

Guide technique Dell Precision™ R5400

[Dépannage](#)

[Cadre avant](#)

[Lecteur optique](#)

[Bloc d'alimentation](#)

[Haut-parleur](#)

[Carénage de refroidissement](#)

[Unité de distribution de l'alimentation](#)

[Cartes d'extension](#)

[Carte hôte d'accès à distance \(en option\)](#)

[Processeurs](#)

[Carte système](#)

[Obtention d'aide](#)

[Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#)

[Capot de l'ordinateur](#)

[Disques durs](#)

[Assemblage du panneau de commande](#)

[Entretoise centrale](#)

[Ventilateurs](#)

[Bâtis des cartes d'extension](#)

[Carte de montage des cartes d'extension](#)

[Mémoire système](#)

[Pile](#)

[Recherche d'informations](#)

Remarques, avis et précautions



REMARQUE : une REMARQUE fournit des informations importantes qui vous aident à mieux utiliser votre ordinateur.



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



PRÉCAUTION : une PRÉCAUTION vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Si vous avez acheté un ordinateur Dell™ série n, aucune des références faites dans ce document aux systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® n'est applicable.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2008 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.

Les marques de commerce mentionnées dans ce texte (Dell, le logo DELL, Inspiron, Dell Precision, DellConnect, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, Dell OpenManage et le logo YOURS IS HERE) sont détenues par Dell Inc. Bluetooth est une marque déposée détenue par Bluetooth SIG Inc., exploitée sous licence par Dell. Microsoft, Windows, et Windows Vista, ainsi que le logo du bouton Démarrer de Windows sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou à leurs produits. Dell Inc. décline tout intérêt dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.

Modèle WMTE01

Juin 2008 Rév. A00

Pile

Guide technique Dell Precision™ R5400

● [Remplacement de la pile](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

La pile de l'ordinateur est une pile bouton de 3,0 volts.

Remplacement de la pile

⚠ PRÉCAUTION : une nouvelle pile mal installée risque d'exploser. Ne remplacez la pile que par une pile de type similaire ou équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées conformément aux instructions du fabricant. Consultez les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur pour obtenir des renseignements complémentaires.

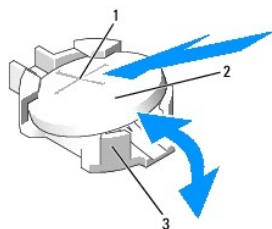
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

➡ **AVIS :** si vous utilisez un outil pointu pour retirer la pile de son support, prenez garde de ne pas toucher la carte système avec l'outil. Vérifiez que l'outil est inséré entre la pile et son support avant de tenter d'extraire la pile. Sinon, vous risquez d'endommager la carte système en arrachant le support ou en coupant des circuits imprimés sur la carte système.

➡ **AVIS :** pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

2. Retirez la pile.

- a. Maintenez le connecteur de pile en place en appuyant fermement sur la face positive du connecteur.
- b. Tout en maintenant le connecteur de pile en place, poussez la pile vers la face positive du connecteur, puis extrayez-la des languettes de fixation de la face négative du connecteur.



1	Face positive du connecteur de pile	2	Pile
3	Face négative du connecteur de pile		

➡ **AVIS :** pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

3. Installez la nouvelle pile.

- a. Maintenez le connecteur de pile en place en appuyant fermement sur la face positive du connecteur.
- b. Tenez la pile en plaçant le « + » vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation situées sur la face positive du connecteur.
- c. Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.

4. Réinstallez le capot de l'ordinateur (voir [Réinstallation du capot](#)).

5. Rebranchez l'ordinateur sur la prise secteur et allumez-le, ainsi que les périphériques connectés.

6. Accédez au programme de configuration du système afin de vérifier que la pile fonctionne correctement (voir le [Guide technologique Dell](#) pour des instructions sur l'accès et l'utilisation du programme de configuration du système).

7. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Time** (Heure) et **Date** du programme de configuration du système.

8. Quittez le programme de configuration du système.
 9. Pour tester la pile qui vient d'être installée, éteignez l'ordinateur et débranchez-le de la prise secteur pendant au moins une heure.
 10. Une heure plus tard, rebranchez l'ordinateur sur la prise secteur, puis allumez-le.
 11. Accédez au programme de configuration du système et, si l'heure et la date sont toujours incorrectes, consultez la section [Pour prendre contact avec Dell](#) pour savoir comment obtenir une assistance technique.
-

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Outils recommandés](#)
- [Ce que vous devez savoir pour travailler en toute sécurité](#)

 **PRÉCAUTION** : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Ce document fournit les instructions de retrait et d'installation des composants de votre ordinateur. Sauf mention contraire, chaque procédure implique que :

- 1 Vous avez effectué les étapes indiquées dans cette section.
- 1 Vous avez lu les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.
- 1 Si vous remplacez un composant, vous avez déjà retiré le composant d'origine, s'il était installé.

 **REMARQUE** : la couleur de votre ordinateur et de certains composants peut différer de celle de l'ordinateur et des composants illustrés dans ce document.

Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- 1 Un petit tournevis plat
- 1 Un tournevis cruciforme
- 1 Une petite pointe en plastique
- 1 La mise à jour Flash du BIOS (visitez le site Web de support de Dell à l'adresse support.dell.com)

Ce que vous devez savoir pour travailler en toute sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes pour vous aider à protéger votre ordinateur de dommages éventuels et pour garantir votre sécurité personnelle.

 **PRÉCAUTION** : avant de commencer une procédure de cette section, consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVIS** : seul un technicien de maintenance certifié doit effectuer les réparations sur votre ordinateur. Seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Les dommages causés par des interventions de maintenance non autorisées par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.

 **AVIS** : pour éviter une décharge électrostatique, mettez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant une surface métallique non peinte, par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.

 **AVIS** : manipulez les composants et les cartes avec précaution. Ne touchez pas les composants ni les contacts d'une carte. Tenez une carte par les bords ou par la languette de fixation métallique. Tenez un composant, tel qu'un processeur, par les bords et non par les broches.

 **AVIS** : lorsque vous débranchez un câble, tirez sur la prise ou sur la boucle prévue à cet effet, jamais sur le câble lui-même. Si vous disposez de connecteurs de câble munis de languettes de verrouillage, appuyez sur ces languettes pour dégager le connecteur. Lorsque vous branchez un câble, vérifiez que les connecteurs sont correctement orientés et alignés afin d'éviter d'endommager les connecteurs et leurs broches.

1. Arrêtez l'ordinateur.

- 1 Sous Microsoft Windows Vista®, cliquez sur **Démarrer** , cliquez sur l'icône en forme de flèche , puis sur **Éteindre** pour éteindre l'ordinateur.
- 1 Sous Microsoft® Windows® XP, cliquez sur **Arrêter l'ordinateur** → **Éteindre** → **Arrêter**.

 **REMARQUE** : vérifiez que l'ordinateur est bien hors tension et non simplement en mode Veille ou Veille prolongée. Si vous ne parvenez pas à arrêter l'ordinateur via le système d'exploitation, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 6 secondes.

2. Éteignez l'ordinateur, déconnectez tous les périphériques qui y sont reliés, puis débranchez-les de leur source d'alimentation.

 **AVIS** : pour débrancher un câble réseau, débranchez d'abord le câble de votre ordinateur, puis de la prise réseau murale.

3. Déconnectez tous les câbles réseau de l'ordinateur.

4. Le cas échéant, retirez l'ordinateur de son rack (voir le *Guide d'installation du rack* afin d'obtenir des instructions).



PRÉCAUTION : pour prévenir tout risque d'électrocution, débranchez toujours votre ordinateur de la prise secteur avant de retirer le capot.

5. Retirez le cadre avant, s'il est installé (voir [Retrait du cadre avant](#)).
6. Retirez le capot de l'ordinateur (reportez-vous à la section [Retrait du capot](#)).



AVIS : avant de toucher quoi ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, mettez-vous à la terre en touchant une partie métallique non peinte du châssis, par exemple l'arrière de l'ordinateur. Répétez cette opération régulièrement pendant votre intervention pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants.

7. Une fois votre intervention à l'intérieur de l'ordinateur terminée, remettez le capot de l'ordinateur et le cadre avant en place, puis reconnectez l'ordinateur et les périphériques aux prises secteur.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Cadre avant

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait du cadre avant](#)
- [Réinstallation du cadre avant](#)

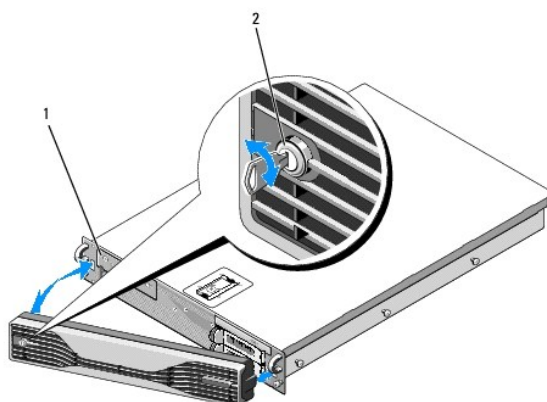
⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Un verrou fixé sur le cadre avant permet de limiter l'accès au bouton d'alimentation, au lecteur optique, aux deux connecteurs USB de façade et aux disques durs. Plusieurs voyants situés sur le panneau avant, et accessibles via le cadre avant, indiquent l'état de l'ordinateur.

À la livraison, le cadre avant n'est pas monté sur l'ordinateur. Il doit être fixé lors de la première installation de l'ordinateur.

Retrait du cadre avant

1. Déverrouillez le cadre avant à l'aide de la clé du cadre.
2. Appuyez sur la patte située à l'extrémité gauche du cadre.
3. Tirez sur l'extrémité gauche du cadre afin de dégager l'extrémité droite.
4. Retirez le cadre de l'ordinateur.



1	Voyants d'état	2	Verrou du cadre avant
---	----------------	---	-----------------------

Réinstallation du cadre avant

Pour réinstaller le cadre avant, suivez les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

REMARQUE : si vous installez un nouveau cadre, vous trouverez les clés à l'intérieur du cadre, où elles ont été attachées en vue de l'expédition du produit.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Entretoise centrale

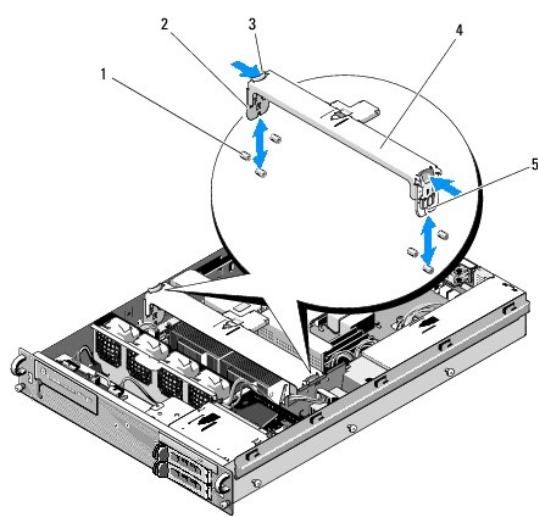
Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait de l'entretoise centrale](#)
- [Réinstallation de l'entretoise centrale](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Retrait de l'entretoise centrale

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Appuyez sur les loquets bleus de dégagement, situés de part et d'autre de l'entretoise, puis dégagez l'entretoise de l'ordinateur.



1	Broches de guidage (6, soit 3 de part et d'autre du châssis)	2	Éléments verticaux (2)
3	Loquets de dégagement (2)	4	Entretoise centrale
5	Encoche (2, soit une de part et d'autre de l'entretoise)		

Réinstallation de l'entretoise centrale

1. Alignez l'entretoise de telle sorte que les éléments verticaux soient positionnés entre les broches de guidage.
2. Faites descendre l'entretoise jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Bâtis des cartes d'extension

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)
- [Réinstallation d'un bâti de cartes d'extension](#)

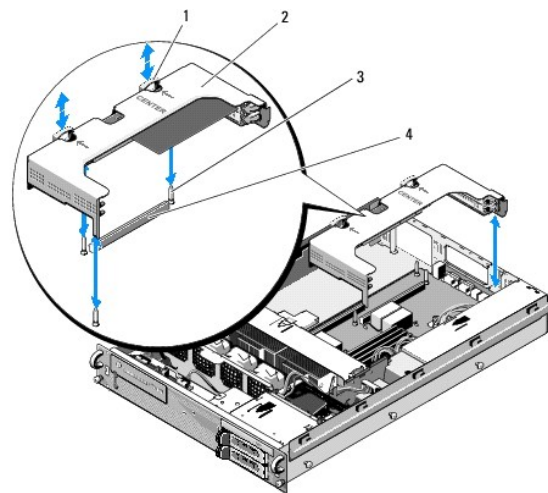
⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Votre ordinateur est doté de deux bâtis de cartes d'extension : un bâti « externe » et un bâti « central ». La procédure de retrait est identique pour les deux bâtis.

Retrait d'un bâti de cartes d'extension

REMARQUE : avant de retirer le bâti des cartes d'extension, vous devez retirer toutes les cartes qui y sont installées.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Relevez les deux loquets bleus de dégagement du bâti des cartes d'extension.

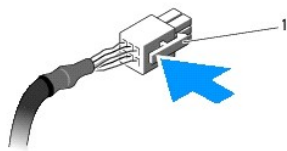


1	Loquets de dégagement (2)	2	Bâti des cartes d'extension
3	Plots de guidage de la carte système (3)	4	Connecteur de la carte de montage (sur la carte système)

3. Tirez verticalement sur le bâti, sans toutefois le sortir complètement du châssis tant que vous n'avez pas déconnecté les câbles des cartes d'extension.
4. Débranchez les câbles connectés aux cartes d'extension installées dans le bâti, puis sortez complètement le bâti du châssis.

REMARQUE : pour le bâti externe uniquement, passez les connecteurs d'alimentation P5 et/ou P6 (selon le cas) dans les ouvertures d'un côté du bâti lorsque vous sortez complètement celui-ci du châssis.

REMARQUE : pour déconnecter les câbles d'alimentation, appuyez sur la patte de dégagement dont est doté le connecteur du câble. Évitez de tirer directement sur les câbles.



1	Patte de dégagement du connecteur de câble		
---	--	--	--

Réinstallation d'un bâti de cartes d'extension

1. Reconnectez les câbles aux éventuelles cartes d'extension installées dans le bâti.

 **REMARQUE :** le bâti externe des cartes d'extension dispose, sur un côté, de deux ouvertures permettant le passage des câbles d'alimentation P5 et/ou P6 des cartes d'extension.

2. Alignez les guides situés de part et d'autre du bâti des cartes d'extension sur les plots de guidage de la carte système, puis mettez le bâti en place.

 **REMARQUE :** le bâti central des cartes d'extension dispose de trois guides correspondant à trois plots de la carte système, alors que le bâti externe des cartes d'extension ne dispose que de deux guides correspondant à deux guides de la carte système.

3. Exercez une pression verticale sur le bâti afin d'insérer la carte de montage dans le connecteur de carte de montage de la carte système.
4. Appuyez sur les loquets bleus de dégagement.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Cartes d'extension

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Consignes d'installation des cartes d'extension](#)
- [Installation d'une carte d'extension](#)
- [Retrait d'une carte d'extension](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

L'ordinateur est fourni avec une ou deux cartes PCI Express (PCIe) installées dans le bâti externe des cartes d'extension. Le bâti central des cartes d'extension se décline selon deux options de configuration :

- 1 une carte PCIe et une carte PCI-X ;
- 1 une carte PCI et une carte PCI-X.

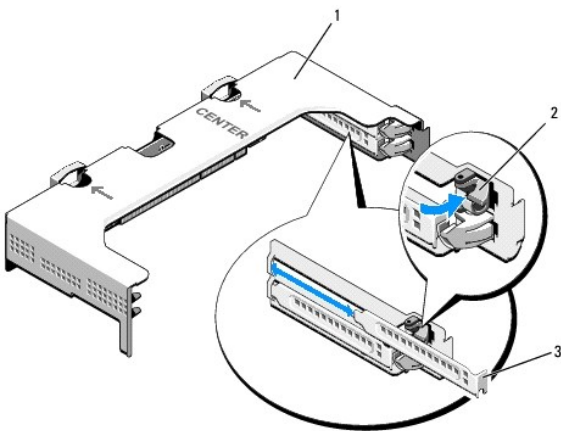
Consignes d'installation des cartes d'extension

- REMARQUE :** les logements de cartes d'extension ne prennent pas en charge l'enfichage à chaud.
- REMARQUE :** tous les logements de cartes d'extension prennent en charge des cartes d'extension pleine longueur.
- REMARQUE :** l'ordinateur prend en charge jusqu'à deux cartes d'extension RAID pour la gestion du stockage externe.

Installation d'une carte d'extension

REMARQUE : la procédure d'installation des cartes d'extension est la même pour les bâtis des cartes d'extension externe et central.

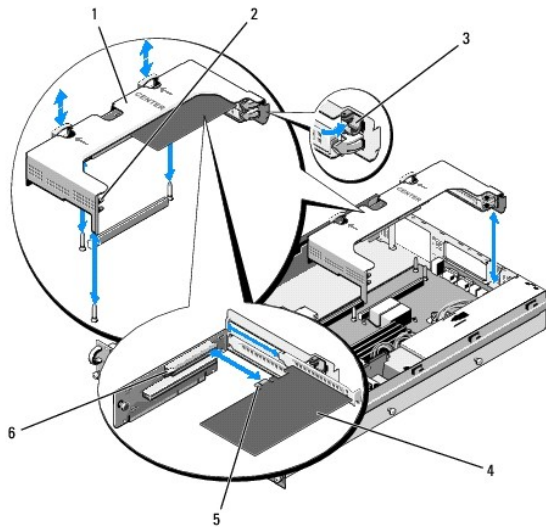
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Déballez la carte d'extension, puis préparez-la en vue de son installation.
Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
3. Retirez le bâti des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).
4. Ouvrez le loquet de la carte d'extension, puis retirez la plaque de recouvrement.



1	Bâti des cartes d'extension	2	Loquet de carte d'extension
3	Plaque de recouvrement		

5. Installez la carte d'extension :

- a. S'il s'agit d'une carte pleine longueur, alignez son bord avant sur le guide d'alignement frontal.
- b. Placez la carte d'extension de telle sorte que le connecteur du bord de la carte soit aligné sur le connecteur de carte d'extension de la carte de montage.
- c. Insérez fermement le connecteur du bord de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit en place.
- d. Lorsque la carte est insérée dans le connecteur, fermez le loquet de carte d'extension.



1	Bâti central des cartes d'extension	2	Guide d'alignement frontal
3	Loquet de carte d'extension	4	Carte d'extension
5	Connecteur de bord de carte	6	Connecteur de carte d'extension (sur la carte de montage)

6. Connectez les câbles de la nouvelle carte, ainsi que des cartes installées.

Consultez la documentation fournie avec la carte pour obtenir des informations sur la connexion des câbles.

Retrait d'une carte d'extension

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le bâti des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).
3. Dégagez la carte d'extension :
 - a. Ouvrez le loquet de carte d'extension.
 - b. Tenez la carte d'extension par les coins supérieurs, puis retirez-la du connecteur de carte d'extension.
4. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet.

 **REMARQUE :** l'installation d'une plaque de recouvrement sur les emplacements d'extension non utilisés est obligatoire afin de garantir la conformité de l'ordinateur à l'homologation FCC (Federal Communications Commission). Ces plaques empêchent la poussière et les impuretés de pénétrer dans l'ordinateur, dont elles facilitent également le refroidissement et la ventilation.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Capot de l'ordinateur

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait du capot](#)
- [Réinstallation du capot](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Retrait du capot

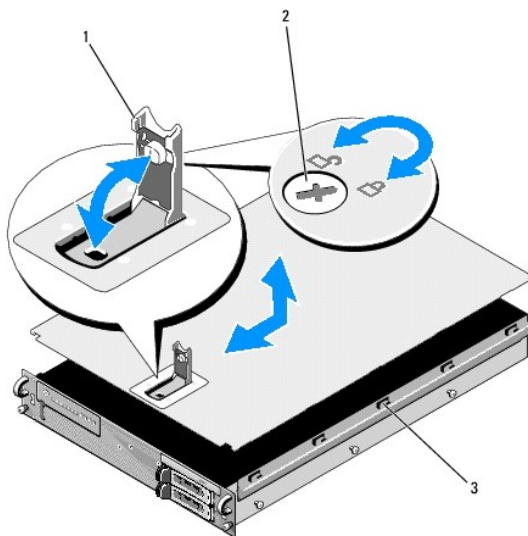
1. Mettez l'ordinateur et les périphériques connectés hors tension, puis débranchez l'ordinateur de la prise secteur et des périphériques.
2. Retirez le cadre avant, s'il est installé (voir [Retrait du cadre avant](#)).
3. Pour retirer le capot de l'ordinateur, tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Relevez le loquet situé sur la partie supérieure de l'ordinateur.

🔍 REMARQUE : le capot se décale légèrement vers l'arrière de l'ordinateur lorsque vous relevez le loquet.

5. Saisissez le capot de chaque côté, puis soulevez-le délicatement afin de le retirer du châssis.

Réinstallation du capot

1. Relevez le loquet situé sur le capot.
2. Placez le capot sur le dessus de l'ordinateur, puis décalez-le légèrement vers l'arrière pour le dégager des crochets en J du châssis, de sorte qu'il repose totalement à plat sur ce dernier.
3. Rabattez le loquet pour faire pivoter le capot en position fermée.
4. Tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le capot.
5. Réinstallez le cadre avant (voir [Réinstallation du cadre avant](#)).



1	Loquet	2	Verrou du loquet de dégagement
3	Crochets d'alignement en J		

[Retour à la table des matières](#)

Assemblage du panneau de commande

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait de l'assemblage du panneau de commande](#)
- [Réinstallation de l'assemblage du panneau de commande](#)

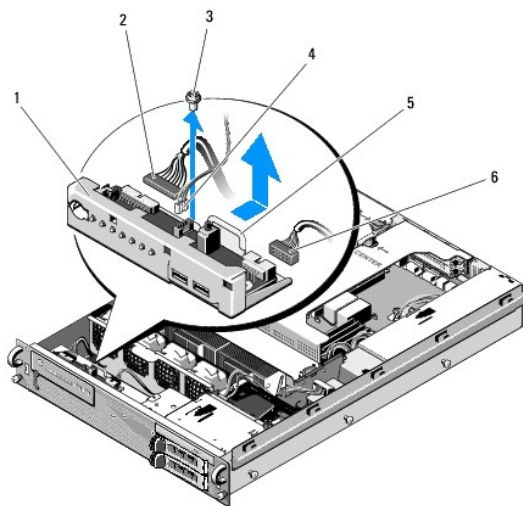
Retrait de l'assemblage du panneau de commande

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Déconnectez le câble du panneau de commande de la carte du panneau de commande.

➡ **AVIS :** afin d'éviter d'endommager le câble, tirez sur le connecteur, et non sur le câble, afin de débrancher le connecteur.

- a. Appuyez sur les pattes en plastique situées sur les côtés du connecteur du câble.
 - b. Retirez délicatement le connecteur de son support.
3. Déconnectez le câble du haut-parleur de la carte du panneau de commande.
 4. Déconnectez le câble des connecteurs USB de façade de la carte du panneau de commande.
 5. Retirez la vis qui fixe l'assemblage du panneau de commande au châssis de l'ordinateur.
 6. À l'aide de la patte/poignée métallique, tirez l'assemblage du panneau de commande vers l'arrière, puis sortez-le du châssis.



1	Assemblage du panneau de commande	2	Câble du panneau de commande
3	Vis de fixation de l'assemblage du panneau de commande	4	Câble du haut-parleur
5	Patte/poignée métallique	6	Câble des connecteurs USB de façade

Réinstallation de l'assemblage du panneau de commande

1. Placez l'assemblage du panneau de commande dans le châssis de l'ordinateur, poussez-le jusqu'à ce que les trous de vis soient alignés et que le bouton d'alimentation coïncide avec l'ouverture dans le panneau avant, puis remettez la vis de fixation en place.
2. Connectez le câble des connecteurs USB de façade à la carte du panneau de commande.
3. Connectez le câble du panneau de commande à la carte du panneau de commande.
4. Connectez le câble du haut-parleur à la carte du panneau de commande.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Ventilateurs

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait d'une paire de ventilateurs](#)
- [Réinstallation d'une paire de ventilateurs](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

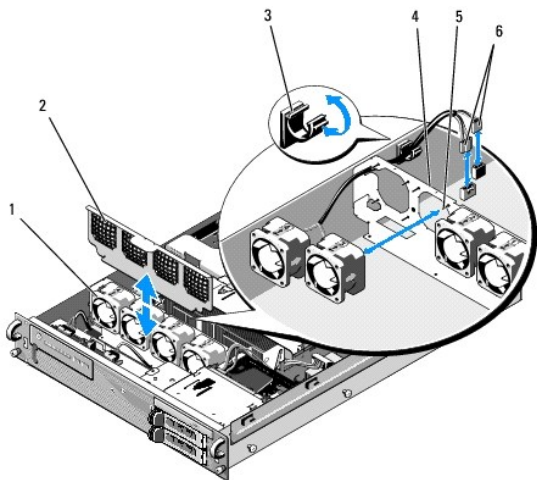
L'ordinateur est équipé de quatre ventilateurs. Les ventilateurs fonctionnent par paires et doivent être démontés comme tels : les ventilateurs 1 et 2 forment une paire, et les ventilateurs 3 et 4 en forment une autre.

Retrait d'une paire de ventilateurs

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Sortez le support de ventilateurs amovible du châssis, puis mettez-le de côté.

REMARQUE : les ventilateurs doivent être démontés par paire.

3. Tirez un ventilateur horizontalement vers la façade de l'ordinateur, en le faisant osciller légèrement de haut en bas afin de dégager les quatre coins des broches.
4. Sortez le deuxième ventilateur de la paire en appliquant la même méthode, afin de le retirer de ses broches de maintien.
5. Déconnectez les connecteurs des câbles des ventilateurs de la carte système, puis sortez la paire de ventilateurs du châssis.



1	Ventilateurs (4)	2	Support de ventilateurs (amovible)
3	Serre-câble	4	Support de ventilateurs (inamovible)
5	Broches de maintien de coin (4 par ventilateur)	6	Câbles des ventilateurs reliés à la carte système

Réinstallation d'une paire de ventilateurs

1. Placez chaque ventilateur de la paire sur ses quatre broches de maintien de coin.

 **REMARQUE :** assurez-vous que les numéros d'identification des ventilateurs sont placés vers le haut.

2. Passez la paire de câbles de ventilateurs par l'emplacement de coin adéquat, situé dans la partie supérieure du support de ventilateurs (inamovible), derrière les ventilateurs, puis reconnectez les connecteurs de câbles à la carte système.
3. Insérez le support de ventilateurs amovible dans son emplacement, devant la rangée de ventilateurs.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Recherche d'informations

Guide technique Dell Precision™ R5400

 **REMARQUE :** certaines fonctionnalités ou certains supports peuvent être disponibles en option et ne pas être fournis avec l'ordinateur. Certaines fonctionnalités ou certains supports ne sont disponibles que dans certains pays.

 **REMARQUE :** des informations supplémentaires peuvent être fournies avec l'ordinateur.

Document/Support/Étiquette	Contenu
Numéro de série / Code de service express Le numéro de série et le code de service express sont situés sur votre ordinateur.	- Utilisez le numéro de série pour identifier votre ordinateur lorsque vous accédez au site Web support.dell.com ou lorsque vous contactez le support technique. - Entrez le code de service express pour orienter votre appel lorsque vous contactez le support technique. REMARQUE : le numéro de série et le code de service express sont situés sur votre ordinateur.
Support Drivers and Utilities Le support <i>Drivers and Utilities</i> est un CD ou un DVD qui peut avoir été fourni avec votre ordinateur.	- Un programme de diagnostics pour votre ordinateur - Des pilotes pour votre ordinateur REMARQUE : des mises à jour de pilotes et de la documentation sont disponibles sur le site support.dell.com . - Le logiciel DSS (Desktop System Software) - Des fichiers Lisez-moi REMARQUE : des fichiers Lisez-moi peuvent être inclus sur votre support afin de fournir des informations sur les modifications techniques apportées en dernière minute à votre ordinateur ou des informations de référence destinées aux techniciens ou aux utilisateurs expérimentés.
Support Operating System Le support <i>Operating System</i> est un CD ou un DVD qui peut être fourni avec votre ordinateur.	Réinstallation de votre système d'exploitation
Documentation de sécurité, de réglementation, de garantie et de support Ces informations peuvent avoir été livrées avec votre ordinateur. Pour obtenir des informations supplémentaires sur la réglementation, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance .	- Informations sur la garantie - Termes et Conditions (États-Unis uniquement) - Consignes de sécurité - Informations sur les réglementations - Informations sur l'ergonomie - Contrat de licence utilisateur final
Guide technique Le <i>Guide technique</i> de votre ordinateur est disponible sur le site support.dell.com .	- Comment retirer et remplacer des pièces - Comment définir les paramètres de l'ordinateur - Comment dépanner et résoudre les problèmes
Guide technologique Dell Le <i>Guide technologique Dell</i> est disponible sur le site support.dell.com .	- Informations à propos de votre système d'exploitation - Utilisation et entretien des périphériques - Compréhension des technologies telles que le RAID, Internet, la technologie sans fil Bluetooth®, l'e-mail, la mise en réseau et bien d'autres.
Étiquette de licence Microsoft® Windows® Votre étiquette de licence Microsoft Windows se trouve sur votre ordinateur.	Fournir la clé de produit de votre système d'exploitation.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Disques durs

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Remplacement d'un disque dur](#)
- [Installation d'un second disque dur](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Votre ordinateur peut accueillir jusqu'à deux disques durs SATA de 3,5 pouces. Les câbles d'alimentation des disques durs sont connectés à la carte système via un bloc de câbles d'alimentation.

Les disques durs sont installés dans des supports de lecteur spécifiques qui s'encastrent dans les baies de disques durs.

Vous serez peut-être amené à utiliser des programmes autres que ceux fournis avec le système d'exploitation pour partitionner et formater les disques durs SATA.

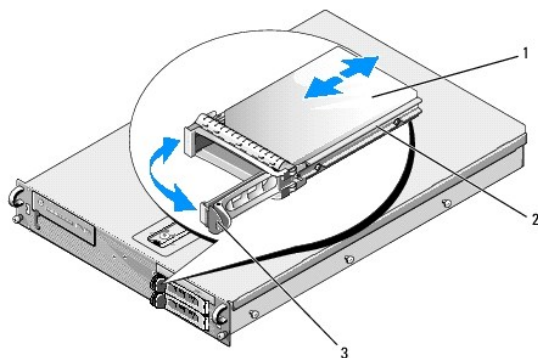
➡ AVIS : pendant le formatage du lecteur, vous ne devez pas éteindre ni redémarrer l'ordinateur. Cela risquerait d'endommager le lecteur.

Lorsque vous formatez un disque dur à haute capacité, prévoyez suffisamment de temps pour que le formatage s'exécute entièrement. De longs délais de formatage sont normaux pour ces lecteurs. Par exemple, le formatage d'un disque dur de 9 Go peut prendre jusqu'à deux heures et demie.

Remplacement d'un disque dur

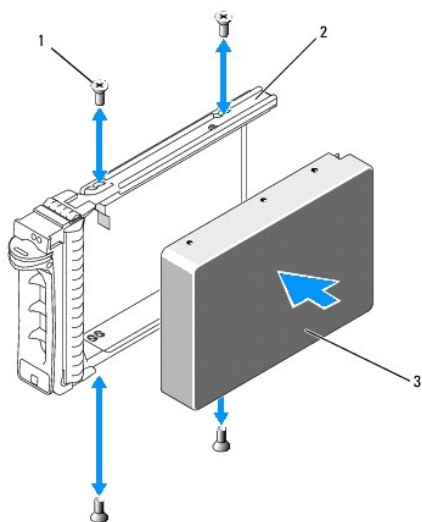
⚠ AVIS : les lecteurs de votre ordinateur ne sont pas enfichables à chaud. Veillez à bien éteindre l'ordinateur et à déconnecter le câble d'alimentation de la source d'alimentation en CA avant tout retrait de disque dur.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le support de disque dur de la baie de disque dur :
 - a. Appuyez sur le loquet de dégagement du cache du support de disque dur, puis faites-le tourner afin d'ouvrir le cache.
 - b. Tirez sur le cache afin d'extraire le support de la baie.



1	Disque dur	2	Support de disque
3	Loquet de dégagement		

3. Retirez les quatre vis situées sur les rails du support, puis retirez le disque dur.
4. Installez le disque dur de remplacement dans le support :
 - a. Insérez le disque dans le support en veillant à ce que les connecteurs du disque soient accessibles depuis l'arrière du support.
 - b. Faites coïncider les trous de vis du disque dur et ceux du support.
 - c. Fixez le disque dur sur le support à l'aide des quatre vis.



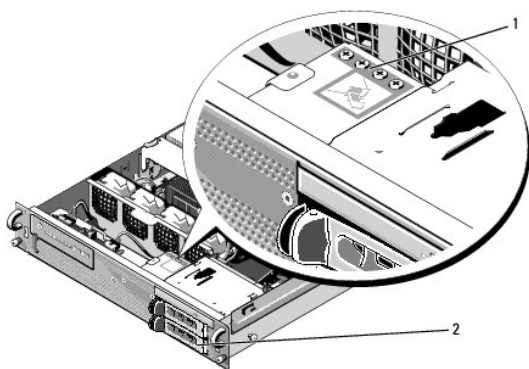
1	Vis (4)	2	Support de disque
3	Disque dur		

5. Insérez le support de disque dans la baie jusqu'à ce qu'il touche le fond de panier.
6. Refermez la poignée pour maintenir le disque dur en place.

Installation d'un second disque dur

REMARQUE : quatre vis permettant d'installer un disque dur dans le second support de disque sont rangées dans un emplacement du châssis prévu à cet effet, situé à côté du bâti des lecteurs. Pour vous aider, les instructions d'installation sont illustrées à l'intérieur du support de disque.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le support de disque dur inoccupé de la baie de disque dur :
 - a. Appuyez sur le loquet de dégagement du cache du support de disque dur, puis faites-le tourner afin d'ouvrir le cache.
 - b. Retirez le support de la baie.
3. Installez le nouveau disque dur dans le support :
 - a. Insérez le disque dans le support en veillant à ce que les connecteurs du disque soient accessibles depuis l'arrière du support.
 - b. Faites coïncider les trous de vis du disque dur et ceux du support.
 - c. Sortez les quatre vis de leur emplacement de rangement, situé sur le châssis, puis utilisez-les pour fixer le disque dans le support.



1	Vis destinées au second disque dur (4)	2	Second support de disque dur
---	--	---	------------------------------

4. Effectuez l'[étape 5](#) et l'[étape 6](#) de la section [Remplacement d'un disque dur](#).

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Obtention d'aide

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Obtention d'aide](#)
 - [Problèmes de commande](#)
 - [Informations sur les produits](#)
 - [Retour d'articles pour réparation ou avoir dans le cadre de la garantie](#)
 - [Avant d'appeler](#)
 - [Pour prendre contact avec Dell](#)
-

Obtention d'aide

 **PRÉCAUTION** : si vous devez retirer le capot de l'ordinateur, débranchez d'abord les câbles d'alimentation de l'ordinateur et du modem de leur prise. Suivez les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.

Pour tout problème lié à votre ordinateur, procédez comme suit pour diagnostiquer et résoudre le problème :

1. Reportez-vous à la section [Résolution des problèmes](#) pour obtenir des informations et connaître les procédures de résolution relatives au problème rencontré par votre ordinateur.
2. Reportez-vous à la section [Dell Diagnostics](#) pour connaître les procédures d'exécution de Dell Diagnostics.
3. Remplissez la [Liste de vérification des tests de diagnostic](#).
4. Utilisez la gamme complète de services en ligne de Dell disponibles sur le site de support technique Dell (support.dell.com) pour obtenir de l'aide sur les procédures d'installation et de dépannage. Reportez-vous à la section [Services en ligne](#) pour obtenir la liste exhaustive des services de support Dell en ligne.
5. Si les étapes précédentes ne vous ont pas permis de résoudre le problème, reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#).

 **REMARQUE** : appelez le support Dell depuis un téléphone situé à proximité de l'ordinateur affecté par le problème afin qu'un technicien puisse vous guider à travers la procédure de dépannage.

 **REMARQUE** : le système de code du service express de Dell peut ne pas être disponible dans certains pays.

Lorsque le système téléphonique automatisé de Dell vous le demande, entrez votre code de service express pour acheminer directement votre appel vers le personnel de support compétent. Si vous n'avez pas de code de service express, ouvrez le dossier des **Accessoires Dell**, double-cliquez sur l'icône **Code de service express** et suivez les instructions qui s'affichent.

Pour obtenir des instructions concernant l'utilisation du service de support Dell, voir [Support technique et service clientèle](#).

 **REMARQUE** : certains des services suivants ne sont pas disponibles partout en dehors des États-Unis. Contactez votre représentant Dell local pour plus d'informations sur leur disponibilité.

Support technique et service clientèle

Le service de support de Dell est à votre disposition pour répondre à vos questions sur le matériel Dell™. Notre équipe de support technique utilise des tests de diagnostic informatisés pour répondre plus rapidement et plus efficacement à vos questions.

Pour contacter le service de support Dell, reportez-vous à la section [Avant d'appeler](#), puis recherchez les informations de contact qui s'appliquent à votre région ou rendez-vous sur le site support.dell.com.

DellConnect™

Outil d'accès en ligne simple, DellConnect permet à un technicien de support technique Dell d'accéder à votre ordinateur via une connexion haut débit pour diagnostiquer et résoudre les problèmes sous votre supervision. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site support.dell.com et cliquez sur **DellConnect**.

Services en ligne

Pour en savoir plus sur les produits et services Dell, consultez les sites suivants :

www.dell.com

www.dell.com/ap (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

www.dell.com /jp (Japon uniquement)

www.euro.dell.com (Europe uniquement)

www.dell.com /la (pays d'Amérique latine et Caraïbes)

www.dell.ca (Canada uniquement)

Vous pouvez accéder au support Dell via les sites Web et adresses e-mail suivants :

- 1 Sites web de support technique Dell :

support.dell.com

support.jp.dell.com (Japon uniquement)

support.euro.dell.com (Europe uniquement)

- 1 Adresses e-mail du support technique Dell :

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

la-techsupport@dell.com (pays d'Amérique latine et Caraïbes uniquement)

apsupport@dell.com (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

- 1 Adresses e-mail des services de marketing et de vente de Dell :

apmarketing@dell.com (pays d'Asie et du Pacifique uniquement)

sales_canada@dell.com (Canada uniquement)

- 1 Protocole de transfert de fichiers (FTP) anonyme :

ftp.dell.com : connectez-vous en tapant anonymous (anonyme) comme nom d'utilisateur, puis indiquez votre adresse e-mail comme mot de passe

Service AutoTech

Le service de support automatisé de Dell, « AutoTech », fournit des réponses préenregistrées aux questions les plus fréquentes des clients de Dell concernant leurs ordinateurs de bureau et ordinateurs portables.

Lorsque vous appelez AutoTech, utilisez les touches de votre téléphone pour choisir les sujets qui correspondent à vos questions. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#).

Service automatisé d'état des commandes

Pour vérifier l'état de vos commandes de produits Dell, rendez-vous sur le site Web **support.dell.com** ou appelez le service d'état des commandes automatisé. Un message préenregistré vous invite à entrer les informations concernant votre commande afin de la localiser et de vous informer. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#).

Problèmes de commande

Si vous rencontrez un problème avec votre commande, comme des pièces manquantes ou non adaptées ou une facturation erronée, contactez le service clientèle de Dell. Ayez votre facture ou votre bordereau de marchandises à portée de main lorsque vous appelez. Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#).

Informations sur les produits

Pour des informations sur les autres produits disponibles auprès de Dell ou pour passer une commande, rendez-vous sur le site Web de Dell à l'adresse **www.dell.com**. Pour obtenir le numéro de téléphone à appeler à partir de votre région ou pour parler à un représentant du service des ventes, voir [Pour prendre contact avec Dell](#).

Retour d'articles pour réparation ou avoir dans le cadre de la garantie

Que ce soit pour réparation ou avoir, préparez tous les articles à retourner comme indiqué ci-après :

1. Appelez Dell pour obtenir un numéro d'autorisation de retour du matériel et écrivez-le lisiblement et bien en vue sur l'extérieur de la boîte.

Pour connaître le numéro de téléphone à appeler, reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#). Joignez une copie de la facture et une

lettre décrivant la raison du renvoi.

2. Joignez une copie de la liste de vérification des tests de diagnostic (voir [Liste de vérification des tests de diagnostic](#)), indiquant les tests effectués et tous les messages d'erreur mentionnés par Dell Diagnostics (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).
3. Joignez tous les accessoires qui accompagnent les articles retournés (câbles d'alimentation, disques de logiciels, guides, etc.) s'il s'agit d'un retour pour avoir.
4. Renvoyez l'équipement dans son emballage d'origine (ou équivalent).

Les frais d'expédition sont à votre charge. Vous devez aussi assurer les produits retournés et assumer les risques de pertes en cours d'expédition. Les envois en contre-remboursement ne sont pas acceptés.

Si un des éléments à retourner décrits ci-dessus manque, Dell refusera le retour à la réception et vous renverra les éléments.

Avant d'appeler

 **REMARQUE :** ayez à portée de main votre code de service express lorsque vous appelez. Le code permet au système d'assistance téléphonique automatisé de Dell de diriger votre appel plus efficacement. Vous devrez peut-être fournir votre numéro de série (situé à l'arrière ou sur le fond de votre ordinateur).

N'oubliez pas de remplir la liste de vérification des tests de diagnostic (voir [Liste de vérification des tests de diagnostic](#)). Si possible, mettez votre ordinateur sous tension avant de contacter Dell pour obtenir une assistance et appelez d'un téléphone situé à proximité de votre ordinateur. Il peut vous être demandé de taper certaines commandes au clavier, de fournir des informations détaillées sur le fonctionnement de l'ordinateur ou d'essayer d'autres méthodes de dépannage uniquement possibles sur ce dernier. Veillez à vous munir de la documentation de l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION :** avant d'effectuer toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, respectez les consignes de sécurité fournies avec l'ordinateur.

Liste de vérification des tests de diagnostic
Nom :
Date :
Adresse :
Numéro de téléphone :
Numéro de série (code à barres situé à l'arrière de l'ordinateur ou en dessous) :
Code de service express :
Numéro d'autorisation de retour de matériel (s'il vous a été fourni par le support technique de Dell) :
Système d'exploitation et version :
Périphériques :
Cartes d'extension :
Êtes-vous connecté à un réseau ? Oui Non
Réseau, version et carte réseau :
Programmes et versions :
Consultez la documentation de votre système d'exploitation pour déterminer le contenu des fichiers de démarrage de l'ordinateur. Si votre ordinateur est relié à une imprimante, imprimez tous ces fichiers. Sinon, notez leur contenu avant d'appeler Dell.
Message d'erreur, code sonore ou code de diagnostic :
Description du problème et procédures de dépannage effectuées :

Pour prendre contact avec Dell

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

 **REMARQUE :** si vous n'avez pas de connexion Internet active, vous pouvez trouver les informations de contact sur votre confirmation de commande, bordereau d'expédition, facture ou dans le catalogue de produits Dell.

Dell propose plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. Leur disponibilité variant d'un pays à l'autre, il est possible que certains services ne soient pas proposés dans votre région. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service à la clientèle :

1. Sélectionnez l'option appropriée dans le menu déroulant **Choisissez un pays** situé au bas de la page à l'adresse support.dell.com.
2. Cliquez sur **Contactez-nous** à gauche, puis sélectionnez le service ou le lien de support approprié.
3. Choisissez la méthode qui vous convient le mieux pour prendre contact avec Dell.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Mémoire système

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Consignes générales d'installation des barrettes de mémoire](#)
- [Configurations de mémoire entraînant une dégradation des performances](#)
- [Installation de barrettes de mémoire](#)
- [Retrait de barrettes de mémoire](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vous pouvez doter votre ordinateur d'un maximum de 32 Go de mémoire système. Les quatre emplacements mémoire se trouvent sur la carte système, sous le carénage de refroidissement, parallèlement à la baie du bloc d'alimentation. Vous pouvez vous procurer des kits de mise à niveau de mémoire auprès de Dell.

Consignes générales d'installation des barrettes de mémoire

Pour optimiser les performances de l'ordinateur, observez les consignes suivantes lorsque vous configurez la mémoire système.

- 1 Utilisez uniquement des barrettes FB-DIMM conformes. Ces dernières peuvent être à simple ou à double rangée de connexions. Les barrettes marquées 1R sont des barrettes à une seule rangée de connexions, tandis que la mention 2R identifie les barrettes à double rangée de connexions.
- 1 Vous devez installer au moins deux barrettes FB-DIMM identiques.
- 1 Les barrettes DIMM doivent être insérées en suivant l'ordre des numéros des emplacements (du moins élevé au plus élevé).
- 1 Les barrettes FB-DIMM doivent être installées par paires de capacité, vitesse et technologie identiques. Leur nombre total doit être de deux ou quatre. Pour optimiser les performances de l'ordinateur, ces quatre barrettes doivent être de capacité, vitesse et technologie identiques.

Configurations de mémoire entraînant une dégradation des performances

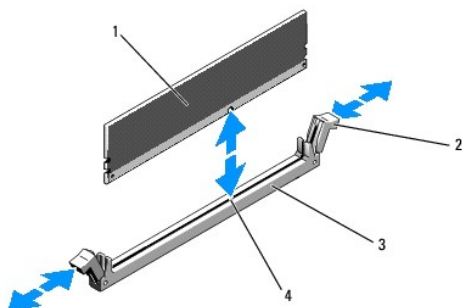
Une configuration de mémoire non conforme aux consignes ci-dessus peut entraîner une dégradation des performances de l'ordinateur. Ce dernier peut alors afficher un message d'erreur au démarrage pour indiquer que la configuration de la mémoire n'est pas optimale.

Installation de barrettes de mémoire

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le carénage de refroidissement de la mémoire (voir [Retrait du carénage de refroidissement](#)).
3. Repérez les emplacements pour barrettes de mémoire sur la carte système.

⚠ PRÉCAUTION : les barrettes DIMM restent chaudes un certain temps après la mise hors tension de l'ordinateur. Si vous devez les manipuler, attendez qu'elles refroidissent. Tenez-les par les bords en évitant de toucher leurs composants.

4. Appuyez sur les taquets d'éjection en les écartant de façon à pouvoir insérer le module de mémoire dans l'emplacement.



1	Barrette de mémoire	2	Loquets de l'emplacement pour barrette de mémoire (2)
3	Emplacement	4	Détrompeur

- Alignez le connecteur de bord de la barrette avec le détrompeur du connecteur, puis insérez la barrette dans l'emplacement.

 **REMARQUE** : le détrompeur permet de garantir que la barrette est insérée dans le bon sens.

- Appuyez sur la barrette de mémoire avec les pouces tout en relevant les loquets avec les index pour verrouiller la barrette de mémoire dans l'emplacement.

Si la barrette de mémoire est installée correctement, les loquets s'alignent avec ceux des autres emplacements contenant des barrettes de mémoire.

- Répétez la procédure décrite de l'[étape 3](#) à l'[étape 6](#) pour installer les barrettes restantes.

- Réinstallez le carénage de refroidissement de la mémoire (voir [Réinstallation du carénage de refroidissement](#)).

 **AVIS** : ne faites jamais fonctionner l'ordinateur si le carénage de refroidissement de la mémoire a été retiré. L'ordinateur pourrait surchauffer rapidement et s'arrêter, entraînant une perte de données.

- (Facultatif) Accédez au programme de configuration du système, puis vérifiez le paramètre **System Memory** (Mémoire système) sur l'écran principal du programme de configuration du système (voir le Guide technologique Dell pour des instructions sur l'accès et l'utilisation du programme de configuration du système).

La valeur indiquée doit déjà avoir été modifiée par l'ordinateur en fonction de la nouvelle barrette de mémoire.

- Si la valeur est incorrecte, il est possible qu'une ou plusieurs barrettes soient mal installées. Recommencez la procédure décrite de l'[étape 2](#) à l'[étape 9](#), en vérifiant que les barrettes de mémoire sont correctement insérées dans leur emplacement.

- Exécutez le test System Memory (Mémoire système) des diagnostics du système (voir [Dell Diagnostics](#)).

Retrait de barrettes de mémoire

 **PRÉCAUTION** : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

- Retirez le carénage de refroidissement de la mémoire (voir [Retrait du carénage de refroidissement](#)).

- Repérez les emplacements pour barrettes de mémoire sur la carte système.

 **PRÉCAUTION** : les barrettes DIMM restent chaudes un certain temps après la mise hors tension de l'ordinateur. Si vous devez les manipuler, attendez qu'elles refroidissent. Tenez-les par les bords en évitant de toucher leurs composants.

- Exercez une pression vers le bas puis vers l'extérieur sur les loquets situés de part et d'autre de l'emplacement, afin d'extraire la barrette de mémoire.

- Réinstallez le carénage de refroidissement de la mémoire (voir [Réinstallation du carénage de refroidissement](#)).

 **AVIS** : ne faites jamais fonctionner l'ordinateur si le carénage de refroidissement de la mémoire a été retiré. L'ordinateur pourrait surchauffer rapidement et s'arrêter, entraînant une perte de données.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Lecteur optique

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait du lecteur optique](#)
- [Installation du lecteur optique](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Un lecteur optique, installé dans un plateau qui coulisse dans le panneau avant, est connecté à la carte système via un câble de données SATA et un bloc de câbles d'alimentation.

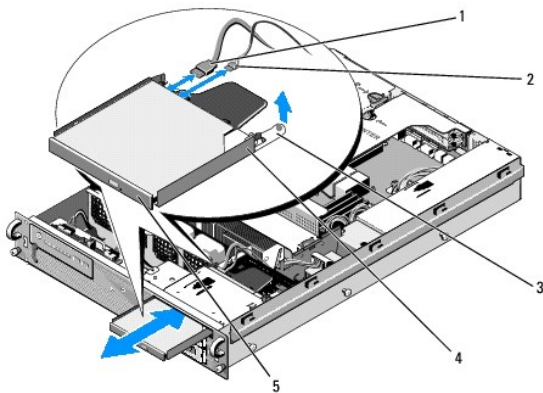
Retrait du lecteur optique

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Déconnectez le câble de données SATA du lecteur optique.

REMARQUE : retirez le câble de données SATA avant de retirer le câble d'alimentation. Cette opération permet de faciliter la prise en main du connecteur du câble d'alimentation et évite de soumettre le câble d'alimentation à de trop fortes contraintes.

AVIS : veillez à maintenir uniquement le connecteur du câble lorsque vous déconnectez le câble d'alimentation. En tirant sur le câble, vous l'endommagez.

3. Déconnectez le câble d'alimentation à l'arrière du lecteur.
4. Relevez la patte bleue de dégagement du plateau, puis sortez le plateau du lecteur par l'avant de l'ordinateur.



1	Câble de données SATA	2	Câble d'alimentation
3	Patte de dégagement du plateau	4	Plateau du lecteur optique
5	Lecteur optique		

Installation du lecteur optique

1. Insérez le plateau du lecteur dans la baie de lecteur par l'avant de l'ordinateur, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Reliez le câble de données SATA et le câble d'alimentation du disque optique aux connecteurs situés à l'arrière du disque.

[Retour à la table des matières](#)

Unité de distribution de l'alimentation

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait de l'unité de distribution de l'alimentation](#)
- [Réinstallation de l'unité de distribution de l'alimentation](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

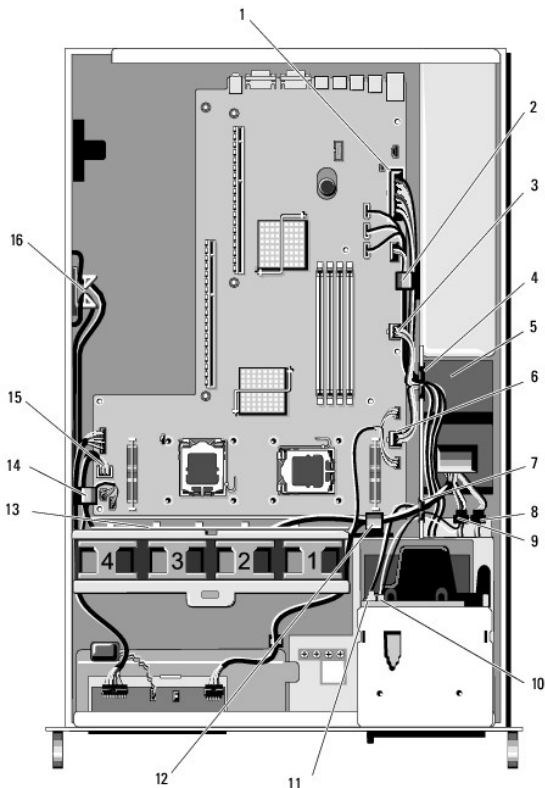
Retrait de l'unité de distribution de l'alimentation

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

➡ AVIS : pour débrancher le connecteur situé à l'arrière du lecteur optique, tirez sur le connecteur et non sur le câble d'alimentation.

2. Déconnectez le câble d'alimentation « P9 » situé à l'arrière du lecteur optique.
3. Déconnectez le ou les câbles d'alimentation des disques durs en « P8 » (disque dur supérieur) et « P7 » (disque dur inférieur en option).

🔧 REMARQUE : afin de retirer l'unité de distribution de l'alimentation, il est inutile de débrancher les connecteurs de câble d'alimentation qui sont enfilés à l'arrière des disques durs.



1	Connecteur d'alimentation P1	2	Serre-câble (câble d'alimentation P1)
3	Connecteur d'alimentation P2	4	Trappe de passage des câbles (câbles d'alimentation P1, P2 et P3)
5	Unité de distribution de l'alimentation	6	Connecteur d'alimentation P3

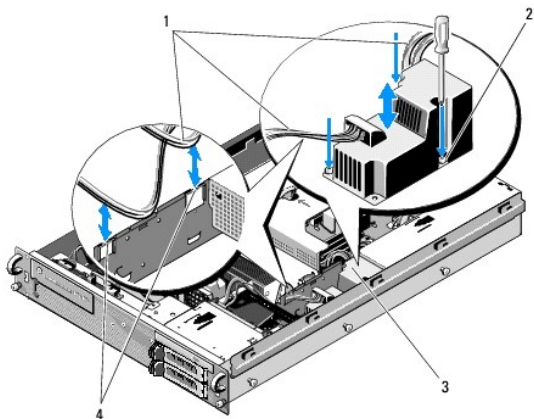
7	Trappe de passage des câbles (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)	8	Connecteur d'alimentation du disque dur (inférieur) (P7)
9	Connecteur d'alimentation du disque dur (supérieur) (P8)	10	Connecteur d'alimentation du disque optique (P9)
11	Câble de données SATA du lecteur optique	12	Serre-câble (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)
13	Goulotte de passage de câbles (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)	14	Serre-câble (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)
15	Connecteur d'alimentation P4	16	Goulotte de rangement des câbles d'alimentation P5 et P6 (lorsqu'ils ne sont pas utilisés)

- Déverrouillez le bloc d'alimentation, puis dégagez-le de la baie du bloc d'alimentation (voir [Retrait du bloc d'alimentation](#)).
- Retirez les deux bords des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)), en veillant à bien déconnecter les câbles d'alimentation « P5 » et « P6 » des éventuelles cartes d'extension installées dans les bords.

REMARQUE : si les câbles d'alimentation P5 et P6 ne sont connectés à aucune carte d'extension, assurez-vous de les sortir de leur goulotte de rangement, située à l'intérieur du châssis.

- Retirez l'entretoise centrale (voir [Retrait de l'entretoise centrale](#)).
- Retirez le carénage de refroidissement (voir [Retrait du carénage de refroidissement](#)).
- Déconnectez les câbles d'alimentation « P1 », « P2 », « P3 » et « P4 » de la carte système.
- Dévissez les trois vis imperdables fixant l'unité de distribution de l'alimentation au fond du châssis.
- Avant d'extraire l'unité de distribution de l'alimentation, dégagez les câbles d'alimentation des serre-câbles, des goulottes de passage de câbles et des trappes de passage de câbles du châssis afin de faciliter l'opération.

REMARQUE : chaque trappe est munie d'une fermeture rabattable.



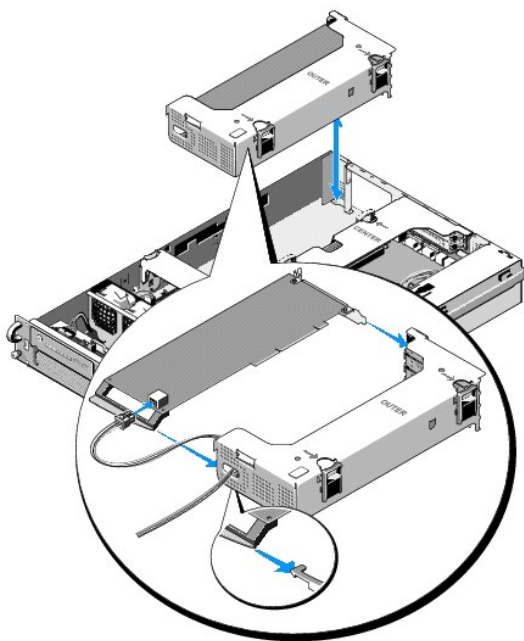
1	Câbles d'alimentation	2	Vis imperdables (3)
3	Unité de distribution de l'alimentation	4	Trappes de passage de câbles (2)

Réinstallation de l'unité de distribution de l'alimentation

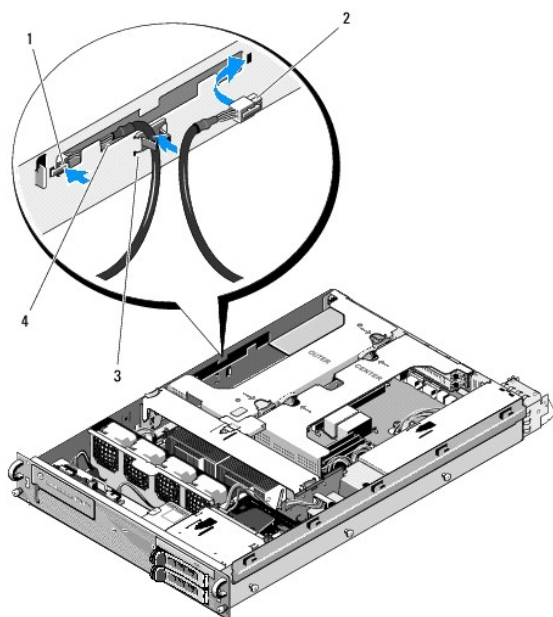
PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

- Placez l'unité de distribution de l'alimentation au fond du châssis, en faisant coïncider les trous de vis, puis serrez les trois vis imperdables.

2. Reconnectez le ou les câbles d'alimentation du ou des disques durs au connecteur d'alimentation P8 (disque dur installé dans la baie supérieure) et au connecteur P7 (disque dur installé en option dans la baie inférieure).
3. Reconnectez le câble d'alimentation P9 à l'arrière du lecteur optique.
4. Rangez les connecteurs P7 et P8, et leurs câbles respectifs, dans l'espace compris entre l'unité de distribution de l'alimentation et l'arrière des disques durs.
5. Repassez les câbles d'alimentation correspondant aux connecteurs P1, P2 et P3 dans la trappe de passage de câbles située à côté de l'unité de distribution de l'alimentation.
6. Insérez le câble d'alimentation correspondant au connecteur P1 dans le serre-câble situé à côté de la baie du bloc d'alimentation.
7. Repassez les câbles d'alimentation correspondant aux connecteurs P4, P5 et P6 dans les éléments ci-après :
 - ┆ trappe de passage de câbles restante ;
 - ┆ goulotte de passage de câbles située à côté des quatre ventilateurs, au fond du châssis ;
 - ┆ serre-câbles fixés au châssis de part et d'autre de la goulotte de passage de câbles.
8. Réinstallez le carénage de refroidissement (voir [Réinstallation du carénage de refroidissement](#)).
9. Reconnectez les câbles d'alimentation « P1 », « P2 », « P3 » et « P4 » à la carte système.
10. Passez les connecteurs P5 et P6, si nécessaire, dans les ouvertures de passage de câbles situées dans le bâti externe des cartes d'extensions, puis reconnectez les câbles aux éventuelles cartes d'extension.



REMARQUE : si les connecteurs P5 et P6 pour câbles d'alimentation ne sont pas utilisés, rangez-les dans la goulotte située sur le côté du châssis, en utilisant le guide de câblage afin de les écarter du bâti externe des cartes d'extension et de l'entretoise centrale.



1	Connecteur d'alimentation P5	2	Connecteur d'alimentation P6
3	Guide de câblage	4	Goulotte de rangement des câbles d'alimentation P5 et P6 (lorsqu'ils ne sont pas utilisés)

11. Réinstallez le bâti externe des cartes d'extension, puis le bâti central des cartes d'extension (voir [Réinstallation d'un bâti de cartes d'extension](#)).
12. Réinstallez l'entretoise centrale (voir [Réinstallation de l'entretoise centrale](#)).
13. Réinstallez le bloc d'alimentation (voir [Réinstallation du bloc d'alimentation](#)).

[Retour à la table des matières](#)

Processeurs

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait d'un processeur](#)
- [Installation d'un processeur](#)

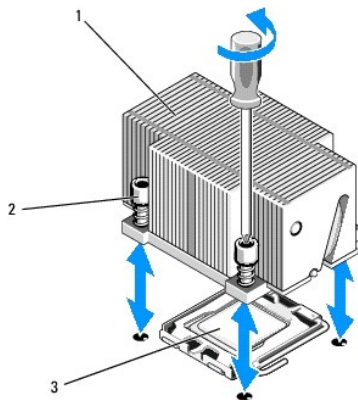
⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Votre ordinateur peut accueillir deux processeurs. Pour tirer parti des dernières avancées en matière de vitesse et de fonctionnalités, vous pouvez mettre le ou les processeurs existants à niveau. Chaque processeur et sa mémoire cache interne sont contenus dans une matrice LGA (Land Grid Array) installée sur un support ZIF, sur la carte système.

Retrait d'un processeur

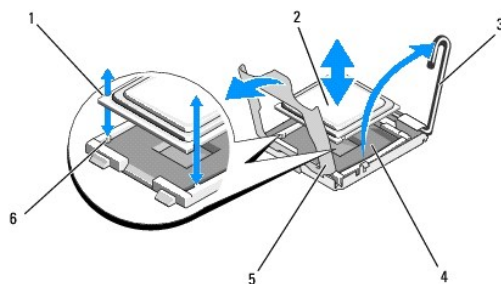
1. Avant de mettre l'ordinateur à niveau, téléchargez la toute dernière version du BIOS système, disponible sur le site support.dell.com.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

- ⚠ **AVIS :** lorsque vous retirez le dissipateur de chaleur, il est possible que le processeur y reste collé et sorte de son support. C'est pourquoi il est recommandé de retirer le dissipateur de chaleur quand le processeur est encore chaud.
- ⚠ **AVIS :** ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur si vous n'avez pas l'intention de retirer le processeur. Le dissipateur de chaleur est indispensable pour maintenir des conditions de température adéquates.



1	Dissipateur de chaleur	2	Vis de fixation (4)
3	Processeur		

3. Patientez 30 secondes jusqu'à ce que le dissipateur de chaleur et la pâte thermique aient refroidi suffisamment pour que le dissipateur de chaleur puisse être désolidarisé du processeur.
4. Si le dissipateur de chaleur ne se désolidarise pas facilement du processeur, faites-le délicatement tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, puis dans le sens inverse jusqu'à ce qu'il se décolle. Ne tirez pas sur le dissipateur de chaleur pour l'arracher du processeur.
5. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le dégager du processeur, puis mettez-le de côté.
6. Exercez une pression sur le levier d'éjection du support vers le bas puis vers l'extérieur afin de le dégager, puis relevez-le à 90 degrés jusqu'à ce que le processeur soit dégagé du support.
7. Relevez le cadre de protection pour dégager le processeur.



1	Encoches du processeur (2)	2	Processeur
3	Levier d'éjection du support	4	Support ZIF
5	Cadre de protection du processeur	6	Détrompeurs (2)

8. Sortez le processeur, puis laissez le levier relevé afin de pouvoir installer le nouveau processeur.

AVIS : veillez à ne pas tordre les broches du support ZIF lors du retrait du processeur. Vous risqueriez d'endommager définitivement la carte système.

Installation d'un processeur

1. Déballez le nouveau processeur.

2. Installez le processeur dans le support.

AVIS : la mise sous tension de l'ordinateur alors que le processeur est mal positionné peut endommager définitivement le processeur et la carte système. Lorsque vous insérez le processeur dans le support, prenez garde à ne pas tordre les broches de ce dernier.

- Si vous installez un second processeur sur un support qui n'a jamais servi, retirez la protection en plastique noir du cadre de protection du processeur.
- Si ce n'est pas déjà fait, relevez complètement le levier d'éjection du support.
- Une fois que vous avez aligné le processeur sur les détrompeurs du support ZIF, insérez-le délicatement dans le support.

AVIS : ne forcez pas lorsque vous mettez le processeur en place. S'il est positionné correctement, il s'insère dans le support très facilement.

- Rabattez le cadre de protection du processeur.
- Lorsque le processeur est entièrement inséré dans le connecteur, abaissez le levier d'éjection jusqu'à ce qu'il s'enclenche afin de verrouiller le processeur dans le connecteur.

3. Installez le dissipateur de chaleur.

REMARQUE : si aucun nouveau dissipateur de chaleur n'est fourni, utilisez celui que vous avez retiré à l'[étape 5](#).

- Si un nouveau dissipateur de chaleur vous a été fourni avec le kit du processeur, retirez le feuillet de protection de la couche de pâte thermique déjà appliquée sur le dessous du dissipateur.

Si le kit a été livré sans dissipateur de chaleur, procédez comme suit :

- À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, enlevez la pâte qui recouvre le dissipateur de chaleur retiré à l'[étape 5](#).
- Ouvrez le paquet de pâte thermique fourni avec le kit du processeur, puis appliquez-en une couche uniforme sur le dessus du processeur.
- Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.
- Serrez les vis de fixation sur le dissipateur de chaleur.

4. Remettez le capot de l'ordinateur en place (voir [Réinstallation du capot](#)), puis redémarrez l'ordinateur.

Lorsque l'ordinateur démarre, il détecte la présence du nouveau processeur et modifie automatiquement les informations du programme de configuration du système.

5. Appuyez sur la touche <F2> pour accéder au programme de configuration du système, puis vérifiez que les informations relatives au processeur correspondent à la configuration de l'ordinateur (voir le *Guide technologique Dell* pour des renseignements sur l'accès et l'utilisation du programme de configuration du système).

6. Exécutez les diagnostics du système pour vérifier que le nouveau processeur fonctionne correctement.

Voir [Dell Diagnostics](#) pour plus d'informations concernant l'exécution des diagnostics.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Bloc d'alimentation

Guide technique Dell Precision™ R5400

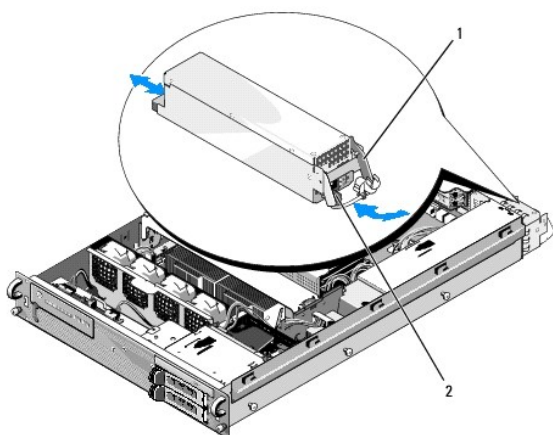
- [Retrait du bloc d'alimentation](#)
- [Réinstallation du bloc d'alimentation](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Votre ordinateur ne prend en charge que des blocs d'alimentation d'une puissance de sortie comprise entre 800 et 900 W.

Retrait du bloc d'alimentation

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Débranchez le câble d'alimentation du bloc d'alimentation, puis retirez-le de son support de fixation.
3. À l'arrière de l'ordinateur, poussez vers la droite la patte de verrouillage située à gauche du bloc d'alimentation, afin de la débloquent. Ensuite, actionnez la poignée vers le haut jusqu'à ce que le bloc d'alimentation se dégage du châssis.
4. Tirez le bloc d'alimentation vers l'arrière afin de l'extraire du châssis.



1	Poignée du bloc d'alimentation	2	Patte de verrouillage
---	--------------------------------	---	-----------------------

Réinstallation du bloc d'alimentation

1. Après avoir ouvert la poignée du bloc d'alimentation, insérez le nouveau bloc d'alimentation dans le châssis.
2. Abaissez la poignée jusqu'à ce qu'elle soit au même niveau que la façade du bloc d'alimentation et que la patte de verrouillage se mette en place.

REMARQUE : après avoir installé un nouveau bloc d'alimentation, patientez quelques secondes afin que l'ordinateur le reconnaisse et détermine s'il fonctionne correctement. Le voyant du bloc d'alimentation s'allume en vert si le bloc d'alimentation fonctionne correctement.

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Carte hôte d'accès à distance (en option)

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Installation de la carte hôte](#)
- [Retrait d'une carte hôte](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

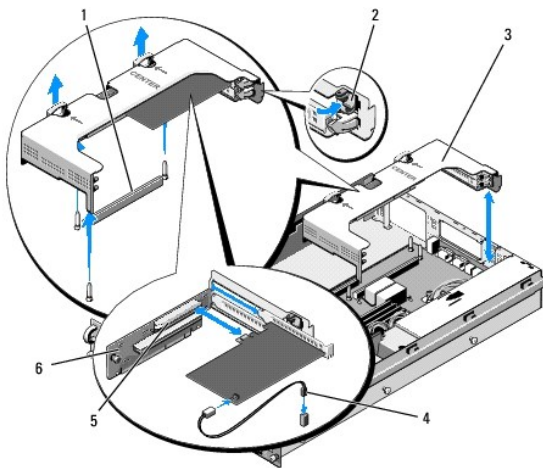
Cette section traite de la procédure d'installation et/ou de retrait et de réinstallation de la carte hôte, ainsi que de connexion du câble bifilaire nécessaire à la solution d'accès à distance Dell de votre ordinateur. Pour des instructions relatives à la configuration de la carte hôte et du portail d'accès à distance, qui forment l'intégralité de la solution d'accès à distance, consultez le guide *Configuration de la solution d'accès à distance* qui accompagne la carte hôte.

Installation de la carte hôte

REMARQUE : installez la carte hôte dans le bâti *central* des cartes d'extension uniquement.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Déballez la carte d'extension, puis préparez-la en vue de son installation.

Pour obtenir des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.
3. Retirez le bâti central des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).
4. Ouvrez le loquet de carte d'extension, puis retirez la plaque de recouvrement.
5. Installez la carte hôte :
 - a. Positionnez la carte d'extension en alignant le connecteur situé sur le bord de la carte sur le connecteur correspondant de la carte de montage.
 - b. Insérez fermement le connecteur situé sur le bord de la carte dans le connecteur de la carte de montage, jusqu'à ce que la carte soit en place.
 - c. Lorsque la carte est insérée dans le connecteur, fermez le loquet de carte d'extension.



1	Connecteur de la carte de montage sur la carte système	2	Loquet de carte d'extension
3	Bâti central des cartes d'extension	4	Câble bifilaire
5	Connecteur de carte d'extension sur la carte de montage	6	Carte de montage

6. Connectez le câble bifilaire (inclus dans le kit de la carte hôte) à la carte et à la carte système.
7. Reconnectez tous les câbles des cartes d'extension déjà installées.

Consultez la documentation fournie avec la carte pour obtenir des informations sur la connexion des câbles.

Retrait d'une carte hôte

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le bâti central des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).

 **REMARQUE :** veuillez à bien déconnecter le câble bifilaire de la carte système.

3. Dégagez la carte d'extension :
 - a. Ouvrez le loquet de carte d'extension.
 - b. Tenez la carte d'extension par les coins supérieurs, puis retirez-la du connecteur de carte d'extension.
4. Si vous retirez définitivement la carte, installez une plaque de recouvrement métallique sur l'emplacement non utilisé, puis refermez le loquet.

 **REMARQUE :** l'installation d'une plaque de recouvrement sur les emplacements d'extension non utilisés est obligatoire afin de garantir la conformité de l'ordinateur à l'homologation FCC (Federal Communications Commission). Ces plaques empêchent la poussière et les impuretés de pénétrer dans l'ordinateur, dont elles facilitent également le refroidissement et la ventilation.

[Retour à la table des matières](#)

Carte de montage des cartes d'extension

Guide technique Dell Precision™ R5400

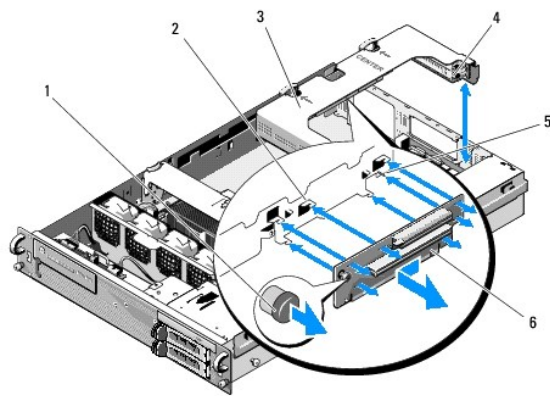
- [Retrait de la carte de montage centrale](#)
- [Réinstallation de la carte de montage centrale](#)

PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

REMARQUE : la carte de montage ne peut être remplacée que sur le bâti central des cartes d'extension, et non sur le bâti externe.

Retrait de la carte de montage centrale

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le bâti central des cartes d'extension de l'ordinateur (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).
3. Retirez toutes les cartes d'extension de la carte de montage des cartes d'extension (voir [Retrait d'une carte d'extension](#)).
4. Mettez le bouton poussoir bleu de dégagement situé sur la carte de montage en position déclenchée, puis tirez horizontalement sur la carte en l'éloignant de la partie du bâti comportant les loquets de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte de montage soit dégagée des cinq crochets de guidage.



1	Bouton poussoir de dégagement	2	Crochets de guidage (5)
3	Bâti central des cartes d'extension	4	Partie du bâti comportant les loquets de carte d'extension
5	Broche de guidage	6	Carte de montage

Réinstallation de la carte de montage centrale

1. Tout en maintenant la carte de montage par le bouton de dégagement, positionnez la carte de telle sorte que la broche de guidage coïncide avec le trou situé sur la carte.
2. Le bouton de dégagement en position déclenchée, amenez la carte vers les loquets de carte d'extension jusqu'à ce que les crochets de guidages et le bouton de dégagement s'enclenchent.
3. Réinstallez toute carte d'extension retirée à l'[étape 3](#) de la section [Retrait de la carte de montage centrale](#).

[Retour à la table des matières](#)

Carénage de refroidissement

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait du carénage de refroidissement](#)
- [Réinstallation du carénage de refroidissement](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

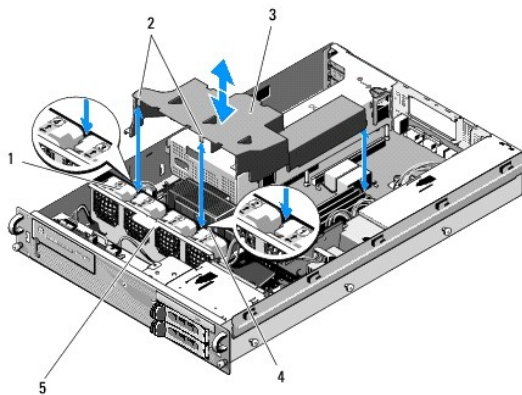
⚠ PRÉCAUTION : les barrettes DIMM restent chaudes un certain temps après la mise hors tension de l'ordinateur. Si vous devez les manipuler, attendez qu'elles refroidissent.

⚠ AVIS : ne faites jamais fonctionner l'ordinateur si le carénage de refroidissement de la mémoire a été retiré. L'ordinateur pourrait surchauffer rapidement et s'arrêter, entraînant une perte de données.

Le carénage de refroidissement produit un flux d'air qu'il dirige sur les barrettes de mémoire de l'ordinateur.

Retrait du carénage de refroidissement

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez l'entretoise centrale (voir [Retrait de l'entretoise centrale](#)).
3. Retirez le bâti central des cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)).
4. Soulevez le carénage pour le retirer du châssis.



1 Ventilateurs (4)	2 Crochets du carénage (2)
3 Carénage de refroidissement	4 Support de ventilateurs (inamovible)
5 Support de ventilateurs (amovible)	

Réinstallation du carénage de refroidissement

1. Alignez le carénage au-dessus de l'ordinateur de telle sorte que, une fois celui-ci installé, les crochets seront positionnés sur le support de ventilateurs.

REMARQUE : les ventilateurs sont numérotés 1, 2, 3 et 4.

2. Installez le carénage dans l'ordinateur, en positionnant un crochet entre les ventilateurs 1 et 2, et l'autre crochet entre les ventilateurs 3 et 4.

[Retour à la table des matières](#)

Haut-parleur

Guide technique Dell Precision™ R5400

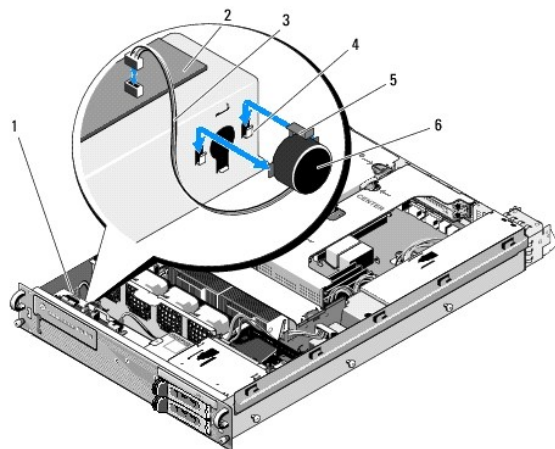
- [Retrait du haut-parleur](#)
- [Réinstallation du haut-parleur](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Retrait du haut-parleur

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Déconnectez le câble du haut-parleur de la carte du panneau de commande.

⚠ AVIS : tirez sur le connecteur pour déconnecter le câble. Ne tirez pas sur le câble pour débrancher le connecteur. Vous risqueriez d'endommager le câble.



1	Câble du panneau de commande	2	Carte du panneau de commande
3	Câble du haut-parleur	4	Supports de maintien (2)
5	Patte de dégagement du haut-parleur	6	Haut-parleur

3. Pour accéder au haut-parleur, déconnectez le câble du panneau de commande de la carte du panneau de commande.
4. Appuyez de nouveau sur la patte de dégagement du haut-parleur afin de dégager le haut-parleur vers le haut du châssis.

Réinstallation du haut-parleur

1. Faites descendre le haut-parleur dans les supports de maintien jusqu'à ce que la patte de dégagement s'enclenche.
2. Connectez le câble du haut-parleur à la carte du panneau de commande.
3. Connectez le câble du panneau de commande à la carte du panneau de commande.

Carte système

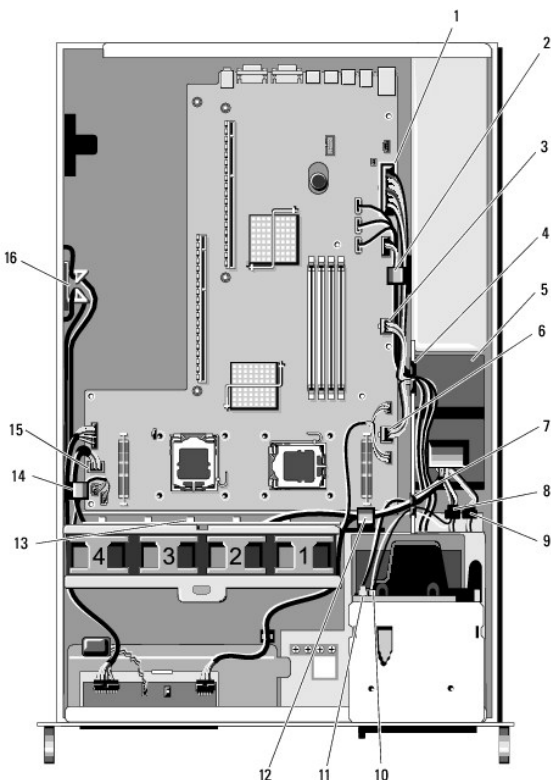
Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Retrait de la carte système](#)
- [Installation de la carte système](#)

⚠ PRÉCAUTION : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Retrait de la carte système

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le câble d'alimentation du bloc d'alimentation, à l'arrière de l'ordinateur.
3. Retirez les deux bâtis de cartes d'extension (voir [Retrait d'un bâti de cartes d'extension](#)), en veillant à bien déconnecter les câbles d'alimentation « P5 » et « P6 » des éventuelles cartes d'extension installées dans les bâtis.
4. Retirez l'entretoise centrale (voir [Retrait de l'entretoise centrale](#)).
5. Retirez le carénage de refroidissement (voir [Retrait du carénage de refroidissement](#)).
6. Déconnectez les câbles d'alimentation « P1 », « P2 », « P3 » et « P4 » de la carte système.



1	Connecteur d'alimentation P1	2	Serre-câble (câble d'alimentation P1)
3	Connecteur d'alimentation P2	4	Trappe de passage des câbles (câbles d'alimentation P1, P2 et P3)
5	Unité de distribution de	6	Connecteur d'alimentation P3

	l'alimentation		
7	Trappe de passage des câbles (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)	8	Connecteur d'alimentation du disque dur (supérieur) (P8)
9	Connecteur d'alimentation du disque dur (inférieur) (P7)	10	Connecteur d'alimentation du disque optique (P9)
11	Connecteur de câble de données SATA	12	Serre-câble (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)
13	Canal de passage de câbles (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)	14	Serre-câble (câbles d'alimentation P4, P5 et P6)
15	Connecteur d'alimentation P4	16	Goulotte de rangement des câbles d'alimentation P5 et P6

⚠ PRÉCAUTION : les barrettes DIMM restent chaudes un certain temps après la mise hors tension de l'ordinateur. Si vous devez les manipuler, attendez qu'elles refroidissent. Tenez-les par les bords en évitant de toucher leurs composants.

7. Retirez toutes les barrettes de mémoire (voir [Retrait de barrettes de mémoire](#)).

REMARQUE : lorsque vous retirez les barrettes de mémoire, notez leur emplacement afin de pouvoir les réinstaller correctement.

8. Retirez le ou les dissipateurs de chaleur ainsi que le ou les processeurs (voir [Retrait d'un processeur](#)).

9. Déconnectez le câble du panneau de commande de la carte système.

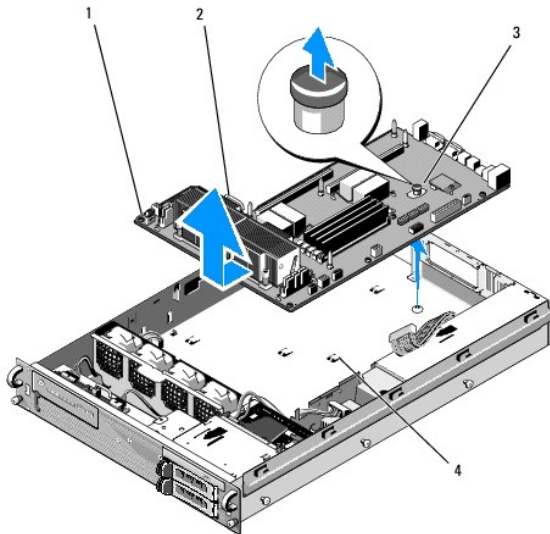
10. Débranchez les quatre connecteurs des ventilateurs de la carte système.

11. Débranchez le connecteur du câble USB de façade de la carte système.

12. Débranchez les connecteurs des câbles de données SATA_0, SATA_1 et SATA_2 de la carte système.

13. Retirez la carte système :

- Tirez le bouton de dégagement de la carte système vers le haut.
- Tout en tirant le bouton de dégagement vers le haut, utilisez la patte/poignée métallique afin de déplacer la carte système vers la façade du châssis.
- Relevez la carte système à un angle de 45 degrés en l'écartant de la baie du bloc d'alimentation, puis retirez-la du châssis.



1	Carte système	2	Patte/poignée métallique
3	Bouton de dégagement	4	Languettes de fixation

Installation de la carte système

 **PRÉCAUTION** : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de l'ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Tout en maintenant la carte système par le bouton bleu de dégagement et par la patte/poignée métallique, installez la carte système dans le châssis en la présentant à un angle de 45 degrés puis en l'insérant vers la baie du bloc d'alimentation jusqu'à ce qu'elle soit bien à plat au fond du châssis.
2. Assurez-vous que les neuf pattes de fixation de la carte système sont bien positionnées dans les emplacements correspondants du fond du châssis.
3. Déplacez la carte système vers l'arrière du châssis jusqu'à ce que le poussoir du bouton de dégagement s'enclenche.
4. Réinstallez le ou les dissipateurs de chaleur ainsi que le ou les processeurs (voir [Installation d'un processeur](#)).
5. Réinstallez toutes les barrettes de mémoire (voir [Installation de barrettes de mémoire](#)).
6. Reconnectez le câble du panneau de commande à la carte système.
7. Rebranchez les quatre connecteurs des ventilateurs sur la carte système.
8. Rebranchez le connecteur du câble USB de façade à la carte système.
9. Rebranchez les connecteurs des câbles de données SATA_0, SATA_1 et SATA_2 à la carte système.
10. Reconnectez les câbles d'alimentation « P1 », « P2 », « P3 » et « P4 » à la carte système.
11. Réinstallez le carénage de refroidissement (voir [Réinstallation du carénage de refroidissement](#)).
12. Réinstallez les bâtis des cartes d'extension (voir [Réinstallation d'un bâti de cartes d'extension](#)).
13. Réinstallez l'entretoise centrale (voir [Réinstallation de l'entretoise centrale](#)).
14. Réinstallez le capot de l'ordinateur (reportez-vous à la section [Réinstallation du capot](#)).

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Guide technique Dell Precision™ R5400



REMARQUE : une REMARQUE fournit des informations importantes qui vous aident à mieux utiliser votre ordinateur.



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



PRÉCAUTION : une PRÉCAUTION vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

Si vous avez acheté un ordinateur Dell™ série n, aucune des références faites dans ce document aux systèmes d'exploitation Microsoft® Windows® n'est applicable.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2008 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.

Les marques de commerce mentionnées dans ce texte (*Dell*, le logo *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *DellConnect*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Dell OpenManage* et le logo *YOURS IS HERE*) sont détenues par Dell Inc. *Bluetooth* est une marque déposée détenue par Bluetooth SIG Inc., exploitée sous licence par Dell. *Microsoft*, *Windows*, et *Windows Vista*, ainsi que le logo du bouton *Démarrer de Windows* sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou à leurs produits. Dell Inc. décline tout intérêt dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.

Juin 2008 Rév. A00

[Retour à la table des matières](#)

[Retour à la table des matières](#)

Dépannage

Guide technique Dell Precision™ R5400

- [Outils](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Résolution des problèmes](#)
- [Service Dell Technical Update](#)

 **PRÉCAUTION** : seuls les techniciens de maintenance qualifiés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants de l'ordinateur. Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRÉCAUTION** : débranchez toujours votre ordinateur de la prise secteur avant d'ouvrir le capot.

Outils

Voyants d'alimentation

Le voyant d'alimentation à l'avant de l'ordinateur s'allume et clignote ou reste allumé, selon l'état :

- 1 Si le voyant d'alimentation est vert et que l'ordinateur ne répond pas, reportez-vous à la section [Voyants de diagnostic](#).
- 1 Si le voyant clignote en vert, l'ordinateur est en mode Veille. Appuyez sur une touche du clavier, déplacez la souris ou appuyez sur le bouton d'alimentation pour revenir au fonctionnement normal.
- 1 Si le voyant d'alimentation est éteint, l'ordinateur est éteint ou n'est pas alimenté.
 - o Rebranchez correctement le câble d'alimentation dans le connecteur situé à l'arrière de l'ordinateur et dans la prise électrique.
 - o Si l'ordinateur est branché sur une barrette d'alimentation, vérifiez que celle-ci est branchée sur une prise électrique et qu'elle est allumée.
 - o Retirez temporairement les périphériques de protection contre les surtensions, les barrettes d'alimentation et les rallonges pour vérifier que la mise sous tension de l'ordinateur s'effectue correctement.
 - o Vérifiez que la prise secteur fonctionne en la testant avec un autre appareil, comme une lampe.
 - o Vérifiez que le câble d'alimentation principal et le câble du panneau avant sont fermement connectés à la carte système (voir [Carte système](#)).
- 1 Si le voyant d'alimentation est orange fixe, il se peut qu'un périphérique présente un dysfonctionnement ou soit mal installé.
 - o Retirez puis réinstallez les barrettes de mémoire (voir [Mémoire système](#)).
 - o Retirez puis réinstallez toutes les cartes (voir [Cartes d'extension](#)).
- 1 Éliminez les interférences. Les interférences peuvent être dues à divers facteurs :
 - o Rallonges pour le cordon d'alimentation, le câble du clavier et celui de la souris
 - o Trop de périphériques raccordés à une même barrette d'alimentation
 - o Plusieurs barrettes d'alimentation raccordées à la même prise secteur

Voyants de diagnostic

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Afin de vous aider à résoudre certains problèmes, votre ordinateur est équipé de quatre voyants numérotés 1, 2, 3 et 4, situés en façade. Lorsque l'ordinateur démarre normalement, les voyants clignotent puis s'éteignent. En cas de problème, utilisez la séquence des voyants pour identifier son origine.

 **REMARQUE** : quand l'ordinateur a terminé l'autotest de démarrage (POST), les quatre voyants s'éteignent avant le démarrage du système d'exploitation.

Codes des voyants de diagnostic pendant l'autotest de démarrage (POST)

Couleurs des voyants	Description du problème	Solution proposée
----------------------	-------------------------	-------------------

①②③④	L'ordinateur est éteint ou un incident s'est produit avant le chargement du BIOS.	Raccordez l'ordinateur à une prise électrique qui fonctionne et appuyez sur le bouton d'alimentation.
①②③④	Échec éventuel du BIOS ; l'ordinateur est en mode Récupération.	1 Exécutez l'utilitaire de sauvegarde du BIOS, attendez la fin de la procédure de récupération, puis redémarrez l'ordinateur. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne possible du processeur.	1 Réinstallez le processeur (voir Processeurs). 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Les barrettes de mémoire sont détectées, mais une défaillance de mémoire est survenue.	1 Si plusieurs barrettes de mémoire sont installées, retirez-les (voir Mémoire système), réinstallez-en une, puis redémarrez l'ordinateur. Si l'ordinateur démarre normalement, recommencez la même procédure en installant une barrette supplémentaire à chaque fois, et poursuivez jusqu'à ce que la barrette défectueuse soit identifiée ou, en l'absence d'erreur, jusqu'à ce que toutes les barrettes soient réinstallées. 1 Dans la mesure du possible, installez des barrettes de même type (voir Mémoire système). 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne possible de la carte graphique.	1 Réinsérez les cartes graphiques installées dans leur logement (voir Cartes d'extension). 1 Le cas échéant, installez une carte graphique fiable dans votre ordinateur. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne possible du disque dur.	1 Reconnectez correctement tous les câbles d'alimentation et les câbles de données, puis redémarrez l'ordinateur. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne possible de l'USB.	1 Réinstallez tous les périphériques USB, vérifiez les connexions des câbles et redémarrez l'ordinateur. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Aucune barrette de mémoire n'a été détectée.	1 Si plusieurs barrettes de mémoire sont installées, retirez-les (voir Mémoire système), réinstallez-en une, puis redémarrez l'ordinateur. Si l'ordinateur démarre normalement, recommencez la même procédure en installant une barrette supplémentaire à chaque fois, et poursuivez jusqu'à ce que toutes les barrettes soient réinstallées. 1 Dans la mesure du possible, installez des barrettes de même type (voir Mémoire système). 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne de la carte système.	1 Contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Les barrettes de mémoire sont détectées, mais une erreur de configuration de mémoire ou de compatibilité est survenue.	1 Vérifiez si des contraintes particulières doivent être respectées en ce qui concerne l'installation des barrettes dans les logements (voir Mémoire système). 1 Vérifiez que la mémoire utilisée est prise en charge par l'ordinateur (voir Mémoire système). 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne d'une ressource de la carte système ou d'un élément matériel.	1 Consultez le <i>Guide d'installation et de référence rapide</i> de votre ordinateur afin d'obtenir des instructions sur la restauration du système d'exploitation. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Panne possible d'une carte d'extension.	1. Déterminez s'il existe un conflit, en retirant une carte d'extension (autre qu'une carte graphique), puis en redémarrant l'ordinateur (voir Cartes d'extension). 2. Si le problème persiste, réinstallez la carte retirée, enlevez une autre carte, puis redémarrez l'ordinateur. 3. Recommencez cette procédure pour chaque carte installée. Si l'ordinateur démarre normalement, dépannez la dernière carte retirée de l'ordinateur afin de résoudre les conflits de ressources (Consultez le <i>Guide d'installation et de référence rapide</i> de votre ordinateur afin d'obtenir des instructions sur la restauration du système d'exploitation). 4. Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
①②③④	Autre panne possible.	1 Vérifiez que les câbles reliant la carte système à tous les disques durs et lecteurs de CD/DVD sont correctement connectés (voir Carte système). 1 En cas de message d'erreur à l'écran signalant un problème de périphérique (comme un disque dur), vérifiez ce périphérique pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. 1 Si le système d'exploitation tente de démarrer à partir d'un périphérique (comme un lecteur de CD/DVD), vérifiez le programme de configuration du système (voir le <i>Guide technologique Dell</i>) afin de vous assurer que la séquence d'amorçage des périphériques installés sur votre ordinateur est correcte. 1 Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).

Codes sonores

Votre ordinateur peut émettre une série de bips lors du démarrage si le moniteur ne peut pas afficher les erreurs ou les problèmes éventuels. Par exemple, l'un des signaux sonores possibles, constitué de trois bips brefs répétitifs, indique que l'ordinateur a peut-être rencontré une panne de la carte système.

Si votre ordinateur émet une série de bips lors du démarrage :

1. Notez le code sonore.
2. Exécutez Dell Diagnostics pour identifier la cause du problème (voir [Dell Diagnostics](#)).

Code	Cause
2 courts, 1 long	Erreur de somme de contrôle de BIOS
1 long, 3 courts, 2 courts	Erreur de mémoire
1 court	Touche F12 enfoncée

Code (bips brefs répétitifs)	Description	Solution proposée
1	Échec de la somme de contrôle du BIOS. Défaillance possible de la carte système.	Contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
2	Aucune barrette de mémoire n'a été détectée.	- Si plusieurs barrettes de mémoire sont installées, retirez-les (voir Mémoire système), réinstallez-en une, puis redémarrez l'ordinateur. Si l'ordinateur démarre normalement, recommencez la même procédure en installant une barrette supplémentaire à chaque fois, et poursuivez jusqu'à ce que la barrette défectueuse soit identifiée ou, en l'absence d'erreur, jusqu'à ce que toutes les barrettes soient réinstallées. - Dans la mesure du possible, installez des barrettes de même type (voir Mémoire système). - Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
3	Défaillance possible de la carte système.	Contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
4	Échec de lecture/écriture en mémoire.	- Vérifiez si des contraintes particulières doivent être respectées en ce qui concerne l'installation des barrettes dans les logements (voir Mémoire système). - Vérifiez que la mémoire utilisée est prise en charge par l'ordinateur (voir Mémoire système). - Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
5	Défaillance de l'horloge temps réel. Défaillance possible de la pile ou de la carte système.	- Remplacez la pile (voir Remplacement de la pile). - Si le problème persiste, contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).
6	Échec du test du BIOS vidéo.	Contactez Dell (voir Pour prendre contact avec Dell).

Messages système

 **REMARQUE :** si le message affiché par l'ordinateur ne figure pas dans la liste suivante, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation ou du programme qui était en cours d'exécution lorsque l'incident s'est produit.

Alert! Previous attempts at booting this computer have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alerte ! Les tentatives précédentes de démarrage de cet ordinateur ont échoué au point de contrôle [nnnn]. Pour résoudre ce problème, notez ce point de contrôle et contactez le support technique Dell). — L'ordinateur n'a pas réussi la procédure d'amorçage trois fois de suite à cause de la même erreur (voir [Pour prendre contact avec Dell](#) pour obtenir de l'aide).

CMOS checksum error (Erreur de somme de contrôle CMOS) — Carte mère ou pile d'horloge temps réel faible. Remplacez la pile (voir [Remplacement de la pile](#) ou voir [Pour prendre contact avec Dell](#) pour obtenir de l'aide).

CPU fan failure (Défaillance du ventilateur du processeur) — Défaillance du ventilateur du processeur. Remplacez le ventilateur du processeur (voir [Processeurs](#)).

Hard-disk read failure (Échec de lecture de disque dur) — Panne possible du disque dur lors du test d'amorçage (voir [Pour prendre contact avec Dell](#) pour obtenir de l'aide).

Keyboard failure (Défaillance du clavier) — Défaillance du clavier ou câble du clavier mal branché (voir [Problèmes de clavier](#)).

No boot device available (Aucun périphérique disponible) — L'ordinateur ne peut pas détecter de périphérique ou de partition d'amorçage.

- o Si le disque dur est le périphérique d'amorçage, assurez-vous que les câbles sont branchés et que le disque est installé et partitionné comme

- périphérique d'amorçage.
- Accédez au programme de configuration du système, puis vérifiez que la séquence d'amorçage est correcte (voir le *Guide technologique Dell* pour des instructions sur l'accès et l'utilisation du programme de configuration du système).

No timer tick interrupt (Absence d'interruption de cadence de l'horloge) — Une puce sur la carte système peut être défectueuse, ou autre panne de carte mère (voir [Pour prendre contact avec Dell](#) pour obtenir de l'aide).

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (AVIS - Le système de surveillance automatique du disque dur signale qu'un paramètre a dépassé sa plage d'utilisation normale. Dell vous recommande de sauvegarder régulièrement vos données. Un paramètre hors plage peut signaler ou non un problème potentiel sur le disque dur). — Erreur SMART, panne possible du disque dur. Cette fonctionnalité peut être activée ou désactivée dans le programme de configuration du système (voir le *Guide technologique Dell* pour des instructions sur l'accès et l'utilisation du programme de configuration du système).

Utilitaire de résolution des problèmes matériels

Si un périphérique n'est pas détecté pendant la configuration du système d'exploitation ou est détecté mais n'est pas configuré correctement, servez-vous de l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels pour résoudre cette incompatibilité.

Windows® Vista® :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer de Windows Vista , puis sur **Aide et support**.
2. Entrez **utilitaire de résolution des problèmes matériels** dans le champ de recherche puis appuyez sur <Entrée> pour lancer la recherche.
3. Dans les résultats de recherche, sélectionnez l'option décrivant le mieux le problème et suivez les étapes suivantes de dépannage.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Aide et support**.
2. Entrez **utilitaire de résolution des problèmes matériels** dans le champ de recherche puis appuyez sur <Entrée> pour lancer la recherche.
3. Dans la section **Résolution d'un problème**, cliquez sur **Utilitaire de résolution des problèmes matériels**.
4. Dans la liste de l'**Utilitaire de résolution des problèmes matériels**, sélectionnez l'option décrivant le mieux le problème puis cliquez sur **Suivant** pour accéder aux étapes suivantes de dépannage.

Dell Diagnostics

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Quand utiliser Dell Diagnostics

Si votre ordinateur rencontre un problème, procédez aux vérifications de la section [Résolution des problèmes](#), puis exécutez Dell Diagnostics avant de contacter Dell pour obtenir une assistance technique.

Démarrez Dell Diagnostics à partir du disque dur ou du support *Drivers and Utilities* fourni avec votre ordinateur.

 **REMARQUE** : le support *Drivers and Utilities* est en option et n'est pas obligatoirement expédié avec tous les ordinateurs.

 **REMARQUE** : le programme Dell Diagnostics fonctionne uniquement sur les ordinateurs Dell.

Démarrage de Dell Diagnostics à partir du disque dur

Avant d'exécuter Dell Diagnostics, accédez au programme de configuration du système (voir le *Guide technologique Dell* pour des instructions) afin de vérifier les informations de configuration de votre ordinateur, puis vérifiez que le périphérique à tester s'affiche dans le programme de configuration du système et qu'il est actif.

Dell Diagnostics possède sa propre partition d'utilitaires de diagnostic sur votre disque dur.

 **REMARQUE** : si votre ordinateur n'affiche rien à l'écran, contactez Dell (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).

1. Vérifiez que l'ordinateur est relié à une prise secteur dont le fonctionnement a été vérifié.

2. Mettez votre ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
3. Lorsque le logo Dell apparaît, appuyez immédiatement sur <F12>.

 **REMARQUE :** une panne de clavier peut se produire si une touche est maintenue enfoncée trop longtemps. Pour éviter ce type d'incident, appuyez brièvement sur <F12> à intervalles réguliers, jusqu'à ce que le menu Boot Device (Périphérique d'amorçage) s'affiche.

Si vous attendez trop longtemps et si le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau de Microsoft Windows s'affiche, puis arrêtez l'ordinateur avant de recommencer.

4. Sélectionnez **Diagnostics** dans le menu d'amorçage à l'aide des touches fléchées Haut et Bas, puis appuyez sur <Entrée>.

L'ordinateur lance l'évaluation système avant amorçage (PSA), série de diagnostics intégrés qui effectue un test préalable de la carte système, du clavier, de l'écran, de la mémoire, du disque dur, etc.

- 1 Répondez à toutes les questions qui s'affichent.
- 1 Si des défaillances sont détectées, notez les codes d'erreur et reportez-vous à la section [Pour prendre contact avec Dell](#).
- 1 Si l'évaluation du système de préamorçage se déroule sans problème, le message suivant s'affiche : « Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue ». (Amorçage de la partition de l'utilitaire Dell Diagnostics. Appuyez sur une touche pour continuer.)

 **REMARQUE :** si un message apparaît pour indiquer qu'aucune partition de diagnostic n'a été trouvée, lancez Dell Diagnostics à partir de votre support *Drivers and Utilities* (voir [Démarrage de Dell Diagnostics à partir du support Drivers and Utilities](#)).

5. Appuyez sur une touche pour démarrer Dell Diagnostics à partir de la partition de l'utilitaire de diagnostic de votre disque dur.
6. Appuyez sur <Tab> pour sélectionner **Test Computer** (Test de l'ordinateur), puis appuyez sur <Entrée>.

 **REMARQUE :** il est recommandé de sélectionner **Test Computer** pour lancer un test complet de l'ordinateur. Le choix **Test Memory** (Test de la mémoire) lance le test de la mémoire. Cette opération peut durer plus de trente minutes. Lorsque le test est terminé, notez les résultats puis appuyez sur une touche pour revenir au menu précédent.

7. Dans le menu principal de Dell Diagnostics, cliquez avec le bouton gauche de la souris, ou appuyez sur <Tab> puis sur <Entrée> pour sélectionner le test à exécuter (voir [Menu principal de Dell Diagnostics](#)).

 **REMARQUE :** notez mot pour mot les codes d'erreur et les descriptions qui s'affichent, et suivez les instructions à l'écran.

8. Quand tous les tests sont terminés, fermez la fenêtre de test pour revenir au menu principal de Dell Diagnostics.
9. Fermez la fenêtre Main Menu (Menu principal) pour quitter Dell Diagnostics et redémarrer l'ordinateur.

Démarrage de Dell Diagnostics à partir du support Drivers and Utilities

Avant d'exécuter Dell Diagnostics, accédez au programme de configuration du système (voir le *Guide technologique Dell* pour des instructions) afin de vérifier les informations de configuration de votre ordinateur, puis vérifiez que le périphérique à tester s'affiche dans le programme de configuration du système et qu'il est actif.

1. Insérez le support *Drivers and Utilities* dans le lecteur optique.
2. Redémarrez votre ordinateur.
3. Lorsque le logo Dell apparaît, appuyez immédiatement sur <F12>.

 **REMARQUE :** une panne de clavier peut se produire si une touche est maintenue enfoncée trop longtemps. Pour éviter ce type d'incident, appuyez brièvement sur <F12> à intervalles réguliers, jusqu'à ce que le menu Boot Device (Périphérique d'amorçage) s'affiche.

Si vous attendez trop longtemps et si le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau de Microsoft Windows s'affiche, puis arrêtez l'ordinateur avant de recommencer.

4. Lorsque la liste des périphériques d'amorçage apparaît, mettez **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Lecteur de CD-ROM intégré ou USB) en surbrillance à l'aide des touches fléchées Haut ou Bas, puis appuyez sur <Entrée>.

 **REMARQUE :** l'utilisation du menu d'amorçage modifie la séquence d'amorçage pour le démarrage en cours uniquement. Au redémarrage, l'ordinateur revient ensuite à la séquence d'amorçage indiquée dans le programme de configuration du système.

5. Appuyez sur une touche pour confirmer que vous souhaitez démarrer à partir du CD/DVD.

Si vous attendez trop longtemps et si le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau de Microsoft Windows s'affiche, puis arrêtez l'ordinateur avant de recommencer.

6. Tapez 1 pour **exécuter Dell Diagnostics 32 bits**.

7. Dans le menu **Dell Diagnostics**, tapez 1 pour sélectionner **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** [Dell Diagnostics 32 bit pour le CD ResourceCD (interface graphique)].
8. Appuyez sur <Tab> pour sélectionner **Test Computer** (Test de l'ordinateur), puis appuyez sur <Entrée>.
-  **REMARQUE :** il est recommandé de sélectionner **Test Computer** pour lancer un test complet de l'ordinateur. Le choix **Test Memory** (Test de la mémoire) lance le test de la mémoire. Cette opération peut durer plus de trente minutes. Lorsque le test est terminé, notez les résultats puis appuyez sur une touche pour revenir au menu précédent.
9. Dans le menu principal de Dell Diagnostics, cliquez avec le bouton gauche de la souris, ou appuyez sur <Tab> puis sur <Entrée> pour sélectionner le test à exécuter (voir [Menu principal de Dell Diagnostics](#)).
-  **REMARQUE :** notez mot pour mot les codes d'erreur et les descriptions qui s'affichent, et suivez les instructions à l'écran.
10. Quand tous les tests sont terminés, fermez la fenêtre de test pour revenir au menu principal de Dell Diagnostics.
11. Fermez la fenêtre Main Menu (Menu principal) pour quitter Dell Diagnostics et redémarrer l'ordinateur.
12. Retirez le support *Drivers and Utilities* du lecteur optique.

Menu principal de Dell Diagnostics

Une fois le chargement de Dell Diagnostics terminé, le menu suivant s'affiche :

Option	Fonction
Test Memory (Test de la mémoire)	Exécution du test de mémoire autonome
Test Computer (Test de l'ordinateur)	Exécution des diagnostics de l'ordinateur
Exit (Quitter)	Quitter les tests de diagnostic

Appuyez sur <Tab> pour sélectionner le test à exécuter, puis appuyez sur <Entrée>.

 **REMARQUE :** il est recommandé de sélectionner **Test Computer** pour lancer un test complet de l'ordinateur. Le choix **Test Memory** (Test de la mémoire) lance le test de la mémoire. Cette opération peut durer plus de trente minutes. Lorsque le test est terminé, notez les résultats puis appuyez sur une touche pour revenir à ce menu.

Lorsque **Test Computer** (Test de l'ordinateur) est sélectionné, le menu suivant s'affiche :

Option	Fonction
Express Test (Test rapide)	Exécute un test rapide des périphériques de l'ordinateur. Ce test prend généralement de 10 à 20 minutes. REMARQUE : le Test rapide ne nécessite aucune intervention de votre part. Nous vous recommandons d'effectuer tout d'abord un Test rapide afin de détecter plus rapidement un éventuel problème.
Extended Test (Test approfondi)	Exécute un test approfondi des périphériques de l'ordinateur. Ce test peut prendre une heure ou plus. REMARQUE : le Test approfondi sollicite régulièrement votre intervention pour répondre à des questions spécifiques.
Custom Test (Test personnalisé)	Testez un périphérique spécifique à l'aide de ce test ou personnalisez les tests à exécuter.
Symptom Tree (Arborescence des symptômes)	Cette option permet de sélectionner les tests selon un symptôme du problème que vous rencontrez Cette option répertorie les symptômes les plus courants.

 **REMARQUE :** il est recommandé de sélectionner **Extended Test** (Test approfondi) pour effectuer un test plus poussé des périphériques de votre ordinateur.

Si un problème survient lors d'un test, un message affiche le code d'erreur et une description du problème. Notez mot pour mot le code d'erreur et la description, et suivez les instructions à l'écran. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, contactez Dell (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).

 **REMARQUE :** lorsque vous contactez le support technique de Dell, munissez-vous de votre numéro de série. Le numéro de série de votre ordinateur est situé en haut de chaque écran de test.

Les onglets suivants fournissent des informations supplémentaires sur les tests exécutés à partir de l'option Custom Test (Test personnalisé) ou Symptom

Tree (Arborescence des symptômes) :

Onglet	Fonction
Results (Résultats)	Affiche les résultats du test et les conditions d'erreur rencontrées.
Errors (Erreurs)	Affiche les conditions d'erreur rencontrées, les codes d'erreur et la description du problème.
Help (Aide)	Décrit le test et les conditions requises pour exécuter le test.
Configuration	Affiche la configuration matérielle du périphérique sélectionné. Dell Diagnostics obtient des informations de configuration sur tous les périphériques à partir du programme de configuration du système, de la mémoire et de divers tests internes. Ces résultats sont ensuite affichés dans la liste des périphériques située dans le volet gauche de l'écran. REMARQUE : il est possible que les noms de certains composants installés sur votre ordinateur ou de certains périphériques reliés à celui-ci n'apparaissent pas dans la liste des périphériques.
Parameters (Paramètres)	Permet, le cas échéant, de personnaliser le test en modifiant ses paramètres.

Résolution des problèmes

Lorsque vous dépannez votre ordinateur, suivez les conseils ci-dessous :

- 1 Si vous avez ajouté ou supprimé une pièce avant l'apparition du problème, vérifiez les procédures d'installation et assurez-vous que la pièce est correctement installée.
- 1 Si un périphérique ne fonctionne pas, vérifiez qu'il est correctement connecté.
- 1 Si un message d'erreur apparaît à l'écran, notez-le mot par mot. Ce message peut aider le personnel du support à diagnostiquer et à résoudre le ou les problèmes.
- 1 Si un message d'erreur apparaît dans un programme, consultez la documentation de ce programme.

 **REMARQUE :** les procédures présentées dans ce document concernent l'affichage par défaut de Windows. Par conséquent, elles risquent de ne pas fonctionner si votre ordinateur Dell™ est réglé sur le mode d'affichage classique de Windows.

Problèmes liés à la pile

 **PRÉCAUTION :** une nouvelle pile mal installée risque d'exploser. Remplacez la pile par une pile de type identique ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Mettez les piles usagées au rebut conformément aux instructions du fabricant.

 **PRÉCAUTION :** avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Remplacez la pile — Si vous devez redéfinir la date et l'heure à chaque démarrage de votre ordinateur, ou si une date ou une heure erronée s'affiche au démarrage, remplacez la pile (voir [Remplacement de la pile](#)). Si celle-ci ne fonctionne toujours pas correctement, contactez Dell (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).

Problèmes de lecteur

 **PRÉCAUTION :** avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vérifiez que Microsoft® Windows reconnaît le lecteur —

Windows Vista :

- 1 Cliquez sur le bouton Démarrer de Windows Vista , puis sur **Ordinateur**.

Windows XP :

- 1 Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Poste de travail**.

Si le lecteur n'est pas répertorié, effectuez une analyse complète avec votre logiciel antivirus pour rechercher d'éventuels virus et les supprimer. Les virus sont susceptibles d'empêcher Windows de reconnaître le lecteur.

Test du lecteur —

- 1 Insérez un autre disque pour éliminer la possibilité que le premier soit défectueux.
- 1 Insérez un disque d'amorçage, puis redémarrez l'ordinateur.

Nettoyez le lecteur ou le disque — Voir le *Guide technologique Dell* pour des instructions.

Vérifiez les connexions des câbles

Exécutez l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels — Voir [Utilitaire de résolution des problèmes matériels](#).

Exécutez Dell Diagnostics. — Voir [Dell Diagnostics](#).

Problèmes de lecteur optique



REMARQUE : il peut arriver qu'un lecteur optique haute vitesse vibre et produise du bruit. Cela ne signifie en aucun cas que le lecteur ou le support est défectueux.



REMARQUE : la zone d'un DVD et son format d'enregistrement peuvent rendre la lecture impossible dans certains lecteurs DVD.

Réglez le contrôle du volume de Windows —

- 1 Cliquez sur l'icône représentant un haut-parleur, dans l'angle inférieur droit de votre écran.
- 1 Assurez-vous d'avoir monté le volume en cliquant sur le curseur et en le faisant glisser vers le haut.
- 1 Assurez-vous que le son n'est pas mis en sourdine en cliquant sur toutes les cases qui seraient cochées.

Vérifiez les haut-parleurs et le caisson de basse — Voir [Problèmes de son et de haut-parleurs](#).

Problèmes d'écriture sur un lecteur optique

Fermez tous les autres programmes — Le lecteur optique doit recevoir un flux régulier de données pendant la gravure. Si ce flux est interrompu, une erreur peut se produire. Fermez tous les programmes avant de lancer l'écriture sur le lecteur optique.

Désactivez le mode Veille dans Windows avant de graver un disque — Consultez le *Guide technologique Dell* ou bien effectuez une recherche à l'aide du mot-clé *veille* dans le Centre d'aide et de support de Windows pour plus d'informations sur les modes de gestion de l'alimentation.

Problèmes de disque dur

Exécutez l'utilitaire Vérification du disque —

Windows Vista :

- 1 Cliquez sur **Démarrer** , puis sur **Ordinateur**.
- 2 Avec le bouton droit, cliquez sur **Disque local C:**.
- 3 Cliquez sur **Propriétés** → **Outils** → **Vérifier maintenant**.

La fenêtre **Contrôle de compte d'utilisateur** peut apparaître. Si vous êtes administrateur de l'ordinateur, cliquez sur **Continuer** ; sinon, prenez contact avec votre administrateur pour poursuivre l'action souhaitée.

- 4 Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Windows XP :

- 1 Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Poste de travail**.
- 2 Avec le bouton droit, cliquez sur **Disque local C:**.
- 3 Cliquez sur **Propriétés** → **Outils** → **Vérifier maintenant**.
- 4 Cliquez sur **Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux**, puis sur **Démarrer**.

Problèmes liés aux e-mails ou à Internet



PRÉCAUTION : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (conformité à la réglementation)** à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



REMARQUE : n'enfichez aucun câble téléphonique dans le connecteur de carte réseau (voir le *Guide d'installation et de référence rapide* de votre ordinateur pour des illustrations permettant d'identifier les connecteurs de votre ordinateur).

Vérifiez les paramètres de sécurité de Microsoft Outlook® Express — Si vous n'arrivez pas à ouvrir les pièces jointes à vos e-mails :

- 1 Dans Outlook Express, cliquez sur **Outils** → **Options** → **Sécurité**.
- 2 Décochez **Ne pas autoriser l'ouverture ou l'enregistrement des pièces jointes susceptibles de contenir un virus**, le cas échéant.

Vérifiez que vous êtes connecté à Internet — Assurez-vous que vous êtes bien abonné à un fournisseur d'accès Internet. Dans Outlook Express, cliquez sur **Fichier**. Si l'option **Travailler hors connexion** est cochée, décochez-la, puis connectez-vous à Internet. Contactez votre fournisseur d'accès Internet pour obtenir une assistance.

Messages d'erreur



PRÉCAUTION : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Si le message n'est pas répertorié, consultez la documentation du système d'exploitation ou du programme en cours d'utilisation au moment où le message est apparu.

A filename cannot contain any of the following characters (Un nom de fichier ne peut contenir aucun des caractères suivants) : \ / : * ? " < > | —
N'utilisez pas ces caractères dans les noms de fichiers.

A required .DLL file was not found (Un fichier .DLL requis est introuvable) — Il manque un fichier essentiel au programme que vous essayez d'ouvrir. Pour supprimer, puis réinstaller le programme :

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Programmes** → **Programmes et fonctionnalités**.
2. Sélectionnez le programme à supprimer.
3. Cliquez sur **Désinstaller**.
4. Consultez la documentation du programme pour obtenir des instructions d'installation.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Ajouter ou supprimer des programmes** → **Modifier ou supprimer des programmes**.
2. Sélectionnez le programme à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Consultez la documentation du programme pour obtenir des instructions d'installation.

lettre de lecteur: \ is not accessible. The device is not ready (x: \ n'est pas accessible. Le périphérique n'est pas prêt) — Le lecteur ne peut pas lire le disque. Insérez un disque dans le lecteur et réessayez.

Insert bootable media (Insérez un support d'amorçage) — Insérez un CD ou un DVD d'amorçage.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Mémoire ou ressources insuffisantes. Fermez des programmes et réessayez) — Fermez toutes les fenêtres et ouvrez le programme que vous souhaitez utiliser. Dans certains cas, vous devrez peut-être redémarrer l'ordinateur afin de restaurer ses ressources. Si c'est le cas, exécutez le programme dès que le redémarrage est terminé.

Operating system not found (Système d'exploitation introuvable) — Contactez Dell (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).

Problèmes de périphérique IEEE 1394



PRÉCAUTION : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



REMARQUE : votre ordinateur ne prend en charge que la norme IEEE 1394a.

Vérifiez que le câble du périphérique IEEE 1394 est correctement inséré dans le périphérique et dans le connecteur de l'ordinateur.

Assurez-vous que le périphérique IEEE 1394 est reconnu par Windows —

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Matériel et audio**.
2. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Sous **Choisissez une catégorie**, cliquez sur **Performances et maintenance** → **Système** → **Matériel** → **Gestionnaire de périphériques**.

Si le périphérique IEEE1394 est répertorié, cela signifie que Windows le reconnaît.

Si vous rencontrez des problèmes avec un périphérique IEEE 1394 fourni par Dell — Contactez Dell (voir [Pour prendre contact avec Dell](#)).

Si vous rencontrez des problèmes avec un périphérique IEEE 1394 non fourni par Dell — Contactez le fabricant du périphérique IEEE 1394.

Problèmes de clavier

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vérifiez le câble du clavier —

- 1 Vérifiez que le câble du clavier est fermement connecté à l'ordinateur.
- 1 Arrêtez l'ordinateur (voir [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#)), reconnectez le câble du clavier comme indiqué sur le schéma d'installation, puis redémarrez l'ordinateur.
- 1 Vérifiez que le câble n'est pas endommagé et que les broches des connecteurs du câble ne sont pas tordues ou cassées. Redressez les broches tordues.
- 1 Si vous utilisez des rallonges, retirez-les et branchez le clavier directement sur l'ordinateur.

Testez le clavier — Branchez un clavier en bon état à l'ordinateur, puis essayez de l'utiliser.

Exécutez l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels — Voir [Utilitaire de résolution des problèmes matériels](#).

Blocages du système et problèmes logiciels

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

L'ordinateur ne démarre pas

Vérifiez les voyants de diagnostic — Voir [Voyants de diagnostic](#).

Vérifiez que le câble d'alimentation est bien branché sur l'ordinateur et sur la prise secteur.

L'ordinateur ne répond plus

 **AVIS** : vous pouvez perdre des données si vous n'arrivez pas à arrêter correctement le système d'exploitation.

Éteignez l'ordinateur — Si vous n'obtenez aucune réponse lorsque vous appuyez sur une touche du clavier ou lorsque vous déplacez la souris, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 8 à 10 secondes (jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne), puis redémarrez votre ordinateur.

Un programme ne répond plus

Arrêtez le programme —

- 1 Appuyez simultanément sur <Ctrl><Maj><Échap> pour accéder au Gestionnaire des tâches.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Applications**.
- 3 Sélectionnez le programme qui ne répond plus.
- 4 Cliquez sur **Fin de tâche**.

Blocages récurrents d'un programme

 **REMARQUE** : les logiciels sont généralement fournis avec des instructions d'installation figurant dans la documentation, sur un CD ou un DVD.

Consultez la documentation du logiciel — Au besoin, désinstallez, puis réinstallez le programme.

Un programme a été conçu pour une version précédente de Windows

Exécutez l'Assistant Compatibilité des programmes —

Windows Vista :

L'Assistant Compatibilité des programmes configure un programme pour qu'il fonctionne dans un environnement voisin des environnements des systèmes d'exploitation non Windows Vista.

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Programmes** → **Utiliser un programme plus ancien avec cette version de Windows**.
2. Dans l'écran d'accueil, cliquez sur **Suivant**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Windows XP :

L'Assistant Compatibilité des programmes configure un programme pour qu'il fonctionne dans un environnement voisin des environnements des systèmes d'exploitation non XP.

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Tous les programmes** → **Accessoires** → **Assistant Compatibilité des programmes** → **Suivant**.
2. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Apparition d'un écran bleu figé

Éteignez l'ordinateur — Si vous n'obtenez aucune réponse lorsque vous appuyez sur une touche du clavier ou lorsque vous déplacez la souris, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 8 à 10 secondes (jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne), puis redémarrez votre ordinateur.

Autres problèmes logiciels

Consultez la documentation fournie avec le logiciel ou contactez son éditeur pour obtenir des informations détaillées sur le dépannage. —

- 1 Vérifiez que le programme est compatible avec le système d'exploitation installé sur l'ordinateur.
- 1 Vérifiez que l'ordinateur possède la configuration matérielle minimale requise par le logiciel. Reportez-vous à la documentation du logiciel pour plus d'informations.
- 1 Vérifiez que le programme est correctement installé et configuré.
- 1 Vérifiez que les pilotes de périphériques n'entrent pas en conflit avec le programme.
- 1 Au besoin, désinstallez, puis réinstallez le programme.

Sauvegardez immédiatement vos fichiers

Utilisez un programme de recherche des virus pour vérifier le disque dur, les CD ou DVD.

Enregistrez et fermez tous les fichiers ou programmes ouverts, puis arrêtez l'ordinateur à l'aide du menu **Démarrer**.

Problèmes de mémoire



PRÉCAUTION : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Si un message de mémoire insuffisante s'affiche —

- 1 Enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts et quittez tous les programmes que vous n'utilisez pas pour vérifier si cela permet de résoudre le problème.
- 1 Reportez-vous à la documentation du logiciel pour connaître la mémoire minimale requise pour son exécution. Si nécessaire, installez de la mémoire supplémentaire (voir [Mémoire système](#)).
- 1 Réinstallez les barrettes de mémoire (reportez-vous à la section [Mémoire système](#)) pour vous assurer qu'elles sont correctement détectées et utilisées par l'ordinateur.
- 1 Exécutez Dell Diagnostics (voir [Dell Diagnostics](#)).

Si vous rencontrez d'autres problèmes de mémoire —

- 1 Réinstallez les barrettes de mémoire (reportez-vous à la section [Mémoire système](#)) pour vous assurer qu'elles sont correctement détectées et utilisées par l'ordinateur.
- 1 Assurez-vous de suivre les consignes d'installation de la mémoire (voir [Mémoire système](#)).
- 1 Vérifiez que la mémoire utilisée est compatible avec votre ordinateur. Pour plus d'informations sur le type de mémoire pris en charge par votre ordinateur, voir [Mémoire système](#).
- 1 Exécutez Dell Diagnostics (voir [Dell Diagnostics](#)).

Problèmes de souris

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vérifiez le câble de la souris —

1. Vérifiez que le câble n'est pas endommagé et que les broches des connecteurs du câble ne sont pas tordues ou cassées. Redressez les broches tordues.
1. Si vous utilisez des rallonges, retirez-les et branchez la souris directement sur l'ordinateur.
1. Vérifiez que le câble de la souris est branché comme indiqué sur le schéma d'installation de votre ordinateur.

Redémarrez l'ordinateur —

1. Appuyez simultanément sur <Ctrl><Échap> pour afficher le menu **Démarrer**.
2. Appuyez sur deux fois sur <O>, appuyez sur les touches fléchées vers le haut ou vers le bas pour sélectionner **Arrêter** ou **Arrêter l'ordinateur**, puis appuyez sur <Entrée>.
3. Après l'arrêt de l'ordinateur, rebranchez le câble de la souris comme indiqué sur le schéma d'installation.
4. Allumez l'ordinateur.

Testez la souris — Branchez une souris qui fonctionne correctement et essayez de l'utiliser.

Vérifiez les paramètres de la souris —

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Matériel et audio** → **Souris**.
2. Réglez les paramètres selon les besoins.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Souris**.
2. Réglez les paramètres selon les besoins.

Réinstallez le pilote de la souris — Consultez le *Guide technologique Dell* pour des instructions sur l'installation manuelle d'un pilote de périphérique.

Exécutez l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels — Voir [Utilitaire de résolution des problèmes matériels](#).

Problèmes de réseau

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vérifiez le connecteur du câble réseau — Vérifiez que le câble réseau est fermement inséré dans le connecteur réseau situé à l'arrière de l'ordinateur et dans la prise réseau murale.

Vérifiez les voyants réseau situés à l'arrière de l'ordinateur — Si le voyant d'intégrité de la liaison est éteint, il n'y a pas de communication réseau. Remplacez le câble réseau.

Redémarrez l'ordinateur et reconnectez-vous au réseau.

Vérifiez les paramètres du réseau — Contactez l'administrateur ou la personne qui a configuré le réseau pour vérifier que les paramètres sont corrects et que le réseau fonctionne.

Exécutez l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels — Voir [Utilitaire de résolution des problèmes matériels](#).

Problèmes d'alimentation

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Si le voyant d'alimentation est vert et que l'ordinateur ne répond pas — Voir [Voyants de diagnostic](#).

Si le voyant d'alimentation clignote en vert — L'ordinateur est en mode veille. Appuyez sur une touche du clavier, déplacez la souris ou appuyez sur le bouton d'alimentation pour revenir au fonctionnement normal.

Si le voyant d'alimentation est éteint — L'ordinateur est éteint ou n'est pas alimenté.

- 1 Reconnectez le cordon d'alimentation au connecteur situé à l'arrière de l'ordinateur et à la prise secteur.
- 1 Supprimez les barrettes d'alimentation, rallonges et autres dispositifs de protection d'alimentation pour vérifier que l'ordinateur s'allume normalement.
- 1 Vérifiez que les barrettes d'alimentation utilisées sont branchées sur une prise secteur et allumées.
- 1 Vérifiez que la prise secteur fonctionne en la testant avec un autre appareil, comme une lampe.
- 1 Vérifiez que le câble d'alimentation principal et le câble du panneau de commande sont fermement connectés à la carte système.

Si le voyant d'alimentation est orange clignotant — L'ordinateur est alimenté, mais un problème d'alimentation interne s'est peut-être produit.

Vérifiez que tous les composants et câbles sont correctement installés et connectés à la carte système.

Si le voyant d'alimentation est orange fixe — Un périphérique est défectueux ou mal installé.

- 1 Retirez puis réinstallez toutes les barrettes de mémoire (voir [Mémoire système](#)).
- 1 Retirez puis réinstallez toutes les cartes d'extension, cartes graphiques comprises (voir [Cartes d'extension](#)).

Éliminez les interférences — Les interférences peuvent être dues à divers facteurs :

- 1 Rallonges pour le câble d'alimentation, le câble du clavier et celui de la souris
- 1 Trop de périphériques connectés à une même barrette d'alimentation
- 1 Plusieurs barrettes d'alimentation raccordées à la même prise secteur

Problèmes d'imprimante

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **REMARQUE** : si votre imprimante nécessite une assistance technique, contactez son fabricant.

Consultez la documentation de l'imprimante — Reportez-vous à la documentation de l'imprimante pour obtenir des informations sur sa configuration et son dépannage.

Vérifiez que l'imprimante est allumée.

Vérifiez les connexions des câbles de l'imprimante —

- 1 Consultez la documentation de l'imprimante pour obtenir des informations sur la connexion des câbles.
- 1 Vérifiez que les câbles de l'imprimante sont bien connectés à l'imprimante et à l'ordinateur.

Testez la prise secteur — Vérifiez que la prise secteur fonctionne en la testant avec un autre appareil, comme une lampe.

Vérifiez que l'imprimante est reconnue par Windows —

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Matériel et audio** → **Imprimante**.
2. Si l'imprimante apparaît dans la liste, cliquez avec le bouton droit sur l'icône la représentant.
3. Cliquez sur **Propriétés**, puis sur **Ports**.
4. Réglez les paramètres selon les besoins.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Imprimantes et autres périphériques** → **Afficher les imprimantes ou les imprimantes télécopieurs installées**.
2. Si l'imprimante apparaît dans la liste, cliquez avec le bouton droit sur l'icône la représentant.
3. Cliquez sur **Propriétés** → **Ports**. Pour une imprimante parallèle, vérifiez que le paramètre **Impression sur les ports suivants** est défini sur **LPT1 (Port imprimante)**. Pour une imprimante USB, vérifiez que le paramètre **Impression sur les ports suivants** est défini sur **USB**.

Réinstallez le pilote de l'imprimante — Reportez-vous à la documentation de l'imprimante pour obtenir des informations sur la réinstallation du pilote.

Problèmes de scanner

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **REMARQUE** : si vous avez besoin d'une assistance technique pour votre scanner, contactez son fabricant.

Consultez la documentation du scanner — Reportez-vous à la documentation du scanner pour obtenir des informations de configuration et de dépannage.

Déverrouillez le scanner — Vérifiez que votre scanner est déverrouillé (s'il comporte un bouton ou une languette de verrouillage).

Redémarrez l'ordinateur et réessayez

Vérifiez les connexions des câbles —

1. Consultez la documentation du scanner pour obtenir des informations sur la connexion des câbles.
1. Assurez-vous que les câbles du scanner sont fermement connectés au scanner et à l'ordinateur.

Vérifiez que le scanner est reconnu par Microsoft Windows —

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Matériel et audio** → **Scanneurs et appareils photos**.
2. Si le scanner est répertorié, Windows le reconnaît.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Imprimantes et autres périphériques** → **Scanneurs et appareils photo**.
2. Si votre scanner est répertorié, Windows le reconnaît.

Réinstallez le pilote du scanner — Consultez la documentation du scanner pour obtenir des instructions

Problèmes de son et de haut-parleurs

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Les haut-parleurs n'émettent aucun son

Assurez-vous que le caisson de basse et les haut-parleurs sont allumés — Reportez-vous au schéma d'installation fourni avec les haut-parleurs. Si vos haut-parleurs sont dotés de commandes de volume, réglez le volume, les aigus ou les basses pour supprimer toute distorsion.

Réglez le contrôle du volume de Windows — Cliquez ou double-cliquez sur l'icône de haut-parleur en bas à droite de l'écran. Assurez-vous d'avoir monté le volume et que le son n'est pas mis en sourdine.

Débranchez le casque de la prise casque — Le son des haut-parleurs est automatiquement désactivé lorsqu'un casque est branché sur la prise casque du panneau avant de l'ordinateur.

Testez la prise secteur — Vérifiez que la prise secteur fonctionne en la testant avec un autre appareil, comme une lampe.

Éliminez les sources potentielles d'interférences — Éteignez les ventilateurs, tubes au néon ou lampes halogènes proches afin de vérifier s'ils produisent des interférences.

Exécutez les diagnostics du haut-parleur

Réinstallez le pilote audio — Consultez le *Guide d'installation et de référence rapide* de votre ordinateur afin d'obtenir des instructions sur la réinstallation des logiciels.

Exécutez l'Utilitaire de résolution des problèmes matériels — Voir [Utilitaire de résolution des problèmes matériels](#).

Le casque n'émet aucun son

Vérifiez la connexion des câbles du casque — Vérifiez que le câble du casque est fermement inséré dans la prise casque (voir le *Guide d'installation et de référence rapide* de votre ordinateur pour des illustrations permettant d'identifier chaque connecteur).

Réglez le contrôle du volume de Windows — Cliquez ou double-cliquez sur l'icône de haut-parleur en bas à droite de l'écran. Assurez-vous d'avoir monté le volume et que le son n'est pas mis en sourdine.

Problèmes liés à l'affichage et au moniteur

 **PRÉCAUTION** : avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (conformité à la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVIS** : si l'ordinateur vous a été livré avec une carte graphique PCI préinstallée, il est inutile de la retirer lors de l'installation d'autres cartes graphiques. En outre, cette carte est utilisée à des fins de dépannage. Si vous retirez la carte, rangez-la en lieu sûr. Pour plus d'informations sur votre carte graphique, rendez-vous sur support.dell.com.

Absence d'affichage à l'écran

 **REMARQUE** : pour les procédures de dépannage, consultez la documentation du moniteur.

L'écran est difficilement lisible

Vérifiez la connexion du câble du moniteur —

- 1 Vérifiez que le câble du moniteur est branché sur la carte graphique correcte (pour les configurations à carte graphique double).
- 1 Si vous utilisez l'adaptateur DVI-VGA en option, vérifiez qu'il est correctement connecté à la carte graphique et au moniteur.
- 1 Vérifiez que le câble du moniteur est branché comme indiqué sur le schéma d'installation de votre ordinateur.
- 1 Si vous utilisez des rallonges, retirez-les et branchez le moniteur directement sur l'ordinateur.
- 1 Échangez les câbles d'alimentation de l'ordinateur et du moniteur pour déterminer si le câble d'alimentation est défectueux.
- 1 Recherchez sur les connecteurs des broches tordues ou cassées (il est normal que les connecteurs de câble de moniteur aient des broches manquantes).

Vérifiez le voyant d'alimentation du moniteur —

- 1 Si le voyant d'alimentation est allumé ou clignote, le moniteur est sous tension.
- 1 Si ce voyant est éteint, appuyez sur le bouton pour vérifier que le moniteur est bien allumé.
- 1 S'il clignote, appuyez sur une touche du clavier ou déplacez la souris pour revenir au fonctionnement normal.

Testez la prise secteur — Vérifiez que la prise secteur fonctionne en la testant avec un autre appareil, comme une lampe.

Vérifiez les voyants de diagnostic — Voir [Voyants de diagnostic](#).

Vérifiez les paramètres du moniteur — Reportez-vous à la documentation du moniteur pour savoir comment régler le contraste et la luminosité, démagnétiser le moniteur et exécuter l'autotest.

Éloignez le caisson de basse du moniteur — Si votre système de haut-parleurs comporte un caisson de basse, assurez-vous que ce dernier se trouve à au moins 60 centimètres du moniteur.

Éloignez le moniteur des sources d'alimentation externes — Les ventilateurs, lampes fluorescentes, halogènes ou tout autre appareil électrique peuvent

occasionner un *léger tremblement* de l'image. Éteignez les appareils se trouvant à proximité du moniteur pour vérifier s'ils produisent des interférences.

Tournez le moniteur pour éviter les reflets du soleil et les sources potentielles d'interférences

Réglez les paramètres d'affichage sous Windows —

Windows Vista :

1. Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Matériel et audio** → **Personnalisation** → **Paramètres d'affichage**.
2. Réglez la **résolution** et les **couleurs**, si nécessaire.

Windows XP :

1. Cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Apparence et thèmes**.
2. Cliquez sur la zone que vous souhaitez modifier ou sur l'icône **Affichage**.
3. Essayez différents paramètres de **Qualité couleur** et **Résolution d'écran**.

La qualité de l'image 3D est insuffisante

Vérifiez le branchement du câble d'alimentation de la carte graphique — Vérifiez que le câble d'alimentation de la ou des cartes graphiques est branché correctement sur la carte.

Vérifiez les paramètres du moniteur — Reportez-vous à la documentation du moniteur pour savoir comment régler le contraste et la luminosité, démagnétiser le moniteur et exécuter l'autotest.

Service Dell Technical Update

Le service Dell Technical Update fournit une notification proactive par e-mail des mises à jour matérielles et logicielles pour votre ordinateur. Ce service gratuit est personnalisable en termes de contenu, de format et de fréquence de réception des notifications.

Pour vous abonner au service Dell Technical Update, visitez le site web suivant : **[support.dell.com / technicalupdate](http://support.dell.com/technicalupdate)**.

[Retour à la table des matières](#)