

XPS 8700

Manuel du propriétaire

Modèle d'ordinateur : XPS 8700

Modèle réglementaire : D14M

Type réglementaire : D14M001



Remarques, précautions et avertissements



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



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données si les consignes ne sont pas respectées.



AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque de dommage matériel, de blessure corporelle ou de mort.

© 2013 Dell Inc.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo DELL et XPSTM sont des marques de Dell Inc. ; Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays ; Bluetooth® est une marque déposée appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et est utilisée par Dell sous licence ; Intel® et Intel SpeedStep® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis. et/ou dans d'autres pays.

Table des matières

Avant de commencer	9
Éteignez l'ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés	9
Consignes de sécurité	10
Outils recommandés	10
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur	11
Présentation technique	12
Vue interne de l'ordinateur	12
Composants de la carte système	13
Retrait du capot de l'ordinateur	15
Procédure	15
Remise en place du capot de l'ordinateur	16
Procédure	16
Étapes finales	16
Retrait d'un ou de plusieurs modules de mémoire	17
Étapes préliminaires	17
Procédure	17
Remise en place du ou des modules de mémoire	18
Procédure	18
Étapes finales	20
Retrait du cadre avant	21
Étapes préliminaires	21
Procédure	22

Remise en place du cadre avant	23
Procédure	23
Étapes finales	23
Retrait du support de la carte graphique (en option)	24
Étapes préliminaires.	24
Procédure	24
Remise en place du support de la carte graphique (en option)	25
Procédure	25
Étapes finales	25
Retrait de la carte graphique.	26
Étapes préliminaires.	26
Procédure	27
Remise en place de la carte graphique.	29
Procédure	29
Étapes finales	29
Retrait de la mini-carte sans fil	30
Étapes préliminaires.	30
Procédure	30
Remise en place de la mini-carte sans fil	32
Procédure	32
Étapes finales	32
Retrait du lecteur mSATA.	33
Étapes préliminaires.	33
Procédure	33
Remise en place du lecteur mSATA.	34
Procédure	34
Étapes finales	34


Retrait du disque dur principal	35
Étapes préliminaires.	35
Procédure	36
Remise en place du disque dur principal	37
Procédure	37
Étapes finales	37
Retrait du bâti de disque dur	38
Étapes préliminaires.	38
Procédure	38
Remise en place du bâti du disque dur	39
Procédure	39
Étapes finales	39
Retrait du disque dur secondaire (en option)	40
Étapes préliminaires.	40
Procédure	40
Remise en place du disque dur secondaire (en option)	41
Procédure	41
Étapes finales	41
Installation d'un disque dur tertiaire (en option)	42
Étapes préliminaires.	42
Procédure	42
Étapes finales	44
Retrait du lecteur optique	45
Étapes préliminaires.	45
Procédure	45
Remise en place du lecteur optique	46
Procédure	46
Étapes finales	46

Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.	47
Étapes préliminaires.	47
Procédure	47
Remise en place du capot supérieur.	48
Procédure	48
Étapes finales	48
Retrait du lecteur de carte mémoire	49
Étapes préliminaires.	49
Procédure	49
Remise en place du lecteur de carte mémoire.	50
Procédure	50
Étapes finales	50
Retrait du panneau supérieur des E/S	51
Étapes préliminaires.	51
Procédure	51
Remise en place du panneau d'E/S supérieur	53
Procédure	53
Étapes finales	53
Retrait du panneau USB avant	54
Étapes préliminaires.	54
Procédure	54
Remise en place du panneau USB avant	56
Procédure	56
Étapes finales	56
Retrait du module du bouton d'alimentation.	57
Étapes préliminaires.	57
Procédure	57

Remise en place du module du bouton d'alimentation	59
Procédure	59
Étapes finales	59
Retrait du ventilateur du châssis	60
Étapes préliminaires.	60
Procédure	60
Remise en place du ventilateur du châssis	61
Procédure	61
Étapes finales	61
Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur	62
Étapes préliminaires.	62
Procédure	62
Remise en place du bloc ventilateur- dissipateur thermique du processeur	64
Procédure	64
Étapes finales	64
Retrait du processeur	65
Étapes préliminaires.	65
Procédure	65
Remise en place du processeur	67
Procédure	68
Étapes finales	68
Retrait de la pile bouton	69
Étapes préliminaires.	69
Procédure	69
Remise en place de la pile bouton	70
Procédure	70
Étapes finales	70

Retrait du bloc d'alimentation	71
Étapes préliminaires.	71
Procédure	71
Remise en place du bloc d'alimentation	72
Procédure	72
Étapes finales	72
Retrait de la carte système	73
Étapes préliminaires.	73
Procédure	74
Réinstallation de la carte système	75
Procédure	75
Étapes finales	75
Saisie du Service Tag (numéro de service) dans le programme de configuration du système.	75
Configuration du système	76
Présentation générale	76
Accès au programme de configuration du système	76
Modification de la séquence de démarrage	82
Effacement des mots de passe oubliés	84
Effacement des paramètres CMOS.	85
Flashage du BIOS	86
Informations supplémentaires	87

Éteignez l'ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés

 **PRÉCAUTION** : pour éviter de perdre des données, enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes en cours d'exécution avant d'arrêter l'ordinateur.

- 1 Enregistrez et fermez tous les fichiers et les programmes ouverts.
- 2 Déplacez le pointeur de la souris vers le coin supérieur ou inférieur droit de l'écran pour ouvrir la barre latérale Charms et cliquez sur **Paramètres**→**Alimentation**→**Arrêter**.












REMARQUE : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions d'arrêt.

- 3 Débranchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés de leurs prises secteur.
- 4 Débranchez tous les câbles téléphoniques, câbles réseau ainsi que les périphériques connectés à votre ordinateur.
- 5 Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes après avoir débranché l'ordinateur, afin de mettre à la terre la carte système.

Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle.

-  **AVERTISSEMENT** : avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies (avec celui-ci). Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse 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 à ses composants internes. 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 ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, mettez-vous à la masse en touchant une partie métallique non peinte du châssis, par exemple à l'arrière de l'ordinateur. Répétez cette opération régulièrement pendant votre intervention pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants.
-  **PRÉCAUTION** : lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais 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 retirer un câble réseau, déconnectez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.
-  **PRÉCAUTION** : appuyez pour éjecter toute carte installée dans le lecteur de carte mémoire.

Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- un tournevis cruciforme
- pointe en plastique

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Lorsque vous avez terminé les procédures de réinstallation, assurez-vous de respecter les points suivants :

- Remettez toutes les vis et assurez-vous de ne laisser aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur.
- Mettez l'ordinateur en position verticale.
- Connectez tous les câbles, cartes, périphériques externes et autres composants que vous avez retirés avant d'effectuer votre intervention.
- Branchez l'ordinateur et tous ses périphériques sur leur prise secteur.

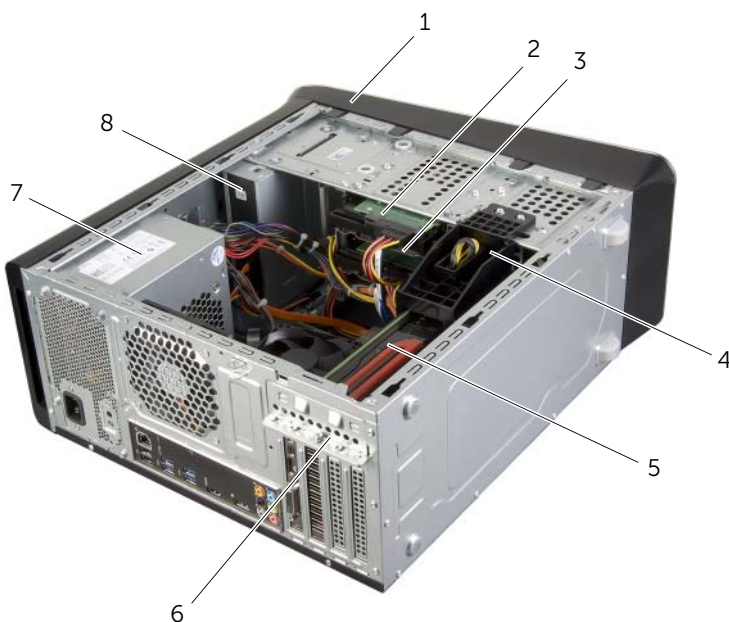


PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis et assurez-vous de ne laisser aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager votre ordinateur.

Présentation technique

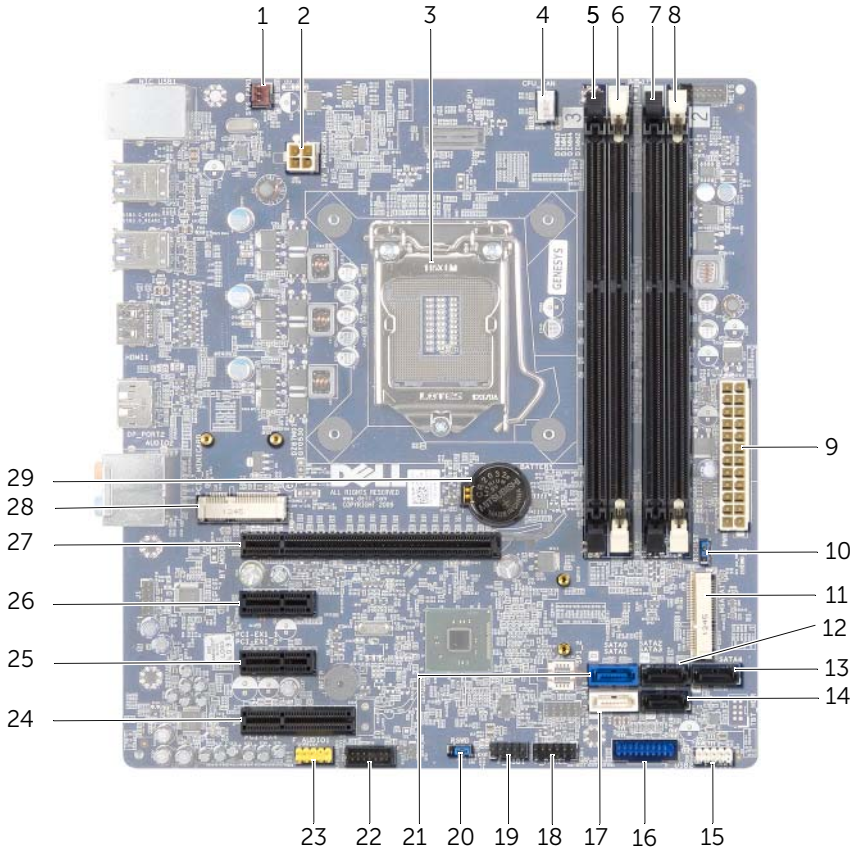
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Vue interne de l'ordinateur



1	cadre avant	2	disque dur principal
3	disque dur secondaire	4	support de la carte graphique (en option)
5	carte graphique	6	support de retenue des cartes
7	bloc d'alimentation	8	lecteur optique

Composants de la carte système



1	connecteur du ventilateur de châssis (SYS_FAN 1)	2	connecteur d'alimentation (PWRCONN1)
3	support du processeur	4	connecteur du ventilateur du processeur (CPU_FAN)
5	connecteur de module de mémoire (DIMM3)	6	connecteur de module de mémoire (DIMM1)
7	connecteur de module de mémoire (DIMM4)	8	connecteur de module de mémoire (DIMM2)
9	connecteur d'alimentation principal (PWR1)	10	cavalier de réinitialisation CMOS (RTCST)

11	logement mSATA (MSATA1)	12	connecteur du lecteur SATA 3.0 (6 Go/s) (SATA 2)
13	connecteur du lecteur SATA 3.0 (6 Go/s) (SATA 4)	14	connecteur du lecteur SATA 3.0 (6 Go/s) (SATA 3)
15	connecteur USB du panneau avant (F_USB3)	16	connecteur USB du panneau avant (F_USB2)
17	connecteur du lecteur SATA 3.0 (6 Go/s) (SATA 1)	18	connecteur du bouton d'alimentation (F_PANEL)
19	connecteur USB du panneau avant (F_USB1)	20	cavalier de réinitialisation du mot de passe (PSWD)
21	connecteur du lecteur SATA 3.0 (6 Go/s) (SATA 0)	22	connecteur USB du panneau avant (F_USB4)
23	connecteur audio du panneau avant (F_AUDIO1)	24	logement de carte PCI-Express x1 (PCI_EX1_4)
25	logement de carte PCI-Express x1 (PCI-EX1_2)	26	logement de carte PCI-Express x1 (PCI-EX1_1)
27	logement de carte PCI Express x16 (PCI-EX16_1)	28	logement de carte Mini PCI-E (PCIE_MINICARD)
29	support de batterie (BATTERY)		

Retrait du capot de l'ordinateur

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Couchez l'ordinateur sur le côté, le capot étant tourné vers le haut.
- 2 Ôtez la vis moletée fixant le capot au châssis de l'ordinateur, en utilisant un tournevis, si nécessaire.
- 3 Dégagez le capot de l'ordinateur en le faisant glisser depuis l'avant de l'ordinateur.
- 4 Soulevez le capot de l'ordinateur et rangez-le en lieu sûr.



1 vis moletée

2 capot de l'ordinateur

Remise en place du capot de l'ordinateur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).

Procédure

- 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, puis glissez-le vers l'avant de l'ordinateur.
- 5 Remettez en place la vis moletée fixant le capot au châssis de l'ordinateur.
- 6 Mettez l'ordinateur en position verticale.

Étapes finales

Suivez les instructions de la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11.

Retrait d'un ou de plusieurs modules de mémoire

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez la carte graphique. Voir « Retrait de la carte graphique » à la page 26.

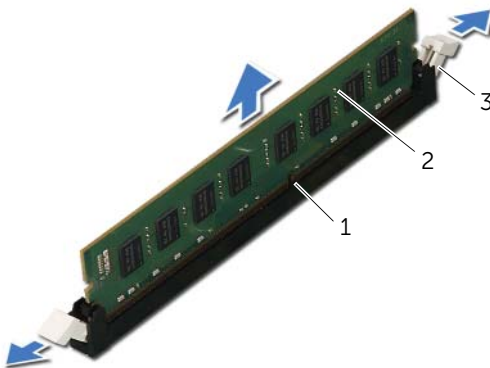
Procédure

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

- 1 Écartez les clips de fixation situés à chaque extrémité du connecteur de la barrette de mémoire.

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

- 2 Saisissez le module de mémoire et tirez-le vers le haut.



1 connecteur du module mémoire

2 module de mémoire

3 pinces de fixation (2)

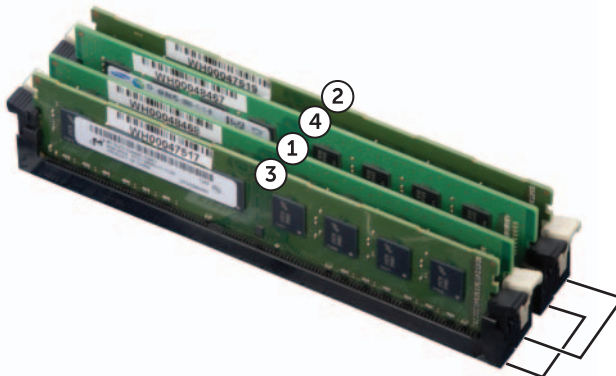
Remise en place du ou des modules de mémoire

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

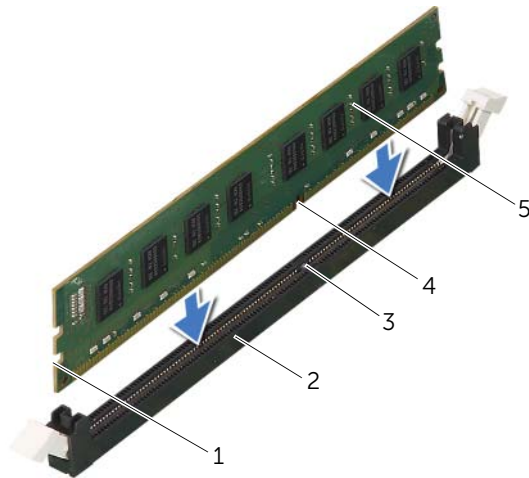
Procédure

- ⚠ PRÉCAUTION :** Un module de mémoire installé de manière incorrecte peut empêcher l'ordinateur de démarrer.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Si ce sont les modules d'origine que vous retirez de l'ordinateur à l'occasion d'une mise à niveau de la mémoire, ne mélangez pas ces anciens modules avec les nouveaux, 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.

Les configurations de mémoire recommandées sont les suivantes :
une paire de modules de mémoire identiques installés dans les connecteurs DIMM 1 et 2, et une autre paire dans les connecteurs DIMM 3 et 4.

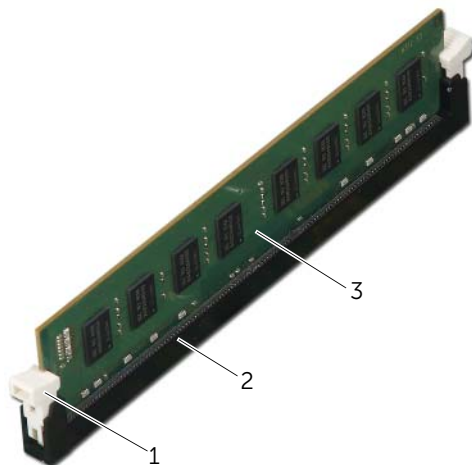


- 1 Écartez les clips de fixation situés à chaque extrémité du connecteur de la barrette de mémoire.
- 2 Alignez l'encoche située en bas du module de mémoire avec la languette située sur le connecteur du module de mémoire.



1	découps (2)	2	connecteur du module mémoire
3	languette	4	encoche
5	module de mémoire		

- 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 découpes se trouvant à chacune de ses extrémités.



1 clip de fixation (enclenché)

2 connecteur du module mémoire

3 module de mémoire

Étapes finales

- 1** Remettez en place la carte graphique. Voir « Remise en place de la carte graphique » à la page 29.
- 2** Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du cadre avant



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Mettez l'ordinateur en position verticale.
- 2 Saisissez l'une après l'autre les languettes du cadre avant et libérez-les en les tirant vers l'extérieur du panneau avant.
- 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	languettes du cadre avant (4)
3	pinces du cadre avant (3)	4	encoches du panneau avant (3)
5	panneau avant		

Remise en place du cadre avant



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

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.

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du support de la carte graphique (en option)

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure


- 1 Retirez les vis qui fixent le support de la carte graphique au châssis.
- 2 Soulevez le support de la carte graphique pour le sortir du châssis.
- 3 Rangez-le en lieu sûr.



1 vis (2)

2 support de la carte graphique

Remise en place du support de la carte graphique (en option)

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis situés sur le support de la carte graphique avec ceux situés sur le châssis.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le support de la carte graphique au châssis.

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait de la carte graphique



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse [dell.com/regulatory_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance).


La carte système de votre ordinateur est équipé d'un connecteur PCI Express x16 pour l'installation d'une carte graphique. Pour savoir où se trouve le connecteur PCI-Express x16 sur la carte système (voir « Composants de la carte système » à la page 13).

Étapes préliminaires

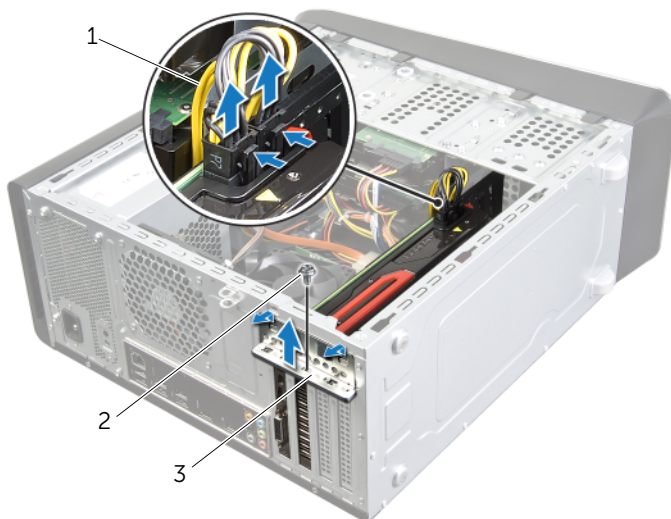
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Le cas échéant, retirez le support de la carte graphique. Voir « Retrait du support de la carte graphique (en option) » à la page 24.

Procédure

- 1 Retirez la vis qui fixe le support de retenue des cartes au châssis.
- 2 Soulevez le support de retenue et mettez-le de côté en lieu sûr.

 **REMARQUE :** Il se peut que votre carte graphique comporte des connecteurs de câble d'alimentation.

- 3 Appuyez sur les clips de fixation de ces connecteurs et débranchez le câble d'alimentation de la carte graphique.




1 câble d'alimentation

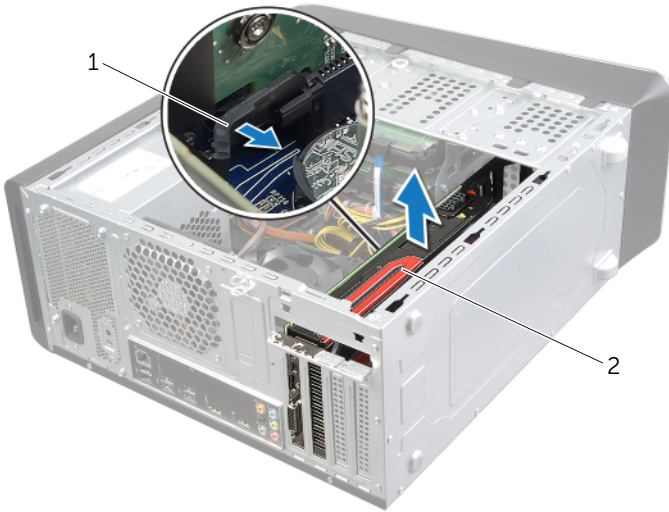
2 vis

3 support de retenue des cartes

- 4 Repérez la carte graphique (carte PCI-Express x16) sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

 **REMARQUE :** La languette de fixation peut se présenter de manière différente sur votre ordinateur.

- 5 Appuyez sur la languette de fixation située sur le connecteur de la carte, saisissez la carte graphique par ses angles du haut, puis dégagez la carte hors du connecteur.



1 languette de fixation

2 carte graphique

Remise en place de la carte graphique



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez la carte graphique sur le connecteur carte PCI-Express x16 situé la carte système.
- 2 Placez la carte dans le connecteur, puis appuyez dessus fermement. Assurez-vous que la carte est fermement installée dans le connecteur.
- 3 Branchez le câble d'alimentation sur la carte graphique, si nécessaire.
- 4 Remettez en place le support de retenue des cartes en vous assurant que :
 - la pince de guidage est alignée sur l'encoche de guidage.
 - les bords supérieurs de toutes les cartes et plaques de recouvrement sont au même niveau que la barre d'alignement.
 - L'encoche sur le bord supérieur de la carte ou sur la plaque de recouvrement s'emboîte sur le guide d'alignement.
- 5 Remettez en place la vis qui fixe le support de retenue des cartes.

Étapes finales

- 1 Le cas échéant, remettez en place le support de la carte graphique. Voir « Remise en place du support de la carte graphique (en option) » à la page 25.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait de la mini-carte sans fil

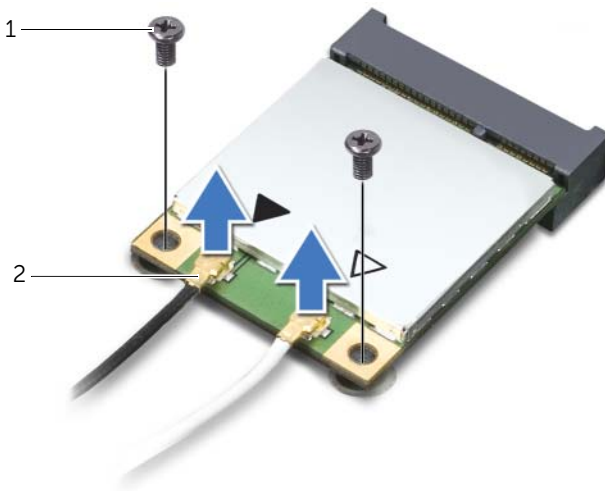
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

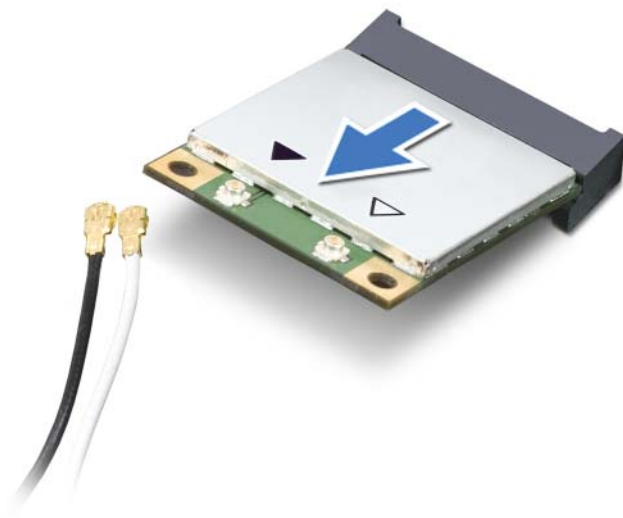
- 1 Déconnectez les câbles d'antenne de la mini-carte sans fil.
- 2 Retirez les vis qui fixent la mini-carte sans fil à la carte système.



1 vis (2)

2 câbles d'antenne (2)


3 Faites glisser la mini-carte sans fil hors de son connecteur pour l'en extraire.



1 connecteur de la mini-carte sans fil

2 mini-carte sans fil

Remise en place de la mini-carte sans fil

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la mini-carte sans fil, vérifiez qu'aucun câble ne se trouve sous cette dernière.

- 1 Alignez l'encoche de la mini-carte sans fil sur la languette de son connecteur.
- 2 Insérez la mini-carte sans fil à un angle de 45 degrés dans son connecteur.
- 3 Appuyez sur la partie extérieure de la mini-carte sans fil et remettez en place les vis qui la fixent à la carte système.
- 4 Connectez les câbles d'antenne à la mini-carte sans fil.

Le tableau suivant indique les couleurs des câbles de l'antenne sans fil correspondant aux mini-cartes sans fil prises en charge par votre ordinateur.

Connecteurs de la mini-carte	Couleurs des câbles de l'antenne sans fil
WLAN + Bluetooth (2 câbles)	
WLAN principal + Bluetooth (triangle blanc)	blanc
WLAN auxiliaire + Bluetooth (triangle noir)	noir

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du lecteur mSATA

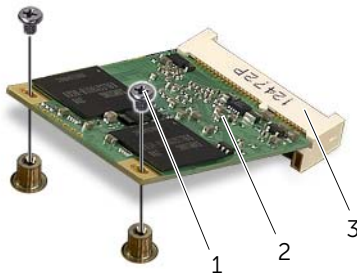
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le lecteur mSATA à la carte système.
- 2 Soulevez le lecteur mSATA pour le dégager du connecteur de la carte système.



1 vis (2)

2 lecteur mSATA

3 connecteur du lecteur mSATA

Remise en place du lecteur mSATA



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.


Procédure


- 1 Alignez l'encoche du lecteur mSATA sur la languette du connecteur de la carte système.
- 2 Insérez la carte mSATA selon un angle de 45° dans le en les inclinant à 45°.
- 3 Appuyez sur l'autre extrémité du lecteur mSATA et remettez en place les vis qui fixent le lecteur mSATA à la carte système.


Étapes finales


Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du disque dur principal

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse 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.

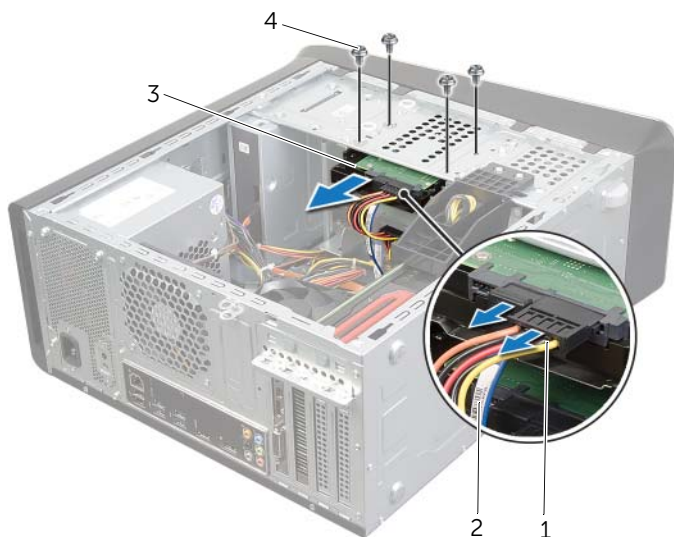
 **PRÉCAUTION** : Les disques durs sont très fragiles. Faites plus particulièrement attention lors de la manipulation du disque dur.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Débranchez du disque dur principal les câbles d'alimentation et de données.
- 2 Retirez les vis qui fixent le disque dur au châssis.
- 3 Faites glisser le disque dur vers l'arrière de l'ordinateur.



1 câble d'alimentation

2 câble de données

3 disque dur principal

4 vis (4)

Remise en place du disque dur principal



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Faites glisser le disque dur principal son bâti.
- 2 Alignez les trous de vis situés sur le disque dur principal avec ceux situés sur le châssis.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur principal au châssis.
- 4 Branchez sur le disque dur principal les câbles d'alimentation et de données.

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du bâti de disque dur

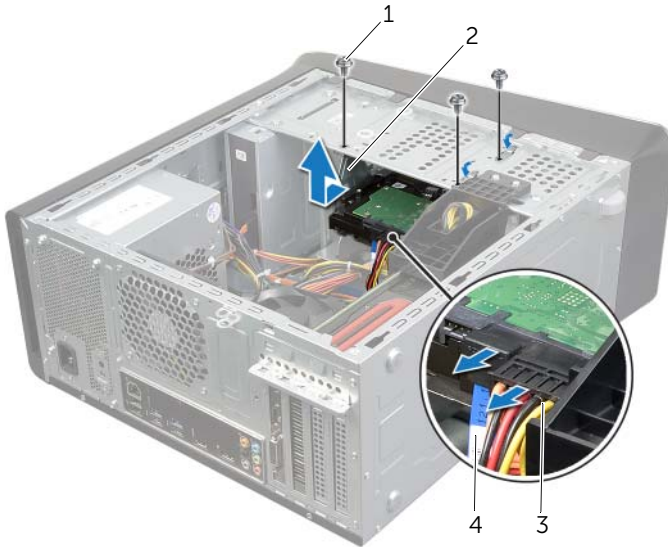
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le disque dur principal. Voir « Retrait du disque dur principal » à la page 35.

Procédure

- 1 Si applicable, débranchez du disque dur secondaire les câbles d'alimentation et de données.
- 2 Retirez les vis qui fixent le bâti de disque dur au châssis.
- 3 Faites glisser et soulevez le bâti de disque dur pour le dégager du châssis.



1 vis (3)

2 bâti de disque dur

3 câble d'alimentation

4 câble de données

Remise en place du bâti du disque dur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez sur les trous de fixation du bâti du disque dur sur ceux situés sur le châssis.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le bâti du disque dur au châssis.
- 3 Si applicable, branchez sur le disque dur secondaire les câbles d'alimentation et de données.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le disque dur principal. Voir « Remise en place du disque dur principal » à la page 37.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du disque dur secondaire (en option)

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse 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.

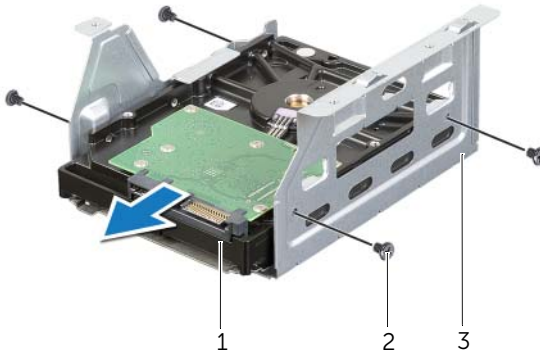
⚠ PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites plus particulièrement attention lors de la manipulation du disque dur.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le disque dur principal. Voir « Retrait du disque dur principal » à la page 35.
- 3 Retirez le bâti de disque dur. Voir « Retrait du bâti de disque dur » à la page 38.

Procédure

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



1	disque dur secondaire
3	bâti de disque dur

2	vis (4)
---	---------

Remise en place du disque dur secondaire (en option)



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Faites glisser le disque dur secondaire dans son bâti.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur secondaire à son bâti.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le bâti de disque dur. Voir « Remise en place du bâti du disque dur » à la page 39.
- 2 Remettez en place le disque dur principal. Voir « Remise en place du disque dur principal » à la page 37.
- 3 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Installation d'un disque dur tertiaire (en option)

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

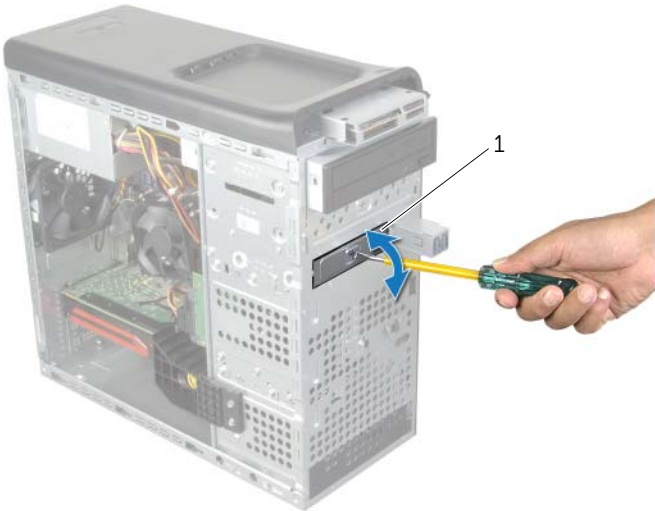
⚠ PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites plus particulièrement attention lors de la manipulation du disque dur.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.

Procédure

- 1 Insérez un tournevis et faites-le tourner pour retirer la plaque métallique.
- 2 Retirez du châssis la plaque métallique.



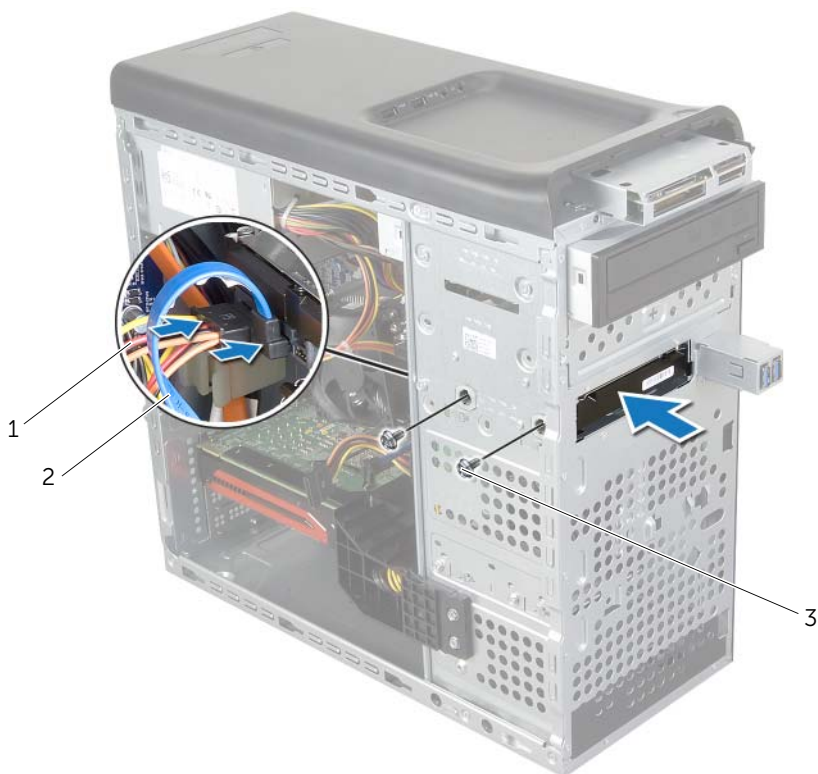
1 plaque de métallique

- 3 Faites délicatement glisser le disque dur tertiaire dans sa baie à travers l'avant de l'ordinateur.



1 disque dur tertiaire

- 4 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur tertiaire au châssis.
- 5 Branchez sur le disque dur tertiaire les câbles d'alimentation et de données.



1 câble d'alimentation

2 câble de données

3 vis (2)

Étapes finales

- 1 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du lecteur optique

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

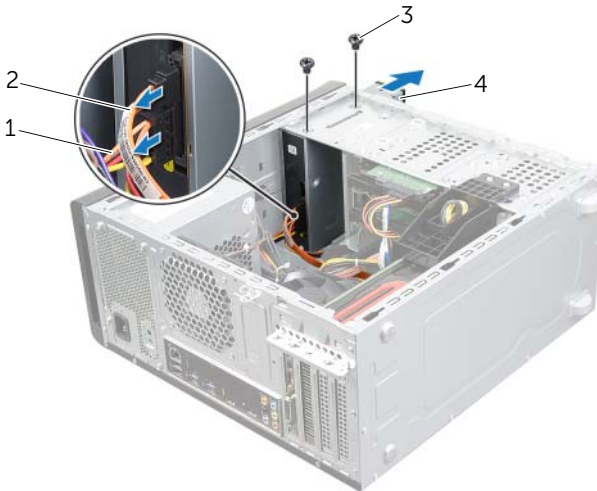
Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.

Procédure

- 1 Débranchez du lecteur optique les câbles d'alimentation et de données.
- 2 Retirez les vis qui fixent le lecteur optique au châssis.
- 3 Appuyez sur le lecteur optique et faites-le sortir par l'avant de l'ordinateur.

✍ REMARQUE : Répétez les points 1 à 3 pour retirer le lecteur optique secondaire, si nécessaire.



1	câble d'alimentation	2	câble de données
3	vis (2)	4	lecteur optique

- 4 Rangez le lecteur optique en lieu sûr.

Remise en place du lecteur optique



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Faites délicatement glisser le lecteur optique dans sa baie à travers l'avant de l'ordinateur.
- 2 Alignez les trous de fixation des vis du lecteur optique sur ceux du châssis.
- 3 Remettez les vis qui fixent le lecteur optique au châssis.
- 4 Connectez le câble d'alimentation et le câble de données au lecteur optique.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du capot supérieur de l'ordinateur

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.

Procédure

- 1 Faites glisser et soulevez le capot supérieur pour le dégager du panneau supérieur.
- 2 Rangez le capot supérieur dans un endroit sûr.



1 capot supérieur

Remise en place du capot supérieur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les languettes du capot supérieur avec les encoches situées sur le panneau supérieur.
- 2 En appuyant, faites glisser le capot vers l'arrière de l'ordinateur, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du lecteur de carte mémoire

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.
- 3 Retirez le capot supérieur. Voir « Retrait du capot supérieur de l'ordinateur » à la page 47.

Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le lecteur de carte mémoire au panneau avant. Les vis sont situées en dessous du lecteur de carte mémoire.
- 2 Déconnectez le câble du lecteur de carte média du lecteur de carte mémoire.
- 3 Faites glisser et soulevez le lecteur de carte mémoire pour le retirer du panneau supérieur.



1 câble du lecteur de carte

2 lecteur de carte mémoire

3 vis (2)

4 panneau avant

Remise en place du lecteur de carte mémoire



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Faites délicatement glisser les rails du lecteur de carte mémoire dans les encoches du panneau supérieur.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le lecteur de carte mémoire au panneau avant.
- 3 Branchez le câble du lecteur de carte mémoire sur le connecteur du lecteur.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le capot supérieur. Voir « Remise en place du capot supérieur » à la page 48.
- 2 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 3 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du panneau supérieur des E/S



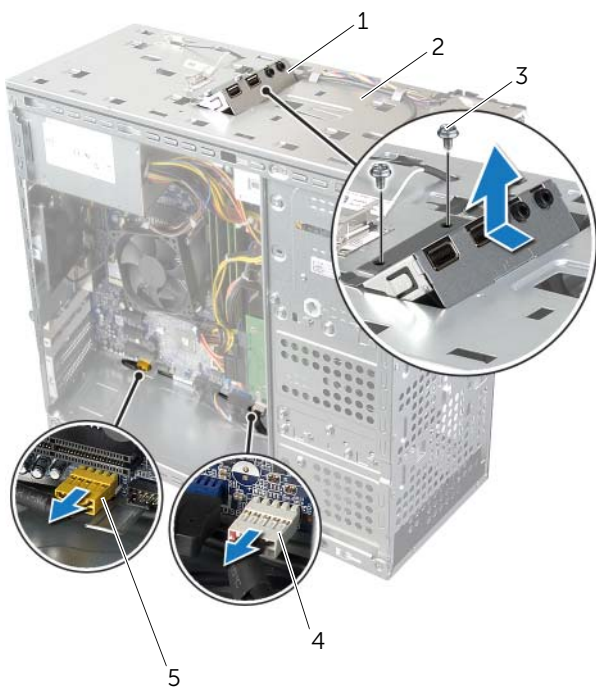
AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.
- 3 Retirez le capot supérieur. Voir « Retrait du capot supérieur de l'ordinateur » à la page 47.

Procédure

- 1 Débranchez des connecteurs de la carte système (F_USB3 et F_AUDIO1) les câbles du panneau d'E/S supérieur. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Retirez les vis qui fixent le panneau d'E/S supérieur au panneau supérieur.
- 3 Faites glisser et soulevez le panneau d'E/S supérieur.



1	panneau d'E/S supérieur	2	panneau supérieur
3	vis (2)	4	connecteur de câble USB (F_USB3)
5	connecteur de câble audio (F_AUDIO1)		

Remise en place du panneau d'E/S supérieur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis du panneau d'E/S supérieur sur ceux du panneau supérieur.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le panneau d'E/S supérieur au panneau supérieur.
- 3 Branchez les câbles du panneau d'E/S supérieur sur les connecteurs de la carte système (F_USB3 et F_AUDIO1). Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le capot supérieur. Voir « Remise en place du capot supérieur » à la page 48.
- 2 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 3 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du panneau USB avant



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.

Procédure



PRÉCAUTION : Faites extrêmement attention lorsque vous faites glisser le panneau USB avant hors de l'ordinateur. Si vous ne prenez pas assez de précautions, vous pouvez endommager les connecteurs et les colliers des câbles.



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 USB avant.

- 1 Débranchez du connecteur F_USB2 situé sur la carte système le câble du module du bouton d'alimentation. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Retirez la vis qui fixe le panneau USB avant au panneau avant.
- 3 Faites glisser vers le bas le panneau USB avant et écartez-le du système.



1 panneau USB avant

2 vis

3 câbles du panneau USB

Remise en place du panneau USB avant



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez et faites glisser les pinces du panneau USB avant dans l'encoche pour pinces du panneau USB avant.
- 2 Remettez en place la vis qui fixe au capot avant le panneau USB avant.
- 3 Branchez les câbles du panneau USB avant sur le connecteur F_USB2 situé sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du module du bouton d'alimentation



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Retirez le cadre avant. Voir « Retrait du cadre avant » à la page 21.
- 3 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot supérieur de l'ordinateur » à la page 47.

Procédure

- 1 Débranchez le câble du module du bouton d'alimentation du connecteur F_PANEL situé sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Appuyez sur les languettes du module du bouton d'alimentation et soulevez le module du bouton d'alimentation pour le dégager du panneau supérieur.



1 câble du module du bouton d'alimentation

2 languettes du module du bouton d'alimentation (4)

3 module du bouton d'alimentation

Remise en place du module du bouton d'alimentation



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les languettes du module du bouton d'alimentation et poussez-les dans les fentes du panneau supérieur.
- 2 Branchez le câble du module du bouton d'alimentation sur le connecteur F_PANEL situé sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le capot supérieur. Voir « Remise en place du capot supérieur » à la page 48.
- 2 Remettez en place le cadre avant. Voir « Remise en place du cadre avant » à la page 23.
- 3 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du ventilateur du châssis

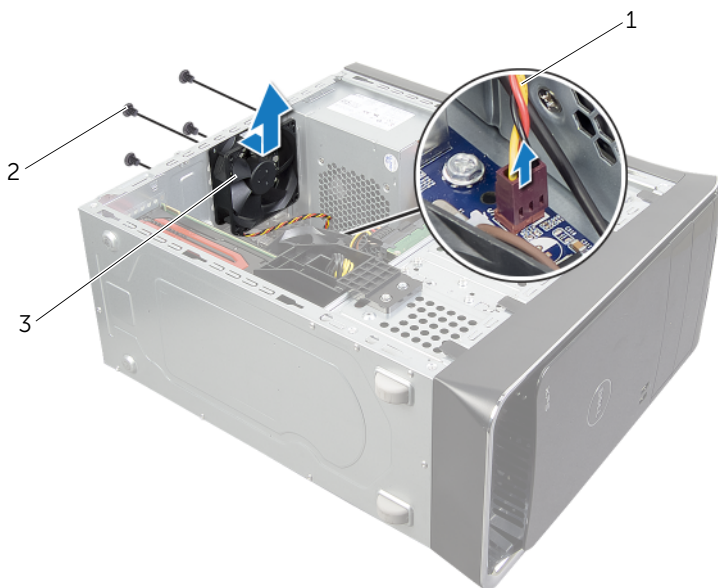
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Déconnectez le câble du ventilateur du châssis du connecteur de la carte système (SYS_FAN1). Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Retirez les vis qui fixent le ventilateur du châssis au châssis.
- 3 Faites glisser le ventilateur du châssis hors du châssis.



1 câble de ventilateur du châssis

2 vis (4)

3 ventilateur du châssis

Remise en place du ventilateur du châssis



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.


Procédure


- 1 Alignez les trous des vis du ventilateur du châssis sur ceux du châssis.
- 2 Remettez les vis qui fixent le ventilateur du châssis au châssis.
- 3 Connectez le câble du ventilateur du châssis au connecteur de la carte système (SYS_FAN1). Voir « Composants de la carte système » à la page 13.


Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

 **AVERTISSEMENT** : Le dissipateur thermique peut devenir très chaud au cours d'une utilisation normale. Attendez qu'il refroidisse avant de le manipuler.

 **PRÉCAUTION** : Pour assurer le maximum de refroidissement au processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du bloc ventilateur-dissipateur thermique. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

 **PRÉCAUTION** : Le ventilateur et le dissipateur de chaleur du processeur forment un seul et même bloc. N'essayez pas d'ôter le ventilateur séparément.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Débranchez le câble du ventilateur du processeur du connecteur CPU_FAN situé sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 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.
- 3 Soulevez le bloc pour le dégager de l'ordinateur.



1 câble du ventilateur du processeur

2 bloc ventilateur-dissipateur thermique

3 vis imperdables (4)

Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.



Procédure

- 1 Nettoyez la graisse thermique qui se trouve sous le dissipateur thermique.
- 2 Appliquez la nouvelle graisse thermique sur le haut du processeur, si nécessaire.
- 3 Placez le bloc ventilateur-dissipateur thermique par-dessus le processeur.
- 4 Alignez les vis imperdables du bloc ventilateur-dissipateur thermique avec les trous correspondants sur la carte système.
- 5 Vissez les vis imperdables qui fixent le bloc à la carte système.
- 6 Branchez le câble du ventilateur du processeur sur le connecteur CPU_FAN situé sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales


Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.


Retrait du processeur

-  **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Les processeurs sont très fragiles. Manipulez le processeur par ses extrémités uniquement et ne touchez pas aux broches en métal.

Étapes préliminaires

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

 **AVERTISSEMENT** : Malgré le fait que son revêtement soit en plastique, le bloc ventilateur-dissipateur thermique peut être extrêmement brûlant en fonctionnement normal. Pour éviter tout risque de brûlure, laissez-le refroidir suffisamment avant de le manipuler.

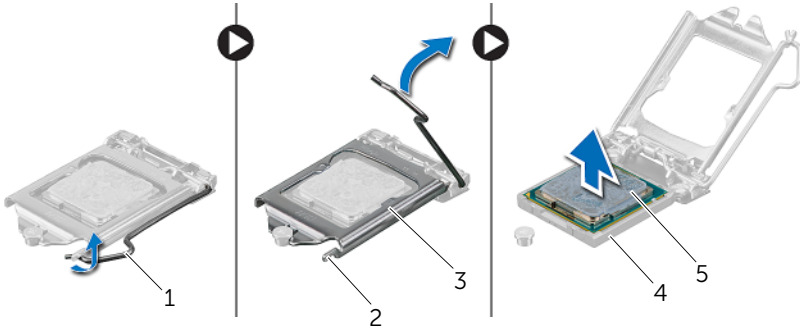
 **REMARQUE** : Sauf si vous remplacez le processeur par un processeur neuf nécessitant la mise en place d'un bloc ventilateur-dissipateur thermique neuf, réutilisez le bloc d'origine lorsque vous remettez en place le processeur.

- 2 Retirez le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir « Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur » à la page 62.

Procédure

- 1 Abaissez le levier de dégagement, puis tirez-le vers l'extérieur pour le dégager de la languette de fixation.
- 2 Tirez complètement le levier de dégagement pour ouvrir le capot du processeur.

3 Soulevez délicatement le processeur et retirez-le de son support.



1	levier de dégagement	2	languette de fixation
3	capot du processeur	4	support
5	processeur		

Remise en place du processeur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.



REMARQUE : Vous pouvez réutiliser la graisse thermoconductible d'origine si vous réinstallez le processeur d'origine et le dissipateur de chaleur ensemble. Si vous remplacez le processeur ou le dissipateur de chaleur du processeur, utilisez la graisse thermoconductible fournie dans le kit pour garantir une conductivité thermique correcte. Vérifiez que le levier de dégagement du support du processeur est entièrement déployé en position ouverte.

Procédure

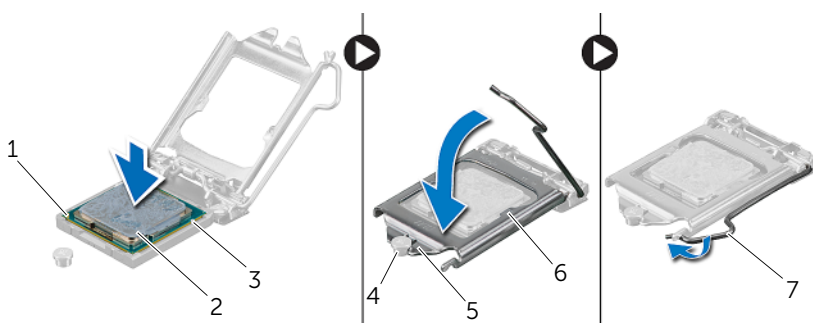
- 1 Vérifiez que le levier de dégagement du support du processeur est entièrement déployé en position ouverte.

△ **PRÉCAUTION : le processeur doit être correctement positionné dans son support afin d'éviter d'endommager irrémédiablement le processeur.**

- 2 Alignez les encoches du processeur sur les languettes du support du processeur.
- 3 Alignez le coin de la broche 1 du processeur avec le coin de la broche 1 du support de processeur, puis placez le processeur dans le support de processeur.

△ **PRÉCAUTION : Vérifiez que l'encoche du capot du processeur est bien positionnée sous l'embout d'alignement.**

- 4 Une fois le processeur installé dans son support, fermez son capot.
- 5 Abaissez le levier de dégagement et positionnez-le sous la languette du capot du processeur.



1	indicateur de broche 1 du processeur	2	processeur
3	languettes d'alignement (2)	4	embout d'alignement
5	encoche du capot du processeur	6	capot du processeur
7	levier de dégagement		

Étapes finales

- 1 Remettez en place le bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur. Voir « Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur » à la page 64.
- 2 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait de la pile bouton

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRÉCAUTION : Le retrait de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS aux valeurs d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure


- 1 Repérez le support de la pile sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Écartez le clip de fixation de la pile bouton jusqu'à ce que cette dernière sorte de son support.
- 3 Retirez la pile bouton de son support.




1 pile bouton

2 clip de fixation

Remise en place de la pile bouton

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

 **AVERTISSEMENT** : Si la pile est mal installée, elle risque d'exploser. Remplacez la pile **uniquement** par une autre identique ou de type équivalent. Mettez les piles usagées au rebut selon les instructions du fabricant.

Procédure

Insérez la nouvelle pile bouton (CR2032) dans le support en orientant le pôle + vers le haut et appuyez dessus pour l'installer.

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait du bloc d'alimentation

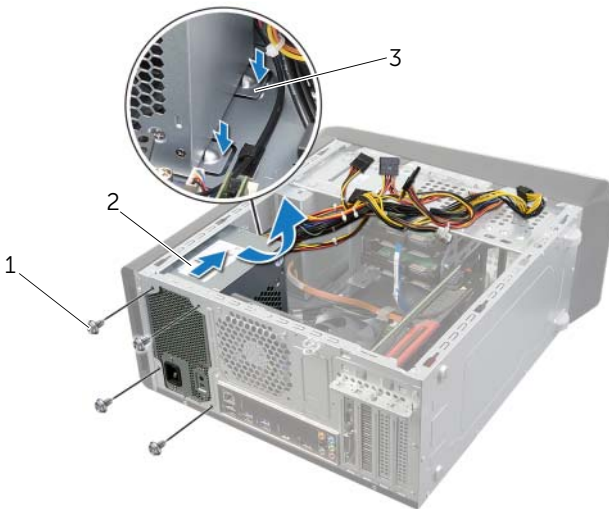
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.

Procédure

- 1 Débranchez les câbles d'alimentation CC de la carte système et des pilotes. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 2 Retirez les vis qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
- 3 Appuyez sur les pinces du bloc d'alimentation pour le dégager du châssis.
- 4 Faites glisser le bloc pour le sortir du châssis.



1 vis (4)

2 bloc d'alimentation

3 pinces du bloc d'alimentation (2)

Remise en place du bloc d'alimentation



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

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.
- 4 Rebranchez les câbles d'alimentation CC aux pilotes et à la carte système.
Voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales

Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Retrait de la carte système





AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Étapes préliminaires

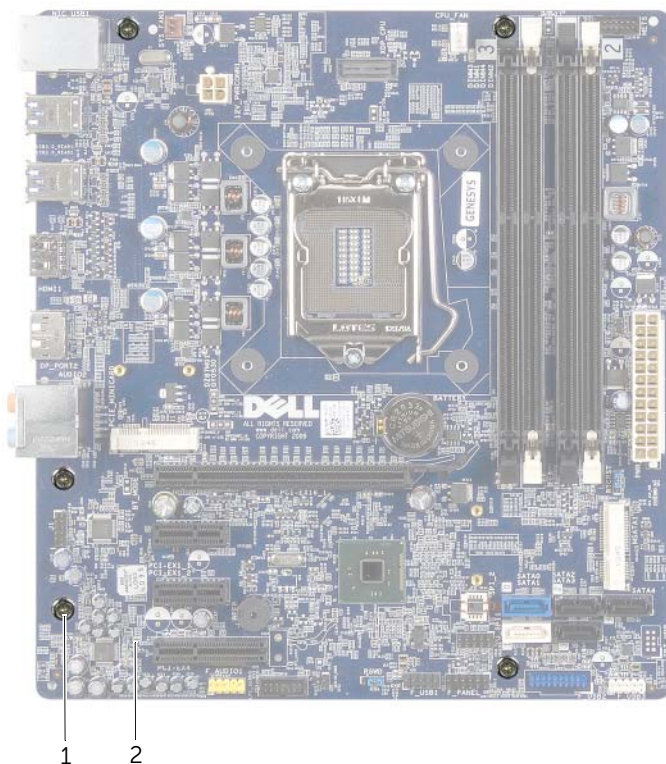
- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Le cas échéant, retirez la mini-carte sans fil. Voir « Retrait de la mini-carte sans fil » à la page 30.
- 3 Retirez le(s) module(s) de mémoire. Voir « Retrait d'un ou de plusieurs modules de mémoire » à la page 17.
- 4 Retirez la carte graphique. Voir « Retrait de la carte graphique » à la page 26.
- 5 Retirez le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir « Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur » à la page 62.
- 6 Retirez le processeur. Voir « Retrait du processeur » à la page 65.

Procédure

 **REMARQUE :** Le numéro de service de votre ordinateur se trouve 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 connectés à la carte système.
- 2 Notez l'acheminement des câbles et retirez ces derniers de leurs guides.
- 3 Retirez les vis de fixation de la carte système au châssis.



1 vis (5)

2 carte système

- 4 Soulevez la carte système et retirez-la du châssis.

Réinstallation de la carte système



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Placez délicatement la carte système dans le châssis et faites-la glisser vers l'arrière de l'ordinateur.
- 2 Réinstallez les vis de fixation de la carte système au châssis.
- 3 Faites passer les câbles que vous avez déconnectés de la carte système et reconnectez-les.



REMARQUE : Pour des informations sur les connecteurs situés sur la carte système, voir « Composants de la carte système » à la page 13.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le processeur. Voir « Remise en place du processeur » à la page 67.
- 2 Remettez en place le bloc ventilateur-dissipateur thermique. Voir « Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur » à la page 64.
- 3 Remettez en place la carte graphique. Voir « Remise en place de la carte graphique » à la page 29.
- 4 Reposez le(s) module(s) de mémoire. Voir « Remise en place du ou des modules de mémoire » à la page 18.
- 5 Le cas échéant, remettez en place la mini-carte sans fil. Voir « Remise en place de la mini-carte sans fil » à la page 32.
- 6 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Saisie du Service Tag (numéro de service) dans le programme de configuration du système

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Appuyez sur <F2> pendant le POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage) pour accéder au programme de configuration du système.
- 3 Accédez à l'onglet Main (Principal) et saisissez le numéro de service dans le champ Service Tag Input (Saisie du numéro de service). Voir « Configuration du système » à la page 76.

Configuration du système

Présentation générale

Utilisez la configuration du système pour :

- Obtenir des informations sur le matériel installé sur votre ordinateur (quantité de RAM, taille du disque dur, etc.)
- Modifier les informations de configuration du système
- Modifier ou définir des options définissables par l'utilisateur, telles que le mot de passe, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation des périphériques de base, etc.



PRÉCAUTION : à moins que vous ne soyez un utilisateur averti, ne modifiez pas les paramètres du programme de configuration du système. Certaines modifications peuvent empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement.



REMARQUE : avant de modifier la configuration du système, notez les informations affichées sur l'écran de configuration du système afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Accès au programme de configuration du système

- 1 Mettez l'ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
- 2 Au cours du POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage), lorsque le logo DELL s'affiche, guettez l'invite F2 et appuyez immédiatement sur <F2>.



REMARQUE : l'invite F2 indique que le clavier a été initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur <F2>. Si vous appuyez sur <F2> avant d'y être invité, aucune action n'est exécutée. Si vous n'avez pas appuyé sur la touche assez vite, le logo du système d'exploitation apparaît. Attendez jusqu'à ce que le bureau du système d'exploitation s'affiche. Éteignez ensuite l'ordinateur et faites une nouvelle tentative.

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 : **Setup item** (Élément de configuration), **Help screen** (Écran d'aide) actif et **Key functions** (Touches de fonction).

<p>Setup Item (Élément de configuration) : ce champ se trouve dans la partie gauche de la fenêtre de configuration du système. Il s'agit d'une liste déroulante qui contient les fonctions qui définissent la configuration de votre ordinateur, y compris le matériel installé et les fonctions d'économie d'énergie et de sécurité.</p> <p>Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour faire défiler cette liste. Lorsqu'une option est en surbrillance, l'écran Help Screen (Écran d'aide) affiche des informations supplémentaires sur cette option, ainsi que les paramètres disponibles.</p>	<p>Help Screen (Écran d'aide) : ce champ se trouve à droite de la fenêtre de configuration du système. Il contient des informations relatives à chacune des options de la liste Setup Item (Élément de configuration). Il permet de visualiser des informations concernant l'ordinateur et de modifier les paramètres en cours.</p> <p>Utilisez les touches de direction Haut et Bas pour mettre une option en surbrillance. Appuyez sur <Entrée> pour activer la sélection et revenir à Setup Item (Élément de configuration).</p> <p>REMARQUE : Les paramètres qui apparaissent dans Setup Item (Élément de configuration) ne sont pas tous modifiables.</p>
<p>Key Functions (Touches de fonction) : ce champ se trouve sous le champ Help Screen (Écran d'aide). Il répertorie les touches disponibles et leur fonction dans le champ actif de configuration du système.</p>	

Options du programme de configuration du système



REMARQUE : Selon l'ordinateur et les périphériques installés, les éléments qui apparaissent dans cette section peuvent être différents.

Main (Menu principa) → System Information (Informations sur le système)

BIOS Revision	Affiche la révision du BIOS.
BIOS Build Date	Affiche la date de version du BIOS.
System Name	Affiche le nom du système.
System Time (hh:mm:ss)	Affiche l'heure actuelle.
System Date (mm:dd:yy)	Affiche la date actuelle.
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Service Tag Input	Permet de saisir le numéro de service de votre ordinateur seulement si le numéro de série n'est pas présent.
Asset Tag	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.

Main (Menu principal) → Processor Information (Informations sur le processeur)

Processor Type	Affiche le type de processeur.
Processor ID	Affiche le code d'identification du processeur.
Processor Core Count	Affiche le nombre de cœurs du processeur de l'ordinateur.
Processor L1 Cache	Affiche la capacité de mémoire cache de niveau 1 totale du processeur.
Processor L2 Cache	Affiche la capacité de mémoire cache de niveau 2 totale du processeur.
Processor L3 Cache	Affiche la capacité de mémoire cache de niveau 3 totale du processeur.

Main (Menu principal) → Memory Information (Informations sur la mémoire)

Memory Installed	Affiche la quantité de mémoire (RAM) totale installée sur l'ordinateur.
Memory Available	Affiche la quantité de mémoire (RAM) disponible sur l'ordinateur.
Memory Running Speed	Affiche la vitesse de la mémoire (RAM) de l'ordinateur.
Memory Technology	Affiche le type de technologie de mémoire (RAM) utilisée sur l'ordinateur.

Main (Menu principal) → SATA Information (Informations SATA)

SATA 0

Device Type	Affiche le type de périphérique connecté.
Device ID	Affiche le code d'identification du périphérique.
Device Size	Affiche la taille du périphérique SATA installé sur l'ordinateur.

SATA 1

Device Type	Affiche le type de périphérique connecté.
Device ID	Affiche le code d'identification du périphérique.
Device Size	Affiche la taille du périphérique SATA installé sur l'ordinateur.

SATA 2

Device Type	Affiche le type de périphérique connecté.
Device ID	Affiche le code d'identification du périphérique.
Device Size	Affiche la taille du périphérique SATA installé sur l'ordinateur.

SATA 3

Device Type	Affiche le type de périphérique connecté.
Device ID	Affiche le code d'identification du périphérique.
Device Size	Affiche la taille du périphérique SATA installé sur l'ordinateur.

mSATA Device

Device Type	Affiche le type de périphérique connecté.
Device ID	Affiche le code d'identification du périphérique.
Device Size	Affiche la taille du périphérique mSATA installé sur l'ordinateur.

Advanced (Avancé) → Processor Configuration (Configuration du processeur)

Intel(R) Hyper-Threading Technology	Lorsque ce mode est activé, chaque cœur de processeur physique apparaît comme deux cœurs de processeur logique.
Intel(R) SpeedStep Technology	Lorsque ce mode est activé, la fréquence d'horloge du processeur et la tension nominale sont réglées de manière dynamique en fonction de la charge du processeur.
Intel(R) Virtualization Technology	Lorsque ce mode est activé, un moniteur de machine virtuelle (VMM, Virtual Machine Monitor) peut accéder à votre ordinateur.
CPU XD Support	Lorsque ce mode est activé, l'ordinateur peut utiliser Executive Display (XD) pour bloquer les attaques des logiciels qui exploitent les dépassements de la mémoire tampon. REMARQUE : Windows 8 permet l'usage de cette fonctionnalité, même si elle est désactivée par défaut.
Limit CPUID Value	Si cette option est activée, elle limite la valeur maximale que la fonction CPUID du processeur prend en charge.
Multi Core Support	Lorsque ce mode est activé, l'ordinateur peut utiliser tous les cœurs disponibles au sein du processeur.
Intel(R) Turbo Boost Technology	Lorsque ce mode est activé, l'ordinateur peut utiliser la technologie Turbo Boost si nécessaire.

Advanced (Avancé)→ USB Configuration (Configuration USB)

Front USB Ports	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB situés à l'avant de l'ordinateur.
Rear USB Ports	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB situés à l'arrière de l'ordinateur.
Top USB Ports	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB situés sur le dessus de l'ordinateur.

Advanced (Avancé)→ Onboard Device Configuration (Configuration des périphériques intégrés)

Onboard Audio Controller	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré.
SATA Mode	Permet de régler le contrôleur de disque dur intégré sur ATA ou AHCI.
Onboard LAN Controller	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur LAN intégré.
Onboard LAN boot ROM	Permet d'activer ou de désactiver la ROM du contrôleur LAN intégré.

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

Numlock Key	Permet de sélectionner l'état de la touche de verrouillage numérique à la mise sous tension.
Keyboard Errors	Affiche les erreurs liées au clavier lors du démarrage.
USB Boot Support	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB.
Boot Mode	Permet de sélectionner le type de démarrage
Secure Boot Control	Permet d'activer ou de désactiver le contrôle de démarrage sécurisé. REMARQUE : Pour activer cette fonctionnalité, l'ordinateur doit être en mode de démarrage UEFI et Legacy OPROM doit être défini sur never (jamais).
Secure Boot Mode	Permet de sélectionner le mode de démarrage sécurisé personnalisé (effacer la base de données de démarrage sécurisé) ou standard (règle de démarrage sécurisé fixe).

Boot (Boot)→ Clear Secure Boot Database (Effacer la base de données de démarrage sécurisé)

Manage All Keys (PK, KEK, db, dbx)	Affiche les clés dans la base de données.
Delete All Keys	Permet de supprimer toutes les clés.
Reset All Keys	Permet de réinitialiser toutes les clés.
Load Legacy OPR0M	Permet de charger les Legacy OPR0M dans le mode de démarrage UEFI.
1st Boot	Affiche le premier périphérique de démarrage.
2nd Boot	Affiche le deuxième périphérique de démarrage.
3rd Boot	Affiche le troisième périphérique de démarrage.
4th Boot	Affiche le quatrième périphérique de démarrage.
5th Boot	Affiche le cinquième périphérique de démarrage.

Power (Alimentation)

Wake Up by Integrated LAN/WLAN	Lorsque ce mode est activé, le système sera activé à l'aide d'un message réseau.
AC Recovery	Permet de sélectionner l'action de l'ordinateur lors de la reprise de l'alimentation.
DeepSx Power Policies	Permet de configurer le mode DeepSx.
Auto Power On	Permet de démarrer l'ordinateur automatiquement à un moment préconfiguré.
Auto Power On Mode	Permet de paramétrer le mode de mise sous tension automatique.
Auto Power On Date	Permet de paramétrer la date de mise sous tension automatique.
Auto Power On Time	Permet de paramétrer l'heure de mise sous tension automatique.
Intel Smart Connect Technology	Vous permet de désactiver ou activer la technologie Intel Smart Connect.

Security (Sécurité)

Unlock Setup	Si le mot de passe superviseur est défini, saisissez le mot de passe pour afficher les options de configuration.
Supervisor Password	Affiche l'état du mot de passe superviseur.
User Password	Affiche l'état du mot de passe d'utilisateur.
Set Supervisor Password	Permet de définir un mot de passe superviseur.
User Access Level	Permet de configurer le niveau d'accès des utilisateurs.

Set User Password	Permet de définir un mot de passe utilisateur.
Password Check	Permet de configurer à quel moment l'ordinateur demande un mot de passe (lors de l'accès au programme de configuration du système ou à chaque démarrage).
Security (Sécurité)→ TPM Security (Module de sécurité TPM)	
TPM Security Support	Permet d'activer ou de désactiver le module de sécurité TPM (Trusted Platform Module).
TPM Status	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du module de sécurité TPM.
Clear TPM	Si cette option est activée, elle entraîne la suppression des paramètres du module de sécurité TPM.
TPM ACPI Support	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de TPM ACPI.
TPM PPI Provision Override	Permet d'activer ou de désactiver le TPM PPI provision override.
TPM PPI Deprovision Override	Permet d'activer ou de désactiver le TPM PPI deprovision override.
Exit (Sortie)	
Save Changes and Reset	Permet de sauvegarder les modifications.
Discard Changes and Reset	Permet d'annuler les modifications.
Load Default	Permet de charger les paramètres par défaut du BIOS.

Modification de la séquence de démarrage

Modification de la séquence de démarrage pour le démarrage en cours

Vous pouvez utiliser cette fonction pour modifier la séquence de démarrage actuelle, afin de démarrer à partir du lecteur optique et exécuter Dell Diagnostics sur le disque contenant les *pilotes et utilitaires*, par exemple.

La précédente séquence de démarrage sera rétablie au prochain démarrage.

- 1 Si vous démarrez à partir d'un périphérique USB, connectez-le à un port USB.
- 2 Mettez l'ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
- 3 Lorsque le message **F2 Setup**, **F12 Boot Options** (F2 Configuration, F12 Options d'amorçage) s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran, appuyez sur <F12>.




REMARQUE : Si vous n'avez pas appuyé sur la touche assez vite, le logo du système d'exploitation apparaît. Attendez jusqu'à ce que le bureau du système d'exploitation s'affiche. Éteignez ensuite l'ordinateur puis réessayez.

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

- 4 Dans ce menu, choisissez le périphérique à partir duquel vous voulez démarrer. Si vous voulez démarrer à partir d'une clé USB, mettez en surbrillance **USB Storage Device** et appuyez sur <Entrée>.

Modification de la séquence de démarrage pour tous les prochains redémarrages

- 1 Ouvrez le programme de configuration du système. Voir « Accès au programme de configuration du système » à la page 76.
- 2 Utilisez les touches fléchées pour mettre en surbrillance l'option de menu **Boot** (Démarrage), puis appuyez sur <Entrée> pour accéder au menu.
 **REMARQUE** : Notez la séquence de démarrage utilisée au cas où vous auriez besoin de 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 les touches Plus (+) ou Moins (-) pour modifier la priorité de démarrage des périphériques.

Effacement des mots de passe oubliés

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Repérez le cavalier de mot de passe (PSWD) sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 3 Retirez la fiche du cavalier à 2 broches des broches 2 et 3, puis insérez-la dans les broches 1 et 2.



- 4 Attendez environ cinq secondes que le mot de passe s'efface.
- 5 Retirez la fiche du cavalier à 2 broches des broches 1 et 2, puis réinsérez-la dans les broches 2 et 3.
- 6 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Effacement des paramètres CMOS

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section « Avant de commencer » à la page 9. Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section « Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur » à la page 11. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse dell.com/regulatory_compliance.

- 1 Retirez le capot de l'ordinateur. Voir « Retrait du capot de l'ordinateur » à la page 15.
- 2 Repérez le cavalier CMOS (RTC/RST) sur la carte système. Voir « Composants de la carte système » à la page 13.
- 3 Retirez la fiche du cavalier à 2 broches des broches 2 et 3, puis insérez-la dans les broches 1 et 2.



- 4 Attendez environ cinq secondes que le paramètre CMOS s'efface.
- 5 Retirez la fiche du cavalier à 2 broches des broches 1 et 2, puis réinsérez-la dans les broches 2 et 3.
- 6 Remettez en place le capot de l'ordinateur. Voir « Remise en place du capot de l'ordinateur » à la page 16.

Flashage du BIOS

Une mise à jour flash du BIOS peut être nécessaire si une nouvelle version est disponible ou lors du remplacement de la carte système. Pour flasher le BIOS :

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Allez sur le site **dell.com/support**.
- 3 Si vous disposez du numéro de service de votre ordinateur, entrez ce numéro et cliquez sur **Submit** (Envoyer).

Si vous ne disposez pas de ce numéro, cliquez sur **Detect Service Tag** (Détecter le numéro de service) pour permettre la détection automatique du numéro de service de votre ordinateur.



REMARQUE : S'il s'avère impossible de détecter automatiquement le numéro de service, sélectionnez votre produit dans les catégories de produits.

- 4 Cliquez sur **Drivers & Downloads** (Pilotes et téléchargements).
- 5 Dans la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
- 6 Cliquez sur **BIOS**.
- 7 Cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier) pour télécharger la dernière version du BIOS de votre ordinateur.
- 8 Dans la page suivante, sélectionnez **Single-file download** (Télécharger un seul fichier) et cliquez sur **Continue** (Continuer).
- 9 Enregistrez le fichier et, lorsque le téléchargement est terminé, allez dans le dossier où vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
- 10 Cliquez deux fois sur ce fichier et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent.

Informations supplémentaires

Pour en savoir plus sur Windows 8 :

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Allez sur le site **dell.com/support**.
- 3 Tapez **Windows 8** dans la zone de recherche et cliquez sur **Rechercher**.
- 4 Cliquez sur les liens pour en apprendre davantage sur les fonctionnalités de Windows 8.

Pour en savoir plus sur les fonctionnalités de votre ordinateur :

- 1 Suivez les instructions de l'étape 1 à l'étape 3 de la section « Flashage du BIOS » à la page 86.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Manuals & Documentation** (Manuels et documentation).
- 3 **Afficher** ou **Télécharger** les documents suivants pour en savoir plus sur les fonctions de votre ordinateur :
 - **Guide d'information rapide** : fournit des informations sur la configuration de votre ordinateur.
 - **Caractéristiques** : fournit des informations sur les spécifications de votre ordinateur.
 - **Mon Dell et moi** : fournit des informations sur les fonctionnalités de votre ordinateur.