

# Aurora R6

Module de refroidissement liquide



## Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs.

# Table des matières

<b>1 Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>4</b>
Avant de commencer .....	4
Consignes de sécurité.....	4
Outils recommandés.....	5
<b>2 Installation du module de refroidissement liquide.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....</b>	<b>19</b>
<b>4 Obtenir de l'aide et contacter Alienware.....</b>	<b>20</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

## Avant de commencer

1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
2. Arrêtez l'ordinateur.

Windows 10 : cliquez ou appuyez 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 câbles, comme les câbles téléphoniques, les câbles réseau, etc.
5. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques raccordés, comme le clavier, la souris, l'écran, etc.
6. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.
7. Une fois l'ordinateur débranché, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 5 secondes pour mettre la carte système à la terre.

## Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure mentionnée dans ce document suppose que vous avez lu les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.

**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 :** Manipulez avec précaution les composants et les cartes. Ne touchez pas les composants ni les contacts des cartes. Saisissez les cartes par les bords ou par le support de montage métallique. Saisissez les composants, processeur par exemple, par les bords et non par les broches.

**PRÉCAUTION :** N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe d'assistance technique Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez les consignes de sécurité fournies avec le produit ou disponibles sur [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ PRÉCAUTION :** Avant de toucher quoi que ce soit dans l'ordinateur, raccordez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte, comme la partie métallique située 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.

**ⓘ REMARQUE :** La couleur de votre ordinateur et de certains composants peut différer de celle de l'ordinateur et des composants illustrés dans ce document.

## Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

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

# Installation du module de refroidissement liquide

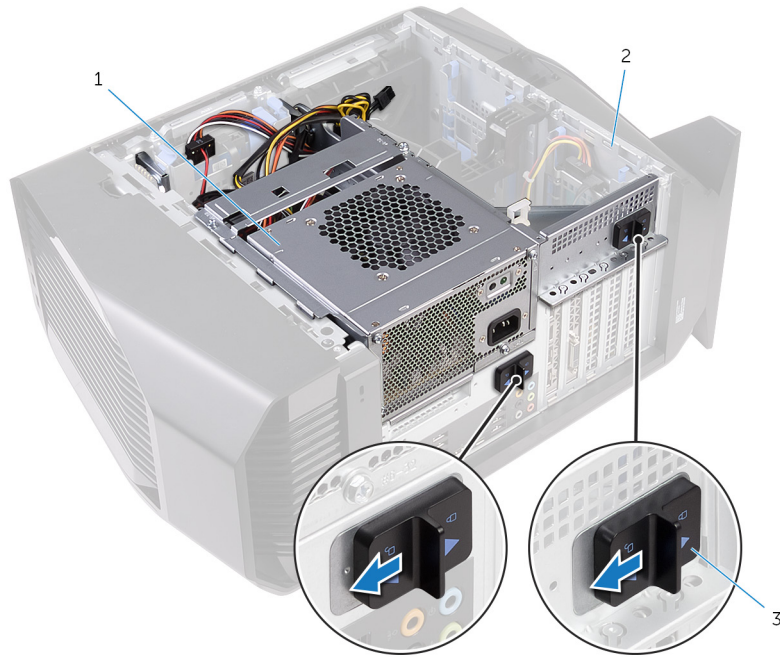
**REMARQUE :** Le cas échéant, pensez à retirer le câble de sécurité et la vis de sécurité de la fente du câble de sécurité.

1. Tirez sur le loquet de verrouillage du panneau latéral.
2. Dégagez le panneau latéral gauche pour le retirer du châssis, puis soulevez-le pour le retirer de l'ordinateur.



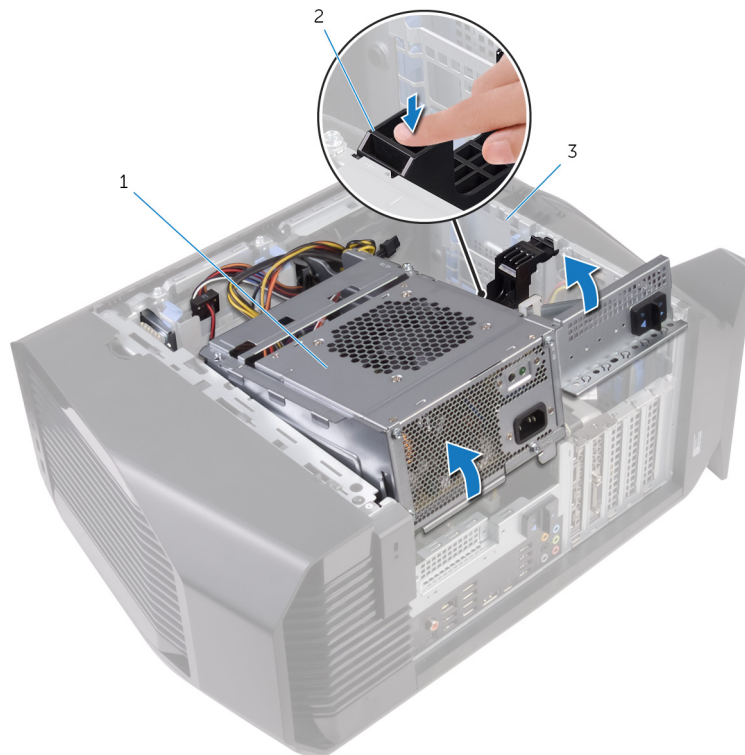
**Figure 1. Retrait du panneau latéral gauche**

1. loquet de verrouillage du panneau latéral
  2. capot supérieur
  3. panneau latéral gauche
3. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
  4. Faites glisser les loquets de verrouillage du bâti du bloc d'alimentation en position de déverrouillage.



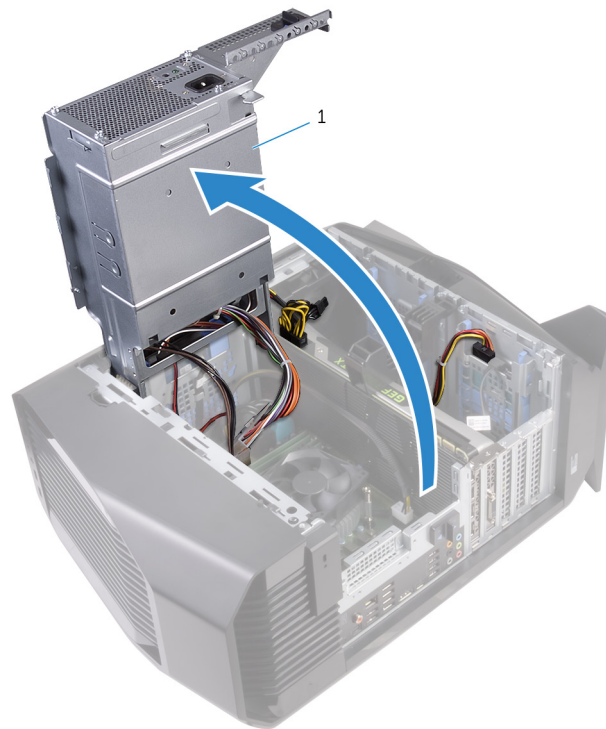
**Figure 2. Glissement des loquets de verrouillage du bâti du bloc d'alimentation**

- 1. bloc d'alimentation
  - 2. châssis
  - 3. loquets de verrouillage du bâti du bloc d'alimentation (2)
5. Soulevez le bâti du bloc d'alimentation tout en appuyant et en tenant le support de la carte graphique.



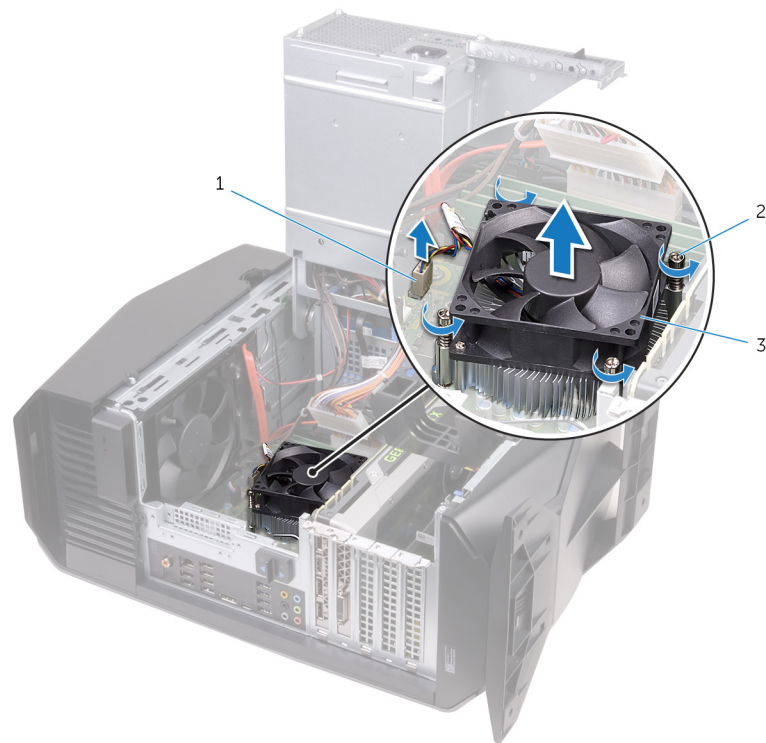
**Figure 3. Rotation du bloc d'alimentation**

- 1. compartiment de l'alimentation
  - 2. support de carte graphique
  - 3. châssis
6. Faites pivoter le bâti du bloc d'alimentation pour le sortir du châssis.



**Figure 4. Rotation du bloc d'alimentation**

1. bloc d'alimentation
7. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du processeur.
8. Dans un ordre non séquentiel, desserrez les vis imperdables qui fixent l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur à la carte système.
9. Dégagez de la carte système l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur.



**Figure 5. Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur**

- 1. câble du ventilateur du processeur
- 2. vis imperdables (4)
- 3. ensemble dissipateur thermique et ventilateur du processeur

- 10. Retirez la vis qui fixe le ventilateur supérieur du châssis au châssis.
- 11. Déconnectez le câble du ventilateur supérieur du châssis de la carte système.
- 12. Retirez le ventilateur supérieur du châssis de ce dernier.



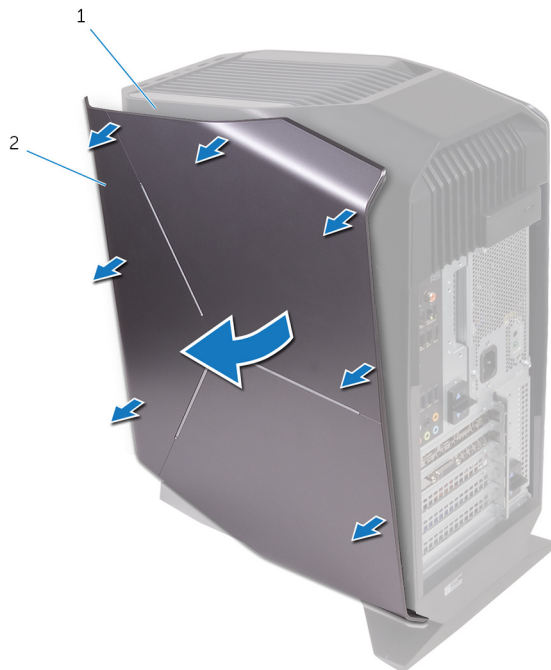
**Figure 6. Retrait du ventilateur haut du châssis**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. châssis                     | 2. vis                                       |
| 3. Ventilateur haut du châssis | 4. câble du ventilateur du châssis supérieur |

13. Faites pivoter le bâti du bloc d'alimentation vers le châssis jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

14. Positionnez l'ordinateur avec le côté droit orienté vers le haut.

15. Faites délicatement lever sur les bords du panneau latéral droit du châssis.



**Figure 7. Retrait du panneau latéral droit**

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| 1. châssis | 2. panneau latéral droit |
|------------|--------------------------|

16. Déconnectez le câble d'éclairage du panneau latéral droit.
17. Soulevez le panneau latéral droit pour le dégager du châssis.



**Figure 8. Retrait du panneau latéral droit**

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1. panneau latéral droit | 2. Câble d'éclairage |
|--------------------------|----------------------|

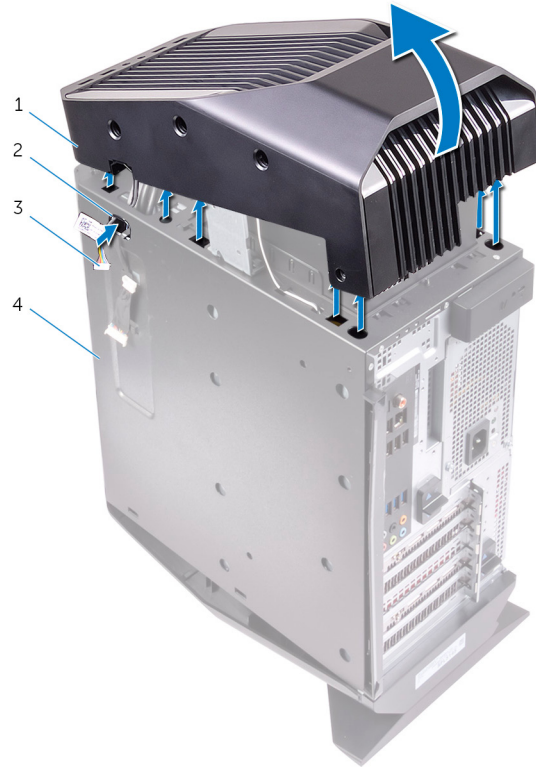
18. Retirez les vis de fixation du capot supérieur du châssis.
19. Débranchez le câble d'éclairage du panneau supérieur.
20. Faites glisser le câble d'éclairage à travers la fente située sur le châssis.



**Figure 9. Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. Câble d'éclairage | 2. châssis         |
| 3. vis (2)           | 4. capot supérieur |

21. En commençant par l'arrière, dégagez les languettes situées sur le panneau supérieur des logements du châssis.
22. Soulevez le panneau supérieur et retirez-le du châssis.



**Figure 10. Retrait du capot supérieur de l'ordinateur.**

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1. capot supérieur   | 2. emplacement |
| 3. Câble d'éclairage | 4. châssis     |

23. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.

24. Faites glisser l'assemblage du radiateur et du ventilateur dans le bâti du radiateur et du ventilateur.

25. Alignez les trous de l'assemblage du radiateur et du ventilateur avec ceux du bâti du radiateur et du ventilateur.

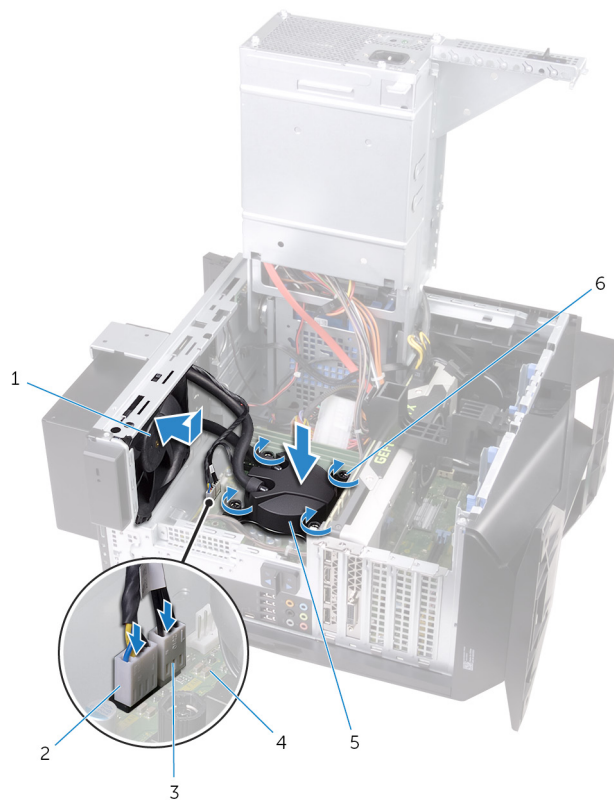
26. Remettez en place les vis qui fixent l'assemblage du radiateur et du ventilateur au bâti du radiateur et du ventilateur.

27. Alignez les trous de vis du bloc de refroidissement du processeur avec ceux de la carte système.

28. Dans l'ordre séquentiel (indiqué sur l'assemblage de refroidissement du processeur), serrez les vis imperdables de fixation de l'assemblage de refroidissement du processeur à la carte système.

**REMARQUE : Serrez les vis à  $6,9 \pm 1,15$  kg/cm ( $6 \pm 1$  lb/in.).**

29. Branchez les câbles de l'assemblage de refroidissement du processeur sur la carte système.

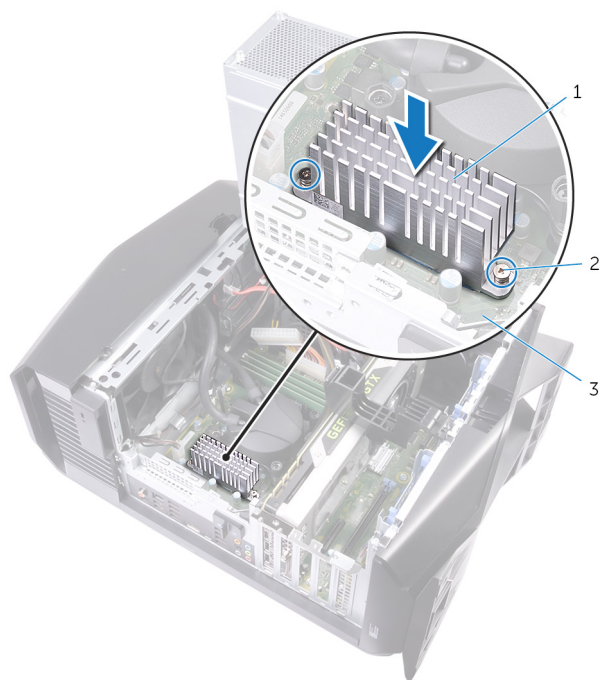


**Figure 11. Remise en place de l'assemblage de refroidissement du processeur**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. ventilateur du radiateur                               | 2. câble du ventilateur du radiateur |
| 3. câble de l'assemblage de refroidissement du processeur | 4. carte système                     |
| 5. assemblage de refroidissement du processeur            | 6. vis imperdables (4)               |

**30.** Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur du régulateur de tension avec ceux de la carte système.

**31.** Serrez les vis imperdables pour fixer le dissipateur de chaleur du régulateur de tension à la carte système.

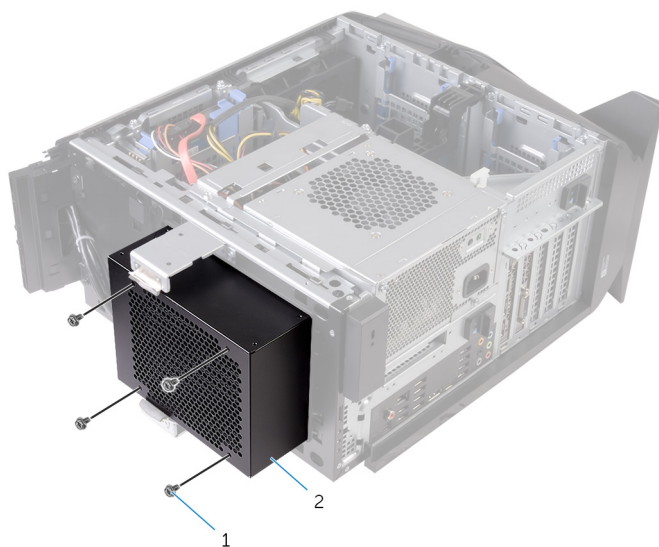


**Figure 12. Remise en place du dissipateur de chaleur du régulateur de tension**

- 1. Dissipateur de chaleur du régulateur de tension
- 2. vis imperdables (4)
- 3. carte système

**32.** Faites pivoter le bâti du bloc d'alimentation vers le châssis jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

**33.** Remettez en place les vis qui fixent l'assemblage du radiateur et du ventilateur au bâti du radiateur et du ventilateur.

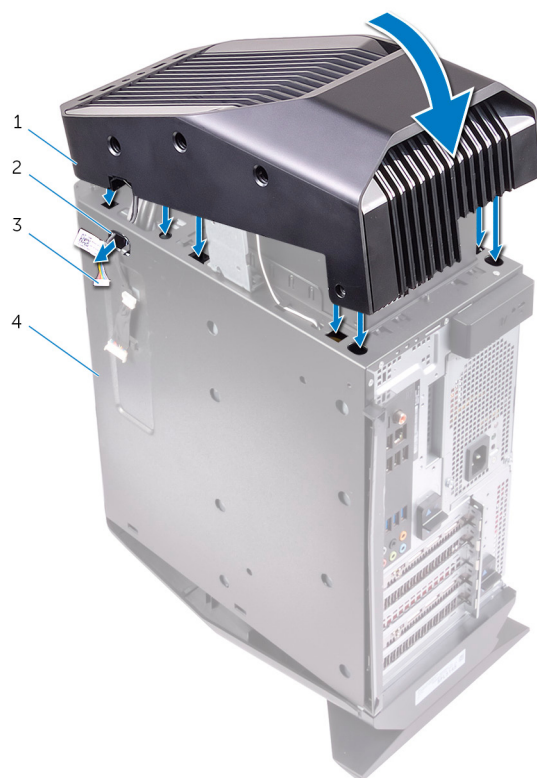


**Figure 13. Remise en place de l'assemblage de refroidissement du processeur**

- 1. vis (4)
- 2. bâti du radiateur et du ventilateur

**34.** Faites glisser le câble d'éclairage à travers la fente située sur le châssis.

**35.** Alignez les pattes du panneau supérieur avec les fentes situées sur le châssis et enclenchez le panneau supérieur.



**Figure 14. Remise en place du capot de l'ordinateur**

- 1. capot supérieur
- 3. Câble d'éclairage

- 2. emplacement
- 4. châssis

**36.** Branchez le câble d'éclairage sur le panneau supérieur.

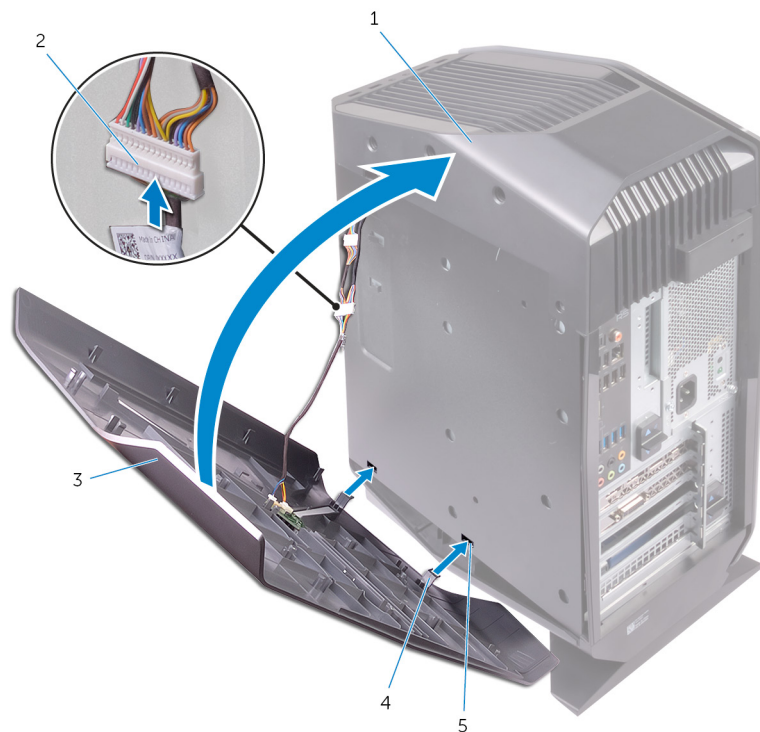
**37.** Remettez en place les vis qui fixent le panneau supérieur au châssis.



**Figure 15. Remise en place du capot de l'ordinateur**

- 1. Câble d'éclairage
- 2. châssis
- 3. vis (2)
- 4. capot supérieur

**38.** Branchez le câble d'éclairage sur le panneau latéral droit.



**Figure 16. Branchement du câble d'éclairage**

- a. châssis
- b. Câble d'éclairage

- c. panneau latéral droit
- d. languettes
- e. emplacements

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

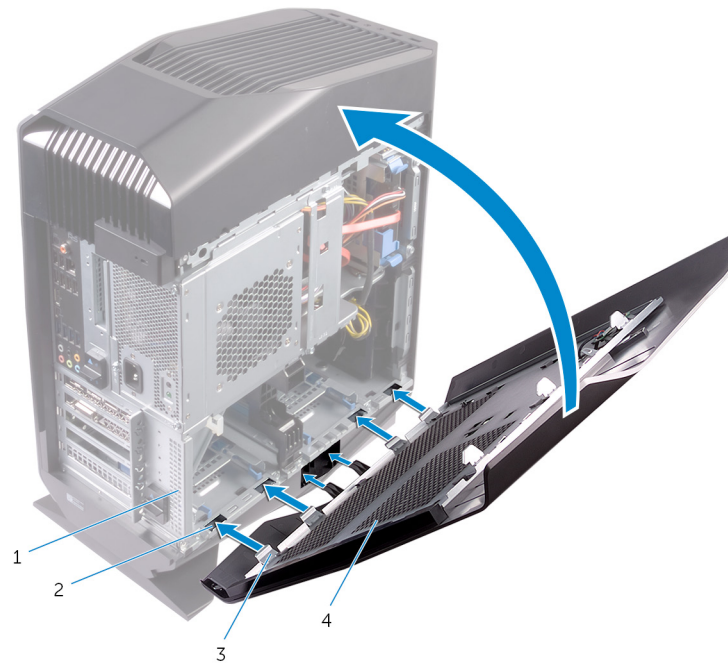


**Figure 17. Remise en place du panneau latéral droit**

- a. châssis
- b. emplacements
- c. panneau latéral droit

40. Alignez les languettes situées sur le panneau latéral gauche avec les fentes de fixation sur le châssis.

41. Enclenchez le panneau latéral gauche pour le remettre en place.



**Figure 18. Remise en place du panneau latéral gauche**

- 1. châssis
- 2. emplacements
- 3. languettes
- 4. panneau latéral gauche

# 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.

# Obtenir de l'aide et contacter Alienware

## Ressources d'aide en libre-service

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

### Tableau 1. Ressources d'aide en libre-service

Informations sur les produits et services Alienware	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</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.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
Vidéos fournissant des instructions détaillées pour l'entretien de l'ordinateur	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Contacteur Alienware

Pour contacter Alienware pour des questions commerciales, de support technique ou de service à la clientèle, rendez-vous sur [www.alienware.com](http://www.alienware.com).

- REMARQUE :** Les disponibilités varient selon le pays, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays.
- REMARQUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre facture d'achat, votre bordereau de livraison, votre facture ou dans le catalogue de produits Dell.