

# Dell G7 15

## Guide de maintenance



## 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.

© 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

<b>1 Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>9</b>
Avant de commencer .....	9
Consignes de sécurité.....	9
Outils recommandés.....	10
Liste des vis.....	10
<b>2 Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>12</b>
<b>3 Retrait du cache de fond.....</b>	<b>13</b>
Procédure.....	13
<b>4 Remise en place du cache de fond.....</b>	<b>15</b>
Procédure.....	15
<b>5 Retrait de la batterie.....</b>	<b>17</b>
Prérequis.....	17
Procédure.....	17
<b>6 Remise en place de la batterie.....</b>	<b>18</b>
Procédure.....	18
Étapes finales.....	18
<b>7 Retrait des barrettes de mémoire.....</b>	<b>19</b>
Prérequis.....	19
Procédure.....	19
<b>8 Remise en place des barrettes de mémoire.....</b>	<b>21</b>
Procédure.....	21
Étapes finales.....	21
<b>9 Retrait du SSD.....</b>	<b>22</b>
Prérequis.....	22
Procédure.....	22
<b>10 Remise en place du SSD.....</b>	<b>23</b>
Procédure.....	23
Étapes finales.....	23
<b>11 Retrait du disque dur.....</b>	<b>24</b>
Prérequis.....	24
Procédure.....	24
<b>12 Remise en place du disque dur.....</b>	<b>26</b>
Procédure.....	26

Étapes finales.....	27
<b>13 Retrait de la pile bouton.....</b>	<b>28</b>
Prérequis.....	28
Procédure.....	28
<b>14 Remise en place de la pile bouton.....</b>	<b>29</b>
Procédure.....	29
Étapes finales.....	29
<b>15 Retrait de la carte sans fil.....</b>	<b>30</b>
Prérequis.....	30
Procédure.....	30
<b>16 Remise en place de la carte sans fil.....</b>	<b>32</b>
Procédure.....	32
Étapes finales.....	32
<b>17 Retrait du cache arrière.....</b>	<b>33</b>
Prérequis.....	33
Procédure.....	33
<b>18 Remise en place du cache arrière.....</b>	<b>34</b>
Procédure.....	34
Étapes finales.....	34
<b>19 Retrait de la base de l'ordinateur.....</b>	<b>35</b>
Prérequis.....	35
Procédure.....	35
<b>20 Remise en place de la base de l'ordinateur.....</b>	<b>39</b>
Procédure.....	39
Étapes finales.....	43
<b>21 Retrait de la carte des voyants d'état.....</b>	<b>44</b>
Prérequis.....	44
Procédure.....	44
<b>22 Réinstallation de la carte des voyants d'état.....</b>	<b>45</b>
Procédure.....	45
Étapes finales.....	45
<b>23 Retrait des haut-parleurs.....</b>	<b>46</b>
Prérequis.....	46
Procédure.....	46
<b>24 Remise en place des haut-parleurs.....</b>	<b>47</b>
Procédure.....	47

Étapes finales.....	47
<b>25 Retrait de la carte système.....</b>	<b>48</b>
Prérequis.....	48
Procédure.....	48
<b>26 Remise en place de la carte système.....</b>	<b>51</b>
Procédure.....	51
Étapes finales.....	53
Saisie du numéro de service dans le programme de configuration du BIOS.....	53
<b>27 Retrait du port d'adaptateur d'alimentation.....</b>	<b>54</b>
Prérequis.....	54
Procédure.....	54
<b>28 Remise en place du port d'adaptateur d'alimentation.....</b>	<b>55</b>
Procédure.....	55
Étapes finales.....	55
<b>29 Retrait du dissipateur de chaleur.....</b>	<b>56</b>
Prérequis.....	56
Procédure.....	56
<b>30 Remise en place du dissipateur de chaleur.....</b>	<b>58</b>
Procédure.....	58
Étapes finales.....	59
<b>31 Retrait des ventilateurs.....</b>	<b>60</b>
Prérequis.....	60
Procédure.....	60
<b>32 Remise en place des ventilateurs.....</b>	<b>62</b>
Procédure.....	62
Étapes finales.....	63
<b>33 Retrait de la carte du bouton d'alimentation.....</b>	<b>64</b>
Prérequis.....	64
Procédure.....	64
<b>34 Remise en place de la carte du bouton d'alimentation.....</b>	<b>65</b>
Procédure.....	65
Étapes finales.....	65
<b>35 Retrait de la carte du lecteur d'empreintes digitales.....</b>	<b>66</b>
Prérequis.....	66
Procédure.....	66
<b>36 Remise en place du lecteur d'empreintes digitales.....</b>	<b>67</b>

Procédure.....	67
Étapes finales.....	67
<b>37 Retrait du pavé tactile.....</b>	<b>68</b>
Prérequis.....	68
Procédure.....	68
<b>38 Remise en place du pavé tactile.....</b>	<b>69</b>
Procédure.....	69
Étapes finales.....	69
<b>39 Retrait de l'assemblage de l'écran.....</b>	<b>70</b>
Prérequis.....	70
Procédure.....	70
<b>40 Remise en place de l'assemblage de l'écran.....</b>	<b>72</b>
Procédure.....	72
Étapes finales.....	73
<b>41 Retrait du repose-mains.....</b>	<b>74</b>
Prérequis.....	74
Procédure.....	74
<b>42 Remise en place du repose-mains.....</b>	<b>75</b>
Procédure.....	75
Étapes finales.....	75
<b>43 Retrait du clavier.....</b>	<b>76</b>
Prérequis.....	76
Procédure.....	76
<b>44 Remise en place du clavier.....</b>	<b>78</b>
Procédure.....	78
Étapes finales.....	79
Pliage les câbles du clavier.....	79
<b>45 Retrait du cadre d'écran.....</b>	<b>81</b>
Prérequis.....	81
Procédure.....	81
<b>46 Remise en place du cadre d'écran.....</b>	<b>83</b>
Procédure.....	83
Étapes finales.....	83
<b>47 Retrait des charnières d'écran.....</b>	<b>84</b>
Prérequis.....	84
Procédure.....	84

<b>48 Remise en place des charnières d'écran.....</b>	<b>85</b>
Procédure.....	85
Étapes finales.....	85
<b>49 Retrait du panneau d'écran.....</b>	<b>86</b>
Prérequis.....	86
Procédure.....	86
<b>50 Remise en place du panneau d'écran.....</b>	<b>88</b>
Procédure.....	88
Étapes finales.....	89
<b>51 Retrait du câble d'écran.....</b>	<b>90</b>
Prérequis.....	90
Procédure.....	90
<b>52 Remise en place du câble d'écran.....</b>	<b>91</b>
Procédure.....	91
Étapes finales.....	91
<b>53 Retrait de la caméra.....</b>	<b>92</b>
Prérequis.....	92
Procédure.....	92
<b>54 Remise en place de la caméra.....</b>	<b>93</b>
Procédure.....	93
Étapes finales.....	93
<b>55 Retrait de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes.....</b>	<b>94</b>
Prérequis.....	94
Procédure.....	94
<b>56 Remise en place de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes.....</b>	<b>96</b>
Procédure.....	96
Étapes finales.....	97
<b>57 Téléchargement de pilotes.....</b>	<b>98</b>
Téléchargement du pilote audio.....	98
Téléchargement du pilote graphique.....	98
Téléchargement du pilote USB 3.0.....	98
Téléchargement du pilote Wi-Fi.....	99
Téléchargement du pilote du lecteur de cartes mémoires.....	99
Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces).....	99
Téléchargement du pilote réseau.....	99
<b>58 System Setup (Configuration du système).....</b>	<b>101</b>
Séquence d'amorçage.....	101

Touches de navigation.....	101
Présentation du BIOS.....	102
Accéder au programme de configuration du BIOS.....	102
Activation ou désactivation du port USB dans le programme de configuration du BIOS.....	102
Identification du disque dur dans le programme de configuration du BIOS.....	102
Vérification de la mémoire du système dans le programme de configuration du BIOS.....	103
System setup options (Options de configuration du système).....	103
<b>59 Mot de passe système et de configuration.....</b>	<b>109</b>
Attribution de mots de passe système et de configuration.....	109
Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système.....	110
Effacement des paramètres CMOS.....	110
Effacement des mots de passe oubliés.....	110
<b>60 Dépannage.....</b>	<b>111</b>
Flashage du BIOS (clé USB).....	111
Mise à jour du BIOS.....	111
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	111
Exécution des diagnostics ePSA.....	112
Voyants de diagnostic système.....	112
Activation/désactivation du Wi-Fi.....	113
Élimination de l'électricité statique.....	114
Réinstallez Windows à l'aide d'un lecteur de récupération USB.....	114
<b>61 Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>	<b>115</b>
Ressources d'auto-assistance.....	115
Contacter Dell.....	115

# 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.

## 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](http://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 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](http://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
- Pointe en plastique

## Liste des vis

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Batterie	Base de l'ordinateur	M2,5 x 6	3	
Disque SSD	Base de l'ordinateur	M3 x 3	1	
Disque dur	Base de l'ordinateur	M2,5x3+3	4	
Support de disque dur	Disque dur	M3 x 3	4	
Carte sans fil	Support de la carte sans fil et carte système	M2 x 3	1	
Cache arrière	Base de l'ordinateur	M2 x 2	4	
Support du câble de l'affichage	Base de l'ordinateur	M2 x 3	1	
Base de l'ordinateur	Assemblage du repose-mains	M2,5 x 6	19	
Base de l'ordinateur	Assemblage du repose-mains	M2 x 3	4	
Pavé tactile	Assemblage du repose-mains	M2 x 2	4	
Ventilateurs	Dissipateur de chaleur	M2x1,4	5	
Ventilateurs	Carte mère	M2 x 3	4	
Carte des voyants d'état	Base de l'ordinateur	M2 x 3	1	
Carte du bouton d'alimentation	Assemblage du repose-mains	M2 x 3	2	
Support du port de l'adaptateur secteur	Base de l'ordinateur	M2,5 x 5	2	
Support de la carte du lecteur d'empreintes digitales	Assemblage du repose-mains	M2 x 2	2	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Support de port USB de type C	Carte mère	M2,5 x 5	2	
Carte système	Base de l'ordinateur	M2,5 x 5	3	
Support de fixation du clavier	Assemblage du repose-mains	M1,6x2,2	30	
Assemblage du dissipateur de chaleur	Carte mère	M2 x 3	6	
Assemblage d'écran	Assemblage du repose-mains	M2,5 x 5	2	
Charnières d'écran	Assemblage du cache arrière de l'écran et des antennes	M2,5 x 2,5	8	
Panneau d'affichage	Assemblage du cache arrière de l'écran et des antennes	M2 x 2,5	4	

# 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.**

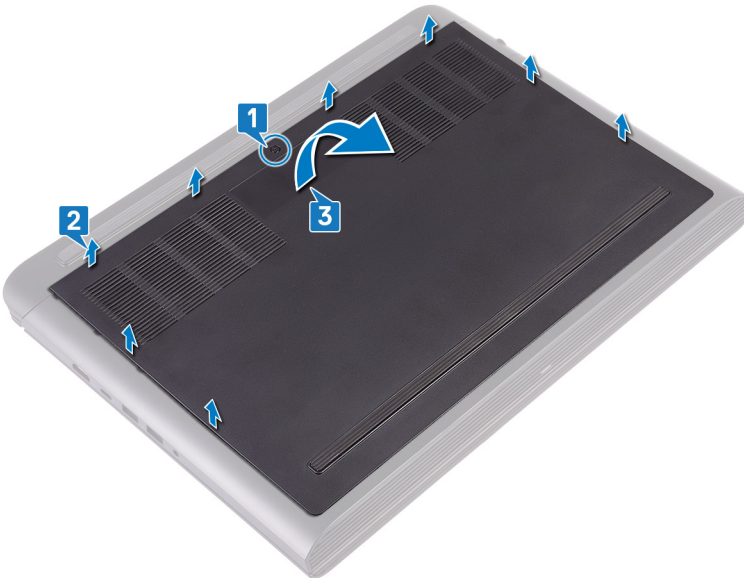
- 1 Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
- 2 Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- 3 Remettez en place les cartes mémoire, les disques 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.

## Retrait du cache de fond

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Desserrez la vis imperdable qui fixe le cache de fond à la base de l'ordinateur.
- 2 Du bout des doigts, faites délicatement levier sur le cache de fond de l'ordinateur pour dégager les languettes des fentes sur la base de l'ordinateur.
- 3 Soulevez le cache de fond pour le retirer de la base de l'ordinateur.



- 4 Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.



# Remise en place du cache de fond

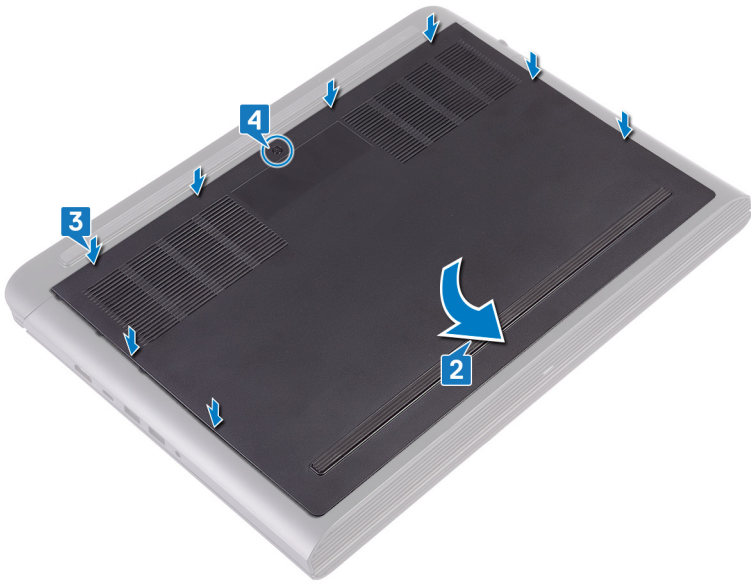
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Connectez le câble de la batterie à la carte système.



- 2 Insérez les languettes du cache de fond dans les fentes correspondantes de la base de l'ordinateur, puis enclenchez délicatement le cache de fond.
- 3 Vissez la vis imperdable qui fixe le cache de fond à la base de l'ordinateur.



# Retrait de la batterie

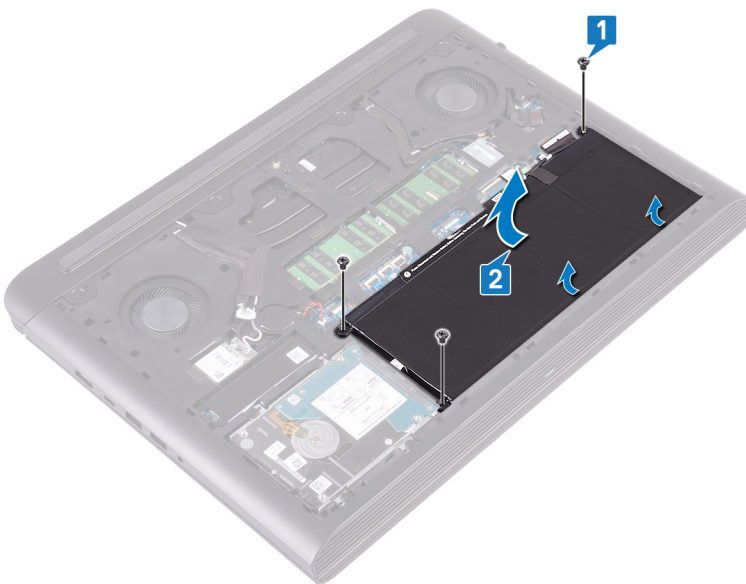
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

## Procédure

- 1 Retirez les trois vis (M2,5x6) qui fixent la batterie à la base de l'ordinateur.
- 2 Soulevez la batterie en l'inclinant pour la retirer de la base de l'ordinateur.



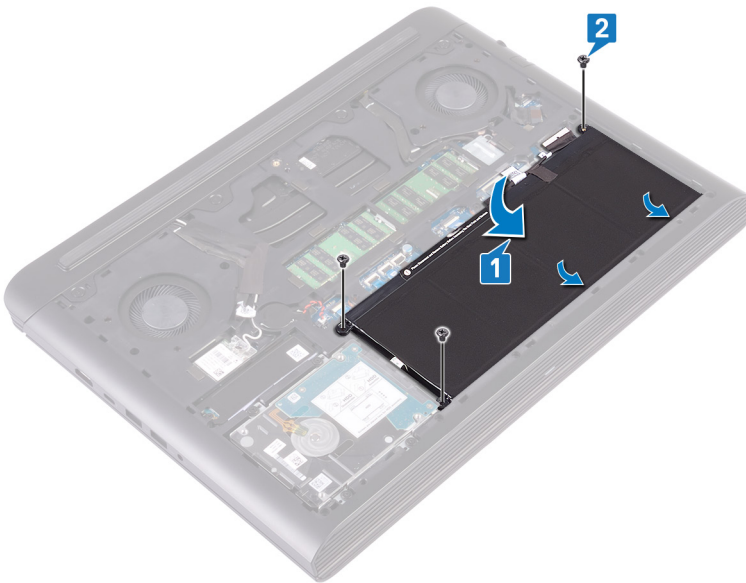
- 3 Retournez l'ordinateur, ouvrez l'écran et appuyez pendant cinq secondes sur le bouton d'alimentation pour mettre la carte système à la terre.

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Faites glisser la batterie dans son emplacement sur la base de l'ordinateur et alignez les trous de vis de la batterie sur ceux de la base de l'ordinateur.
- 2 Remettez en place les trois vis (M2,5x6) qui fixent la batterie à la base de l'ordinateur.



## Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

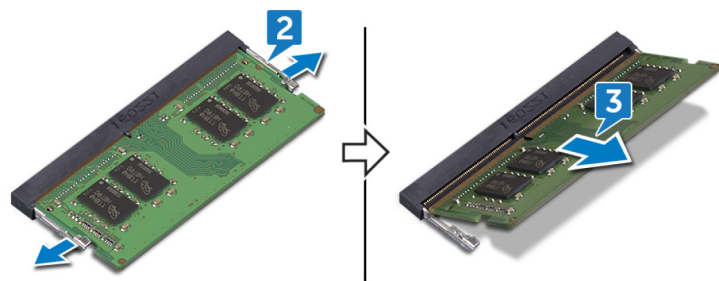
## Procédure

- 1 Localisez la barrette de mémoire sur la carte système.

**ℹ REMARQUE :** Selon la configuration commandée, l'ordinateur peut avoir jusqu'à deux barrettes de mémoire.



- 2 Du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées de chaque côté de l'emplacement de barrette de mémoire, jusqu'à ce que cette dernière s'éjecte.
- 3 Retirez la barrette de mémoire de son emplacement.



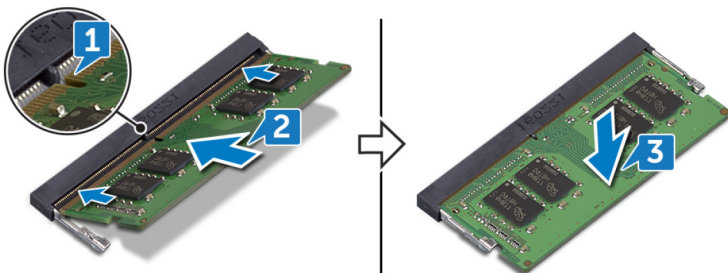
# Remise en place des barrettes de mémoire

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son emplacement.
- 2 Faites glisser fermement le module de mémoire dans l'emplacement en l'inclinant.
- 3 Enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

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



## Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

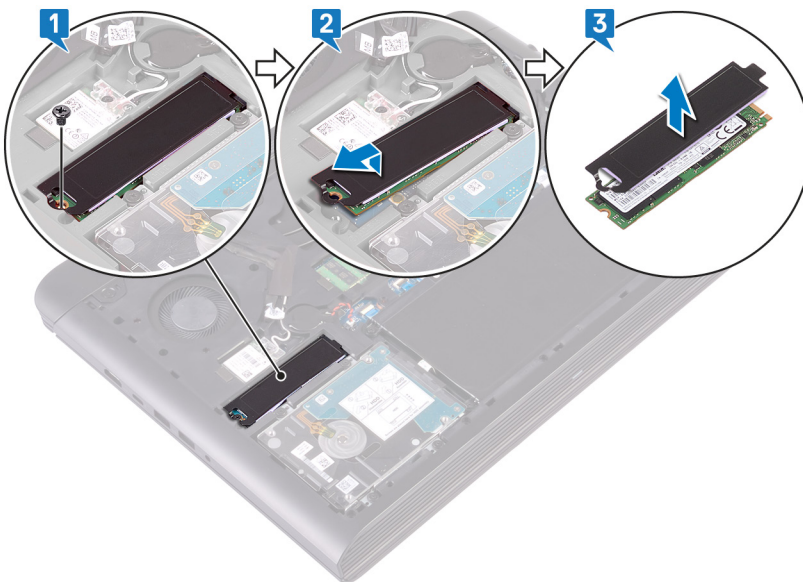
**⚠ PRÉCAUTION :** Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le SSD lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

### Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

### Procédure

- 1 Retirez la vis (M3x3) qui fixe le disque SSD à la base de l'ordinateur.
- 2 Faites glisser et soulevez le disque SSD pour le retirer de son emplacement.
- 3 Décollez et retirez la protection du disque SSD.



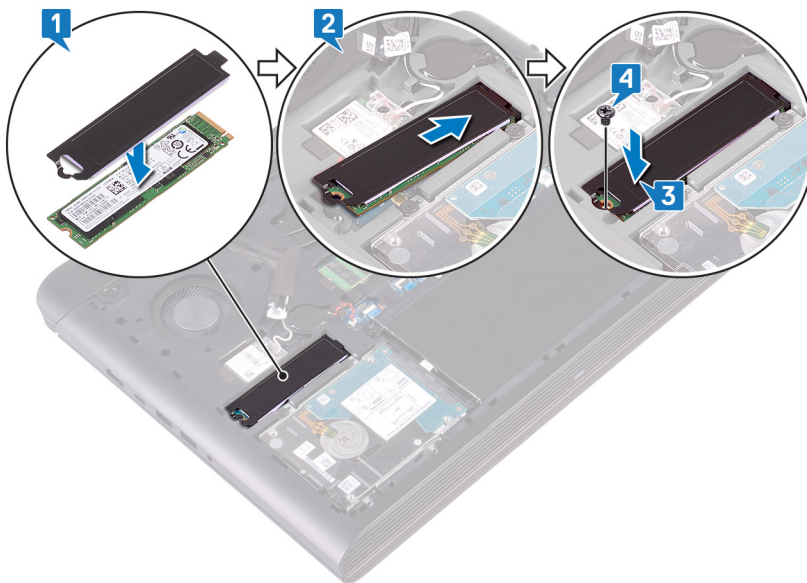
# Remise en place du SSD

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Procédure

- 1 Positionnez et collez la protection du disque SSD sur ce dernier.
- 2 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.
- 3 Appuyez sur l'autre extrémité du disque SSD pour aligner son trou de vis avec celui situé sur la base de l'ordinateur.
- 4 Remettez en place la vis (M3x3) qui fixe le disque SSD à la base de l'ordinateur.



## Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

## 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](http://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.

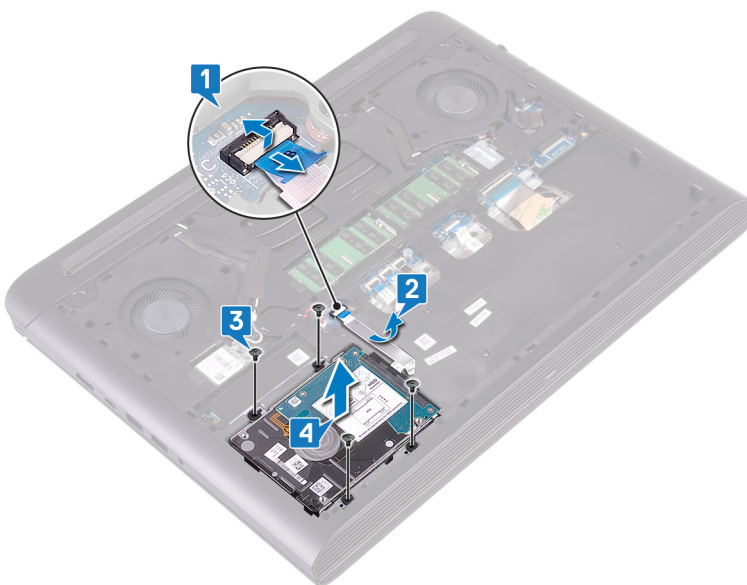
### Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).

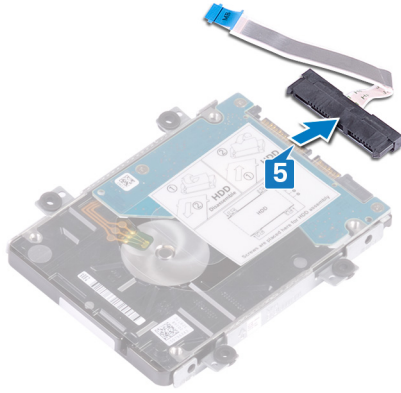
### Procédure

**ⓘ REMARQUE :** Le loquet situé sur le disque dur connecteur de verrouillage du disque dur est fragile. Tirer avec force sur le loquet risque d'endommager le connecteur de verrouillage du disque dur. Faites particulièrement attention lors de la manipulation du loquet situé sur le connecteur de verrouillage du disque dur.

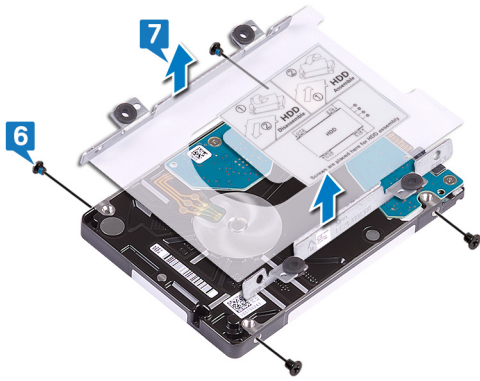
- 1 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du disque dur.
- 2 Décollez le câble du disque dur de la base de l'ordinateur.
- 3 Retirez les quatre vis (M2,5x3+3) qui fixent l'assemblage de disque dur à la base de l'ordinateur.
- 4 Soulevez l'assemblage du disque dur et son câble pour les retirer de la base de l'ordinateur.



- 5 Déconnectez l'interposeur du disque dur.



- 6 Retirez les quatre vis (M3x3) qui fixent le support du disque dur à ce dernier.
- 7 Soulevez le support de disque dur pour le retirer du disque dur.



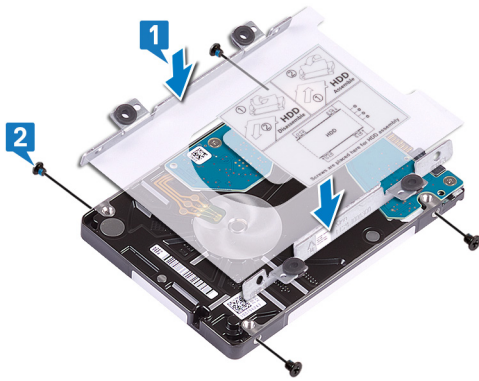
## Remise en place du disque dur

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

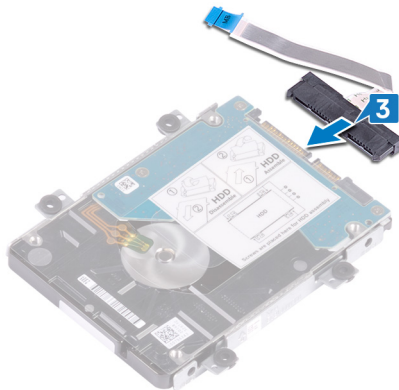
**⚠ PRÉCAUTION :** Les disques durs sont très fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque dur.

### Procédure

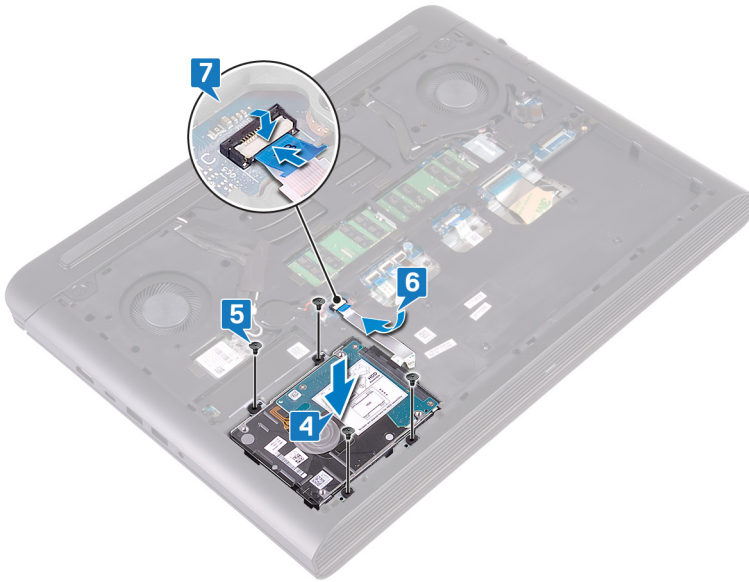
- 1 Alignez les trous de vis du support du disque dur avec ceux situés sur ce dernier.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M3x3) qui fixent le disque dur à son support.



- 3 Connectez l'interposeur à l'assemblage du disque dur.



- 4 Alignez les trous de vis de l'assemblage du disque dur avec ceux de la base de l'ordinateur.
- 5 Remettez en place les quatre vis (M2,5x3+3) qui fixent l'assemblage de disque dur à la base de l'ordinateur.
- 6 Collez le câble du disque dur à la base de l'ordinateur.
- 7 Faites glisser le câble du disque dur dans son connecteur sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble du disque dur.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [batterie](#).
- 2 Remettez en place le [cache de fond](#).

# 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](http://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

Retirez le [cache de fond](#).

## Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble de la pile bouton.
- 2 Décollez la pile bouton de son support sur la base de l'ordinateur.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Faites glisser la pile bouton dans son support sur la base de l'ordinateur.
- 2 Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.



## Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prérequis

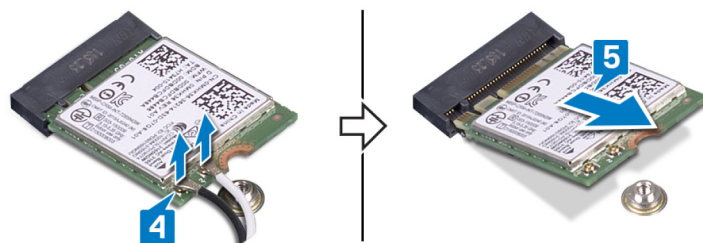
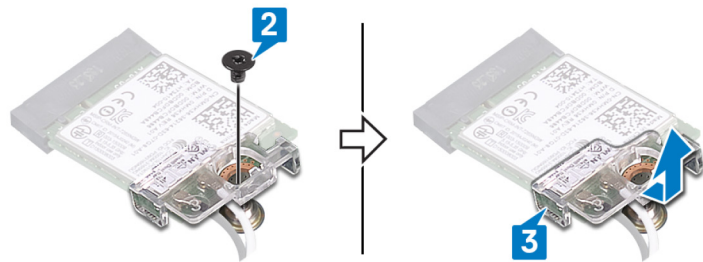
Retirez le [cache de fond](#).

### Procédure

- 1 Repérez la carte sans fil sur la carte système.



- 2 Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte sans fil à cette dernière et à la carte système.
- 3 Retirez son support de la carte sans fil.
- 4 Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
- 5 Faites glisser la carte sans fil et retirez-la de son emplacement.



# 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

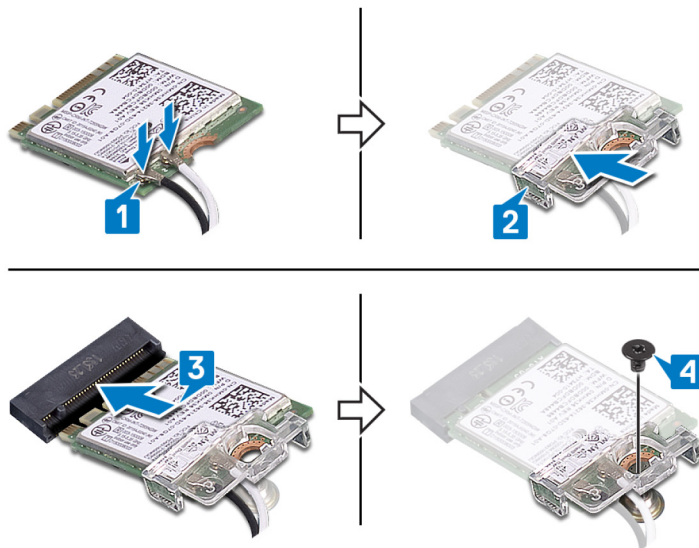
**PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager la carte sans fil, ne placez aucun câble sous cette dernière.

- 1 Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette de son logement, puis glissez la carte sans fil en biais dans son logement.
- 2 Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.  
Le tableau suivant décrit les couleurs des câbles des antennes 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 câbles de l'antenne
Principal (triangle blanc)	Blanc
Auxiliaire (triangle noir)	Noir

- 3 Alignez le trou de vis situé sur le support de la carte sans fil avec le trou de vis de cette dernière et de la carte système.
- 4 Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte sans fil à cette dernière et à la carte système.



## Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du cache arrière

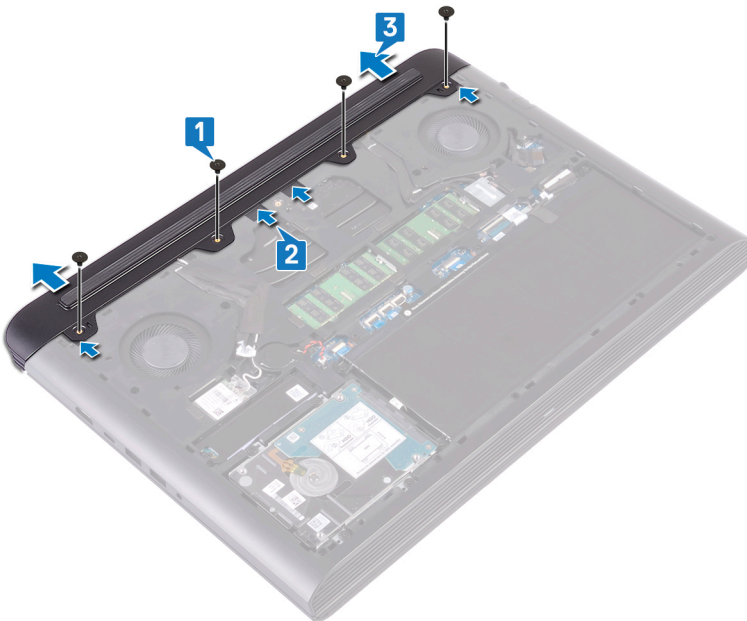
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

## Procédure

- 1 Retirez les quatre vis (M2x2) qui fixent le cache arrière à la base de l'ordinateur.
- 2 Faites levier sur le cache arrière en allant du centre vers la gauche, puis vers la droite.
- 3 Retirez le cache arrière de la base de l'ordinateur.

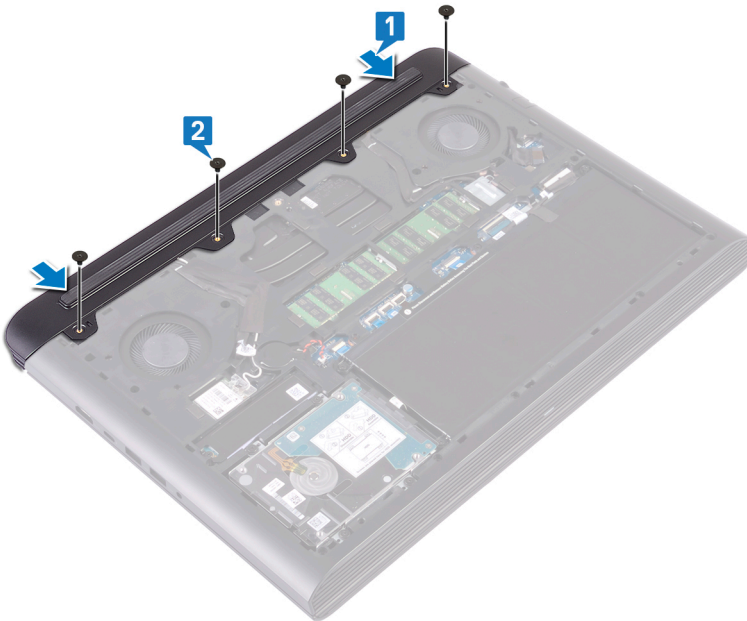


## Remise en place du cache arrière

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Faites glisser les languettes sur le capot arrière dans les emplacements sur la base de l'ordinateur, et enclenchez le capot arrière en alignant les trous de vis sur le capot arrière avec ceux de la base de l'ordinateur.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M2x2) qui fixent le cache arrière à la base de l'ordinateur.



### Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de la base de l'ordinateur

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

## Prérequis

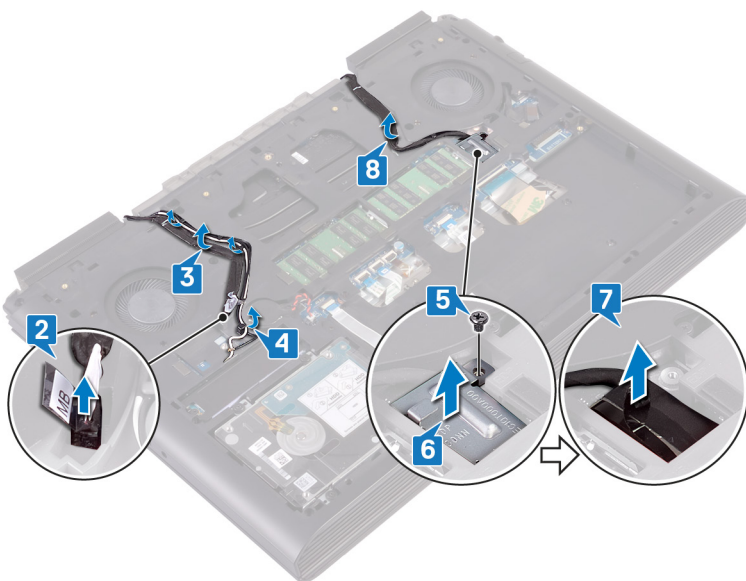
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).

## Procédure

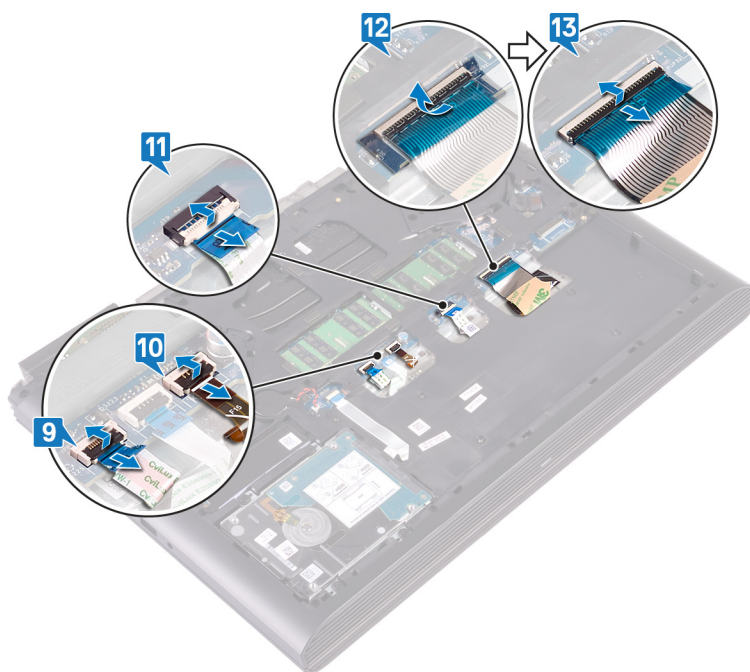
- 1 Décollez les rubans adhésifs qui fixent les câbles d'écran, de webcam et d'antennes à la base de l'ordinateur.



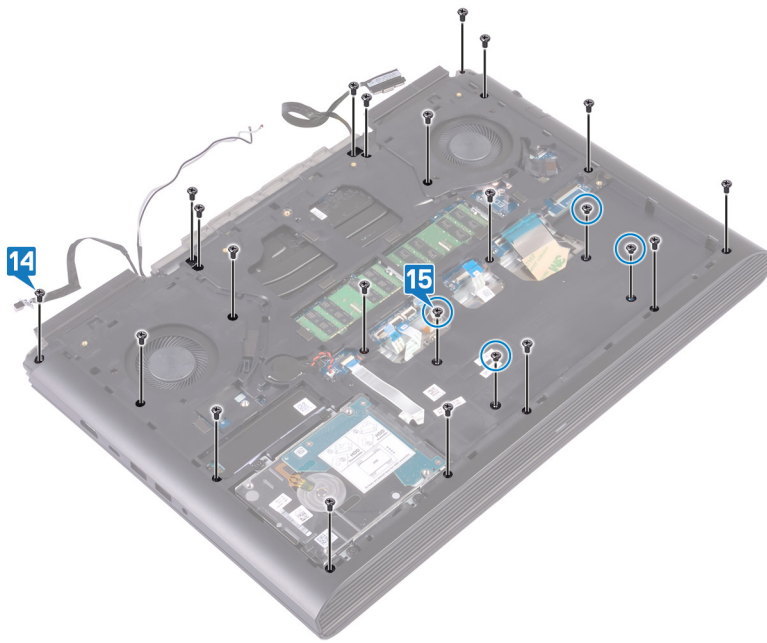
- 2 Débranchez de la carte système le câble de la webcam à l'aide de la languette de retrait.
- 3 Décollez le câble de la webcam de la base de l'ordinateur.
- 4 Retirez les câbles d'antenne des guides d'acheminement situés sur la base de l'ordinateur.
- 5 Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support du câble d'écran à la base de l'ordinateur.
- 6 Soulevez le support du câble d'écran pour le dégager de la base de l'ordinateur.
- 7 Débranchez le câble d'écran de la carte système à l'aide de la languette de retrait.
- 8 Retirez le câble d'écran de ses guides d'acheminement sur la base de l'ordinateur et décollez le câble d'écran de la base.



- 9 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte du bouton d'alimentation.
- 10 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du rétro-éclairage du clavier.
- 11 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
- 12 Décollez le ruban en mylar qui fixe le loquet du câble du clavier à la carte système.
- 13 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du clavier de la carte système.



- 14 Retirez les 19 vis (M2,5x6) qui fixent la base de l'ordinateur à l'assemblage du repose-mains.
- 15 Retirez les quatre vis (M2x3) qui fixent la base de l'ordinateur à l'assemblage du repose-mains.



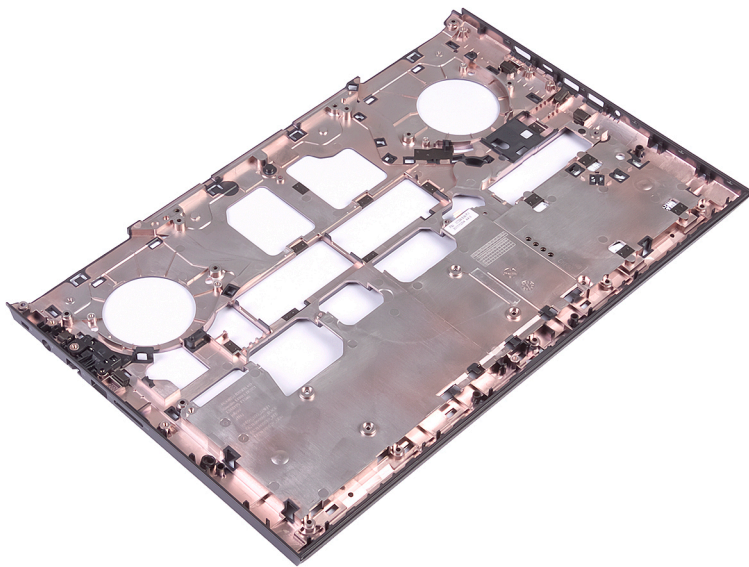
- 16 Retournez l'ordinateur et ouvrez l'écran.
- 17 À l'aide d'une pointe en plastique, dégagez les languettes de l'assemblage du repose-mains des emplacements situés sur la base de l'ordinateur.
- 18 Soulevez l'assemblage du repose-mains et l'assemblage d'écran pour les retirer de la base de l'ordinateur.



- 19 Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, l'assemblage de base de l'ordinateur est à votre disposition.



- 20 Retirez la [carte système](#).
- 21 Retirez le [port de l'adaptateur d'alimentation](#).
- 22 Retirez la [carte des voyants d'état](#).
- 23 Retirez les [haut-parleurs](#).

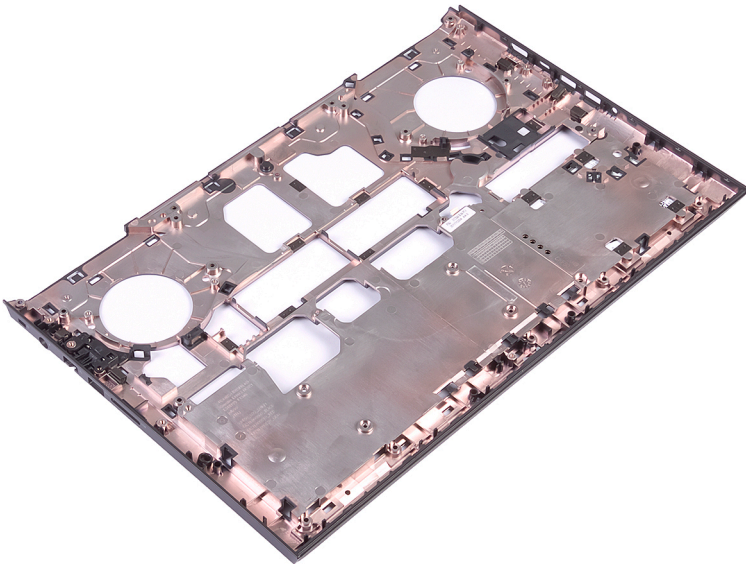


# Remise en place de la base de l'ordinateur

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

## Procédure

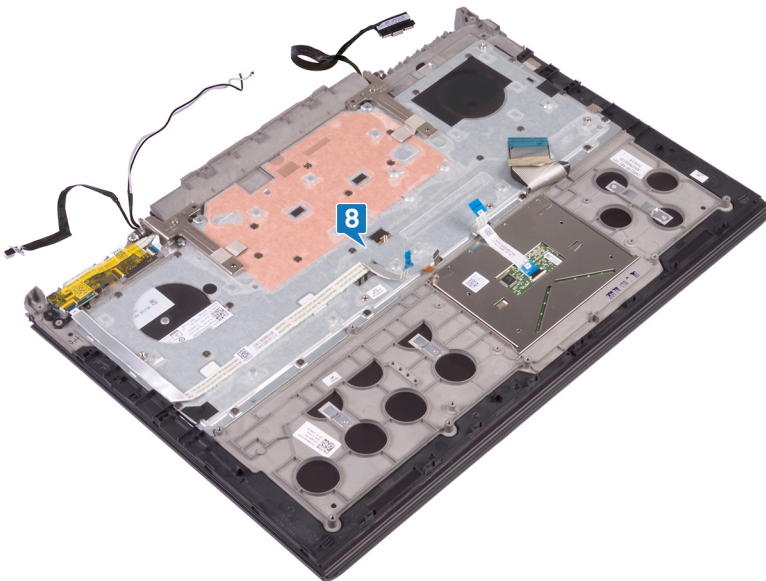
- 1 Placez la base de l'ordinateur sur une surface propre et plane.



- 2 Remettez en place les [haut-parleurs](#).
- 3 Remettez en place la [carte des voyants d'état](#).
- 4 Remettez en place le [port de l'adaptateur d'alimentation](#).
- 5 Remettez en place la [carte système](#).
- 6 Après avoir effectué les étapes ci-dessus, l'assemblage de base de l'ordinateur est à votre disposition.



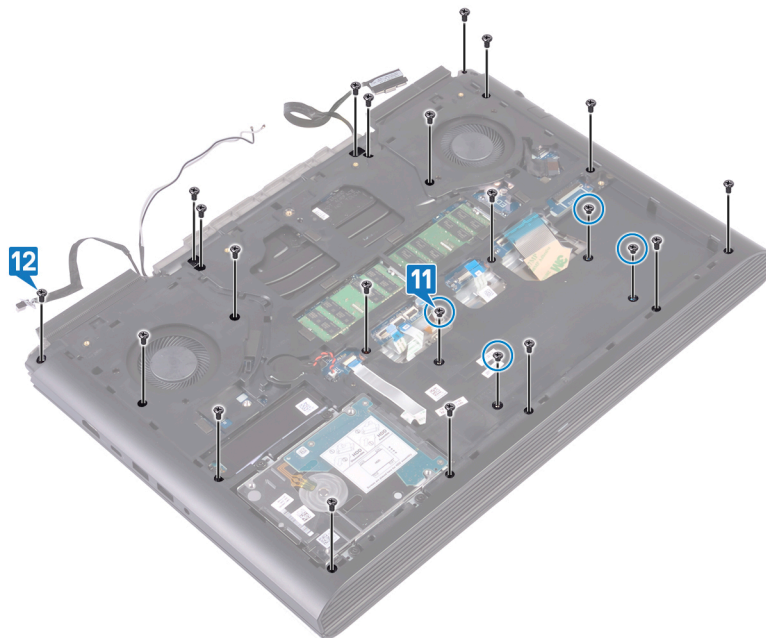
- 7 Retournez l'assemblage de base de l'ordinateur.
- 8 Placez l'assemblage d'écran, de repose-mains et de clavier face vers le bas, sur une surface plane et propre.



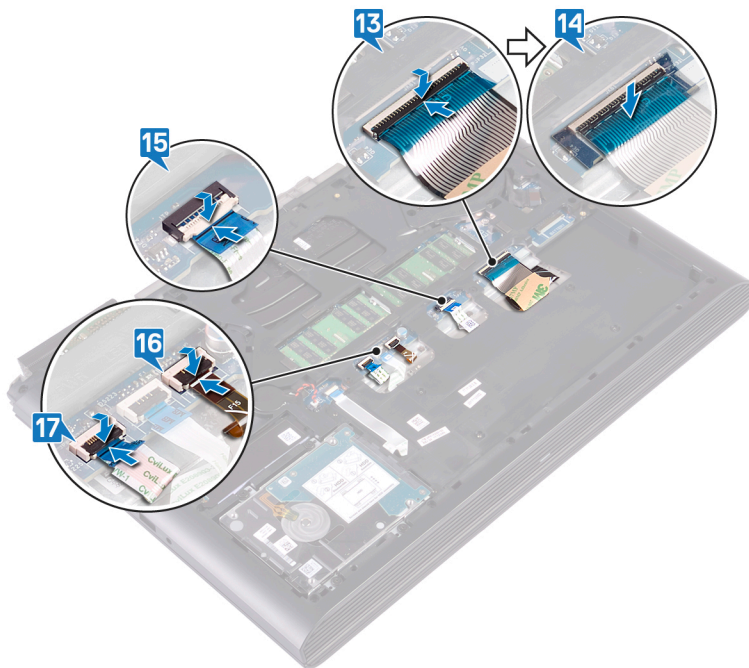
- 9 Placez l'assemblage de base de l'ordinateur sur l'assemblage d'écran, de repose-mains et de clavier. Ensuite, faites glisser les câbles sur l'assemblage d'écran, de repose-mains et de clavier à travers leurs emplacements respectifs sur l'assemblage de base de l'ordinateur, en alignant les loquets situés sur l'assemblage de repose-mains et de clavier avec les fentes situées sur l'assemblage de base de l'ordinateur.
- 10 Appuyez sur les bords de l'assemblage de base de l'ordinateur jusqu'à ce que ce dernier s'enclenche.



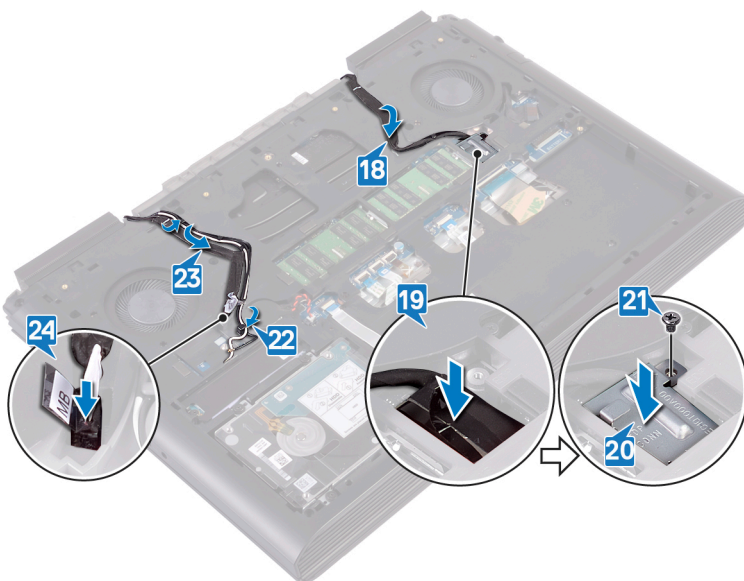
- 11 Remettez en place les quatre vis (M2x3) qui fixent la base de l'ordinateur à l'assemblage du repose-mains.
- 12 Remettez en place les 19 vis (M2,5x6) qui fixent la base de l'ordinateur à l'assemblage du repose-mains.



- 13 Insérez le câble du clavier dans son connecteur sur la carte système puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 14 Collez le ruban adhésif qui fixe le câble du clavier à la carte système.
- 15 Insérez le câble du pavé tactile dans son connecteur sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 16 Insérez le câble du rétro-éclairage du clavier dans son connecteur sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 17 Insérez le câble de la carte du bouton d'alimentation dans son connecteur sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.



- 18 Fixez le câble d'écran à la base de l'ordinateur et faites passer le câble d'écran dans les guides d'acheminement situés sur la base de l'ordinateur.
- 19 Connectez le câble d'écran à la carte système.
- 20 Alignez et placez le support du câble d'écran sur la base de l'ordinateur.
- 21 Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le support du câble d'écran à la base de l'ordinateur.
- 22 Acheminez les câbles d'antenne dans les guides d'acheminement situés à la base de l'ordinateur.
- 23 Fixez le câble de la webcam à la base de l'ordinateur.
- 24 Connectez le câble de la webcam à la carte système.



- 25 Collez les rubans adhésifs qui fixent les câbles d'écran, de webcam et d'antennes à la base de l'ordinateur.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 2 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 3 Remettez en place la [batterie](#).
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de la carte des voyants d'état

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

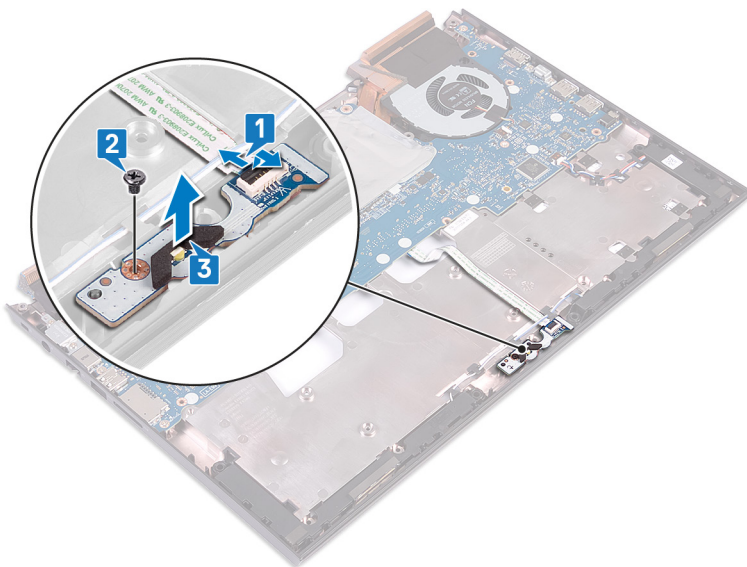
## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 18 de la section « [Retrait de la base de l'ordinateur](#) ».

## Procédure

**ⓘ REMARQUE :** La carte des voyants d'état comporte un voyant indicateur de l'état de la batterie et de l'alimentation et un voyant d'activité du disque dur.

- 1 Soulevez le loquet et déconnectez le câble de la carte des voyants d'état à cette dernière.
- 2 Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte des voyants d'état à la base de l'ordinateur.
- 3 Soulevez la carte des voyants d'état hors de la base de l'ordinateur.

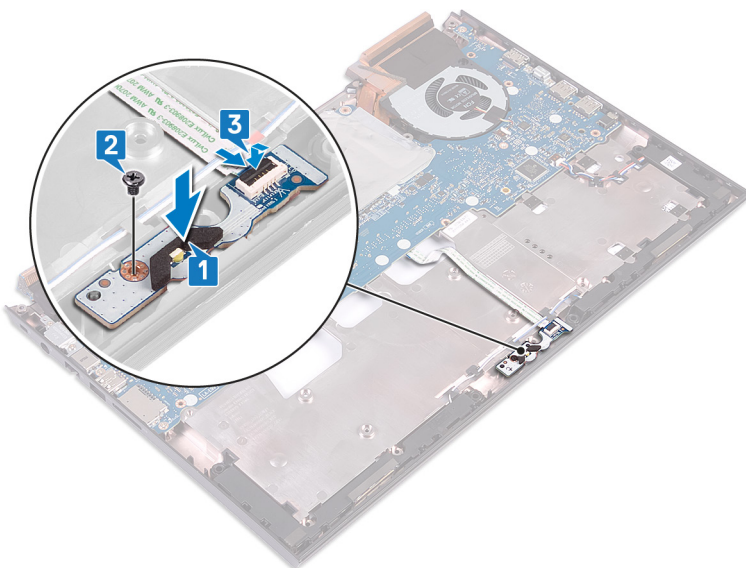


## Réinstallation de la carte des voyants d'état

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Alignez le trou de vis sur la carte des voyants d'état avec le trou de vis sur la base de l'ordinateur.
- 2 Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe la carte des voyants d'état à la base de l'ordinateur.
- 3 Faites glisser le câble de la carte des voyants d'état dans son connecteur sur cette carte, puis appuyez sur le loquet pour fixer le câble.



### Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section « [Remise en place de la base de l'ordinateur](#) ».
- 2 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 3 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 4 Remettez en place la [batterie](#).
- 5 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait des haut-parleurs

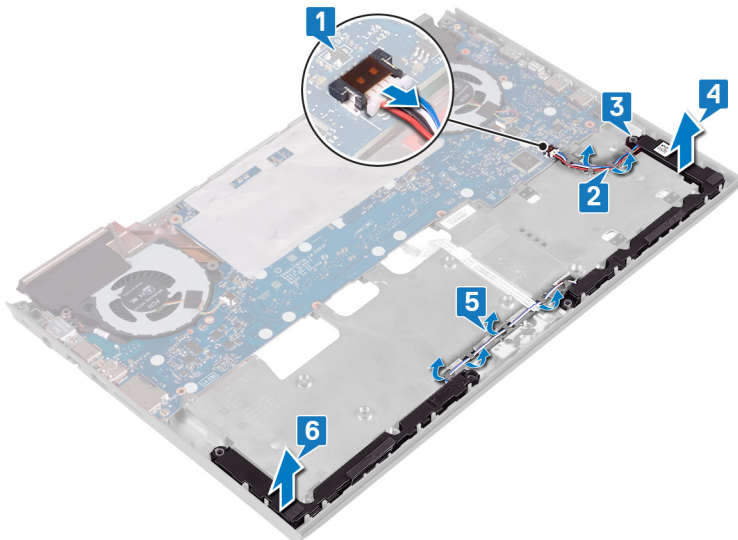
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 18 de la section « [Retrait de la base de l'ordinateur](#) ».

## Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
- 2 Notez l'acheminement du câble des haut-parleurs et retirez le câble de ses guides d'acheminement situés sur la base de l'ordinateur.
- 3 Notez la position des passe-câbles en caoutchouc avant de soulever les haut-parleurs.
- 4 Soulevez le haut-parleur droit hors de la base de l'ordinateur.
- 5 Notez l'acheminement du câble des haut-parleurs et retirez le câble de ses guides d'acheminement situés sur la base de l'ordinateur.
- 6 Soulevez le haut-parleur gauche hors de la base de l'ordinateur.



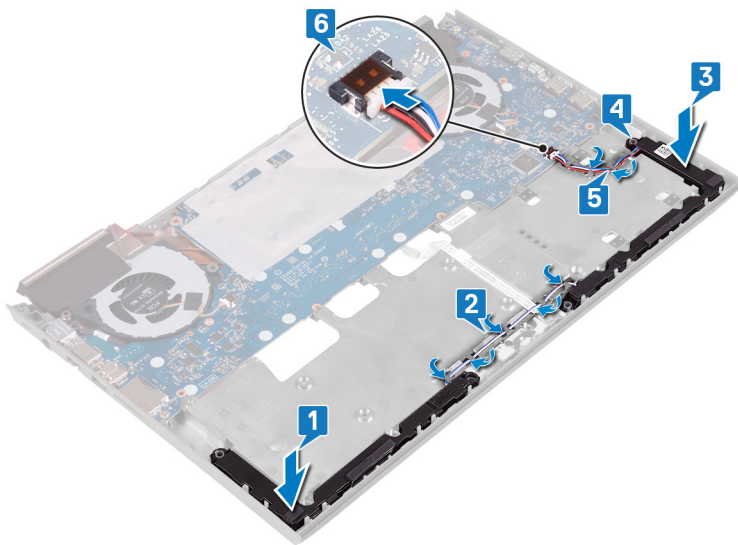
## Remise en place des haut-parleurs

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

**ⓘ REMARQUE :** Les passe-câbles en caoutchouc risquent d'être poussés vers l'extérieur lors du remplacement du haut-parleur. Assurez-vous que les passe-câbles en caoutchouc sont dans la position appropriée après avoir placé le haut-parleur sur la carte système.

- 1 À l'aide des embouts d'alignement, placez le haut-parleur gauche sur la base de l'ordinateur.
- 2 Acheminez le câble des haut-parleurs dans les guides d'acheminement situés à la base de l'ordinateur.
- 3 À l'aide des embouts d'alignement, placez le haut-parleur droit sur la base de l'ordinateur.
- 4 Acheminez le câble des haut-parleurs dans les guides d'acheminement situés à la base de l'ordinateur.
- 5 Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.



### Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section « [Remise en place de la base de l'ordinateur](#) ».
- 2 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 3 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 4 Remettez en place la [batterie](#).
- 5 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de la carte système

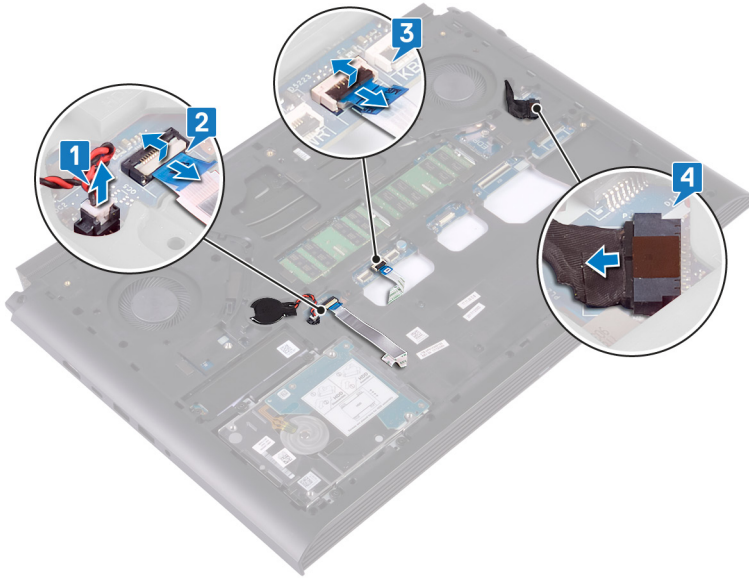
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ℹ 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 série dans le programme de configuration du BIOS.
- ℹ 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.
- ℹ REMARQUE :** Avant de déconnecter les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs afin de replacer les câbles correctement lorsque vous réinstallerez la carte système.

## Prérequis

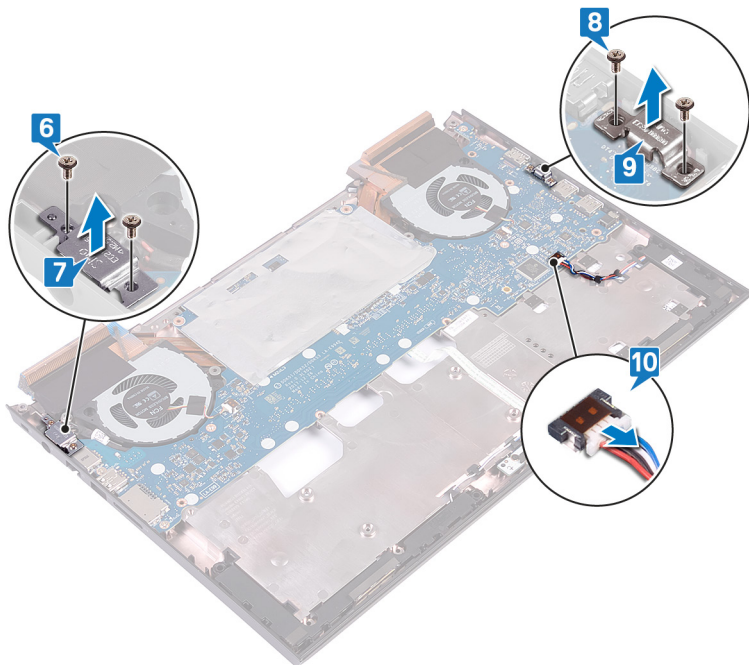
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez la [pile bouton](#).
- 4 Retirez le [cache arrière](#).
- 5 Retirez les [barrettes de mémoire](#).
- 6 Retirez le [disque SSD](#).
- 7 Retirez la [carte sans fil](#).
- 8 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 18 de la section « [Retrait de la base de l'ordinateur](#) ».

## Procédure

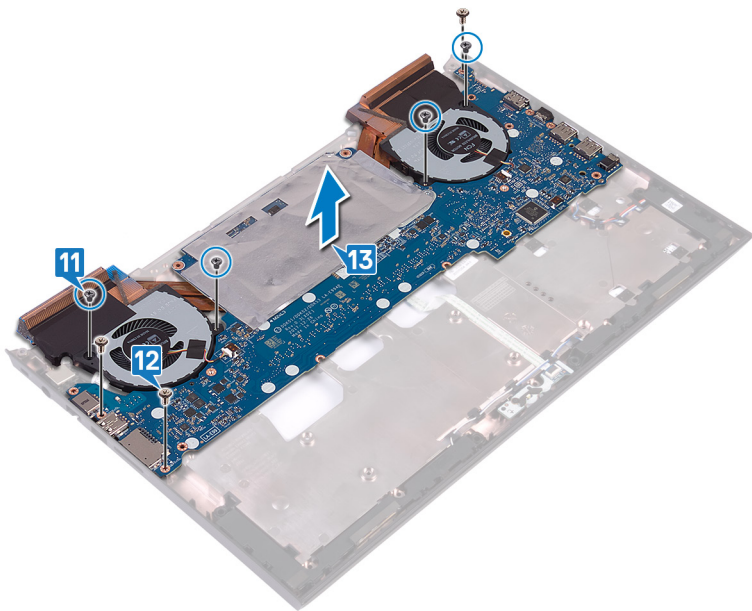
- 1 Déconnectez la pile bouton de la carte système.
- 2 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du disque dur.
- 3 Soulevez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte des voyants d'état.
- 4 Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur d'alimentation.



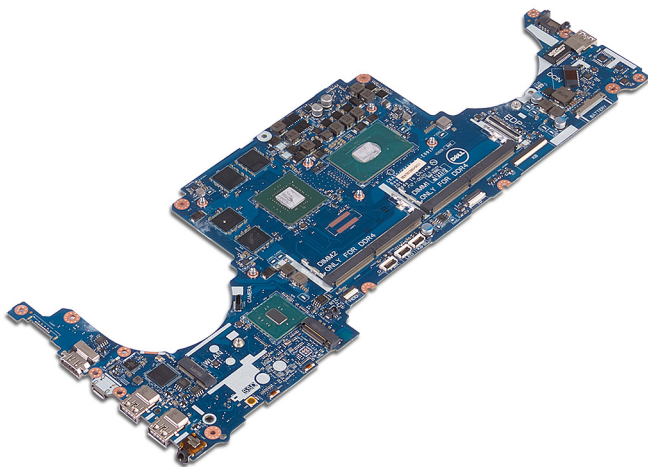
- 5 Retournez l'ordinateur.
- 6 Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent le support du port de l'adaptateur secteur à la base de l'ordinateur.
- 7 Retirez le support du port de l'adaptateur secteur en le soulevant de la base de l'ordinateur.
- 8 Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent le support du port USB Type-C à la carte système.
- 9 Soulevez le support du port USB Type-C pour le dégager de la carte système.
- 10 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.



- 11 Retirez les quatre vis (M2x3) qui fixent les ventilateurs à la carte système.
- 12 Retirez les trois vis (M2,5x5) qui fixent la carte système à la base de l'ordinateur.
- 13 Dégagez délicatement les ports de la carte système des emplacements situés sur la base de l'ordinateur et soulevez la carte système pour la dégager de la base de l'ordinateur.



- 14 Retournez la carte système.
- 15 Retirez le [dissipateur de chaleur](#).
- 16 Après avoir effectué les étapes ci-dessus, la carte système est à votre disposition.

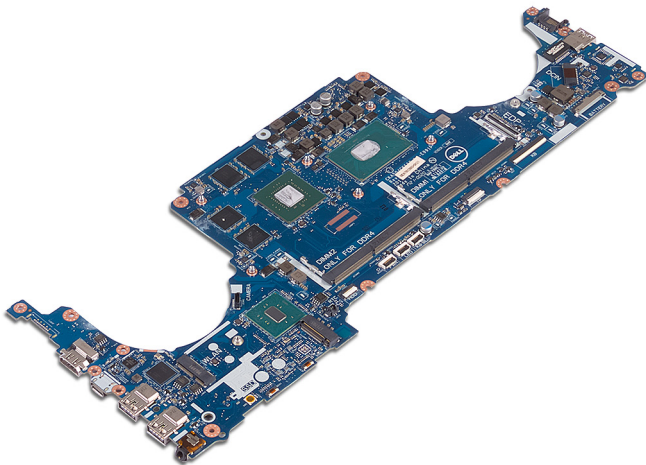


# Remise en place de la carte système

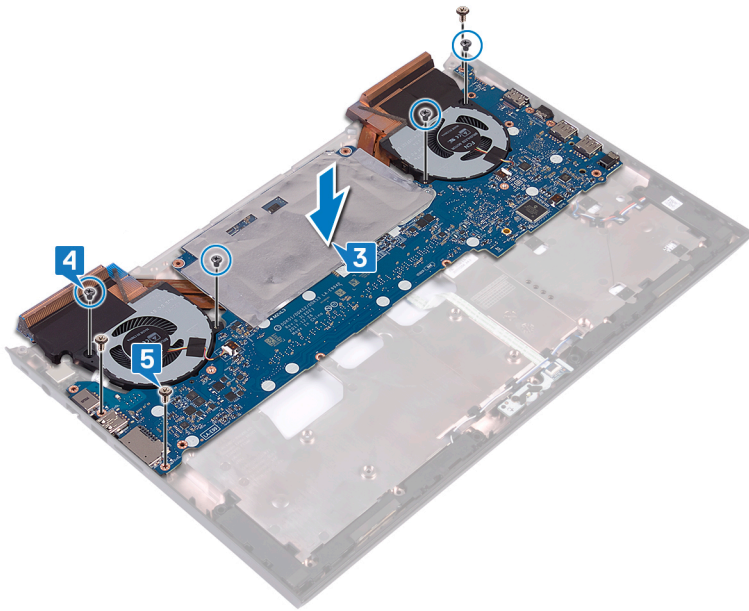
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ℹ 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 série dans le programme de configuration du BIOS.
- ℹ 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

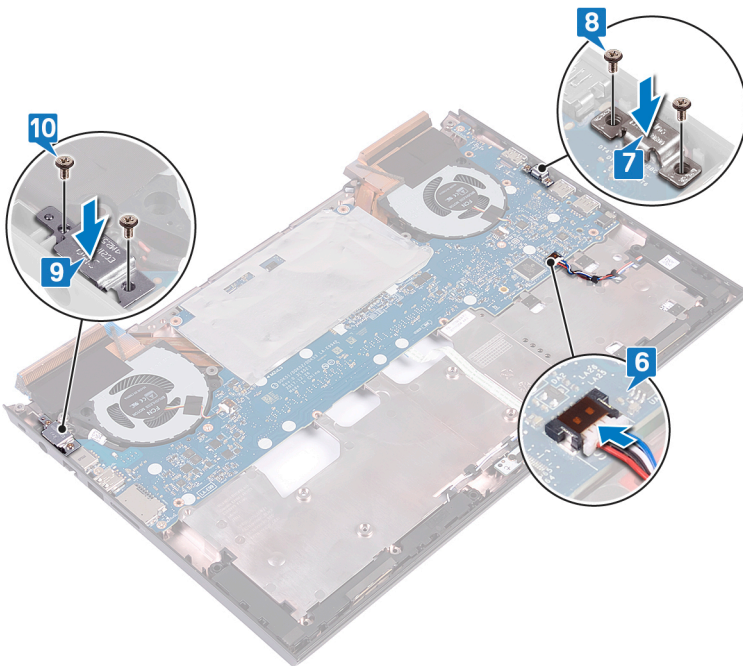
- 1 Posez la carte système sur une surface propre et plane.



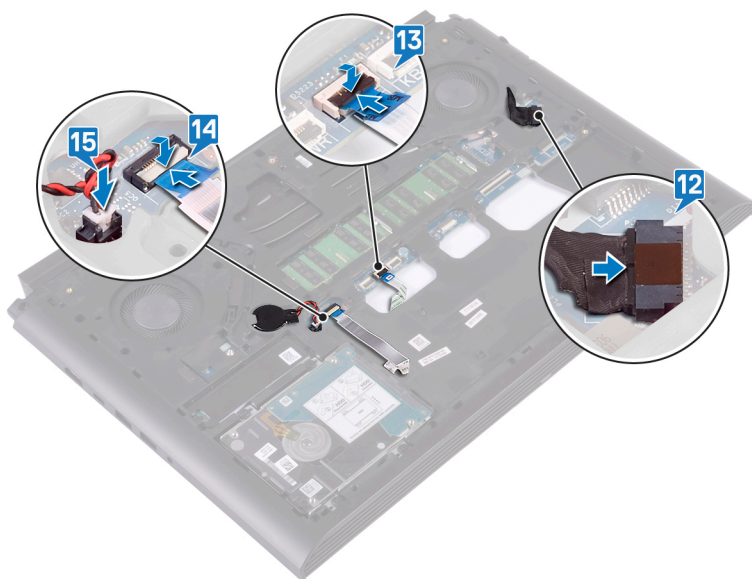
- 2 Remettez en place le [dissipateur de chaleur](#).
- 3 Faites glisser les ports de la carte système sur les fentes situées sur la base du panneau d'écran et alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de la base de l'ordinateur.
- 4 Remettez en place les quatre vis (M2x3) qui fixent les ventilateurs à la carte système.
- 5 Remettez en place les trois vis (M2,5x5) qui fixent la carte système à la base de l'ordinateur.



- 6 Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
- 7 Alignez puis placez le support du port USB Type-C sur la carte système.
- 8 Remettez en place les deux vis (M2,5x5) qui fixent le support du port USB Type-C à la base de l'ordinateur.
- 9 Alignez puis placez le support du port de l'adaptateur secteur sur la base de l'ordinateur.
- 10 Remettez en place les deux vis (M2,5x5) qui fixent le support du port de l'adaptateur secteur à la base de l'ordinateur.



- 11 Retournez l'ordinateur.
- 12 Connectez le câble du port de l'adaptateur d'alimentation à la carte système.
- 13 Insérez le câble de la carte des voyants d'état dans le connecteur situé sur la carte système puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 14 Faites glisser le câble du disque dur dans son connecteur sur la carte système, puis refermez le loquet pour fixer le câble.
- 15 Connectez la pile bouton à la carte système.



## Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section « [Remise en place de la base de l'ordinateur](#) ».
- 2 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 3 Remettez en place le [disque SSD](#).
- 4 Remettez en place les [barrettes de mémoire](#).
- 5 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 6 Remettez en place la [pile bouton](#).
- 7 Remettez en place la [batterie](#).
- 8 Remettez en place le [cache de fond](#).

## Saisie du numéro de service dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche pour accéder au programme de configuration du BIOS.
- 3 Accédez à l'onglet **Main (Principal)** et saisissez le numéro de série dans le champ **Service Tag Input (Saisie du numéro de série)**.

**REMARQUE :** Le numéro de série est l'identifiant alphanumérique situé à l'arrière de votre ordinateur.

# Retrait du port d'adaptateur d'alimentation

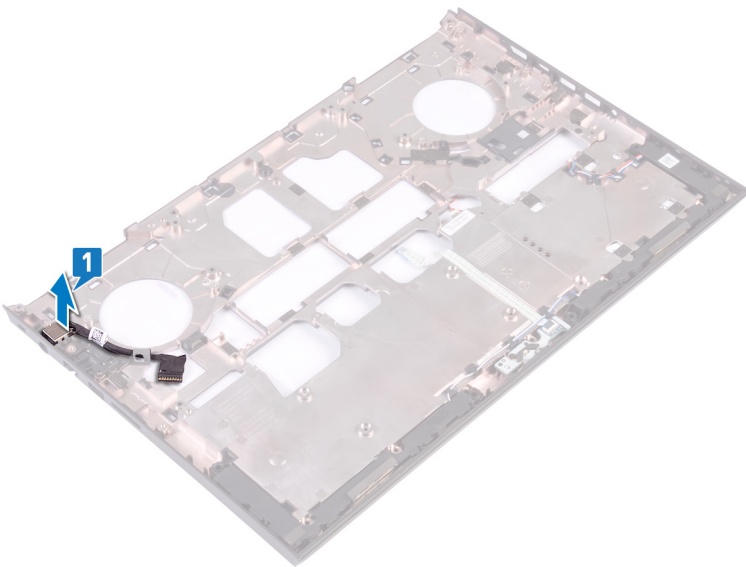
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez le [disque SSD](#).
- 5 Retirez les [barrettes de mémoire](#).
- 6 Retirez la [carte sans fil](#).
- 7 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 18 de la section « [Retrait de la base de l'ordinateur](#) ».
- 8 Retirez la [carte système](#).

## Procédure

Soulevez le port d'adaptateur secteur avec son câble pour les retirer de la base de l'ordinateur.

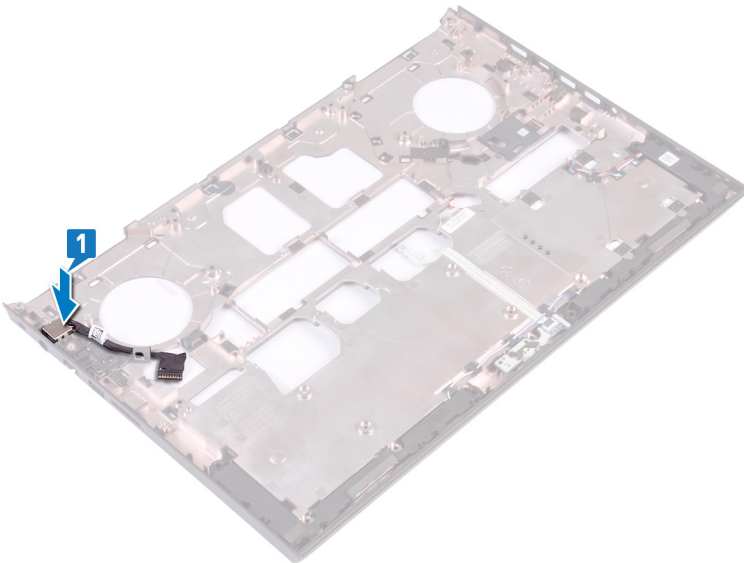


# Remise en place du port d'adaptateur d'alimentation

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

Placez le port de l'adaptateur d'alimentation ainsi que son câble dans l'emplacement correspondant situé à la base de l'ordinateur.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte système](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section « [Remise en place de la base de l'ordinateur](#) ».
- 3 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 4 Remettez en place les [barrettes de mémoire](#).
- 5 Remettez en place le [disque SSD](#).
- 6 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 7 Remettez en place la [batterie](#).
- 8 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du dissipateur de chaleur

- ⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'une utilisation normale. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

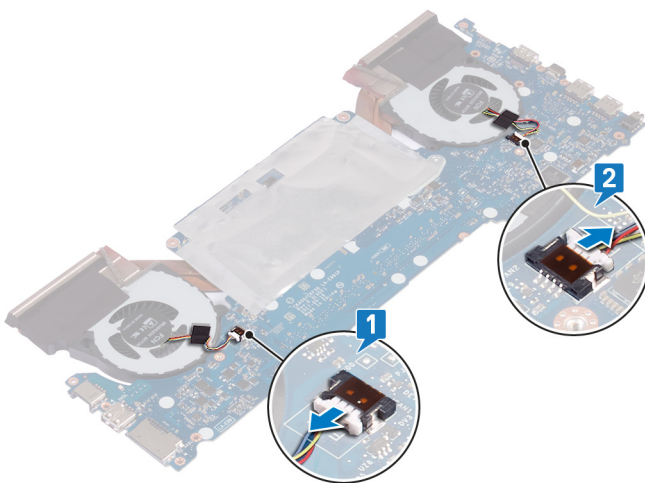
## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez la [pile bouton](#).
- 4 Retirez le [cache arrière](#).
- 5 Retirez les [barrettes de mémoire](#).
- 6 Retirez le [disque SSD](#).
- 7 Retirez la [carte sans fil](#).
- 8 Retirez la [base de l'ordinateur](#).

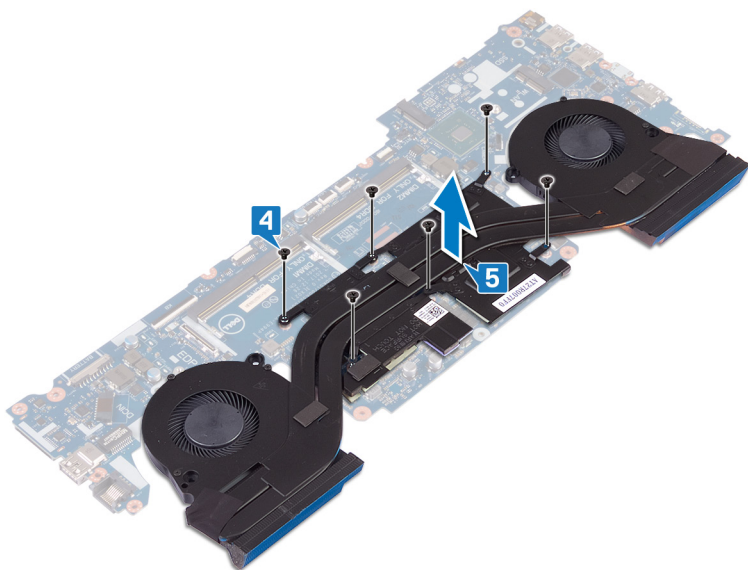
## Procédure

- ⓘ REMARQUE :** L'apparence de l'assemblage du dissipateur de chaleur de votre ordinateur peut différer de l'image affichée dans ce chapitre.

- 1 Débranchez le câble du ventilateur de la carte système.
- 2 Débranchez le câble du ventilateur droit de la carte système.



- 3 Retournez la carte système.
- 4 En suivant l'ordre indiqué (sur l'assemblage du dissipateur de chaleur), retirez les six vis (M2x3) qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
- 5 Soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système.



# Remise en place du dissipateur de chaleur

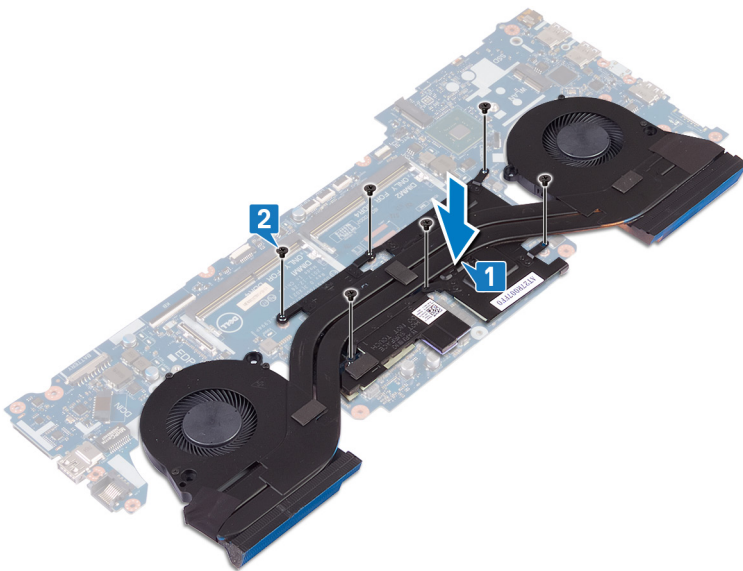
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ PRÉCAUTION :** Un alignement incorrect du dissipateur de chaleur risque d'endommager la carte système et le processeur.

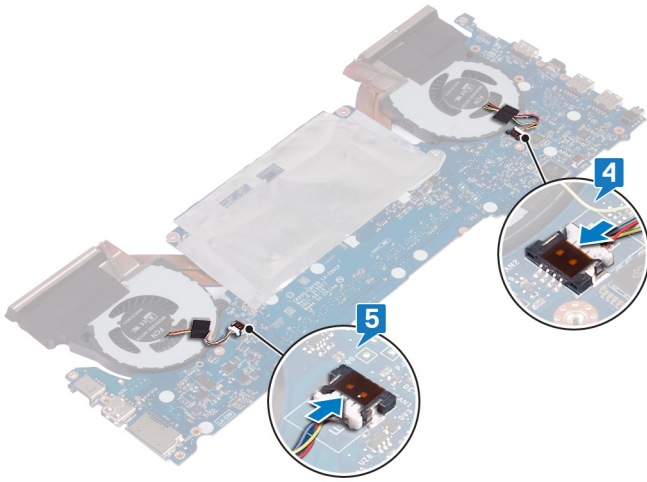
**ℹ REMARQUE :** Si vous remplacez la carte système ou le dissipateur de chaleur, utilisez le pad thermique fourni dans le kit pour garantir la conductivité thermique.

## Procédure

- 1 Alignez les trous de vis de l'assemblage du dissipateur de chaleur avec ceux de la carte système.
- 2 En suivant l'ordre indiqué (sur l'assemblage du dissipateur de chaleur), remettez en place les six vis (M2x3) qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.



- 3 Retournez la carte système.
- 4 Connectez le câble du ventilateur droit.
- 5 Connectez le câble du ventilateur gauche.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [base de l'ordinateur](#).
- 2 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 3 Remettez en place le [disque SSD](#).
- 4 Remettez en place les [barrettes de mémoire](#).
- 5 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 6 Remettez en place la [pile bouton](#).
- 7 Remettez en place la [batterie](#).
- 8 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait des ventilateurs

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

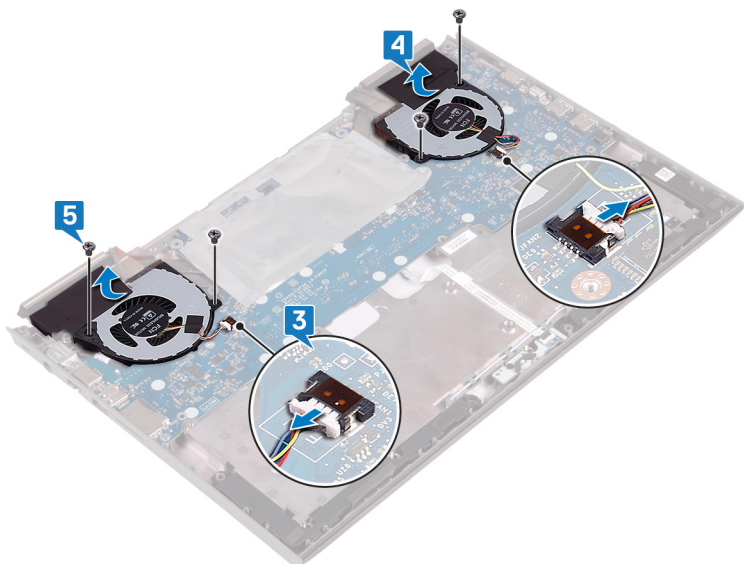
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 18 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).

## Procédure

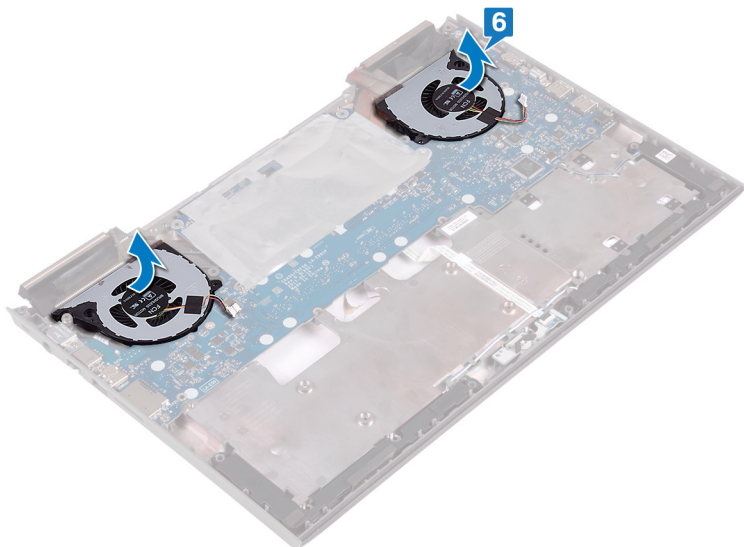
- 1 Retirez les cinq vis (M2x1,4) qui fixent les ventilateurs au dissipateur de chaleur.



- 2 Retournez l'ordinateur.
- 3 Déconnectez les câbles des ventilateurs droit et gauche de la carte système.
- 4 Décollez le ruban adhésif qui fixe les ventilateurs gauche et droit au dissipateur de chaleur.
- 5 Retirez les quatre vis (M2x3) qui fixent les ventilateurs à la carte système.



6 Soulevez les ventilateurs gauche et droit pour les retirer du dissipateur de chaleur.

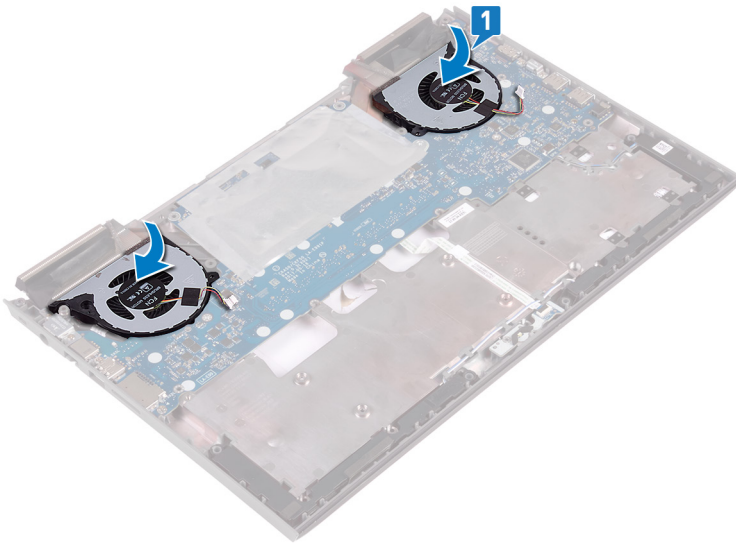


# Remise en place des ventilateurs

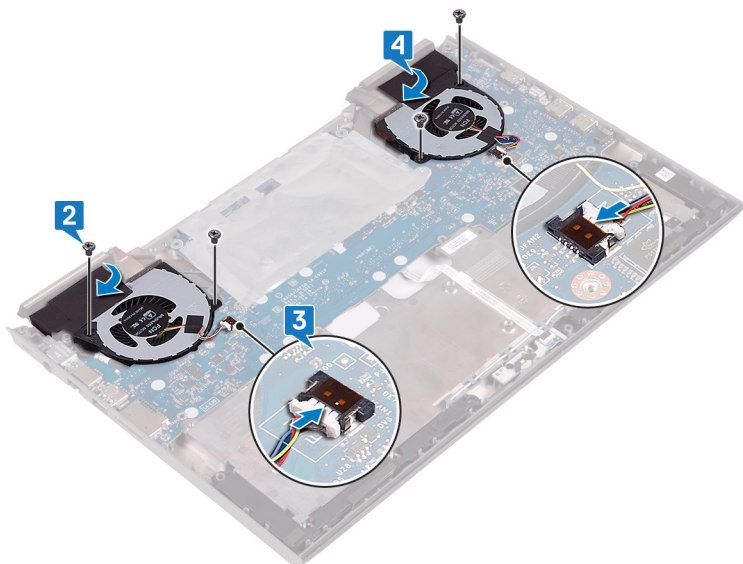
**AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Alignez et placez les ventilateurs sur le dissipateur de chaleur.



- 2 Remettez en place les quatre vis (M2x3) qui fixent les ventilateurs à la carte système.
- 3 Connectez les câbles des ventilateurs droit et gauche à la carte système.
- 4 Collez le ruban adhésif qui fixe les ventilateurs au dissipateur de chaleur.



- 5 Retournez l'ordinateur.
- 6 Remettez en place les cinq vis (M2x1,4) qui fixent les ventilateurs au dissipateur de chaleur.



## Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 2 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 3 Remettez en place la [batterie](#).
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de la carte du bouton d'alimentation

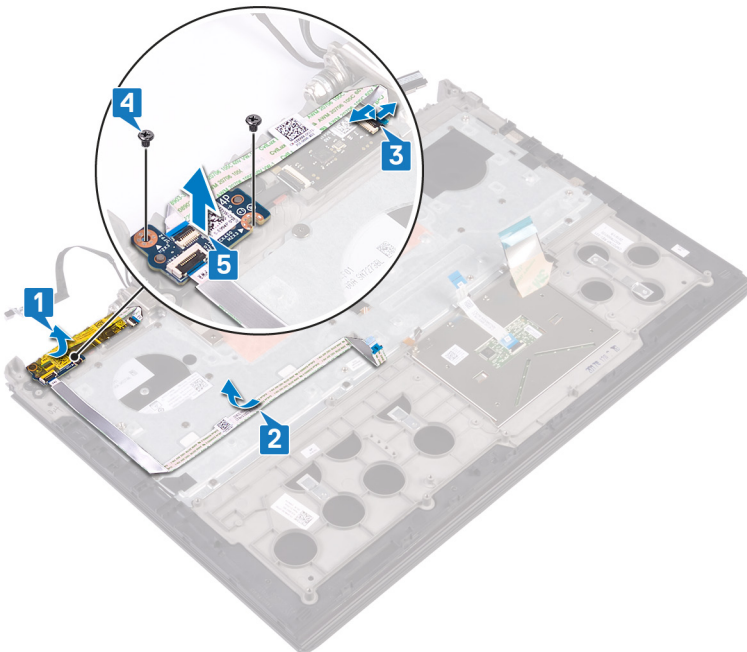
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [base de l'ordinateur](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).

## Procédure

- 1 Retirez le ruban en mylar qui fixe les loquets du câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales à la carte du bouton d'alimentation et à la carte du lecteur d'empreintes digitales.
- 2 Décollez et soulevez le câble de la carte du bouton d'alimentation de l'assemblage de repose-mains.
- 3 Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales.
- 4 Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent la carte du bouton d'alimentation à l'assemblage du repose-mains.
- 5 Soulevez la carte de bouton d'alimentation et son câble pour les retirer de l'assemblage de repose-mains.

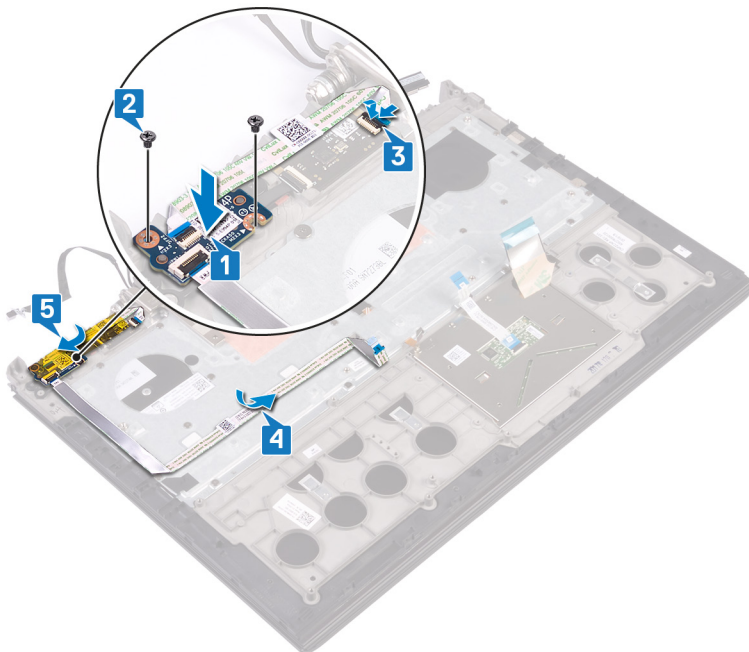


# Remise en place de la carte du bouton d'alimentation

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

## Procédure

- 1 Alignez les trous de vis de la carte du bouton d'alimentation sur ceux de l'assemblage du repose-mains.
- 2 Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent la carte du bouton d'alimentation à l'assemblage du repose-mains.
- 3 Collez le câble de la carte du bouton d'alimentation sur l'assemblage de repose-mains.
- 4 Insérez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales dans le connecteur situé sur la carte du lecteur d'empreintes digitales, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 5 Collez le ruban en mylar qui fixe les loquets du câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales sur la carte du bouton d'alimentation et la carte du lecteur d'empreintes digitales.



## Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 8 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 2 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 3 Remettez en place la [batterie](#).
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de la carte du lecteur d'empreintes digitales

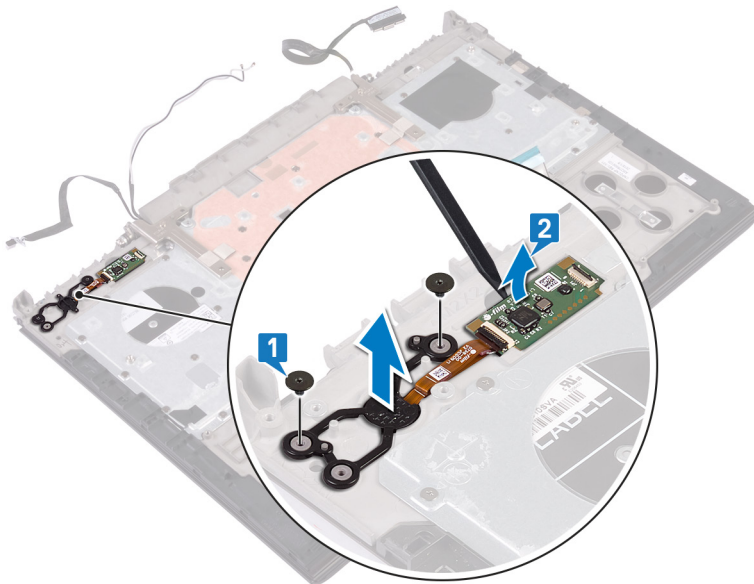
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [base de l'ordinateur](#).
- 5 Retirez la [carte du bouton d'alimentation](#).

## Procédure

- 1 Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le support de la carte du lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage du repose-mains.
- 2 À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur la carte de lecteur d'empreintes digitales pour la retirer de l'assemblage de repose-mains. Ensuite, soulevez la carte de lecteur d'empreintes digitales et son support pour les extraire de l'assemblage de repose-mains.

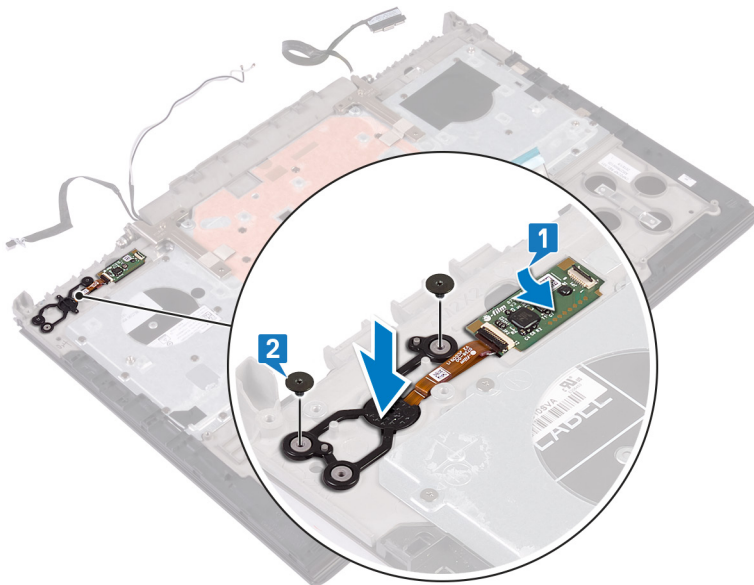


# Remise en place du lecteur d'empreintes digitales

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Positionnez la carte du lecteur d'empreintes digitales dans son emplacement sur l'assemblage de repose-mains, puis alignez les trous de vis du support de la carte de lecteur d'empreintes digitales avec ceux de l'assemblage de repose-mains.
- 2 Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent la carte du lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage de repose-mains.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte du bouton d'alimentation](#).
- 2 Remettez en place la [base de l'ordinateur](#).
- 3 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 4 Remettez en place la [batterie](#).
- 5 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du pavé tactile

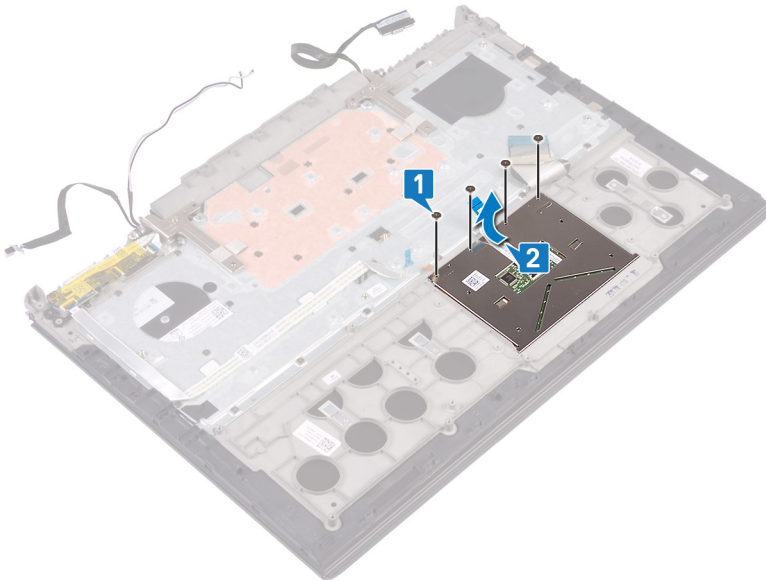
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).

## Procédure

- 1 Retirez les quatre vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-mains.
- 2 Faites glisser et soulevez le pavé tactile et son câble en les inclinant pour les dégager de l'assemblage du dissipateur de chaleur.



## Remise en place du pavé tactile

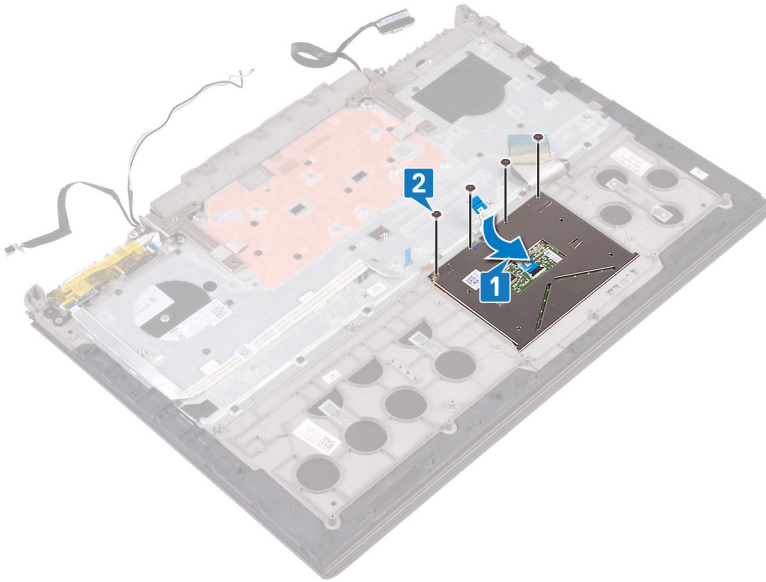
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

1 Faites glisser le pavé tactile sous son support, puis alignez les trous de vis du pavé tactile avec ceux de l'assemblage de repose-mains.

**ⓘ REMARQUE :** Assurez-vous que le pavé tactile est bien aligné avec les guides de l'assemblage du repose-mains et que l'espace est identique de chaque côté du pavé tactile.

2 Remettez en place les quatre vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage de repose-mains.



### Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 2 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 3 Remettez en place la [batterie](#).
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de l'assemblage de l'écran

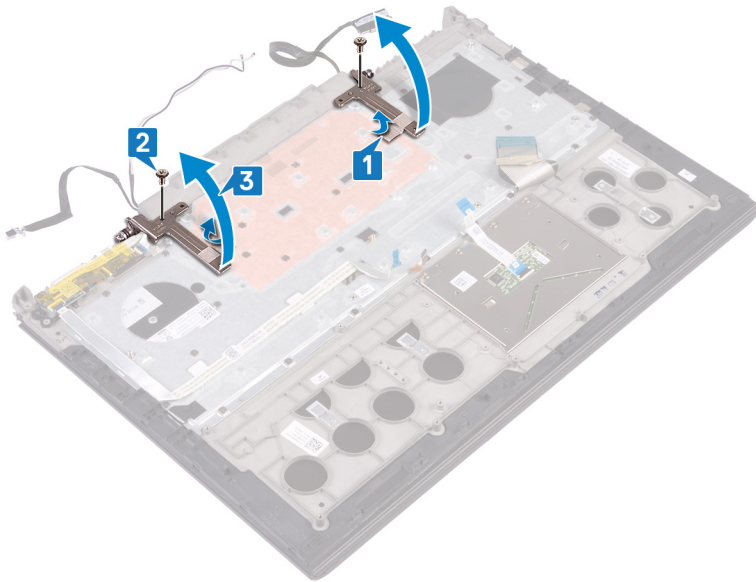
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

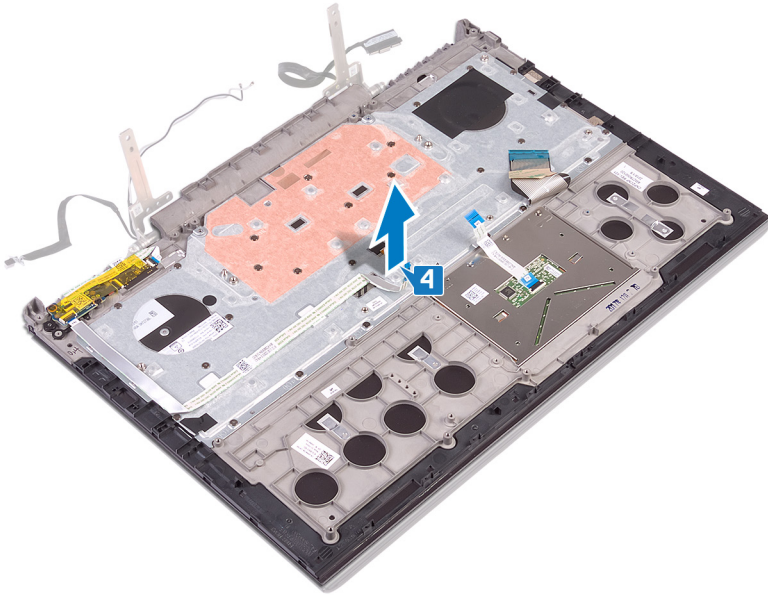
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).

## Procédure

- 1 Décollez le ruban adhésif qui fixe les charnières de l'écran à l'assemblage de repose-mains.
- 2 Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent les charnières d'écran à l'assemblage du repose-mains.
- 3 Ouvrez les charnières d'écran selon un angle de 90 degrés.



- 4 Soulevez l'assemblage du repose-mains pour le dégager de l'assemblage d'écran.



5 Après avoir effectué les étapes ci-dessus, l'assemblage d'écran est à votre disposition.

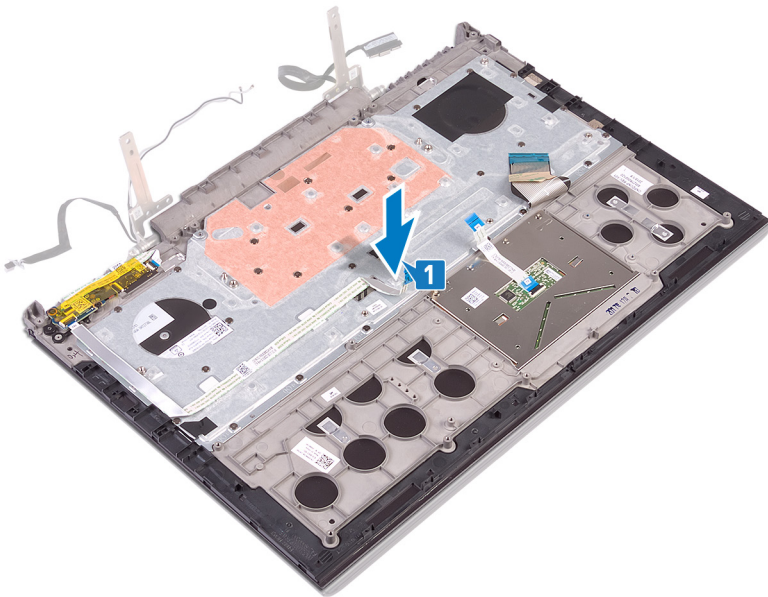


# Remise en place de l'assemblage de l'écran

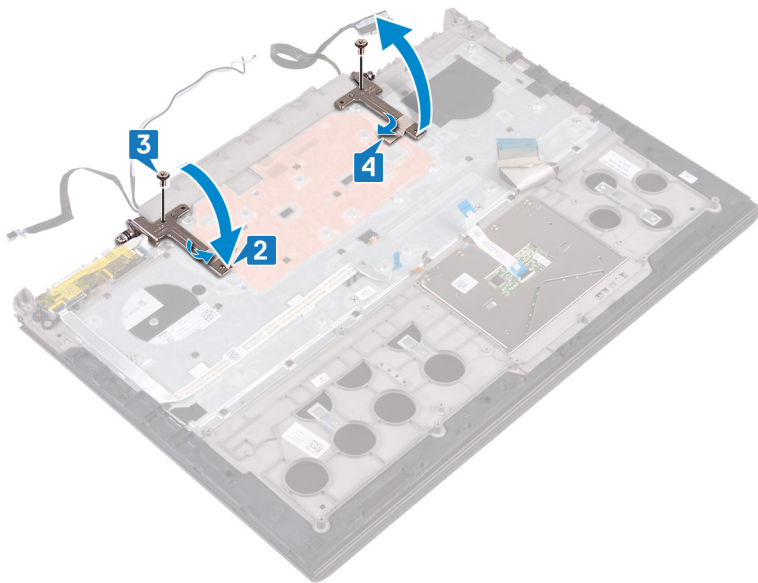
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Positionnez l'assemblage du repose-mains sur l'assemblage d'écran.



- 2 Fermez les charnières d'écran selon un angle de 90 degrés.
- 3 Remettez en place les deux vis (M2,5x5) qui fixent les charnières d'écran à l'assemblage du repose-mains.
- 4 Collez le ruban adhésif qui fixe les charnières de l'écran à l'assemblage de repose-mains.



## Étapes finales

- 1 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 2 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 3 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 4 Remettez en place la [batterie](#).
- 5 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du repose-mains

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez la [carte du bouton d'alimentation](#).
- 8 Retirez la [carte du lecteur d'empreintes digitales](#).
- 9 Retirez le [pavé tactile](#).
- 10 Retirez le [clavier](#).

## Procédure

Après avoir effectué toutes les étapes prérequis, l'assemblage de repose-mains et de clavier est à votre disposition.



# Remise en place du repose-mains

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

Posez l'assemblage du repose-mains sur une surface plane.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place le [clavier](#).
- 2 Remplacez le [pavé tactile](#).
- 3 Remettez en place la [carte du lecteur d'empreintes digitales](#).
- 4 Remettez en place la [carte du bouton d'alimentation](#).
- 5 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 6 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 7 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 8 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 9 Remettez en place la [batterie](#).
- 10 Remettez en place le [cache de fond](#).

## Retrait du clavier

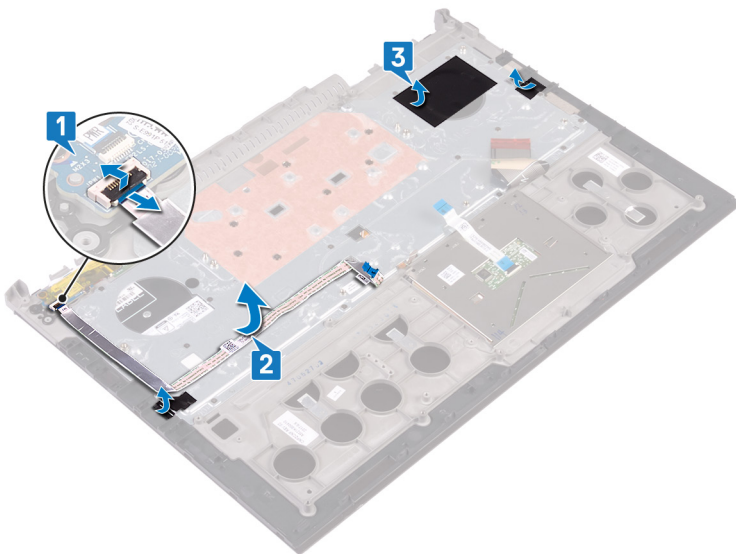
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prérequis

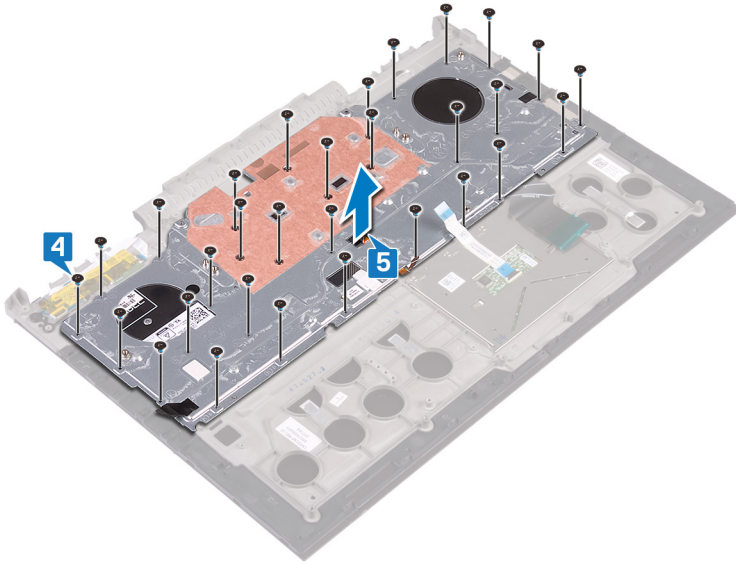
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).

### Procédure

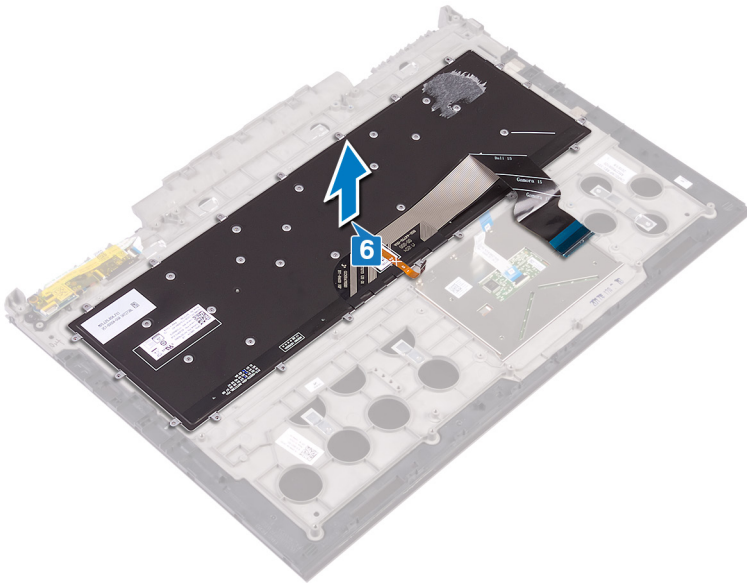
- 1 Ouvrez le loquet et débranchez le câble du port de l'adaptateur d'alimentation pour le dégager de l'assemblage du repose-mains.
- 2 Décollez le câble du port de l'adaptateur d'alimentation de l'assemblage du repose-mains.
- 3 Décollez le ruban adhésif qui fixe le support du clavier à l'assemblage du repose-mains.



- 4 Retirez les 30 vis (M1,6x2,2) qui fixent le support du clavier à l'assemblage du repose-mains.
- 5 Soulevez le support du clavier pour le retirer de l'assemblage du repose-mains.



6 Soulevez le clavier et ses câbles et dégagez le tout de l'assemblage de repose-mains.



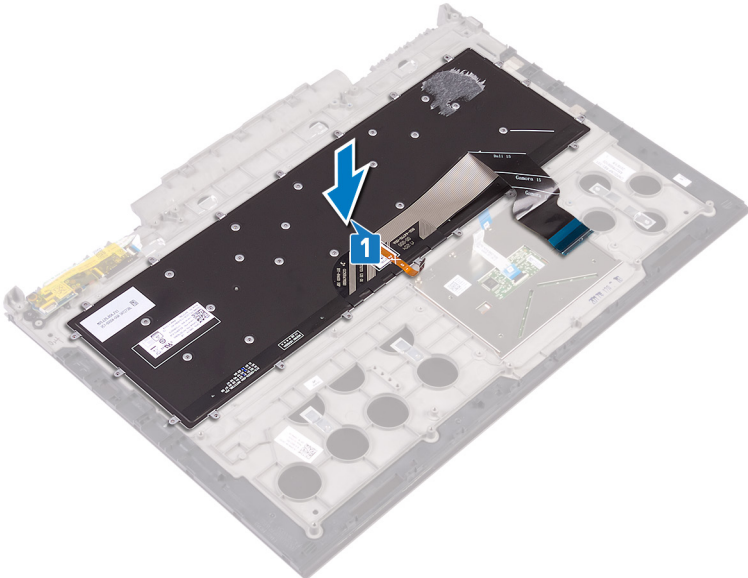
## Remise en place du clavier

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

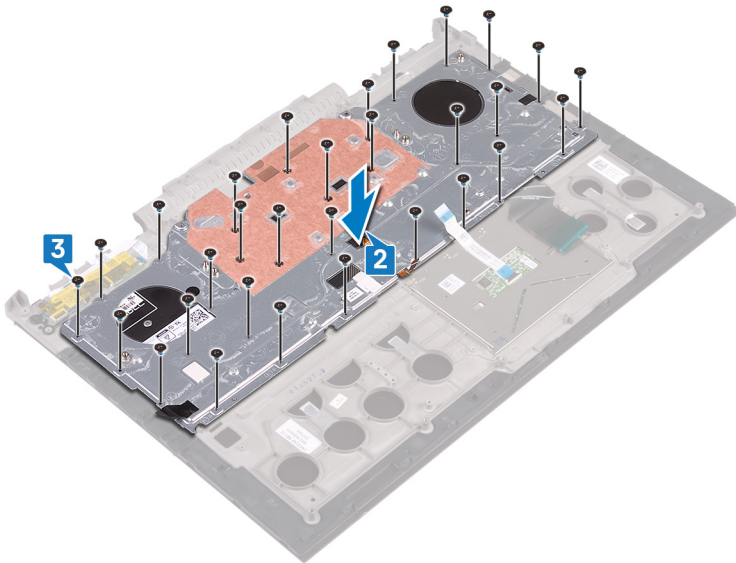
### Procédure

**ⓘ REMARQUE :** Si vous installez un nouveau clavier, pliez les câbles de la manière dont ils étaient pliés sur l'ancien clavier. Pour plus d'informations, voir « [Pliage des câbles du clavier](#) ».

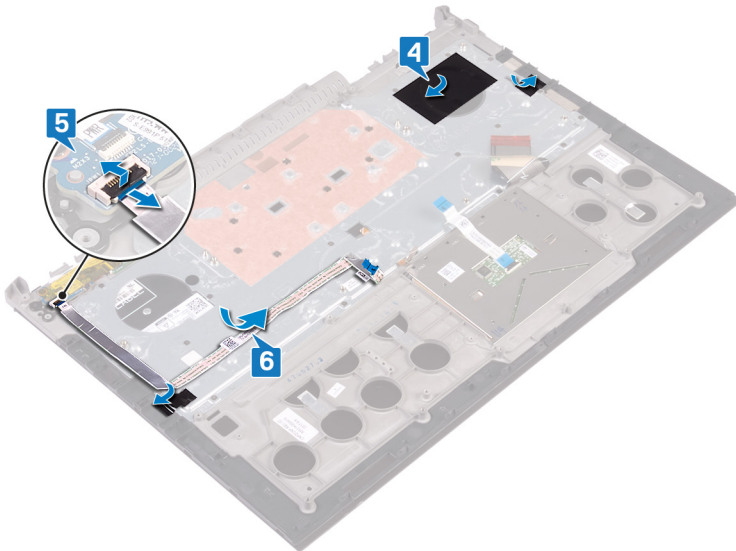
- 1 Alignez et positionnez le clavier sur l'assemblage du repose-mains.



- 2 Alignez et positionnez le support du clavier sur l'assemblage du repose-mains.
- 3 Remettez en place les 30 vis (M1,6x2,2) qui fixent le support du clavier à l'assemblage du repose-mains.



- 4 Collez le ruban adhésif qui fixe le support du clavier à l'assemblage du repose-mains.
- 5 Branchez le câble du port de l'adaptateur secteur sur l'assemblage du repose-mains et fermez le loquet pour fixer le câble.
- 6 Collez le câble du port de l'adaptateur secteur sur l'assemblage du repose-mains.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 3 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 4 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 5 Remettez en place la [batterie](#).
- 6 Remettez en place le [cache de fond](#).

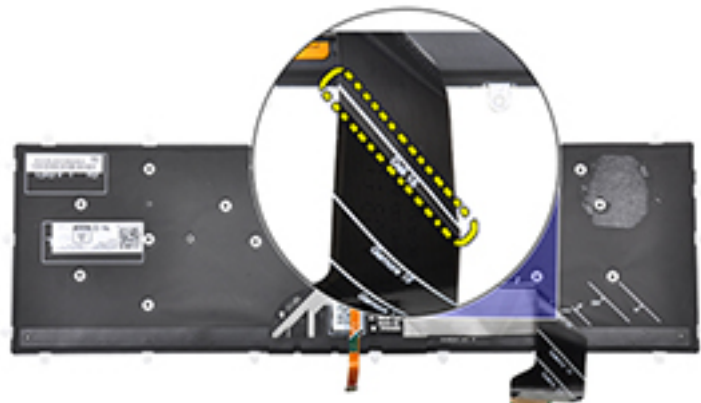
## Pliage les câbles du clavier

**⚠ PRÉCAUTION :** N'appliquez pas une pression excessive lorsque vous pliez les câbles.

Lorsque vous recevez un clavier de remplacement, son câble n'est pas plié. Suivez ces instructions pour plier le câble du clavier de remplacement de la même manière dont il était plié sur l'ancien clavier.

① **REMARQUE : Le câble de rétroéclairage du clavier est uniquement présent sur un clavier rétroéclairé.**

- 1 Notez la position pour plier le nouveau câble du clavier.



- 2 Pliez délicatement le câble du clavier, en alignant l'extrémité sur la ligne de pliage, comme indiqué dans la figure. Une fois plié correctement, le bord droit du câble du clavier doit être aligné sur la ligne indiquée sur l'assemblage de repose-mains.



## Retrait du cadre d'écran

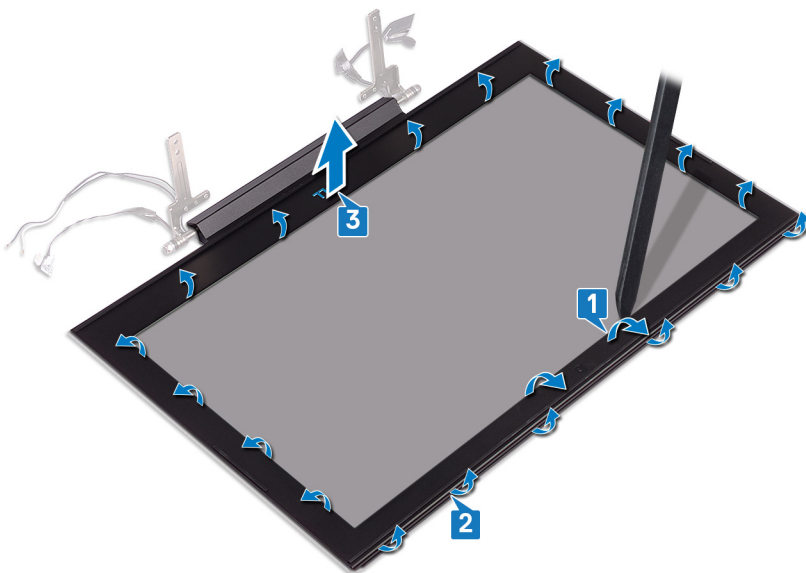
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).

### Procédure

- 1 À l'aide d'une pointe en plastique, soulevez avec précaution les bords intérieurs du cadre d'écran.
- 2 À l'aide d'une pointe en plastique, soulevez avec précaution les bords extérieurs du cadre d'écran.
- 3 Soulevez le cadre d'écran hors de l'assemblage d'écran.



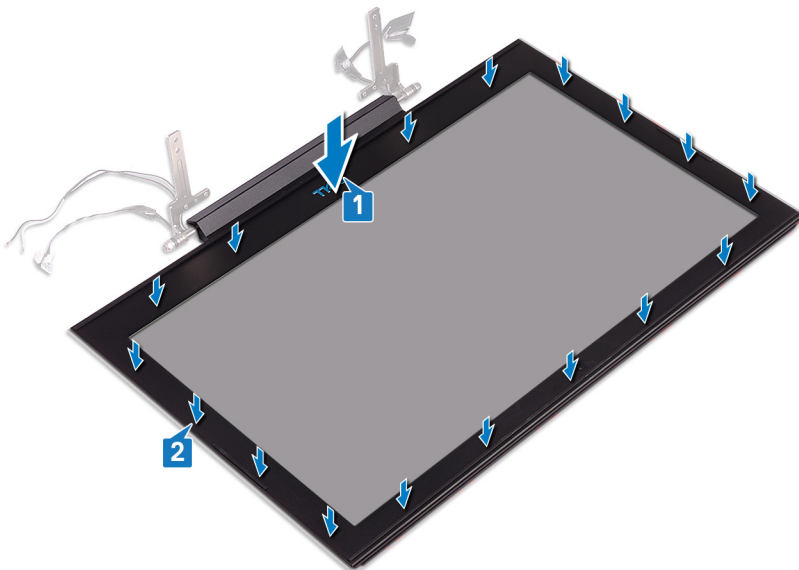


## Remise en place du cadre d'écran

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Alignez le cadre d'écran avec le capot arrière de l'écran.
- 2 En appuyant sur les bords internes du cadre d'écran, enclenchez-le avec précaution.



### Étapes finales

- 1 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 2 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 3 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 4 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 5 Remettez en place la [batterie](#).
- 6 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait des charnières d'écran

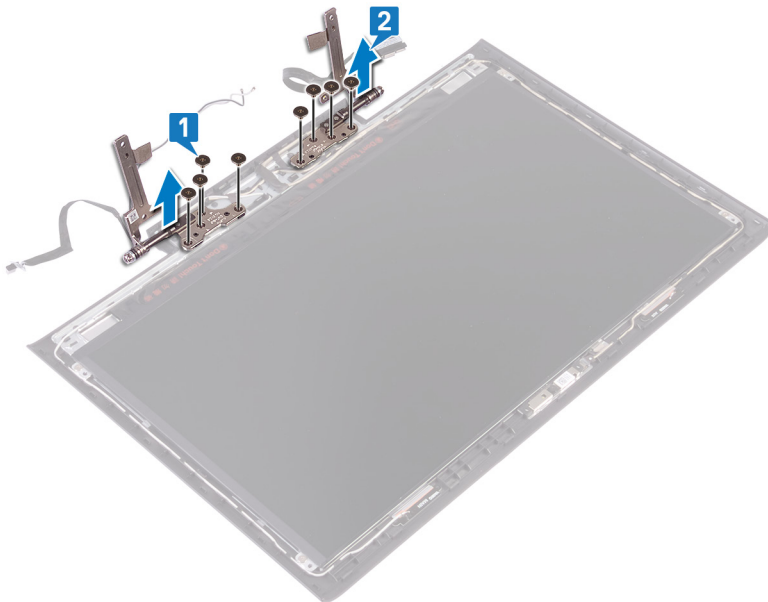
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez le [cadre d'écran](#).

## Procédure

- 1 Retirez les huit vis (M2,5x2,5) qui fixent les charnières d'écran au capot arrière de l'écran.
- 2 Soulevez les charnières d'écran pour les retirer du capot arrière de l'écran.

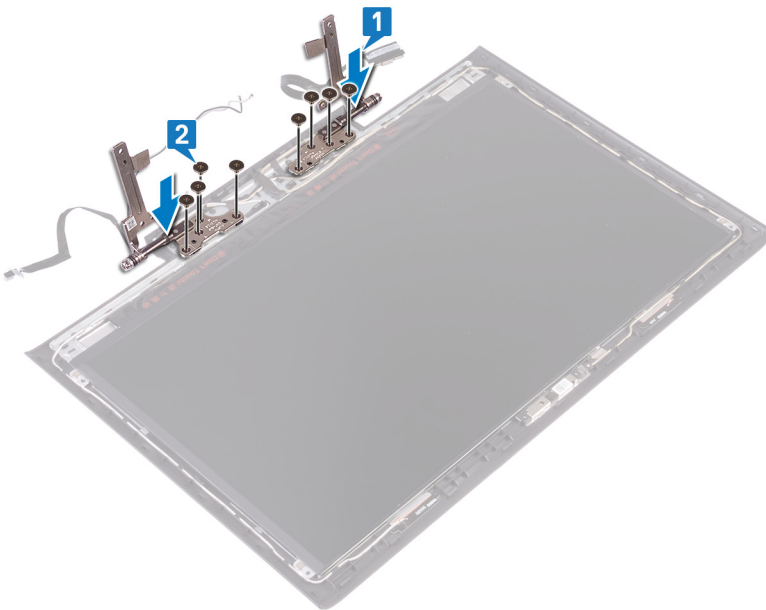


## Remise en place des charnières d'écran

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Aligned les trous de vis des charnières d'écran avec ceux du capot arrière de l'écran.
- 2 Remettez en place les huit vis (M2,5x2,5) qui fixent les charnières d'écran au capot arrière de l'écran.



### Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cadre d'écran](#).
- 2 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 3 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 4 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 5 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 6 Remettez en place la [batterie](#).
- 7 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du panneau d'écran

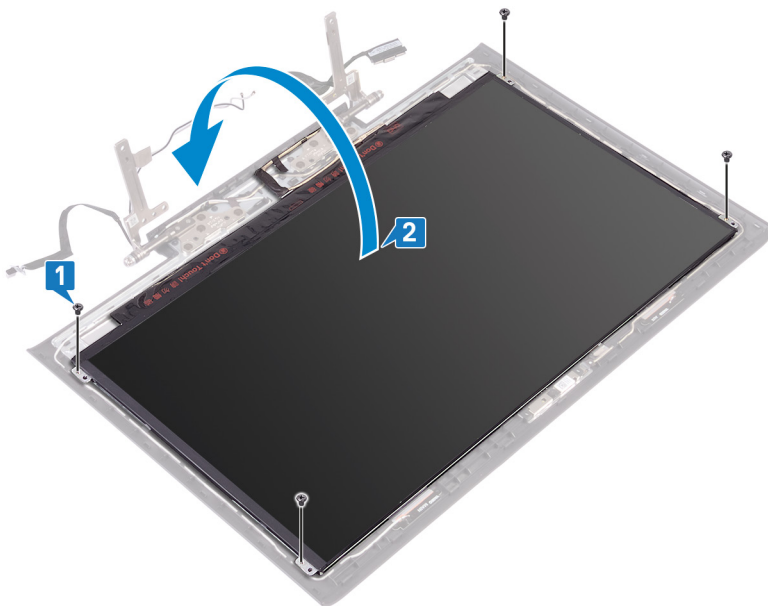
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez le [cadre d'écran](#).

## Procédure

- 1 Retirez les quatre vis (M2x2,5) qui fixent le panneau d'écran au capot arrière de l'écran.
- 2 Soulevez délicatement le panneau d'écran et retournez-le.



- 3 Détachez le ruban adhésif qui fixe le loquet du câble d'écran au panneau d'écran.
- 4 Ouvrez le loquet et déconnectez du panneau d'écran le câble de l'écran.
- 5 Soulevez le panneau d'écran pour le dégager du capot arrière de l'écran.



6 Une fois les étapes ci-dessus effectuées, le panneau d'écran est à votre disposition.



## Remise en place du panneau d'écran

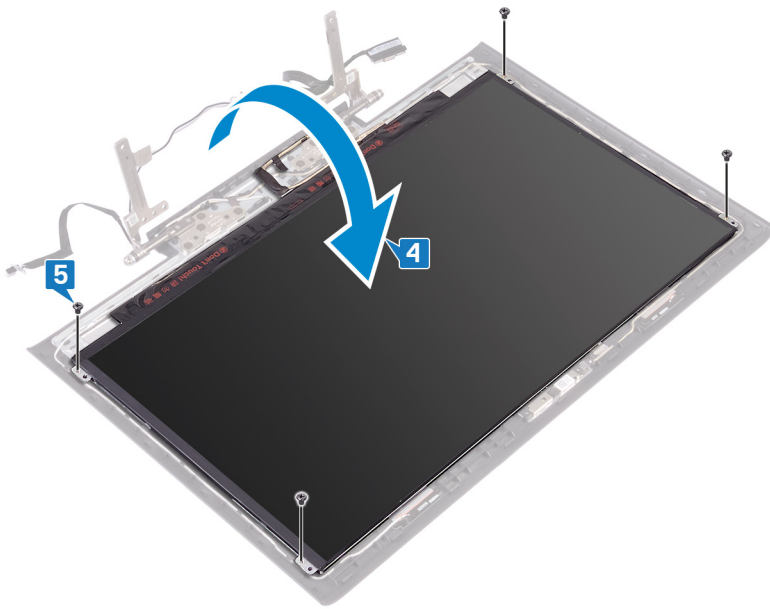
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Placez délicatement le panneau d'écran sur le capot arrière de l'écran.
- 2 Ouvrez le loquet et faites glisser le câble d'écran dans son connecteur situé sur le panneau d'écran, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 3 Collez le ruban adhésif qui fixe le loquet du câble d'écran au panneau d'écran.



- 4 Alignez les trous de vis du panneau d'écran avec ceux du capot arrière de l'écran.
- 5 Remettez en place les quatre vis (M2x2,5) qui fixent le panneau d'écran au capot arrière de l'écran.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place le [cadre d'écran](#).
- 2 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 3 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 4 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 5 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 6 Remettez en place la [batterie](#).
- 7 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait du câble d'écran

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez le [cadre d'écran](#).
- 8 Retirez le [panneau d'écran](#).

## Procédure

- 1 Notez l'acheminement du câble d'antenne, puis retirez le câble d'écran des guides d'acheminement situés sur le capot arrière de l'écran et l'assemblage d'antenne.
- 2 Soulevez le câble d'écran pour le retirer de l'assemblage du capot arrière d'écran et des antennes.



## Remise en place du câble d'écran

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Alignez et placez le câble d'écran sur le capot arrière de l'écran et l'assemblage d'antenne.
- 2 Faites passer le câble d'écran dans les guides d'acheminement situés sur le capot arrière de l'écran et l'assemblage d'antenne.



### Étapes finales

- 1 Remettez en place le [panneau d'écran](#).
- 2 Remettez en place le [cadre d'écran](#).
- 3 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 5 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 6 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 7 Remettez en place la [batterie](#).
- 8 Remettez en place le [cache de fond](#).

## Retrait de la caméra

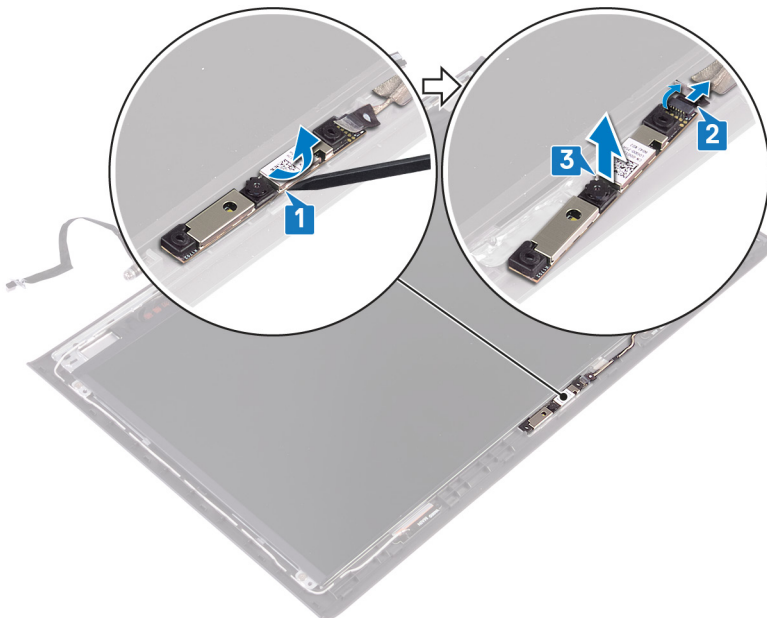
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [cache arrière](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez le [cadre d'écran](#).
- 8 Retirez le [panneau d'écran](#).

### Procédure

- 1 À l'aide d'une pointe en plastique, faites délicatement levier sur la webcam pour la retirer de l'assemblage du capot arrière d'écran et d'antennes.
- 2 Ouvrez le loquet et débranchez le câble de webcam de son module.
- 3 Dégagez la webcam du capot arrière de l'écran et de l'assemblage d'antenne.

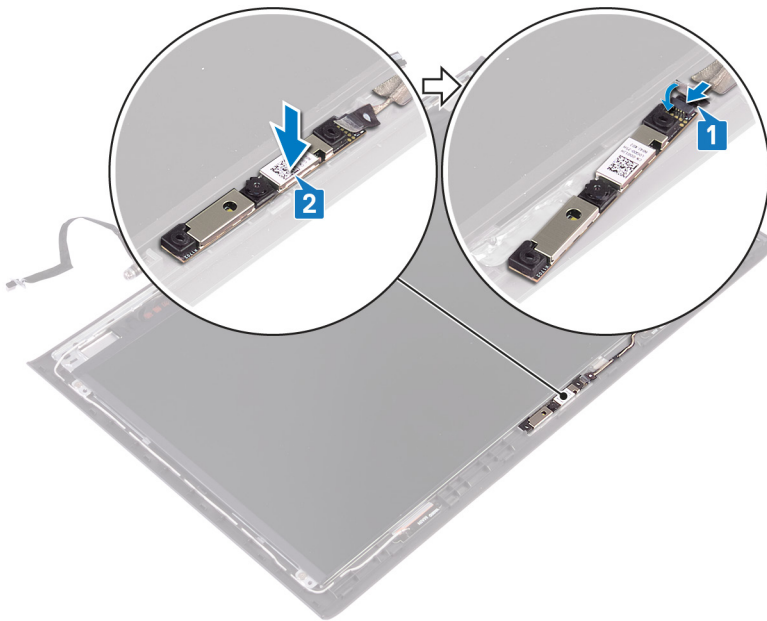


## Remise en place de la caméra

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procédure

- 1 Connectez le câble de la webcam à la webcam, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 2 Alignez la webcam sur les embouts d'alignement situés sur l'assemblage de capot arrière de l'écran et d'antennes, puis mettez la webcam en place.



### Étapes finales

- 1 Remettez en place le [panneau d'écran](#).
- 2 Remettez en place le [cadre d'écran](#).
- 3 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 4 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 5 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 6 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 7 Remettez en place la [batterie](#).
- 8 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Retrait de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes

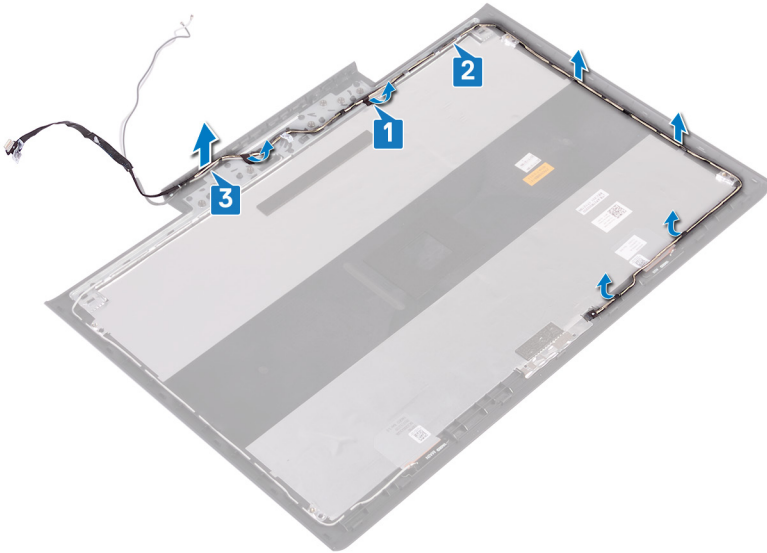
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Prérequis

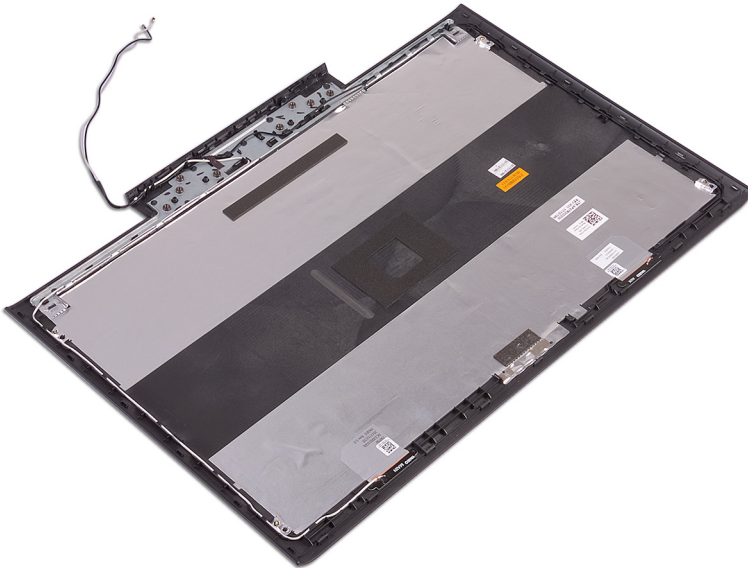
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez la [carte sans fil](#).
- 4 Retirez le [cache arrière](#).
- 5 Suivez les procédures de l'étape 1 à l'étape 17 de la section [Retrait de la base de l'ordinateur](#).
- 6 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Retirez le [cadre d'écran](#).
- 8 Retirez les [charnières d'écran](#).
- 9 Retirez le [panneau d'écran](#).
- 10 Retirez le [câble de l'écran](#).
- 11 Retirez la [webcam](#).

## Procédure

- 1 Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la webcam au capot arrière de l'écran et à l'assemblage d'antenne.
- 2 Notez l'acheminement du câble d'antenne, puis retirez le câble de la webcam de ses guides d'acheminement situés sur le capot arrière de l'écran et l'assemblage d'antenne.
- 3 Soulevez le câble de la webcam pour le dégager du capot arrière de l'écran et de l'assemblage d'antenne.



4 Après avoir effectué les étapes ci-dessus, l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes est à votre disposition.



# Remise en place de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes

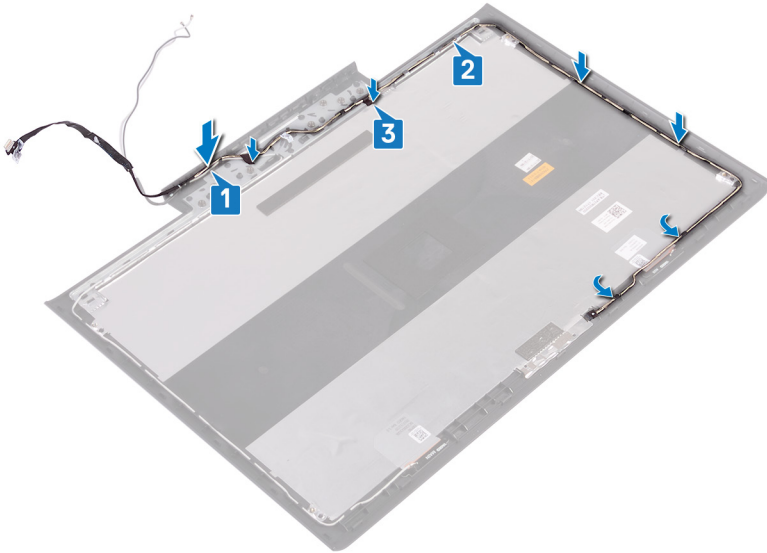
**⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procédure

- 1 Placez l'assemblage de capot arrière d'écran et d'antennes sur une surface plane et propre.



- 2 Placez le câble de webcam sur l'assemblage de capot arrière d'écran et d'antennes.
- 3 Faites passer le câble de la webcam par ses guides d'acheminement situés sur le capot arrière de l'écran et l'assemblage d'antenne.
- 4 Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la webcam au capot arrière de l'écran et à l'assemblage d'antenne.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [webcam](#).
- 2 Remettez en place le [câble de l'écran](#).
- 3 Remettez en place le [panneau d'écran](#).
- 4 Remettez en place les [charnières d'écran](#).
- 5 Remettez en place le [cadre d'écran](#).
- 6 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Suivez les procédures de l'étape 7 à l'étape 23 de la section [Remise en place de la base de l'ordinateur](#).
- 8 Remettez en place le [cache arrière](#).
- 9 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 10 Remettez en place la [batterie](#).
- 11 Remettez en place le [cache de fond](#).

# Téléchargement de pilotes

## Téléchargement du pilote audio

- 1 Mettez votre ordinateur sous tension.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 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 suivez les instructions à l'écran.

## Téléchargement du pilote graphique

- 1 Mettez votre ordinateur sous tension.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 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 **Video (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 Cliquez deux fois sur l'icône de ce fichier et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent.

## Téléchargement du pilote USB 3.0

- 1 Mettez votre ordinateur sous tension.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 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 (Jeu de puces)**.
- 6 Cliquez sur **Download (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.
- 8 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

## Téléchargement du pilote Wi-Fi

- 1 Mettez l'ordinateur sous tension.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 lecteur de cartes mémoires

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 (Trouver par moi-même)**.
- 5 Faites défiler la page vers le bas et développez **Chipset (Jeu de puces)**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du lecteur de cartes mémoires pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du lecteur de carte mémoire.
- 8 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote du lecteur de cartes et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

## Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces)

- 1 Mettez votre ordinateur sous tension.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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 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 (Jeu de puces)**.
- 6 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du jeu de puces pour votre ordinateur.
- 7 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier du pilote du chipset.
- 8 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote de chipset et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

## Téléchargement du pilote réseau

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://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.

# System Setup (Configuration du système)

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

## Séquence d'amorçage

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 :

- 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)
- Disque dur SATA (s'il est 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 haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche 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.
Onglet	Passe au champ suivant.
	<b>REMARQUE :</b> Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à afficher l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message qui vous invite à enregistrer toutes les modifications non enregistrées et redémarre 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.

**ℹ 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.

**ℹ 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.

## Activation ou désactivation du port USB dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS. Le programme de configuration du BIOS s'affiche.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Settings (Paramètres) > System Configuration (Configuration du système) > USB Configuration (Configuration USB)**. La configuration USB s'affiche dans le volet droit.
- 4 Sélectionnez ou désélectionnez l'option **Enable External USB Port (Activer le port USB externe)** pour activer ou désactiver ce port.
- 5 Enregistrez les paramètres de configuration du BIOS et quittez.

## Identification du disque dur dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS. La liste des disques durs est affichée dans les **Informations système** dans le groupe **Général**.

# Vérification de la mémoire du système dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Settings > General > System Information**.  
Les informations de la mémoire s'affichent dans le volet droit.

## 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—System information menu (Options d'informations du système : menu informations système)

### General-System Information (Informations générales sur le système)

#### System Information (Informations système)

BIOS Version	Affiche le numéro de version du BIOS.
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Ownership Tag	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Manufacture Date	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Ownership Date	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Express Service Code	Affiche le code de service express de l'ordinateur.

#### Memory Information

Memory Installed	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Memory Available	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Memory Speed	Affiche la vitesse de la mémoire.
Memory Channel Mode	Affiche le mode : canal simple ou canal double.
Memory Technology	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
DIMM A Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM A.
DIMM B Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM B.

#### Processor Information

Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Core Count	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
Processor ID	Affiche le code d'identification du processeur.
Current Clock Speed	Affiche la vitesse actuelle d'horloge du processeur.
Minimum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Maximum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Processor L2 Cache	Affiche la taille du cache L2 du processeur.

## General-System Information (Informations générales sur le système)

---

Processor L3 Cache	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
HT Capable	Indique si le processeur est compatible avec la technologie HyperThread.
64-Bit Technology	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.

### Device Information

SATA-0	Affiche les informations sur le périphérique SATA-0 de l'ordinateur.
SATA-2	Affiche les informations sur le périphérique SATA-2 de l'ordinateur.
SSD-0 M.2 PCIe	Affiche les informations sur le disque SSD PCIe M.2 de l'ordinateur.
Video Controller	Affiche le type du contrôleur vidéo de l'ordinateur.
dGPU Video Controller	Affiche les informations de la carte graphique séparée de l'ordinateur.
Video BIOS Version	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Video Memory	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Panel Type	Affiche le type d'écran de l'ordinateur.
Résolution Native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Audio Controller	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Wi-Fi Device	Affiche les informations des périphériques sans fil de l'ordinateur.
Bluetooth Device	Affiche les informations des périphériques Bluetooth de l'ordinateur.

### Battery Information

Affiche les informations sur l'état de la batterie.

### Boot Sequence

Boot Sequence	Affiche la séquence de démarrage.
Boot List Option	Affiche les options de démarrage disponibles.

### Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM optionnelles héritées)	Permet d'activer ou de désactiver les ROM en option héritée.
Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI)	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau UEFI.

### UEFI Boot Path Security

Détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12.

### Date/Time

Affiche la date actuelle au format JJ/MM/AA et l'heure actuelle au format HH:MM:SS.

**Tableau 4. System setup options—System Configuration menu (Options de configuration du système : menu de configuration système)**

## System Configuration (Configuration du système)

---

<b>SATA Operation</b>	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré.
<b>Disques</b>	Permet d'activer ou de désactiver les divers lecteurs sur la carte.
<b>SMART Reporting</b>	Permet d'activer ou de désactiver les rapports SMART lors du démarrage du système.
<b>USB Configuration</b>	
Enable Boot Support	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).
Enable External USB Port	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB connectés au port USB externe.

## System Configuration (Configuration du système)

<b>USB PowerShare</b>	Permet d'activer ou de désactiver le chargement de périphériques externes par le port USB PowerShare.
<b>Audio</b>	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré.
<b>Keyboard Illumination</b>	Permet de configurer le mode de fonctionnement de la fonctionnalité d'éclairage du clavier.
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	Permet d'activer ou de désactiver le rétroéclairage du clavier.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés.
Enable Camera	Permet d'activer ou de désactiver la webcam.
Enable Secure Digital (SD) Card	Permet d'activer ou de désactiver la carte SD.

Tableau 5. System setup options—Video menu (Options de configuration du système : menu vidéo)

### Vidéo

LCD Brightness	Permet de régler indépendamment la luminosité du panneau en fonction de l'alimentation : sur batterie et sur CA.
----------------	--

Tableau 6. Options de configuration du système – Menu Sécurité

### Security (Sécurité)

Strong Password	Permet d'activer ou de désactiver les mots de passe sécurisés.
Password Configuration	Permet de contrôler le nombre minimal et le nombre maximal de caractères autorisés pour les mots de passe de l'administrateur et du système.
Password Bypass	Permet d'ignorer les invites de mot de passe système (démarrage) et de mots de passe de disque dur interne lors d'un redémarrage du système.
Password Change	Permet d'activer ou de désactiver les modifications apportées aux mots de passe du système et du disque dur lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
Non-Admin Setup Changes	Détermine si des modifications de l'option de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
UEFI Capsule Firmware Updates	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.
PTT Security	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation.
Computrace(R)	Permet d'activer ou de désactiver l'interface avec le module BIOS du service Computrace(R) fourni en option par Absolute Software.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable du processeur.
Admin Setup Lockout	Permet d'empêcher les utilisateurs d'accéder au programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.

Tableau 7. Options de configuration du système : menu de démarrage sécurisé

### Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot.
<b>Expert Key Management</b>	
Expert Key Management	Permet d'activer ou de désactiver la gestion expert des clés.
Custom Mode Key Management	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion expert des clés.

**Tableau 8. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu (Options de configuration système : menu Intel Software Guard Extensions)**

<b>Intel Software Guard Extensions</b>	
Intel SGX Enable	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave)	Permet de définir la taille de la mémoire de réserve Enclave des Intel Software Guard Extensions.
<b>Performance</b>	
Multi Core Support	Permet d'activer plusieurs cœurs. Default: Enabled (par défaut : activé).
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speedstep. Default: Enabled (par défaut : activé).
	<b>REMARQUE :</b> 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.
C-States Control	Permet d'activer ou de désactiver des états de veille supplémentaires du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
HyperThread control	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
<b>Power Management</b>	
AC Behavior	Permet au système de s'allumer automatiquement lorsqu'une alimentation en CA est insérée.
Enable Intel Speed Shift Technology	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speed Shift.
Auto on Time	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option peut être configurée uniquement si le mode Auto On Time (Heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (Tous les jours), Weekdays (Jours ouvrés) ou Selected Days (Jours définis). Default: Disabled (par défaut : désactivé).
USB Wake Support	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les périphériques USB.
Advanced Battery Charge Configuration	Permet d'activer la configuration avancée de charge de la batterie depuis le début de la journée à une période de travail spécifiée.
Primary Battery Charge Configuration	Définit les paramètres de rechargement de la batterie principale avec une période prédéfinie personnalisée de démarrage et d'arrêt du rechargement. Default: Adaptive (par défaut : adaptatif).
<b>POST Behavior</b>	
Adapter Warnings	Permet d'activer les avertissements au sujet des adaptateurs. Default: Enabled (par défaut : activé).
Numlock Enable	Permet d'activer ou de désactiver le verrouillage numérique. Default: Enable Numlock (par défaut : verrouillage numérique activé).
Fn Lock Options	Permet d'activer ou de désactiver le mode de verrouillage des touches Fn.
Fastboot	Permet de définir la vitesse du processus de démarrage.

## Intel Software Guard Extensions

---

	Default: Thorough (par défaut : complet).
Extend BIOS POST Time	Permet de configurer le délai de pré-amorçage supplémentaire.
Pull Screen Logo	Permet d'activer ou de désactiver le logo plein écran.
Warnings and Errors	Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur.

**Tableau 9. System setup options—Virtualization Support menu (Options de configuration du menu : menu de la prise en charge de la virtualisation)**

### Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

---

Virtualization	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.
VT for Direct I/O	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.

**Tableau 10. System setup options—Wireless menu (options de configuration du menu : menu de la fonctionnalité sans fil)**

### Sans fil

---

Wireless Switch	Détermine quels périphériques sans fil peuvent être contrôlés par le commutateur sans fil.
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil internes.

**Tableau 11. System setup options—Maintenance menu (Options de configuration du menu : menu de l'assistance)**

### Maintenance

---

Service Tag	Permet d'afficher le numéro de série du système.
Asset Tag	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.
BIOS Downgrade	Contrôle la possibilité de flasher le micrologiciel du système vers ses versions précédentes.
Data Wipe	Permet d'activer l'effacement en toute sécurité des données sur tous les périphériques de stockage interne.
BIOS Recovery	Permet à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.

**Tableau 12. System setup options—System Logs menu (Options de configuration du menu : menu des journaux système)**

### System Logs (Journaux système)

---

BIOS Events	Affiche les événements du BIOS.
Thermal Events	Affiche les événements thermiques.
Power Events	Permet d'afficher les événements d'alimentation.

**Tableau 13. System setup options—SupportAssist System Resolution menu (Options de configuration du menu : menu de SupportAssist System Resolution)**

**SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)**

---

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

# Mot de passe système et de configuration

Tableau 14. Mot de passe système et de configuration

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.

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

**⚠ 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.

**ℹ REMARQUE :** La fonction de mot de passe système et de configuration est 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 **Confirmez le nouveau mot de passe (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 de configuration existant du système

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 pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou 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 modifiez le mot de passe système et/ou le mot de passe de configuration, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous y êtes invité. Si vous supprimez l'un ou l'autre des mots de passe ou les deux, 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 les enregistrer les modifications et quitter la configuration du système. L'ordinateur redémarre.

## Effacement des paramètres CMOS

**PRÉCAUTION :** L'effacement des paramètres CMOS réinitialise les paramètres du BIOS sur votre ordinateur.

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez la [pile bouton](#).
- 4 Patientez une minute.
- 5 Remettez en place la [pile bouton](#).
- 6 Remettez en place la [batterie](#).
- 7 Remettez en place le [cache de fond](#).

## Effacement des mots de passe oubliés

Contactez le support technique Dell pour effacer les mots de passe oubliés, reportez-vous à [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).


## 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](http://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.

## 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](http://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.

## Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

 **PRÉCAUTION** : Utilisez les diagnostics ePSA pour tester votre ordinateur uniquement. Utiliser ce programme sur d'autres ordinateurs peut générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.

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

**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.

## Voyants de diagnostic système

### Voyant d'état de la batterie et de l'alimentation/ voyant d'activité du disque dur

Indique l'état de charge de la batterie ou l'activité du disque dur.

**REMARQUE :** Appuyez sur Fn + H pour que ce voyant indique l'état de la batterie et de l'alimentation ou l'activité du disque dur.

### Voyant d'activité du disque dur

S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit sur le disque dur.

**REMARQUE :** Le voyant d'activité du disque dur est uniquement disponible sur les ordinateurs équipés d'un disque dur.

### Voyant d'état de la batterie et de l'alimentation

Indique l'état de charge la batterie et de l'alimentation

**Blanc fixe** : l'adaptateur d'alimentation est branché et la batterie a plus de 5 % de charge.

**Orange** : l'ordinateur fonctionne sur batterie et la batterie a moins de 5 % de charge.

### Éteint

- L'adaptateur d'alimentation est branché et la batterie est complètement chargée.
- L'ordinateur fonctionne sur batterie et la batterie est chargée à plus de 5 %.
- L'ordinateur est en état de veille, de veille prolongée ou hors tension

Le voyant d'état de la batterie et de l'alimentation clignote en orange et émet des signaux sonores indiquant une défaillance.

Par exemple, le voyant d'état de la batterie et de l'alimentation clignote en orange deux fois, suivi d'une pause, puis clignote en blanc trois fois, suivi d'une pause. Ce schéma « 2, 3 » continue jusqu'à l'extinction de l'ordinateur et indique qu'aucune mémoire ou RAM n'est détectée.

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

**Tableau 15. Diagnostics**

Séquence des voyants	Description du problème
2, 1	Défaillance du CPU
2, 2	Carte système : défaillance de la mémoire morte et du BIOS
2, 3	Aucune mémoire ou RAM (mémoire vive) détectée
2, 4	Défaillance de la mémoire ou de la RAM
2, 5	Mémoire non valide installée
2, 6	Erreur de la carte système ou du chipset (jeu de puces)
2, 7	Défaillance de l'écran LCD
3, 1	Défaillance de la pile CMOS
3, 2	Défaillance de la carte PCI ou vidéo ou défaillance de la puce
3, 3	Image de récupération non trouvée
3, 4	Image de récupération trouvée mais non valide
3,5	Défaillance de la séquence d'alimentation
3,6	Altération de la mémoire Flash détectée par le SBIOS
3,7	Erreur ME

**Voyant d'état de la webcam :** indique si la webcam est en cours d'utilisation.

- Blanc fixe : la webcam est en cours d'utilisation.
- Désactivé : la webcam n'est pas en cours d'utilisation.

**Voyant d'état Verr Maj :** indique si le verrouillage des majuscules est activé ou désactivé.

- Blanc fixe : le verrouillage des majuscules est activé.
- Désactivé : le verrouillage des majuscules est désactivé.

## 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 :

**REMARQUE :** Certains fournisseurs d'accès Internet fournissent un appareil combiné modem/routeur.

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

# Élimination de l'électricité statique

L'électricité statique est l'électricité résiduelle qui reste sur l'ordinateur, même lorsqu'il est éteint et que la batterie est retirée. La procédure suivante fournit des instructions sur la façon d'éliminer l'électricité statique résiduelle :

- 1 Éteignez l'ordinateur.
- 2 Retirez le [cache de fond](#).
- 3 Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant 15 secondes pour évacuer toute l'électricité statique.
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).
- 5 Allumez votre ordinateur.

## Réinstallez Windows à l'aide d'un lecteur de récupération USB

**⚠ PRÉCAUTION :** Cette procédure formate le disque dur et supprime toutes les données de votre ordinateur. Assurez-vous de sauvegarder les données contenues dans votre ordinateur avant de commencer cette tâche.

**ℹ REMARQUE :** Avant de réinstaller Windows, assurez-vous que votre ordinateur dispose de plus de 2 Go de mémoire et de plus de 32 Go d'espace de stockage.

**ℹ REMARQUE :** Ce processus peut prendre jusqu'à une heure et entraîner le redémarrage de votre ordinateur au cours du processus de récupération.

- 1 Connectez le lecteur de récupération USB à votre ordinateur.
- 2 Redémarrez votre ordinateur.
- 3 Appuyez sur « F12 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au menu de démarrage.  
Un message **Preparing one-time boot menu (Préparation du menu de démarrage ponctuel)** s'affiche.
- 4 Après le chargement du menu de démarrage, sélectionnez le périphérique USB de récupération sous **UEFI BOOT (DÉMARRAGE UEFI)**.  
Le système redémarre et l'écran **Choose the keyboard layout (Choisir la disposition du clavier)** s'affiche.
- 5 Sélectionnez la disposition de clavier de votre choix.
- 6 Sur l'écran **Choose an option (Choisir une option)**, sélectionnez **Troubleshoot (Dépanner)**.
- 7 Cliquez sur **Recover from a drive (Restaurer depuis un lecteur)**.
- 8 Sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Choisissez **Just remove my files (Supprimer mes fichiers)** pour effectuer un formatage rapide.
  - Sélectionnez **Fully clean the drive (Nettoyer complètement le lecteur)** pour effectuer un formatage complet.
- 9 Cliquez sur **Recover (Récupérer)** pour entamer la procédure de récupération.

# Obtenir de l'aide et contacter Dell

## Ressources d'auto-assistance

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

### Tableau 16. Ressources d'auto-assistance

Informations sur les produits et services Dell

[www.dell.com](http://www.dell.com)

Application Aide et support Dell



Conseils



Contactez le support

Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, et appuyez sur Entrée.

Aide en ligne concernant le système d'exploitation

[www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

[www.dell.com/support/linux](http://www.dell.com/support/linux)

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

[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)

Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.

- 1 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 2 Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case **Search (Rechercher)**.
- 3 Cliquez sur **Search (Rechercher)** pour obtenir les articles connexes.

Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit :

Voir *Me and My Dell (Mon Dell et moi)* sur le site [www.dell.com/support/manuals](http://www.dell.com/support/manuals).

- Caractéristiques du produit
- Système d'exploitation
- Configuration et utilisation de votre produit
- Sauvegarde des données
- Dépannage et diagnostics
- Restauration du système et des paramètres d'usine
- Informations sur le BIOS

Pour localiser la section *Me and My Dell (Mon Dell et moi)* relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants :

- Sélectionnez **Detect Product (Détecter le produit)**.
- Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous **View Products (Afficher les produits)**.
- Entrez le **Service Tag number (Numéro de série)** ou **Product ID (ID de produit)** dans la barre de recherche.

## Contacteur Dell

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

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

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