

# Inspiron 22-3280

## Guide de maintenance

**Modèle réglementaire: W19B**  
**Type réglementaire: W19B003**



# 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 les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

2018 - 12

Rév. A00

# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b> | <b>10</b> |
| Avant de commencer .....   | 10        |
| Consignes de sécurité.....                                       | 10        |
| Outils recommandés.....  | 12        |
| Liste des vis.....   | 12        |
| Composants de la carte système.....                              | 15        |
| <br>   |           |
| <b>Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b> | <b>17</b> |
| <br>   |           |
| <b>Retrait du socle.....</b>                                     | <b>18</b> |
| Socle chevalet.....  | 18        |
| Socle (pied).....  | 19        |
| <br>   |           |
| <b>Remise en place du socle.....</b>                             | <b>22</b> |
| Socle (chevalet).....  | 22        |
| Socle (pied).....  | 23        |
| <br>   |           |
| <b>Retrait du capot arrière.....</b>                             | <b>26</b> |
| Conditions requises.....   | 26        |
| Procédure.....   | 27        |
| <br>   |           |
| <b>Remise en place du capot arrière.....</b>                     | <b>28</b> |
| Procédure.....   | 28        |
| Étapes finales.....  | 29        |
| <br>   |           |
| <b>Retrait des patins en caoutchouc.....</b>                     | <b>30</b> |
| Prérequis.....   | 30        |
| Procédure.....   | 30        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Remplacement des patins en caoutchouc.....</b>             | <b>32</b> |
| Procédure.....  | 32        |
| Étapes finales.....   | 33        |
| <b>Retrait du disque dur.....</b>                             | <b>34</b> |
| Prérequis.....  | 34        |
| Procédure.....  | 34        |
| <b>Remise en place du disque dur.....</b>                     | <b>36</b> |
| Procédure.....  | 36        |
| Étapes finales.....   | 37        |
| <b>Retrait de la protection de la carte système.....</b>      | <b>38</b> |
| Prérequis.....  | 38        |
| Procédure.....  | 38        |
| <b>Remise en place de la protection de la carte système..</b> | <b>40</b> |
| Procédure.....  | 40        |
| Étapes finales.....   | 41        |
| <b>Retrait de la barrette de mémoire.....</b>                 | <b>42</b> |
| Prérequis.....  | 42        |
| Procédure.....  | 43        |
| <b>Remise en place de la barrette de mémoire.....</b>         | <b>44</b> |
| Procédure.....  | 44        |
| Étapes finales.....   | 45        |
| <b>Retrait de la carte sans fil.....</b>                      | <b>46</b> |
| Prérequis.....  | 46        |
| Procédure.....  | 46        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Remise en place de la carte sans fil.....</b>                             | <b>49</b> |
| Procédure.....   | 49        |
| Étapes finales.....  | 50        |
| <b>Retrait des antennes.....</b>   | <b>51</b> |
| Prérequis.....   | 51        |
| Procédure.....   | 51        |
| <b>Remise en place des antennes.....</b>                                     | <b>53</b> |
| Procédure.....   | 53        |
| Étapes finales.....  | 54        |
| <b>Retrait du disque SSD/module de mémoire<br/>Intel Optane.....</b>         | <b>55</b> |
| Prérequis.....   | 55        |
| Procédure.....   | 56        |
| Procédure.....   | 57        |
| <b>Remise en place du disque SSD/module de mémoire<br/>Intel Optane.....</b> | <b>58</b> |
| Procédure.....   | 59        |
| Étapes finales.....  | 60        |
| <b>Retrait du lecteur de carte mémoire.....</b>                              | <b>61</b> |
| Prérequis.....   | 61        |
| Procédure.....   | 61        |
| <b>Remise en place du lecteur de carte mémoire.....</b>                      | <b>63</b> |
| Procédure.....   | 63        |
| Étapes finales.....  | 64        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Retrait de la carte du bouton d'alimentation.....</b>         | <b>65</b> |
| Prérequis.....   | 65        |
| Procédure.....   | 65        |
| <b>Remise en place de la carte du bouton d'alimentation.....</b> | <b>67</b> |
| Procédure.....   | 67        |
| Étapes finales.....  | 68        |
| <b>Retrait du microphone.....</b>                                | <b>69</b> |
| Prérequis.....   | 69        |
| Procédure.....   | 69        |
| <b>Remise en place du microphone.....</b>                        | <b>71</b> |
| Procédure.....   | 71        |
| Étapes finales.....  | 72        |
| <b>Retrait de la caméra.....</b>                                 | <b>73</b> |
| Prérequis.....   | 73        |
| Procédure.....   | 73        |
| <b>Remise en place de la caméra.....</b>                         | <b>76</b> |
| Procédure.....   | 76        |
| Étapes finales.....  | 78        |
| <b>Retrait de la pile bouton.....</b>                            | <b>79</b> |
| Prérequis.....   | 79        |
| Procédure.....   | 80        |
| <b>Remise en place de la pile bouton.....</b>                    | <b>81</b> |
| Procédure.....   | 81        |
| Étapes finales.....  | 81        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Retrait du ventilateur.....</b>                    | <b>82</b> |
| Prérequis.....  | 82        |
| Procédure.....  | 82        |
| <b>Remise en place du ventilateur.....</b>            | <b>84</b> |
| Procédure.....  | 84        |
| Étapes finales.....                                   | 85        |
| <b>Retrait du dissipateur de chaleur.....</b>         | <b>86</b> |
| Prérequis.....  | 86        |
| Procédure.....  | 86        |
| <b>Remise en place du dissipateur de chaleur.....</b> | <b>88</b> |
| Procédure.....  | 88        |
| Étapes finales.....                                   | 89        |
| <b>Retrait des haut-parleurs.....</b>                 | <b>90</b> |
| Prérequis.....  | 90        |
| Procédure.....  | 90        |
| <b>Remise en place des haut-parleurs.....</b>         | <b>92</b> |
| Procédure.....  | 92        |
| Étapes finales.....                                   | 93        |
| <b>Retrait de la carte système.....</b>               | <b>94</b> |
| Prérequis.....  | 94        |
| Procédure.....  | 94        |
| <b>Remise en place de la carte système.....</b>       | <b>97</b> |
| Procédure.....  | 97        |
| Étapes finales.....                                   | 99        |
| Flashage du BIOS.....                                 | 99        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Retrait du panneau d'écran.....</b>                           | <b>101</b> |
| Prérequis.....   | 101        |
| Procédure.....   | 101        |
| <b>Remise en place du panneau d'écran.....</b>                   | <b>105</b> |
| Procédure.....   | 105        |
| Étapes finales.....  | 109        |
| <b>Retrait du cadre central.....</b>                             | <b>110</b> |
| Prérequis.....   | 110        |
| Procédure.....   | 111        |
| <b>Remise en place du cadre central.....</b>                     | <b>114</b> |
| Procédure.....   | 115        |
| Étapes finales.....  | 116        |
| <b>Téléchargement de pilotes.....</b>                            | <b>118</b> |
| Système d'exploitation.....                                      | 118        |
| Téléchargement du pilote audio.....                              | 118        |
| Téléchargement du pilote graphique.....                          | 119        |
| Téléchargement du pilote USB.....                                | 120        |
| Téléchargement du pilote Wi-Fi.....                              | 121        |
| Téléchargement du pilote du lecteur de cartes mémoires.....      | 122        |
| Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces).....          | 123        |
| Téléchargement du pilote réseau.....                             | 124        |
| Pilotes de périphériques.....                                    | 125        |
| Utilitaire d'installation du logiciel du jeu de puces Intel..... | 125        |
| Pilotes vidéo.....   | 125        |
| Pilote Intel Serial I/O.....                                     | 126        |
| Pilote Intel Serial I/O.....                                     | 126        |
| Interface Intel Trusted Execution Engine.....                    | 126        |

|  |            |
|--|------------|
| Pilote Intel Virtual Button.....   | 126        |
| Pilotes pour le sans fil et Bluetooth.....   | 126        |
| <b>System Setup (Configuration du système).....</b>  | <b>127</b> |
| Présentation du BIOS.....  | 127        |
| Accéder au programme de configuration du BIOS.....   | 127        |
| Touches de navigation.....   | 128        |
| Boot Sequence (Séquence d'amorçage).....   | 129        |
| Options de configuration du système.....   | 129        |
| Mot de passe système et de configuration.....  | 137        |
| Attribution d'un mot de passe système de configuration.....                                | 137        |
| Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration<br>existant du système..... | 138        |
| Effacement des paramètres CMOS.....  | 139        |
| Effacement des mots de passe système et de configuration du<br>BIOS.....                   | 140        |
| <b>Dépannage.....</b>  | <b>141</b> |
| Flashage du BIOS.....  | 141        |
| Réinstallez Windows à l'aide d'un lecteur de récupération USB.....                         | 141        |
| Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....                                 | 142        |
| Exécution des diagnostics ePSA.....  | 143        |
| Auto-test intégré de l'écran (BIST).....   | 143        |
| Diagnostics.....   | 144        |
| Activation de la mémoire Intel Optane.....   | 145        |
| Désactivation de la mémoire Intel Optane.....  | 146        |
| Élimination de l'électricité résiduelle.....   | 146        |
| Cycle d'alimentation Wi-Fi.....  | 147        |
| <b>Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>  | <b>148</b> |
| Ressources d'auto-assistance.....  | 148        |
| Contacter Dell.....  | 149        |


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

---

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

## Avant de commencer

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

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









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

 **PRÉCAUTION :** Placez l'ordinateur sur une surface plane, lisse et propre, pour éviter de rayer l'écran.

- 7 Retournez l'ordinateur.

## 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
- Tournevis à tête plate
- Pointe en plastique





## Liste des vis











 **REMARQUE : Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type, leur nombre, puis de les placer dans une boîte de stockage. Cela permet de vous assurer que le nombre correct de vis spécifiques est réutilisé lors de la remise en place du composant.**





 **REMARQUE : Certains ordinateurs sont dotés de surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis n'y restent pas collées lors de la remise en place du composant.**

 **REMARQUE : La couleur des vis peut varier en fonction de la configuration commandée.**

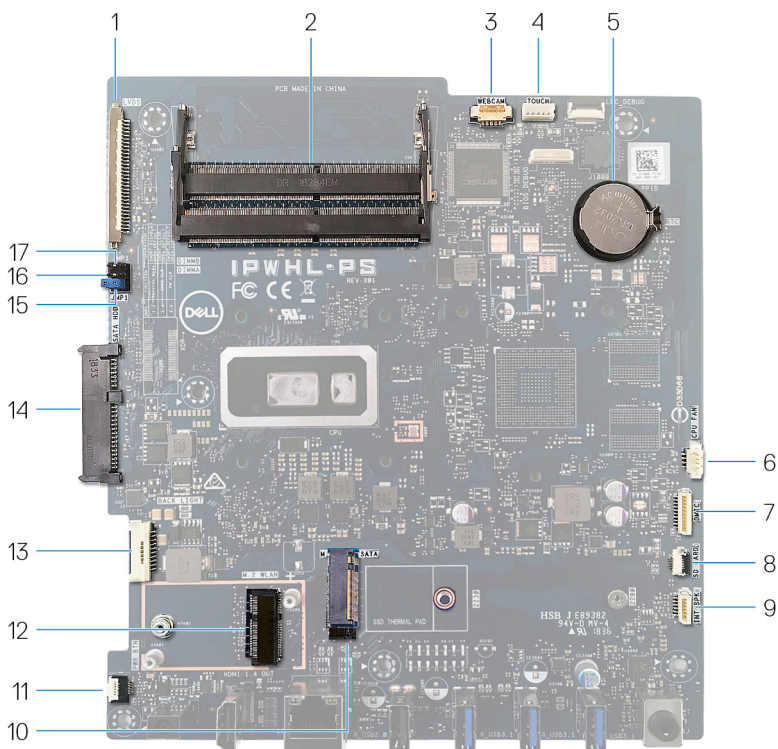
Tableau 1. Liste des vis

| Composant                               | Fixée(s) à                              | Type de vis  | Quantité | Image des vis   |
|---|---|--------------|----------|---|
| Socle                                   | Cadre de protection de la carte système | M3 x 5       | 4        |   |
| Support du disque dur                   | Base de l'assemblage d'écran            | M3 x 5       | 1        |  |
| Support du disque dur                   | Disque dur                              | Vis M3 x 3,5 | 4        |  |
| Cadre de protection de la carte système | Base de l'assemblage d'écran            | M3 x 5       | 5        |  |

| <b>Composant</b>                     | <b>Fixée(s) à</b>            | <b>Type de vis</b> | <b>Quantité</b> | <b>Image des vis</b>  |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|---|
| Cache du lecteur de carte multimédia | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 1               |    |
| Lecteur de carte multimédia          | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 1               |    |
| Carte du bouton d'alimentation       | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 1               |    |
| Microphone                           | Base de l'assemblage d'écran | M2 x 2,5           | 2               |    |
| Haut-parleurs                        | Base de l'assemblage d'écran | M3 4 + 7.1         | 4               |    |
| Ventilateur                          | Base de l'assemblage d'écran | M2 x 2,5           | 3               |    |
| Assemblage de la caméra rétractable  | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 2               |    |
| Carte système                        | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 6               |  |
| Protection de la carte sans fil      | Carte système                | M2 x 2,5           | 2               |  |
| Carte sans fil                       | Carte système                | M2 x 2,5           | 1               |  |

| <b>Composant</b>    | <b>Fixée(s) à</b>            | <b>Type de vis</b> | <b>Quantité</b> | <b>Image des vis</b>  |
|---------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|---|
| Panneau d'écran     | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5             | 8               |  |
| Cadre central       | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5, noire      | 13              |  |
| Pieds en caoutchouc | Base de l'assemblage d'écran | M3 x 5, noire      | 4               |  |
| Disque SSD          | Carte système                | M2 x 2,5           | 1               |  |

# Composants de la carte système



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | connecteur du câble d'écran                              | 2  | emplacements (2) de module de mémoire (SO-DIMM) |
| 3  | connecteur du câble de la caméra                         | 4  | connecteur du câble de l'écran tactile          |
| 5  | pile bouton  | 6  | connecteur du câble de ventilateur              |
| 7  | connecteur du câble du microphone                        | 8  | connecteur du câble du lecteur de carte mémoire |
| 9  | connecteur du câble du haut-parleur                      | 10 | emplacement M.2 PCIe/SATA                       |
| 11 | connecteur du câble de la carte du bouton d'alimentation | 12 | emplacement de la carte sans fil M.2            |

- |    |                                       |    |                               |
|----|---------------------------------------|----|-------------------------------|
| 13 | câble de rétroéclairage de l'écran    | 14 | Connecteur de disque dur      |
| 15 | Cavalier d'effacement de mot de passe | 16 | cavalier d'effacement du CMOS |
| 17 | cavalier de mode d'entretien          |    |                               |

# 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 socle

**⚠ 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).

## Socle chevalet

- 1 **⚠ PRÉCAUTION :** Placez l'ordinateur sur une surface plane, lisse et propre, pour éviter de rayer l'écran.

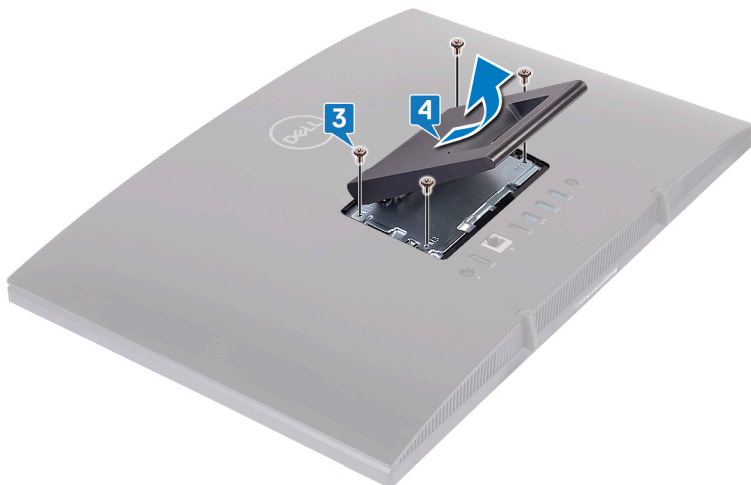
Posez l'ordinateur sur une surface propre et plane.

- 2 Du bout des doigts, faites levier sur le cache du socle pour le retirer du capot arrière.



- 3 Retirez les quatre vis (M3x5) qui fixent le socle à la protection de la carte système.

- 4 Soulevez et faites glisser le socle pour le dégager de la protection de la carte système.



## Socle (pied)

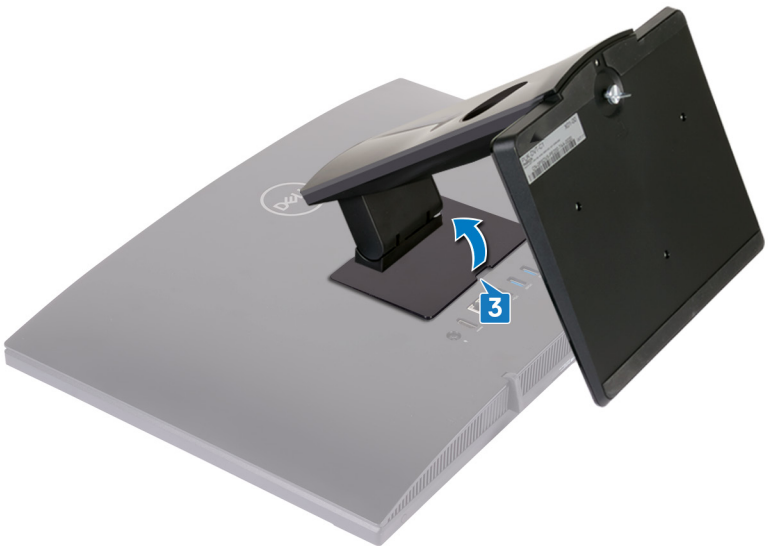
- 1  **PRÉCAUTION : Placez l'ordinateur sur une surface plane, lisse et propre, pour éviter d'endommager l'écran.**

Placez l'ordinateur sur une surface plane et propre.

- 2** Étendez le socle vers le haut.

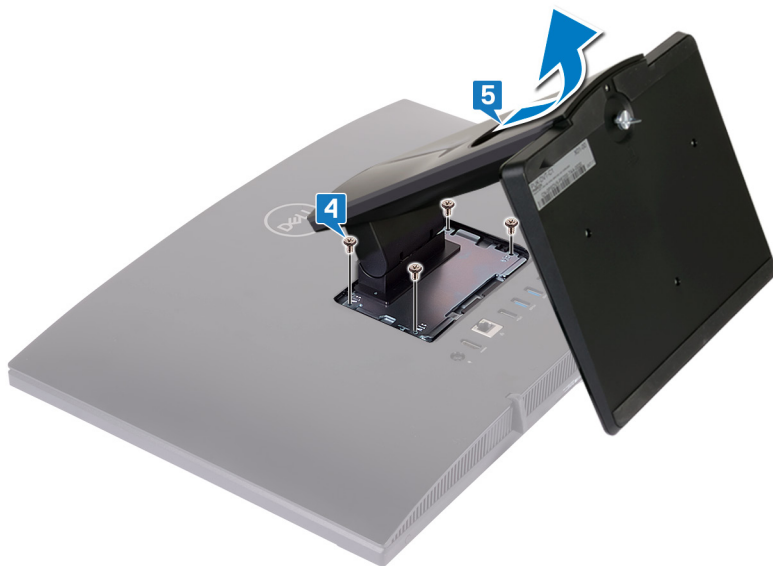


- 3** À l'aide du bout des doigts, faites levier sur le cache du socle pour le retirer du capot arrière.



- 4** Retirez les quatre vis (M3 x 5) qui fixent le support du socle à la protection de la carte système.

- 5** Soulevez et faites glisser le socle hors de la protection de la carte système.

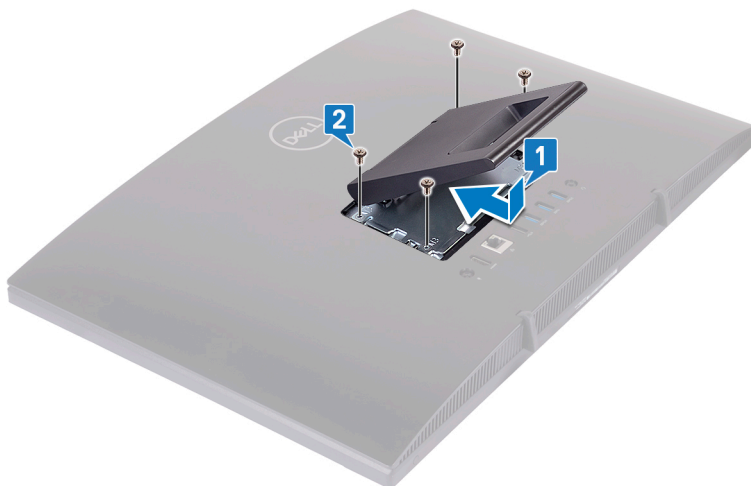


# Remise en place du socle

**⚠ 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).

## Socle (chevalet)

- 1 Insérez les languettes du support du socle dans les logements situés sur la protection de la carte système pour aligner les trous de vis du socle avec ceux de la protection de la carte système.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M3x5) qui fixent le socle à la protection de la carte système.



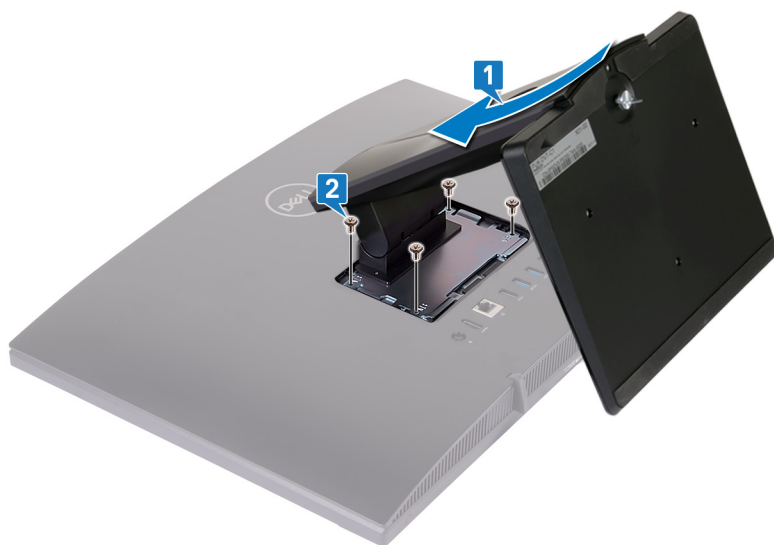
- 3 Remettez en place le cache du socle.



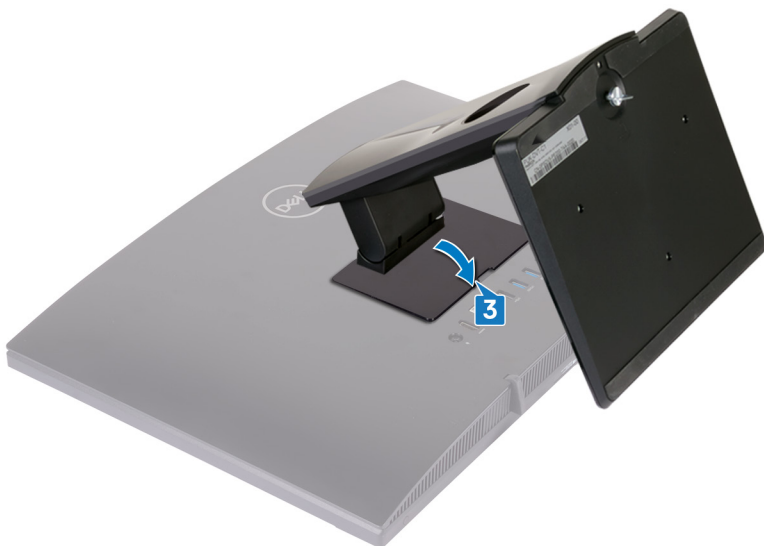
## Socle (pied)

- 1 Insérez les languettes du support du socle avec les fentes situées sur le capot arrière pour aligner les trous de vis du support du socle avec les trous de vis du capot arrière.

- 2 Remettez en place les quatre vis (M3 x 5) qui fixent le support du socle à la protection de la carte système.



- 3** Remettez en place le cache du socle.



- 4** Mettez l'ordinateur en position relevée.



# Retrait du capot 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).

## Conditions requises

Retirez le [socle](#).

## Procédure

 **PRÉCAUTION : Ne retirez pas le capot de l'ordinateur, sauf si vous devez installer ou remplacer des composants internes sur votre ordinateur.**

Utilisez une main pour stabiliser votre ordinateur et utilisez l'autre main pour tirer le capot arrière depuis le centre et le soulever hors de la base de l'assemblage d'écran.



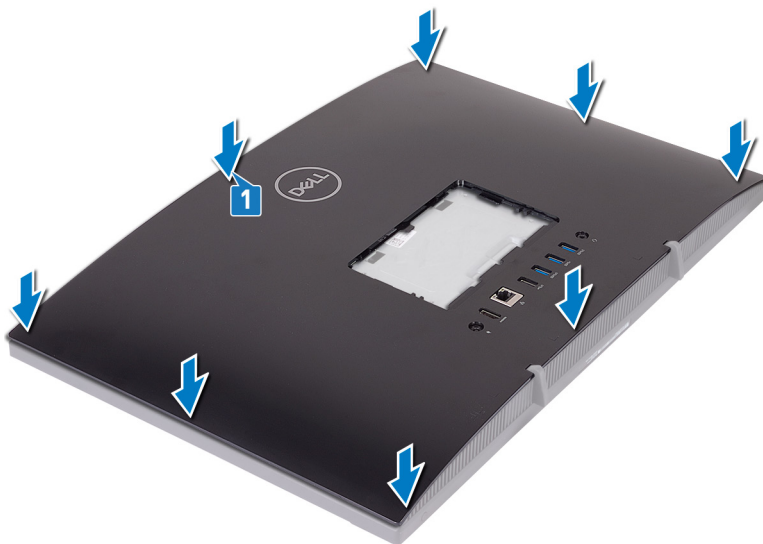
# Remise en place du capot arrière

**⚠ 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

**⚠ PRÉCAUTION :** Assurez-vous qu'aucun câble ne soit pris entre le capot arrière et la base de l'assemblage d'écran.

Alignez les languettes du capot arrière avec les fentes sur la base de l'assemblage d'écran, puis enclenchez le capot arrière.



# Étapes finales

Remettez en place le [socle](#).

# Retrait des patins en caoutchouc

---



**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).

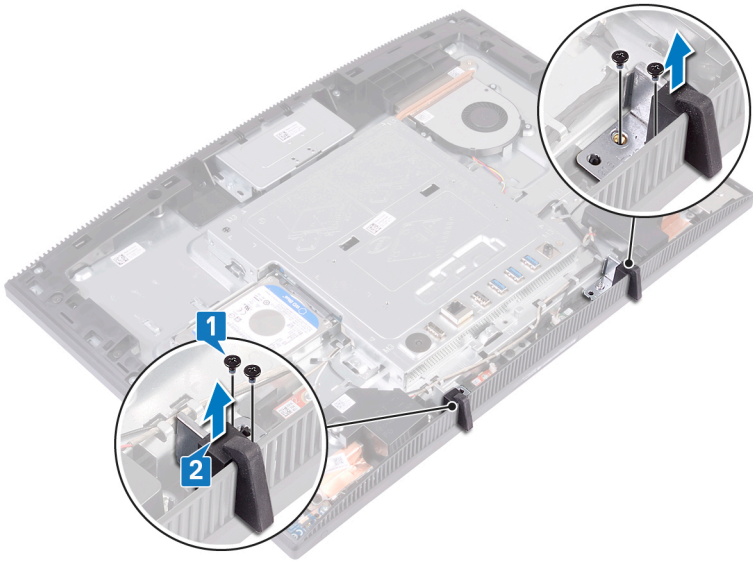
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).

## Procédure

- 1 Retirez les quatre vis (M3x5 noires) qui fixent les patins en caoutchouc à la base de l'assemblage d'écran.

- 2** Soulevez les patins en caoutchouc pour les dégager de la base de l'assemblage d'écran.

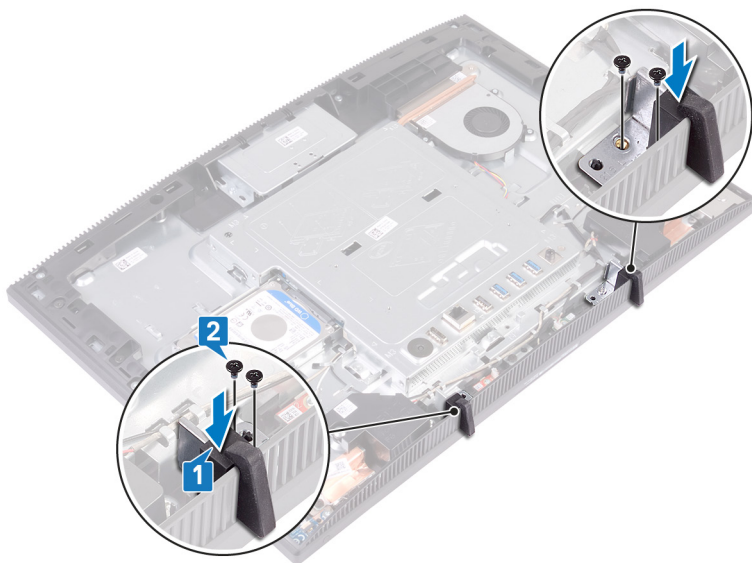


# Remplacement des patins en caoutchouc

**⚠ 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 situés sur les pieds en caoutchouc avec ceux situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M3x5, noires) qui fixent les pieds en caoutchouc à la base de l'assemblage d'écran.




## Étapes finales


- 1 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 2 Remettez en place le [socle](#).

# 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.

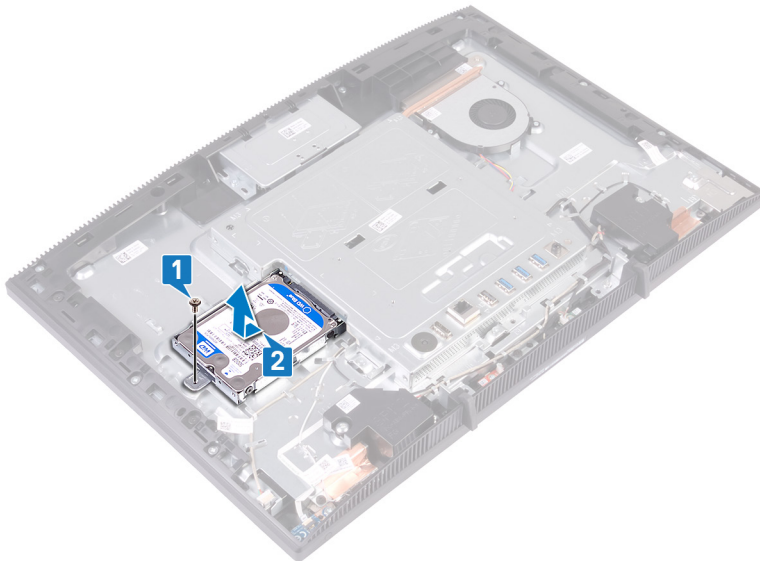
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).

## Procédure

- 1 Retirez la vis (M3x5) qui fixe l'assemblage de disque dur à la base de l'assemblage d'écran.

- 
- 2 Faites glisser et soulevez l'assemblage de disque dur pour le retirer de la base du panneau d'écran.



- 
- 
- 3 Retirez les quatre vis (M3x3,5) qui fixent le support du disque dur à ce dernier.
- 4 Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.



# 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.

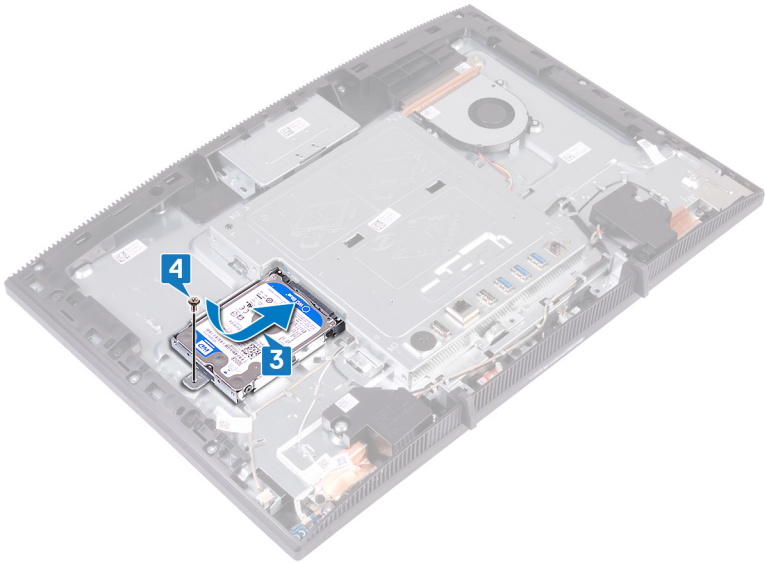
## Procédure

- 1 Placez le disque dur dans son support, étiquette vers le haut, et alignez les trous de fixation des vis avec ceux du support de disque dur.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M3x3,5) qui fixent le disque dur à son support.



- 3 Alignez le support sur l'assemblage du disque dur avec le connecteur de la carte système et faites glisser l'assemblage du disque dur afin de le connecter à la carte système.

- 4 Remettez en place la vis (M3x5) qui fixe l'assemblage de disque dur à la base de l'assemblage d'écran.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 2 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait de la protection 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).

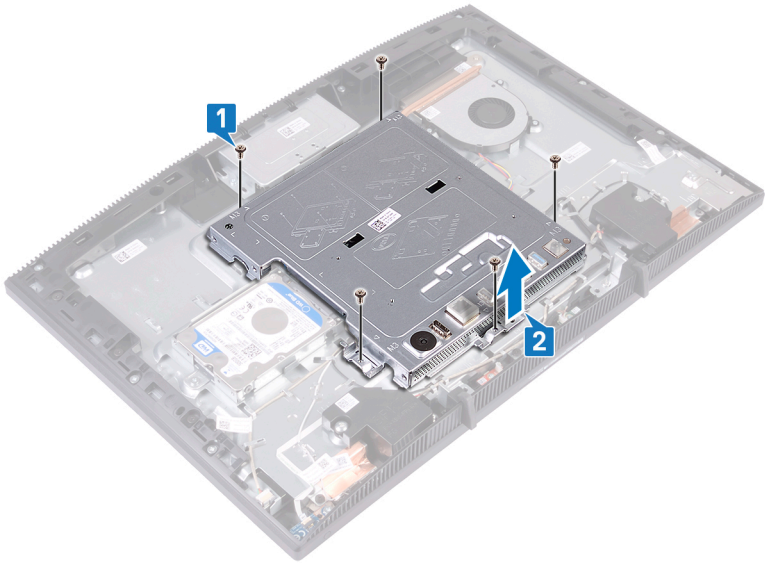
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).

## Procédure

- 1 Retirez les cinq vis (M3x5) qui fixent la protection de la carte système à la base de l'assemblage d'écran.

- 
- 2** Utilisez la poignée pour soulever la protection de la carte système et la retirer de la base de l'assemblage d'écran.



# Remise en place de la protection de la carte système

---




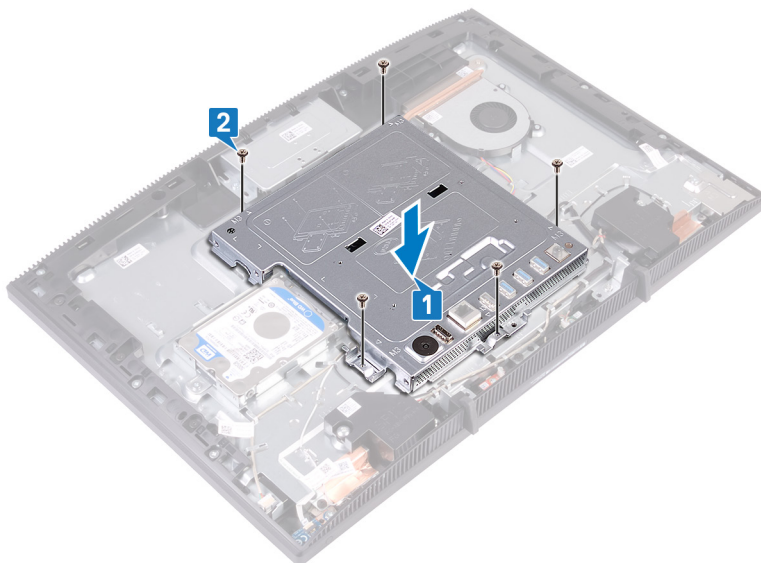
**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

## Procédure

- 1 Aligned les fentes situées sur la protection de la carte système avec les ports de la carte système et placez la protection de la carte système sur la base de l'assemblage d'écran. Alignez les trous de vis de la protection de la carte système avec ceux de la base de l'assemblage d'écran.

- 2 Remettez en place les cinq vis (M3x5) qui fixent la protection de la carte système à la base de l'assemblage d'écran.

 **REMARQUE : Assurez-vous qu'aucun câble n'est pincé par la protection de la carte système.**



## Étapes finales

- 1 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 2 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait de la barrette de mémoire

---



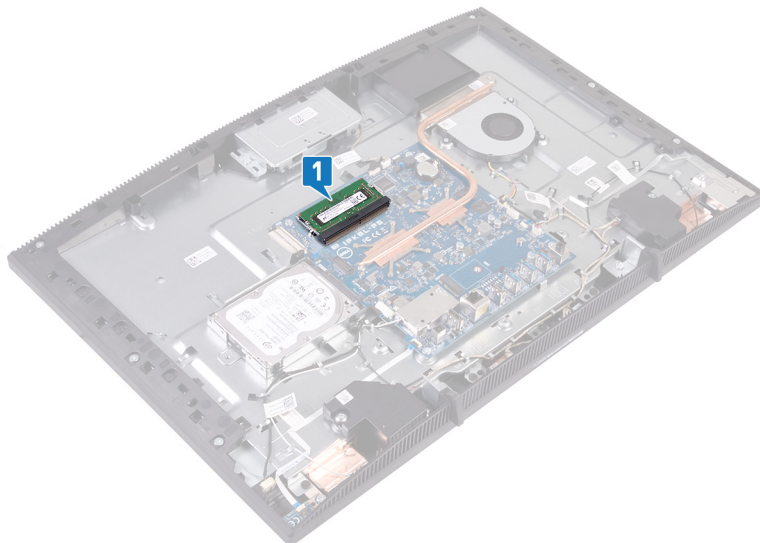
**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

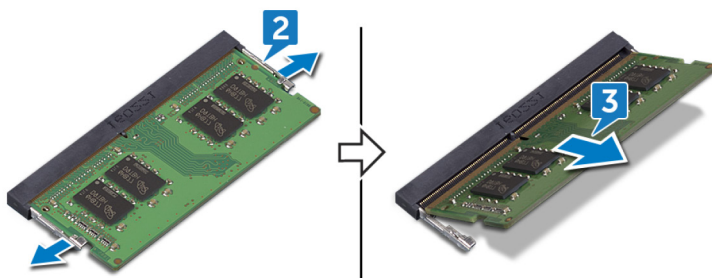
- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

# Procédure


- 1 Identifiez le module de mémoire sur la carte système.



- 2 Du bout des doigts, écartez les clips de fixation situés à chaque extrémité du logement de barrette de mémoire jusqu'à ce que cette dernière s'éjecte.
- 3 Faites glisser et retirez le module de mémoire de son emplacement.



# Remise en place de la barrette de mémoire

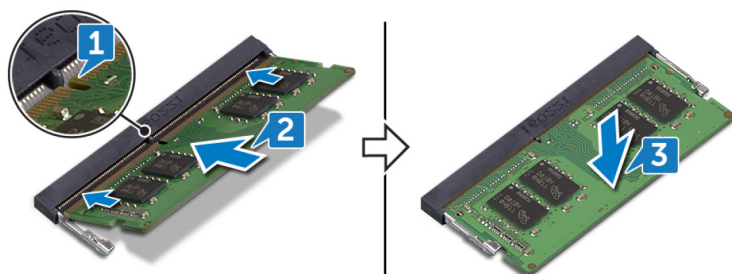
 **AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

 **REMARQUE :** Remettez en place la barrette DIMM2, puis la barrette DIMM1.

- 1 Aligned l'encoche de la barrette de mémoire avec la languette située sur son emplacement.
- 2 Faites glisser fermement la barrette de mémoire dans l'emplacement en l'inclinant.
- 3 Enfoncez la barrette de mémoire jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

 **REMARQUE :** Si vous n'entendez pas de déclic, retirez la barrette de mémoire et réinstallez-la.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).

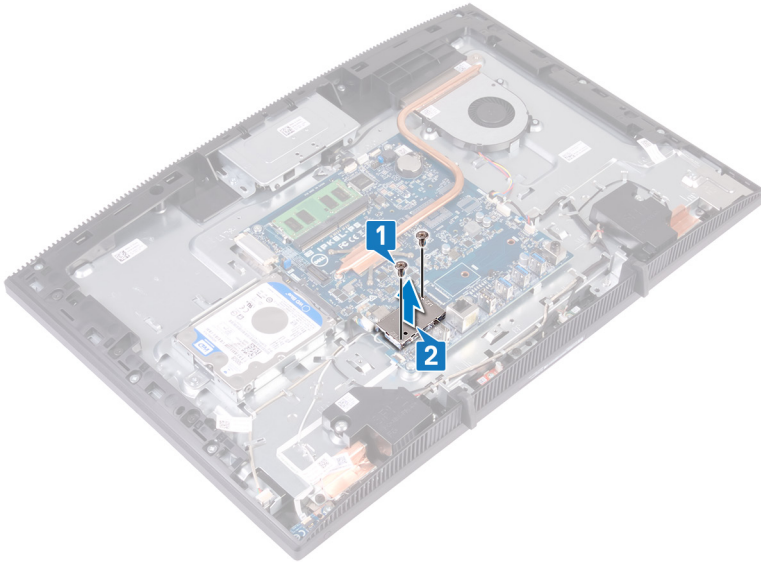
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

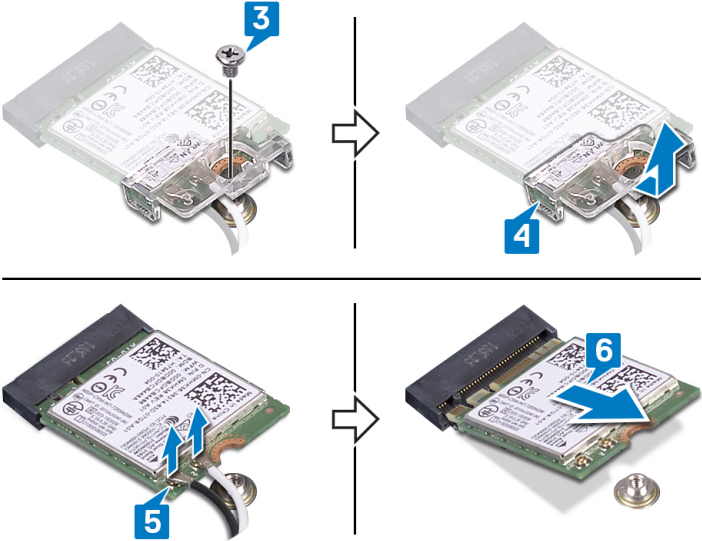
- 1 Retirez les deux vis (M2 x 2,5) qui fixent la protection de la carte sans fil à la carte système.

- 
- 2** Soulevez la protection de la carte sans fil pour la dégager de la carte système.



- 
- 
- 3** Retirez la vis (M2 x 2,5) qui fixe la carte sans fil et son support à la carte système.
- 4** Faites glisser le support de la carte sans fil pour le retirer de cette dernière.
- 5** Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.

6 Glissez la carte sans fil hors 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

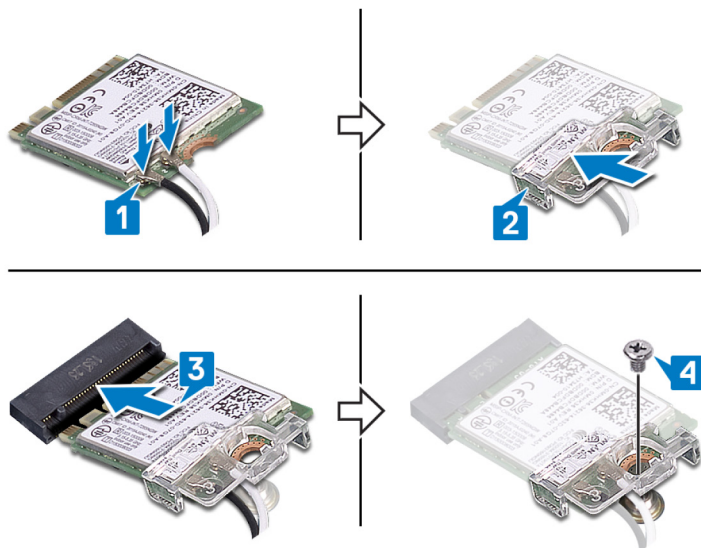
- 1 Connectez les câbles d'antenne à la carte sans fil.  
Le tableau suivant répertorie les couleurs des câbles d'antenne correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur :

**Tableau 2. Code couleur des câbles d'antenne**

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

- 2 Faites glisser le support de la carte sans fil sur la carte sans fil et fixez les câbles d'antenne avec le support de la carte sans fil.
- 3 Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette de son logement, puis insérez la carte dans son logement situé sur la carte système.
- 4 Appuyez sur l'autre extrémité de la carte sans fil, puis alignez le trou de vis situé sur la carte sans fil et son support avec le trou de vis situé sur la carte système.

- 5 Vissez la vis qui fixe le support de la carte sans fil et la carte sans fil à la carte système.



- 6 Placez la protection de la carte sans fil sur cette dernière.

 **REMARQUE : La protection de la carte sans fil est ajourée afin de laisser passer les câbles d'antenne.**

- 7 Alignez les trous de vis situés sur la protection de la carte sans fil avec ceux de la carte système.
- 8 Remettez en place les deux vis (M2x2,5) qui fixent la protection de la carte sans fil à la carte système.

## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait 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).

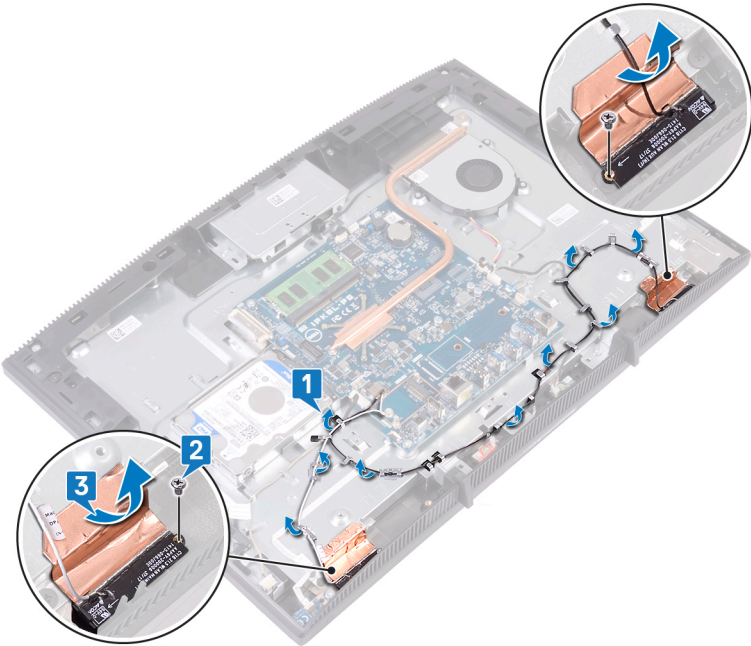
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).
- 4 Retirez la [carte sans fil](#).

## Procédure

- 1 Notez l'acheminement des câbles d'antennes et retirez le câble des guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Retirez les deux vis (M2 x 2,5) qui fixent les antennes à la base de l'assemblage d'écran.

**3** Retirez les antennes de la base de l'assemblage d'écran.



# Remise en place des antennes

---

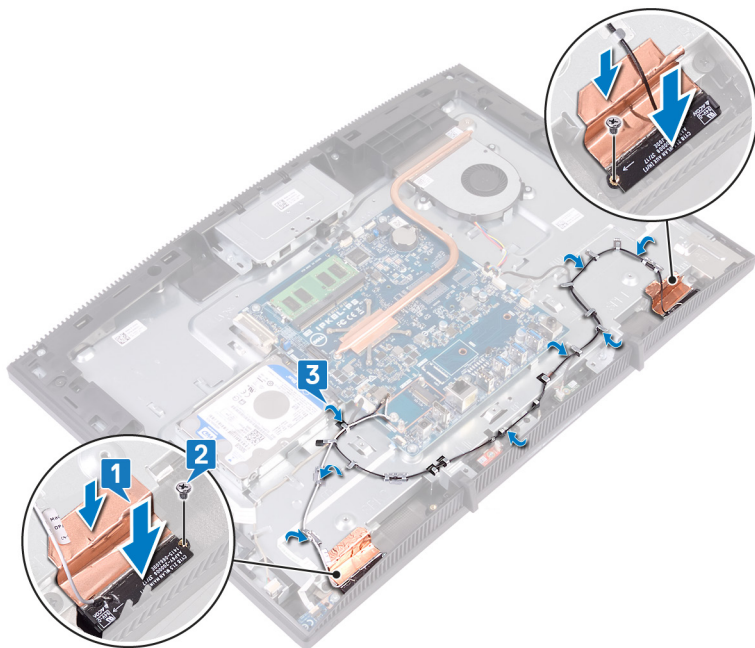


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 Fixez les antennes au logement situé sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place les deux vis (M2 x 2,5) qui fixent les antennes à la base de l'assemblage d'écran.

- 3 Acheminez les câbles d'antenne dans les guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 2 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 3 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 4 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait du disque SSD/module de mémoire Intel Optane

---

Vous devez désactiver la mémoire Intel Optane avant de retirer le module de mémoire Intel Optane de votre ordinateur. Pour plus d'informations sur la désactivation de la mémoire Intel Optane, consultez [Désactivation de la mémoire Intel Optane](#).



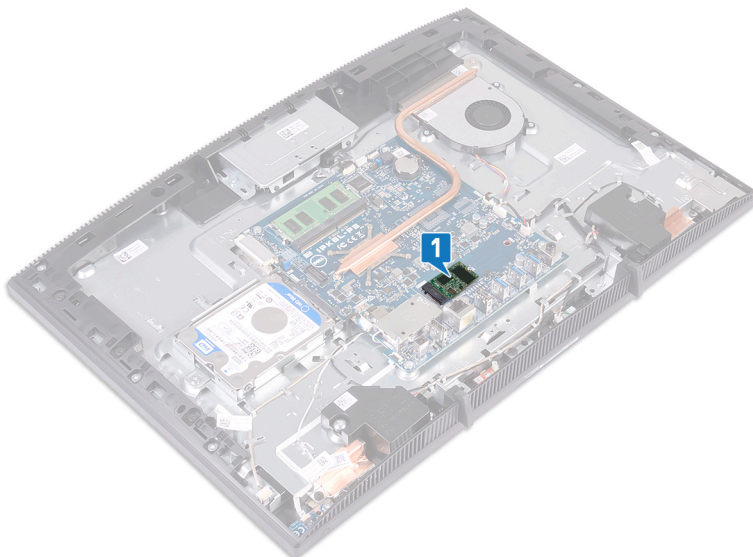
**AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

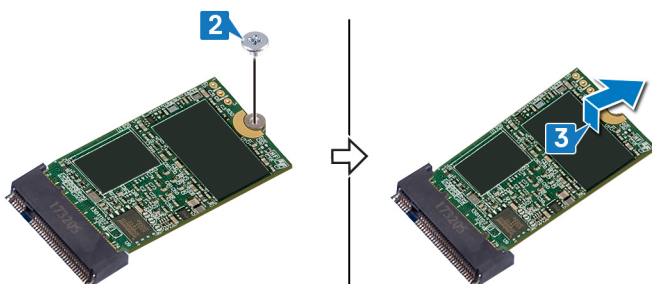
- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Localisez la mémoire Intel Optane/SSD sur la carte système.

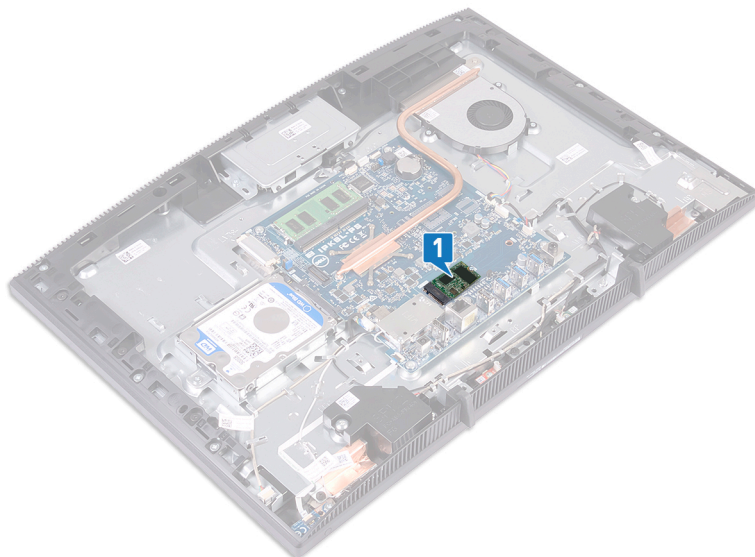


- 2 Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe la mémoire Intel Optane/SSD sur la carte système.
- 3 Faites glisser la mémoire Intel Optane/SSD pour les retirer de leur emplacement.

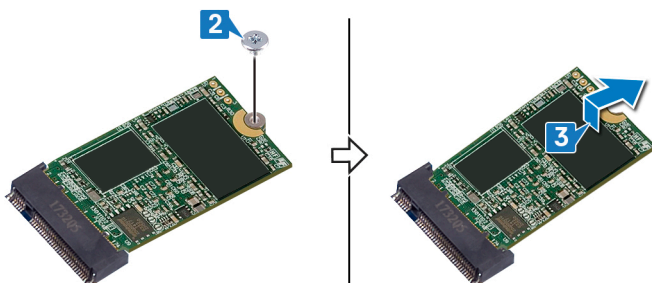


# Procédure

- 1 Localisez le disque SSD/la mémoire Intel Optane sur la carte système.



- 2 Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD/la mémoire Intel Optane à la carte système.
- 3 Faites glisser le disque SSD/la mémoire Intel Optane hors du logement M.2.



# Remise en place du disque SSD/ module de mémoire Intel Optane

---

Activez la mémoire Intel Optane après avoir remis en place le module. Pour plus d'informations sur l'activation de la mémoire Intel Optane, consultez [Activation de la mémoire Intel Optane](#).



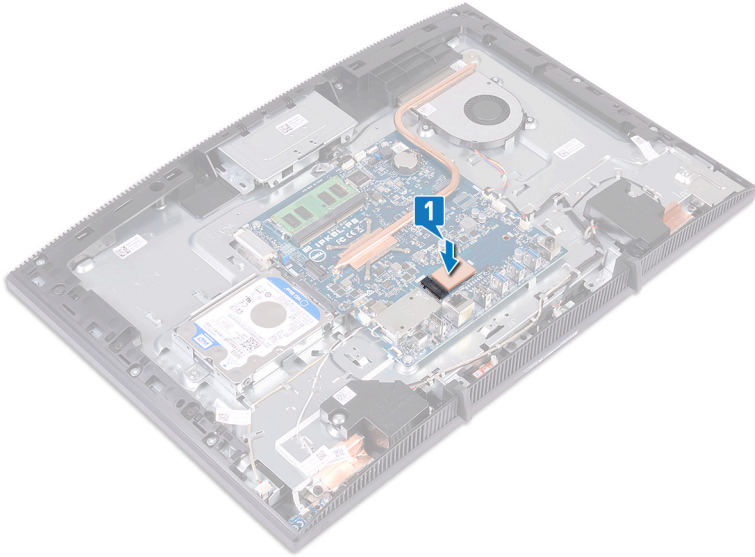
**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

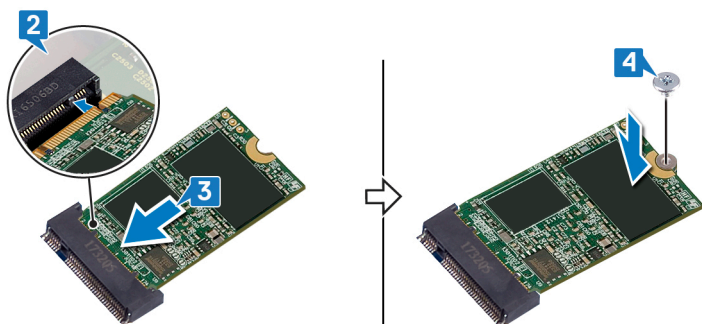
# Procédure

- 1 Remettez en place le tampon thermique dans le cadre rectangulaire indiqué sur la carte système.



- 2 Alignez l'encoche du disque SSD/de la mémoire Intel Optane avec la languette située sur l'emplacement disque SSD/de la mémoire Intel Optane.
- 3 Insérez fermement, et en l'inclinant, le disque SSD/la mémoire Intel Optane dans son logement.

- 4 Appuyez sur l'autre extrémité du disque SSD/de la mémoire Intel Optane et remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD/la mémoire Intel Optane au support du clavier.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait du lecteur de carte mémoire

---



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

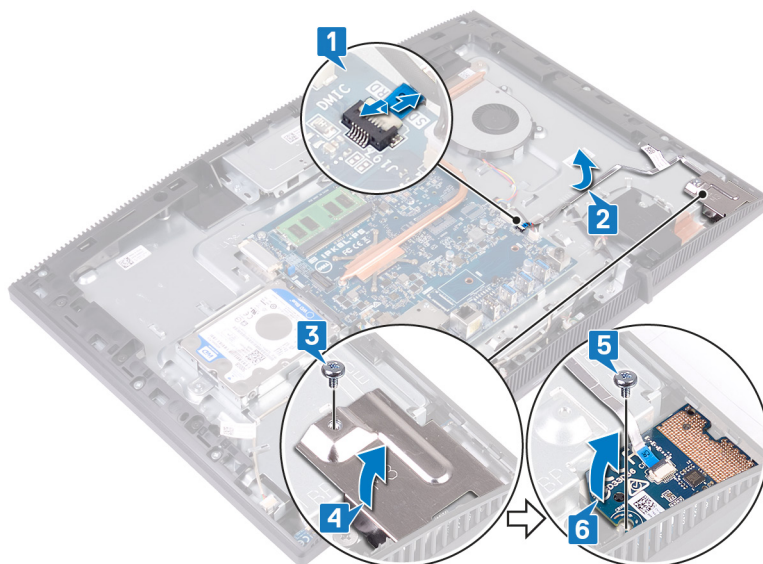
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur de carte multimédia de la carte système.
- 2 Décollez le câble du lecteur de carte multimédia de la base de l'assemblage d'écran et insérez-le dans le câble du microphone et le câble du haut-parleur.
- 3 Retirez la vis (M3x5) qui fixe le cadre de protection du lecteur de carte multimédia.
- 4 Soulevez le cadre de protection du lecteur de carte multimédia de la base de l'assemblage d'écran.
- 5 Retirez la vis (M3x5) qui fixe la carte du lecteur de carte multimédia sur la base de l'assemblage d'écran.

- 6 Soulevez la carte du lecteur de carte multimédia de la base de l'assemblage d'écran.



# Remise en place du lecteur de carte mémoire

---

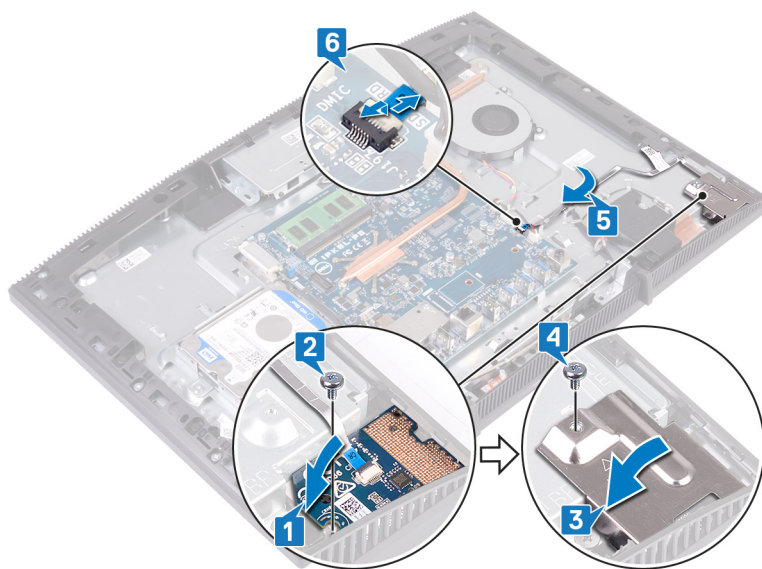


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 À l'aide de l'embout d'alignement, placez et alignez le trou de vis de la carte du lecteur de carte multimédia avec le trou de vis situé sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place la vis (M3 x 5) qui fixe la carte du lecteur de carte multimédia à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Placez la protection du lecteur de carte multimédia sur la carte de lecteur de carte multimédia et alignez le trou de vis situé sur la protection du lecteur de carte multimédia avec le trou de vis situé sur la base de l'assemblage d'écran.
- 4 Remettez en place la vis (M3 x 5) qui fixe la protection du lecteur de carte multimédia à la base de l'assemblage d'écran.
- 5 Acheminez et fixez le câble du lecteur de carte multimédia sur la base de l'assemblage d'écran.

- 6 Branchez le câble du lecteur de carte multimédia sur la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).

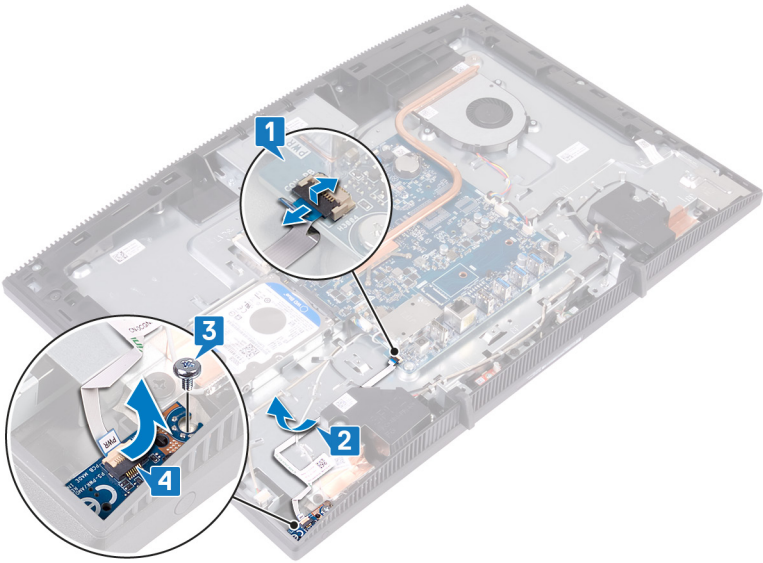
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte du bouton d'alimentation de la carte système.
- 2 Retirez le câble de la carte du bouton d'alimentation de la base de l'assemblage d'écran et faites-le glisser dans le câble d'antenne.
- 3 Retirez la vis (M5 x 5) qui fixe la carte du bouton d'alimentation à la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Soulevez la carte du bouton d'alimentation et son câble pour les retirer de la base de l'assemblage d'écran.



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

---

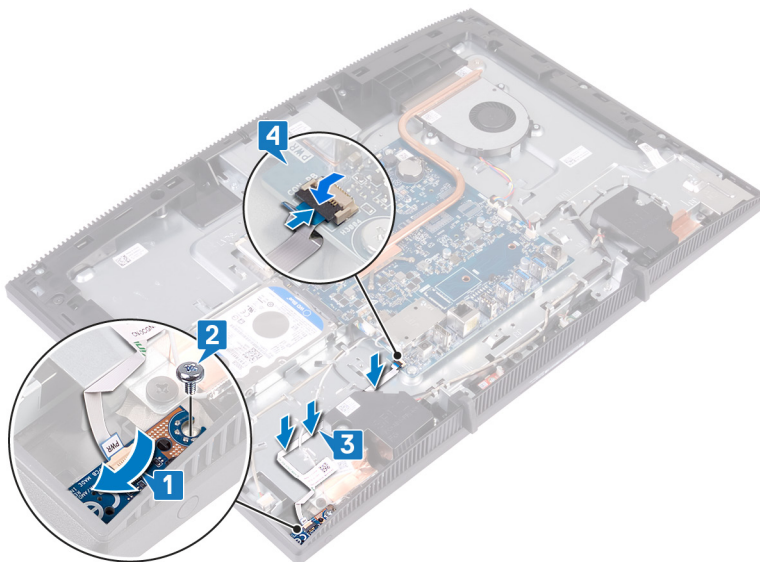


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 À l'aide de l'embout d'alignement, alignez le trou de vis de la carte du bouton d'alimentation avec le trou de vis situé sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place la vis (M3 x 5) qui fixe la carte du bouton d'alimentation à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Acheminez et fixez le câble de la carte du bouton d'alimentation sur la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Insérez le câble de la carte du bouton d'alimentation dans le connecteur situé sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait du microphone

---



**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).

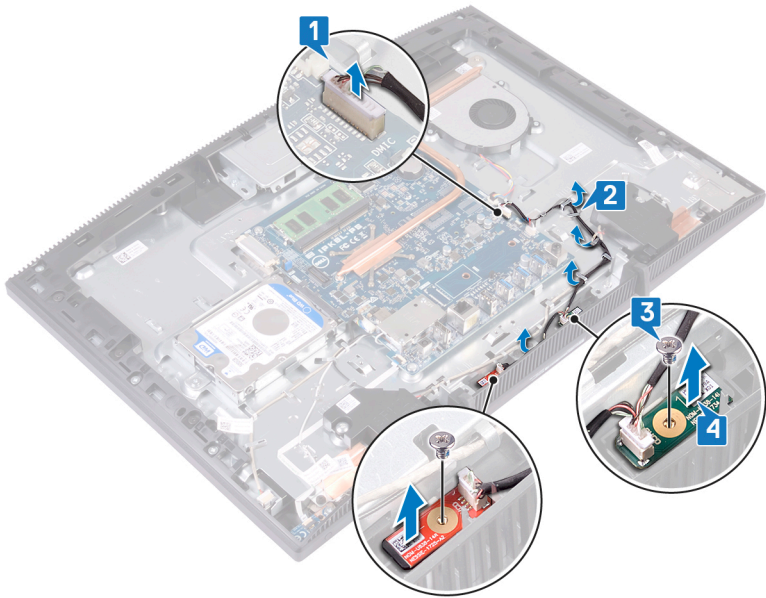
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Débranchez le câble du microphone de la carte système.
- 2 Notez l'acheminement du câble du microphone, puis retirez-le de ses guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Retirez les deux vis (M2x2,5) qui fixent les cartes du microphone à la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Soulevez les cartes du microphone pour les dégager de la base de l'assemblage d'écran.



# Remise en place du microphone

---

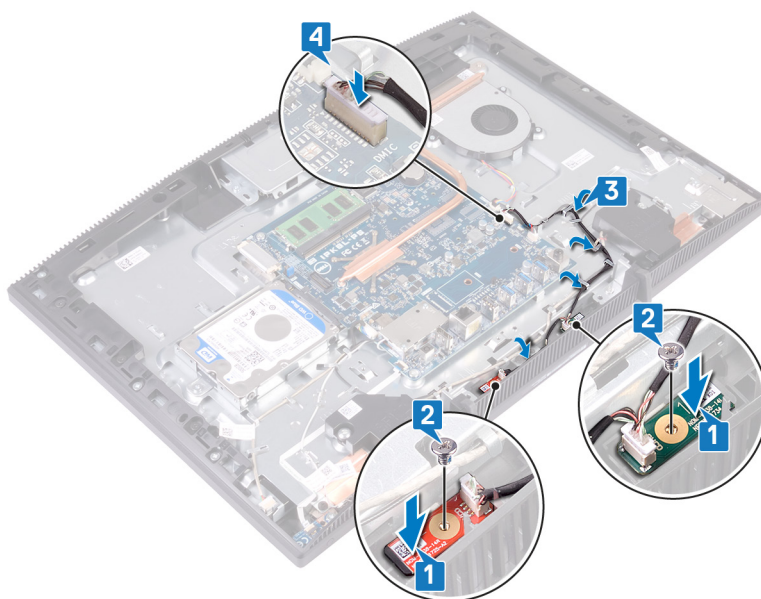


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 modules du microphone dans les logements situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place les deux vis (M2 x 2,5) qui fixent les modules du microphone à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Acheminez le câble du microphone dans les guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Branchez le câble du microphone sur la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).

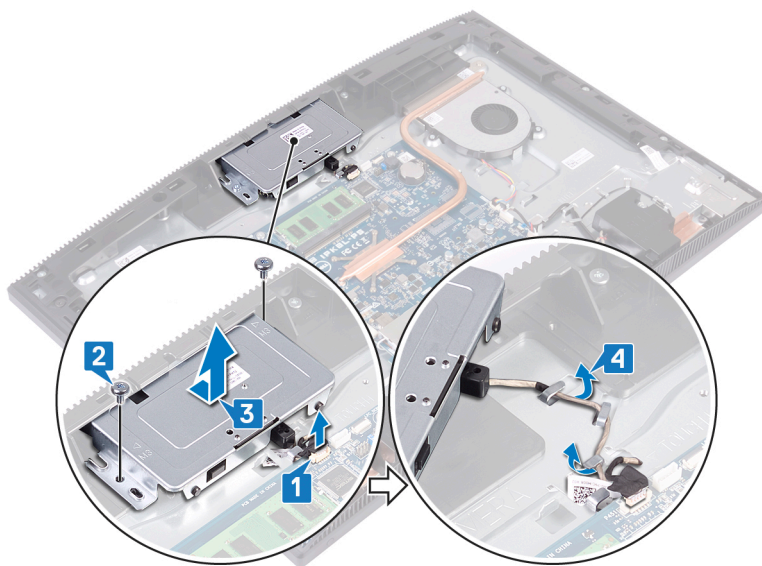
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

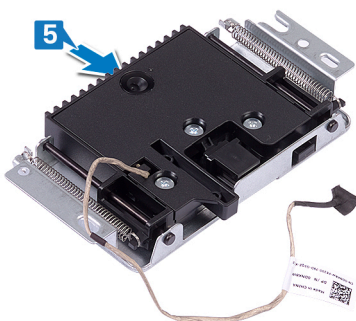
## Procédure

- 1 Débranchez le câble de la caméra de la carte système.
- 2 Retirez les deux vis (M3x5) qui fixent l'assemblage de la caméra rétractable à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Faites glisser et soulevez l'assemblage de la caméra rétractable pour le retirer de la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Notez l'acheminement du câble de la camera et retirez-le des guides.

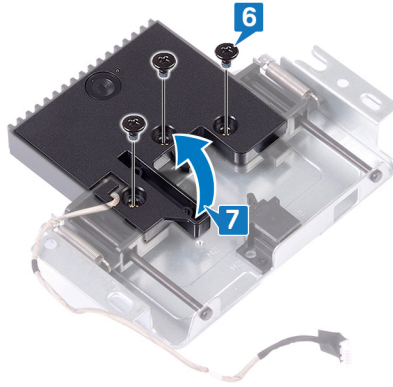


- 5 Appuyez sur la partie supérieure de l'assemblage de la caméra rétractable pour étendre la caméra rétractable.

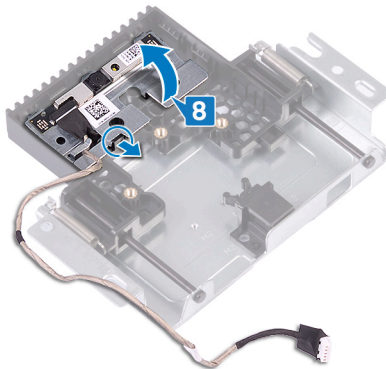


- 6 Retirez les trois vis (M3x5) qui fixent le cadre de la caméra rétractable à l'assemblage de la caméra rétractable.

- 7** Soulevez le cadre de la caméra rétractable de l'assemblage de la caméra rétractable.



- 8** Tirez les pinces de l'assemblage de la caméra rétractable, puis faites pivoter la caméra et son support avec le câble et retirez-les de l'assemblage de la caméra rétractable.

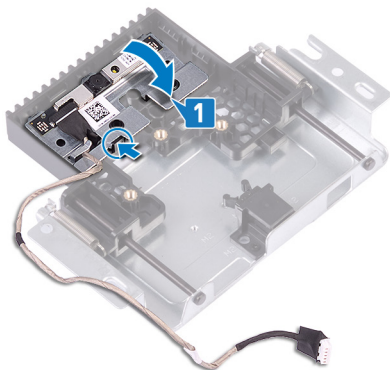


# Remise en place de la caméra

**⚠ 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).

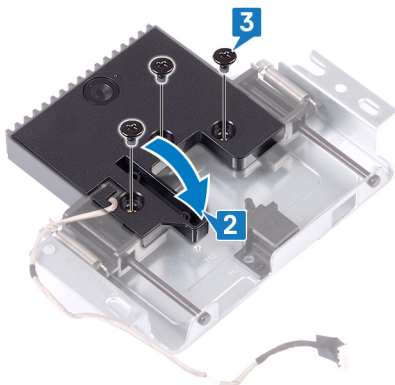
## Procédure

- 1 Placez la caméra et le support de caméra dans le logement sur l'assemblage de la caméra rétractable, puis enclenchez-le en place.

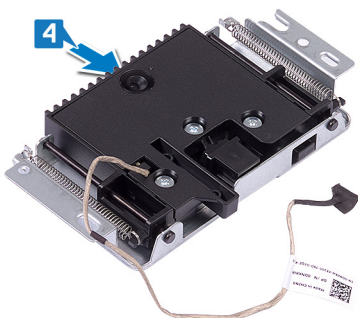


- 2 Alignez les trous de vis du cache de l'assemblage de la caméra rétractable avec ceux de l'assemblage de la caméra rétractable.

- 3 Remettez en place les trois vis (M3 x 5) qui fixent le cache de l'assemblage de la caméra rétractable à l'assemblage de la caméra rétractable.

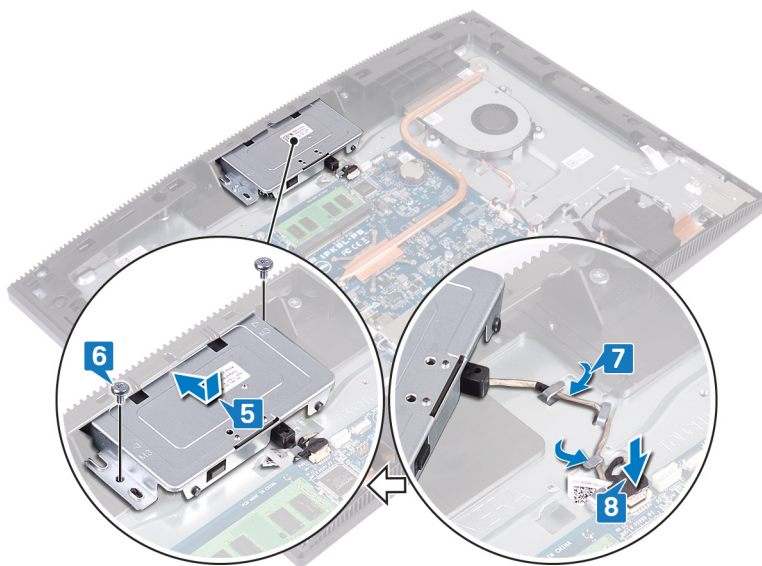


- 4 Appuyez sur la partie supérieure de l'assemblage de la caméra rétractable pour en retirer la caméra rétractable.



- 5 Acheminez le câble de la caméra dans les guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 6 Placez et faites glisser l'assemblage de la caméra rétractable sur la base de l'assemblage d'écran, en alignant les trous de vis de l'assemblage de la caméra rétractable avec ceux de la base de l'assemblage d'écran.
- 7 Remettez en place les deux vis (M3 x 5) qui fixent l'assemblage de la caméra rétractable à la base de l'assemblage d'écran.

- 8 Connectez le câble de la webcam à la carte système.





## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).

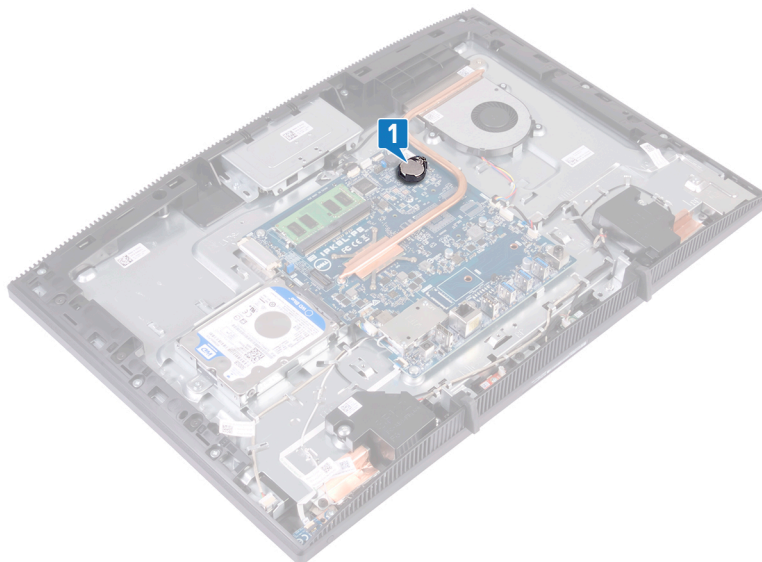
 **PRÉCAUTION** : Le retrait de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS aux valeurs d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS.

## Prérequis

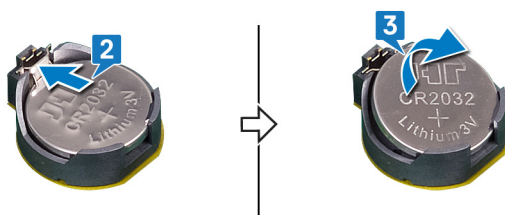
- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

# Procédure

- 1 Trouvez la pile bouton sur la carte système.



- 2 Appuyez sur la languette située sur le support de la pile bouton jusqu'à ce que la pile bouton se soulève.
- 3 Soulevez la pile bouton hors du support de la pile bouton.

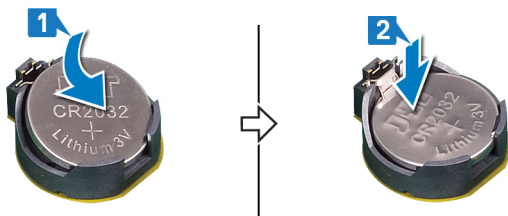


# Remise en place de la pile bouton

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

## Procédure

- 1 En gardant le côté positif tourné vers le haut, insérez la pile bouton dans son support.
- 2 Appuyez sur la pile pour la positionner.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait du ventilateur

---



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

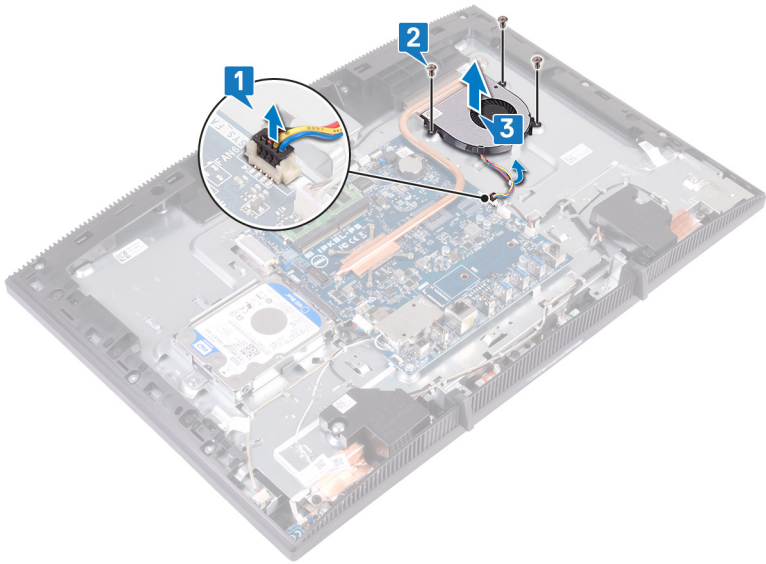
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Déconnectez le câble du ventilateur de la carte système et retirez-le des guides d'acheminement.
- 2 Retirez les trois vis (M2 x 2,5) qui fixent le ventilateur à la base de l'assemblage d'écran.

- 3** Soulevez et faites glisser le ventilateur situé sous le dissipateur de chaleur.



# Remise en place du ventilateur

---

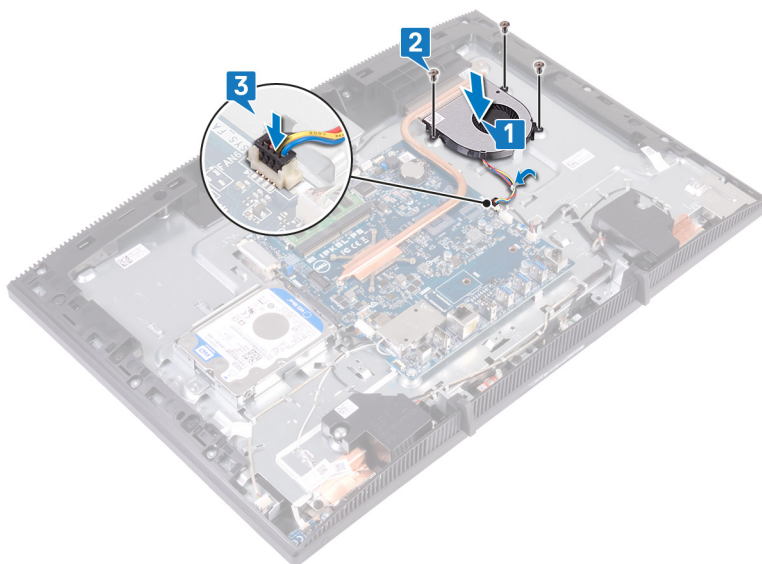


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

## Procédure

- 1 .
- 2 Faites glisser le ventilateur sous le dissipateur de chaleur, placez-le sur la base de l'assemblage d'écran et alignez les trous de vis du ventilateur avec ceux de la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Remettez en place les trois vis (M2 x 2,5) qui fixent le ventilateur à la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Acheminez le câble du ventilateur à travers le guide d'acheminement et connectez-le à la carte système.




## Étapes finales


- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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

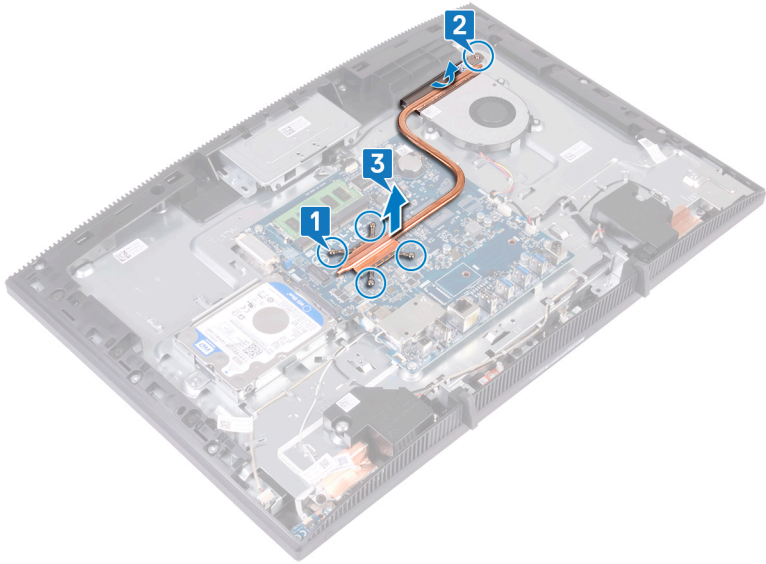
- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

 **REMARQUE** : Le nombre de vis imperdables sur le dissipateur de chaleur peut varier en fonction de la configuration commandée.

- Sans carte graphique séparée : 4 vis imperdables
  - Carte graphique séparée : 7 vis imperdables
- 1 Dans l'ordre inverse de celui indiqué sur le dissipateur thermique, desserrez les vis imperdables qui fixent ce dernier à la carte système.
  - 2 Desserrez la vis qui fixe le dissipateur de chaleur à la base de l'assemblage d'écran.

- 3** Soulevez le dissipateur de chaleur et retirez-le 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.



**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

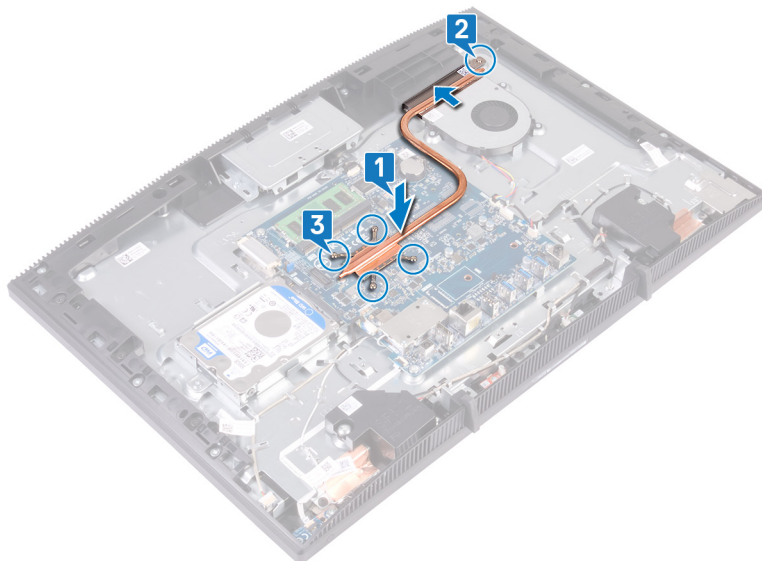


**REMARQUE** : Le nombre de vis imperdables du dissipateur de chaleur peut varier en fonction de la configuration commandée.

- Sans Discrete Graphics : 4 vis imperdables
- Avec Discrete Graphics : 7 vis imperdables

- 1 Faites glisser le dissipateur de chaleur entre le carénage du ventilateur et le ventilateur, et alignez les vis imperdables du dissipateur de chaleur avec les trous de vis de la carte système et la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Retirez la vis imperdable qui fixe le dissipateur de chaleur à la base de l'assemblage d'écran.

- 3 Dans l'ordre séquentiel (indiqué sur le dissipateur thermique), serrez les vis imperdables qui fixent le dissipateur thermique à la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).

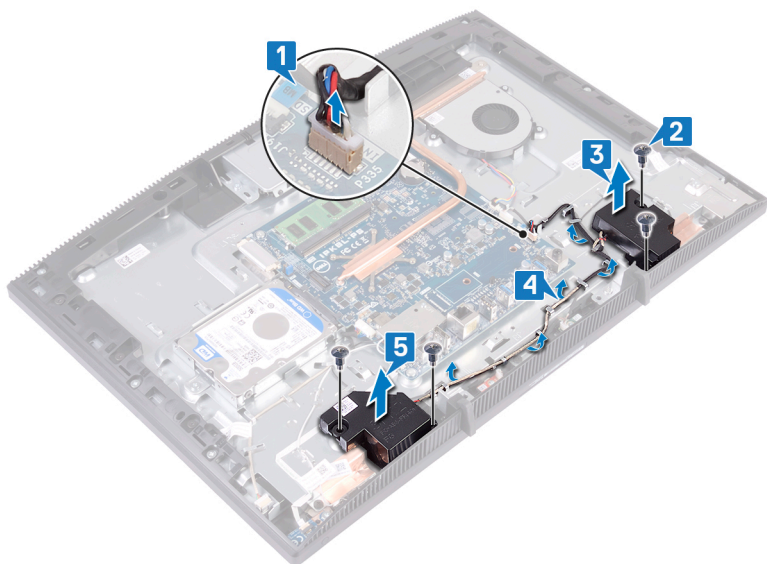
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
- 2 Retirez les quatre vis (M3 4 + 7,1) qui fixent le haut-parleur à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Soulevez le haut-parleur (SPK1) hors de la base de l'assemblage d'écran.
- 4 Notez l'acheminement du câble du haut-parleur et retirez le câble du haut-parleur des guides d'acheminement.

- 5** Soulevez le haut-parleur (SPK1) avec son câble pour le dégager de l'assemblage d'écran.



# Remise en place des haut-parleurs

---

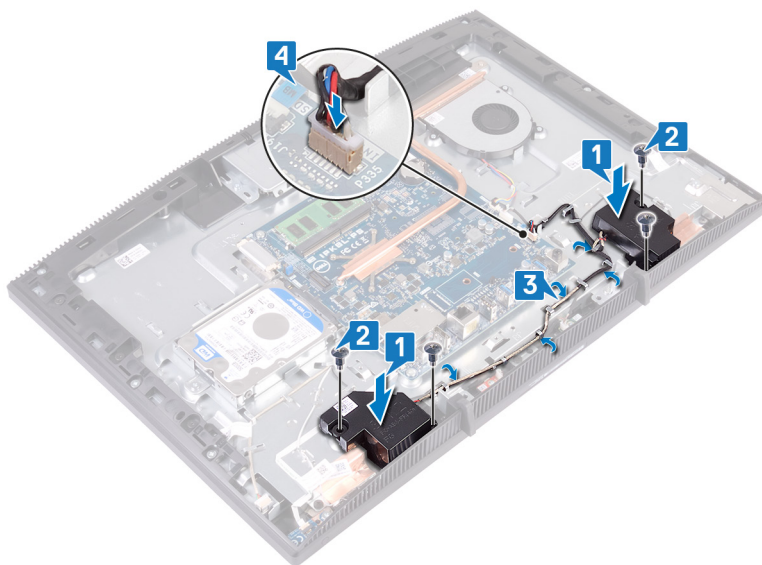


**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

- 1 À l'aide des embouts d'alignement de la base de l'assemblage d'écran, placez les haut-parleurs sur la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M3 4 + 7,1) qui fixent les haut-parleurs à la base de l'assemblage d'écran.
- 3 Acheminez le câble des haut-parleurs dans les guides d'acheminement situés sur la base de l'assemblage d'écran.

- 4 Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# 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).



**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.



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



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

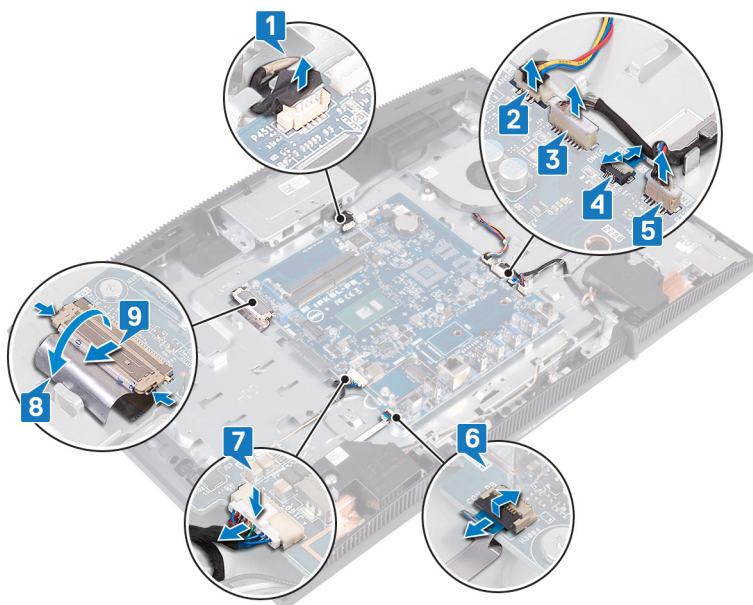
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez le [disque dur](#).
- 4 Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
- 5 Retirez le [dissipateur de chaleur](#).
- 6 Retirez le [module de mémoire](#).
- 7 Retirez la [carte sans fil](#).

## Procédure

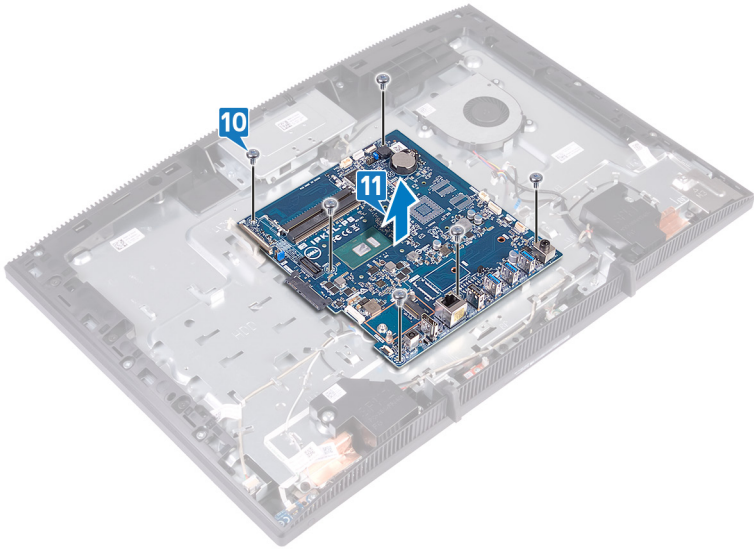
- 1 Débranchez le câble de la caméra de la carte système.
- 2 Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.

- 3 Débranchez le câble du microphone de la carte système.
- 4 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur de carte mémoire de la carte système.
- 5 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
- 6 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte du bouton d'alimentation de la carte système.
- 7 Débranchez de la carte système le câble de rétroéclairage de l'écran.
- 8 Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran au niveau du connecteur situé sur la carte système
- 9 Du bout des doigts, poussez les clips de fixation du câble d'écran vers l'intérieur et débranchez-le de la carte système.



- 10 Retirez les six vis (M3x5) qui fixent la carte système à la base de l'assemblage d'écran.

**11** Soulevez la carte système pour la retirer de la base de l'assemblage d'écran.



# 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).



**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.

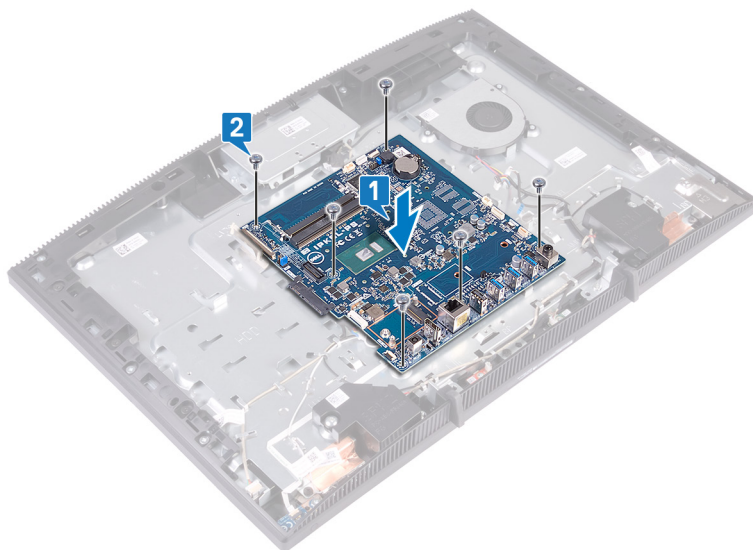


**REMARQUE** : Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.

## Procédure

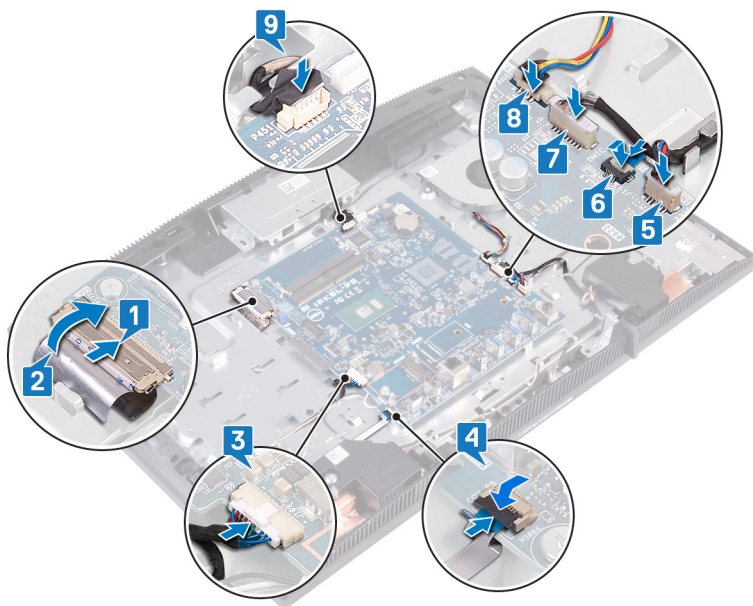
- 1 Alignez les trous de vis de la carte système avec ceux situés sur la base de l'assemblage d'écran.

- 2 Remettez en place les six vis (M3x5) qui fixent la carte système à la base de l'assemblage d'écran.



- 3 Insérez le câble de l'affichage dans son connecteur situé sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 4 Collez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran du connecteur situé sur la carte système.
- 5 Branchez le câble de rétroéclairage de l'écran sur la carte système.
- 6 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.
- 7 Branchez le câble du microphone sur la carte système.
- 8 Insérez le câble du lecteur de carte mémoire dans le connecteur situé sur la carte système puis fermez le loquet pour fixer le câble.
- 9 Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
- 10 Connectez le câble du ventilateur à la carte système.

- 11 Connectez le câble de la webcam à la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 2 Remettez en place le [module de mémoire](#).
- 3 Remettez en place le [dissipateur de chaleur](#).
- 4 Remettez en place le [cadre de protection de la carte système](#).
- 5 Remettez en place le [disque dur](#).
- 6 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 7 Remettez en place le [socle](#).

## Flashage du BIOS

Un flash (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 faire clignoter le BIOS :

- 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 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
- 6 Faites défiler la page vers le bas et développez **BIOS**.
- 7 Cliquez sur **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.

# 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).

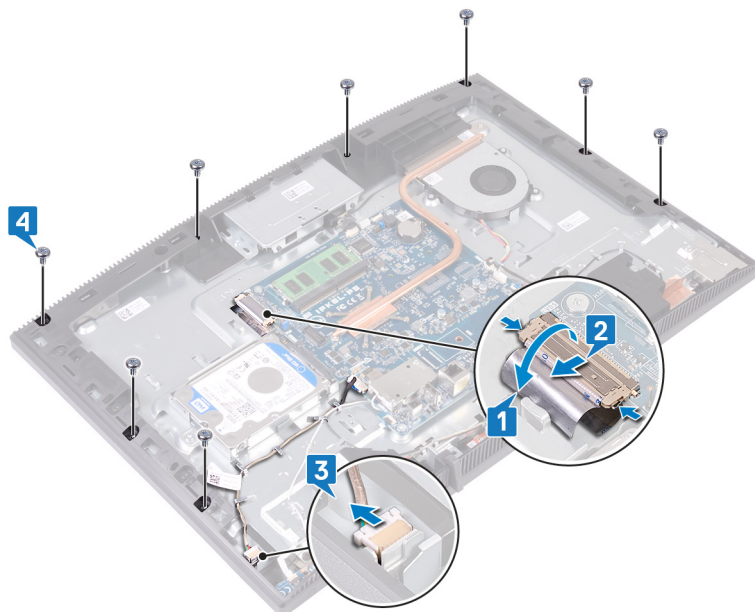
## Prérequis

- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

## Procédure

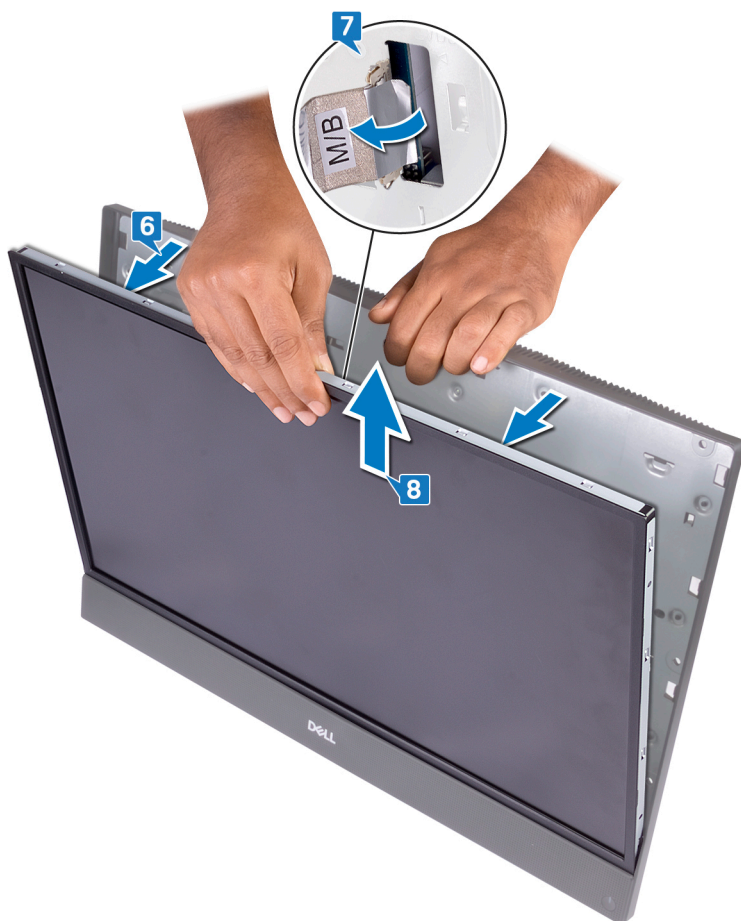
- 1 Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran au connecteur situé sur la carte système.
- 2 Du bout des doigts, poussez les clips de fixation du câble d'écran vers l'intérieur et débranchez-le de la carte système.
- 3 Débranchez le câble de rétroéclairage de l'écran et le câble de l'écran tactile (en option) du panneau d'écran.

- 4** Retirez les huit vis (M3x5) qui fixent la base de l'assemblage d'écran à l'assemblage d'écran.



- 5** Placez la base de l'assemblage d'écran en position verticale.
- 6** Dégagez le panneau d'écran de la base de l'assemblage d'écran.
- 7** Faites glisser le câble de l'écran et le câble de l'écran tactile (en option) via les fentes situées sur la base de l'assemblage d'écran.

- 8 Soulevez le panneau d'écran hors de la base de l'assemblage d'écran.




9 Il reste le panneau d'écran.



# 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).

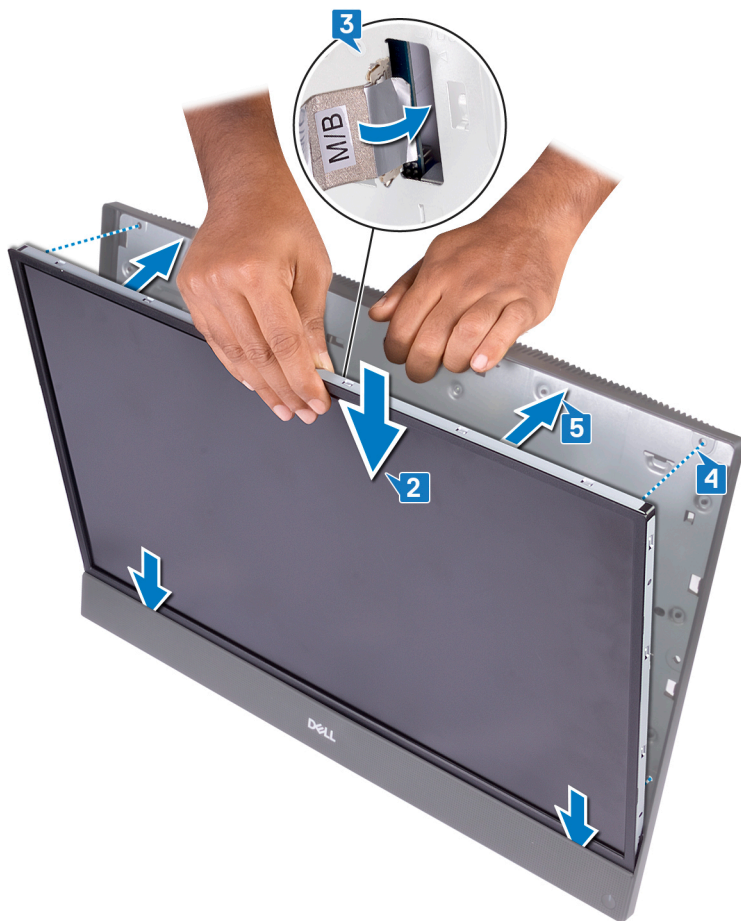
## Procédure

- 1 Notez les positions des quatre vis de gabarit sur le panneau d'écran.



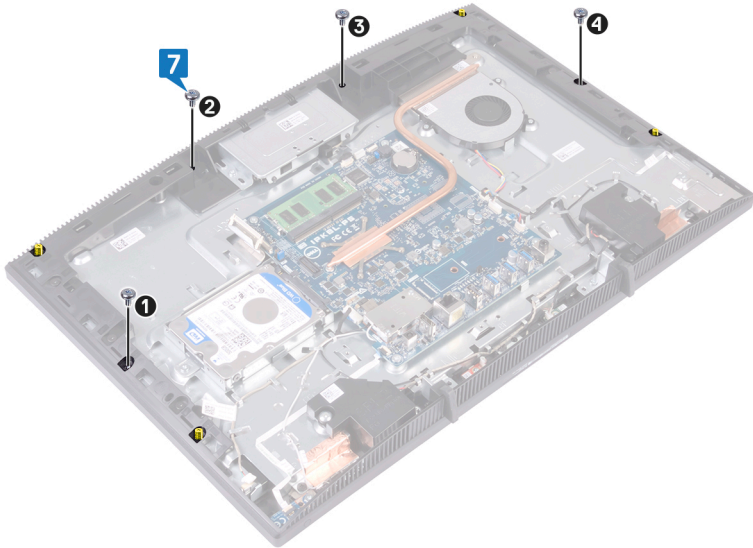
- 2 Placez la base de l'assemblage d'écran à la verticale, et faites glisser le panneau d'écran dans la base de l'assemblage d'écran.

- 3 Insérez le câble de l'écran et de l'écran tactile (en option) dans l'emplacement sur la base de l'assemblage d'écran.
- 4 Alignez les trous des quatre vis du gabarit sur le panneau d'écran avec ceux situés sur la base de l'assemblage d'écran.
- 5 Insérez le panneau d'écran dans l'emplacement sur la base de l'assemblage d'écran.

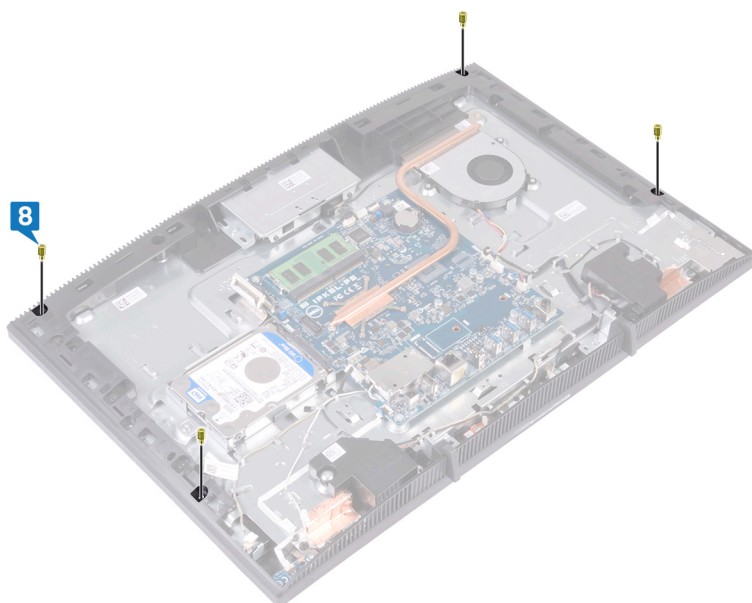


- 6 Placez la base de l'assemblage d'écran sur une surface plane et propre, affichage vers le bas.

- 7 Dans l'ordre indiqué sur l'image, remettez en place les quatre vis (M3x5) qui fixent le panneau d'écran à la base de l'assemblage d'écran.

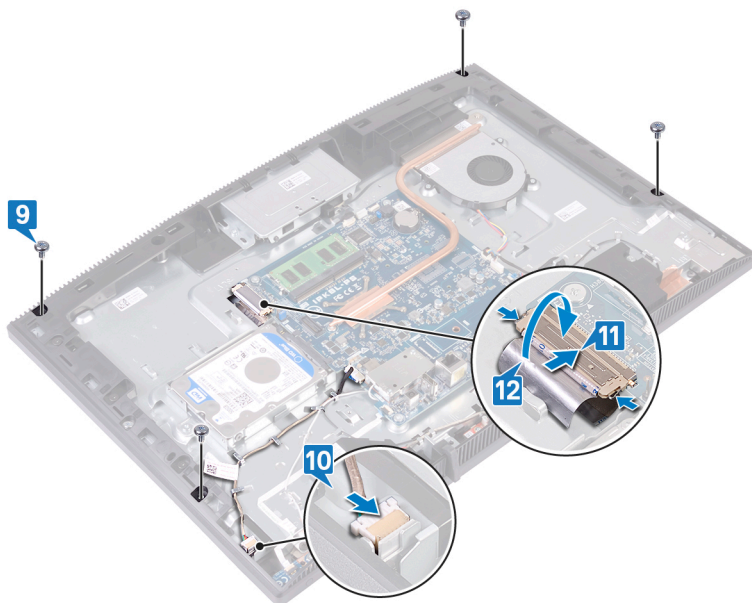


- 8** Retirez les quatre vis de gabarit du panneau d'écran.



- 9** Remettez en place les quatre vis (M3 x 5) qui fixent le panneau à la base de l'assemblage d'écran..
- 10** Branchez le câble du rétro-éclairage de l'écran sur le panneau d'écran, puis connectez le câble de l'écran tactile (en option) à la carte système.
- 11** Poussez les pinces de fixation vers l'intérieur, puis branchez le câble de l'écran à la carte système.

- 12 Collez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran au connecteur situé sur la carte système.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

# Retrait du cadre central

---



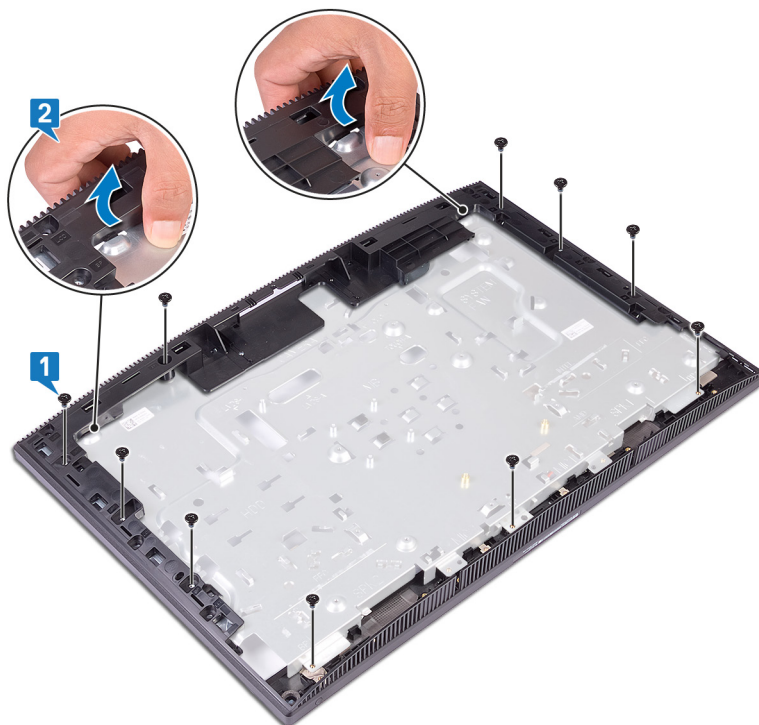
**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées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

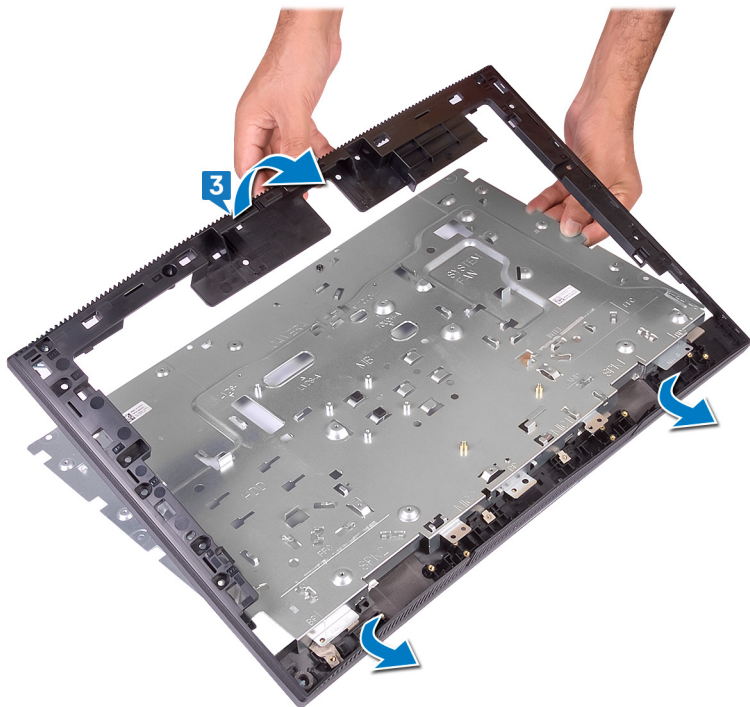
- 1 Retirez le [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez le [disque dur](#).
- 4 Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
- 5 Retirez le [module de mémoire](#).
- 6 Retirez la [carte sans fil](#).
- 7 Retirez l'[antenne](#).
- 8 Retirez le [lecteur de carte multimédia](#).
- 9 Retirez la [carte du bouton d'alimentation](#).
- 10 Retirez le [microphone](#).
- 11 Retirez la [webcam](#).
- 12 Retirez la [pile bouton](#).
- 13 Retirez le [ventilateur](#).
- 14 Retirez le [dissipateur de chaleur](#).
- 15 Retirez les [haut-parleurs](#).
- 16 Retirez la [carte système](#).
- 17 Retirez le [panneau d'écran](#).
- 18 Retirez les [pieds en caoutchouc](#).

# Procédure

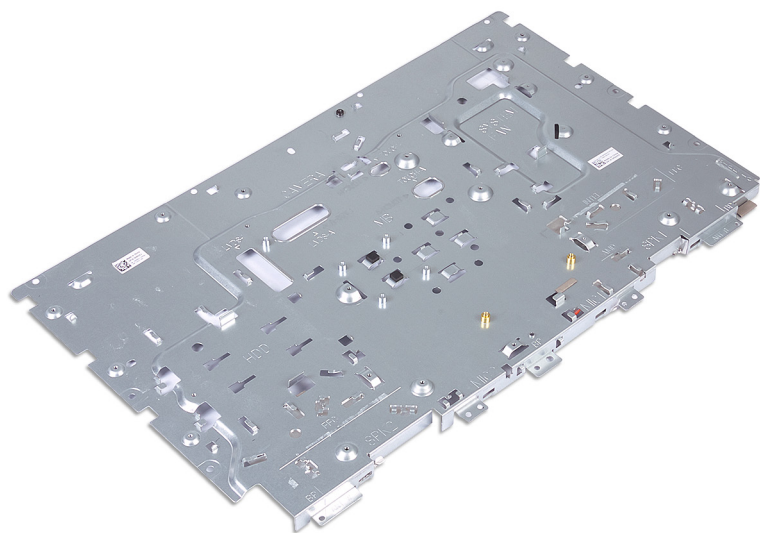
- 1 Retirez les 13 vis (M3x5, noires) qui fixent le cadre central à la base de l'assemblage d'écran.
- 2 Faites glisser et soulevez les languettes situées sur le cadre central pour les dégager des fentes situées sur la base de l'assemblage d'écran, en commençant par le haut.



- 3** Soulevez et faites glisser la base de l'assemblage d'écran pour la dégager du cadre central.



- 4 Il reste le cadre central.



# Remise en place du cadre central

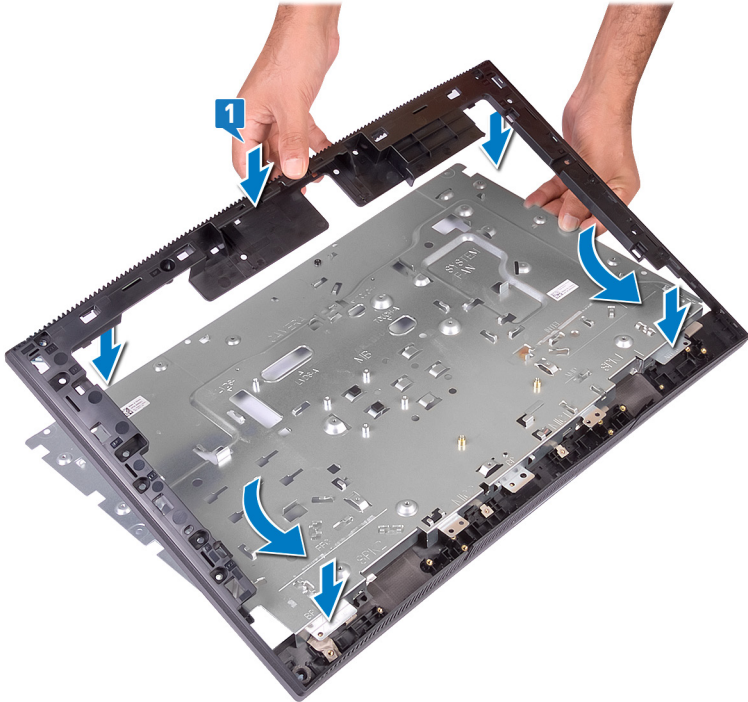
---



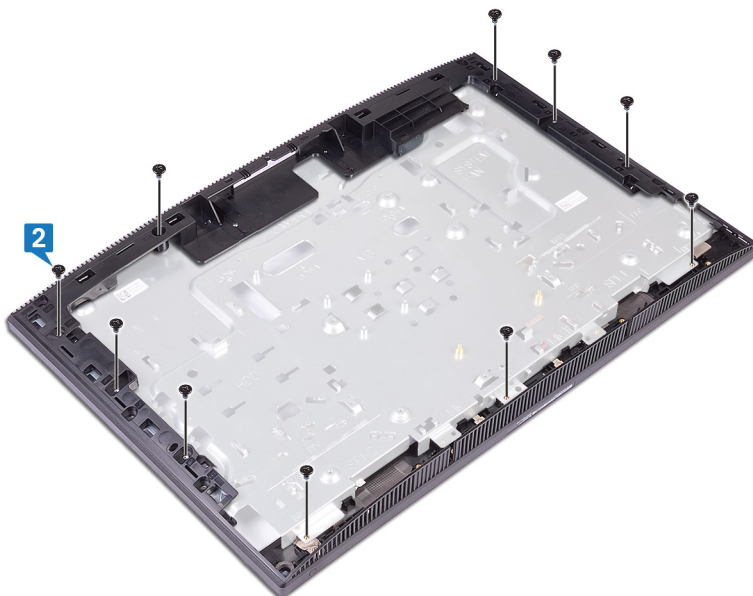
**AVERTISSEMENT** : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées 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 Insérez le cadre central sur la base de l'assemblage d'écran et assurez-vous qu'il soit bien en place.



- 2 Remettez en place les 13 vis (M3x5, noires) qui fixent le cadre central à la base de l'assemblage d'écran.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place les [patins en caoutchouc](#).
- 2 Remettez en place le [panneau d'écran](#).
- 3 Remettez en place la [carte système](#).
- 4 Remettez en place les [haut-parleurs](#).
- 5 Remettez en place le [dissipateur de chaleur](#).
- 6 Remettez en place le [ventilateur](#).
- 7 Remettez en place la [pile bouton](#).
- 8 Remettez en place la [webcam](#).
- 9 Remettez en place le [microphone](#).
- 10 Remettez en place la [carte du bouton d'alimentation](#).
- 11 Remettez en place le [lecteur de carte multimédia](#).
- 12 Remettez en place l'[antenne](#).

- 13** Remettez en place la [carte sans fil](#).
- 14** Remettez en place le [module de mémoire](#).
- 15** Remettez en place le [cadre de protection de la carte système](#).
- 16** Remettez en place le [disque dur](#).
- 17** Remettez en place le [capot arrière](#).
- 18** Remettez en place le [socle](#).

# Téléchargement de pilotes

---

## Système d'exploitation

- Windows 10 Famille 64 bits
- Windows 10 Professionnel 64 bits
- Ubuntu

## Téléchargement du pilote audio

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détection des pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.






**REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.



- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.
  -  **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour un téléchargement et une installation manuels, cliquez sur **Catégorie**.
- 14 Cliquez sur **Audio** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote audio pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote audio.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote audio et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.


## Téléchargement du pilote graphique

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.
  -  **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.



- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.  
 **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour télécharger et installer manuellement, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Video (Vidéo)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote graphique pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote graphique.
- 17 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote graphique et suivez les instructions affichées à l'écran pour installer le pilote.

## Téléchargement du pilote USB

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.  
 **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.



- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.
  -  **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour un téléchargement et une installation manuels, cliquez sur **Catégorie**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote USB pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote USB.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote USB et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

## Téléchargement du pilote Wi-Fi

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.
  -  **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.


- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.
  -  **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour un téléchargement et une installation manuels, cliquez sur **Catégorie**.
- 14 Cliquez sur **Network (Réseau)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Télécharger** afin de télécharger le pilote Wi-Fi pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du Wi-Fi.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du pilote Wi-Fi et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.



## 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 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.
  -  **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.  
 **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour effectuer le téléchargement et l'installation manuellement, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du lecteur de cartes mémoires pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier du pilote du lecteur de cartes mémoires.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote du lecteur de cartes mémoires et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.



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

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.

- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.  
 **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.  
 **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour télécharger et installer manuellement, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du jeu de puces pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du chipset.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote de chipset et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

## Téléchargement du pilote réseau

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 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 **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.

- 6 Lisez et acceptez les conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.  
 **REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.**
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.  
 **REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.**
- 13 Pour télécharger et installer manuellement, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Network (Réseau)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Télécharger** afin de télécharger le pilote réseau pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote réseau.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote réseau et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

## Pilotes de périphériques

### Utilitaire d'installation du logiciel du jeu de puces Intel

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote du chipset est installé. Installez les mises à jour du chipset Intel à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Pilotes vidéo

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote vidéo est installé.

Installez la mise à jour du pilote vidéo depuis [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## **Pilote Intel Serial I/O**

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote Intel Serial I/O est installé. Installez les mises à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## **Pilote Intel Serial I/O**

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote Intel Serial I/O est installé. Installez les mises à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## **Interface Intel Trusted Execution Engine**

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote de l'interface « Intel Trusted Execution Engine » est installé.

Installez la mise à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## **Pilote Intel Virtual Button**

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote Intel Virtual Button est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## **Pilotes pour le sans fil et Bluetooth**

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez si le pilote de carte réseau est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez si le pilote Bluetooth est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# System Setup (Configuration du système)

---



**PRÉCAUTION** : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les réglages du programme de configuration du BIOS. Certaines modifications risquent de provoquer un mauvais fonctionnement de l'ordinateur.



**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 les fins suivantes :

- 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 comme le mot de passe utilisateur, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation des périphériques de base.

## Présentation du BIOS

Le BIOS gère le flux des données entre le système d'exploitation de l'ordinateur et les périphériques rattachés tels que le disque dur, un adaptateur vidéo, le clavier, la souris et l'imprimante.

## Accéder au programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.

- 2 Au cours du POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage), lorsque le logo DELL s'affiche, guettez l'invite F2 et appuyez immédiatement sur F2.




**REMARQUE : L'invite F2 indique que le clavier est initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur F2. Si vous appuyez sur F2 avant d'y être invité, aucune action n'est exécutée. Si vous attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche. Ensuite, éteignez votre ordinateur et essayez de nouveau.**

## 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 | Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.   |
| Onglet         | Passe au champ suivant.   |
|                |  <b>REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.</b>  |
| 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. |

# Boot Sequence (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 (si disponible)
- Diagnostics



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

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

## Options de configuration du système



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

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

| <b>Main (principal)</b>         |  |
|---------------------------------|--|
| System Time                     | Ce champ affiche l'heure actuelle au format hh:mm:ss.    |
| System Date                     | Ce champ indique la date actuelle au format jj/mm/aaaa.  |
| BIOS Version                    | Affiche le numéro de version du BIOS.                    |
| Product Name                    | Indique le nom du produit.                               |
| Service Tag (Numéro de service) | Permet de saisir le numéro de série de l'ordinateur.     |
| Asset Tag (Numéro d'inventaire) | Ce champ affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur. |
| CPU Type                        | Affiche le type du processeur.                           |
| CPU Speed                       | Affiche la vitesse du processeur.                        |
| CPU ID                          | Affiche le code d'identification du processeur.          |
| Cache L1                        | Ce champ affiche la taille du cache L1 du processeur.    |
| Cache L2                        | Ce champ affiche la taille du cache L2 du processeur.    |
| Cache L3                        | Ce champ affiche la taille du cache L3 du processeur.    |
| First HDD                       | Affiche le disque dur principal.                         |
| AC Adapter Type                 | Affiche le type de l'adaptateur d'alimentation.          |
| System Memory                   | Affiche la quantité totale de mémoire installée.         |
| Memory Speed                    | Affiche la vitesse de la mémoire.                        |

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

---

**Advanced (avancé)**

---

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

|   |   |
|---|---|
| Intel(R) SpeedStep(TM)  | Active ou désactive la fonction Intel SpeedStep.<br>Default: Enabled (par défaut : activé).   |
| Integrated NIC (NIC intégré)                                  | Activer ou désactiver le contrôleur LAN intégré.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).   |
| Technologie Intel Speed Shift                                 | Support pour activer ou désactiver la technologie Intel Speed Shift. Définir cette option pour permettre au système d'exploitation de sélectionner les performances processeur appropriées de façon automatique.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).                           |
| Option SATA   | Cette option permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur intégré de disque dur SATA.<br>Default: AHCI (Par défaut : AHCI).   |
| Adapter Warnings  | Permet d'activer ou de désactiver les avertissements au sujet des adaptateurs secteur.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).   |
| Intel Software Guard Extensions                               | Activer/Désactiver les extensions Intel® Software Guard Extensions (SGX)<br>Paramètre par défaut : Software controlled (contrôlé par logiciel)  |
| Quantité de mémoire allouée à Intel Software Guard Extensions | Définir l'allocation de la mémoire pour les extensions Intel Software Guard Extensions (SGX). Le support par défaut pour l'allocation serait de 128 Mo. Lorsque SGX est défini sur Software controlled (contrôlé par logiciel), ce paramètre n'est pas disponible et n'a aucun effet. |

---

## Advanced (avancé)

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| BIOS Recovery from Hard Drive | Permet d'activer ou de désactiver la récupération du BIOS à partir du disque dur.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).   |
| BIOS Auto-Recovery            | Permet d'activer ou de désactiver BIOS Auto-Recovery (Récupération automatique du BIOS).<br>Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)  |
| Vérification de l'intégrité   | Lorsque cette option est activée, le BIOS vérifie l'intégrité de l'image BIOS lors de chaque démarrage. Lorsqu'elle est désactivée, le BIOS vérifie l'intégrité de l'image uniquement si le démarrage précédent ne s'est pas terminé.<br>Paramètre par défaut : Disabled (désactivé) |
| Support Intel BIOS Guard      | Activer ou désactiver le support Intel BIOS Guard.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).  |

## USB Configuration (Configuration USB)

|                |  |
|----------------|--|
| Rear USB Ports | Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. |
|----------------|--|

## Power Options (Options d'alimentation)

|  |  |
|--|--|
| Wake Up by Integrated LAN                          | Permet d'activer ou de désactiver l'ordinateur avec des signaux LAN spéciaux.<br>Default: Disabled (Par défaut : désactivé). |
| AC Recovery (Restauration de l'alimentation en CA) | Détermine l'action que l'ordinateur effectue lorsque l'alimentation est rétablie.  |

---

## Advanced (avancé)

---

|   |  |
|---|--|
| Deep Sleep Control (Contrôle de la veille profonde)   | Permet d'activer ou de désactiver le support pour le mode Deep Sleep (Veille profonde).<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).         |
| USB Wake Support (prise en charge de l'éveil par USB) | Permet d'autoriser ou d'empêcher les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé). |
| État de support USB PowerShare                        | Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques USB en charge.<br>Default: Disabled (Par défaut : désactivé).                       |
| Auto Power On (mise sous tension automatique)         | Cette option définit l'heure du jour à laquelle vous voulez démarrer le système automatiquement.   |
| Auto Power On Mode                                    | Le système s'allume automatiquement.   |
| Auto Power On Date                                    | Auto power on date (Date de mise sous tension automatique définie)   |
| Auto Power On Time                                    | Auto power on time (Heure de mise sous tension automatique définie)  |
| Numlock Key   | Permet de définir le statut de la touche de verrouillage numérique au cours du démarrage : On (activée) ou Off (désactivée).               |

## SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Auto OS Recovery Threshold | Cette option 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  | L'option SupportAssist OS Recovery (Restauration du système d'exploitation SupportAssist) permet d'activer ou de désactiver le flux de démarrage pour   |

---

**Advanced (avancé)**

---

l'outil de récupération SupportAssist OS Recovery dans le cas de certaines erreurs système. Si l'option de configuration de SupportAssist OS Recovery est définie sur disabled (désactivée), tous les flux de démarrage de l'outil SupportAssist OS Recovery seront désactivés.

Default: Disabled (Par défaut : désactivé).

**Tableau 5. System setup options—Security menu (Options de configuration du système – menu Sécurité)**

---

**Sécurité**

---

|   |  |
|---|--|
| Unlock Setup Status                               | Affiche le déverrouillage de l'état de la configuration.   |
| Admin Password Status                             | Affiche l'état du mot de passe d'administration.   |
| System Password Status                            | Affiche l'état du mot de passe du système.   |
| HDD Password Status                               | Affiche l'état du mot de passe du disque dur.  |
| Asset Tag (Numéro d'inventaire)                   | Ce champ affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.   |
| Admin Password (Mot de passe de l'administrateur) | Permet de définir le mot de passe de l'administrateur.   |
| System Password (Mot de passe du système)         | Permet de définir le mot de passe du système.  |
| HDD Password                                      | Permet de définir un mot de passe pour le disque dur.  |
| Modification de mot de passe                      | Permet de déterminer si les modifications des mots de passe système et du disque dur sont autorisées lorsqu'un mot de passe d'administrateur est défini. |

---

## Sécurité

---

|  |  |
|--|--|
| Computrance  | Vous permet d'effectuer le suivi des ressources et la fourniture de services de récupération en cas de perte ou de vol de l'ordinateur.  |
| Firmware TPM (TPM micrologiciel)   | Permet d'activer ou de désactiver la fonction TPM du micrologiciel.  |
| PPI Bypass for Clear Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées) | Permet de contrôler la présence de la PPI TPM. Lorsque cette option est activée, ce paramètre permet au système d'exploitation d'ignorer les invites utilisateur de la PPI du BIOS lors de l'émission de la commande d'effacement. Les changements de ce paramètre prennent effet immédiatement. |
| UEFI Firmware Capsule Updates  | Permet d'activer ou de désactiver la fonction UEFI Firmware Capsule Updates.<br>Default: Enabled (Par défaut : activé).  |

**Tableau 6. System setup options—Boot menu (options de configuration du système – menu Démarrage)**

---

### Boot (démarrage)

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Boot List Option                 | Vous permet de sélectionner le démarrage du système Legacy (Héritée) ou UEFI.   |
| File Browser Add Boot Option     | Vous permet de parcourir le système de fichiers des périphériques pour sélectionner le bootloader.  |
| File Browser Del Boot Option     | Vous permet de supprimer le menu d'amorçage.  |
| Secure Boot (Démarrage sécurisé) | Cette option permet d'activer ou de désactiver Secure Boot Control (contrôle de démarrage sécurisé).<br>Default: Disabled (Par défaut : désactivé). |

---

**Boot (démarrage)**

---

|  |  |
|--|--|
| ROM en option héritée                            | Permet d'activer ou de désactiver les ROM en option héritée.   |
| Attempt Legacy Boot (Tenter un démarrage hérité) | Permet au système de démarrer immédiatement la Legacy Boot List (liste de démarrage héritée) si le système ne parvient pas à démarrer la UEFI Boot List (Liste de démarrage UEFI). |
| Boot Option Priorities                           | Affiche les priorités de démarrage.  |
| Boot Option #1                                   | Affiche la première option de démarrage.   |
| Boot Option #2                                   | Affiche la deuxième option de démarrage.   |
| Boot Option #3                                   | Affiche la troisième option de démarrage.  |

**Tableau 7. System setup options—Exit menu (options de configuration du système – menu Quitter)**

---

**Exit (quitter)**

---

|   |   |
|---|---|
| Save Changes and Reset                              | Vous permet de réinitialiser le système après avoir enregistré les modifications. |
| Discard Changes and Reset                           | Vous permet de réinitialiser le système sans enregistré les modifications.        |
| Restore Defaults (Restaurer les valeurs par défaut) | Vous permet de restaurer les paramètres par défaut.                               |
| Discard Changes                                     | Vous permet d'annuler les modifications.  |
| Save Changes  | Permet d'enregistrer les modifications apportées.                                 |

# Mot de passe système et de configuration

Tableau 8. 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.**



**REMARQUE : La fonction de mot de passe système et de configuration est désactivée.**

## Attribution d'un mot de passe système de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System or Admin Password (mot de passe du système ou de l'administrateur)** 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/Admin Password (mot de passe du système/de l'administrateur)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
  - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
  - Seules les minuscules sont acceptées.
  - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirme new password (Confirmer le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.
  - 4 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
  - 5 Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.  
L'ordinateur redémarre.

## Suppression ou modification d'un mot de passe 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 du système et/ou de configuration, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous êtes invité à le faire. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, confirmez la suppression lorsque vous êtes invité à le faire.**

- 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



**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 [socle](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Retirez la [protection de la carte système](#).

### Procédure

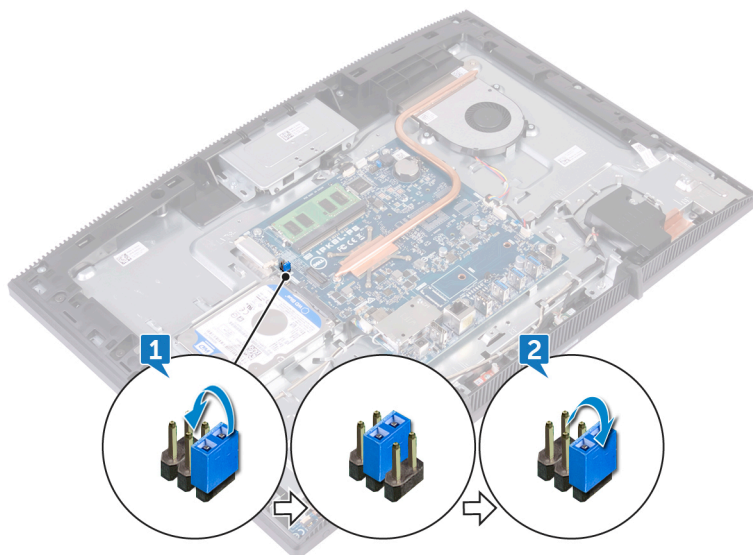
- 1 Repérez le cavalier de réinitialisation CMOS (RTCST) sur la carte système.



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

- 2 Retirez la fiche de cavalier des broches du cavalier de mot de passe et connectez-la sur les broches du cavalier CMOS.

- 3 Patientez 5 secondes, puis remettez la fiche de cavalier dans son emplacement d'origine.



## Étapes finales

- 1 Remettez en place la [protection de la carte système](#).
- 2 Remettez en place le [capot arrière](#).
- 3 Remettez en place le [socle](#).

## Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

Pour effacer les mots de passe système ou du BIOS, contactez le support technique Dell comme indiqué à l'adresse [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **REMARQUE : Pour en savoir plus sur la réinitialisation des mots de passe Windows ou d'application, consultez la documentation fournie avec votre système Windows ou votre application.**

# Dépannage


---

## Flashage du BIOS

Un flash (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 faire clignoter le BIOS :

- 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 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
- 6 Faites défiler la page vers le bas et développez **BIOS**.
- 7 Cliquez sur **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.

## 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.**

 **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.**



**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.

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




**PRÉCAUTION : Utilisez le diagnostic ePSA pour tester uniquement votre ordinateur. L'utilisation de ce programme avec d'autres ordinateurs peut entraîner des résultats invalides ou des messages d'erreur.**

Le diagnostic ePSA (appelé aussi diagnostic système) effectue un contrôle complet de votre matériel. L'ePSA est intégré au BIOS et est lancé par le BIOS en interne. Le diagnostic du système embarqué fournit un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers qui vous permettent :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif

- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présentent des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défaillants
- 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 de périphériques nécessitent l'interaction de l'utilisateur. Veillez à toujours être à côté de l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.**

Pour plus de d'informations, 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 dans le coin inférieur gauche.  
La page d'accueil des diagnostics s'affiche.
- 5 Cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour passer à la page de liste.  
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 et contactez Dell.

## Auto-test intégré de l'écran (BIST)

La procédure suivante fournit des instructions pour exécuter l'auto-test intégré de l'écran :

- 1 Éteignez l'ordinateur.
- 2 Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'auto-test intégré de l'écran.


- 3 Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé.
- 4 Relâchez le bouton d'alimentation.
- 5 Maintenez le bouton d'auto-test intégré enfoncé jusqu'à ce que le test commence.

## Diagnostics

**Voyant d'état de l'alimentation** : indique l'état de l'alimentation.

**Orange fixe** : l'ordinateur ne parvient pas à démarrer sur le système d'exploitation. Cela indique une défaillance du bloc d'alimentation ou d'un autre périphérique de l'ordinateur.

**Orange clignotant** : l'ordinateur est incapable de démarrer sur le système d'exploitation. Cela indique que le bloc d'alimentation est normal mais qu'un autre périphérique de l'ordinateur est défaillant ou qu'il n'est pas installé correctement.

 **REMARQUE : Reportez-vous à la séquence des voyants pour déterminer quel périphérique est défectueux.**

**Hors tension** : l'ordinateur est en mode de veille prolongée ou hors tension.

Le voyant d'état de l'alimentation clignote en orange et émet des signaux sonores indiquant des défaillances.

Par exemple, le voyant d'état de l'alimentation clignote en rouge deux fois, suivi d'une pause, puis clignote en bleu trois fois, suivi d'une pause. Ce schéma 2-3 continue jusqu'à l'extinction de l'ordinateur et indique que l'image de récupération n'est pas détectée.

Le tableau suivant indique les différentes séquences de voyants et leur signification :

**Tableau 9. Voyants de diagnostic système**

| Séquence des voyants | Description du problème                         |
|----------------------|---|
| 1                    | Carte système, altération du BIOS ou erreur ROM |
| 2                    | Mémoire introuvable                             |
| 3                    | Carte système : échec du jeu de puces           |
| 4                    | Défaillance de la mémoire ou de la RAM          |
| 5                    | Échec de la pile bouton.                        |
| 6                    | Panne GPU                                       |
| 7                    | Défaillance du CPU                              |

| Séquence des voyants     | Description du problème                               |
|--------------------------|---|
| 8                        | Défaillance de l'écran                                |
| 3,6                      | Image de récupération du BIOS non trouvée             |
| 3,7                      | Image de récupération du BIOS trouvée mais non valide |
| <b>Orange fixe</b> → 2,1 | Défaillance du CPU                                    |

L'ordinateur peut émettre une série de codes sonores lors du démarrage si les erreurs ou les problèmes ne peuvent pas être affichés. Les codes sonores répétés aident l'utilisateur à résoudre les problèmes rencontrés avec l'ordinateur.

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

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

## Activation de la mémoire Intel Optane

- 1 Dans la barre des tâches, cliquez sur la zone de recherche, puis saisissez `Technologie Intel Rapid Storage`.
- 2 Cliquez sur **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)**. La fenêtre **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)** s'affiche.
- 3 Dans l'onglet **Status (État)**, cliquez sur **Enable (Activer)** pour activer la mémoire Intel Optane.
- 4 Sur l'écran d'avertissement, sélectionnez un lecteur compatible, puis cliquez sur **Yes (Oui)** pour poursuivre l'activation de la mémoire Intel Optane.
- 5 Cliquez sur **Intel Optane Memory (Mémoire Intel Optane) → Reboot (Redémarrer)** pour terminer l'activation de la mémoire Intel Optane.




**REMARQUE : Jusqu'à trois exécutions consécutives peuvent être nécessaires pour que les applications soient pleinement performantes après l'activation.**

# Désactivation de la mémoire Intel Optane

 **PRÉCAUTION :** Après avoir désactivé la mémoire Intel Optane, ne désinstallez pas le pilote Intel Rapid Storage Technology, car cela fera apparaître un écran bleu. L'interface utilisateur de la technologie Intel Rapid Storage peut être supprimée sans désinstaller le pilote.

 **REMARQUE :** Vous devez désactiver la mémoire Intel Optane avant de retirer le périphérique de stockage SATA accéléré par le module de mémoire Intel Optane de l'ordinateur.

- 1 Dans la barre des tâches, cliquez sur la zone de recherche, puis saisissez Technologie Intel Rapid Storage.
- 2 Cliquez sur **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)**. La fenêtre **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)** s'affiche.
- 3 Dans l'onglet **Intel Optane Memory (Mémoire Intel Optane)**, cliquez sur **Disable (Désactiver)** pour désactiver la mémoire Intel Optane.

 **REMARQUE :** Pour les ordinateurs sur lesquels la mémoire Intel Optane sert de stockage principal, ne désactivez pas l'option Intel Optane. L'option **Disable (Désactiver)** sera grisée.

- 4 Cliquez sur **Yes (Oui)** si vous acceptez l'avertissement. La progression de la désactivation s'affiche.
- 5 Cliquez sur **Reboot (Redémarrer)** pour terminer la désactivation de la mémoire Intel Optane et redémarrer votre ordinateur.

## Élimination de l'électricité résiduelle

L'électricité résiduelle est l'électricité statique qui reste sur l'ordinateur même une fois qu'il a été mis hors tension et que la batterie a été retirée. La procédure suivante explique comment l'éliminer :

- 1 Éteignez l'ordinateur.
- 2 Débranchez l'adaptateur secteur de votre ordinateur.
- 3 Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant 15 secondes pour éliminer l'électricité résiduelle.
- 4 Branchez l'adaptateur secteur à l'ordinateur.

- 5 Allumez votre ordinateur.

## Cycle d'alimentation Wi-Fi

Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder à Internet en raison de problèmes de connectivité Wi-Fi, une procédure de cycle d'alimentation Wi-Fi peut être effectuée. La procédure suivante fournit des instructions sur la façon de réaliser un cycle d'alimentation Wi-Fi :



**REMARQUE : Certains fournisseurs d'accès Internet (FAI) fournissent un modem/routeur.**

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



# Obtenir de l'aide et contacter Dell

---

## Ressources d'auto-assistance

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

**Tableau 10. Ressources d'auto-assistance**

| Ressources d'aide en libre-service  | Emplacement de la ressource  |
|---|--|
| Informations sur les produits et services Dell  | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>   |
| My Dell   |   |
| Conseils  |   |
| Contactez le support  | Dans la recherche Windows, saisissez <code>Contact Support</code> , et appuyez sur <code>Entrée</code> .   |
| Aide en ligne concernant le système d'exploitation  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>   |
| Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc. | <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>   |
| Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.  | <ol style="list-style-type: none"><li>1 Rendez-vous sur <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li><li>2 Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case <b>Search (Rechercher)</b>.</li></ol> |

---

## Ressources d'aide en libre-service

---

## Emplacement de la ressource

---

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

- 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

- 3 Cliquez sur **Search (Rechercher)** pour obtenir les articles connexes.

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

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.**