

Dell Vostro 14–3458

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P65G
Type réglementaire: P65G001



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.

2015 - 03

Rév. A00

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	5
Avant d'intervenir dans l'ordinateur.....	5
Outils recommandés.....	6
Mise hors tension de l'ordinateur.....	6
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
2 Retrait et installation des composants.....	8
Retrait de la batterie.....	8
Installation de la batterie.....	9
Retrait du lecteur optique.....	9
Installation du lecteur optique.....	9
Retrait du panneau d'accès.....	9
Installation du panneau d'accès.....	10
Retrait du disque dur.....	10
Installation du disque dur.....	11
Retrait du module de mémoire.....	12
Installation du module de mémoire.....	12
Retrait de la carte WLAN.....	12
Installation de la carte de réseau sans fil WLAN.....	13
Retrait de la pile bouton.....	13
Installation de la pile bouton.....	13
Retrait du clavier.....	13
Installation du clavier.....	15
Retrait du cache de fond de l'ordinateur.....	15
Installation du cache de fond de l'ordinateur.....	16
Retrait de la carte d'entrées/sorties (E/S).....	17
Installation de la carte d'entrées/sorties (E/S).....	18
Retrait de l'ensemble dissipateur thermique.....	18
Installation de l'ensemble dissipateur thermique.....	19
Retrait des haut-parleurs.....	20
Installation des haut-parleurs.....	21
Retrait de la carte système.....	21
Installation de la carte système.....	23
Retrait du connecteur d'alimentation.....	23
Installation du connecteur d'alimentation.....	24
Retrait de l'ensemble écran.....	24
Installation de l'ensemble écran.....	25
Retrait du cadre d'écran.....	26


Installation du cadre d'écran.....	26
Retrait de la caméra.....	27
Installation de la caméra.....	27
Retrait des charnières d'écran.....	28
Installation des charnières d'écran.....	28
Retrait du panneau d'écran.....	29
Installation du panneau d'écran.....	30
3 Configuration du système.....	32
Séquence de démarrage.....	32
Touches de navigation.....	32
Options du programme de configuration du système.....	33
Mise à jour du BIOS	41
Mot de passe système et de configuration.....	42
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	42
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	43
4 Diagnostics.....	45
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	45
5 Caractéristiques.....	46
Spécifications.....	46
6 Contacter Dell.....	51
Contacter Dell.....	51


Intervention à l'intérieur de votre ordinateur


Avant d'intervenir dans 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. Mettez l'ordinateur hors tension (voir la section Mise hors tension de l'ordinateur).
3. Si l'ordinateur est connecté à une station d'accueil, déconnectez-le.


 **PRÉCAUTION : Pour déconnecter un câble réseau, débranchez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.**

4. Déconnectez tous les câbles externes du système.
5. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
6. Fermez l'écran et retournez l'ordinateur sur une surface plane.

 **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager la carte système, vous devez retirer la batterie principale avant de dépanner l'ordinateur.

7. Retirez la batterie principale.
8. Remettez l'ordinateur à l'endroit.
9. Ouvrez l'écran.
10. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour raccorder la carte système à la terre.

 **PRÉCAUTION : Pour prévenir tout risque de choc électrique, débranchez toujours l'ordinateur de la prise électrique avant d'ouvrir l'écran.**

 **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.**

11. Retirez de leurs logements les éventuelles ExpressCards ou cartes à puce installées.

Outils recommandés




Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- petit tournevis à tête plate
- un tournevis cruciforme n°0
- un tournevis cruciforme n°1
- 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  et sélectionnez **Éteindre**.
- Dans Windows 7:
 1. Cliquez sur **Démarrer** .
 2. Cliquez sur **Arrêter**.

ou

 1. Cliquez sur **Démarrer** .
 2. Cliquez sur sur la flèche dans l'angle inférieur droit du menu **Démarrer** (voir 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 connectés n'ont pas été mis hors tension automatiquement lorsque vous avez arrêté le système d'exploitation, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant quatre secondes environ pour les mettre hors tension.

Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur

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

△ PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager l'ordinateur, utilisez uniquement la batterie conçue pour cet ordinateur Dell. N'utilisez pas les batteries destinées aux autres ordinateurs Dell.

1. Branchez les périphériques externes (réplicateur de port ou périphérique d'accueil, par exemple), et remettez en place les cartes de type ExpressCard.
2. Connectez à l'ordinateur le câble téléphonique ou les câbles réseau.

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

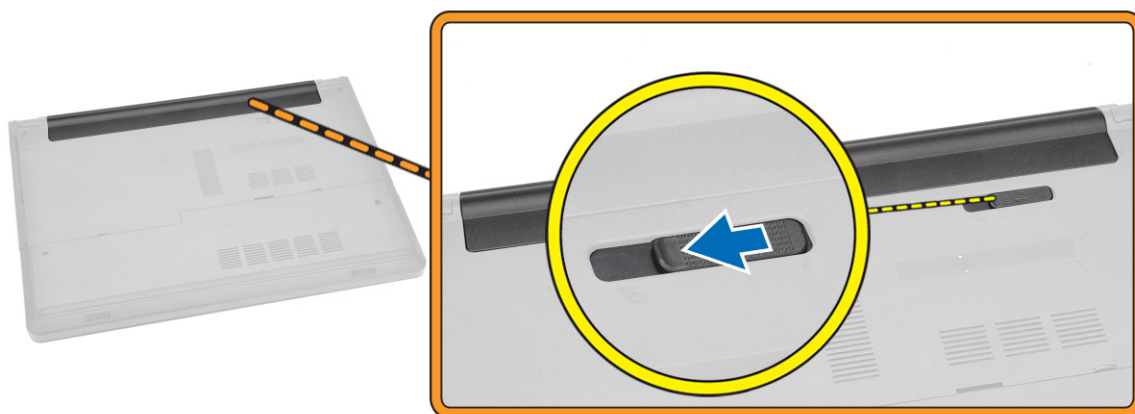
3. Remettez en place la batterie.
4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
5. Mettez sous tension l'ordinateur.

Retrait et installation des composants

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

Retrait de la batterie

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur.](#)
2. Faites glisser le loquet vers l'extérieur pour déverrouiller la batterie.



3. Soulevez la batterie pour la retirer de l'ordinateur.

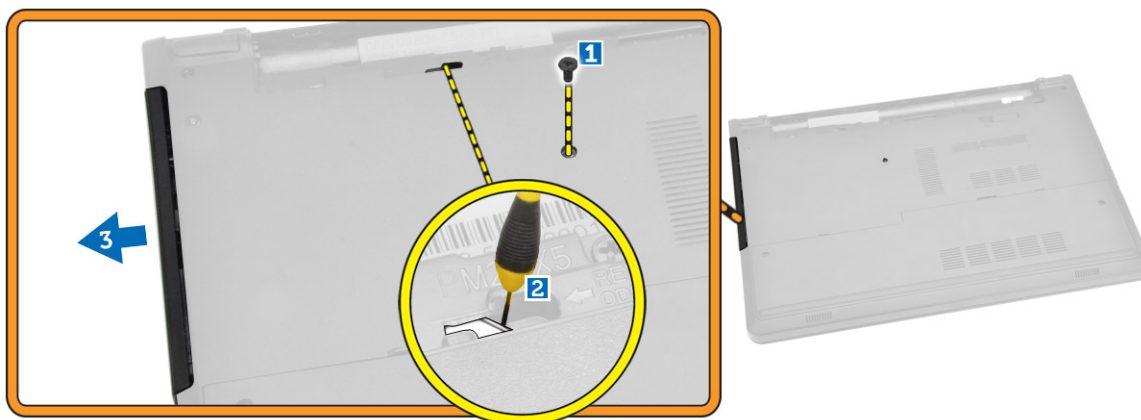


Installation de la batterie

1. Insérez la batterie dans son logement et appuyez pour la verrouiller.
2. Suivez les procédures de la section [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 la [batterie](#).
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez la vis qui fixe le lecteur de disque optique à l'ordinateur [1].
 - b. Appuyez sur la languette indiquée à l'aide d'une pointe [2].
 - c. Faites glisser le lecteur de disque optique pour le retirer de l'ordinateur [3].

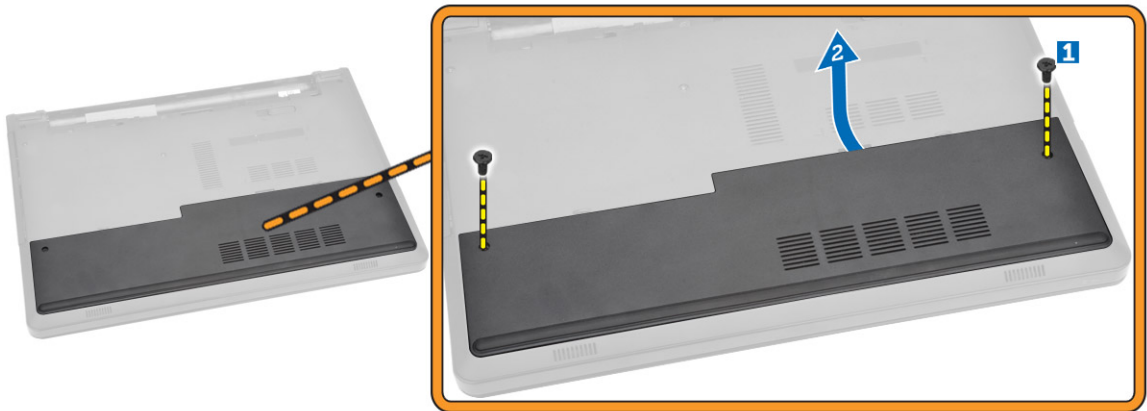


Installation du lecteur optique

1. Faites glisser le lecteur optique dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis pour fixer le lecteur optique.
3. Installez la [batterie](#).
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du panneau d'accès

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis fixant le panneau d'accès à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le panneau d'accès pour le retirer de l'ordinateur [2].

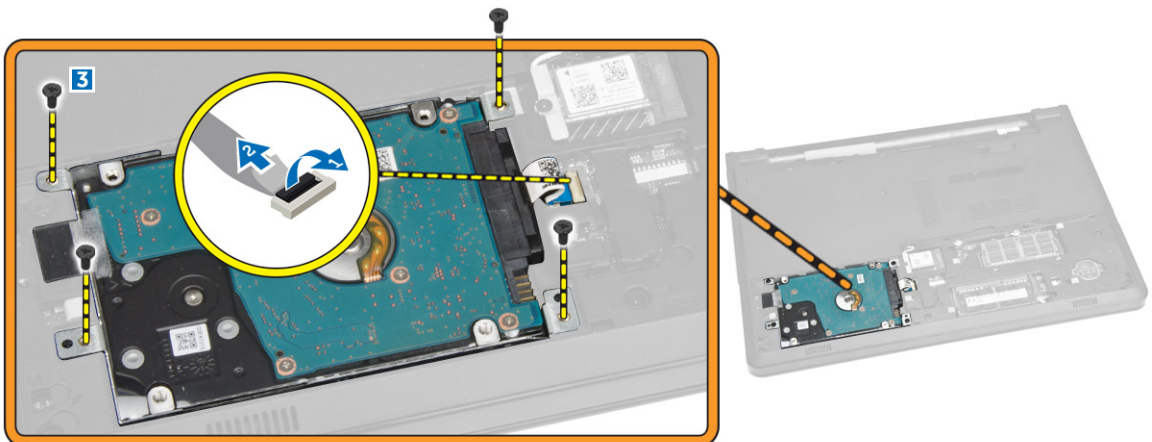


Installation du panneau d'accès

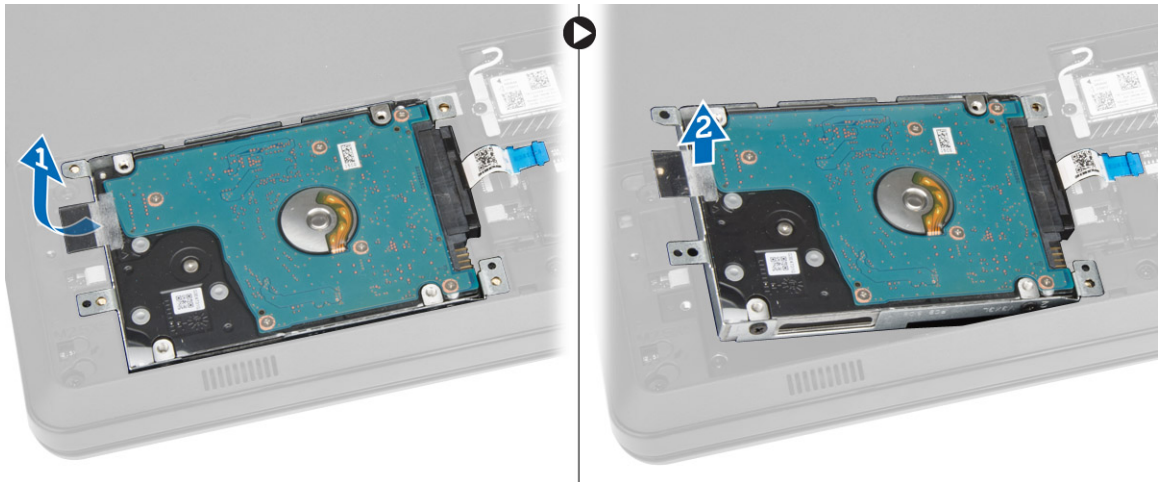
1. Insérez le panneau d'accès dans le châssis.
2. Serrez la vis fixant le panneau d'accès au châssis.
3. Installez la [batterie](#).
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du disque dur

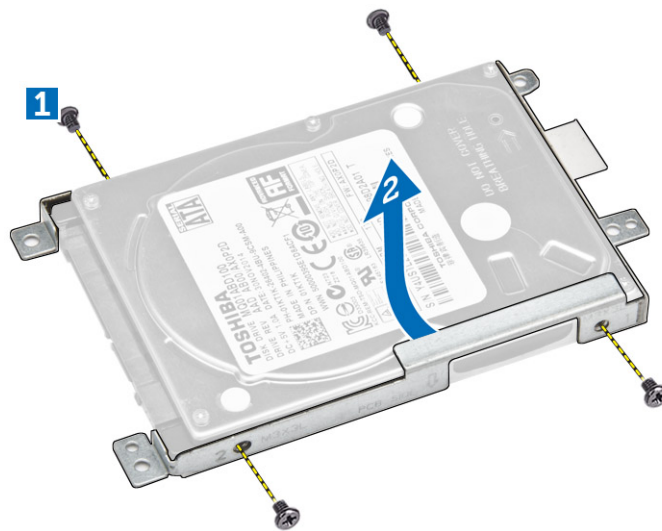
1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le panneau d'accès](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette pour la libérer [1].
 - b. Déconnectez le câble du disque dur de la carte système [2].
 - c. Retirez les vis qui fixent le disque dur à l'ordinateur [3].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez le ruban adhésif puis soulevez le disque dur pour le retirer de l'ordinateur [1, 2].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le disque dur au support [1].
 - b. Soulevez le disque dur pour le retirer du support [2].

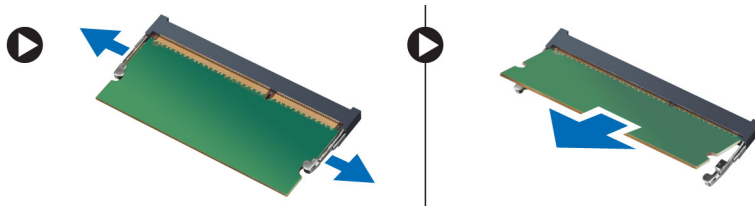


Installation du disque dur

1. Insérez le disque dur dans son support.
2. Faites glisser le disque dur dans son emplacement.
3. Serrez la vis pour le fixer au châssis.
4. Installez :
 - a. [le panneau d'accès](#)
 - b. [batterie](#)
5. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du module de mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur.](#)
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le panneau d'accès](#)
3. Dégagez les clips de fixation du module de mémoire jusqu'à ce qu'ils s'éjectent.
4. Retirez le module de mémoire de son connecteur situé sur la carte système.

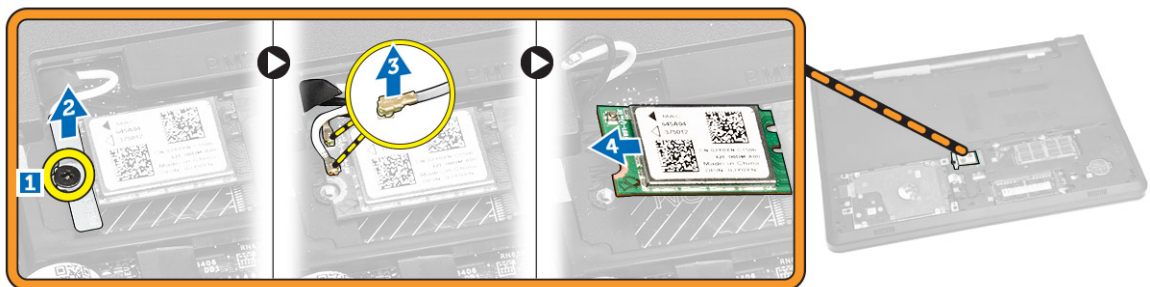


Installation du module de mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans son connecteur et appuyez pour verrouiller les clips de fixation.
2. Installez le [panneau d'accès](#).
3. Installez la [batterie](#).
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

Retrait de la carte WLAN

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur.](#)
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le panneau d'accès](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez la vis qui fixe la carte WLAN à l'ordinateur [1, 2].
 - b. Retirez les deux connecteurs qui fixent la carte WLAN à la carte système [3].
 - c. Retirez la carte WLAN de son logement [4].



Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Insérez la carte WLAN dans son logement et vissez la vis pour la fixer à l'ordinateur.
2. Connectez les deux connecteurs (câble noir sur le triangle noir et le câble blanc sur le triangle blanc).
3. Installez :
 - a. [le panneau d'accès](#)
 - b. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [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. [batterie](#)
 - b. [le panneau d'accès](#)
3. À l'aide d'une pointe, poussez le loquet de libération de la pile bouton, puis retirez la pile bouton de l'ordinateur.



Installation de la pile bouton

1. Insérez la pile bouton et appuyez dessus pour la fixer.
2. Installez :
 - a. [le panneau d'accès](#)
 - b. [batterie](#)
3. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du clavier

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).

3. À l'aide d'une pointe, libérez le clavier en faisant levier sur ses languettes de dégagement.



4. Faites glisser et soulevez le clavier pour accéder au câble du connecteur de clavier qui se trouve en dessous [1, 2].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Soulevez la languette pour libérer le câble de son connecteur [1].
 - Débranchez le câble du clavier de la carte système [2].

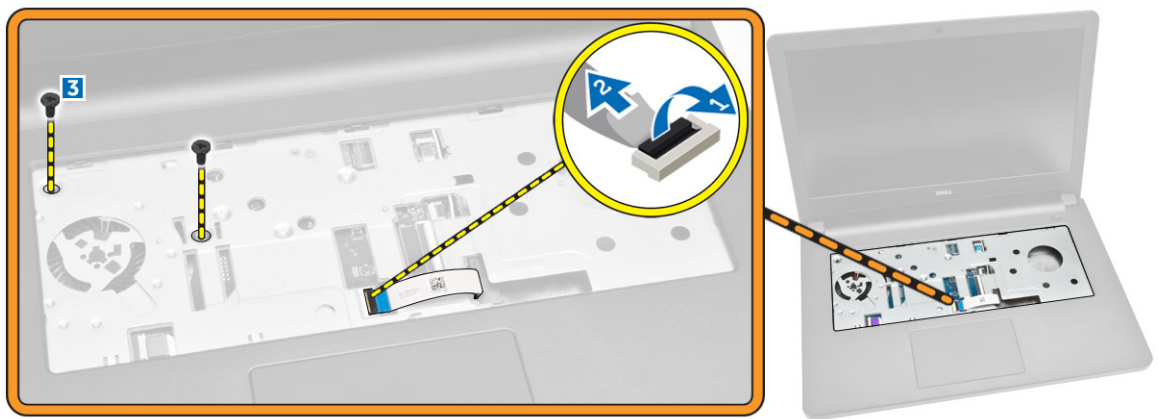


Installation du clavier

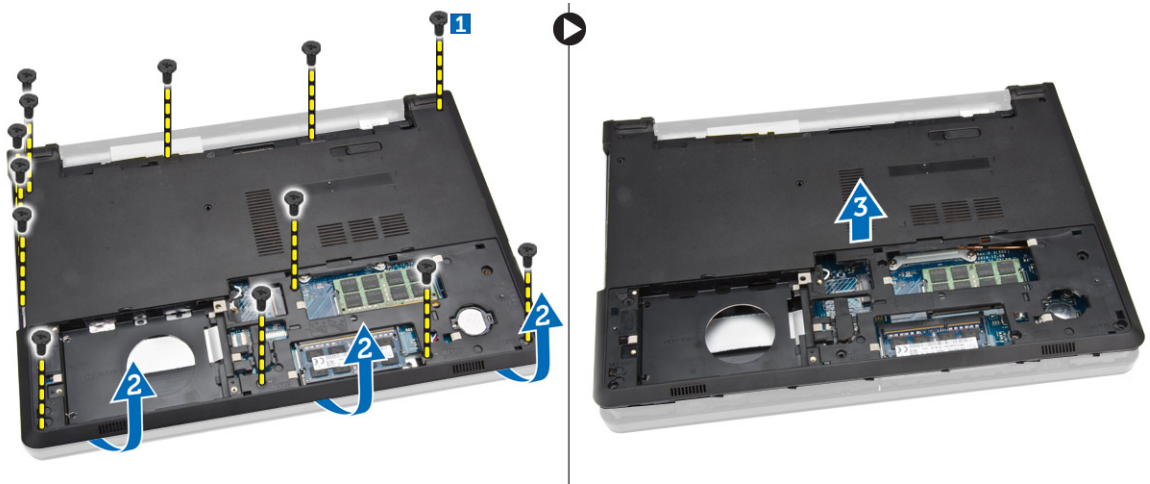
1. Branchez le câble du clavier au connecteur situé sur la carte système.
2. Insérez le clavier dans les emplacements de retenue.
3. Appuyez le long des bords supérieurs pour fixer le clavier.
4. Installez la [batterie](#).
5. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du cache de fond de l'ordinateur

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [carte WLAN](#)
 - e. [disque dur](#)
 - f. [barrette de mémoire](#)
 - g. [le clavier](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Soulevez la languette pour libérer le câble du connecteur [1].
 - b. Débranchez le câble du lecteur de disque optique de la carte système [2].
 - c. Retirez les vis du repose-mains [3].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retournez l'ordinateur et retirez les vis de la base de l'ordinateur [1].
 - b. Libérez les languettes qui fixent le cache de fond [2].
 - c. Faites levier sur le cache de fond et retirez-le de l'ordinateur [3].



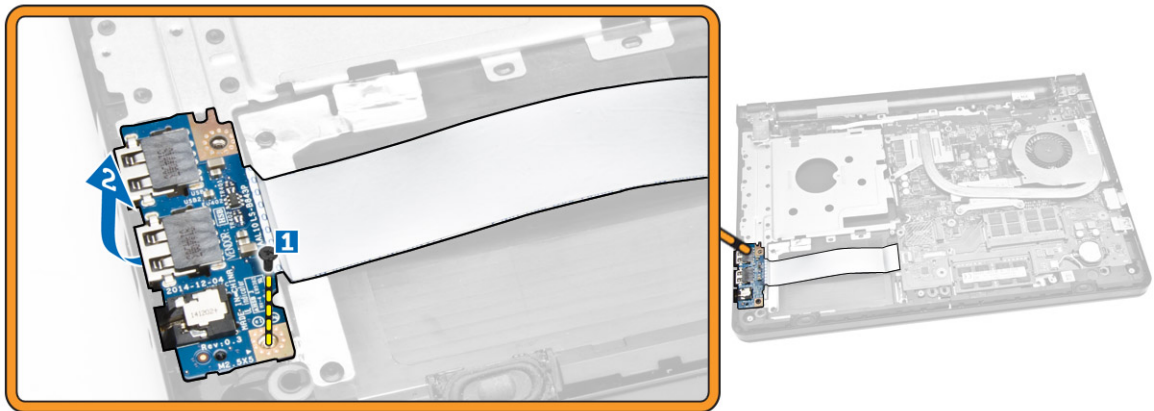
Installation du cache de fond de l'ordinateur

1. Placez le cache de fond sur le châssis et appuyez sur les encoches jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.
2. Connectez le connecteur du lecteur de disque optique à la carte système.
3. Vissez les vis pour fixer le cache de fond au repose-mains.
4. Retournez l'ordinateur et serrez les vis à la base de l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [le clavier](#)
 - b. [barrette de mémoire](#)
 - c. [disque dur](#)
 - d. [carte WLAN](#)
 - e. [le panneau d'accès](#)
 - f. [le lecteur optique](#)

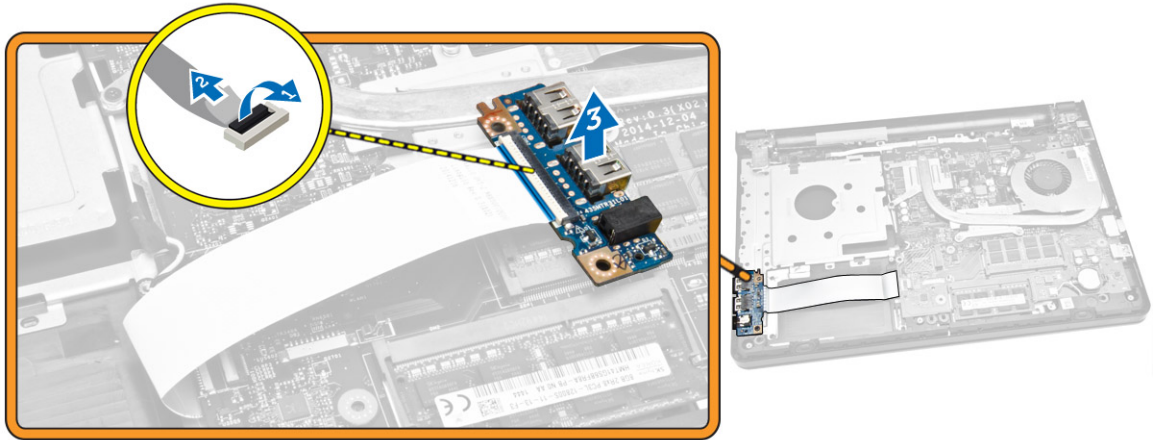
- g. [batterie](#)
- 6. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte d'entrées/sorties (E/S)

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez la vis qui fixe la carte d'E/S [1].
 - b. Soulevez la carte d'E/S pour la retirer de l'ordinateur [2].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Soulevez la languette et débranchez le câble de la carte d'E/S [1, 2].
 - b. Soulevez la carte d'E/S et le câble pour les retirer de l'ordinateur [3].

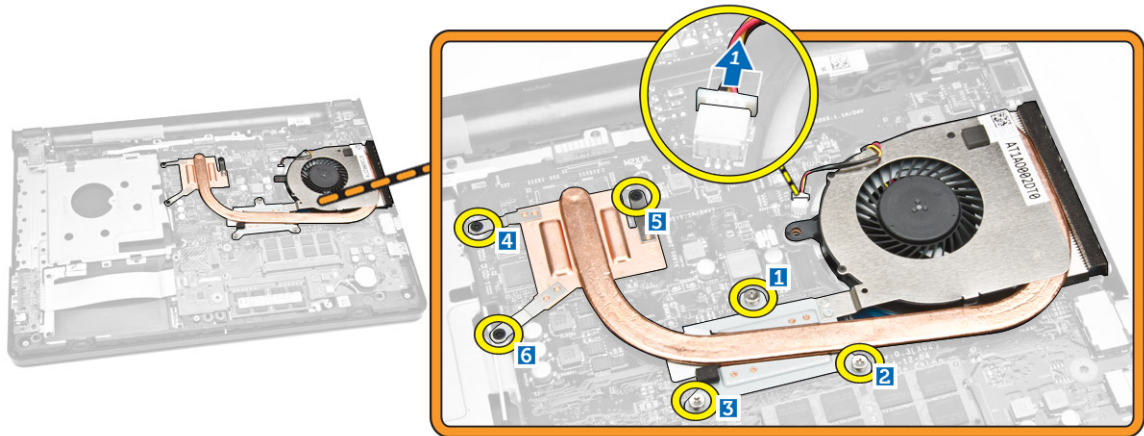


Installation de la carte d'entrées/sorties (E/S)

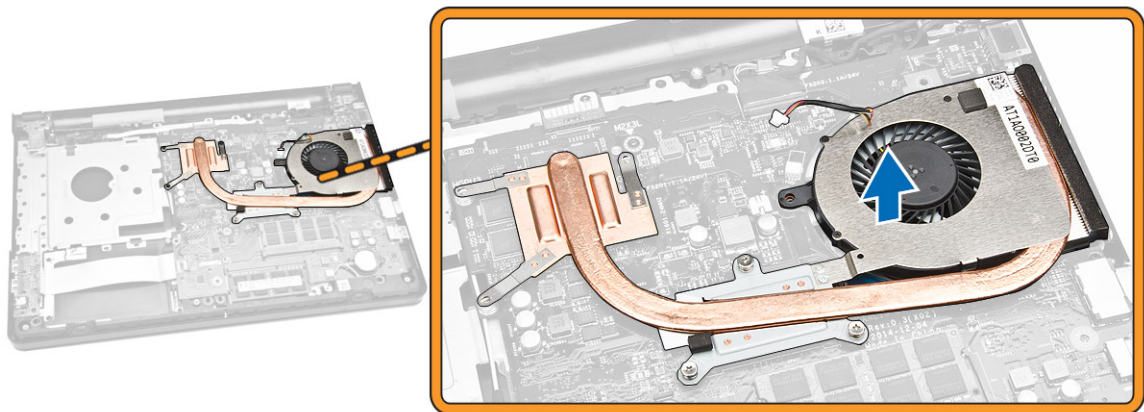
1. Connectez le câble de carte d'E/S à la carte système.
2. Insérez la carte d'E/S dans le châssis.
3. Installez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [le clavier](#)
 - c. [barrette de mémoire](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [carte WLAN](#)
 - f. [le panneau d'accès](#)
 - g. [le lecteur optique](#)
 - h. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de l'ensemble dissipateur thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du système [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.



4. Soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur pour le retirer de la carte système.

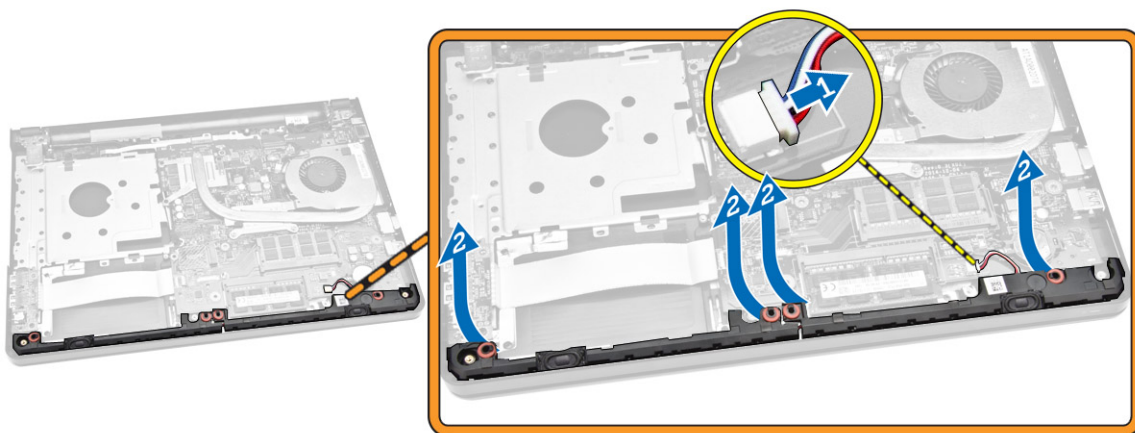


Installation de l'ensemble dissipateur thermique

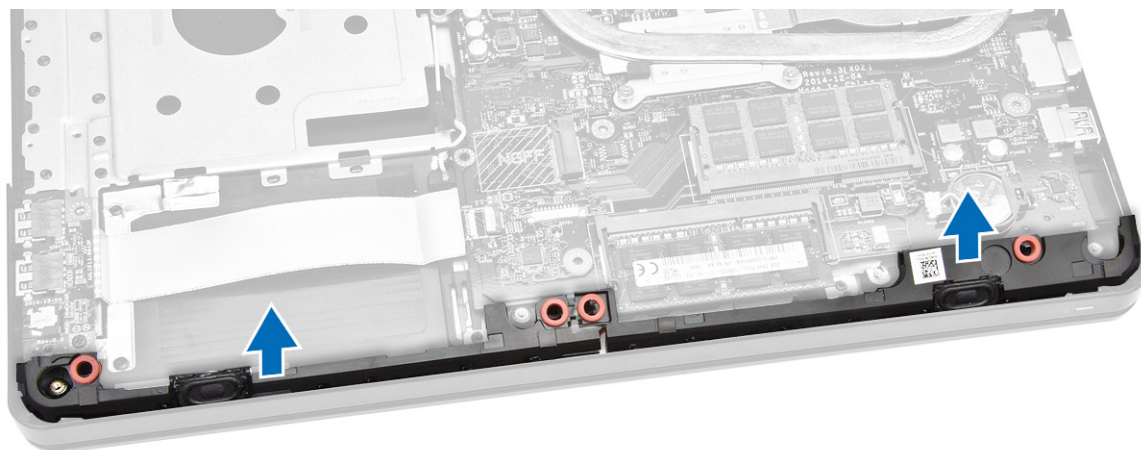
1. Insérez l'assemblage du dissipateur de chaleur et vissez les vis pour le fixer à la carte système.
2. Connectez le câble du ventilateur système à la carte système.
3. Installez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [le clavier](#)
 - c. [barrette de mémoire](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [carte WLAN](#)
 - f. [le panneau d'accès](#)
 - g. [le lecteur optique](#)
 - h. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [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. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez de la carte système les câbles des haut-parleurs [1].
 - b. Libérez les câbles des haut-parleurs des languettes de fixation [2].



4. Libérez l'assemblage des haut-parleurs des clips de fixation, puis retirez les haut-parleurs du châssis.

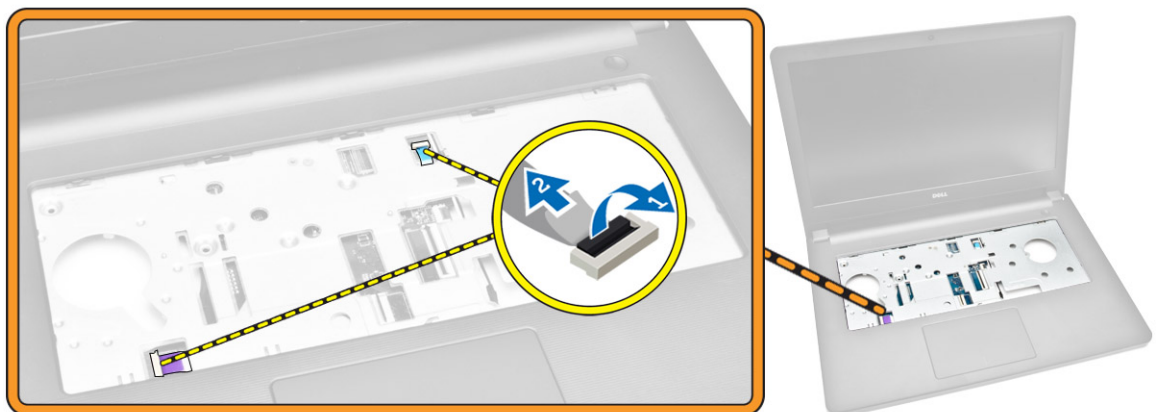


Installation des haut-parleurs

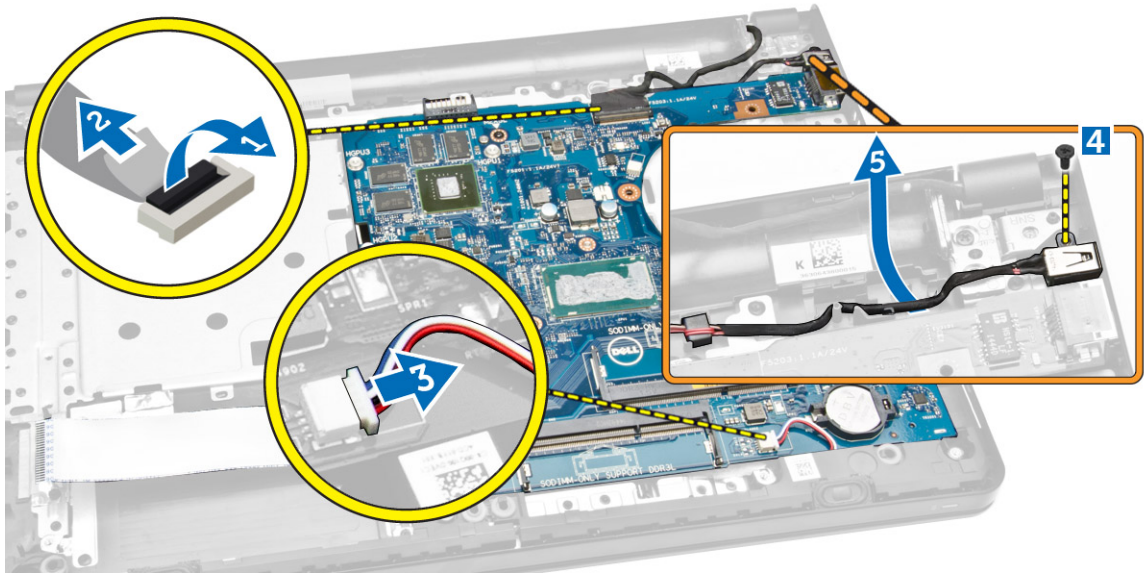
1. Insérer les haut-parleurs dans la carte système et appuyez sur les clips de fixation pour les verrouiller.
2. Connectez le câble du haut-parleur à la carte système.
3. Faites passer le câble des haut-parleurs à travers les languettes.
4. Installez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [le clavier](#)
 - c. [barrette de mémoire](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [carte WLAN](#)
 - f. [le panneau d'accès](#)
 - g. [le lecteur optique](#)
 - h. [batterie](#)
5. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte système

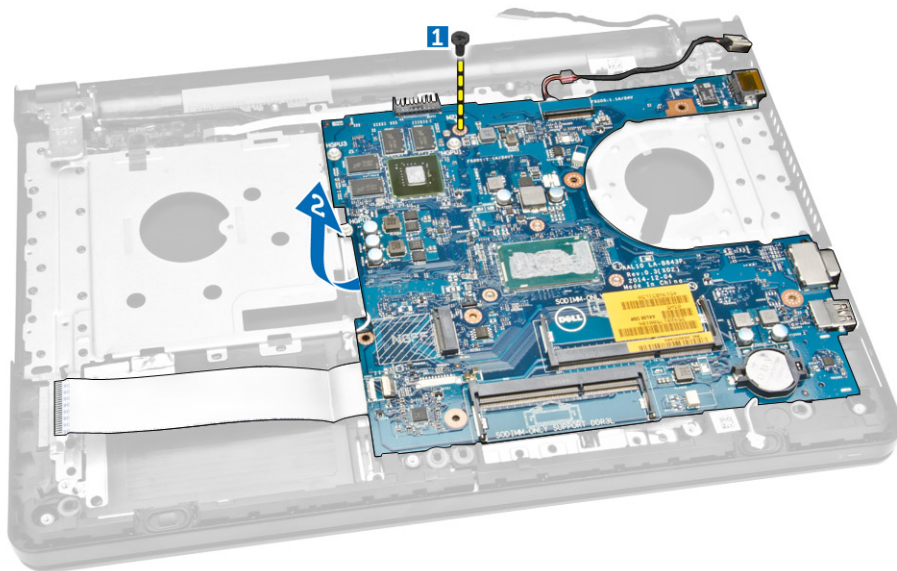
1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [carte WLAN](#)
 - e. [disque dur](#)
 - f. [barrette de mémoire](#)
 - g. [le clavier](#)
 - h. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de verrouillage pour la libérer [1].
 - b. Débranchez le câble du pavé tactile et du bouton d'alimentation [2].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Retournez l'ordinateur et soulevez la languette de verrouillage pour débrancher le câble LVDS [1, 2].
 - Débranchez le câble du haut-parleur [3].
 - Retirez la vis qui fixe le connecteur d'alimentation au châssis [4].
 - Retirez le câble du connecteur d'alimentation [5].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Retirez la vis qui fixe la carte système au châssis [1].
 - Soulevez la carte système avec le connecteur d'alimentation pour les retirer du châssis [2].

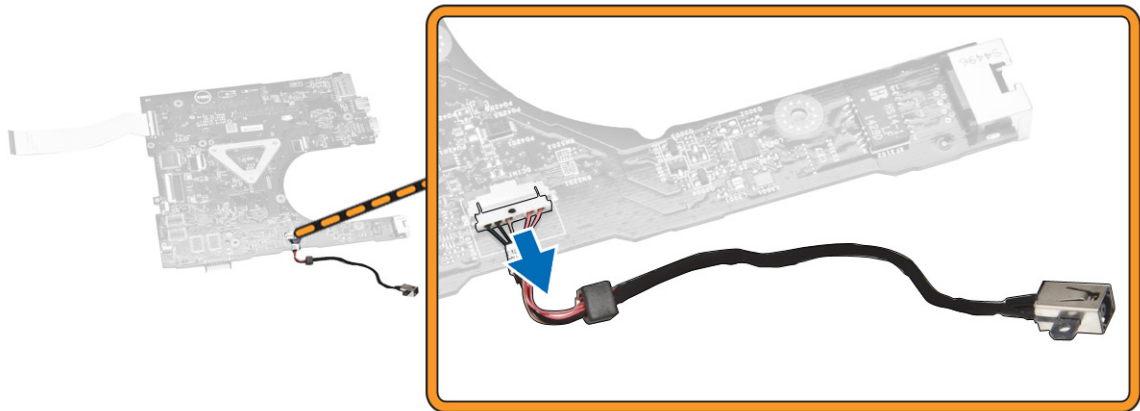


Installation de la carte système

1. Insérez la carte système dans le châssis.
2. Serrez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.
3. Connectez et acheminez le connecteur d'alimentation à la carte système.
4. Connectez le câble du haut-parleur à la carte système.
5. Branchez le câble LVDS sur la carte système.
6. Installez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [le clavier](#)
 - c. [barrette de mémoire](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [carte WLAN](#)
 - f. [le panneau d'accès](#)
 - g. [le lecteur optique](#)
 - h. [batterie](#)
7. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du connecteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - h. [carte système](#)
3. Déconnectez le connecteur d'alimentation de la carte système et soulevez-le pour le retirer de cette dernière.

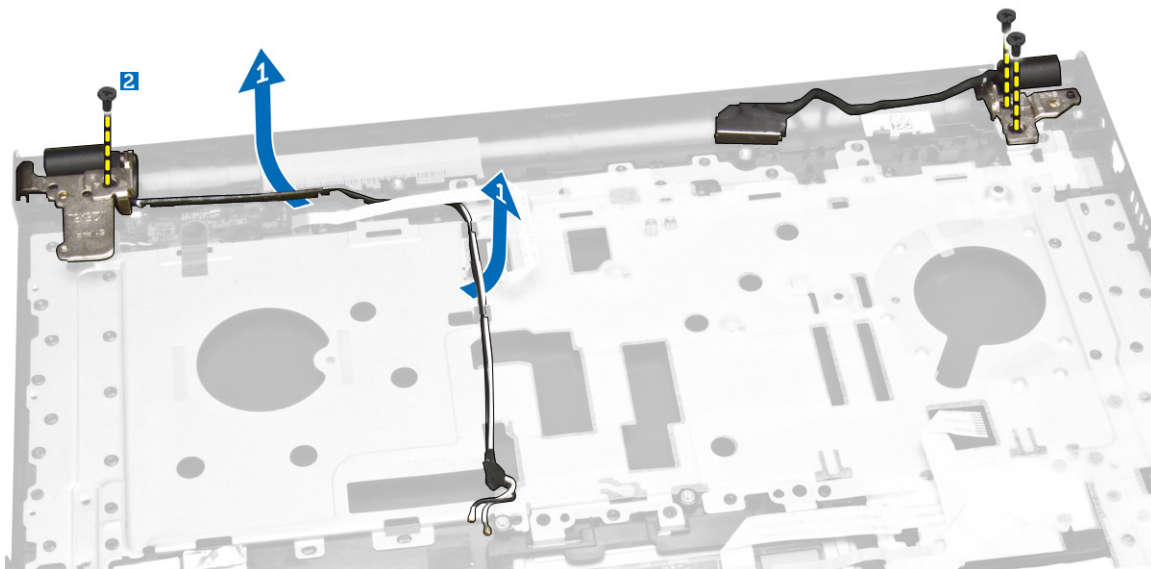


Installation du connecteur d'alimentation

1. Insérez le connecteur d'alimentation dans son emplacement sur la carte système et acheminez le câble dans les languettes de fixation.
2. Connectez le câble du connecteur d'alimentation à la carte système.
3. Installez :
 - a. [carte système](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - c. [le clavier](#)
 - d. [barrette de mémoire](#)
 - e. [disque dur](#)
 - f. [carte WLAN](#)
 - g. [le panneau d'accès](#)
 - h. [le lecteur optique](#)
 - i. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de l'ensemble écran

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [carte système](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les câbles d'antenne de la carte WLAN [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent les charnières d'écran au châssis [2].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Soulevez l'assemblage du repose-mains [1].
 - b. Faites glisser l'assemblage du repose-mains dans le sens indiqué et retirez-le du châssis [2].



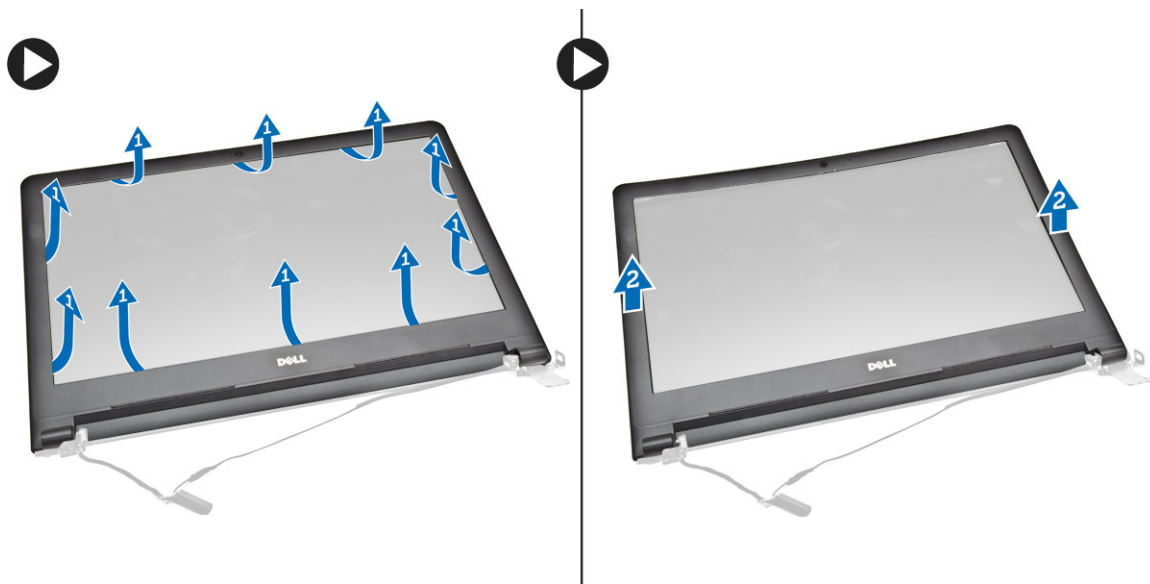
Installation de l'ensemble écran

1. Alignez l'assemblage du repose-mains avec le châssis.
2. Acheminez les câbles d'antenne de la carte WLAN dans leurs languettes et vissez les vis des charnières d'écran pour fixer l'assemblage de l'écran.
3. Installez :
 - a. [carte système](#)
 - b. [le clavier](#)
 - c. [barrette de mémoire](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [le panneau d'accès](#)

- f. [le lecteur optique](#)
 - g. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du cadre d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [barrette de mémoire](#)
 - g. [carte système](#)
 - h. [l'ensemble écran](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Placez l'assemblage de l'écran sur une surface plane et stable et faites levier sur les bords du panneau d'écran [1].
 - b. Soulevez le cadre d'écran pour le retirer de l'ordinateur [2].



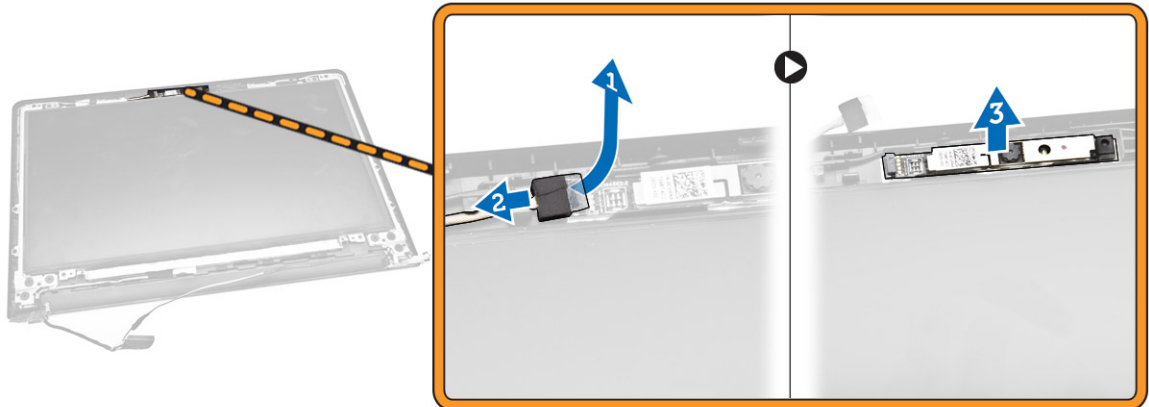
Installation du cadre d'écran

1. Alignez et appuyez sur le cache de l'écran pour le fixer sur l'assemblage de l'écran.
2. Installez :
 - a. [l'ensemble écran](#)
 - b. [carte système](#)
 - c. [le clavier](#)
 - d. [barrette de mémoire](#)
 - e. [disque dur](#)

- f. [le panneau d'accès](#)
 - g. [le lecteur optique](#)
 - h. [batterie](#)
3. Suivez les procédures de la section [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. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - h. [carte système](#)
 - i. [l'ensemble écran](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez le ruban adhésif qui fixe le câble de la caméra [1].
 - b. Débranchez le câble de la caméra de cette dernière [2].
 - c. Retirez la caméra de l'assemblage de l'écran [3].



Installation de la caméra

1. Insérez la caméra dans l'ensemble écran.
2. Connectez le câble de la caméra.
3. Installez :
 - a. [l'ensemble écran](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - c. [le clavier](#)
 - d. [barrette de mémoire](#)

- e. [disque dur](#)
 - f. [carte WLAN](#)
 - g. [le panneau d'accès](#)
 - h. [le lecteur optique](#)
 - i. [batterie](#)
4. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait des charnières d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [carte système](#)
 - h. [l'ensemble écran](#)
 - i. [le cadre d'écran](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent les charnières d'écran à l'assemblage de l'écran [1].
 - b. Soulevez les charnières d'écran [2].



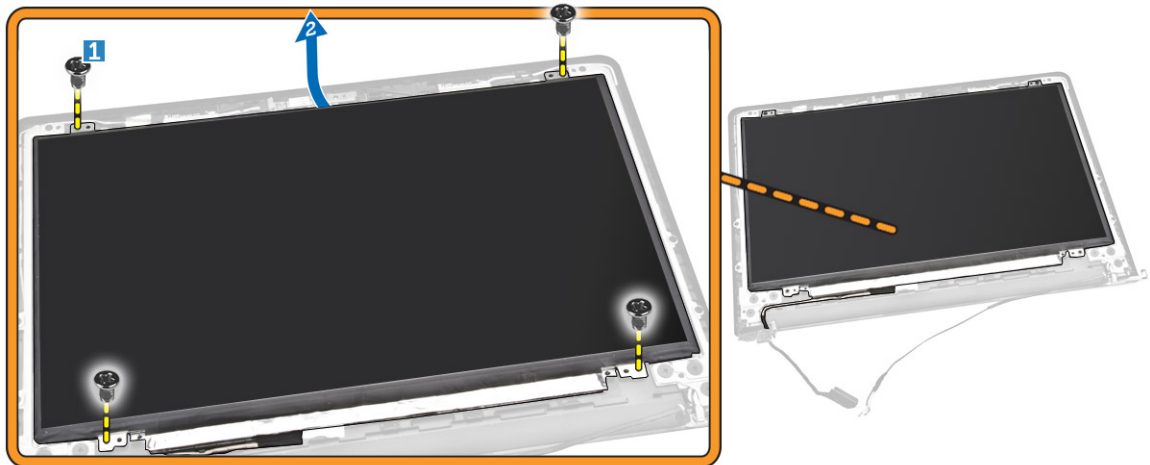
Installation des charnières d'écran

1. Serrez les vis pour fixer les charnières d'écran à l'ensemble de l'écran.
2. Installez :
 - a. [le cadre d'écran](#)
 - b. [l'ensemble écran](#)

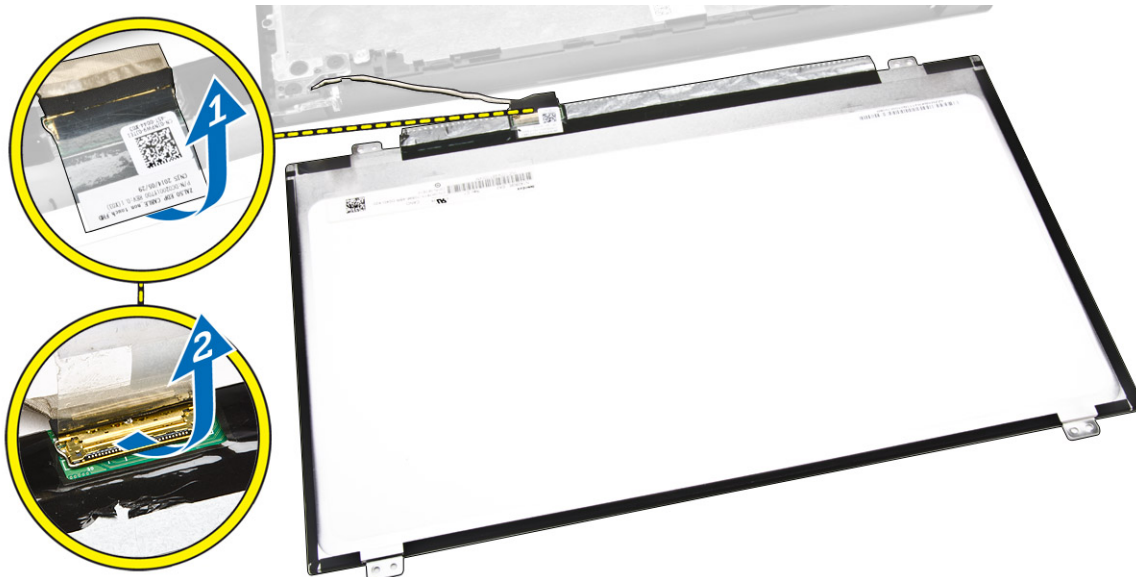
- c. [carte système](#)
 - d. [le clavier](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [disque dur](#)
 - g. [le panneau d'accès](#)
 - h. [le lecteur optique](#)
 - i. [batterie](#)
3. Suivez les procédures de la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du panneau d'écran

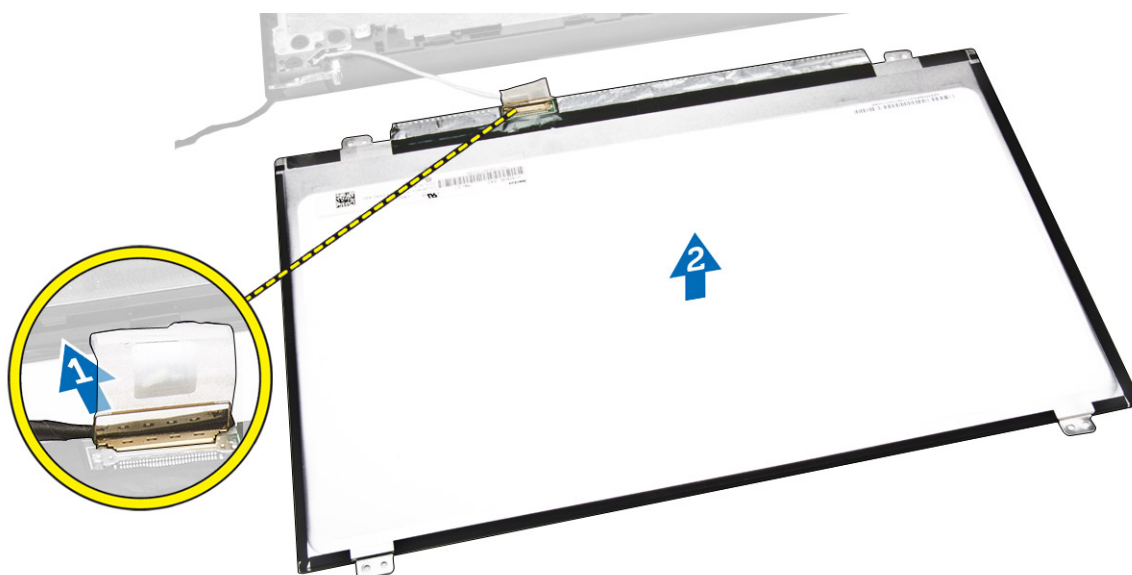
1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le lecteur optique](#)
 - c. [le panneau d'accès](#)
 - d. [disque dur](#)
 - e. [barrette de mémoire](#)
 - f. [le clavier](#)
 - g. [carte système](#)
 - h. [l'ensemble écran](#)
 - i. [le cadre d'écran](#)
 - j. [les charnières de l'écran](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage de l'écran [1].
 - b. Soulevez le panneau d'écran pour accéder aux câbles en dessous [2].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez le ruban adhésif qui fixe le câble eDP à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez et retirez le câble eDP [2].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez le câble eDP de l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le panneau d'écran pour le retirer de l'ordinateur [2].



Installation du panneau d'écran

1. Connectez le câble eDP au panneau d'écran.
2. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble eDP
3. Placez l'écran sur l'ensemble de l'écran.
4. Serrez les vis pour fixer le panneau d'écran à l'ensemble écran.
5. Installez :
 - a. [les charnières de l'écran](#)

- b. [le cadre d'écran](#)
 - c. [l'ensemble écran](#)
 - d. [carte système](#)
 - e. [le clavier](#)
 - f. [barrette de mémoire](#)
 - g. [disque dur](#)
 - h. [le panneau d'accès](#)
 - i. [le lecteur optique](#)
 - j. [batterie](#)
6. Suivez les procédures de la section [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).

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'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
<Tab>	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 le système redémarre.
<F1>	Affiche le fichier d'aide de System Setup (Configuration du système).

Options du programme de configuration du système


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

Tableau 2. Généralités

Option	Description
System Information	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informations sur le système) : indique 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 sur la mémoire) : indique Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size et DIMM B Size (Mémoire installée, Mémoire disponible, Vitesse de la mémoire, Mode canal de la mémoire, Technologie utilisée pour la mémoire, Capacité DIMM A et Capacité DIMM B). • Processor Information (Informations sur le processeur) : indique Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable et 64-Bit Technology (Type de processeur, Nombre de cœurs, ID du processeur, Vitesse actuelle de l'horloge, Vitesse maximale de l'horloge, Cache L2 du processeur, Cache L3 du processeur, Compatibilité HT et Technologie 64 bits). • Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche Primary Hard Drive, ODD Device, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device et Bluetooth Device (Disque dur principal, Lecteur de disque optique, Adresse MAC LOM, Contrôleur vidéo, Version BIOS vidéo, Mémoire vidéo, Type d'écran, Résolution native, Contrôleur audio, Périphérique Wi-Fi et Périphérique Bluetooth).
Battery Information	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur raccordé à l'ordinateur.

Option	Description
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un système d'exploitation. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows) • UEFI <p>Par défaut, toutes les options sont activées. Vous pouvez également désactiver les options ou modifier la séquence d'amorçage.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Permet de modifier l'ordre d'amorçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Hérité) • UEFI
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.
Date/Time	Permet de modifier la date et l'heure.

Tableau 3. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) • Enabled w/PXE (Activé avec PXE) : option activée par défaut
SATA Operation	<p>Permet de configurer le contrôleur du disque dur SATA interne. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • AHCI : option activée par défaut
Drives	<p>Permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont activés par défaut. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 : option activée par défaut • SATA-1 : option activée par défaut
SMART Reporting	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activer les rapports SMART)
USB Configuration	Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si Boot Support (Support d'amorçage) est activé, le système peut démarrer



Option	Description
	<p>depuis n'importe quel périphérique de stockage de masse USB (disque dur, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique qui y est connecté est activé et disponible pour le système d'exploitation.</p> <p>S'il ne l'est pas, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté au port.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Activer le support d'amorçage) • Enable External USB Port (Activer le port USB externe) • Enable USB 3.0 Controller (Activer le contrôleur USB 3.0) <p> REMARQUE : le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p>
Audio	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Enable Audio (Activer audio) est activée.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activer le microphone) • Enable Camera (Activer la caméra) • Enable Media Card (Activer le lecteur de carte mémoire) • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte mémoire) <p> REMARQUE : tous les périphériques sont activés par défaut.</p> <p>Vous pouvez également activer ou désactiver Media Card (Carte mémoire).</p>

Tableau 4. Vidéo








Option	Description
LCD Brightness	<p>Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie et sur courant).</p> <p> REMARQUE : le paramètre Video (Vidéo) est visible uniquement lorsqu'une carte vidéo est installée dans le système.</p>
Switchable Graphics	<p>Cette option permet d'activer ou de désactiver les cartes graphiques commutables. Elle permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (On Battery [Sur batterie] et On AC [Sur secteur]).</p> <p> REMARQUE : elle ne doit être activée que pour Windows 7 (ou une version ultérieure de Windows) ou le système d'exploitation Ubuntu.</p>

Tableau 5. Sécurité

Option	Description
Admin Password	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).</p>

Option	Description
	<p> 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.</p> <p> REMARQUE : les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>
System Password	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.</p> <p> REMARQUE : les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p> REMARQUE : les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>
Strong Password	<p>Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés.</p> <p>Enable Strong Password (Activer les mots de passe sécurisés) : option désactivée par défaut</p> <p> REMARQUE : si l'option Strong Password (Mot de passe fort) est activée, les mots de passe admin et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un caractère en majuscules et un caractère en minuscules.</p>
Password Configuration	<p>Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système.</p>
Password Bypass	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer les mots de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage) <p>Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
Password Change	<p>Permet d'activer l'autorisation de désactivation des mots de passe système et du disque dur quand le mot de passe administrateur est défini.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non administrateur) activé</p>

Option	Description
Non-Admin Setup Changes	Permet de déterminer si des modifications des options de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est défini. En cas de désactivation, les options de configuration sont verrouillées par le mot de passe de l'administrateur.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable (Désactivation de l'exécution) du processeur. Paramètre par défaut : Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de la désactivation d'exécution de l'UC)
Admin Setup Lockout	Permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Paramètre par défaut : Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin) non activé

Tableau 6. Amorçage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Amorçage sécurisé). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) Paramètre par défaut : option désactivée
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 le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé) , les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Enregistrer sous un fichier) : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. • Replace from File (Remplacer à partir d'un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Append from File (Ajouter à partir d'un 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. • Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés.



Option	Description
	 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.

Tableau 7. Performances

Option	Description
Multi Core Support	<p>Ce champ détermine si un seul cœur ou tous les cœurs du processeur seront activés. Les performances de certaines applications seront améliorées à l'aide des cœurs supplémentaires. Cette option est activée par défaut. Elle permet d'activer ou de désactiver la prise en charge multicœur du processeur. Le processeur installé prend en charge deux cœurs. Si vous activez Multi Core Support (Prise en charge multicœur), deux cœurs seront activés. Si vous désactivez Multi Core Support (Prise en charge multicœur), un seul cœur sera activé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Activer la prise en charge multicœur) <p>Paramètre par défaut : option activée</p>
Intel SpeedStep	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Activer Intel SpeedStep) <p>Paramètre par défaut : option activée</p>
C States Control	<p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (États C) <p>Paramètre par défaut : option activée</p>
Intel TurboBoost	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost) <p>Paramètre par défaut : option activée</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) <p>Paramètre par défaut : option activée</p>

Tableau 8. Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior	Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur. Paramètre par défaut : Wake on AC (Éveil sur CA) non activé
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé) : option activée par défaut• Every Day (Chaque jour)• Weekdays (Jours de semaine)• Select Days (Sélectionner des jours)
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 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. <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB) Paramètre par défaut : option désactivée
Wake on LAN/WLAN	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui allume l'ordinateur hors tension quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé) : option activée par défaut• LAN Only (LAN uniquement)
Advanced Battery Charge Configuration	Permet d'optimiser la durée de vie de la batterie. Une fois l'option activée, le système utilise l'algorithme standard de chargement et d'autres techniques, en dehors des heures de fonctionnement afin d'optimiser la durée de vie de la batterie. Disabled (Désactivé) : option activée par défaut
Primary Battery Charge Configuration	Permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none">• Adaptative (Évolutif)• Standard Charge (Charge standard) : charge complètement votre batterie selon un temps de charge standard• Primarily AC use (Utilisation principale du CA)• Custom (Personnalisé) Si l'option Custom Charge (Charge personnalisée) est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.


Option	Description
	 REMARQUE : les mode de chargement ne sont pas tous disponibles pour toutes les batteries. Pour activer l'option, désactivez l'option Advanced Battery Charge Configuration (Configuration avancée de la charge de la batterie) .

Tableau 9. Comportement du POST

Option	Description
Adapter Warnings	<p>Permet d'activer ou de désactiver les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)</p>
Fn Lock Option	<p>Permet aux combinaisons de touches de raccourci <Fn> + <Échap> de faire basculer le comportement principal des touches F1 à F12 entre leurs fonctions standard et secondaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Mode Verrouiller désactivé – standard) : option activée par défaut • Lock Mode Enable/Secondary (Mode Verrouiller désactivé – secondaire)
Fastboot	<p>Permet d'accélérer le processus d'amorçage en ignorant certaines étapes de compatibilité. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Complet) : option activée par défaut • Auto

Tableau 10. Prise en charge de la virtualisation

Option	Description
Virtualization	<p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramètre par défaut : Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization)
VT for Direct I/O	<p>Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM) d'utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel® pour les E/S dirigées.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées)</p>

Tableau 11. Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fil. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.

Tableau 12. Maintenance

Option	Description
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag	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.
BIOS Downgrade	Ce champ contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. Permet la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS (option activée par défaut).

Tableau 13. Journaux système

Option	Description
BIOS Events	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements POST de la configuration du système (BIOS).


Mise à jour du BIOS

Il est recommandé de mettre à jour le BIOS (configuration du système) lors du remplacement de la carte système ou lorsqu'une mise à jour est disponible. Pour les ordinateurs portables, vérifiez que la batterie est complètement chargée et que l'ordinateur est connecté au secteur.

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. Dans la fenêtre **Please select your download method below (Sélectionnez ci-dessous votre méthode de téléchargement)**, sélectionnez votre méthode de téléchargement préférée, cliquez sur **Download File (Télécharger fichier)**.
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**

pass 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 une configuration système, appuyez sur <F2> immédiatement après avoir mis sous tension ou redémarré votre appareil.

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**, entrez le mot de passe du système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (').


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**, tapez le mot de passe système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <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 demande d'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** 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.

Diagnostics

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) vérifient complètement le matériel. ePSA est intégré au BIOS et il est démarré par le BIOS en interne. Les diagnostics système intégrés fournissent des options pour des périphériques ou des groupes de périphériques spécifiques pour :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests



PRÉCAUTION : Utilisez les diagnostics système pour tester l'ordinateur. L'utilisation de ce programme avec d'autres ordinateurs peut générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.



REMARQUE : Certains tests de périphériques nécessitent l'interaction de l'utilisateur. Veillez à toujours être à côté de l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

1. Mettez sous tension l'ordinateur.
2. Lorsque l'ordinateur démarre, appuyez sur la touche <F12> lorsque le logo Dell apparaît.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
La fenêtre **Enhanced Pre-boot System Assessment** s'affiche avec la liste de tous les périphériques détectés sur l'ordinateur. Le programme de diagnostics lance les tests sur tous les périphériques détectés.
4. Si vous voulez lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur <Echap> ; cliquez sur **Yes** (Oui) pour arrêter le test de diagnostic.
5. Sélectionnez le périphérique dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests** (Exécuter les tests).
6. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.
Notez les codes d'erreur et contactez Dell.

Caractéristiques

Spécifications



 **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

Caractéristique	Description
Chipset	Intégré au processeur
Largeur de bus DRAM	64 bits
Flash EPROM	8 Mo

Tableau 15. Processeur

Caractéristique	Description
Type de processeur	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 de 4e génération Intel Core i3/i5/i7 de 5e génération Intel Celeron Dual Core Intel Pentium Dual Core
Mémoire cache L1	128 Ko
Mémoire cache L2	512 Ko
Mémoire cache L3	Jusqu'à 4 Mo

Tableau 16. Mémoire

Caractéristique	Description
Connecteur mémoire	Deux connecteurs DDR3L accessibles de l'intérieur
Capacité de mémoire	2 Go, 4 Go et 8 Go
Fréquence de la mémoire	1600 MHz
Mémoire minimale	2 Go
Mémoire maximale	16 Go

Tableau 17. Audio

Caractéristique	Description
Type	Audio haute définition à deux canaux
Contrôleur	Realtek ALC3234 avec Waves Maxx Audio
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface	Bus Intel HDA
Haut-parleurs	2 x 2 W
Réglages du volume	Menus de programme et touches de commande multimédia du clavier

Tableau 18. Vidéo

Caractéristique	Description
Type de vidéo	eDP
Contrôleur vidéo :	
UMA	Intel HD Graphics (mémoire partagée)
Dédié	NVIDIA GeForce 820M (jusqu'à 2 Go de DDR3)
Bus de données	64 bits
Prise en charge d'écran externe	VGA

Tableau 19. Caméra

Caractéristique	Description
Résolution de la caméra	Résolution HD
Résolution vidéo (maximale)	1280 x 720 (HD) à 30 ips (maximum)
Angle de vue diagonal	74°

Tableau 20. Communication

Caractéristique	Description
Carte réseau	Contrôleur Ethernet LOM Intel avec débit à 10/100/1000 Mbit/s
Sans fil	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0

Tableau 21. Ports et connecteurs

Caractéristique	Description
Audio	Un port écouteurs/microphone (casque) combinés
Vidéo	VGA


Caractéristique	Description
Carte réseau	Un port RJ-45
USB :	<ul style="list-style-type: none"> • Un port USB 3.0 • Deux ports USB 2.0
<p> REMARQUE : le connecteur d'alimentation USB 3.0 prend également en charge le débogage du noyau de Microsoft. Les ports sont identifiés dans la documentation fournie avec l'ordinateur.</p>	
Lecteur de carte mémoire	Un logement de carte SD

Tableau 22. Écran

Caractéristique	Description
Type	HD de 14 pouces
Dimensions :	
Hauteur	173,95 mm (6,85 pouces)
Diagonale	354,95 mm (13,97 pouces)
Largeur	309,40 mm (12,18 pouces)
Zone active (X/Y)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 pouces x 8,09 pouces)
Résolution maximale	1366 x 768 pixels
Luminosité maximale	200 nits
Angle d'utilisation	0° (fermé) à 135°
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz
Angles minimaux de visualisation :	
Horizontal	40°/40°
Vertical	10°/30°
Pas de pixel	0,2265 mm

Tableau 23. Clavier

Caractéristique	Description
Nombre de touches :	États-Unis : 80 ; Brésil : 82 ; Royaume-Uni : 81 ; Japon : 84

Tableau 24. Pavé tactile

Caractéristique	Description
Zone active :	
Axe des X	105,00 mm (4,13 pouces)
Axe des Y	65,00 mm (2,50 pouces)

Tableau 25. Batterie

Caractéristique	Description
Type	• Smart lithium-ion 4 éléments (47 Wh)
Dimensions :	
Hauteur	20,00 mm (0,78 pouce)
Largeur	270,00 mm (10,63 pouces)
Profondeur	37,50 mm (1,47 pouce)
Poids	0,26 kg (0,56 livre)
Durée de vie	300 cycles de décharge/charge
Tension	14,80 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	De 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)
Hors fonctionnement	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Pile bouton	Lithium-ion 3 V CR2032

Tableau 26. Adaptateur de CA

Caractéristique	Description
Type	45 W 65 W
Tension d'entrée	De 100 VCA à 240 VCA
Fréquence d'entrée	50 Hz-60 Hz
Courant d'entrée (maximal)	
45 W	1,30 A
65 W	1,70 A
Courant de sortie	
45 W	2,31 A
65 W	3,34 A
Tension de sortie nominale	19,50 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)
Hors fonctionnement	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)

Tableau 27. Spécifications physiques


Caractéristique	Description
Hauteur	
Tactile	23,6 mm (0,93 pouce)
Non tactile	23,35 mm (0,91 pouce)
Largeur	345,00 mm (13,58 pouces)
Profondeur	243,00 mm (9,57 pouces)
Poids	
Tactile	2,18 kg (4,8 livres)
Non tactile	1,92 kg (4,23 livres)

Tableau 28. Spécifications environnementales

Caractéristique	Description
Température :	
En fonctionnement	De 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)
En entreposage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale) :	
En fonctionnement	De 10 % à 90 % (sans condensation)
En entreposage	De 0 % à 95 % (sans condensation)
Altitude (maximale) :	
En fonctionnement	De -15,2 m à 3048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds)
	De 0 °C à 35 °C
Hors fonctionnement	De -15,2 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G1 selon la norme ISA-S71.04-1985

Contacteur Dell

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. 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.