

Vostro 14-5468

Manuel du propriétaire



© 2016 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

2018 - 04

Rév. A02

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
Consignes de sécurité.....	7
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	7
Mise hors tension de l'ordinateur.....	8
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	8
2 Présentation du produit.....	9
Vue avant.....	9
Vue de gauche.....	10
vue droite.....	10
Vue du dessus.....	11
3 Retrait et installation de composants.....	12
Outils recommandés.....	12
Retrait du capot arrière.....	12
Pose du capot arrière.....	13
Retrait de la batterie.....	13
Installation de la batterie.....	14
Retrait du câble de la batterie.....	14
Installation du câble de la batterie.....	15
Retrait du module de mémoire.....	15
Installation du module de mémoire.....	16
Retrait du support du disque SSD (Solid-State Drive).....	16
Installation du support du disque SSD (Solid-State Drive).....	17
Retrait du disque SSD (Solid-State Drive).....	17
Installation du disque SSD (Solid-State Drive).....	18
Retrait du disque dur.....	18
Installation du disque dur.....	19
Retrait du câble de disque dur.....	19
Installation du câble de disque dur.....	20
Image : retrait du support du disque dur.....	20
Installation du support du disque dur.....	21
Retrait de la carte WLAN.....	21
Installation de la carte WLAN.....	22
Retrait de la pile bouton.....	22
Installation de la pile bouton.....	23
Retrait de la carte d'entrée/sortie.....	23
Installation de la carte d'entrée/sortie.....	24
Retrait du ventilateur.....	24
Installation du ventilateur.....	26
Retrait du dissipateur de chaleur.....	26
Installation du dissipateur de chaleur.....	27
Retrait de la carte des voyants lumineux.....	27

Installation de la carte des voyants lumineux.....	28
Retrait des haut-parleurs.....	28
Installation des haut-parleurs.....	30
Retrait du pavé tactile.....	30
Installation du pavé tactile.....	32
Retrait de la carte système.....	32
Installation de la carte système.....	35
Retrait de l'assemblage d'écran.....	35
Installation de l'assemblage d'écran.....	38
Retrait du cadre d'écran.....	38
Installation du cadre d'écran.....	39
Retrait des charnières du panneau d'écran.....	39
Installation des charnières du panneau d'écran.....	40
Retrait de la webcam.....	40
Installation de la webcam.....	41
Retrait de l'écran.....	41
Installation de l'écran	43
Clavier.....	43
Retrait du repose-mains.....	43
Installation du repose-mains.....	44
4 Technologies et composants.....	45
Bloc d'alimentation.....	45
Processeurs.....	45
Identification du processeur dans Windows 10 et Windows 8.....	45
Vérification de l'utilisation du processeur dans le Gestionnaire de tâches.....	45
Vérification de l'utilisation du processeur dans le Moniteur de ressources.....	46
Jeux de puces.....	46
Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces).....	47
Identification du jeu de puces dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 10 et Windows 8.....	47
Options graphiques.....	47
Téléchargement de pilotes.....	48
Identification de l'adaptateur d'affichage.....	48
Modification de la résolution d'écran.....	48
Rotation de l'écran.....	48
Options d'affichage.....	49
Réglage de la luminosité dans Windows 10.....	49
Réglage de la luminosité dans Windows 8.....	49
Nettoyage de l'affichage.....	49
Connexion aux périphériques d'affichage externes.....	50
Contrôleur audio.....	50
Téléchargement du pilote audio.....	50
Identification du contrôleur audio dans Windows 10.....	50
Modification des paramètres audio.....	51
cartes WLAN.....	51
Options de l'écran démarrage sécurisé.....	51
Options de disque dur.....	52



Identification du disque dur dans Windows 10 et Windows 8.....	52
Identification du disque dur dans le BIOS.....	52
Caractéristiques de la webcam.....	52
Identification de la caméra dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 10.....	52
Identification de la caméra dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 8.....	53
Démarrage de la caméra.....	53
Démarrage de l'application de la webcam.....	53
Caractéristiques de la mémoire.....	54
Vérification de la mémoire système sous Windows 10.....	54
Vérification la mémoire système dans Windows 8.....	55
Vérification de la mémoire système dans le programme de configuration du système (BIOS).....	55
Tester la mémoire grâce à ePSA.....	55
Pilotes de jeu de puces Intel.....	55
Pilotes Intel HD Graphics.....	56
Pilotes audio Realtek HD.....	56
5 Configuration du système.....	57
Présentation de la configuration du système.....	57
Boot Sequence.....	57
Touches de navigation.....	58
Mise à jour du BIOS	58
Options du programme de configuration du système.....	59
6 Spécifications techniques.....	61
Caractéristiques des dimensions physiques.....	61
Spécifications des Informations système.....	61
Spécifications du processeur.....	61
Caractéristiques de la mémoire.....	61
Caractéristiques audio.....	62
Spécifications vidéo.....	62
Caractéristiques des équipements de communication.....	62
Caractéristiques de la batterie.....	62
Caractéristiques des ports et des connecteurs.....	63
Caractéristiques de l'écran.....	63
Caractéristiques du pavé tactile.....	64
Caractéristiques du clavier.....	64
Caractéristiques des adaptateurs.....	64
Spécifications environnementales.....	65
7 System setup options (Options de configuration du système).....	66
Options de l'écran Général.....	66
Options de l'écran de Configuration du système.....	67
Options de l'écran vidéo.....	69
Options de l'écran Sécurité.....	69
Options de l'écran démarrage sécurisé.....	70
Options de l'écran des performances.....	71
Options de l'écran Gestion de l'alimentation.....	72

Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST).....	73
Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation	74
Options de l'écran Sans fil.....	74
Options de l'écran Maintenance.....	75
Options de l'écran journal système.....	75
8 Dépannage.....	76
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	76
Codes d'erreur LED.....	76
Voyants d'état de la batterie.....	77
9 Contacter Dell.....	78
Contacter Dell.....	78



Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes qui vous aideront à protéger votre ordinateur contre les dommages éventuels et à garantir votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure de ce document présuppose que les conditions suivantes existent :

- 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 : 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 toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour de plus amples renseignements sur les bonnes pratiques en matière de sécurité, consultez la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité avec la réglementation) à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de service agréé. Vous devez uniquement procéder aux dépannages et réparations simples autorisés dans le manuel de votre produit, ou selon les directives du service et du support en ligne ou téléphonique. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité livrées avec le 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 les composants et les cartes avec précaution. Ne touchez pas les pièces ou les contacts d'une carte. Tenez une carte par les bords ou par la languette de fixation métallique. Tenez les pièces, tel un processeur, par les bords et non par les broches.

⚠ PRÉCAUTION : Pour débrancher un câble, tirez sur le connecteur ou la languette d'extraction, et non pas sur le câble lui-même. Certains câbles sont munis de connecteurs aux languettes verrouillables ; si vous déconnectez ce type de câble, appuyez sur les languettes verrouillables vers l'intérieur avant de déconnecter le câble. Lorsque vous séparez des connecteurs, veillez à les maintenir alignés pour ne pas tordre leurs broches. Pour la même raison, lors du raccordement d'un câble, vérifiez bien l'orientation et l'alignement des deux connecteurs.

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

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

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

- 1 Veillez à suivre les [Consignes de sécurité](#).
- 2 Assurez-vous que la surface de travail est plane et propre afin d'éviter de rayer le capot de l'ordinateur.
- 3 Éteignez votre ordinateur (voir [Mise hors tension de l'ordinateur](#)).

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

- 4 Déconnectez tous les câbles réseau de votre ordinateur.
- 5 Débranchez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur source d'alimentation.
- 6 Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé lorsque l'ordinateur est débranché afin de mettre à la terre la carte système.



7 Retirez le capot.

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

Mise hors tension de l'ordinateur

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Après avoir terminé toute procédure de remplacement, assurez-vous de connecter les périphériques externes, cartes et câbles nécessaires avant de mettre l'ordinateur sous tension.

⚠ PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager l'ordinateur, utilisez uniquement la batterie conçue pour cet ordinateur Dell. N'utilisez pas de batteries destinées à d'autres ordinateurs Dell.

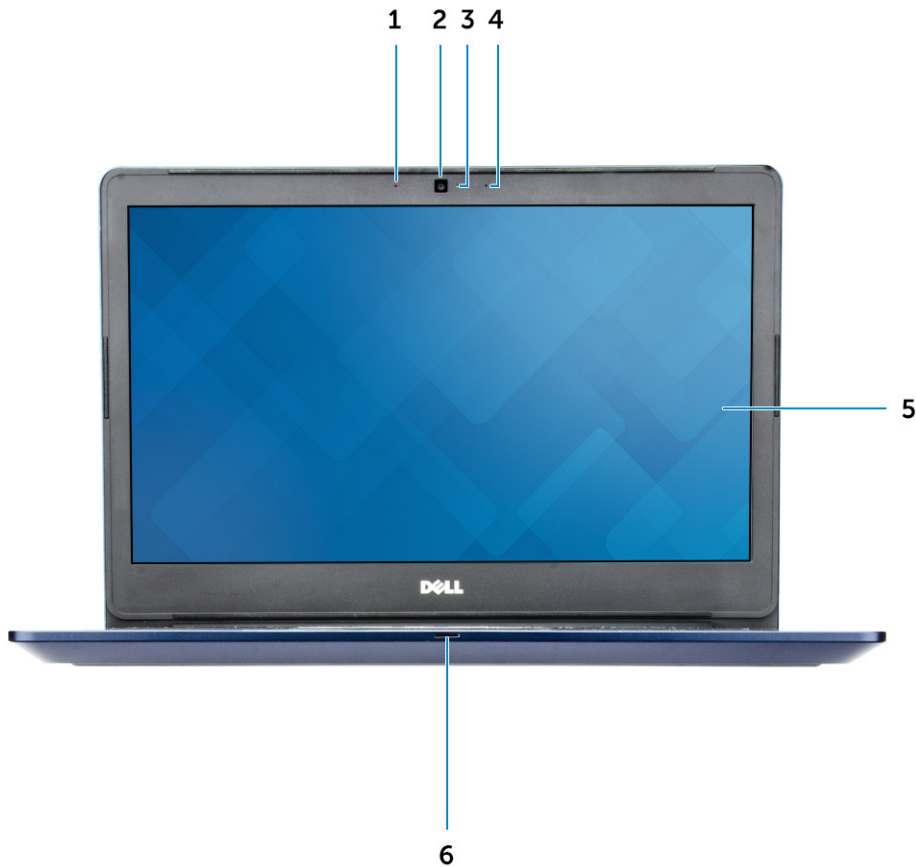
- 1 Connectez les périphériques externes (réplicateur de ports ou périphérique d'accueil, par exemple), et remettez en place les cartes de type ExpressCard.
- 2 Connectez des câbles réseau ou téléphoniques à l'ordinateur.

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

- 3 Remettez en place la batterie.
- 4 Remettez en place le cache de fond.
- 5 Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises secteur respectives.
- 6 Allumez votre ordinateur.

Présentation du produit

Vue avant



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | Microphone numérique | 2 | Webcam |
| 3 | Voyant d'état de la webcam | 4 | Microphone numérique |
| 5 | Affichage | 6 | Voyant d'état de la batterie et de l'alimentation/voyant d'activité du disque dur |

Vue de gauche



- 1 Connecteur d'alimentation
- 3 connecteur HDMI
- 5 connecteur USB 3.0

- 2 Connecteur réseau
- 4 Connecteur USB 3.0 avec PowerShare
- 6 Connecteur de casque

vue droite



- 1 Lecteur de carte mémoire
- 3 connecteur VGA

- 2 connecteur USB 3.0
- 4 Logement pour câble de sécurité

Vue du dessus



- 1 Bouton d'alimentation
- 3 Lecteur d'empreintes digitales
- 5 Pavé tactile

- 2 Clavier
- 4 Repose-mains

Retrait et installation de composants

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

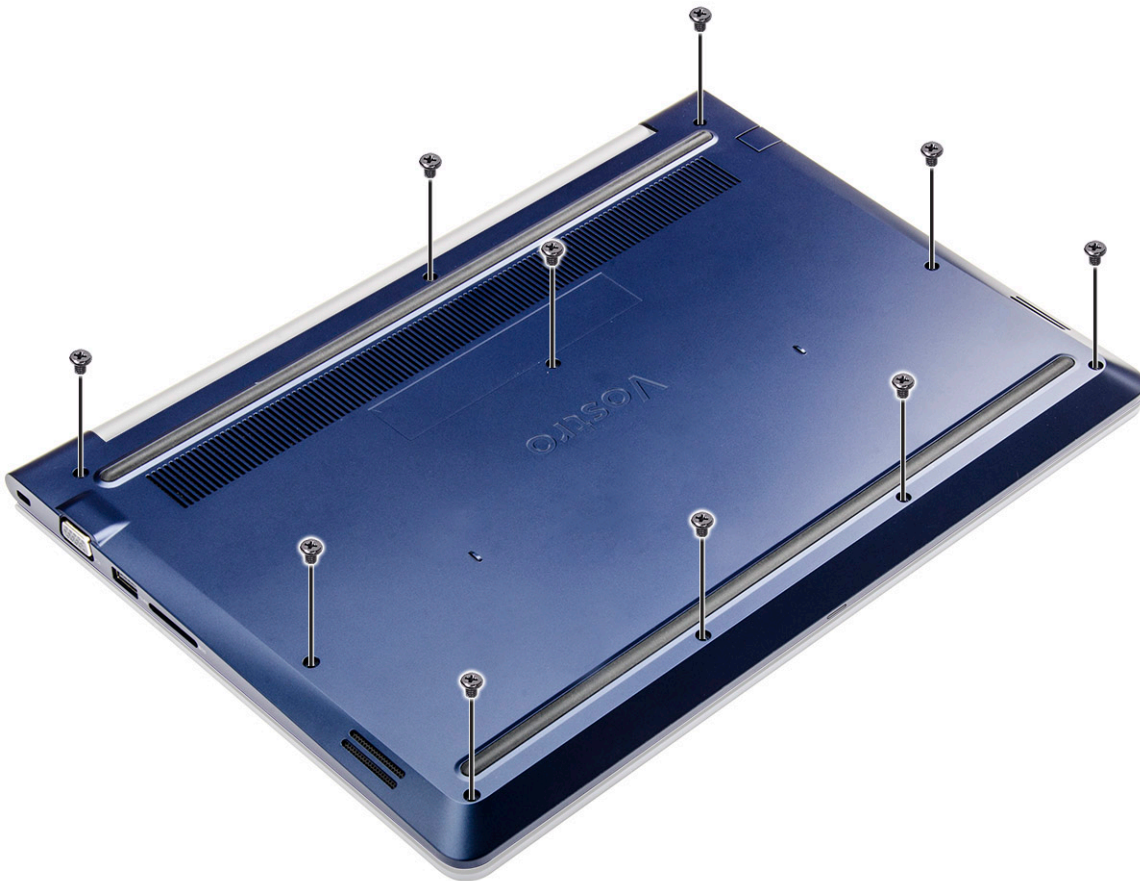
Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- Tournevis Phillips n° 0
- Tournevis Phillips n° 1
- Petite pointe en plastique

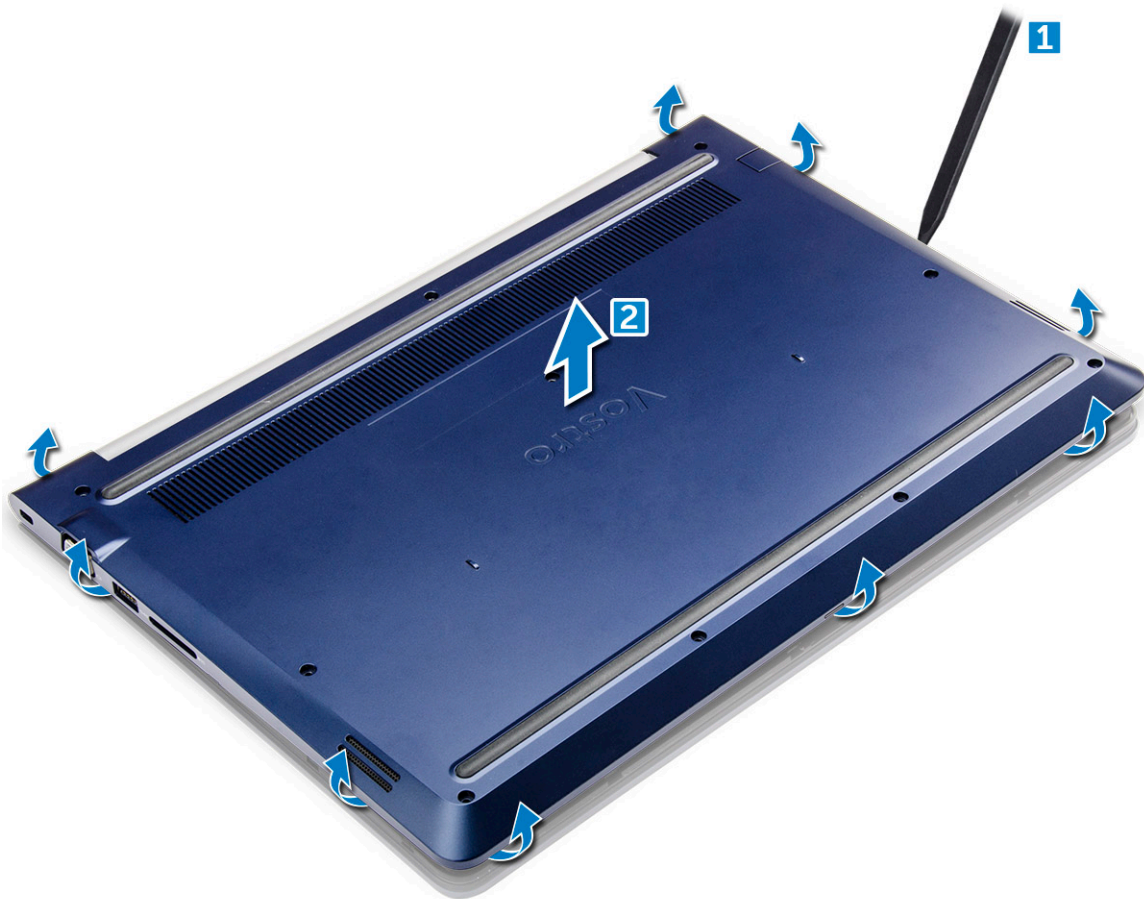
Retrait du capot arrière

- 1 Suivez les procédures de la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les vis qui fixent le cache arrière à l'ordinateur.



- 3 Pour retirer le cache de fond :

- a À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier de tous les côtés sur le capot arrière [1].
- b Soulevez le capot arrière pour le retirer de l'ordinateur [2].

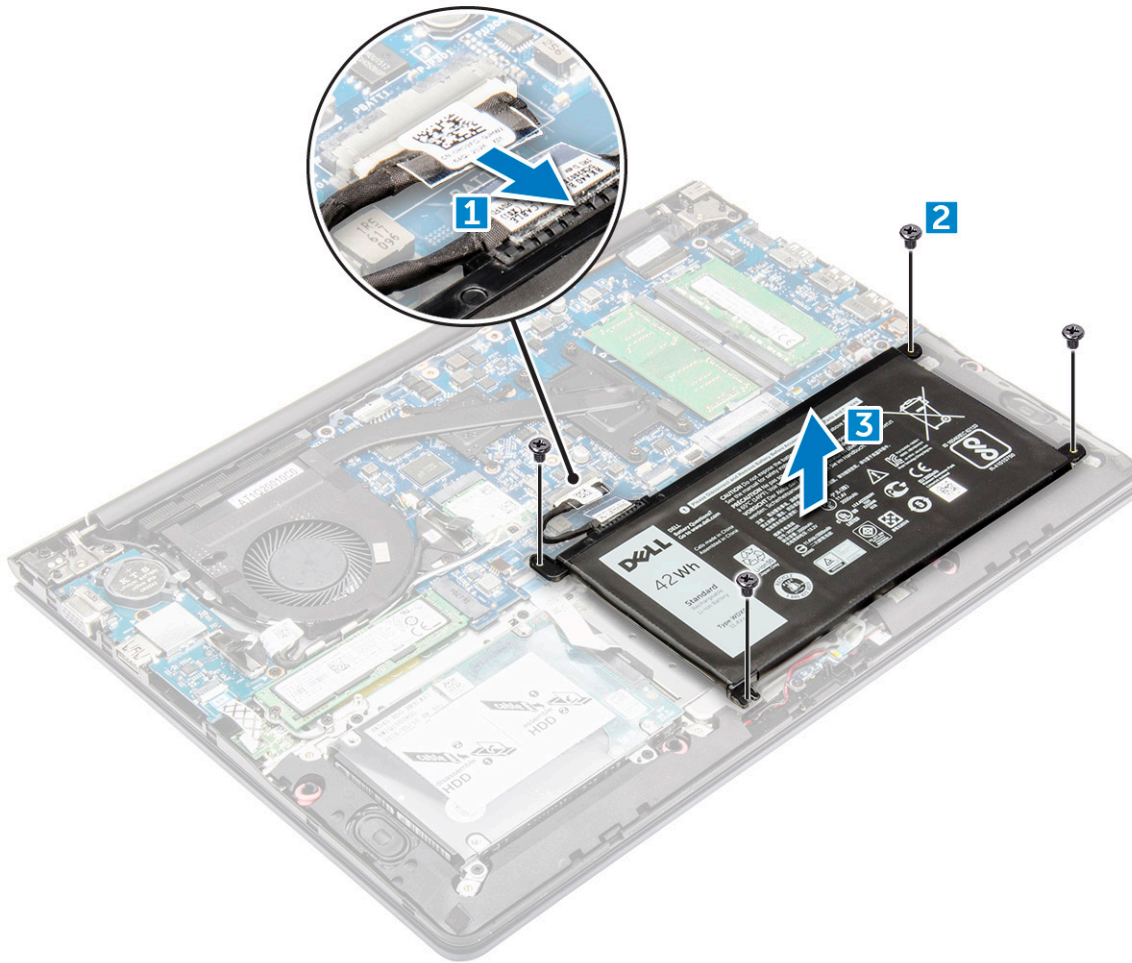


Pose du capot arrière

- 1 Aligned le capot arrière avec les trous de vis de l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis pour fixer le cache de fond à l'ordinateur.
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la batterie

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le [capot arrière](#).
- 3 Pour retirer la batterie :
 - a Déconnectez du connecteur de la carte système le câble de la batterie [1].
 - b Retirez les vis qui fixent la batterie à l'ordinateur [2].
 - c Soulevez la batterie pour la retirer de l'ordinateur [3].

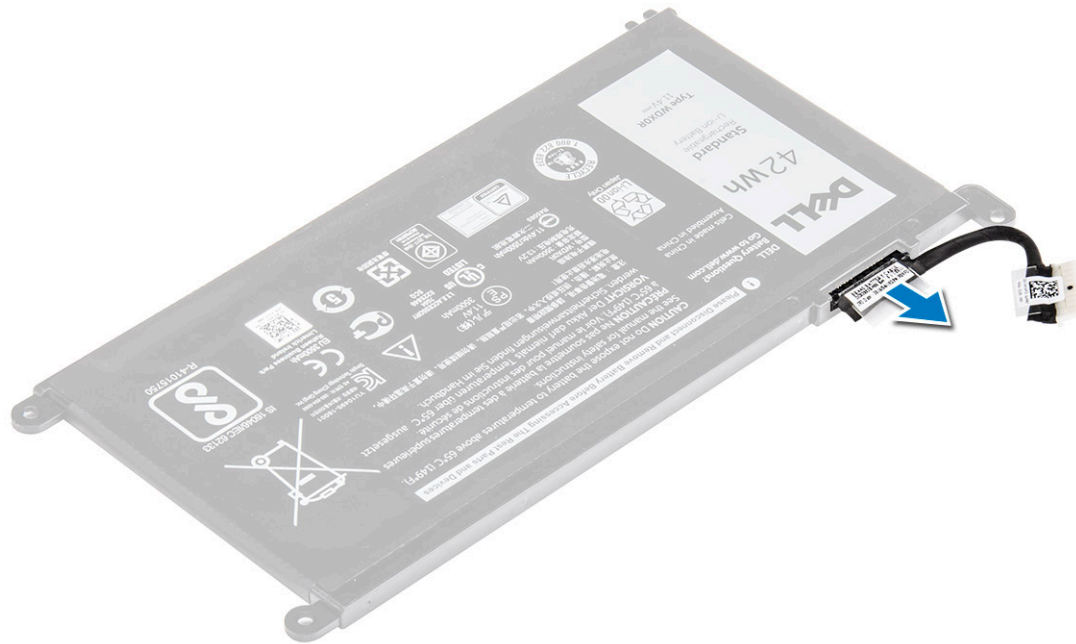


Installation de la batterie

- 1 Insérez la batterie dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Installez les vis de fixation de la batterie à l'ordinateur.
- 3 Connectez le câble de la batterie au connecteur situé sur la carte système.
- 4 Installer le [cache de fond](#).
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du câble de la batterie

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a [capot arrière](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Débranchez le câble de la batterie de son connecteur sur la batterie.

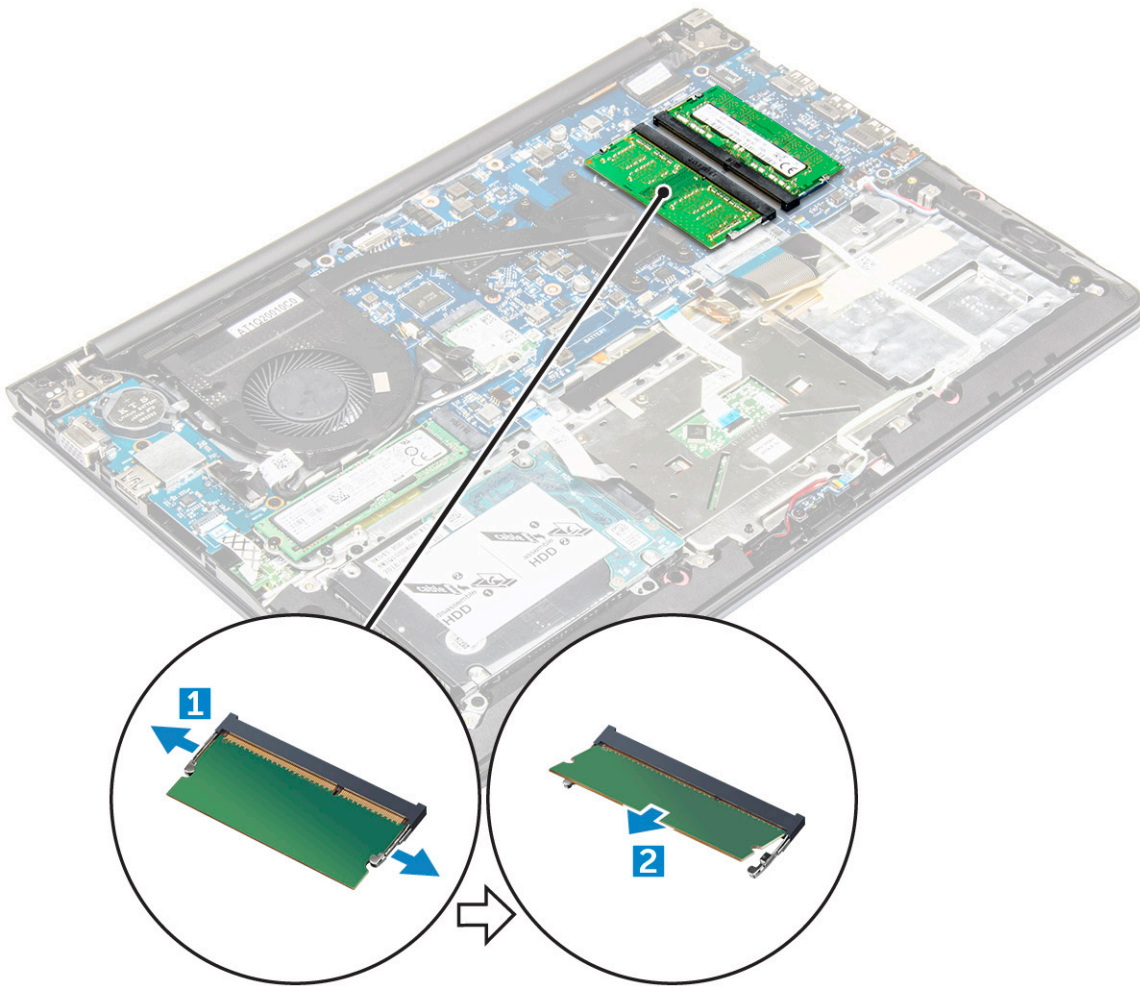


Installation du câble de la batterie

- 1 Branchez le câble de la batterie au câble de batterie sur la batterie.
- 2 Installez :
 - a batterie
 - b capot arrière
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du module de mémoire

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer le module de mémoire :
 - a Écartez les clips de retenue de la barrette mémoire jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
 - b Retirez la barrette mémoire du connecteur de la carte système.

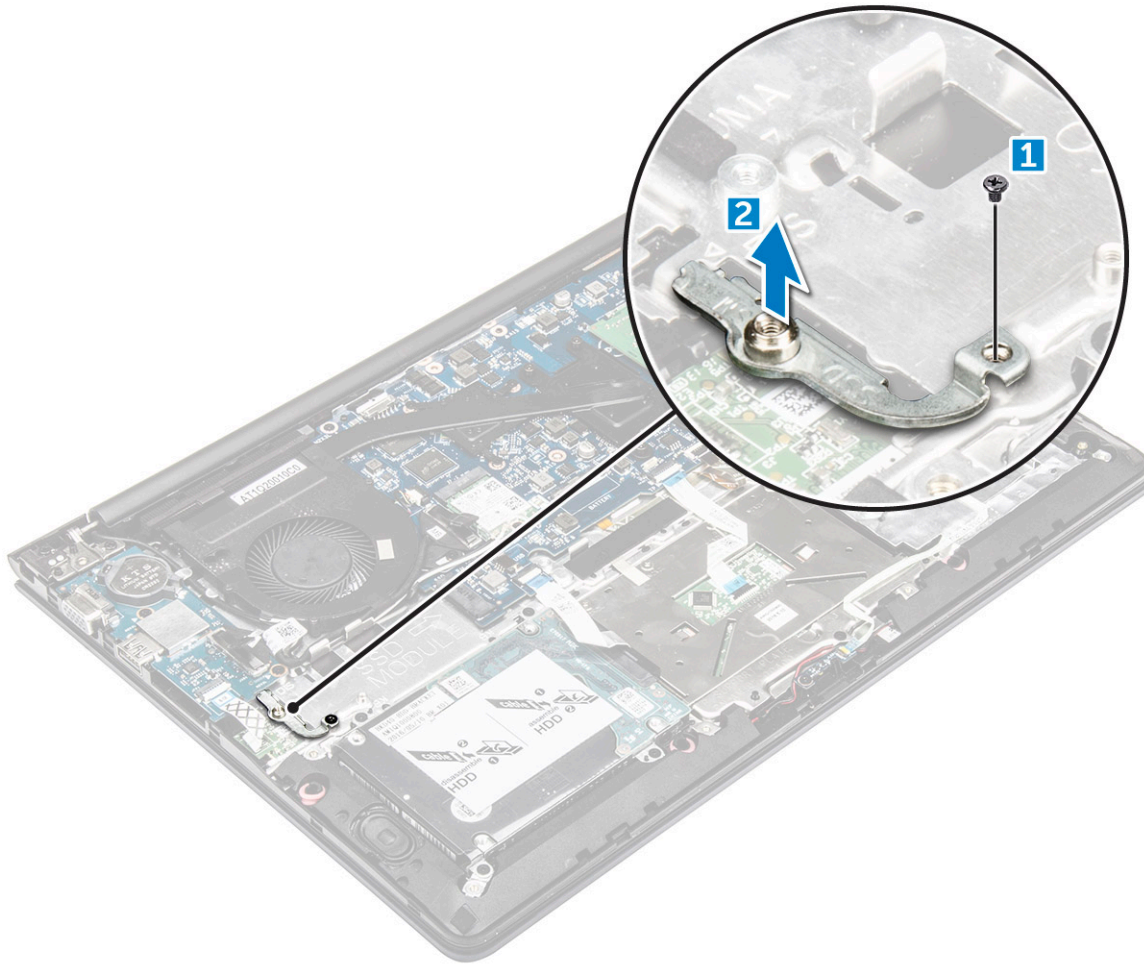


Installation du module de mémoire

- 1 Insérez le module de mémoire dans son emplacement.
- 2 Enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
- 3 Installez :
 - a batterie
 - b capot arrière
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du support du disque SSD (Solid-State Drive)

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière.
 - b batterie.
- 3 Pour retirer le support du SSD :
 - a Retirez les vis qui fixent le support du SSD [1].
 - b Soulevez le support du SSD pour le retirer de l'ordinateur [2].

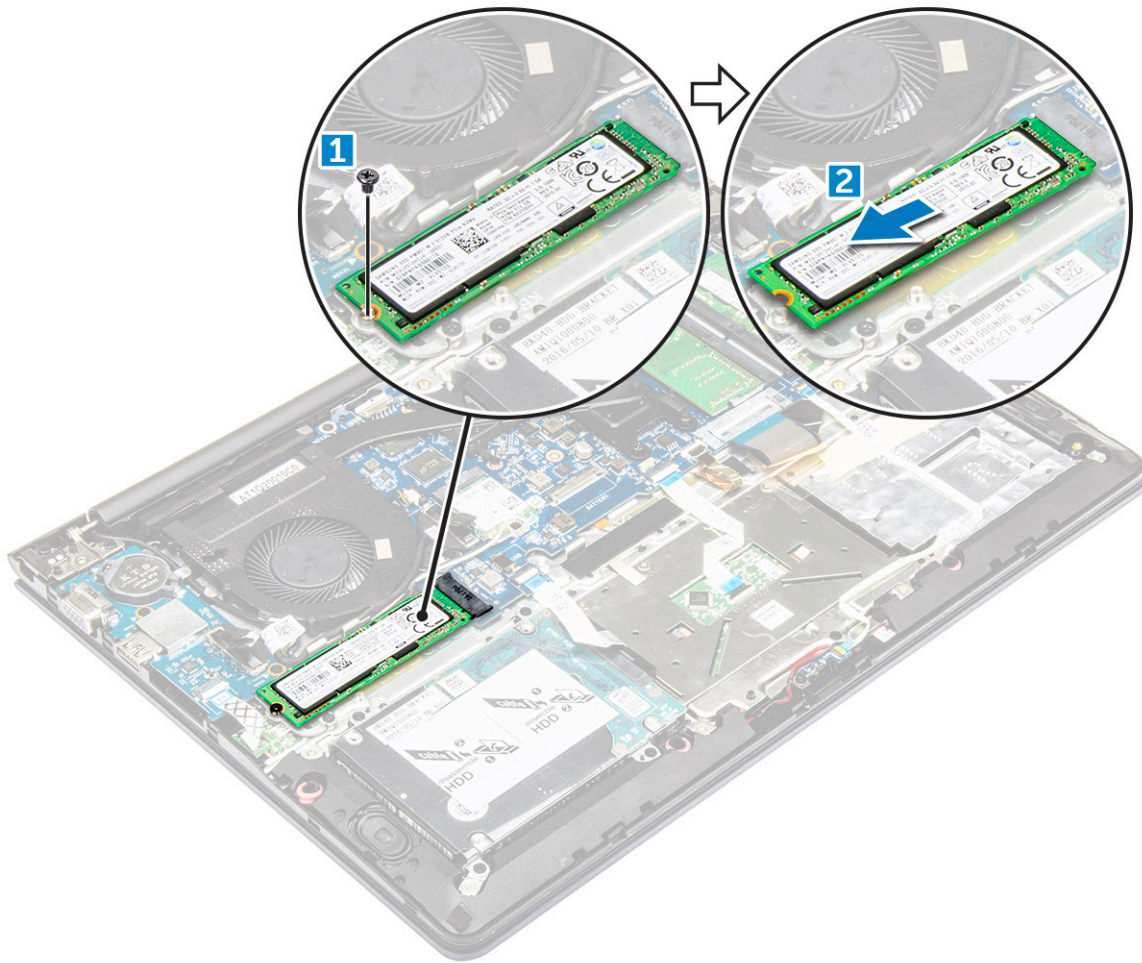


Installation du support du disque SSD (Solid-State Drive)

- 1 Insérez le support du SSD dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis qui fixent le support du SSD.
- 3 Installez les éléments suivants :
 - a batterie.
 - b capot arrière.
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du disque SSD (Solid-State Drive)

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière.
 - b batterie.
- 3 Pour retirer le disque dur :
 - a Retirez les vis qui fixent le support du SSD à l'ordinateur [1].
 - b Débranchez le SSD de son connecteur sur la carte système [2].

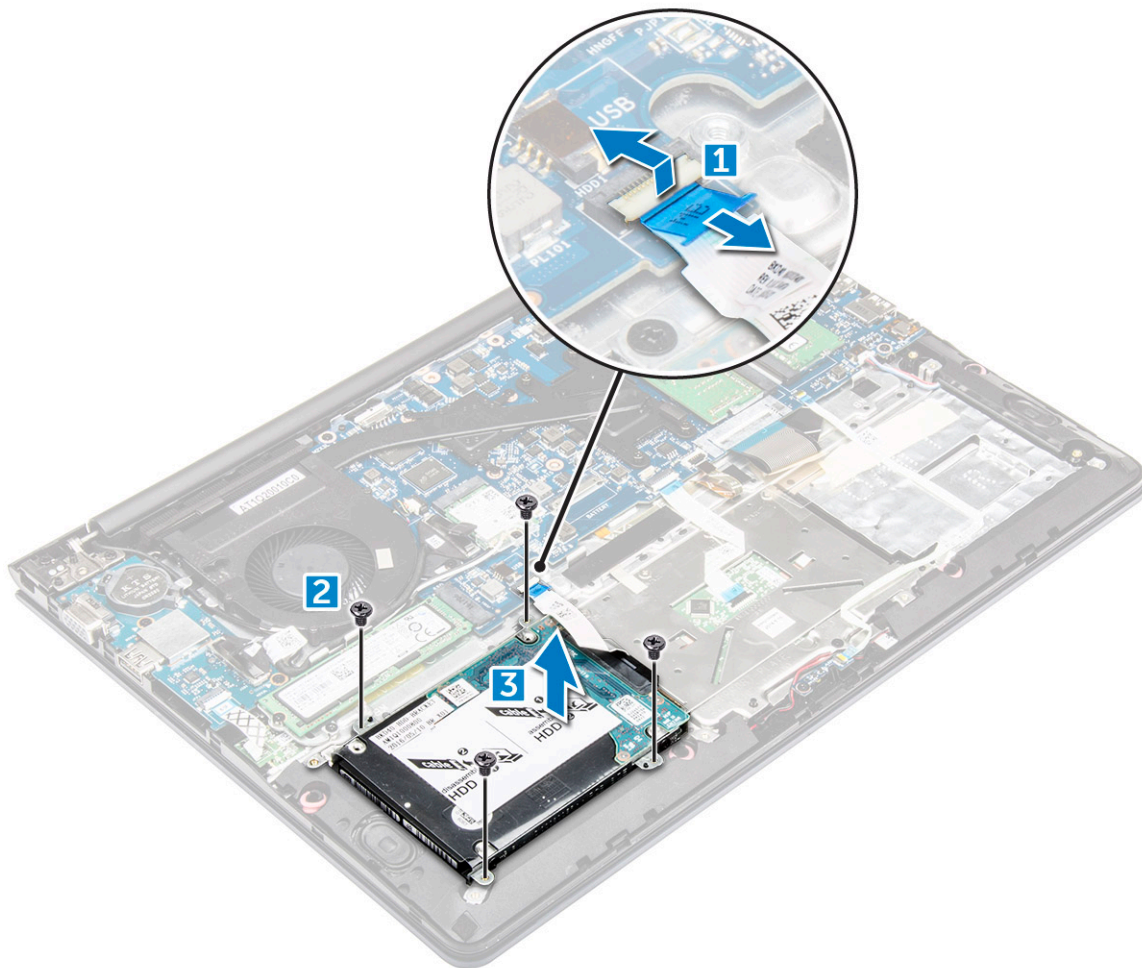


Installation du disque SSD (Solid-State Drive)

- 1 Insérez le SSD dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis qui fixent le SSD à l'ordinateur.
- 3 Installez les éléments suivants :
 - a batterie.
 - b capot arrière.
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du disque dur

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer le disque dur :
 - a Soulevez la languette pour débrancher le câble du disque dur du connecteur de la carte système [1].
 - b Retirez les vis qui fixent le disque dur à l'ordinateur [2].
 - c Soulevez le disque dur pour le sortir de l'ordinateur [3].

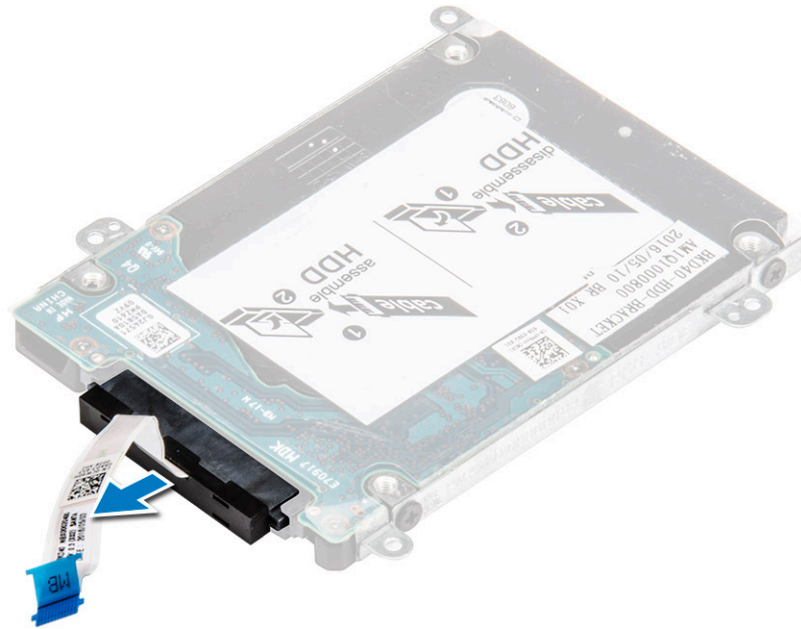


Installation du disque dur

- 1 Placez l'ensemble de disque dur dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Vissez les vis qui fixent le disque dur à son support.
- 3 Branchez le câble du disque dur au connecteur de la carte système.
- 4 Installez :
 - a batterie.
 - b capot arrière
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du câble de disque dur

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c disque dur
- 3 Débranchez le câble du connecteur de disque dur.

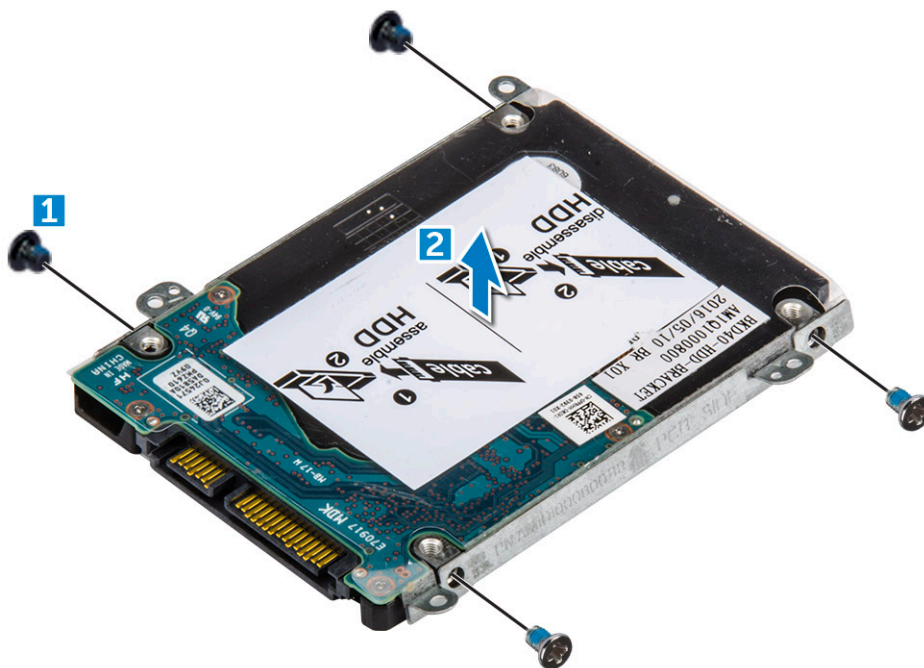


Installation du câble de disque dur

- 1 Connectez le câble du disque dur à ce dernier.
- 2 Installez :
 - a disque dur
 - b batterie
 - c capot arrière
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Image : retrait du support du disque dur

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention](#) à l'intérieur de l'ordinateur.
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c disque dur
 - d câble du disque dur
- 3 Pour retirer le support de disque dur :
 - a Retirez les vis qui fixent le disque dur à son support.
 - b Soulevez et retirez le support de disque dur.

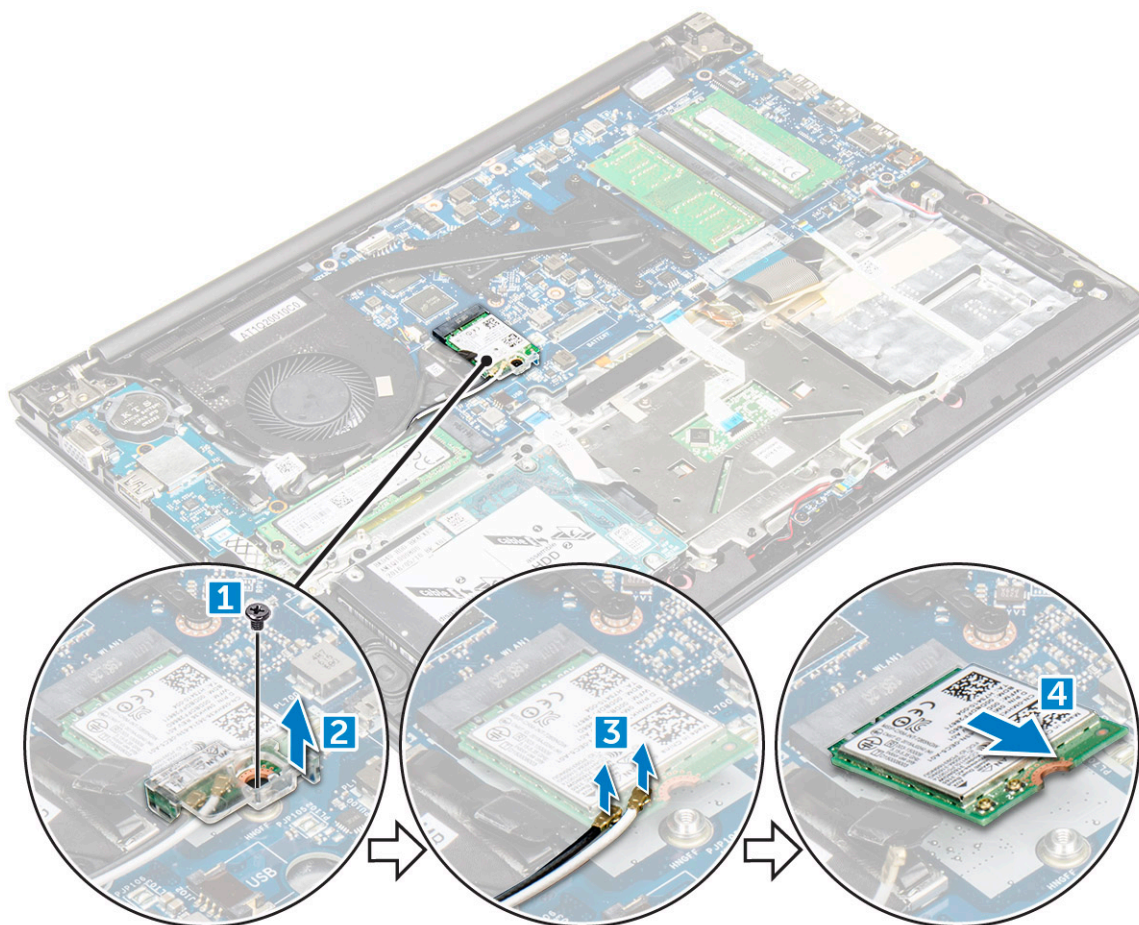


Installation du support du disque dur

- 1 Placez le support du disque dur de façon à ce qu'il soit aligné avec les trous sur le disque dur.
- 2 Posez les vis qui fixent le support du disque dur.
- 3 Installez :
 - a câble du disque dur
 - b disque dur
 - c batterie
 - d capot arrière
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la carte WLAN

- 1 Suivez les procédures de la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer la carte WLAN :
 - a Retirez la vis qui fixe la carte WLAN à l'ordinateur et soulevez la languette en plastique [1] [2].
 - b Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN [3].
 - c Retirez la carte WLAN de son logement sur la carte système [4].

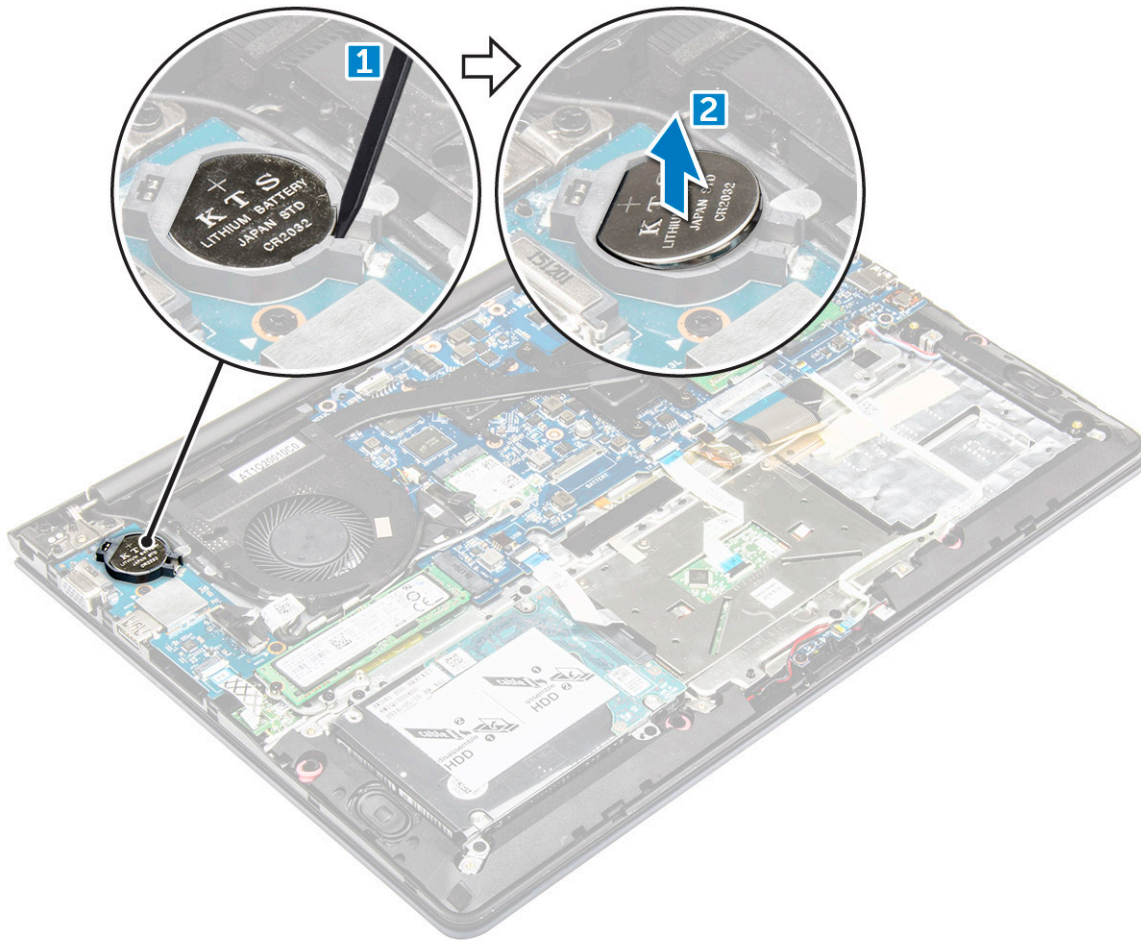


Installation de la carte WLAN

- 1 Insérez la carte WLAN dans son connecteur selon un angle de 45 degrés.
- 2 Fermez le cache en plastique sur la carte WLAN.
- 3 Vissez la carte WLAN à l'ordinateur.
- 4 Connectez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.
- 5 Installez :
 - a batterie.
 - b capot arrière.
- 6 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la pile bouton

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer la pile bouton :
 - a À l'aide d'une pointe, faites levier sur la pile bouton pour la sortir de son emplacement [1].
 - b Soulevez et retirez la pile bouton [2].

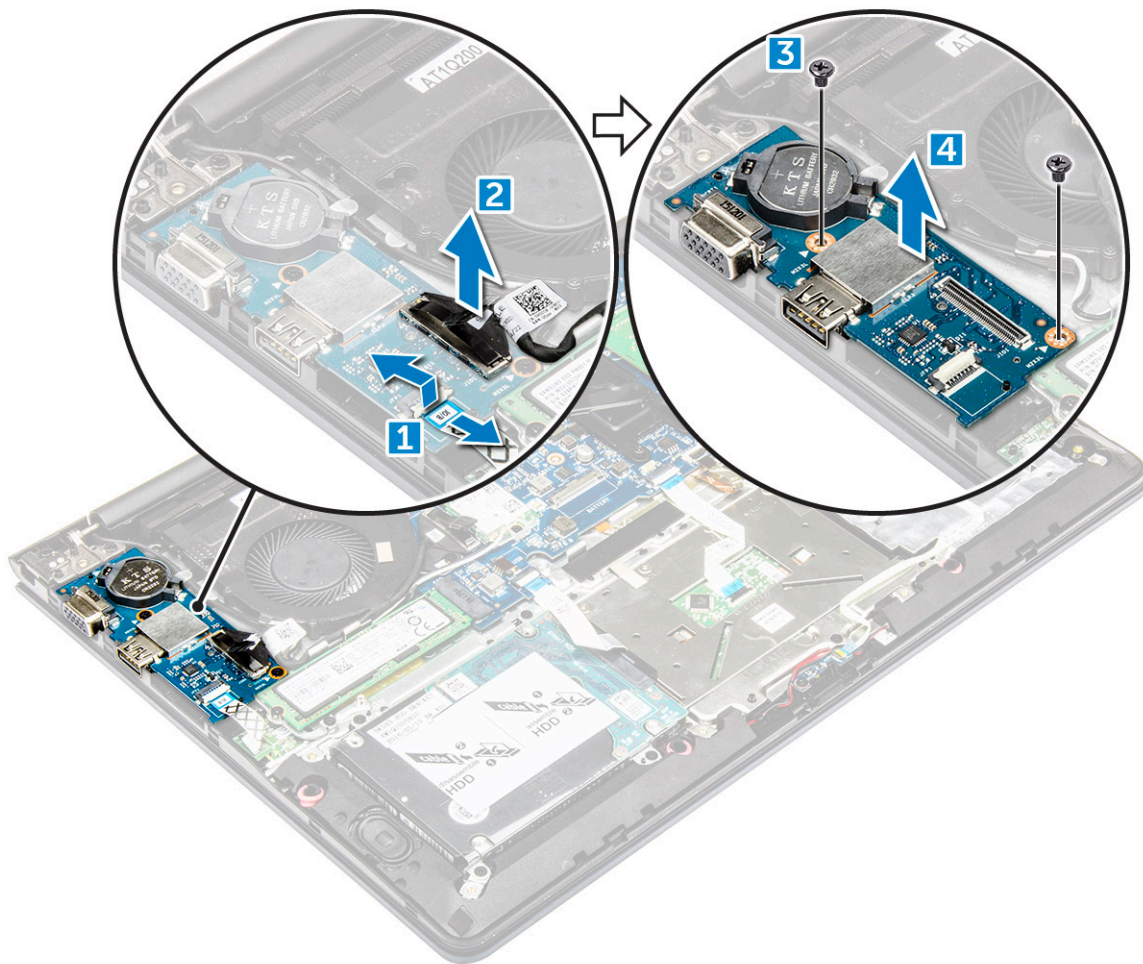


Installation de la pile bouton

- 1 Insérez la pile bouton dans le logement jusqu'à ce qu'elle se mette en place dans l'ordinateur.
- 2 Installez :
 - a batterie
 - b capot arrière
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la carte d'entrée/sortie

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b Batterie
 - c carte WLAN
- 3 Pour retirer la carte d'E/S :
 - a Débranchez le câble de la carte d'E/S de la carte système [1] [2].
 - b Retirez les vis qui fixent la carte système à la carte d'E/S [3].
 - c Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'ordinateur [4].

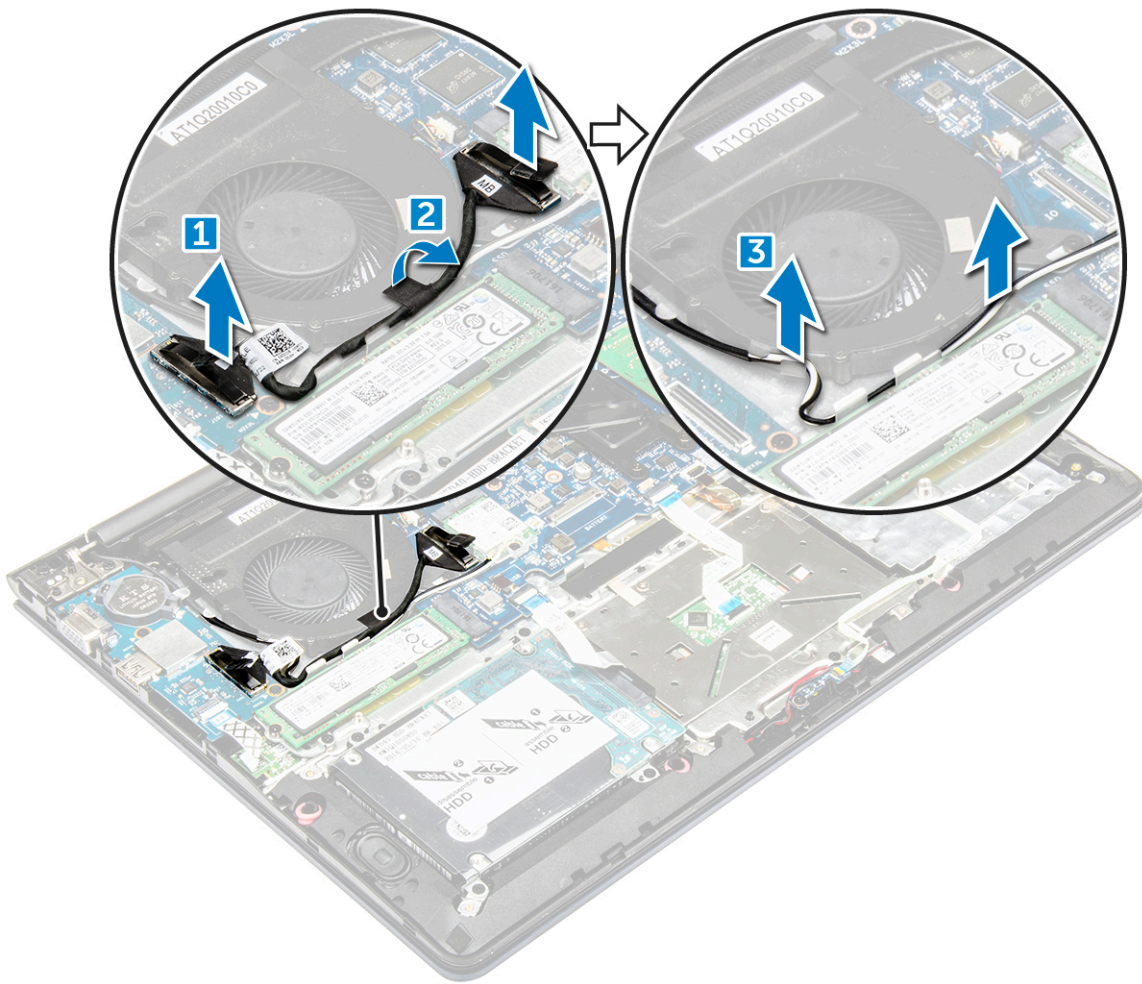


Installation de la carte d'entrée/sortie

- 1 Insérez la carte d'E/S dans la fente sur le châssis de l'ordinateur.
- 2 Installez la vis qui fixe la carte d'E/S à l'ordinateur.
- 3 Connectez les câbles de la carte d'E/S à la carte système.
- 4 Installez les éléments suivants :
 - a carte WLAN
 - b Batterie
 - c capot arrière
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

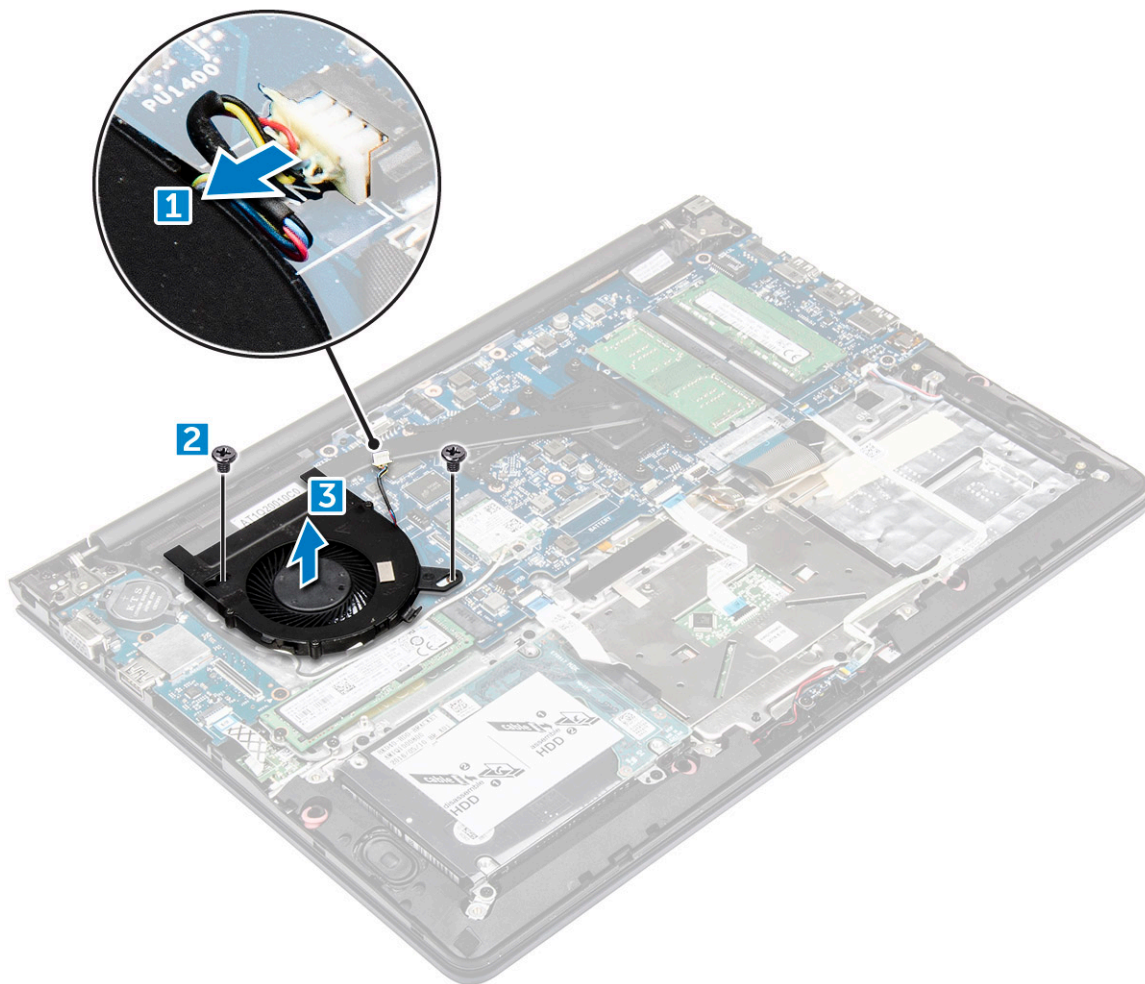
Retrait du ventilateur

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c carte WLAN
- 3 Pour retirer le ventilateur :
 - a Débranchez les câbles de la carte d'E/S et de la carte système de leurs connecteurs situés sur la carte système [1] [2].
 - b Retirez les câbles du connecteur WLAN du passe-câble du module de ventilation [3].



4 Pour retirer le ventilateur :

- a Débranchez de la carte système le câble du connecteur du ventilateur système [1].
- b Retirez les vis qui fixent le ventilateur système à la carte système. [2]
- c Soulevez le ventilateur système pour le retirer de l'ordinateur. [3]



Installation du ventilateur

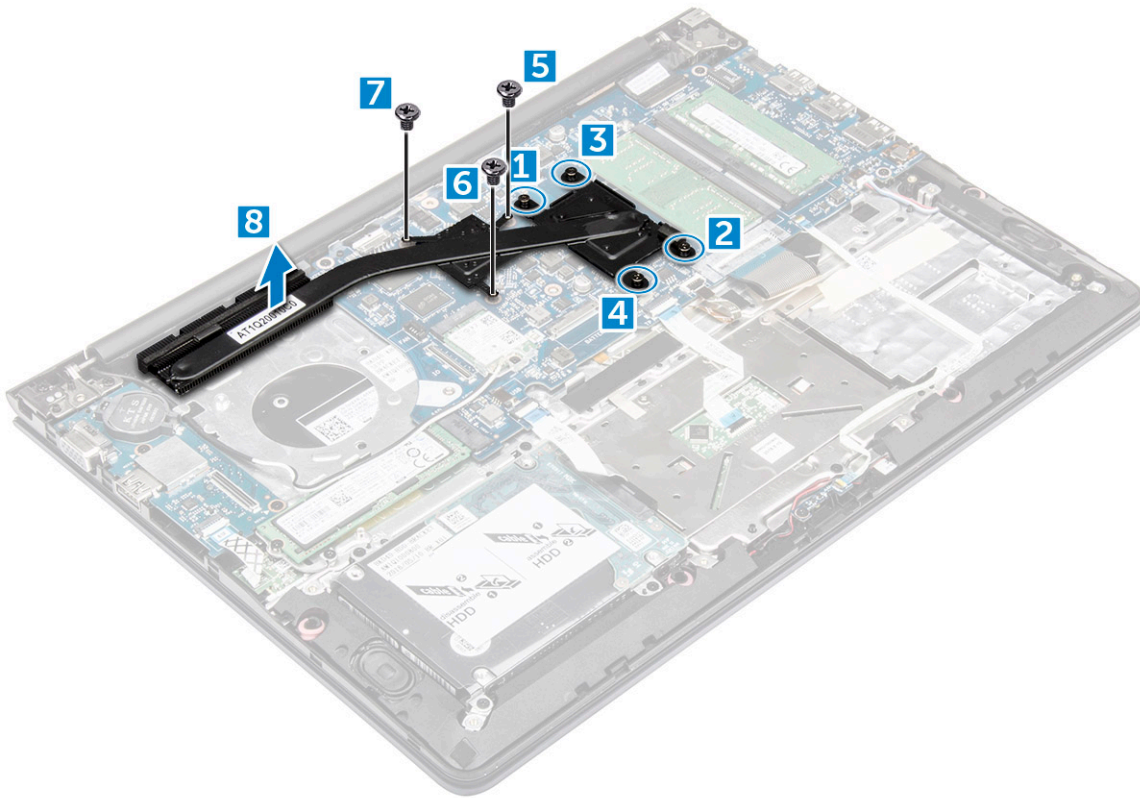
- 1 Installez le ventilateur dans l'emplacement sur la carte système.
- 2 Serrez les vis qui fixent le module du ventilateur.
- 3 Connectez le câble de la carte d'E/S et celui du ventilateur du système sur les connecteurs de la carte système.
- 4 Installez :
 - a carte WLAN
 - b batterie
 - c capot arrière
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du dissipateur de chaleur

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c ventilateur système
- 3 Pour retirer le dissipateur de chaleur :
 - a Retirez les vis qui fixent le module du dissipateur thermique au châssis de l'ordinateur.

① **REMARQUE :** Desserrez les vis dans l'ordre des numéros de la légende [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. À l'exception des vis [5,6,7], le reste des vis sont des vis de fixation qui ne peuvent pas être totalement retirées.

b Retirez le module du dissipateur thermique de son logement sur la carte système [8].



Installation du dissipateur de chaleur

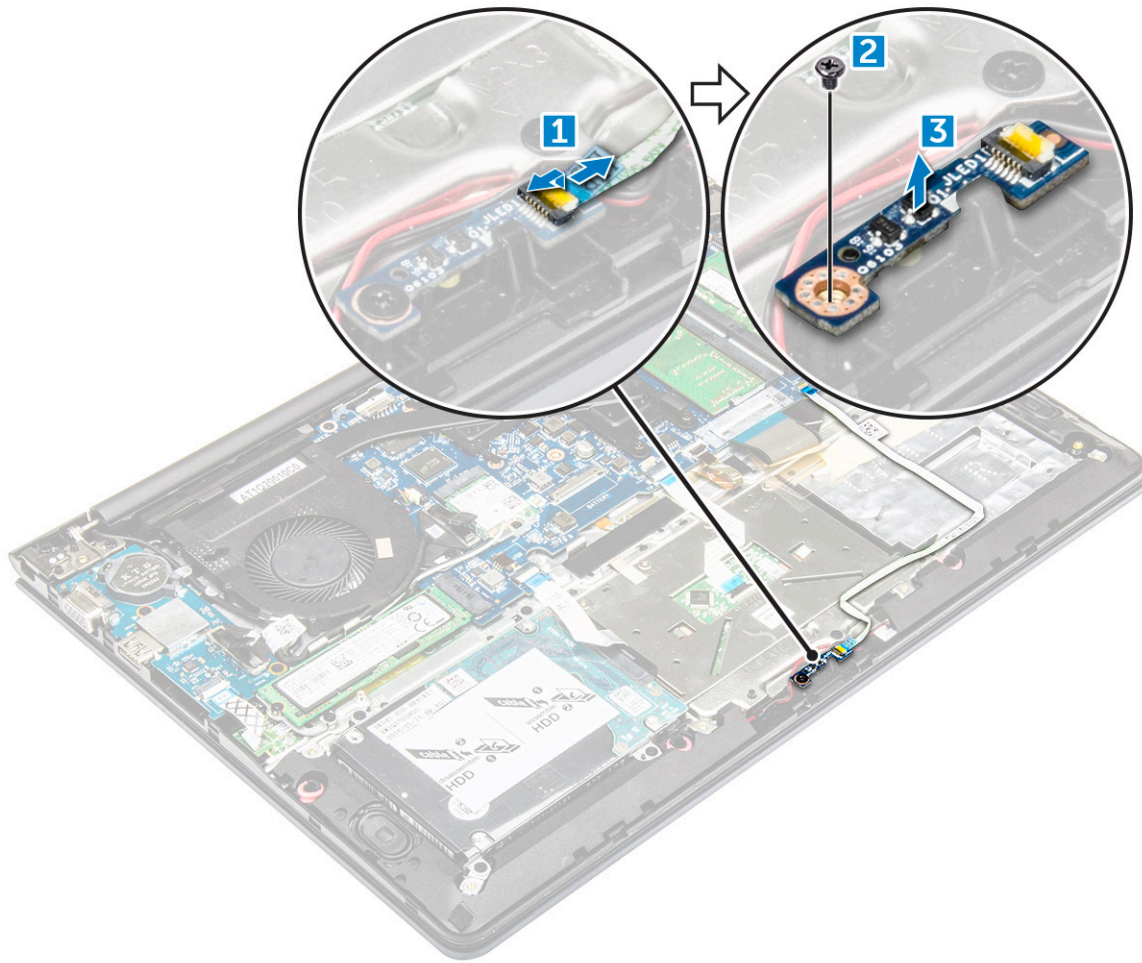
- 1 Placez le module du dissipateur thermique dans son emplacement sur la carte système.
- 2 Serrez les vis qui fixent le module du dissipateur thermique à l'ordinateur.

① **REMARQUE :** Serrez les vis selon l'ordre indiqué par les numéros [1, 2, 3, 4] sur le module du dissipateur thermique. Serrez le reste des vis.

- 3 Installez :
 - a ventilateur système
 - b batterie
 - c capot arrière
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la carte des voyants lumineux

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer la carte des voyants lumineux :
 - a Soulevez la languette pour débrancher de la carte système les câbles des connecteurs de la carte des voyants [1].
 - b Retirez la vis qui fixe la carte des voyants à l'ordinateur [2].
 - c Retirez la carte des voyants de l'ordinateur [3].

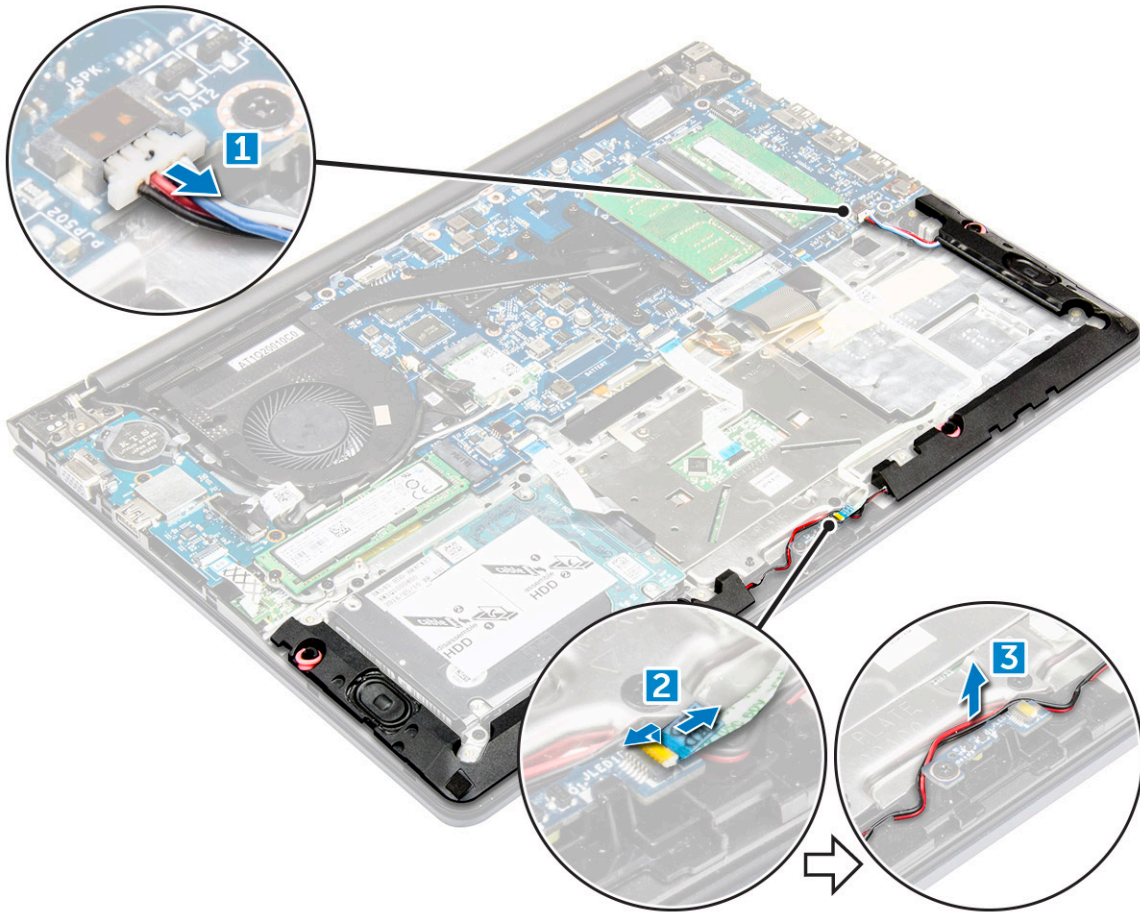


Installation de la carte des voyants lumineux

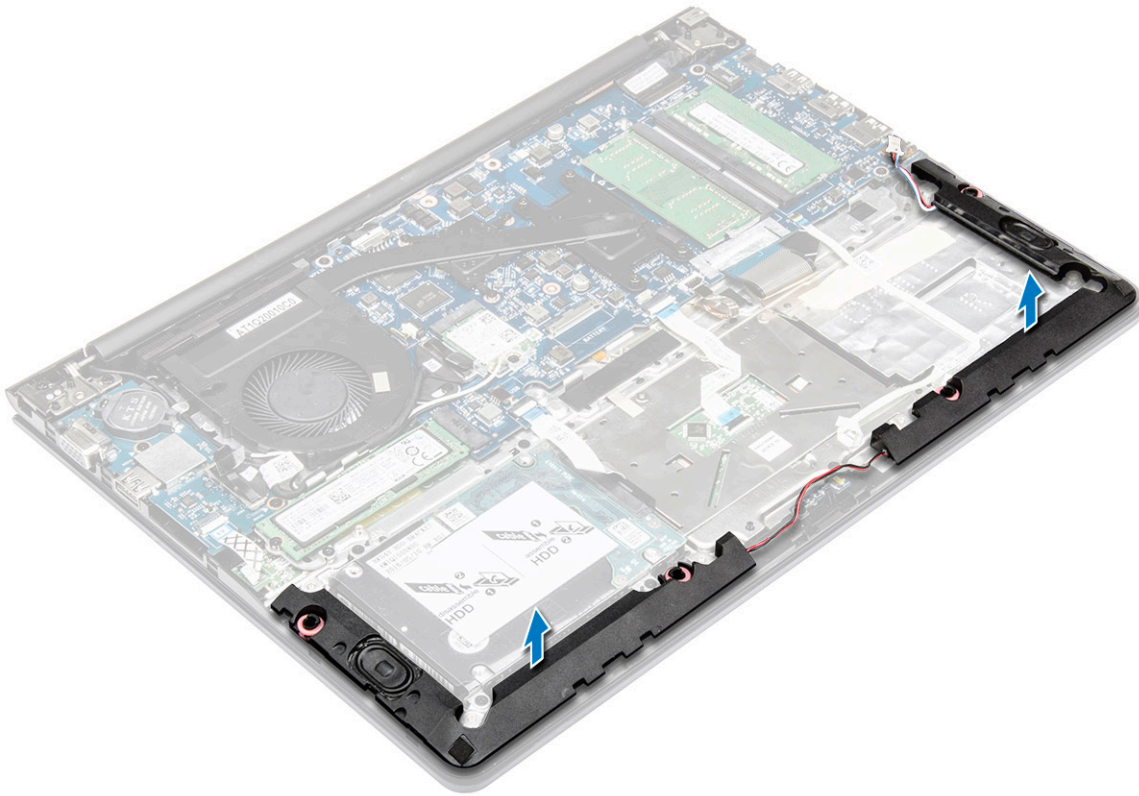
- 1 Placez le module LED dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis pour fixer le module LED à l'ordinateur.
- 3 Connectez à l'ordinateur le câble du module LED.
- 4 Installez :
 - a batterie
 - b capot arrière
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait des haut-parleurs

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
- 3 Pour retirer les câbles du haut-parleur :
 - a Débranchez de la carte système et de la carte des voyants les câbles du haut-parleur. [1] [2].
 - b Désacheminez le câble du haut-parleur de la carte des voyants [3].



- 4 Pour retirer les haut-parleurs :
- a Retirez les câbles le long des rainures d'acheminement.
 - b Retirez les haut-parleurs de l'ordinateur.

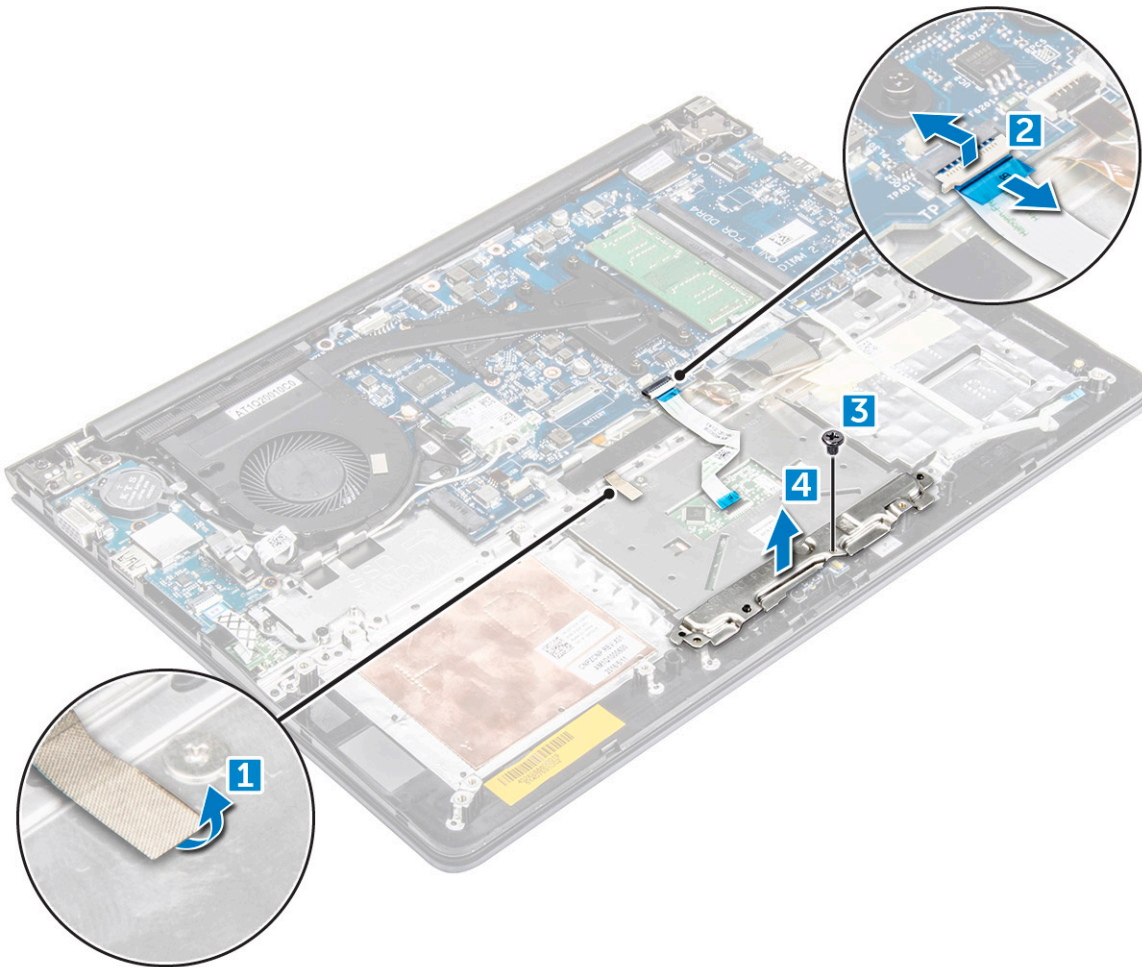


Installation des haut-parleurs

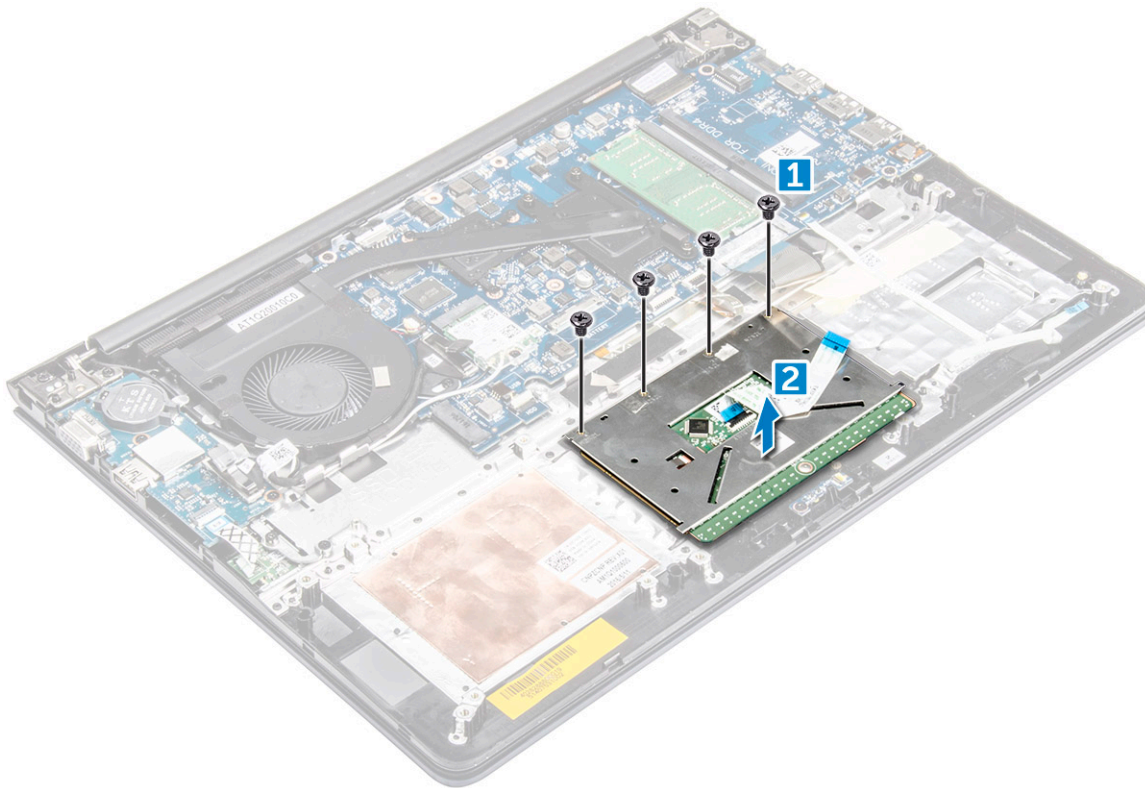
- 1 Insérez les haut-parleurs dans leur emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Acheminez le câble du haut parleur le long du canal d'acheminement.
- 3 Branchez les câbles des haut-parleurs sur les connecteurs de la carte système et de la carte des voyants.
- 4 Installez :
 - a batterie
 - b capot arrière
- 5 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du pavé tactile

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c carte WLAN
- 3 Pour dégager le pavé tactile :
 - a Décollez la bande adhésive du pavé tactile [1].
 - b Soulevez le câble pour débrancher le câble du pavé tactile de la carte système [2].
 - c Retirez la vis qui connecte le support du pavé tactile à ce dernier [3].
 - d Soulevez le support pour le retirer de l'ensemble du pavé tactile [4].



- 4 Pour retirer le pavé tactile :
- a Retirez les vis qui fixent le pavé tactile [1].
 - b Soulevez le pavé tactile et retirez-le de l'ordinateur [2].

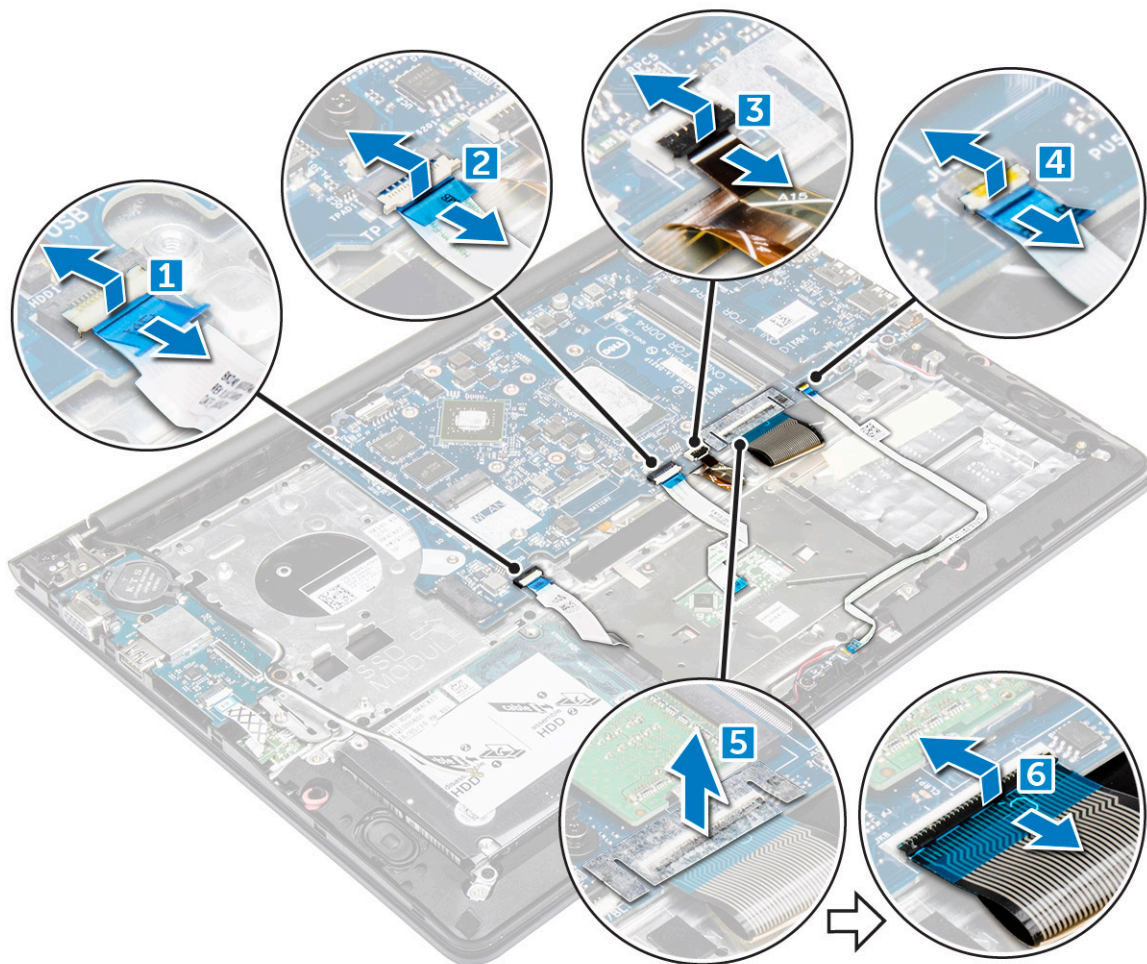


Installation du pavé tactile

- 1 Alignez le pavé tactile avec le châssis de l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis qui fixent le pavé tactile.
- 3 Placez le support du pavé tactile sur le ce dernier et serrez les vis pour le fixer.
- 4 Installez les câbles du connecteur du pavé tactile et collez le ruban adhésif.
- 5 Installez :
 - a carte WLAN
 - b batterie
 - c capot arrière
- 6 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

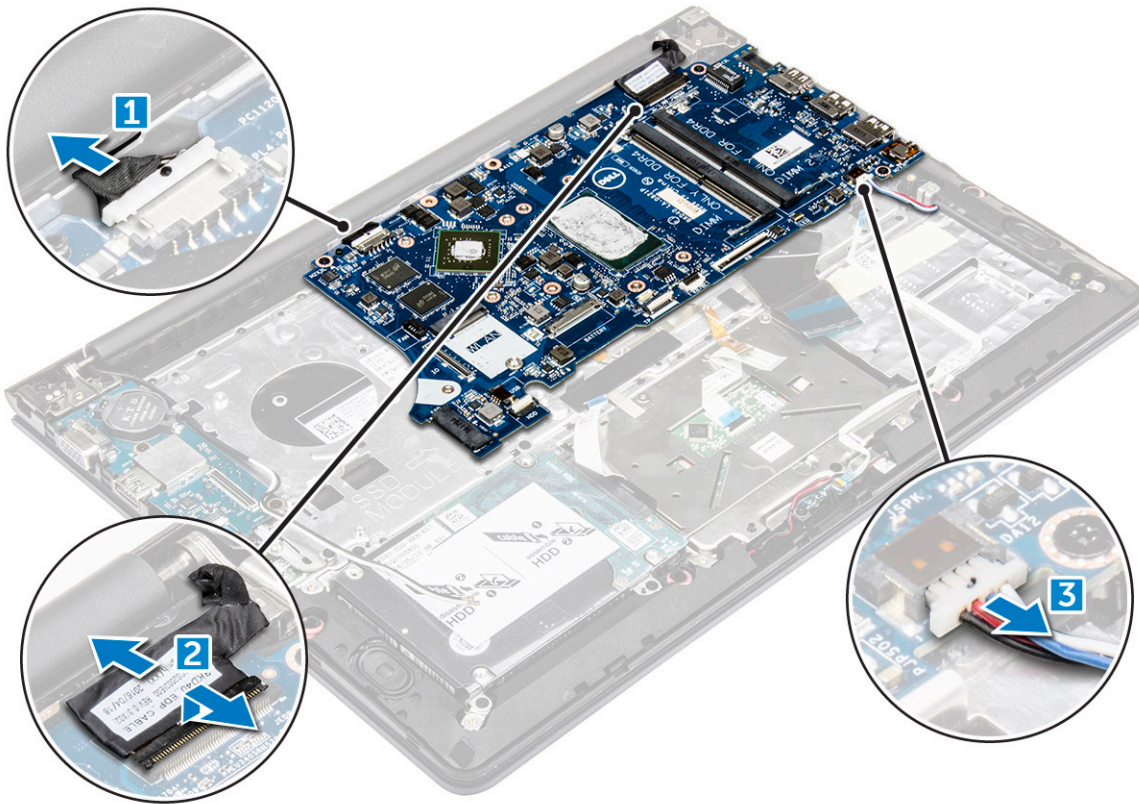
Retrait de la carte système

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b Batterie
 - c Support SSD
 - d SSD
 - e carte WLAN
 - f le ventilateur système
 - g dissipateur de chaleur
 - h assemblage d'écran
- 3 Relevez la languette [1,2,3,4,6] pour débrancher les câbles [5] de leurs connecteurs sur la carte système.

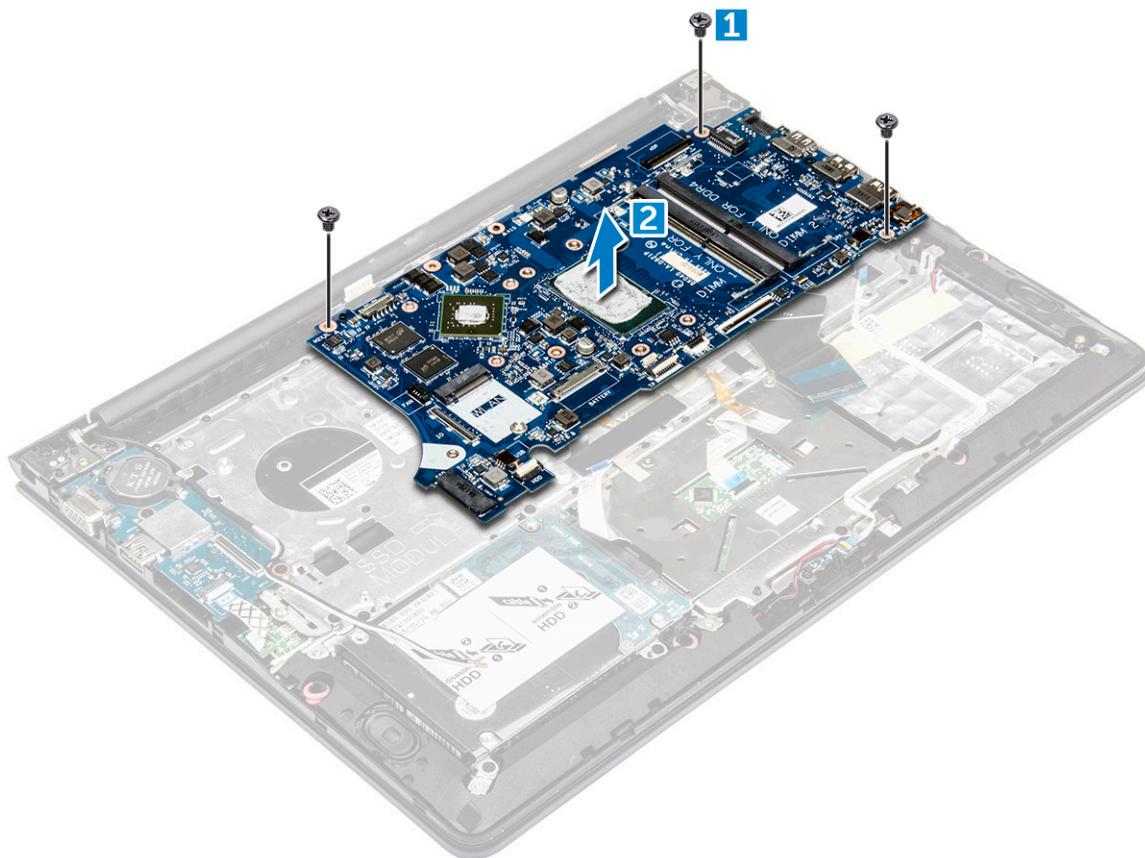


4 Pour retirer les câbles de la carte système :

- a Débranchez le câble du bloc d'alimentation de l'écran [1].
- b Soulevez la languette pour débrancher le câble du connecteur de l'écran [2].
- c Débranchez le câble du bloc d'alimentation de la carte système. [3]



- 5 Pour retirer la carte système :
- a Retirez les vis qui fixent la carte système au châssis de l'ordinateur. [1]
 - b Soulevez la carte système et retirez-la de l'ordinateur. [2]



Installation de la carte système

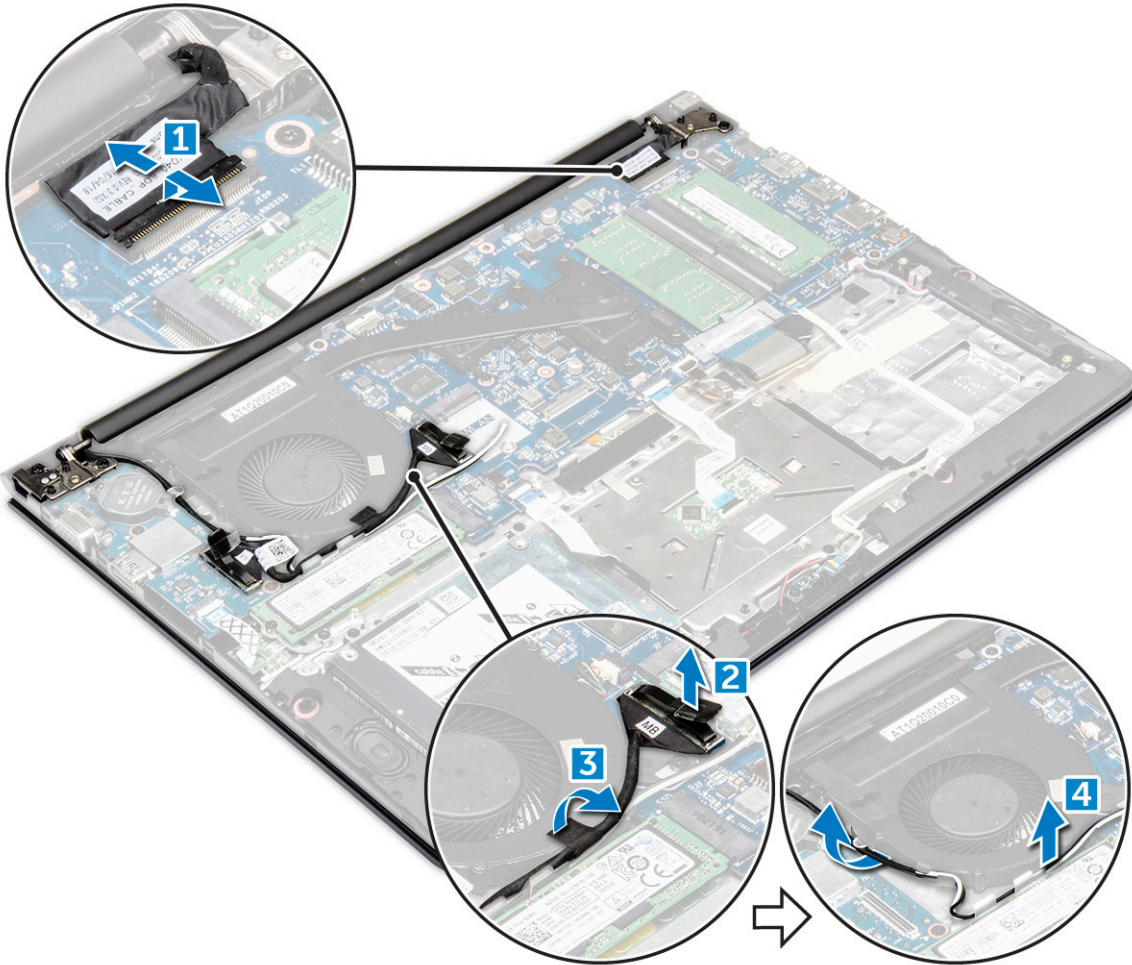
- 1 Alignez la carte système dans son emplacement sur le châssis de l'ordinateur.
- 2 Installez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.
- 3 Branchez le bloc d'alimentation et les câbles de l'écran à leurs connecteurs.
- 4 Connectez les câbles suivants :
 - a Câble de la carte système
 - b Câble du bloc d'alimentation de l'écran
 - c Câble du connecteur de l'écran
- 5 Installez les éléments suivants :
 - a [assemblage d'écran](#)
 - b [le ventilateur système](#)
 - c [carte WLAN](#)
 - d [dissipateur de chaleur](#)
 - e [Support SSD](#)
 - f [SSD](#)
 - g [le ventilateur système](#)
 - h [Batterie](#)
 - i [capot arrière](#)
- 6 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de l'assemblage d'écran

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

REMARQUE : Si vous avez acheté la version tactile de cet ordinateur, vous ne pourrez pas démonter l'écran. Au lieu de l'écran, c'est l'ensemble qui devra être remplacé.

- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c carte WLAN
- 3 Pour retirer les charnières d'écran :
 - a Soulevez la languette pour débrancher de la carte système les câbles de l'écran [1] [2].
 - b Désacheminez le câble de l'écran du ventilateur du système [3] [4].



- 4 Retournez la base de l'ordinateur pour pouvoir accéder au panneau d'écran.



- 5 Pour retirer le panneau d'affichage :
 - a Posez l'ordinateur sur une surface plane.
 - b Retirez les vis qui fixent les charnières d'écran au châssis de l'ordinateur [1].
 - c Soulevez pour retirer le panneau d'écran [2].



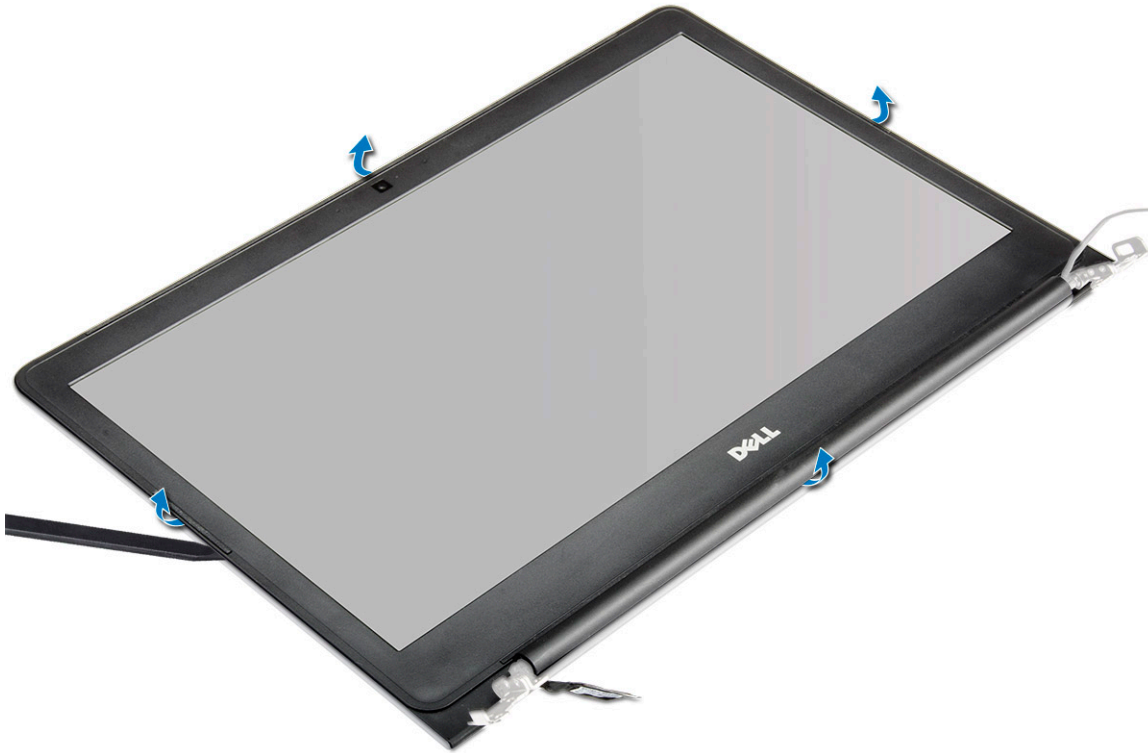
Installation de l'assemblage d'écran

- 1 Aligned l'ensemble d'écran avec les charnières de l'écran du châssis de l'ordinateur.
- 2 Retirez les vis qui maintiennent les charnières d'écran.
- 3 Branchez les câbles d'écran sur le connecteur de la carte système.
- 4 Acheminez les câbles de l'écran le long du module ventilateur du système sur le châssis.
- 5 Installez :
 - a [carte WLAN](#)
 - b [batterie](#)
 - c [capot arrière](#)
- 6 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait du cadre d'écran

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a [capot arrière](#)
 - b [batterie](#)
 - c [Carte des voyants lumineux](#)
 - d [carte WLAN](#)
 - e [ventilateur système](#)
 - f [assemblage d'écran](#)

- 3 Pour retirer le cadre d'écran :
 - a Soulevez les coins du cadre avec une pointe en plastique pour le retirer.



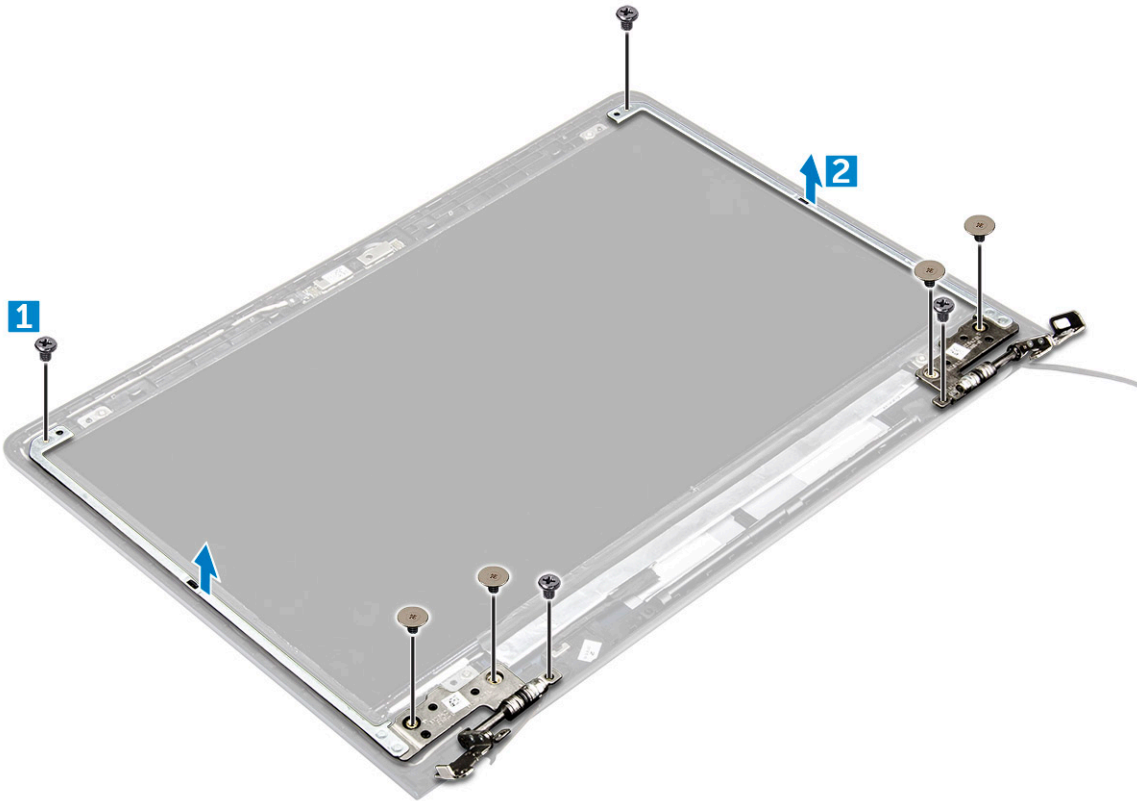
Installation du cadre d'écran

- 1 Mettez en place le cadre d'écran sur le panneau d'écran, puis appuyez sur le long des bords, jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 2 Installez les éléments suivants :
 - a assemblage d'écran
 - b le ventilateur système
 - c carte WLAN
 - d Carte des voyants lumineux
 - e Batterie
 - f capot arrière
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait des charnières du panneau d'écran

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c Carte des voyants lumineux
 - d carte WLAN
 - e ventilateur système
 - f assemblage d'écran
 - g le cadre d'écran
 - h webcam
- 3 Pour retirer les charnières du panneau d'écran :

- a Retirez les vis qui fixent les charnières du panneau d'écran [1].
- b Soulevez les charnières du panneau d'écran pour les retirer de l'ordinateur [2].



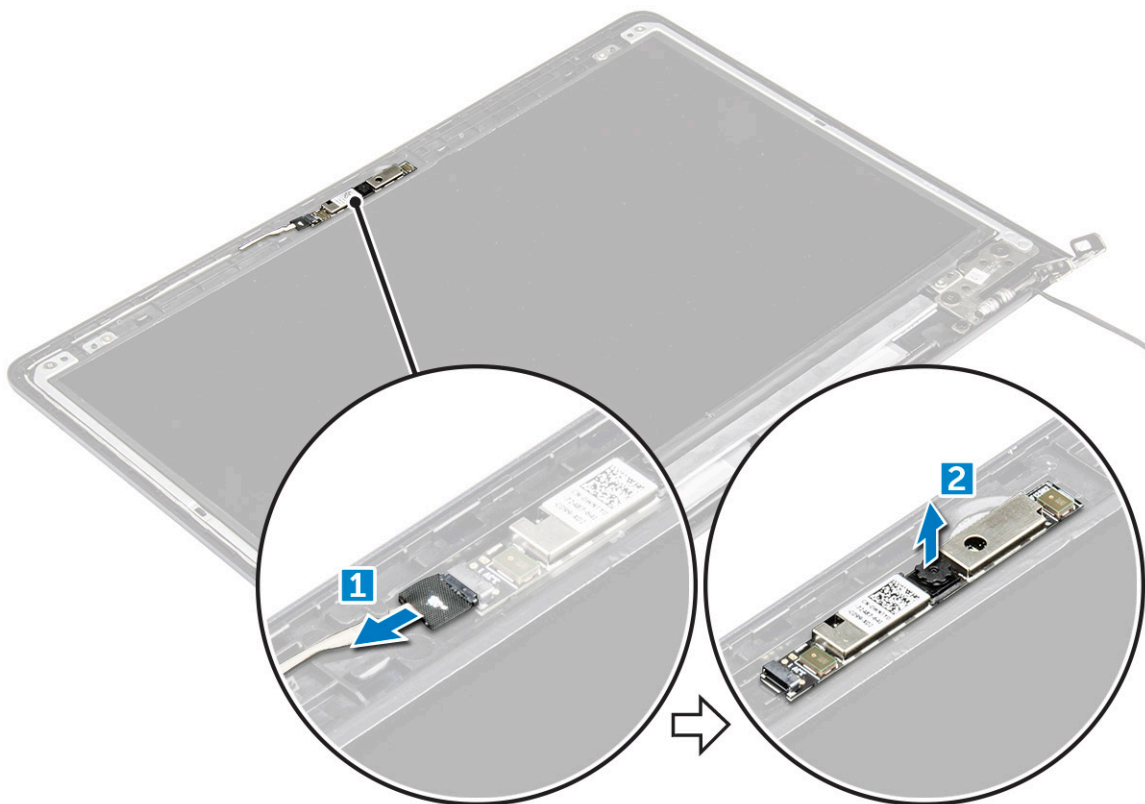
Installation des charnières du panneau d'écran

- 1 Aligned les charnières du panneau d'écran sur ce dernier.
- 2 Installez les vis qui fixent les charnières du panneau d'écran à ce dernier.
- 3 Installez :
 - a webcam
 - b le cadre d'écran
 - c assemblage d'écran
 - d ventilateur système
 - e carte WLAN
 - f Carte des voyants lumineux
 - g batterie
 - h capot arrière
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de la webcam

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière
 - b batterie
 - c Carte des voyants lumineux
 - d carte WLAN
 - e ventilateur système
 - f assemblage d'écran

- g [le cadre d'écran](#)
- 3 Pour retirer la webcam :
- a Débranchez le câble du connecteur de la caméra [1].
 - b Soulevez la caméra et retirez-la de l'ordinateur [2].



Installation de la webcam

- 1 Alignez la caméra sur son emplacement situé sur le panneau d'écran.
- 2 Branchez le câble de la caméra sur son connecteur sur le panneau d'écran.
- 3 Installez :
 - a [le cadre d'écran](#)
 - b [assemblage d'écran](#)
 - c [ventilateur système](#)
 - d [carte WLAN](#)
 - e [Carte des voyants lumineux](#)
 - f [batterie](#)
 - g [capot arrière](#)
- 4 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Retrait de l'écran

- 1 Suivez la procédure décrite dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a [capot arrière](#)
 - b [batterie](#)
 - c [Carte des voyants lumineux](#)
 - d [carte WLAN](#)
 - e [ventilateur système](#)



f assemblage d'écran

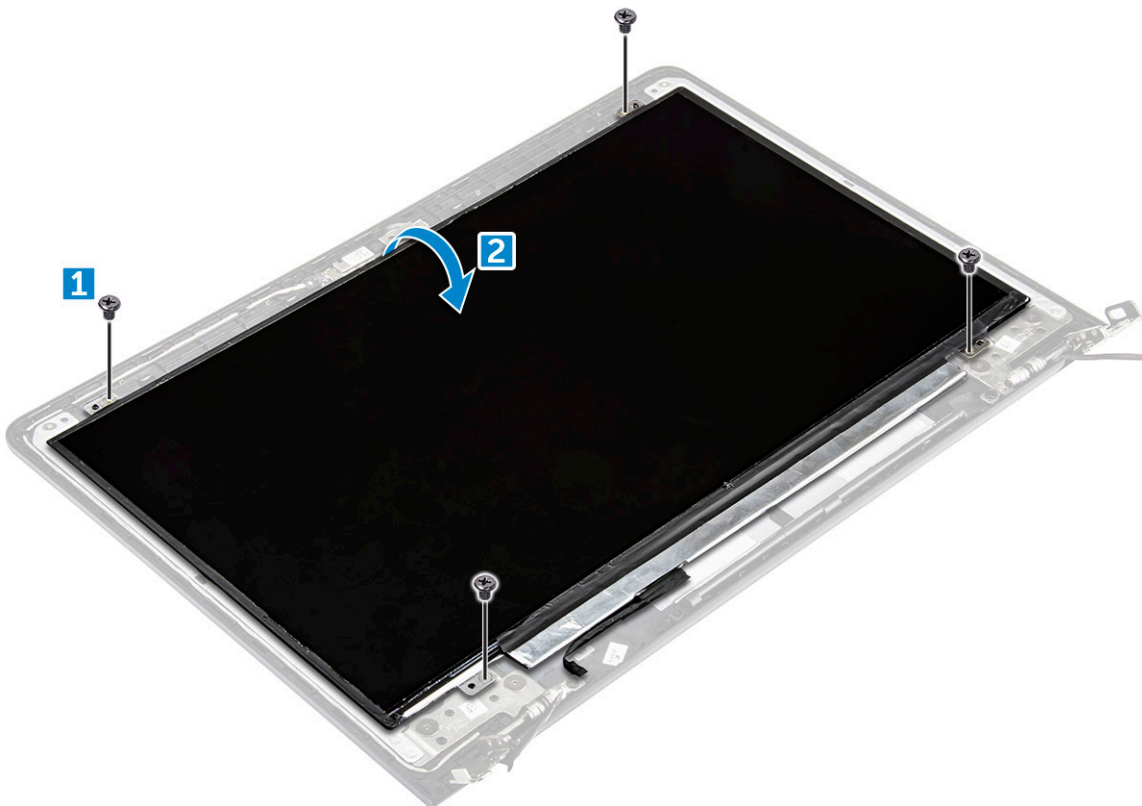
g le cadre d'écran

h webcam

3 Pour retirer l'écran :

a Retirez les vis qui fixent l'écran [1].

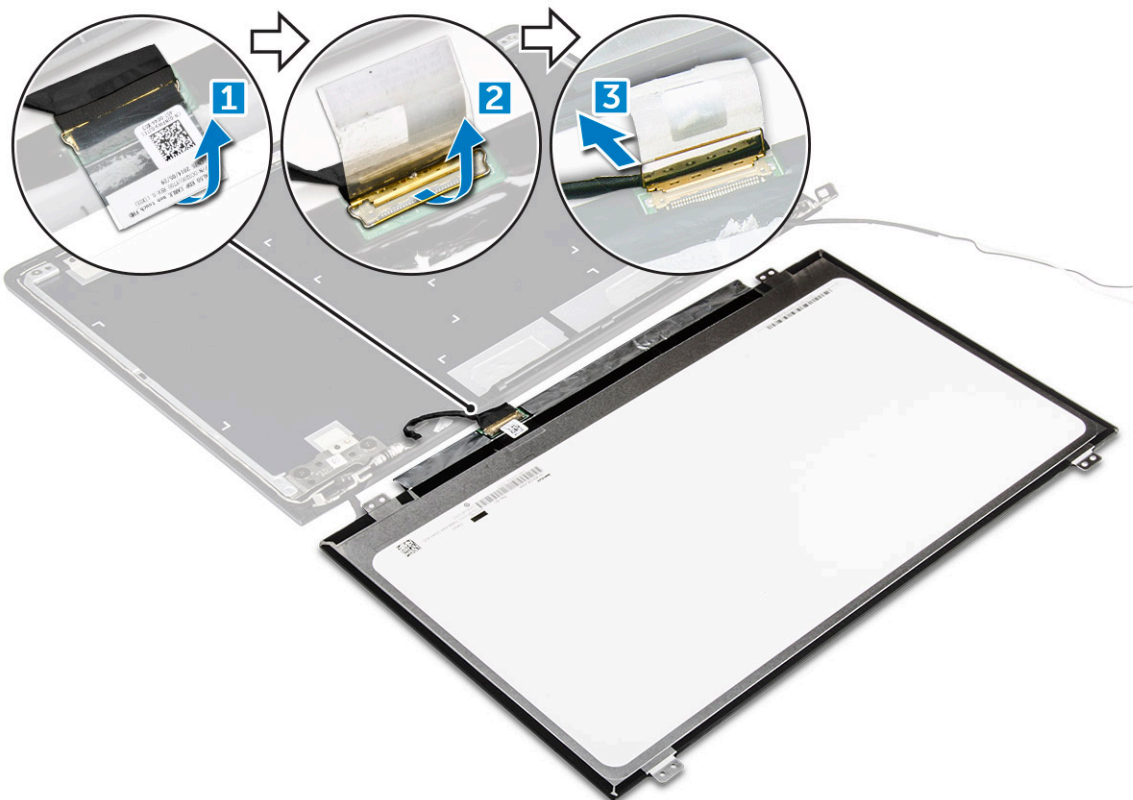
b Soulevez délicatement le panneau d'écran et retournez-le [2].



4 Pour retirer l'écran :

a Décollez la bande adhésive au-dessus du connecteur d'écran [1].

b Débranchez le connecteur d'écran et retirez l'écran du panneau d'écran [2] [3].



Installation de l'écran

- 1 Branchez le câble du connecteur de l'écran à son connecteur sur le panneau d'écran.
- 2 Collez le ruban adhésif sur le connecteur.
- 3 Retournez l'écran et placez-le le long des bords du panneau d'écran.
- 4 Installez les vis qui fixent l'écran au panneau d'écran.
- 5 Installez :
 - a webcam
 - b le cadre d'écran
 - c assemblage d'écran
 - d ventilateur système
 - e carte WLAN
 - f Carte des voyants lumineux
 - g batterie
 - h capot arrière
- 6 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Clavier

⚠ PRÉCAUTION : N'essayez pas de retirer le clavier. Il n'est pas amovible. Pour remplacer le clavier, vous devez remplacer le repose-mains.

Retrait du repose-mains

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :
 - a capot arrière



- b Batterie
- c Support SSD
- d SSD
- e carte WLAN
- f le ventilateur système
- g dissipateur de chaleur
- h assemblage d'écran
- i carte système

3 Il est possible de retirer le repose-mains une fois que tous les autres composants ont été démontés.



Installation du repose-mains

- 1 Alignez le repose-mains dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Installez les éléments suivants :
 - a carte système
 - b assemblage d'écran
 - c le ventilateur système
 - d carte WLAN
 - e dissipateur de chaleur
 - f Support SSD
 - g SSD
 - h le ventilateur système
 - i Batterie
 - j capot arrière
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après une intervention dans l'ordinateur](#).

Technologies et composants

Bloc d'alimentation

Cet ordinateur portable est disponible avec un adaptateur d'alimentation 45 W. Cet adaptateur utilise un connecteur USB C.

⚠ AVERTISSEMENT : Lorsque vous débranchez le câble du bloc d'alimentation de l'ordinateur portable, saisissez le connecteur et non le câble lui-même, puis tirez fermement mais délicatement pour éviter d'endommager le câble.

⚠ AVERTISSEMENT : Le bloc d'alimentation fonctionne avec les prises électriques du monde entier. Mais les connecteurs et les barrettes d'alimentation varient d'un pays à l'autre. L'utilisation d'un câble non compatible ou le branchement incorrect du câble sur la multiprise ou sur la prise électrique risquent de provoquer un incendie ou d'endommager l'équipement.

Processeurs

Cet ordinateur portable est livré avec un des processeurs suivants :

- Processeur Intel Core i3 sky lake de 6e génération
- Processeur Intel Core i3 kaby lake de 7e génération
- Processeur Intel Core i5 kaby lake de 7e génération
- Processeur Intel Core i7 kaby lake de 7e génération

📌 REMARQUE : La vitesse d'horloge et les performances varient en fonction de la charge de travail et d'autres variables.

Identification du processeur dans Windows 10 et Windows 8

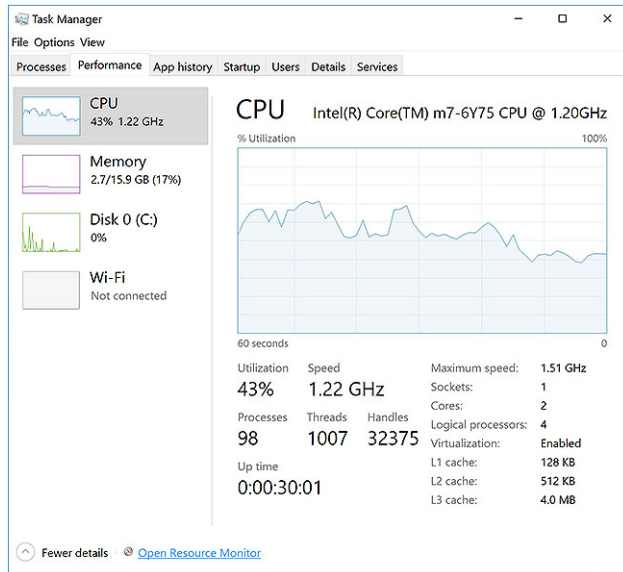
- 1 Appuyez sur **Rechercher sur le Web et dans Windows**.
- 2 Saisissez **Gestionnaire de périphériques**.
- 3 Appuyez sur **Processeur**.



Les informations de base du processeur s'affichent.

Vérification de l'utilisation du processeur dans le Gestionnaire de tâches

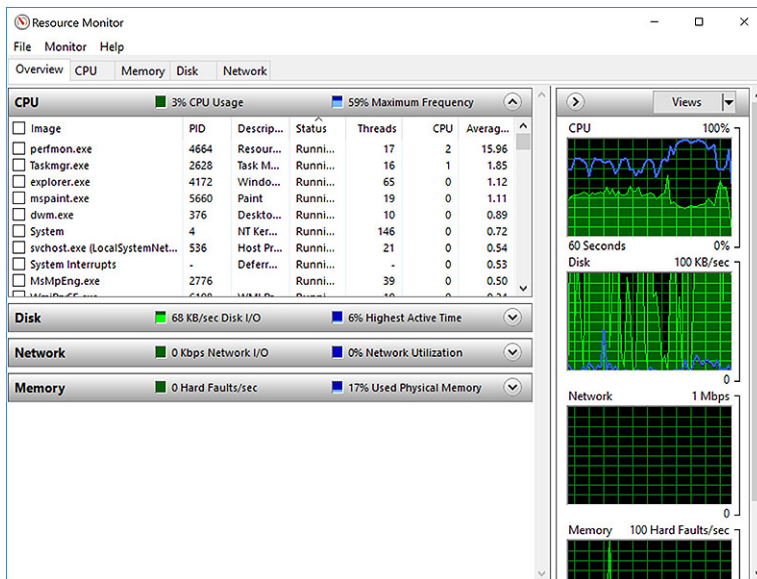
- 1 Appuyez pendant plusieurs secondes sur la barre des tâches.
- 2 Sélectionnez **Démarrer Gestionnaire de tâches**.
La fenêtre **Gestionnaire des tâches de Windows** s'affiche.
- 3 Cliquez deux fois sur l'onglet **Performances** dans la fenêtre **Gestionnaire des tâches de Windows**.



Les détails des performances du processeur s'affichent.

Vérification de l'utilisation du processeur dans le Moniteur de ressources

- 1 Appuyez pendant plusieurs secondes sur la barre des tâches.
- 2 Sélectionnez **Démarrer Gestionnaire des tâches**.
La fenêtre **Gestionnaire des tâches de Windows** s'affiche.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Performances** dans la fenêtre **Gestionnaire des tâches de Windows**.
Les détails des performances du processeur s'affichent.
- 4 Cliquez sur **Ouvrir le Moniteur de ressources**.



Jeux de puces

L'ensemble de l'ordinateur portable communique avec le processeur à l'aide du jeu de puces. Cet ordinateur portable est livré avec le chipset (jeu de puces) Intel 100 Series.

Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces)

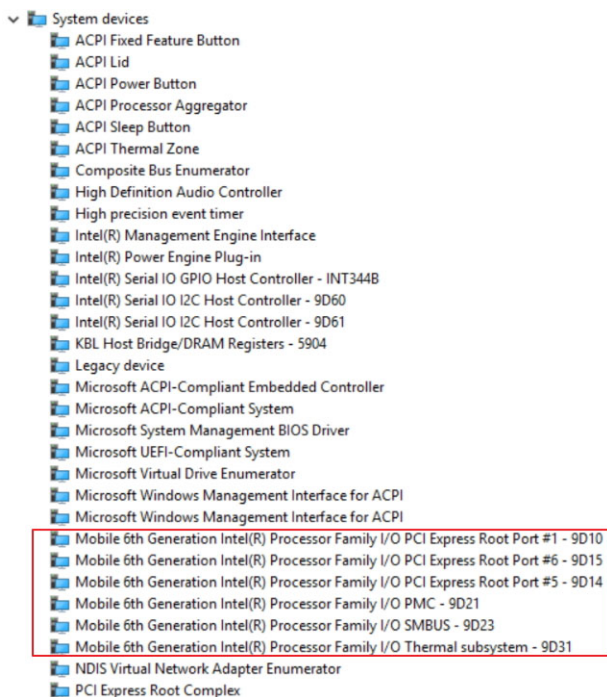
- 1 Allumez l'ordinateur portable.
- 2 Rendez-vous sur Dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Product Support (Support produit)**, entrez le numéro de service de votre ordinateur portable et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
- 5 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur portable.
- 6 Faites défiler la page vers le bas, développez **Chipset (jeu de puces)**, et sélectionnez votre pilote de chipset.
- 7 Cliquez sur **Download File (Télécharger le fichier)** pour télécharger la dernière version du pilote de chipset pour votre ordinateur portable.
- 8 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote.
- 9 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote de chipset et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Identification du jeu de puces dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 10 et Windows 8

- 1 Cliquez sur **Tous les paramètres** sur la barre des icônes Windows 10.
- 2 Dans le **Panneau de configuration**, sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**.
- 3 Développez **Périphériques système** et recherchez le chipset (jeu de puces).



Options graphiques

Cet ordinateur portable est livré avec le chipset (jeu de puces) graphique Intel HD Graphics 520.



Téléchargement de pilotes

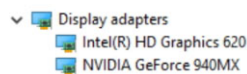
- 1 Allumez l'ordinateur portable.
- 2 Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
- 3 Cliquez sur **Product Support (Support produit)**, entrez le numéro de service de votre ordinateur portable et cliquez sur **Submit(Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
- 5 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur portable.
- 6 Faites défiler la page et sélectionnez le pilote graphique à installer.
- 7 Cliquez sur **Download File (Télécharger le fichier)** pour télécharger le pilote graphique pour votre ordinateur portable.
- 8 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote graphique.
- 9 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote graphique et suivez les instructions à l'écran.

Identification de l'adaptateur d'affichage

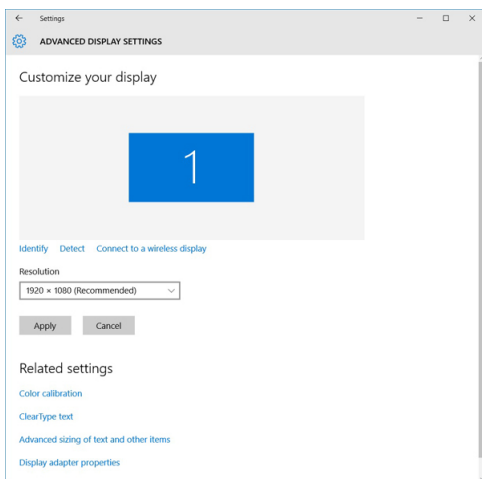
- 1 Démarrez l'**icône Rechercher** et sélectionnez **Paramètres**.
- 2 Saisissez **Gestionnaire de périphériques** dans la zone de recherche, puis appuyez sur **Gestionnaire de périphériques** dans le volet de gauche.
- 3 Développez **Cartes graphiques**.



Les adaptateur d'affichage s'affichent.

Modification de la résolution d'écran

- 1 Appuyez et maintenez enfoncé l'écran du bureau, puis sélectionnez **Paramètres d'affichage**.
- 2 Appuyez ou cliquez sur **Paramètres d'affichage avancés**.
- 3 Sélectionnez la résolution souhaitée dans la liste déroulante et appuyez sur **Appliquer**.



Rotation de l'écran

- 1 Appuyez pendant quelques secondes sur l'écran du bureau.
Un sous-menu s'affiche.
- 2 Sélectionnez **Graphic Options (Options graphiques)** > **Rotation** et choisissez l'une des actions suivantes :

- Faites pivoter en position normale
- Faites pivoter de 90 degrés
- Faites pivoter de 180 degrés
- Faites pivoter de 270 degrés


REMARQUE : Il est également possible de faire pivoter l'écran à l'aide des combinaisons de touches suivantes :

- Ctrl + Alt + touche fléchée vers le haut (Faire pivoter à la normale)
- Touche fléchée vers la droite (Faire pivoter de 90 degrés)
- Touche fléchée vers le bas (Faire pivoter de 180 degrés)
- Touche fléchée vers la gauche (Faire pivoter de 270 degrés)

Options d'affichage

Réglage de la luminosité dans Windows 10


Pour activer ou désactiver le réglage automatique de la luminosité de l'écran :

- 1 balayez votre écran en partant du bord droit pour accéder au menu du Centre de notifications.
- 2 Touchez ou cliquez sur **All Settings (Tous les paramètres)**  → **System (Système)** → **Display (Afficher)**.
- 3 Utilisez le curseur **Régler automatiquement la luminosité de mon écran** pour activer ou désactiver le réglage automatique de la luminosité.

REMARQUE : Vous pouvez également utiliser le curseur **Niveau de luminosité** pour ajuster manuellement la luminosité.

Réglage de la luminosité dans Windows 8

Pour activer ou désactiver le réglage automatique de la luminosité de l'écran :

- 1 Balayez votre écran à partir de la droite pour accéder au menu Charms.
- 2 Appuyez ou cliquez sur **Paramètres**  → **Modifier les paramètres de la tablette** → **PC et périphériques** → **Alimentation et mise en veille**.
- 3 Utilisez le curseur **Régler automatiquement la luminosité de mon écran** pour activer ou désactiver le réglage automatique de la luminosité.

Nettoyage de l'affichage

- 1 Contrôlez la présence de taches ou de zones qui devraient être nettoyées.
- 2 Utilisez un chiffon en microfibres pour retirer toute la poussière visible et brossez doucement toutes les particules de saleté.
- 3 Des kits de nettoyage adéquats doivent être utilisés pour nettoyer votre écran et le maintenir clair et intact.

REMARQUE : Ne vaporisez jamais une solution de nettoyage directement sur l'écran ; pulvérisez-la sur le chiffon.

- 4 Essayez délicatement l'écran en effectuant des mouvements circulaires. N'appuyez pas avec le chiffon.

REMARQUE : N'appuyez pas ni ne touchez l'écran avec les doigts ou vous pourriez laisser des traces et des taches huileuses.

REMARQUE : Ne laissez aucun liquide sur l'écran.

- 5 Éliminez tous les excès d'humidité car cela pourrait endommager votre écran.
- 6 Laisser l'écran bien sécher avant de l'allumer.
- 7 Pour les taches qui sont difficiles à retirer, répétez cette procédure jusqu'à ce que l'écran soit propre.

Connexion aux périphériques d'affichage externes

Suivez ces étapes pour connecter votre ordinateur portable à un périphérique d'affichage externe :

- 1 Assurez-vous que le projecteur est mis sous tension et branchez le câble du projecteur dans un port vidéo de votre ordinateur portable.
- 2 Appuyez sur la touche du logo Windows + P.
- 3 Sélectionnez l'un des modes suivants :
 - Écran du PC uniquement
 - Dupliquer
 - Étendre
 - Deuxième écran uniquement

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir la documentation fournie avec le périphérique d'affichage.

Contrôleur audio

Cet ordinateur portable est fourni avec un contrôleur Realtek ALC3266-CG Waves MaxxAudio Pro intégré. Il s'agit d'un codec audio haute définition conçu pour des bureaux et ordinateurs portables Windows.

Téléchargement du pilote audio

- 1 Allumez l'ordinateur portable.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Cliquez sur **Support produit**, entrez le numéro de série de votre ordinateur portable et cliquez sur **Envoyer**.

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

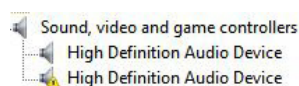
- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur portable.
- 6 Faites défiler la page vers le bas et développez **Audio**.
- 7 Sélectionnez le pilote audio.
- 8 Cliquez sur **Télécharger le fichier** pour télécharger la dernière version du pilote audio de votre ordinateur portable.
- 9 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote audio.
- 10 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote audio et suivez les instructions à l'écran.

Identification du contrôleur audio dans Windows 10

- 1 Démarrez l'**icône Rechercher** et sélectionnez **Tous les paramètres** .
- 2 Tapez **Gestionnaire de périphériques** dans la zone de recherche, puis sélectionnez le **Gestionnaire de périphériques** dans le volet de gauche.
- 3 Développez **contrôleurs son, vidéo et de jeu**.
Le contrôleur audio s'affiche.

Tableau 1. Identification du contrôleur audio dans Windows 10

Avant de procéder à l'installation



Après l'installation



Modification des paramètres audio

- 1 Démarrez l' **icône Rechercher** et tapez `Dell audio` dans la zone de recherche.
- 2 Démarrez l'utilitaire Dell audio situé dans le volet gauche.

cartes WLAN

Cet ordinateur portable prend en charge les cartes WLAN Intel Dual Band Wireless AC 8260.

Options de l'écran démarrage sécurisé

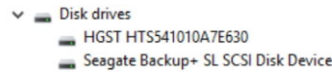
Option	Description
Secure Boot Enable	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé).</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Désactivé)· Enabled (Activé) <p>Réglage par défaut : Activé</p>
Expert Key Management	<p>Permet de manipuler les bases de données des clés de sécurité uniquement si le système est en Custom Mode (Mode personnalisé). L'option Enable Custom Mode (Activer mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none">· PK· KEK· db· dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none">· Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur.· Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné· Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur.· Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée· 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 <p>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.</p>

Options de disque dur

Cet ordinateur portable prend en charge les disques SATA M.2.

Identification du disque dur dans Windows 10 et Windows 8

- 1 Appuyez ou cliquez sur **Tous les paramètres**  sur la barre des icônes Windows 10.
- 2 Appuyez ou cliquez sur **Panneau de configuration**, sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**, et développez **Lecteurs de disque**.

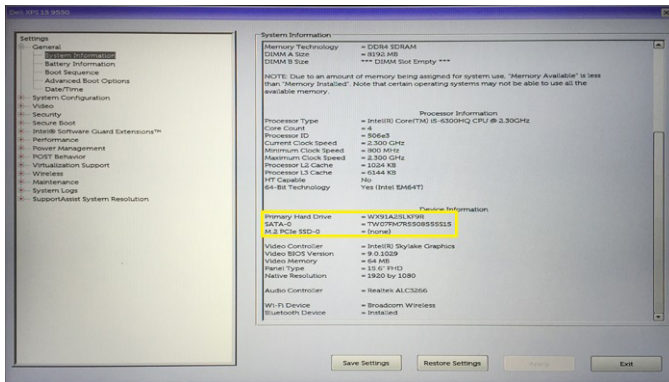


Le disque dur est répertorié sous **Lecteurs de disque**.

Identification du disque dur dans le BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur portable.
- 2 Lorsque le logo Dell s'affiche, effectuez l'une des actions suivantes pour accéder au programme de configuration du BIOS :
 - Avec un clavier : appuyez sur F2 jusqu'à ce que le message Entrer dans la configuration du BIOS s'affiche. Pour entrer dans le menu de sélection de démarrage, appuyez sur F12.
 - Sans clavier : lorsque le menu de **sélection de démarrage F12** s'affiche, appuyez sur le bouton Diminuer le volume pour entrer dans la configuration du BIOS. Pour entrer dans le menu de sélection de démarrage, appuyez sur le bouton Augmenter le volume.

Le disque dur est répertorié dans les **Informations système** dans la rubrique **Général**.



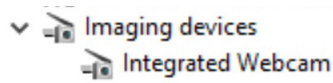
Caractéristiques de la webcam

Cet ordinateur portable est livré avec une webcam frontale d'une résolution d'image de 1280 x 720 (maximum).

 **REMARQUE** : La webcam est située en haut de l'écran LCD, au centre.

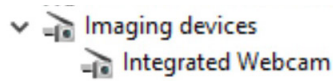
Identification de la caméra dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 10

- 1 Dans la zone de **Recherche**, saisissez Gestionnaire de périphériques, puis appuyez dessus pour le lancer.
- 2 Dans **Gestionnaire de périphériques**, développez **Périphériques d'images**.



Identification de la caméra dans le Gestionnaire de périphériques sous Windows 8

- 1 Démarrer la barre des icônes de l'interface de bureau.
- 2 Sélectionnez **Panneau de configuration**.
- 3 Sélectionnez **Gestionnaire de périphériques** et développez **Périphériques d'images**.

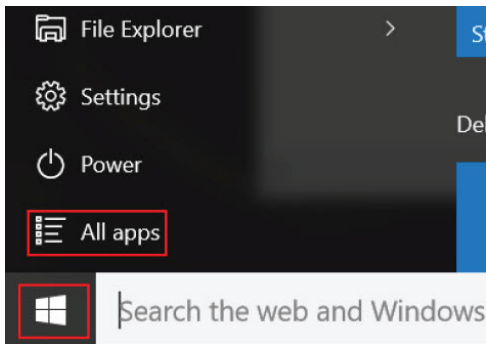


Démarrage de la caméra

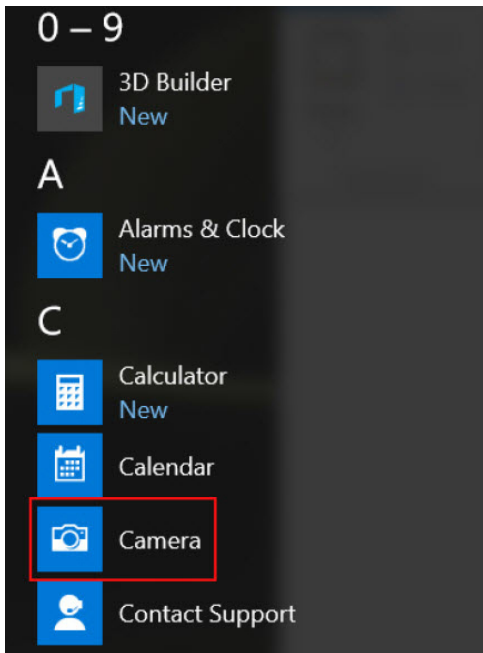
Pour démarrer la caméra, ouvrez une application qui l'utilise. Par exemple, si vous appuyez sur le logiciel central de la caméra Dell ou Skype qui est fourni avec l'ordinateur portable, la caméra s'allume. De même, si vous discutez sur Internet et que l'application demande l'accès à la caméra, celle-ci s'allume.

Démarrage de l'application de la webcam

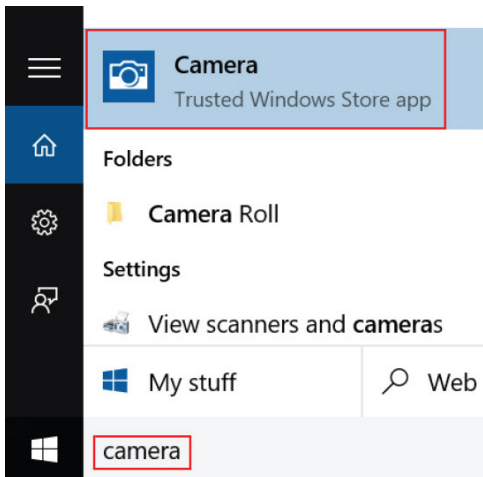
- 1 Appuyez ou cliquez sur le bouton **Windows**, puis sélectionnez **All apps (Toutes les applications)**.



- 2 Sélectionnez **Camera (Caméra)** dans la liste des applications.



- 3 Si l'application **Camera (Caméra)** n'est pas disponible dans la liste des applications, recherchez-la.



Caractéristiques de la mémoire

Sur cet ordinateur portable, la mémoire (RAM) fait partie de la carte système. Cet ordinateur portable prend en charge 4 à 16 Go de mémoire SODIMM LPDDR3, d'une fréquence allant jusqu'à 1600 MHz.

- ① **REMARQUE :** La mémoire étant intégrée à la carte système, elle ne peut pas être remplacée en tant que module séparé. Si le support technique détermine que la mémoire est la cause d'un problème, remplacez la carte système.

Vérification de la mémoire système sous Windows 10

- 1 Appuyez sur le bouton **Windows** puis sélectionnez **Tous les paramètres** > **Système**.
- 2 Dans **Système**, appuyez sur **À propos**.

Vérification la mémoire système dans Windows 8

- 1 Depuis le bureau, démarrez la **barre des icônes**.
- 2 Sélectionnez **Panneau de configuration**, puis sélectionnez **Système**.

Vérification de la mémoire système dans le programme de configuration du système (BIOS)

- 1 Allumez ou redémarrez le système.
- 2 Effectuez l'une des actions suivantes après l'affichage du logo Dell :
 - Avec clavier : appuyez sur F2 jusqu'à affichage de la configuration du BIOS. Pour entrer dans le menu de sélection des options de démarrage, appuyez sur F12.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Settings (Paramètres) > General (Général) > System Information (Informations système)**. Les informations de la mémoire s'affichent dans le volet droit.

Tester la mémoire grâce à ePSA

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur portable.
- 2 Effectuez l'une des actions suivantes après que le logo Dell s'affiche :
 - Avec un clavier : appuyez sur la touche F2.
 - Sans clavier : appuyez de manière prolongée sur le bouton **Volume Up (Augmenter le volume)** lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran. Lorsque le menu F12 de choix du démarrage s'affiche, sélectionnez **Diagnostics** dans le menu de démarrage, puis appuyez sur Entrée.

Le test de diagnostic système (PSA) démarre sur votre ordinateur portable.

 **REMARQUE** : Si le logo du système d'exploitation s'affiche, attendez l'affichage du bureau. Éteignez votre ordinateur portable et essayez à nouveau.

Pilotes de jeu de puces Intel

Vérifiez que les pilotes du chipset Intel sont déjà installés sur l'ordinateur portable.

Tableau 2. Pilotes de jeu de puces Intel

Avant de procéder à l'installation	Après l'installation
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV5670 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/iSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D31 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C2D Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Pilotes Intel HD Graphics

Vérifiez que les pilotes Intel HD Graphics sont déjà installés sur l'ordinateur portable.

Tableau 3. Pilotes Intel HD Graphics

Avant de procéder à l'installation	Après l'installation
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	

Pilotes audio Realtek HD

Vérifiez que les pilotes audio Realtek sont déjà installés sur l'ordinateur portable.

Tableau 4. Pilotes audio Realtek HD

Avant de procéder à l'installation	Après l'installation
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	



Configuration du système

Sujets :

- Présentation de la configuration du système
- Boot Sequence
- Touches de navigation
- Mise à jour du BIOS
- Options du programme de configuration du système

Présentation de la configuration du système

La configuration du système vous permet de :

- Modifier les informations de configuration du système après l'ajout, la modification ou le retrait d'un composant matériel.
- Définir ou modifier une option sélectionnable par l'utilisateur telle que son mot de passe.
- Déterminer la capacité de mémoire du système ou définir le type de disque dur installé.
- Vérifier l'état de la batterie.

Avant d'utiliser le programme de configuration du système, il est recommandé de noter les informations qui y sont affichées pour pouvoir s'en servir ultérieurement.

⚠ PRÉCAUTION : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les réglages de ce programme. Certaines modifications peuvent occasionner un dysfonctionnement de votre ordinateur.

Boot Sequence

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

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

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

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

① REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Optical Drive
- Diagnostics

① 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

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

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
Tabulation	Passe au champ suivant.
	REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	Permet de passer à la page précédente jusqu'à ce que vous arriviez à l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message vous invitant à sauvegarder tous les changements non enregistrés et à redémarrer le système.
F1	Affiche le fichier d'aide de la Configuration du système.

Mise à jour du BIOS

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si une mise à jour est disponible. 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 **Detect My Product (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 identifier les pilotes qui ont besoin d'une mise à jour. Pour ce faire, cliquez sur **Analyze System for Updates (Analyser le système pour trouver des mises à jour)** et suivez les instructions qui s'affichent.
- 10 Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Please select your download method below window (Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous)** et cliquez sur **Download File (Télécharger le 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.

REMARQUE : Il est recommandé de ne pas mettre à jour le BIOS plus de trois versions à la fois. Par exemple, si vous souhaitez passer de la version 1.0 à la version 7.0 du BIOS, installez d'abord la version 4.0, puis installez la version 7.0.

Options du programme de configuration du système

Tableau 5. Main (principal)

System Time (Heure du système)	Réinitialise l'heure dans l'horloge interne de l'ordinateur.
System Date (Heure du système)	Réinitialise la date dans le calendrier interne de l'ordinateur.
BIOS Version (Version du BIOS)	Indique la révision du BIOS.
Product Name (Nom du produit)	Affiche le nom du produit et le numéro de modèle.
Service Tag (Numéro de série)	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur (si ce numéro existe).
CPU Type (Type de processeur)	Affiche le type du processeur.
CPU Speed (Vitesse du processeur)	Affiche la vitesse du processeur.
CPU ID (ID du processeur)	Affiche l'ID du processeur.
L1 Cache (Cache L1)	Ce champ affiche la taille du cache L1 du processeur.
L2 Cache (Cache L2)	Ce champ affiche la taille du cache L2 du processeur.
L3 Cache (Cache L3)	Ce champ affiche la taille du cache L3 du processeur.
Fixed HDD (Disque dur fixe)	Affiche le numéro de modèle et la capacité du disque dur.
mSATA Device (Appareil mSATA)	Affiche le numéro de modèle et la capacité du lecteur optique.
System Memory (Mémoire système)	Affiche la mémoire intégrée de l'ordinateur.
Extended Memory (Mémoire étendue)	Affiche la mémoire installée sur l'ordinateur.
Memory Speed (Vitesse de la mémoire)	Affiche la vitesse de la mémoire.

Tableau 6. Advanced (avancé)

Intel SpeedStep	Active ou désactive la fonction Intel SpeedStep.	Default: Enabled (Par défaut : activé).
Virtualization	Active ou désactive la fonction Intel Virtualization.	Default: Enabled (Par défaut : activé).
Integrated NIC	Active ou désactive le bloc d'alimentation vers la carte réseau intégrée.	Default: Enabled (Par défaut : activé).
USB Emulation	Active ou désactive la fonction d'émulation USB.	Default: Enabled (Par défaut : activé).
USB Powershare	Active ou désactive la fonction PowerShare USB.	Default: Enabled (Par défaut : activé).
SATA Operation	Modifie le mode du contrôleur SATA : ATA ou AHCI.	Default: AHCI (Par défaut : AHCI).
Adapter Warnings	Active ou désactive les messages d'avertissement de l'adaptateur.	Default: Enable (Valeur par défaut : Activer)
Function Key Behavior	Indique le comportement de la touche de fonction <Fn>.	Default: Function key (Par défaut : touche Fonction)



Intel Smart Connect Technology	Activer ou désactiver la technologie Intel Smart Connect.	Default: Enable (Valeur par défaut : Activer)
Intel Rapid Start Technology	Activer ou désactiver la technologie Inter Rapid Start.	Default: Enable (Valeur par défaut : Activer)
Miscellaneous Devices	Ces champs permettent d'activer ou de désactiver les divers périphériques intégrés.	
Battery Health	Affiche un message relatif à l'état de fonctionnement de la batterie.	

Tableau 7. Security (Sécurité)

Set Asset Tag	Ce champ affiche le numéro d'inventaire de votre système. Si ce numéro n'est pas déjà défini, ce champ permet de le saisir.
Set Admin Password	Permet de modifier ou de supprimer le mot de passe d'administrateur.
Set System Password	Permet de changer ou de supprimer le mot de passe du système.
Set HDD Password	Permet de définir un mot de passe pour l'accès au disque dur interne de l'ordinateur (disque dur).
Password Change	Permet de modifier le mot de passe de sécurité.
Password Bypass	Permet d'éviter d'entrer le mot de passe du système et celui du disque dur interne pendant un redémarrage ou une sortie de veille prolongée.

Tableau 8. Boot (démarrage)

Boot Priority Order	Spécifie dans quel ordre l'ordinateur essaiera de booter à partir de ses différents périphériques.
Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows)	Permet à Windows de rechercher un disque dur contenant des fichiers Windows et de démarrer à partir de ce disque.
Secure Boot (Démarrage sécurisé)	Indique si l'option d'amorçage sécurisé UEFI est activée ou désactivée.
Add Boot Option	Permet à l'utilisateur d'ajouter un périphérique d'amorçage supplémentaire.
Delete Boot Option	Permet à l'utilisateur de supprimer un périphérique d'amorçage existant de l'ordre d'amorçage.

Exit (quitter)

Cette section permet d'enregistrer, annuler et charger les paramètres par défaut avant de quitter la configuration du système.

Spécifications techniques

Caractéristiques des dimensions physiques.

Fonction	Caractéristiques
Hauteur	18,45 mm (0,72 pouce)
Largeur	340 mm (13,38 pouces)
Longueur	240 mm (9,44 pouces)
Poids (minimum config)	1,6 kg (3,52 livres)

Spécifications des Informations système

Fonction	Caractéristiques
Largeur de bus DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
Bus PCIe 3.0	8,0 GHz

Spécifications du processeur

Fonctionnalité	Spécification
Types	<ul style="list-style-type: none"> · Processeur Intel Core i3 kaby lake de 7e génération · Processeur Intel Core i5 kaby lake de 7e génération · Processeur Intel Core i7 kaby lake de 7e génération · Processeur Intel Core i3 sky lake de 6e génération

Caractéristiques de la mémoire

Fonction	Caractéristiques
Connecteur mémoire	Deux emplacements SO-DIMM
Capacité mémoire	32 Go
Type de mémoire	DDR4
Vitesse	2133 MHz
Mémoire minimale	4 Go
Mémoire maximale	32 Go



Caractéristiques audio

Fonction	Caractéristiques
Contrôleur	Realtek ALC3246 avec Waves MaxxAudio Pro
Interface (interne)	Audio HD
Interface (externe)	connecteur entrée microphone/casque stéréo/haut-parleurs externes
Haut-parleurs	Deux
Amplificateur de haut-parleurs intégré	2 W (RMS)
Microphone	Microphones numériques
Réglages du volume	Touches de raccourci pour le contrôle multimédia

Spécifications vidéo

Fonction	Caractéristiques
Type	<ul style="list-style-type: none">Intel UMA (HD intégrée)Intel Iris Gfx (15 W et 28 W)nVIDIA GeForce 940Mx jusqu'à 4 Go de mémoire GDDR5
Contrôleur (UMA) - Intel Core i3/i5/i7	<ul style="list-style-type: none">Intel Core i3/i5/i7Intel HD Graphics 610Intel HD Graphics 620Intel HD Graphics 635Intel Iris Graphics 640Intel Iris Graphics 650

Caractéristiques des équipements de communication

Fonction	Caractéristiques
Carte réseau	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Sans fil	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11acBluetooth 4.0

Caractéristiques de la batterie

Fonction	Caractéristiques
Type	« Smart » au lithium ion à 3 cellules (42 Wh)
Profondeur	184,15 mm (7,25 pouces)
Hauteur	5,9 mm (0,23 pouce)
Largeur	97,15 mm (3,82 pouces)

Fonction	Caractéristiques
Poids	0,2 kg (0,44 livre)
Tension	14,8 VCC
Durée de vie	300 cycles de charge/ décharge
Plage de températures	
En fonctionnement	De 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)
Stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Autonomie	4 heures (quand l'ordinateur est éteint)
Pile bouton	Pile bouton au lithium 3 V CR2032

Caractéristiques des ports et des connecteurs

Fonction	Caractéristiques
Audio	un connecteur de microphone/casque stéréo/haut-parleurs
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> · un port HDMI à 19 broches · un port VGA à 15 broches
Carte réseau	un connecteur RJ-45
Ports USB	<ul style="list-style-type: none"> · un port USB 3.0 avec PowerShare · deux ports USB 3.0

Caractéristiques de l'écran

Fonction	Caractéristiques
Type	écran WLED
Size (Taille)	14 pouces
Hauteur	190 mm (7,48 pouces)
Largeur	323,5 mm (12,59 pouces)
Diagonale	375,2 mm (14,77 pouces)
Zone active (X/Y)	309,4 mm × 173,95 mm
Résolution maximale	1366 x 768 pixels
Taux de rafraîchissement	60 Hz
Angle de fonctionnement	De 0° (fermé) à 180°
Angles de vue maximaux (horizontaux)	+/- 70° minimum pour HD



Fonction	Caractéristiques
Angles de vue maximaux (verticaux)	+/- 70° minimum pour HD
Pas de pixel	0,1875 mm

Caractéristiques du pavé tactile

Fonction	Caractéristiques
Zone active :	
Axe des X	99,50 mm
Axe des Y	53,00 mm

Caractéristiques du clavier

Fonction	Caractéristiques
Nombre de touches	<ul style="list-style-type: none"> 83 touches : anglais américain, thaï, français canadien, coréen, russe, hébreu, anglais international 84 touches : anglais britannique, français canadien (Québec), allemand, français, espagnol (Amérique latine), pays nordiques, arabe, canadien bilingue 85 touches : portugais (Brésil)
Disposition	QWERTY/AZERTY/Ka

Caractéristiques des adaptateurs

Fonction	Caractéristiques
Type	45 W/65 W
Tension d'entrée	100-240 V CA
Courant d'entrée (maximal)	1,30 A/1,60 A/1,70 A
Fréquence d'entrée	50-60 Hz
Courant de sortie	2,31 A/3,34 A
Tension de sortie nominale	19,5 V CC
Plage de températures (en fonctionnement)	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)
Plage de températures (hors fonctionnement)	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)

Spécifications environnementales

Fonction	Caractéristiques
Température – en fonctionnement	– de 0°C à 35°C (de 32°F à 95°F)
Température – stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale) – en fonctionnement	de 10 % à 90 % (sans condensation)
Humidité relative (maximale) – stockage	0 % à 95 % (sans condensation)
Altitude (maximale) – en fonctionnement	De -15,2 m à 3 048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds)
Altitude (maximale) – entreposage	De -15,2 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)



System setup options (Options de configuration du système)

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

Sujets :

- Options de l'écran Général
- Options de l'écran de Configuration du système
- Options de l'écran vidéo
- Options de l'écran Sécurité
- Options de l'écran démarrage sécurisé
- Options de l'écran des performances
- Options de l'écran Gestion de l'alimentation
- Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)
- Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation
- Options de l'écran Sans fil
- Options de l'écran Maintenance
- Options de l'écran journal système

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

Option	Description
System Information	<p>Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informations système) : affiche la version du BIOS, le numéro de service, le numéro d'inventaire, l'étiquette de propriété, la date d'achat, la date de fabrication et le code de service express. • Memory Information (Informations mémoire) : Displays Memory Installed (affiche la mémoire installée), Memory Available (mémoire disponible), Memory Speed (vitesse de la mémoire), Memory Channels Mode (mode des canaux mémoire), Memory technology (technologie de mémoire) • Processor Information (informations processeur) : Displays Processor Type (affiche le type de processeur), Core Count (nombre de cœurs), Processor ID (ID du processeur), Current Clock Speed (vitesse d'horloge en cours), Minimum Clock Speed (vitesse d'horloge minimale), Maximum Clock Speed (vitesse d'horloge maximale), Processor L2 Cache (mémoire cache L2 du processeur), Processor L3 Cache (mémoire cache L3 du processeur), HT Capable (capacité HT), and 64-bit technology (technologie 64 bits). • Device information (informations sur le périphérique) : SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Video Controller (contrôleur vidéo), Video BIOS Version (version du BIOS vidéo), Video Memory (mémoire vidéo), Panel Type (type de panneau), Native Resolution (résolution d'origine), Audio Controller (contrôleur audio), WiFi Device (périphérique WiFi), WiGig Device (périphérique WiGig), Cellular Device (périphérique mobile), Bluetooth Device (périphérique Bluetooth).
Battery Information	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur connecté à l'ordinateur
Boot Sequence	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · Windows Boot Manager or UEFI (Gestionnaire de démarrage de Windows ou UEFI) · Legacy or UEFI (Hérité ou UEFI)
Boot Options	Permet le chargement des ROM en option héritée. Par défaut, l'option Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI) est désactivée.
Date/Time	Permet de modifier la date et l'heure.

Options de l'écran de Configuration du système

Option	Description
SATA Operation	<p>Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (désactivé) · AHCI · RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut.
Drives	<p>Vous permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont intégrés par défaut. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-1 · M. 2 SSD-0 PCI-e
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	<p>Il s'agit d'une fonctionnalité optionnelle.</p> <p>Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si l'option Boot Support (prise en charge du démarrage) est activée, le système peut démarrer depuis n'importe quel périphérique de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également 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 à ce port.</p> <p>Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (activer la prise en charge du démarrage à partir d'un périphérique USB) (activée par défaut) · Enable External USB Port (activer le port USB externe) (activé par défaut) · Enable Thunderbolt Port (Activer le port Thunderbolt [activé par défaut]). · Enable Thunderbolt Boot Support (Activer le démarrage à partir du port Thunderbolt). Il s'agit d'une fonctionnalité optionnelle. · Always Allows Dell Docks (Toujours autoriser les stations d'accueil Dell). Il s'agit d'une fonctionnalité optionnelle. · Enables Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Activer le pré-démarrage Thunderbolt [et PCIe derrière TBT])

REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.



Option	Description
USB PowerShare	Ce champ permet de configurer le comportement de la fonction USB PowerShare. Cette option permet de charger des périphériques externes en utilisant l'énergie accumulée par la batterie du système par l'intermédiaire du port USB PowerShare. Par défaut, la fonction Enable USB PowerShare (Activer USB PowerShare) est désactivée.
Audio	Ce champ permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Enable Audio (activer l'audio) est activée. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Activer le microphone [activé par défaut]) · Enable Internal Speaker (Activer le haut-parleur interne [activé par défaut])
Keyboard Illumination	Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de l'éclairage du clavier. Le niveau de luminosité du clavier s'étend de 0 % à 100 %. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (désactivé) · Dim (Faible) · Bright (Brillant [activé par défaut])
Keyboard Backlight Timeout on AC	Cette fonction définit la valeur de délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier lorsque l'adaptateur secteur est branché sur le système. La fonction d'éclairage principale du clavier n'est pas affectée. Keyboard Illumination (éclairage du clavier) continuera de prendre en charge les différents niveaux d'illumination. Ce champ n'a d'effet que si le rétro-éclairage est activé. Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> · 5 secondes · 10 secondes : cette option est sélectionnée par défaut · 15 secondes · 30 secondes · 1 minute · 5 minutes · 15 minutes · never (jamais)
Keyboard Backlight Time-out on Battery	Le délai d'attente du rétro-éclairage du clavier faiblit avec l'option batterie. La fonction principale keyboard illumination (éclairage du clavier) n'est pas affectée. Keyboard illumination continuera de prendre en charge les différents niveaux d'illumination. Ce champ n'a d'effet que si le rétro-éclairage est activé. Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> · 5 secondes · 10 secondes : cette option est sélectionnée par défaut · 15 secondes · 30 secondes · 1 minute · 5 minutes · 15 minutes · never (jamais)
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés : <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Activer la caméra [activée par défaut]) · Enable Secure Digital(SD) Card (Activer la carte SD [Secure Digital]) · Secure Digital(SD) Card read only mode (Carte SD [Secure Digital] mode lecture seule)

Options de l'écran vidéo

Option	Description
LCD Brightness	Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie et sur courant).

REMARQUE : Les paramètres vidéo sont visibles uniquement lorsqu'une carte vidéo est installée sur le système.

Options de l'écran Sécurité

Option	Description
Admin Password	<p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).</p> <p>REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe administrateur avant de configurer le mot de passe système ou du disque dur. La suppression du mot de passe administrateur 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 : 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 : non configuré</p>
Mini Card SSD-0 Password	<p>Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe sur la mini-carte SSD (Solid State Drive).</p> <p>REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non configuré</p>
Strong Password	<p>Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe sécurisés.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Strong Password (activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné.</p> <p>REMARQUE : Si l'option Strong Password (mot de passe sécurisé) est activée, les mots de passe administrateur et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un en majuscule et un en minuscule.</p>
Password Configuration	<p>Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe administrateur et système.</p>
Password Bypass	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. 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 ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur interne quand le mot de passe de l'administrateur est configuré.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les changements des mots 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.
UEFI Capsule Firmware Updates	Permet de contrôler si ce système prend en charge les mises à jour du BIOS via des progiciels de mise à jour de capsule UEFI. Paramètre par défaut : Enable UEFI Capsule Firmware Updates (activer les mises à jour des capsules UEFI) est sélectionné.
TPM 1.2/2.0 Security	Permet d'activer ou de désactiver le TPM (Trusted Platform Module) pendant le POST. Les options possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (activé par défaut) • Clear (effacer) • PPI Bypass for Enabled Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes activées) • PPI Bypass for Disabled Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées) • Activate (activer) • Deactivate (désactiver) <p>REMARQUE : Pour effectuer une mise à niveau ou la rétrogradation de TPM 1.2/2.0, téléchargez le module TPM wrapper (logiciel).</p>
Computrace	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (désactiver) • Disable (mettre hors service) • Activate (activer) <p>REMARQUE : Les options Activer et Mettre hors service respectivement activent ou mettent hors service la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée.</p> Paramètre par défaut : Deactivate (désactiver)
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable (exécution de la désactivation) du processeur. Enable CPU XD Support (activer la prise en charge XD du processeur) : valeur par défaut
Admin Setup Lockout	Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé)

Options de l'écran démarrage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé) . <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) Réglage par défaut : Activé
Expert Key Management	Permet de manipuler les bases de données des clés de sécurité uniquement si le système est en Custom Mode (Mode personnalisé). L'option Enable Custom Mode (Activer mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont :

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK · db · dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur. · Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné · Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur. · Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée · 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 <p>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.</p>

Options de l'écran des 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 grâce aux 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 Hyper-Thread du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé)



Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (Activé) <p>Réglage par défaut : Activé</p>
DDR Frequency	Cette option permet de sélectionner une fréquence DDR à 1 600 ou 1 866 MHz. Par défaut, 1 600 est sélectionné.

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior	<p>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.</p> <p>Réglage par défaut : Wake on AC (Réveil sur CA) n'est pas sélectionné.</p>
Auto On Time	<p>Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) Every Day (Chaque jour) Weekdays (Jours de semaine) Select Days (Sélectionner des jours) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
USB Wake Support	<p>Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.</p> <p>REMARQUE : Ce champ n'est fonctionnel que lorsque l'adaptateur secteur en CA est raccordé. Si cet adaptateur est retiré pendant la veille, la configuration du système supprime le courant à tous les ports USB afin de préserver l'alimentation de la batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB) Wake on Trinity Dock (allume l'ordinateur lorsqu'il est connecté à la station d'accueil Trinity) : l'option est sélectionnée par défaut.
Wake on LAN/ WLAN	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) WLAN Only (WLAN uniquement) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
Peak Shift	<p>Permet de réduire la consommation en courant alternatif aux heures de pointe de consommation de courant. Une fois l'option activée, le système fonctionne uniquement sur batterie même si l'alimentation en CA est branchée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Peak Shift (Activer le basculement en heures pleines) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled Advanced Battery Charge Mode (Activer le mode de charge optimisée de la batterie) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>

Option	Description
Primary Battery Charge Configuration	<p>Vous permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptative (Évolutif) · Standard (Charge standard) : charge complètement votre batterie selon un temps de charge standard. · ExpressCharge (Charge rapide) : la batterie se charge sur une plus courte période à l'aide de la technologie de charge rapide de Dell. Cette option est activée par défaut. · Primarily AC use (Utilisation principale du CA) · Personnalisé <p>Si l'option Custom Charge est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p> <p>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).</p>

Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)

Option	Description
Adapter Warnings	<p>Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation.</p> <p>Réglage par défaut : Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Vous permet de choisir une ou deux méthodes pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Key Only (Touche Fn uniquement) : cette option est activée par défaut. · By Numlock <p>REMARQUE : lorsque le menu de configuration est lancé, cette option n'a aucun effet. Le menu ne fonctionne que dans le mode Fn Key Only (Touche Fn uniquement).</p>
Numlock Enable	<p>Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur.</p> <p>Enable Network (Activer le réseau) : option activée par défaut.</p>
Fn Key Emulation	<p>Permet de configurer l'option dans laquelle la touche <Verr. défilement> est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche <Fn>.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)</p>
Fn Lock Options	<p>Permet aux combinaisons de touches de raccourci <Fn> + <Échap> de basculer le comportement principal de <F1> - <F12> entre leurs fonctions standard et secondaire. Si vous désactivez cette option, vous ne pouvez pas activer ou désactiver de façon dynamique le comportement principal de ces touches. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock (verrou touches Fn). Cette option est activée par défaut. · Lock Mode Disable/Standard (Mode Verrouiller désactivé – standard) · Lock Mode Enable/Secondary (Mode Verrouiller désactivé – secondaire)
MEBx Hotkey	<p>Permet d'indiquer si la fonction MEBx Hotkey (Raccourci MEBx) doit être activée, au cours du démarrage du système.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable MEBx Hotkey (Activer le raccourci MEBx)</p>



Option	Description
Fastboot	Permet d'accélérer le processus d'amorçage en ignorant certaines étapes de compatibilité. Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimale) Thorough (Complet) : option activée par défaut Auto
Extended BIOS POST Time	Permet de créer un délai supplémentaire avant le démarrage. Les options disponibles sont : <ul style="list-style-type: none"> 0 seconde (option activée par défaut) 5 secondes 10 secondes

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

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

Options de l'écran Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> WWAN GPS (sur le module WWAN) WLAN/WiGig Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p> <p>REMARQUE : pour WLAN et WiGig, les commandes d'activation ou de désactivation sont liées et elles ne peuvent pas être activées ou désactivées indépendamment.</p>
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils. <ul style="list-style-type: none"> WWAN/GPS

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · WLAN/WiGig · Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

Options de l'écran 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	Ceci contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes.
Data Wipe	Ce champ permet aux utilisateurs d'effacer les données de tous les périphériques de stockage internes de manière sécurisée. Voici une liste des périphériques affectés : <ul style="list-style-type: none"> · SDD M. 2 interne
BIOS Recovery	Ce champ permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou sur une clé USB externe. <ul style="list-style-type: none"> · Récupération du BIOS à partir du disque dur (activée par défaut)

Options de l'écran journal système

Option	Description
BIOS Events	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements thermiques de la configuration du système.
Power Events	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements d'alimentation de la configuration du système.



Dépannage

La section suivante décrit les procédures usuelles permettant de résoudre certains problèmes sur votre ordinateur.

Sujets :

- Diagnostisc ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Codes d'erreur LED
- Voyants d'état de la batterie

Diagnostisc ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) effectuent une vérification complète de votre matériel. Le diagnostic ePSA est intégré au BIOS qui l'exécute en interne. Le diagnostic système intégré offre un ensemble d'options pour appareils ou groupes d'appareils spécifiques, lesquelles vous permettent de :

- 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 afin de 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 du système pour tester uniquement votre ordinateur. En utilisant ce programme sur d'autres ordinateurs, cela pourrait générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.

ℹ REMARQUE : Certains tests d'appareils spécifiques nécessitent une intervention de l'utilisateur. Assurez-vous de rester derrière l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

Codes d'erreur LED

Tableau 9. Codes d'erreur LED

Le voyant clignote	Description de l'erreur
1,1	Carte système défectueuse
1,2	Carte système, bloc d'alimentation ou câblage défectueux
1,3	Carte système, barrettes de mémoire DIMM ou processeur défectueux.
1,4	Pile bouton défectueuse
2,1	UC défectueuse
2,2	Carte système : défaillance de la ROM du BIOS
2,3	Problème de mémoire

2,4	Problème de mémoire
2,5	Problème de mémoire
2,6	Carte système : échec du jeu de puce
2,7	Défaillance de l'écran (LCD)
3,1	Panne d'alimentation RTC
3,2	PCI/video
3,3	Récupération du BIOS 1
3,4	Récupération du BIOS 2
4,1	Défaut de la configuration du processeur ou du processeur proprement dit
4,2	Erreur POST-vidéo générique (ancien modèle de LED 1110)

Voyants d'état de la batterie

Tableau 10. Comportement de la LED de la batterie

LED du niveau de charge de la batterie	Condition	Comportement du voyant
Mode CA	Tous	Blanc
	Complètement chargée	Désactivé
Mode batterie	Faible à complètement chargée	Désactivé
	Décharger lorsque la charge de la batterie est supérieure ou égale à 10 %	Jaune fixe

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.