

# Dell Inspiron 660s

## Manuel du propriétaire

**Modèle d'ordinateur : Inspiron 660s**  
**Modèle réglementaire : D06S**  
**Type réglementaire : D06S001**



# Remarques, précautions et avertissements



**REMARQUE** : indique une information importante qui peut vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



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



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

---

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

**© 2012 Dell Inc. Tous droits réservés.**

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

Marques mentionnées dans ce document : Dell™, le logo DELL et Inspiron™ sont des marques commerciales de Dell Inc. Microsoft®, Windows® et le logo du bouton Démarrer de Windows  sont des marques commerciales ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Intel® et Intel SpeedStep® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

D'autres marques et désignations commerciales peuvent être mentionnées dans le présent document en référence aux entités revendiquant la propriété de ces marques et désignations commerciales ou aux produits de ces entités. Dell Inc. décline tout intérêt propriétaire dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.

# Table des matières

1	Avant de commencer. . . . .	9
	<b>Éteignez votre ordinateur ainsi que     tous les périphériques connectés.</b> . . . . .	9
	<b>Consignes de sécurité.</b> . . . . .	9
	<b>Outils recommandés.</b> . . . . .	10
2	Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur . . . . .	11
3	Présentation technique. . . . .	13
	<b>Vue interne de l'ordinateur</b> . . . . .	14
	<b>Composants de la carte système</b> . . . . .	15
4	Capot de l'ordinateur . . . . .	17
	<b>Retrait du capot de l'ordinateur</b> . . . . .	17
	<b>Remise en place du capot de l'ordinateur</b> . . . . .	18
5	Carénage du ventilateur . . . . .	19
	<b>Retrait du carénage du ventilateur</b> . . . . .	19
	<b>Remise en place du carénage du ventilateur.</b> . . . . .	20

6	Modules de mémoire . . . . .	21
	<b>Retrait du ou des modules de mémoire . . . . .</b>	<b>21</b>
	<b>Remise en place des modules de mémoire . . . . .</b>	<b>23</b>
7	Cartes PCI-Express . . . . .	27
	<b>Retrait des cartes PCI-Express . . . . .</b>	<b>27</b>
	<b>Remise en place des cartes PCI-Express . . . . .</b>	<b>29</b>
	<b>Configurer votre ordinateur après le retrait     ou l'installation de la carte PCI-Express . . . . .</b>	<b>30</b>
8	Mini-Card . . . . .	31
	<b>Retrait de la Mini-Card . . . . .</b>	<b>31</b>
	<b>Remise en place de la Mini-Card . . . . .</b>	<b>33</b>
9	Cadre avant . . . . .	35
	<b>Retrait du cadre avant . . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Remise en place du cadre avant . . . . .</b>	<b>37</b>
10	Berceau du disque dur . . . . .	39
	<b>Retrait du berceau du disque dur . . . . .</b>	<b>39</b>
	<b>Remise en place du berceau du disque dur . . . . .</b>	<b>41</b>

11	Lecteur optique . . . . .	43
	<b>Retrait du lecteur optique . . . . .</b>	<b>43</b>
	<b>Remise en place du lecteur optique. . . . .</b>	<b>45</b>
12	Disque dur . . . . .	47
	<b>Retrait du disque dur. . . . .</b>	<b>47</b>
	<b>Remise en place du disque dur . . . . .</b>	<b>49</b>
13	Panneau avant des E/S . . . . .	51
	<b>Retrait du panneau avant des E/S . . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>Remise en place du panneau avant des E/S . . . . .</b>	<b>53</b>
14	Module du bouton d'alimentation . . . . .	55
	<b>Retrait du module du bouton d'alimentation . . . . .</b>	<b>55</b>
	<b>Remise en place du module du bouton d'alimentation . . . . .</b>	<b>57</b>
15	Bloc d'alimentation . . . . .	59
	<b>Retrait du bloc d'alimentation. . . . .</b>	<b>59</b>
	<b>Remise en place du bloc d'alimentation . . . . .</b>	<b>61</b>

16	Bloc ventilateur- dissipateur thermique . . .	63
	<b>Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique . . . . .</b>	<b>63</b>
	<b>Remise en place du bloc ventilateur-</b> <b>dissipateur thermique . . . . .</b>	<b>65</b>
17	Processeur . . . . .	67
	<b>Retrait du processeur . . . . .</b>	<b>67</b>
	<b>Remise en place du processeur . . . . .</b>	<b>68</b>
18	Pile bouton . . . . .	71
	<b>Retrait de la pile bouton . . . . .</b>	<b>71</b>
	<b>Remise en place de la pile bouton . . . . .</b>	<b>72</b>
19	Carte système . . . . .	75
	<b>Retrait de la carte système. . . . .</b>	<b>75</b>
	<b>Remplacement de la carte système . . . . .</b>	<b>77</b>
	<b>Saisie du numéro de service dans le BIOS . . . . .</b>	<b>78</b>

20	Configuration du système . . . . .	79
	<b>Vue d'ensemble . . . . .</b>	<b>79</b>
	<b>Entrer dans le programme de configuration du système. . . . .</b>	<b>79</b>
	<b>Effacer des mots de passe oubliés . . . . .</b>	<b>91</b>
	<b>Effacer des mots de passe du CMOS . . . . .</b>	<b>92</b>
21	Flashage du BIOS . . . . .	95
22	Caractéristiques . . . . .	97



# Avant de commencer

## Éteignez votre ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter de perdre des données, avant d'éteindre votre ordinateur, enregistrez et refermez tous les fichiers ouverts et quittez tous les programmes ouverts.

- 1 Enregistrez et refermez tous les fichiers ouverts et quittez tous les programmes ouverts.
- 2 Cliquez sur **Démarrer**  puis sur **Arrêter**.

Microsoft Windows s'arrête, puis l'ordinateur s'éteint.

 **REMARQUE** : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez sa documentation pour savoir comment l'arrêter.

- 3 Débranchez du secteur l'ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés.
- 4 Débranchez tous les câbles téléphoniques, câbles réseau ainsi que les périphériques connectés à votre ordinateur.
- 5 Pendant que l'ordinateur est débranché, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant 5 secondes environ pour mettre la carte système à la masse.

## Consignes de sécurité

Appliquez les consignes de sécurité suivantes pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle.

 **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

 **AVERTISSEMENT** : Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. Lorsque vous avez terminé, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de rebrancher l'ordinateur à sa source d'alimentation.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane et propre.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager les composants et les cartes, tenez-les par les bords en évitant de toucher les broches et les éléments de contact.

 **PRÉCAUTION** : Seuls les techniciens de maintenance agréés sont habilités à retirer le capot de l'ordinateur et à accéder aux composants internes de l'ordinateur. Veuillez consulter les consignes de sécurité pour des informations complètes sur les précautions à prendre, les interventions à l'intérieur de votre ordinateur et la protection contre les décharges électrostatiques.

 **PRÉCAUTION** : Avant de toucher quoi que ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, mettez-vous vous-même à la masse en touchant une surface métallique non peinte, comme le métal à l'arrière de l'ordinateur. Tout au long de votre intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte pour dissiper l'électricité statique, qui risque de nuire aux composants internes.

 **PRÉCAUTION** : Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur son connecteur ou sur sa languette de retrait et non sur le câble lui-même. Certains câbles sont équipés de connecteurs à pattes de verrouillage ou à vis moletées que vous devez libérer avant de débrancher le câble. Lorsque vous débranchez des câbles, gardez-les alignés pour éviter de tordre les broches des connecteurs. Lorsque vous branchez les câbles, vérifiez que les connecteurs sont orientés et alignés correctement avec les ports.

 **PRÉCAUTION** : Pour débrancher un câble réseau, commencez par le débrancher de l'ordinateur, puis débranchez-le du périphérique réseau.

## Outils recommandés

Les procédures décrites dans le présent document peuvent nécessiter l'utilisation des outils suivants :

- un petit tournevis à lame plate
- un tournevis cruciforme
- une pointe en plastique
- le programme exécutable de mise à jour flash du BIOS, disponible sur [support.dell.com](http://support.dell.com)

## Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Lorsque vous avez terminé les procédures de réinstallation, veillez à respecter les points suivants :

- Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'il ne reste pas de vis isolée à l'intérieur de l'ordinateur.
- Reconnectez tous les périphériques externes, câbles, cartes et autres composants que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- Rebranchez sur le secteur l'ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés.



**PRÉCAUTION : Avant de rallumer votre ordinateur, remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'il ne reste pas de vis isolées à l'intérieur de l'ordinateur. Si vous ne prenez pas cette précaution, vous risquez d'endommager l'ordinateur.**

- Allumez l'ordinateur.

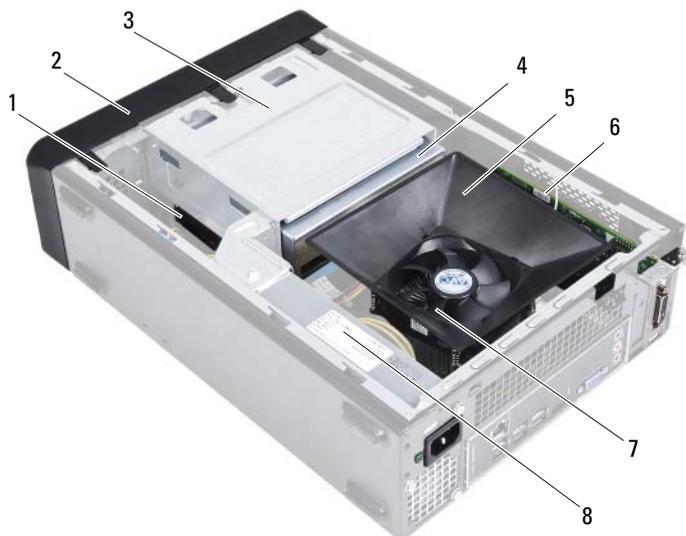


# Présentation technique



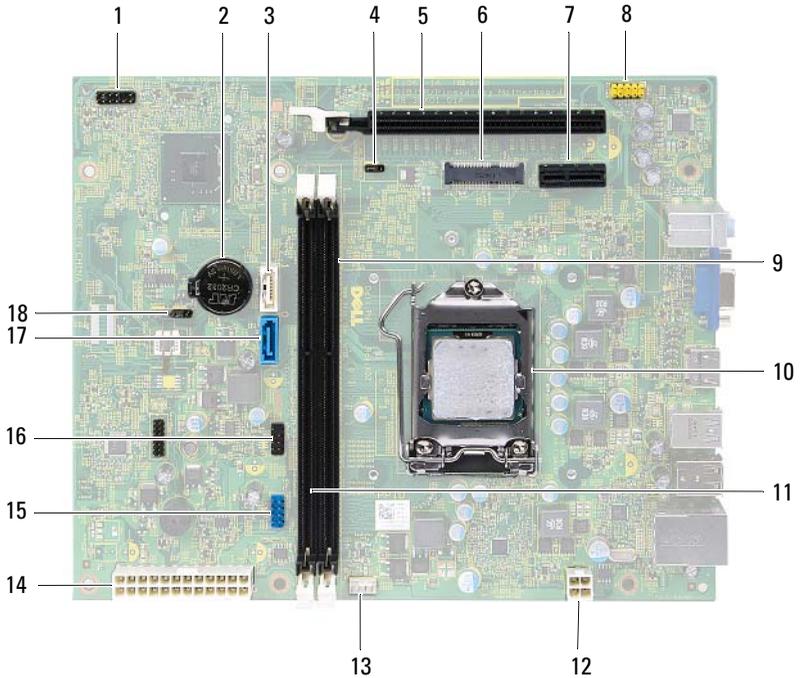
**AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

## Vue interne de l'ordinateur



- |   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | disque dur                             | 2 | cadre avant           |
| 3 | berceau du disque dur                  | 4 | lecteur optique       |
| 5 | carénage du ventilateur                | 6 | carte PCI-Express x16 |
| 7 | bloc ventilateur-dissipateur thermique | 8 | bloc d'alimentation   |

# Composants de la carte système



1	connecteur du bouton d'alimentation (LEDH1)	2	support de pile (BT1)
3	connecteur SATA (SATA 1)	4	cavalier de réinitialisation des mots de passe (PWDCL1)
5	logement de carte PCI Express x16 (SLOT2)	6	logement de Mini-Card (MINI1)
7	logement de carte PCI-Express x1 (SLOT1)	8	connecteur audio du panneau avant (AUDF1)
9	connecteur de barrette de mémoire (DIMM1)	10	support du processeur
11	connecteur de barrette de mémoire (DIMM2)	12	connecteur d'alimentation (ATX1)
13	connecteur du ventilateur du processeur (FNCPU1)	14	connecteur d'alimentation principal (ATX2)
15	connecteur USB du panneau avant (USBF1)	16	connecteur USB du panneau avant (USBF2)
17	connecteur SATA (SATA 0)	18	cavalier de réinitialisation CMOS (CMOS1)

# Capot de l'ordinateur

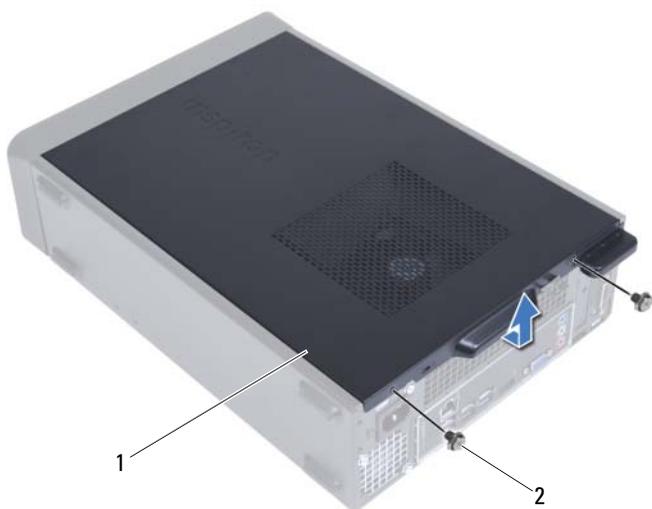
 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **PRÉCAUTION** : Vérifiez que l'espace disponible sur le plan de travail est suffisant pour recevoir l'ordinateur avec le capot enlevé, au moins 30 cm (1 pied).

## Retrait du capot de l'ordinateur

 **REMARQUE** : Le cas échéant, pensez à retirer le cadenas de ses anneaux.

- 1 Couchez l'ordinateur sur le côté, le capot étant tourné vers le haut.
- 2 À l'aide d'un tournevis, retirez les vis qui fixent le capot de l'ordinateur au châssis.
- 3 Dégagez le capot de l'ordinateur en le faisant glisser depuis l'avant de l'ordinateur.
- 4 Soulevez le capot et mettez-le de côté en lieu sûr.



1 capot de l'ordinateur

2 vis (2)

## Remise en place du capot de l'ordinateur

- 1 Connectez tous les câbles, puis rangez-les de manière à garder un espace dégagé.
- 2 Assurez-vous qu'il ne reste aucun outil ou pièce détachée à l'intérieur de l'ordinateur.
- 3 Alignez les languettes situées en bas du capot avec les fentes situées le long des bords du châssis.
- 4 Appuyez sur le capot de l'ordinateur et faites-le glisser vers l'avant de l'ordinateur.
- 5 Remettez en place les vis qui fixent le capot de l'ordinateur au châssis.
- 6 Remettez l'ordinateur debout.
- 7 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.

# Carénage du ventilateur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

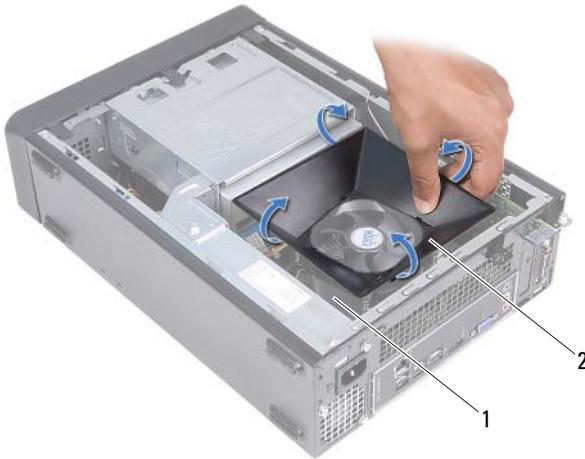
## Retrait du carénage du ventilateur

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.

## Procédure

- 1 Appuyez sur le carénage du ventilateur et soulevez-le pour libérer les languettes qui le fixent au bloc ventilateur-dissipateur thermique.



- 1 bloc ventilateur-dissipateur thermique      2 carénage du ventilateur

- 2 Soulevez le carénage et mettez-le de côté en lieu sûr.

## Remise en place du carénage du ventilateur

### Procédure

- 1 Placez le carénage sur le ventilateur et sur le bloc ventilateur-dissipateur thermique.
- 2 Appuyez délicatement sur le carénage jusqu'à ce que les languettes situées sur ce dernier s'enclenchent.

### Post-requis

- 1 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 2 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.

# Modules de mémoire

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Retrait du ou des modules de mémoire

### Prérequis

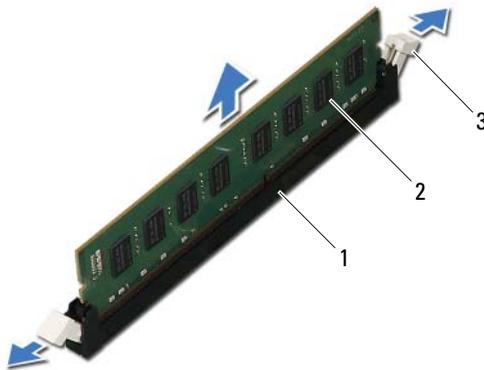
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19

## Procédure

**⚠ AVERTISSEMENT : Les modules de mémoire peuvent être extrêmement brûlants en fonctionnement normal. Laissez-les se refroidir avant de les toucher.**

- 1 Repérez le ou les modules de mémoire sur la carte système. Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 2 Écartez les clips de fixation situés à chaque extrémité du connecteur de la barrette de mémoire.
- 3 Saisissez le module de mémoire et tirez-le vers le haut.

Si vous avez des difficultés à le retirer, déplacez-le doucement d'avant en arrière pour le dégager de son connecteur.



- 1 connecteur de module mémoire    2 module de mémoire  
3 clips de fixation (2)

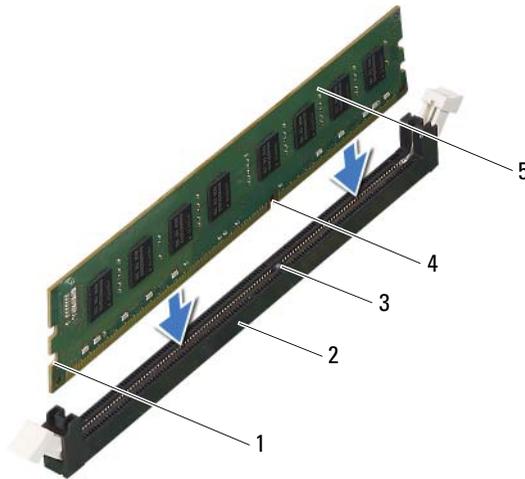
# Remise en place des modules de mémoire

△ **PRÉCAUTION** : Un module de mémoire installé de manière incorrecte peut empêcher l'ordinateur de démarrer.

△ **PRÉCAUTION** : Si vous retirez les modules de mémoire d'origine pendant une mise à niveau de la mémoire, conservez-les à part des nouveaux modules, même si vous avez acheté ces derniers chez Dell. Dans la mesure du possible, n'appariez pas de module d'origine avec un nouveau module. Votre ordinateur risquerait de ne pas démarrer correctement.

## Procédure

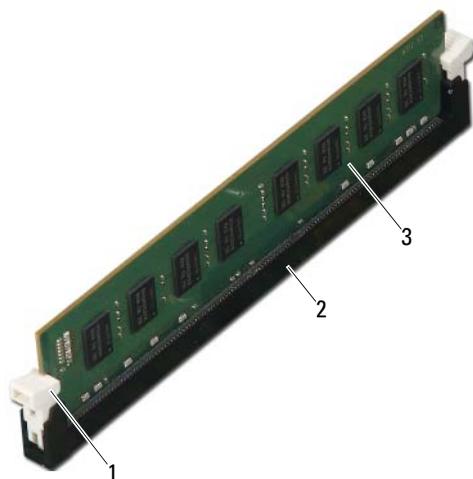
- 1 Écartez les clips de fixation situés à chaque extrémité du connecteur de la barrette de mémoire.
- 2 Alignez l'encoche située en bas du module de mémoire avec la languette située sur le connecteur du module de mémoire.



- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1 entailles (2)     | 2 connecteur de module mémoire |
| 3 languette         | 4 encoche                      |
| 5 module de mémoire |                                |

**△ PRÉCAUTION : Pour éviter de l'endommager, enfoncez le module de mémoire droit dans le connecteur en appliquant la même force à chaque extrémité du module.**

- 3** Insérez le module dans le connecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.  
Si le module est correctement inséré, les clips de fixation doivent s'enclencher dans les entailles se trouvant à chacune de ses extrémités.



1 clip de fixation (enclenché)

2 connecteur de module mémoire

3 module de mémoire

## Post-requis

- 1 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 3 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.
- 4 Branchez votre ordinateur et les autres périphériques sur des prises électriques et allumez-les.

Si un message indique que la taille de la mémoire a changé, appuyez sur <F1> pour continuer.

Ouvrez une session sur l'ordinateur. Pour vérifier que la mémoire est correctement installée, cliquez sur **Démarrer** → **Panneau de configuration** → **Système**. Vérifiez la quantité de mémoire (RAM) indiquée.



# Cartes PCI-Express

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Retrait des cartes PCI-Express

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.

## Procédure

- 1 S'il y a lieu, débranchez les câbles connectés à la carte.
- 2 Retirez la vis qui fixe la carte au châssis.

**Carte PCI-Express x1** — Saisissez la carte par ses angles supérieurs et faites-la glisser hors de son connecteur.

**Carte PCI-Express x16** — Appuyez sur la languette de fixation, saisissez la carte par ses angles supérieurs et faites-la glisser hors de son connecteur.



- |   |  |   |                       |
|---|--|---|-----------------------|
| 1 | languette de fixation                  | 2 | carte PCI-Express x16 |
| 3 | connecteur de la carte PCI-Express x16 | 4 | vis                   |

- 3 Si vous retirez la carte définitivement, installez une plaque de recouvrement dans l'ouverture vide du connecteur de carte.



**REMARQUE :** L'installation de plaques de recouvrement sur les ouvertures vides de connecteurs de cartes est nécessaire si l'on veut conserver la certification FCC de l'ordinateur. Ces plaques protègent également votre ordinateur de la poussière et autres particules.

# Remise en place des cartes PCI-Express

## Procédure

- 1 Préparez la carte en vue de son installation.  
Reportez-vous à la documentation fournie avec la carte pour savoir comment configurer celle-ci, procéder aux connexions internes ou la personnaliser en fonction de votre ordinateur.
- 2 Remettez en place la carte PCI-Express :  
**Carte PCI-Express x1** — Placez la carte PCI-Express dans le connecteur situé sur la carte système, puis appuyez fermement. Assurez-vous que la carte PCI-Express est complètement installée dans le connecteur.  
**Carte PCI-Express x16** — Appuyez sur la languette de fixation, placez la carte PCI-Express dans le connecteur situé sur la carte système, puis appuyez fermement. Assurez-vous que la carte PCI-Express est complètement installée dans le connecteur.
- 3 Branchez les câbles qui doivent être attachés à la carte.  
Consultez la documentation fournie avec la carte pour connaître le schéma de câblage de cette dernière.



**PRÉCAUTION : N'acheminez pas les câbles des cartes par dessus ou derrière les cartes. Les câbles acheminés par dessus les cartes risquent d'endommager l'équipement ou d'empêcher le capot de l'ordinateur de se fermer correctement.**

## Post-requis

- 1 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 3 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.
- 4 Pour terminer l'installation, voir «Configurer votre ordinateur après le retrait ou l'installation de la carte PCI-Express» à la page 30.

# Configurer votre ordinateur après le retrait ou l'installation de la carte PCI-Express

 **REMARQUE :** Pour savoir où se trouvent les connecteurs externes, voir le *Guide de démarrage rapide*. Pour plus d'informations sur l'installation des pilotes et des logiciels de votre carte, consultez la documentation fournie avec celle-ci.

	Installée	Retirée
Carte son	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir «Configuration du système» à la page 79.</li><li>2 Accédez à <b>Onboard Audio Controller</b> (Contrôleur audio intégré), puis désactivez le réglage en sélectionnant <b>Disabled</b> (Désactivé).</li><li>3 Branchez les périphériques audio externes sur les connecteurs de la carte son.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir «Configuration du système» à la page 79.</li><li>2 Accédez à <b>Onboard Audio Controller</b> (Contrôleur audio intégré), puis activez le réglage en sélectionnant <b>Enabled</b> (Activé).</li><li>3 Branchez les périphériques audio externes sur les connecteurs situés à l'arrière de l'ordinateur.</li></ol>
Carte réseau	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir «Configuration du système» à la page 79.</li><li>2 Accédez à <b>Onboard LAN Controller</b> (Contrôleur de réseau local intégré), puis désactivez le réglage en sélectionnant <b>Disabled</b> (Désactivé).</li><li>3 Branchez le câble réseau sur le connecteur de la carte réseau.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir «Configuration du système» à la page 79.</li><li>2 Accédez à <b>Onboard LAN Controller</b> (Contrôleur de réseau local intégré), puis activez le réglage en sélectionnant <b>Enabled</b> (Activé).</li><li>3 Branchez le câble réseau sur le connecteur de réseau intégré.</li></ol>

# Mini-Card

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **PRÉCAUTION** : Dès que la Mini-Card est en dehors de l'ordinateur, rangez-la dans un emballage antistatique. Reportez-vous à la section « Protection contre les décharges électrostatiques » des consignes de sécurité livrées avec votre système.

 **REMARQUE** : Dell ne garantit pas la compatibilité ni n'offre de support pour les cartes à puce provenant d'autres fournisseurs que Dell.

La Mini-Card sans fil est déjà installée si vous l'avez commandée en même temps que votre ordinateur.

Votre ordinateur prend en charge un connecteur de Mini-Card demi-hauteur pour réseau local sans fil (WLAN).

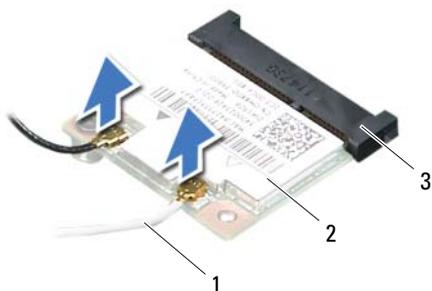
## Retrait de la Mini-Card

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.

## Procédure

- 1 Débranchez de la Mini-Card les câbles d'antenne de cette dernière.



- |   |                                |   |           |
|---|--------------------------------|---|-----------|
| 1 | câbles d'antenne (2)           | 2 | Mini-Card |
| 3 | connecteur de la carte système |   |           |

- 2 Retirez la vis qui fixe la mini-carte au connecteur de la carte système.



- |   |                                |   |           |
|---|--------------------------------|---|-----------|
| 1 | vis                            | 2 | Mini-Card |
| 3 | connecteur de la carte système |   |           |

- 3 Soulevez la Mini-Card pour la dégager du connecteur de la carte système.

 **PRÉCAUTION** : Dès que la Mini-Card est en dehors de l'ordinateur, rangez-la dans un emballage antistatique. Reportez-vous à la section « Protection contre les décharges électrostatiques » des consignes de sécurité livrées avec votre système.

## Remise en place de la Mini-Card

 **PRÉCAUTION** : Les connecteurs sont munis d'un détrompeur pour vous aider à insérer correctement la Mini-Card. Une pression excessive risque de les endommager.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la Mini-Card, veillez à ce qu'il n'y ait pas de câbles sous la Mini-Card.

### Procédure

- 1 Aligned l'encoche située sur la Mini-Card avec la languette située sur le connecteur de la carte système.
- 2 Insérez la Mini-Card dans le connecteur de la carte système en l'inclinant à 45°.
- 3 Enfoncez l'autre extrémité de la Mini-Card dans son logement sur la carte système et remettez en place la vis qui fixe la Mini-Card au carte système.
- 4 Connectez les câbles d'antenne appropriés à la mini-carte que vous installez. La Mini-Card comporte deux triangles sur son étiquette (un noir et un blanc) :
  - Branchez le câble noir sur le connecteur marqué par un triangle noir.
  - Branchez le câble blanc sur le connecteur marqué par un triangle blanc.

### Post-requis

- 1 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 3 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Cadre avant

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](https://dell.com/regulatory_compliance).

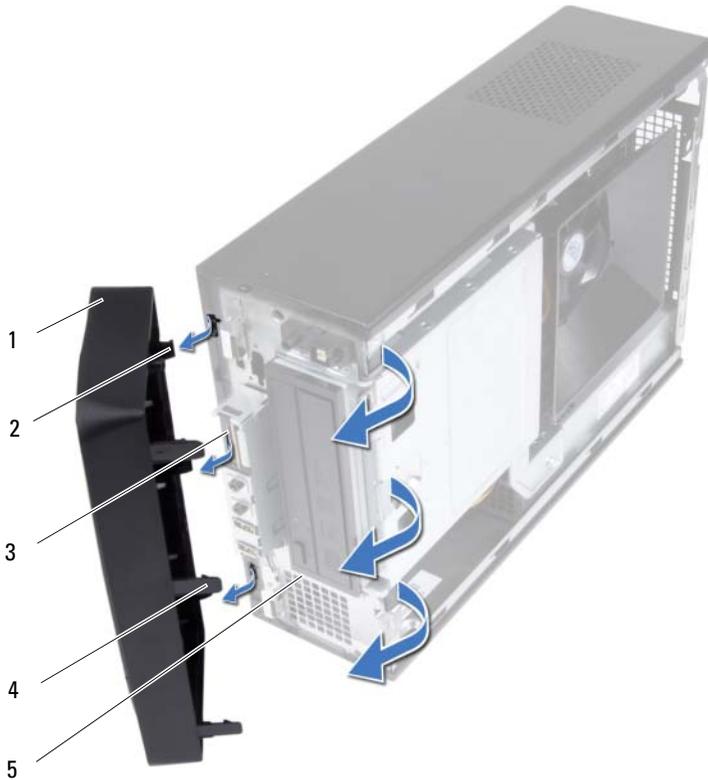
## Retrait du cadre avant

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.

## Procédure

- 1 Mettez l'ordinateur debout.
- 2 Dégagez du panneau avant les languettes du cadre avant l'une après l'autre.
- 3 Tirez sur le cadre avant en le faisant pivoter pour dégager ses pinces des encoches situées sur le panneau avant.



- |   |                               |   |                               |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | cadre avant                   | 2 | pinces du cadre avant (3)     |
| 3 | encoches du panneau avant (3) | 4 | languettes du cadre avant (3) |
| 5 | panneau avant                 |   |                               |

- 4 Rangez le cadre avant dans un endroit sûr.

# Remise en place du cadre avant

## Procédure

- 1 Insérez les pinces du cadre avant dans les encoches du panneau avant après les avoir alignées sur ces encoches.
- 2 Faites pivoter le cadre avant vers l'ordinateur jusqu'à ce que ses languettes s'enclenchent.

## Post-requis

- 1 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 2 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



## Berceau du disque dur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

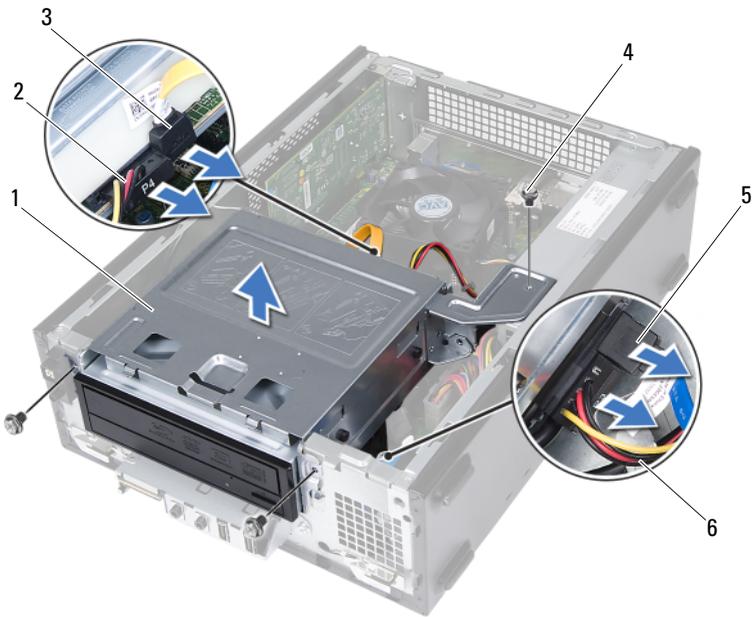
## Retrait du berceau du disque dur

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.

## Procédure

- 1 Débranchez les câbles d'alimentation et de données de leurs connecteurs sur le disque dur.
- 2 Débranchez les câbles d'alimentation et de données de leurs connecteurs sur le lecteur optique.
- 3 Retirez les vis qui fixent le berceau du disque dur au châssis.
- 4 Soulevez le berceau pour le sortir du châssis.



- |   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | berceau du disque dur               | 2 | câble d'alimentation du lecteur optique |
| 3 | câble de données du lecteur optique | 4 | vis (3)                                 |
| 5 | câble de données du disque dur      | 6 | câble d'alimentation du disque dur      |

# Remise en place du berceau du disque dur

## Procédure

- 1 Faites doucement glisser le berceau du disque dur dans le châssis.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le berceau du disque dur au châssis.
- 3 Branchez les câbles d'alimentation et de données à leurs connecteurs sur le lecteur optique.
- 4 Branchez les câbles d'alimentation et de données à leurs connecteurs sur le disque dur.

## Post-requis

- 1 Réinstallez le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 2 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 3 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 4 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Lecteur optique

**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

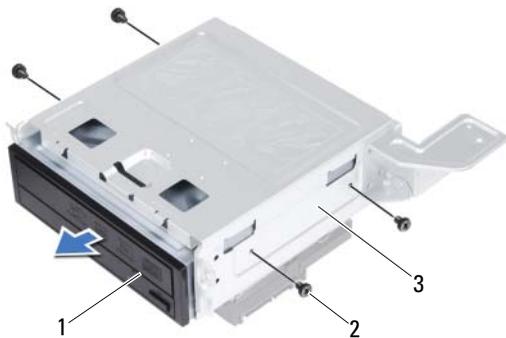
## Retrait du lecteur optique

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.

## Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le lecteur optique au berceau du disque dur.
- 2 Faites glisser le lecteur optique hors du berceau du disque dur.



- |   |                       |   |         |
|---|-----------------------|---|---------|
| 1 | lecteur optique       | 2 | vis (4) |
| 3 | berceau du disque dur |   |         |

- 3 Rangez le lecteur optique en lieu sûr.

# Remise en place du lecteur optique

## Procédure

- 1 Faites glisser le lecteur optique dans le berceau du disque dur.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le lecteur optique avec ceux situés sur le berceau du disque dur.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le lecteur optique au berceau du disque.

## Post-requis

- 1 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 2 Réinstallez le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 3 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 4 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 5 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



## Disque dur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **AVERTISSEMENT** : Si vous retirez le disque dur de l'ordinateur lorsqu'il est chaud, *ne touchez pas* son revêtement en métal.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter de perdre des données, ne retirez pas le disque dur pendant que l'ordinateur est allumé ou qu'il est en veille.

 **PRÉCAUTION** : Les disques durs sont très fragiles. Soyez très précautionneux en manipulant le disque dur.

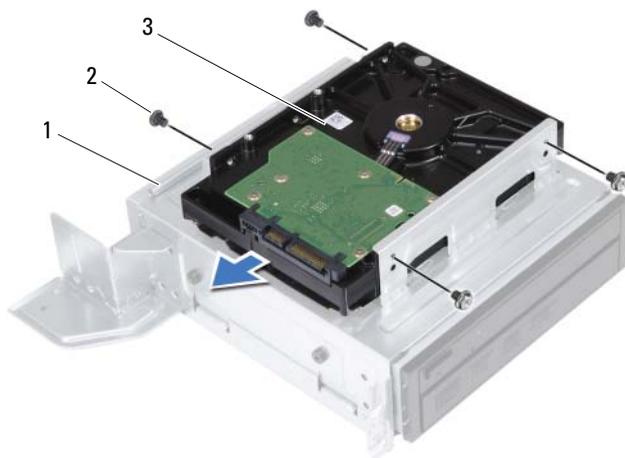
## Retrait du disque dur

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.

## Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le disque dur à son berceau.
- 2 Faites glisser le disque dur hors de son berceau.



- |   |                       |   |         |
|---|-----------------------|---|---------|
| 1 | berceau du disque dur | 2 | vis (4) |
| 3 | disque dur            |   |         |

- 3 Rangez le disque dur en lieu sûr.

# Remise en place du disque dur

## Procédure

- 1 Faites glisser le disque dur dans son berceau.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le disque dur avec ceux situés sur le berceau.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur à son berceau.

## Post-requis

- 1 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 2 Réinstallez le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 3 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 4 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 5 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



## Panneau avant des E/S

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Retrait du panneau avant des E/S

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.
- 5 Le cas échéant, retirez la carte PCI-Express x16. Voir «Retrait des cartes PCI-Express» à la page 27.

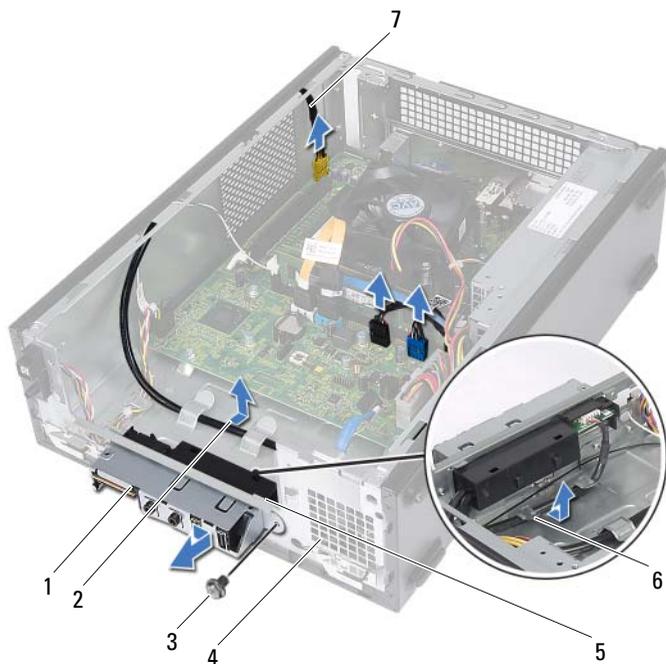
### Procédure

- 1 Débranchez des connecteurs de la carte système (USBF1, USBF2 et AUDF1) les câbles du panneau avant des E/S. Voir «Composants de la carte système» à la page 15.



**REMARQUE** : Notez l'acheminement des câbles que vous retirez de manière à pouvoir les remettre en place correctement après avoir remis en place le panneau avant des E/S.

- 2 Du guide d'acheminement situé sur le châssis, retirez les câbles du panneau avant des E/S.
- 3 Retirez la vis qui fixe le panneau avant des E/S au panneau avant.
- 4 Faites glisser le panneau avant des E/S vers le côté pour libérer les pinces du panneau avant et dégager de l'ordinateur le panneau avant des E/S.



- |   |                                     |   |                               |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | panneau avant des E/S               | 2 | guide d'acheminement du câble |
| 3 | vis                                 | 4 | panneau avant                 |
| 5 | pinces du panneau avant des E/S (4) | 6 | guides d'acheminement         |
| 7 | câbles du panneau avant des E/S (3) |   |                               |

# Remise en place du panneau avant des E/S

## Procédure

- 1 Insérez les pinces du panneau avant des E/S dans les encoches situées sur le panneau avant.
- 2 Faites glisser le panneau avant des E/S vers le côté. Assurez-vous que les deux trous de vis (celui sur le panneau avant des E/S et celui sur le panneau avant) sont bien alignés.
- 3 Remettez en place la vis qui fixe le panneau avant des E/S au panneau avant.
- 4 Acheminez les câbles du panneau avant des E/S via les guides d'acheminement situés sur le châssis.
- 5 Branchez les câbles du panneau avant des E/S sur les connecteurs de la carte système (USBF1, USBF2 et AUDF1). Voir «Composants de la carte système» à la page 15.

## Post-requis

- 1 Le cas échéant, remettez en place les cartes PCI-Express x16. Voir «Remise en place des cartes PCI-Express» à la page 29.
- 2 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 3 Remettez en place le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 4 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 5 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 6 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Module du bouton d'alimentation

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

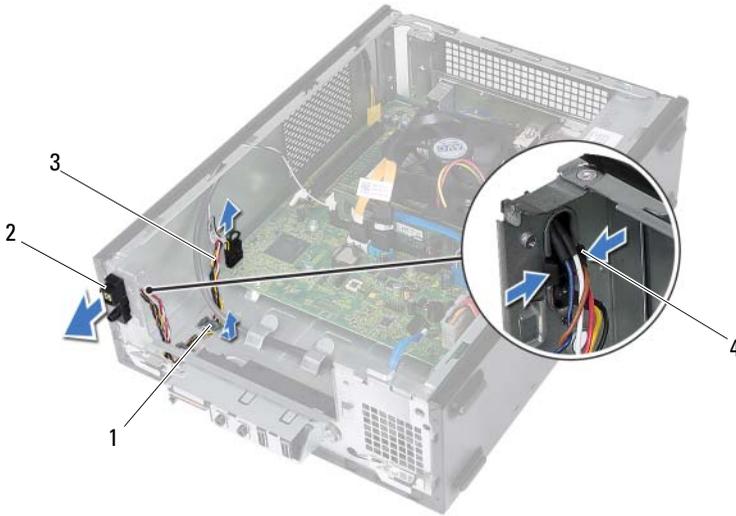
## Retrait du module du bouton d'alimentation

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.

## Procédure

- 1 Débranchez du connecteur de la carte système (LEDH1) le câble du module du bouton d'alimentation. Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 2 Retirez le câble du module du bouton d'alimentation des guides d'acheminement situés sur le châssis.
- 3 Appuyez sur les languettes du module du bouton d'alimentation pour dégager le module du panneau avant.
- 4 Faites glisser le module avec son câble via la fente située sur le panneau avant.
- 5 Rangez le module en lieu sûr.



- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | guide d'acheminement                     | 2 | module du bouton d'alimentation |
| 3 | câble du module du bouton d'alimentation | 4 | languettes (2)                  |

# Remise en place du module du bouton d'alimentation

## Procédure

- 1 Faites glisser le câble du module via la fente située sur le panneau avant.
- 2 Alignez les languettes du module sur les fentes situées sur le panneau avant et poussez-les dans ces fentes.
- 3 Acheminez le câble du module via les guides situés sur le châssis.
- 4 Branchez le câble du module sur le connecteur de la carte système (LEDH1). Voir «Composants de la carte système» à la page 15.

## Post-requis

- 1 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 2 Remettez en place le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 3 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 4 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 5 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Bloc d'alimentation

**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

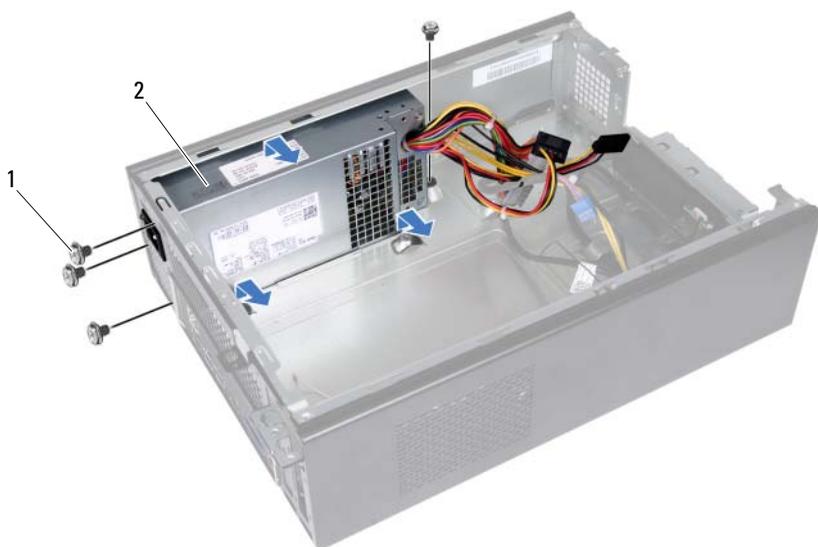
## Retrait du bloc d'alimentation

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.
- 4 Retirez le ou les modules de mémoire. Voir «Retrait des modules de mémoire», page 21. Notez quels modules de mémoire sont retirés de chacun des emplacements DIMM pour être sûr de réinstaller les modules dans les bons emplacements après la remise en place du bloc d'alimentation.
- 5 Le cas échéant, retirez la Mini-Card. Voir «Retrait de la Mini-Card» à la page 31.
- 6 Le cas échéant, retirez les cartes PCI-Express. Voir «Retrait des cartes PCI-Express» à la page 27.
- 7 Retirez le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique» à la page 63.
- 8 Retirez le processeur. Voir «Retrait du processeur» à la page 67.
- 9 Retirez la carte système. Voir «Retrait de la carte système» à la page 75.

## Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
- 2 Faites glisser le bloc pour le sortir du châssis.



1 vis (4)

2 bloc d'alimentation

# Remise en place du bloc d'alimentation

## Procédure

- 1 Faites glisser le bloc d'alimentation vers l'arrière du châssis.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le bloc avec ceux situés sur le châssis.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.

## Post-requis

- 1 Remettez en place la carte système. Voir «Remplacement de la carte système» à la page 77.
- 2 Remettez en place le processeur. Voir «Remise en place du processeur» à la page 68.
- 3 Remettez en place le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Remise en place du bloc ventilateur- dissipateur thermique» à la page 65.
- 4 Le cas échéant, remettez en place les cartes PCI-Express. Voir «Remise en place des cartes PCI-Express» à la page 29.
- 5 Le cas échéant, remettez en place la Mini-Card. Voir «Remise en place de la Mini-Card» à la page 33.
- 6 Remettez en place le ou les modules de mémoire. Voir «Remise en place des modules de mémoire» à la page 23.
- 7 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 8 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 9 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 10 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Bloc ventilateur- dissipateur thermique

 **AVERTISSEMENT :** Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.

## Procédure

**⚠ AVERTISSEMENT :** Malgré le fait que son revêtement est en plastique, le bloc ventilateur-dissipateur thermique peut être extrêmement brulant en fonctionnement normal. Laissez-lui le temps de se refroidir avant de le toucher.

**⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer le maximum de refroidissement au processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du bloc ventilateur-dissipateur thermique. Les graisses dermiques peuvent réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermique.

- 1 Débranchez du connecteur de la carte système (FANCPU1) le câble du ventilateur du processeur. Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 2 Avec un tournevis à lame plate, desserrez les quatre vis imperdables qui fixent le bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur à la carte système.



1 câble du ventilateur du processeur

2 bloc ventilateur-dissipateur thermique

3 vis imperdables (4)

- 3 Soulevez le bloc pour le dégager de l'ordinateur.

## Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur thermique

### Procédure



**PRÉCAUTION :** Un mauvais alignement du bloc ventilateur-dissipateur thermique peut endommager la carte système et le processeur.



**REMARQUE :** Il est possible de réutiliser la graisse thermique d'origine en cas de réinstallation du processeur d'origine avec son bloc thermique. Si le processeur ou son bloc sont remplacés, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour garantir la conductivité thermique.

- 1 Appliquez la nouvelle graisse thermique sur le haut du processeur.
- 2 Placez le bloc ventilateur-dissipateur thermique par dessus le processeur.
- 3 Alignez les vis imperdables du bloc ventilateur-dissipateur thermique avec les trous correspondants sur la carte système.
- 4 Vissez les vis imperdables qui fixent le bloc à la carte système.
- 5 Branchez le câble du ventilateur sur le connecteur de la carte système (FANCPU1). Voir «Composants de la carte système» à la page 15.

### Post-requis

- 1 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 3 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Processeur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

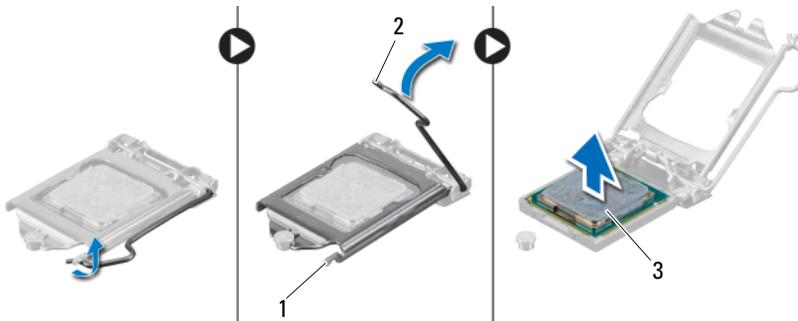
## Retrait du processeur

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique» à la page 63.

## Procédure

- 1 Appuyez sur le levier de dégagement et écartez-le du processeur en poussant pour le dégager de la languette de fixation.
- 2 Dégagez complètement le levier pour ouvrir le capot du processeur.



- 1 languette de fixation      2 levier de dégagement  
3 processeur

**⚠ PRÉCAUTION :** Lorsque vous retirez le processeur, ne touchez pas les broches à l'intérieur du support et veillez à ce qu'aucun objet ne tombe sur ces broches.

- 3 Ouvrez le capot du processeur et soulevez doucement le processeur pour le sortir de son support.

## Remise en place du processeur

### Procédure

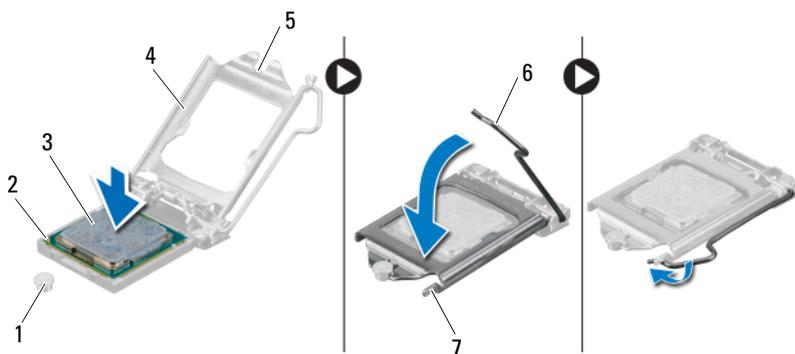
- 1 Déballer le nouveau processeur en prenant soin de ne pas le toucher par en dessous.

**⚠ PRÉCAUTION :** Vous devez positionner correctement le processeur dans son support pour éviter de l'endommager.

- 2 Si nécessaire, dégagez complètement le levier situé sur le support.
- 3 Orientez les encoches d'alignement situées sur le processeur avec celles situées sur le support.

- 4 Aligned l'angle de la broche 1 du processeur avec celui de la broche 1 du support, puis placez le processeur dans son support.  
Fixez légèrement le processeur dans le support et assurez-vous que le processeur est correctement positionné.
- 5 Une fois le processeur complètement installé dans son support, refermez son capot.
- 6 Faites pivoter le levier de dégagement en l'abaissant pour le placer sous la languette de fixation située sur le capot du processeur.

△ **PRÉCAUTION : Vérifiez que l'encoche sur le capot du processeur est bien positionnée en dessous du détrompeur.**



- |                         |                                      |                                   |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 détrompeur            | 2 angle de la broche 1 du processeur | 3 processeur                      |
| 4 capot du processeur   | 5 encoche du capot du processeur     | 6 levier de dégagement processeur |
| 7 languette de fixation |                                      |                                   |

## Post-requis

- 1 Remettez en place le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Remise en place du bloc ventilateur- dissipateur thermique» à la page 65.
- 2 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.

- 3** Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 4** Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.

## Pile bouton

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

 **AVERTISSEMENT** : Une pile mal installée peut exploser. Remplacez la pile uniquement par une autre identique ou de type équivalent. Pour vous débarrasser des piles usagées, conformez-vous aux instructions du fabricant.

## Retrait de la pile bouton

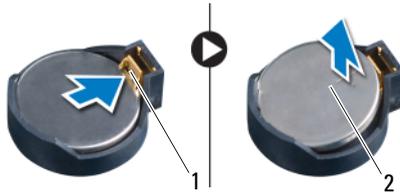
 **PRÉCAUTION** : Le retrait de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS en le ramenant à ses valeurs en sortie d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS. Voir «Configuration du système» à la page 79 pour savoir comment entrer dans le programme de configuration du système.

### Prérequis

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39

## Procédure

- 1 Repérez le support de la pile. Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 2 Appuyez sur le levier d'éjection de la pile pour l'écarter de la pile jusqu'à éjection de cette dernière.



1 levier d'éjection de la pile

2 pile bouton

## Remise en place de la pile bouton

### Procédure

- 1 Insérez la pile dans son support le côté + tourné vers le haut, puis appuyez sur la pile pour l'enclencher

### Post-requis

- 1 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 2 Réinstallez le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 3 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 4 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 5 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.

- 6** Entrez dans le programme de configuration du système et définissez la date et l'heure. Voir «Entrer dans le programme de configuration du système» à la page 79.
- 7** Actualisez les paramètres du BIOS avec les valeurs que vous avez notées avant de retirer la pile bouton. Voir «Configuration du système» à la page 79.



## Carte système



**AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

## Retrait de la carte système

### Prérequis

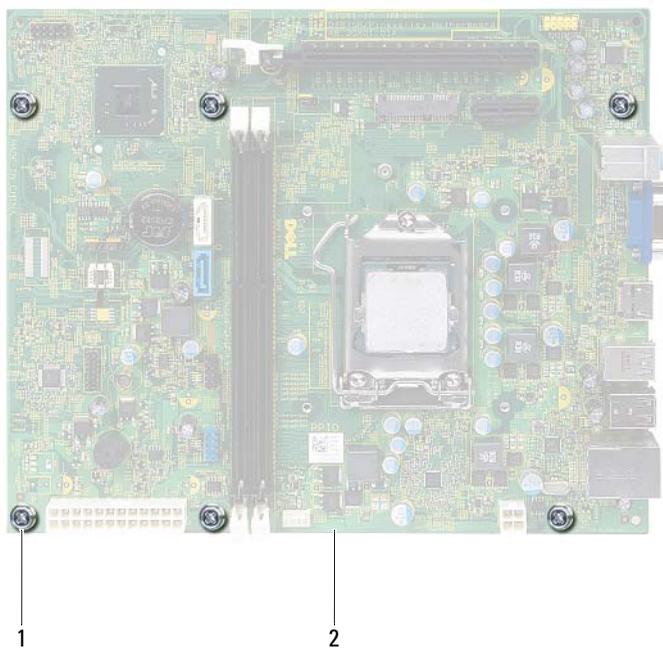
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 2 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 3 Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 4 Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.
- 5 Retirez le ou les modules de mémoire. Voir «Retrait des modules de mémoire», page 21. Notez quels modules de mémoire sont retirés de chacun des emplacements DIMM pour être sûr de réinstaller les modules dans les bons emplacements après la remise en place de la carte système.
- 6 Le cas échéant, retirez la Mini-Card. Voir «Retrait de la Mini-Card» à la page 31.
- 7 Le cas échéant, retirez les cartes PCI-Express. Voir «Retrait des cartes PCI-Express» à la page 27.
- 8 Retirez le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique» à la page 63.
- 9 Retirez le processeur. Voir «Retrait du processeur» à la page 67.

## Procédure

 **REMARQUE :** Le numéro de service de votre ordinateur est noté sur la carte système. Vous devrez entrer ce numéro dans le BIOS après avoir remplacé la carte système.

 **REMARQUE :** Avant de débrancher les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs pour pouvoir rebrancher correctement les câbles après avoir remplacé la carte système.

- 1 Débranchez tous les câbles de leurs connecteurs situés sur la carte système.
- 2 Retirez les vis qui fixent la carte système au châssis.
- 3 Soulevez la carte système et retirez-la du châssis.



1 vis (6)

2 carte système

- 4 Comparez la carte système que vous venez de retirer avec la nouvelle carte pour vous assurer qu'elles sont bien identiques.



**REMARQUE** : Certains composants et connecteurs de la nouvelle carte système peuvent se trouver à des emplacements différents de ceux de la carte système d'origine.



**REMARQUE** : La configuration des cavaliers sur la carte système de remplacement est paramétrée en usine.

## Remplacement de la carte système

### Procédure

- 1 Mettez délicatement en place la carte système dans le châssis et faites-la glisser vers l'arrière de l'ordinateur.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent la carte système au châssis.
- 3 Acheminez et branchez les câbles que vous aviez débranchés des connecteurs situés sur la carte système.



**REMARQUE** : Pour des informations sur les connecteurs situés sur la carte système, voir «Composants de la carte système» à la page 15.

### Post-requis

- 1 Remettez en place le processeur. Voir «Remise en place du processeur» à la page 68.
- 2 Remettez en place le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 3 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 4 Remettez en place le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir «Remise en place du bloc ventilateur- dissipateur thermique» à la page 65.
- 5 Le cas échéant, remettez en place les cartes PCI-Express. Voir «Remise en place des cartes PCI-Express» à la page 29.
- 6 Le cas échéant, remettez en place la Mini-Card. Voir «Remise en place de la Mini-Card» à la page 33.
- 7 Remettez en place le ou les modules de mémoire. Voir «Remise en place des modules de mémoire» à la page 23.

- 8 Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 9 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 10 Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.

## Saisie du numéro de service dans le BIOS

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Appuyez sur <F2> pendant le POST pour entrer dans le programme de configuration du système.
- 3 Allez à l'onglet principal et entrez le numéro de service dans le champ **Service Tag Setting** (Numéro de service).



**REMARQUE :** Le champ Set Service Tag (Définir le numéro de service) ne vous permet d'entrer le numéro de service que si ce dernier est absent de la configuration de l'ordinateur.

# Configuration du système

## Vue d'ensemble

Le programme de configuration du système vous permet :

- d'obtenir des informations sur le hardware installé sur votre ordinateur (quantité de RAM, taille du disque dur, etc.)
- de modifier la configuration de votre système
- de définir ou de modifier une option sélectionnable par l'utilisateur (mot de passe utilisateur, type du disque dur installé, activation ou désactivation de périphériques de base, etc.)



**REMARQUE :** Avant de modifier la configuration de votre système, il est recommandé de noter les informations du setup qui s'affichent à l'écran. Ces informations pourront éventuellement servir de référence.

## Entrer dans le programme de configuration du système

- 1 Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.
- 2 Pendant le POST, lorsque le logo Dell s'affiche, surveillez l'apparition de l'invite à utiliser la touche F2 et appuyez immédiatement sur <F2>.



**REMARQUE :** L'invite à utiliser la touche F2 indique que le clavier s'est initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc surveiller son apparition et vous tenir prêt à appuyer sur <F2>. La frappe de <F2> avant d'y être invité n'aura aucun effet. Si vous n'avez pas été assez rapide et que le logo du système d'exploitation s'affiche, continuez d'attendre jusqu'à ce qu'apparaisse le bureau de Microsoft Windows. Éteignez alors votre ordinateur et refaites une tentative. Voir «Éteignez votre ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés.» à la page 9.

## Écrans de configuration du système

L'écran de configuration du système affiche les informations de configuration en cours ou modifiables. Les informations à l'écran s'affichent dans trois zones : les **setup items** (éléments de la configuration), l'**help screen** (écran d'aide) actif et les **key functions** (fonctions des touches).

<p><b>Setup Item (Élément de configuration) :</b> ce champ apparaît à gauche de la fenêtre de configuration du système. Ce champ est une liste à défilement contenant les caractéristiques définissant la configuration de l'ordinateur (hardware installé, conservation de l'énergie et fonctionnalités de sécurité).</p> <p>Servez-vous des touches fléchées Haut et Bas pour faire défiler la liste vers le haut ou vers le bas. Lorsqu'une option est en surbrillance, l'écran <b>Help Screen</b> (Écran d'aide) affiche d'autres informations concernant cette option ainsi que les réglages possibles.</p>	<p><b>Help Screen (Écran d'aide) :</b> ce champ apparaît à droite de la fenêtre de configuration du système. Il contient des informations relatives à chacune des options de la liste <b>Setup Item</b> (Élément de configuration). Ce champ affiche des informations concernant votre ordinateur et vous permet de modifier vos paramètres actuels.</p> <p>Appuyez sur les touches fléchées Haut et Bas pour mettre une option en surbrillance. Appuyez sur &lt;Entrée&gt; pour activer la sélection et revenir à l'écran <b>Setup Item</b> (Élément de configuration).</p> <p><b>REMARQUE :</b> Les réglages répertoriés dans <b>Setup Item</b> ne sont pas tous modifiables.</p>
<p><b>Key functions (Fonctions des touches) :</b> ce champ apparaît sous le champ <b>Help Screen</b> (Écran d'aide). Il répertorie les touches disponibles et leur fonction dans le champ de configuration du système actif.</p>	

## Options de configuration du système



**REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.

---

### Main (Principal) — System Information (Informations système)

---

BIOS Revision (Révision du BIOS)	Affiche le numéro de révision du BIOS
BIOS Build Date (Date de version du BIOS)	Indique la date de version au format mm/jj/aaaa
System Name (Nom système)	Affiche le nom du système
System Time (Heure système)	Affiche l'heure courante au format hh:mm:ss
System Date (Date système)	Indique la date courante au format mm/jj/aaaa
Service Tag (Numéro de service)	Affiche le numéro de service de l'ordinateur lorsque ce numéro est présent
Service Tag Input (Saisie du numéro de service)	Affiche un champ permettant d'entrer manuellement le numéro de service lorsque ce numéro est absent
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur lorsque ce numéro est présent

---

---

**Main (Principal) — Processor Information (Informations processeur)**

---

Processor Type (Type processeur)	Affiche le type du processeur
Processor ID (ID processeur)	Affiche l'ID du processeur
Processor Core Count (Nombre cœurs processeur)	Affiche les cœurs nominaux par processeur
Processor L1 Cache (Mémoire cache de niveau 1 par processeur)	Affiche la taille de la mémoire cache de niveau 1 par processeur
Processor L2 cache (Mémoire cache de niveau 2 par processeur)	Affiche la taille de la mémoire cache de niveau 2 par processeur
Processor L3 Cache (Mémoire cache de niveau 3 par processeur)	Affiche la taille de la mémoire cache de niveau 3 par processeur

---

---

**Main (Principal) — Memory Information (Informations mémoire)**

---

Memory Installed (Mémoire installée)	Indique en Mo la quantité de mémoire installée
Memory Running Speed (Vitesse d'exécution de la mémoire)	Indique en MHz la vitesse de la mémoire
Memory Technology (Technologie de mémoire)	Indique le type de mémoire installée

---

---

**Main (Principal) — SATA Information (Informations SATA)**

---

**SATA 1**

Device Type (Type périphérique)	Affiche le type du périphérique installé sur le connecteur SATA1
Device ID (ID périphérique)	Affiche le numéro de série du périphérique installé
Device Size (Taille périphérique)	Affiche la taille du périphérique installé, si ce dernier est un disque dur

**SATA 2**

Device Type (Type périphérique)	Affiche le type du périphérique installé sur le connecteur SATA2
Device ID (ID périphérique)	Affiche le numéro de série du périphérique installé
Device Size (Taille périphérique)	Affiche la taille du périphérique installé, si ce dernier est un disque dur

---

---

**Advanced (Avancé) — CPU Feature (Fonctionnalités du processeur)**

---

Intel Hyper-Threading (Technologie Technologie Intel Hyperthreading)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction hypertreading d'Intel pour le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
Intel(R) SpeedStep Technology (Technologie Intel(R) SpeedStep)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel SpeedStep pour le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
Intel(R) Virtualization Technology (Technologie Intel(R) Virtualization)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel Virtualization pour le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
CPU XD Support (Prise en charge de CPU XD)	Permet d'activer ou de désactiver le mode de désactivation de l'exécution pour le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
Limit CPUID Value (Valeur CPUID maximale)	Permet de limiter la valeur maximale que prendra en charge la fonction CPUID standard du processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Désactivé par défaut]
Multi Core Support (Prise en charge du multicœur)	Permet de spécifier si un ou tous les cœurs seront activés sur le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]  Activée : tous les cœurs ; Désactivée : un seul cœur
Intel(R) Turbo Boot Technology (Technologie Intel(R) Turbo Boot)	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel Turbo Boot pour le processeur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]

---

---

## Advanced (Avancé) — USB Configuration (Configuration USB)

---

Front USB Ports (Ports USB avant)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant de l'ordinateur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
Rear USB Ports (Ports USB arrière)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière de l'ordinateur  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]

---

---

## Advanced (Avancé) — Onboard Device Configuration (Configuration des périphériques intégrés)

---

Onboard Audio Controller (Contrôleur audio intégré)	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
SATA Mode (Mode SATA)	Permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur intégré de disque dur  ATA Mode (Mode ATA) ; AHCI Mode (Mode AHCI) [Mode AHCI par défaut]  <b>PRÉCAUTION : Modifier le mode SATA peut empêcher votre système d'exploitation de s'amorcer.</b>
Onboard LAN Controller (Contrôleur LAN intégré)	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur LAN intégré  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Activé par défaut]
Onboard LAN boot ROM (ROM intégrée d'amorçage à partir du LAN)	Permet d'amorcer l'ordinateur à partir d'un réseau  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Désactivé par défaut]

---

---

**Boot (Amorçage)**

---

Numlock Key (Verrouillage numérique)	Permet de définir l'état de la touche VERR NUM pendant l'amorçage  On (Allumé) ou Off (Éteint) [Allumé par défaut]
Keyboard Errors (Erreurs du clavier)	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage pendant l'amorçage des erreurs du clavier  Report (Signaler) ou Do Not Report (Ne pas signaler) [Signaler par défaut]
USB Boot Support [Prise en charge de l'amorçage à partir d'USB]	Permet d'activer ou de désactiver l'amorçage à partir de périphériques USB de stockage de masse (disque dur, lecteur optique, clé USB, etc.)  Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Désactivé par défaut]
Boot Mode (Mode d'amorçage)	Spécifique dans quel ordre doit s'effectuer l'amorçage à partir des périphériques disponibles
1st Boot (1er amorçage)	Affiche le premier périphérique d'amorçage
2nd Boot (2e amorçage)	Affiche le deuxième périphérique d'amorçage
3rd Boot (3e amorçage)	Affiche le troisième périphérique d'amorçage
4th Boot (4e amorçage)	Affiche le quatrième périphérique d'amorçage
5th Boot (5e amorçage)	Affiche le cinquième périphérique d'amorçage

---

---

## Power (Alimentation)

---

Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Éveil par le LAN/WLAN intégré)	Permet à l'ordinateur d'être mis sous tension par des signaux LAN ou LAN sans fil spéciaux Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Désactivé par défaut]
AC Recovery (Restauration CA)	Permet de configurer le comportement de l'ordinateur après une coupure de courant Power off (Éteindre), Power On (Allumer) ou Last Power State (Dernier état) [Éteindre par défaut]
Auto Power On (Mise en route automatique)	Permet d'activer ou de désactiver la mise sous tension automatique de l'ordinateur Enabled or Disabled (Enabled by default) (Activé ou Désactivé) [Désactivé par défaut]
Auto Power On Mode (Mode de mise en route automatique)	Permet de définir la mise sous tension automatique de l'ordinateur tous les jours ou à une date présélectionnée ; cette option ne peut être configurée que si le mode de mise en route automatique est activé Everyday or Selected Day (Tous les jours ou Date sélectionnée) [Date sélectionnée par défaut]
Auto Power On Date (Date de mise en route automatique)	Permet de définir la date à laquelle l'ordinateur doit se mettre en route automatiquement ; cette option ne peut être configurée que si le mode de mise en route automatique est activé 1 to 31 (du 1 au 31) [15 par défaut]
Auto Power On Time (Heure de mise en route automatique)	Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit se mettre en route automatiquement ; cette option ne peut être configurée que si le mode de mise en route automatique est activé hh:mm:ss [12:30:30 par défaut]

---

---

## Security (Sécurité)

---

Supervisor Password (Mot de passe superviseur)	Affiche le statut du mot de passe superviseur
User Password (Mot de passe utilisateur)	Affiche le statut du mot de passe utilisateur
Set Supervisor Password (Définir le mot de passe superviseur)	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe superviseur
User Access Level (Droits d'accès des utilisateurs)	Permet de définir les droits d'accès des utilisateurs No Access (Aucun accès), View Only (Affichage uniquement), Limited (Limité) ou Full Access (Plein accès) [Plein accès par défaut] <ul style="list-style-type: none"><li>• Aucun accès : empêche les utilisateurs d'éditer les options de configuration du système</li><li>• Affichage uniquement : permet uniquement aux utilisateurs de consulter les options de configuration du système</li><li>• Limité : permet aux utilisateurs d'éditer certaines options de configuration du système</li><li>• Plein accès : permet aux utilisateurs d'éditer la totalité des options de configuration du système à l'exception du mot de passe superviseur</li></ul>
Set User Password (Définir le mot de passe utilisateur)	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe utilisateur
Password Check (Vérification du mot de passe)	Permet d'activer la vérification du mot de passe à chaque tentative de configuration du système ou à chaque amorçage de l'ordinateur Setup (Configuration) ou Always (Toujours) [Configuration par défaut]

---

---

## Exit (Quitter)

---

Save Changes and Reset (Enregistrer les modifications et réinitialiser)	Permet d'enregistrer les modifications et de quitter la configuration du système
Discard Changes and Reset (Ignorer les modifications et réinitialiser)	Permet de quitter la configuration du système sans enregistrer les modifications
Load Default (Charger les paramètres par défaut)	Permet de restaurer les paramètres par défaut

---

## Boot Sequence (Séquence d'amorçage)

Cette option permet de définir dans quel ordre sont recherchés les périphériques amorçables.

### Boot Options (Options d'amorçage)

- **Diskette Drive (Lecteur de disquette)** — L'ordinateur tente de démarrer à partir du lecteur de disquette. Si aucun système d'exploitation ne se trouve sur le disque dur, l'ordinateur génère un message d'erreur.
- **Hard Drive (Disque dur)** — L'ordinateur essaie de démarrer à partir du disque dur principal. Si aucun système d'exploitation ne se trouve sur le disque dur, l'ordinateur génère un message d'erreur.
- **CD/DVD/CD-RW** — L'ordinateur tente de démarrer à partir du lecteur optique. Si aucun disque ne se trouve dans le lecteur ou si le disque n'est pas amorçable, l'ordinateur génère un message d'erreur.
- **USB Storage Device (Périphérique USB de stockage)** — Insérez l'unité de stockage dans un port USB et redémarrez l'ordinateur. Lorsque le message **F12 Boot Options (F12 Options d'amorçage)** s'affiche en bas à droite de l'écran, appuyez sur <F12>. Le BIOS détecte le périphérique et ajoute l'option Flash USB au menu d'amorçage.



**REMARQUE** : Pour pouvoir démarrer sur un périphérique USB, il faut que ce périphérique soit amorçable. Consultez la documentation de votre périphérique pour vérifier que ce dernier est bien amorçable.

- **Network (Réseau)** — L'ordinateur essaie de démarrer à partir du réseau. Si aucun système d'exploitation ne se trouve sur le réseau, l'ordinateur génère un message d'erreur.



**REMARQUE :** Pour pouvoir démarrer à partir du réseau, assurez-vous que l'option **Onboard LAN Boot ROM (ROM intégrée d'amorçage à partir du LAN)** est activée dans la configuration du système. Voir «Configuration du système» à la page 79

### **Changing Boot Sequence for the Current Boot (Modifier la séquence d'amorçage pour le démarrage en cours)**

Cette fonctionnalité vous permet de modifier ponctuellement la séquence d'amorçage, par exemple, pour démarrer à partir du lecteur optique afin d'exécuter Dell Diagnostics à partir du disque *Drivers and Utilities*. La précédente séquence d'amorçage sera rétablie au prochain démarrage.

- 1 Si vous démarrez à partir d'un périphérique USB, connectez ce périphérique à un port USB.
- 2 Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.
- 3 Lorsque le message **F2 Setup, F12 Boot Options** (F2 Configuration, F12 Options d'amorçage) s'affiche en bas à droite de l'écran, appuyez sur <F12>.



**REMARQUE :** Si vous n'avez pas été assez rapide et que le logo du système d'exploitation s'affiche, continuez d'attendre jusqu'à ce qu'apparaisse le Bureau de Microsoft Windows. Éteignez ensuite l'ordinateur, puis refaites une tentative.

Le menu **Boot Device** (Périphérique d'amorçage) s'affiche. Il répertorie tous les périphériques d'amorçage disponibles.

- 4 Dans ce **menu**, choisissez le périphérique à partir duquel vous voulez démarrer.

Par exemple, si vous démarrez l'ordinateur à partir d'une clé USB, sélectionnez **USB Storage Device** (Périphérique USB de stockage) et appuyez sur <Entrée>.

### **Changing Boot Sequence for the Current Boot (Modifier la séquence d'amorçage pour les futurs démarrages)**

- 1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir «Entrer dans le programme de configuration du système» à la page 79.

- 2 Avec les touches fléchées, mettez en surbrillance l'option de menu **Boot** (Démarrage), puis appuyez sur <Entrée> pour accéder au menu.



**REMARQUE :** Notez votre séquence d'amorçage actuelle au cas où vous voudriez la restaurer.

- 3 Appuyez sur les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour faire défiler la liste de périphériques.
- 4 Appuyez sur Plus (+) ou sur Moins (-) pour modifier la priorité du périphérique en surbrillance.

## Effacer des mots de passe oubliés

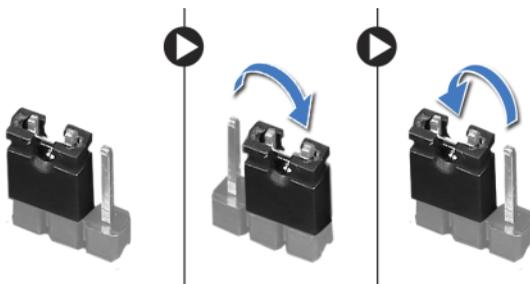


**AVERTISSEMENT :** Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).



**AVERTISSEMENT :** Pour que vous puissiez effacer le CMOS, l'ordinateur ne doit pas être branché sur le secteur.

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer» à la page 9.
- 2 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.
- 3 Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 4 Sur la carte système, repérez le cavalier à 3 broches de réinitialisation des mots de passe (PSWDCLR1). Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 5 Retirez la fiche de cavalier à 2 broches des broches 2 et 3 et fixez-la sur les broches 1 et 2.



- 6 Allumez l'ordinateur pour effacer le mot de passe.
- 7 Éteignez l'ordinateur et débranchez-le du secteur, ainsi que tous les autres périphériques connectés.
- 8 Retirez la fiche de cavalier à 2 broches des broches 1 et 2 et remettez-la sur les broches 2 et 3 pour activer la fonction de mot de passe.
- 9 Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 10 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 11 Branchez votre ordinateur et les autres périphériques sur des prises électriques et allumez-les.

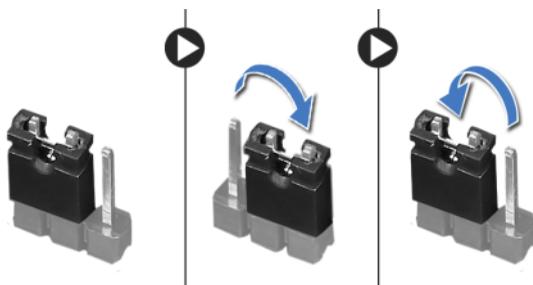
## Effacer des mots de passe du CMOS

**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'intervenir dans votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité livrées avec ce dernier et appliquez les instructions indiquées à la section «Avant de commencer» à la page 9. Pour plus d'informations sur les pratiques recommandées en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : [dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ AVERTISSEMENT :** Pour que vous puissiez effacer le CMOS, l'ordinateur ne doit pas être branché sur le secteur.

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer» à la page 9.
- 2 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir «Retrait du capot de l'ordinateur» à la page 17.

- 3** Retirez le carénage du ventilateur. Voir «Retrait du carénage du ventilateur» à la page 19.
- 4** Retirez le cadre avant. Voir «Retrait du cadre avant» à la page 35.
- 5** Retirez le berceau du disque dur. Voir «Retrait du berceau du disque dur» à la page 39.
- 6** Sur la carte système, repérez le cavalier à 3 broches de réinitialisation du CMOS (CMOS1). Voir «Composants de la carte système» à la page 15.
- 7** Retirez la fiche de cavalier à 2 broches des broches 2 et 3 et fixez-la sur les broches 1 et 2.



- 8** Attendez environ cinq secondes pour laisser le temps au CMOS de s'effacer.
- 9** Retirez la fiche de cavalier à 2 broches des broches 1 et 2 et remettez-la sur les broches 2 et 3.
- 10** Remettez en place le berceau du disque dur. Voir «Remise en place du berceau du disque dur» à la page 41.
- 11** Réinstallez le cadre avant. Voir «Remise en place du cadre avant» à la page 37.
- 12** Remettez en place le carénage du ventilateur. Voir «Remise en place du carénage du ventilateur» à la page 20.
- 13** Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir «Remise en place du capot de l'ordinateur» à la page 18.
- 14** Branchez votre ordinateur et les autres périphériques sur des prises électriques et allumez-les.
- 15** Appliquez les instructions de la section «Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur» à la page 11.



# Flashage du BIOS

Une mise à jour flash du BIOS peut être nécessaire si une nouvelle version est disponible ou lorsqu'on remplace la carte système. Pour flasher le BIOS :

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Allez sur [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
- 3 Repérez le fichier de mise à jour du BIOS qui correspond à votre ordinateur :



**REMARQUE :** Le numéro de service de votre ordinateur se trouve sur l'étiquette apposée en haut de celui-ci. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de démarrage rapide* fourni avec votre ordinateur.

Si vous disposez du numéro de service de votre ordinateur ou du code de service express :

- a Entrez le numéro de service ou le code de service express dans le champ **Service Tag** (Numéro de service) ou **Express Service Code** (Code de service express).
- b Cliquez sur **Submit** (Envoyer) et passez à étape 4.

Si vous ne disposez pas du numéro de service de votre ordinateur ou du code de service express :

- a Sélectionnez l'une des options suivantes :
    - Détecter automatiquement pour moi mon numéro de service
    - Choisir dans la liste de mes produits et services
    - Choisir dans la liste de tous les produits Dell
  - b Cliquez sur **Continuer** et conformez-vous aux instructions qui s'affichent.
- 4 Une liste de résultats s'affiche. Cliquez sur **BIOS**.
  - 5 Cliquez sur **Télécharger un fichier** pour télécharger la dernière version du BIOS.
  - 6 Dans la fenêtre **Sélectionnez ci-dessous votre méthode de téléchargement**, cliquez sur **Télécharger un seul fichier via le navigateur**, puis cliquez sur **Télécharger maintenant**.
  - 7 Dans la fenêtre **Enregistrer sous**, sélectionnez le dossier de destination du fichier sur votre ordinateur.

- 8** Si la fenêtre **Téléchargement terminé** s'affiche, cliquez sur **Fermer**.
- 9** Allez au dossier où vous avez téléchargé le fichier de mise à jour du BIOS. L'icône de fichier apparaît dans le dossier et porte le même nom que le fichier de mise à jour du BIOS que vous venez de télécharger.
- 10** Cliquez deux fois sur cette icône et appliquez les instructions qui s'affichent.

## Caractéristiques

Pour découvrir les fonctionnalités et les options avancées de votre PC, reportez-vous à la page **Specifications** (Caractéristiques) du site [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals)

