

Dell OptiPlex 9020 AIO

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: W04C
Type réglementaire: W04C002



Remarques, précautions et avertissements



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



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

© 2013 Dell Inc. Tous droits réservés.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ et Wi-Fi Catcher™ sont des marques de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® et Celeron® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. AMD® est une marque déposée et AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ et ATI FirePro™ sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, le bouton Démarrer de Windows Vista et Office Outlook® sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Blu-ray Disc™ est une marque appartenant à la Blu-ray Disc Association (BDA) et sous licence pour une utilisation sur des disques et des lecteurs. La marque textuelle Bluetooth® est une marque déposée et appartient à Bluetooth® SIG, Inc. et toute utilisation d'une telle marque par Dell Inc. se fait dans le cadre d'une licence. Wi-Fi® est une marque déposée de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 11

Rev. A01

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	5
Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur.....	5
Outils recommandés.....	6
Mise hors tension de l'ordinateur.....	6
Après une intervention dans l'ordinateur.....	7
Informations importantes.....	7
2 Retrait et installation des composants.....	9
Présentation du système.....	9
Dépose du support VESA.....	10
Pose du support VESA.....	11
Retrait du capot arrière.....	11
Pose du capot arrière.....	12
Retrait de la mémoire.....	12
Installation de la mémoire.....	13
Dépose de la patte de fixation VESA.....	13
Pose de la patte de fixation VESA.....	14
Retrait de la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD).....	14
Installation de la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD).....	15
Dépose de la protection de la carte système.....	15
Pose de la protection de la carte système.....	16
Dépose de la carte convertisseur.....	16
Pose de la carte convertisseur.....	17
Retrait de la pile bouton.....	17
Installation de la pile bouton.....	17
Retrait du lecteur optique.....	17
Installation du lecteur optique.....	19
Retrait du disque dur.....	19
Installation du disque dur.....	20
Dépose de l'interrupteur d'intrusion.....	21
Installation de l'interrupteur d'intrusion.....	22
Retrait de la carte de réseau local sans fil (WLAN).....	22
Installation de la carte de réseau sans fil WLAN.....	23
Retrait du bloc du dissipateur thermique.....	23
Installation du bloc du dissipateur thermique.....	23
Retrait du ventilateur du processeur.....	24
Installation du ventilateur du processeur.....	24
Dépose du ventilateur de l'alimentation.....	24

Pose du ventilateur de l'alimentation.....	25
Retrait de la protection de la carte d'E/S.....	26
Installation de la protection de la carte d'E/S.....	28
Retrait du bloc d'alimentation (PSU).....	28
Pose du bloc d'alimentation.....	29
Retrait du processeur.....	30
Installation du processeur.....	30
Retrait des haut-parleurs.....	30
Installation des haut-parleurs.....	31
Retrait de la carte système.....	32
Présentation des composants de la carte système.....	32
Installation de la carte système.....	34
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique).....	34
Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique).....	35
Retrait du module d'antenne.....	36
Installation du module d'antenne.....	37
Retrait du panneau d'écran.....	37
Installation du panneau d'écran.....	39
Retrait de la caméra.....	40
Installation de la caméra.....	41
3 Configuration du système.....	43
Séquence de démarrage.....	43
Navigation Keys.....	43
Options du programme de configuration du système.....	44
Updating the BIOS	54
System and Setup Password.....	55
Assigning a System Password and Setup Password.....	55
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	56
4 Caractéristiques techniques.....	57
5 Contacter Dell.....	63

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir 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 informations 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** : Avant d'intervenir dans l'ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec l'ordinateur. D'autres informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire), 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. Mettez l'ordinateur hors tension (voir la section Mise hors tension de l'ordinateur).

 **PRÉCAUTION** : Pour retirer un câble réseau, déconnectez-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 cache.



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 dans ce document peuvent nécessiter 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. Arrêtez le système d'exploitation :
 - Dans Windows 8 :
 - * À l'aide d'un périphérique tactile :
 - a. Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu Charms et sélectionnez **Paramètres**.
 - b. Sélectionnez  puis sélectionnez **Éteindre**
 - * À l'aide d'une souris :
 - a. Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.
 - b. Cliquez sur  puis sélectionnez **Éteindre**.
 - Dans Windows 7:
 1. Cliquez sur **Démarrer** .
 2. Cliquez sur **Arrêter**.
- ou
1. Cliquez sur **Démarrer** .

2. Cliquez sur la flèche dans l'angle inférieur droit du menu **Démarrer** comme indiqué ci-dessous,



puis 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 dans l'ordinateur

Après avoir exécuté une procédure de remplacement, veillez à connecter les périphériques externes, les cartes et les câbles avant de mettre sous tension l'ordinateur.

1. Remplacez le capot.



PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, connectez le câble au périphérique réseau, puis à l'ordinateur.

2. Connectez le câble téléphonique ou le câble réseau à l'ordinateur.
3. Connectez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises secteur.
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 des composants

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

Présentation du système

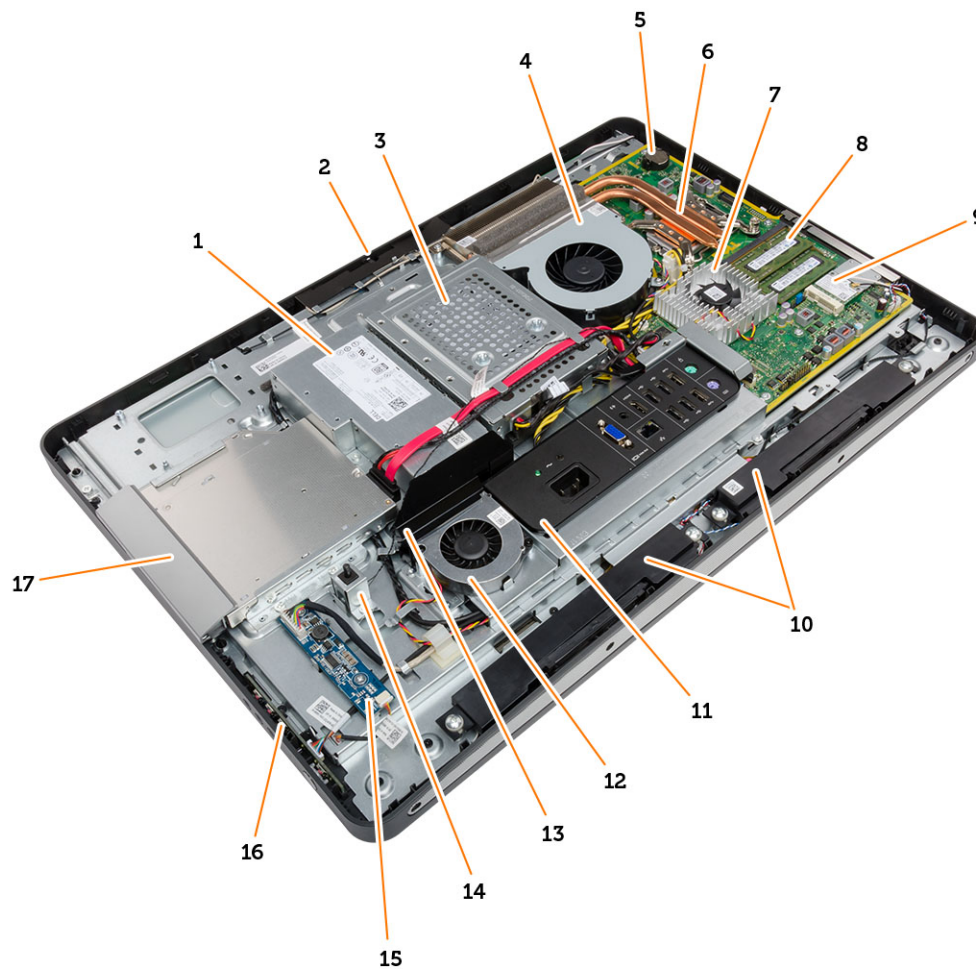


Figure 1. Vue interne

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. bloc d'alimentation | 5. pile bouton |
| 2. webcam | 6. bloc du dissipateur de chaleur |
| 3. disque dur | 7. Dissipateur de chaleur |
| 4. le ventilateur du processeur | 8. barrette de mémoire |

9. la carte WLAN
10. les haut-parleurs
11. protection de la carte d'E/S
12. le ventilateur de l'alimentation
13. support du ventilateur de l'alimentation
14. l'interrupteur d'intrusion

15. la carte convertisseur
16. carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
17. lecteur optique

Dépose du support VESA

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. A l'aide d'une pointe en plastique, libérez le cache en commençant par les encoches du bas.

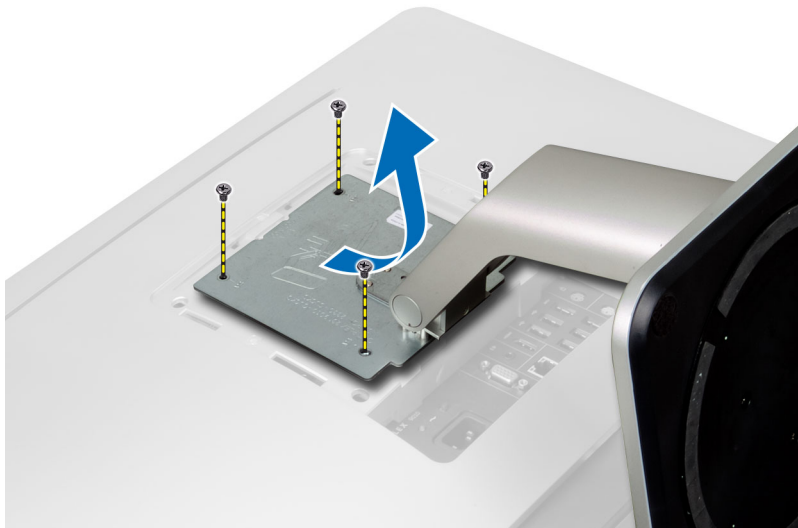
 **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager le cache du socle VESA, manipulez la pointe plastique avec précaution.



4. Soulevez le cache VESA pour le retirer de l'ordinateur.



5. Déposez les vis de fixation du socle VESA sur l'ordinateur et soulevez le socle VESA pour l'éloigner de l'ordinateur.

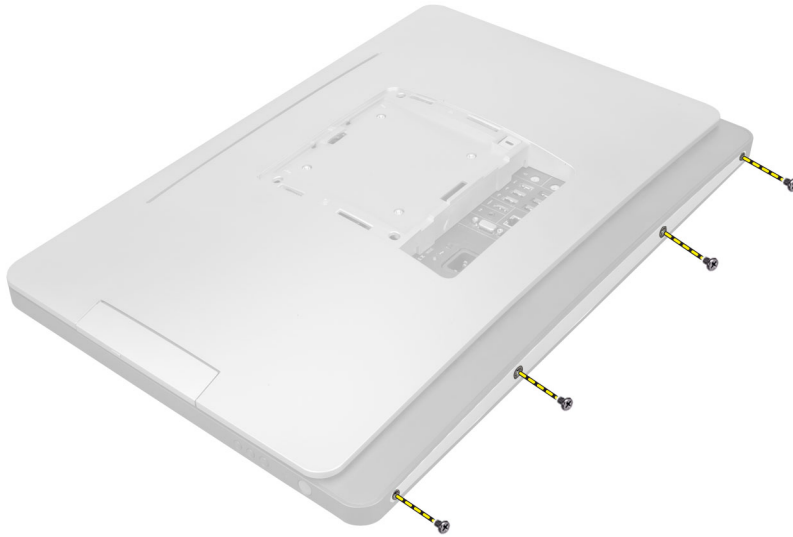


Pose du support VESA

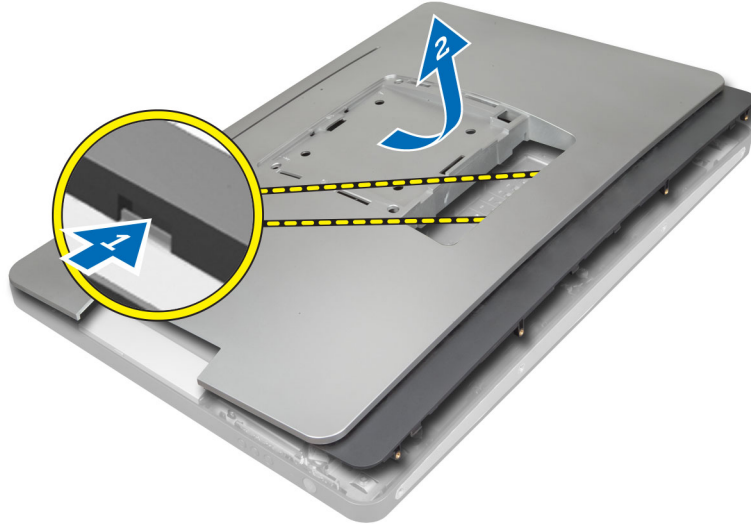
1. Alignez et positionnez le support VESA sur l'arrière de l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le socle VESA à l'ordinateur.
3. Placez et appuyez sur le cache VESA sur l'ordinateur jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du capot arrière

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Déposez le socle VESA
3. Déposez les vis sur la base de l'ordinateur.



4. Soulevez le capot et retirez-le de l'ordinateur à l'aide des encoches près du panneau d'E/S.



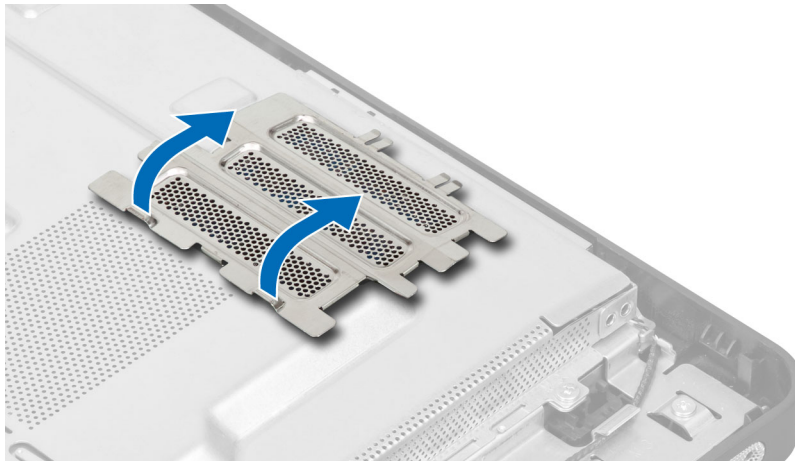
Pose du capot arrière

1. Alignez le capot arrière à sa position d'origine sur l'ordinateur et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
2. Serrez les vis de fixation du capot arrière à l'ordinateur.
3. Posez le support VESA.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

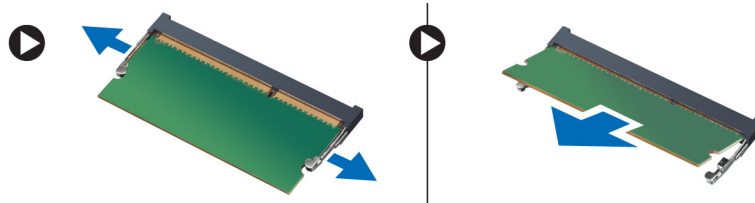
Retrait de la mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière

3. Soulevez la protection de la mémoire vers l'extérieur.



4. 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.

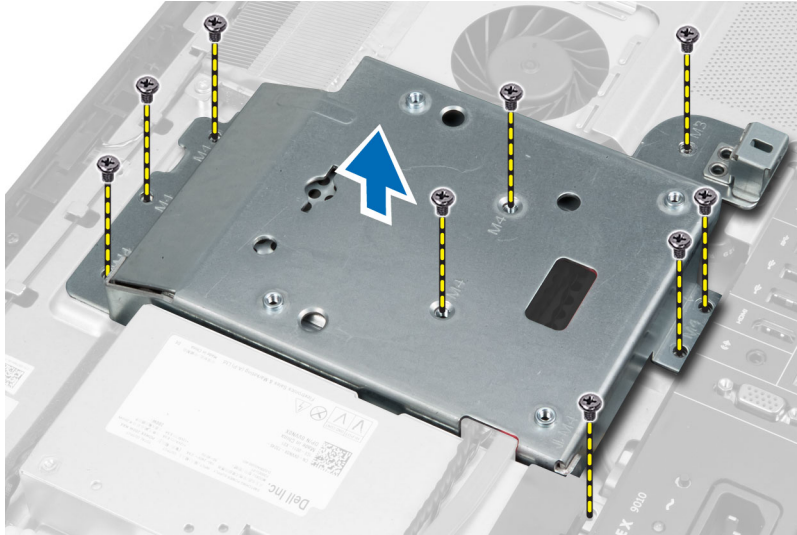


Installation de la mémoire

1. Alignez l'encoche de la carte de mémoire avec la languette du connecteur de la carte système.
2. Appuyez sur les modules de mémoire jusqu'à ce que les languettes reviennent en place pour fixer le module .
3. Reposez la protection de la mémoire en position.
4. Installez :
 - a) le capot arrière
 - b) le socle VESA
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Dépose de la patte de fixation VESA

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
3. Déposez les vis de fixation de la patte de fixation VESA sur l'ordinateur. Soulevez la patte pour l'écarter de l'ordinateur.

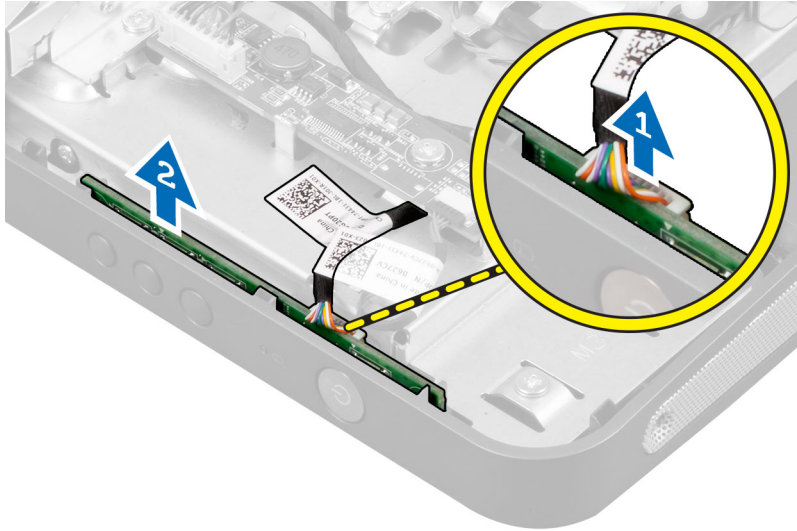


Pose de la patte de fixation VESA

1. Alignez et positionnez la patte sur l'arrière de l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le support de montage VESA à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a) le capot arrière
 - b) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
3. Déconnectez le câble de la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD). Soulevez et retirez la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD).

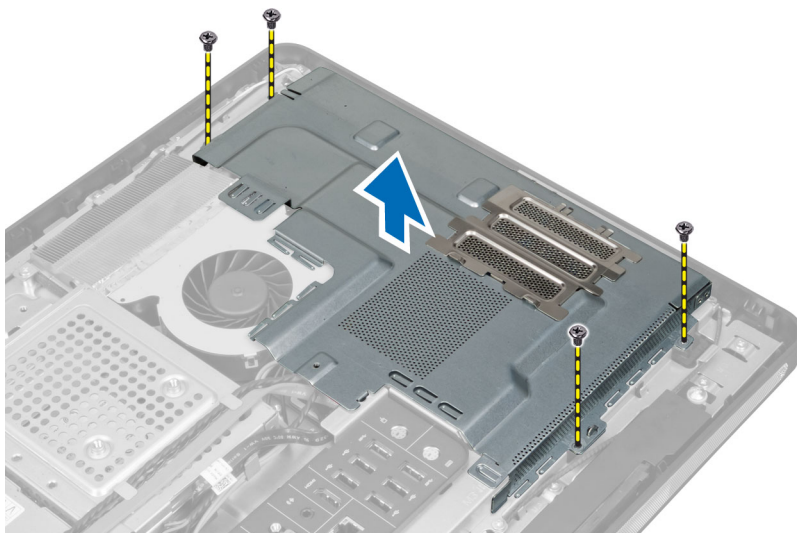


Installation de la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)

1. Alignez et placez la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD) sur l'ordinateur.
2. Connectez le câble à la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD).
3. Installez :
 - a) le capot arrière
 - b) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Dépose de la protection de la carte système

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
3. Déposez les vis de fixation de la protection de carte système sur l'ordinateur. Soulevez la protection de carte système pour l'éloigner de l'ordinateur.

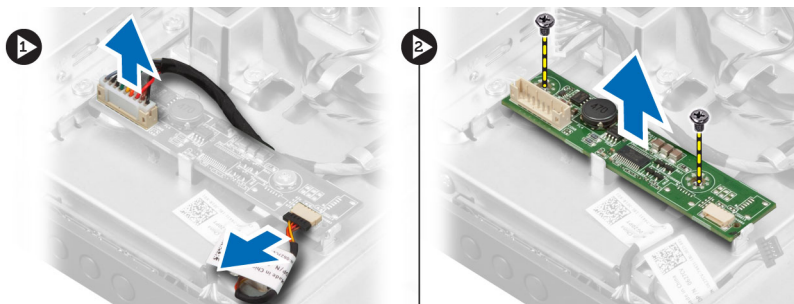


Pose de la protection de la carte système

1. Alignez et positionnez la protection de la carte système sur le fond de l'ordinateur.
2. Serrez les vis de fixation de la protection de la carte système à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a) le support de montage VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Dépose de la carte convertisseur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
3. Déconnectez les câbles du rétroéclairage et du convertisseur de la carte convertisseur.
4. Retirez les vis qui fixent la carte convertisseur à l'ordinateur.
5. Soulevez la carte convertisseur pour la retirer de l'ordinateur.

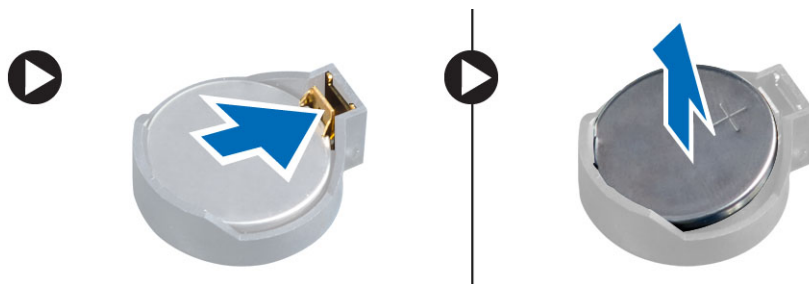


Pose de la carte convertisseur

1. Placez la carte convertisseur en position.
2. Serrez les vis pour fixer la carte convertisseur à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles du rétroéclairage et du convertisseur à la carte convertisseur.
4. Installez :
 - a) le capot arrière
 - b) le socle VESA
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la pile bouton

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) la protection de la carte système
3. Appuyez sur le loquet pour l'écarter de la pile. La pile sort de son emplacement. Soulevez-la pour la retirer de l'ordinateur.

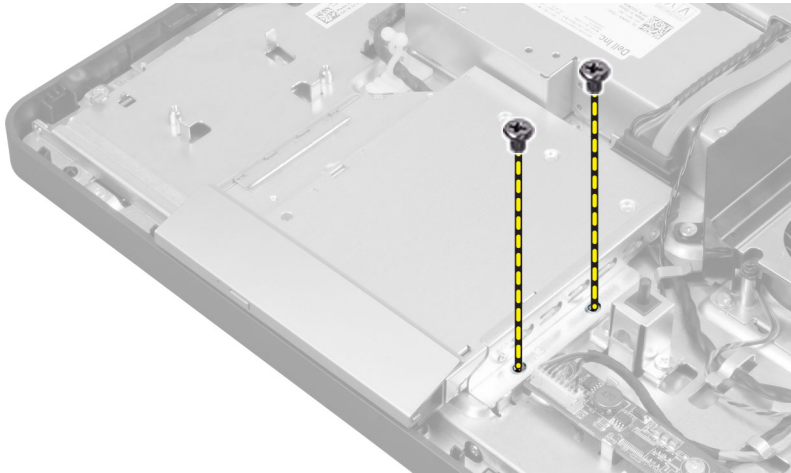


Installation de la pile bouton

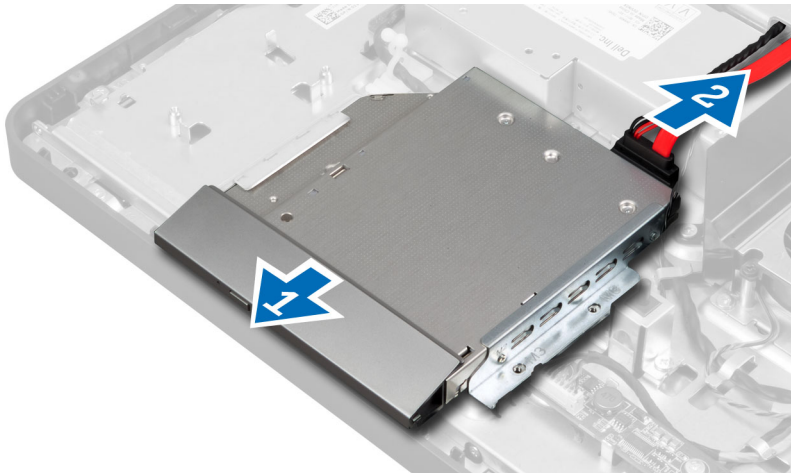
1. Placez la pile bouton dans son logement sur la carte système.
2. Appuyez sur la pile jusqu'à ce que le loquet revienne en place et la bloque.
3. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le cache de fond de l'ordinateur
 - c) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du lecteur optique

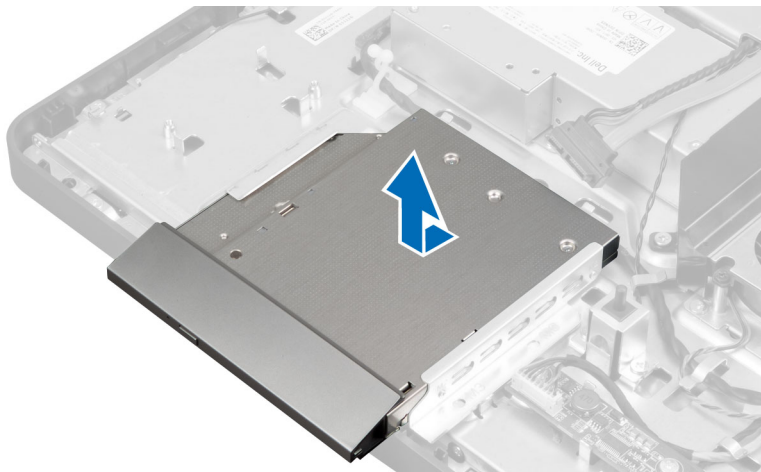
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
3. Déposez les vis qui fixent le support au lecteur optique à l'ordinateur.



4. Faites glisser le lecteur de disque optique vers l'extérieur. Déconnectez le câble du lecteur de disque optique.



5. Faites glisser et soulevez le lecteur de disque optique pour le retirer de l'ordinateur.



6. Déposez les vis de fixation du support sur le lecteur optique. Déposez le support du lecteur optique.

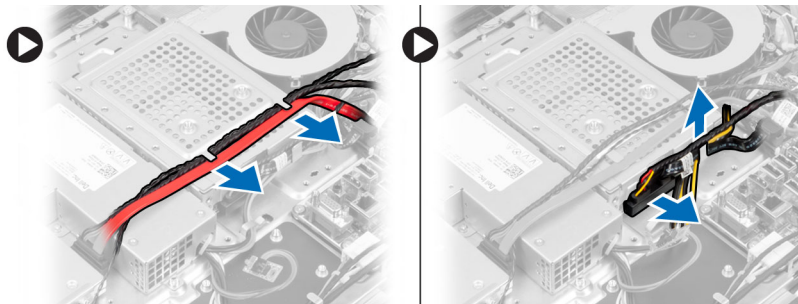


Installation du lecteur optique

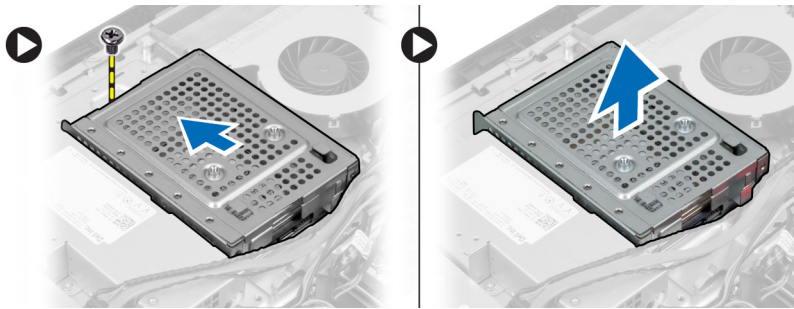
1. Placez le lecteur optique sur son support.
2. Serrez les vis de fixation du support sur le lecteur optique.
3. Alignez et glissez le lecteur optique dans son logement.
4. Connectez le câble du lecteur optique.
5. Serrez les vis qui fixent le lecteur optique à l'ordinateur.
6. Installez :
 - a) le capot arrière
 - b) le socle VESA
7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du disque dur

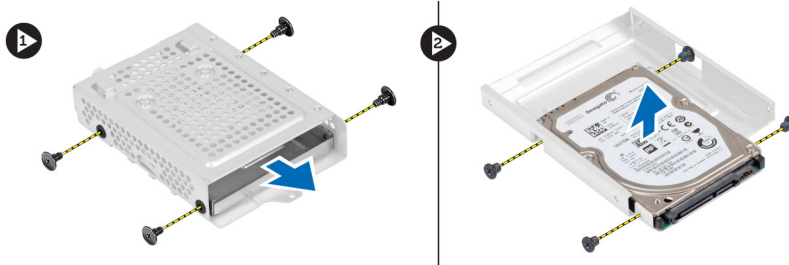
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
3. Dégagez les câbles des encoches sur le support de disque dur. Débranchez les câbles du disque dur.



4. Déposez la vis de fixation du support de disque dur sur la carte système. Glissez et soulevez le support de disque dur pour l'éloigner de l'ordinateur.



5. Pour un disque dur de 2,5 pouces, déposez les vis de fixation du disque dur sur son support. Glissez le disque dur pour le sortir de son support. Déposez les vis de fixation du boîtier sur le disque dur.



6. Pour un disque dur de 3,5 pouces, déposez les vis de fixation du disque dur sur le support. Glissez le disque dur pour le sortir du support.



Installation du disque dur

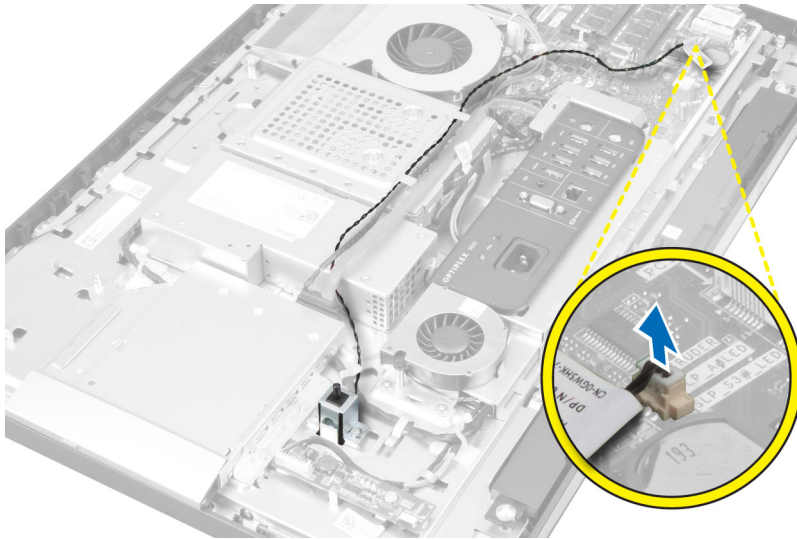
1. Pour un disque dur de 3,5 pouces, faites glisser le disque dur dans le support de disque dur.
2. Pour un disque dur de 2,5 pouces, serrez les vis qui fixent le disque dur à son boîtier. Faites glisser le disque dur dans le support de disque dur.
3. Alignez et placez le support du disque dur sur l'ordinateur.
4. Serrez les vis qui fixent le disque dur à son support.
5. Connectez les câbles du disque dur au disque dur. Engagez les câbles dans les encoches du support de disque dur.
6. Installez :
 - a) le support de montage VESA
 - b) le capot arrière

c) le socle VESA

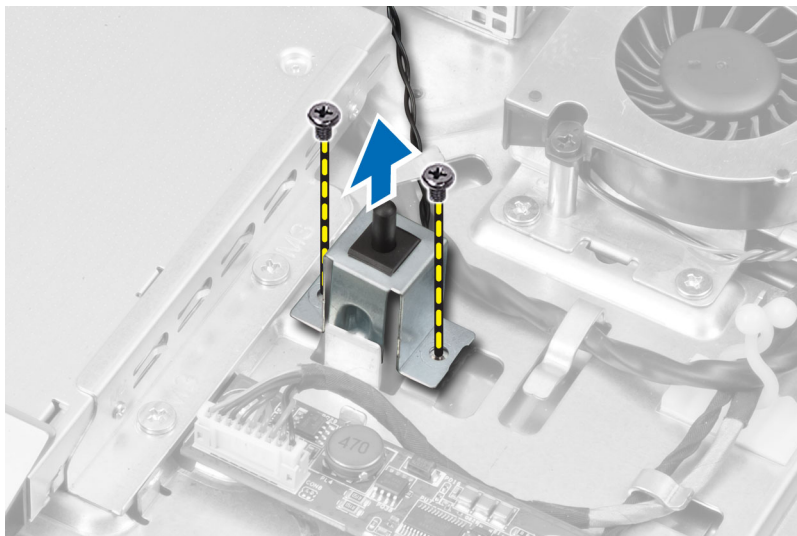
7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Dépose de l'interrupteur d'intrusion

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Déconnectez le câble de l'interrupteur d'intrusion du connecteur situé sur la carte système. Dégagez le câble des encoches sur l'ordinateur.



4. Déposez les vis de fixation de l'interrupteur d'intrusion sur le châssis. Soulevez l'interrupteur d'intrusion pour le déposer de l'ordinateur.

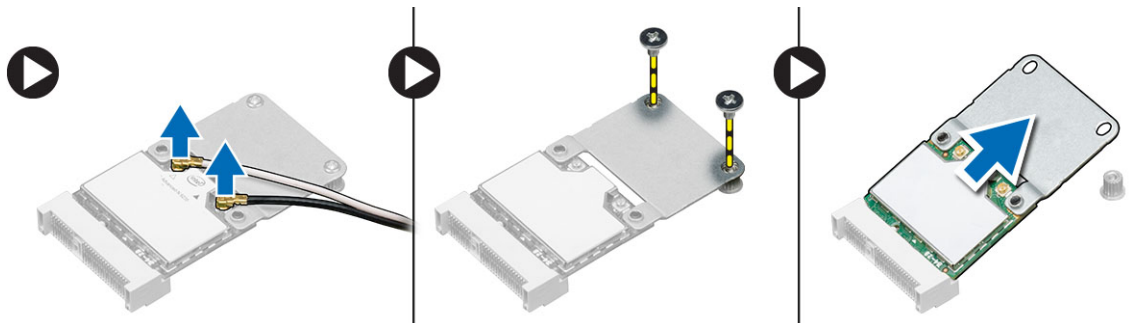


Installation de l'interrupteur d'intrusion

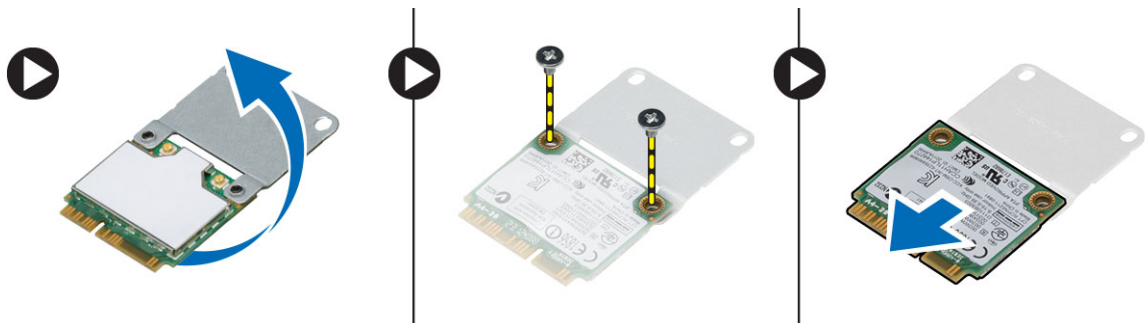
1. Positionnez l'interrupteur d'intrusion sur l'ordinateur et serrez la vis pour le fixer au châssis.
2. Faites passer le câble à travers les encoches du châssis et connectez le câble de l'interrupteur d'intrusion sur le connecteur de la carte système.
3. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière
 - d) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte de réseau local sans fil (WLAN)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Déconnectez les câbles d'antenne WLAN. Retirez les vis qui fixent la carte WLAN à la carte système. Retirez la carte WLAN du connecteur.



4. Retournez la carte WLAN et retirez les vis qui fixent la carte WLAN à l'adaptateur de carte WLAN. Retirez la carte WLAN de l'adaptateur.

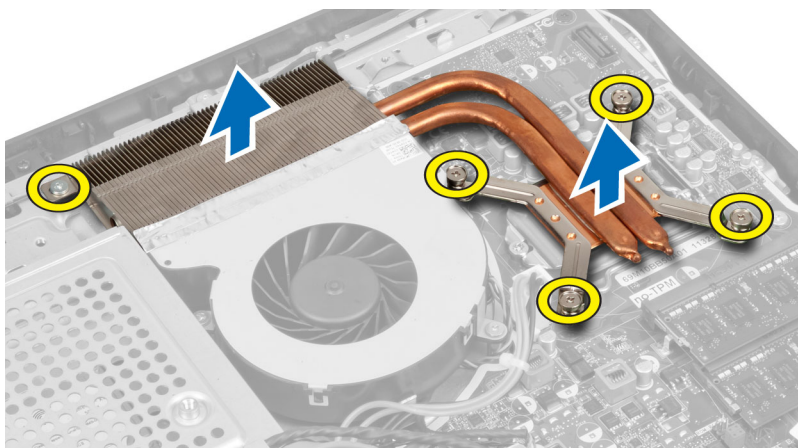


Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Alignez et placez la carte WLAN sur l'adaptateur WLAN. Serrez la vis pour fixer la carte WLAN à l'adaptateur WLAN.
2. Placez la carte WLAN avec l'adaptateur WLAN sur son connecteur, puis serrez la vis pour fixer la carte WLAN à la carte système.
3. Connectez les câbles WLAN.
4. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière
 - d) le socle VESA
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du bloc du dissipateur thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Retirez les vis qui fixent le module du dissipateur de chaleur au châssis. Soulevez le bloc du dissipateur de chaleur pour le retirer de l'ordinateur.



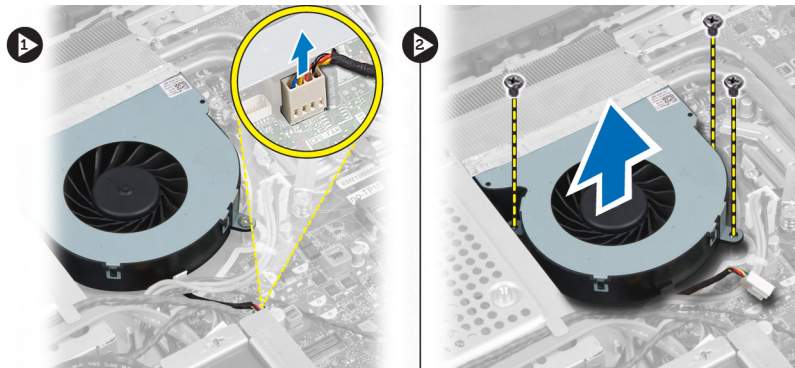
Installation du bloc du dissipateur thermique

1. Alignez et positionnez l'ensemble dissipateur de chaleur sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le bloc du dissipateur de chaleur au châssis.
3. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière

- d) le socle VESA
- 4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.*

Retrait du ventilateur du processeur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Débranchez le câble du ventilateur du processeur du connecteur sur la carte système. Déposez les vis de fixation du ventilateur du processeur sur la carte système et soulevez-le pour l'écarter de l'ordinateur.

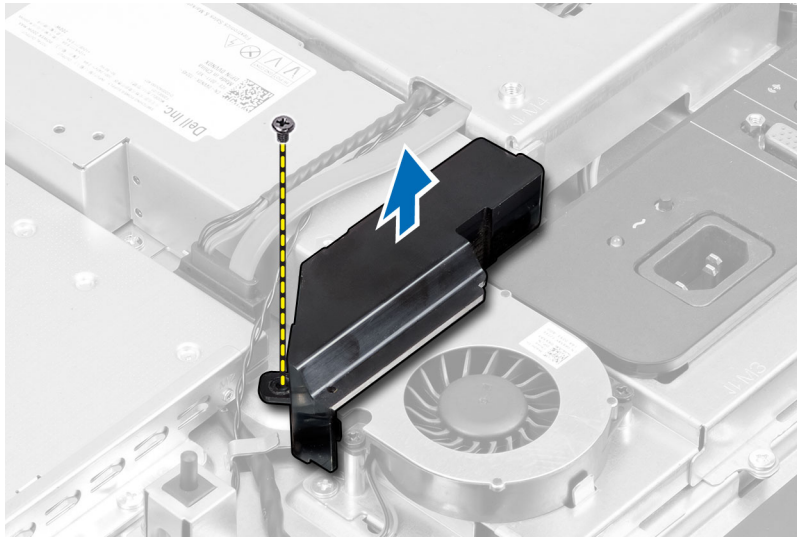


Installation du ventilateur du processeur

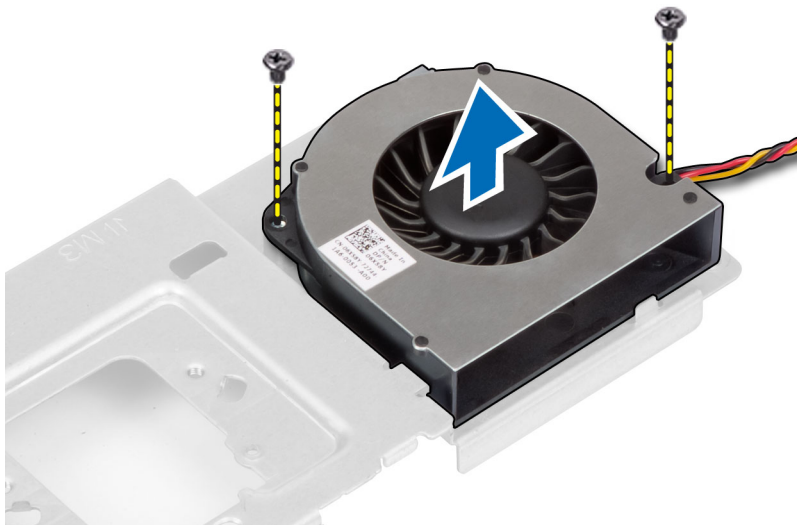
1. Positionnez le ventilateur du processeur sur l'ordinateur et serrez les vis pour le fixer à la carte système.
2. Branchez le câble du ventilateur du processeur au connecteur de la carte système.
3. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière
 - d) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.*

Dépose du ventilateur de l'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Retirez la vis qui fixe le conduit de ventilation au châssis. Soulevez le support du ventilateur pour le retirer de l'ordinateur.



4. Retirez les vis qui fixent le ventilateur de l'alimentation au châssis, puis soulevez-le et retirez-le de l'ordinateur.



Pose du ventilateur de l'alimentation

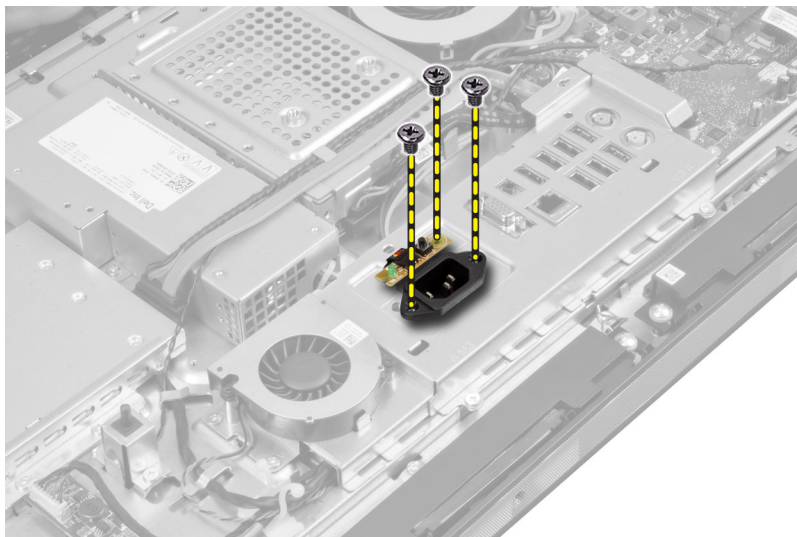
1. Placez le ventilateur de l'alimentation sur l'ordinateur et serrez les vis qui le fixent à son châssis.
2. Alignez et placez le conduit de ventilation sur l'ordinateur.
3. Serrez la vis qui fixe le conduit de ventilation au châssis.
4. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière
 - d) le socle VESA
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la protection de la carte d'E/S

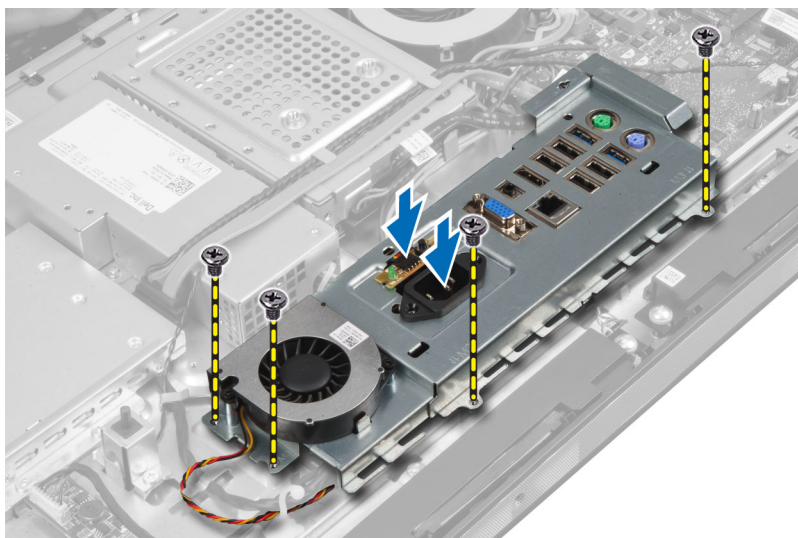
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) le ventilateur de l'alimentation
 - e) la protection de la carte système
3. Soulevez la carte d'E/S pour la retirer de l'ordinateur.



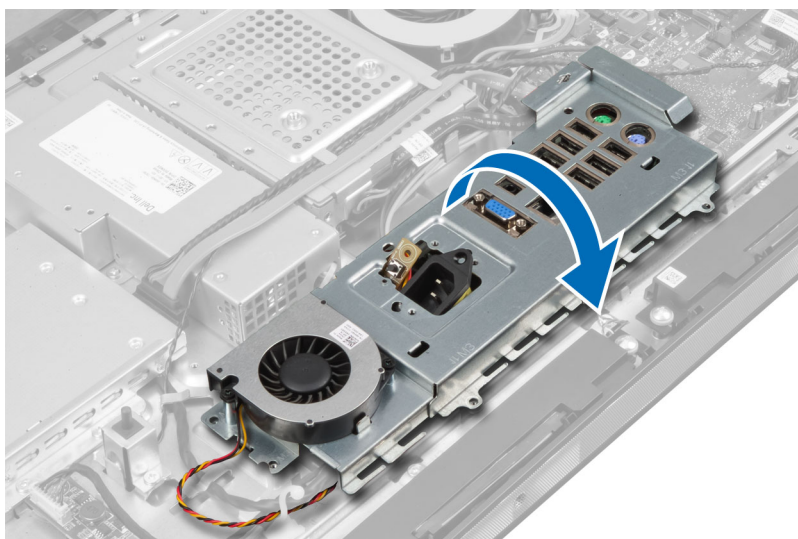
4. Retirez les vis qui fixent le connecteur d'alimentation à la protection de la carte d'E/S.



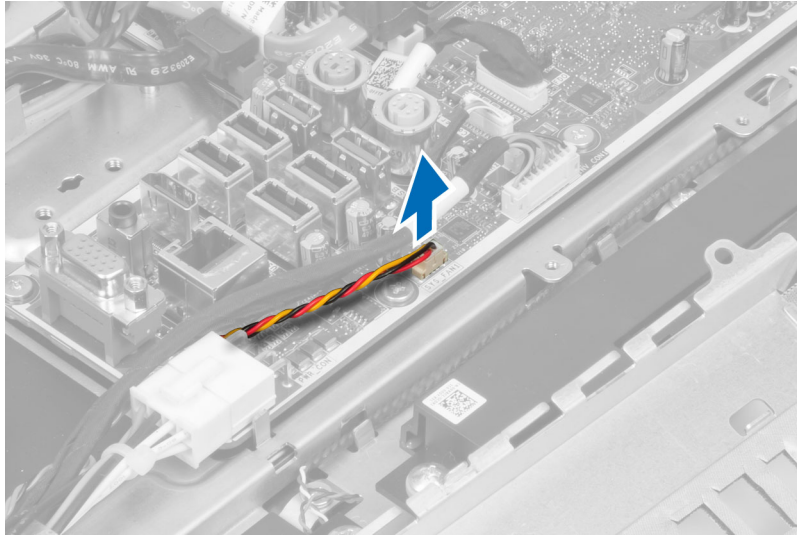
5. Retirez les vis qui fixent la protection de la carte d'E/S au châssis. Desserrez le connecteur d'alimentation puis appuyez pour la fixer dans son emplacement.



6. Retournez la protection de la carte d'E/S pour la retirer de l'ordinateur.



7. Débranchez le câble du connecteur d'alimentation de la carte système.

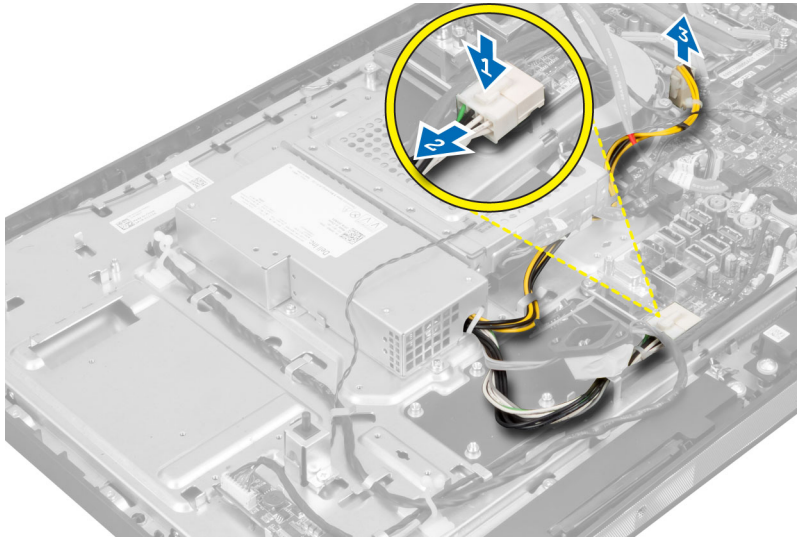


Installation de la protection de la carte d'E/S

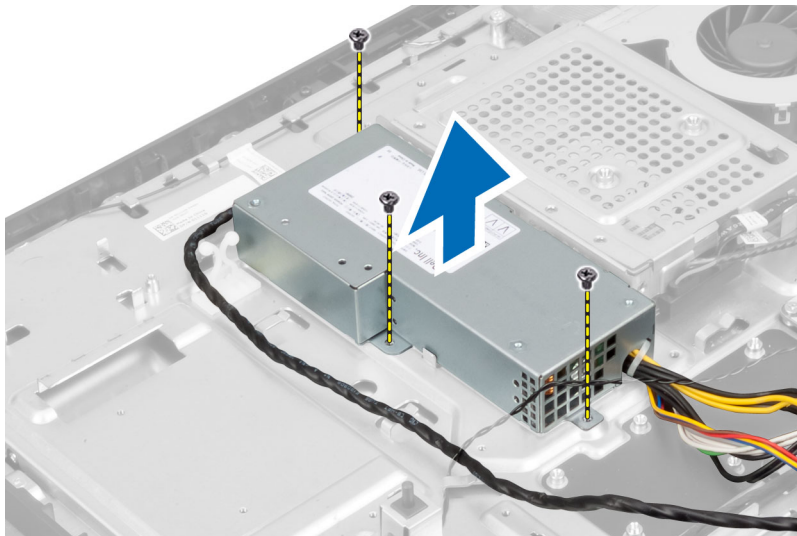
1. Branchez le câble du connecteur d'alimentation sur la carte système.
2. Placez la protection de la carte d'E/S sur l'ordinateur.
3. Faites passer le connecteur d'alimentation et fixez-le dans son emplacement. Serrez les vis pour fixer la protection de la carte d'E/S au châssis.
4. Serrez les vis qui fixent le connecteur d'alimentation à la protection de la carte d'E/S.
5. Placez la carte d'E/S dans l'ordinateur.
6. Installez :
 - a) le ventilateur de l'alimentation
 - b) la protection de la carte système
 - c) le support de montage VESA
 - d) le capot arrière
 - e) le socle VESA
7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du bloc d'alimentation (PSU)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) la protection de la carte d'E/S
 - f) le ventilateur de l'alimentation
3. Déconnectez les câbles d'alimentation de la carte système. Dégagez le câble des crochets dans l'ordinateur.



4. Retirez les vis qui fixent le bloc d'alimentation au châssis. Soulevez le bloc d'alimentation pour le retirer de l'ordinateur.



Pose du bloc d'alimentation

1. Positionnez le bloc d'alimentation sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis de fixation du bloc d'alimentation sur le châssis.
3. Engagez le câble sur les crochets dans l'ordinateur.
4. Connectez le câble d'alimentation au connecteur sur la carte système.
5. Installez :
 - a) le ventilateur de l'alimentation
 - b) la protection de la carte d'E/S
 - c) la protection de la carte système
 - d) le support de montage VESA
 - e) le capot arrière

- f) le socle VESA
- 6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.*

Retrait du processeur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) le bloc du dissipateur thermique
3. Appuyez vers le bas sur le levier de dégagement puis poussez-le vers l'extérieur pour le dégager du crochet de retenue qui le maintient. Soulevez le capot du processeur et déposez le processeur de son logement.

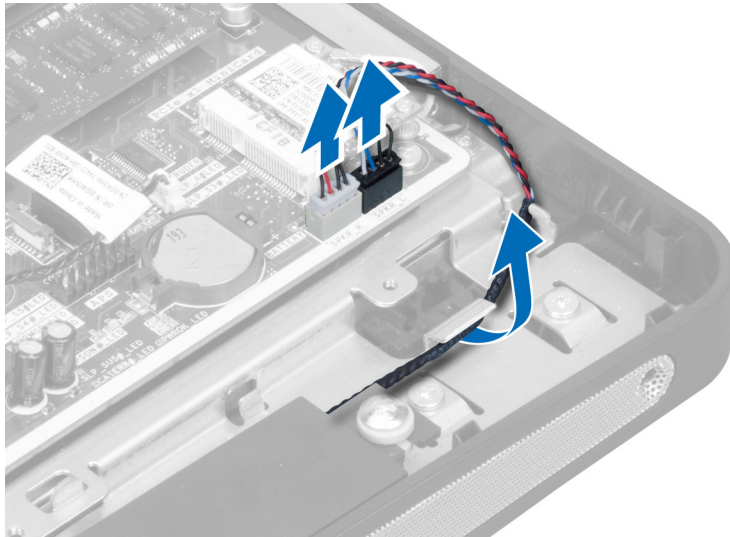


Installation du processeur

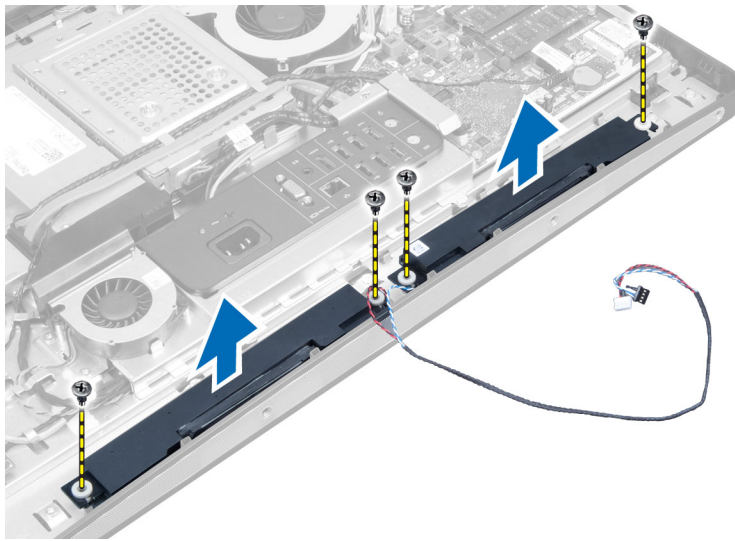
1. Insérez le processeur dans son support. Vérifiez que le processeur est correctement installé.
2. Appuyez sur le levier de dégagement et amenez-le vers l'intérieur pour le fixer avec le crochet de retenue.
3. Installez :
 - a) le bloc du dissipateur thermique
 - b) la protection de la carte système
 - c) le support de montage VESA
 - d) le capot arrière
 - e) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.*

Retrait des haut-parleurs

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
3. Déconnectez les câbles de haut-parleurs du connecteur sur la carte système. Dégagez les câbles des encoches.



4. Retirez les vis qui fixent les haut-parleur au châssis. Soulevez les haut-parleurs pour les retirer de l'ordinateur.

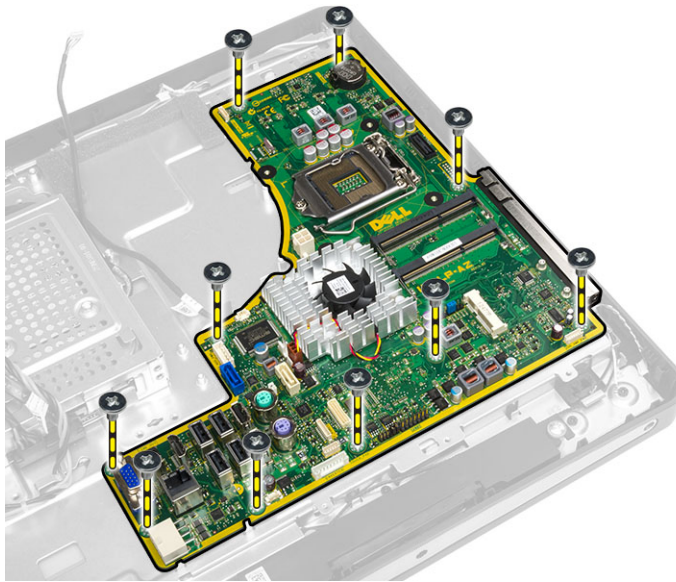


Installation des haut-parleurs

1. Placez et alignez les haut-parleurs sur le châssis. Serrez les vis qui fixent les haut-parleurs au châssis.
2. Faites passer les câbles à travers les encoches. Connectez les câbles des haut-parleurs à la carte système.
3. Installez :
 - a) la protection de la carte système
 - b) le support de montage VESA
 - c) le capot arrière
 - d) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte système

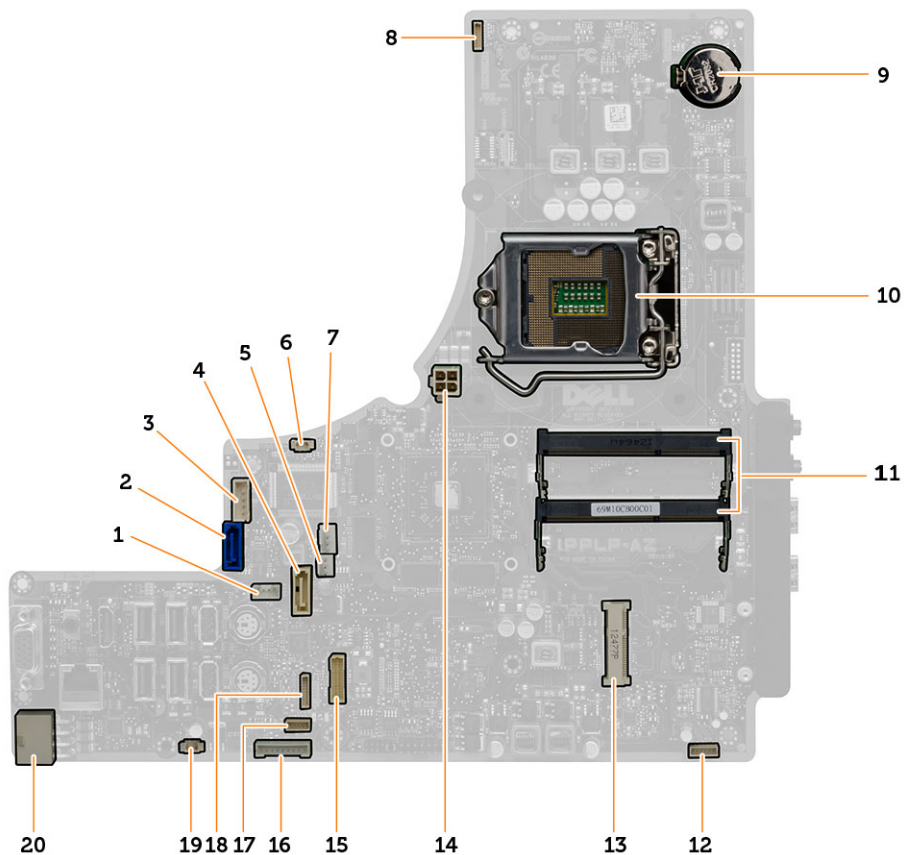
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) memory
 - f) lecteur optique
 - g) disque dur
 - h) le bloc du dissipateur thermique
 - i) le bloc d'alimentation
 - j) la protection de la carte d'E/S
 - k) la carte convertisseur
 - l) le ventilateur de l'alimentation
3. Déconnectez tous les câbles connectés à la carte système.
4. Retirez les vis qui fixent la carte système au châssis de l'ordinateur.



5. Soulevez la carte système et retirez-la du châssis.

Présentation des composants de la carte système

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



1. Connecteur d'alimentation ODD SATA
2. Connecteur HDD SATA
3. Connecteur d'alimentation HDD SATA
4. Connecteur ODD SATA
5. connecteur du ventilateur du dissipateur de chaleur de la carte graphique
6. connecteur d'interrupteur d'intrusion
7. connecteur du ventilateur du dissipateur de chaleur du processeur
8. connecteur de la caméra
9. connecteur de la pile bouton
10. Support du processeur
11. connecteurs de mémoire (logements SO-DIMM)
12. connecteur du haut-parleur
13. connecteur mini-PCI Express
14. Connecteur d'alimentation CPU 12 V
15. connecteur LVDS
16. connecteur de la carte convertisseur
17. connecteur de l'écran tactile
18. connecteur du panneau avant
19. Connecteur ventilateur PSU

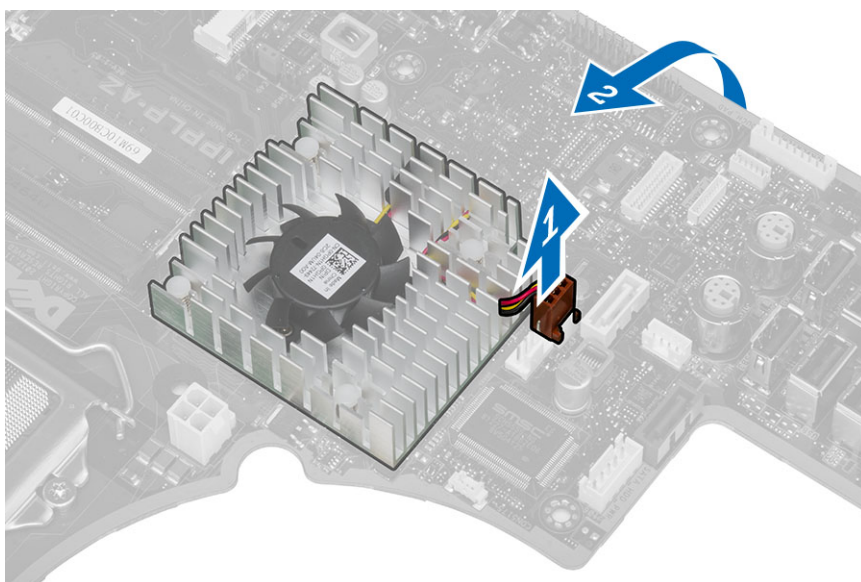
20. connecteur d'alimentation à 8 broches

Installation de la carte système

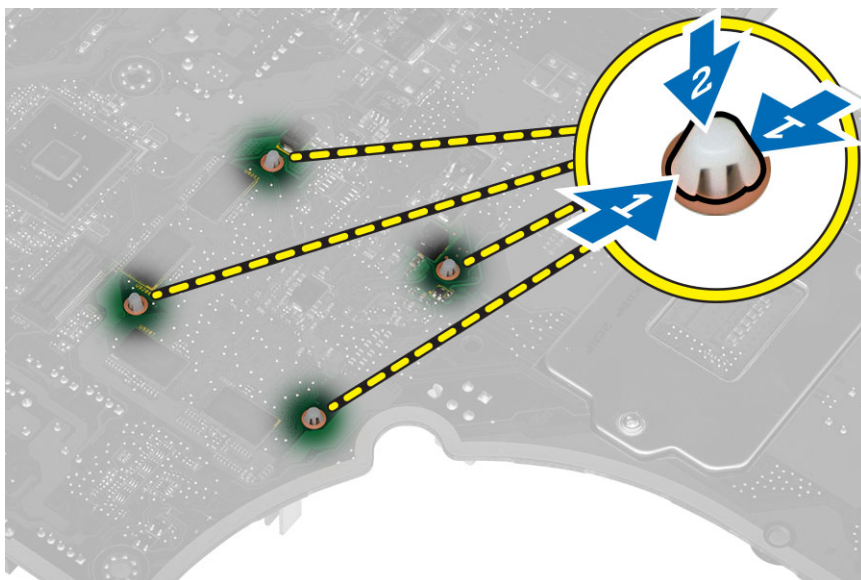
1. Placez la carte système dans l'ordinateur.
2. Connectez tous les câbles à la carte système.
3. Serrez les vis de fixation de la carte système sur le panneau de base.
4. Installez :
 - a) le ventilateur de l'alimentation
 - b) la carte convertisseur
 - c) la protection de la carte d'E/S
 - d) le bloc d'alimentation
 - e) le bloc du dissipateur thermique
 - f) disque dur
 - g) lecteur optique
 - h) memory
 - i) la protection de la carte système
 - j) le support de montage VESA
 - k) le capot arrière
 - l) le socle VESA
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) memory
 - f) lecteur optique
 - g) disque dur
 - h) le bloc du dissipateur thermique
 - i) le bloc d'alimentation
 - j) la protection de la carte d'E/S
 - k) la carte convertisseur
 - l) le ventilateur de l'alimentation
 - m) carte système
3. Déconnectez le câble du ventilateur connecté à la carte système et soulevez la carte système vers l'arrière.



4. Appuyez et poussez les vis qui sont connectés à la carte système.



5. Retirez le dissipateur de chaleur de la carte système.

Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique)

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système.
2. Appuyez sur la vis pour verrouiller la position du dissipateur de chaleur.
3. Connectez le câble du ventilateur.
4. Installez :
 - a) carte système
 - b) le ventilateur de l'alimentation
 - c) la carte convertisseur

- d) la protection de la carte d'E/S
- e) le bloc d'alimentation
- f) le bloc du dissipateur thermique
- g) disque dur
- h) lecteur optique
- i) memory
- j) la protection de la carte système
- k) le support de montage VESA
- l) le capot arrière
- m) le socle VESA

5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

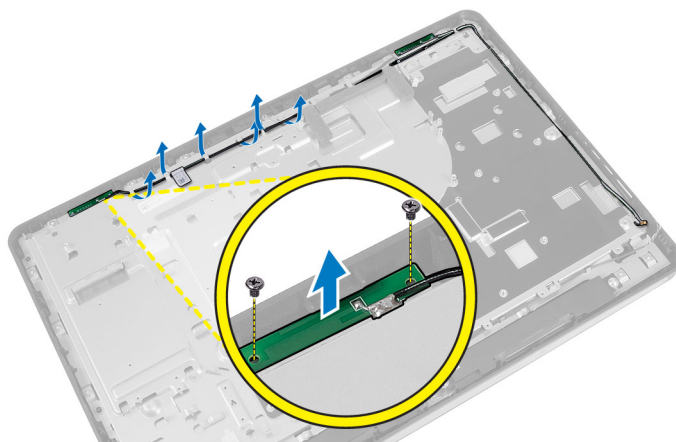
Retrait du module d'antenne

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.

2. Retirez :

- a) le socle VESA
- b) le capot arrière
- c) le support de montage VESA
- d) la protection de la carte système
- e) la protection de la carte d'E/S
- f) la carte WLAN
- g) lecteur optique
- h) disque dur
- i) l'interrupteur d'intrusion
- j) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
- k) la carte convertisseur
- l) le ventilateur du processeur
- m) le bloc d'alimentation
- n) le bloc du dissipateur thermique
- o) le ventilateur de l'alimentation
- p) carte système

3. Déposez les vis de fixation du module d'antenne sur le châssis. Dégagez le câble d'antenne de la périphérie de l'ordinateur. Soulevez le module d'antenne pour le déposer.



Installation du module d'antenne

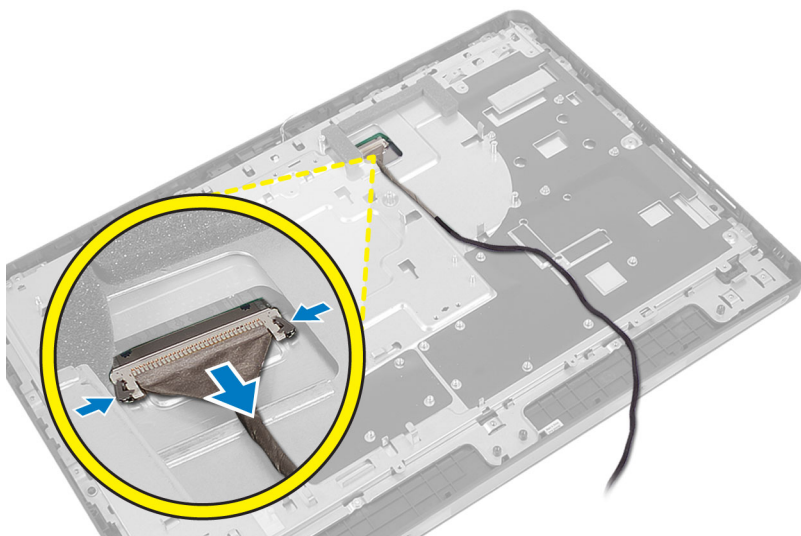
1. Positionnez le module d'antenne sur le châssis.
2. Engagez le câble d'antenne sur la périphérie de l'ordinateur. Serrez les vis pour fixer le module d'antenne au châssis.
3. Installez :
 - a) carte système
 - b) le ventilateur de l'alimentation
 - c) le bloc du dissipateur thermique
 - d) le bloc d'alimentation
 - e) le ventilateur du processeur
 - f) la carte convertisseur
 - g) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
 - h) l'interrupteur d'intrusion
 - i) disque dur
 - j) lecteur optique
 - k) la carte WLAN
 - l) la protection de la carte d'E/S
 - m) la protection de la carte système
 - n) le support de montage VESA
 - o) le capot arrière
 - p) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du panneau d'écran

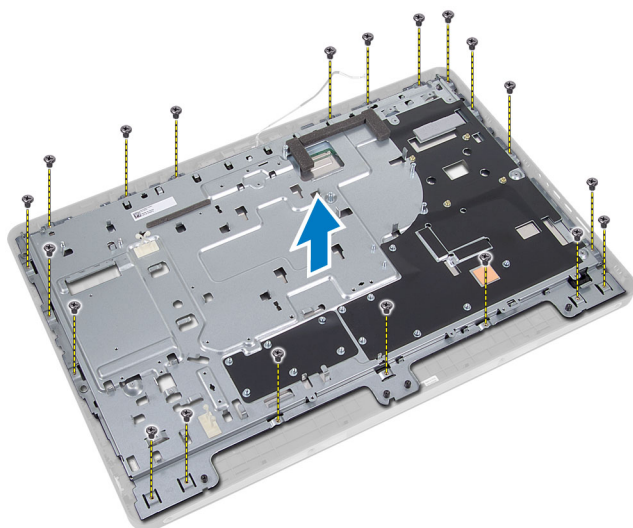
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) la protection de la carte d'E/S
 - f) la carte WLAN
 - g) lecteur optique
 - h) disque dur
 - i) l'interrupteur d'intrusion
 - j) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
 - k) la carte convertisseur
 - l) le ventilateur de l'alimentation
 - m) le bloc d'alimentation
 - n) le bloc du dissipateur thermique
 - o) le ventilateur du processeur
 - p) les haut-parleurs
 - q) le module d'antenne
 - r) carte système

 **REMARQUE :** Ces instructions ne sont valables que pour les ordinateurs non tactiles. Pour les ordinateurs tactiles, le panneau d'écran doit être démonté dans un environnement propre.

3. Déconnectez le câble LVDS du panneau d'écran. Retirez tout autre câble ou antenne sur les bords du panneau de la base.



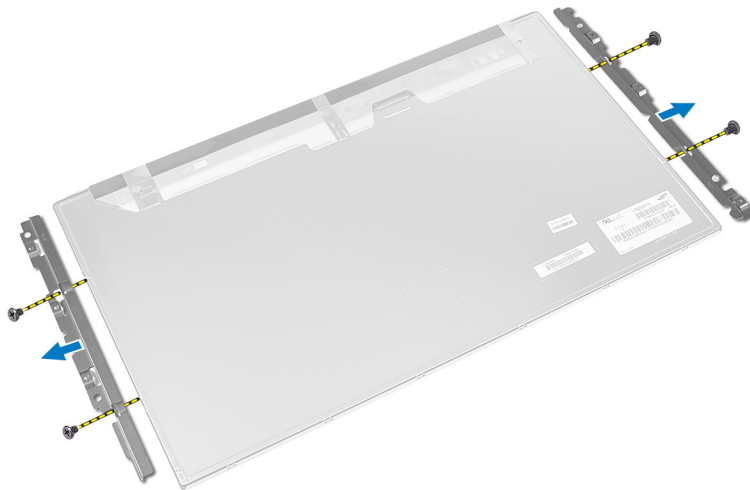
4. Déposez les vis de fixation du panneau de base sur le châssis. Soulevez le panneau de base pour le dégager du châssis.



5. Soulevez et retirez le panneau d'écran du châssis.



6. Déposez les vis de fixation de la patte d'écran sur le panneau d'écran. Déposez la patte du panneau d'écran.



Installation du panneau d'écran

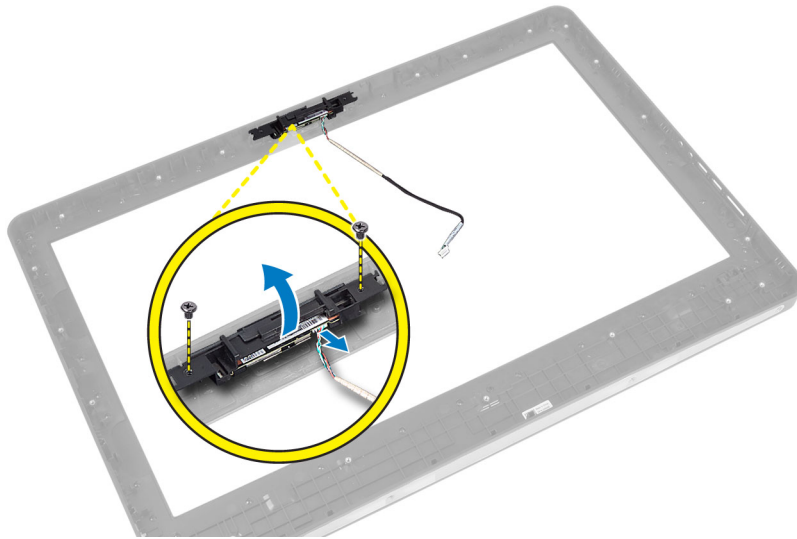
1. Serrez les vis de fixation de la patte d'écran sur le panneau d'écran.
2. Placez le panneau d'écran sur le châssis.
3. Placez le panneau d'affichage sur le châssis.
4. Serrez les vis de fixation du panneau de base sur le châssis.
5. Connectez le câble LVDS au panneau d'écran.
6. Installez :
 - a) carte système
 - b) le module d'antenne
 - c) les haut-parleurs
 - d) le ventilateur du processeur
 - e) le bloc du dissipateur thermique
 - f) le bloc d'alimentation

- g) le ventilateur de l'alimentation
- h) la carte convertisseur
- i) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
- j) l'interrupteur d'intrusion
- k) disque dur
- l) lecteur optique
- m) la carte WLAN
- n) la protection de la carte d'E/S
- o) la protection de la carte système
- p) le support de montage VESA
- q) le capot arrière
- r) le socle VESA

7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la caméra

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) le socle VESA
 - b) le capot arrière
 - c) le support de montage VESA
 - d) la protection de la carte système
 - e) la protection de la carte d'E/S
 - f) la carte WLAN
 - g) lecteur optique
 - h) disque dur
 - i) l'interrupteur d'intrusion
 - j) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
 - k) la carte convertisseur
 - l) le ventilateur du processeur
 - m) le bloc d'alimentation
 - n) le bloc du dissipateur thermique
 - o) le ventilateur de l'alimentation
 - p) carte système
 - q) le panneau d'écran
3. Soulevez le loquet pour débrancher le câble de la caméra. Déposez les vis de fixation de la caméra sur le châssis.



Installation de la caméra

1. Serrez les vis de fixation de la caméra au châssis.
2. Branchez le câble de la caméra et engagez le loquet.
3. Installez :
 - a) le panneau d'écran
 - b) carte système
 - c) le ventilateur de l'alimentation
 - d) le bloc du dissipateur thermique
 - e) le bloc d'alimentation
 - f) le ventilateur du processeur
 - g) la carte convertisseur
 - h) la carte de l'alimentation et des boutons de menu à l'écran (OSD)
 - i) l'interrupteur d'intrusion
 - j) disque dur
 - k) lecteur optique
 - l) la carte WLAN
 - m) la protection de la carte d'E/S
 - n) la protection de la carte système
 - o) le support de montage VESA
 - p) le capot arrière
 - q) le socle VESA
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Configuration du système

La configuration du système permet de gérer le matériel de l'ordinateur et de définir les options 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

Séquence de démarrage

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 (Lecteur optique)
- 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).

Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.



REMARQUE : For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you re-start the system.

Tableau 1. Navigation Keys

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop-down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area.
	 REMARQUE : For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

Options du programme de configuration du système

 **REMARQUE :** Selon l'ordinateur et les périphériques installés, les éléments énumérés dans cette section n'apparaissent pas forcément.

Tableau 2. Généralités

Option	Description
Informations sur le système	Affiche les informations suivantes : • System Information (Informations système) : affiche BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date et Express Service Code (Version BIOS, Numéro de service, Numéro d'inventaire, Numéro du propriétaire, Date d'achat, Date de fabrication et Code de service express). • Memory Information (Informations mémoire) : affiche Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size et DIMM B Size (Mémoire installée, Mémoire disponible, Vitesse mémoire, Mode canal de la mémoire, Technologie utilisée pour la mémoire, Capacité DIMM-A et Capacité DIMM B). • PCI Information (Informations PCI) : affiche SLOT1 (Logement 1). • Processor Information (Informations processeur) : Affiche Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, and 64-Bit Technology (Type de processeur, Nombre de cœurs, ID du processeur, Vitesse actuelle de l'horloge, Vitesse maximale de l'horloge, Cache L2 processeur, Cache L3 processeur, Compatibilité HT et Technologie 64 bits). • Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche SATA-0, SATA-1, SATA-4, LOM MAC Address et Video Controller Audio Controller, Wi-Fi Device, Bluetooth Device (SATA-0, SATA-1, SATA-4, Adresse MAC LOM, Contrôleur vidéo, Contrôleur audio, Périphérique Wi-Fi, Périphérique Bluetooth).
Boot Sequence (Séquence d'amorçage)	Permet de spécifier l'ordre dans lequel l'ordinateur recherche un système d'exploitation. Pour modifier l'ordre de d'amorçage, sélectionnez le périphérique que vous 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 d'amorçage. Vous pouvez également sélectionner ou désélectionner de la liste en utilisant les

Option	Description
	cases situées disponibles sur la partie gauche de l'écran. Il vous faudra activer les Legacy Option ROMs (ROM en option héritée) pour configurer le Legacy boot mode (Mode d'amorçage hérité). Ce Legacy boot mode (Mode d'amorçage hérité) n'est pas autorisé lorsque vous activez le Secure Boot (Amorçage 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. • Load Defaults (Charger les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. • Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. • Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur.
Options de démarrage avancées.	L'option Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) autorise le chargement des ROM en option héritée lorsque le mode d'amorçage est le mode d'amorçage UEFI. Sans cette option, seules les ROM en option UEFI seront chargées. Cette option est requise pour le mode Legacy Boot (Amorçage hérité). Le mode Legacy Boot (Amorçage hérité) n'est pas autorisé lorsque vous activez le Secure Boot (Amorçage sécurisé). Par défaut, la case Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) n'est pas cochée. Les autres options sont : • Load Defaults (Charger les valeurs par défaut) : restaure les paramètres par défaut de l'ordinateur. • Apply (Appliquer) : permet d'appliquer les paramètres. • Exit (Quitter) : quitte et démarre l'ordinateur.
Date/Heure	Permet de définir la date et l'heure. Les modifications de date et d'heure système sont appliquées immédiatement.

Tableau 3. System Configuration (Configuration du système)

Option	Description
Integrated NIC	Permet d'activer ou de désactiver la carte réseau intégrée. Vous pouvez définir la carte réseau intégrée : • Désactivée • Activée • Enabled w/PXE (Activé avec PXE) • Enabled w/Cloud Desktop (Activé avec Cloud Desktop)

Option	Description
	 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 mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré. • Disabled (Désactivé) - Les contrôleurs SATA sont masqués. • ATA : SATA est configuré pour le mode ATA. • AHCI : SATA est configuré pour le mode AHCI. • RAID ON (RAID ACTIVE) : SATA est configuré pour prendre en charge le mode RAID.
Disques	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques intégrés : • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4
SMART Reporting	Ce champ indique si les erreurs de disques durs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette technologie s'intègre dans la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). • Enable SMART Reporting (Activer la création de rapports SMART). Cette option est désactivée par défaut.
USB Configuration	Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si <i>Boot Support</i> (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 système d'exploitation. Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne voit pas le périphérique connecté au port.  REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.
Audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Enable Audio (Activer audio) est sélectionnée.
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés : • Enable Microphone (Activer le microphone) : cette option est sélectionnée par défaut. • Enable Camera (Activer la caméra) : cette option est sélectionnée par défaut. • Enable Media Card (Activer le lecteur de carte) : cette option est sélectionnée par défaut. • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte)

Tableau 4. Sécurité

Option	Description
Admin Password	Ce champ permet de définir, charger ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin) (appelé parfois mot de passe d'installation). Le mot de passe admin active plusieurs fonctions de sécurité. Par défaut, le lecteur n'a pas de mot de passe. • Enter the old password (Entrer l'ancien mot de passe) • Enter the new password (Entrer le nouveau mot de passe) • Confirm the new password (Confirmer le nouveau mot de passe) Les modifications dans le mot de passe sont appliquées immédiatement.  REMARQUE : Si vous supprimez le mot de passe administrateur, le mot de passe du système est également supprimé. Vous pouvez également utiliser le mot de passe administrateur pour supprimer le mot de passe du disque dur. Vous ne pouvez pas définir un mot de passe administrateur si un mot de passe système ou un mot de passe de disque dur est déjà défini. Vous devez définir le mot de passe administrateur dans un premier temps, si vous voulez utiliser le mot de passe administrateur avec un mot de passe système et/ou mot de passe de disque dur.
System Password	Permet de définir, charger ou supprimer le mot de passe de l'ordinateur (appelé auparavant mot de passe principal). Par défaut, le lecteur n'a pas de mot de passe. • Enter the old password (Entrer l'ancien mot de passe) • Enter the new password (Entrer le nouveau mot de passe) • Confirm the new password (Confirmer le nouveau mot de passe) Les modifications dans le mot de passe sont appliquées immédiatement.
Internal HDD-0 Password	Permet de définir, changer ou supprimer le mot de passe du disque dur interne de l'ordinateur (HDD). Les modifications sont appliquées immédiatement. Par défaut, le lecteur n'a pas de mot de passe. • Enter the old password (Entrer l'ancien mot de passe) • Enter the new password (Entrer le nouveau mot de passe) • Confirm the new password (Confirmer le nouveau mot de passe)
Internal HDD-4 Password (Mot de passe du disque dur HDD-4 interne)	Permet de définir, changer ou supprimer le mot de passe du disque dur interne de l'ordinateur (HDD). Les modifications sont appliquées immédiatement. Par défaut, le lecteur n'a pas de mot de passe. • Enter the old password (Entrer l'ancien mot de passe) • Enter the new password (Entrer le nouveau mot de passe) • Confirm the new password (Confirmer le nouveau mot de passe)
Strong Password	Enable strong password (Activer un mot de passe renforcé) : cette option est désactivée par défaut.
Password Configuration	Ce champ détermine le nombre minimum et maximum de caractères autorisés pour les mots de passe admin et système. • Admin Password Min (Min pour mot de passe Admin) • Admin Password Max (Max pour mot de passe Admin)

Option	Description
	- System Password Min (Min pour mot de passe système) - System Password Max (Max pour mot de passe système)
Password Bypass	Permet d'ignorer les invites du <i>mot de passe système</i> et du mot de passe HDD interne lors du démarrage du système. - Disabled (Désactivé) : permet de toujours demander les mots de passe système et de disque dur interne lorsqu'ils sont définis. Cette option est désactivée par défaut. - Reboot Bypass (Contournement de redémarrage) : permet de contourner les invites de mot de passe lors des redémarrages (amorçages à chaud).  REMARQUE : Le système demande toujours les mots de passe système et HDD interne lors de la mise sous tension (démarrage à froid). En outre, le système demande toujours les mots de passe des disques HDD des baies de modules qui sont présents.
Password Change	Permet de déterminer si les modifications des mots de passe système et du disque dur sont autorisés lorsqu'un mot de passe d'administrateur est défini. Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications des mots de passe non admin) : cette option est désactivée par défaut.
TPM Security	Cette option permet d'activer et rendre visible ou non pour le système d'exploitation la plate-forme TPM (Trusted Platform Module). TPM Security (Sécurité TPM) - Cette option est désactivée par défaut.  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	Ce champ permet d'activer l'interface du module BIOS du <i>Service Computrace</i> en option depuis le <i>logiciel Absolute</i>. Deactivate (Désactiver) : cette option est activée par défaut. - Désactiver - Activer
Intrusion dans le châssis	Ce champ contrôle la fonction d'intrusion dans le châssis. Les options disponibles sont : - Désactiver Enable (Activer) : cette option est activée par défaut. - On-Silent (Activer silencieux)
CPU XD Support	Permet d'activer ou de désactiver le mode de désactivation d'exécution du processeur. Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge XD de l'UC) : cette option est activée par défaut.
OROM Keyboard Access	Permet de déterminer si vous accédez aux écrans de configuration de l'OROM (Option Read Only Memory, mémoire morte en option) via les touches de raccourci au cours de l'amorçage. Ces paramètres empêchent l'accès au RAID Intel (CTRL+I) ou à Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).

Option	Description
	• Enable (Activer) : l'utilisateur peut saisir les écrans de configuration via la touche de raccourci OROM. Cette option est activée par défaut. • One-Time Enable (Activation unique) : l'utilisateur peut accéder aux écrans de configuration de l'OROM via les touches de raccourci lors de l'amorçage suivant. Après l'amorçage, le paramètre est désactivé. • Disable (Désactiver) : l'utilisateur ne peut pas accéder aux écrans de configuration de l'OROM via la touche de raccourci. Cette option a la valeur Enable (Activer) par défaut.
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.

Tableau 5. Secure Boot

Option	Description
Secure Boot Enable (Activer Secure Boot)	Cette option permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot (Amorçage sécurisé). Pour activer le Secure Boot (Amorçage sécurisé), l'ordinateur doit être en mode UEFI Boot (Amorçage UEFI) et la case Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) doit être désactivée. • Désactivée • Enabled (Activé) : activé par défaut
Expert Key Management	Permet de manipuler la clé de sécurité des bases de données uniquement si le système est en 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 pertinentes pour PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont : • Save to File (Enregistrer sous un fichier) : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné • Replace from File (Remplacer par un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné • Append from File (Ajouter au fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné • Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée • Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut

Option	Description
	• 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 aux paramètres par défaut.

Tableau 6. 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
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel SpeedStep du processeur. Cette option est activée par défaut.
C States Control	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. Cette option est activée par défaut.
Limited CPUID Value (Limiter la valeur CPUID)	Ce champ limite la valeur maximale que la Standard CPUID Function (Fonction CPUID standard) du processeur prendra en charge. Certains systèmes d'exploitation ne s'installent pas si la fonction CPUID maximale est supérieure à 3. • Enable CPUID Limit (Activer la limite CPUID) : cette option est désactivée par défaut.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Cette option est activée par défaut. • Disabled (Désactivé) : interdit au pilote TurboBoost d'augmenter l'état de performances du processeur au-delà des performances standard. • Enabled (Activé) : permet au pilote Intel TurboBoost d'augmenter les performances de l'UC ou du processeur graphique.
Hyper-Thread Control	Permet d'activer ou de désactiver Hyper-Threading Technology (la technologie Hyper-Threading). Cette option est activée par défaut.
Rapid Start Technology (Technologie Rapid Start)	Améliore la durée de vie de la batterie en mettant automatiquement le système dans un état de faible consommation d'énergie pendant le mode Sleep (Mettre en veille), après une période de temps spécifiée par l'utilisateur. Une augmentation du temps de reprise à partir de l'état de veille peut être observée, mais le temps de reprise moyen doit être plus rapide que la reprise à partir du mode Hibernate (Mise en veille prolongée). Le temporisateur peut être défini en commençant par la valeur « 0 ». Cette option est désactivée par défaut.

Tableau 7. Power Management (Gestion de l'alimentation)

Option	Description
AC Recovery	Indique comment l'ordinateur répond lorsqu'une alimentation CA est appliquée après une coupure d'alimentation CA. Vous pouvez définir la récupération CA comme suit :

Option	Description
	• Power Off (Hors tension), option par défaut • Mise sous tension • Last Power State
Auto On Time	Cette option définit l'heure du jour à laquelle vous voulez démarrez le système automatiquement. L'heure a le format 12 heures (heure:minutes:secondes). L'heure de départ peut être modifiée en tapant des valeurs dans les champs d'heure et A.M./P.M. • Disabled (Désactivé) : le système ne s'allume pas automatiquement. • Every Day (Tous les jours) : le système s'allume tous les jours à l'heure spécifiée ci-dessus. • Weekdays (Jours de semaine) : le système s'allume du lundi au vendredi à l'heure spécifiée ci-dessus. • Select Days (Sélectionner des jours) : le système s'allume les jours sélectionnés à l'heure spécifiée ci-dessus.  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. • Désactivée • Enabled in S5 only • Enabled in S4 and S5 Cette option est désactivée par défaut.
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	Cette option permet d'activer les périphériques USB pour activer l'ordinateur en veille. • Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB) : cette option est activée par défaut.
Wake on LAN/WLAN (Éveil sur LAN/WLAN)	Cette option permet d'activer l'ordinateur hors tension avec un signal LAN spécial. L'activation à partir de la veille n'est pas affectée par ce paramètre et elle doit être activée sur le système d'exploitation. Cette fonction fonctionne uniquement lorsque l'ordinateur est connecté à une alimentation CA.
Block Sleep (Bloquer la mise en veille)	Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. • Block Sleep (S3 state) (Bloquer la veille (état S3)) : cette option est désactivée par défaut.
Intel Smart Connect Technology	Cette option est désactivée par défaut. Si cette option est activée, la fonctionnalité proposera régulièrement la détection de connexion sans fil à proximité lorsque le système est en veille. Le Smart Connect synchronisera la messagerie ou des

Option	Description
	applications de réseaux sociaux qui sont ouvertes, lorsque l'ordinateur est passé en état de veille.

Tableau 8. POST Behavior (Comportement du 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.
Keyboard Errors (Erreurs liées au clavier)	Indique si les erreurs liées au clavier sont signalées à l'amorçage. Cette option est activée par défaut.
POST Hotkeys	Indique si l'écran d'ouverture affiche un message indiquant la séquence de touches requise pour entrer dans le menu d'option d'amorçage du BIOS. • Enable F12 Boot Option menu (Activer le menu d'option d'amorçage F12). Cette option activée par défaut.
Fastboot	Accélère le processus d'amorçage en ignorant des étapes de compatibilité. Les options disponibles sont : • Minimal (Minimale) • Thorough (Complète) : cette option est sélectionnée par défaut. • Auto
MEBx Hotkey (Raccourcis MEBx)	Spécifie si la fonction MEBx Hotkey (Raccourcis MEBx) doit être activée lors de l'amorçage du système. Cette option est activée par défaut.

Tableau 9. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Option	Description
Virtualization	Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel. • Enable Intel Virtualization Technology - Cette option est activée par défaut.
VT for Direct I/O (Technologie de virtualisation pour les E/S directes)	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 Virtualization Technology for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes) : cette option est activée par défaut.
Trusted Execution (Exécution de confiance)	Cette option indique si un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution. La technologie de virtualisation TPM et la technologie de virtualisation pour les E/S directes doivent être activées pour pouvoir utiliser cette fonction. • Trusted Execution (Exécution sécurisée) : cette option est désactivée par défaut.

Tableau 10. Sans fil

Option	Description
Wireless Device Enable	Permet d'activer/désactiver les périphériques sans fil internes. Les options disponibles sont : • WLAN • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.

Tableau 11. Maintenance (Maintenance)

Option	Description
Numéro de service	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
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.
SERR Messages	Contrôle le mécanisme des messages SERR. Cette option n'est pas définie par défaut. Certaines cartes graphiques nécessitent la désactivation du mécanisme des messages SERR.

Tableau 12. Cloud Desktop

Option	Description
Server Lookup Method (Méthode de recherche du 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.  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 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 de 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'obtention de l'adresse IP du client)	Cette option définit comment le client obtient son adresse IP. Les options disponibles sont :

Option	Description
	- 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.  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 sous-réseau du client)	Indique le masque de sous-réseau 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).
Client Gateway (Passerelle du 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).
Avancé	Cette option active le Verbose Mode (Mode détaillé) pour le débogage avancé. Cette option n'est pas activée 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).

Tableau 13. Journaux système

Option	Description
BIOS events	Affiche le journal des événements du système et permet de l'effacer. Effacer le journal

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to dell.com/support.

3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 **NOTE:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 **NOTE:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.

System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

Password Type	Description
System password	Password that you must enter to log on to your system.
Setup password	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.

-  **PRÉCAUTION :** The password features provide a basic level of security for the data on your computer.
-  **PRÉCAUTION :** Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.
-  **REMARQUE :** Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

-  **REMARQUE :** If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>.
The **System Security** screen appears.
2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.

3. Select **System Password** , enter your system password, and press <Enter> or <Tab>.

Use the following guidelines to assign the system password:

- A password can have up to 32 characters.
- The password can contain the numbers 0 through 9.
- Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
- Only the following special characters are allowed: space, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Re-enter the system password when prompted.

4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>.
A message prompts you to re-type the setup password.
6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes.

The computer reboots.

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** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**.
3. Sélectionnez **System Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.
4. Sélectionnez **Setup Password**, 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 demande d'enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer et quitter la configuration du système.
L'ordinateur redémarrage.

Caractéristiques techniques



REMARQUE : Les offres peuvent varier en fonction de la région. Pour plus d'informations sur la configuration de l'ordinateur, cliquez sur Démarrer.  (icône Démarrer) → **Aide et support**, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations sur l'ordinateur.

Tableau 14. Informations sur le système

Fonction	Spécification
Type de processeur	- Processeurs Intel double/quatre cœurs - Intel Core i3/i5/i7
Cache total	Jusqu'à 8 Mo de mémoire cache en fonction du type de processeur
Jeu de puces	Jeu de puces Intel Q87 Express

Tableau 15. Mémoire

Fonction	Spécification
Type	Configuration DDR3L double canal jusqu'à 1 600 MHz, sans tampon, non-ECC
Connecteurs	deux logements SO-DIMM DDR3 accessibles de l'intérieur
Capacité	2 Go, 4 Go et 8 Go
Mémoire minimale	2 Go
Mémoire maximale	16 Go

Tableau 16. Vidéo

Fonction	Spécification
Contrôleur vidéo (intégré)	Carte graphique intégrée Intel HD 4600 (4e génération de processeurs Intel Core i3/i5/i7 DC/QC), AMD Radeon HD8750A (solution vidéo séparée en option)
Video Memory	mémoire partagée
Prise en charge d'affichage externe	Affichage VGA, HDMI et Wi-Fi



REMARQUE : L'affichage Wi-Fi requiert une carte sans fil qui doit être achetée séparément.

Tableau 17. Audio

Fonction	Spécification
Contrôleur	Intel High Definition Audio avec Waves MaxxVoice Pro
Haut-parleur	Haut-parleurs uniques 8 ohms dans les ensembles haut-parleur gauche et droit (5 W en moyenne par canal)
Amplificateur intégré de haut-parleurs	jusqu'à 15 W par canal
Prise en charge de microphone interne	Microphone numérique double
Réglages du volume	Boutons d'augmentation/diminution du volume (Windows 7 uniquement), menus de programme et touches de commande multimédia du clavier

Tableau 18. Communications

Fonction	Spécification
Carte réseau	Contrôleur Ethernet LOM Intel avec débit à 10/100/1 000 Mbit/s
Sans fil	• Carte mini-PCI demi-hauteur (WiFi b/g/n compatible avec l'affichage Wi-Fi) • Carte mini-PCI demi-hauteur combo (Bluetooth 4.0 et Wi-Fi b/g/n compatible avec l'affichage Wi-Fi)

Tableau 19. Cartes

Fonction	Spécification
Mini PCI Express	un seul

Tableau 20. Ecrans

Fonction	Spécification
Type	23 pouces full-HD WLED
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	0,2652 mm
Commandes	Commandes à l'écran

Tableau 21. Disques

Fonction	Spécification
Disque dur	Un disque SATA 3,5 pouces ou un disque SATA 2,5 pouces avec support adaptateur
Lecteur optique (en option)	Un lecteur graveur DVD-ROM, DVD+/- RW ou Blu-ray combo

Tableau 22. Ports et connecteurs

Fonction	Spécification
Audio :	- un connecteur de ligne de sortie - un port d'entrée audio /micro - un port casque
Carte réseau	Un connecteur RJ45
USB 2.0	quatre
USB 3.0	quatre
Vidéo	Connecteur VGA 15 broches
HDMI	Un port de sortie 19 broches
Lecteur de cartes multimédia	Un emplacement 8 en 1

Tableau 23. Alimentation

Fonction	Spécification
Bloc d'alimentation de 200 W	
Fréquence	50 Hz à 60 Hz
Tension	100 VCA à 240 VCA
Courant d'entrée	2,90 A maximum 1,45 A maximum
Pile bouton	Pile bouton au lithium 3 V CR2032

Tableau 24. Caméra (en option)

Fonction	Spécification
Résolution d'image	2,0 mégapixels
Résolution vidéo	Full HD (1080 pixels)
Angle de vue diagonal	66,2 degrés

Tableau 25. Support

Fonction	Spécification
Basculement	–5 à 30 degrés

Tableau 26. Dimensions physiques

Fonction	Sans socle	Avec support
Largeur	574,00 mm (22,60 po)	574,00 mm (22,60 po)
Hauteur	385,80 mm (15,19 inches)	441,86 mm (17,40 inches)
Profondeur :		
non tactile	70,50 mm (2,78 pouces)	174,40 mm (6,87 pouces)
tactile	72,80 mm (2,87 inches)	174,40 mm (6,87 pouces)
Poids :		
non tactile	8,10 kg à 8,76 kg (17,86 livres à 19,31 livres)	10,25 kg à 10,91 kg (22,60 livres à 24,05 livres)
tactile	9,19 kg à 9,84 kg (20,26 livres à 21,70 livres)	11,34 kg à 11,99 kg (25,00 livres à 26,43 livres)



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

Tableau 27. Commandes et voyants

Fonction	Spécification
Voyant du bouton d'alimentation	Voyant blanc — blanc fixe, indique le fonctionnement. Blanc clignotant, indique que l'ordinateur est en veille.
Voyant d'activité du disque dur	Voyant blanc — clignotant blanc, indique que l'ordinateur lit ou écrit des données sur le disque dur.
Voyant de la caméra	Voyant blanc — fixe pour signaler que la caméra est allumée.
Panneau arrière :	
Voyant d'intégrité de liaison sur la carte réseau intégrée	Vert — bonne connexion à 10 Mbps entre le réseau et l'ordinateur. Vert — bonne connexion à 100 Mbit/s entre le réseau et l'ordinateur. Orange — bonne connexion à 1 000 Mbit/s entre le réseau et l'ordinateur. Eteint (aucun voyant) — L'ordinateur ne détecte pas de connexion physique au réseau.
Voyant d'activité réseau sur la carte réseau intégrée	Voyant jaune — jaune clignotant, indique une activité réseau.
Voyant de diagnostic d'alimentation	Voyant vert — l'alimentation électrique est activée et fonctionnelle. Le câble d'alimentation doit être connecté au connecteur d'alimentation (sur la face arrière de l'ordinateur) et au secteur.

Tableau 28. Conditions environnementales

Fonction	Spécification
Plage de températures :	
En fonctionnement	5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F)
Stockage	de –40° C à 65° C (de –40° F à 149° F)
Humidité relative (maximale) :	
En fonctionnement	10 à 90% (sans condensation)
Stockage	10 à 95% (sans condensation)
Vibration maximale :	
En fonctionnement	0,66 geff
Stockage	1,30 geff
Choc maximum :	
En fonctionnement	110 G
Stockage	160 G
Altitude :	
En fonctionnement	De –15,2 m à 3048 m (–50 pieds à 10 000 pieds)
Stockage	de –15,20 m à 10 668 m (de –50 pieds à 35 000 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G2 ou inférieur, selon la norme ANSI/ISA-S71.04-1985

Contacteur 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. Consultez le site **dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Vérifiez votre pays ou région dans le menu déroulant Pays/Région situé en haut de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.