

XPS 8920

Manuel de maintenance

Modèle d'ordinateur: XPS 8920
Modèle réglementaire: D24M
Type réglementaire: D24M001



Remarques, précautions et avertissements



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



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Copyright © 2017 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques de commerce sont des marques de commerce de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques de commerce peuvent être des marques de commerce déposées par leurs propriétaires respectifs.

2017 - 02

Rév. A01

Table des matières

- Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur..... 11**
 - Avant de commencer11
 - Consignes de sécurité.....11
 - Outils recommandés.....13
 - Liste des vis..... 13
- Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur..... 15**
- Présentation technique..... 16**
 - Vue intérieure de l'ordinateur..... 17
 - Composants de la carte système..... 18
- Retrait du panneau latéral droit..... 20**
 - Procédure.....20
- Remise en place du panneau latéral droit.....22**
 - Procédure.....23
- Retrait du capot supérieur de l'ordinateur..... 24**
 - Prérequis..... 24
 - Procédure.....24
- Remise en place du capot de l'ordinateur..... 26**
 - Procédure.....26
 - Étapes finales..... 26

Retrait du cache inférieur.....	27
Prérequis.....	27
Procédure.....	27
Remise en place du cache inférieur.....	29
Procédure.....	29
Étapes finales.....	29
Retrait du cadre avant	30
Prérequis.....	30
Procédure.....	31
Remise en place du cadre avant.....	33
Procédure.....	33
Étapes finales.....	33
Retrait du disque dur principal.....	34
Prérequis.....	34
Procédure (avec languettes).....	34
Remise en place du disque dur principal	37
Procédure (avec languettes).....	37
Étapes finales.....	37
Retrait du disque dur principal.....	38
Prérequis.....	38
Procédure (avec vis).....	38
Remise en place du disque dur principal	42
Procédure.....	42
Étapes finales.....	42

Retrait du disque dur secondaire.....	43
Prérequis.....	43
Procédure.....	43
Remise en place du disque dur secondaire.....	47
Étapes finales.....	47
Procédure.....	47
Retrait du SSD.....	48
Prérequis.....	48
Procédure.....	48
Remise en place du SSD.....	50
Procédure.....	50
Étapes finales.....	52
Retrait du bloc d'alimentation.....	53
Prérequis.....	53
Procédure.....	53
Remise en place du bloc d'alimentation.....	57
Procédure.....	57
Étapes finales.....	58
Retrait de la pile bouton.....	59
Prérequis.....	59
Procédure.....	59
Remise en place de la pile bouton.....	61
Procédure.....	61
Étapes finales.....	61

Retrait du ventilateur du châssis.....	62
Prérequis.....	62
Procédure.....	62
Remise en place du ventilateur du châssis.....	65
Procédure.....	65
Étapes finales.....	66
Retrait de la carte graphique.....	67
Prérequis.....	67
Procédure.....	67
Remise en place de la carte graphique.....	69
Procédure.....	69
Étapes finales.....	69
Retrait des cartes graphiques pleine longueur.....	70
Prérequis.....	70
Procédure.....	71
Remise en place des cartes graphiques pleine longueur.....	73
Procédure.....	73
Étapes finales.....	73
Retrait des barrettes de mémoire.....	74
Prérequis.....	74
Procédure.....	74
Remise en place des barrettes de mémoire.....	76
Procédure.....	76
Étapes finales.....	78

Retrait du lecteur optique.....	79
Prérequis	79
Procédure.....	79
Remise en place du lecteur optique.....	83
Procédure.....	83
Étapes finales.....	83
Retrait du module du bouton d'alimentation.....	84
Prérequis.....	84
Procédure.....	84
Remise en place du module du bouton d'alimentation..	86
Procédure.....	86
Étapes finales.....	86
Retrait du panneau d'E/S supérieur.....	87
Prérequis.....	87
Procédure.....	87
Remise en place du panneau d'E/S supérieur.....	90
Procédure.....	90
Étapes finales.....	90
Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.....	91
Prérequis.....	91
Procédure.....	91

Remise en place de l'assemblage de dissipateur de chaleur et du ventilateur.....95
 Procédure..... 95
 Étapes finales.....96

Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur.....97
 Prérequis..... 97
 Procédure.....97

Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur..... 99
 Procédure..... 99
 Étapes finales..... 100

Retrait du processeur..... 101
 Prérequis..... 101
 Procédure.....101

Remise en place du processeur..... 103
 Procédure..... 103
 Étapes finales..... 105

Retrait de la carte sans fil..... 106
 Prérequis..... 106
 Procédure.....106

Remise en place de la carte sans fil..... 108
 Procédure..... 108
 Étapes finales..... 109

Retrait de l'antenne.....	110
Prérequis.....	110
Procédure.....	110
Remise en place de l'antenne.....	113
Procédure.....	113
Étapes finales.....	113
Retrait de la carte système.....	114
Prérequis.....	114
Procédure.....	115
Remise en place de la carte système.....	117
Procédure.....	117
Étapes finales.....	118
Mise à jour du BIOS.....	119
programme de configuration du BIOS.....	120
Présentation du BIOS.....	120
Accéder au programme de configuration du BIOS.....	120
Options de configuration du système.....	121
Effacement des mots de passe oubliés.....	128
Prérequis.....	128
Procédure.....	128
Étapes finales.....	131
Effacement des paramètres CMOS.....	131
Prérequis.....	131
Procédure.....	131
Étapes finales.....	133
Diagnostics.....	134

Obtenir de l'aide et contacter Dell.....135
Ressources d'auto-assistance..... 135
Contacter Dell..... 136

GUID-5D3B1051-9384-409A-8D5B-9B53BD496DE8

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur



REMARQUE : En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

GUID-D1AE8571-3E47-4D09-AD7C-6AB2F8F0541F

Avant de commencer

- 1 Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
- 2 Arrêtez l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer** →  **Alimentation** → **Arrêter**.



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

- 3 Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
- 4 Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).
- 5 Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.
- 6 Une fois l'ordinateur débranché, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 5 secondes pour mettre la carte système à la terre.

GUID-71128823-CE64-4E17-9439-DEE95AF668C4

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 toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVERTISSEMENT** : Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de rebrancher la 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** : N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe d'assistance technique de Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez les consignes de sécurité fournies avec le produit ou disponibles sur www.dell.com/regulatory_compliance.

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

 **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 languettes 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 ports et les connecteurs sont correctement orientés et alignés.

 **PRÉCAUTION** : Appuyez pour éjecter toute carte insérée dans le lecteur de carte mémoire.

GUID-6F9394C5-085D-4E07-924F-D3EA18F0757A

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis Phillips
- Tournevis à tête plate
- pointe en plastique

GUID-FA888C3D-2FA8-479D-98DB-D7B3F27035D7

Liste des vis

Le tableau suivant fournit la liste des vis qui sont utilisées pour fixer les différents composants à l'ordinateur.

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Disque dur	Support de disque dur	n° 6-32 x ¼"	4	
Bâti de disque dur	Châssis	n° 6-32 x ¼"	6 (deux par bâti de disque dur installé)	
Support du bloc d'alimentation	Châssis	n° 6-32 x ¼"	2	
Bloc d'alimentation	Châssis	n° 6-32 x ¼"	4	
Ventilateur	Assemblage du dissipateur de chaleur	n° 6-32 x ¼"	3	
Ventilateur du châssis	Châssis	n° 6-32 x ¼"	1	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Module du bouton d'alimentation	Panneau supérieur	n° 6-32 x ¼"	1	
SSD	Carte système	M2 x 2,5	1	
Carte sans fil	Carte système	M2 x 2,5	1	
Panneau d'E/S supérieur	Châssis	n° 6-32 x ¼"	4	
Lecteur optique	Support du lecteur optique	M2 x 2,5	1	
Carte système	Châssis	n° 6-32 x ¼"	8	

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur



PRÉCAUTION : Laisser des vis mal installées à l'intérieur de votre ordinateur peut l'endommager gravement.

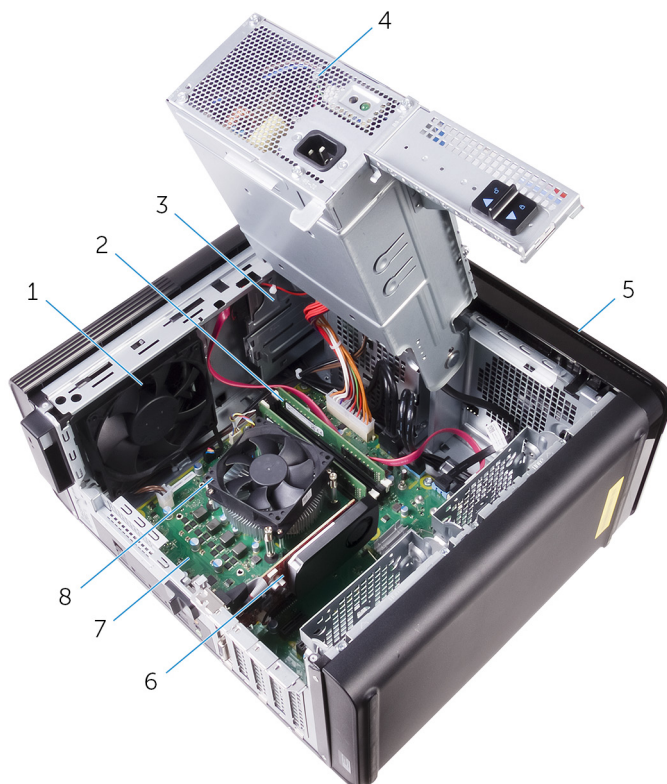
- 1** Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
- 2** Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- 3** Remettez en place les cartes mémoire, les disques et tout autre composant que vous avez retiré avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- 4** Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
- 5** Mettez sous tension l'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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Vue intérieure de l'ordinateur



1 ventilateur du châssis

3 lecteur optique

5 cadre avant

7 carte système

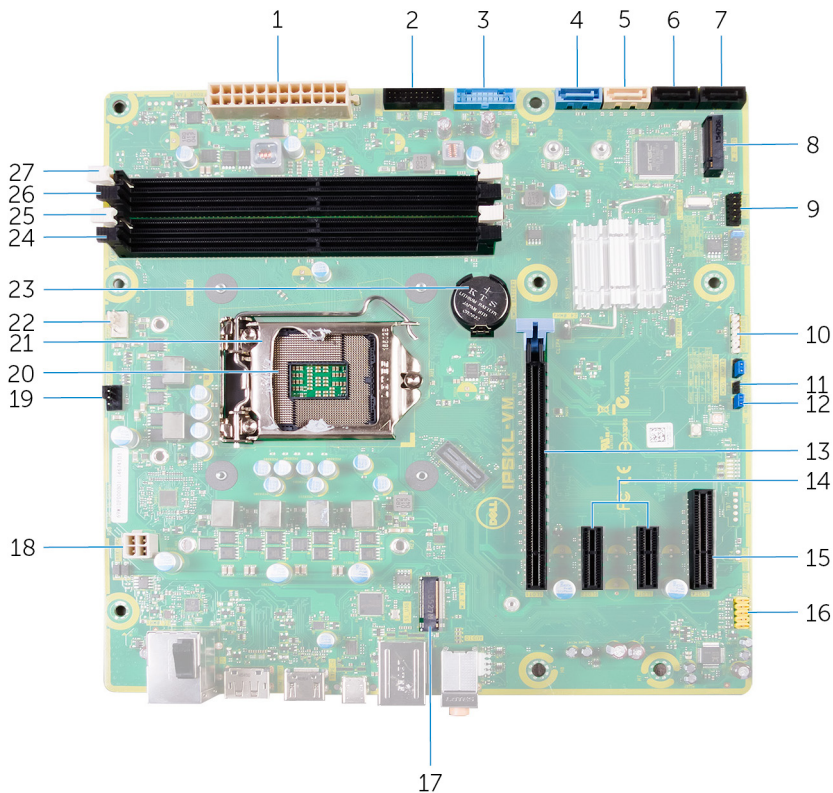
2 module de mémoire

4 alimentation

6 carte graphique

8 assemblage du dissipateur de
chaleur et du ventilateur du
processeur

Composants de la carte système



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | connecteur d'alimentation de la carte système (ATX_POWER) | 2 | USB 2 (F_SSUSB2) |
| 3 | USB 1 (F_SSUSB1) | 4 | SATA 6 Gbit/s pour disque dur (SATA1) |
| 5 | SATA 6 Gbit/s pour lecteur optique (SATA2) | 6 | connecteur de lecteur SATA 6 Gbit/s (SATA3) |
| 7 | connecteur de lecteur SATA 6 Gbit/s (SATA4) | 8 | emplacement pour SSD (M.2) |

9	panneau d'E/S avant (F_PANEL)	10	connecteur du lecteur de cartes multimédia (CARD_READER)
11	cavalier de réinitialisation CMOS (CMOS_JUMPER)	12	cavalier de réinitialisation de mot de passe (PASSWORD_JUMPER)
13	emplacement pour carte PCI-Express x16 (SLOT1)	14	emplacements pour cartes PCI-Express x1 (SLOT2 et SLOT3)
15	emplacement pour carte PCI-Express x4 (SLOT4)	16	connecteur audio avant (F_audio)
17	emplacement de carte sans fil (M. 2_SLOT1)	18	câble d'alimentation du processeur (ATX_CPU)
19	connecteur du ventilateur de châssis (TOP_FAN)	20	socket du processeur
21	loquet de verrouillage du processeur	22	connecteur du ventilateur de processeur (CPU_FAN)
23	pile bouton (CMPOS_BATTERY)	24	emplacement de module de mémoire (DIMM3)
25	emplacement de module de mémoire (DIMM1)	26	emplacement de module de mémoire (DIMM4)
27	emplacement de module de mémoire (DIMM2)		

GUID-32920A3D-EF37-460E-B64C-7149A8013426

Retrait du panneau latéral droit



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-EDCF1D0A-9913-4F7C-B653-5FE8FC6F3908

Procédure

- 1 Mettez l'ordinateur en position relevée.
- 2 Tirez sur le loquet de verrouillage du panneau latéral droit.
- 3 Soulevez le panneau latéral droit, puis faites-le glisser vers la partie supérieure de l'ordinateur.

- 4 Retirez le panneau latéral droit du châssis.



Figure 1. Retrait du panneau latéral droit

- | | | | |
|---|--|---|---------|
| 1 | loquet de verrouillage du
panneau latéral droit | 2 | châssis |
| 3 | panneau latéral droit | | |

Remise en place du panneau latéral droit



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

Alignez les languettes du panneau latéral droit avec leurs emplacements situés sur le châssis, puis enclenchez le panneau latéral pour le fixer.



Figure 2. Remise en place du panneau latéral droit

- | | | | |
|---|--------------|---|-----------------------|
| 1 | emplacements | 2 | languettes |
| 3 | châssis | 4 | panneau latéral droit |

GUID-3F6153AE-D9C1-4062-B211-E93EC9AE091F

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-D6090253-6EAF-4672-A7FA-5772B9885A3E

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-99ED113A-2093-499A-AC10-70C0AE9305C0

Procédure

- 1 Mettez l'ordinateur en position verticale.

- 2** Faites levier sur le capot depuis le coin arrière et soulevez le capot supérieur pour le dégager du châssis.



Figure 3. Retrait du capot supérieur de l'ordinateur

1 capot supérieur

2 châssis

GUID-8C492B5B-B5ED-4E67-9666-D18E8041AFFB

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-20FD4DCE-22FD-4D36-A59C-804C06543E0B

Procédure

Alignez les languettes du capot supérieur sur les emplacements du panneau supérieur et enclenchez-le délicatement.

GUID-750C172E-A9F2-4AD2-B7EA-6144194DC8B1

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-2EEB123D-D085-4BE8-994B-0F693D55ECE8

Retrait du cache inférieur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-D6090253-6EAF-4672-A7FA-5772B9885A3E

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-A7F130BF-BA39-4D40-94AF-869F970C0311

Procédure

- 1 Retournez l'ordinateur en orientant la base vers le haut.

- 2 Faites levier sur le capot inférieur, soulevez-le et retirez-le du châssis.



Figure 4. Retrait du capot inférieur

1 capot inférieur

2 châssis

GUID-482EB960-4B34-4F58-8F2B-9B766EF21AB3

Remise en place du cache inférieur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-D7BC349D-87D5-4DC0-959A-8DDC3020128C

Procédure

Alignez les languettes du capot inférieur sur les emplacements du panneau inférieur et enclenchez-le délicatement.

GUID-750C172E-A9F2-4AD2-B7EA-6144194DC8B1

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-E782B6FD-6208-4460-8AD1-2CF3F3D81247

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-C1517B50-8FDB-4047-95EA-B96A9ADF371E

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

Procédure

- 1 Faites levier sur le cadre du lecteur optique.



Figure 5. Retrait du cadre du lecteur optique

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-------------|
| 1 | cadre du lecteur optique | 2 | cadre avant |
|---|--------------------------|---|-------------|
- 2 Libérez l'une après l'autre les languettes du cadre avant en commençant par la partie supérieure et en les dégageant du châssis avant.

- 3** Faites pivoter et tirez sur le cadre avant pour le dégager de la face avant du châssis.



Figure 6. Retrait du cadre avant

- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------|
| 1 | languettes du cadre avant | 2 | cadre avant |
| 3 | châssis avant | | |

GUID-60F23EC0-94F6-45C6-B6CD-17F914DA5206

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-56C3CE8A-62CC-48B1-A307-6381B7867E44

Procédure

- 1 Alignez les languettes du cadre avant avec leurs emplacements situés sur le châssis.
- 2 Faites pivoter le cadre avant vers le châssis jusqu'à ce que les languettes s'enclenchent.
- 3 Enclenchez le cadre sur le lecteur optique.

GUID-C6F7848F-00D8-4782-9A55-9C2ECBE260C0

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-78AC3600-45A1-47C0-81CC-1965860F4FA1

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.



PRÉCAUTION : Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le disque dur lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

GUID-575F0828-77C1-4FB8-B456-BA3DA73884DB

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-26CAC413-EFC2-4EBC-B0BA-249938C8F771

Procédure (avec languettes)

- 1 Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du disque dur.

- 2** Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le support du disque dur et sortez le disque dur de son bâti.



Figure 7. Retrait de l'assemblage du disque dur

- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | câble de données | 2 | câble d'alimentation |
| 3 | bâti du disque dur | 4 | pattes de dégagement |
| 5 | support de disque dur | | |
- 3** Faites levier sur le support de disque dur pour dégager les pattes du support des fentes du disque dur.

- 4 Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.



REMARQUE : Veillez à bien noter l'orientation du disque dur, pour le replacer correctement par la suite.



Figure 8. Image : retrait du disque dur de son support

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------|
| 1 | disque dur | 2 | support de disque dur |
| 3 | languettes | | |

GUID-80BE1924-1F75-43E6-B673-9BCBCBB26DA0

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.

GUID-72A6FE31-4285-491F-A242-8E71FDEAAD14

Procédure (avec languettes)

- 1 Placez le disque dur dans son boîtier et alignez les languettes situées sur le support avec les emplacements situés sur le disque dur.
- 2 Enclenchez le disque dur dans son boîtier.
- 3 Faites glisser le boîtier du disque dur dans le bâti du disque dur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 4 Connectez les câbles de données et d'alimentation au disque dur.

GUID-D64D31F4-66C5-46A8-A059-0B0B3626DF49

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-78AC3600-45A1-47C0-81CC-1965860F4FA1

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.



PRÉCAUTION : Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le disque dur lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

GUID-575F0828-77C1-4FB8-B456-BA3DA73884DB

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-A6E4604E-7DA9-4B0F-BA1E-BBEDAA74E737

Procédure (avec vis)



REMARQUE : nous apportons actuellement des modifications afin d'utiliser un support en plastique bleu démontable sans outil pour le disque dur principal. Les techniciens peuvent constater que les dernières révisions des systèmes possèdent un nouveau support en plastique bleu démontable sans outil pour le disque dur principal.

- 1 Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du disque dur.

- 2 Retirez les vis qui fixent le bâti du disque dur au châssis.

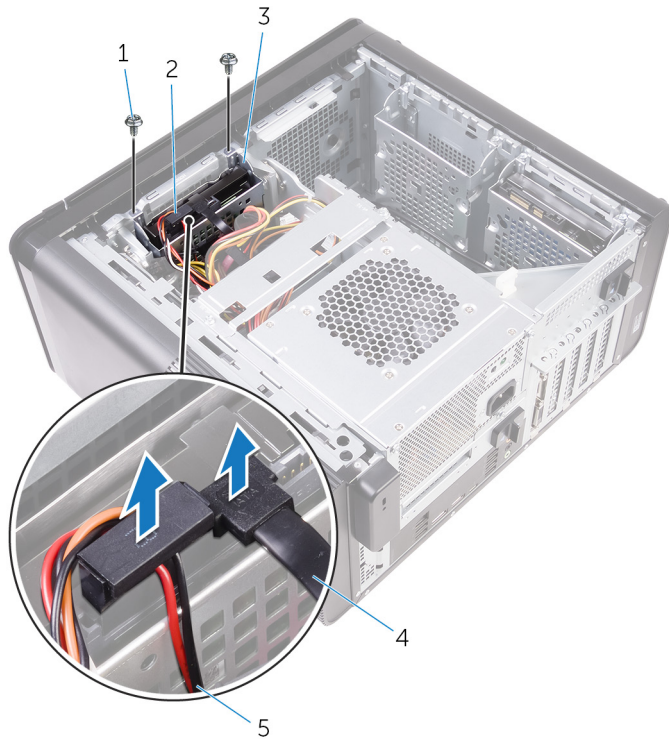


Figure 9. Déconnexion des câbles

- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------|
| 1 | vis n° 6-32 x ¼" (2) | 2 | disque dur |
| 3 | bâti du disque dur | 4 | câble de données |
| 5 | câble d'alimentation | | |

- 3** Soulevez le bâti du disque dur et retirez-le du châssis.

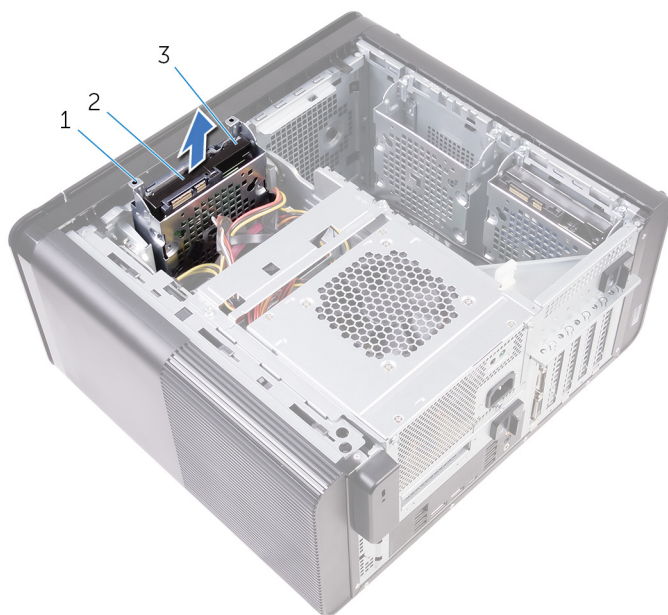


Figure 10. Retrait du bâti du disque dur

- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------|
| 1 | bâti du disque dur | 2 | languette |
| 3 | disque dur | | |
- 4** Retirez les vis qui fixent le disque dur à son bâti.

- 5 Soulevez le disque dur pour le dégager de son bâti.



REMARQUE : Veillez à bien noter l'orientation du disque dur, pour le replacer correctement par la suite.

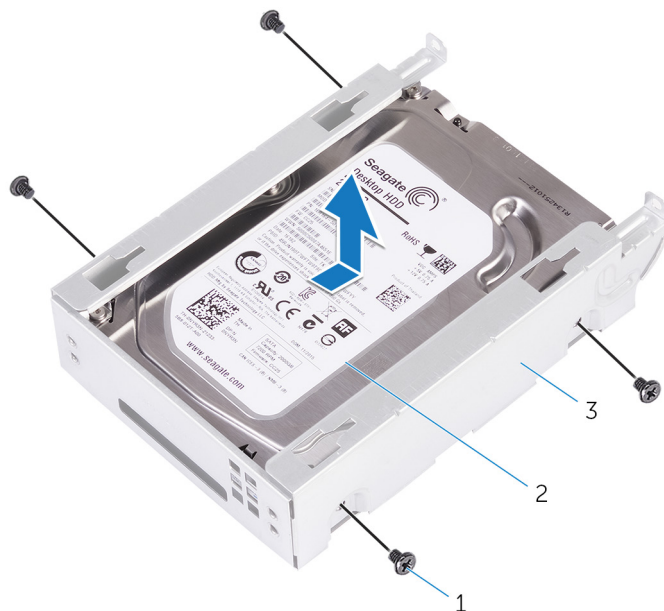


Figure 11. Image : retrait du disque dur de son support

- | | | | |
|---|----------------------|---|------------|
| 1 | vis n° 6-32 x ¼" (4) | 2 | disque dur |
| 3 | bâti du disque dur | | |

GUID-80BE1924-1F75-43E6-B673-9BCBCBB26DA0

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.

GUID-5F95CF58-74DB-4DE5-9E4C-B3924638380E

Procédure

- 1 Placez le disque dur dans son bâti.
- 2 Alignez les trous de vis du bâti du disque dur et ceux du disque dur.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur à son bâti.
- 4 Insérez le bâti du disque dur dans le châssis.
- 5 Revissez le bâti du disque dur au châssis.
- 6 Connectez les câbles de données et d'alimentation sur le disque dur.

GUID-D64D31F4-66C5-46A8-A059-0B0B3626DF49

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-A18ABCD1-5BB5-454A-AEB8-5615E4179436

Retrait du disque dur secondaire



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.



PRÉCAUTION : Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le disque dur lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

GUID-575F0828-77C1-4FB8-B456-BA3DA73884DB

Prérequis

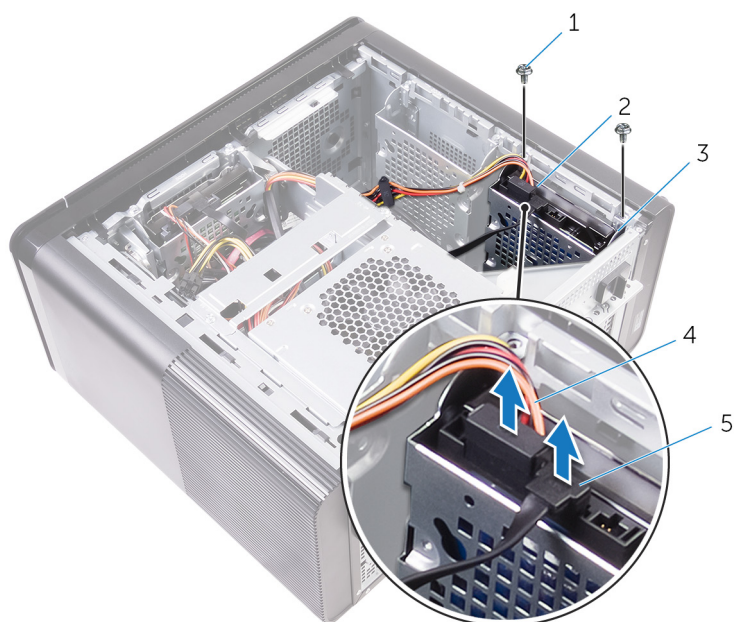
Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-3E09CC2F-6E91-4D5E-9D55-DD0A024D1669

Procédure

- 1 Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du disque dur.

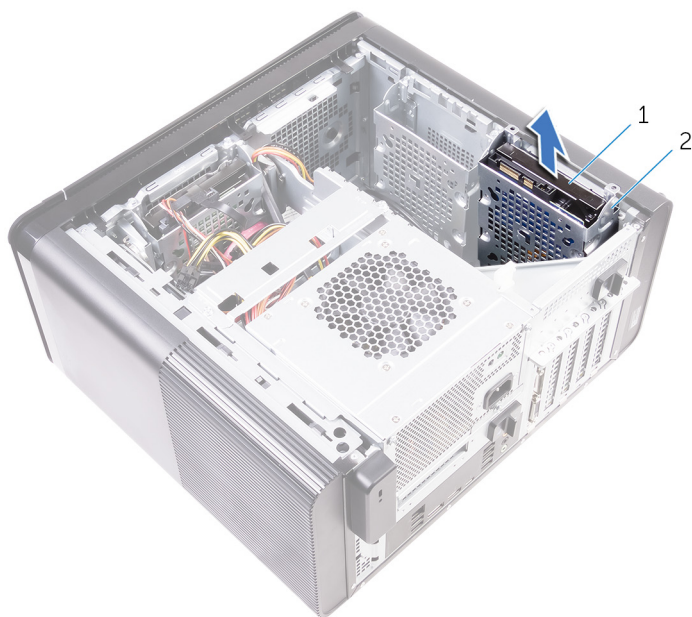
- 2** Retirez les vis qui fixent le bâti du disque dur au châssis.



- 1 vis n° 6-32 x ¼" (2)
- 3 bâti du disque dur
- 5 câble de données

- 2 disque dur
- 4 câble d'alimentation

- 3** Soulevez le bâti du disque dur hors du châssis.



1 disque dur

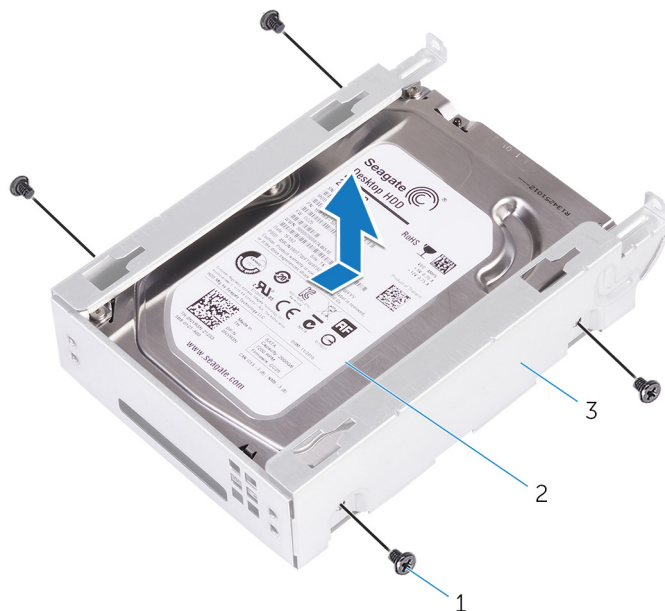
2 bâti du disque dur

- 4** Retirez les vis qui fixent le disque dur à son bâti.

- 5 Soulevez le disque dur et retirez-le de son bâti.



REMARQUE : Notez l'orientation du disque dur afin de pouvoir le remettre en place correctement.



1 vis n° 6-32 x ¼" (4)

2 disque dur

3 bâti du disque dur

GUID-D5BB61C4-423E-4C17-967B-952CA5506A1F

Remise en place du disque dur secondaire



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.

GUID-D64D31F4-66C5-46A8-A059-0B0B3626DF49

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-EA008414-1045-4F17-BC68-8E30BE3073E1

Procédure

- 1 Placez le disque dur dans son bâti.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le disque dur à son bâti.
- 3 Placez le bâti de disque dur dans son emplacement dans le châssis.
- 4 Revissez le bâti du disque dur au châssis.
- 5 Connectez les câbles de données et d'alimentation au disque dur.

GUID-1C25F362-25CF-40CD-8A9B-2B98FB94F5FC

Retrait du SSD



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques SSD sont fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque SSD.



PRÉCAUTION : Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le SSD lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

GUID-8B2299D1-0783-4006-AE74-48B3B0B4C820

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Retirez la [carte graphique pleine longueur](#) (si installée).

GUID-5BDA453A-8318-4B25-B57B-F3C29469AFA0

Procédure

- 1 Retirez la vis qui fixe le SSD à la carte système.

- 2** Faites glisser et soulevez le SSD hors de la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

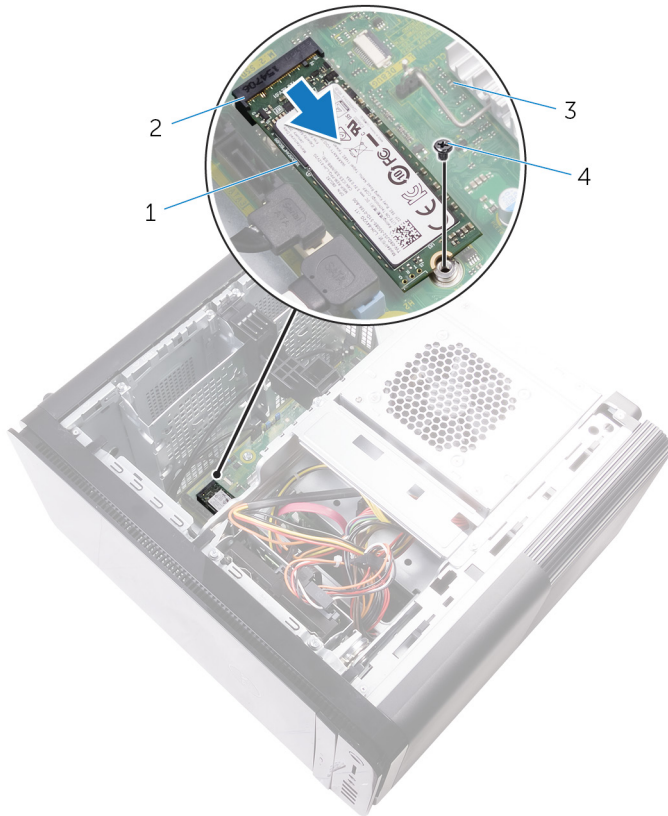


Figure 12. Retrait du SSD

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | SSD | 2 | emplacement pour SSD |
| 3 | carte système | 4 | vis M2 x 2,5 |

Remise en place du SSD



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Les disques SSD sont fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque SSD.

Procédure

- 1 Alignez l'encoche du SSD avec la languette située sur l'emplacement du SSD.
- 2 Insérez le SSD dans son emplacement en l'inclinant à un angle de 45 degrés.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

- 3** Vissez le disque SSD à la carte système.

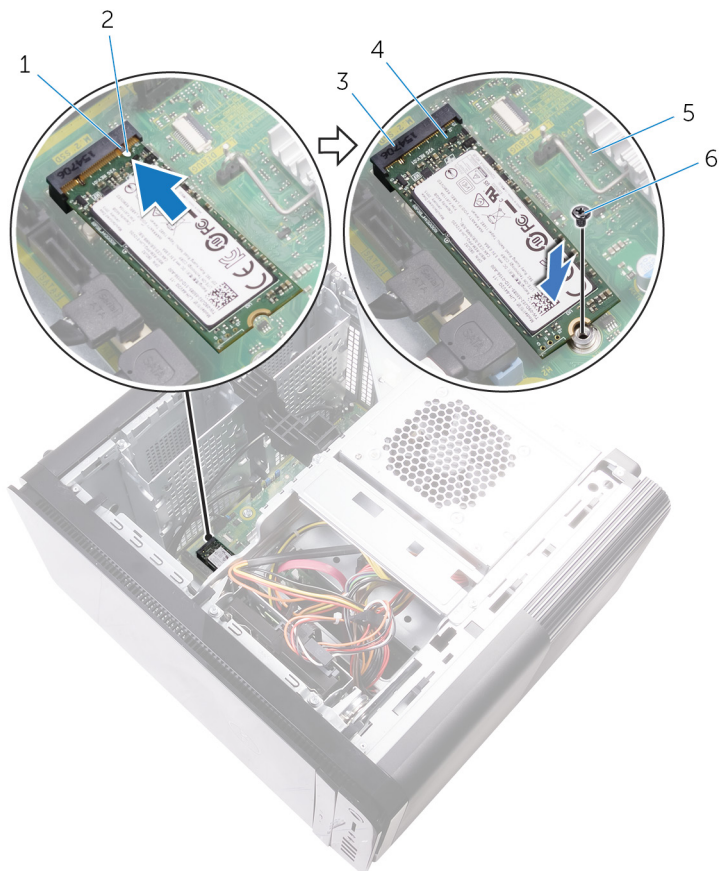


Figure 13. Remise en place du SSD

- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------|
| 1 | languette | 2 | encoche |
| 3 | emplacement pour SSD | 4 | SSD |
| 5 | carte système | 6 | vis M2 x 2,5 mm |

Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte graphique pleine longueur](#) (si installée).
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-1F397551-A024-4EA9-8C08-8B7FDE9D50D9

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-AA84DB97-E4BF-4D29-8FB7-2EB35ED08CFF

Prérequis

Retirez le [panneau latéral droit](#).

GUID-8EE9E22B-B7AE-4A40-B63D-32BFCE61A578

Procédure



REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles avant de les retirer, afin de les remettre en place correctement après avoir réinstallé le bloc d'alimentation.

- 1 Faites glisser les loquets de verrouillage du bâti du bloc d'alimentation en position de déverrouillage.

- 2** Faites pivoter le bâti du bloc d'alimentation pour le sortir du châssis.

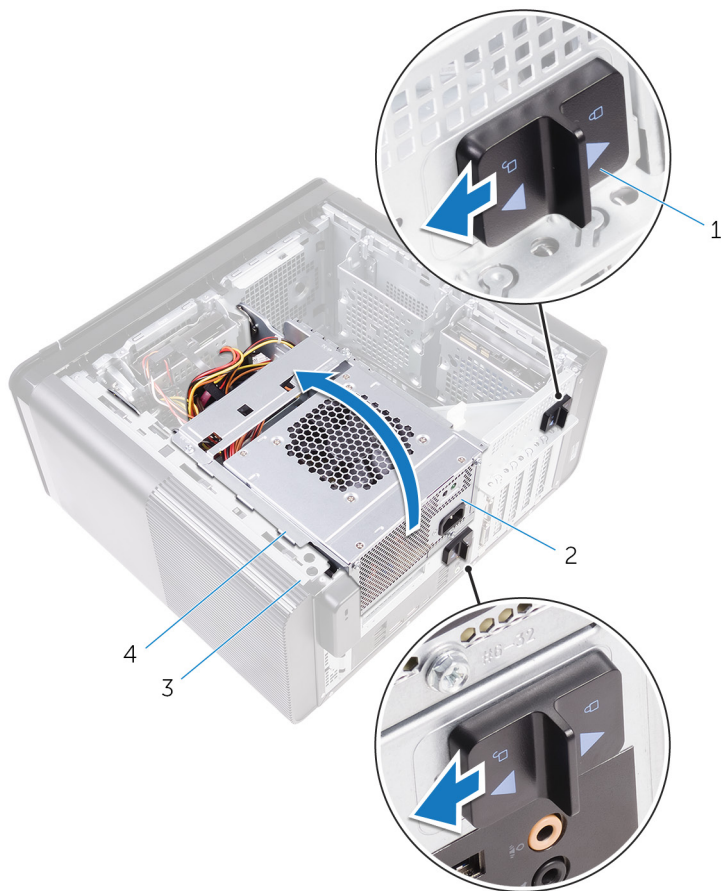


Figure 14. Rotation du bloc d'alimentation

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | loquets de verrouillage du bâti du bloc d'alimentation (2) | 2 | bloc d'alimentation |
| 3 | châssis | 4 | bâti du bloc d'alimentation |
- 3** Déconnectez de la carte système le câble d'alimentation du processeur et celui de la carte système, puis déconnectez le câble du lecteur optique de ce dernier. Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 4** Déconnectez les câbles d'alimentation de la carte graphique (le cas échéant).

- 5 Retirez le câble d'alimentation de la carte système du guide d'acheminement situé sur le châssis.

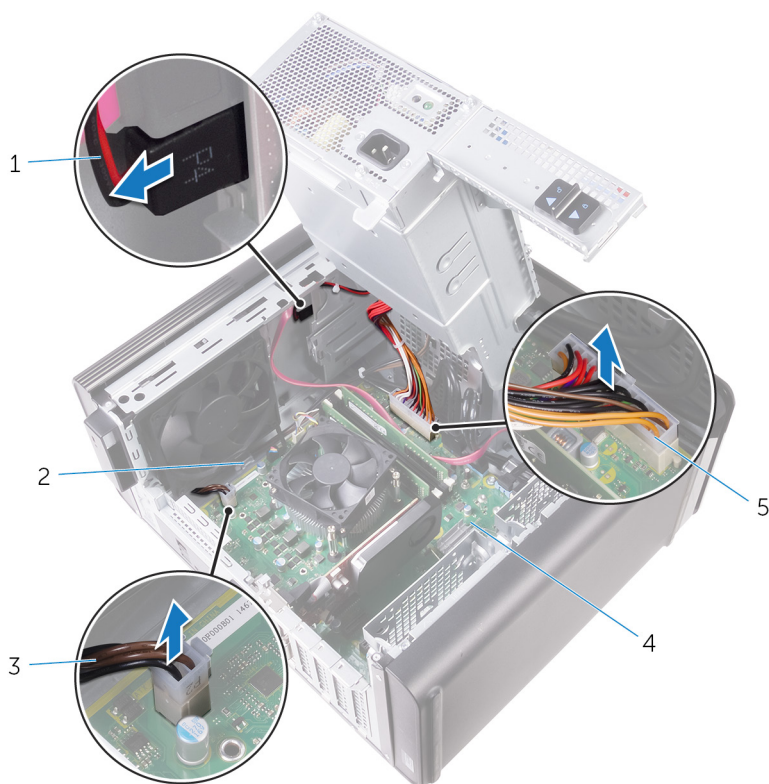


Figure 15. Déconnexion des câbles

- | | | | |
|---|--|---|----------------------|
| 1 | câble d'alimentation du lecteur optique | 2 | guide d'acheminement |
| 3 | câble d'alimentation du processeur | 4 | carte système |
| 5 | câble d'alimentation de la carte système | | |
- 6 Faites pivoter le bâti du bloc d'alimentation vers le châssis.
- 7 Déconnectez le câble d'alimentation du disque dur.



REMARQUE : Il peut y avoir jusqu'à trois câbles d'alimentation de disque dur selon la quantité de disques durs installés.

- 8 Retirez les vis qui fixent le support du bloc d'alimentation au châssis.
- 9 Retirez les vis qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
- 10 Soulevez le support du bloc d'alimentation et retirez-le du châssis.
- 11 Soulevez le bloc d'alimentation et retirez-le du châssis.

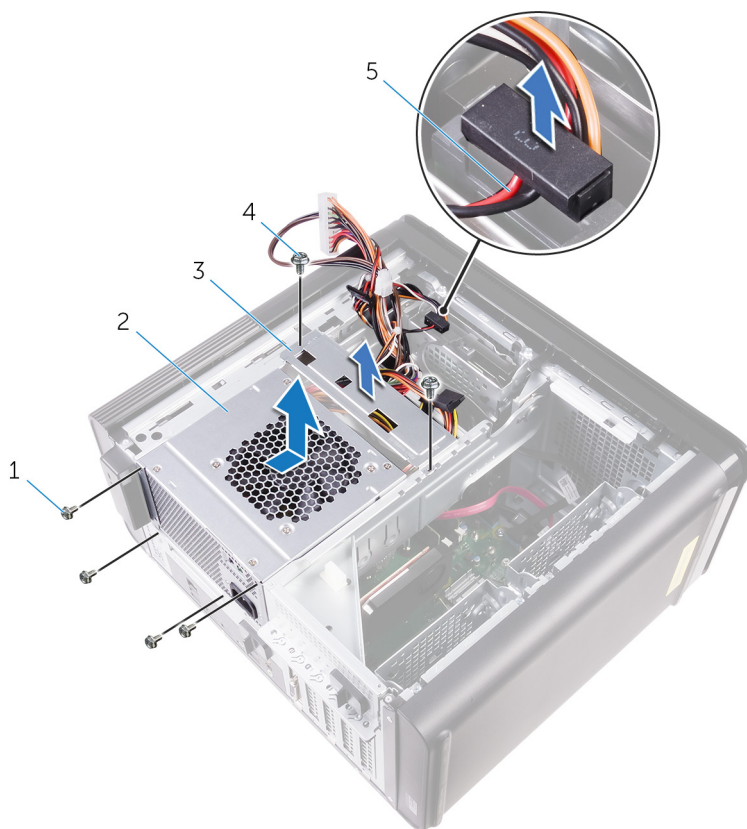


Figure 16. Retrait du bloc d'alimentation

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------|
| 1 | vis n° 6-32 x ¼" (4) | 2 | bloc d'alimentation |
| 3 | support du bloc d'alimentation | 4 | vis n° 6-32 x ¼" (2) |
| 5 | câble du disque dur | | |

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Placez le bloc d'alimentation dans son bâti.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent le bloc d'alimentation à son bâti.
- 3 Alignez les trous des vis du support du bloc d'alimentation avec ceux du bâti.
- 4 Remettez en place les vis qui fixent le support du bloc d'alimentation au bâti.
- 5 Connectez le câble d'alimentation du disque dur.
- 6 Faites pivoter le bloc d'alimentation pour le sortir du châssis.
- 7 Connectez à la carte système le câble d'alimentation du processeur et celui de la carte système, puis connectez le câble du lecteur optique à ce dernier.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 8 Faites passer le câble d'alimentation de la carte système par le guide d'acheminement situé sur le châssis.
- 9 Connectez les câbles d'alimentation de la carte graphique (le cas échéant).
- 10 Faites pivoter le bloc d'alimentation vers le châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte.
- 11 Verrouillez les pattes de dégagement du bâti du bloc d'alimentation en les faisant glisser sur la position de verrouillage.

GUID-7FD5A030-F5ED-4A45-AEAC-6DCD2E555AC2

Étapes finales

Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.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.

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de l'alimentation](#) ».

Procédure

- 1 À l'aide d'une pointe en plastique, appuyez sur le levier de libération de la pile bouton jusqu'à éjection de cette dernière.

- 2 Retirez la pile bouton de son logement.

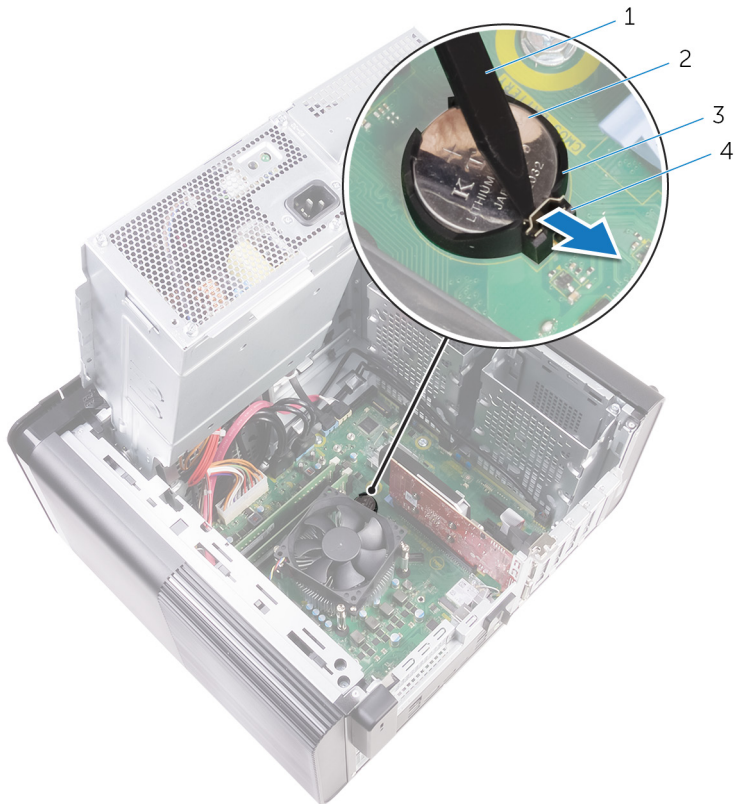


Figure 17. Retrait de la pile bouton

- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | pointe en plastique | 2 | pile bouton |
| 3 | logement de la pile bouton | 4 | levier de libération de la pile bouton |

GUID-5E22F4A0-F01F-4522-8155-BE22A8CA6E5F

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-A74CC6EE-4F64-49B7-A9E7-79E38AD015D8

Procédure

Insérez la pile bouton dans son emplacement, pôle positif vers le haut, puis appuyez dessus pour la fixer.

GUID-49B6DBB4-5997-4F3E-B6B7-AF1E1147CC22

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-CF4B7AEA-F9A9-4432-8BD8-AB77D419F494

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-3DF715A5-7D2F-482F-AD0F-237354999DC7

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait du bloc d'alimentation](#) ».
- 3 Retirez le [ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#) (s'il est installé).

GUID-3DDE47B6-2DD3-4BDC-8D60-76B221B3A6B9

Procédure

- 1 Retirez le câble du ventilateur du châssis du guide d'acheminement situé sur le support du ventilateur du châssis.
- 2 Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du châssis.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 3 Retirez la vis qui fixe le support du ventilateur du châssis au châssis.
- 4 Faites glisser l'assemblage du ventilateur du châssis vers l'avant de l'ordinateur pour le dégager du châssis.

- 5** Soulevez l'assemblage du ventilateur pour le séparer du châssis.

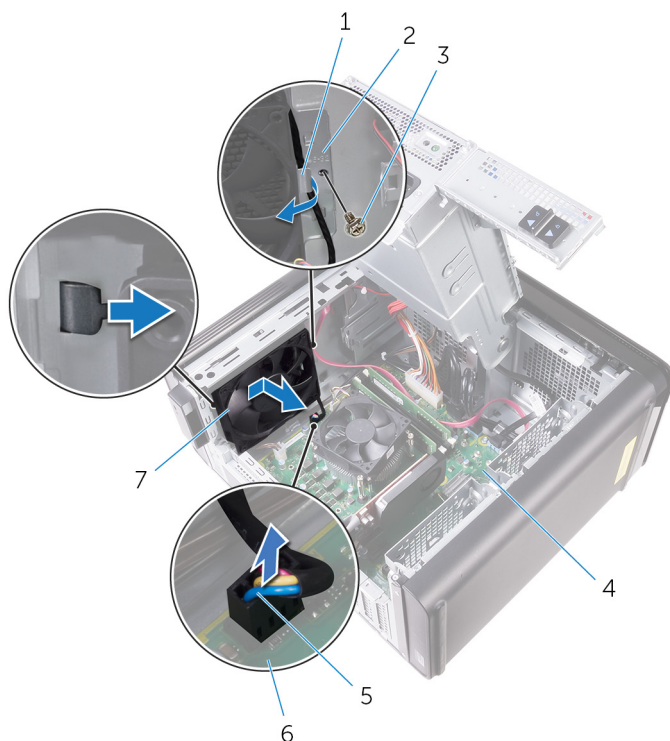


Figure 18. Retrait du ventilateur du châssis

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | guide d'acheminement | 2 | support du ventilateur du châssis |
| 3 | vis n° 6-32 x ¼" | 4 | châssis |
| 5 | câble du ventilateur du châssis | 6 | carte système |
| 7 | ventilateur du châssis | | |

- 6** Appuyez sur les fixations en caoutchouc et faites-les passer à travers les trous présents aux quatre coins du ventilateur du châssis pour le retirer de son support.

- 7 Soulevez le ventilateur et retirez-le de son support de ventilateur de châssis.



Figure 19. Retrait du ventilateur du châssis

1 support du ventilateur du
châssis

2 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les trous du ventilateur du châssis avec les œillets en caoutchouc situés sur le support du ventilateur du châssis.



REMARQUE : alignez correctement le ventilateur avec le support afin que le ventilateur du châssis soit correctement fixé à l'ordinateur.

- 2 Insérez les œillets en caoutchouc dans les trous situés à chaque coin du ventilateur.
- 3 Alignez les œillets du ventilateur avec les trous situés à chaque coin du support du ventilateur du châssis et tirez dessus jusqu'à ce qu'ils soient en place.
- 4 Faites passer le câble du ventilateur du châssis par le guide d'acheminement situé sur le support.
- 5 Alignez les languettes du support du ventilateur avec les emplacements situés sur le châssis, puis faites glisser le ventilateur jusqu'à sa position d'origine.
- 6 Alignez le trou de vis du support du ventilateur sur le trou de vis du châssis.
- 7 Remettez en place la vis qui fixe le support du ventilateur du châssis au châssis.
- 8 Faites passer le câble du ventilateur du châssis par le guide d'acheminement situé sur le support.

- 9 Connectez le câble du ventilateur du châssis à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

GUID-5EEC3ED6-B8B5-4C73-9E03-FBDC7B722C1B

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#) (s'il est installé).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place du bloc d'alimentation](#) ».
- 3 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-B4F677A5-AC31-4D04-888C-5BEF42FDA20E

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-5DB1479A-F84A-447F-85BE-181D9381E07E

Prérequis



REMARQUE : Votre ordinateur sera livré avec une carte graphique ou bien une carte graphique pleine longueur.

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de l'alimentation](#) ».

GUID-FA2E3786-AC82-4452-A398-44ABBB98AE85

Procédure

- 1 Repérez la carte graphique sur la carte système et notez son emplacement (PCI-Express x16).
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

- 2** Poussez la languette de fixation située sur l'emplacement PCIe à l'opposé de la carte graphique, saisissez cette dernière par ses coins supérieurs et dégagez-la de son emplacement.

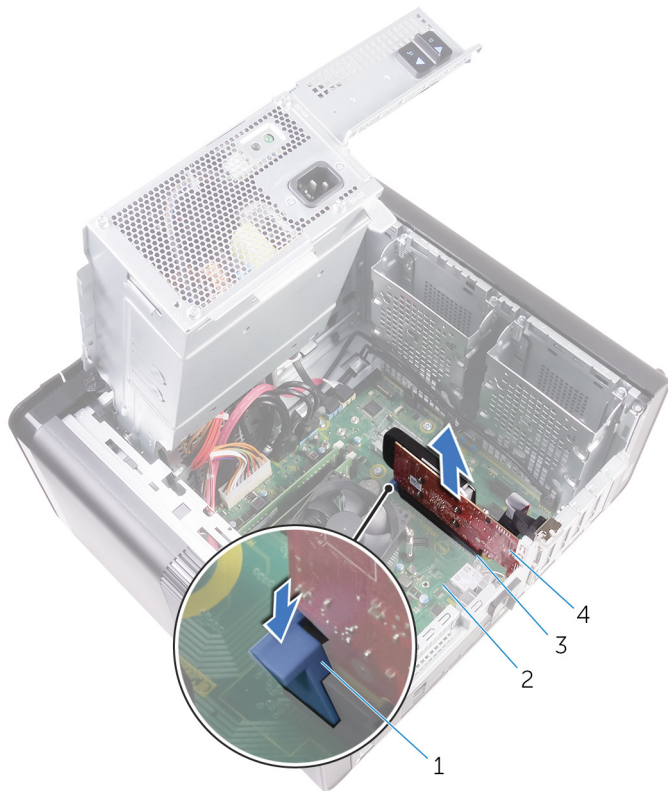


Figure 20. Retrait de la carte graphique

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------|
| 1 | languette de fixation | 2 | carte système |
| 3 | emplacement de la carte graphique | 4 | carte graphique |

GUID-B39A6E88-5BE8-4905-936B-086878866EBD

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-813C4CE2-B2A6-44CA-90ED-D1275D3D233E

Procédure

- 1 Repérez l'emplacement de cartes PCI-Express x16 sur la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Alignez l'encoche de la carte graphique avec la languette située sur l'emplacement et encliquez la carte graphique en place.

GUID-2267DD85-6888-4EFD-A633-20D9C0C6CBA1

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

Retrait des cartes graphiques pleine longueur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis



REMARQUE : Votre ordinateur sera livré avec une carte graphique ou bien une carte graphique pleine longueur.

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de l'alimentation](#) ».

Procédure

- 1 Soulevez pour libérer du châssis le support de carte graphique.

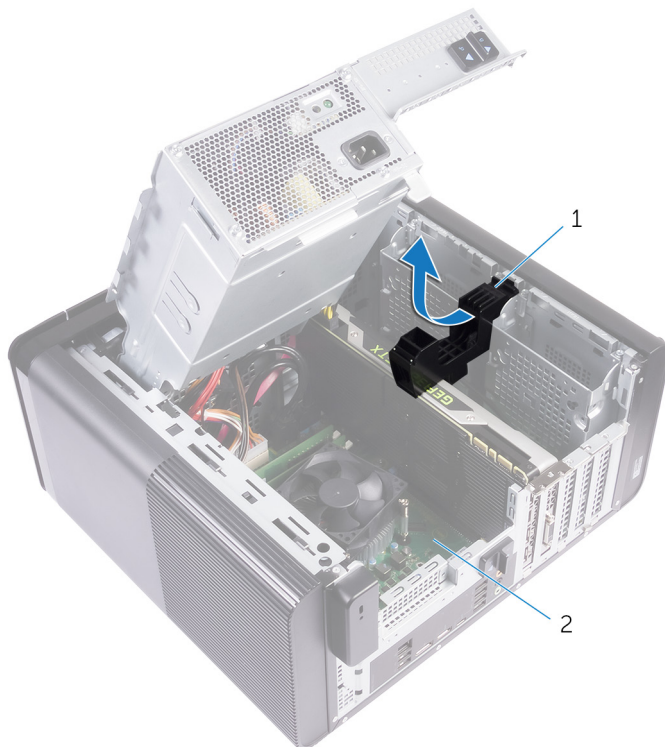


Figure 21. Retrait du support de carte graphique

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------|
| 1 | support de carte graphique | 2 | châssis |
|---|----------------------------|---|---------|
- 2 Appuyez sur l'attache de fixation située sur les connecteurs du câble d'alimentation et déconnectez de la carte graphique les câbles d'alimentation.

- 3** Poussez la languette de fixation située sur l'emplacement PCIe à l'opposé de la carte graphique, saisissez cette dernière par ses coins supérieurs et dégagez-la de son emplacement.

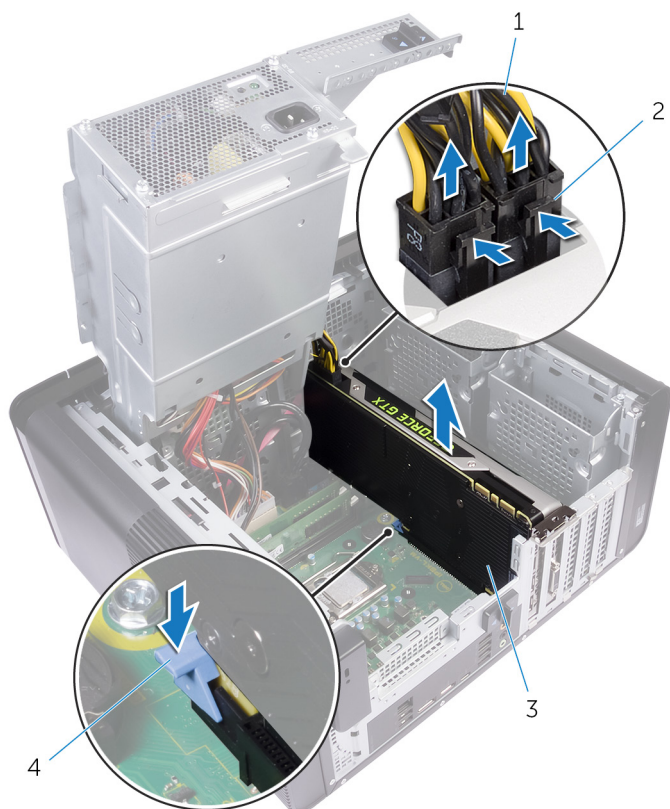


Figure 22. Retrait du câble d'alimentation

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------------|
| 1 | câbles d'alimentation | 2 | attaches de fixation (2) |
| 3 | carte graphique | 4 | languette de fixation |

GUID-B08D3BE1-06A2-474C-91E5-6ED1A5525146

Remise en place des cartes graphiques pleine longueur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-95BD54D7-64A0-4689-9E41-4EA0B98930C8

Procédure

- 1 Alignez la carte graphique pleine longueur avec son emplacement situé sur la carte système.
- 2 Placez la carte dans son emplacement, puis appuyez fermement dessus jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.
- 3 Connectez les câbles d'alimentation à la carte graphique pleine longueur.
- 4 Faites glisser la languette présente sur le support de la carte graphique dans son emplacement situé sur le châssis, puis encliquetez-la.

GUID-2267DD85-6888-4EFD-A633-20D9C0C6CBA1

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-AAC0DC5A-1680-492D-804F-52F812D409C2

Retrait des barrettes de mémoire



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-77D5604C-2282-4545-9E08-4BD1C7A34E3A

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-87975981-4738-4CE4-80AF-2088BC985604

Procédure

- 1 Identifiez l'emplacement du module de mémoire sur la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Poussez les attaches de fixation à l'opposé du module de mémoire.

- 3** Saisissez le module de mémoire par ses coins supérieurs (près des attaches de fixation), puis dégagez-le délicatement de son emplacement.

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

 **REMARQUE : Répétez les étapes 2 et 3 pour retirer tout autre module de mémoire installé sur votre ordinateur.**

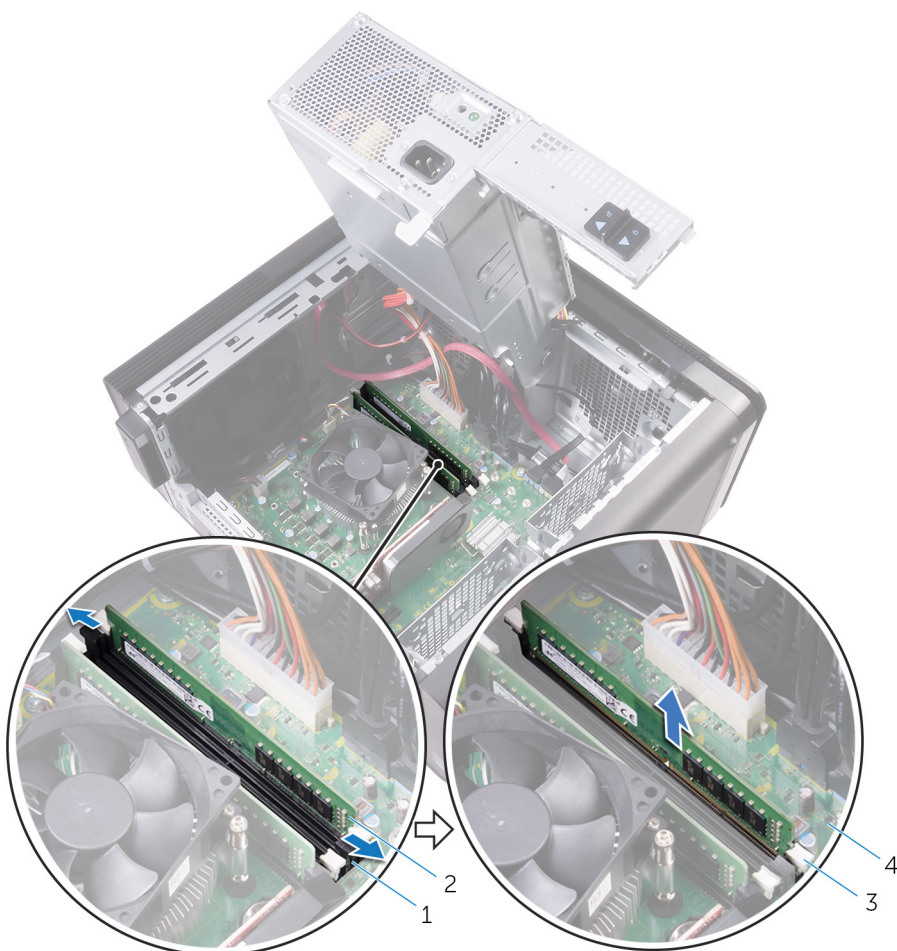


Figure 23. Retrait du module de mémoire

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | emplacement de module de mémoire | 2 | module de mémoire |
| 3 | attaches de fixation (2) | 4 | carte système |

Remise en place des barrettes de mémoire



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez l'encoche du module de mémoire sur la languette située sur son emplacement.

- 2 Insérez le module de mémoire dans son emplacement et appuyez dessus jusqu'à ce que le module soit correctement inséré et que les attaches de fixation s'enclenchent.



REMARQUE : Si vous n'entendez pas de déclic, retirez le module mémoire et réinstallez-le.



Figure 24. Remise en place du module de mémoire

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | attache | 2 | encoche |
| 3 | emplacement de module de mémoire | 4 | module de mémoire |
| 5 | carte système | | |



REMARQUE : Utilisez les emplacements DIMM1 et DIMM3 si vous avez besoin d'utiliser deux modules de mémoire. Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

Le tableau suivant répertorie les différentes configurations mémoire disponibles :

Tableau 2. Tableau des configurations mémoire

Configuration	Emplacement			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 Go	4 Go		4 Go	
16 Go	8 Go		8 Go	
24 Go	4 Go	4 Go	8 Go	8 Go
32 Go	8 Go	8 Go	8 Go	8 Go
64 Go	16 Go	16 Go	16 Go	16 Go

GUID-2C2AE573-DD98-4372-95A5-757D13C7C060

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-5F25DB7E-BE9A-49D8-A32A-AAD2A7EDBB9E

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-1A0717A4-7D42-47E0-8172-67A5551492F3

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de l'alimentation](#) ».

GUID-641F4691-9950-4F6C-A322-46158A5616E0

Procédure

- 1 Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du lecteur optique.
- 2 Tirez la patte de dégagement du bâti du lecteur optique vers le bas de l'ordinateur.

- 3** Appuyez sur le lecteur optique pour le faire sortir par l'avant de l'ordinateur.

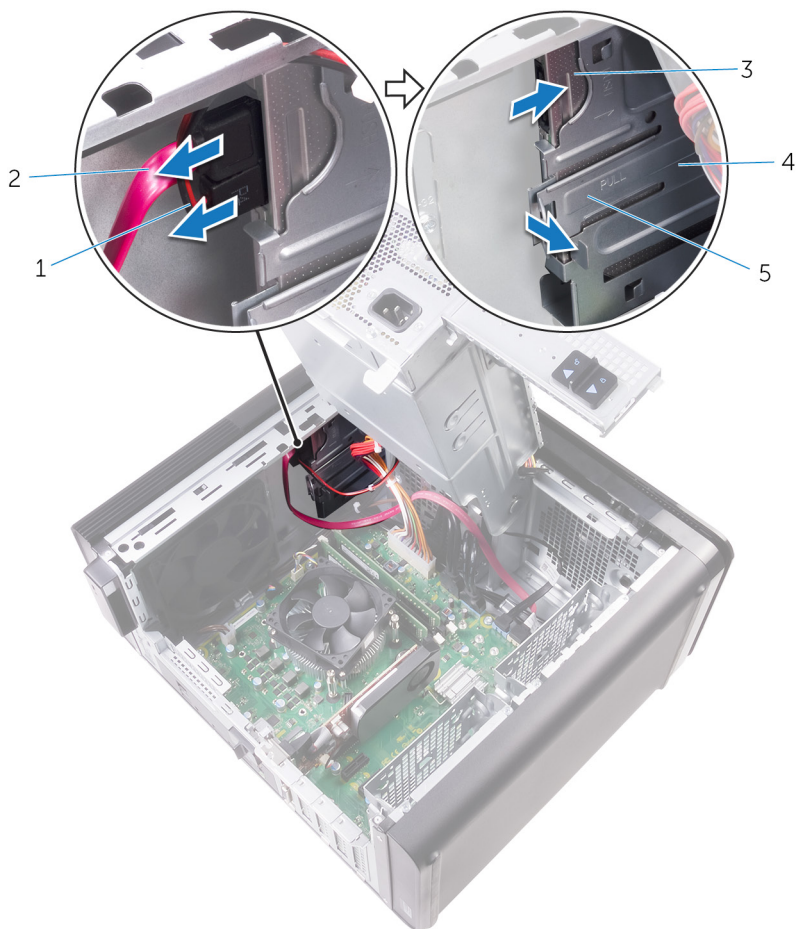


Figure 25. Retrait du lecteur optique

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------|
| 1 | câble d'alimentation | 2 | câble de données |
| 3 | lecteur optique | 4 | bâti du lecteur optique |
| 5 | patte de dégagement | | |

- 4 Appuyez sur le lecteur optique et faites-le sortir par l'avant de l'ordinateur.

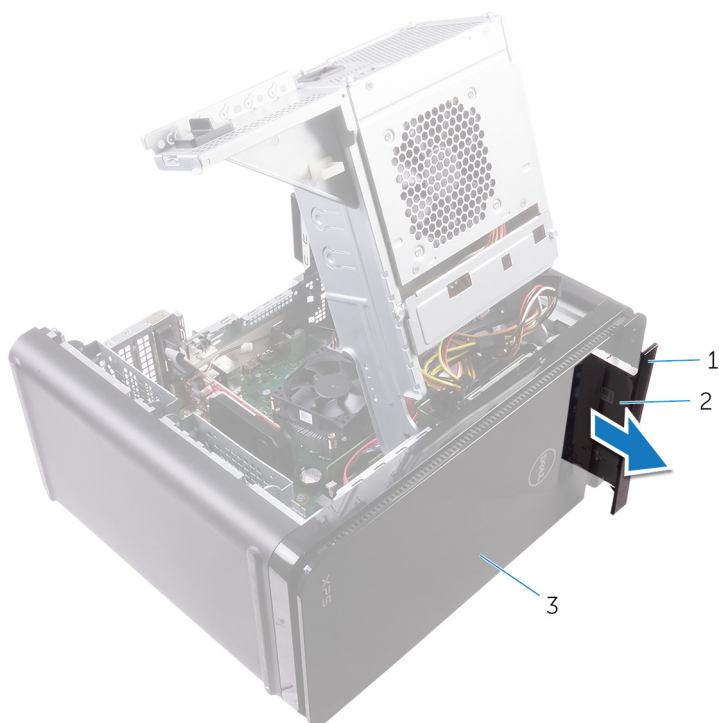


Figure 26. Retrait du lecteur optique

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------|
| 1 | cadre du lecteur optique | 2 | lecteur optique |
| 3 | cadre avant | | |

- 5 Retirez la vis qui fixe le support du lecteur optique au lecteur optique.



Figure 27. Retrait du lecteur optique

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------------------|
| 1 | vis M2 x 2,5 | 2 | support du lecteur optique |
| 3 | lecteur optique | | |

GUID-01750DAC-3408-4912-B936-7DAA79351AA9

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-286CF8B3-9C72-4070-A66B-067602DCAE83

Procédure

- 1 Alignez le trou de vis du support du lecteur optique avec celui du lecteur optique.
- 2 Remettez en place la vis qui fixe le support du lecteur optique au lecteur optique.
- 3 Remettez en place le cadre du lecteur optique.
- 4 Insérez le lecteur optique dans son bâti en passant par l'avant de l'ordinateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 5 Connectez le câble d'alimentation et le câble de données au lecteur optique.

GUID-7BBF2563-FBDA-492B-8D35-131989089A0A

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de la batterie](#) ».
- 2 Remettez en place le [cache droit](#).

GUID-E31FD4D2-D7F5-4CA7-80D8-5A6CE8099F41

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-4F7714FD-DDD5-408F-AC30-5B4E7C7C0FF4

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Retirez le [cache supérieur](#).
- 3 Retirez le [cache avant](#).

GUID-9D622E4D-CC8E-428A-9C53-EDF4998D946C

Procédure



REMARQUE : Mémorisez l'acheminement des câbles que vous retirez afin de pouvoir les remettre en place correctement après avoir réinstallé le module du bouton d'alimentation.

- 1 Déconnectez de la carte système le câble du module du bouton d'alimentation. Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Mémorisez l'acheminement du câble du module du bouton d'alimentation et retirez-le des guides situés à côté de la carte système sur le châssis.
- 3 Retirez la vis qui fixe le module du bouton d'alimentation et soulevez ce dernier pour le retirer du châssis.

- 4 Retirez le câble de l'emplacement situé sur la partie supérieure du châssis.

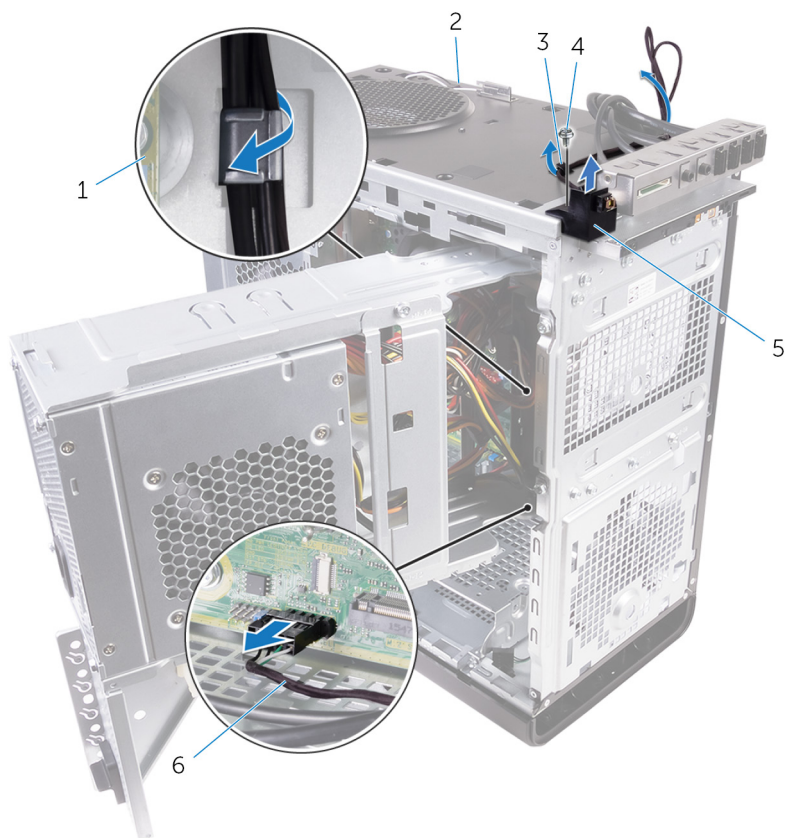


Figure 28. Déconnexion du câble du module du bouton d'alimentation

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | carte système | 2 | châssis |
| 3 | guide d'acheminement | 4 | vis n° 6-32 x ¼" |
| 5 | module du bouton d'alimentation | 6 | câble du module du bouton d'alimentation |

GUID-1742A3A3-E83D-4D87-91DA-569382711ACA

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-C74A0244-4BF2-446E-89D8-13E5F748FB9D

Procédure

- 1 Faites passer le câble par l'emplacement situé sur le dessus du châssis.
- 2 Alignez le trou de vis du module du bouton d'alimentation avec celui situé sur le châssis.
- 3 Vissez le module du bouton d'alimentation à la partie supérieure du châssis.
- 4 Faites passer le câble du module du bouton d'alimentation par ses guides d'acheminement situés sur le châssis.
- 5 Connectez le câble du module du bouton d'alimentation à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

GUID-055D5FE6-AB1C-4D02-B981-F61D4BA56B65

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cadre avant](#).
- 2 Remettez en place le [cache supérieur](#).
- 3 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-A818EFBA-CE3C-494C-B463-85115CDD485F

Retrait 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-A465C1B3-F96B-4F75-8D60-58E34ABC3EDE

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Retirez le [cadre avant](#).
- 3 Retirez le [cache supérieur](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-9BE7E456-655C-42A5-A99F-DC9307532001

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système les câbles du panneau d'E/S supérieur.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Mémorisez l'acheminement des câbles du panneau d'E/S et retirez ces derniers des guides situés à côté de la carte système sur le châssis.

- 3** Retirez les câbles de l'emplacement situé sur la partie supérieure du châssis.



Figure 29. Déconnexion des câbles

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | câbles du panneau d'E/S (2) | 2 | guide d'acheminement |
| 3 | châssis | 4 | support du panneau d'E/S supérieur |
- 4** Retirez les vis fixant le panneau d'E/S supérieur au châssis.

- 5 Soulevez le support du panneau d'E/S supérieur et retirez-le du châssis.



Figure 30. Retrait du panneau USB

1 vis n° 6-32 x ¼" (4)

2 support du panneau d'E/S supérieur

3 châssis

GUID-5A5BAAD6-EF5C-4754-AA83-C9FC6E131BFC

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-13C9A55E-7036-4903-B68B-A2BD8A972457

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis du panneau d'E/S supérieur avec ceux situés sur le châssis.
- 2 Revissez le panneau d'E/S supérieur au panneau se trouvant sur le haut du châssis.
- 3 Faites passer les câbles du panneau d'E/S par les guides d'acheminement situés sur le châssis.
- 4 Connectez les câbles du panneau d'E/S supérieur à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

GUID-269DF8BE-14D8-4E9F-BB03-042C0848F2DC

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cache supérieur](#).
- 2 Remettez en place le [cadre avant](#).
- 3 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 4 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-E3EA090A-B05F-48E9-BAE2-39257A9A7FEC

Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



AVERTISSEMENT : Le dissipateur thermique se met à chauffer au cours d'une utilisation normale. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.



PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur thermique. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

GUID-B44A0F8E-5AB1-468A-9753-729EA3C24BD1

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-69E0BF9D-8CB9-4A3E-AF56-77DADF960557

Procédure

- 1 Retirez les vis qui fixent le ventilateur à l'assemblage du dissipateur de chaleur.

- 2 Soulevez le ventilateur et retirez-le de l'assemblage du dissipateur de chaleur, puis placez-le sur le côté.

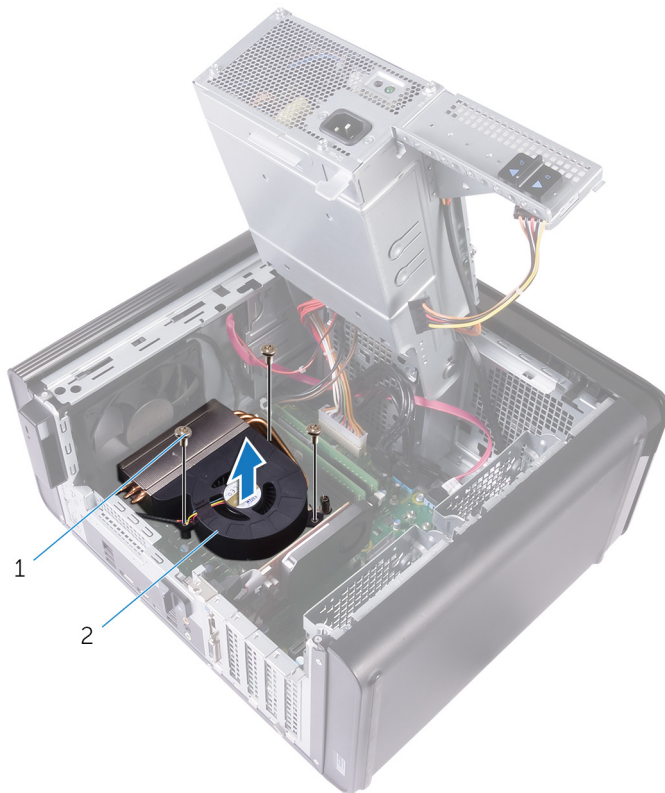


Figure 31. Retrait du ventilateur

1 vis n° 6-32 x ¼" (3)

2 ventilateur

- 3 Desserrez les vis imperdables qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.

- 4 Soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur et retirez-le de la carte système.

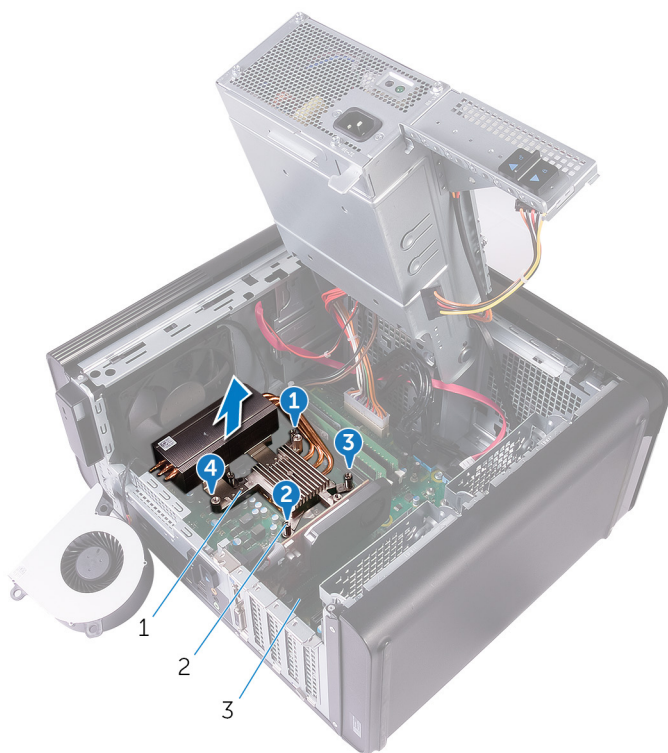


Figure 32. Retrait des vis imperdables

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | assemblage du dissipateur de chaleur | 2 | vis imperdables (4) |
| 3 | carte système | | |

- 5** Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

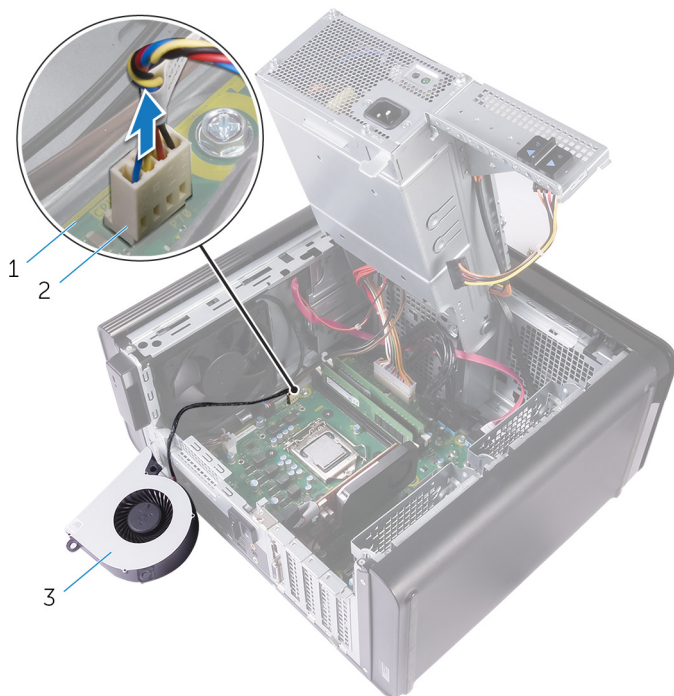


Figure 33. Retrait du câble du ventilateur

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | carte système | 2 | câble du ventilateur |
| 3 | ventilateur | | |

Remise en place de l'assemblage de dissipateur de chaleur et du ventilateur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure



PRÉCAUTION : Si vous remettez en place le processeur ou l'assemblage du dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour garantir la conductivité thermique.



REMARQUE : Il est possible de réutiliser la graisse thermique d'origine si le processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur d'origine sont réinstallés ensemble.

- 1 Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Placez l'assemblage du dissipateur de chaleur sur le processeur.
- 3 Alignez les vis imperdables de l'assemblage du dissipateur de chaleur avec les trous de vis situés sur la carte système.
- 4 Serrez les vis imperdables qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
- 5 Placez le ventilateur sur l'assemblage du dissipateur de chaleur.

- 6 Alignez les trous de vis du ventilateur avec ceux de l'assemblage du dissipateur de chaleur.
- 7 Remettez en place les vis qui fixent le ventilateur à l'assemblage du dissipateur de chaleur.

GUID-36D1D9F7-BEFF-467E-8C1D-633BFF20E7F2

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-9D7CD4CE-970C-477D-B9D9-2319AE56421A

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



AVERTISSEMENT : Le dissipateur thermique se met à chauffer au cours d'une utilisation normale. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.



PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur thermique. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

GUID-B44A0F8E-5AB1-468A-9753-729EA3C24BD1

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-A0B5EB63-040B-4189-8DEC-203267614F4B

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du processeur.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

- 2 Desserrez les vis imperdables qui fixent le ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
- 3 Dégagez de la carte système le ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur.



Figure 34. Retrait du ventilateur du processeur et du dissipateur de chaleur

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | câble du ventilateur du processeur | 2 | vis imperdables (4) |
| 3 | ventilateur du processeur et assemblage du dissipateur de chaleur | 4 | carte système |

Remise en place du bloc ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure



PRÉCAUTION : Si vous remettez en place le processeur ou l'assemblage du dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour garantir la conductivité thermique.



REMARQUE : Il est possible de réutiliser la graisse thermique d'origine si le processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur d'origine sont réinstallés ensemble.

- 1 Placez le ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur sur le processeur.
- 2 Alignez les vis imperdables du ventilateur et de l'assemblage du dissipateur de chaleur avec les trous de vis situés sur la carte système.
- 3 Serrez les vis imperdables qui fixent le ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
- 4 Connectez le câble du ventilateur du processeur à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-54026723-901E-49A7-9E20-7404ECA98BFB

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-F65793FF-7C32-4390-8095-F55C338FCEAF

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait du bloc d'alimentation](#) ».
- 3 Retirez le [ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#).
- 4 Retirez le [ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#) (s'il est installé).

GUID-94CCEF23-6DB1-4B15-83E5-70C7511BF9D9

Procédure

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

- 3** Soulevez délicatement le processeur et retirez-le de son socket.

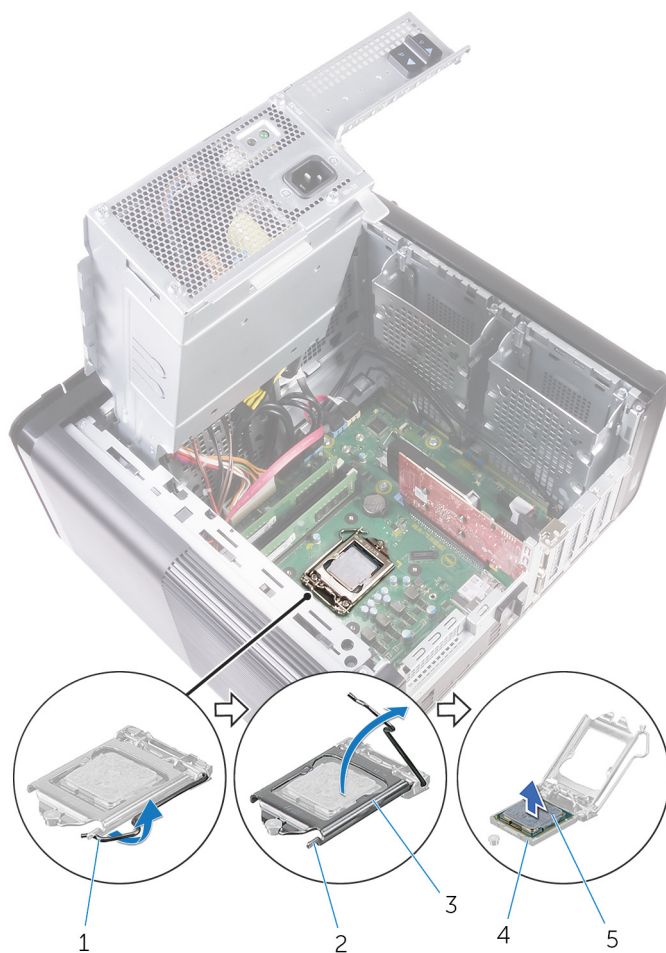


Figure 35. Retrait du processeur

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | levier de dégagement du processeur | 2 | languette de fixation |
| 3 | cache du processeur | 4 | socket du processeur |
| 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



PRÉCAUTION : Si vous remplacez le processeur ou le dissipateur de chaleur du processeur, utilisez la pâte thermique fournie dans le kit pour garantir une conductivité thermique optimale.



REMARQUE : Un processeur neuf est livré avec un pad thermique. Dans certains cas, le pad thermique est fixé sur le processeur.

Procédure

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



PRÉCAUTION : Le coin de la broche 1 du processeur comporte un triangle à aligner sur le triangle situé sur le coin de la broche 1 du socket du processeur. Lorsque le processeur est correctement installé, les quatre coins s'alignent à la même hauteur. Si l'un des coins du processeur est plus haut que les autres, c'est que le processeur n'est pas correctement installé.

- 2 Alignez le coin de la broche 1 du processeur avec le coin de la broche 1 de son socket, puis insérez le processeur.
- 3 Une fois le processeur installé dans son socket, rabattez son cache.

- 4 Abaissez le levier de dégagement et positionnez-le sous la languette du cache du processeur.

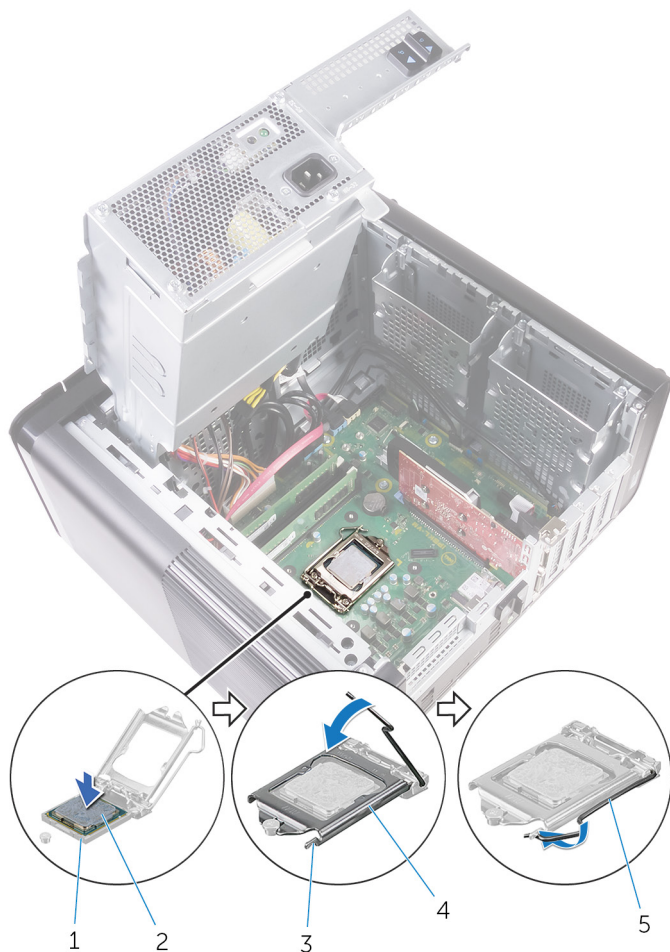


Figure 36. Remise en place du processeur

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | socket du processeur | 2 | processeur |
| 3 | languette de fixation | 4 | cache du processeur |
| 5 | levier de dégagement | | |

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [ventilateur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#) (s'il est installé).
- 2 Remettez en place le [ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#).
- 3 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place du bloc d'alimentation](#) ».
- 4 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-4AF7A7F4-79DC-43F4-A4DF-63362F890FB6

Retrait de la 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-C129B96C-AC90-42AC-A2D9-9A93E217CBDC

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-87C99484-A99B-4373-A037-2A7772286DDC

Procédure

- 1 Repérez l'emplacement de la carte sans fil sur la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Retirez la vis qui fixe le support de la carte sans fil à cette dernière et à la carte système.
- 3 Retirez le support de la carte sans fil et déconnectez de celle-ci les câbles d'antenne.

- 4 Faites glisser et soulevez la carte sans fil pour la retirer de la carte système.

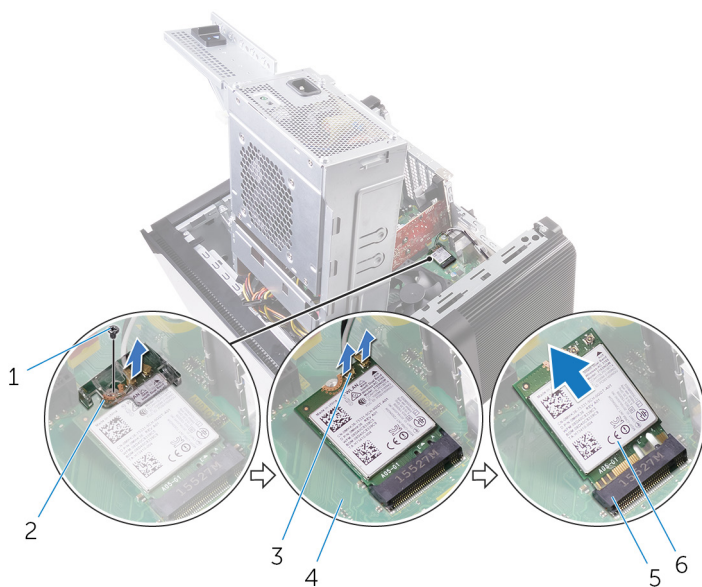


Figure 37. Retrait de la carte sans fil

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | vis M2 x 2,5 | 2 | support de la carte sans fil |
| 3 | câbles d'antenne (2) | 4 | carte système |
| 5 | emplacement de la carte sans fil | 6 | carte sans fil |

Remise en place de la 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure



PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte sans fil, ne placez aucun câble sous cette dernière.

- 1 Aligned l'encoche de la carte sans fil avec la languette située sur l'emplacement de la carte sans fil.
- 2 Insérez la carte sans fil dans son emplacement en l'inclinant.
- 3 Connectez les câbles d'antenne à la carte sans fil.

Le tableau suivant décrit les couleurs des câbles d'antenne correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur.

Tableau 3. Code couleur des câbles d'antenne

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des câbles d'antenne
Principal (triangle blanc)	Blanc
Auxiliaire (triangle noir)	Noir

- 4 Aligned le trou de vis situé sur le support de la carte sans fil avec le trou de vis de cette dernière et de la carte système.

- 5 Revissez le support de la carte sans fil à cette dernière et à la carte système.

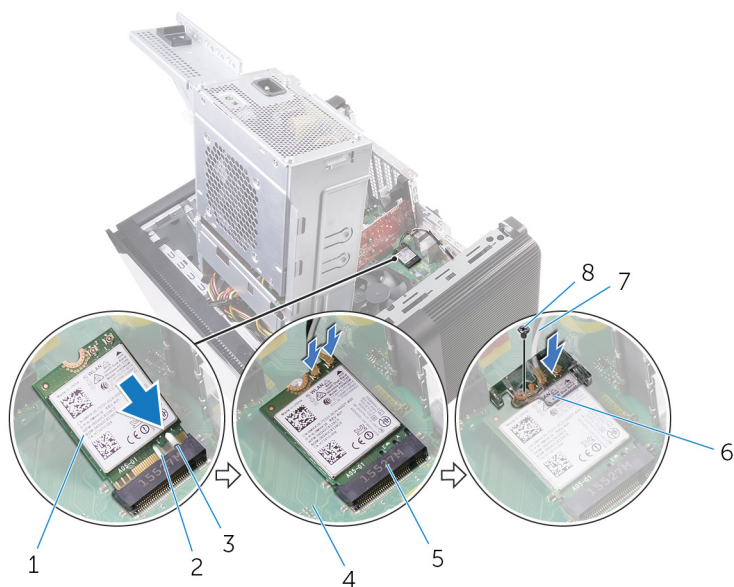


Figure 38. Remise en place de la carte sans fil

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | carte sans fil | 2 | encoche (2) |
| 3 | languette | 4 | carte système |
| 5 | emplacement de carte sans fil | 6 | support de la carte sans fil |
| 7 | câbles d'antenne | 8 | vis M2 x 2,5 |

GUID-11DF686D-7A7C-4E8B-80F9-DF77920B6A48

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de l'alimentation](#) ».
- 2 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

GUID-C93E16BC-C281-4F9C-BCD1-FBC4C1863FA6

Retrait de l'antenne



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-220584F1-4FA5-4ED9-89CD-63302F87D754

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait de l'alimentation](#) ».
- 3 Retirez le [cache supérieur](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 4 de la section « [Retrait de la carte sans fil](#) ».

GUID-DB79B919-E7FB-4E45-8A30-3B266F55D6F3

Procédure

- 1 Ouvrez l'attache de fixation qui fixe le câble d'antenne au châssis.
- 2 Retirez les câbles de leur guide d'acheminement en passant par l'emplacement sur le haut du châssis.

- 3** Notez l'acheminement des câbles d'antenne, puis retirez-les de leurs guides d'acheminement situés sur le châssis.

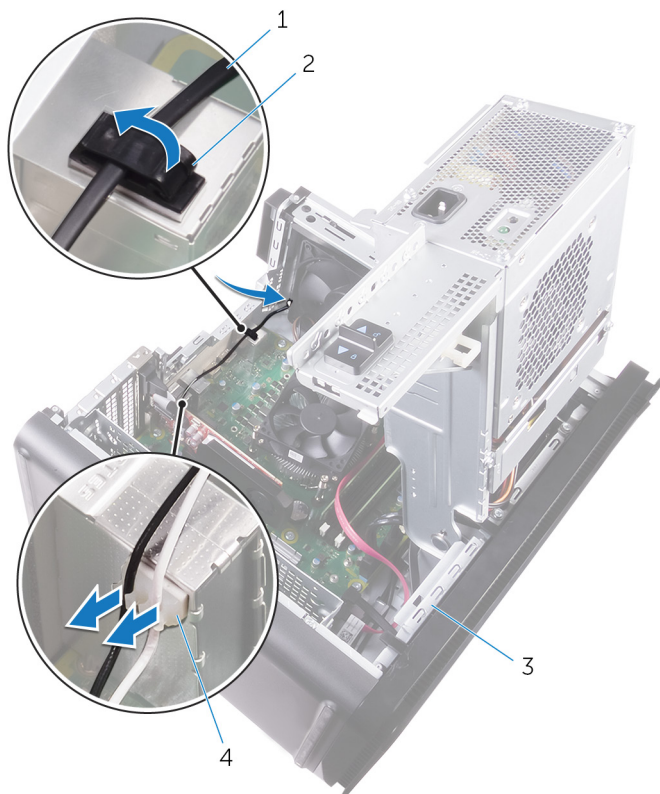


Figure 39. Déconnexion des câbles d'antenne

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------------|
| 1 | câble d'antenne | 2 | attache de fixation |
| 3 | châssis | 4 | guide d'acheminement |

- 4 À l'aide d'une pointe en plastique, dégagez l'antenne du châssis.

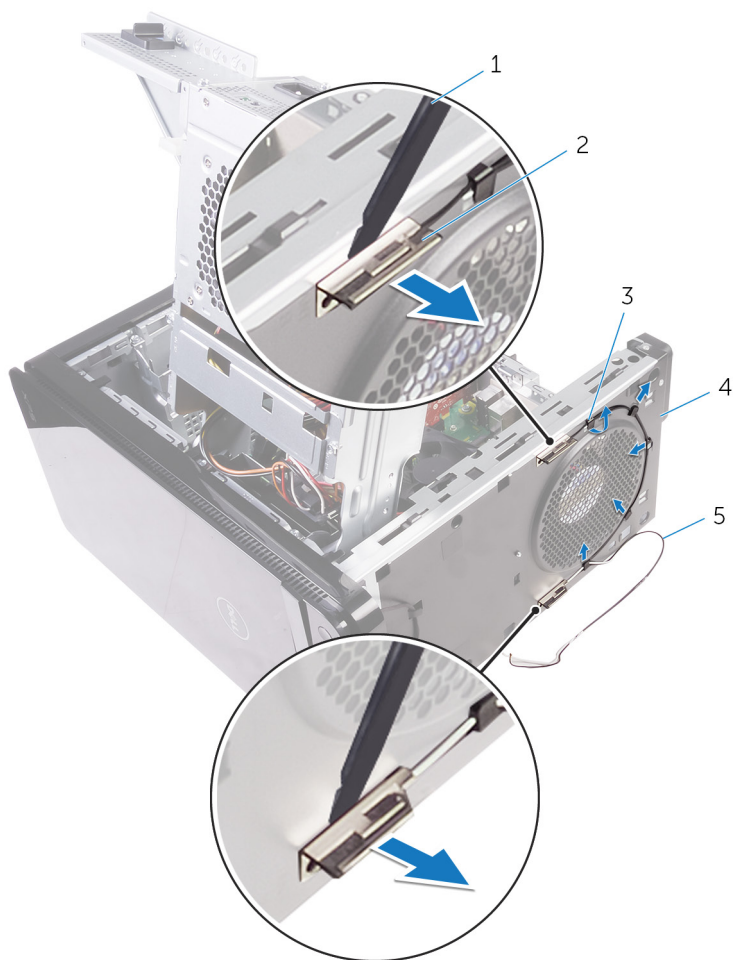


Figure 40. Retrait de l'antenne

- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------|
| 1 | pointe en plastique | 2 | antennes (2) |
| 3 | guide d'acheminement | 4 | châssis |
| 5 | câbles d'antenne | | |

GUID-4EA9E50B-4962-4DF8-BA6D-D799E29ECA9

Remise en place de l'antenne



AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-29923864-FB0D-4C56-88BD-DB3B55F8C398

Procédure

- 1 Collez l'antenne au châssis.
- 2 Faites passer les câbles d'antenne par l'emplacement situé sur la partie supérieure du châssis.
- 3 Faites passer les câbles d'antenne par les guides situés sur le châssis.
- 4 Fixez les câbles d'antenne au châssis à l'aide de l'attache de fixation.

GUID-94A612B1-5A7D-4AA7-ABDF-DA924AB43145

Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 3 à l'étape 5 de la section « [Remise en place de la carte sans fil](#) ».
- 2 Remettez en place le [cache supérieur](#).
- 3 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de la batterie](#) ».
- 4 Remettez en place le [cache droit](#).

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



REMARQUE : Le numéro de service de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de service dans le programme de configuration du BIOS.



REMARQUE : Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.



REMARQUE : Avant de déconnecter les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs afin de replacer les câbles correctement lorsque vous réinstallerez la carte système.

Prérequis

- 1 Retirez le [panneau latéral droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 2 de la section « [Retrait du bloc d'alimentation](#) ».
- 3 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 3 de la section « [Retrait de l'antenne](#) ».
- 4 Retirez les [modules de mémoire](#).
- 5 Retirez la [carte graphique](#).
- 6 Retirez le [SSD](#).
- 7 Retirez la [carte sans fil](#).

- 8 Retirez le [ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#).
- 9 Retirez le [processeur](#).

GUID-F527BCF0-396E-4586-B463-C67A2A26E5F2

Procédure

- 1 Déconnectez tous les câbles connectés à la carte système.
Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».
- 2 Notez l'acheminement des câbles et retirez ces derniers de leurs guides.
- 3 Retirez les vis qui fixent la carte système au châssis.

- 4 Soulevez la carte système en l'inclinant, puis retirez-la de l'ordinateur.

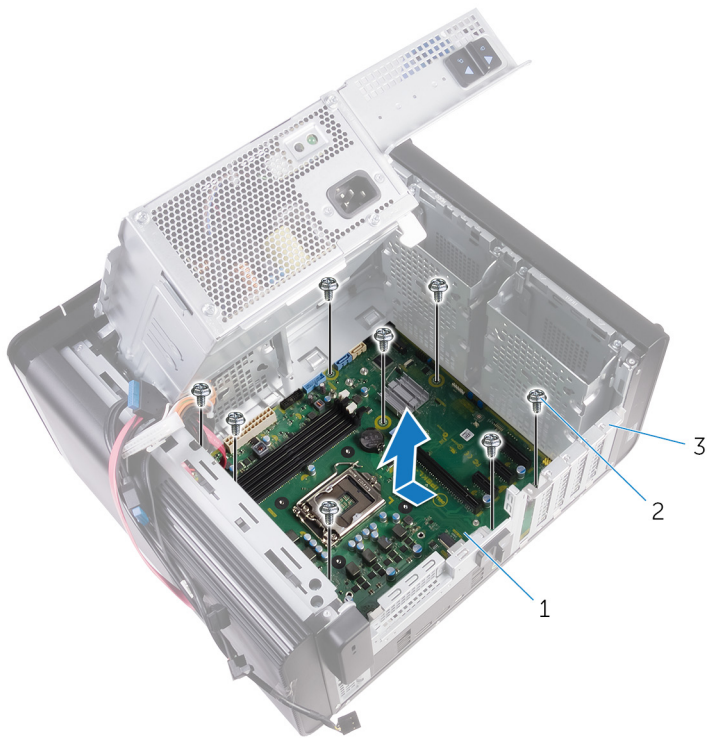


Figure 41. Retrait de la carte système

- | | | | |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | carte système | 2 | vis n° 6-32 x ¼" (8) |
| 3 | châssis | | |

Remise en place 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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.



REMARQUE : Le numéro de service de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de service dans le programme de configuration du BIOS.



REMARQUE : Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.

Procédure

- 1 Faites glisser les ports d'E/S situés sur la carte système dans les emplacements prévus sur le châssis, puis alignez les trous de vis de la carte système avec ceux situés sur le châssis.
- 2 Remettez en place les vis qui fixent la carte système au châssis.
- 3 Acheminez les câbles que vous avez déconnectés de la carte système et reconnectez-les.

Pour plus d'informations, voir « [Composants de la carte système](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [processeur](#).
- 2 Remettez en place le [ventilateur du processeur et l'assemblage du dissipateur de chaleur](#).
- 3 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 4 Remettez en place le [SSD](#).
- 5 Remettez en place la [carte graphique](#).
- 6 Remettez en place les [modules de mémoire](#).
- 7 Suivez les procédures de l'étape 3 à l'étape 4 de la section « [Remise en place de l'antenne](#) ».
- 8 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place du bloc d'alimentation](#) ».
- 9 Remettez en place le [panneau latéral droit](#).

Mise à jour du BIOS

Une mise à jour du BIOS peut être nécessaire en cas de disponibilité d'une nouvelle version ou après remplacement de la carte système. Pour mettre à jour le BIOS :

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product support (Support produit)**, entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.



REMARQUE : Si vous ne disposez pas du numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre ordinateur.

- 4 Cliquez sur **Drivers & downloads (Pilotes et téléchargements)** → **Find it myself (Chercher par moi-même)**.
- 5 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
- 6 Faites défiler la page vers le bas et développez **BIOS**.
- 7 Cliquez sur **Download (Télécharger)** pour télécharger la dernière version du BIOS pour votre ordinateur.
- 8 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
- 9 Cliquez deux fois sur ce fichier et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent à l'écran.

GUID-7C4079DF-9FF4-48AC-A162-4A939A8B2557

programme de configuration du BIOS

GUID-E8E05C46-BC9D-4CF1-AC84-34B87FDCCFB7

Présentation du BIOS



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



REMARQUE : Avant d'utiliser le programme de configuration du BIOS, notez les informations qui y sont affichées afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour :

- Obtenir des informations sur le matériel installé sur votre ordinateur, comme la quantité de RAM et la taille du disque dur.
- Modifier les informations de configuration du système.
- Définir ou modifier une option sélectionnable par l'utilisateur (mot de passe utilisateur, type de disque dur installé, activation ou désactivation de périphériques de base).

GUID-1432A924-49E9-4080-961D-2AFBDAF42039

Accéder au programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.

- 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 est 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 attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche. Ensuite, éteignez votre ordinateur et essayez de nouveau.

GUID-93EF38B9-1D65-4B3B-842A-78C25E3F9364

Options de configuration du système



REMARQUE : Selon l'ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés dans cette section peuvent ne pas apparaître.

Tableau 4. Options de configuration du système – Menu principal

Main (Menu principal)	
System Date (Date système)	Indique la date actuelle au format mm/jj/aaaa.
System Time (Heure système)	Affiche l'heure actuelle au format hh:mm:ss.
BIOS Information (Informations sur le BIOS)	
BIOS Version (Version du BIOS)	Affiche le numéro de version du BIOS.
Product Information (Informations sur les produits)	
Product Name (Nom du produit)	Indique le nom du produit.
Service Tag (Numéro de série)	Permet de saisir le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Memory Information (Informations mémoire)	

Main (Menu principal)

System Memory (Mémoire système)	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Memory Speed (Vitesse de la mémoire)	Affiche la vitesse de la mémoire.

CPU Information (Informations sur le processeur)

Processor Type (Type de processeur)	Affiche le type de processeur.
Processor ID (ID du processeur)	Affiche le code d'identification du processeur.
CPU Speed (Vitesse du processeur)	Affiche la vitesse du processeur.
Cache L1	Affiche la taille du cache L1 du processeur.
Cache L2	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Cache L3	Affiche la taille du cache L3 du processeur.

Tableau 5. Options de configuration du système – Menu Avancé

Advanced (Avancé)

Advanced BIOS Features (Fonctionnalités BIOS avancées)

Intel SpeedStep Technology	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel SpeedStep Technology. Default: Enabled (Par défaut : activé)
----------------------------	---



REMARQUE : lorsque ce mode est activé, la vitesse d'horloge du processeur et la tension nominale s'ajustent de manière dynamique en fonction de la charge du processeur.

Intel Virtualization Technology	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel Virtualization Technology pour le processeur.
---------------------------------	---

Advanced (Avancé)

VT for Direct I/O	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel Virtualization Technology pour Direct I/O.
SATA Operation (Fonctionnement SATA)	Permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré.
Intel Ready Mode Technology	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel Ready Mode Technology.
Intel Software Guard Extensions	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive (Restauration du BIOS à partir du disque dur)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de Restauration du BIOS à partir du disque dur.

USB Configuration (Configuration USB)

Front USB Ports (Ports USB avant)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant.
Rear USB Ports (Ports USB arrière)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière.

Power Options (Options d'alimentation)

Numlock Key (Touche de verrouillage numérique)	Permet de définir l'état de la touche de verrouillage numérique au cours du démarrage sur On (activée) ou Off (désactivée).
Wake Up by Integrated LAN (Réveil par LAN intégré)	Permet d'activer l'ordinateur avec des signaux LAN spéciaux.
AC Recovery (Rétablissement de l'alimentation CA)	Détermine l'action que l'ordinateur effectue lorsque l'alimentation est rétablie.
Deep Sleep Control (Contrôle de la veille profonde)	Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Deep Sleep (veille profonde) est activée.

Advanced (Avancé)

USB Wake Support (Prise en charge du réveil USB) (S3)	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les périphériques USB.
USB PowerShare (S4/S5)	Permet de charger des périphériques externes.
USB PowerShare Wake Support (Prise en charge du réveil USB PowerShare) (S4/S5)	Permet d'activer la sortie de veille (S4/S5) de l'ordinateur par les périphériques USB.
Auto Power On (Mise sous tension automatique)	
Auto Power On Mode (Mode de mise sous tension automatique)	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date prédéfinie. Cette option ne peut être configurée que si le mode de mise en route automatique est défini comme Enabled Everyday (Activé tous les jours) ou Selected Day (Jour sélectionné)
Auto Power On Date (Date de mise sous tension automatique)	Permet de définir la date à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto Power On (Mise sous tension automatique) est défini sur Enabled 1 to 31 (Activé 1 à 31).
Auto Power On Time (Heure de mise sous tension automatique)	Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto Power On (Mise sous tension automatique) est défini sur Enabled hh:mm:ss (Activé hh:mm:ss).

Performance Options (Options de performances)

Overclocking Feature (Fonction de surcadencage)

Advanced (Avancé)

Core Overclocking Level (Niveau de surcadencage des cœurs)	Permet d'ajuster le rapport dynamique du processeur ainsi que sa tension lorsqu'il passe en mode turbo.
Core Ratio Limit Override (Dépassement de la limite de rapport des cœurs)	Permet de définir la limite de rapport des cœurs.
Single Core (Monocœur)	Permet de sélectionner le mode Single core (monocœur) ou le mode Multiple cores (multicœur).
Core Voltage Mode (Mode de tension des cœurs)	Permet de sélectionner le mode Override voltage (Ignorer la tension) ou le mode Adaptive voltage (Tension adaptative).
Core Voltage Offset (Compensation de la tension des cœurs)	Permet de déterminer la valeur à partir de laquelle ignorer la tension des cœurs.
Long Duration PWR Limit (Limite d'alimentation à long terme)	Permet de configurer la limite d'alimentation du mode turbo.
Short Duration PWR Limit Options (Limite d'alimentation à court terme)	Permet de configurer la limite d'alimentation du mode turbo.

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)

Auto OS Recovery Threshold	Permet de contrôler les procédures de démarrage automatiques pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Permet d'activer ou de désactiver les procédures de démarrage pour l'outil de récupération du système d'exploitation SupportAssist OS Recovery dans le cas de certaines erreurs système.

Tableau 6. Options de configuration du système – Menu Sécurité

Security (Sécurité)	
Admin Password Status (État du mot de passe administrateur)	Indique si le mot de passe administrateur est configuré.
System Password Status (État du mot de passe système)	Indique si le mot de passe système est configuré.
HDD Password Status (État du mot de passe du disque dur)	Indique si le mot de passe du disque dur est configuré.
Admin Password (Mot de passe administrateur)	Affiche le mot de passe de l'administrateur.
System Password (Mot de passe système)	Affiche le mot de passe du système.
HDD Password (Mot de passe du disque dur)	Affiche le mot de passe du disque dur.
Firmware TPM (Module TPM du micrologiciel)	Affiche le TPM du micrologiciel.

Tableau 7. Options de configuration du système – Menu Démarrage

Boot (Démarrage)	
Boot List Option (Option de liste de démarrage)	Affiche les périphériques de démarrage disponibles.
File Browser Add Boot Option (Ajout d'un chemin à l'option de démarrage)	Permet de définir le chemin de démarrage dans la liste des options de démarrage.
File Browser Del Boot Option (Suppression d'un chemin à l'option de démarrage)	Permet de supprimer le chemin de démarrage dans la liste des options de démarrage.
Secure Boot Control (Contrôle de démarrage sécurisé)	Permet d'activer ou de désactiver le contrôle de démarrage sécurisé.
Load Legacy OPMROM (Charger une option ROM héritée)	Permet d'activer ou de désactiver une option ROM héritée.
Boot Option Priorities (Priorités des options de démarrage)	Affiche les périphériques de démarrage disponibles.

Boot (Démarrage)

Boot Option #1 (Option de démarrage n° 1)	Affiche le premier périphérique de démarrage. Default: UEFI: Windows Boot Manager (Par défaut : UEFI : Gestionnaire de démarrage Windows).
Boot Option #2 (Option de démarrage n° 2)	Affiche le deuxième périphérique de démarrage. Default: Onboard NIC Device (Par défaut : carte NIC intégrée).
Boot Option #3 (Option de démarrage n° 3)	Affiche le troisième périphérique de démarrage. Default: Onboard NIC Device (Par défaut : carte NIC intégrée).

Tableau 8. Options de configuration du système – Menu Quitter

Save & Exit (Enregistrer et quitter)

Save Changes and Reset (Enregistrer les modifications et réinitialiser)	Permet de quitter la configuration du système et d'enregistrer les modifications.
Discard Changes and Reset (Annuler les modifications et réinitialiser)	Permet de quitter la configuration du système et de charger les valeurs précédentes de toutes les options de configuration du système.
Restore Defaults (Rétablir les paramètres par défaut)	Permet de charger les valeurs par défaut de toutes les options de configuration du système.
Discard Changes (Ignorer les modifications)	Permet de quitter les modifications.
Save Changes (Enregistrer les modifications)	Permet d'enregistrer les modifications apportées.

GUID-37F95465-F7E7-4A3C-A051-CB50A504B9FE

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-88654284-1361-444A-A490-3B611990497A

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 3 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-E2C73B59-4C1C-49BA-AB01-0ED449981D1E

Procédure

- 1 Repérez le cavalier de réinitialisation de mot de passe (PSWD) sur la carte système.



REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'emplacement du cavalier de réinitialisation de mot de passe, voir « [Composants de la carte système](#) ».

- 2 Retirez des broches du cavalier de mot de passe la fiche de cavalier.

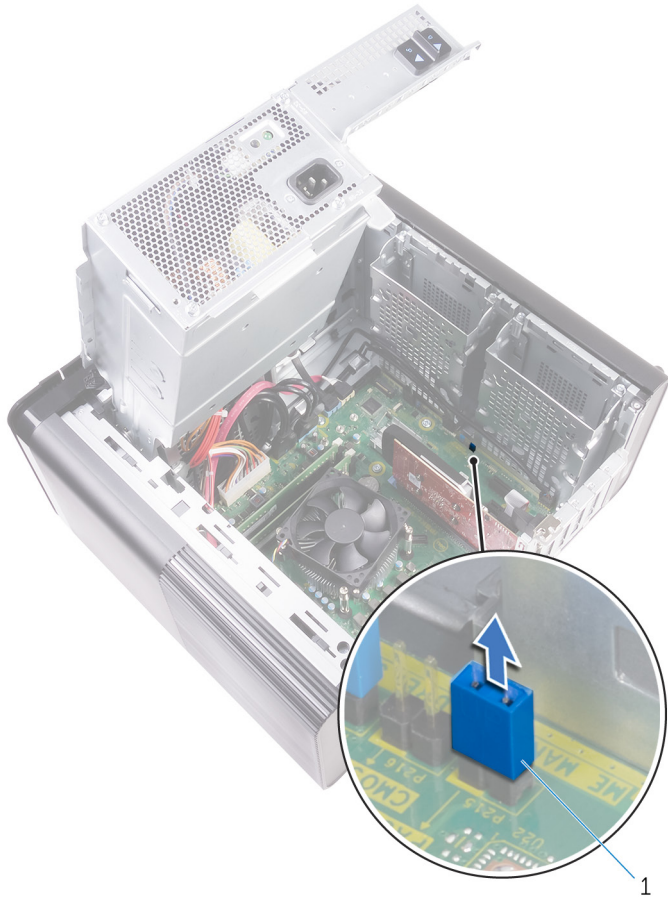


Figure 42. Retrait de la fiche du cavalier

- 1 fiche de cavalier
- 3 Allumez l'ordinateur sans la fiche de cavalier pour effacer le mot de passe.

- 4 Patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche, puis éteignez le système. Ensuite, remettez en place la fiche de cavalier dans son emplacement d'origine.

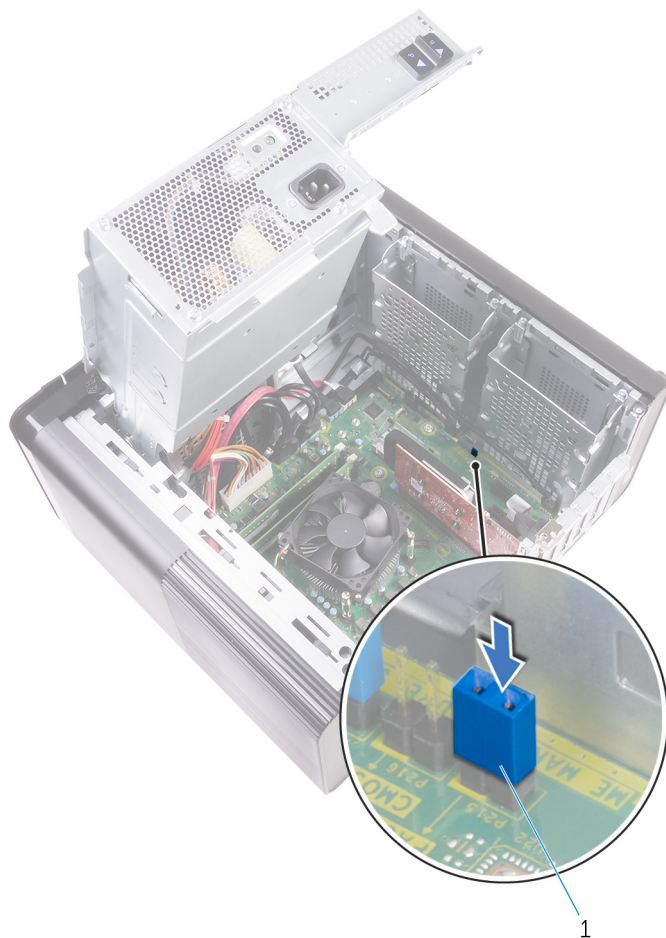


Figure 43. Effacement du mot de passe

- 1 fiche de cavalier

GUID-274C0409-D602-47AF-90ED-C3E86F4AC355

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de la batterie](#) ».

GUID-81AEAFE2-9020-416A-BAF7-C2EEBCF31184

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 une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). 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](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

GUID-27373FF8-E85F-459D-8AE5-3A31E53B982C

Prérequis

- 1 Retirez le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 3 de la section « [Retrait de la batterie](#) ».

GUID-2A199221-CDFC-4DFE-B196-DA786913BC78

Procédure

- 1 Identifiez le cavalier de réinitialisation CMOS (CMCLR) sur la carte système.



REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'emplacement du cavalier CMOS, voir « [Composants de la carte système](#) ».

- 2 Retirez le cordon d'alimentation.
- 3 Retirez des broches du cavalier de mot de passe (PSWD) la fiche de cavalier et connectez-la aux broches du cavalier CMOS.

- 4 Patientez 5 secondes, puis remettez en place la fiche de cavalier sur les broches du cavalier de mot de passe (PSWD).

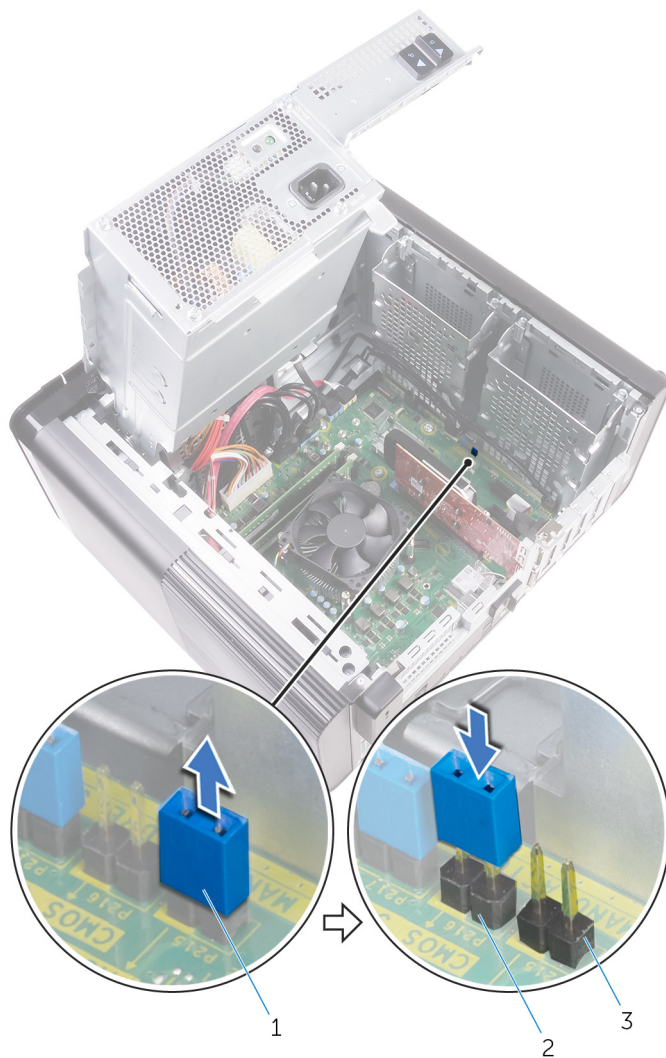


Figure 44. Effacement des paramètres CMOS

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| 1 | fiche de cavalier | 2 | broches du cavalier CMOS |
| 3 | broches du cavalier de mot de passe (PSWD) | | |

GUID-B937D1D8-45EC-4F6B-8342-C878925758C5

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cache droit](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 9 à l'étape 10 de la section « [Remise en place de la batterie](#) ».

Diagnostics

L'auto-test de démarrage (POST, Power On Self Test) de l'ordinateur s'assure que les exigences de base de l'ordinateur sont respectées et que le matériel fonctionne correctement avant d'entamer le processus de démarrage à proprement parler. Si l'ordinateur réussit le POST, il démarre en mode normal. Mais s'il échoue au POST, il émettra une série de codes lumineux lors du démarrage. Le voyant système est intégré sur le bouton d'alimentation.

Le tableau suivant indique les différentes séquences des voyants et leur signification.

Tableau 9. Diagnostics

Nombre de clignotements lumineux	Description du problème
1	Carte système : défaillance de la mémoire morte et du BIOS
2	Aucune mémoire ou RAM (mémoire vive) détectée
3	Erreur de la carte système ou du chipset (jeu de puces)
4	Défaillance de la mémoire ou de la RAM
5	Défaillance de la pile CMOS
6	Défaillance de la carte ou de la puce vidéo
7	Défaillance du CPU
3, 6	Image de récupération non trouvée
3, 7	Image de récupération trouvée mais non valide

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'auto-assistance

Vous pouvez obtenir des informations et de l'aide sur les produits et services Dell en utilisant ces ressources en libre-service :

Tableau 10. Ressources d'auto-assistance

Informations sur les produits et services www.dell.com

Dell

Application Aide et support Dell



Application de démarrage



Accès à l'aide

Dans la recherche Windows, saisissez Help and Support, et appuyez sur Entrée.

Aide en ligne concernant le système d'exploitation

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.

www.dell.com/support

Pour en savoir plus sur votre système d'exploitation, la configuration et l'utilisation de votre ordinateur, la

Voir *Mon Dell et moi* sur le site www.dell.com/support/manuals.

sauvegarde des données, les diagnostics,
etc.

Contacteur Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, d'assistance technique ou de service à la clientèle, consultez le site www.dell.com/contactdell.



REMARQUE : Les disponibilités variant selon le pays et le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays.



REMARQUE : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue des produits Dell.