extérieure.
- 1 Retrait ou panne de l'un des ventilateurs. Voir la section [Dépannage d'un ventilateur](#).

---

## Dépannage d'un ventilateur

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez 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 la section [Ouverture du système](#).
4. Repositionnez le câble d'alimentation du ventilateur.
5. Redémarrez le système.

Si le ventilateur fonctionne correctement, fermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).

6. Si le ventilateur ne fonctionne pas, mettez le système hors tension et installez un nouveau ventilateur. Voir la section [Ventilateurs](#).
7. Redémarrez le système.

Si le problème est résolu, refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).

Si le nouveau ventilateur ne fonctionne pas, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage de la mémoire système

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

**REMARQUE :** Une configuration incorrecte de la mémoire peut provoquer un blocage au démarrage du système et l'absence de sortie vidéo. Voir la section [Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire](#) et vérifiez que la configuration de la mémoire est conforme aux consignes.

1. Si le système fonctionne, exécutez le test des diagnostics en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).  
Si les diagnostics indiquent une panne, appliquez les actions correctives fournies par le programme de diagnostic.
2. Si le système n'est pas opérationnel, mettez-le ainsi que les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la source d'alimentation électrique. Patientez au moins 10 secondes, puis rebranchez le système sur l'alimentation.
3. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis notez les messages qui s'affichent à l'écran.  
Si un message d'erreur indique qu'une barrette de mémoire est défectueuse, passez à l'[étape 12](#).
4. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez le paramétrage de la mémoire système. Voir l'[Écran Memory Settings \(Paramètres de la mémoire\)](#). 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 12](#).
5. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
6. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
7. Vérifiez les bancs de mémoire et assurez-vous que les barrettes de mémoire sont correctement installées. Voir la section [Consignes générales pour l'installation des barrettes de mémoire](#).
8. Remboîtez les barrettes de mémoire dans leurs supports. Voir la section [Installation de barrettes de mémoire](#).
9. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
10. Rebranchez le système à la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que les périphériques qui y sont connectés.
11. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez le paramétrage de la mémoire système. Voir la section [Écran Memory Settings \(Paramètres de la mémoire\)](#).  
Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.
12. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la source d'alimentation électrique.

13. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  14. 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.
  15. Pour dépanner une barrette de mémoire défectueuse non identifiée, remplacez la barrette du premier logement de barrette DIMM par une autre de mêmes type et capacité. Voir la section [Installation de barrettes de mémoire](#).
  16. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  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 12](#) 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 la section [Obtention d'aide](#).
- 

## Dépannage d'une clé USB interne

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le port utilisé pour la clé de mémoire USB est activé. Voir l'[Écran Integrated Devices \(Périphériques intégrés\)](#).
  2. Éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés.
  3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  4. Localisez la clé USB et remettez-la en place. Voir la section [Clé de mémoire USB interne](#).
  5. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  6. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis vérifiez que la clé USB fonctionne correctement.
  7. Si le problème persiste, répétez l'[étape 2](#) et l'[étape 3](#).
  8. Insérez une autre clé USB fiable.
  9. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  10. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés sous tension, puis vérifiez que la clé USB fonctionne correctement.  
Si le problème persiste, voir la section [Obtention d'aide](#).
- 

## Dépannage d'un lecteur optique

**⚠ PRÉCAUTION :** De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

1. Utilisez un autre CD ou DVD.
2. Accédez au programme de configuration du système et vérifiez que le contrôleur du lecteur est activé. Voir la section [Accès au programme de configuration du système](#).
3. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).
4. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
5. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).

6. Vérifiez que le câble d'interface est correctement connecté au lecteur optique et au contrôleur.
7. Vérifiez que le câble d'alimentation est bien connecté au lecteur.
8. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).

Si le problème persiste, voir la section [Obtention d'aide](#).

---

## Dépannage d'une unité de sauvegarde sur bande

1. Utilisez une autre cartouche numérique.
  2. Assurez-vous que les pilotes correspondant au lecteur de bande sont installés et configurés correctement. Pour plus d'informations sur les pilotes de périphériques, voir la documentation du lecteur de bande.
  3. Réinstallez le logiciel de sauvegarde sur bande comme il est indiqué dans sa documentation.
  4. Vérifiez que le câble d'interface du lecteur de bande est correctement inséré dans le port externe de la carte contrôleur.
  5. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
  6. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  7. Repositionnez la carte contrôleur dans le logement de carte d'extension.
  8. Vérifiez que le câble d'interface du lecteur de bande est connecté au lecteur de bande et au connecteur de la carte contrôleur (SAS ou SCSI).
  9. Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement relié au lecteur et à la carte système.
  10. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  11. Si vous utilisez un lecteur de bande SCSI, vérifiez qu'il est associé à un numéro ID SCSI unique et qu'il est doté ou non d'une terminaison, selon le câble d'interface utilisé pour sa connexion.  
  
Voir la documentation du lecteur de bande pour savoir comment configurer le numéro ID SCSI et activer ou désactiver la terminaison.
  12. Exécutez les tests de diagnostic en ligne appropriés. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).  
  
Si le problème persiste, voir la section [Obtention d'aide](#).
- 

## Dépannage d'un disque dur

**⚠ PRÉCAUTION : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez 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. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).  
  
Procédez comme suit, selon les résultats du test de diagnostic.
2. Si le système est doté d'un contrôleur RAID et si les disques durs sont configurés dans une matrice RAID, procédez comme suit :
  - a. Redémarrez le système et lancez l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte en appuyant sur <Ctrl><R> dans le cas d'un contrôleur PERC, ou sur <Ctrl><C> dans le cas d'un contrôleur SAS.  
  
Pour plus d'informations sur cet utilitaire, 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 et remboîtez-le. Voir la section [Retrait d'un disque dur](#).
  - d. Quittez l'utilitaire de configuration et laissez le système d'exploitation démarrer.
3. Assurez-vous que les pilotes requis pour la carte contrôleur sont installés et configurés correctement. Pour plus d'informations, voir la documentation du système d'exploitation.

4. Redémarrez le système, puis accédez au programme de configuration du système et vérifiez que les lecteurs y apparaissent. Voir la section [Accès au programme de configuration du système](#).
- 

## Dépannage d'une carte d'extension

 **PRÉCAUTION** : De nombreux types de réparations doivent être exclusivement confiés à un technicien de maintenance qualifié. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit, ou selon les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe d'entretien et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Lisez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Exécution des diagnostics du système](#).
  2. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
  3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  4. Vérifiez que la carte de montage est correctement insérée dans son connecteur. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
  5. Vérifiez que la carte d'extension est correctement insérée dans son connecteur. Voir la section [Installation d'une carte d'extension](#).
  6. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  7. Si le problème n'est pas résolu, éteignez le système et les périphériques qui y sont connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
  8. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  9. Retirez la carte d'extension. Voir la section [Retrait d'une carte d'extension](#).
  10. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  11. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié.  
Si les tests échouent, voir la section [Obtention d'aide](#).
- 

## Dépannage du processeur

 **AVERTISSEMENT** : Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot du système pour accéder aux composants internes. Avant de commencer cette procédure, lisez les consignes de sécurité fournies avec le système.

1. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Voir la section [Utilisation des diagnostics en ligne](#).
  2. Mettez le système et les périphériques qui y sont connectés hors tension, puis débranchez le système de la prise secteur.
  3. Ouvrez le système. Voir la section [Ouverture du système](#).
  4. Vérifiez que le processeur et le dissipateur de chaleur sont bien installés. Voir la section [Processeur](#).
  5. Refermez le système. Voir la section [Fermeture du système](#).
  6. Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié.  
Si un problème est toujours signalé, voir la section [Obtention d'aide](#).
- 

[Retour à la page Contenu](#)