

Dell OptiPlex 3240 Tout-en-un

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: W14B
Type réglementaire: W14B001



Remarques, précautions et avertissements



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



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



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

Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	6
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	6
Outils recommandés.....	7
Mise hors tension de l'ordinateur.....	7
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	8
Informations importantes.....	8
2 Retrait et installation de composants.....	9
Retrait du socle.....	9
Installation du socle.....	10
Retrait du cache-câbles.....	10
Installation du cache-câbles.....	11
Retrait du capot arrière.....	11
Pose du capot arrière.....	12
Retrait du capot des haut-parleurs.....	12
Installation du cache du haut-parleur.....	13
Retrait de l'ensemble du disque dur.....	14
Installation de l'ensemble de disque dur.....	15
Retrait de l'ensemble lecteur optique.....	15
Installation de l'ensemble lecteur optique.....	16
Retrait de la protection de la carte système.....	16
Pose de la protection de la carte système.....	17
Retrait du dissipateur de chaleur	17
Installation du dissipateur thermique.....	18
Retrait de la carte WLAN.....	18
Installation de la carte WLAN.....	19
Retrait du module de haut parleur.....	19
Installation du module de haut-parleur.....	20
Retrait de la carte convertisseur.....	20
Pose de la carte convertisseur.....	21
Retrait du bloc d'alimentation (PSU).....	22
Installation du bloc d'alimentation (PSU).....	23
Dépose du support de montage VESA.....	24
Pose du support de montage VESA.....	24
Retrait du ventilateur du processeur.....	25
Installation du ventilateur du processeur.....	25
Retrait de la barrette de mémoire.....	26
Installation de la barrette de mémoire.....	26

Retrait du commutateur d'intrusion.....	26
Installation du commutateur d'intrusion.....	27
Retrait de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD).....	28
Installation de la carte des boutons OSD.....	28
Retrait de la pile bouton.....	29
Installation de la pile bouton.....	29
Retrait du processeur.....	29
Installation du processeur.....	30
Retrait de la carte système.....	30
Présentation des composants de la carte système.....	33
Installation de la carte système.....	34
3 System Setup (Configuration du système).....	35
Boot Sequence.....	35
Touches de navigation.....	35
Options de configuration du système.....	36
Options de l'écran Général.....	36
Options de l'écran configuration du système.....	38
Options de l'écran Sécurité.....	40
Options de l'écran démarrage sécurisé.....	42
Options d'extension Intel software Guard.....	43
Options de l'écran des performances.....	43
Options de l'écran Gestion de l'alimentation.....	44
Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST).....	45
Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation	46
Options de l'écran sans fil.....	46
Options de l'écran Maintenance.....	46
Options de l'écran Cloud Desktop.....	47
Options de l'écran journal système.....	49
Options de l'écran de configuration avancée.....	50
Options de résolution système SupportAssist.....	50
Mise à jour du BIOS	50
Mot de passe système et de configuration.....	51
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	51
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	52
4 Spécifications techniques.....	53
Spécifications système.....	53
Caractéristiques de la mémoire.....	53
Spécifications vidéo.....	54
Caractéristiques audio.....	54
Caractéristiques de communication.....	55

Spécifications des cartes.....	55
Caractéristiques de l'écran.....	55
Spécifications des disques.....	55
Spécifications des ports et connecteurs.....	56
Caractéristiques de l'alimentation.....	56
Caractéristiques de la caméra (en option).....	56
Caractéristiques du socle.....	57
Spécifications physiques.....	57
Spécifications environnementales.....	57
5 Contacter Dell.....	59

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Suivez les recommandations de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur et vos données personnelles de toute détérioration. Sauf indication contraire, chaque procédure mentionnée dans ce document suppose que les conditions suivantes sont réunies :

- Vous avez pris connaissance des consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.
- Un composant peut être remplacé ou, si acheté séparément, installé en exécutant la procédure de retrait dans l'ordre inverse.

 **AVERTISSEMENT** : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler à l'intérieur de l'ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de connecter l'ordinateur à une source d'alimentation.

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans l'ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec l'ordinateur. D'autres informations sur les meilleures pratiques de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire) accessible à l'adresse www.Dell.com/regulatory_compliance

 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant une surface métallique non peinte, par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.

 **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** : Lorsque vous déconnectez un câble, tirez sur le connecteur ou sa languette, mais pas sur le câble lui-même. Certains câbles sont dotés de connecteurs avec dispositif de verrouillage. Si vous déconnectez un câble de ce type, appuyez d'abord sur le verrou. Lorsque vous démontez les connecteurs, maintenez-les alignés uniformément pour éviter de tordre les broches. Enfin, avant de connecter un câble, vérifiez que les deux connecteurs sont correctement orientés et alignés.

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

Pour ne pas endommager l'ordinateur, procédez comme suit avant d'intervenir dans l'ordinateur.

1. Assurez-vous que la surface de travail est plane et propre afin d'éviter de rayer le capot de l'ordinateur.
 2. Éteignez l'ordinateur (voir la section *Arrêter l'ordinateur*).
-  **PRÉCAUTION : Pour déconnecter un câble réseau, débranchez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.**
3. Déconnectez tous les câbles externes du système.
 4. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
 5. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé lorsque l'ordinateur est débranché afin de mettre à la terre la carte système.
 6. Retirez le capot.

 **PRÉCAUTION : Avant de toucher un élément dans l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, telle que le métal à l'arrière de l'ordinateur. Pendant l'intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte pour éliminer l'électricité statique qui pourrait endommager les composants.**

Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- petit tournevis à tête plate
- tournevis cruciforme
- petite pointe en plastique

Mise hors tension de l'ordinateur

 **PRÉCAUTION : Pour éviter de perdre de données, enregistrez et refermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes ouverts avant de mettre hors tension l'ordinateur.**

1. Mise hors tension de l'ordinateur
 - Dans Windows 10 (à l'aide d'un périphérique tactile ou de la souris) :
 1. Cliquez ou appuyez sur .
 2. Cliquez ou appuyez sur  puis cliquez sur ou appuyez sur **Arrêter**.
 - Dans Windows 8 (à l'aide d'un périphérique tactile ou de la souris) :
 1. Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu **Charms** et sélectionnez **Paramètres**.
 2. Touchez  puis sélectionnez **Arrêter**
 - Sous Windows 8 (si vous utilisez une souris) :
 1. Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.
 2. Cliquez sur  puis sélectionnez **Arrêter**
 - Dans Windows 7:

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Cliquez sur **Arrêter**.
2. Vérifiez que l'ordinateur et tous les périphériques connectés sont hors tension. Si l'ordinateur et les périphériques ne sont pas mis hors tension automatiquement lorsque vous arrêtez le système d'exploitation, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 6 secondes environ pour les mettre hors tension.

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Après avoir exécuté une procédure de remplacement, ne mettez l'ordinateur sous tension qu'après avoir connecté les périphériques externes, les cartes et les câbles.

1. Remettez en place le cache.



PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, commencez par brancher le câble sur le périphérique réseau, et seulement ensuite sur l'ordinateur.

2. Connectez à l'ordinateur le câble téléphonique ou les câbles réseau.
3. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
4. Mettez sous tension l'ordinateur.
5. Si nécessaire, vérifiez que l'ordinateur fonctionne correctement en exécutant les **diagnostics Dell**.

Informations importantes



REMARQUE : Évitez d'utiliser l'écran tactile dans des environnements poussiéreux, chauds ou humides.



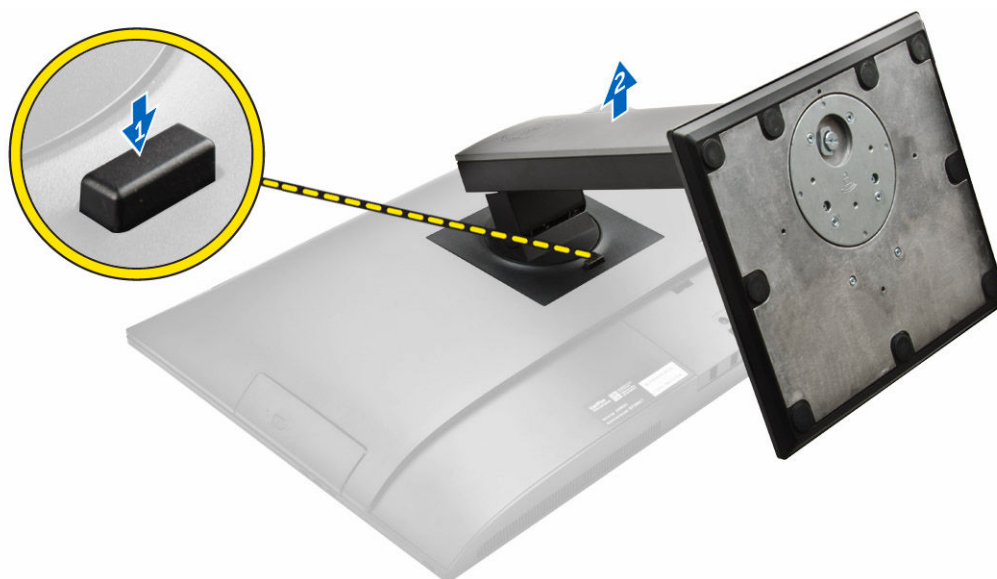
REMARQUE : De la condensation peut se former sur la surface intérieure du verre de l'écran suite à un brusque changement de température. Elle disparaîtra rapidement et n'affectera pas son fonctionnement.

Retrait et installation de composants

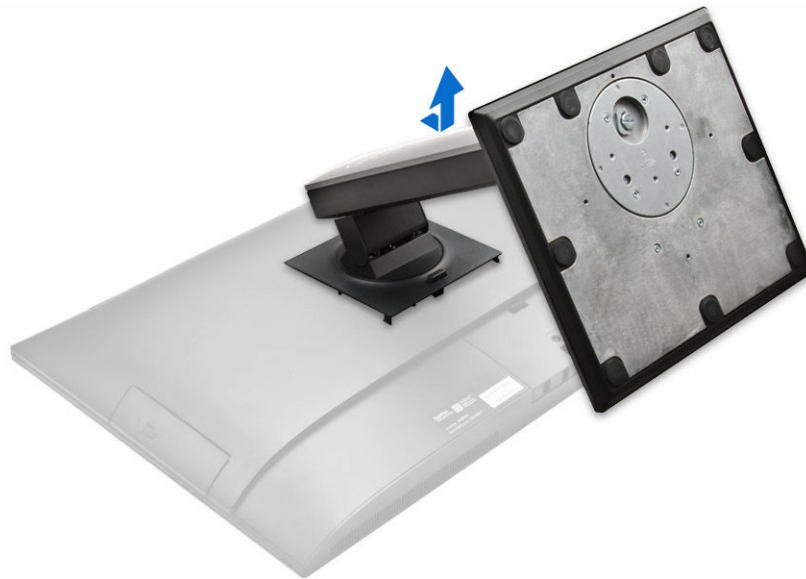
Cette section fournit des informations détaillées sur le retrait ou l'installation des composants de l'ordinateur.

Retrait du socle

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur.](#)
2. Placez l'ordinateur sur une surface plane, écran vers le bas.
3. Pour libérer le socle :
 - a. Appuyez sur le bouton situé sur le cache pour libérer le socle [1].
 - b. Soulevez le socle vers le haut [2].



4. Faites glisser le socle et soulevez-le pour le retirer du capot arrière.

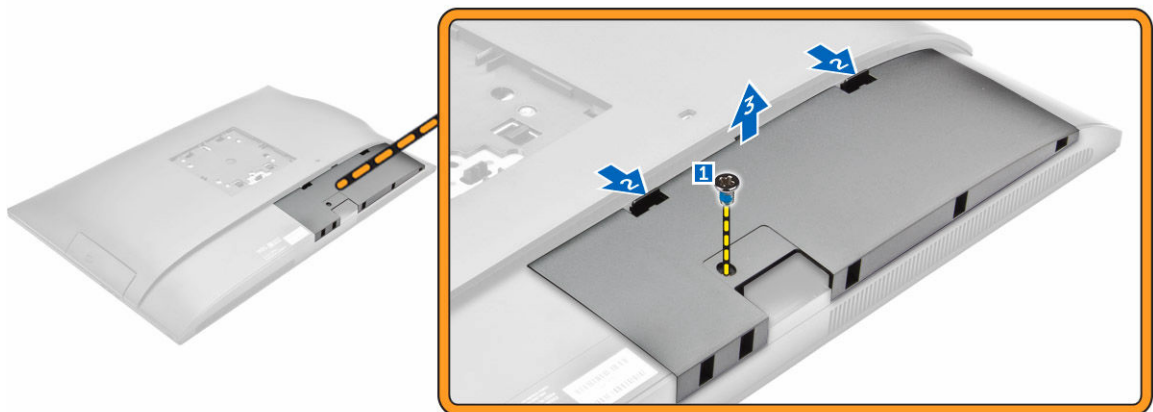


Installation du socle

1. Alignez le socle et faites-le glisser sur l'arrière de l'ordinateur.
2. Appuyez sur le cache rattaché au socle, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du cache-câbles

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez le [socle](#).
3. Pour retirer le cache-câbles :
 - a. Retirez la vis qui fixe le cache-câble [1].
 - b. Appuyez sur les pattes de dégagement pour dégager le cache-câble [2].
 - c. Soulevez le cache-câble et retirez-le de l'ordinateur [3].



Installation du cache-câbles

1. Alignez les encoches situées sur le cache-câbles sur les trous situés sur l'ordinateur et appuyez vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Serrez la vis pour fixer le cache-câble à l'ordinateur.
3. Installez le [socle](#).
4. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du capot arrière

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [cache-câble](#)
3. Faites levier sur les bords du capot arrière pour le dégager de l'ordinateur.



4. Soulevez le capot arrière de l'ordinateur.

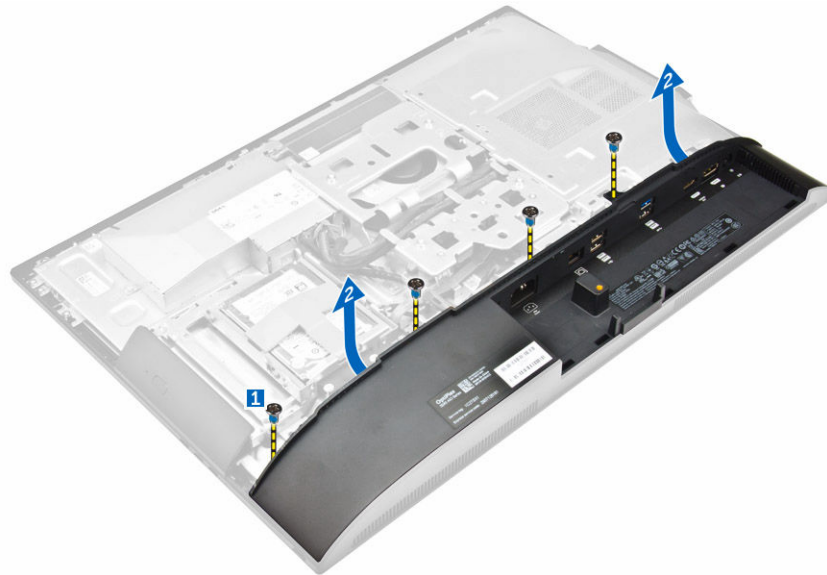


Pose du capot arrière

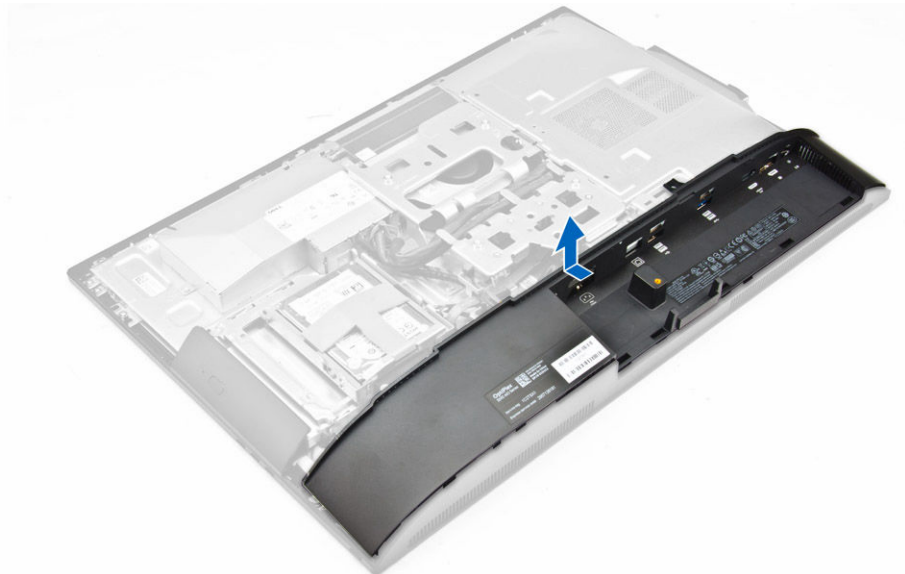
1. Alignez les encoches situées sur le capot arrière sur les trous situés sur l'ordinateur et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Installez :
 - a. [cache-câble](#)
 - b. [socle](#)
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du capot des haut-parleurs

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [cache-câble](#)
 - c. [le capot arrière](#)
3. Pour libérer le capot du haut-parleur :
 - a. Retirez les vis qui fixent le capot des haut-parleurs à l'ordinateur [1].
 - b. Faites glisser le cache du haut-parleur pour le retirer de l'ordinateur [2].



4. Faites glisser le cache du haut-parleur pour le retirer de l'ordinateur.

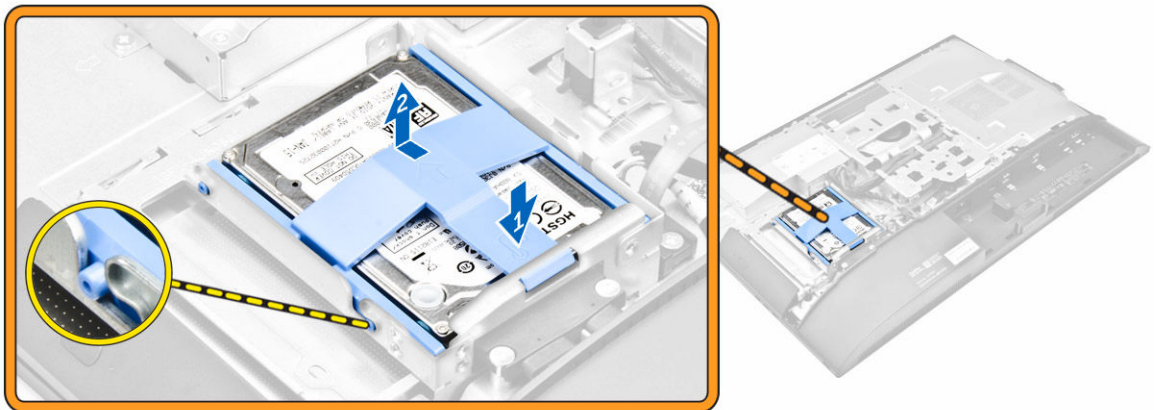


Installation du cache du haut-parleur

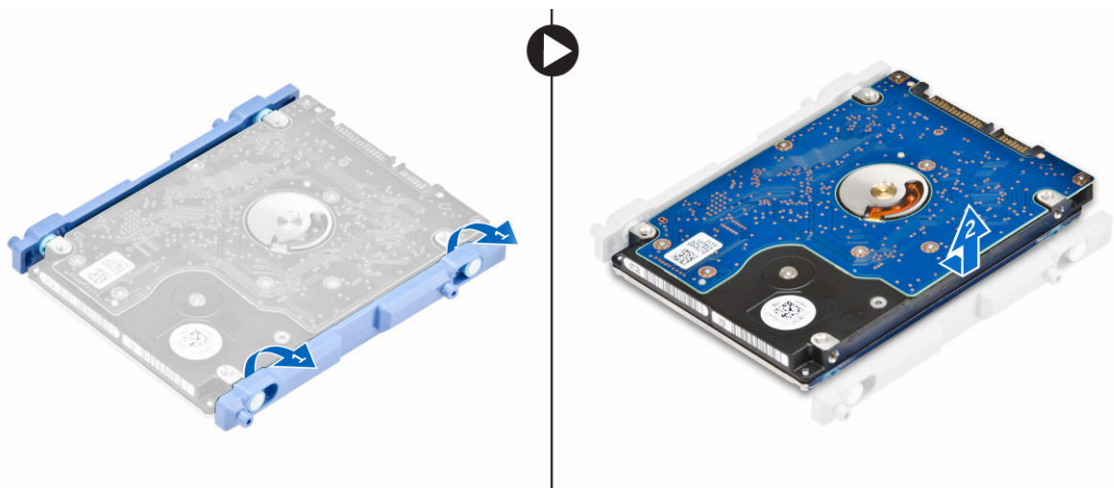
1. Alignez le capot du haut-parleur dans sa position sur l'arrière de l'ordinateur.
2. Serrez les vis pour fixer le cache du haut-parleur à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. [le capot arrière](#)
 - b. [cache-câble](#)
 - c. [socle](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de l'ensemble du disque dur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
3. Pour retirer l'assemblage de disque dur du châssis :
 - a. Appuyez sur la languette située sur le support et faites glisser l'assemblage de disque dur jusqu'à ce que les languettes soient dégagées de part et d'autre de l'ensemble [1].
 - b. Faites glisser l'ensemble de disque dur vers le haut pour le retirer de l'ordinateur [2].



4. Pour retirer le support du disque dur :
 - a. Faites levier sur les bords du support pour libérer le disque dur [1].
 - b. Faites glisser le disque dur et soulevez-le pour le retirer du support [2].

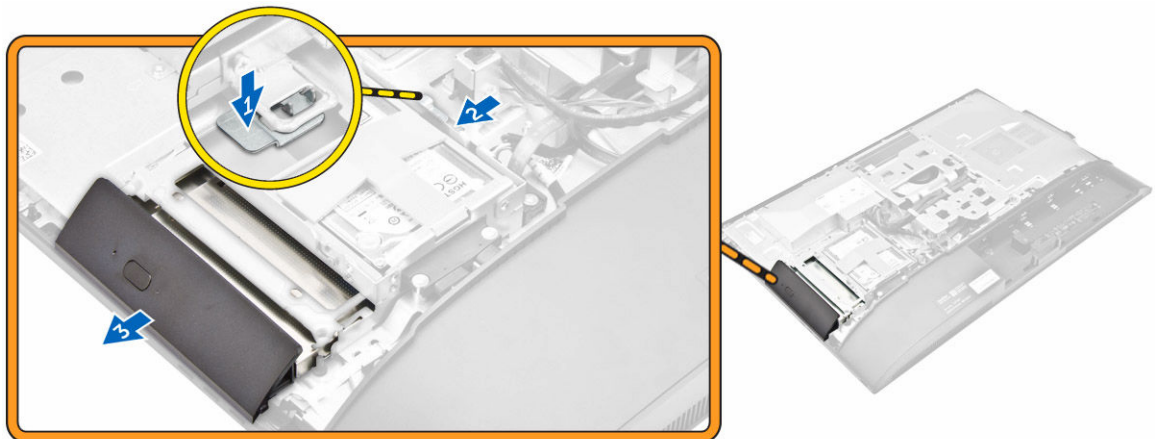


Installation de l'ensemble de disque dur

1. Alignez le disque dur jusqu'à ce que les encoches soient alignées et le disque dur soit bien fixé dans le support.
2. Placez le disque dur sur le bâti du disque dur, jusqu'à ce que les encoches soient alignées et qu'il s'enclenche.
3. Installez :
 - a. [le capot arrière](#)
 - b. [le socle](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de l'ensemble lecteur optique

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
3. Pour dégager l'assemblage de lecteur optique :
 - a. Appuyez sur le clip de fixation à la base du lecteur pour libérer le lecteur optique [1].
 - b. Poussez le côté arrière du lecteur optique [2].
 - c. Faites glisser l'assemblage de lecteur optique vers l'extérieur pour le retirer de l'ordinateur [3].



4. Pour retirer le lecteur optique de son support :
 - a. Retirez les vis de fixation du support du lecteur optique [1].
 - b. Retirez le lecteur optique de son support [2].

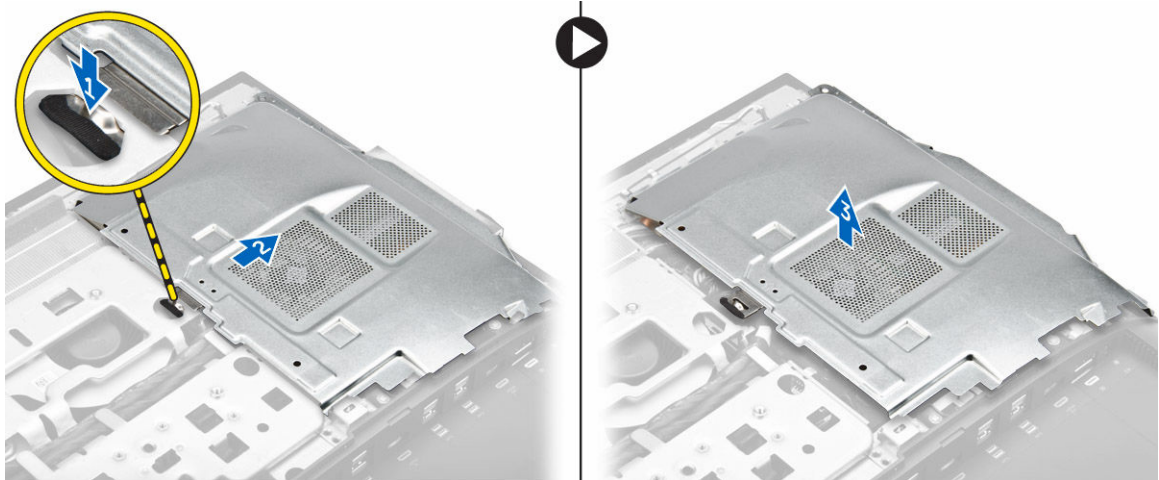


Installation de l'ensemble lecteur optique

1. Serrez les vis qui fixent le support sur le lecteur optique.
2. Insérez l'ensemble de lecteur optique dans l'emplacement de lecteur, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Installez :
 - a. [le capot arrière](#)
 - b. [socle](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la protection de la carte système

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
3. Pour retirer la protection de la carte système :
 - a. Appuyez sur la languette de fixation pour libérer la protection de la carte système de son logement sur le châssis [1].
 - b. Faites glisser la protection de la carte système pour la retirer de l'ordinateur [2].
 - c. Soulevez la protection de la carte système pour la retirer de l'ordinateur [3].

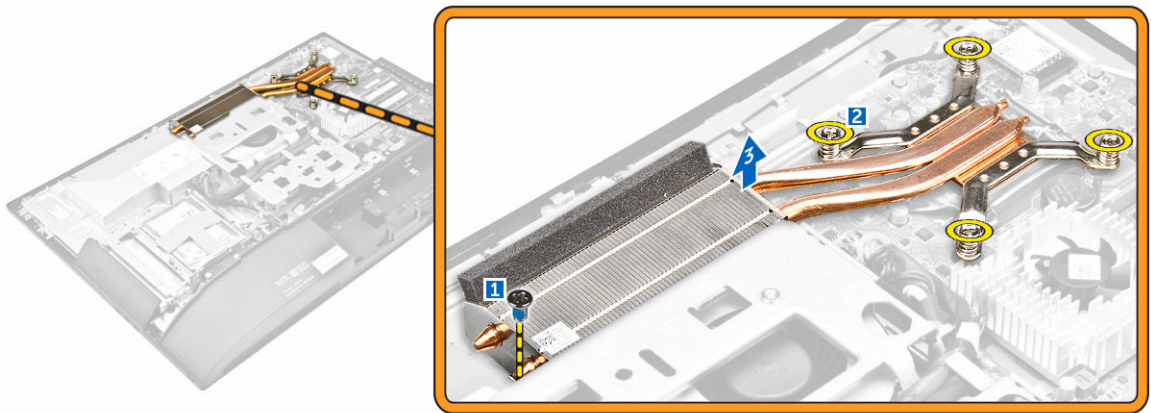


Pose de la protection de la carte système

1. Alignez et faites glisser la protection de la carte système jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
2. Installez :
 - a. [le capot arrière](#)
 - b. [socle](#)
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du dissipateur de chaleur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le module du dissipateur de chaleur au châssis [1, 2].
 - b. Soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur pour le retirer de l'ordinateur [3].

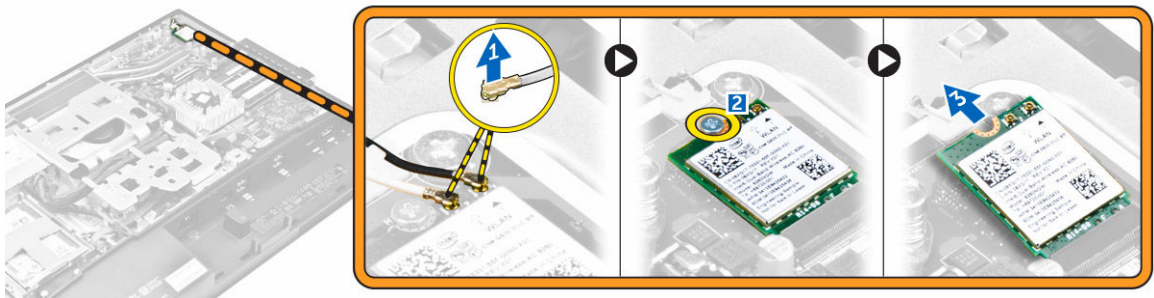


Installation du dissipateur thermique

1. Alignez et placez le dissipateur thermique dans son logement.
2. Serrez les vis pour fixer le dissipateur de chaleur à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [socle](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la carte WLAN

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
3. Pour retirer la carte WLAN :
 - a. Déconnectez les câbles d'antenne de leurs connecteurs sur la carte WLAN [1].
 - b. Retirez la vis qui fixe la carte WLAN à la carte système [2].
 - c. Tenez la carte WLAN et tirez-la de son connecteur sur la carte système [3].

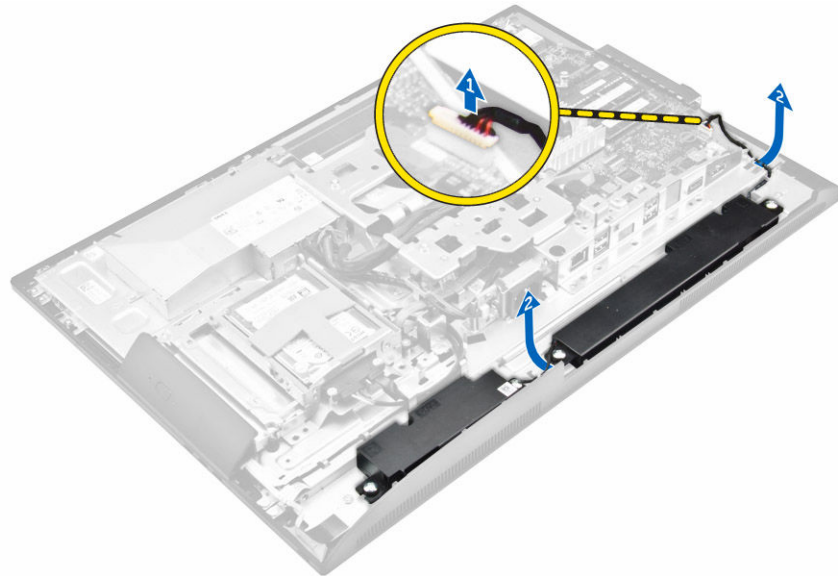


Installation de la carte WLAN

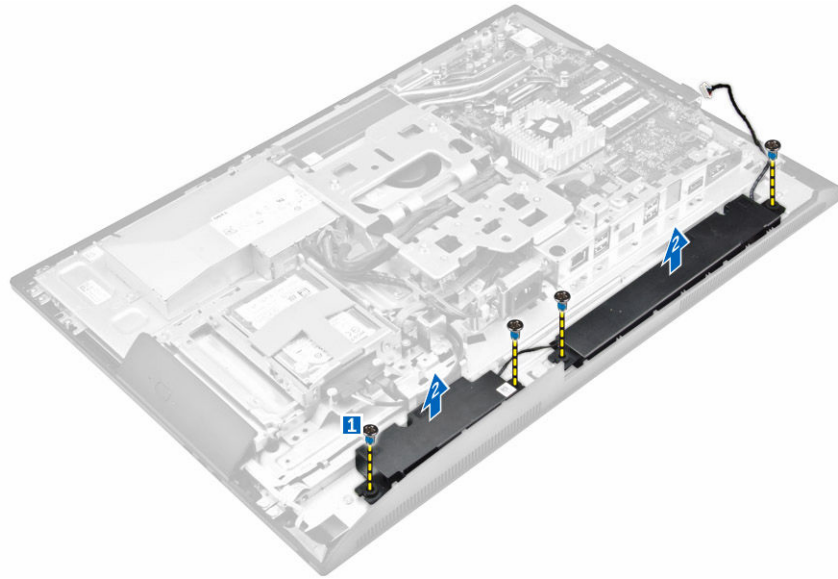
1. Soulevez la carte WLAN pour la dégager du connecteur sur la carte système.
2. Vissez la vis pour fixer la carte WLAN à la carte système.
3. Connectez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.
4. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [socle](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du module de haut parleur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [cache-câble](#)
 - d. [capot du haut-parleur](#)
 - e. [la protection de la carte système](#)
3. Pour libérer le module de haut-parleur :
 - a. Déconnectez le câble du haut-parleur de son connecteur situé sur la carte système [1].
 - b. Libérez les câbles du haut-parleur des clips de fixation [2].



4. Pour retirer le module de haut-parleur :
 - a. Retirez les vis qui fixent le module du haut-parleur au châssis [1].
 - b. Soulevez le module du haut-parleur et retirez-le du châssis [2].

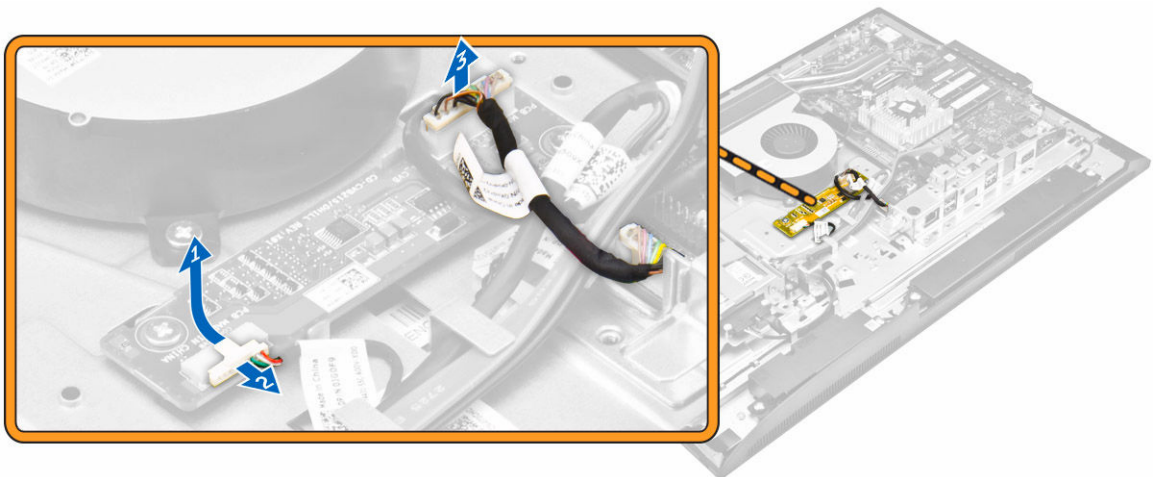


Installation du module de haut-parleur

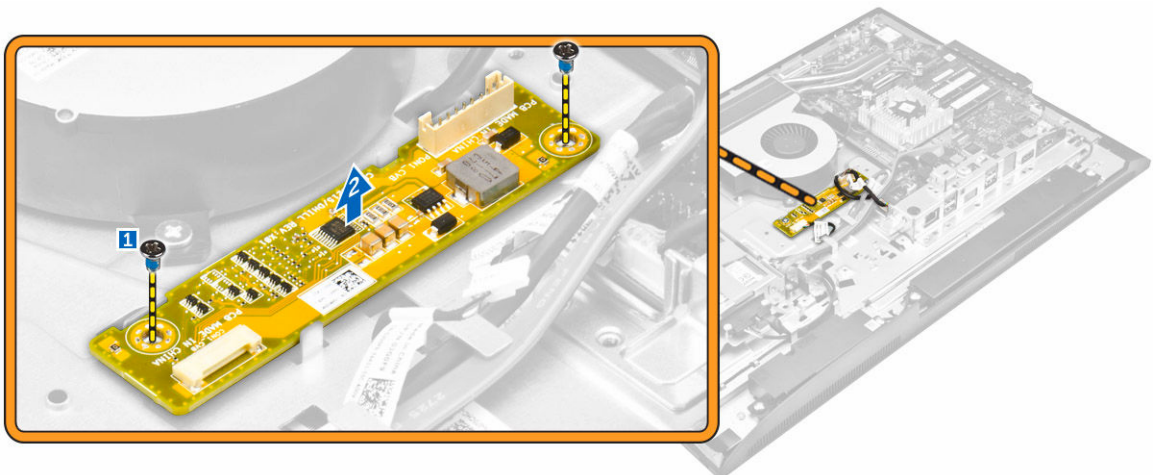
1. Alignez le module de haut-parleur dans son logement sur le châssis.
2. Serrez les vis pour fixer le haut-parleur au châssis.
3. Faites passer les câbles de haut-parleur à travers les clips de fixation.
4. Branchez le câble des haut-parleurs sur le connecteur de la carte système.
5. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [capot du haut-parleur](#)
 - c. [le capot arrière](#)
 - d. [cache-câble](#)
 - e. [socle](#)
6. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la carte convertisseur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [cache-câble](#)
 - d. [capot du haut-parleur](#)
 - e. [la protection de la carte système](#)
 - f. [le support de montage VESA](#)
3. Pour débrancher les câbles connectés à la carte convertisseur :
 - a. Débranchez le câble de la carte convertisseur de la carte convertisseur [1, 2].
 - b. Débranchez le câble de rétroéclairage de l'écran de la carte convertisseur [3].



4. Pour retirer la carte convertisseur :
 - a. Retirez les vis de fixation de la carte convertisseur au châssis [1].
 - b. Soulevez la carte convertisseur pour la retirer du châssis [2].

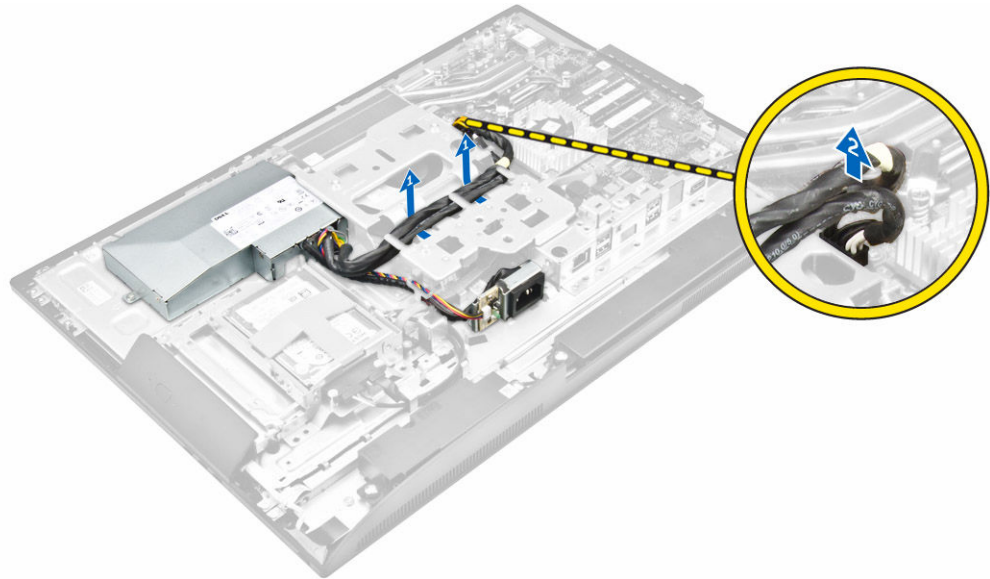


Pose de la carte convertisseur

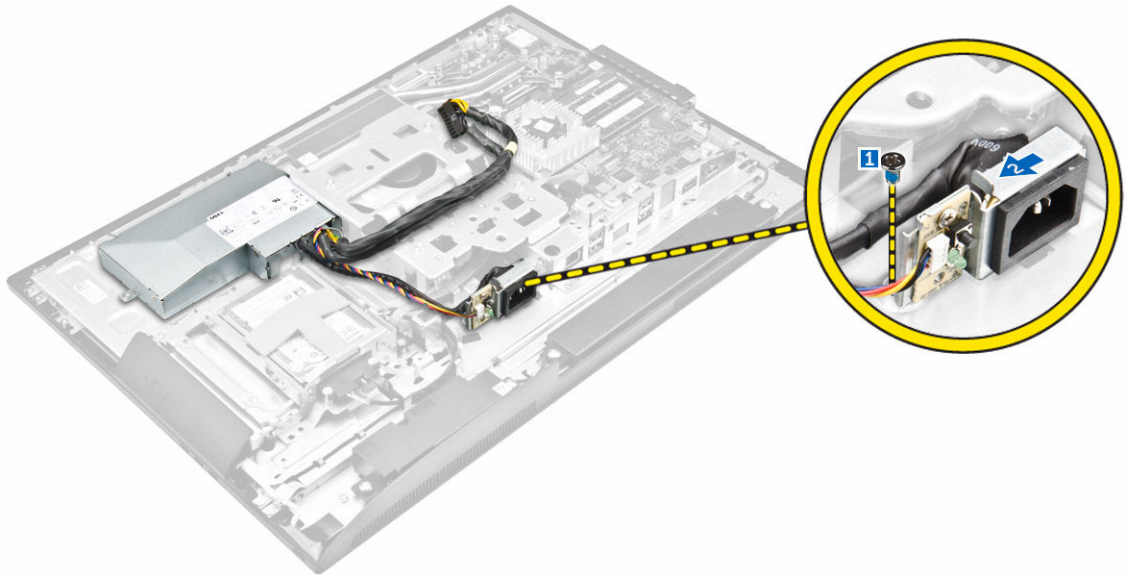
1. Placez la carte convertisseur dans son logement.
2. Serrez les vis qui fixent la carte convertisseur au châssis.
3. Connectez le câble de la carte convertisseur et le câble de rétroéclairage aux connecteurs situés sur la carte convertisseur.
4. Installez :
 - a. [le support de montage VESA](#)
 - b. [carénage de la carte système](#)
 - c. [capot du haut-parleur](#)
 - d. [cache-câble](#)
 - e. [le capot arrière](#)
 - f. [socle](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du bloc d'alimentation (PSU)

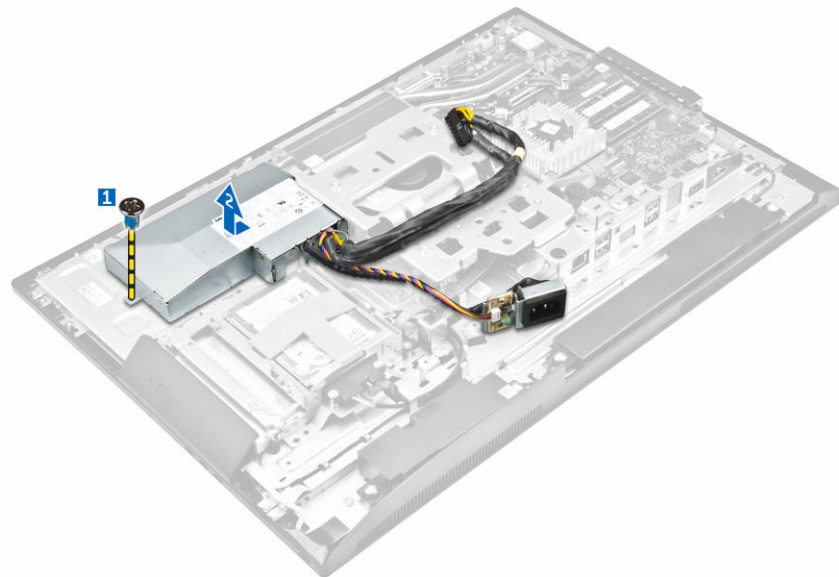
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [cache-câble](#)
 - d. [capot du haut-parleur](#)
 - e. [la protection de la carte système](#)
3. Pour déconnecter les câbles du bloc d'alimentation :
 - a. Dégagez les câbles du bloc d'alimentation des clips de fixation dans le châssis [1].
 - b. Débranchez le câble d'alimentation du connecteur de la carte système [2].



4. Pour retirer le socket du bloc d'alimentation :
 - a. Retirez la vis qui maintient le support du module d'alimentation au châssis [1].
 - b. Faites glisser le support pour le retirer de l'ordinateur [2].



5. Pour retirer le bloc d'alimentation :
 - a. Retirez la vis qui fixe le bloc d'alimentation au châssis [1].
 - b. Faites glisser le PSU et soulevez-le pour le retirer du châssis [2].



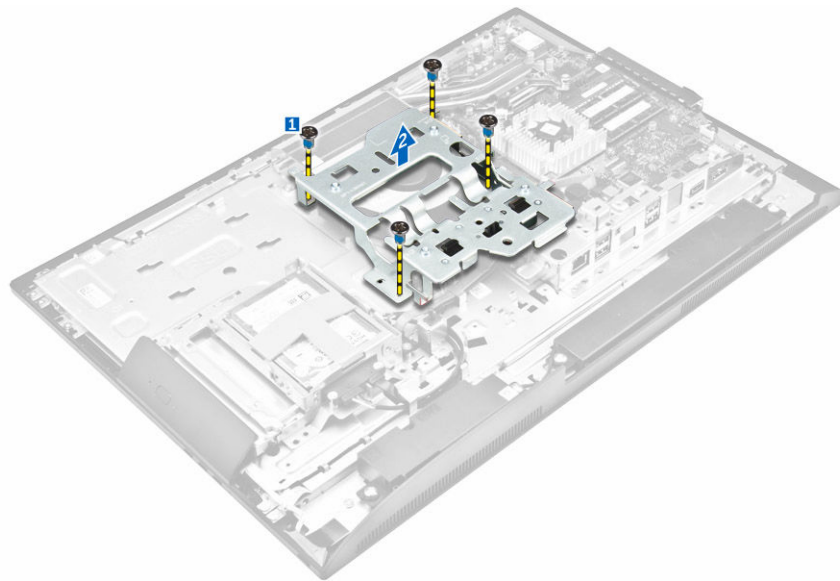
Installation du bloc d'alimentation (PSU)

1. Placez le PSU sur le châssis.
2. Serrez la vis pour fixer le bloc d'alimentation au châssis.
3. Placez le support dans son emplacement sur le châssis.
4. Serrez la vis pour fixer le support du bloc d'alimentation au châssis.
5. Faites passer le câble du bloc d'alimentation sur les clips de fixation dans le châssis.
6. Connectez le câble d'alimentation au connecteur sur la carte système.

7. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [capot du haut-parleur](#)
 - c. [cache-câble](#)
 - d. [le capot arrière](#)
 - e. [socle](#)
8. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Dépose du support de montage VESA

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
 - d. [bloc d'alimentation](#)
3. Pour retirer le support de montage VESA :
 - a. Retirez les vis qui fixent le support de montage VESA à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le support pour le retirer de l'ordinateur [2].



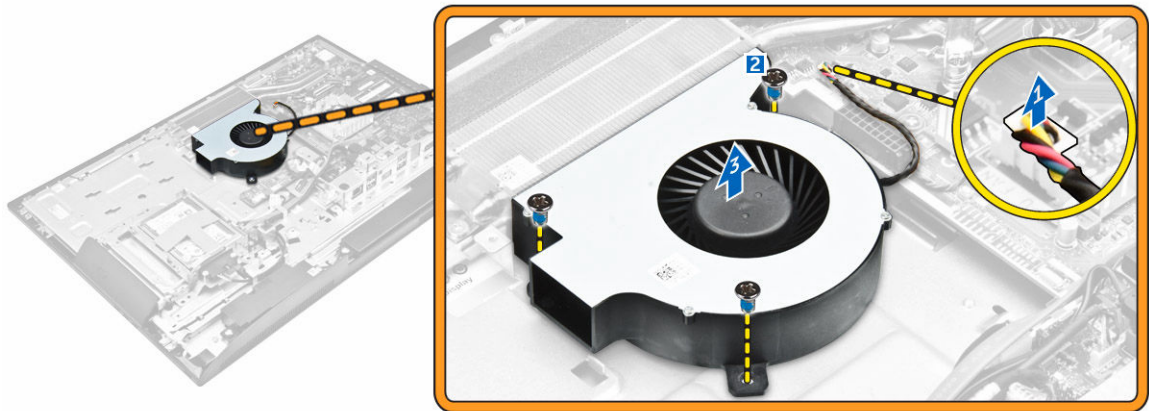
Pose du support de montage VESA

1. Alignez et posez le support dans son emplacement sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le support de montage VESA à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. [bloc d'alimentation](#)
 - b. [la protection de la carte système](#)
 - c. [le capot arrière](#)
 - d. [socle](#)

4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du ventilateur du processeur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
 - d. [bloc d'alimentation](#)
 - e. [le support de montage VESA](#)
3. Pour retirer le ventilateur du processeur :
 - a. Débranchez le câble du ventilateur du processeur de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent le ventilateur du processeur à l'ordinateur [2].
 - c. Soulevez le ventilateur du processeur pour le retirer de l'ordinateur [3].

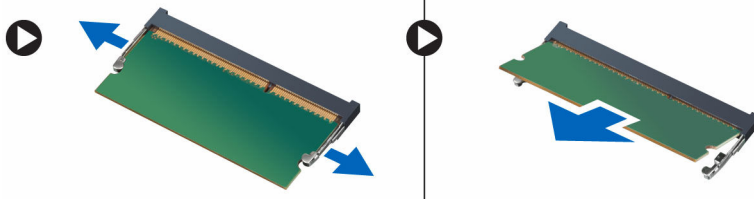


Installation du ventilateur du processeur

1. Alignez et placez le ventilateur du processeur dans la fente située sur le châssis.
2. Serrez les vis de fixation du ventilateur du processeur à la carte système.
3. Branchez le câble du ventilateur du processeur au connecteur de la carte système.
4. Installez :
 - a. [le support de montage VESA](#)
 - b. [bloc d'alimentation](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
 - d. [le capot arrière](#)
 - e. [socle](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la barrette de mémoire

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
3. Faites levier sur les agrafes de maintien à l'opposé du module mémoire jusqu'à ce qu'il se dégage et se lève seul. Soulevez le module mémoire pour le déposer de son connecteur.

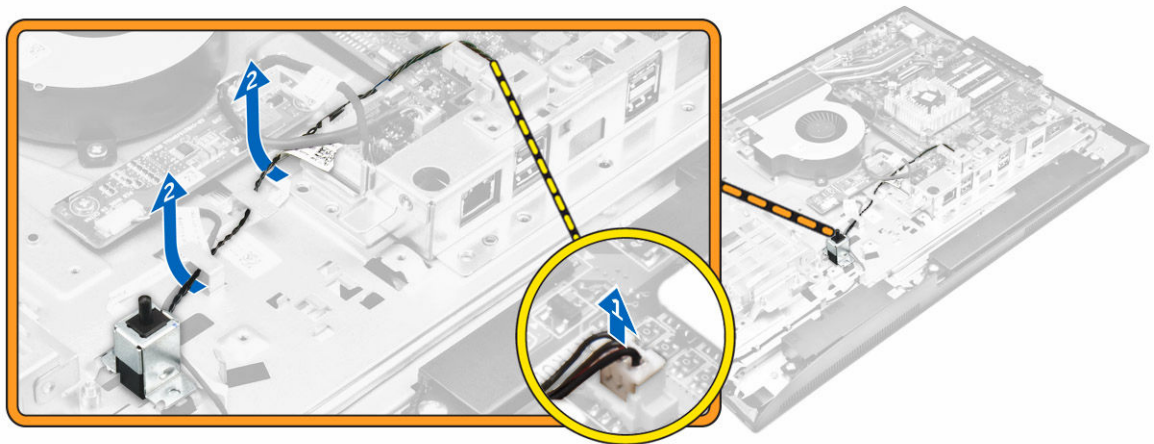


Installation de la barrette de mémoire

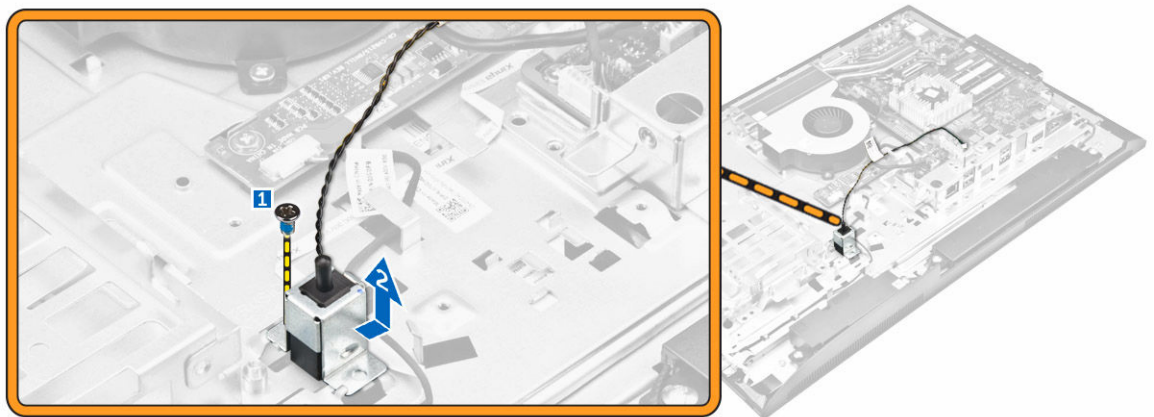
1. Alignez l'encoche de la carte de mémoire avec la languette du connecteur de la carte système.
2. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce que les clips de fixation se remettent en place pour le fixer.
3. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [socle](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du commutateur d'intrusion

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [le support de montage VESA](#)
 - d. [la protection de la carte système](#)
3. Pour libérer le câble du commutateur d'intrusion :
 - a. Débranchez le câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte système [1].
 - b. Dégagez le câble du commutateur d'intrusion de les clips de fixation sur l'ordinateur [2].



4. Pour retirer le commutateur d'intrusion :
 - a. Retirez la vis qui fixe le commutateur d'intrusion au châssis [1].
 - b. Faites glisser et soulevez le commutateur d'intrusion pour le retirer de l'ordinateur [2].

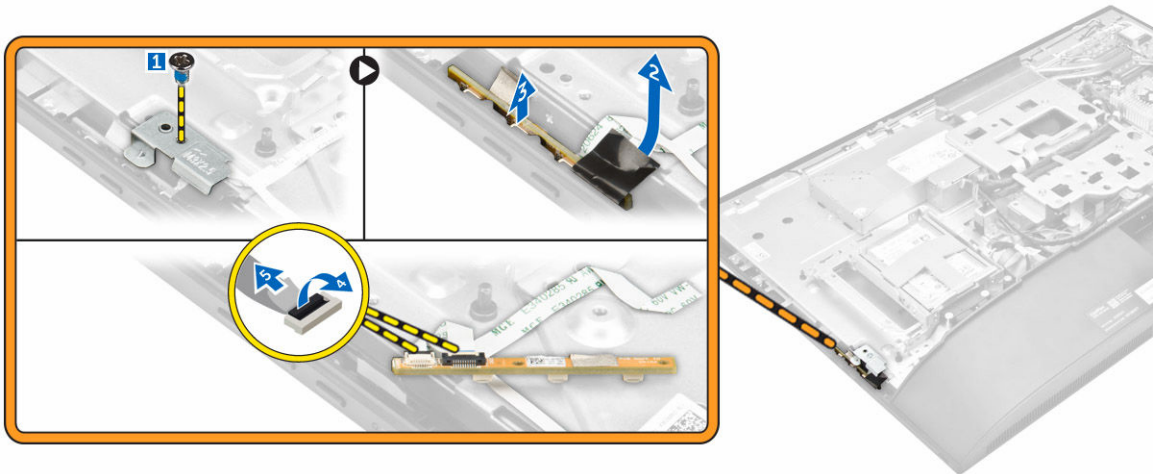


Installation du commutateur d'intrusion

1. Placez le commutateur d'intrusion dans son emplacement sur l'ordinateur.
2. Serrez la vis pour fixer le commutateur d'intrusion au châssis.
3. Faites passer le câble le long des clips de fixation sur le châssis.
4. Branchez le câble du commutateur d'intrusion sur le connecteur de la carte système.
5. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [le support de montage VESA](#)
 - c. [le capot arrière](#)
 - d. [socle](#)
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD)

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [lecteur optique](#)
3. Pour retirer l'assemblage de la carte des boutons OSD :
 - a. Retirez la vis pour retirer la plaque métallique qui fixe la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD) à l'ordinateur [1].
 - b. Décollez le ruban adhésif de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD) [2].
 - c. Soulevez la carte de l'alimentation et des boutons d'affichage à l'écran (OSD) du châssis [3].
 - d. Déconnectez les câbles de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD) pour libérer la carte de l'ordinateur [4, 5].

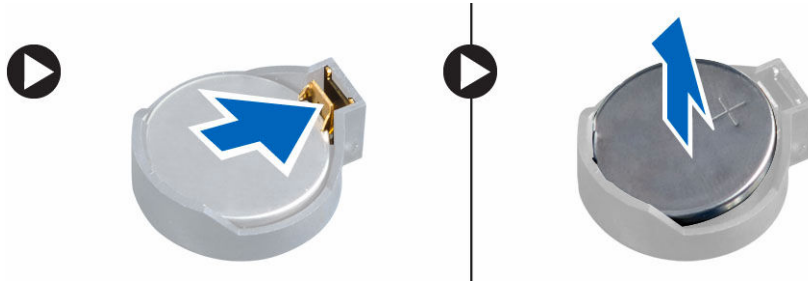


Installation de la carte des boutons OSD

1. Connectez le câble de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD).
2. Collez le ruban adhésif sur la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD).
3. Insérez la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD) dans le logement.
4. Alignez la plaque métallique sur la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD).
5. Serrez la vis de fixation de la carte des boutons d'affichage à l'écran (OSD).
6. Installez :
 - a. [lecteur optique](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [socle](#)
7. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la pile bouton

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [la protection de la carte système](#)
3. Appuyez sur le loquet pour dégager la pile bouton et retirez-la de l'ordinateur.



Installation de la pile bouton

1. Insérez la pile bouton dans son logement sur la carte système, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
2. Installez :
 - a. [la protection de la carte système](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [socle](#)
3. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du processeur

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [le support de montage VESA](#)
 - d. [la protection de la carte système](#)
 - e. [Dissipateur de chaleur](#)
3. Soulevez le cache du processeur et retirez-le processeur de son logement.
 - a. Relâchez le levier du support en l'abaissant et en l'extrayant par-dessous la languette située sur la protection du processeur [1].
 - b. Soulevez le levier vers le haut et soulevez le protecteur du processeur [2].



PRÉCAUTION : Les broches du support sont fragiles et peuvent être endommagées de manière irréversible. Faites attention à ne pas les plier lorsque vous retirez le processeur de son support.

- c. Soulevez le processeur hors de son support [3].

 **REMARQUE :** Une fois le processeur retiré, placez-le dans un conteneur antistatique pour le réutiliser ultérieurement, pour le renvoyer ou pour le ranger provisoirement. Ne touchez pas le bas du processeur afin d'éviter d'endommager ses contacts. Ne touchez le processeur qu'en le tenant par les bords.



Installation du processeur

1. Alignement du processeur avec les repères du support.



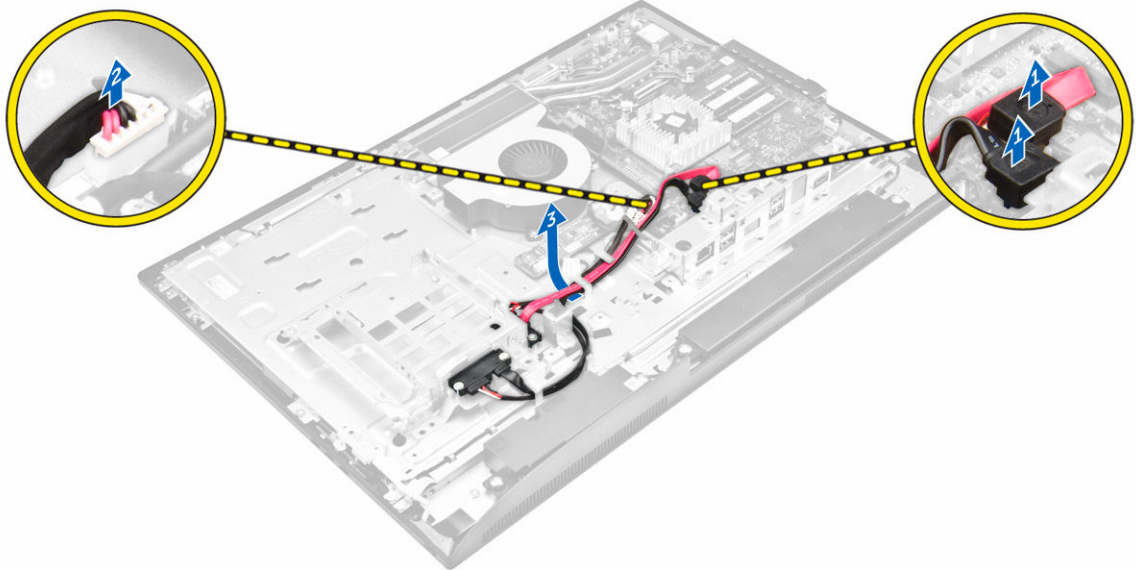
PRÉCAUTION : Ne forcez pas l'installation du processeur. Lorsqu'il est positionné correctement, celui-ci s'enclenche facilement dans le support.

2. Alignez le repère de la broche 1 du processeur avec le triangle situé sur le support.
3. Placez le processeur sur le support, de sorte que les logements sur le processeur s'alignent avec les détrompeurs du support.
4. Fermez le cadre de protection du processeur en le faisant glisser sous la vis de retenue.
5. Abaissez le levier du support et poussez-le sous la languette pour le verrouiller.
6. Installez :
 - a. [le dissipateur de chaleur](#)
 - b. [la protection de la carte système](#)
 - c. [le support de montage VESA](#)
 - d. [le capot arrière](#)
 - e. [socle](#)
7. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

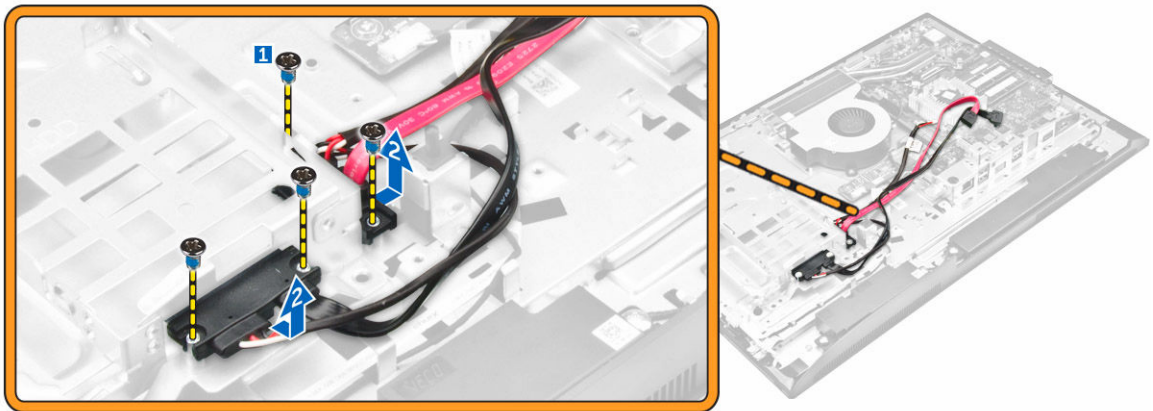
Retrait de la carte système

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [socle](#)
 - b. [le capot arrière](#)
 - c. [cache-câble](#)
 - d. [capot du haut-parleur](#)
 - e. [le support de montage VESA](#)
 - f. [la protection de la carte système](#)
 - g. [memory](#)
 - h. [lecteur optique](#)
 - i. [disque dur](#)
 - j. [Dissipateur de chaleur](#)

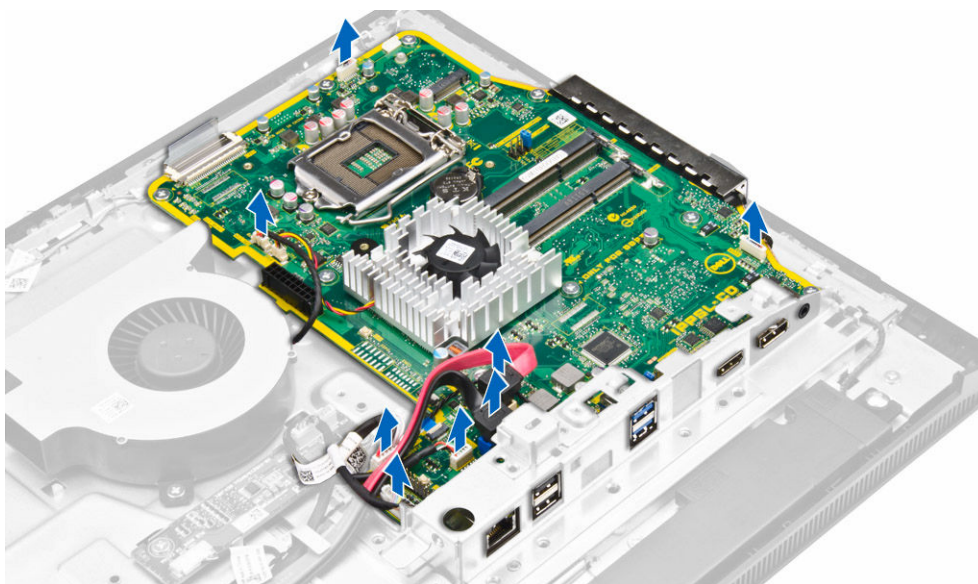
- k. [bloc d'alimentation](#)
 - l. [la carte convertisseur](#)
 - m. [le ventilateur du processeur](#)
3. Pour libérer l'ensemble initial de câbles de la carte système :
- a. Débranchez le câble du pavé tactile et câble du disque dur des connecteurs de la carte système [1].
 - b. Débranchez le câble du pavé tactile des connecteurs de la carte système [2].
 - c. Dégagez les câbles des clips de fixation de l'ordinateur [3].



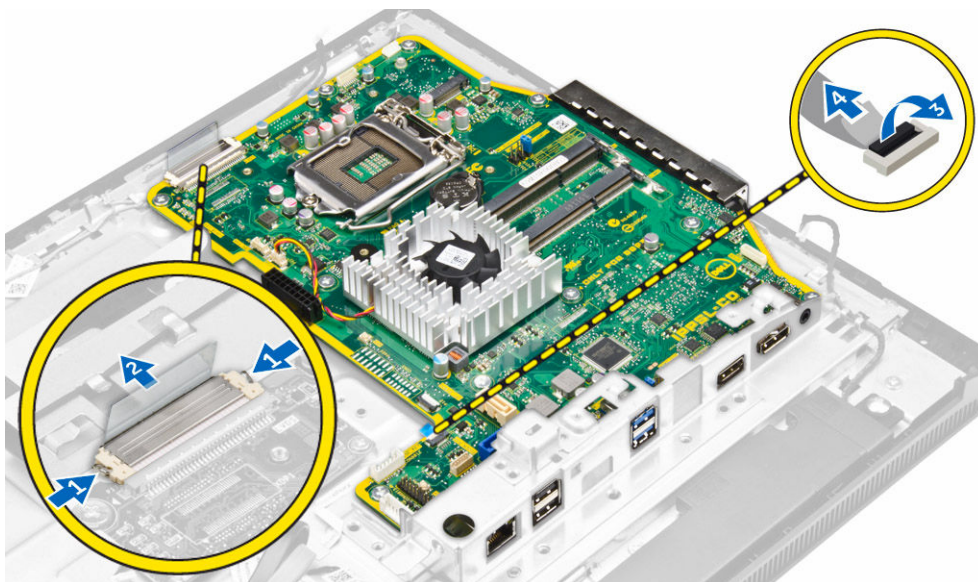
4. Pour libérer le second jeu de câbles de la carte système :
- a. Retirez les vis qui fixent le câble de lecteur optique et le câble du disque dur au système [1].
 - b. Débranchez le câble du lecteur optique et le câble du disque dur [2].



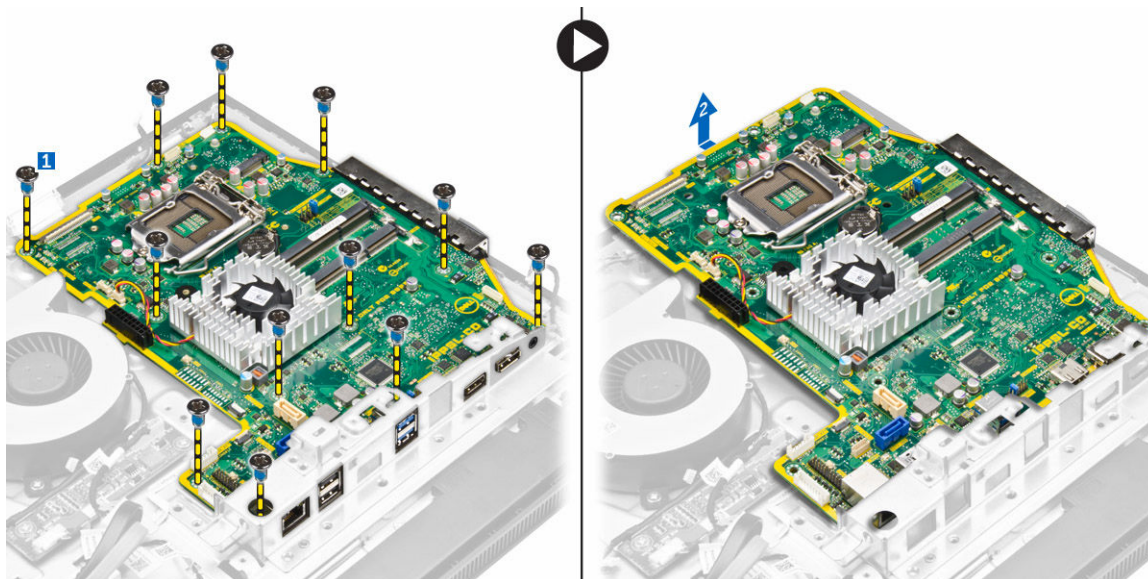
5. Déconnectez tous les câbles connectés à la carte système.



6. Pour libérer le dernier jeu de câbles de la carte système :
 - a. Appuyez sur les loquets de chaque côté du connecteur et tirez sur le câble LVDS pour le débrancher de la carte système [1, 2].
 - b. Soulevez le loquet et déconnectez le câble du connecteur [3, 4].

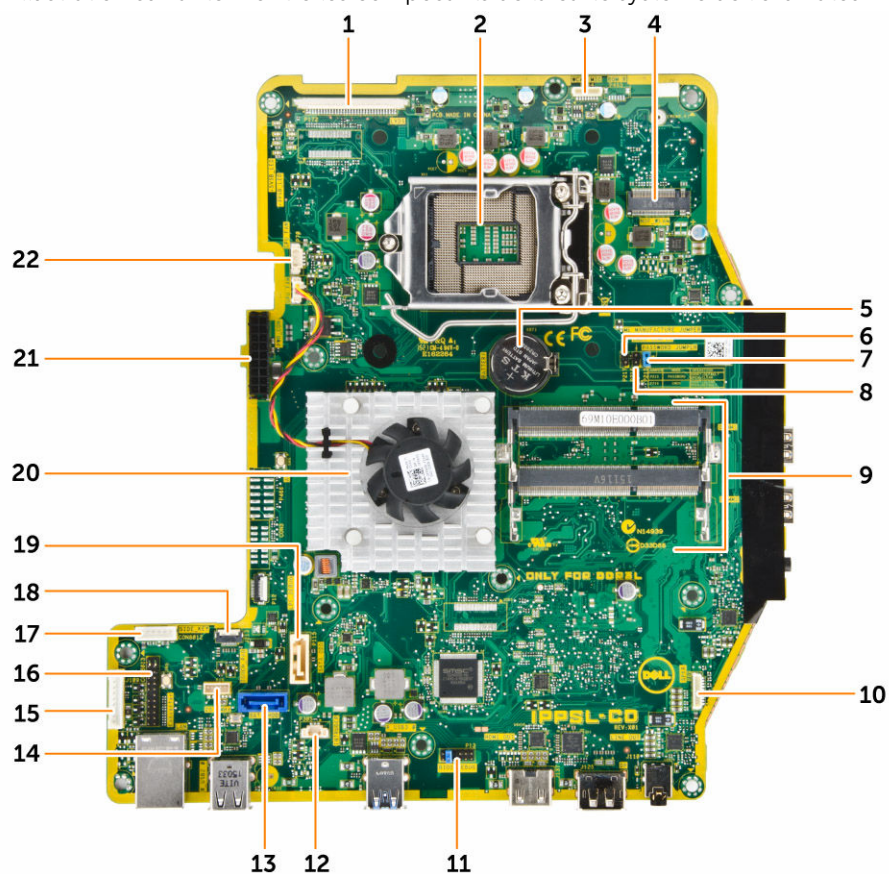


7. Pour retirer la carte système :
 - a. Retirez les vis qui fixent la carte système au châssis [1].
 - b. Glissez la carte système pour la soulever hors du châssis [2].



Présentation des composants de la carte système

L'illustration suivante montre les composants de la carte système de l'ordinateur.



- | | |
|---|--|
| 1. Connecteur LVDS | 2. Support du processeur |
| 3. connecteur de la caméra | 4. connecteur WLAN |
| 5. pile bouton | 6. connecteur cavalier |
| 7. connecteur cavalier | 8. connecteur cavalier |
| 9. connecteurs de mémoire (logements SO-DIMM) | 10. connecteur du haut-parleur |
| 11. connecteur cavalier | 12. Connecteur pour le commutateur d'intrusion |
| 13. Connecteur de disque dur | 14. connecteur audio |
| 15. connecteur DisplayPort | 16. connecteur de sortie HDMI |
| 17. Connecteur d'alimentation HDD/ODD | 18. Connecteur du clavier latéral |
| 19. Connecteur de lecteur optique | 20. le dissipateur de chaleur |
| 21. connecteur d'alimentation | 22. connecteur du ventilateur du processeur |

Installation de la carte système

1. Placez la carte système dans l'ordinateur.
2. Connectez tous les câbles à la carte système.
3. Serrez les vis de fixation de la carte système sur le panneau de base.
4. Connectez le câble du lecteur optique et le câble du disque dur au système et faites passer les câbles dans les clips de fixation.
5. Installez :
 - a. [le ventilateur du processeur](#)
 - b. [la carte convertisseur](#)
 - c. [bloc d'alimentation](#)
 - d. [le dissipateur de chaleur](#)
 - e. [disque dur](#)
 - f. [lecteur optique](#)
 - g. [memory](#)
 - h. [la protection de la carte système](#)
 - i. [le support de montage VESA](#)
 - j. [cache-câble](#)
 - k. [capot du haut-parleur](#)
 - l. [le capot arrière](#)
 - m. [socle](#)
6. Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

System Setup (Configuration du système)

La configuration du système permet de gérer le matériel de l'ordinateur et de définir les options de niveau du BIOS. Dans la configuration du système, vous pouvez :

- Changer les paramètres NVRAM après avoir ajouté ou supprimé des matériels
- Afficher la configuration matérielle du système
- Activer ou désactiver les périphériques intégrés
- Définir les seuils de performance et de gestion de l'alimentation
- Gérer la sécurité de l'ordinateur

Boot Sequence

La séquence de démarrage permet d'ignorer l'ordre des périphériques d'amorçage définis par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Lors du test à la mise sous tension (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez :

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

Ce menu contient les périphériques depuis lesquels vous pouvez démarrer, y compris l'option des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

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

 **REMARQUE** : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Optical Drive
- Diagnostics

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

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

Touches de navigation

Le tableau suivant répertorie les touches de navigation dans la configuration du système.

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

Tableau 1. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche vers le haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche vers le bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Permet de sélectionner une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ.
Barre d'espacement	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
Onglet	Passe à l'objectif suivant.
	 REMARQUE : Seulement pour le navigateur de graphiques standard.
Échap	Passe à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur <Échap> dans l'écran principal, un message vous invite à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer le système.
F1	Affiche le fichier d'aide de System Setup (Configuration du système).

Options de configuration du système

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

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

Option	Description		
Informations sur le système	- System Information (Informations système) : affiche la version du BIOS, le numéro de service, le numéro d'inventaire, l'étiquette de propriété, la date d'achat, la date de fabrication et le code de service express. - Memory Information (Informations mémoire) : affiche la mémoire installée, la mémoire disponible, la vitesse de la mémoire, le mode des canaux mémoire, la technologie de mémoire, la capacité DIMM 1 et la capacité DIMM 2. - PCI Information (Informations PCI) : affiche SLOT1 (Logement 1). - Processor Information (informations processeur) : affiche le type de processeur, le nombre de cœurs, l'ID processeur, la vitesse d'horloge en cours, la vitesse d'horloge minimale, la vitesse d'horloge maximale, la mémoire cache L2 du processeur, la mémoire cache L3 du processeur, la capacité HT et la technologie 64 bits. - Device Information (Informations périphérique) - affiche SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address, Video Controller, Contrôleur vidéo dGPU, Contrôleur audio, Périphérique Wifi et Périphérique Bluetooth.		
Boot Sequence	<table> <tr> <td>Boot Sequence</td><td>Permet de spécifier l'ordre dans lequel l'ordinateur recherche un système d'exploitation. Pour modifier l'ordre de démarrage, sélectionnez le périphérique que vous</td></tr> </table>	Boot Sequence	Permet de spécifier l'ordre dans lequel l'ordinateur recherche un système d'exploitation. Pour modifier l'ordre de démarrage, sélectionnez le périphérique que vous
Boot Sequence	Permet de spécifier l'ordre dans lequel l'ordinateur recherche un système d'exploitation. Pour modifier l'ordre de démarrage, sélectionnez le périphérique que vous		

Option	Description
	souhaitez modifier dans la liste qui se trouve à droite. Après avoir sélectionner le périphérique, cliquez sur les flèches haut/bas ou servez-vous des touches de votre clavier PgPréc/PgSuiv pour modifier les commandes des options de démarrage. Vous pouvez également sélectionner ou désélectionner de la liste en utilisant les cases situées disponibles sur la partie gauche de l'écran. Il vous faudra activer les Legacy Option ROMs (option Héritage des ROM) pour configurer le Legacy boot mode (Mode de démarrage hérité). Ce Legacy boot mode (Mode de démarrage hérité) n'est pas autorisé lorsque vous activez le Secure Boot (Démarrage sécurisé). Les options disponibles sont : • Boot Sequence (Séquence d'amorçage) : par défaut, la case Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows) est sélectionnée.  REMARQUE : L'option par défaut peut varier selon le système d'exploitation de votre ordinateur. • Boot List Option (Option de liste d'amorçage) : les options d'amorçage disponibles sont Legacy et UEFI. Par défaut, l'option UEFI est sélectionnée.  REMARQUE : L'option par défaut peut varier selon le système d'exploitation de votre ordinateur. • Add Boot Option (Ajouter une option d'amorçage) : permet d'ajouter une option d'amorçage. • Delete Boot Option (Supprimer une option d'amorçage) : permet de supprimer une option d'amorçage existante. • View (Afficher) : permet d'afficher l'option d'amorçage actuelle dans l'ordinateur. • Restore Settings (Restaurer les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. • Save Settings (Enregistrer les paramètres) : enregistre les paramètres de l'ordinateur. • Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. • Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur.
	Options de la liste de démarrage Permet de modifier les options d'ordre de démarrage : • Legacy (Hérité) • UEFI (enabled by default) (activé par défaut)
Advanced Boot Options	Permet le chargement des ROM en option héritée. Par défaut, l'option Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) est désactivée. • Restore Settings (Restaurer les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. • Save Settings (Enregistrer les paramètres) : enregistre les paramètres de l'ordinateur.

Option	Description
	• Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. • Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur.

Date/Heure	Permet de modifier la date et l'heure.
-------------------	--

Options de l'écran configuration du système

Option	Description
Integrated NIC	Si vous activez la pile réseau en mode UEFI, les protocoles réseau UEFI sont disponibles. Le réseau UEFI permet aux fonctionnalités de mise en réseau pré-système d'exploitation et système d'exploitation précoce à utiliser les NIC activés. Il peut être utilisé sans activer PXE. Lorsque vous activez Enabled w/PXE (Activé avec PXE), le type de démarrage PXE (hérité PXE ou UEFI PXE) dépend du type de mode d'amorçage et du type des ROM en option en cours d'utilisation. La pile réseau UEFI est requise pour l'activation complète de la fonctionnalité PXE UEFI. • Enabled UEFI Network Stack (Pile réseau UEFI Activée) : cette option est désactivée par défaut. Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles : • Désactivée • Activée • Enabled w/PXE (w/PXE activé) : cette option est activée par défaut. • Enabled w/Cloud Desktop (Activée avec Cloud Desktop)  REMARQUE : Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.
SATA Operation	Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles : • Désactivée • AHCI : cette option est sélectionnée par défaut.
Drives	Vous permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont intégrés par défaut. Les options sont : • SATA-0 • SATA-1
SMART Reporting	Ce champ indique si les erreurs de disque dur des lecteurs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut. • Enable SMART Reporting (Activer les rapports SMART)

Option	Description
USB Configuration	Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si Boot Support (Activation support d'amorçage) est activé, le système peut démarrer depuis n'importe quels périphériques de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette). Si le port USB est activé, le périphérique qui y est connecté est activé et disponible pour le SE. S'il ne l'est pas, le SE ne peut pas détecter le périphérique connecté au port. Les options sont les suivantes : • Enable USB Boot Support (Activer la prise en charge de l'amorçage USB) • Enable rear USB Ports (Activer les ports USB arrière) • Enable/Disable Side USB Ports (Activer/Désactiver les ports USB latéraux) Toutes les options sont activées par défaut.  REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.
Configuration USB arrière	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. • Enable/Disable Rear USB Ports (Activer/Désactiver les ports USB arrière)
Configuration USB côté	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB côté. • Enable/Disable Side USB Ports (Activer/Désactiver les ports USB côté)
USB PowerShare	Ce champ permet de configurer le comportement de la fonction USB PowerShare. Cette option permet de charger des périphériques externes en utilisant l'énergie accumulée par la batterie du système par l'intermédiaire du port USB PowerShare.
Audio	Ce champ permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Enable Audio (Activer l'audio) est activée. Les options sont les suivantes : • Activer le microphone (activé par défaut) • Activer haut-parleur interne (activé par défaut)
OSD Button Management	Permet d'activer ou de désactiver les boutons d'affichage à l'écran (OSD) du système tout-en-un. • Désactiver les boutons d'affichage à l'écran (OSD) : cette option est désactivée par défaut.
Écran tactile	Cette option vous permet d'activer ou désactiver l'écran tactile.
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants : • Activer la caméra (activée par défaut) • Activer le lecteur de carte (activé par défaut) • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte mémoire)

Options de l'écran Sécurité

Option	Description
Admin Password	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).  REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe admin avant de configurer le mot de passe système ou de disque dur. La suppression du mot de passe admin supprime automatiquement le mot de passe système et le mot de passe du disque dur.  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : Non configuré
System Password	Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : Non configuré
Internal HDD-0 Password	Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne du système. Paramètre par défaut : Non configuré  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.
Strong Password	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés. Paramètre par défaut : Enable Strong Password (Activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné.  REMARQUE : Si l'option Strong Password est activée, les mots de passe admin et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un caractère en majuscule et un caractère en minuscule.
Password Configuration	Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système.
Password Bypass	Vous permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Les options sont : • Désactivée • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage) Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)
Password Change	Permet d'activer ou de désactiver la permission des mots de passe du système et du disque dur interne quand le mot de passe de l'administrateur est configuré.

Option	Description
	Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non administrateur) activé
Périphérique de sécurité TPM 2.0	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST. Cette option est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • Effacer • Dispositif de dérivation PPI pour commandes activées • Dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivé • Activer Attestation • Activer le stockage des clés • SHA - 256  REMARQUE : Les options d'activation, désactivation et d'effacement ne sont pas affectées si vous chargez les valeurs par défaut du programme de configuration. Les modifications de cette option sont appliquées immédiatement.
Computrace (R)	Permet d'activer ou de désactiver le logiciel Computrace, fourni en option. Les possibilités sont : • Désactiver • Désactiver • On-Silent (Activer silencieux)  REMARQUE : Les options Activate et Disable respectivement activent ou désactivent la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée. Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)
Chassis Intrusion	Ce champ contrôle la fonction d'intrusion dans le châssis. Les options disponibles sont : • Désactivée • Activée Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)
CPU XD Support	Permet d'activer ou de désactiver le mode de désactivation d'exécution du processeur. Paramètre par défaut : Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de la désactivation d'exécution de l'UC)
OROM Keyboard Access	Permet de définir la possibilité d'entrer dans les écrans de configuration de l'option ROM en utilisant des touches de raccourci pendant le démarrage. Options possibles : • Activée

Option	Description
	- One Time Enable (Activer une seule fois) - Désactivée Réglage par défaut : Enable (Activer)
Admin Setup Lockout	Permet d'activer ou de désactiver l'option d'entrée dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe admin est défini. Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de configuration admin) : cette option est désactivée par défaut.
HDD Protection Support (Prise en charge de protection du disque dur)	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité HDD Protection (Protection du disque dur). HDD Protection Support (Prise en charge de la protection du disque dur) : cette option est désactivée par défaut.

Options de l'écran démarrage sécurisé

Option	Description
Démarrage sécurisé activé	Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé). - Désactivée - Activée Réglage par défaut : Activé
Expert Key Management	Permet de manipuler les bases de données des clés de sécurité uniquement si le système est en Custom Mode (Mode personnalisé). L'option Enable Custom Mode (Activer mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont : - PK - KEK - db - dbx Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont : Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur. Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur. Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée

Option	Description
	• Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut • Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés
	 REMARQUE : Si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé) , toutes les modifications effectuées seront effacées et les clés seront restaurées selon les paramètres par défaut.

Options d'extension Intel software Guard

Option	Description
Activer Intel SGX	Cette option permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution des informations sensibles dans le contexte du système d'exploitation principal. • Désactivée • Activée Réglage par défaut : Disabled (Désactivée)
Taille de la mémoire Enclave	Vous permet de définir la taille de la mémoire enclave. Par défaut, cette option est désactivée. Les options disponibles sont les suivantes : • 32 Mo • 64 Mo • 128 Mo

Options de l'écran des performances

Option	Description
Multi Core Support	Indique si le processus aura un ou tous les coeurs activés. Certaines applications seront plus performantes avec des coeurs supplémentaires. • All (Tout) : option activée par défaut. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Activer Intel SpeedStep) Paramètre par défaut : option activée
Contrôle des états C	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.

Option	Description
	C States (États C) Paramètre par défaut : option activée
Limit CUID Value	Ce champ limite la valeur maximale que la Standard CUID Function (Fonction CUID standard) du processeur prendra en charge. Certains systèmes d'exploitation ne s'installent pas si la fonction CUID maximale est supérieure à 3. Enable CUID Limit (Activer la limite CUID) : cette option est désactivée par défaut.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost) Paramètre par défaut : option activée
Contrôle Hyper-Threading	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur. Paramètre par défaut : option activée

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Recovery	Indique comment l'ordinateur réponse lorsqu'une alimentation CA est appliquée après une coupure d'alimentation CA. Vous pouvez définir la récupération CA comme suit : - Power Off (Hors tension), option par défaut - Mise sous tension - Last Power State
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles : - Désactivée - Every Day (Chaque jour) - Weekdays (Jours de semaine) - Select Days (Sélectionner des jours) Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)  REMARQUE : Cette fonction est désactivée si vous coupez l'alimentation de l'ordinateur en utilisant le commutateur d'une rallonge ou si Auto Power (Alimentation auto) est désactivé.
Deep Sleep Control	Permet de définir les états où la fonction Deep Sleep (Veille prolongée) est activée.

Option	Description
	- Désactivée - Enabled in S5 only - Enabled in S4 and S5 (Activé en S4 et S5) : cette option est activée par défaut.  REMARQUE : Cette option doit être désactivée pour que utiliser la fonction Wake on LAN.
Fan Control Override	Contrôle la vitesse du ventilateur du système. Cette option est désactivée par défaut.  REMARQUE : Lorsqu'elle est activée, le ventilateur fonctionne à la vitesse maximale.
USB Wake Support	Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.  REMARQUE : Ce champ n'est fonctionnel que lorsque l'adaptateur secteur en CA est raccordé. Si cet adaptateur est retiré pendant la veille, la configuration du système supprime le courant à tous les ports USB afin de préserver l'alimentation de la batterie. Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB) Réglage par défaut : l'option est désactivée
Wake on LAN/WLAN	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. - Désactivée - LAN Only (LAN uniquement) - WLAN Only (WLAN uniquement) - LAN or WLAN (LAN ou WLAN) - LAN avec PXE Boot Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)
Block Sleep	Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Block Sleep (S3 state) Réglage par défaut : l'option est désactivée
Mode Intel Ready	Cette option active la capacité de la technologie du mode Ready d'Intel.

Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)

Option	Description
Numlock LED	Spécifie s'il est possible d'activer la fonctionnalité VerrNum lors de l'amorçage du système. Cette option est activée par défaut.

Option	Description
Keyboard Errors	Indique si les erreurs liées au clavier sont signalées à l'amorçage. Cette option est activée par défaut.
Fastboot	Permet d'accélérer le processus d'amorçage en ignorant certaines étapes de compatibilité. Options disponibles : - Minimal (Minimale) - Through (par défaut) - Auto

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation

Option	Description
Virtualization	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization) : Paramètre par défaut
VT for Direct I/O	Autorise ou empêche le VMM (Virtual Machine Monitor (VMM) d'utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel® Virtualization pour les E/S directes. Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées) : option activée par défaut

Options de l'écran sans fil

Option	Description
Activation de périphériques sans fil	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils. - WLAN/WiGig - Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.

Options de l'écran Maintenance

Option	Description
Numéro de service	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Numéro de Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire système si aucun numéro d'inventaire n'a été défini. Cette option n'est pas définie par défaut.

Option	Description
SERR Messages	Contrôle le mécanisme des messages SERR. Cette option est activée par défaut. Certaines cartes graphiques nécessitent la désactivation du mécanisme des messages SERR.
BIOS Downgrade (Rétrograde BIOS)	Ceci contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. Supprimer au prochain démarrage
Data Wipe	Ce champ permet aux utilisateurs d'effacer en toute sécurité les données depuis tous les périphériques de stockage interne.  REMARQUE : La suppression des données va entraîner une perte de données sur tous les disques durs internes.
Récupération BIOS	Cette option permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou une clé USB externe. - Récupération du BIOS à partir du disque dur Suivez la procédure de rétablissement du BIOS du disque dur. - Mettez le système sous tension. - Pendant que le logo Dell bleu est visible, appuyez sur la touche F2 pour accéder à la configuration du système. - Appuyez sur la touche Verr Num, et vérifiez que le voyant Verr Num est allumé. - Appuyez sur la touche Verr. maj, et vérifiez que le voyant Verr Maj est sous tension. - Appuyez sur la touche Arrêt du défilement, et vérifiez que le voyant d'arrêt du défilement est sous tension. - Appuyez sur les touches Alt + F en même temps. Le système émet un bip pour indiquer que la configuration par défaut est restaurée. - Appuyez sur les touches Alt + F en même temps pour redémarrer le système. Les modifications sont automatiquement enregistrées.

Options de l'écran Cloud Desktop

Option	Description
Server Lookup Method (Méthode de recherche de serveur)	Cette option définit comment le Cloud Desktop recherche l'adresse du serveur. Les options disponibles sont : - Static IP (Adresse IP statique) : utilise l'adresse IP statique - DNS : obtient plusieurs adresses IP en utilisant le protocole DNS. Cette option est sélectionnée par défaut.

Option	Description
	 REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Nom du serveur	Cette option spécifie le nom du serveur.  REMARQUE : Cette option est pertinente uniquement lorsque le contrôle Integrated NIC (Carte NIC intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop) et lorsque la méthode de recherche est paramétrée sur DNS.
Server IP Address (Adresse IP du serveur)	Cette option spécifie l'adresse IP statique principale du Cloud Desktop Server (Serveur du Cloud Desktop) avec lequel le logiciel client communique. L'adresse IP du serveur par défaut est 255.255.255.255  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Server Port (Port du serveur)	Cette option spécifie le port IP principal du Cloud Desktop avec lequel le logiciel client communique. La valeur du port de serveur par défaut est 06910.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Client Address Method (Méthode d'adresse client)	Cette option définit comment le client obtient son adresse IP. Les options disponibles sont : • Static IP (Adresse IP statique) : utilise l'adresse IP statique • DHCP : obtient une adresse IP à l'aide de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Cette option est sélectionnée par défaut.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Client IP Address (Adresse IP du client)	Indique l'adresse IP statique du client. L'adresse IP par défaut est 255.255.255.255.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Client Subnet Mask (Masque de	Indique le masque de sous-réseau de l'adresse IP du client. L'adresse IP par défaut est 255.255.255.255.

Option	Description
sous-réseau du client	 REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Client Gateway (Passerelle client)	Indique la passerelle de l'adresse IP du client. L'adresse IP par défaut est 255.255.255.255.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
DNS IP address (Adresse IP DNS)	Indique la passerelle de l'adresse IP DNS du client. L'adresse IP par défaut est 255.255.255.255.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).
Nom de domaine	Cette option spécifie le nom de domaine du client.  REMARQUE : Cette option est pertinente uniquement lorsque le contrôle Integrated NIC (Carte NIC intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop) et lorsque la méthode d'adressage client est définie sur une IP statique.
Avancé	Cette option active le Verbose Mode (Mode détaillé) pour le débogage avancé. Cette option est désactivée par défaut.  REMARQUE : Cette option est valable seulement lorsque l'option de contrôle que lorsque l'option Integrated NIC (Carte réseau intégrée) dans le groupe System Configuration (Configuration du système) est définie sur Enable with Cloud Desktop (Activer avec Cloud Desktop).

Options de l'écran journal système

Option	Description
BIOS Events	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS). Effacer le journal

Options de l'écran de configuration avancée

Option	Description
ASPM	Gestion d'alimentation d'état active. • Automatique : cette option est sélectionnée par défaut. • Désactivée • L1 uniquement

Options de résolution système SupportAssist

Option	Description
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation	L'option seuil de restauration automatique du système d'exploitation contrôle le flux de démarrage automatique pour la console de résolution système SupportAssist et pour l'outil de restauration du système d'exploitation de Dell. Les options disponibles sont les suivantes : • désactivé • 1 • 2 • 3

Mise à jour du BIOS

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si une mise à jour est disponible.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Rendez-vous sur **dell.com/support**.
3. Entrez le **Service Tag** (Numéro de service) ou le **Express Service Code** (Code de service express), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).



REMARQUE : Pour localiser votre numéro de service, cliquez sur **Where is my Service Tag?** (Où se trouve mon numéro de service ?).



REMARQUE : Si vous ne disposez pas de ce numéro, cliquez sur **Identifier mon produit**. Suivez les instructions à l'écran.

4. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de service, sélectionnez la catégorie de produit correspondant à votre ordinateur.
5. Choisissez la **catégorie de produit** dans la liste.
6. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **support produit** de votre ordinateur.
7. Cliquez sur **Obtenir des pilotes** et cliquez sur **Afficher tous les pilotes**.
La page Pilotes et téléchargements s'affiche.

8. Dans l'écran Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements), sous la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez **BIOS**.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier).
Vous pouvez également analyser les pilotes qui ont besoin d'une mise à jour. Pour ce faire, pour votre produit, cliquez sur **Recherche de mises à jour pour ce système** et suivez les instructions à l'écran.
10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Please select your download method below window** (Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous) et cliquez sur **Download Now** (Télécharger maintenant).
La fenêtre **File Download** (Téléchargement de fichier) s'affiche.
11. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Run** (Exécuter) pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.

Mot de passe système et de configuration

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

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

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

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

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

Attribution d'un mot de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **mot de passe système** et/ou **mot de passe de configuration** ou changer un **mot de passe système** et/ou **mot de passe de configuration** uniquement lorsque l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**. Si l'état de mot de passe est **Verrouillé**, vous ne pouvez pas changer le mot de passe système.

 **REMARQUE :** si le cavalier des mots de passe est désactivé, le mot de passe système et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe système pour ouvrir une session sur l'ordinateur.

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

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

L'écran **System Security** s'affiche.

2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que **Password Status (Etat du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.

3. Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, entrez le mot de passe du système et appuyez sur Entrée ou Tab.

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

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

Entrez de nouveau le mot de passe lorsqu'un message le demande.

4. Tapez le mot de passe système que vous avez entré précédemment et cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, saisissez votre mot de passe du système, puis appuyez sur Entrée ou Tab.

Un message demande de retaper le mot de passe de configuration.

6. Tapez le mot de passe de configuration que vous avez entré précédemment et cliquez sur **OK**.
7. Appuyez sur <Echap> ; un message vous invitera à enregistrer les modifications.
8. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.

L'ordinateur redémarrage.

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

Vérifiez que l'**état de mot de passe** est Déverrouillé (dans la configuration du système) avant de supprimer ou de changer un mot de passe système et/ou de configuration. Vous ne pouvez pas supprimer ou changer un mot de passe système et/ou de configuration si l'**état de mot de passe** est Déverrouillé. Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur <F2> immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

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



REMARQUE : Si vous changez le mot de passe système et/ou le mot de passe de configuration, entrez de nouveau le nouveau mot de passe lorsqu'un message le demande. Si vous supprimez l'un ou l'autre des mots de passe ou les deux, confirmez la suppression quand un message le demande.

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

Spécifications techniques

 **REMARQUE** : Les offres peuvent varier en fonction de la région. Pour plus d'informations sur la configuration de l'ordinateur sur :

- Windows 10, cliquez ou appuyez sur **Démarrer**  → **Paramètres** → **système** → **À propos**.
- Windows 8.1 et Windows 8, cliquez ou appuyez sur **Démarrer**  → **Paramètres du PC** → **PC et périphériques** → **Info PC**.
- Windows 7, cliquez sur **Démarrer** , effectuez un clic droit sur **Mon ordinateur**, puis sélectionnez **Propriétés**.

Spécifications système

Fonction	Spécification
Type de processeur	Intel Core des séries i3/i5 (6e génération)
Cache total	Jusqu'à 8 Mo de mémoire cache en fonction du type de processeur
Puce Intel	Sunrise point H110

Caractéristiques de la mémoire

Fonction	Spécification
Type de mémoire	Sans tampon, non-ECC DDR3L 1600 configuration double canal
Capacité mémoire	4 Go et 8 Go
Connecteurs de mémoire	deux logements SO-DIMM DDR3 accessibles de l'intérieur
Mémoire minimale	4 Go
Mémoire maximale	16 Go

Spécifications vidéo

Fonction	Spécification
Contrôleur vidéo (intégré)	• Carte graphique Intel HD 530 intégrée • dGPU AMD Radeon R7 A360 en option (séparé)
Mémoire vidéo	Mémoire partagée pour carte graphique Intel HD Graphics, 2Go DDR3 pour dGPU AMD
Prise en charge d'écran externe	Port d'écran 1.2 , sortie HDMI 1.4

Caractéristiques audio

Fonction	Spécification
Contrôleur	Intel High Definition Audio avec Waves MaxxVoice Pro
Haut-parleur	haut-parleurs uniques 4 ohms dans les ensembles haut-parleur gauche et droit (4 W en moyenne par canal)
Amplificateur intégré de haut-parleurs	allant jusqu'à 7,6 W à 4 ohms par canal
Prise en charge de microphone interne	Microphone numérique double
Réglages du volume	Boutons volume plus/volume moins, menus de programme et touches de commande multimédia du clavier



AVERTISSEMENT : Une pression acoustique excessive dans le casque ou les écouteurs peut provoquer des troubles ou la perte de l'audition. L'ajustement du volume, ainsi que de l'égaliseur pour les paramètres autres que sa position centrale peut augmenter la puissance de la tension de sortie casque, et par conséquent, le niveau de pression acoustique. L'utilisation de facteurs influençant la puissance de sortie casque ou autres que ceux spécifiés par le fabricant (par exemple, système d'exploitation, le logiciel d'égaliseur, des micrologiciels, des pilotes, etc.) peut augmenter la puissance de la tension de sortie casque et, par conséquent, le niveau de pression acoustique. L'utilisation d'un casque ou d'écouteurs autres que ceux spécifiés par le fabricant peut conduire à une plus forte pression acoustique.

Caractéristiques de communication

Fonctions	Spécification
Carte réseau	Intel 10/100/1 000 Mb/s Ethernet RJ-45
Sans fil	• Carte M.2 2230 • carte combo M.2 (Carte Intel Wireless 8260 M.2 PCIe WLAN (802.11n/ac) avec technologie Bluetooth)

Spécifications des cartes

Fonction	Spécification
Emplacements M.2	• Une carte 2230 D3 Key-A M.2 Socket 1

Caractéristiques de l'écran

Fonction	Spécification
Type	21,5 pouces, Full HD
Résolution maximale	1920 x 1080
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz
Luminosité	boutons d'augmentation/réduction de la luminosité
Angle de fonctionnement	178° horizontal/178° vertical
Pas de pixel	0,2475 mm
Commandes	Commandes à l'écran

Spécifications des disques

Fonction	Spécification
Disque dur	Un disque SATA 3.0 2,5 pouces de 500 Go
Lecteur optique (en option)	Un lecteur SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW SATA

Spécifications des ports et connecteurs

Fonction	Spécification
Audio	- un connecteur de ligne de sortie à l'arrière - un port casque sur le côté
Carte réseau	Connecteur RJ-45
Ports USB 2.0 (latéral/arrière)	0/2
Ports USB 3.0 (latéral/arrière)	2/2
Port USB avec prise en charge PowerShare	1 (Côté) USB 3.0
Vidéo	- Un port d'affichage 1.2 - Une sortie HDMI 1.4
Lecteur de cartes multimédia	un emplacement 4-en-1

Caractéristiques de l'alimentation

Fonction	Spécification
155 Watts du PSU pour UMA dGPU 200 W	
Fréquence	47 à 63 Hz
Tension	90 VCA à 264 VCA
Courant d'entrée	- Maximum 2,6 A (plage courant alternatif faible) - Maximum 1,3 A (plage courant alternatif élevé)

Caractéristiques de la caméra (en option)

Fonction	Spécification
Résolution d'image	1,0 mégapixel
Résolution vidéo	HD (720p)

Fonction	Spécification
Angle de vue diagonal	74°

Caractéristiques du socle

Fonction	Spécification
Basculement	–5 à 30 degrés

Spécifications physiques

Fonction	Spécification
Largeur	527,8 mm (20,78 pouces)
Hauteur	363,0 mm (14,29 pouces)
Profondeur :	
Non tactile	61,5 mm (2,42 pouces)
Tactile	61,5 mm (2,42 pouces)
Poids :	
Non tactile	8,5 Kg avec support (18,74 lb)
Tactile	10,3 Kg avec support (22,71 lb)



REMARQUE : Le poids de votre ordinateur peut dépendre de la configuration commandée et des exigences de fabrication.

Spécifications environnementales

Température	Caractéristiques
En fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 50 °F à 95 °F)
Stockage	De –40 °C à 65 °C (de –40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	
En fonctionnement	20 % à 80 % (sans condensation)
Stockage	20 % à 80 % (sans condensation)

Tolérance maximale des vibrations	Caractéristiques
En fonctionnement	0,26 Grms avec un balayage de 5 à 350 Hz
Stockage	2,2 Grms avec un balayage de 5 à 500 Hz
Choc maximal	Caractéristiques
En fonctionnement	40 G
Stockage	45 G
Altitude (maximale) :	Caractéristiques
En fonctionnement	0 à 5 000 m (de 0 à 16 404 pieds)
Hors fonctionnement	0 à 5 000 m (de 0 à 16 404 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G2 ou inférieur, selon la norme ANSI/ISA-S71.04-1985

Contacter Dell

 **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 le catalogue des produits Dell.

Dell propose diverses options d'assistance et de maintenance en ligne et téléphonique. Ces options varient en fonction du pays et du produit et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.