

Alienware Area-51 R4

Guide de maintenance

Modèle d'ordinateur: Alienware Area-51 R4
Modèle réglementaire: D03X
Type réglementaire: D03X003

A L I E N W A R E™ 

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 - 08

Rév. A00

Table des matières

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	14
Avant de commencer	14
Consignes de sécurité.....	14
Outils recommandés.....	16
Liste des vis.....	16
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	21
Présentation technique.....	22
Vue intérieure de l'ordinateur.....	22
Vue de gauche.....	23
Vue de droite.....	24
Composants de la carte système.....	25
Composants de la carte d'E/S.....	27
Soulèvement de l'ordinateur.....	28
Procédure.....	28
Retrait du pied de stabilisation.....	30
Procédure.....	30
Remise en place du pied de stabilisation.....	33
Procédure.....	33
Retrait des panneau latéraux.....	34
Procédure.....	34

Remise en place des panneaux latéraux.....	36
Procédure.....	36
Retrait de la batterie.....	37
Prérequis.....	37
Procédure.....	37
Remise en place de la batterie.....	39
Procédure.....	39
Étapes finales.....	39
Retrait de l'étui de batterie.....	40
Prérequis.....	40
Procédure.....	40
Remise en place du compartiment des piles.....	42
Procédure.....	42
Étapes finales.....	42
Retrait du disque dur.....	43
Prérequis.....	43
Procédure.....	43
Remise en place du disque dur.....	46
Procédure.....	46
Étapes finales.....	46
Retrait du lecteur optique.....	47
Prérequis.....	47
Procédure.....	47

Remise en place du lecteur optique.....	50
Procédure.....	50
Étapes finales.....	50
Retrait du connecteur du panneau latéral	
AlienFX droit.....	51
Prérequis.....	51
Procédure.....	51
Remise en place du connecteur du panneau	
latéral AlienFX droit.....	54
Procédure.....	54
Étapes finales.....	54
Retrait du connecteur du panneau latéral	
gauche AlienFX.....	55
Prérequis.....	55
Procédure.....	55
Remise en place du connecteur du panneau	
latéral AlienFX gauche.....	59
Procédure.....	59
Étapes finales.....	59
Retrait de la carte /ES.....	60
Prérequis.....	60
Procédure.....	60
Remise en place de la carte d'E/S.....	63
Procédure.....	63
Étapes finales.....	63

Retrait du câble du capteur thermique de la baie de lecteur.....	64
Prérequis.....	64
Procédure.....	64
Remise en place du câble du capteur thermique de la baie de lecteur.....	67
Procédure.....	67
Étapes finales.....	67
Retrait des barrettes de mémoire.....	68
Prérequis.....	68
Procédure.....	68
Remise en place des barrettes de mémoire.....	70
Procédure.....	70
Étapes finales.....	71
Retrait de la carte graphique.....	72
Prérequis.....	72
Procédure.....	72
Remise en place de la carte graphique.....	75
Procédure.....	75
Étapes finales.....	75
Retrait de plusieurs cartes graphiques.....	76
Prérequis.....	76
Procédure.....	76

Remise en place de plusieurs cartes graphiques..	80
Procédure.....	80
Étapes finales.....	80
Retrait des cartes graphiques pleine longueur.....	81
Prérequis.....	81
Procédure.....	81
Remise en place des cartes graphiques pleine longueur.....	85
Procédure.....	85
Étapes finales.....	85
Retrait de la carte sans fil.....	87
Prérequis.....	87
Procédure.....	87
Remise en place de la carte sans fil.....	89
Procédure.....	89
Étapes finales.....	89
Retrait de la pile bouton.....	91
Prérequis.....	91
Procédure.....	91
Remise en place de la pile bouton.....	93
Procédure.....	93
Étapes finales.....	93
Retrait du ventilateur supérieur.....	94
Prérequis.....	94
Procédure.....	94

Remise en place du ventilateur supérieur.....	96
Procédure.....	96
Étapes finales.....	96
Retrait de la carte Logo Board.....	97
Prérequis.....	97
Procédure.....	97
Remise en place la carte Logo Board.....	100
Procédure.....	100
Étapes finales.....	100
Retrait du SSD.....	101
Prérequis.....	101
Procédure.....	101
Remise en place du SSD.....	103
Procédure.....	103
Étapes finales.....	104
Retrait du ventilateur PCI.....	105
Prérequis.....	105
Procédure.....	105
Remise en place du ventilateur PCI.....	110
Procédure.....	110
Étapes finales.....	110
Retrait du câble du capteur thermique du cadre avant.....	111
Prérequis.....	111
Procédure.....	111

Remise en place du câble du capteur thermique du cadre avant.....	113
Procédure.....	113
Étapes finales.....	113
Dépose de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur.....	114
Prérequis.....	114
Procédure.....	114
Remise en place de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur.....	118
Procédure.....	118
Étapes finales.....	119
Retrait du processeur.....	120
Prérequis.....	120
Procédure.....	120
Remise en place du processeur.....	122
Procédure.....	122
Étapes finales.....	123
Retrait du bloc d'alimentation.....	125
Prérequis.....	125
Procédure.....	125
Remise en place du bloc d'alimentation.....	129
Procédure.....	129
Étapes finales.....	131

Retrait de la carte système.....	132
Prérequis.....	132
Procédure.....	133
Remise en place de la carte système.....	135
Procédure.....	135
Étapes finales.....	136
Retrait des poignées.....	137
Prérequis.....	137
Procédure.....	138
Remise en place des poignées.....	144
Procédure.....	144
Étapes finales.....	145
Retrait du cadre avant	146
Prérequis.....	146
Procédure.....	147
Remise en place du cadre avant.....	150
Procédure.....	150
Étapes finales.....	150
Retrait de la carte du bouton d'éjection du	
lecteur optique.....	151
Prérequis.....	151
Procédure.....	152

Remise en place de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique.....	155
Procédure.....	155
Étapes finales.....	155
Retrait du cadre arrière.....	156
Prérequis.....	156
Procédure.....	157
Remise en place du cadre arrière.....	163
Procédure.....	163
Étapes finales.....	164
Retrait du panneau de base.....	165
Prérequis.....	165
Procédure.....	166
Remise en place du panneau de base.....	170
Procédure.....	170
Étapes finales.....	170
Retrait du câble de l'éclairage supérieur.....	171
Prérequis.....	171
Procédure.....	171
Remise en place du câble de lumière Tron supérieur.....	174
Procédure.....	174
Étapes finales.....	174

Retrait du câble de l'éclairage inférieur.....	175
Prérequis.....	175
Procédure.....	175
Remise en place du câble de l'éclairage inférieur	178
Procédure.....	178
Étapes finales.....	178
Retrait des câbles d'antenne.....	179
Prérequis.....	179
Procédure.....	179
Remise en place des câbles d'antenne.....	184
Procédure.....	184
Étapes finales.....	184
Téléchargement de pilotes.....	186
Téléchargement du pilote audio.....	186
Téléchargement du pilote graphique.....	186
Téléchargement du pilote USB 3.0.....	187
Téléchargement du pilote Wi-Fi.....	187
Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces).....	188
Téléchargement du pilote réseau.....	188
programme de configuration du BIOS.....	190
Séquence de démarrage.....	190
Touches de navigation.....	190
Présentation du BIOS.....	191
Accéder au programme de configuration du BIOS.....	192
System setup options (Options de configuration du système).....	192
Mot de passe système et de configuration.....	200
Attribution de mots de passe système et de configuration.....	201

Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	201
Effacement des mots de passe oubliés.....	202
Effacement des paramètres CMOS.....	203
Dépannage.....	205
Mise à jour du BIOS.....	205
Flashage du BIOS (clé USB).....	205
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	206
Exécution des diagnostics ePSA.....	207
Diagnostics.....	207
Activation/désactivation du Wi-Fi.....	208
Obtenir de l'aide et contacter Alienware.....	209
Ressources en libre service.....	209
Contacter Alienware.....	210

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.

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.

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.

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme n° 1
- Tournevis cruciforme n° 2
- Une clé Allen de 2,5 mm (hexagonale creuse)
- Tournevis à tête plate
- Pointe en plastique

Liste des vis

Le tableau suivant répertorie la liste des vis utilisées pour fixer les différents composants.

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Pied de stabilité	Ordinateur	#6-32x6	2	
Loquet du passage de câble de sécurité	Ordinateur	M2 x 3	1	
Cache du compartiment des piles	Compartiment des piles	M2x5,7	1	
Compartiment des piles	Châssis	#6-32x5,2	2	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Assemblage du disque dur	Châssis	#6-32x6	1	
Disque dur	Support du disque dur	#6-32x3,6	4	
Assemblage de lecteur optique	Châssis	#6-32x6	1	
Support du lecteur optique	Lecteur optique	M2 x 3	2	
Assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit	Châssis	#6-32x6	2	
Connecteur du panneau latéral AlienFX droit	Support	#6-32x6	1	
Assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX gauche	Châssis	#6-32x6	2	
Connecteur du panneau latéral AlienFX gauche	Support	#6-32x6	1	
Carte d'E/S	Châssis	#6-32x6	5	
Carte graphique (multiple,	Châssis	#6-32x6	2	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
pleine longueur)				
Support de carte graphique	Châssis	#6-32x6	4	
Carte sans fil	Châssis	M2 x 3	1	
Ventilateur supérieur	Châssis	#6-32x6	1	
Carte du logo	Châssis	#6-32x6	1	
Carte du logo	Support	#6-32x6	6	
Disque SSD	Carte système	M2 x 2,5	1	
Ventilateur PCI	Châssis	M3x5,25	2	
Carénage du ventilateur	Ventilateur PCI	M5x10	4	
Assemblage de refroidissement liquide du processeur	Châssis	#6-32x6	4	
Bloc d'alimentation	Châssis	#6-32x6	4	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Carte système	Châssis	#6-32x6	9	
Poignée arrière	Châssis	#6-32x6,5	14	
Poignée avant	Châssis	#6-32x6,5	14	
Poignée inférieure	Châssis	#6-32x6,5	14	
Cadre avant	Châssis	#6-32x6	4	
Cadre avant	Châssis	6-32x5,2	3	
Carte de bouton d'éjection du lecteur optique	Châssis	#6-32x6	2	
Cadre arrière	Châssis	#6-32x6	4	
Cadre arrière	Châssis	M3 x 5	2	
Panneau de base	Châssis	#6-32x6	4	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Panneau de base	Châssis	#6-32x6	5	
Antennes	Châssis	#6-32x6	6	

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

Pour consulter les différents composants installés sur votre ordinateur. Voir [Vue gauche](#) et [Vue droite](#).

Vue de gauche

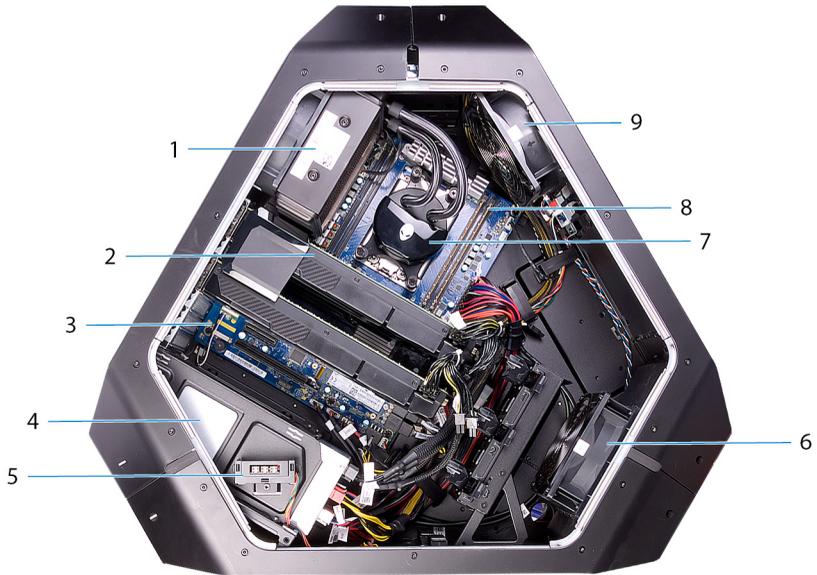


Figure 1. Vue de gauche

- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur | 2 | carte graphique |
| 3 | carte système | 4 | bloc d'alimentation |
| 5 | Connecteur du panneau latéral AlienFX | 6 | Ventilateur PCI |
| 7 | Pompe de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur | 8 | modules de mémoire |
| 9 | Ventilateur supérieur | | |

Vue de droite

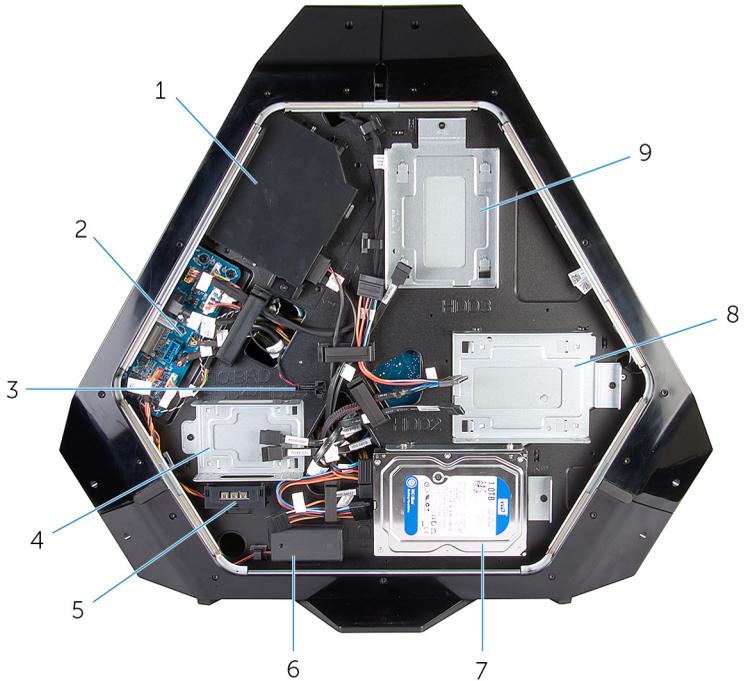
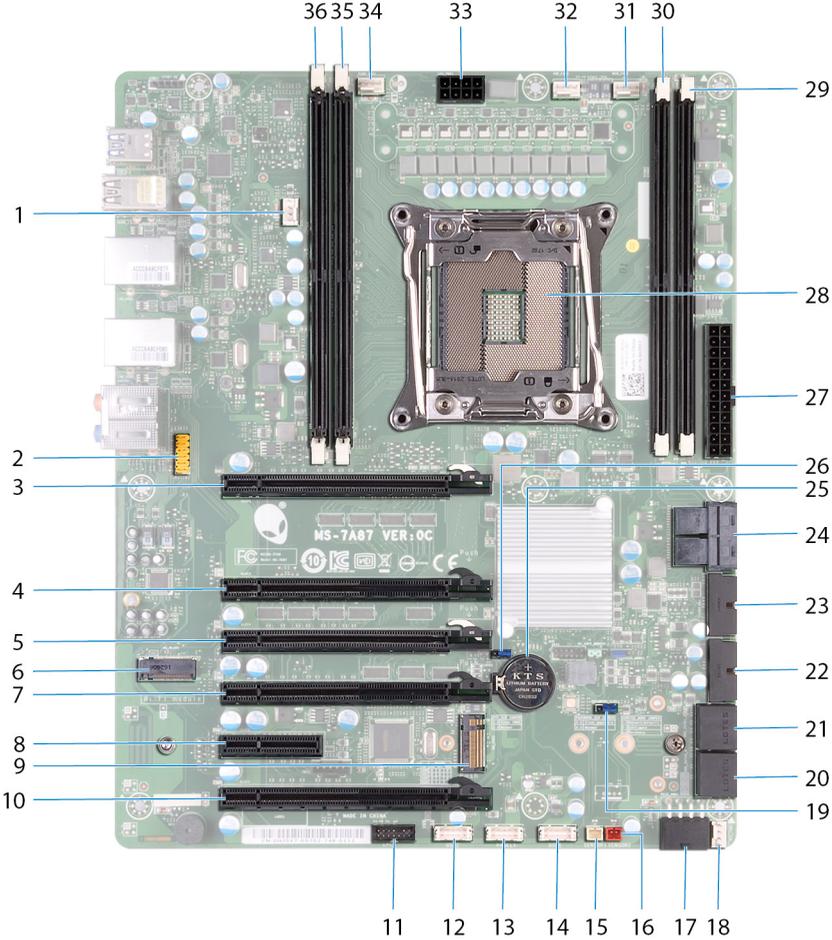


Figure 2. Vue de droite

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | lecteur optique (ODD) | 2 | carte d'E/S (IO BRD) |
| 3 | capteur thermique de la baie de lecteur | 4 | support de disque de 2,5 pouces (HDD4/HDD5) |
| 5 | connecteur du panneau latéral AlienFX | 6 | piles d'éclairage d'E/S arrière |
| 7 | support de disque de 3,5 pouces (HDD1) | 8 | support de disque de 3,5 pouces (HDD2) |
| 9 | support de disque de 3,5 pouces (HDD3) | | |

Composants de la carte système



- 1 ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur (LCM_FAN1)
- 2 connecteur audio
- 3 logement PCI-Express (SLOT1)
- 4 logement PCI-Express (SLOT3)

5	logement PCI-Express (SLOT4)	6	logement de carte sans fil (M2_WLAN1)
7	logement PCI-Express (SLOT5)	8	logement PCI-Express (SLOT6)
9	logement de SSD (M2_SSD1)	10	logement PCI-Express (SLOT7)
11	connecteur de débogage avec peu de broches (LPC1)	12	connecteur USB (USB2)
13	interrupteur d'alimentation à LED (PANEL1)	14	connecteur USB (USB1)
15	connecteur du capteur thermique de la baie de lecteur (SENSOR1)	16	connecteur du capteur thermique du châssis (SENSOR2)
17	connecteur d'alimentation PCI-Express (PCIE_PWR1)	18	connecteur du ventilateur 1 PCI-Express (PCI_FAN1)
19	cavalier de réinitialisation du mot de passe (PASSWORD_CLR1)	20	connecteur du disque SATA (HDD_SATA3_4)
21	connecteur de disque dur SATA (HDD_SATA1_2)	22	connecteur USB (FUSB3_MB2)
23	connecteur USB (FUSB3_MB1)	24	connecteur du SSD U.2 (non pris en charge)
25	support de la pile bouton (BAT1)	26	cavalier de réinitialisation CMOS (RTC_CLR1)
27	connecteur d'alimentation Advanced Technology xTended (ATX) (ATX_PWR1)	28	broche du processeur (CPU1)
29	emplacement de module de mémoire (DIMM3)	30	emplacement de module de mémoire (DIMM4)
31	connecteur du ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur (MID_FAN1)	32	connecteur du ventilateur supérieur (TOP_FAN1)
33	connecteur d'alimentation du processeur (CPU_PWR1)	34	connecteur du ventilateur-pompe de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur (PUMP_FAN1)

35 emplacement de module de mémoire (DIMM2)

36 emplacement de module de mémoire (DIMM1)

Composants de la carte d'E/S

 **REMARQUE :** L'emplacement des connecteurs peut varier selon les choix que vous avez effectués lors de l'achat.

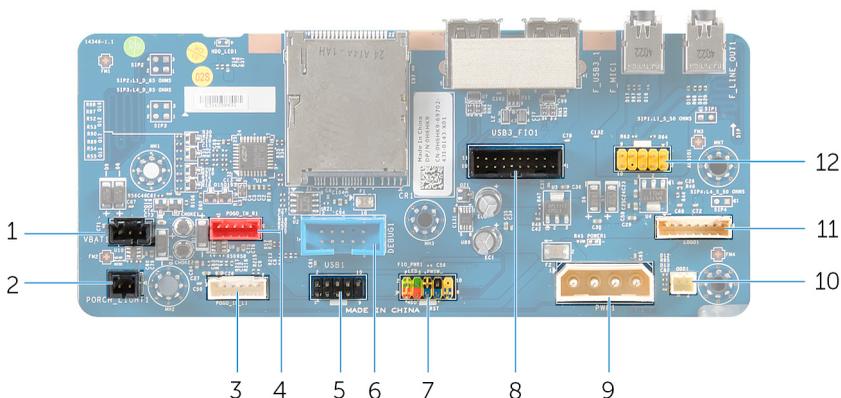


Figure 3. Composants de la carte d'E/S

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Connecteur des piles d'éclairage des E/S arrière (VBAT1) | 2 | Connecteur de l'éclairage des E/S arrière (PORCH_LIGHT1) |
| 3 | Connecteur de l'éclairage de la tour gauche (POGO_IN_L1) | 4 | Connecteur de l'éclairage de la tour droite (POGO_IN_R1) |
| 5 | Connecteur USB (USB1) | 6 | Connecteur de débogage (DEBUG) |
| 7 | Connecteur du contrôle des E/S avant (FIO_PWR1) | 8 | Connecteur des E/S avant (USB3_FIO1) |
| 9 | Connecteur de l'alimentation principale (PWR1) | 10 | connecteur d'alimentation du lecteur optique (ODD1) |
| 11 | Connecteur de la carte Logo (LOGO1) | 12 | Connecteur audio (AUDIOIO1) |

Soulèvement de l'ordinateur

Procédure

- 1 Avec les deux mains, tenez la poignée située sur la partie supérieure de l'ordinateur.

2 Soulevez l'ordinateur.



Figure 4. Soulèvement de l'ordinateur

1 poignée

2 ordinateur

Retrait du pied de stabilisation

⚠ **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 Inclinez l'ordinateur vers l'avant de façon à orienter la base vers le haut.



Figure 5. Inclinez l'ordinateur

- 2 Retirez les deux vis (#6-32x6) qui fixent le pied de stabilisation à l'ordinateur.
- 3 Soulevez le pied de stabilisation pour le retirer de l'ordinateur.

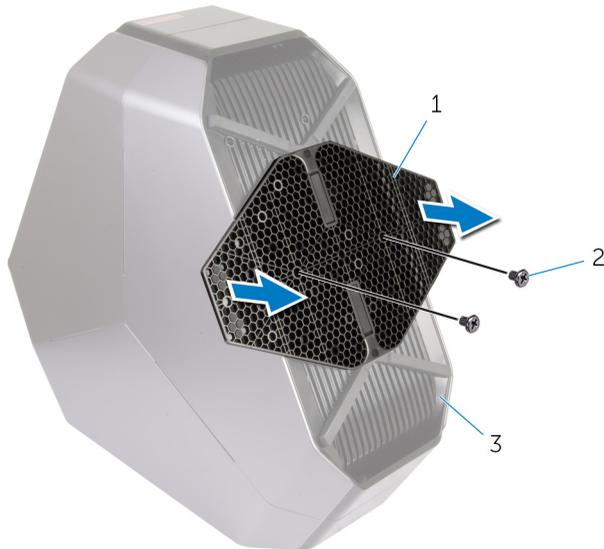


Figure 6. Retrait du pied de stabilisation

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------|
| 1 | Pied de stabilisation | 2 | vis (2) |
| 3 | ordinateur | | |

- 4 Remettez l'ordinateur en position verticale.

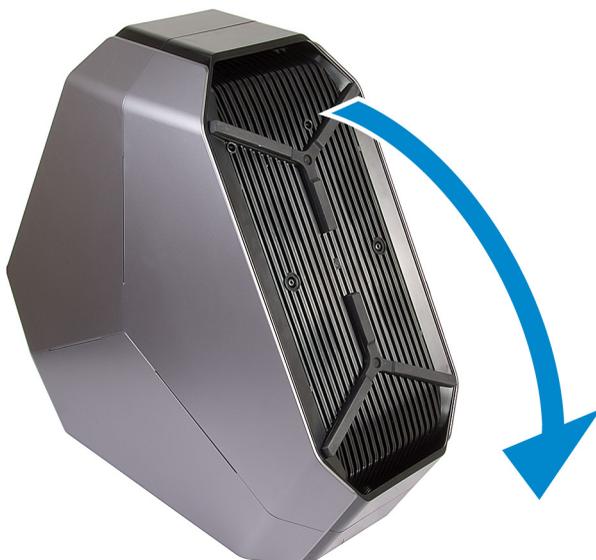


Figure 7. Mettez l'ordinateur en position verticale.

Remise en place du pied de stabilisation



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 Inclinez l'ordinateur vers l'avant de façon à orienter la base vers le haut.
- 2 Alignez les trous de vis du pied de stabilisation aux trous situés sur la base de l'ordinateur, puis remettez en place les deux vis (#6-32x6).
- 3 Remettez l'ordinateur en position verticale.

Retrait des panneau latéraux

 **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

 **REMARQUE** : Le cas échéant, pensez à retirer le câble de sécurité de sa fente.

- 1 Retirez la vis (M2x3) qui fixe le loquet de passage du câble de sécurité.
Le loquet de passage du câble de sécurité passe en position déverrouillée.
- 2 Soulevez le panneau de dégagement pour ouvrir le panneau latéral droit.

3 Tirez et soulevez le panneau latéral droit pour le dégager du châssis.



Figure 8. Retrait du panneau latéral

1 vis

2 loquet de passage du câble de sécurité

3 panneau de dégagement

4 panneau latéral droit

4 Répétez la procédure de l'étape 2 à l'étape 3 pour le panneau latéral gauche.

Remise en place des panneaux latéraux



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 pattes sur le panneau latéral droit avec les fentes sur le côté droit de l'ordinateur, puis enclenchez le panneau pour le fixer.
- 2 Répétez l'étape 1 pour remettre en place le panneau latéral gauche.
- 3 Faites glisser et maintenez le loquet de passage du câble de sécurité en position fermée.
- 4 Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le loquet de passage du câble de sécurité.

Retrait de la batterie

 **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

Retirez le panneau latéral droit. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Retirez la vis (M2x5,7) qui fixe le cache du compartiment des piles à ce dernier.

- 2 Faites glisser et ouvrez le cache du boîtier de batterie, puis retirez les piles du compartiment.

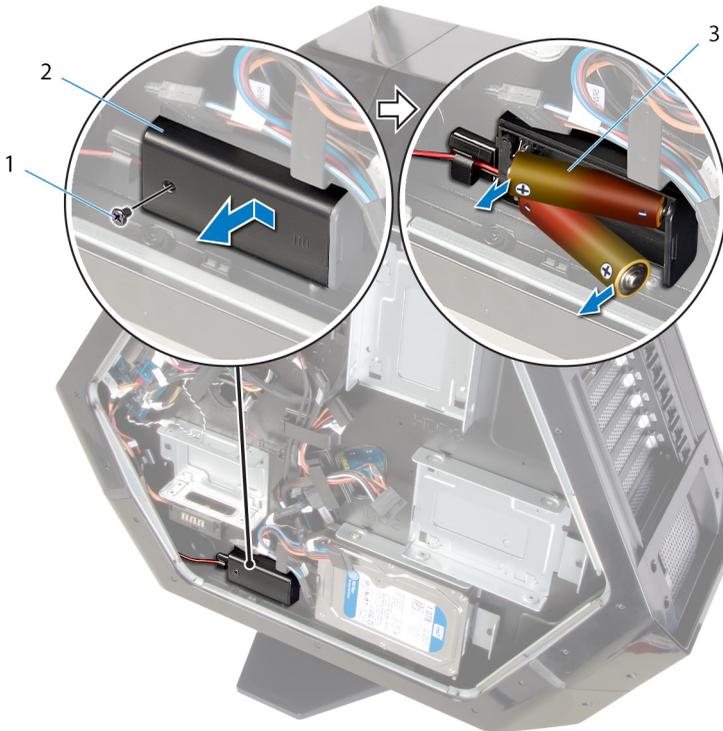


Figure 9. Retrait des piles

1 vis

2 cache du compartiment des piles

3 piles AA (2)

Remise en place de la batterie

 **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 Insérez les piles dans leur compartiment.
- 2 Faites glisser et fermez le couvercle du compartiment des piles.
- 3 Remettez en place la vis (M2 x 5,7) qui fixe le couvercle du compartiment des piles.

Étapes finales

Remettez en place le panneau droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).

Retrait de l'étui de batterie

 **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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez le panneau latéral droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Retirez la [batterie](#).

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.
- 2 Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le connecteur du câble pour débrancher le câble du compartiment des piles de la carte d'E/S.
- 3 Retirez les deux vis (6-32 x 5,2) qui fixent le compartiment des piles au boîtier

- 4 Soulevez le compartiment des piles pour le retirer du boîtier.

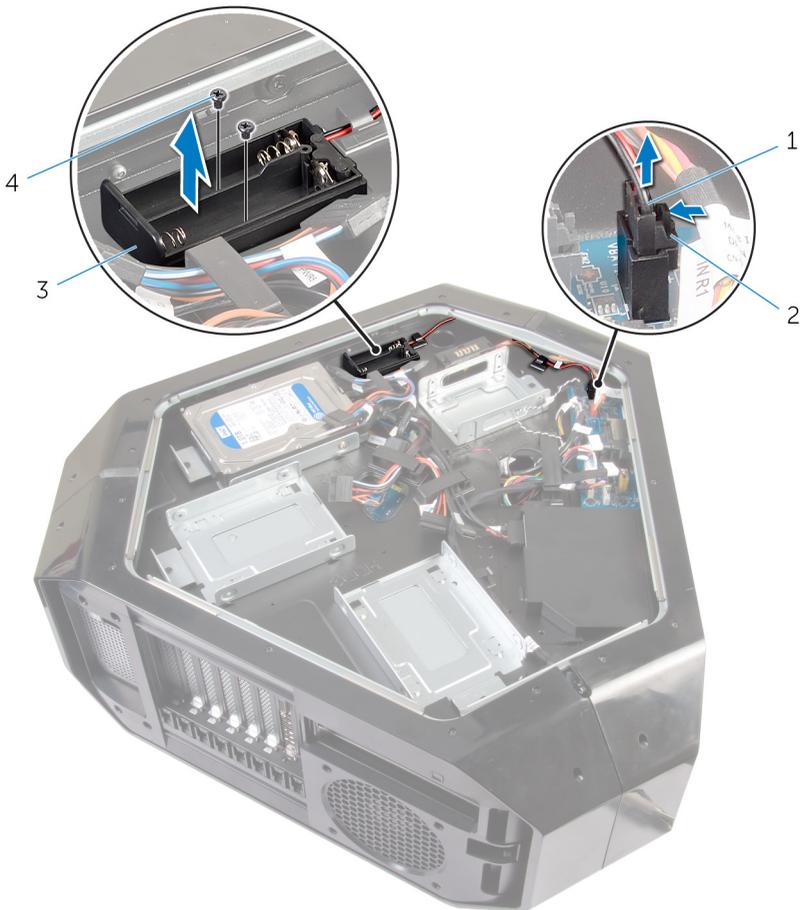


Figure 10. Retrait du compartiment des piles

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Câble du compartiment des piles | 2 | Connecteur du compartiment des piles |
| 3 | Compartiment des piles | 4 | vis (2) |

Remise en place du compartiment des piles



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 des vis du compartiment des piles aux trous des vis du boîtier.
- 2 Remettez en place les deux vis (#6-32x5,2) qui fixent le compartiment des piles au boîtier.
- 3 Branchez le câble du compartiment des piles à la carte d'E/S.

Étapes finales

- 1 Remettez en place la [batterie](#).
- 2 Remettez en place le panneau latéral droit. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du disque dur

-  **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur son côté gauche.
- 2 Débranchez les câbles de données et d'alimentation de l'assemblage de disque dur (HDD1).
- 3 Retirez la vis (#6-32x6) qui fixe l'assemblage de disque dur (HDD1) au châssis.

- 4 À l'aide de la patte, faites glisser et retirez l'assemblage de disque dur (HDD1) du châssis.

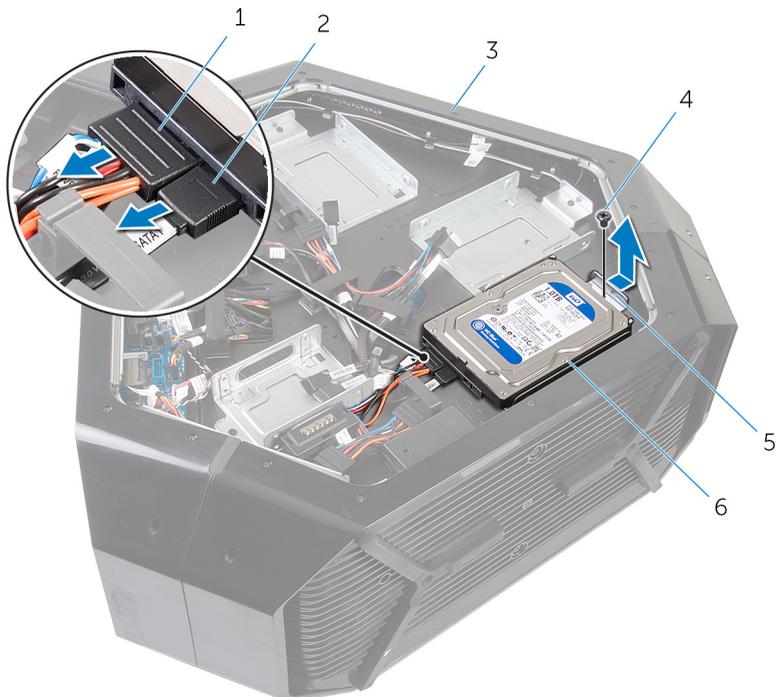


Figure 11. Retrait du disque dur

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| 1 | câble d'alimentation | 2 | câble de données |
| 3 | châssis | 4 | vis |
| 5 | languette | 6 | assemblage de disque dur (HDD1) |
- 5 Retirez les quatre vis (#6-32x3,6) qui fixent le disque dur à son support.

6 Faites glisser le disque dur pour le retirer de son support.

 **REMARQUE** : Répétez les étapes 2 à 6 pour retirer tout autre disque dur (HDD2 et HDD3) installé sur votre ordinateur.



Figure 12. Retrait du support du disque dur

1 vis (4)

2 Disque dur

3 support du disque dur

Remise en place du disque dur

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant 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.

Procédure

- 1 Alignez les trous des vis du support du disque dur aux trous des vis situés sur le disque dur (HDD1).
- 2 Remettez en place les quatre vis (n° 6-32x6) qui fixent le disque dur au support du disque dur.
- 3 Placez l'assemblage de disque dur (HDD1) dans le boîtier.
- 4 Remettez en place la vis (n° 6-32x6) qui fixe l'assemblage de disque dur (HDD1) au boîtier.
- 5 Branchez le câble d'alimentation et le câble de données au disque dur (HDD1).

 **REMARQUE** : Répétez les étapes 2 à 5 pour remettre en place d'autres disques durs (HDD2 et HDD3) installés sur votre ordinateur.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.
- 2 Déconnectez le câble d'alimentation et de données du lecteur optique.
- 3 Retirez la vis (n° 6-32x6) qui fixe l'assemblage de lecteur optique au boîtier.

- 4 Faites glisser et soulevez l'assemblage de lecteur optique pour le retirer du boîtier.

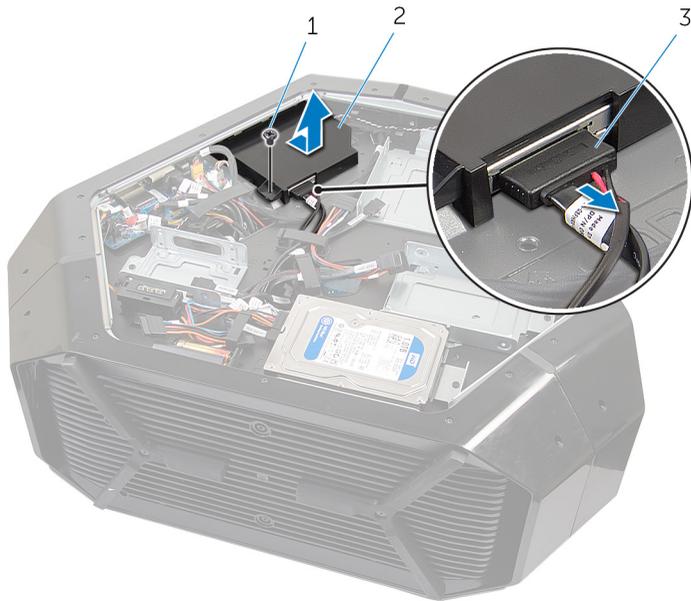


Figure 13. Retrait de l'assemblage de lecteur optique

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | vis | 2 | assemblage de lecteur optique |
| 3 | Câble de données et câble d'alimentation | | |
- 5 Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le lecteur optique à son support.

6 Faites glisser le lecteur optique pour le retirer de son support.

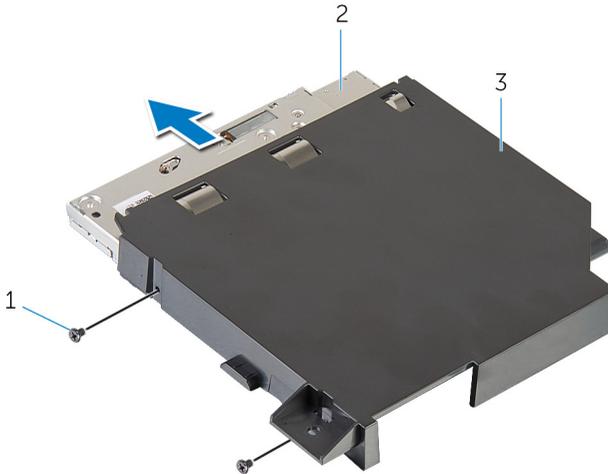


Figure 14. Retrait du lecteur optique

1 vis (2)

2 le lecteur optique

3 support du lecteur optique

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.

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis situés sur le support du lecteur optique avec ceux du lecteur optique.
- 2 Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le lecteur optique à son support.
- 3 Alignez le trou de vis situé sur l'ensemble lecteur optique avec celui situé sur le châssis.
- 4 Remettez en place la vis (n° 6-32x6) qui fixe l'assemblage de baie de lecteur optique au boîtier.
- 5 Branchez le câble de données et le câble d'alimentation au lecteur optique.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du connecteur du panneau latéral AlienFX 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur son côté gauche.
- 2 Débranchez le câble du panneau latéral AlienFX droit qui relie le connecteur du panneau latéral AlienFX droit à la carte d'E/S. Reportez-vous à la section « [Composants de la carte d'E/S](#) ».
- 3 Retirez la vis (#6-32x6) qui fixe l'assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit au châssis.

- 4 Retirez l'assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit du châssis.

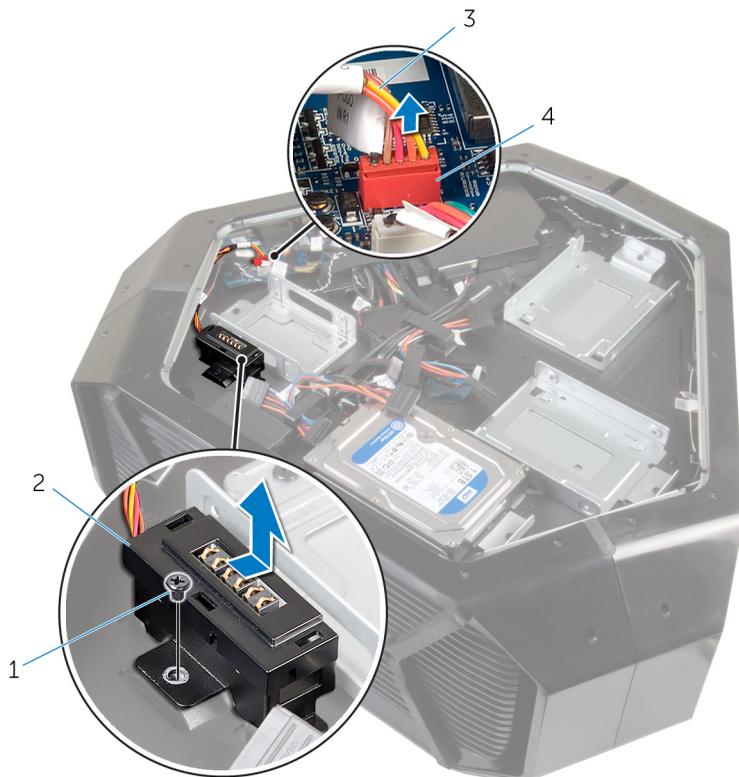


Figure 15. Image : retrait du connecteur AlienFX droit

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | vis | 2 | assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit |
| 3 | câble du panneau latéral AlienFX droit | 4 | connecteur du panneau latéral AlienFX droit |
- 5 Retirez les deux vis (#6-32x6) qui fixent le connecteur du panneau latéral AlienFX droit au support.

- 6 Retirez le câble à travers la fente située sur le support et soulevez le connecteur du panneau latéral AlienFX droit hors du support.

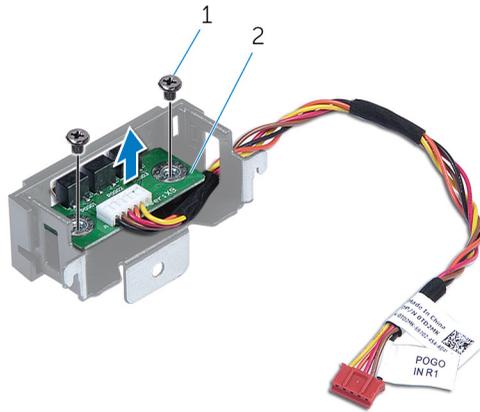


Figure 16. Image : retrait du connecteur AlienFX droit

1 vis (2)

2 connecteur du panneau latéral AlienFX droit

Remise en place du connecteur du panneau latéral AlienFX 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

- 1 Faites passer le câble dans la fente située sur le support et alignez les trous de vis situés sur le connecteur du panneau latéral AlienFX droit avec les trous de vis du support.
- 2 Remettez en place les deux vis (#6-32x6) qui fixent le connecteur du panneau latéral AlienFX droit au support.
- 3 Alignez le trou de vis de l'assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit avec celui du châssis.
- 4 Remettez en place la vis (#6-32x6) qui fixe l'assemblage du connecteur du panneau latéral AlienFX droit au châssis.
- 5 Branchez le câble qui relie le connecteur du panneau latéral AlienFX droit à la carte d'E/S. Reportez-vous à la section « [Composants de la carte d'E/S](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du connecteur du panneau latéral gauche AlienFX



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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.

- 2 Débranchez le câble de connexion du connecteur du panneau latéral gauche AlienFX à la carte d'E/S. Voir [Composants de la carte d'E/S](#).



Figure 17. Image : retrait du connecteur gauche AlienFX

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Connecteur du panneau latéral gauche AlienFX | 2 | Câble du panneau latéral gauche AlienFX |
| 3 | Carte d'E/S | | |
- 3 Retournez le boîtier.
 - 4 Retirez le câble du panneau latéral AlienFX des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
 - 5 Retirez la vis (n° 6-32x6) qui fixe l'assemblage du connecteur du panneau latéral gauche AlienFX au boîtier.

- 6 Retirez l'assemblage du connecteur du panneau latéral gauche AlienFX du boîtier.



Figure 18. Image : retrait du connecteur gauche AlienFX

- | | | | |
|---|-----|---|--|
| 1 | vis | 2 | Assemblage du connecteur du panneau latéral gauche AlienFX |
|---|-----|---|--|
- 7 Retirez les deux vis (n° 6-32x6) qui fixent le connecteur du panneau latéral AlienFX au support.

- 8 Retirez le guide de cheminement des câbles à travers la fente du support et soulevez le connecteur du panneau latéral gauche AlienFX pour le retirer du support.

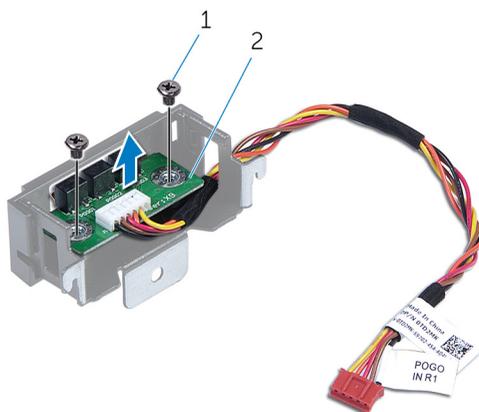


Figure 19. Image : retrait du connecteur gauche AlienFX

1 vis

2 Connecteur du panneau latéral gauche AlienFX

Remise en place du connecteur du panneau latéral AlienFX gauche



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 Faites passer le câble dans la fente située sur le support et alignez les trous de vis situés sur le connecteur du panneau latéral AlienFX gauche avec les trous de vis du support.
- 2 Remettez en place les deux vis (#6-32x6) qui fixent le connecteur du panneau latéral AlienFX au support.
- 3 Alignez le trou de vis du connecteur du panneau latéral AlienFX gauche avec celui du châssis.
- 4 Remettez en place la vis (#6-32x6) qui fixe le connecteur du panneau latéral AlienFX gauche au châssis.
- 5 Branchez le câble qui relie le connecteur du panneau latéral AlienFX gauche à la carte système. Reportez-vous à la section « [Composants de la carte d'E/S](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait de la carte /ES

 **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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.

2 Débranchez tous les câbles de la carte d'E/S.

 **REMARQUE :** Avant de retirer les câbles, notez la façon dont ils sont acheminés de manière à pouvoir les repositionner correctement après avoir remis en place la carte d'E/S.

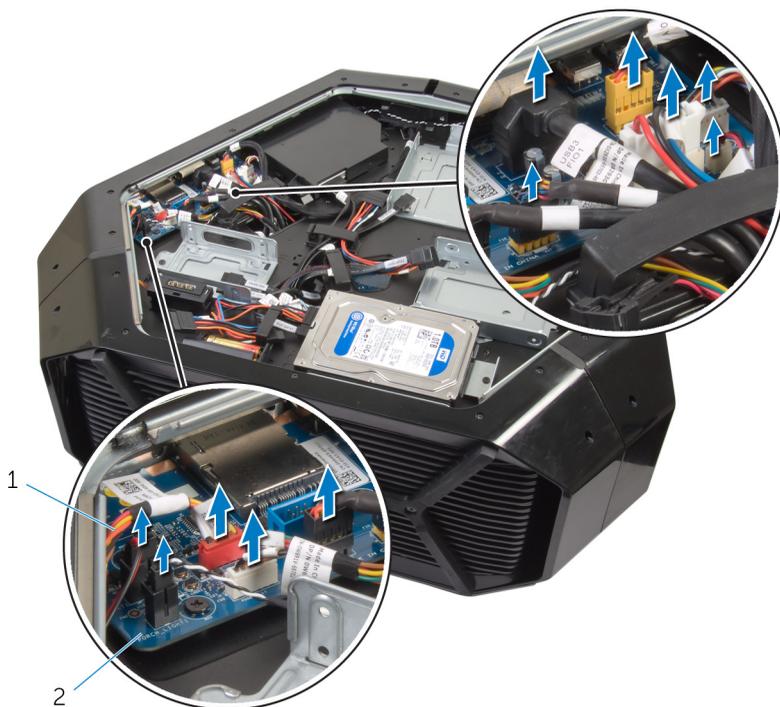


Figure 20. Retrait de la carte d'E/S

1 câbles

2 Carte d'E/S

3 Retirez les cinq vis (n° 6-32x6) qui fixent la carte d'E/S au boîtier.

4 Faites glisser la carte d'E/S et soulevez-la pour la retirer du boîtier.

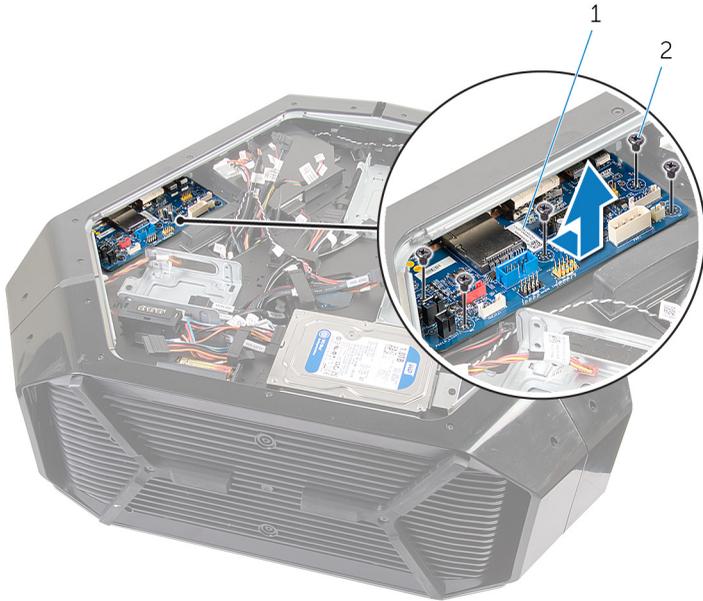


Figure 21. Retrait de la carte d'E/S

1 Carte d'E/S

2 vis (5)

Remise en place de la carte d'E/S

 **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 ports de la carte d'E/S avec leurs emplacements respectifs sur le châssis et faites-les glisser jusqu'à ce qu'ils soient en place.
- 2 Alignez les trous de vis de la carte d'E/S et ceux du châssis.
- 3 Réinstallez les cinq vis (#6-32x6) qui fixent la carte d'E/S au châssis.
- 4 Connectez les câbles à la carte d'E/S.



REMARQUE : Les connecteurs situés sur la carte d'E/S sont codés par couleur. Assurez-vous de faire correspondre la couleur du connecteur de la carte d'E/S avec le connecteur du câble. Pour obtenir plus d'informations sur les connecteurs d'E/S, reportez-vous à la section « [Composants de la carte d'E/S](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux droit et gauche. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du câble du capteur thermique de la baie de lecteur



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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.

- 2 Déconnectez de la carte système le câble du capteur thermique de la baie de lecteur.

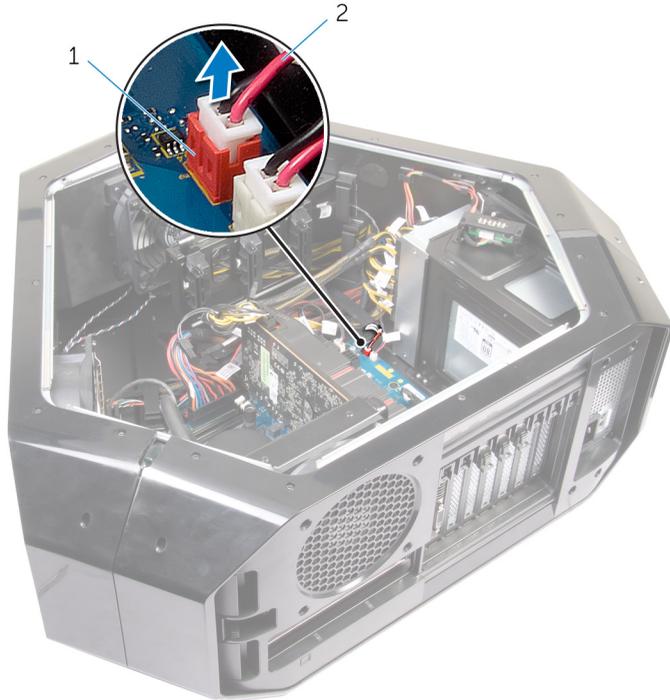


Figure 22. Retrait du câble du capteur thermique de la baie de lecteur

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | connecteur du capteur thermique de la baie de lecteur | 2 | câble du capteur thermique de la baie de lecteur |
|---|---|---|--|
- 3 Retournez le châssis.
 - 4 Retirez le câble à travers la fente sur le châssis.
 - 5 Repérez le capteur thermique de la baie de lecteur. Reportez-vous à la section « [Vue de droite](#) ».

- 6 Poussez sur la patte de dégagement et soulevez le câble du capteur thermique de la baie de lecteur pour l'extraire du châssis.



Figure 23. Retrait du câble du capteur thermique de la baie de lecteur

1 languette de dégagement

2 câble du capteur thermique
de la baie de lecteur

Remise en place du câble du capteur thermique de la baie de lecteur



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 Acheminez le câble du capteur thermique de la baie de lecteur à travers la fente sur le châssis.
- 2 Alignez la patte située sur le câble du capteur thermique de la baie de lecteur sur le châssis.
- 3 Poussez la patte de dégagement sur le câble du capteur thermique de la baie de lecteur pour la mettre en position.
- 4 Couchez le châssis sur son côté gauche.
- 5 Connectez le câble du capteur thermique de la baie de lecteur à la carte système. Reportez-vous à la section « [Composants de la carte système](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.
- 2 Repérez les barrettes de mémoire sur la carte système. Pour plus d'informations sur les barrettes de mémoire, voir [Composants de la carte système](#).
- 3 Du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées de chaque côté du logement de la barrette de mémoire.

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

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

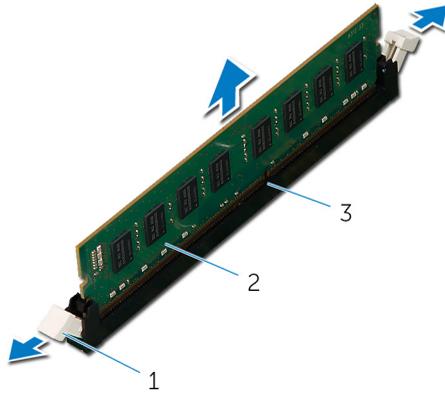


Figure 24. Retrait du module de mémoire

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | attaches de fixation (2) | 2 | le module de mémoire |
| 3 | emplacement de module de mémoire | | |

Remise en place des barrettes de mémoire



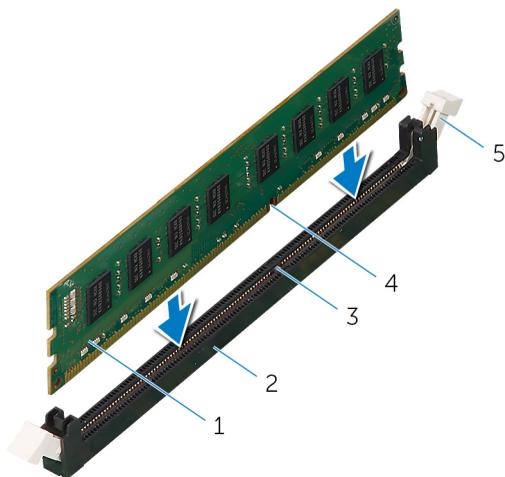
AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 avec la languette située sur son emplacement.

- 2 Enfoncez le module de mémoire dans le connecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que les clips de fixation soient bien en place.

 **REMARQUE** : Les clips de fixation sont remis en position de verrouillage. si vous n'entendez pas de déclic, retirez le module mémoire et réinstallez-le.



- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------------|
| 1 | le module de mémoire | 2 | emplacement de module de mémoire |
| 3 | encoche | 4 | languette |
| 5 | attache de fixation | | |

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté droit.
- 2 Appuyez sur les attaches de fixation situées sur les connecteurs du câble d'alimentation et déconnectez de la carte graphique les câbles d'alimentation.
- 3 Appuyez sur les caches qui couvrent les vis de fixation de la carte graphique au boîtier.
- 4 Retirez les deux vis (n° 6-32x6) qui fixent la carte graphique au boîtier.

- 5 Appuyez sur les pattes de dégagement des connecteurs du câble d'alimentation pour débrancher les câbles d'alimentation de la carte graphique.

REMARQUE : L'emplacement du connecteur du bloc d'alimentation (PCIE1, PCIE2 et PCIE3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

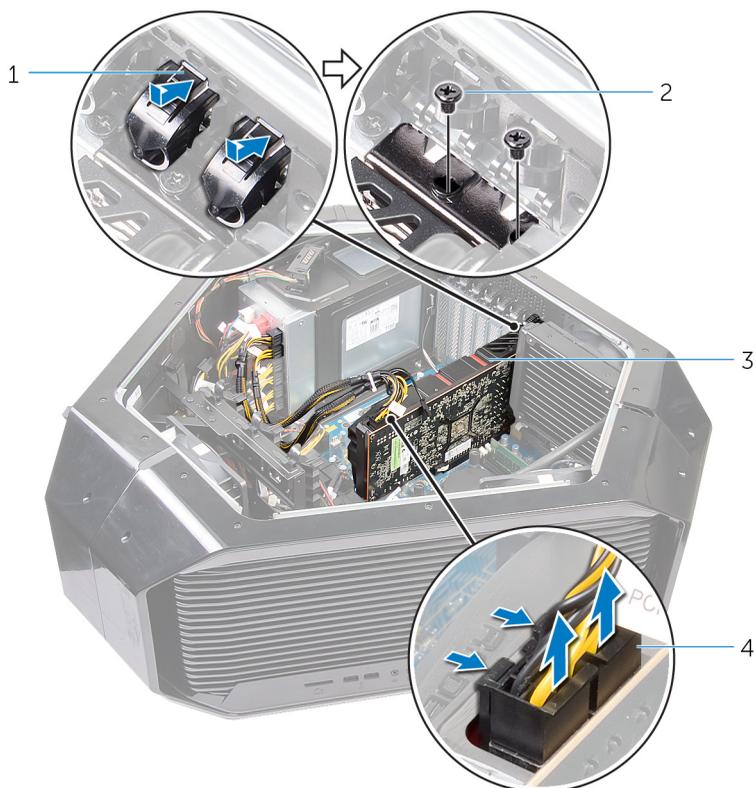


Figure 25. Retrait de la carte graphique

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------------|
| 1 | cache-vis | 2 | vis (2) |
| 3 | carte graphique | 4 | câbles d'alimentation (2) |

- 6 Appuyez sur la languette de fixation située sur le connecteur de la carte graphique, saisissez la carte par les coins supérieurs, puis dégagez-la de son logement.

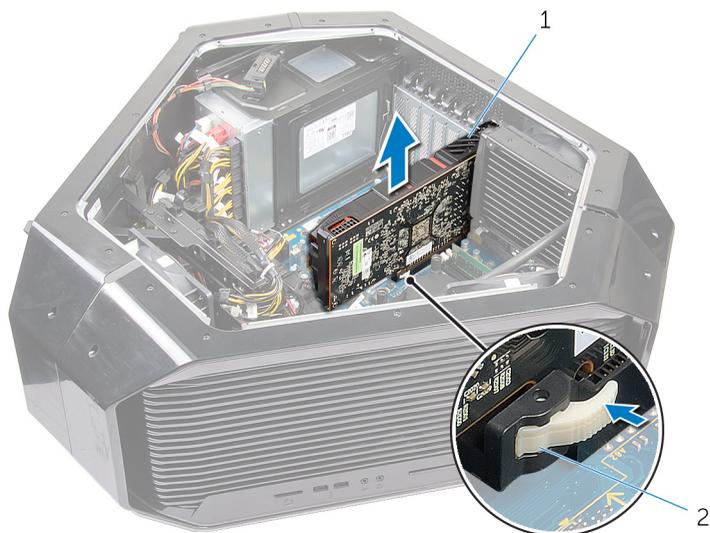


Figure 26. Retrait de la carte graphique

1 carte graphique

2 languette de fixation

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.

Procédure

- 1 Alignez la carte graphique au connecteur de la carte PCI Express situé sur la carte système.
- 2 Placez la carte dans le connecteur, puis appuyez dessus fermement. Vérifiez que la carte est bien enfoncée.
- 3 Remettez en place les deux vis (n° 6-32x6) qui fixent la carte graphique au boîtier.
- 4 Branchez les câbles d'alimentation à la carte graphique.



REMARQUE : L'emplacement du connecteur du bloc d'alimentation (PCIE1, PCIE2 et PCIE3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

- 5 Depuis l'extérieur du boîtier, appuyez sur les cache-vis intérieurs pour couvrir les vis qui fixent la carte graphique au boîtier.
- 6 Branchez les câbles d'alimentation à la carte graphique.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait de plusieurs cartes graphiques



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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.

- 2 Soulevez le pont de carte graphique qui relie les cartes graphiques.

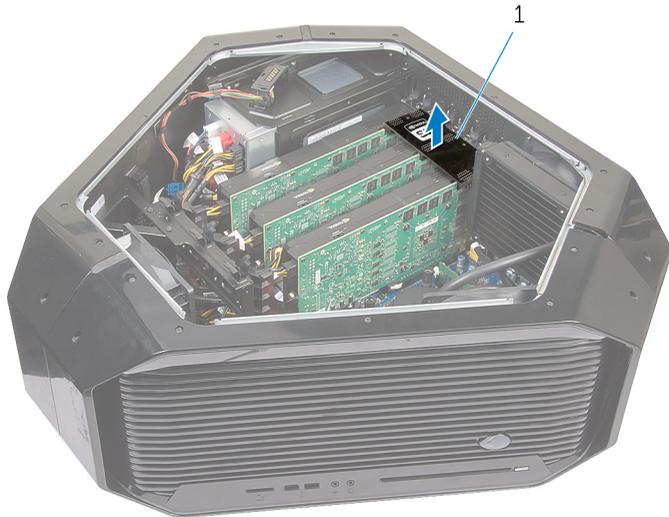


Figure 27. Retrait du pont de carte graphique

- 1 pont de carte graphique
- 3 En commençant avec la carte graphique dans le logement (SLOT1) du connecteur de carte PCI-Express, appuyez et poussez sur les caches des vis qui fixent la carte graphique.
- 4 Retirez les deux vis (#6-32x6) qui fixent la carte graphique au châssis.

- 5 Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur les connecteurs du câble d'alimentation et déconnectez de la carte graphique les câbles d'alimentation.

REMARQUE : L'emplacement du connecteur de bloc d'alimentation (PCI-E1, PCI-E2 et PCI-E3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

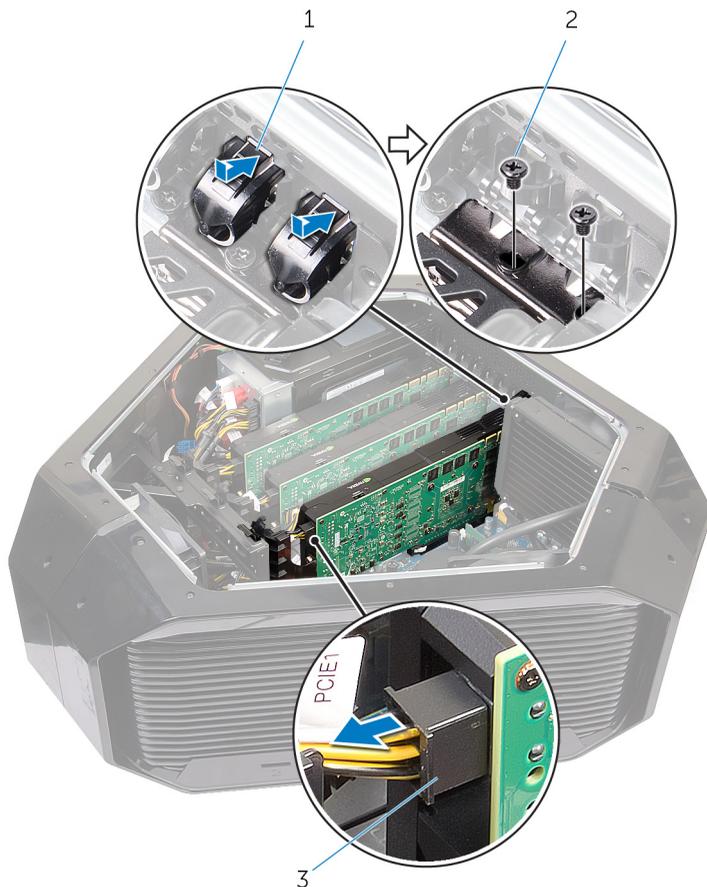


Figure 28. Retrait de plusieurs cartes graphiques

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------|
| 1 | cache-vis | 2 | vis (2) |
| 3 | câbles d'alimentation (2) | | |

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

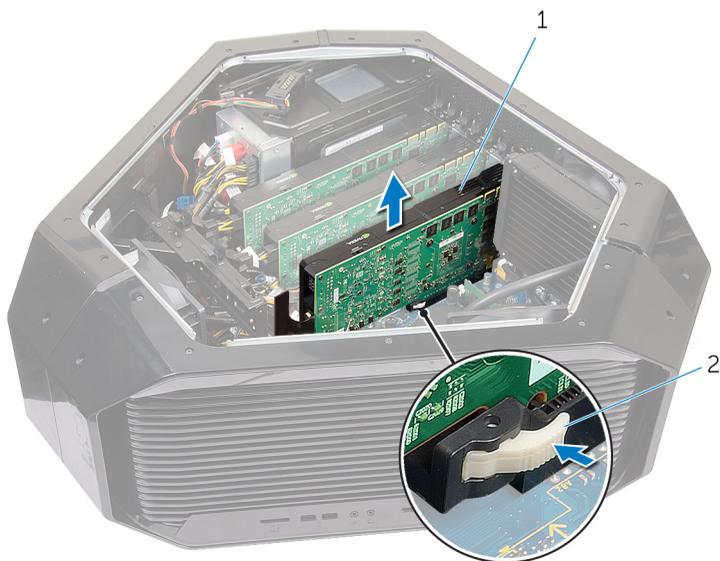


Figure 29. Retrait de plusieurs cartes graphiques

1 carte graphique

2 languette de fixation

- 7 Répétez les étapes 2 à 7 pour retirer une carte graphique du connecteur de carte PCI-Express (SLOT4) et du connecteur de carte PCI-Express x16 (SLOT7).

Remise en place de plusieurs cartes graphiques



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 la carte dans le connecteur, puis appuyez dessus fermement. Assurez-vous que la carte est fermement installée dans le connecteur.
- 2 Remettez en place les deux vis (#6-32x6) qui fixent la carte graphique au châssis.
- 3 Placez le pont de carte graphique qui relie les cartes graphiques.
- 4 Branchez les câbles d'alimentation sur la carte graphique.



REMARQUE : L'emplacement du connecteur de bloc d'alimentation (PCIE1, PCIE2 et PCIE3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

- 5 Depuis l'extérieur du châssis, appuyez sur les caches de vis intérieurs pour couvrir les vis qui fixent la carte graphique.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.
- 2 Repérez la carte graphique (connecteur de carte PCI-Express) sur la carte système. Pour obtenir plus d'informations sur le connecteur de carte graphique, reportez-vous à la section « [Composants de la carte système](#) ».
- 3 Appuyez de façon prolongée sur la patte de fixation située sur la pince.

- 4 Dégagez la pince du support.



Figure 30. Retrait de la carte graphique pleine longueur

- | | | | |
|---|---------|---|-----------------------|
| 1 | pince | 2 | languette de fixation |
| 3 | support | | |
- 5 Appuyez et poussez sur les caches des vis qui fixent la carte graphique au châssis.
- 6 Retirez les deux vis (#6-32x6) qui fixent la carte graphique au châssis.

- 7 Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur les connecteurs du câble d'alimentation et déconnectez de la carte graphique les câbles d'alimentation.

 **REMARQUE :** L'emplacement du connecteur de bloc d'alimentation (PCIe1, PCIe2 et PCIe3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

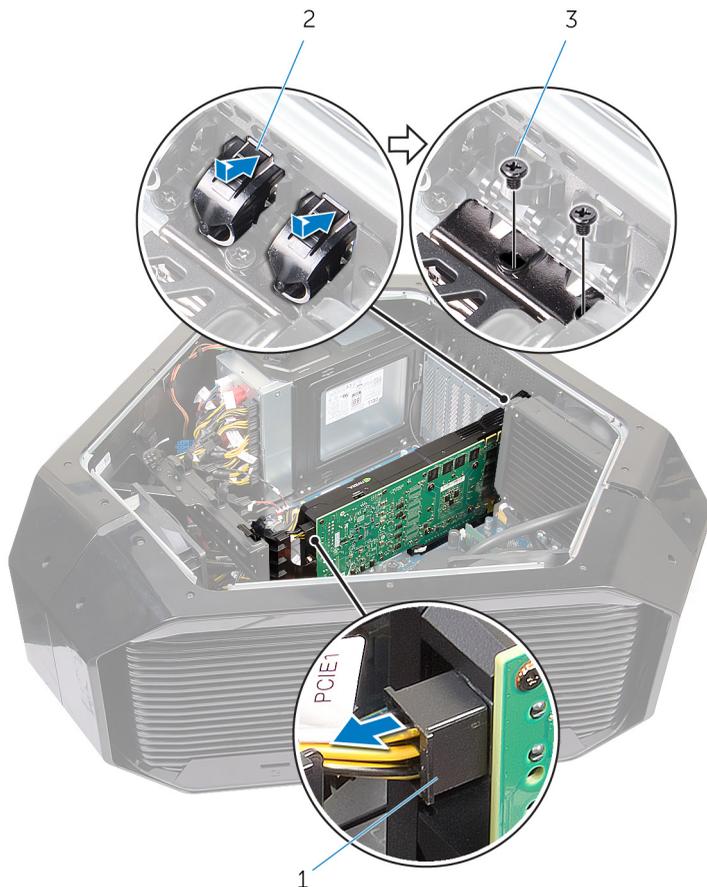


Figure 31. Retrait de la carte graphique pleine longueur

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------|
| 1 | cache-vis | 2 | vis (2) |
| 3 | câbles d'alimentation (2) | | |

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

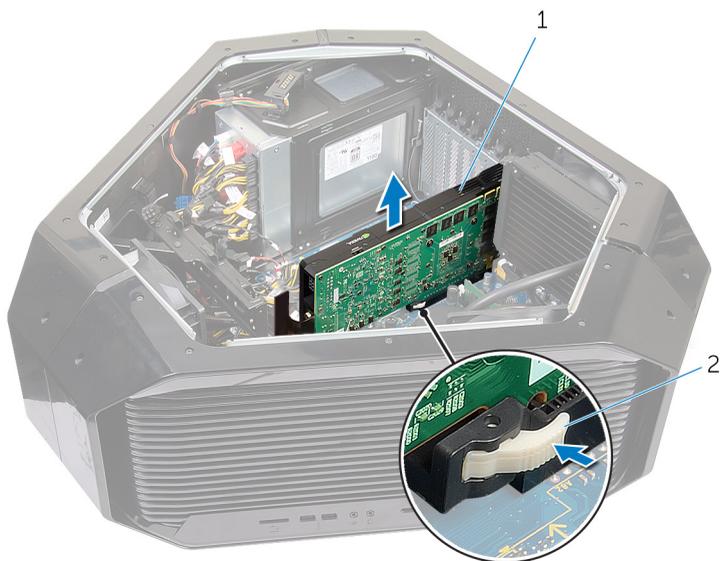


Figure 32. Retrait de la carte graphique pleine longueur

1 carte graphique

2 languette de fixation

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.

Procédure

- 1 Alignez la carte graphique au connecteur de la carte PCI Express situé sur la carte système.
- 2 Placez la carte dans le connecteur, puis appuyez dessus fermement. Vérifiez que la carte est bien enfoncée.
- 3 Appuyez sur la languette de fixation située sur la pince.
- 4 Appuyez sur la pince pour la remettre dans le support.
- 5 Remettez en place les deux vis (#6-32x6) qui fixent la carte graphique au boîtier.
- 6 Branchez les câbles d'alimentation à la carte graphique.



REMARQUE : L'emplacement du connecteur du bloc d'alimentation (PCIE1, PCIE2 et PCIE3) varie en fonction de la carte vidéo installée.

- 7 Depuis l'extérieur du boîtier, appuyez sur les cache-vis situés à l'intérieur pour couvrir les vis de fixation de la carte graphique.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).

2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le pied de stabilisation. Voir [Retrait du pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Si plusieurs cartes graphiques sont installées, retirez-les. Voir [Retrait de plusieurs cartes graphiques](#).

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.
- 2 Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
- 3 Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe la carte sans fil au châssis.

4 Faites glisser la carte sans fil et retirez-la de son emplacement.

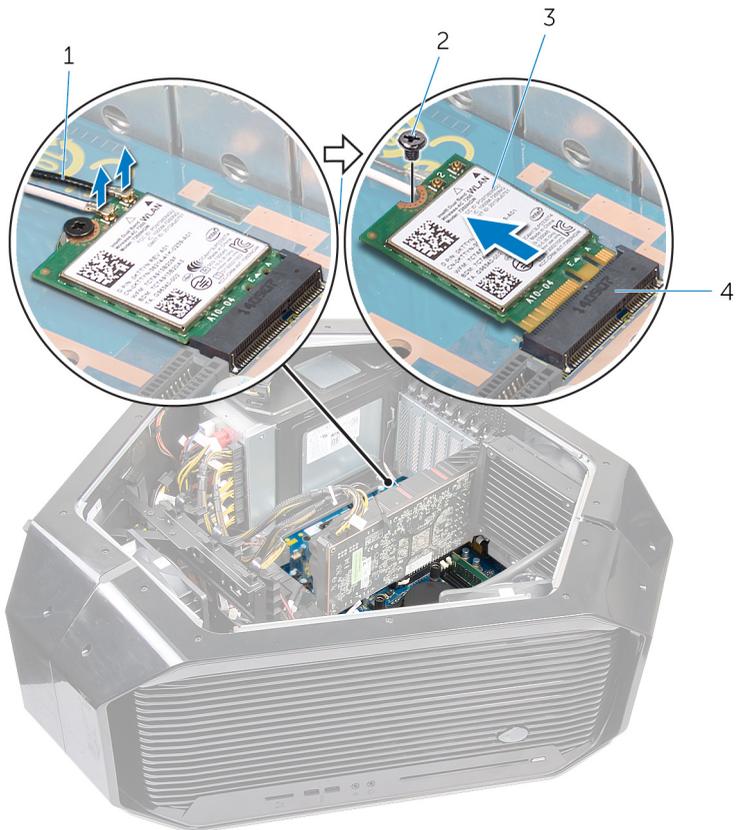


Figure 33. Retrait de la carte sans fil

1 câbles d'antenne

2 vis

3 carte sans fil

4 emplacement de la 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

- 1 Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette située sur l'emplacement de cette dernière.
- 2 Insérez la carte sans fil dans le connecteur en l'inclinant.
- 3 Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil au châssis.
- 4 Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.

Une étiquette à l'extrémité des câbles de l'antenne indique la couleur correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur.

Tableau 2. Code couleur des câbles des antennes

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des autocollants des câbles d'antenne
Auxiliaire (1)	Noir
Principal (2)	Blanc

Étapes finales

- 1 Si plusieurs cartes graphiques sont installées, remettez-les en place. Reportez-vous à la section « [Remise en place de plusieurs cartes graphiques](#) ».

- 2 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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 [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Si plusieurs cartes graphiques sont installées, retirez-les. Voir [Retrait de plusieurs cartes graphiques](#).

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.

2 Appuyez sur le levier d'éjection de la pile bouton pour dégager celle-ci.

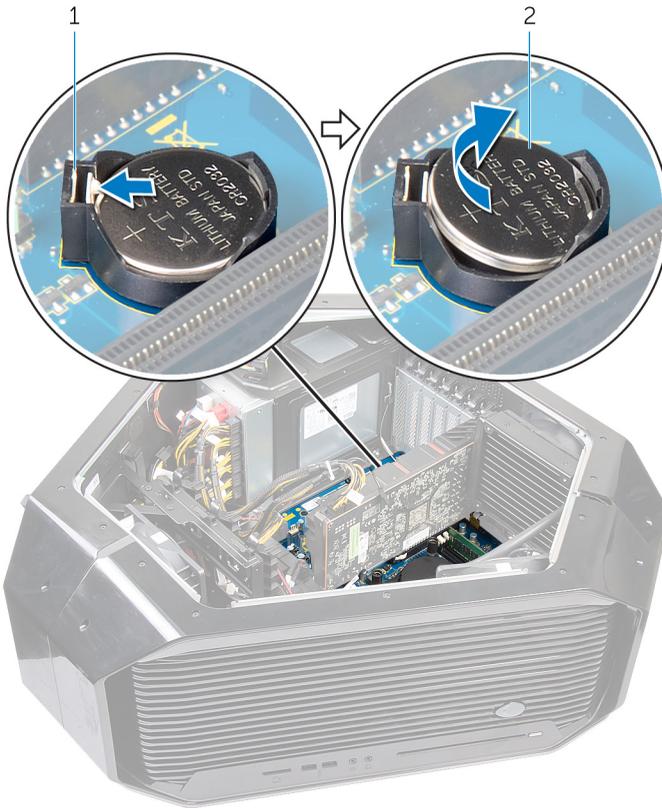


Figure 34. Retrait de la pile bouton

1 levier d'éjection de la pile bouton

2 pile bouton

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.

Procédure

Insérez la pile bouton dans son support, le côté + tourné vers le haut, puis appuyez sur la pile pour l'enfoncer dans le support.

Étapes finales

- 1 Si plusieurs cartes graphiques sont installées, remettez-les en place. Reportez-vous à la section « [Remise en place de plusieurs cartes graphiques](#) ».
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez le [pied de stabilisation](#).

Retrait du ventilateur 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.
- 2 Retirez la vis (#6-32x6) qui fixe le ventilateur supérieur au châssis.
- 3 Tirez sur la patte de dégagement pour la retirer du châssis et faites pivoter le ventilateur supérieur vers la droite.

- 4 Soulevez le ventilateur supérieur pour l'extraire du châssis.

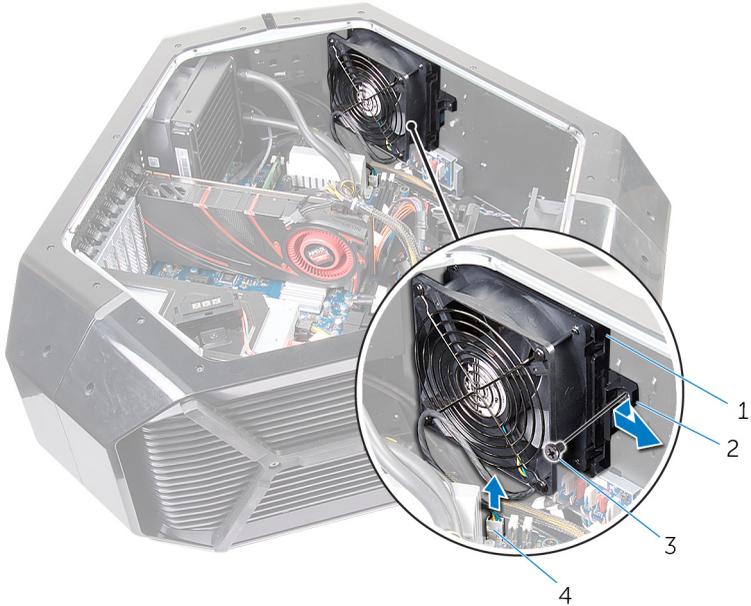


Figure 35. Retrait du ventilateur supérieur

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 ventilateur supérieur | 2 languette de dégagement |
| 3 vis | 4 câble du ventilateur de la barrette de mémoire |

Remise en place du ventilateur 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.

Procédure

- 1 Alignez les languettes du ventilateur supérieur aux logements situés sur le boîtier, puis faites glisser le ventilateur jusqu'à l'enclenchement pour le remettre en place.
- 2 Remettez en place la vis (n° 6-32x6) qui fixe le ventilateur supérieur au boîtier.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait de la carte Logo Board

 **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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez le [ventilateur supérieur](#).

Procédure

 **REMARQUE** : Avant de les retirer, notez la façon dont les câbles sont acheminés de manière à pouvoir les acheminer correctement après avoir remis en place la carte du logo.

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.
- 2 Débranchez tous les câbles de la carte du logo.
- 3 Retirez la vis (#6-32x6) qui fixe la carte du logo au châssis.

6 Retirez la carte du logo du support.

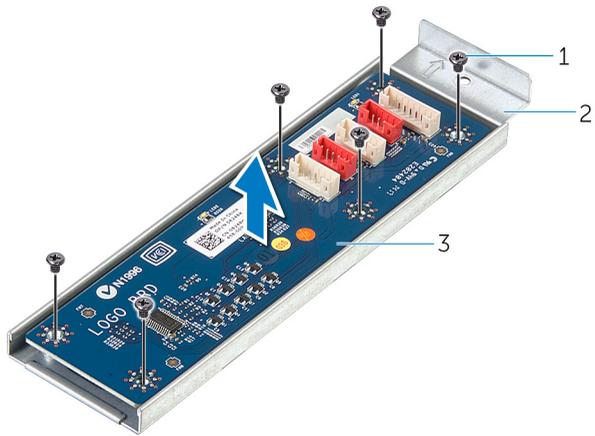


Figure 37. Retrait de la carte Logo Board

1 vis (6)

2 support de la carte du logo

3 carte du logo

Remise en place la carte Logo Board

 **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 de vis de la carte du logo avec les trous de vis sur le support et faites glisser la carte du logo en place.
- 2 Remettez en place les six vis (#6-32x6) qui fixent la carte du logo au support.
- 3 Faites glisser la carte du logo dans le châssis.
- 4 Remettez en place la vis (#6-32x6) qui fixe la carte du logo au support.
- 5 Acheminez et connectez les câbles correspondants à la carte du logo.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté droit.
- 2 Repérez le disque SSD sur la carte système. Pour plus d'informations sur le disque SSD, voir [Composants de la carte système](#).
- 3 Retirez la vis (M2 x 2,5) qui fixe le disque SSD à la carte système.

- 4 Faites glisser le disque SSD pour le retirer de son logement sur la carte système.

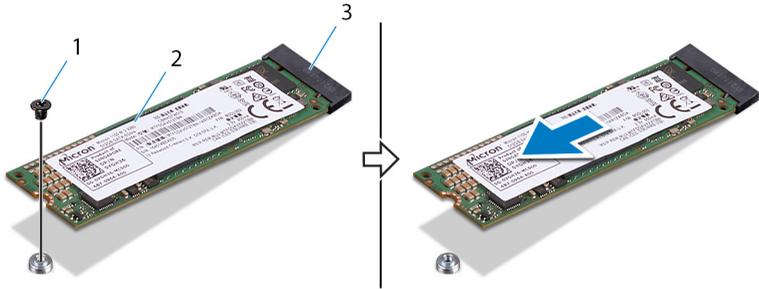


Figure 38. Retrait du SSD

1 vis

2 SSD

3 emplacement pour SSD

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 disque SSD avec la languette située sur le logement du disque SSD et faites glisser le disque SSD dans son emplacement.
- 2 Alignez le trou de vis du disque SSD sur celui de la carte système.

- 3 Remettez en place la vis (M2x2,5) qui fixe le disque SSD à la carte système.

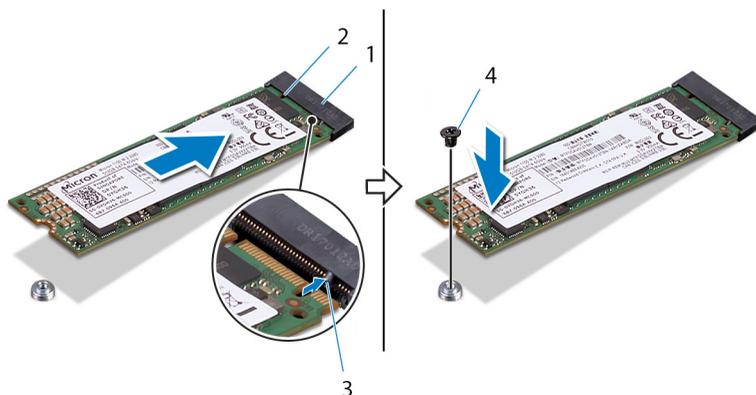


Figure 39. Remise en place du SSD

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1 emplacement pour SSD | 2 encoche |
| 3 languette | 4 vis |

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du ventilateur PCI

 **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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Retrait des [cartes graphiques pleine longueur](#)

Procédure

- 1 Posez le boîtier sur le côté droit.
- 2 Retirez les quatre vis (n° 6-32x6) qui fixent le support de la carte graphique au boîtier.

3 Soulevez le support de la carte graphique pour le retirer du boîtier.

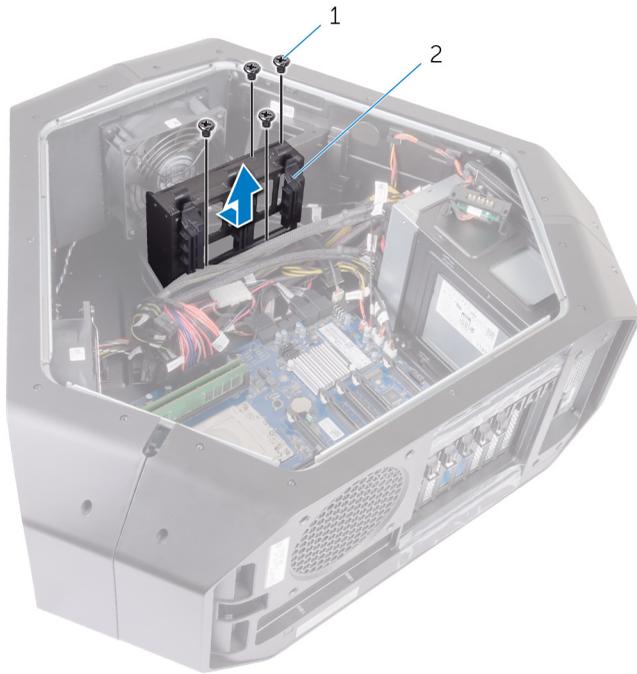


Figure 40. Retrait du ventilateur PCI

1 vis (4)

2 support de carte graphique

- 4 Retirez les deux vis (M3x5,25) qui fixent le ventilateur PCI au boîtier.



Figure 41. Retrait du ventilateur PCI

1 Ventilateur PCI

2 vis (2)

- 5 Débranchez le câble du ventilateur PCI et le câble du capteur thermique du cadre avant de leurs connecteurs sur la carte système.

- 6 Retirez le ventilateur PCI des languettes de fixation situées sur le boîtier.

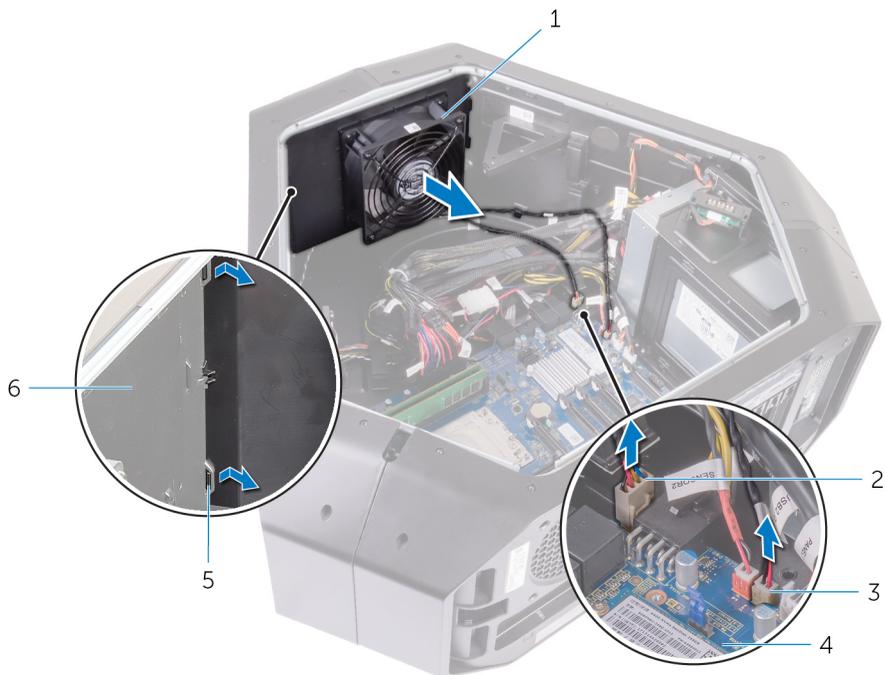


Figure 42. Retrait du ventilateur PCI

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Ventilateur PCI | 2 Câble du capteur thermique du cadre avant |
| 3 Câble du ventilateur PCI | 4 carte système |
| 5 languettes | 6 châssis |
- 7 Retirez les quatre vis (M5x10) qui fixent le carénage du ventilateur au ventilateur PCI.

8 Soulevez le carénage du ventilateur pour le retirer du ventilateur PCI.

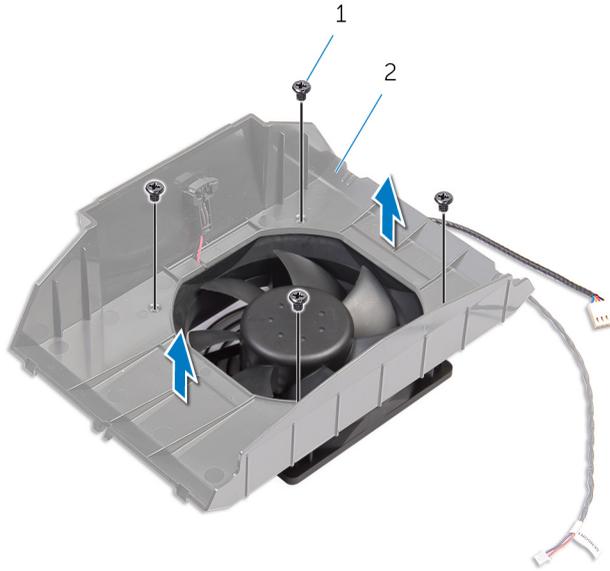


Figure 43. Retrait du ventilateur PCI

1 vis (4)

2 le carénage du ventilateur

Remise en place du ventilateur PCI

 **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 pattes situées sur le carénage du ventilateur avec les fentes sur le ventilateur PCI.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M5x10) fixant le carénage du ventilateur au ventilateur PCI.
- 3 Alignez les pattes du carénage du ventilateur PCI avec les fentes situées sur le châssis, puis faites glisser le ventilateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 4 Connectez le câble du ventilateur PCI et le câble du capteur thermique du cadre avant aux connecteurs situés sur la carte système.
- 5 Remettez les deux vis (M3x5,25) qui fixent le ventilateur PCI au châssis.
- 6 Alignez les trous de vis situés sur le support de la carte graphique avec ceux situés sur le châssis.
- 7 Remettez en place les quatre vis (#6-32x6) qui fixent le support de la carte graphique au châssis.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les [cartes graphiques pleine longueur](#)
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du câble du capteur thermique 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez les [cartes graphiques pleine longueur](#).
- 4 Retirez le [ventilateur PCI](#).

Procédure



REMARQUE : Après le retrait du ventilateur PCI, localisez le capteur sur le carénage du ventilateur.

- 1 Posez le boîtier sur le côté droit.

- 2 Poussez la patte de dégagement et retirez le câble du capteur thermique du cadre avant du boîtier.

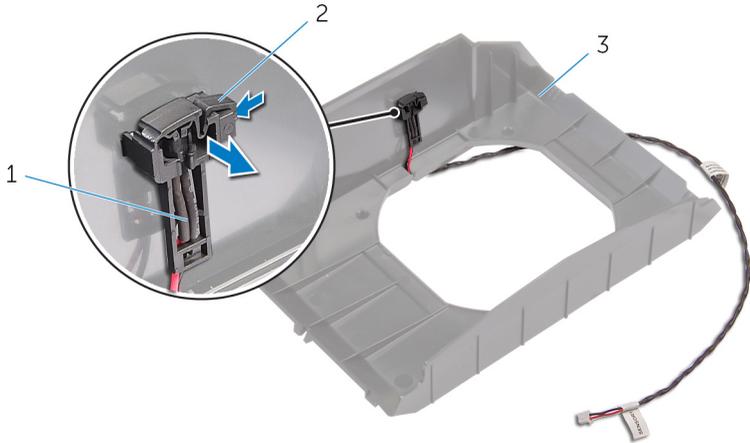


Figure 44. Retrait du câble du capteur thermique du cadre avant

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Câble du capteur thermique du cadre avant | 2 | languette de dégagement |
| 3 | le carénage du ventilateur | | |

Remise en place du câble du capteur thermique 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.

Procédure

- 1 Acheminez le câble du capteur thermique du cadre avant dans le support.
- 2 Alignez la languette du câble du capteur thermique du cadre avant sur le boîtier.
- 3 Appuyez sur la patte de dégagement située sur le câble du capteur thermique du cadre avant pour le remettre en place.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [ventilateur PCI](#).
- 2 Remettez en place les [cartes graphiques pleine longueur](#).
- 3 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 4 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Dépose de l'assemblage de refroidissement liquide 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Retirez les [modules de mémoire](#).

Procédure

 **AVERTISSEMENT** : Malgré sa protection en plastique, l'assemblage de refroidissement liquide du processeur peut chauffer énormément au cours d'une utilisation normale. Pour éviter tout risque de brûlure, laissez-le refroidir suffisamment avant de le manipuler.

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

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.

-
- 2** En suivant l'ordre indiqué sur la pompe de l'assemblage de refroidissement du processeur, desserrez les vis imperdables qui fixent cette dernière à la carte système.

- 3 Retirez les quatre vis (#6-32x6) qui fixent au châssis le ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur.

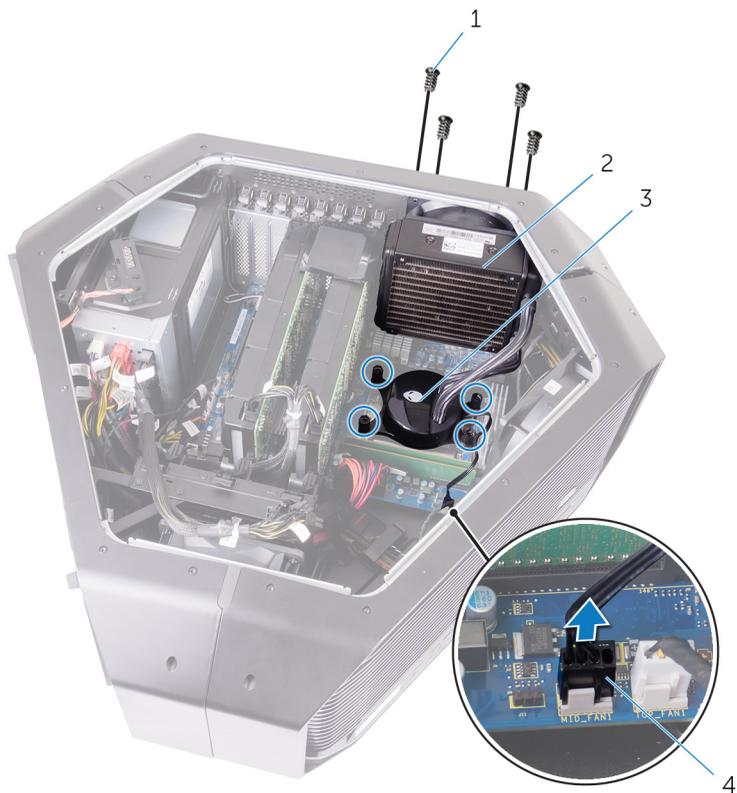


Figure 45. Dépose de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur

- | | |
|--|---|
| 1 vis (4) | 2 ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur |
| 3 pompe de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur | 4 câble du ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur |

- 4 Faites glisser et soulevez hors du châssis le ventilateur et la pompe de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur.

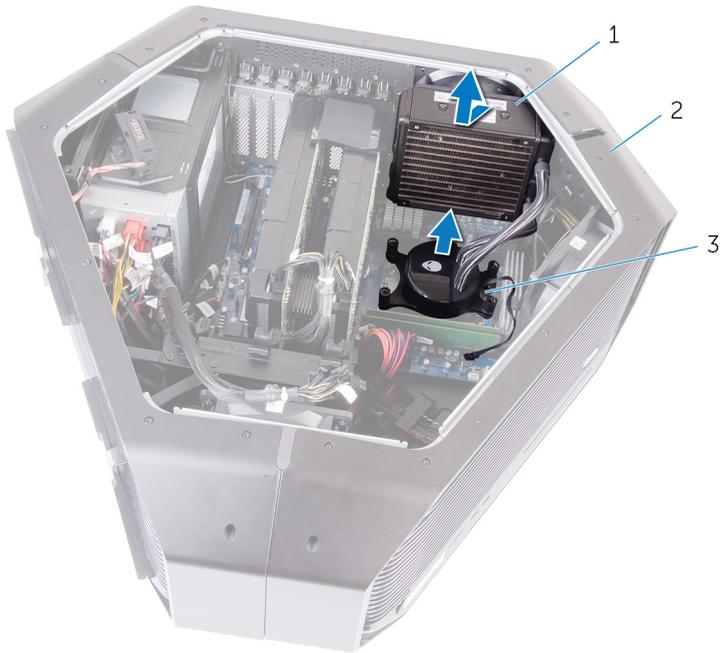


Figure 46. Dépose de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur

- | | |
|--|-----------|
| 1 ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur | 2 châssis |
| 3 pompe de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur | |

Remise en place de l'assemblage de refroidissement liquide 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 : Un alignement incorrect de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur peut endommager la carte système et le processeur.

- 1 Appliquez de la graisse thermique entre le processeur et la pompe de l'assemblage de refroidissement du processeur.



REMARQUE : Vous pouvez réutiliser la graisse thermoconductible d'origine si vous réinstallez le processeur d'origine et l'assemblage de refroidissement en même temps. Si vous remplacez le processeur ou l'assemblage de refroidissement, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour garantir la conductivité thermique.

- 2 Tenez dans une main la pompe de l'assemblage de refroidissement et dans l'autre main le ventilateur de l'assemblage de refroidissement.
- 3 Alignez la pompe de l'assemblage de refroidissement du processeur au-dessus du processeur, tout en maintenant le ventilateur hors du boîtier, puis fixez la pompe.
- 4 Branchez le ventilateur de l'assemblage de refroidissement et le câble ventilateur-pompe aux connecteurs de la carte système.

- 5 Alignez les trous des vis du ventilateur de l'assemblage de refroidissement aux trous des vis situés sur le boîtier.
- 6 Remettez en place les quatre vis (n° 6-32x6) qui fixent le ventilateur de l'assemblage de refroidissement au boîtier.
- 7 Serrez (dans l'ordre indiqué sur l'assemblage de refroidissement du processeur) les vis imperdables pour fixer l'assemblage de refroidissement à la carte système.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les [modules de mémoire](#).
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez le [ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).

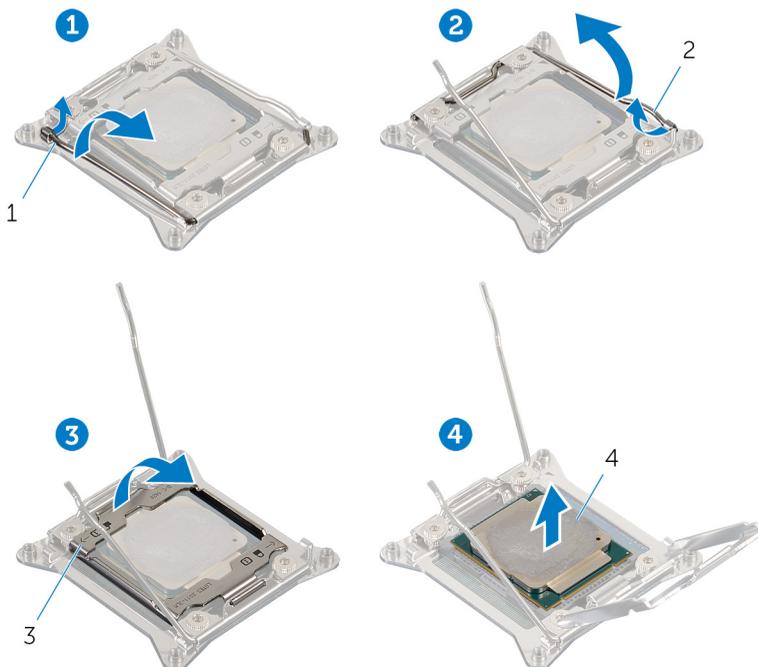
Procédure

-  **AVERTISSEMENT** : Le processeur peut être chaud après l'arrêt de l'ordinateur. Laissez le processeur refroidir avant de le retirer.

- 1 Couchez l'ordinateur sur son côté gauche.
- 2 Appuyez sur le levier de dégagement gauche du processeur pour le dégager de la languette de fixation.
- 3 Appuyez sur le levier de dégagement droit du processeur pour le dégager de la languette de fixation.
- 4 Déployez complètement le levier de dégagement droit pour ouvrir le cache du processeur.

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

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



1 Levier de dégagement gauche

3 capot du processeur

2 Levier de dégagement droit

4 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.

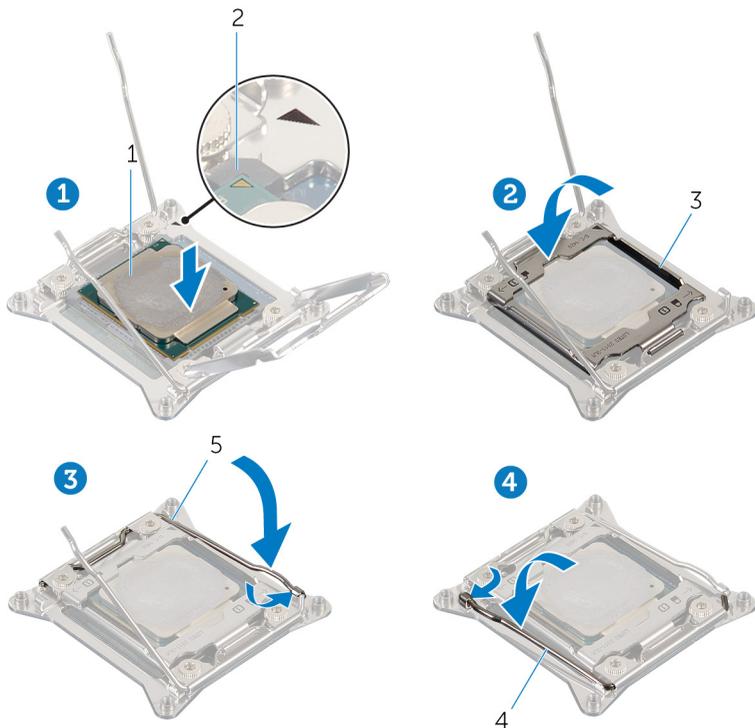
Procédure

- 1 Vérifiez que le levier de dégagement droit est entièrement déployé en position ouverte.

 **PRÉCAUTION** : Placez le processeur correctement dans le socket afin d'éviter de l'endommager.
- 2 Alignez l'angle de la broche 1 du processeur avec celui de la broche 1 du support, puis placez le processeur dans son support.

 **REMARQUE** : 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 support 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.
- 3 Une fois le processeur installé dans son emplacement, rabattez son cache.
- 4 Appuyez sur le levier de dégagement gauche. Placez-le sous la languette du capot du processeur.

- 5 Appuyez sur le levier de dégagement droit. Placez-le sous la languette du capot du processeur.



1 Processeur

2 Connecteur de la broche 1
du processeur

3 capot du processeur

4 Levier de dégagement
gauche

5 Levier de dégagement droit

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).

- 2 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez [les cartes graphiques](#) ou [les cartes graphiques pleine longueur](#).

Procédure

 **REMARQUE** : Notez l'acheminement des câbles que vous retirez de manière à pouvoir les repositionner correctement après la remise en place de l'alimentation.

- 1 Posez le boîtier sur le côté droit.
- 2 Appuyez sur les pattes de dégagement des câbles d'alimentation et débranchez tous les câbles du bloc d'alimentation.

- 3 Retirez les quatre vis (6-32 x 6) de fixation du bloc d'alimentation à l'arrière du boîtier.

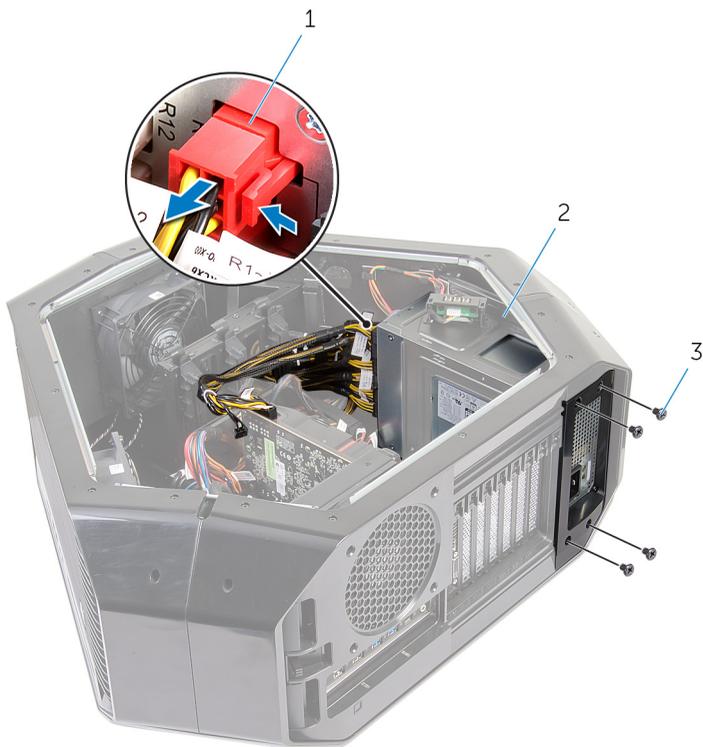


Figure 47. Retrait du bloc d'alimentation

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | câble d'alimentation | 2 | bloc d'alimentation |
| 3 | vis (4) | | |

- 4 Soulevez le capot du bloc d'alimentation pour le retirer du boîtier.



Figure 48. Retrait du bloc d'alimentation

1 bloc d'alimentation

2 Capot du bloc d'alimentation

- 5 Faites glisser le bloc d'alimentation pour le sortir par l'arrière du boîtier et retirez-le de l'ordinateur.



Figure 49. Retrait du bloc d'alimentation

1 châssis

2 bloc d'alimentation

- 6 Faites glisser le support métallique du bloc d'alimentation et retirez-le.

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



AVERTISSEMENT : Les câbles et ports à l'arrière du bloc d'alimentation sont codés par couleur pour indiquer la puissance d'alimentation différente. Assurez-vous de brancher le câble au port approprié. Sinon, vous risqueriez d'endommager le bloc d'alimentation et/ou les composants du système.

- 1 Faites glisser le bloc d'alimentation dans le support en métal.

-
- 2 Appuyez de manière prolongée sur la patte de fixation située sur le châssis et faites glisser le bloc d'alimentation dans le châssis jusqu'à ce qu'il se mette en position.

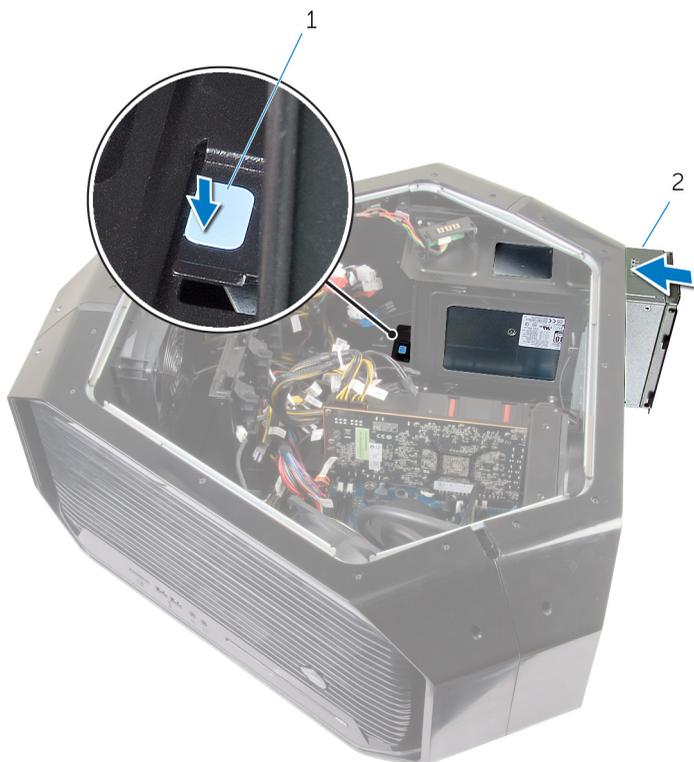


Figure 50. Remise en place du bloc d'alimentation

1 languette de fixation 2 bloc d'alimentation

-
-
- 3 Alignez l'encoche sur le capot du bloc d'alimentation avec la patte du châssis.
- 4 Faites glisser le capot du bloc d'alimentation vers les pattes jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 5 Remettez en place les quatre vis (#6-32x6) qui fixent le bloc d'alimentation au cadre.
- 6 Connectez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation.

Étapes finales

- 1 Remettez en place [les cartes graphiques](#) ou [les cartes graphiques pleine longueur](#).
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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 les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Retirez le [ventilateur supérieur](#).
- 3 Retirez [la carte graphique](#), [les cartes graphiques](#) ou [les cartes graphiques pleine longueur](#).
- 4 Retirez les [modules de mémoire](#).
- 5 Retirez l'[assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).
- 6 Retirez la [carte sans fil](#).

Procédure



REMARQUE : Avant de les retirer, notez la façon dont les câbles sont acheminés de manière à pouvoir les acheminer correctement après avoir remis en place la carte système. Pour obtenir des informations sur les connecteurs situés sur la carte système, reportez-vous à la section « [Composants de la carte système](#) ».

- 1 Couchez le châssis sur le côté droit.
- 2 Déconnectez tous les câbles connectés à l'assemblage de la carte système.
- 3 Retirez les neuf vis (#6-32x6) qui fixent l'assemblage de la carte système au châssis.

4 Soulevez l'assemblage de la carte système pour le séparer du châssis.

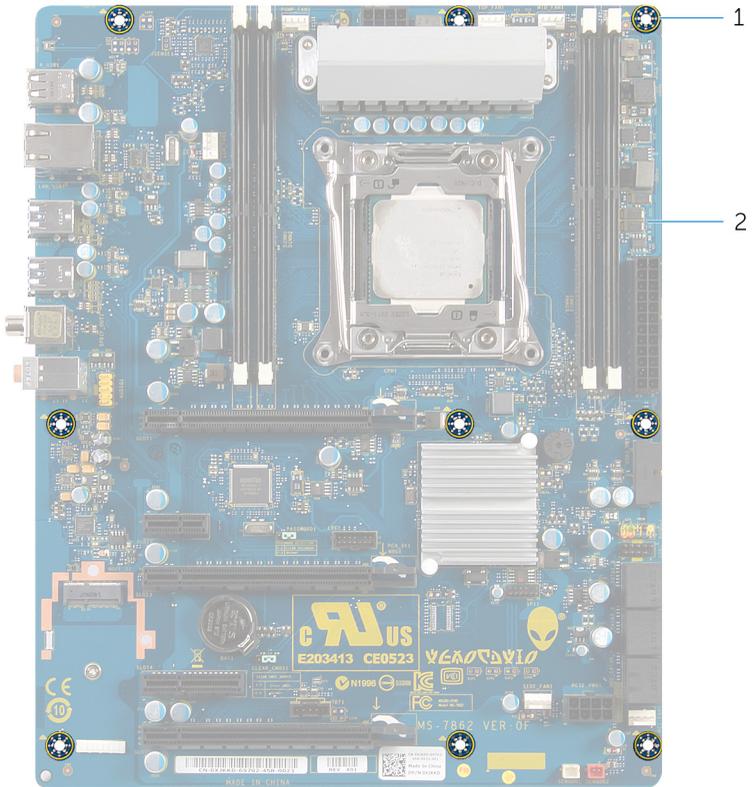


Figure 51. Retrait de la carte système

1 vis (9)

2 carte système

5 Retirez le [processeur](#).

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 Remettez en place le [processeur](#).
- 2 Alignedez les ports sur l'assemblage de la carte système avec les fentes situées sur le châssis et remplacez l'assemblage de la carte système.
- 3 Réinstallez les neuf vis (#6-32x6) qui fixent l'assemblage de la carte système au châssis.
- 4 Acheminez et connectez les câbles que vous avez déconnectés de l'assemblage de la carte système.



REMARQUE : Pour obtenir des informations sur les connecteurs situés sur la carte système, reportez-vous à la section « [Composants de la carte système](#) ».

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [ventilateur de l'assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).
- 2 Remettez en place les [modules de mémoire](#).
- 3 Remettez en place [la carte graphique](#), [les cartes graphiques](#) ou [les cartes graphiques pleine longueur](#).
- 4 Remettez en place le [ventilateur supérieur](#).
- 5 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 6 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Voir la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 7 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait des poignées



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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».

Procédure

- 1 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée arrière au côté gauche du châssis.



Figure 52. Retrait des vis

- | | | | |
|---|-----------------|---|---------|
| 1 | vis (7) | 2 | châssis |
| 3 | poignée arrière | | |
- 2 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée arrière au côté droit du châssis.

- 3 Appuyez sur la poignée arrière pour dégager la patte de fixation et retirer la poignée arrière.



Figure 53. Retrait de la poignée arrière

1 vis (7)

2 poignée arrière

3 châssis

- 4 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée avant au côté gauche du châssis.



Figure 54. Retrait des vis

1 vis (7)

2 châssis

3 poignée avant

- 5 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée avant au côté droit du châssis.

- 6 Appuyez sur la poignée avant pour dégager la patte de fixation et retirer la poignée avant.



Figure 55. Retrait de la poignée avant

1 vis (7)

2 poignée avant

3 châssis

- 7 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée inférieure au côté gauche du châssis.



Figure 56. Retrait des vis

1 vis (7)

2 poignée inférieure

3 châssis

- 8 Retirez les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée inférieure au côté droit du châssis.

- 9 Appuyez sur la poignée inférieure pour dégager la patte de fixation et retirer la poignée inférieure.



Figure 57. Retrait de la poignée inférieure

1 vis (7)

2 châssis

3 poignée inférieure

Remise en place des poignées

 **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 Aligned et placez la poignée inférieure dans le logement et enclenchez-la au boîtier.
- 2 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée inférieure au côté gauche du boîtier.
- 3 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée inférieure au côté droit du boîtier.
- 4 Aligned et placez la poignée avant dans le logement et enclenchez-la au boîtier.
- 5 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée avant au côté gauche du boîtier.
- 6 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée avant au côté droit du boîtier.
- 7 Aligned et placez la poignée arrière dans le logement et enclenchez-la au boîtier.
- 8 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée arrière au côté gauche du boîtier.
- 9 Remettez en place les sept vis (#6-32x6,5) qui fixent la poignée arrière au côté droit du boîtier.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 2 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez les [poignées](#).

Procédure

- 1 Retirez les quatre vis (#6-32x6) qui fixent le cadre avant aux parties inférieure et supérieure du châssis.



Figure 58. Retrait des vis

- | | | | |
|---|---------|---|-------------|
| 1 | vis (4) | 2 | cadre avant |
|---|---------|---|-------------|
- 2 Retirez les deux vis (#6-32x5,2) depuis l'intérieur, afin de fixer le cadre avant au côté gauche du châssis.
 - 3 Retirez la vis (6-32x5,2) depuis l'intérieur, afin de fixer le cadre avant au côté droit du châssis.

- 4 Dégagez les pattes depuis l'intérieur du châssis sur le côté droit, afin de fixer le cadre avant au châssis.

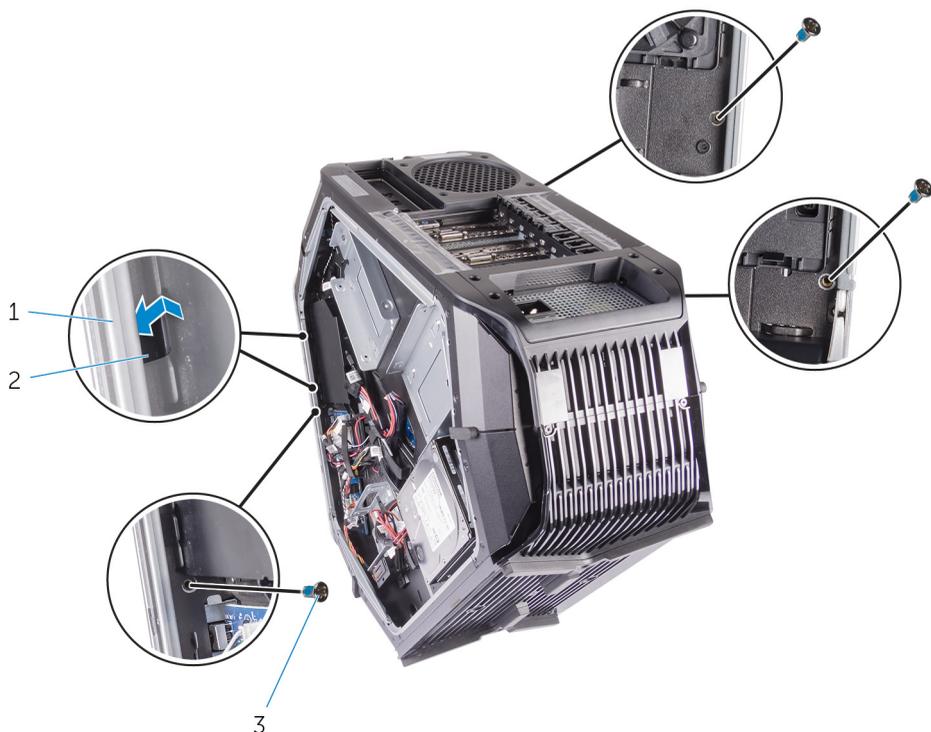


Figure 59. Retrait des vis

1 châssis

2 languettes (2)

3 vis (3)

- 5 Tirez sur le connecteur vers le bas, puis débranchez du cadre avant les câbles de l'éclairage inférieur.
- 6 Tirez sur le connecteur vers le bas, puis débranchez du cadre avant les câbles de l'éclairage supérieur.

7 Tirez sur le cadre avant pour l'extraire du châssis.



Figure 60. Retrait du cadre avant

1 cadre avant

2 câbles de l'éclairage

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.

Procédure

- 1 Aligned les languettes situées dans le boîtier sur les côtés droit et gauche, mettez en place le cadre avant et enclenchez-le.
- 2 Branchez les câbles d'éclairage supérieurs au cadre avant.
- 3 Branchez les câbles d'éclairage inférieurs au cadre avant.
- 4 Remettez en place la vis (6-32x5,2) à l'intérieur pour fixer le cadre avant sur le côté droit du boîtier.
- 5 Remettez en place les deux vis (6-32x5,2) à l'intérieur pour fixer le cadre avant sur le côté gauche du boîtier.
- 6 Remettez en place les quatre vis (n° 6-32x6) pour fixer le cadre avant à la partie inférieure et supérieure du boîtier.

Étapes finales

- 1 Remettez en place les [poignées](#).
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait de la carte du bouton d'éjection 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez les [poignées](#).
- 4 Retirez le [cadre avant](#).

Procédure

- 1 Débranchez le câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique de la carte d'E/S.

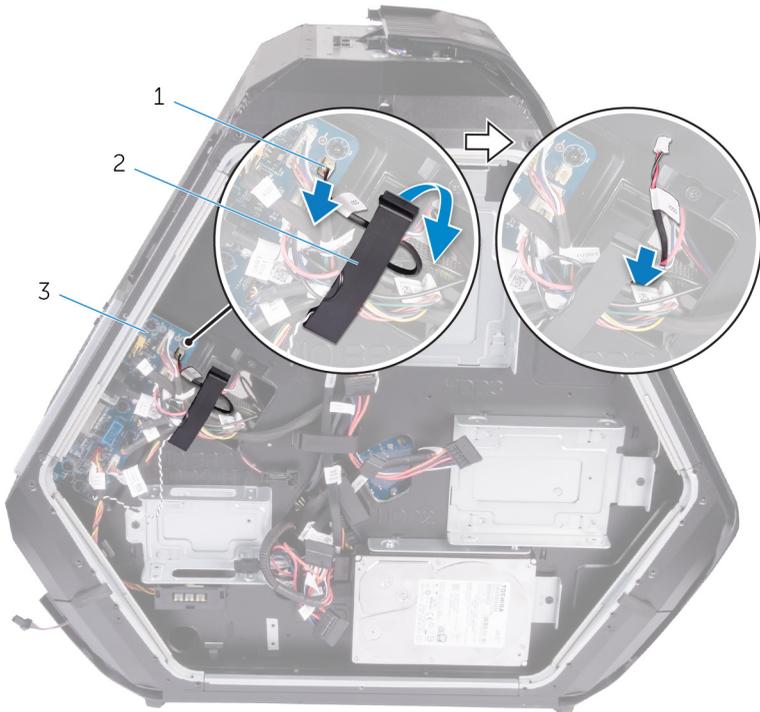


Figure 61. Retrait du câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique | 2 | attache de fixation |
| 3 | Carte d'E/S | | |

- 2 Ouvrez les attaches de fixation du câble du bouton d'éjection du lecteur optique au boîtier.

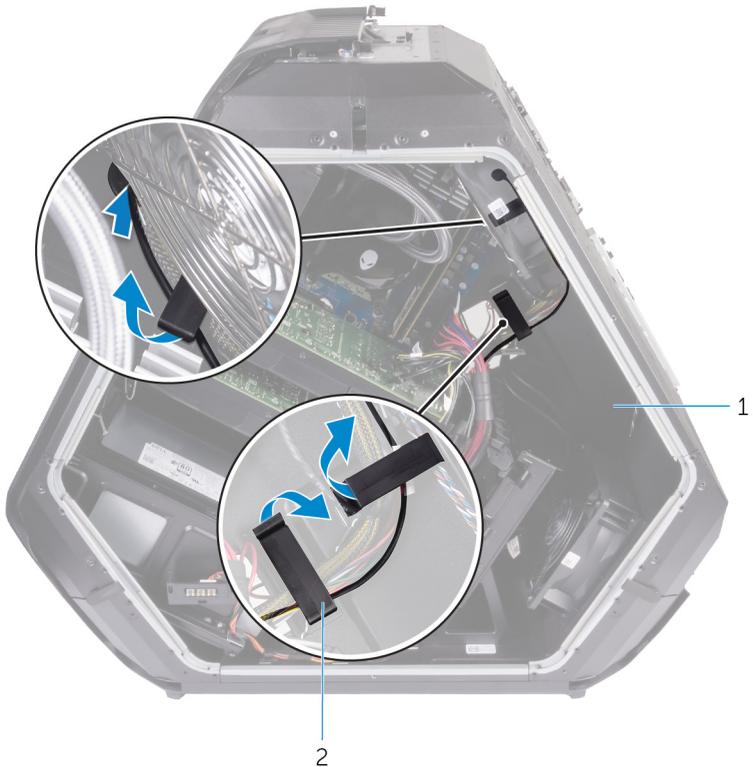


Figure 62. Retrait du câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique

1 châssis

2 attaches de fixation

- 3 Retirez les deux vis (n° 6-32x6) qui fixent la carte du bouton d'éjection du lecteur optique au boîtier.

- 4 Retirez la carte du bouton d'éjection du lecteur optique, avec le câble, du boîtier.

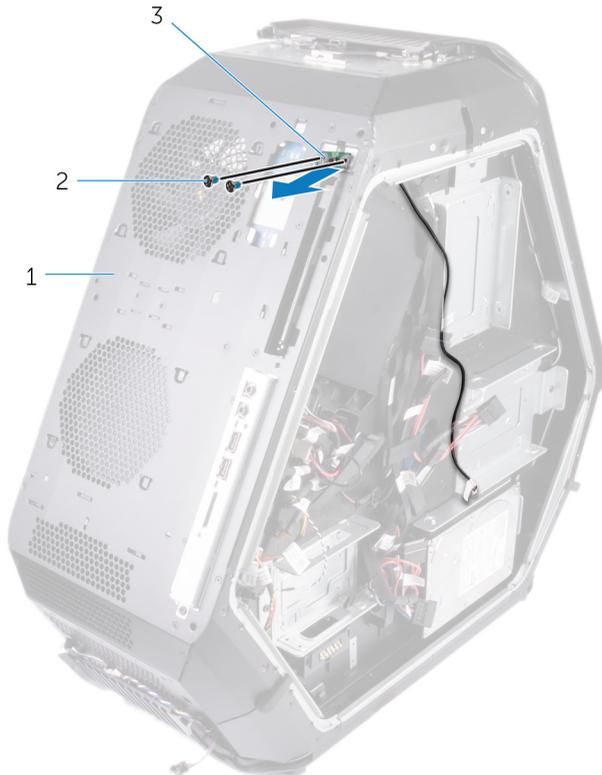


Figure 63. Retrait de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique

- | | | | |
|---|---|---|---------|
| 1 | Carte du bouton d'éjection du lecteur optique | 2 | vis (2) |
| 3 | châssis | | |

Remise en place de la carte du bouton d'éjection 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.

Procédure

- 1 Alignez et positionnez la carte du bouton d'éjection du lecteur optique avec le câble sur le boîtier.
- 2 Remettez en place les deux vis (n° 6-32x6) qui fixent la carte du bouton d'éjection du lecteur optique au boîtier.
- 3 Fixez le câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique au boîtier à l'aide des attaches de fixation.
- 4 Branchez le câble de la carte du bouton d'éjection du lecteur optique à la carte d'E/S.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cadre avant](#).
- 2 Remettez en place les [poignées](#).
- 3 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 4 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du cadre arrière

 **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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 3 de la section [Retrait des poignées](#) pour retirer la poignée arrière.

Procédure

- 1 Débranchez le câble d'éclairage arrière des E/S de la carte d'E/S.

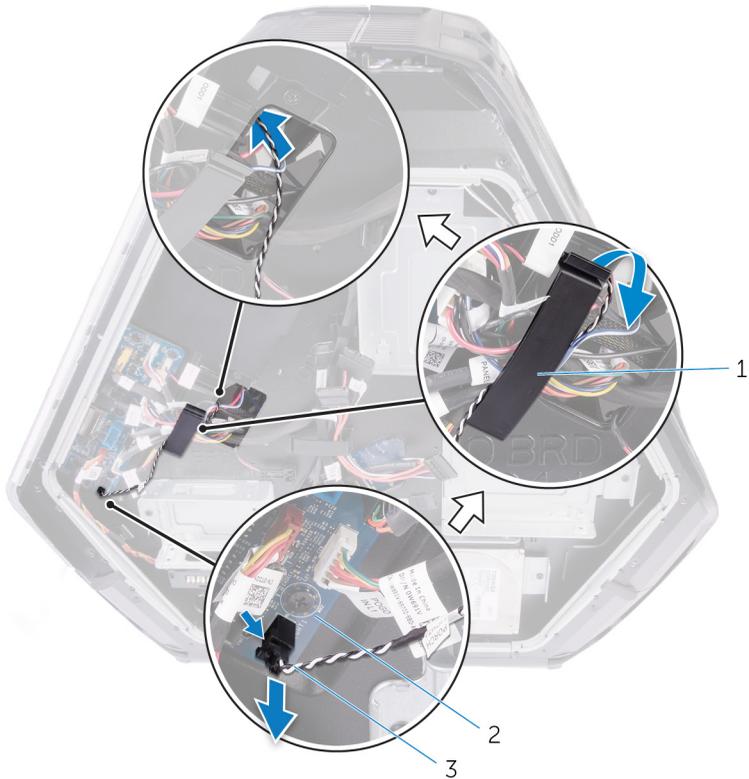


Figure 64. Retrait du câble d'éclairage des E/S arrière

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------|
| 1 | attache de fixation | 2 | Carte d'E/S |
| 3 | Câble d'éclairage des E/S arrière | | |
- 2 Ouvrez l'attache de fixation qui fixe le câble d'éclairage des E/S arrière au boîtier.

- 3** Retirez le câble d'éclairage des E/S arrière par la fente située sur le boîtier.

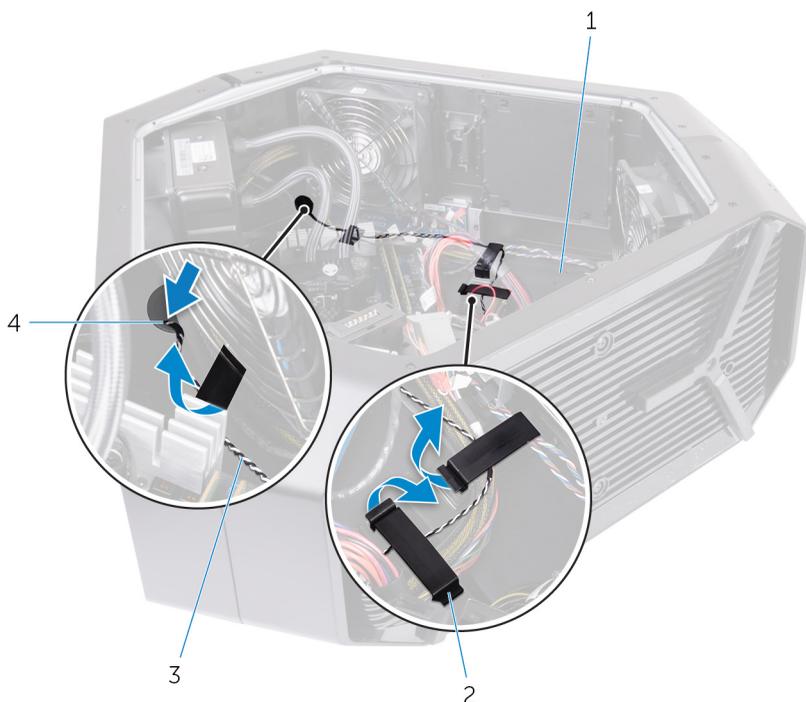


Figure 65. Retrait du câble d'éclairage des E/S arrière

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------|
| 1 | châssis | 2 | attache de fixation |
| 3 | Câble d'éclairage des E/S arrière | 4 | emplacement |
- 4** Retirez les quatre vis (n° 6-32x6) de fixation du bloc d'alimentation à l'arrière du boîtier.
- 5** Soulevez le capot du bloc d'alimentation pour le retirer du boîtier.

- 6 Retirez le câble d'éclairage des E/S arrière des guides d'acheminement du boîtier.



Figure 66. Retrait du câble d'éclairage des E/S arrière

- | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Cadre arrière | 2 | Capot du bloc d'alimentation |
| 3 | vis (4) | 4 | Câble d'éclairage des E/S arrière |
| 5 | guides d'acheminement (2) | 6 | châssis |

- 7 Retirez les quatre vis (n° 6-32x6) qui fixent le cadre arrière aux côtés supérieur et inférieur du boîtier.

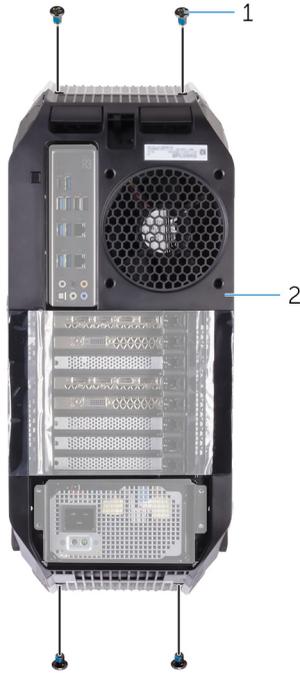


Figure 67. Retrait du cadre arrière

1 vis (4)

2 Cadre arrière

- 8 Retirez les deux vis (M3x5), de l'intérieur, qui fixent le cadre arrière sur les côtés gauche et droit du boîtier.

- 9 Dégagez les languettes à l'intérieur du boîtier sur les côtés gauche et droit pour fixer le cadre arrière au boîtier.

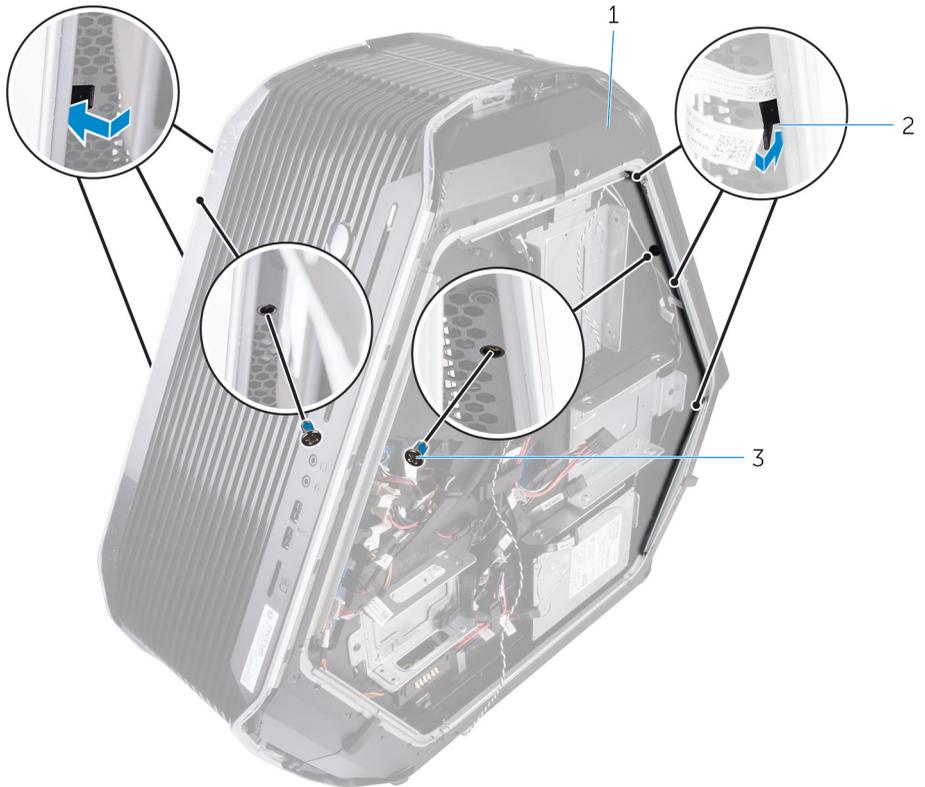


Figure 68. Retrait du cadre arrière

1 châssis

2 languettes (6)

3 vis (2)

- 10** Retirez le cadre arrière du boîtier, puis le câble d'éclairage des E/S arrière de leur logement sur le boîtier.



Figure 69. Retrait du cadre arrière

1 Cadre arrière

2 châssis

Remise en place du cadre arrière

 **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 Acheminez le câble d'éclairage des E/S arrière à travers la fente située sur le boîtier.
- 2 Alignez les languettes situées dans le boîtier sur les côtés droit et gauche, puis mettez en place le cache arrière sur le boîtier et enclenchez-le.
- 3 Remettez en place les deux vis (M3x5) de l'intérieur, pour fixer le cadre arrière sur les côtés droit et gauche du boîtier.
- 4 Remettez en place les quatre vis (n° 6-32x6) pour fixer le cadre arrière aux côtés supérieur et inférieur du boîtier.
- 5 Acheminez le câble d'éclairage des E/S arrière par les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
- 6 Alignez et placez le capot du bloc d'alimentation sur le boîtier.
- 7 Remettez en place les quatre vis (n° 6-32x6) pour fixer le bloc d'alimentation à l'arrière du boîtier.
- 8 Insérez le câble d'éclairage des E/S arrière par la fente située sur le boîtier.
- 9 Fixez le câble d'éclairage des E/S arrière au boîtier en utilisant la languette de fixation.
- 10 Connectez le câble d'éclairage des E/S arrière à la carte d'E/S.

Étapes finales

- 1 Suivez la procédure de l'étape 7 à l'étape 9 de la section [Remise en place des poignées](#) pour remettre en place la poignée arrière.
- 2 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du panneau de base



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

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez le [compartiment des piles](#).
- 4 Retirez le [disque dur](#) (HDD1).

Procédure

△ PRÉCAUTION : Si le cadre avant et le cadre arrière ont été retirés, placez avec précaution le châssis sur une surface plane pour éviter d'endommager les ports d'E/S.

- 1 Retirez les quatre vis (#6-32x6) qui fixent au châssis le panneau de base.



Figure 70. Retrait du panneau de base

- | | | | |
|---|---------|---|-----------------------|
| 1 | vis (4) | 2 | le panneau de la base |
|---|---------|---|-----------------------|
- 2 Retirez les trois vis (#6-32x6) depuis l'intérieur, afin de fixer le panneau de base au côté gauche du châssis.

- 3 Dégagez les pattes depuis l'intérieur du châssis sur le côté gauche, afin de fixer le panneau de base au côté gauche du châssis.

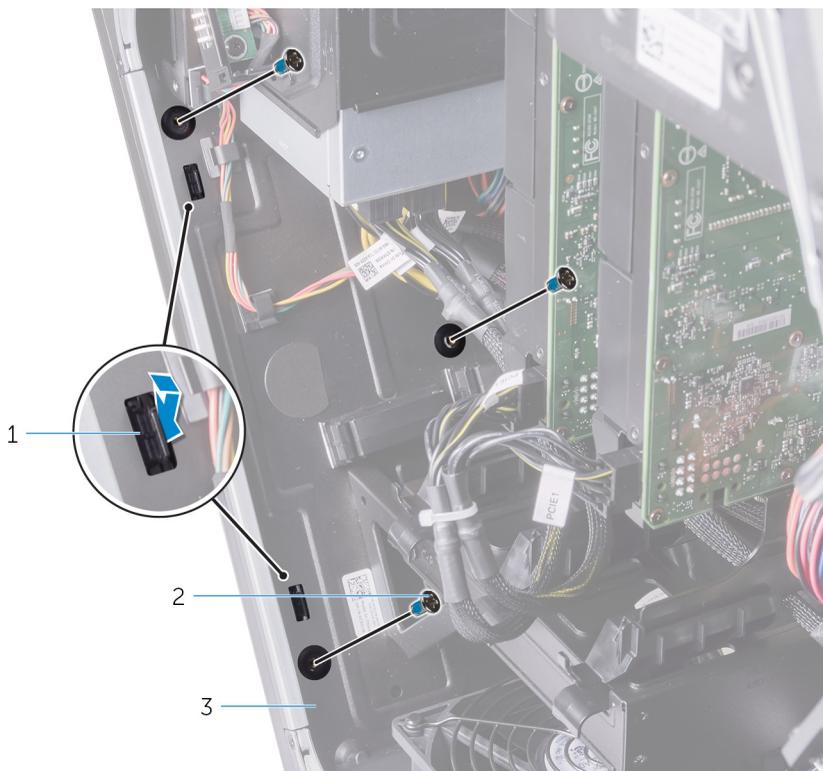


Figure 71. Retrait du panneau de base

- | | | | |
|---|----------------|---|---------|
| 1 | languettes (2) | 2 | vis (3) |
| 3 | châssis | | |
- 4 Retirez les deux vis (#6-32x6) depuis l'intérieur, afin de fixer le panneau de base au côté droit du châssis.

- 5 Dégagez les pattes depuis l'intérieur du châssis sur le côté droit, afin de fixer le panneau de base au côté droit du châssis.

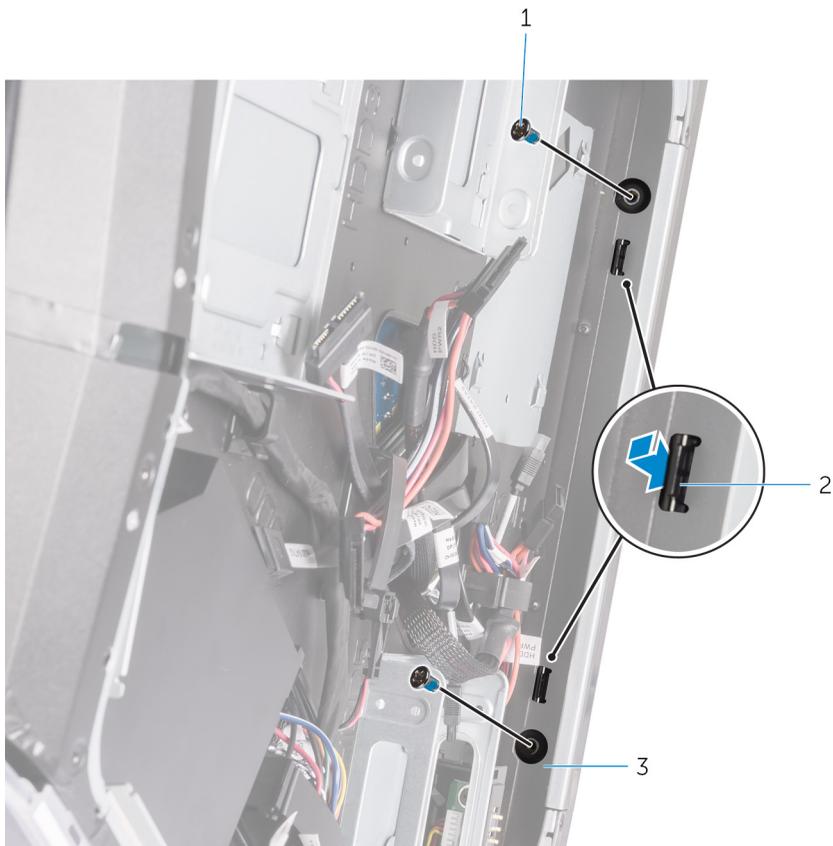


Figure 72. Retrait du panneau de base

1 vis (2)

2 languettes (2)

3 châssis

6 Retirez le panneau de base du châssis.



Figure 73. Retrait du panneau de base

1 le panneau de la base

2 châssis

Remise en place du panneau de base

 **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 pattes depuis l'intérieur du châssis sur les côtés droit et gauche, afin de fixer le panneau de base au châssis et le mettre en place.
- 2 Remettez en place les deux vis (#6-32x6) depuis l'intérieur, afin de fixer le panneau de base au côté droit du châssis.
- 3 Remettez en place les trois vis (#6-32x6) depuis l'intérieur, afin de fixer le panneau de base au côté gauche du châssis.
- 4 Remettez en place les quatre vis (#6-32x6) qui fixent au châssis le panneau de base.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [disque dur](#) (HDD1).
- 2 Remettez en place le [compartiment des piles](#).
- 3 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 4 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du câble de l'éclairage 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Retirez les [poignées](#).
- 4 Retirez le [cadre avant](#).
- 5 Retirez le [cadre arrière](#).
- 6 Retirez le [panneau de base](#).

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte du logo les câbles de l'éclairage supérieur.

- 2 Retirez des guides d'acheminement situés sur le châssis les câbles de l'éclairage supérieur.

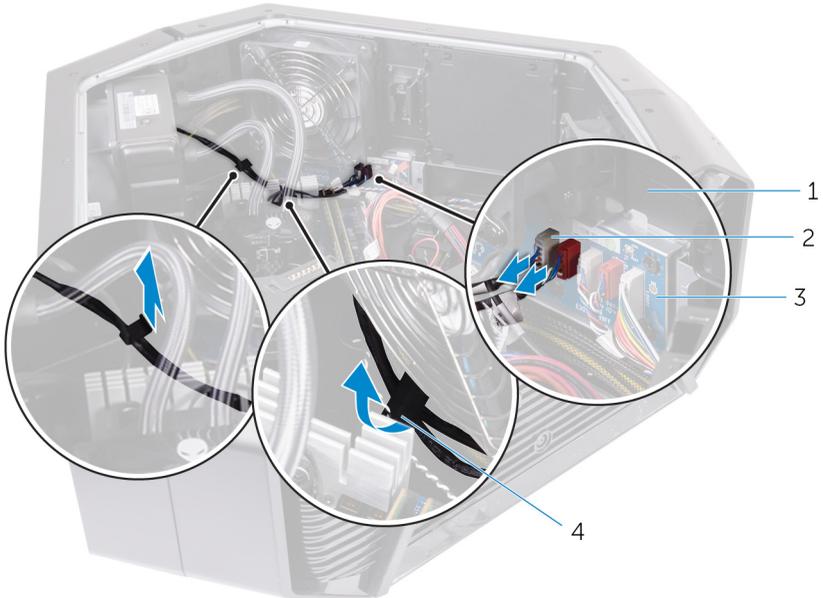


Figure 74. Retrait des câbles de l'éclairage supérieur

- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------------|
| 1 | châssis | 2 | câbles de l'éclairage |
| 3 | carte du logo | 4 | guides d'acheminement |

- 3 Retirez le ruban adhésif qui fixe les câbles de l'éclairage supérieur au châssis et soulevez ces câbles.

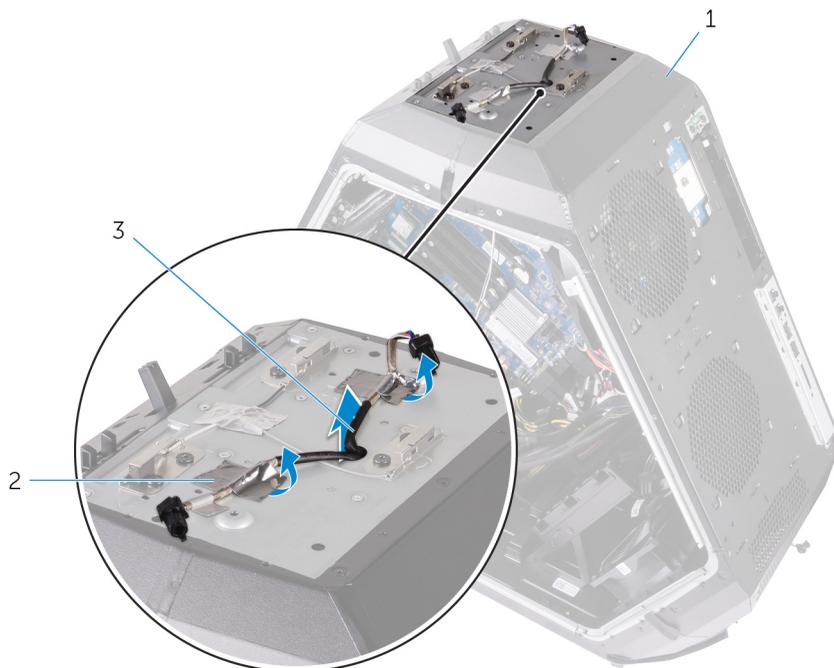


Figure 75. Retrait des câbles de l'éclairage supérieur

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------|
| 1 | châssis | 2 | ruban adhésif |
| 3 | câbles de l'éclairage supérieur | | |

Remise en place du câble de lumière Tron 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.

Procédure

- 1 Alignez les câbles de l'éclairage supérieur avec le châssis.
- 2 Collez le ruban adhésif qui fixe les câbles de l'éclairage supérieur au châssis.
- 3 Faites passer les câbles de l'éclairage supérieur à travers les guides d'acheminement sur le châssis.
- 4 Connectez les câbles de l'éclairage supérieur à la carte du logo.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [panneau de base](#).
- 2 Remettez en place le [cadre arrière](#).
- 3 Remettez en place le [cadre avant](#).
- 4 Remettez en place les [poignées](#).
- 5 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 6 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait du câble de l'éclairage 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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 3 Retrait des [cartes graphiques pleine longueur](#)
- 4 Retirez le [ventilateur PCI](#).
- 5 Retirez les [poignées](#).
- 6 Retirez le [cadre avant](#).
- 7 Retirez le [cadre arrière](#).
- 8 Retirez le [panneau de base](#).

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte du logo les câbles de l'éclairage supérieur.
- 2 Ouvrez la languette de fixation qui fixent les câbles de l'éclairage inférieur au boîtier.

- 3 Retirez les câbles de l'éclairage inférieur du guide d'acheminement situés sur le boîtier.

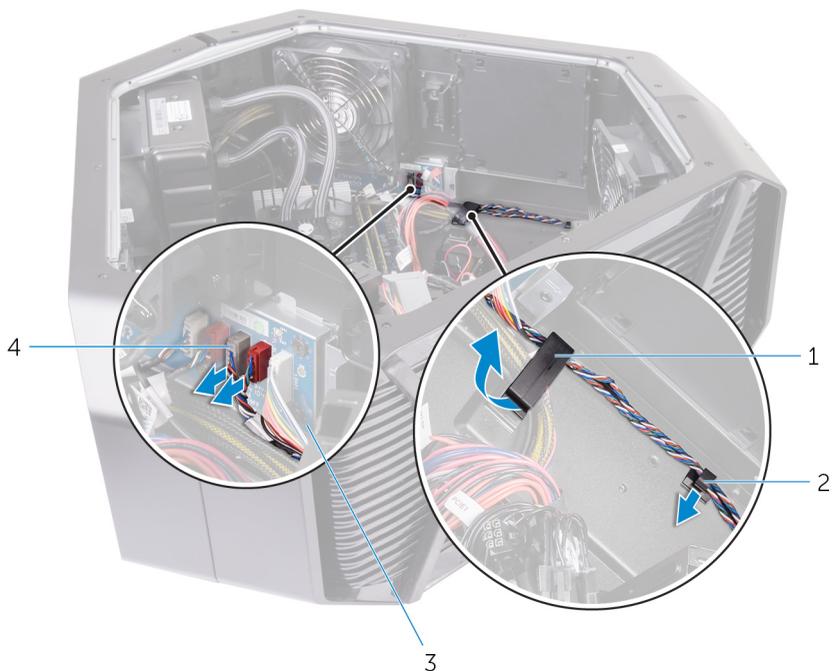


Figure 76. Retrait des câbles de l'éclairage inférieur

- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------|
| 1 | attache de fixation | 2 | guide d'acheminement |
| 3 | Carte Logo | 4 | Câbles de l'éclairage |

- 4 Retirez les câbles de l'éclairage inférieur via l'ouverture située sur le boîtier.



Figure 77. Retrait des câbles de l'éclairage inférieur

1 câbles de l'éclairage supérieur

2 emplacement

Remise en place du câble de l'éclairage 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.

Procédure

- 1 Faites passer les câbles de l'éclairage inférieur via la fente située sur le châssis.
- 2 Faites passer les câbles de l'éclairage inférieur via le guide d'acheminement sur le châssis.
- 3 Fixez les câbles de l'éclairage inférieur au châssis à l'aide du clip de fixation.
- 4 Connectez les câbles de l'éclairage inférieur à la carte du logo.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [panneau de base](#).
- 2 Remettez en place le [cadre arrière](#).
- 3 Remettez en place le [cadre avant](#).
- 4 Remettez en place les [poignées](#).
- 5 Remettez en place le [ventilateur PCI](#).
- 6 Remettez en place les [cartes graphiques pleine longueur](#).
- 7 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 8 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Retrait des câbles d'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.

Prérequis

- 1 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 2 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 3 Retirez les [poignées](#).
- 4 Retirez les [modules de mémoire](#).
- 5 Retirez les [cartes graphiques pleine longueur](#).
- 6 Retirez la [carte sans fil](#).
- 7 Déposez l'[assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).
- 8 Retirez la [carte système](#).
- 9 Retirez le [cadre arrière](#).

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.

- 2 Retirez le câble d'antenne gris du guide d'acheminement situé sur le châssis.

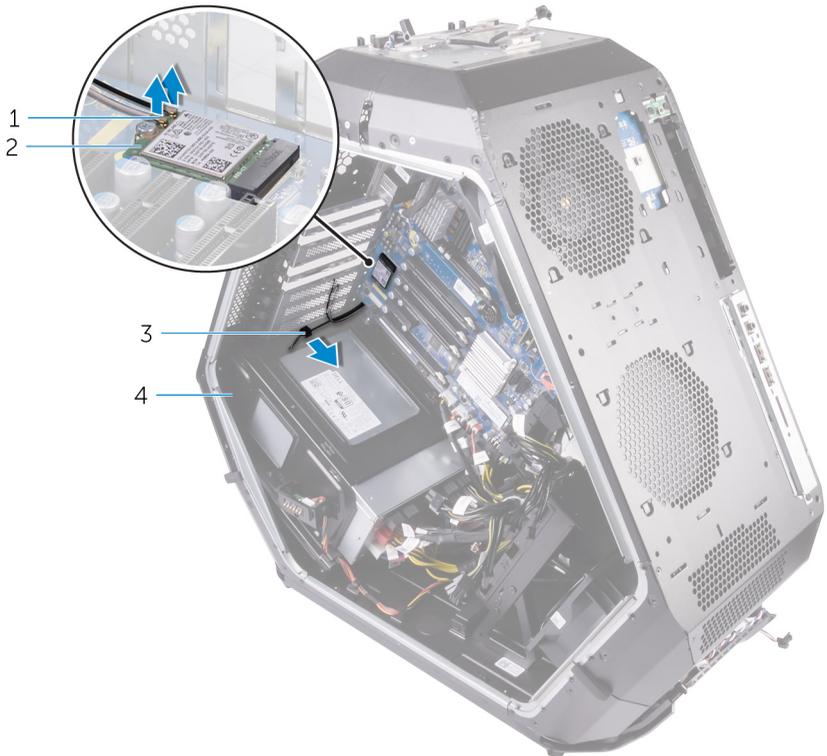


Figure 78. Retrait des câbles d'antenne

- | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|
| 1 | câbles d'antenne | 2 | carte sans fil |
| 3 | guide d'acheminement | 4 | châssis |

3 Retirez les câbles d'antenne des guides d'acheminement du châssis.

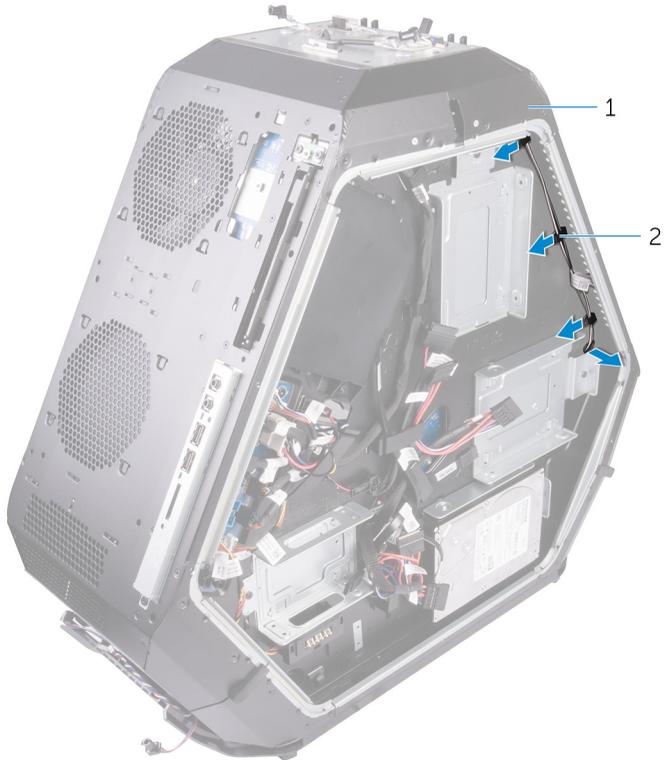


Figure 79. Retrait des câbles d'antenne

1 châssis

2 guides d'acheminement

- 4 Retirez les câbles d'antenne du guide d'acheminement situé sur le châssis, puis faites glisser le câble d'antenne à travers la fente située sur le châssis.

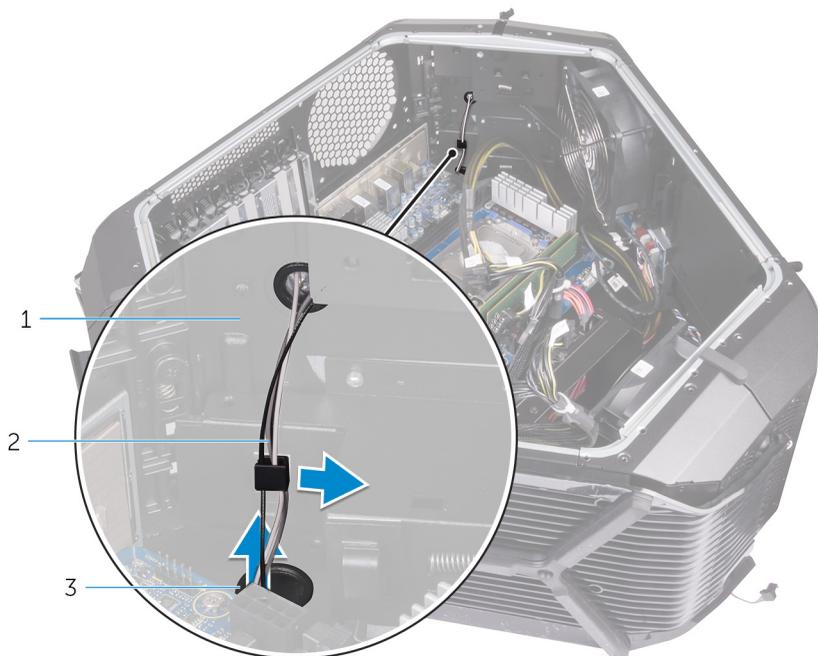


Figure 80. Retrait des câbles d'antenne

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1 câbles d'antenne | 2 guide d'acheminement |
| 3 emplacement | |
- 5 Décollez le ruban adhésif qui fixe les câbles d'antenne au châssis.
 - 6 Retirez les six vis (#6-32x6) qui fixent les câbles d'antenne au châssis.

- 7 Tirez sur les câbles d'antenne pour les extraire de leur logement dans le châssis.

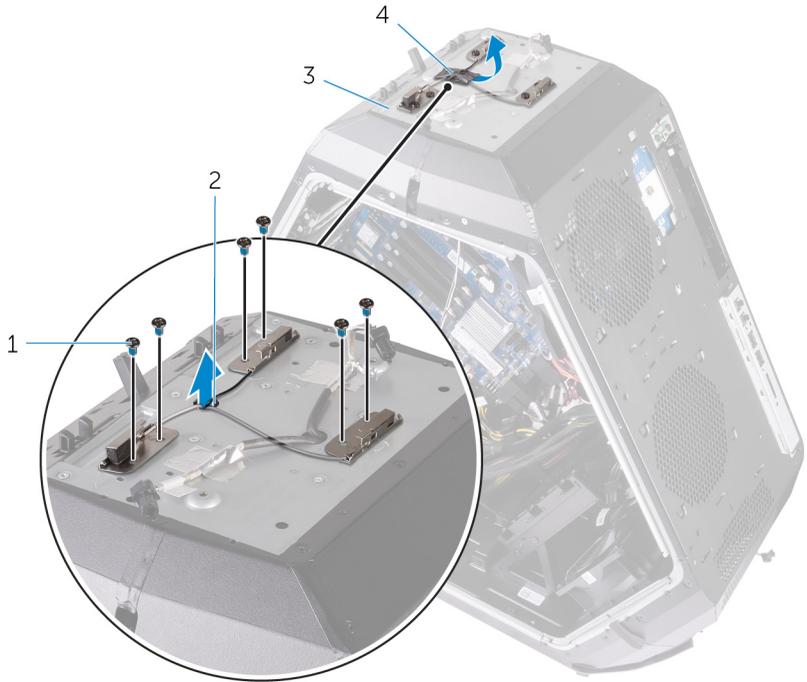


Figure 81. Retrait des câbles d'antenne

1 vis

2 emplacement

3 châssis

4 câbles d'antenne

Remise en place des câbles d'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.

Procédure

- 1 Mettez en place les câbles d'antenne et faites-les glisser dans la fente située sur le boîtier.
- 2 Remettez en place les six vis (#6-32x6) qui fixent les câbles d'antenne au boîtier.
- 3 Collez le ruban adhésif pour fixer les câbles d'antenne au boîtier.
- 4 Acheminez le câble d'antenne dans la fente du boîtier, puis dans les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
- 5 Faites passer le câble d'antenne gris dans le guide situé sur le boîtier.
- 6 Connectez les câbles d'antenne à la carte sans fil.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cadre arrière](#).
- 2 Remettez en place la [carte système](#).
- 3 Remettez en place l'[assemblage de refroidissement liquide du processeur](#).
- 4 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 5 Remettez en place les [cartes graphiques pleine longueur](#)
- 6 Remettez en place les [modules de mémoire](#).
- 7 Remettez en place les [poignées](#).

- 8 Remettez en place les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 9 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Téléchargement de pilotes

Téléchargement du pilote audio

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product Support (Assistance produit)**, saisissez le numéro de service de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 **REMARQUE** : si vous ne disposez pas du numéro de service, 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 (Trouver par moi-même)**.
- 5 Faites défiler la page vers le bas et développez **Audio**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote audio pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote audio.
- 8 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote audio et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote graphique

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product Support (Assistance produit)**, saisissez le numéro de service de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 **REMARQUE** : si vous ne disposez pas du numéro de service, 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 (Trouver par moi-même)**.
- 5 Faites défiler la page vers le bas et développez **Vidéo**.

- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote graphique pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote graphique.
- 8 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote graphique et suivez les instructions affichées à l'écran pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote USB 3.0

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Assistance produit**, saisissez le numéro de service de votre ordinateur et cliquez sur **Envoyer**.



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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements** → **Trouver par moi-même**.
- 5 Faites défiler la page vers le bas et développez **Chipset**.
- 6 Cliquez sur **Télécharger** afin de télécharger le pilote USB 3.0 pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote USB 3.0.
- 8 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote USB 3.0 et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote Wi-Fi

- 1 Mettez l'ordinateur sous tension.
- 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 Faites défiler la page vers le bas et développez **Network (Réseau)**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote Wi-Fi pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du Wi-Fi.
- 8 Cliquez deux fois sur les icônes du fichier du pilote et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent.

Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces)

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product Support (Assistance produit)**, saisissez le numéro de service de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 **REMARQUE** : si vous ne disposez pas du numéro de service, 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 (Trouver par moi-même)**.
- 5 Faites défiler la page vers le bas et développez **Chipset**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du chipset pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier du pilote du chipset.
- 8 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote de chipset et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote réseau

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.

- 3 Cliquez sur **Product Support (Assistance produit)**, entrez le numéro de service de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.



REMARQUE : si vous ne disposez pas du numéro de service, 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 Faites défiler la page vers le bas et développez **Network (Réseau)**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote réseau pour votre ordinateur.
- 7 Enregistrez le fichier et, lorsque le téléchargement est terminé, allez dans le dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote réseau.
- 8 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote réseau et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent.

programme de configuration du BIOS

Séquence de démarrage

La séquence d'amorçage permet d'ignorer l'ordre des périphériques de démarrage défini par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Au cours de l'autotest de démarrage (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Accéder à la configuration du système en appuyant sur la touche <F2>
- Afficher le menu de démarrage à affichage unique en appuyant sur la touche <F12>

Ce menu contient les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, y compris l'option de diagnostic. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- STXXXX Drive (Unité STXXXX)



REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Diagnostics



REMARQUE : Si vous choisissez Diagnostics, l'écran ePSA diagnostics (Diagnostics ePSA) s'affiche.

L'écran de séquence de démarrage affiche également l'option d'accès à l'écran System Setup (Configuration du système).

Touches de navigation



REMARQUE : Pour la plupart des options de Configuration du système, les modifications que vous apportez sont enregistrées mais ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
Tabulation	Passe au champ suivant.
	 REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	Permet de passer à la page précédente jusqu'à ce que vous arriviez à l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message vous invitant à sauvegarder tous les changements non enregistrés et à redémarrer le système.

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).

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.

System setup options (Options de configuration du système)

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

Tableau 3. System setup options—Main menu (options de configuration du système – menu principal)

Main (principal)	
System Date (date du système)	Ce champ indique la date actuelle au format jj/mm/aaaa.
System Time (heure du système)	Affiche l'heure actuelle au format hh:mm:ss.
Informations sur le BIOS	
BIOS Version (version du BIOS)	Affiche le numéro de version du BIOS.
Build Date (date de version)	Affiche la date de version du BIOS.
Informations sur les produits	

Main (principal)

Product Name (nom du produit)	Indique le nom du produit. Par défaut : Alienware Area-51 R4.
Set Service Tag (définir le numéro de service)	Permet de saisir le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag (numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.

ME Information (Informations ME)

Version du micrologiciel ME	Affiche la version du micrologiciel du moteur de gestion (Management Engine, ME).
-----------------------------	---

EC Information (Informations du contrôleur intégré)

EC Firmware Version (version du micrologiciel du contrôleur intégré)	Affiche la version du micrologiciel du contrôleur intégré.
--	--

Memory Information (Informations sur la mémoire)

Total Memory (Mémoire totale)	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Memory Available (Mémoire disponible)	Affiche l'espace mémoire disponible sur l'ordinateur.
Memory Technology (Technologie de mémoire)	Affiche le type de technologie de mémoire utilisée.
Memory Speed (Vitesse de la mémoire)	Affiche la vitesse de la mémoire.

CPU Information (Informations sur le processeur)

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 L2	Ce champ affiche la taille du cache L2 du processeur.

Main (principal)

Cache L3	Ce champ affiche la taille du cache L3 du processeur.
----------	---

Device Information (Informations sur les périphériques)

First HDD (Premier disque dur)	Affiche des informations sur le premier disque dur.
PCIe SSD-1	Affiche des informations sur le périphérique SSD PCIe.

Tableau 4. System setup options—Advanced menu (options de configuration du système – menu Avancé)

Advanced (avancé)

**Advanced BIOS Features
(Fonctionnalités BIOS avancées)**

BIOS Recovery via Hard Drive (Récupération du BIOS via le disque dur)	Permet de stocker le fichier image de récupération sur le disque dur principal. Default: Enabled (par défaut : activé).
BIOS Auto-Recovery (Récupération automatique du BIOS)	Permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration présent sur le disque dur principal de l'utilisateur. Default: Disabled (par défaut : désactivé).
Always Perform Integrity Check (Toujours contrôler l'intégrité)	Vérifie systématiquement l'intégrité. Default: Disabled (par défaut : désactivé).

Configuration CPU

Hyper-Threading Technology (Technologie HyperThread)	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
Intel (R) SpeedStep (TM)	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speedstep. Default: Enabled (par défaut : activé).

Advanced (avancé)



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

Virtualization (Virtualisation)

Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization. Default: Enabled (Par défaut : activé).

VT for Direct I/O (Machine virtuelle pour E/S directes)

Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization for Direct I/O. Default: Enabled (par défaut : activé).

Active Processor Cores (Cœurs actifs du processeur)

Integrated Devices (Périériques intégrés)

Front USB Port (Port USB avant)

Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant. Default: Enabled (par défaut : activé).

Rear USB Port (Port USB arrière)

Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. Default: Enabled (par défaut : activé).

ASMedia XHC Controller (Contrôleur XHC ASMedia)

Permet d'activer et de désactiver le contrôleur XHC. Default: Enabled (par défaut : activé).

HD Audio (Audio HD)

Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Default: Enabled (par défaut : activé).

Integrated NIC1 (NIC1 intégré)

Permet d'activer ou de désactiver le mode NIC1. Default: Enabled (par défaut : activé).

Advanced (avancé)

Integrated NIC2 (NIC2 intégré)	Permet d'activer ou de désactiver le mode NIC2. Default: Enabled (par défaut : activé).
Pxe Option (Option Pxe)	Permet d'activer ou de désactiver l'option de démarrage pour les périphériques réseau hérités. Default: Disabled (par défaut : désactivé).
SATA Mode (Mode SATA)	Cette option permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré. Default: AHCI. Par défaut : Intel Smart Response Technology.
PCIE GEN3	Permet d'activer ou de désactiver le PCIE GEN3. Par défaut : Désactivé.

Power Management Setup (Configuration de la gestion de l'alimentation)

AC Recovery (Restauration de l'alimentation)	Détermine l'action que l'ordinateur effectue lorsque l'alimentation est rétablie. Par défaut : Last State (Dernier état).
Deep Sleep Control (Contrôle de veille profonde)	Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Deep Sleep (veille profonde) est activée. Par défaut : Enabled in S5 Only (Activé dans S5 uniquement).
Auto Power On (mise sous tension automatique)	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days (jour défini).

Advanced (avancé)

	Default: Disabled (par défaut : désactivé).
Numlock Key (Touche de verrouillage numérique)	Cette option permet d'activer ou désactiver le verrouillage numérique. Default: Enable Numlock (par défaut : verrouillage numérique activé).

Tableau 5. System setup options—OC menu (options de configuration du système – menu OC)

OC

Intel CPU (Processeur Intel)	Permet de définir le mode OC et le paramètre Custom Pstate0 pour le processeur.
Intel Memory (Mémoire Intel)	Permet de définir l'overclocking.

Tableau 6. System setup options—Security menu (Options de configuration du système – menu Sécurité)

Security (Sécurité)

Unlock Setup (Déverrouiller la configuration)	Indique si l'état de la configuration est déverrouillé.
Admin Password (Mote de passe de l'administrateur)	Permet de définir le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe de l'administrateur contrôle l'accès à l'utilitaire de configuration du système.
System Password (Mot de passe du système)	Permet de définir le mot de passe du système. Le mot de passe du système contrôle l'accès à l'ordinateur lors du démarrage.
HDD Password Status (État du mot de passe du disque dur)	Indique si le mot de passe du disque dur est vide ou défini. Valeur par défaut : Non défini.
HDD1 Password Status (État du mot de passe du disque dur 1)	Indique si le mot de passe du disque dur est vide ou défini. Valeur par défaut : Non défini.

Security (Sécurité)

HDD2 Password Status (État du mot de passe du disque dur 2)	Indique si le mot de passe du disque dur est vide ou défini. Valeur par défaut : Non défini.
HDD3 Password Status (État du mot de passe du disque dur 3)	Indique si le mot de passe du disque dur est vide ou défini. Valeur par défaut : Non défini.
Password Change (Modification du mot de passe)	Permet d'autoriser ou de refuser les modifications apportées au mot de passe du disque dur ou à celui du système. Default: Permitted (Par défaut : autorisé).
Computrace	Permet d'activer ou de désactiver l'interface du module BIOS du service Computrace fourni en option par Absolute Software.
Firmware TPM (TPM du micrologiciel)	Permet d'activer ou de désactiver le TPM du micrologiciel. Default: Enabled (par défaut : activé).
UEFI Firmware Capsule Updates (Mises à jour des capsules UEFI)	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI. Default: Enabled (par défaut : activé).

Tableau 7. System setup options—Boot menu (options de configuration du système – menu Démarrage)

Boot (démarrage)

Boot Configuration (Configuration de l'amorçage)	
Wait For 'F1' If Error (Attendre 'F1' en cas d'erreur)	Permet d'activer ou de désactiver l'écran F1. Par défaut : All, but KB (Tout sauf le clavier).

Boot (démarrage)

Secure Boot Control (Contrôle de démarrage sécurisé)	Cette option permet d'activer ou de désactiver Secure Boot Control (contrôle de démarrage sécurisé). Default: Disabled (par défaut : désactivé).
Load Legacy OPROM (Charger une option ROM héritée)	Default: Enabled (par défaut : activé).
Set Boot Priority (Définir la priorité de démarrage)	
Boot List Option (Option de liste de démarrage)	Permet de sélectionner l'ordre de démarrage. Par défaut : Hérité.
USB Boot Support (Prise en charge du démarrage USB)	Permet d'activer ou désactiver la prise en charge de l'amorçage USB. Default: Enabled (par défaut : activé).
1st Boot (1er démarrage)	Permet d'activer ou de désactiver le 1er périphérique d'amorçage. Par défaut : Hard Disk (Disque dur).
2nd Boot (2e démarrage)	Permet d'activer ou de désactiver le 2e périphérique d'amorçage. Par défaut : USB Hard Disk (Disque dur USB).
3rd Boot (3e démarrage)	Permet d'activer ou de désactiver le 3e périphérique d'amorçage. Par défaut : CD/DVD
4th Boot (4e démarrage)	Permet d'activer ou de désactiver le 4e périphérique d'amorçage. Par défaut : Floppy (Disquette).
5th Boot (5e démarrage)	Permet d'activer ou de désactiver le 5e périphérique d'amorçage. Par défaut : Network (Réseau).

Tableau 8. System setup options—Exit menu (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.

Mot de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un mot de passe système et un mot de passe de configuration pour protéger l'ordinateur.

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez entrer pour ouvrir une session sur le système.
Mot de passe de configuration	Mot de passe que vous devez entrer pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les changer.

 **PRÉCAUTION** : Les fonctions de mot de passe fournissent un niveau de sécurité de base pour les données de l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION** : N'importe quel utilisateur peut accéder aux données de l'ordinateur s'il n'est pas verrouillé et qu'il est laissé sans surveillance.

 **REMARQUE** : L'ordinateur est fourni avec la fonction de mot de passe système et de configuration désactivée.

Attribution de mots de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System Password (mot de passe du système)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après avoir mis l'ordinateur sous tension ou l'avoir redémarré.

- 1 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>.

L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.

- 2 Sélectionnez **System Password (mot de passe du système)** et créer un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
- Seules les minuscules sont acceptées.
- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (^).

- 3 Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirme new password (Confirmer le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.

- 4 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.

- 5 Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.

L'ordinateur redémarre.

Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de modifier le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez supprimer ou changer un mot de passe système ou mot de passe de configuration existant si le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur <F2> immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

- 1 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **System Security (Sécurité du système)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **System Security (Sécurité du système)** s'affiche.
- 2 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 3 Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
- 4 Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.



REMARQUE : Si vous changez le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration, entrez le nouveau mot de passe lorsque vous y êtes invité. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration, confirmez la suppression lorsque vous y êtes invité.

- 5 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 6 Appuyez sur <Y> pour enregistrer les modifications et quitter la configuration du système. L'ordinateur redémarre.

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.

- 1 Posez le boîtier sur le côté gauche.
- 2 Installez le [pied de stabilisation](#)

- 3 Retirez les panneaux latéraux gauche et droit. Voir [Retrait des panneaux latéraux](#).
- 4 Repérez le cavalier de réinitialisation de mot de passe (PASSWORD_CLR1) sur la carte système. Voir [Composants de la carte système](#).
- 5 Retirez la fiche de cavalier des broches 2 et 3 et insérez-la sur les broches 1 et 2.
- 6 Attendez environ cinq secondes que le mot de passe s'efface.
- 7 Retirez la fiche de cavalier des broches 1 et 2 et fixez-la sur les broches 2 et 3.

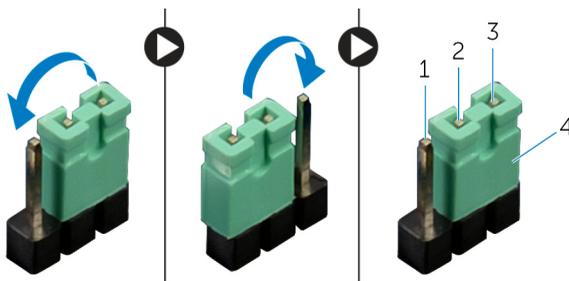


Figure 82. Effacement des mots de passe oubliés

- | | | | |
|---|----------|---|-------------------|
| 1 | Broche 1 | 2 | Broche 2 |
| 3 | Broche 3 | 4 | fiche de cavalier |

- 8 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Voir [Remise en place des panneaux latéraux](#).
- 9 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

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.



REMARQUE : L'ordinateur doit être débranché de la prise murale pour effacer les paramètres CMOS.

- 1 Couchez le système sur son côté droit.
- 2 Retirez le [pied de stabilisation](#).
- 3 Retirez les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Retrait des panneaux latéraux](#) ».
- 4 Repérez le cavalier CMOS (RTC_CLR1) sur la carte système. Reportez-vous à la section « [Composants de la carte système](#) ».
- 5 Retirez la fiche de cavalier des broches 2 et 3, puis insérez-la dans les broches 1 et 2.
- 6 Attendez environ cinq secondes que le paramètre CMOS s'efface.
- 7 Retirez la fiche de cavalier des broches 1 et 2 et fixez-la sur les broches 2 et 3.

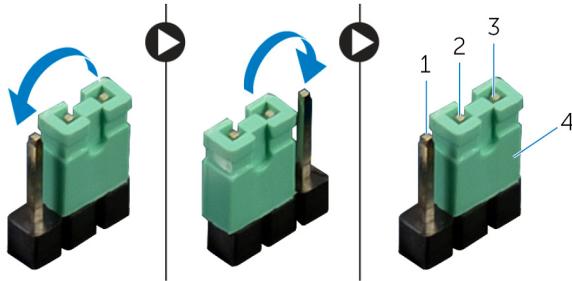


Figure 83. Effacement des paramètres CMOS

- | | | | |
|---|----------|---|-------------------|
| 1 | Broche 1 | 2 | Broche 2 |
| 3 | Broche 3 | 4 | fiche de cavalier |

- 8 Remettez en place les panneaux latéraux droit et gauche. Reportez-vous à la section « [Remise en place des panneaux latéraux](#) ».
- 9 Remettez en place le [pied de stabilisation](#).

Dépannage

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.

Procédez comme suit pour flasher le BIOS :

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product support (Assistance 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.

Flashage du BIOS (clé USB)

- 1 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 7 de « [Flashage du BIOS](#) » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
- 2 Créez une clé USB amorçable. Pour plus d'informations, voir l'article [SLN143196](#) de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
- 3 Copiez le fichier d'installation du BIOS sur le lecteur USB amorçable.

- 4 Branchez le lecteur USB amorçable à l'ordinateur qui nécessite la mise à jour du BIOS.
- 5 Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur **F12** lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran.
- 6 Démarrez sur le lecteur USB dans **One Time Boot Menu (Menu d'amorçage ponctuel)**.
- 7 Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
- 8 L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Le diagnostic ePSA (également appelé diagnostic système) vérifie intégralement votre équipement. Le diagnostic ePSA est intégré au BIOS qui l'exécute en interne. Le diagnostic système intégré offre un ensemble d'options pour appareils ou groupes d'appareils spécifiques, lesquelles vous permettent de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests



PRÉCAUTION : Utiliser le diagnostic système pour tester uniquement votre ordinateur. Utiliser ce programme sur d'autres ordinateurs peut générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.



REMARQUE : Certains tests d'appareils spécifiques nécessitent une intervention de l'utilisateur. Assurez-vous de rester derrière l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

Pour en savoir plus, voir [Diagnostic Dell ePSA 3.0](#).

Exécution des diagnostics ePSA

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Durant le démarrage de l'ordinateur, appuyez sur la touche F12 lorsque le logo Dell apparaît.
- 3 Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
- 4 Cliquez sur la flèche située dans le coin inférieur gauche.
La page d'accueil des diagnostics s'affiche.
- 5 Cliquez sur la flèche située dans le coin inférieur droit pour accéder à la liste des résultats.
Les éléments détectés sont répertoriés.
- 6 Pour lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur Échap, puis cliquez sur **Yes (Oui)** pour arrêter le test de diagnostic en cours.
- 7 Sélectionnez ensuite le périphérique que vous souhaitez diagnostiquer dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests (Exécuter les tests)**.
- 8 En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.
Notez le code d'erreur et le numéro de validation, puis contactez Dell.

Diagnostics

Le tableau suivant indique les codes sonores et leur signification.

Tableau 9. Diagnostics

Code de bips	Description du problème
1	Carte mère : défaillance de la ROM du BIOS
2	Aucune mémoire/RAM détectée
3	Erreur liée aux puces
4	Défaillance de la mémoire ou de la RAM
5	Défaillance de la pile CMOS
6	Défaillance de la puce ou la carte vidéo

Activation/désactivation du Wi-Fi

Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder à Internet en raison de problèmes de connectivité Wi-Fi, vous pouvez désactiver, puis réactiver le Wi-Fi. La procédure suivante fournit des instructions sur la méthode à suivre :

- 1 Éteignez l'ordinateur.
- 2 Éteignez le modem.
- 3 Éteignez le routeur sans fil.
- 4 Patientez 30 secondes.
- 5 Allumez le routeur.
- 6 Allumez le modem.
- 7 Allumez votre ordinateur.

Obtenir de l'aide et contacter Alienware

Ressources en libre service

Il est possible d'obtenir des informations et de l'aide sur les produits et services Alienware en utilisant ces ressources en ligne et en libre-service :

Tableau 10. Produits et ressources en ligne et en libre service Alienware

Informations sur les produits et services Alienware

www.alienware.com

Application Aide et support Dell



Application de démarrage



Application de démarrage

Accès à l'aide

Dans la recherche Windows, saisissez **Aide et support**, puis 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 de l'utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles etc.

www.alienware.com/gamingservices

Prise en charge de la réalité virtuelle

www.dell.com/VRsupport

Vidéos fournissant des instructions détaillées pour l'entretien de votre ordinateur

www.youtube.com/alienwareservices

Contacter Alienware

Pour contacter Alienware pour des questions commerciales, de support technique ou de service à la clientèle, rendez-vous sur www.alienware.com.



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



REMARQUE : si aucune connexion Internet n'est disponible, les informations de contact figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue des produits Dell.