

# Inspiron 24 5000

## Manuel de maintenance



## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>8</b>
Avant de commencer .....	8
Consignes de sécurité.....	8
Outils recommandés.....	9
Liste des vis.....	9
<b>Chapitre 2: Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapitre 3: Présentation technique.....</b>	<b>12</b>
Vue intérieure de l'ordinateur.....	12
Composants de la carte système .....	13
<b>Chapitre 4: Retrait du capot arrière.....</b>	<b>14</b>
Procédure.....	14
<b>Chapitre 5: Remise en place du capot arrière.....</b>	<b>15</b>
Procédure.....	15
<b>Chapitre 6: Retrait du socle.....</b>	<b>16</b>
Prérequis.....	16
Procédure.....	16
<b>Chapitre 7: Remise en place du socle.....</b>	<b>17</b>
Procédure.....	17
Étapes finales.....	17
<b>Chapitre 8: Retrait du disque dur.....</b>	<b>18</b>
Prérequis.....	18
Procédure.....	18
<b>Chapitre 9: Remise en place du disque dur.....</b>	<b>20</b>
Procédure.....	20
Étapes finales.....	20
<b>Chapitre 10: Retrait du cadre interne.....</b>	<b>21</b>
Prérequis.....	21
Procédure.....	21
<b>Chapitre 11: Remise en place du cadre interne.....</b>	<b>23</b>
Procédure.....	23
Étapes finales.....	23
<b>Chapitre 12: Retrait de la caméra.....</b>	<b>24</b>


Prérequis.....	24
Procédure.....	24
<b>Chapitre 13: Remise en place de la caméra.....</b>	<b>25</b>
Procédure.....	25
Étapes finales.....	25
<b>Chapitre 14: Retrait des microphones.....</b>	<b>26</b>
Prérequis.....	26
Procédure.....	26
<b>Chapitre 15: Remise en place des microphones.....</b>	<b>27</b>
Procédure.....	27
Étapes finales.....	27
<b>Chapitre 16: Retrait de la carte du bouton d'alimentation.....</b>	<b>28</b>
Prérequis.....	28
Procédure.....	28
<b>Chapitre 17: Remise en place de la carte du bouton d'alimentation.....</b>	<b>29</b>
Procédure.....	29
Étapes finales.....	29
<b>Chapitre 18: Retrait du cadre avant .....</b>	<b>30</b>
Prérequis.....	30
Procédure.....	30
<b>Chapitre 19: Remise en place du cadre avant.....</b>	<b>32</b>
Procédure.....	32
Étapes finales.....	32
<b>Chapitre 20: Retrait de la protection de la carte système.....</b>	<b>33</b>
Prérequis.....	33
Procédure.....	33
<b>Chapitre 21: Remise en place de la protection de la carte système.....</b>	<b>34</b>
Procédure.....	34
Étapes finales.....	34
<b>Chapitre 22: Retrait du ventilateur du châssis.....</b>	<b>35</b>
Prérequis.....	35
Procédure.....	35
<b>Chapitre 23: Remise en place du ventilateur du châssis.....</b>	<b>36</b>
Procédure.....	36
Étapes finales.....	36
<b>Chapitre 24: Retrait des haut-parleurs.....</b>	<b>37</b>

Prérequis.....	37
Procédure .....	37
<b>Chapitre 25: Remise en place des haut-parleurs.....</b>	<b>38</b>
Procédure .....	38
Étapes finales.....	38
<b>Chapitre 26: Retirez la carte d'E/S latérale.....</b>	<b>39</b>
Prérequis.....	39
Procédure.....	39
<b>Chapitre 27: Remettez en place la carte d'E/S latérale.....</b>	<b>41</b>
Procédure.....	41
Étapes finales.....	41
<b>Chapitre 28: Retrait de la pile bouton.....</b>	<b>42</b>
Prérequis.....	42
Procédure.....	42
<b>Chapitre 29: Remise en place de la pile bouton.....</b>	<b>43</b>
Procédure.....	43
Étapes finales.....	43
<b>Chapitre 30: Retrait des barrettes de mémoire.....</b>	<b>44</b>
Prérequis.....	44
Procédure.....	44
<b>Chapitre 31: Remise en place des barrettes de mémoire.....</b>	<b>46</b>
Procédure.....	46
Étapes finales.....	46
<b>Chapitre 32: Retrait du SSD.....</b>	<b>47</b>
Prérequis.....	47
Procédure.....	47
<b>Chapitre 33: Remise en place du SSD.....</b>	<b>49</b>
Procédure.....	49
Étapes finales.....	49
<b>Chapitre 34: Retrait de la carte sans fil.....</b>	<b>50</b>
Prérequis.....	50
Procédure.....	50
<b>Chapitre 35: Remise en place de la carte sans fil.....</b>	<b>52</b>
Procédure.....	52
Étapes finales.....	53
<b>Chapitre 36: Retrait du dissipateur de chaleur du processeur.....</b>	<b>54</b>

Prérequis.....	54
Procédure pour les ordinateurs équipés d'une carte graphique discrète.....	54
<b>Chapitre 37: Remise en place du dissipateur de chaleur du processeur.....</b>	<b>56</b>
Procédure.....	56
Étapes finales.....	56
<b>Chapitre 38: Retrait du processeur.....</b>	<b>57</b>
Prérequis.....	57
Procédure.....	57
<b>Chapitre 39: Remise en place du processeur.....</b>	<b>59</b>
Procédure.....	59
Étapes finales.....	59
<b>Chapitre 40: Retrait du support d'E/S.....</b>	<b>61</b>
Prérequis.....	61
Procédure.....	61
<b>Chapitre 41: Remplacement du support d'E/S.....</b>	<b>62</b>
Procédure.....	62
Étapes finales.....	62
<b>Chapitre 42: Retrait de la carte /ES.....</b>	<b>63</b>
Prérequis.....	63
Procédure.....	63
<b>Chapitre 43: Remise en place de la carte d'E/S.....</b>	<b>65</b>
Procédure.....	65
Étapes finales.....	65
<b>Chapitre 44: Retrait de la carte système.....</b>	<b>66</b>
Prérequis.....	66
Procédure.....	66
<b>Chapitre 45: Remise en place de la carte système.....</b>	<b>69</b>
Procédure.....	69
Étapes finales.....	69
<b>Chapitre 46: Retrait du cadre central.....</b>	<b>71</b>
Prérequis.....	71
Procédure.....	71
<b>Chapitre 47: Remise en place du cadre central.....</b>	<b>73</b>
Procédure.....	73
Étapes finales.....	74
<b>Chapitre 48: Retrait de l'assemblage de l'écran.....</b>	<b>76</b>

Prérequis.....	76
Procédure.....	76
<b>Chapitre 49: Remise en place de l'assemblage de l'écran.....</b>	<b>78</b>
Procédure.....	78
Étapes finales.....	79
<b>Chapitre 50: programme de configuration du BIOS.....</b>	<b>80</b>
Présentation du BIOS.....	80
Accéder au programme de configuration du BIOS.....	80
System setup options (options de configuration du système).....	80
Effacement des mots de passe oubliés.....	83
Prérequis.....	84
Procédure.....	84
Étapes finales.....	84
Effacement des paramètres CMOS.....	84
Prérequis.....	84
Procédure.....	85
Étapes finales.....	85
<b>Chapitre 51: Mise à jour du BIOS.....</b>	<b>86</b>
<b>Chapitre 52: Diagnostics.....</b>	<b>87</b>
<b>Chapitre 53: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>	<b>88</b>



# 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.

## Sujets :

- [Avant de commencer](#)
- [Consignes de sécurité](#)
- [Outils recommandés](#)
- [Liste des vis](#)

## 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.

 **REMARQUE :** 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).

 **REMARQUE :** Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de rebrancher la source d'alimentation.

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane et propre.

 **PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager les composants et les cartes, tenez-les par les bords en évitant de toucher les broches et les éléments de contact.

 **PRÉCAUTION :** N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe d'assistance technique de Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par

votre garantie. Consultez les consignes de sécurité fournies avec le produit ou disponibles sur [www.dell.com/regulatory\\_compliance](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
- pointe en plastique

## Liste des vis

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Caméra	Cadre central	M3x5	2	
Ventilateur du châssis	Cadre central	M3x5	3	
Cadre avant	Cadre central	Type à épaulement M3x5,6	4	
Carte d'E/S	Cadre central	M3x5	4	
Support du disque dur	Cadre central	M3x5	1	
Disque dur	Support du disque dur	M3x3,5	3	
Panneau des E/S	Cadre central	M3x5	9	
Carte d'E/S	Cadre central	M3x5	4	
Panneau d'E/S	Cadre central	M3x5	9	

**Tableau 1. Liste des vis (suite)**

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
cadre interne	Cadre central	M3x5	9	
Lecteur de carte multimédia	Cadre central	M3x5	2	
Microphones (4)	Cadre central	M2x4	4	
Cadre central	Assemblage d'écran	M3x5	11	
Carte du bouton d'alimentation	Cadre central	M2x3,5	2	
Carte d'E/S latérale	Cadre central	M3x5	2	
Support de la carte d'E/S latérale	Cadre central	M3x5	2	
Disque SSD	Carte système	M2x3,5	1	
Haut-parleurs (2)	Cadre central	Type rondelle M3x4	4	
Socle	Panneau d'E/S	M4x6	6	
<p> <b>REMARQUE :</b> Le nombre et le type de vis qui fixent le socle à l'ordinateur sont les mêmes pour les socles avec pied et articulés.</p>				
Cadre de protection de la carte système	Carte système	M3x5	5	
Carte système	Cadre central	M3x5	5	
Carte sans fil	Carte système	M2x3,5	1	

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

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

1. Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
3. Remettez en place les cartes mémoire, les disques et tout autre composant que vous avez retiré avant d'intervenir sur votre ordinateur.
4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
5. Mettez sous tension l'ordinateur.

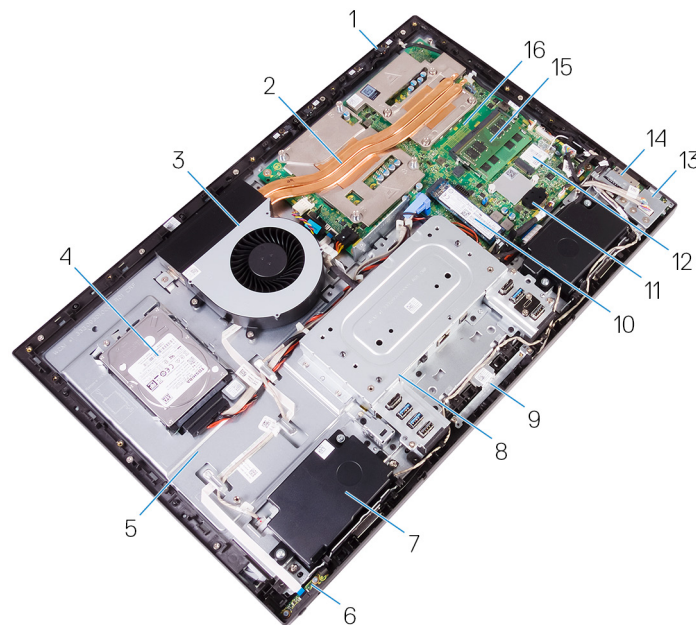
## Présentation technique

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

- Vue intérieure de l'ordinateur
- Composants de la carte système

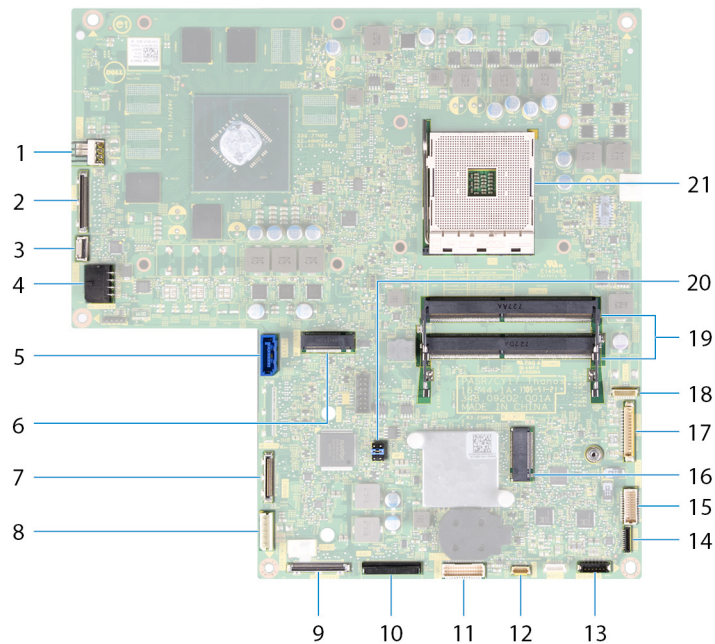
## Vue intérieure de l'ordinateur



**Figure 1. : vue interne de l'ordinateur**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Microphone              | 2. Dissipateur thermique du processeur |
| 3. Ventilateur du châssis  | 4. Disque dur                          |
| 5. Cadre central           | 6. Carte du bouton d'alimentation      |
| 7. Haut-parleur            | 8. Panneau d'E/S                       |
| 9. Assemblage de la caméra | 10. Disque SSD                         |
| 11. Pile bouton            | 12. Carte sans fil                     |
| 13. Carte d'E/S latérale   | 14. Lecteur de carte multimédia        |
| 15. Barrette de mémoire    | 16. Carte système                      |

# Composants de la carte système



- |   |  |
|---|--|
| 1. Connecteur du câble d'alimentation du ventilateur (FAN_SYS)      | 2. Connecteur du câble d'écran (MB-DISPC)                                  |
| 3. Connecteur du câble de la carte du bouton d'alimentation (OSDC1) | 4. Connecteur du câble d'alimentation (MB-DCPWR)                           |
| 5. Connecteur du câble de données du disque dur (SATA0)             | 6. Connecteur de carte SSD (M.2)   |
| 7. Connecteur du câble d'E/S arrière (RUSBC1)                       | 8. Connecteur du câble d'alimentation du disque dur (SATA_PWR1)            |
| 9. Connecteur du câble USB Type-C (MB-TYPEC1)                       | 10. Connecteur du câble d'alimentation de la carte d'E/S arrière (RPWRC1). |
| 11. Connecteur du câble de la carte d'E/S arrière (LAUOC1)          | 12. Connecteur du câble de l'écran tactile (TOUCH1)                        |
| 13. Connecteur du câble du haut-parleur (SPEAKER)                   | 14. Connecteur du câble du lecteur de carte multimédia (SDRDC1)            |
| 15. Connecteur du câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC)       | 16. Emplacement de la carte sans fil                                       |
| 17. Connecteur du câble de la webcam (WEBCAM)                       | 18. Connecteurs du câble des microphones (DMIC1)                           |
| 19. Emplacements pour modules de mémoire (2)                        | 20. Cavalier CMOS/mot de passe   |
| 21. Emplacement du processeur                                       |  |

## Retrait du capot arrière

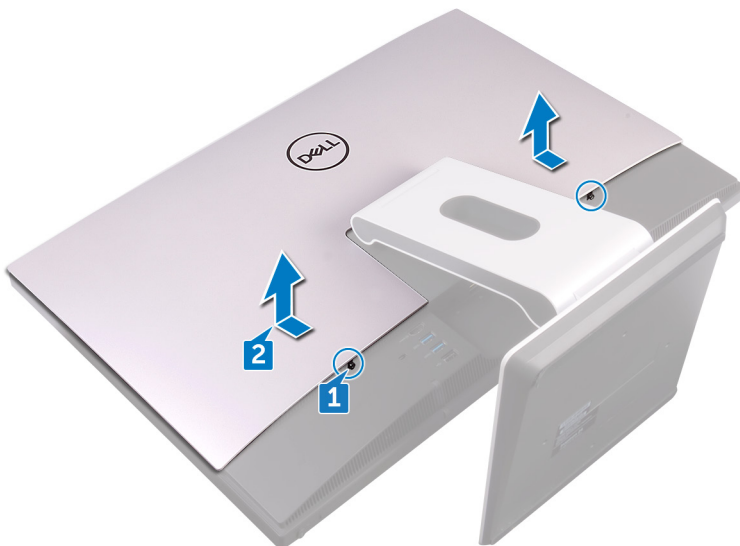
**REMARQUE :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à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

### Sujets :

- [Procédure](#)

## Procédure

1. Desserrez les deux vis imperdables qui fixent le capot arrière au cadre interne.
2. Faites glisser et soulevez le cache arrière pour le retirer du cadre interne.



# Remise en place du capot arrière

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)

## Procédure

1. Alignez les languettes du capot arrière sur les fentes situées sur le cadre interne.
2. Faites glisser le capot arrière vers l'arrière de l'ordinateur et enclenchez-le.
3. Serrez les vis imperdables qui fixent le capot arrière au cadre interne.

# Retrait du socle

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

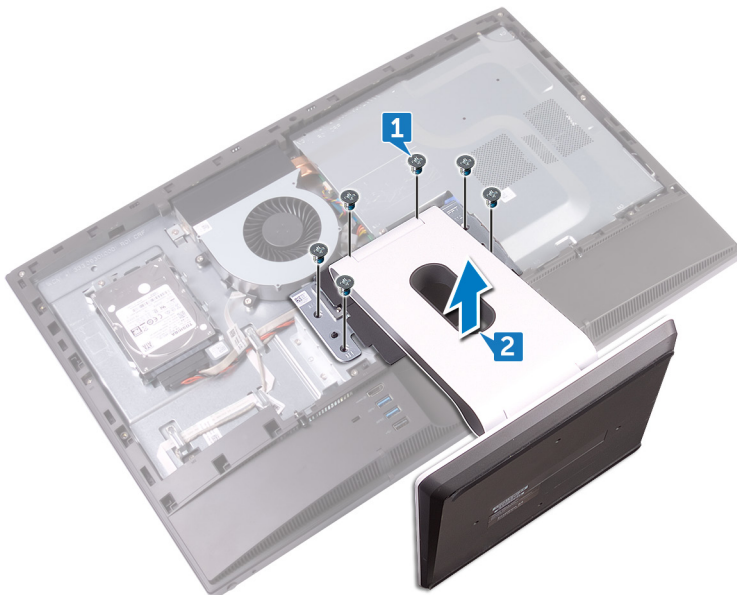
Retirez le [capot arrière](#).

## Procédure

**REMARQUE :** Le processus de retrait et de remplacement est le même pour le socle articulé et pour le socle avec pied.

1. Retirez les six vis (M4x6) qui fixent le socle au cadre central.
2. Soulevez fermement le socle pour le dégager du support d'E/S. Vous entendrez un clic lorsque le socle est retiré correctement.

**REMARQUE :** Soyez prudent lors du retrait du socle afin de ne pas endommager le ventilateur du châssis.



# Remise en place du socle

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

**REMARQUE :** La procédure suivante s'applique aussi bien au socle inclinable qu'au socle avec pied.

1. Insérez les languettes du socle dans les fentes du cadre central, puis appuyez sur les languettes jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.
2. Alignez les trous de vis du socle sur ceux du cadre central.
3. Remettez en place les six vis (M4x6) qui fixent le socle au cadre central.

## Étapes finales

Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait du disque dur

**REMARQUE :** 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.

## Sujets :

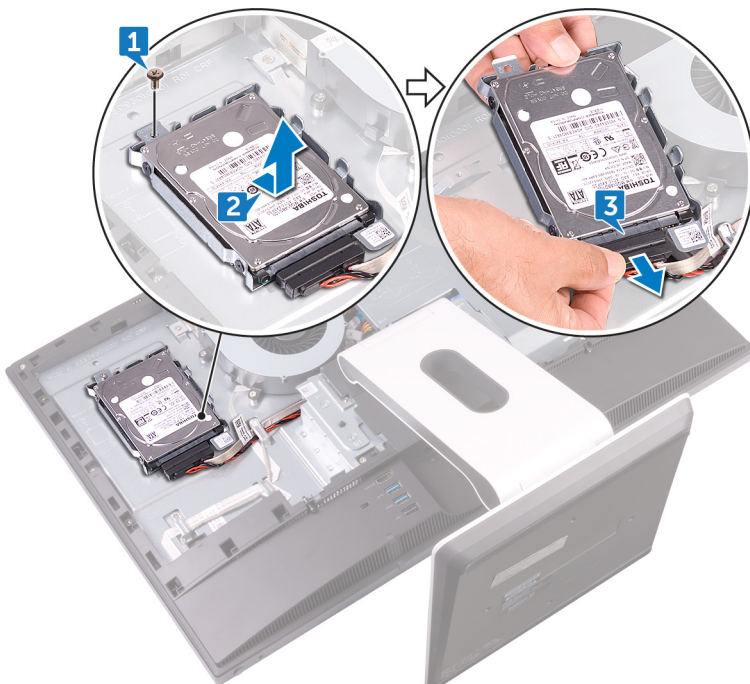
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis


Retirez le [capot arrière](#).

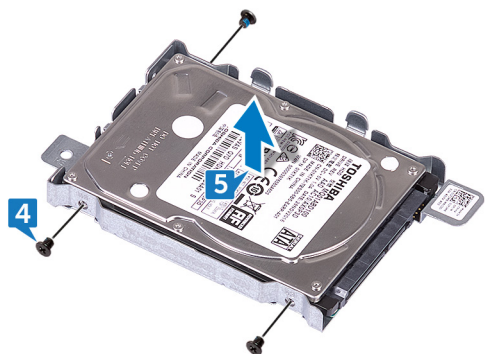
## Procédure

1. Retirez la vis (M3x5) qui fixe l'assemblage de disque dur au cadre central.
2. Faites glisser et soulevez l'assemblage du disque dur pour le retirer du cadre central.
3. Déconnectez le câble de données et d'alimentation du disque dur (SATA0 et SATA\_PWR1) de l'assemblage de disque dur.




4. Retirez les trois vis (M3x3,5) qui fixent le disque dur à son support.
5. Soulevez le disque dur et retirez-le de son support.

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



# Remise en place du disque dur

 **REMARQUE :** 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.

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les trous de vis du disque dur avec ceux de son support.
2. Remettez en place les trois vis (M3x3,5) qui fixent le disque dur à son support.
3. Connectez le câble de données et d'alimentation du disque dur (SATA0 et SATA\_PWR1) à l'assemblage de disque dur.
4. Placez et faites glisser l'assemblage du disque dur dans le cadre central.
5. Remettez en place la vis (M3x5) qui fixe l'assemblage de disque dur au cadre central.

## Étapes finales

Remettez en place le [capot arrière](#).

## Retrait du cadre interne

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

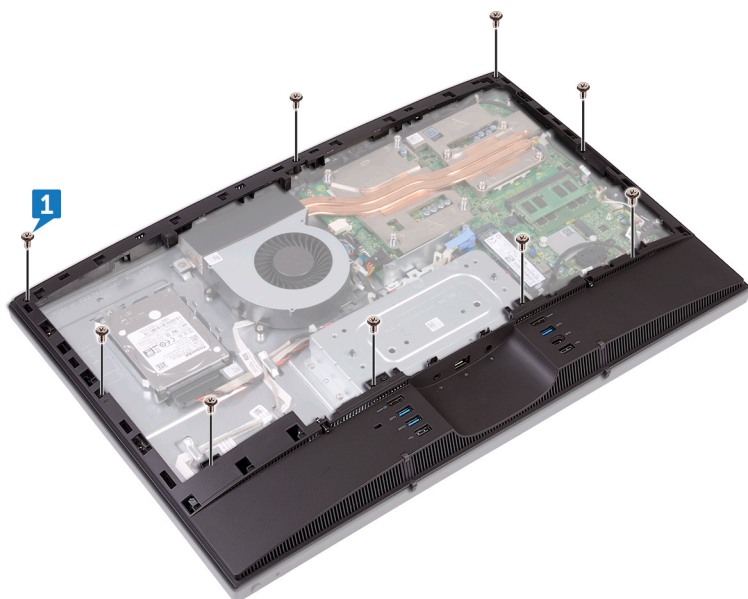
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

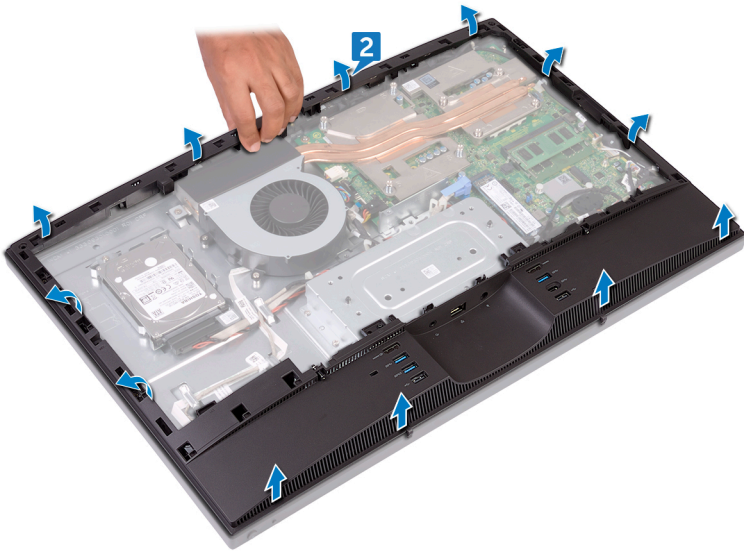
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).

## Procédure

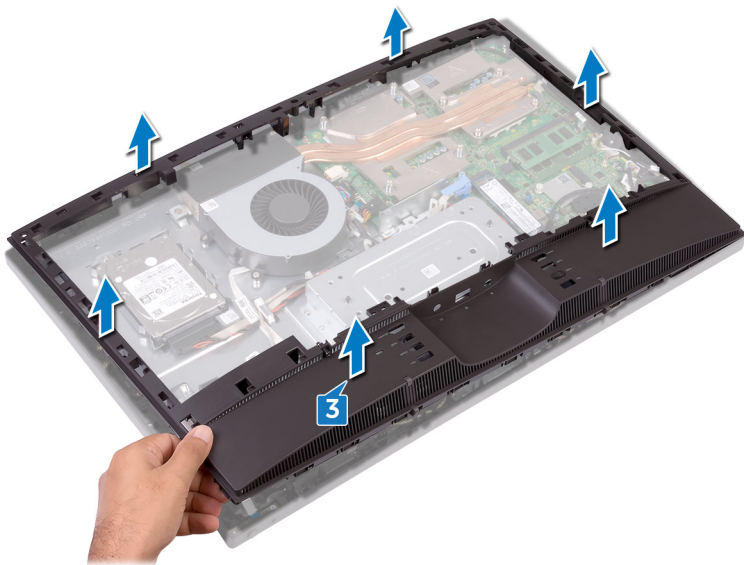
1. Retirez les neuf vis (M3x5) qui fixent le cadre interne au cadre central.



2. Soulevez délicatement le cadre interne en faisant levier sur lui par ses côtés et dégagez-le du cadre central.



3. Soulevez le cadre interne pour le dégager du cadre central.



# Remise en place du cadre interne

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Faites glisser le cadre interne en l'inclinant, alignez le port de sortie audio sur le logement correspondant et les trous de vis du cadre interne sur ceux du cadre central.
2. En partant du bord le plus proche du support d'E/S, appuyez sur le cadre interne vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Remettez en place les neuf vis (M3x5) qui fixent le cadre interne au cadre central.

## Étapes finales

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

## Retrait de la caméra

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

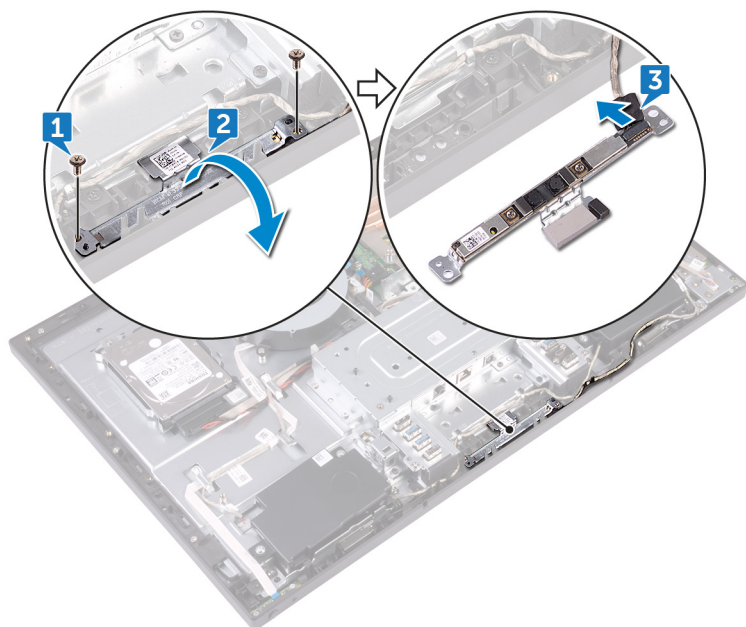
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).

## Procédure

1. Retirez les deux vis (M3x5) qui fixent l'ensemble caméra au cadre central.
2. Retirez l'assemblage de caméra du cadre central.
3. Débranchez le câble de la caméra (WEBCAM) de l'assemblage de caméra.



# Remise en place de la caméra

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Connectez le câble de la webcam (WEBCAM) à l'assemblage de la webcam.
2. Retournez l'assemblage de la caméra, puis alignez les trous de vis sur ceux du cadre central.
3. Remettez en place les deux vis (M3x5) qui fixent l'assemblage de la webcam au cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place le [cadre interne](#).
2. Remettez en place le [socle](#).
3. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait des microphones

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

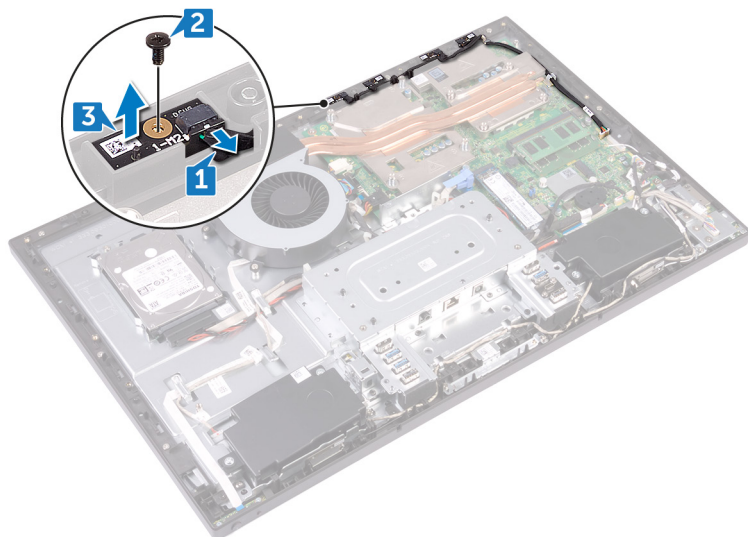
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).

## Procédure

1. Déconnectez le câble de microphone (DMIC1) des modules de microphone (4).
2. Retirez les quatre vis (M2x4) qui fixent les modules de microphone (4) au cadre central.
3. À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier délicatement sur les modules de microphone (4) et soulevez-les pour les dégager de leurs emplacements sur le cadre central.



# Remise en place des microphones

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Connectez le câble du microphone (DMIC1) à son module.
2. Alignez les modules de microphones (4) sur leurs fentes situées sur le cadre central.
3. Acheminez le câble du microphone (DMIC1) via le guide d'acheminement situé sur le cadre central.
4. Remettez en place les quatre vis (M2x4) qui fixent le module de microphone au cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place le [cadre interne](#).
2. Remettez en place le [socle](#).
3. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait de la carte du bouton d'alimentation

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

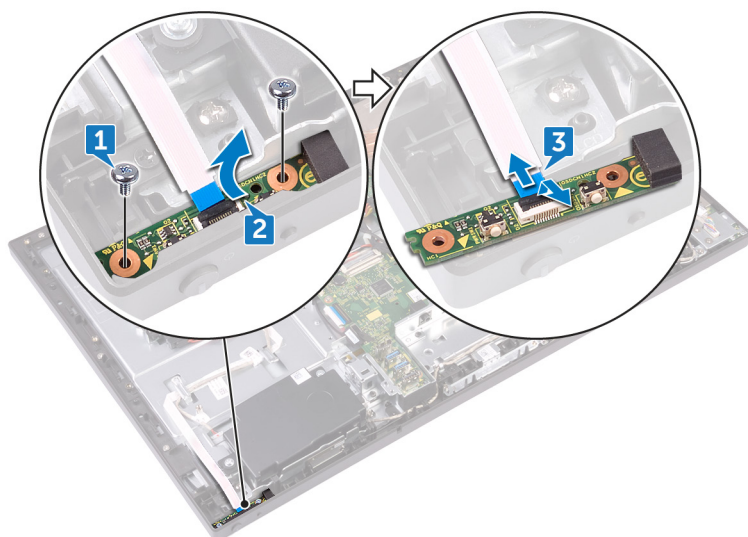
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).

## Procédure

1. Retirez les deux vis (M2X3,5) qui fixent le cadre de protection de la carte du bouton d'alimentation au cadre central.
2. Faites glisser et soulevez la carte du bouton d'alimentation pour la dégager du cadre central.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte du bouton d'alimentation (OSDC1) de son emplacement sur la carte. Retirez ensuite le câble du bouton d'alimentation (OSDC1) du guide d'acheminement situé sur le cadre central.



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

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Connectez le câble de la carte du bouton d'alimentation (OSDC1) à la carte du bouton d'alimentation et faites-le passer dans le guide d'acheminement sur le cadre central.
2. Alignez la carte du bouton d'alimentation sur la fente située sur le cadre central et placez la carte du bouton d'alimentation sur le cadre central.
3. Alignez les trous de vis situés sur le cadre de protection de la carte du bouton d'alimentation sur ceux du cadre central.
4. Remettez en place les deux vis (M2X3,5) qui fixent le cadre de protection de la carte du bouton d'alimentation au cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place le [cadre interne](#).
2. Remettez en place le [socle](#).
3. Remettez en place le [capot arrière](#).

## Retrait du cadre avant

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

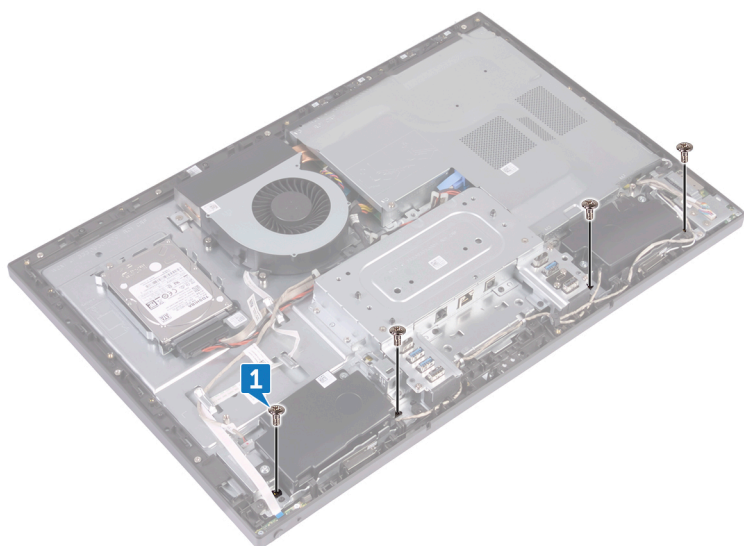
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

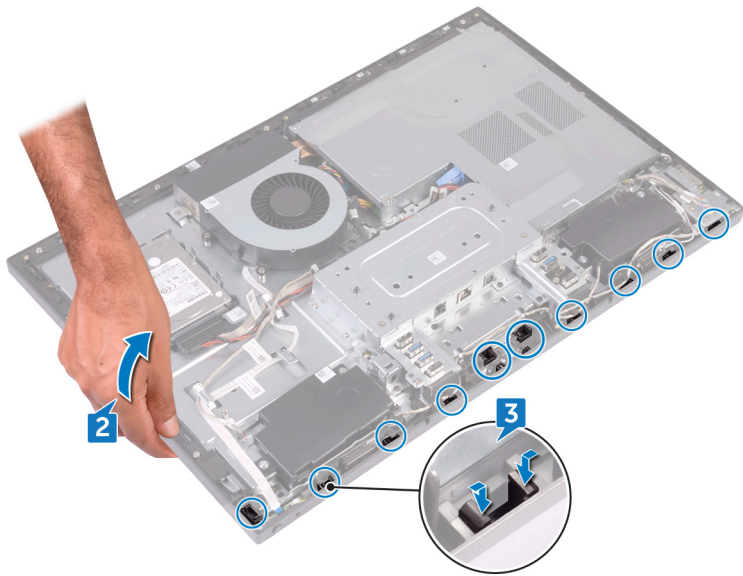
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).
4. Retirez la [webcam](#).

## Procédure

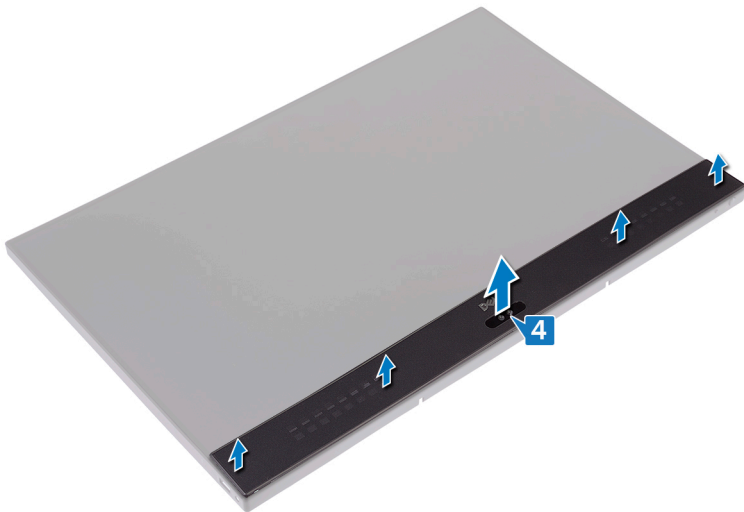
1. Retirez les quatre vis (type à épaulement M3x5,6) qui fixent le cadre avant au cadre central.



2. Soulevez et maintenez le système en l'inclinant.
3. Déverrouillez les dix loquets qui fixent le cadre avant à l'assemblage d'écran.



4. Soulevez délicatement le cadre avant pour le dégager de l'assemblage d'écran.



# Remise en place du cadre avant

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les loquets du cadre avant sur les logements du cadre central et encliquez le cadre avant.
2. Remettez en place les quatre vis (type à épaulement M3x5,6) qui fixent le cadre avant au cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place la [webcam](#).
2. Remettez en place le [cadre interne](#).
3. Remettez en place le [socle](#).
4. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait de la protection de la carte système

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

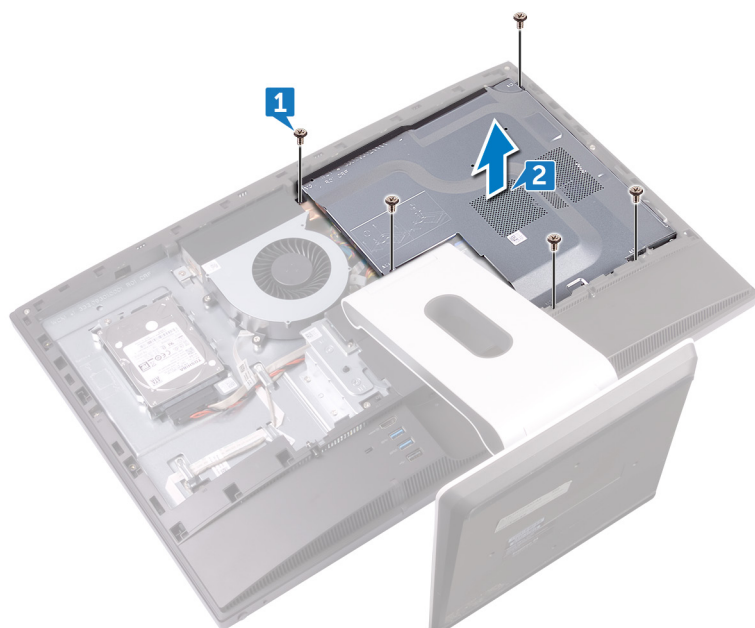
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

Retirez le [capot arrière](#).

## Procédure

1. Retirez les cinq vis (M3x5) qui fixent au cadre central le cadre de protection de la carte système.
2. Soulevez le cadre de protection de la carte système pour le dégager du cadre central.



# Remise en place de la protection de la carte système

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les trous de vis situés sur le cadre de protection de la carte système sur ceux situés sur le cadre central.
2. Remettez en place les cinq vis (M3x5) qui fixent au cadre central le cadre de protection de la carte système.

## Étapes finales

Remettez en place le [capot arrière](#).

## Retrait du ventilateur du châssis

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

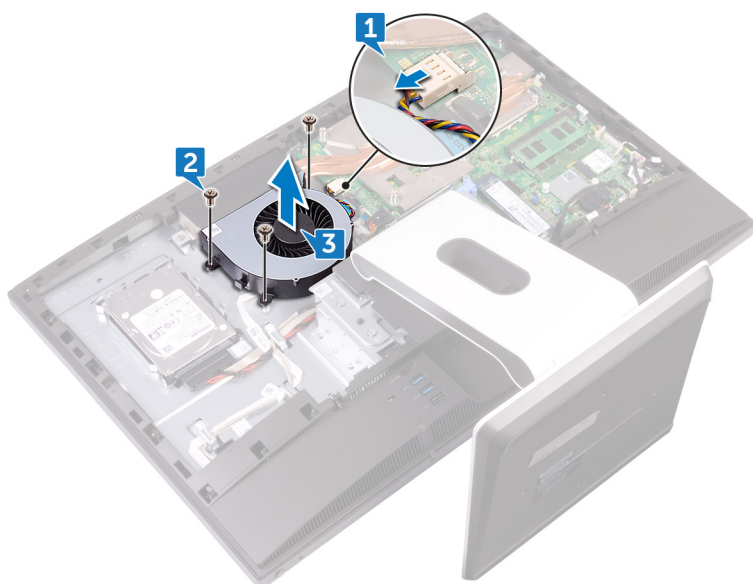
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

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

## Procédure

1. Débranchez le câble d'alimentation du ventilateur (FAN\_SYS) de son connecteur sur la carte système.
2. Retirez les trois vis (M3x5) qui fixent le ventilateur du châssis au cadre central.
3. Soulevez le ventilateur du châssis du cadre central.



# Remise en place du ventilateur du châssis

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Aligned les trous des vis situés sur le ventilateur du châssis sur ceux du cadre central.
2. Remettez en place les trois vis (M3x5) qui fixent le ventilateur du châssis au cadre central.
3. Branchez le câble d'alimentation du ventilateur à la carte système.

## Étapes finales

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

## Retrait des haut-parleurs

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

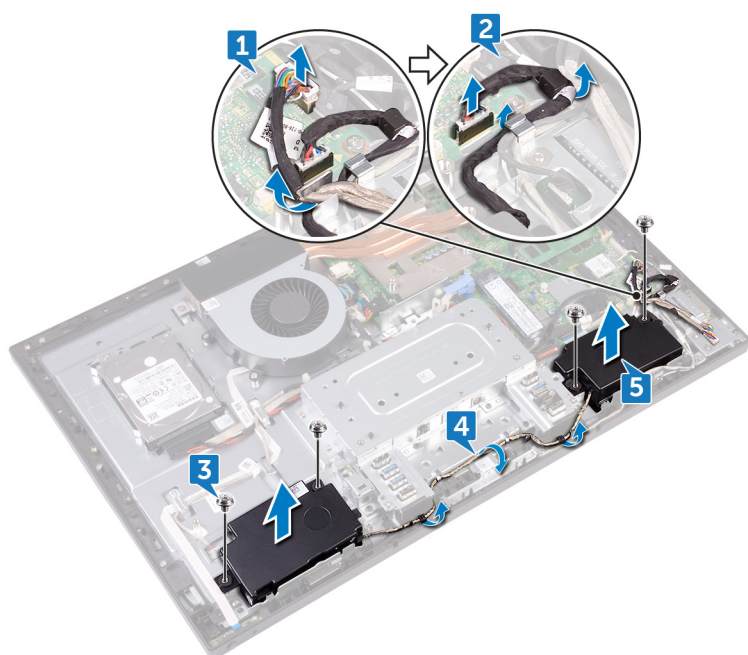
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

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

## Procédure

1. Déconnectez le câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC) de la carte système et dégagez-le du guide d'acheminement sur le cadre central.
2. Déconnectez le câble du haut-parleur (SPEAKER) de la carte système et dégagez-le du guide d'acheminement sur le cadre central.
3. Retirez les quatre vis (type rondelle M3x4) qui fixent les haut-parleurs au cadre central.
4. Retirez le câble des haut-parleurs (SPEAKER) du guide d'acheminement sur le support d'E/S.
5. Soulevez les haut-parleurs avec le câble pour les dégager du cadre central.



# Remise en place des haut-parleurs

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les trous de vis sur les haut-parleurs sur ceux du cadre central.
2. Faites passer le câble du haut-parleur (SPEAKER) dans le guide d'acheminement situé sur le support d'E/S.
3. Remettez en place les quatre vis (type rondelle M3x4) qui fixent les haut-parleurs au cadre central.
4. Reconnectez le câble du haut-parleur (SPEAKER) de la carte système et faites-le passer dans le guide d'acheminement sur le cadre central.
5. Reconnectez le câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC) de la carte système et faites-le passer dans le guide d'acheminement sur le cadre central.

## Étapes finales

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

# Retirez la carte d'E/S latérale

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

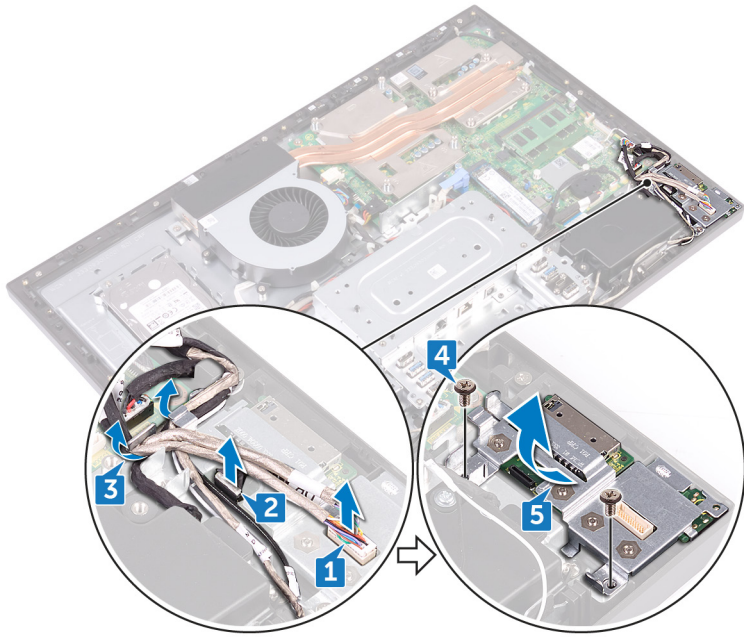
## Prérequis

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

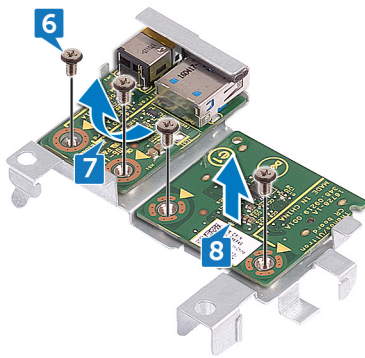
## Procédure

Avant d'entamer à la procédure de retrait, déconnectez et retirez les câbles suivants de leur acheminement respectif :

- Câbles d'antenne de la carte sans fil.
  - Câble de haut-parleur (SPEAKER) de la carte système.
  - Câble de la webcam (WEBCAM) de la carte système.
1. Déconnectez le câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC) de cette dernière.
  2. Débranchez le câble du lecteur de carte multimédia (SDRDC1) de la carte du lecteur de carte multimédia.
  3. Dégagez les câbles de la carte d'E/S latérale et du lecteur de carte multimédia (MB-SUSBC et SDRDC1) des guides d'acheminement situés sur le cadre central.
  4. Retirez les deux vis (M3x5) qui fixent le support d'E/S latéral au cadre central.
  5. Soulevez le support d'E/S latéral pour le dégager du cadre central.



6. Retirez les quatre vis (M3x5) qui fixent la carte d'E/S latérale et la carte du lecteur de carte multimédia au support d'E/S latéral.
7. Faites glisser et soulevez la carte d'E/S latérale pour la dégager du support d'E/S latéral.
8. Soulevez la carte du lecteur de carte multimédia pour la dégager du support d'E/S.



# Remettez en place la carte d'E/S latérale.

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

Après avoir effectué la procédure de remplacement suivante, et si les câbles suivants ont été débranchés et retirés lors du processus de retrait, reconnectez les câbles suivants et faites-les passer dans les guides d'acheminement correspondants :

- Câbles d'antenne de la carte sans fil.
  - Câble de haut-parleur (SPEAKER) à la carte système.
  - Câble de la webcam (WEBCAM) à la carte système.
1. Remettez en place la carte du lecteur de carte multimédia et la carte d'E/S latérale en alignant les trous de vis sur ceux situés sur le support d'E/S latéral.
  2. Remettez en place les quatre vis (M3x5) qui fixent la carte d'E/S latérale et la carte du lecteur de carte multimédia au support d'E/S latéral.
  3. Remettez en place le support d'E/S latéral en alignant les broches de guidage et les trous de vis sur les emplacements respectifs et les trous de vis sur le cadre central.
  4. Remettez en place les deux vis (M3x5) qui fixent le support d'E/S latéral au cadre central.
  5. Faites passer les câbles de la carte d'E/S latérale et du lecteur de carte multimédia (MB-SUSBC et SDRDC1) à travers les guides d'acheminement sur cadre central.
  6. Connectez le câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC) à cette dernière.
  7. Branchez le câble du lecteur de carte multimédia (SDRDC1) sur la carte du lecteur de carte multimédia.

## Étapes finales

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

## Retrait de la pile bouton

**REMARQUE :** 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.

### Sujets :

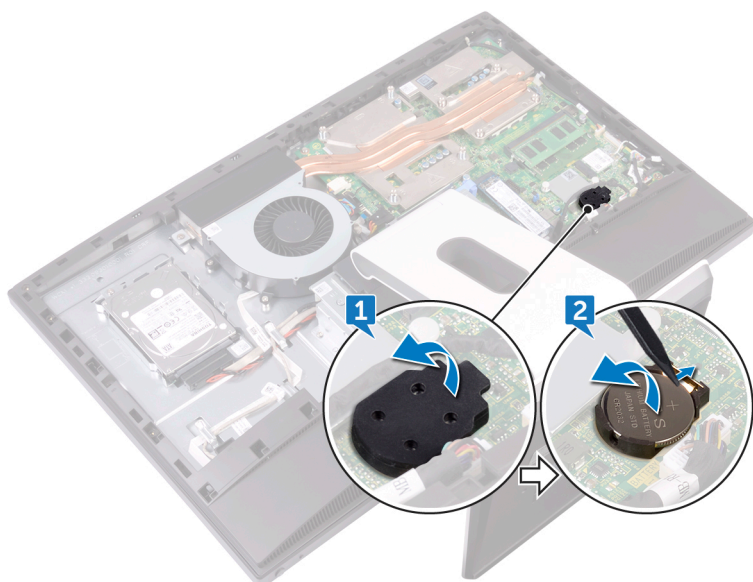
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

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

## Procédure

1. Dégagez le capuchon en caoutchouc de la pile bouton de la carte système.
2. À l'aide d'une pointe en plastique, appuyez sur le clip métallique. Puis faites levier délicatement et soulevez la pile bouton de son logement sur la carte système.



# Remise en place de la pile bouton

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. En gardant le côté positif tourné vers le haut, insérez la pile bouton dans son support sur la carte système, puis appuyez dessus pour la fixer.
2. Mettez en contact le capuchon en caoutchouc de la pile bouton avec le côté positif de la pile bouton.

## Étapes finales

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

# Retrait des barrettes de mémoire

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

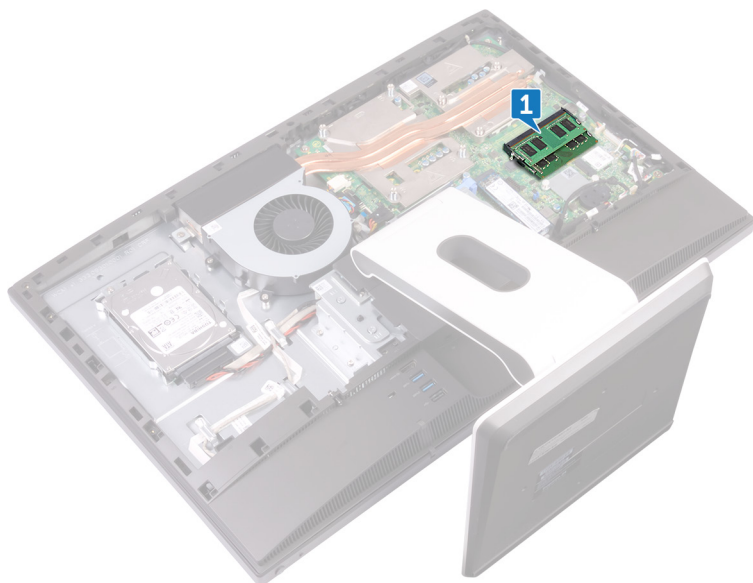
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

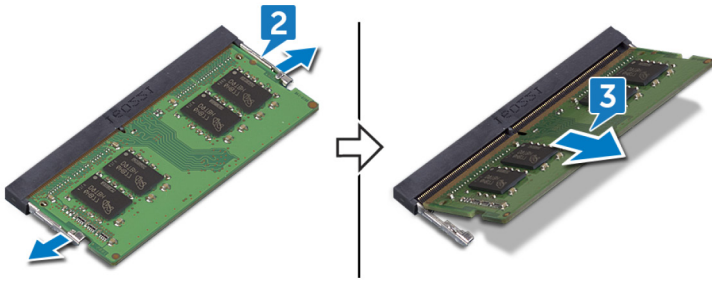
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).

## Procédure

1. Localisez les modules 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 des barrettes de mémoire

**REMARQUE :** 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).

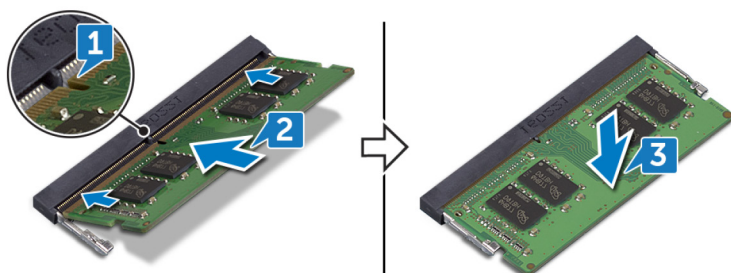
## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

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

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



## Étapes finales

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

## Retrait du SSD

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

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

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

### Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

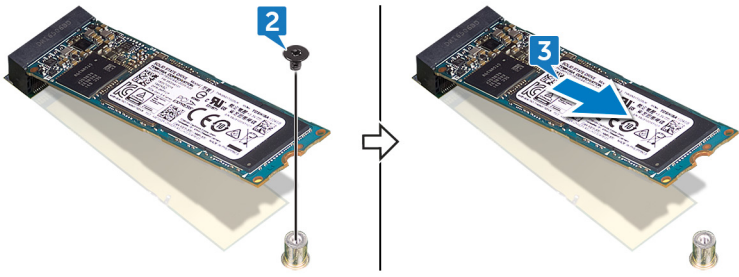
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).

## Procédure

1. Localisez le disque SSD sur la carte système.



2. Retirez la vis (M2x3,5) qui fixe le disque SSD à la carte système.
3. Faites glisser le SSD pour le retirer de son emplacement.



## Remise en place du SSD

**REMARQUE :** 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).

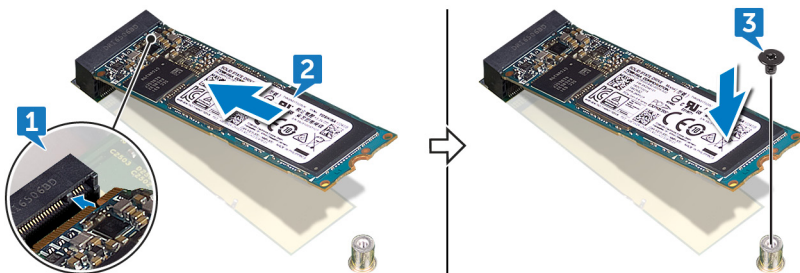
**PRÉCAUTION :** Les disques SSD sont fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque SSD.

### Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur l'emplacement du SSD.
2. Faites glisser le SSD dans son emplacement.
3. Remettez en place la vis (M2x3,5) qui fixe le disque SSD à la carte système.



## Étapes finales

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

# Retrait de la carte sans fil

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

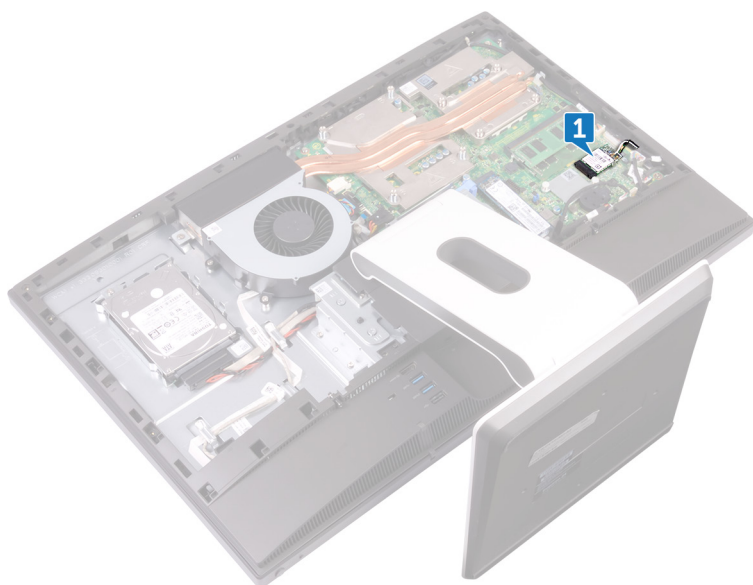
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

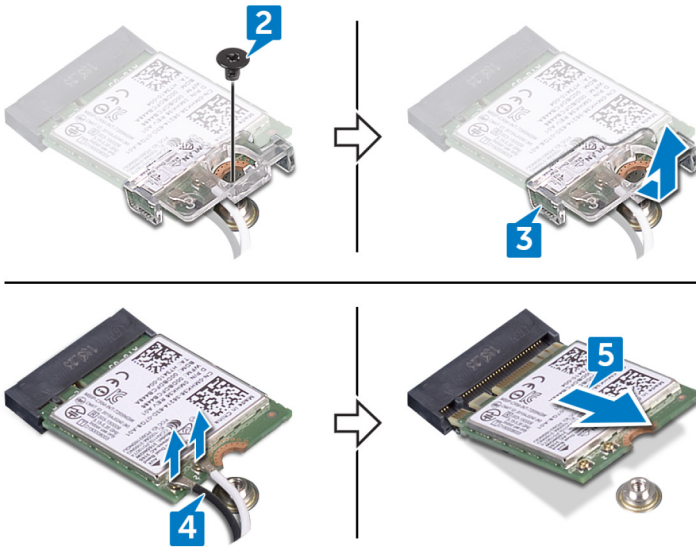
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).

## Procédure

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



2. Retirez la vis (M2x3,5) qui fixe la carte sans fil à la carte système.
3. Soulevez le cadre de protection de la carte sans fil pour le dégager de la carte système.
4. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
5. Faites glisser la carte sans fil pour la retirer de son logement.



## Remise en place de la carte sans fil

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

- Procédure
- Étapes finales

## Procédure

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

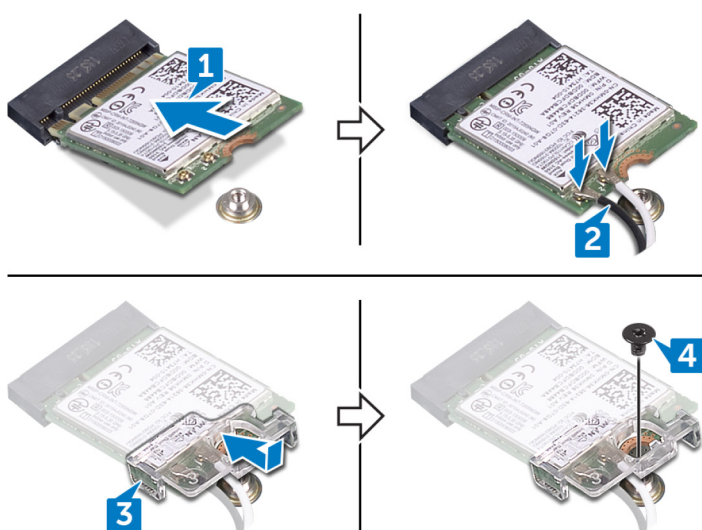
1. Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette de son logement, puis insérez la carte dans son logement.
2. Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.

Le tableau suivant répertorie les couleurs des câbles de l'antenne correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur :

**Tableau 2. : codes de couleurs de la carte sans fil**

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

3. Appuyez sur l'autre extrémité de la carte sans fil et alignez le trou de vis situé sur la protection de la carte sans fil et son support avec le trou de vis situé sur la carte système.
4. Remettez en place la vis (M2 x 3,5) qui fixe la carte sans fil et son support à la carte système.



## Étapes finales

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

# Retrait du dissipateur de chaleur du processeur

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

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure pour les ordinateurs équipés d'une carte graphique discrète](#)

## Prérequis

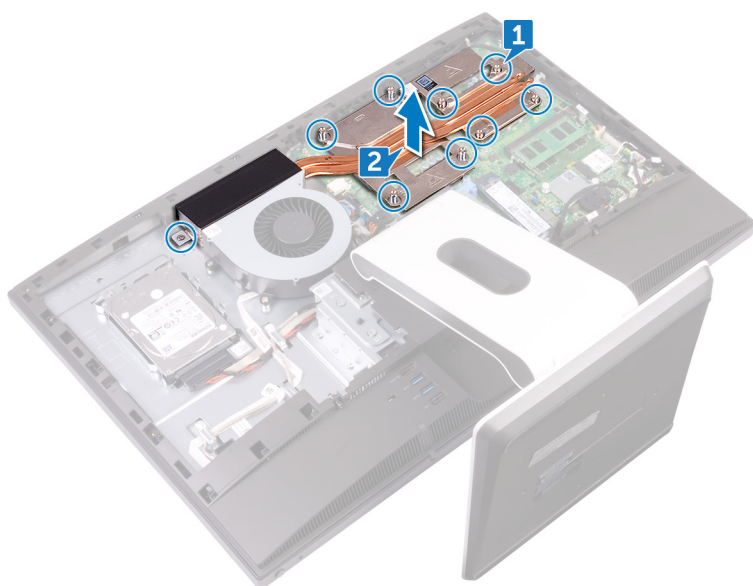
1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).

## Procédure pour les ordinateurs équipés d'une carte graphique discrète

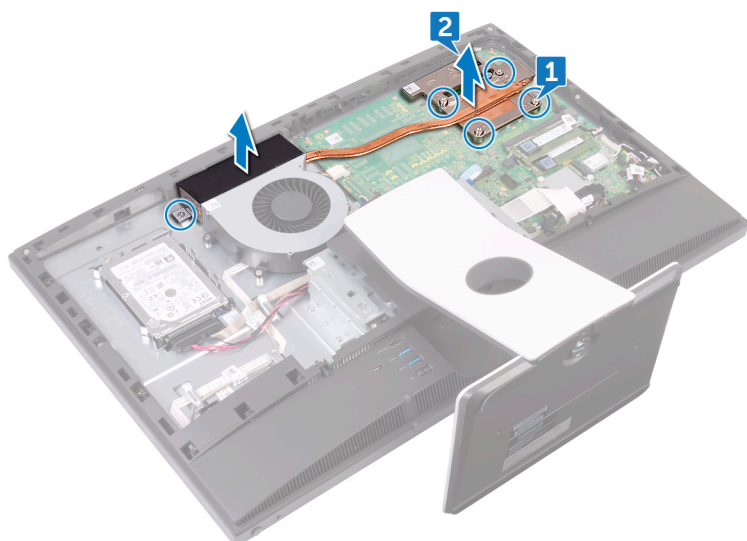
**REMARQUE :** L'apparence du dissipateur de chaleur du processeur et le nombre de vis peuvent varier selon la configuration que vous avez commandée.

1. Dans l'ordre (indiqué sur le dissipateur de chaleur), desserrez les vis imperdables fixant le dissipateur de chaleur à la carte système.
2. Soulevez le dissipateur de chaleur du processeur pour le retirer de la carte système.

**REMARQUE :** Les ordinateurs qui prennent en charge la carte graphique AMD Radeon RX560 sont livrés avec 9 vis imperdables.



**REMARQUE :** Les ordinateurs qui disposent de processeurs graphiques intégrés uniquement sont livrés avec 5 vis imperdables.



# Remise en place du dissipateur de chaleur du processeur

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

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les vis imperdables du dissipateur thermique du processeur sur les trous situés sur la carte système.
2. Dans l'ordre inverse (indiqué sur le dissipateur thermique du processeur), resserrez les vis imperdables qui fixent le dissipateur thermique du processeur à la carte système.

## Étapes finales

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

# Retrait du processeur

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
3. Retirez le [dissipateur de chaleur du processeur](#).

## Procédure

1. Repérez le processeur sur la carte système.



2. Abaissez le levier de dégagement, puis tirez-le vers l'extérieur pour le dégager de la languette de fixation.
3. Tirez le levier de dégagement complètement vers le haut pour déverrouiller le processeur.
4. Soulevez délicatement le processeur et retirez-le de son emplacement.



## Remise en place du processeur

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

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

### Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Vérifiez que le levier de dégagement de l'emplacement du processeur est entièrement déployé en position ouverte.

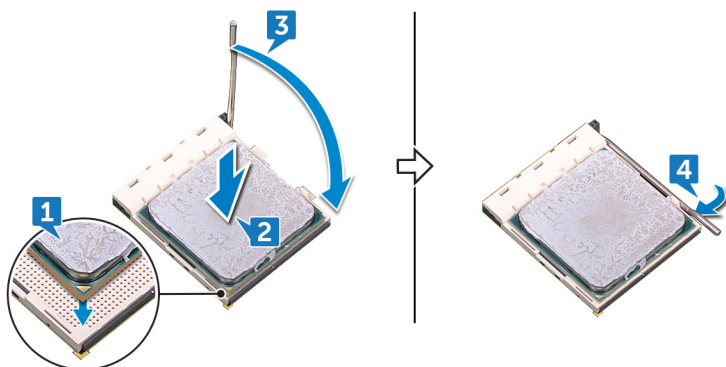
**PRÉCAUTION :** Le coin de la broche 1 du processeur comporte un triangle à aligner sur le triangle situé sur le coin de la broche 1 du support du processeur. Lorsque le processeur est correctement installé, les quatre coins s'alignent à la même hauteur. Si l'un des coins du processeur est plus haut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

2. Alignez les encoches situées sur le processeur avec les languettes situées sur le support du processeur et placez ce dernier dans son support.

**PRÉCAUTION :** Vérifiez que l'encoche du cache du processeur est bien positionnée sous l'ergot d'alignement.

3. Une fois le processeur installé dans son emplacement, rabattez son cache.

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



## Étapes finales

1. Remettez en place le [dissipateur thermique du processeur](#).

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

## Retrait du support d'E/S

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

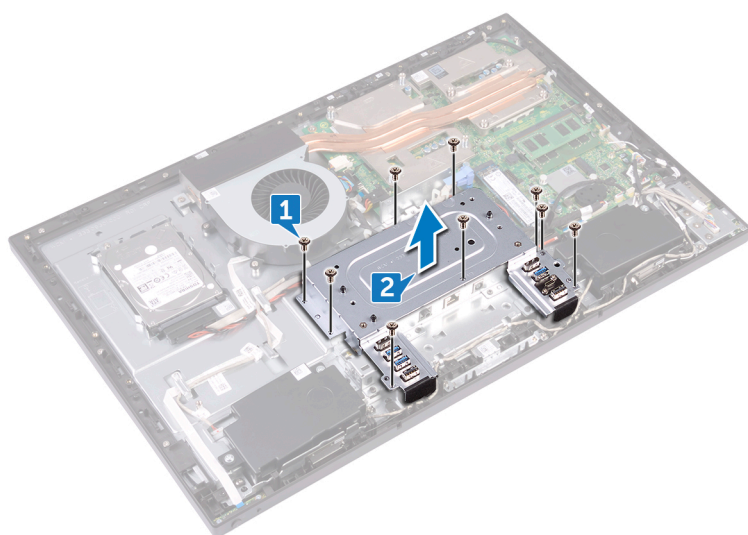
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).

## Procédure

1. Retirez les neuf vis (M3x5) qui fixent le support d'E/S au cadre central.
2. Soulevez le support d'E/S pour le dégager du cadre central.



# Remplacement du support d'E/S

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les trous de vis du support d'E/S sur ceux du cadre central.
2. Remettez en place les neuf vis (M3x5) qui fixent le support d'E/S au cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place le [cadre interne](#).
2. Remettez en place le [socle](#).
3. Remettez en place le [capot arrière](#).

## Retrait de la carte /ES

**REMARQUE :** 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).

### Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).
4. Retirez le [support de la carte d'E/S](#).

## Procédure

1. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du panneau d'écran (EDPCN1) de la carte d'E/S.
2. Déconnectez de la carte d'E/S le câble d'alimentation de la carte d'E/S arrière (RPWRC1).
3. À l'aide de la languette de retrait, déconnectez le câble d'écran (SB-DISPC) de la carte d'E/S.
4. À l'aide de la languette de retrait, déconnectez le câble USB Type-C (SB-TYPEC1) de la carte d'E/S.
5. Appuyez sur le loquet sur le connecteur du câble d'alimentation et tirez sur le connecteur pour débrancher le câble d'alimentation (SB-DCPWR) de la carte d'E/S.
6. À l'aide de la languette de retrait, déconnectez le câble d'E/S arrière (RUSBC1) de la carte d'E/S.
7. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte d'E/S arrière (LAUOC1) de cette dernière.
8. Débranchez le câble convertisseur d'écran (CONVERTER) de la carte d'E/S.
9. Retirez les câbles du guide d'acheminement de la carte d'E/S.



10. Retirez les quatre vis (M3x5) qui fixent la carte d'E/S au cadre central.
11. Soulevez la carte d'E/S pour la dégager du cadre central.



# Remise en place de la carte d'E/S

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

1. Alignez les trous de vis de la carte d'E/S sur ceux du cadre central.
2. Remettez en place les quatre vis (M3x5) qui fixent le support d'E/S au cadre central.
3. Faites passer les câbles suivants dans les guides d'acheminement correspondants et branchez-les sur les connecteurs de la carte système :
  - Câble convertisseur d'écran (CONVERTER)
  - Câble de la carte d'E/S arrière (LAUOC1)
  - Câble d'E/S arrière (RUSBC1)
  - Câble d'alimentation (SB-DCPWR)
  - Câble USB Type-C (SB-TYPEC1)
  - Câble d'écran (SB-DISPC)
  - Câble d'alimentation de la carte d'E/S arrière (RPWRC1)
  - Câble du panneau d'écran (EDPCN1)

## Étapes finales

1. Remettez en place le [support d'E/S](#).
2. Remettez en place le [cadre interne](#).
3. Remettez en place le [socle](#).
4. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait de la carte système

- REMARQUE :** 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 service dans le programme de configuration du BIOS.
- REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.
- REMARQUE :** Avant de déconnecter les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs afin de replacer les câbles correctement lorsque vous réinstallerez la carte système.

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

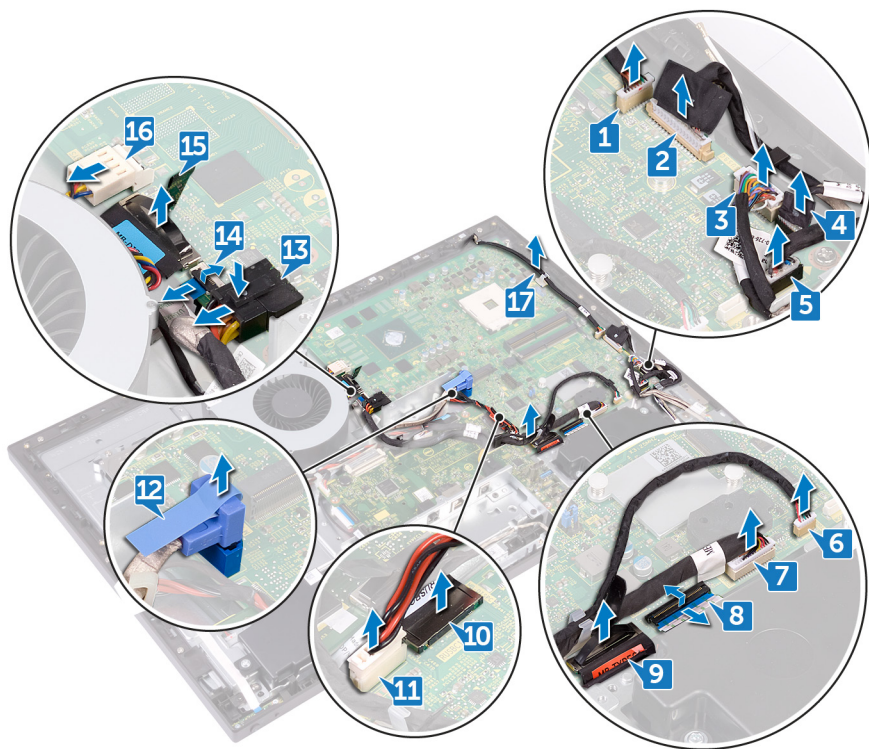
## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
3. Retirez les [modules de mémoire](#).
4. Retirez le [SSD](#).
5. Retirez la [carte sans fil](#).
6. Retirez le [dissipateur de chaleur du processeur](#).
7. Retirez le [processeur](#).

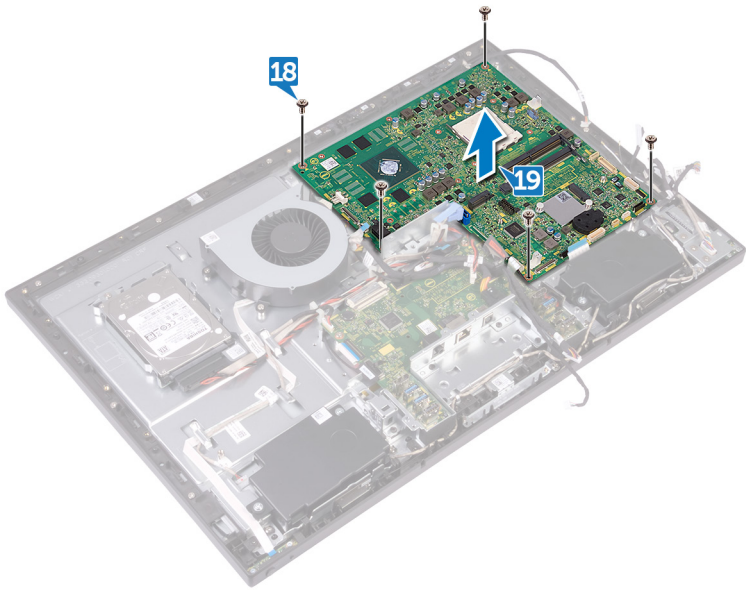
## Procédure

- REMARQUE :** Pour éviter d'endommager les câbles, veillez à bien les dégager de leurs goulottes.
- REMARQUE :** Mémorisez l'acheminement des câbles que vous retirez, ainsi que l'ordre de retrait, afin de pouvoir les remettre en place correctement après la remise en place de la carte système.
1. Débranchez le câble du microphone (DMIC1) de la carte système.
  2. Débranchez le câble de la webcam (WEBCAM) de la carte système.
  3. Débranchez le câble de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC) de la carte système.
  4. Débranchez le câble du lecteur de carte multimédia (SDRDC1) de la carte système.
  5. Débranchez le câble des haut-parleurs (SPEAKER) de la carte système.
  6. Débranchez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) de la carte système. Cette étape concerne uniquement les systèmes avec écran tactile.
  7. Débranchez le câble d'alimentation de la carte d'E/S arrière (RPWRC1) de la carte système.
  8. Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte d'E/S arrière (LAUOC1) de la carte système.
  9. À l'aide de la languette de retrait, déconnectez le câble USB Type-C (MB-TYPEC1) de la carte système.
  10. À l'aide de la languette de retrait, déconnectez le câble d'E/S arrière (RUSBC1) de la carte système.

11. Débranchez le câble d'alimentation du disque dur (SATA\_PWR1) de la carte système.
12. À l'aide de la languette, déconnectez le câble de données du disque dur (SATA0) de la carte système.
13. Ouvrez le loquet et débranchez le câble d'alimentation (MB-DCPWR) de la carte système.
14. Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte du bouton d'alimentation (OSDC1) de la carte système.
15. À l'aide de la languette de retrait, débranchez le câble d'écran (MB-DISPC) de la carte système.
16. Débranchez le câble d'alimentation du ventilateur (FAN\_SYS) de la carte système.
17. Dégagez les câbles des microphones et retirez-les du guide d'acheminement situé sur la carte système.



18. Retirez les cinq vis (M3x5) qui fixent la carte système au cadre central.
19. Soulevez la carte système pour la dégager du cadre central.



# Remise en place de la carte système

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

## Sujets :

- [Procédure](#)
- [Étapes finales](#)

## Procédure

**REMARQUE :** La carte système est livrée avec la pile bouton.

1. Alignez les trous de des vis de la carte système sur ceux du cadre central.
2. Remettez en place les cinq vis (M3x5) qui fixent la carte système au cadre central.
3. Faites passer les câbles suivants dans les guides d'acheminement correspondants et branchez-les sur les connecteurs de la carte système.
  - Câble d'alimentation du ventilateur (FAN\_SYS)
  - Câble d'écran (MB-DISPC)
  - Câble de la carte du bouton d'alimentation (OSDC1)
  - Câble d'alimentation (MB-DCPWR)
  - Câble de données du disque dur (SATA0)
  - Câble d'alimentation de disque dur (SATA\_PWR1)
  - Câble d'E/S arrière (RUSBC1)
  - Câble USB Type-C (MB-TYPEC1)
  - Câble de la carte d'E/S arrière (LAUOC1)
  - Câble d'alimentation de la carte d'E/S arrière (RPWRC1)
  - Câble de l'écran tactile (TOUCH1)
  - Câble des haut-parleurs (SPEAKER)
  - Câble du lecteur de carte multimédia (SDRDC1)
  - Côté de la carte d'E/S latérale (MB-SUSBC)
  - Câble de la webcam (WEBCAM)
  - Câble des microphones (DMIC1)

## Étapes finales

1. Remettez en place le [processeur](#).
2. Remettez en place le [dissipateur thermique du processeur](#).
3. Remettez en place la [carte sans fil](#).

4. Remettez en place le [SSD](#).
5. Remettez en place les [modules de mémoire](#).
6. Remettez en place le [cadre de protection de la carte système](#).
7. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait du cadre central

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [disque dur](#).
4. Retirez le [cadre interne](#).
5. Retirez la [webcam](#).
6. Retirez les [microphones](#).
7. Retirez la [carte du bouton d'alimentation](#).
8. Retirez le [cadre avant](#).
9. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
10. Retirez le [ventilateur du châssis](#).
11. Retirez les [haut-parleurs](#).
12. Retirez la [carte d'E/S latérale](#).
13. Retirez la [carte sans fil](#).
14. Retirez le [dissipateur de chaleur du processeur](#).
15. Retirez le [support d'E/S](#).
16. Retirez la [carte d'E/S](#).
17. Retirez la [carte système](#).

## Procédure

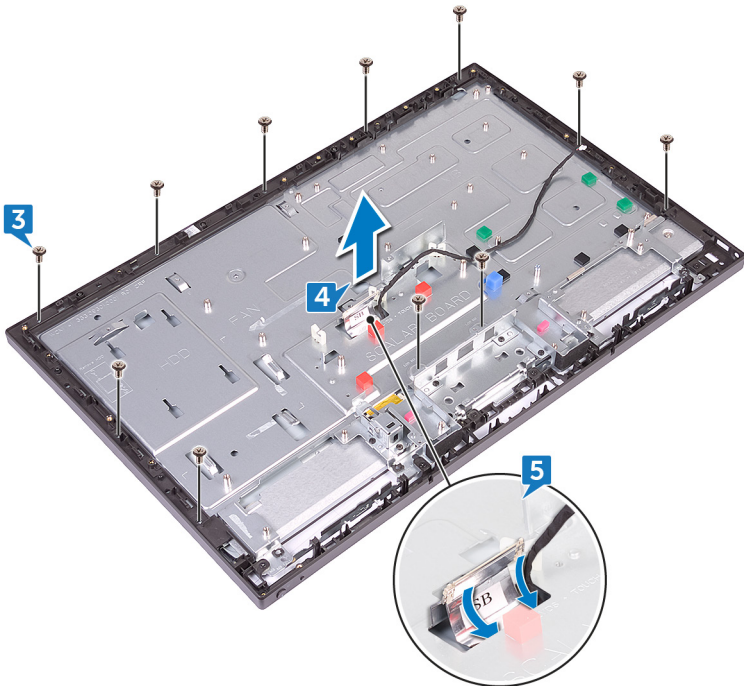
**REMARQUE :** En fonction de la configuration que vous avez commandée, l'aspect du cadre central peut être différent.

1. Appuyez sur les pattes situées sur le câble convertisseur d'écran (CONVERTER) et déconnectez le câble de l'assemblage d'écran à travers son logement situé sur le cadre central.
2. Retirez tous les câbles des guides d'acheminement sur le cadre central.

**REMARQUE :** Mémorisez l'acheminement des câbles que vous retirez, ainsi que l'ordre de retrait, afin de pouvoir les remettre en place correctement lors du remplacement du cadre central.



3. Retirez les 11 vis (M3x5) qui fixent le cadre central à l'assemblage d'écran.
4. Soulevez le cadre central pour le retirer de l'assemblage d'écran.
5. Insérez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) et le câble du panneau d'écran (EDPCN1) dans le logement situé sur le cadre central.



# Remise en place du cadre central

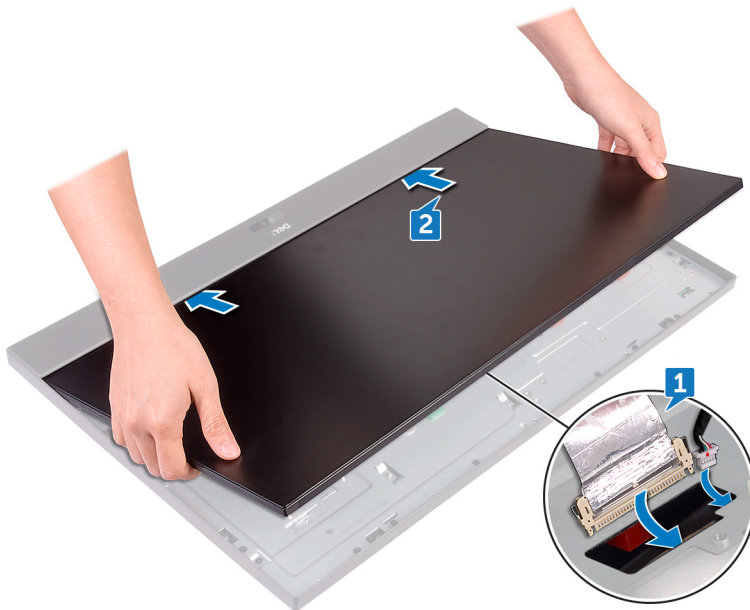
**REMARQUE :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à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

## Sujets :

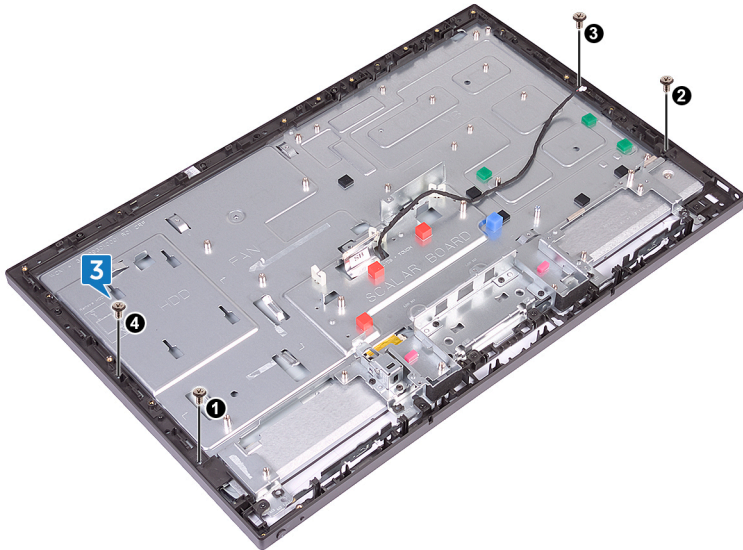
- Procédure
- Étapes finales

## Procédure

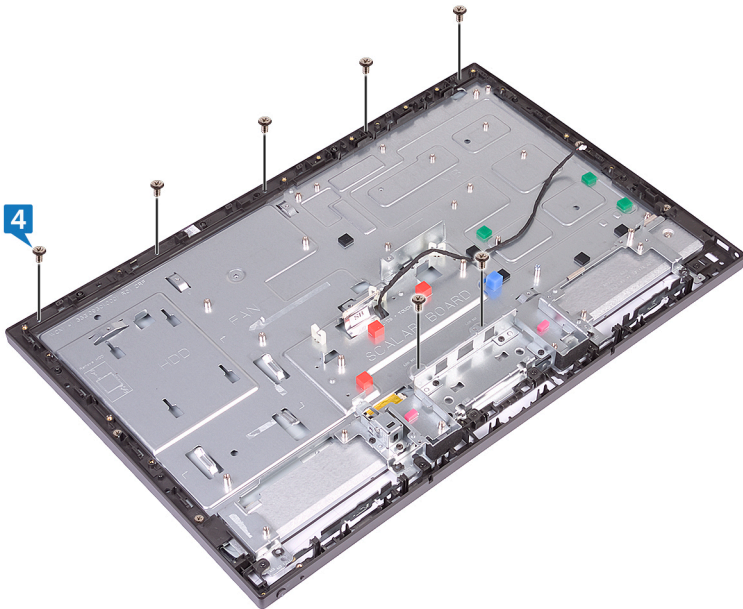
1. Insérez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) et le câble du panneau d'écran (EDPCN1) dans le logement situé sur le cadre central.
2. Alignez l'assemblage d'écran sur le logement situé sur le cadre central et faites-le glisser dans le logement.



3. En suivant l'ordre indiqué, remettez en place les quatre vis (M3x5) qui fixent le cadre central à l'assemblage d'écran.



4. Remettez en place les sept vis (M3x5) restantes qui fixent le cadre central à l'assemblage d'écran.



5. Acheminez tous les câbles à travers leurs guides d'acheminement sur le cadre central.
6. Branchez le câble convertisseur d'écran (CONVERTER) sur l'assemblage d'écran en le faisant passer à travers son logement situé sur le cadre central.

## Étapes finales

1. Remettez en place la [carte système](#).
2. Remettez en place la [carte d'E/S](#).
3. Remettez en place le [support d'E/S](#).
4. Remettez en place le [dissipateur thermique du processeur](#).
5. Remettez en place la [carte sans fil](#).
6. Remettez en place la [carte d'E/S latérale](#).
7. Remettez en place les [haut-parleurs](#).
8. Remettez en place le [ventilateur du châssis](#).
9. Remettez en place le [cadre de protection de la carte système](#).

10. Remettez en place le [cadre avant](#).
11. Remettez en place la [carte du bouton d'alimentation](#).
12. Remettez en place les [microphones](#).
13. Remettez en place la [webcam](#).
14. Remettez en place le [cadre interne](#).
15. Remettez en place le [disque dur](#).
16. Remettez en place le [socle](#).
17. Remettez en place le [capot arrière](#).

# Retrait de l'assemblage de l'écran

**REMARQUE :** 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).

## Sujets :

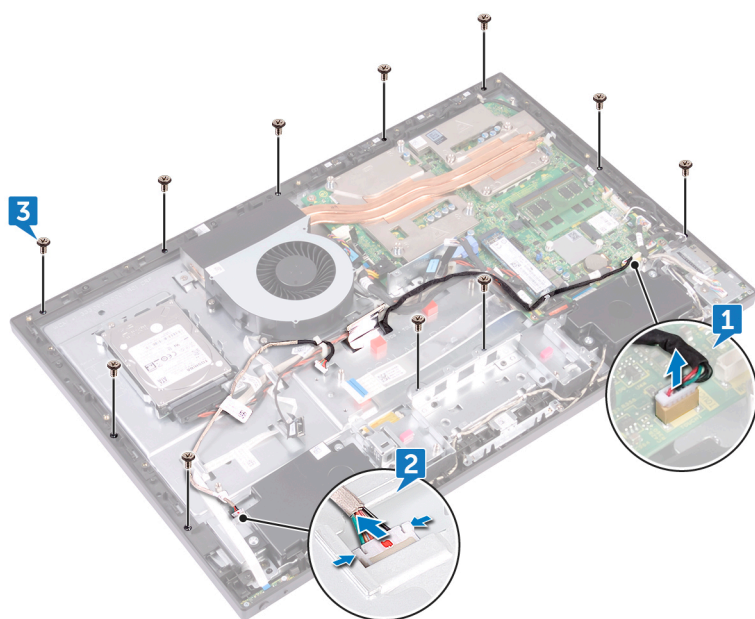
- [Prérequis](#)
- [Procédure](#)

## Prérequis

1. Retirez le [capot arrière](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Retirez le [cadre interne](#).
4. Retirez le [cadre de protection de la carte système](#).
5. Retirez le [support d'E/S](#).
6. Retirez la [carte d'E/S](#).

## Procédure

1. Débranchez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) de la carte système.
2. Débranchez le câble convertisseur d'écran (CONVERTER) de l'assemblage d'écran en le faisant passer à travers son logement situé sur le cadre central.
3. Retirez les 11 vis (M3x5) qui fixent le cadre central à l'assemblage d'écran.



4. Soulevez le cadre central pour le dégager de l'assemblage d'écran et maintenez-le dans cette position.

5. Insérez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) et le câble du panneau d'écran (EDPCN1) dans les logements situés sur le cadre central.
6. Soulevez le cadre central pour le retirer de l'assemblage d'écran.



Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, il ne reste plus que l'assemblage d'écran.



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

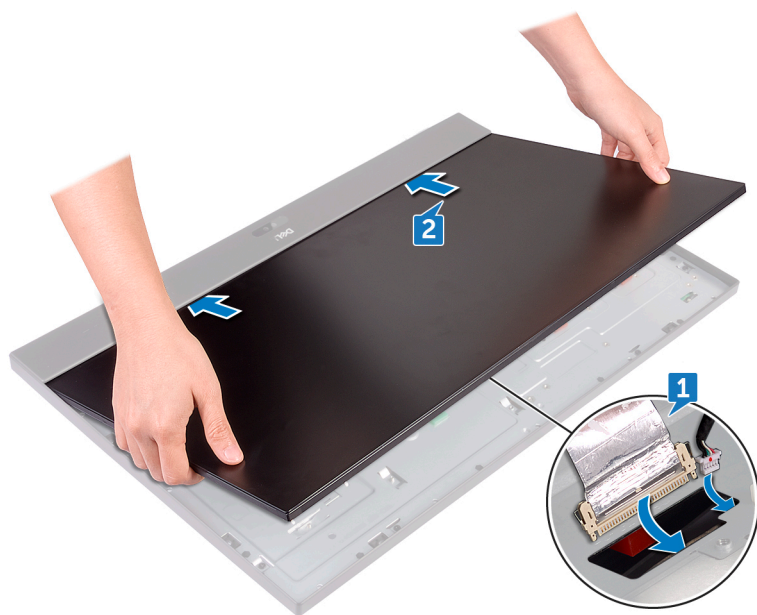
**REMARQUE :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à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

### Sujets :

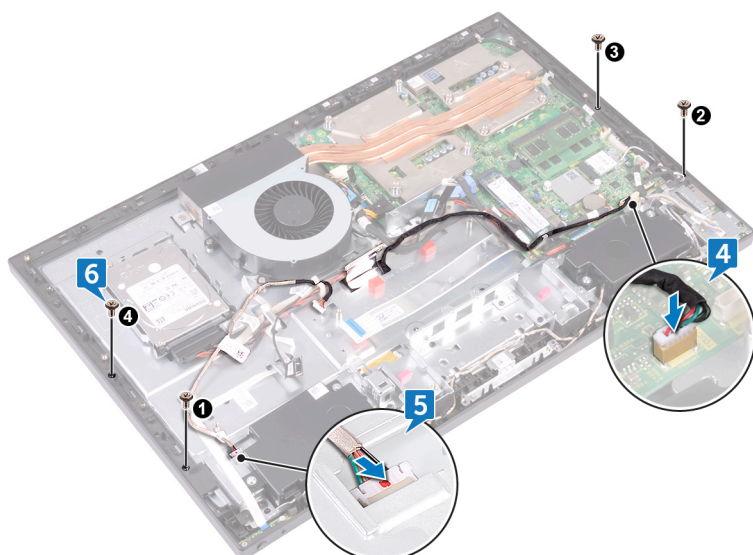
- Procédure
- Étapes finales

## Procédure

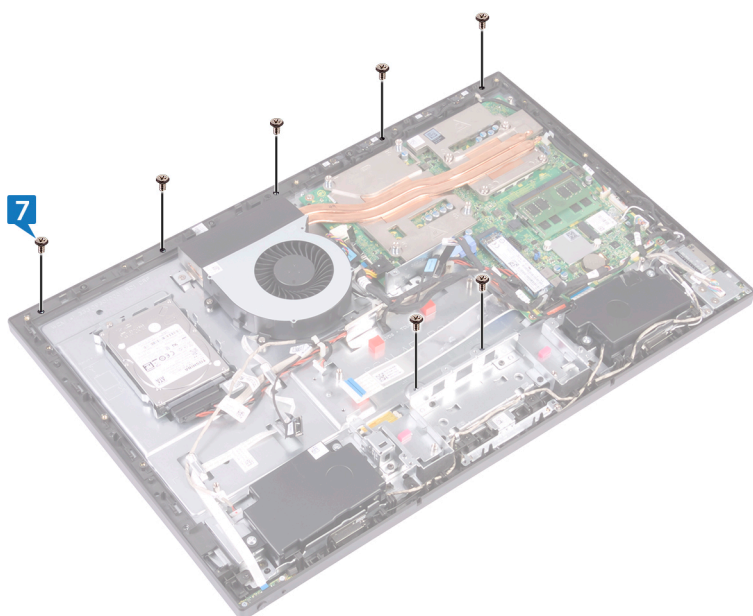
1. Faites passer le câble de l'écran tactile (TOUCH1) et le câble du panneau d'écran (EDPCN1) dans les logements situés sur le cadre central.
2. Alignez l'assemblage d'écran sur le logement situé sur le cadre central et faites-le glisser dans le logement.
3. Retournez l'ordinateur.



4. Branchez le câble de l'écran tactile (TOUCH1) sur la carte système.
5. Branchez le câble convertisseur d'écran (CONVERTER) sur l'assemblage d'écran en le faisant passer à travers son logement situé sur le cadre central.
6. En suivant l'ordre indiqué, retirez les quatre vis (M3x5) qui fixent l'assemblage d'écran au cadre central.



7. Remettez en place les sept vis (M3x5) restantes qui fixent l'assemblage d'écran au cadre central.



## Étapes finales

1. Remettez en place la [carte d'E/S](#).
2. Remettez en place le [support d'E/S](#).
3. Remettez en place le [cadre de protection de la carte système](#).
4. Remettez en place le [cadre interne](#).
5. Remettez en place le [socle](#).
6. Remettez en place le [capot arrière](#).

# programme de configuration du BIOS

## Sujets :

- Présentation du BIOS
- Accéder au programme de configuration du BIOS
- System setup options (options de configuration du système)
- Effacement des mots de passe oubliés
- Effacement des paramètres CMOS

## Présentation du BIOS

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

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

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour :

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

## Accéder au programme de configuration du BIOS

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

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

## System setup options (options de configuration du système)

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

**Tableau 3. Informations système**

Main — System Information (Menu principal – Informations sur le système)	
BIOS Revision	Affiche le numéro de révision du BIOS.
BIOS Build Date	Affiche la date de version du BIOS au format mm/jj/aaaa.
System Name	Affiche le modèle du système.

**Tableau 3. Informations système (suite)**

<b>Main — System Information (Menu principal – Informations sur le système)</b>	
System Time	Affiche l'heure actuelle au format hh:mm:ss.
System Date	Ce champ indique la date actuelle au format jj/mm/aaaa.
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Service Tag Input	Permet de saisir le numéro de série de l'ordinateur si le champ Service Tag (Numéro de série) est vide.
Asset Tag	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur lorsque ce numéro est présent.

**Tableau 4. Processor Information**

<b>Main — Processor Information (Menu principal – Informations sur le processeur)</b>	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Processor ID	Affiche l'ID du processeur.
Processor Core Count	Nombre de cœurs de processeur.
Processor L1 Cache	Affiche la taille du cache L1 du processeur.
Processor L2 Cache	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Processor L3 Cache	Affiche la taille du cache L3 du processeur.

**Tableau 5. Memory Information (Informations sur la mémoire)**

<b>Main — Memory Information (Menu principal – Informations sur la mémoire)</b>	
Memory Installed	Affiche la mémoire installée.
Memory Available	Affiche la mémoire disponible.
Memory Running Speed	Affiche en MHz la vitesse de la mémoire.
Memory Technology	Affiche le type de mémoire installée.

**Tableau 6. SATA Information (Informations sur SATA)**

<b>Main — SATA Information (Menu principal – Informations sur SATA)</b>	
SATA 1:	
Device Type	Affiche le périphérique SATA connecté au connecteur SATA 1.
Device ID	Affiche le numéro de série du périphérique SATA 1.
Device Size	Affiche la taille en Go du périphérique SATA 1, s'il s'agit d'un disque dur.

**Tableau 7. USB Configuration**

<b>Advanced — USB Configuration (Avancé – Configuration USB)</b>	
Rear USB Ports	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. Options : Enabled (Activés) ou Disabled (Désactivés). Activés par défaut.
Side USB Ports	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB latéraux. Options : Enabled (Activés) ou Disabled (Désactivés). Activés par défaut.

**Tableau 8. Onboard Device Configuration (Configuration du périphérique intégré)**

<b>Advanced — Onboard Device Configuration (Avancé – Configuration des périphériques intégrés)</b>	
Onboard Audio Controller	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Activé par défaut.
SATA Mode	Affiche le mode SATA sur l'ordinateur : ATA, AHCI ou RAID. (RAID ou AHCI par défaut)

**Tableau 8. Onboard Device Configuration (Configuration du périphérique intégré) (suite)**

<b>Advanced — Onboard Device Configuration (Avancé – Configuration des périphériques intégrés)</b>	
Onboard LAN Controller	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur LAN intégré. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Activé par défaut.
Onboard LAN Boot ROM	Permet de démarrer l'ordinateur à partir d'un réseau. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Désactivé par défaut.



**Tableau 9. Boot options (Options de démarrage)**

<b>Boot (démarrage)</b>	
Numlock Key	Permet de définir l'état de la touche de verrouillage numérique au cours du démarrage sur On (Activée) ou Off (Désactivée). (Activée par défaut)
Secure Boot Control	Permet d'activer ou de désactiver le contrôle d'amorçage sécurisé. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Activé par défaut. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> Pour activer cette fonctionnalité, l'ordinateur doit être en mode d'amorçage UEFI.
Load Legacy OPROM	Permet de charger les Legacy OPROM dans le mode de démarrage UEFI. (Jamais) par défaut.
Keyboard Errors	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage des erreurs de clavier au cours du démarrage. Options : Report (Signaler) ou Do Not Report (Ne pas signaler). Ne pas signaler par défaut.
USB Boot Support	Permet d'activer ou de désactiver l'amorçage à partir de périphériques USB de stockage de masse (disque dur externe, lecteur optique, clé USB, etc.). Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Activé par défaut.
Boot Mode (Mode d'amorçage) :	
1st Boot Device	Affiche le premier périphérique d'amorçage.
2nd Boot Device	Affiche le deuxième périphérique d'amorçage.
3rd Boot Device	Affiche le troisième périphérique d'amorçage.
4th Boot Device	Affiche le quatrième périphérique d'amorçage.
5th Boot Device	Affiche le cinquième périphérique d'amorçage.
Hard Disk Drivers	Affiche la séquence d'amorçage du disque dur.
USB Storage Drivers	Affiche la séquence d'amorçage du disque de stockage USB.
CD/DVD ROM Drivers	Affiche la séquence d'amorçage du lecteur optique.



**Tableau 10. Power Options (options d'alimentation)**

<b>Alimentation</b>	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Éveil par LAN/WLAN intégré)	Permet à l'ordinateur d'être allumé par des signaux LAN spéciaux ou sans fil. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Désactivé par défaut. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> Cette option peut être activée uniquement si le mode Deep Sleep (Veille prolongée) est réglé sur Disable (Désactiver).
AC Recovery	Permet de configurer le comportement de l'ordinateur suite à une panne électrique. Options : Power Off (Éteindre), Power On (Allumer) ou Last Power State (Dernier état). Éteindre par défaut.
Auto Power On (mise sous tension automatique)	Permet d'activer ou de désactiver la mise sous tension automatique de l'ordinateur. Options : Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé). Désactivé par défaut.
Auto Power On Mode	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date prédéfinie. <b>i</b> <b>REMARQUE :</b> Cette option peut être configurée seulement si le mode Auto Power On (Mise sous tension automatique) est défini sur Enabled Everyday (Activé tous les jours) ou Selected Day (Jour défini). Jour défini par défaut.
Auto Power On Date	Permet de définir la date à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement.

**Tableau 10. Power Options (options d'alimentation) (suite)**

Alimentation	
	<p> <b>REMARQUE</b> : Cette option peut être configurée seulement si le mode Auto Power On (Mise sous tension automatique) est défini sur Enabled 1 à 31 (par défaut : 15).</p>
Auto Power On Time	<p>Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Cette option peut être configurée seulement si le mode Auto Power On (Mise sous tension automatique) est défini sur Enabled hh:mm:ss (par défaut : 12:30:30).</p>
Deep Sleep Control	<p>Permet de configurer Deep Sleep Mode — Disabled (Mode Veille prolongée : désactivé). Enabled in S5 (ordinateur hors tension) uniquement ; Enabled in S4 (mise en veille prolongée de l'ordinateur) et S5 par défaut.</p>


**Tableau 11. Options de sécurité**

Sécurité	
Supervisor Password	Affiche le mot de passe du superviseur.
User Password	Affiche le mot de passe d'utilisateur.
Set User Password	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe de l'utilisateur.
Password Check	<p>Permet d'activer la vérification du mot de passe lorsque vous accédez à la configuration du système ou au cours du démarrage de l'ordinateur. Setup (Configurer) ou Always (Toujours). Configurer par défaut.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : L'option de vérification du mot de passe est visible uniquement lorsque le mot de passe d'utilisateur est défini.</p>
Set Supervisor Password	<p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe superviseur. Le mot de passe superviseur contrôle l'accès à l'utilitaire de configuration du système</p> <p> <b>REMARQUE</b> : La suppression du mot de passe du superviseur supprime le mot de passe de l'utilisateur. Définissez le mot de passe du superviseur avant celui de l'utilisateur.</p>
User Access Level	<p>Permet de limiter ou de fournir l'accès à l'utilitaire de configuration du système. Options : No Access (Accès interdit), View Only (Visionner seulement), Limited (Limité) ou Full Access (Accès complet, par défaut).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Access (Accès interdit) : empêche les utilisateurs de modifier les options de configuration du système.</li> <li>• View Only (Visionner seulement) : permet aux utilisateurs d'uniquement afficher les options de configuration du système.</li> <li>• Limited (Limité) : permet aux utilisateurs de modifier certaines options de configuration du système.</li> <li>• Full Access (Accès complet) : permet aux utilisateurs de modifier toutes les options de configuration du système, sauf le mot de passe du superviseur.</li> </ul>

**Tableau 12. Exit Options (Options en quittant)**

Exit (quitter)	
Save Changes and Reset	Permet de quitter la configuration du système et d'enregistrer les modifications.
Discard Changes and Reset	Permet de quitter la configuration du système et de charger les valeurs précédentes de toutes les options de configuration du système.
Load Defaults	Permet de charger les valeurs par défaut de toutes les options de configuration du système.

## Effacement des mots de passe oubliés

 **REMARQUE** : 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).

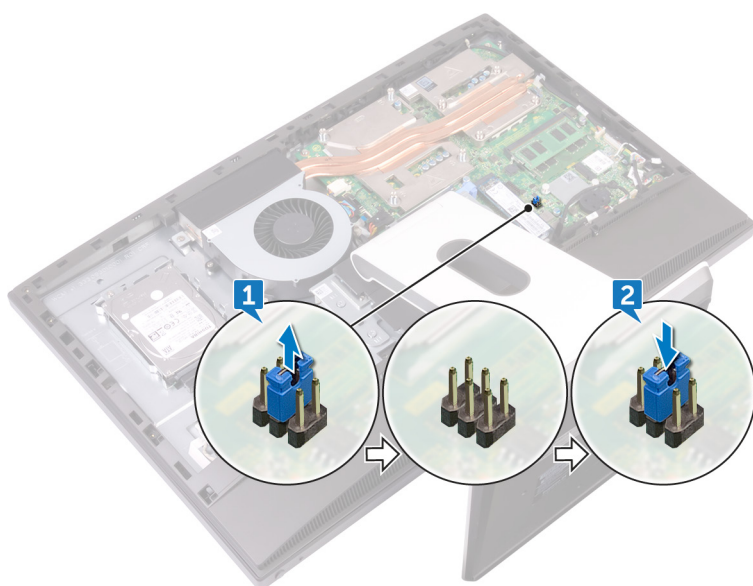
## Prérequis

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

## Procédure

**REMARQUE :** Pour savoir où se trouve ce cavalier, consultez la section « [Composants de la carte système](#) ».

1. Retirez des broches du cavalier de mot de passe la fiche de cavalier.
2. Patientez 5 secondes, puis remettez la fiche de cavalier dans son emplacement d'origine.



## Étapes finales

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

## Effacement des paramètres CMOS

**REMARQUE :** 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).

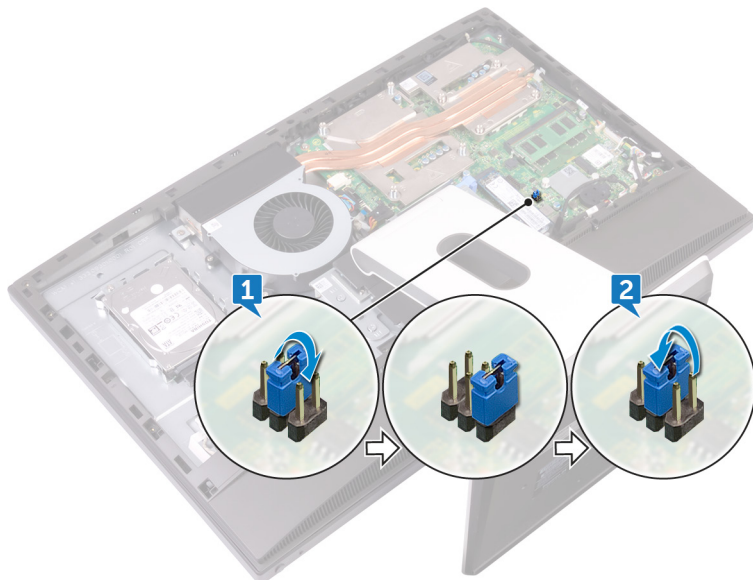
## Prérequis

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

## Procédure

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

1. Retirez la fiche de cavalier des broches du cavalier de mot de passe et connectez-la sur les broches du cavalier CMOS.
2. Patientez 5 secondes, puis remettez la fiche du cavalier dans son emplacement d'origine.




## Étapes finales

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

## Mise à jour du BIOS

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

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

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


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

## 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 13. Voyants de diagnostic système**

Séquence des voyants	Description du problème
1	Carte système, altération du BIOS ou erreur ROM
3	Carte système, erreur du jeu de puces, défaillance de l'horloge, défaillance de la voie d'accès A20, défaillance de super E/S ou défaillance du contrôleur du clavier
4	Défaillance de la mémoire ou de la RAM
5	Échec de la pile bouton.
6	Panne GPU
7	Défaillance du CPU
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

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.

# 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 14. Ressources d'auto-assistance**

Informations sur les produits et services Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Application Aide et support Dell	
Application de démarrage	
Accès à l'aide	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Help and Support</code> , et appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <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>
Pour en savoir plus sur votre système d'exploitation, la configuration et l'utilisation de votre ordinateur, la sauvegarde des données, les diagnostics, etc.	Voir <i>Mon Dell et moi</i> sur le site <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .

## Contacter 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.