

Dell Chromebook 3400

Guide de maintenance



Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

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

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	5
Consignes de sécurité.....	5
Stockage à long terme des Chromebooks - meilleures pratiques.....	5
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	6
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	6
2 Technologies et composants.....	7
Fonctions USB.....	7
Clavier.....	9
Fonction des touches du clavier.....	9
Pavé tactile.....	10
Bluetooth.....	11
3 Principaux composants de votre système.....	13
4 Retrait et installation.....	15
carte microSD.....	15
Retrait de la carte microSD.....	15
Installation de la carte microSD.....	15
Cache de fond.....	16
Retrait du cache de fond.....	16
Installation du cache de fond.....	18
Batterie.....	20
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion.....	20
Retrait de la batterie.....	21
Installation de la batterie.....	23
Haut-parleur.....	25
Retrait des haut-parleurs.....	25
Installation des haut-parleurs.....	27
Carte d'entrée/sortie.....	30
Retrait de la carte d'entrée/sortie.....	30
Installation de la carte d'entrée/sortie.....	33
Carte intercalaire du clavier.....	35
Retrait de la carte intercalaire du clavier.....	35
Installation de la carte intercalaire du clavier.....	37
Clavier.....	39
Retrait du clavier.....	39
Installation du clavier.....	40
Carte système.....	43
Retrait de la carte système.....	43
Installation de la carte système.....	47
Assemblage d'écran.....	52
Retrait de l'assemblage d'écran.....	52
Installation de l'ensemble écran.....	55

Cadre d'écran.....	58
Retrait de la bordure d'écran.....	58
Installation de la bordure d'écran.....	61
Panneau d'affichage.....	63
Retrait du panneau d'écran.....	63
Installation du panneau d'écran.....	65
Charnières de l'écran.....	67
Retrait de la charnière d'écran.....	67
Installation de la charnière d'écran.....	68
Câble d'écran.....	69
Retrait du câble d'écran.....	69
Installation du câble d'écran.....	70
Caméra.....	71
Retrait de la caméra.....	71
Installation de la caméra.....	72
Capot arrière de l'écran.....	73
Remplacement de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes.....	73
Repose-mains.....	74
Remise en place de l'assemblage du repose-mains.....	74
5 Dépannage.....	76
Dépannage de base.....	76
Problèmes d'alimentation.....	76
CROSH.....	80
Commandes CROSH.....	81
Commandes Chrome.....	83
Commandes CROSH couramment utilisées.....	88
Vérifiez l'état de charge de la batterie.....	88
Réinitialisation de l'ordinateur Chromebook.....	95
Restauration de l'ordinateur Chromebook.....	98
Restauration de l'ordinateur Chromebook.....	98
6 Obtenir de l'aide.....	101
Contacter Dell.....	101

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur








Consignes de sécurité

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure de ce document pré suppose 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.



À propos de cette tâche

-  **REMARQUE** : Débranchez 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 plus d'informations sur les meilleures pratiques en matière de sécurité, consultez la [page Regulatory Compliance](#) (conformité réglementaire)
-  **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant une surface métallique non peinte et, en même temps, un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Manipulez avec précaution les composants et les cartes. Ne touchez pas les composants ni les contacts des cartes. Saisissez les cartes par les bords ou par le support de montage métallique. Saisissez les composants, processeur par exemple, par les bords et non par les broches.
-  **PRÉCAUTION** : Lorsque vous déconnectez un câble, tirez sur son connecteur ou sur sa languette, jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont dotés de connecteurs avec dispositif de verrouillage. Si vous déconnectez un câble de ce type, appuyez d'abord sur le verrou. Lorsque vous démontez les connecteurs, maintenez-les alignés uniformément pour éviter de tordre les broches. Enfin, avant de connecter un câble, vérifiez que les deux connecteurs sont correctement orientés et alignés.
-  **REMARQUE** : La couleur de votre ordinateur et de certains composants peut différer de celle de l'ordinateur et des composants illustrés dans ce document.

Stockage à long terme des Chromebooks - meilleures pratiques

Avant de procéder au stockage à long terme (été) :

1. Procédez à la mise à jour vers la dernière version de Chrome OS et chargez vos Chromebooks pour que le niveau de chargement de la batterie soit d'au moins 80 %.
 - a. Même si la batterie se décharge lorsque le système est débranché pendant l'été, ceci permet de s'assurer qu'elle ne se déchargera pas totalement.

2. Connectez l'appareil à un chargeur puis allumez-le.
3. Appuyez simultanément sur les touches d'actualisation  et d'alimentation .
4. Tout en maintenant ces touches enfoncées, retirez le câble d'alimentation de l'appareil, puis relâchez les touches. L'appareil doit s'arrêter et rester éteint.
5. Essayez de mettre l'unité sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation. Si l'unité ne se met pas sous tension, vous avez effectué les étapes correctement et pouvez stocker le système en toute sécurité. Si l'unité se met sous tension, vous devez répéter les étapes 2 à 4.

Lors du redéploiement :

1. Connectez les Chromebooks à un chargeur et à une source d'alimentation pour sortir les appareils de l'état déconnexion de la batterie. Mettez l'appareil sous tension.
2. Connectez vos Chromebooks au Wi-Fi et effectuez les mises à jour vers la dernière version de Chrome OS.
 - a. Cela peut prendre un certain temps, étant donné que plusieurs versions de Chrome OS peuvent avoir été publiées depuis la dernière mise à jour de vos appareils.

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

À propos de cette tâche


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

Étapes

1. Veillez à respecter 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 l'ordinateur.
4. Déconnectez tous les câbles réseau de l'ordinateur.

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

5. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
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.

 **REMARQUE :** 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 et, en même temps, un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Connectez des câbles réseau ou téléphoniques à l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION :** Pour brancher un câble réseau, branchez-le d'abord sur la prise réseau, puis sur l'ordinateur.

2. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises secteur respectives.
3. Allumez votre ordinateur.
4. Si nécessaire, vérifiez que l'ordinateur fonctionne correctement en exécutant un **diagnostic ePSA**.

Technologies et composants

REMARQUE : Les instructions fournies dans ce document sont applicables aux ordinateurs livrés avec le système d'exploitation Windows 10. Windows 10 est installé en usine sur cet ordinateur.

Sujets :

- Fonctions USB
- Clavier
- Pavé tactile
- Bluetooth

Fonctions USB

La spécification USB (Universal Serial Bus) a été créée en 1996. Elle simplifie considérablement la connexion entre les ordinateurs hôtes et les périphériques tels que les souris, les claviers externes, les pilotes externes et les imprimantes.

Le tableau ci-dessous retrace les grandes étapes de l'évolution de l'USB.

Tableau 1. Évolution de l'USB

Type	Débit des données	Catégorie	Année d'apparition
USB 2.0	480 Mbit/s	Vitesse élevée	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbit/s	Super Speed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbit/s	Super Speed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Pendant des années, la technologie USB 2.0 s'est fermement établie comme le standard d'interface de facto dans le monde de l'informatique, avec environ 6 milliards d'unités vendues. Aujourd'hui, les besoins en termes de débit sont encore plus grands, avec l'augmentation sans précédent de la vitesse de fonctionnement du matériel informatique et des besoins en bande passante. La technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 a enfin trouvé la réponse aux attentes des utilisateurs, avec un temps de traitement théoriquement 10 fois plus rapide que la technologie précédente. Pour résumer, la technologie USB 3.1 Gen 1 offre les caractéristiques suivantes :

- Taux de transfert plus élevés (jusqu'à 5 Gbit/s)
- Augmentation de la puissance maximale du bus et de la consommation de courant du périphérique pour mieux répondre aux besoins des périphériques gros consommateurs d'énergie
- Nouvelles fonctions de gestion de l'alimentation
- Transferts de données en full duplex et prise en charge de nouveaux types de transferts
- Compatibilité ascendante avec USB 2.0
- Nouveaux connecteurs et câble

Les rubriques ci-dessous abordent une partie des questions fréquemment posées concernant la technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



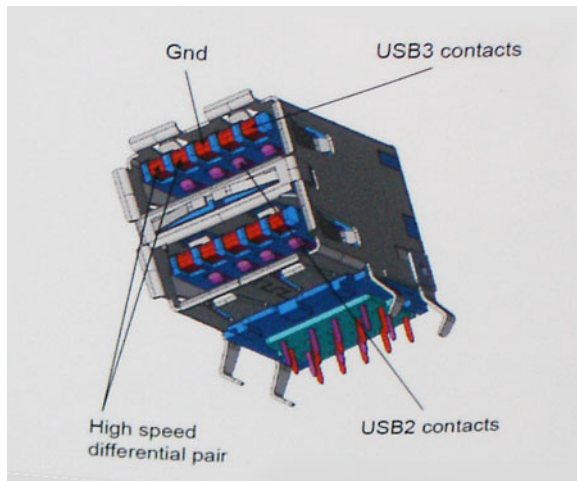
Vitesse

Il existe actuellement 3 modes de débit définis par les dernières caractéristiques de la technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, à savoir SuperSpeed (vitesse supérieure), Hi Speed (haute vitesse) et Full Speed (pleine vitesse). Le nouveau mode SuperSpeed offre un taux de transfert de 4,8 Gbit/s. La spécification conserve les modes HiSpeed et FullSpeed, plus connus respectivement sous les noms USB 2.0

et 1.1. Ces modes plus lents fonctionnent toujours à 480 Mbit/s et 12 Mbit/s respectivement et sont conservés pour préserver une compatibilité descendante.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 atteint des performances beaucoup plus élevées via les modifications techniques ci-dessous :

- un bus physique supplémentaire qui est ajouté en parallèle au bus USB 2.0 existant (voir la photo ci-dessous)
- L'USB 2.0 comportait quatre fils (alimentation, mise à la terre et une paire pour les données différentielles). L'USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 en ajoute quatre (deux paires de signaux différentiels [réception et transmission]), soit un total combiné de huit connexions dans les connecteurs et le câblage.
- L'USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilise l'interface de données bidirectionnelle à la place du semi-duplex de l'USB 2.0, d'où une bande passante 10 fois plus élevée (en théorie).



Face à une demande de plus en plus exigeante en matière de transfert de données avec des contenus vidéo haute définition, les périphériques de stockage dont la capacité se compte en téraoctets, les appareils photo numériques qui cumulent les mégapixels, etc., la technologie USB 2.0 n'est peut-être plus assez rapide. En outre, aucune connexion USB 2.0 ne pourra jamais approcher le débit maximum théorique de 480 Mbit/s, avec des transferts de données avoisinant les 320 Mbit/s (40 Mo/s) (la valeur maximale dans le monde réel). De même, les connexions USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 n'atteindront jamais 4,8 Gbit/s. Nous observerons sans doute un taux maximal de 400 Mo/s avec des pics. À cette vitesse, l'USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 offre déjà un taux 10 fois supérieur à l'USB 2.0.

Applications

La technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ouvre la voie et laisse de la marge aux périphériques pour offrir une expérience générale améliorée. Là où la vidéo USB était à peine tolérable précédemment (du point de vue de la résolution maximale, de la latence et de la compression vidéo), il est facile d'imaginer qu'avec une bande passante 5 à 10 fois plus élevée, les solutions vidéo USB devraient fonctionner bien mieux. Les technologies Single-Link DVI exigent un débit de près de 2 Gbit/s. Alors que la limite était fixée à 480 Mbit/s, 5 Gbit/s s'avèrent bien plus prometteurs. Avec un débit annoncé de 4,8 Gbit/s, ce standard se frayera un chemin jusqu'à certains produits qui n'étaient pas dans le territoire de la technologie USB, tels que les systèmes de stockage RAID externes.

Voici une liste de quelques produits USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed disponibles :

- Disques durs externes pour ordinateurs de bureau USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disques durs pour ordinateurs portables USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Adaptateurs et stations d'accueil pour disques USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Lecteurs et disques Flash USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disques SSD USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Systèmes RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Lecteurs optiques
- Lecteurs multimédia
- Mise en réseau
- Cartes adaptateur et concentrateurs USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Compatibilité

La bonne nouvelle est que la technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 a été soigneusement conçue dès le départ pour coexister pacifiquement avec l'USB 2.0. Tout d'abord, tandis que la technologie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 spécifie de nouvelles connexions physiques et, par conséquent, de nouveaux câbles pour tirer profit du débit accru offert par le nouveau protocole, le connecteur conserve sa forme

rectangulaire et les quatre contacts USB 2.0 sont au même emplacement qu'auparavant. Cinq nouvelles connexions servant au transport des données reçues et transmises sont présentes sur les câbles USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 et entrent en contact uniquement lorsqu'elles sont connectées à un port USB SuperSpeed adéquat.

Windows 10 proposera une prise en charge native des contrôleurs USB 3.1 Gen 1. C'est un grand changement par rapport aux versions précédentes de Windows, qui exigent toujours des pilotes distincts pour les contrôleurs USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Clavier

Le clavier de l'ordinateur comporte des fonctionnalités supplémentaires vous permettant de naviguer efficacement et sans effort sur Internet. Le clavier comporte une touche de recherche dédiée et une nouvelle rangée de touches de raccourci Web. Un clavier USB Windows standard peut également être utilisé avec le Chromebook, en utilisant les mêmes raccourcis clavier. L'image ci-dessous montre la disposition du clavier.

Fonction des touches du clavier

Le clavier de l'appareil Chrome est conçu pour vous permettre d'accéder aux fonctions dont vous avez le plus besoin. Le tableau ci-dessous présente les touches spéciales de la rangée supérieure du clavier :

Tableau 2. Touches spéciales

Touches spéciales



Accéder à la page précédente dans l'historique du navigateur



Accéder à la page suivante dans l'historique du navigateur



Rechargement de la page en cours



Activez le mode immersif, qui masque les onglets et le lanceur.



Activez le mode Vue d'ensemble, qui affiche toutes les fenêtres.



Réduction de la luminosité de l'écran



Augmentation de la luminosité de l'écran



Silence



Diminution du volume



Augmentation du volume



Rechercher dans les applications et sur le web en même temps. Sur un Chromebook, cette touche est située sur le côté, à l'endroit où la touche Verr. maj se trouve normalement.

Touches de raccourci clavier

Tableau 3. Touches de raccourci

Touches de raccourci	
Fonction	Combinaisons de touches
Page précédente	Appuyez sur Alt + flèche vers le haut
Page suivante	Appuyez sur Alt + flèche vers le bas
Accueil	Appuyez sur Ctrl + Alt + flèche vers le haut
Fin	Appuyez sur Ctrl + Alt + flèche vers le bas
Suppression	Appuyez sur Alt + Retour arrière
Faire basculer la barre des signets	Ctrl + Maj + B
Rechercher dans la page Web actuelle	Ctrl + F
Ouvrir un nouvel onglet	Ctrl + T
Ouvrir une nouvelle fenêtre	Ctrl + N
Ouvrir le lien sur lequel vous avez cliqué dans un nouvel onglet	Appuyez sur Alt et cliquez sur un lien
Passer à l'onglet suivant	Ctrl+Tab
Se déconnecter du compte Google	Ctrl + Maj + Q
Fermer l'onglet actif	Ctrl + W



Pour voir d'autres raccourcis, appuyez simplement sur Ctrl+Alt+? afin d'ouvrir la visionneuse de clavier sur votre écran.

Pavé tactile

Cette page contient les informations sur les gestes du pavé tactile de l'ordinateur Dell .

Le tableau suivant répertorie certains gestes et actions pris en charge par le pavé tactile du Chromebook :

Tableau 4. Gestes sur le pavé tactile

Gestes du pavé tactile	
gestes	Explication
	Déplacez simplement votre doigt sur le pavé tactile.
	Appuyez sur la moitié inférieure du pavé tactile. Étant donné que la fonction tap-to-clic (tapoter pour cliquer) est activée par défaut, vous pouvez taper un coup bref sur le pavé tactile pour cliquer.

Gestes du pavé tactile

Cliquez sur le pavé tactile avec deux doigts.



Placez deux doigts sur le pavé tactile, puis déplacez-les vers le haut et vers le bas pour faire défiler l'écran verticalement, vers la gauche et vers la droite pour le faire défiler horizontalement. Si vous avez activé le défilement Australien, déplacez deux doigts vers le haut pour faire défiler l'écran vers le bas. (Fonctionnement identique à votre smartphone ou votre tablette par exemple.) Si vous avez plusieurs onglets de navigateur ouverts, vous pouvez également balayer l'écran vers la gauche et la droite avec trois doigts pour passer rapidement d'un onglet à l'autre.



Balayer

Déplacez rapidement deux doigts vers la gauche ou la droite pour reculer ou avancer sur les pages web ou lorsque vous utilisez des applis.





Cliquez avec un doigt sur l'élément que vous souhaitez déplacer. Avec un deuxième doigt, déplacez l'élément. Relâchez les deux doigts pour déposer l'élément à son nouvel emplacement.

Bluetooth

Cette section présente les instructions de couplage d'un périphérique Bluetooth avec vos périphériques Chrome.


La technologie Bluetooth vous permet de connecter des périphériques sans fil sur de courtes distances. Pour utiliser des accessoires Bluetooth avec votre Chromebook, vérifiez d'abord que votre Chromebook prend en charge le Bluetooth. Vous devez ensuite le coupler avec l'accessoire.

Pour voir si vous pouvez utiliser les accessoires Bluetooth avec votre Chromebook, cliquez sur la zone d'état dans l'angle inférieur droit, où

l'image de votre compte s'affiche. Si l'icône Bluetooth  ou  apparaît dans le menu, votre Chromebook prend en charge la technologie Bluetooth. Si vous ne voyez aucune de ces icônes, votre Chromebook ne prend pas en charge le Bluetooth. Si votre Chromebook prend en charge le Bluetooth, il peut se connecter à une large gamme d'accessoires Bluetooth, notamment les suivants :

- Claviers
- Souris
- Haut-parleurs
- Écouteurs
- Casques (audio uniquement)

Pour connecter un périphérique Bluetooth à votre Chromebook, vous devez les coupler. Voici comment procéder :

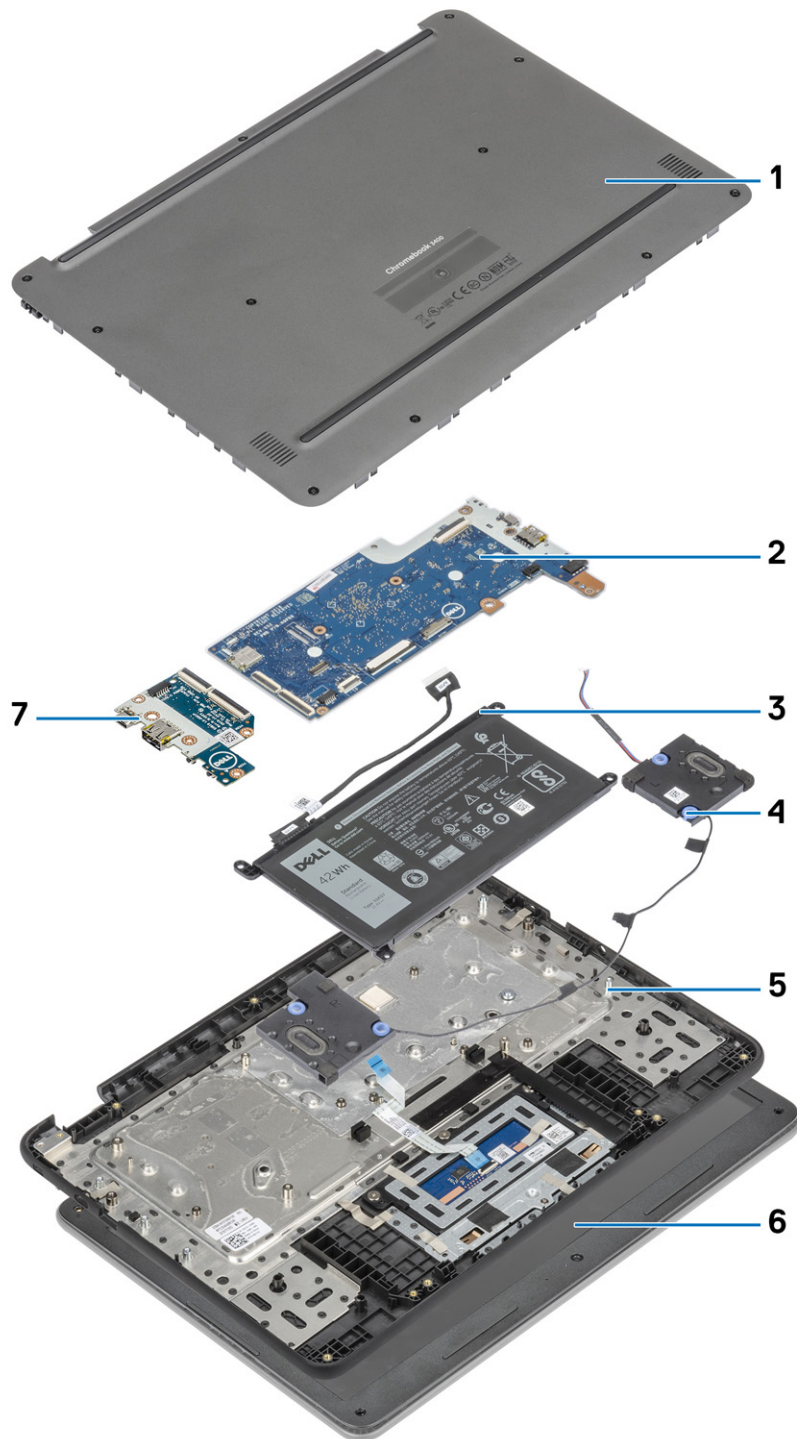
1. Connectez-vous à votre Chromebook.
2. Cliquez sur la zone d'état dans le coin inférieur droit, où l'image de votre compte s'affiche.
3. Sélectionnez votre statut Bluetooth dans le menu qui s'affiche.
4. Si la fonctionnalité Bluetooth est déconnectée, cliquez sur l'icône correspondante.  ou cliquez sur Enable Bluetooth dans le menu. Votre Chromebook commence automatiquement à rechercher les périphériques Bluetooth disponibles.
5. Choisissez le périphérique que vous souhaitez ajouter dans la liste des périphériques Bluetooth disponibles et cliquez sur Connect (Connecter).
6. Suivez les instructions qui s'affichent pour connecter votre périphérique Bluetooth.

- Si vous connectez une souris, aucun code PIN n'est normalement requis. Si vous êtes invité à entrer un code PIN, entrez le code PIN de la souris à l'aide du clavier de votre périphérique Chrome.
- Si vous connectez un clavier, entrez le code PIN généré de manière aléatoire sur le clavier que vous souhaitez coupler et appuyez sur Enter (Entrée).

Pour confirmer que votre périphérique Bluetooth est connecté, vérifiez le statut Bluetooth. Vous devriez voir votre appareil répertorié.

i REMARQUE : Vous venez de recevoir votre Chromebook ou votre Chromebox ? Si vous allumez votre périphérique Chrome pour la première fois et que vous avez un périphérique Bluetooth à proximité, qui est également allumé, votre périphérique Chrome le détectera peut-être automatiquement et vous indiquera les étapes pour le coupler. Vous verrez ces instructions uniquement si votre périphérique Chrome n'a pas un périphérique similaire déjà connecté ou si la fonctionnalité correspondante n'est pas intégrée (clavier ou pavé tactile par exemple).

Principaux composants de votre système



1. Cache de fond
2. Carte système

3. Batterie
4. Haut-parleur
5. Assemblage de repose-poignets
6. Assemblage d'écran
7. Carte d'entrée/sortie

i REMARQUE : Dell fournit la liste des composants et leurs numéros de référence pour la configuration système d'origine achetée. Ces pièces sont disponibles en fonction des garanties achetées par le client. Contactez votre agent commercial Dell pour obtenir les options d'achat.

Retrait et installation

carte microSD

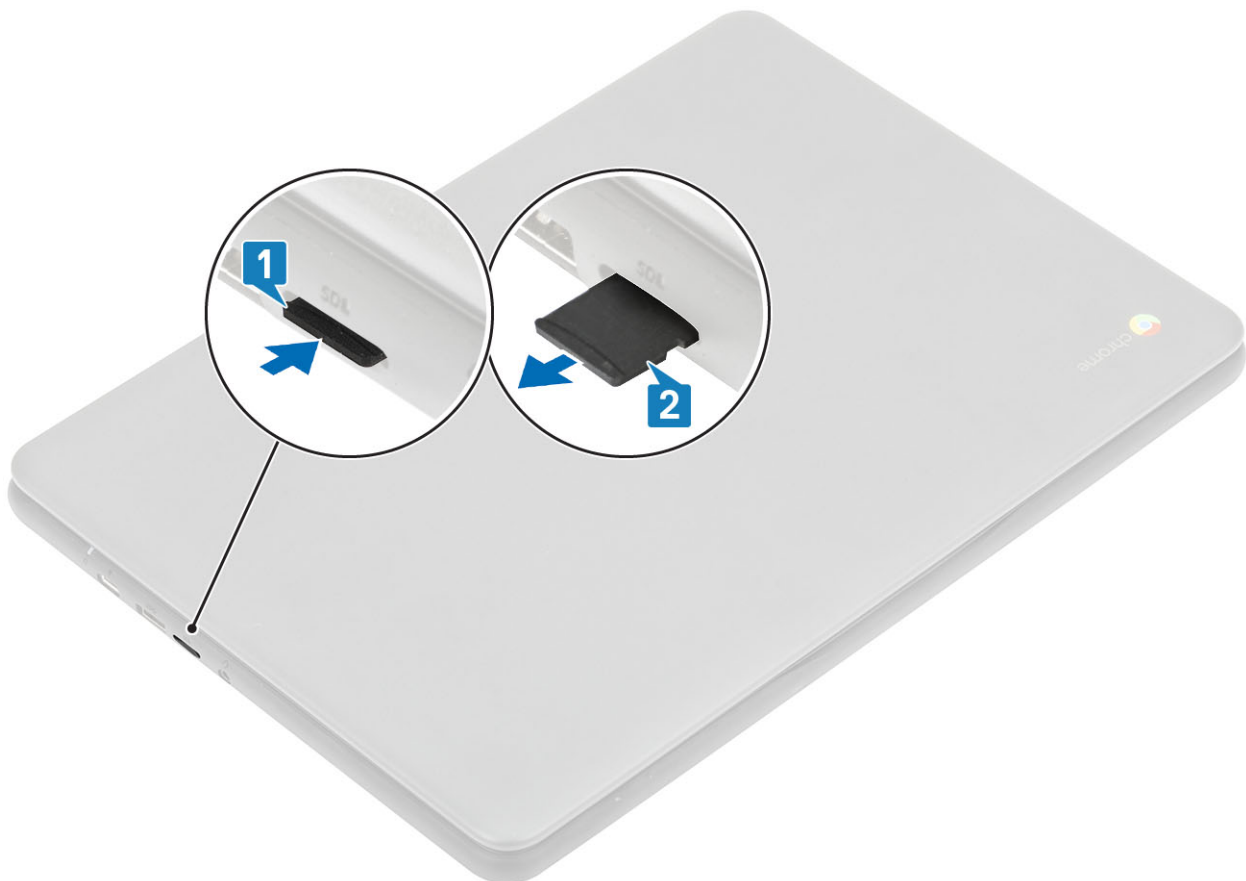
Retrait de la carte microSD

Prérequis

Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Étapes

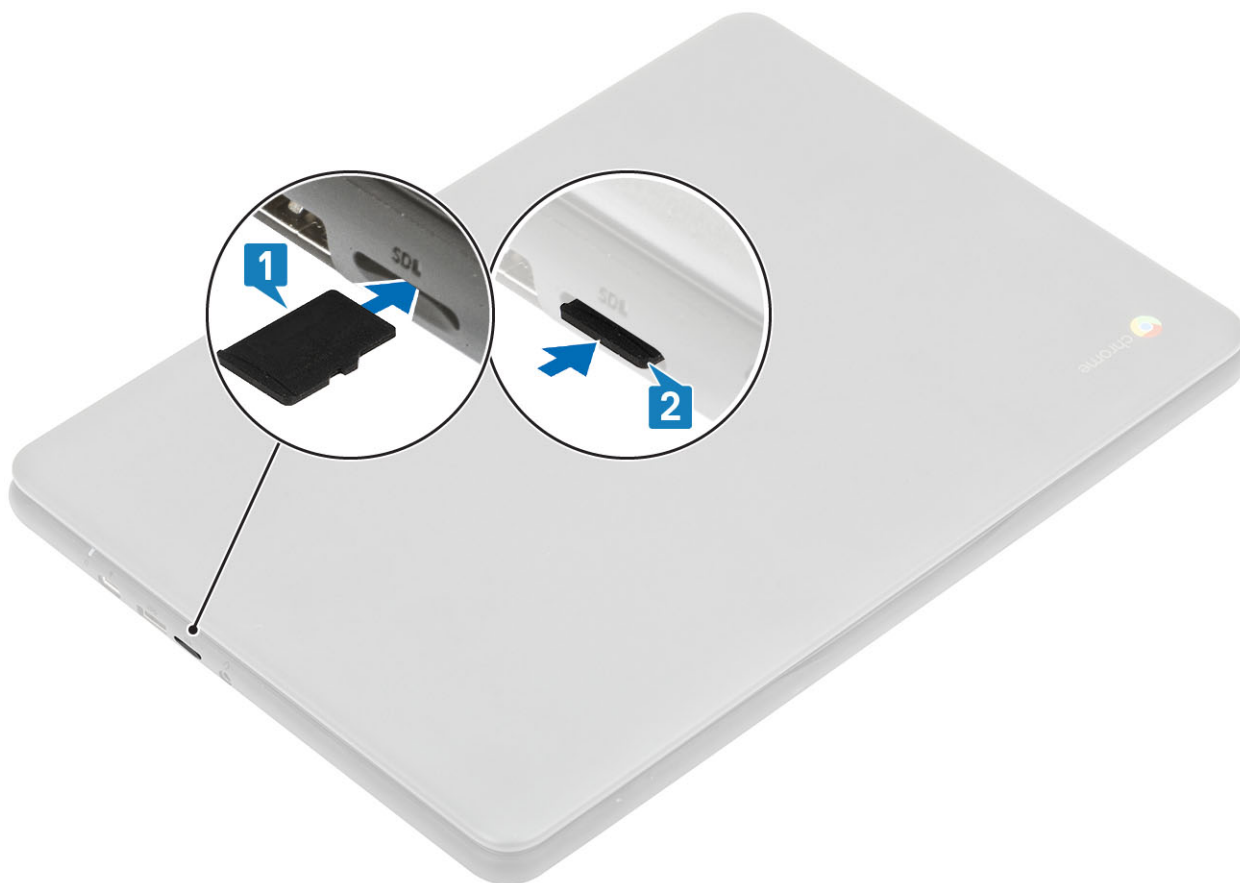
1. Appuyez sur la carte microSD pour la libérer de l'ordinateur [1].
2. Retirez la carte microSD de l'ordinateur [2].



Installation de la carte microSD

Étapes

Faites glisser la carte SD dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic [1, 2].



Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Cache de fond

Retrait du cache de fond

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).

Étapes

1. Desserrez les 11 vis imperdables qui fixent le capot de la base sur l'ordinateur.



2. Faites levier sur le capot de la base à l'aide d'une pointe en plastique [1, 2].



REMARQUE : Lorsqu'ils retirent le capot de la base, les techniciens sur site doivent agir avec précaution. Des renforcements de dégagement sont accessibles à côté des charnières gauche et droite afin de faciliter la procédure de démontage. Avec une pointe en plastique, faites levier sur la partie supérieure gauche du cache de fond, puis continuez sur les côtés gauche et droit du cache de fond, et retirez-le complètement du système.

3. Soulevez le capot de la base de l'ordinateur.



Installation du cache de fond

Étapes

1. Alignez le capot de la base de l'ordinateur dans son logement et appuyez sur les bords jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



2. Serrez les 11 vis imperdables pour fixer le capot de la base à l'ordinateur.



Étapes suivantes

1. Installez la [carte microSD](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium-ion

PRÉCAUTION :

- **Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion.**
- **Déchargez la batterie autant que possible avant de la retirer du système. Vous pouvez débrancher l'adaptateur CA du système pour décharger la batterie.**
- **La batterie ne doit pas être écrasée, abimée, transpercée avec des objets étrangers ou laissée tomber.**
- **N'exposez pas la batterie à des températures élevées. Ne désassemblez pas les modules de batterie et les cellules.**
- **N'appuyez pas sur la batterie.**
- **Ne pliez pas la batterie.**
- **N'utilisez pas d'outils, quels qu'ils soient, pour faire levier sur la batterie.**
- **Pendant la maintenance de ce produit, assurez-vous qu'aucune vis n'est perdue ou mal placée, afin d'éviter toute perforation ou tout dommage accidentel de la batterie et d'autres composants du système.**
- **Si la batterie reste coincée dans votre ordinateur à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la libérer. En effet, perforer, plier ou écraser une batterie Lithium-ion peut être dangereux. Dans ce cas, contactez le support technique Dell pour obtenir de l'aide. Rendez-vous sur www.dell.com/contactdell.**
- **Achetez systématiquement des batteries sur www.dell.com ou de revendeurs ou partenaires Dell agréés.**

Retrait de la batterie

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).

PRÉCAUTION : Au cours d'un incident de service, il est possible qu'un composant de la carte système soit endommagé si la batterie est déconnectée de la carte système avant la coupure de la batterie.

Étapes

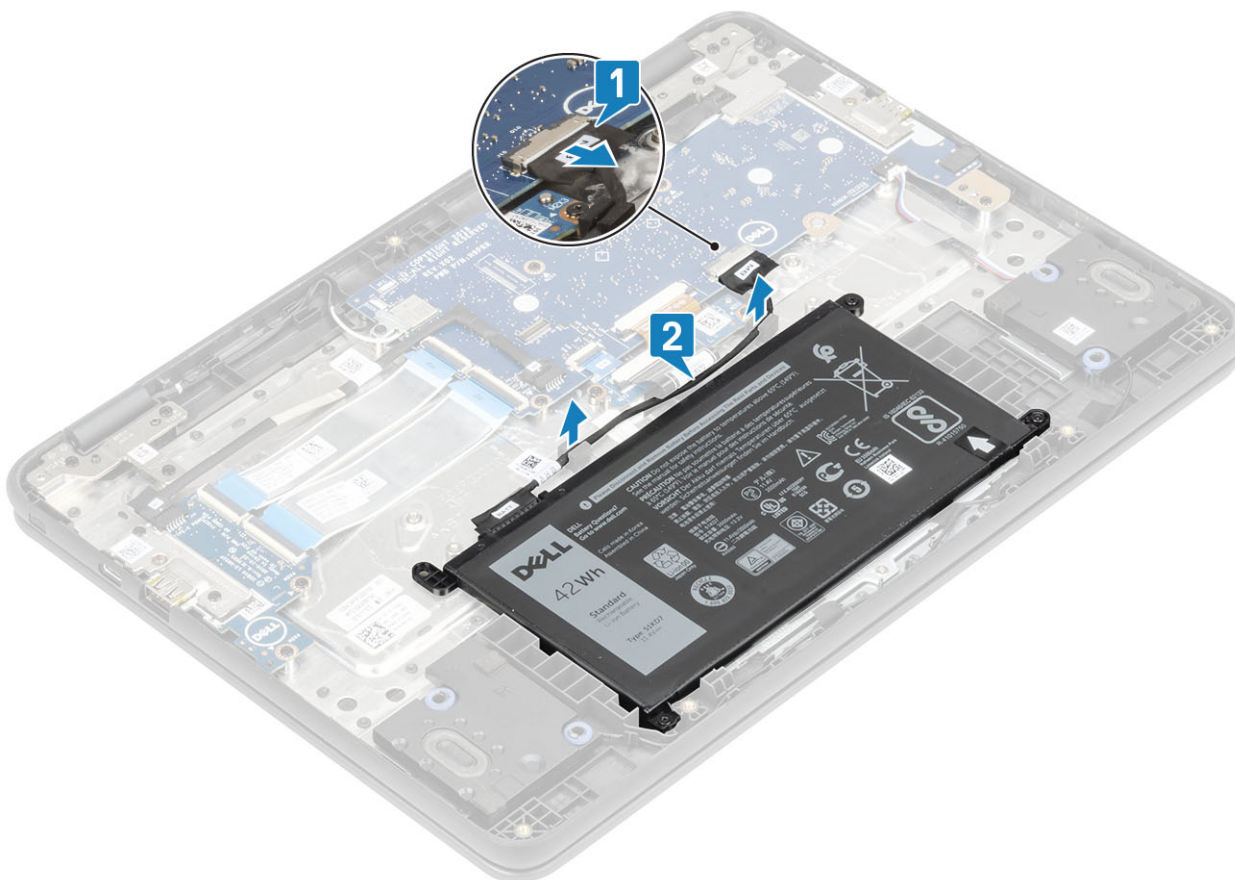
1. Connectez l'appareil à un adaptateur CA puis allumez-le.



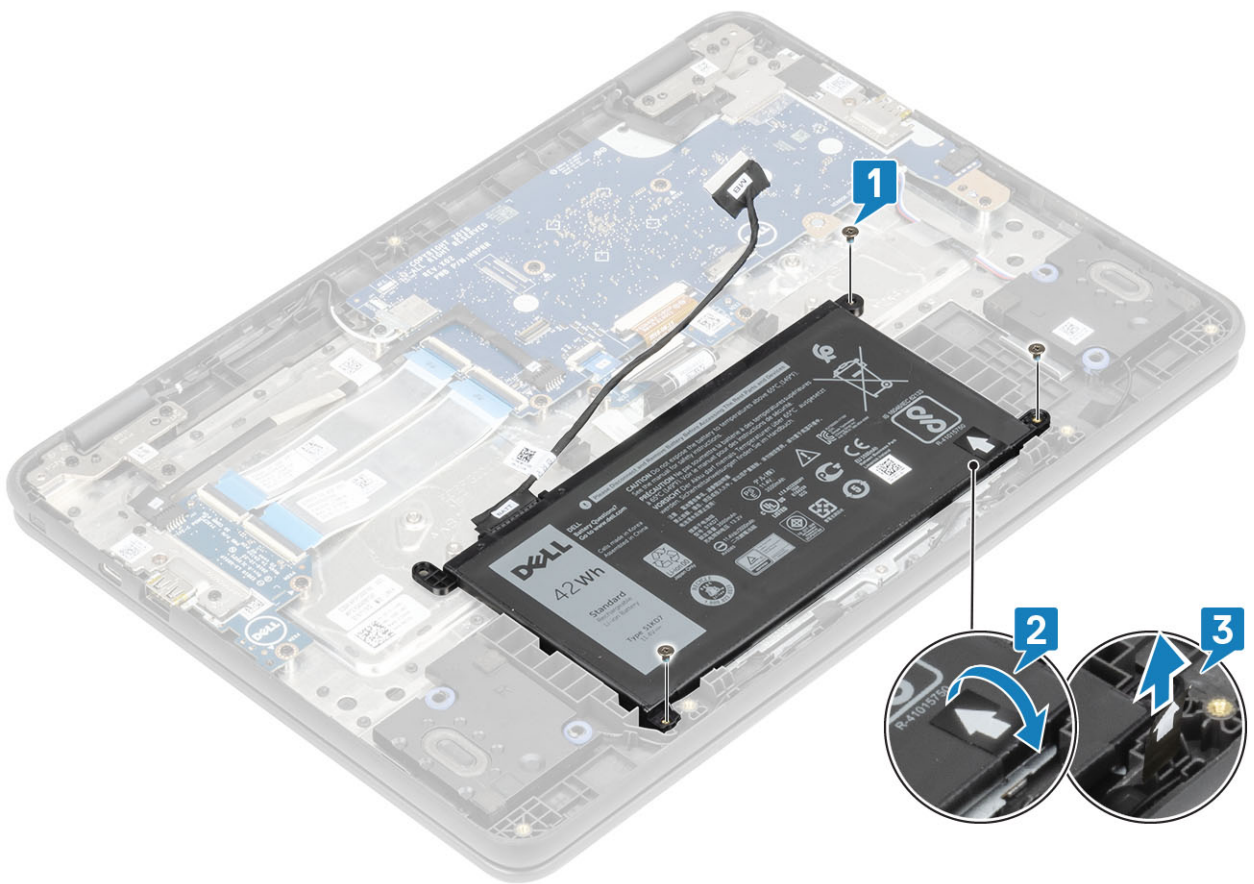
2. Appuyez simultanément sur les touches d'actualisation et d'alimentation
3. Tout en maintenant ces touches enfoncées, retirez le câble d'alimentation de l'appareil, puis relâchez les touches. L'appareil doit s'arrêter et rester éteint.
4. Essayez de mettre l'unité sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation. Si l'unité ne se met pas sous tension, vous avez effectué les étapes correctement et pouvez travailler sur le Chromebook en toute sécurité. Si l'unité se met sous tension, vous devez répéter les étapes 1 à 3.

REMARQUE : Le débranchement de la batterie et la maintenance du Chromebook peuvent désormais s'effectuer en toute sécurité.

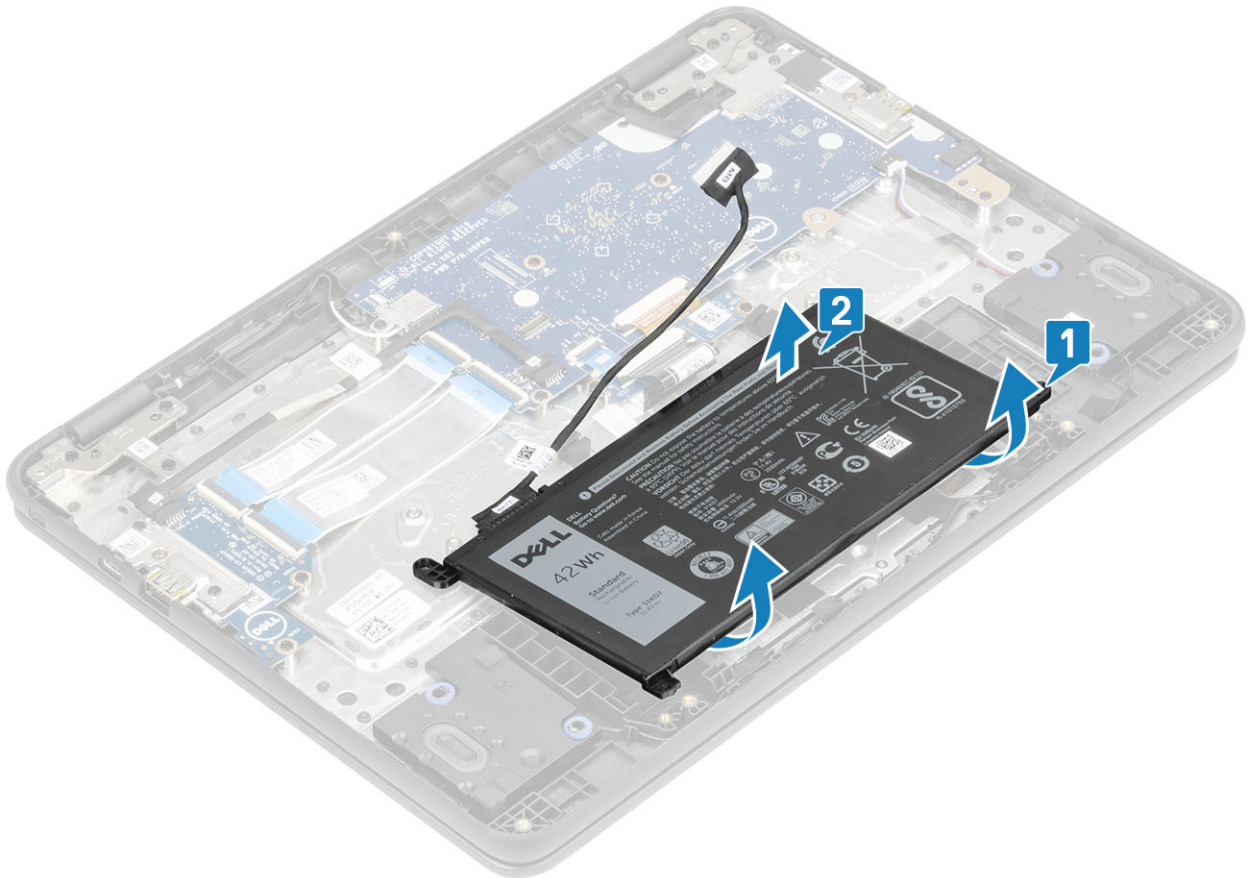
5. Débranchez le câble de la batterie du connecteur de la carte système [1].
6. Libérez le câble de la batterie de son guide de routage [2].



7. Retirez les trois (M2,0 x 4,0) vis qui fixent la batterie au repose-poignets [1].
8. Décollez le ruban adhésif qui maintient le câble de la batterie en place [2, 3].



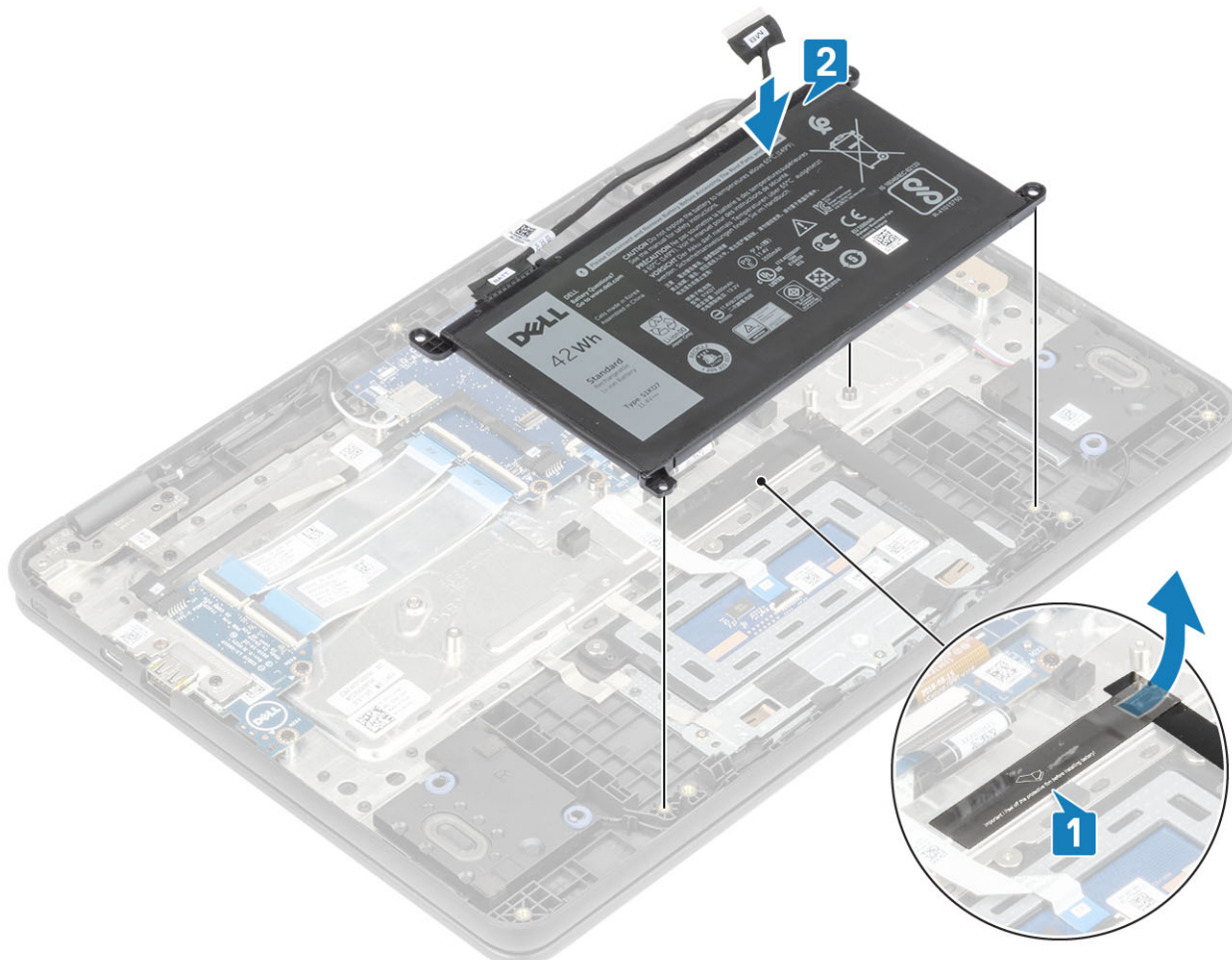
9. Faites lever sur la batterie sur les côtés [1] et retirez la batterie de l'ordinateur [2].



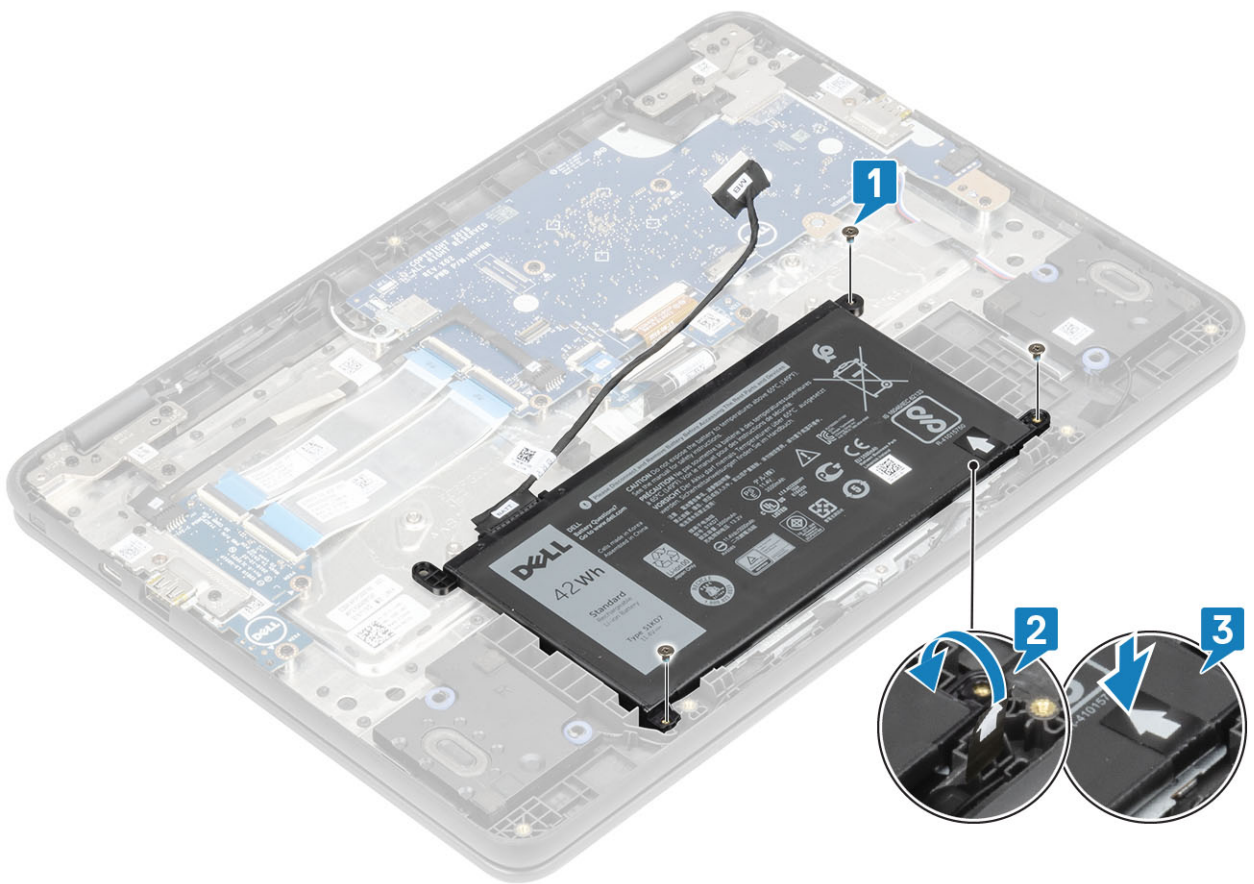
Installation de la batterie

Étapes

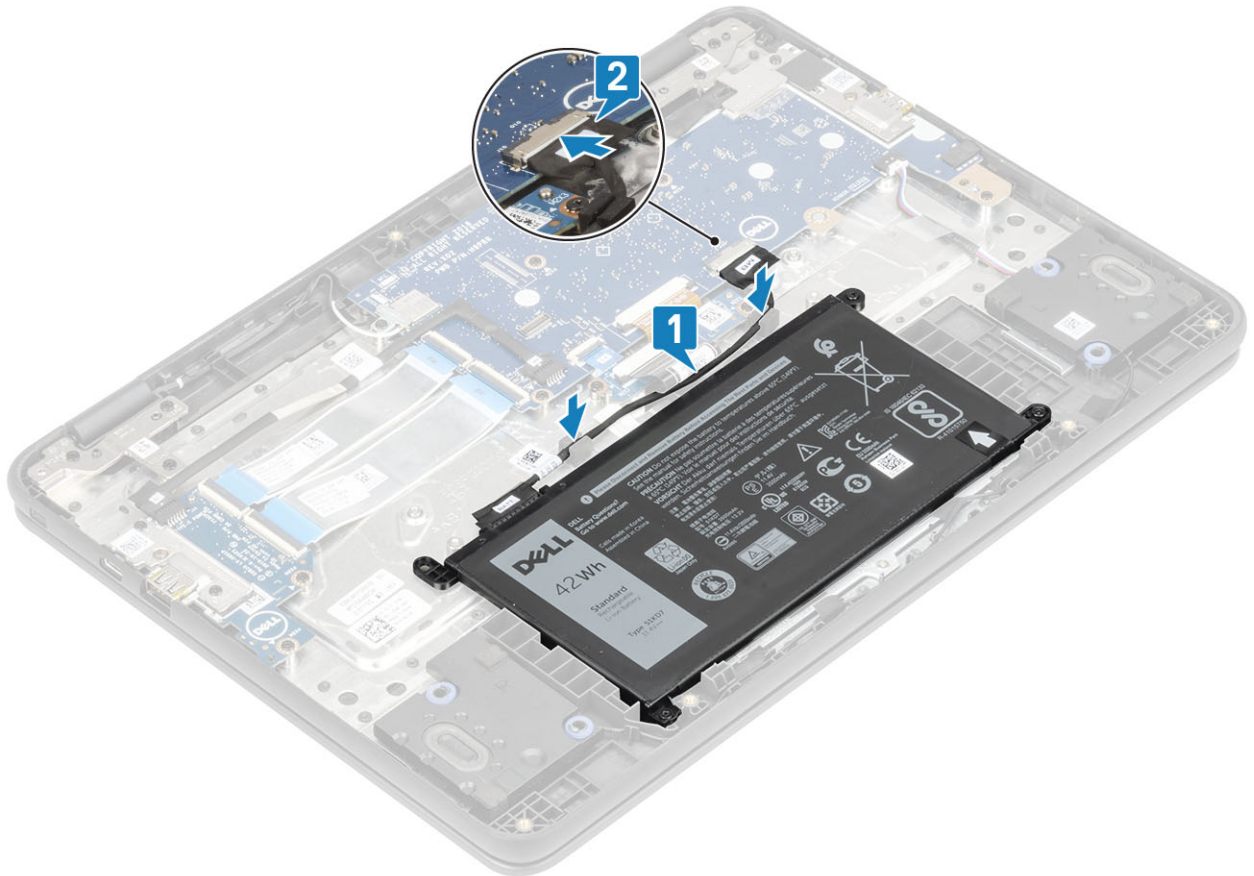
1. Décollez le film protecteur avant d'installer la batterie [1].
2. Alignez la batterie avec le logement de l'ordinateur et enfoncez la batterie dans le coin supérieur droit pour la fixer au repose-poignets [2].



3. Remettez en place les trois (M2,0 x 4,0) vis pour fixer la batterie au repose-poignets [1].
4. Collez le ruban adhésif à la batterie [2, 3].



5. Acheminez le câble de la batterie et connectez le câble au connecteur sur la carte système [1, 2].



6. Branchez l'adaptateur CA à l'appareil pour sortir la batterie du mode coupure.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Installez la [carte microSD](#).
3. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Haut-parleur

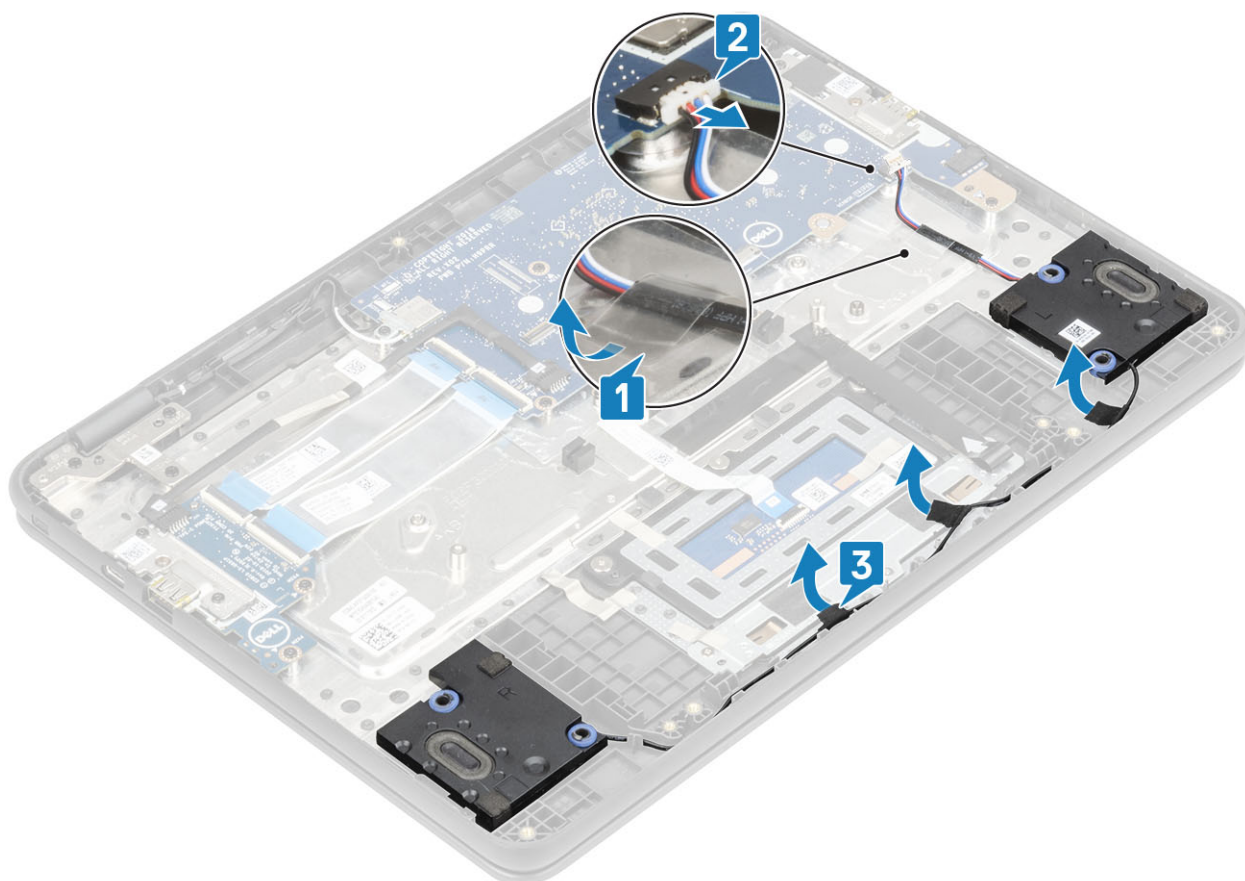
Retrait des haut-parleurs

Prérequis

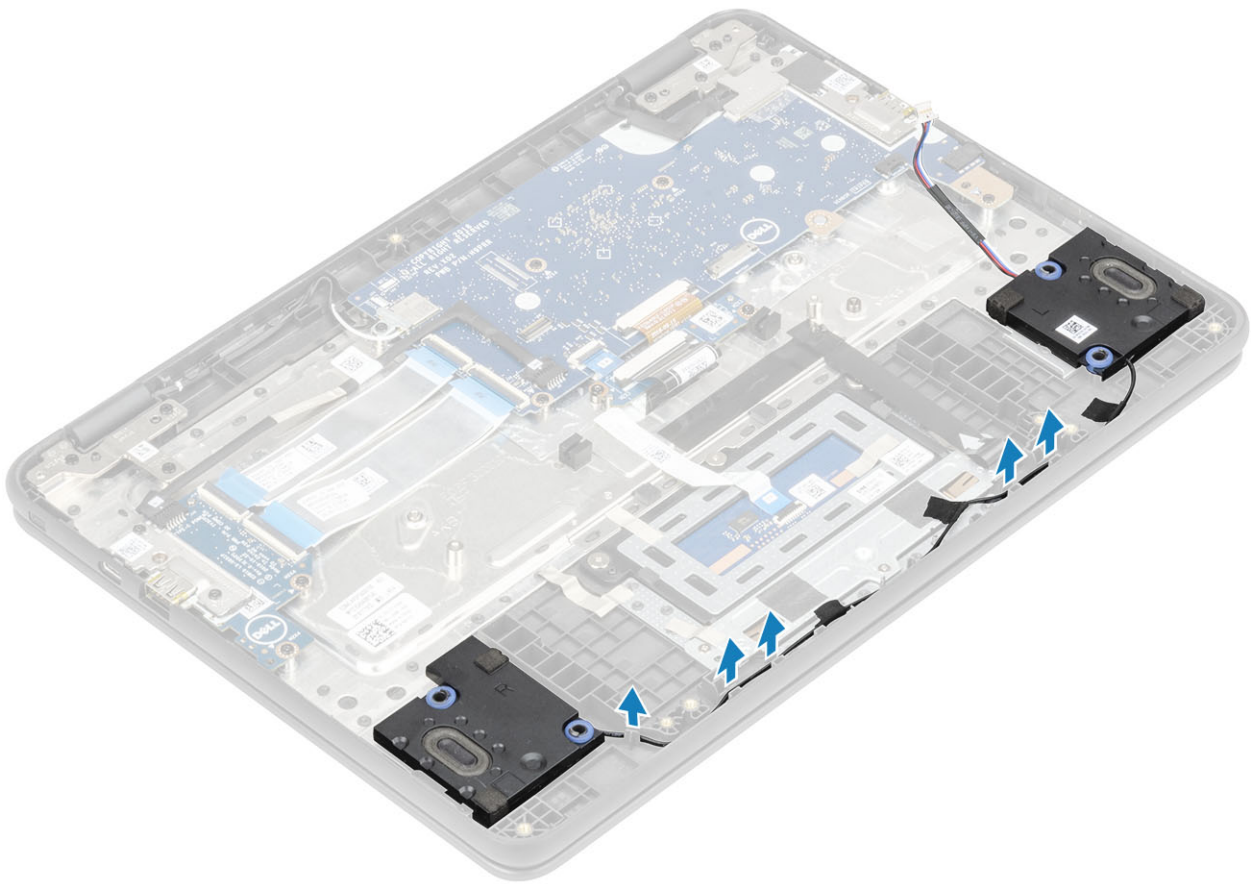
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

Étapes

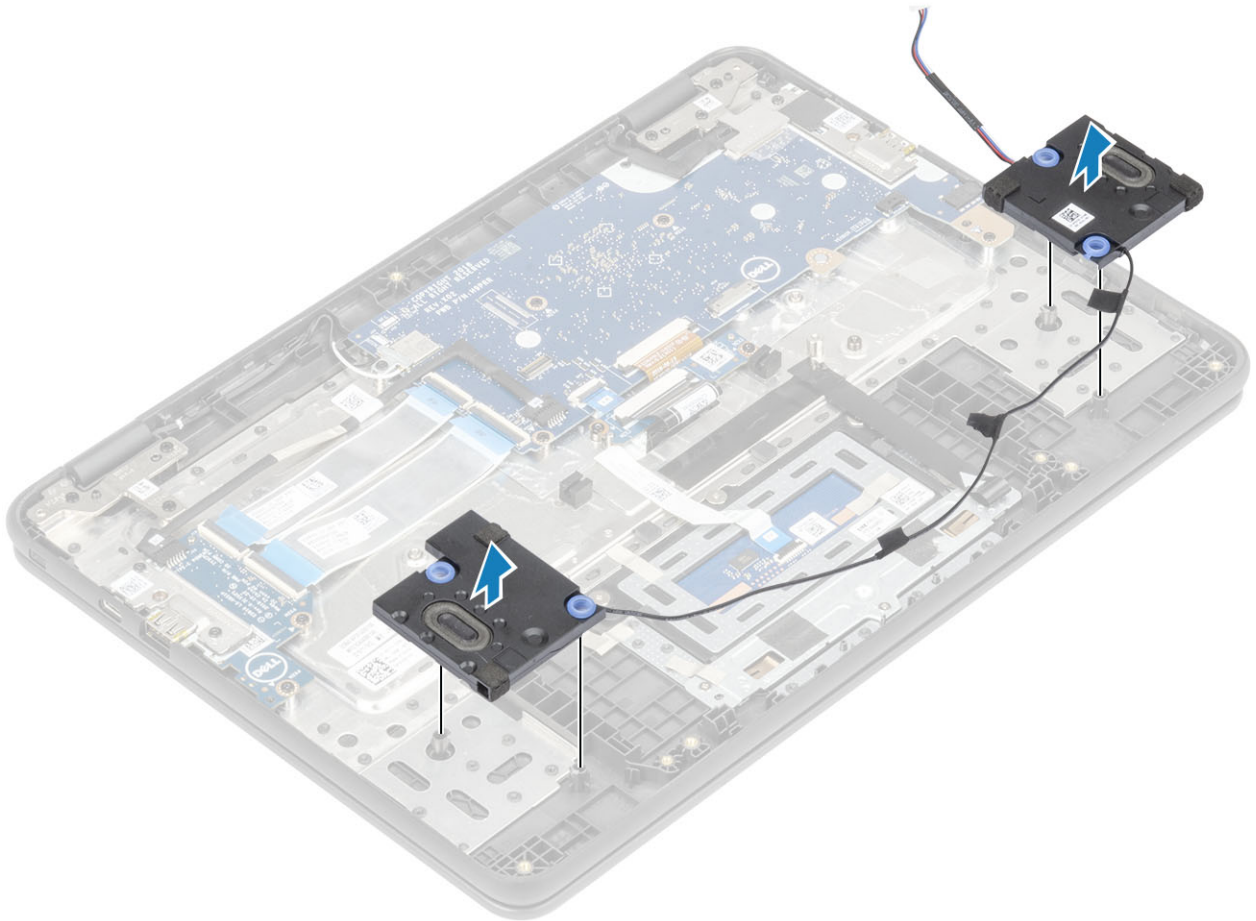
1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble du haut-parleur au repose-mains [1].
2. Débranchez le câble des hauts-parleurs de son connecteur situé sur la carte système [2].
3. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble du haut-parleur au repose-mains [3].



4. Libérez le câble des attaches de fixation dans le guide d'acheminement.



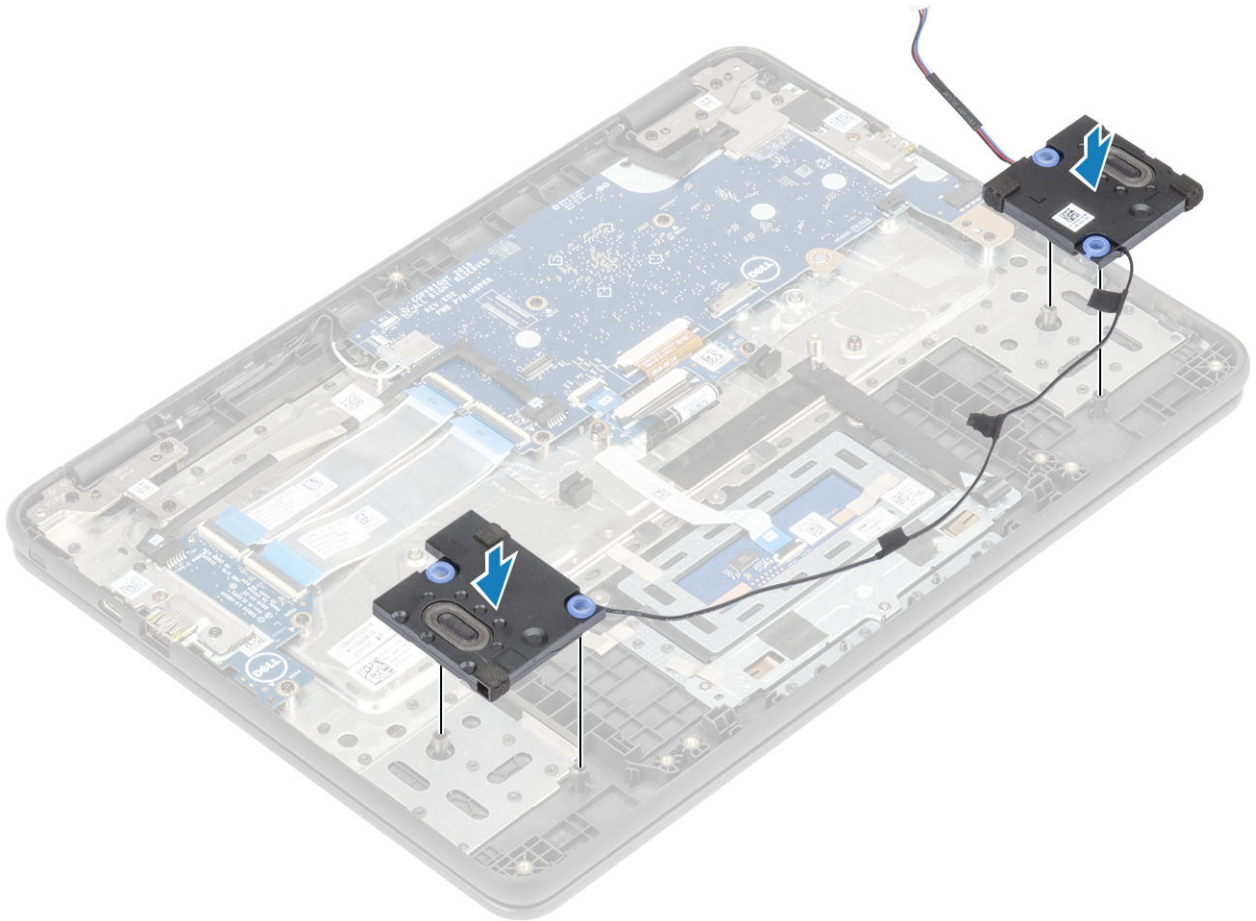
5. Soulevez les haut-parleurs et retirez-les de l'ordinateur.



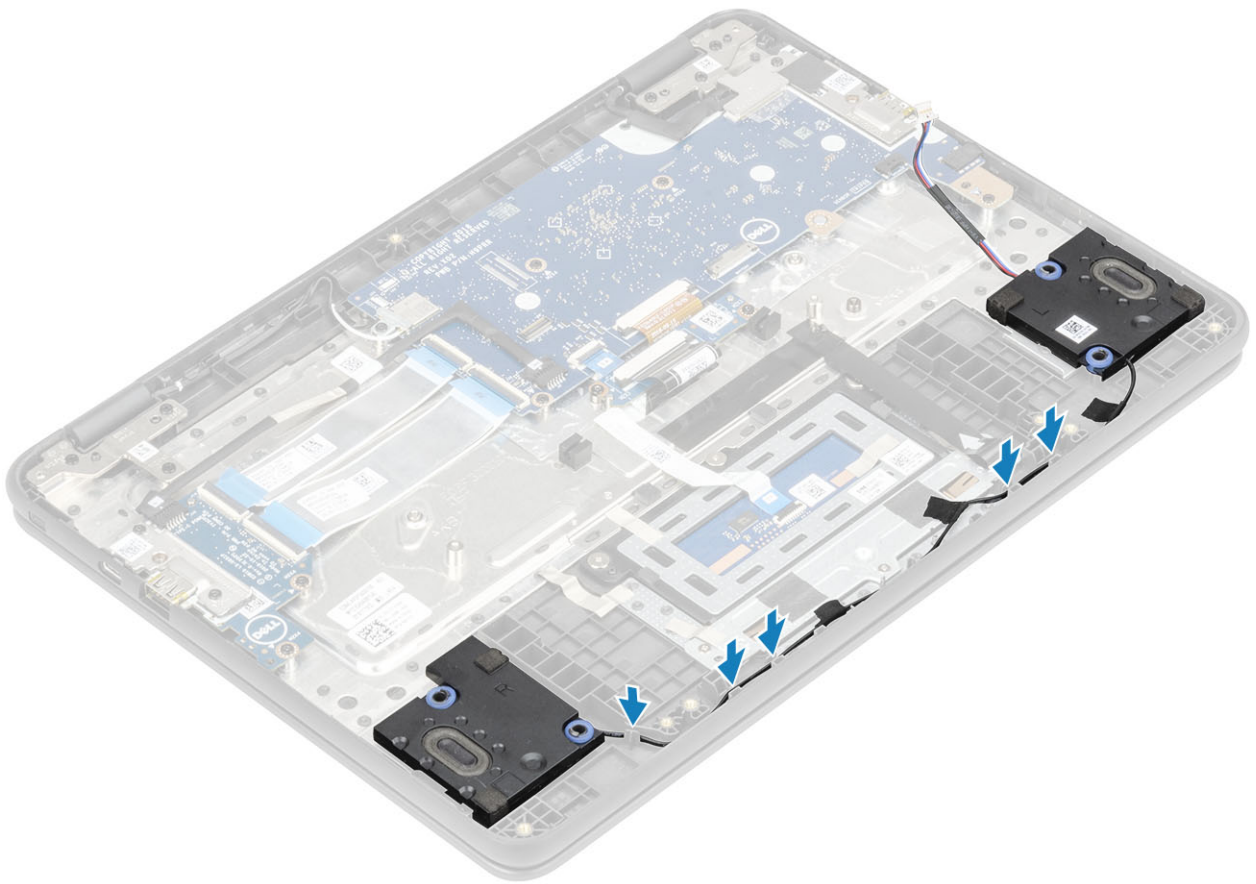
Installation des haut-parleurs

Étapes

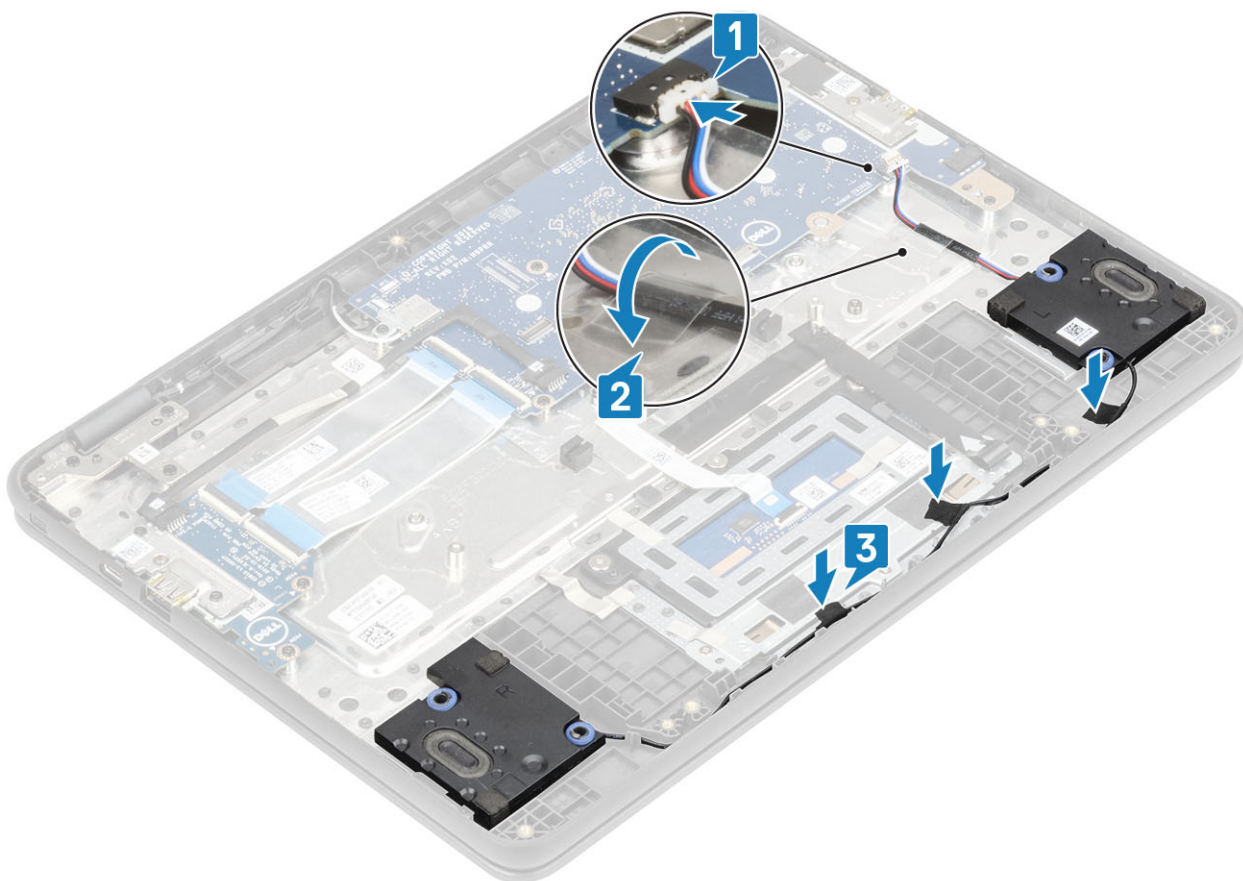
1. Insérez les haut-parleurs dans leur emplacement sur l'ordinateur.



2. Faites passer le câble du haut-parleur à travers les attaches de fixation dans le guide d'acheminement.



3. Branchez le câble du haut-parleur au connecteur de la carte système [1].
4. Collez les rubans adhésifs pour fixer le câble du haut-parleur à l'ordinateur [2, 3].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte d'entrée/sortie

Retrait de la carte d'entrée/sortie

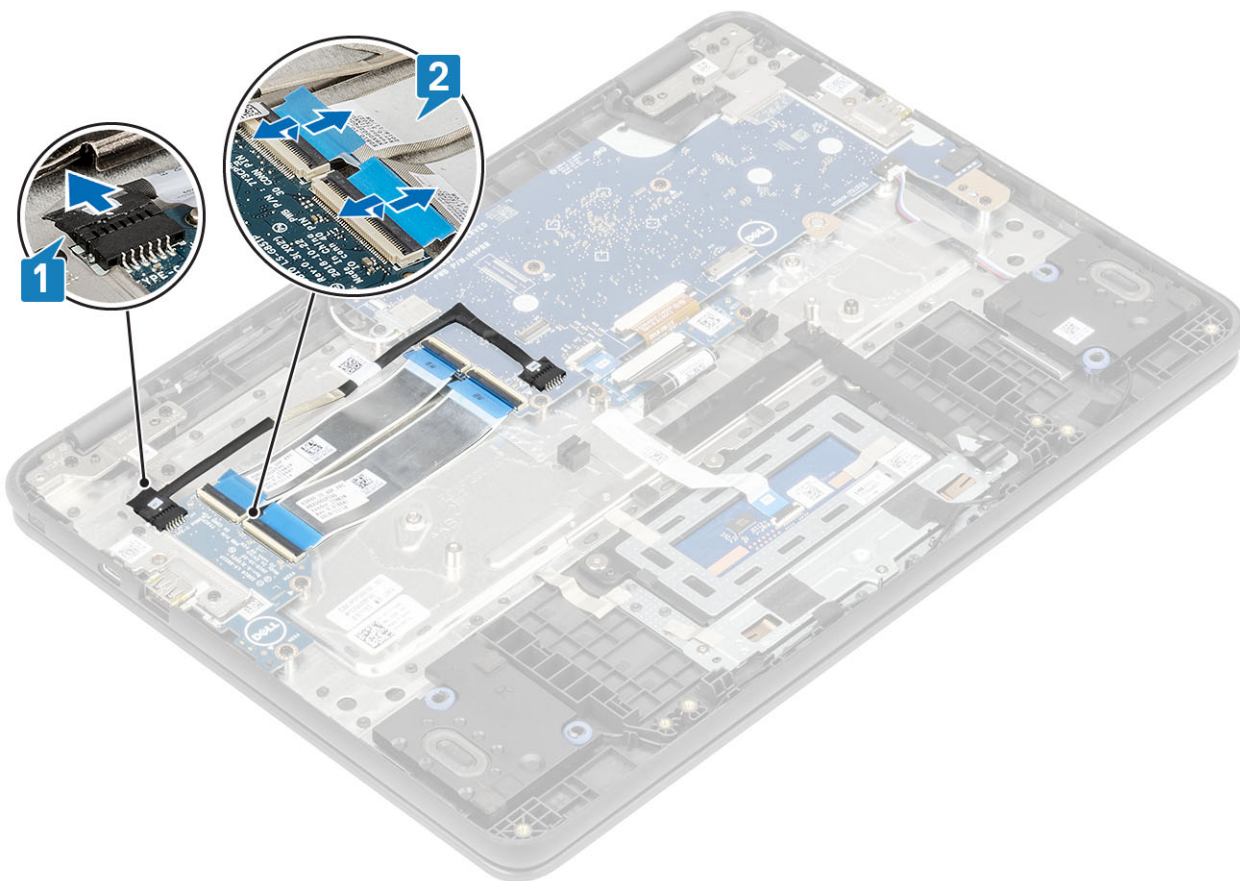
Prérequis

REMARQUE : La carte d'entrée/de sortie dépend de la configuration commandée. Les configurations du système ne sont pas toutes livrées avec la carte d'entrée/de sortie.

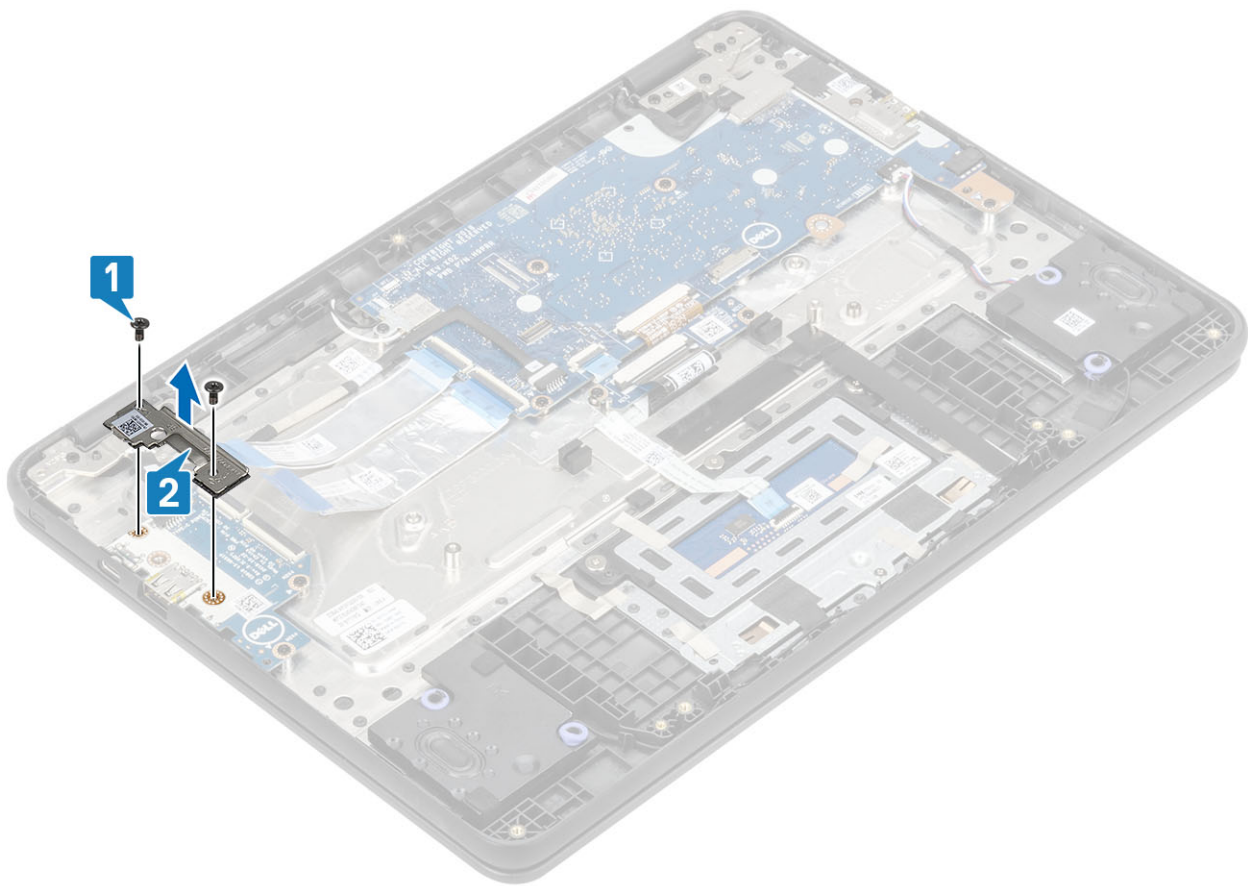
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

Étapes

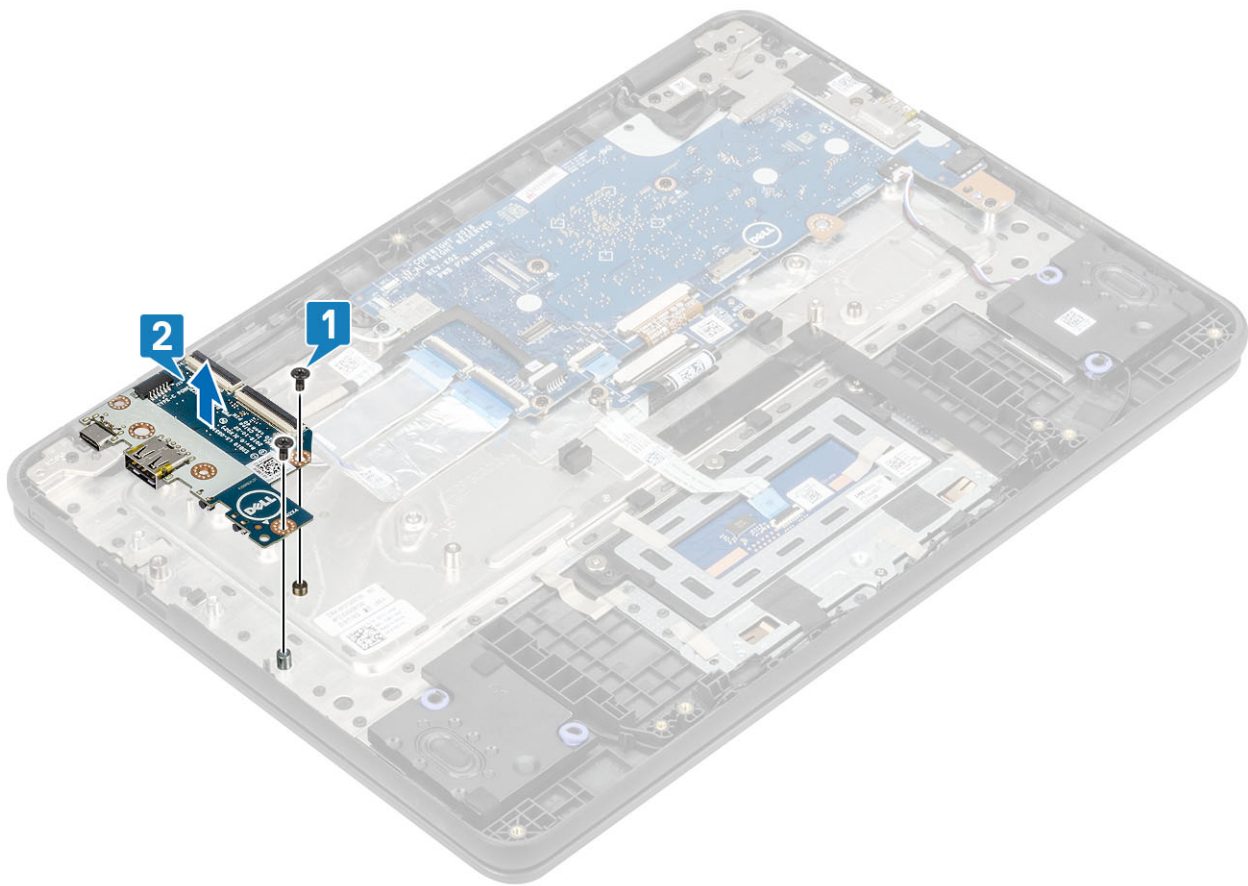
1. Débranchez le câble d'alimentation Type C du connecteur de la carte d'E/S [1].
2. Ouvrez le loquet et débranchez le câble à 30 broches et le câble à 40 broches des connecteurs de la carte d'E/S [2].



3. Retirez les deux (M2,0 x 4,0) vis qui fixent le support d'E/S à la carte d'E/S [1].
4. À l'aide d'une pointe en plastique, soulevez le support de carte d'E/S pour le retirer du repose-mains [2].



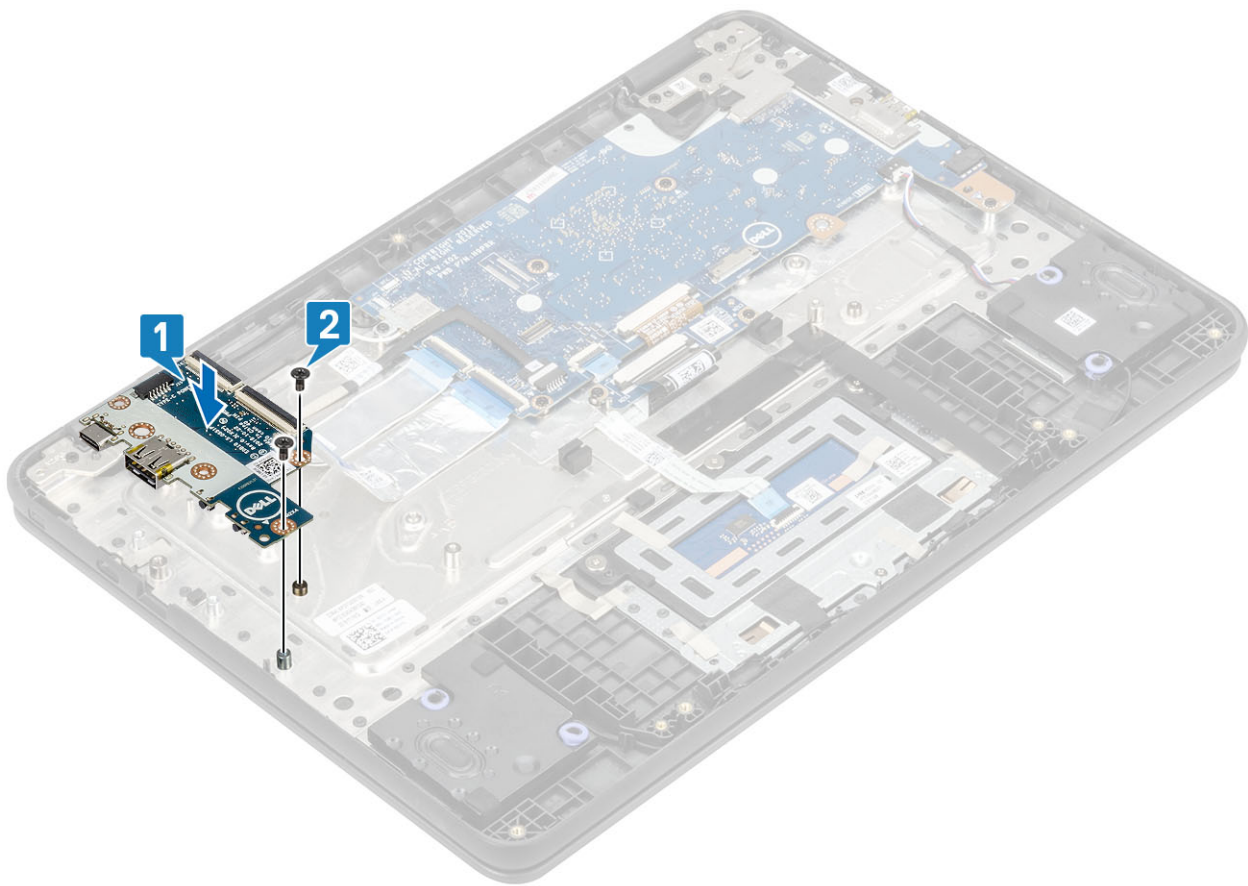
5. Retirez les deux (M2,0 x 4,0) vis qui fixent la carte d'E/S au repose-mains [1].
6. Soulevez la carte d'E/S pour la retirer de l'ordinateur [2].



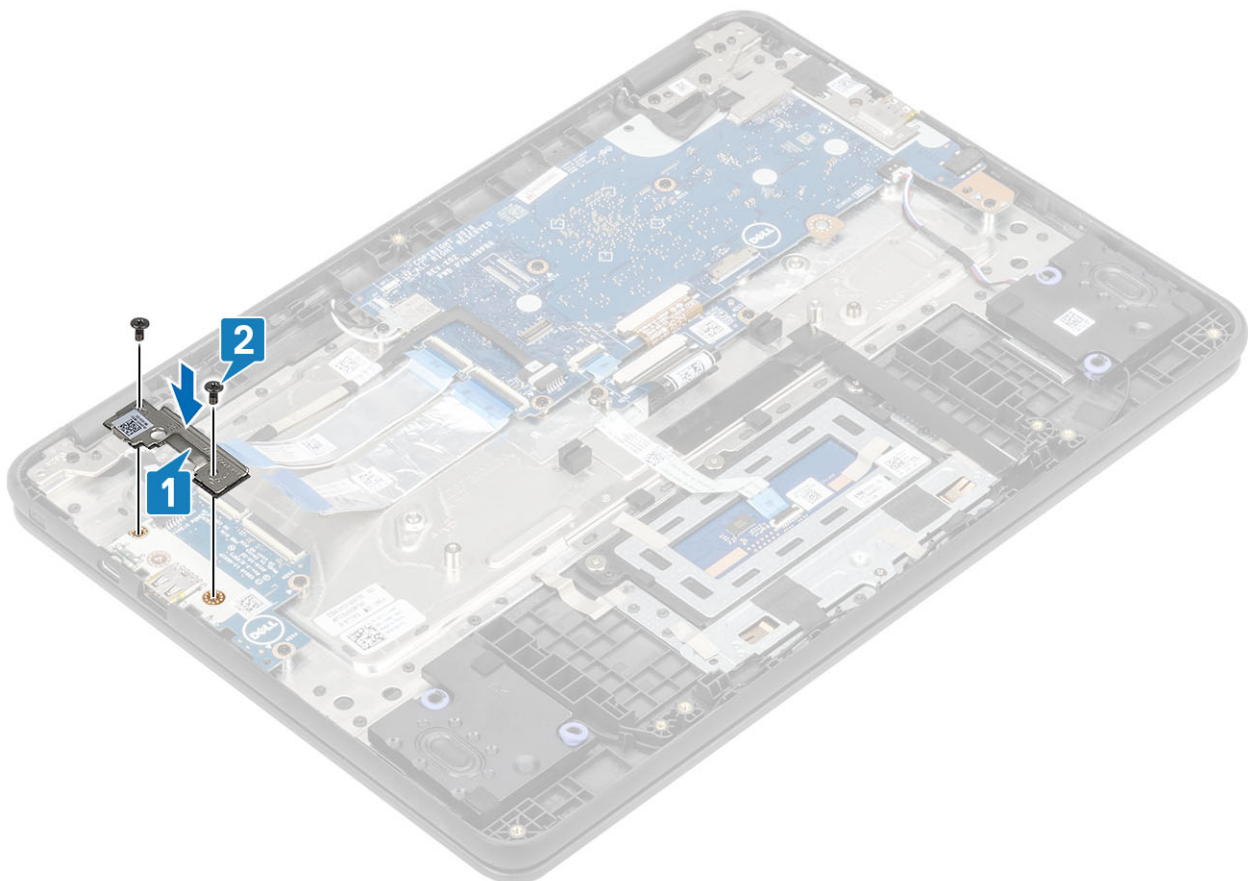
Installation de la carte d'entrée/sortie

Étapes

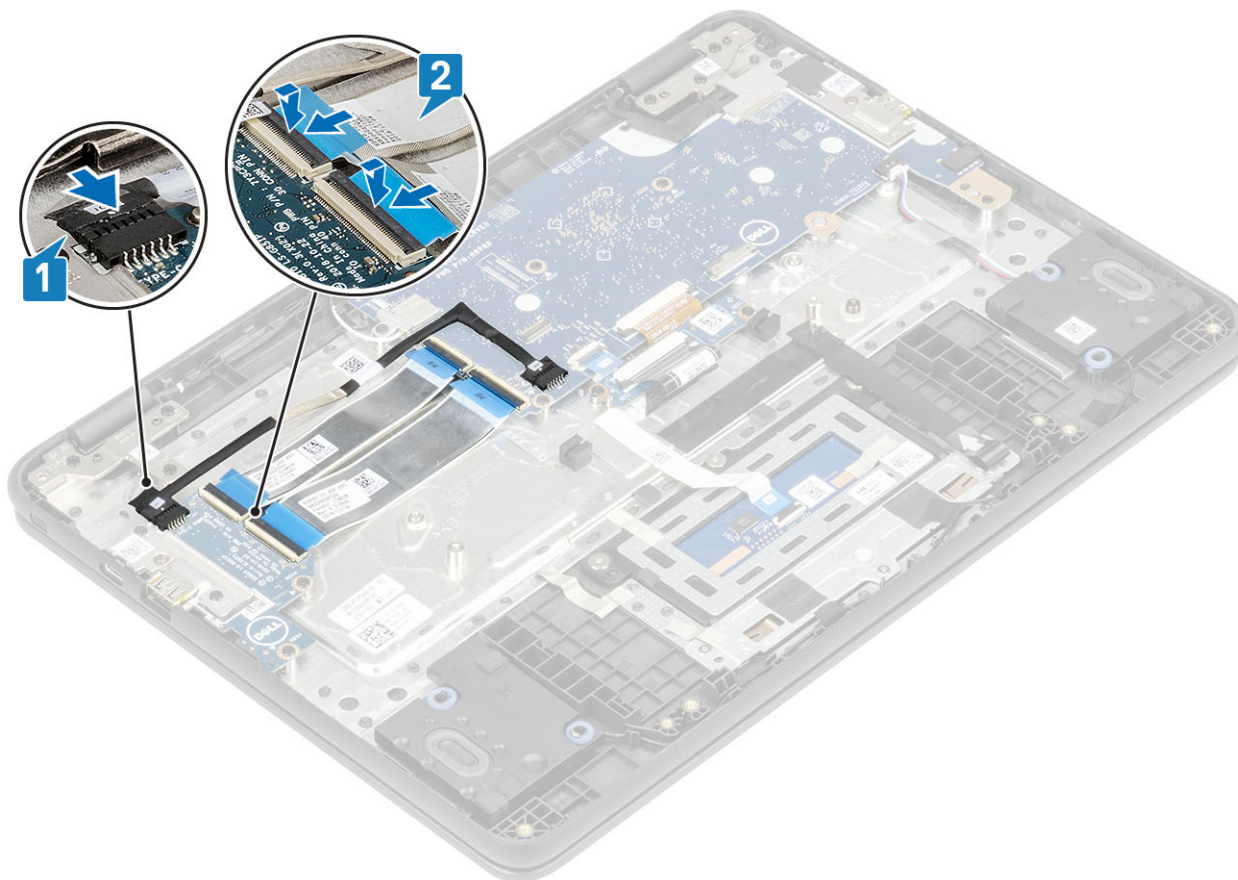
1. Placez la carte d'E/S dans son logement dans l'ordinateur [1].
2. Remettez en place les deux (M2,0 x 4,0) vis qui fixent la carte d'E/S au repose-mains [2].



3. Placez le support de la carte d'E/S dans son logement et remettez en place les deux (M2,0 x 4,0) vis qui fixent le support à la carte d'E/S [1, 2].



4. Branchez le câble d'alimentation Type C sur le connecteur de la carte d'E/S [1].
5. Branchez le câble à 30 broches et le câble à 40 broches de la carte d'E/S, puis fermez le loquet pour les fixer à la carte d'E/S [2].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte intercalaire du clavier

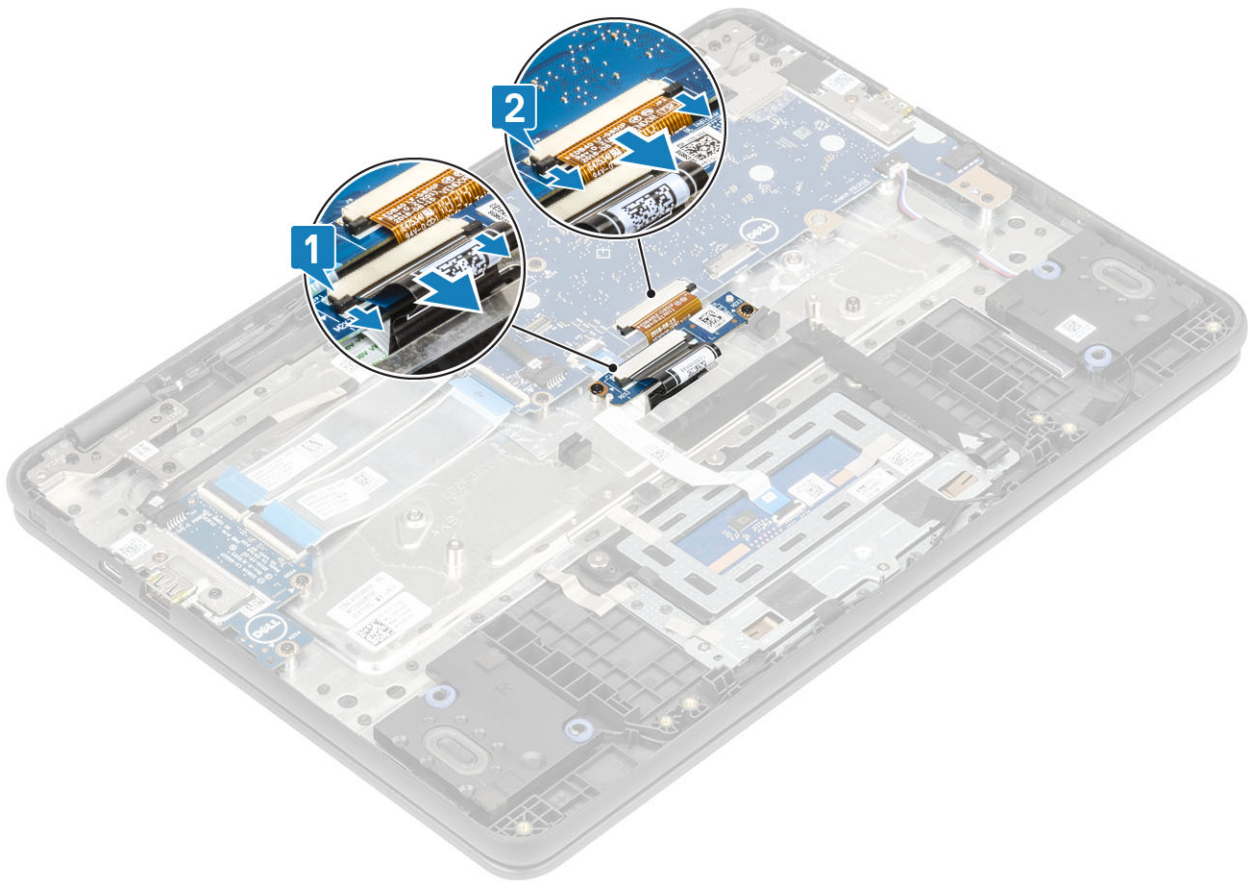
Retrait de la carte intercalaire du clavier

Prérequis

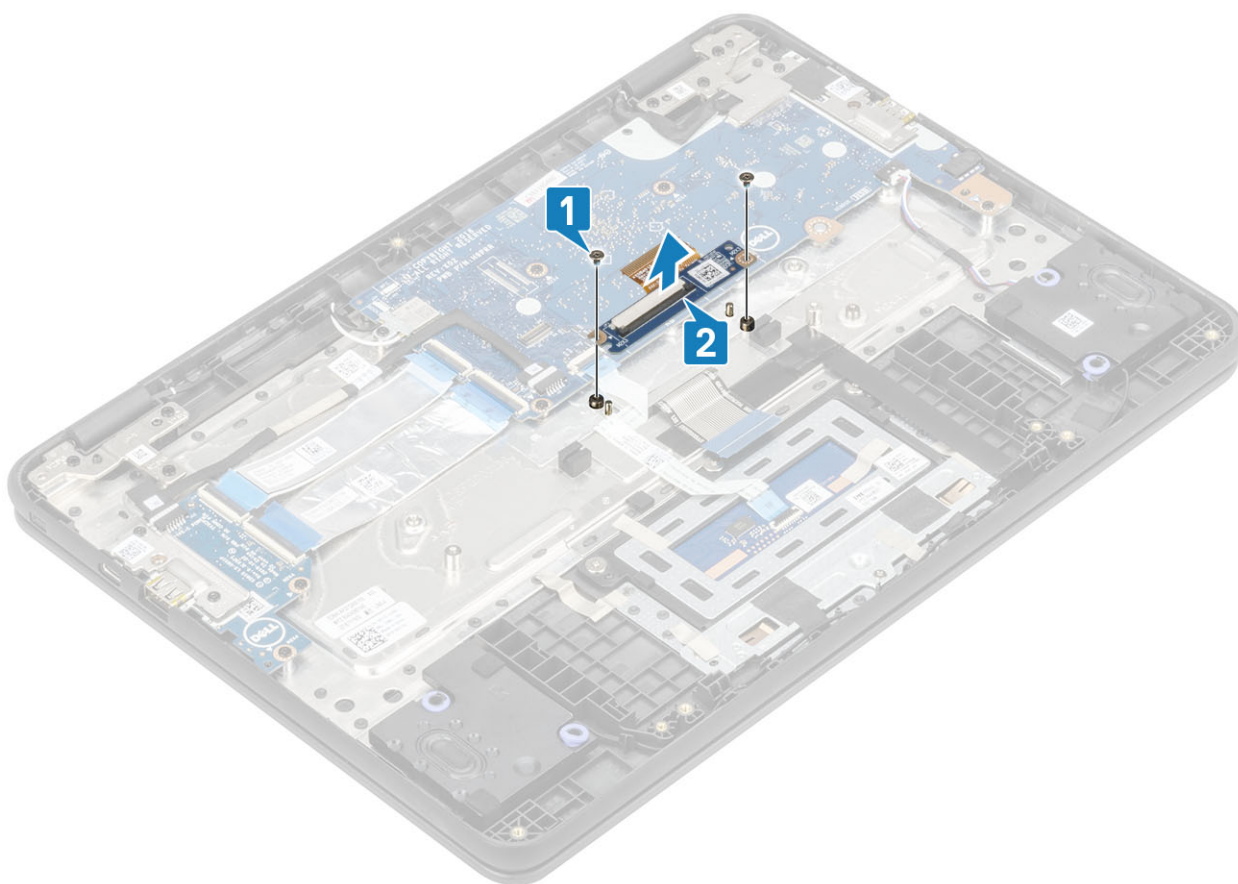
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

Étapes

1. Débranchez le câble du clavier du connecteur situé sur la carte intercalaire du clavier [1].
2. Débranchez le câble intercalaire du clavier du connecteur situé sur la carte système [2].



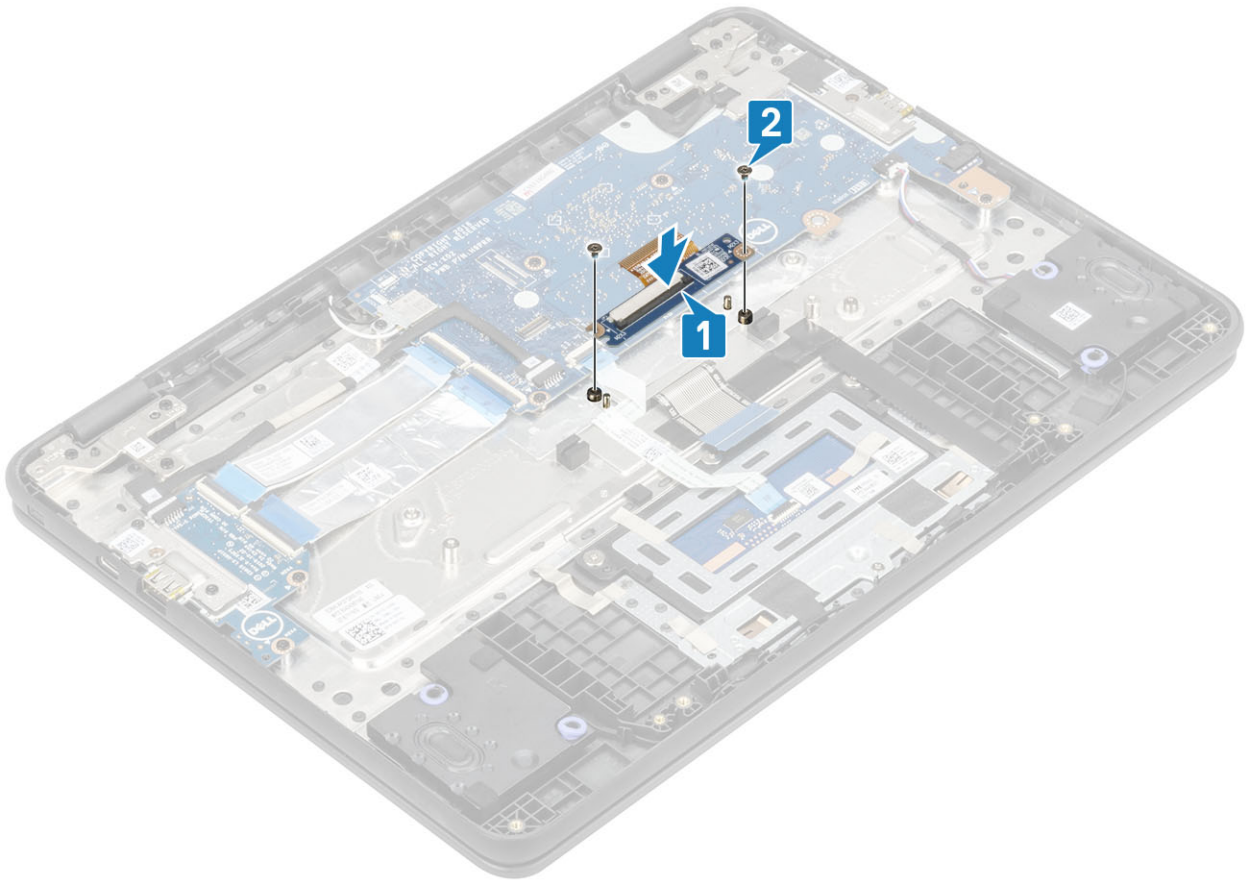
3. Retirez les deux (M2,0 x 4,0) vis qui fixent la carte intercalaire du clavier au repose-mains [1].
4. Soulevez la carte intercalaire du clavier pour la retirer de l'ordinateur [2].



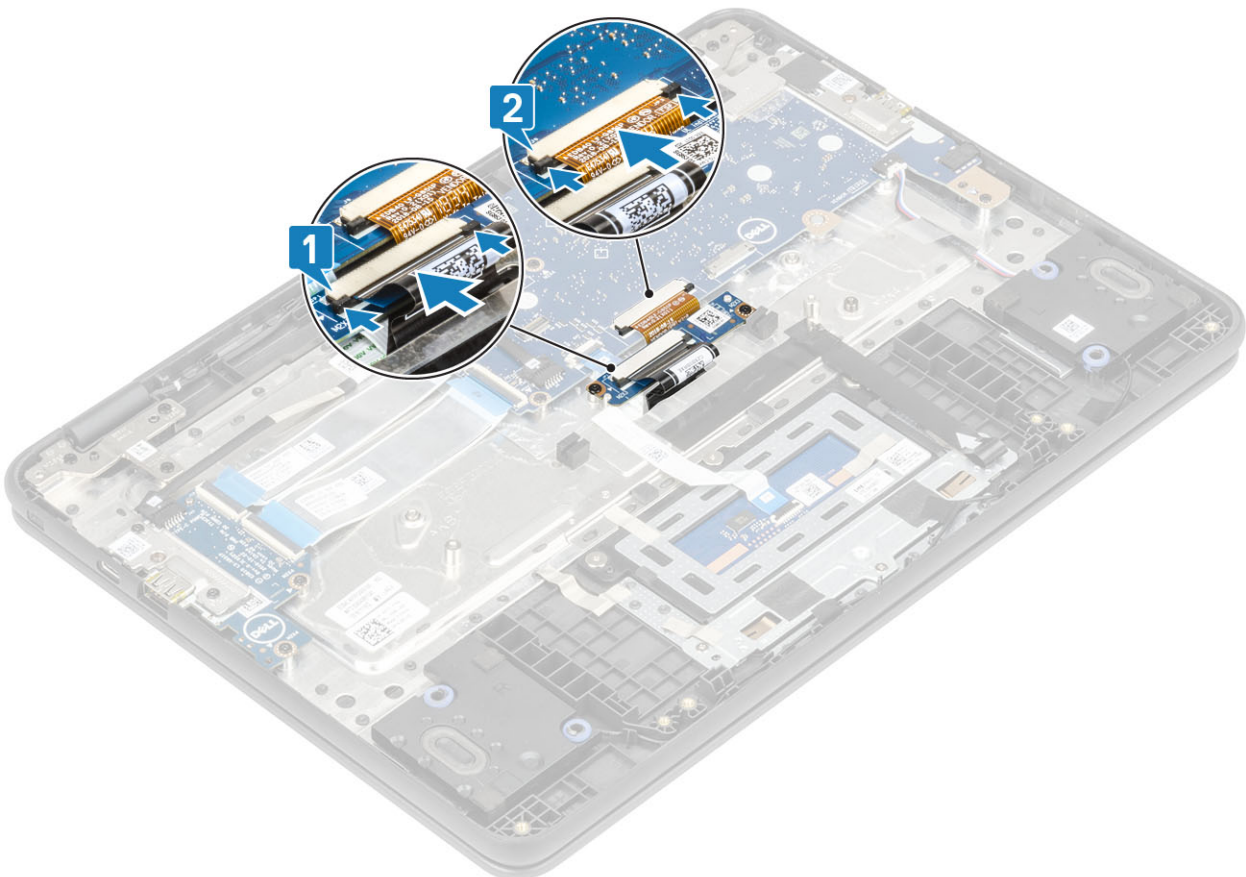
Installation de la carte intercalaire du clavier

Étapes

1. Avec précaution, insérez la carte intercalaire du clavier dans son logement [1].
2. Remettez en place les deux (M2,0 x 4,0) vis pour fixer la carte intercalaire du clavier sur le repose-mains [2].



3. Branchez le câble du clavier et le câble de la carte intercalaire du clavier aux connecteurs situés sur la carte intercalaire et la carte système [1, 2].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Clavier

Retrait du clavier

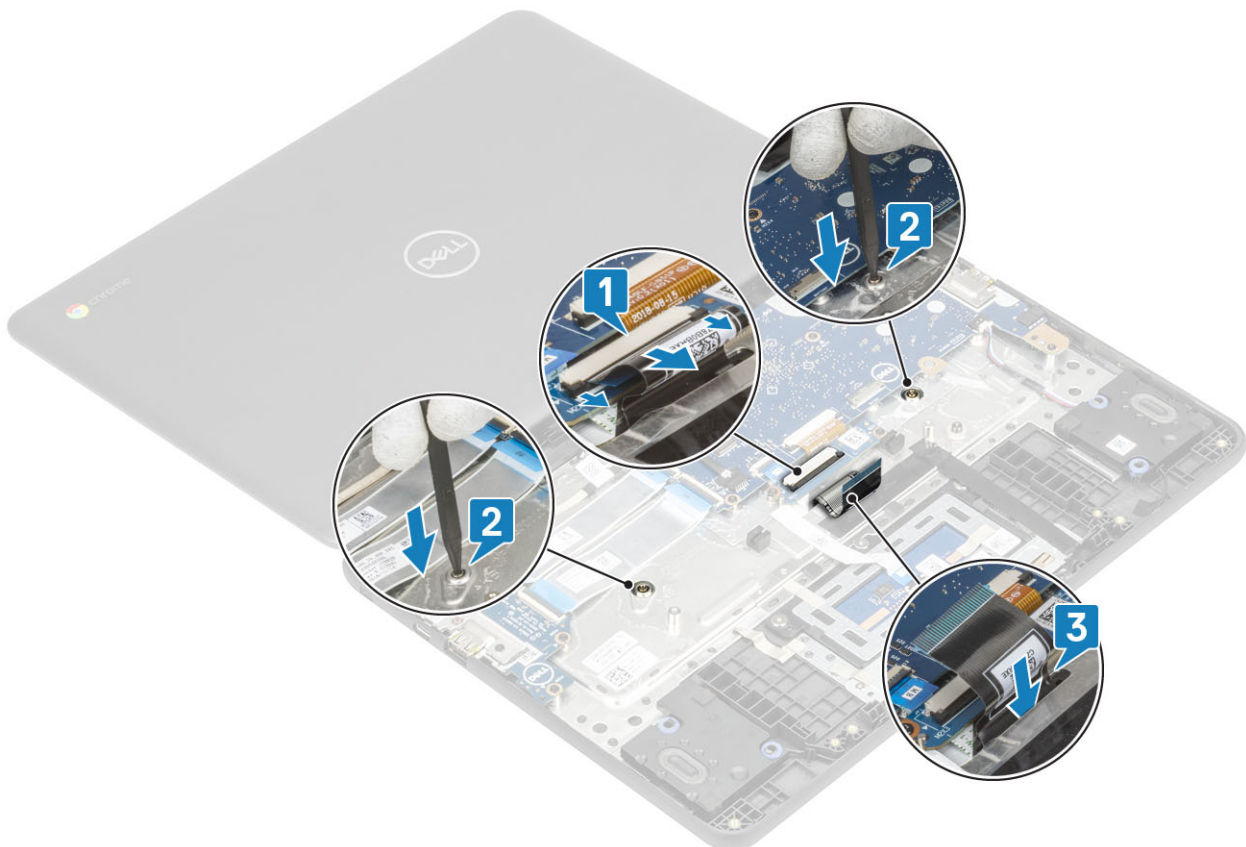
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

Étapes

1. Débranchez le câble du clavier du connecteur situé sur la carte intercalaire du clavier [1].
2. Soulevez le repose-poignets et utilisez une pointe en plastique pour libérer le clavier des deux orifices de dégagement [2].
3. Passez le câble du clavier dans la fente du repose-poignets [3].

REMARQUE : Les deux orifices de dégagement pour le clavier sont indiqués par l'étiquetage « KO ».



4. Retournez le système et tirez délicatement sur le câble du clavier à travers la fente du repose-poignets.
5. Soulevez et tirez sur le clavier pour le retirer de l'ordinateur [1, 2].



Installation du clavier

Étapes

1. Aalignez le contour du clavier sur les languettes situées sur le système, et soulever légèrement le clavier[1, 2].



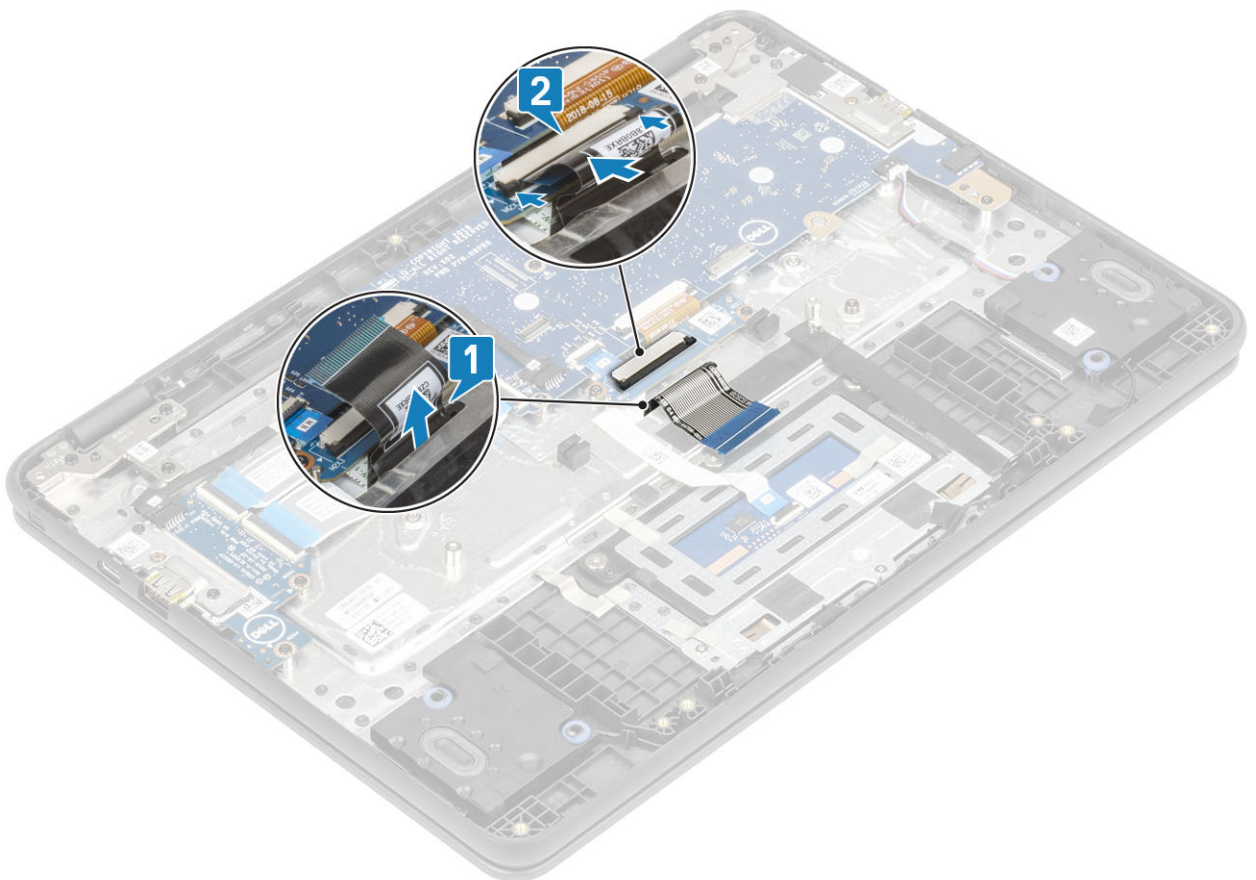
2. Avec précaution, insérez le câble du clavier dans la fente du repose-mains, puis placez le contour du clavier dans son logement [1, 2].



3. Appuyez sur le clavier jusqu'à ce que vous entendiez un clic, puis retournez le système [1, 2].



4. Tirez sur le câble du clavier passé dans la fente du repose-mains et branchez-le au connecteur de la carte intercalaire du clavier [1, 2].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte système

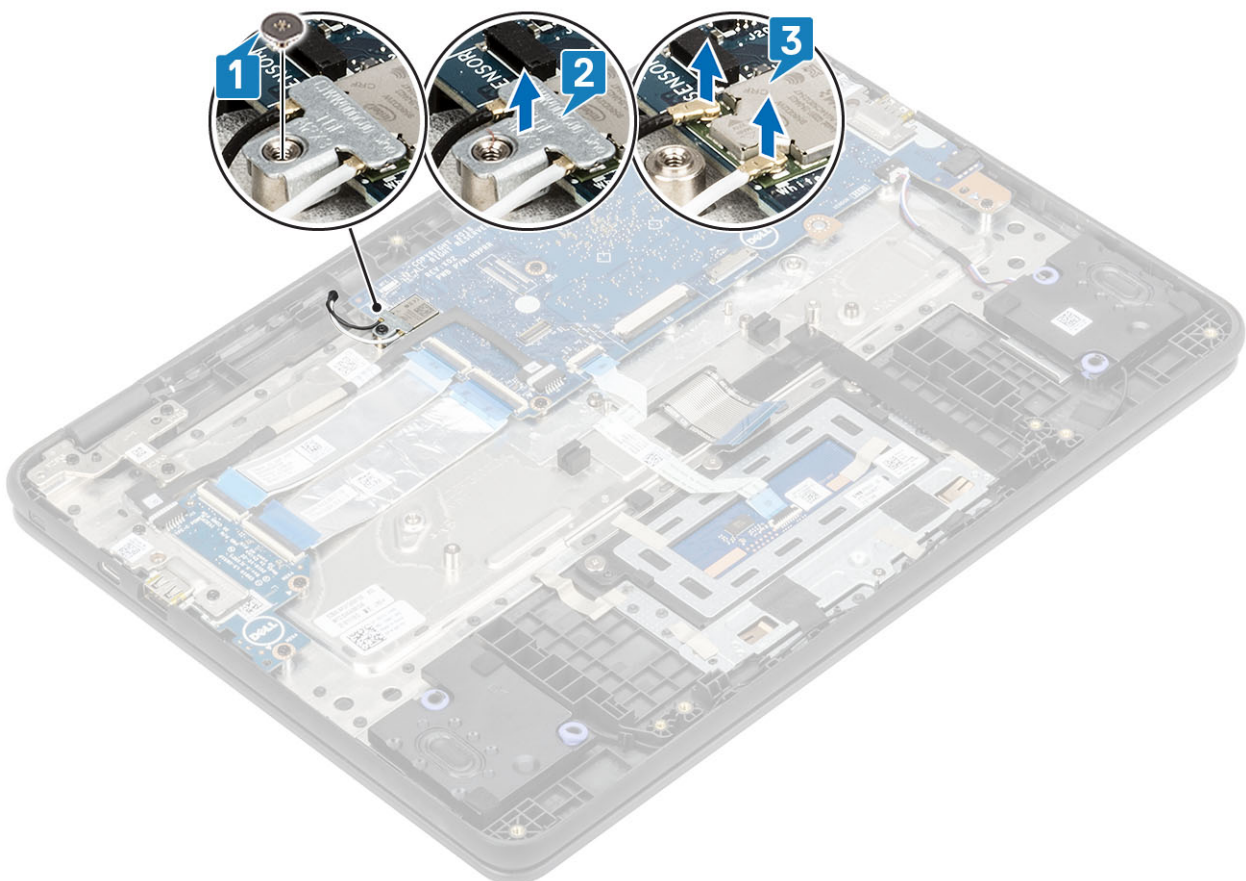
Retrait de la carte système

Prérequis

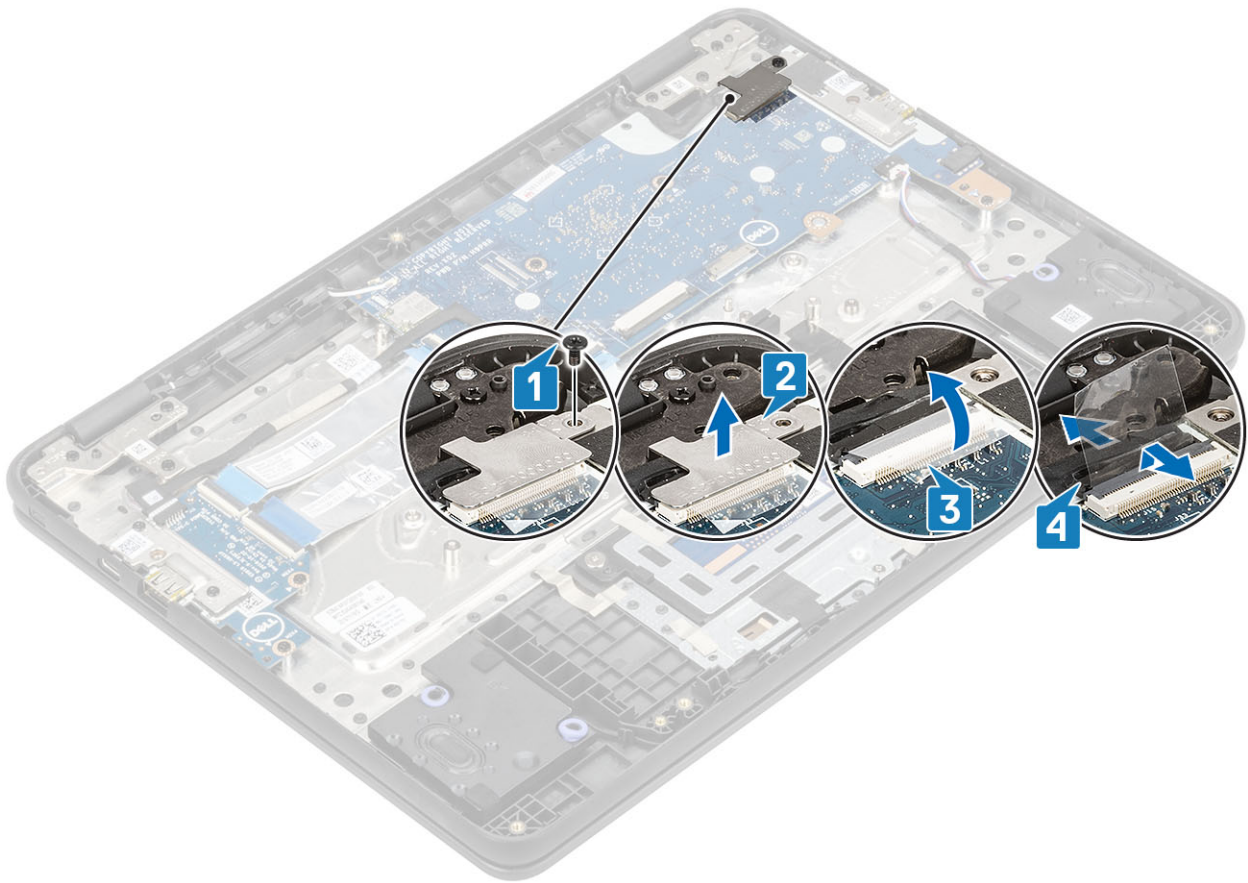
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez la [carte intercalaire du clavier](#).

Étapes

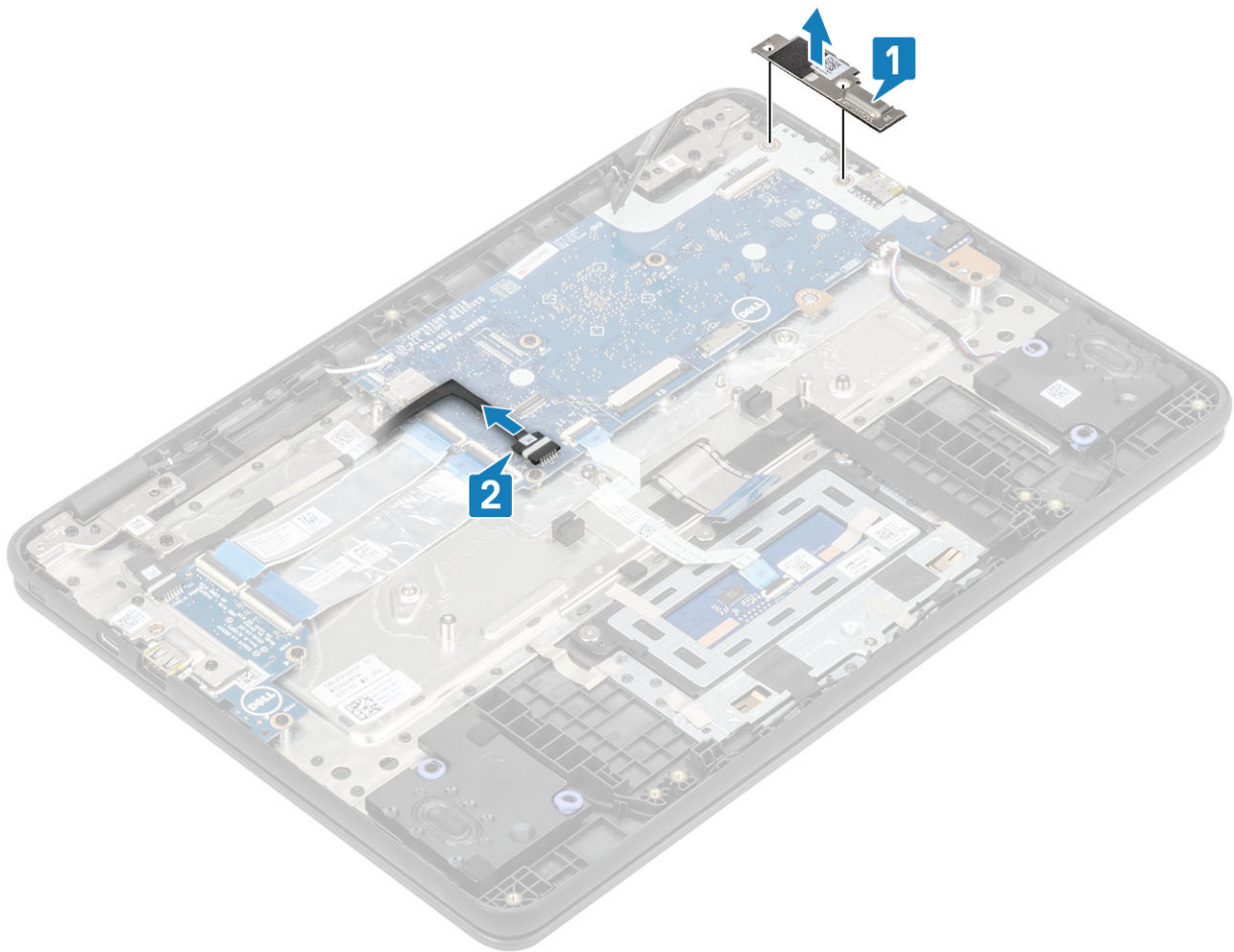
1. Retirez la vis unique (M2,0x3,0) qui fixe le support sans fil à la carte système [1].
2. Soulevez le support sans fil pour le retirer de l'ordinateur [2].
3. Débranchez les deux antennes sans fil du connecteur situé sur la carte système [3].



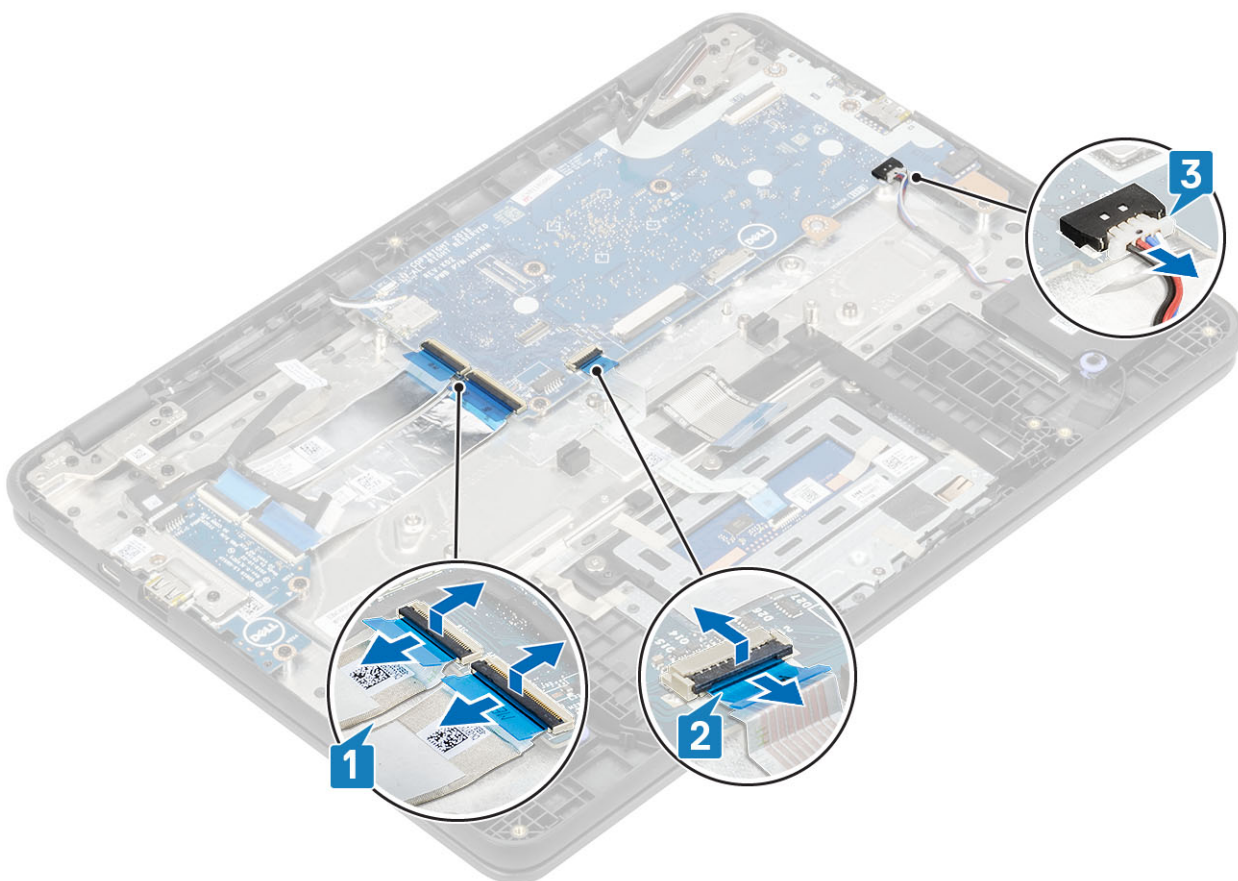
4. Retirez la vis unique (M2,0x4,0) qui fixe le support du câble d'écran à la carte système [1].
5. Soulevez le support du câble d'écran pour le retirer de l'ordinateur [2].
6. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran [3].
7. Soulevez le loquet et débranchez le câble d'écran du connecteur de la carte système [4].



8. Retirez le support d'E/S gauche de la carte système [1].
9. Débranchez et décollez le câble d'alimentation Type C du connecteur situé sur la carte système [2].

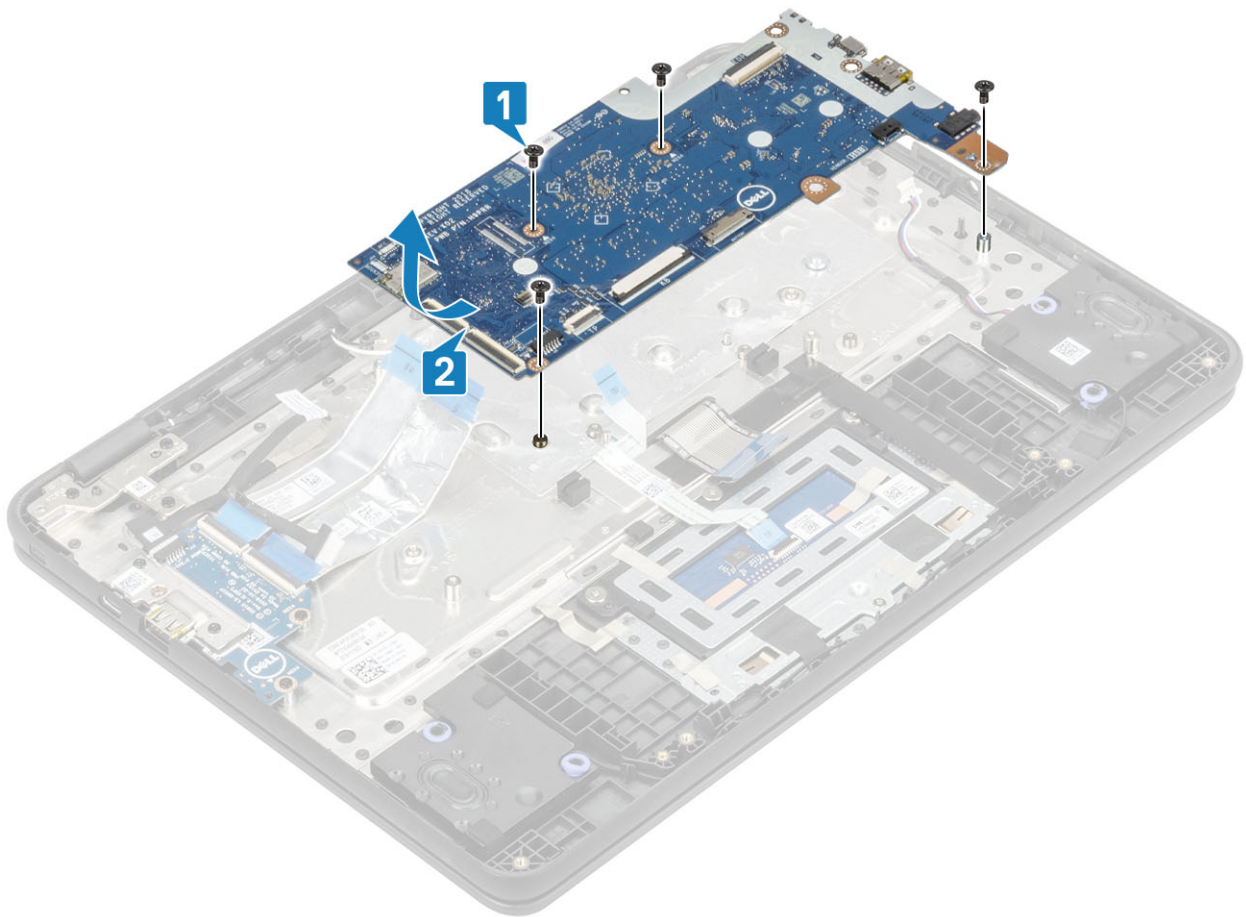


10. Soulevez le loquet et débranchez le câble de la carte d'E/S à 30 broches, le câble de la carte d'E/S à 40 broches et le câble du pavé tactile des connecteurs de la carte système [1, 2].
11. Débranchez le câble des hauts-parleurs du connecteur situé sur la carte système [3].



12. Retirez les quatre vis (M2,0x4,0) qui fixent la carte système au repose-poignets [1].

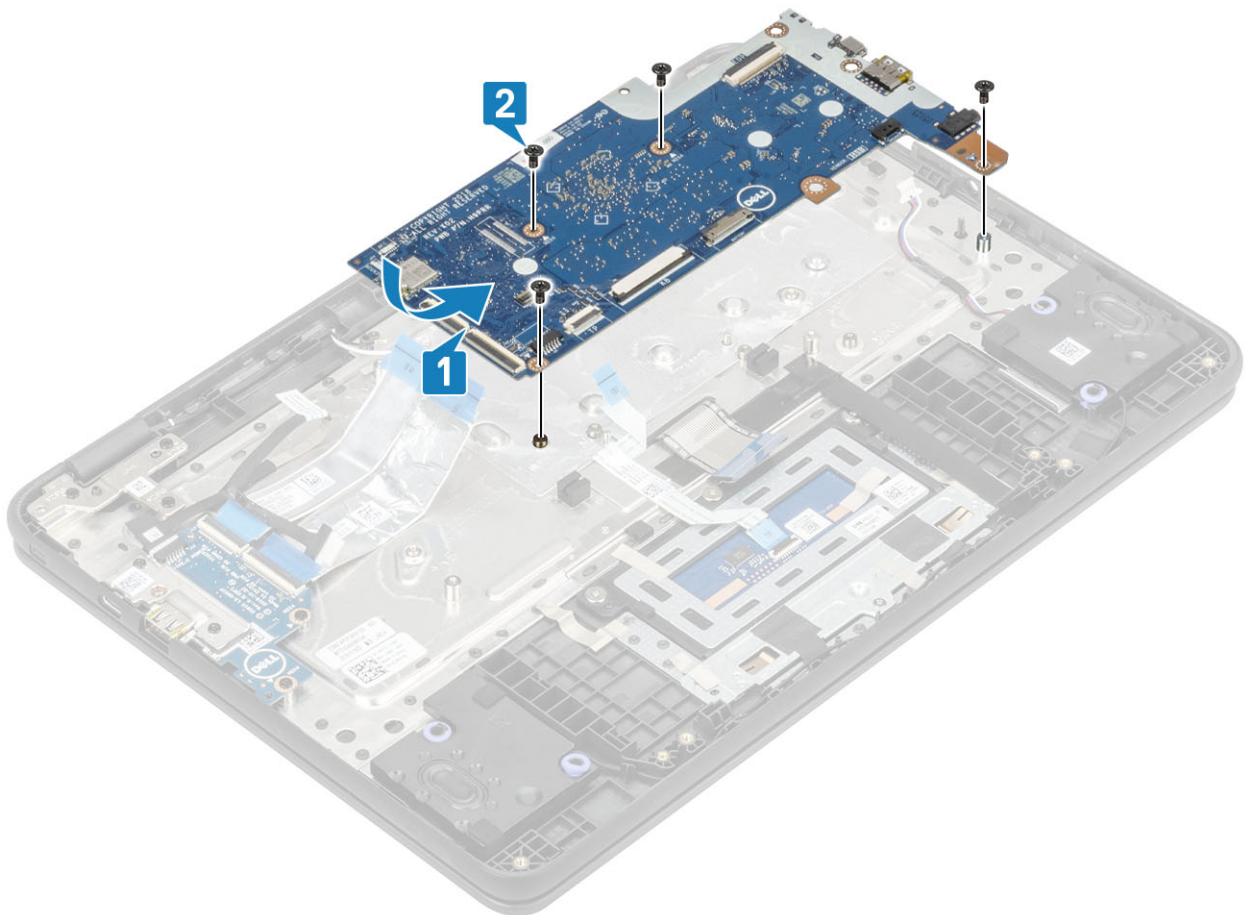
13. Avec précaution, faites glisser et soulevez la carte système à partir du côté gauche et retirez-la de l'ordinateur [2].



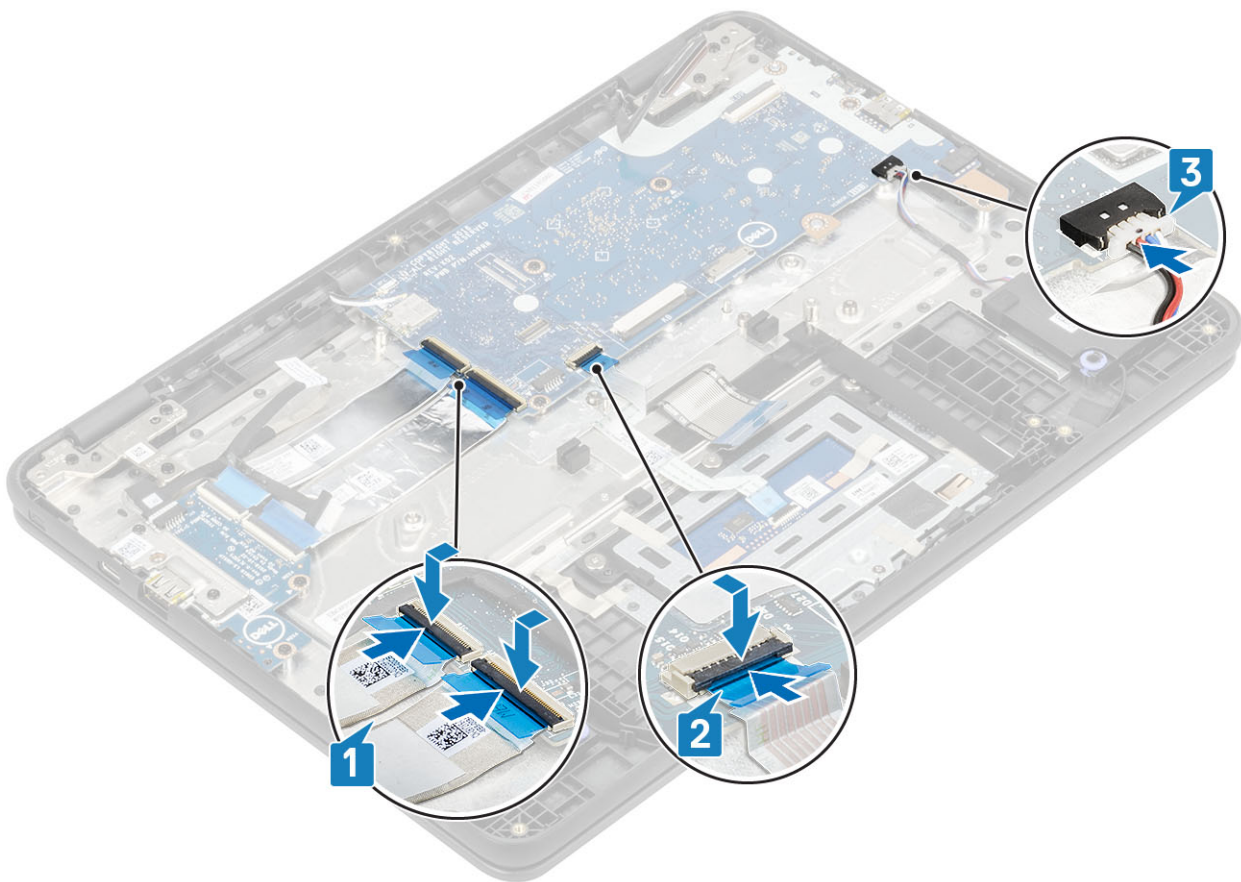
Installation de la carte système

Étapes

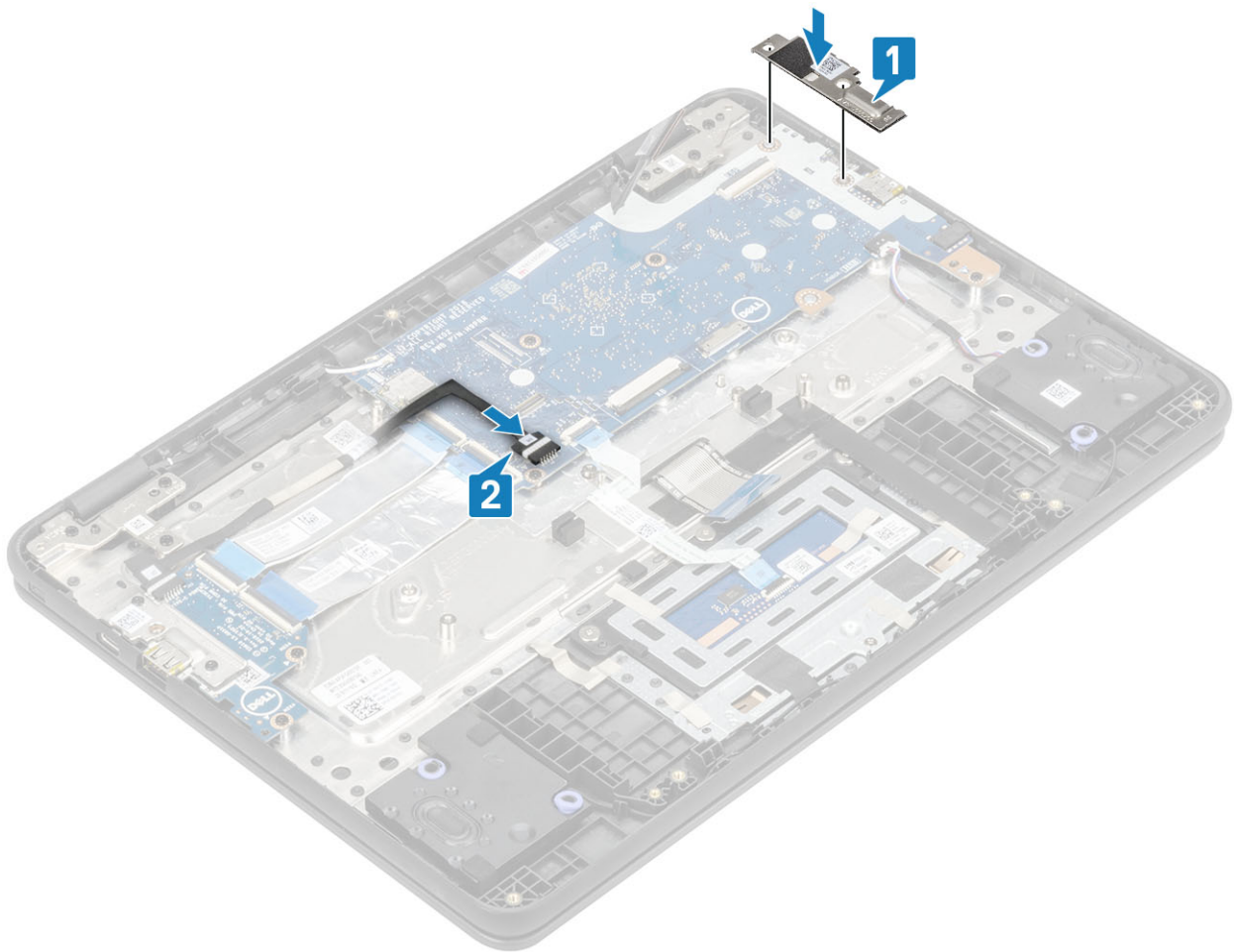
1. Alignez les trous de vis de la carte système et faites-la glisser sur l'ordinateur.
2. Remettez en place les quatre (M2,0 x 4,0) vis pour fixer la carte système au repose-mains.



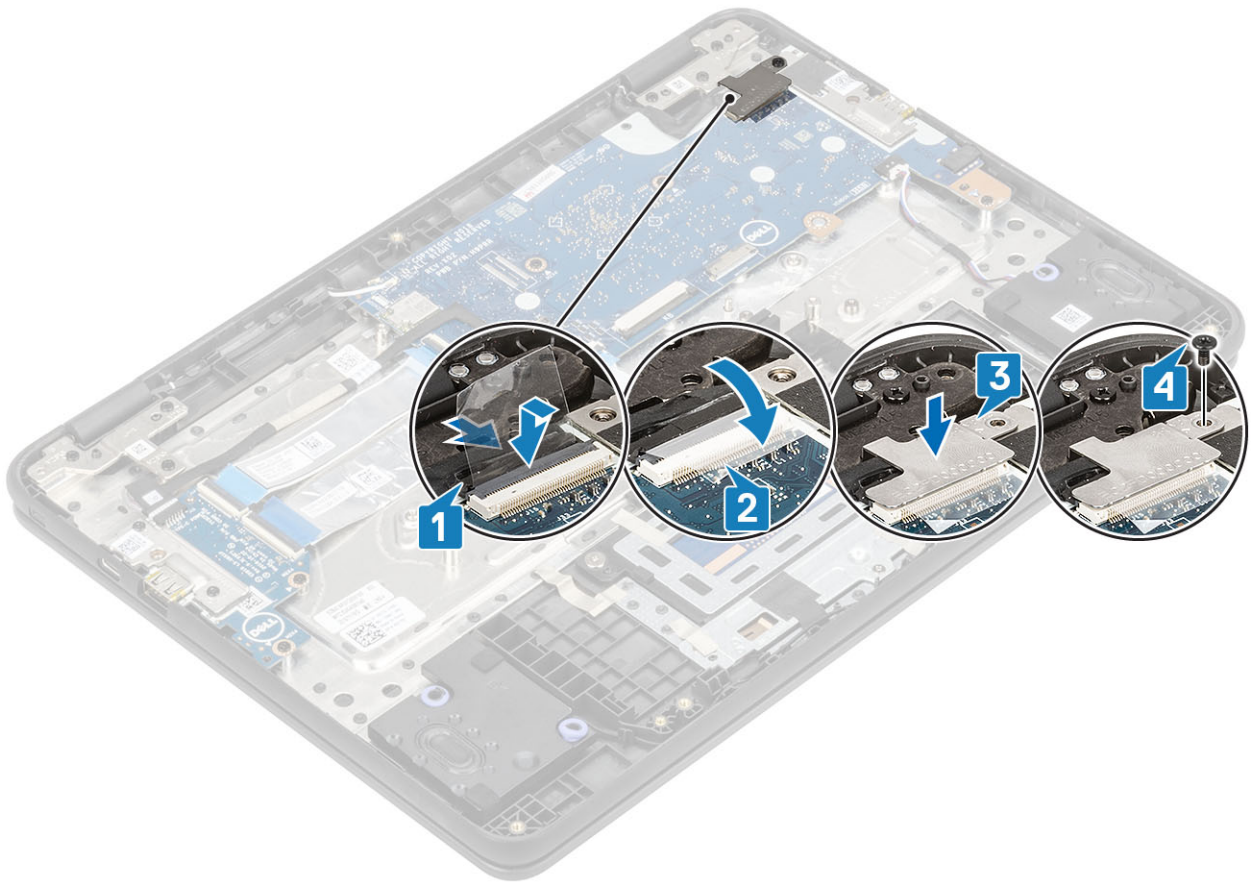
3. Branchez le câble de la carte d'E/S à 30 broches, le câble de la carte E/S à 40 broches, et le câble du pavé tactile aux connecteurs de la carte système, puis fermez le loquet [1, 2].
4. Branchez le câble du haut-parleur au connecteur de la carte système [3].



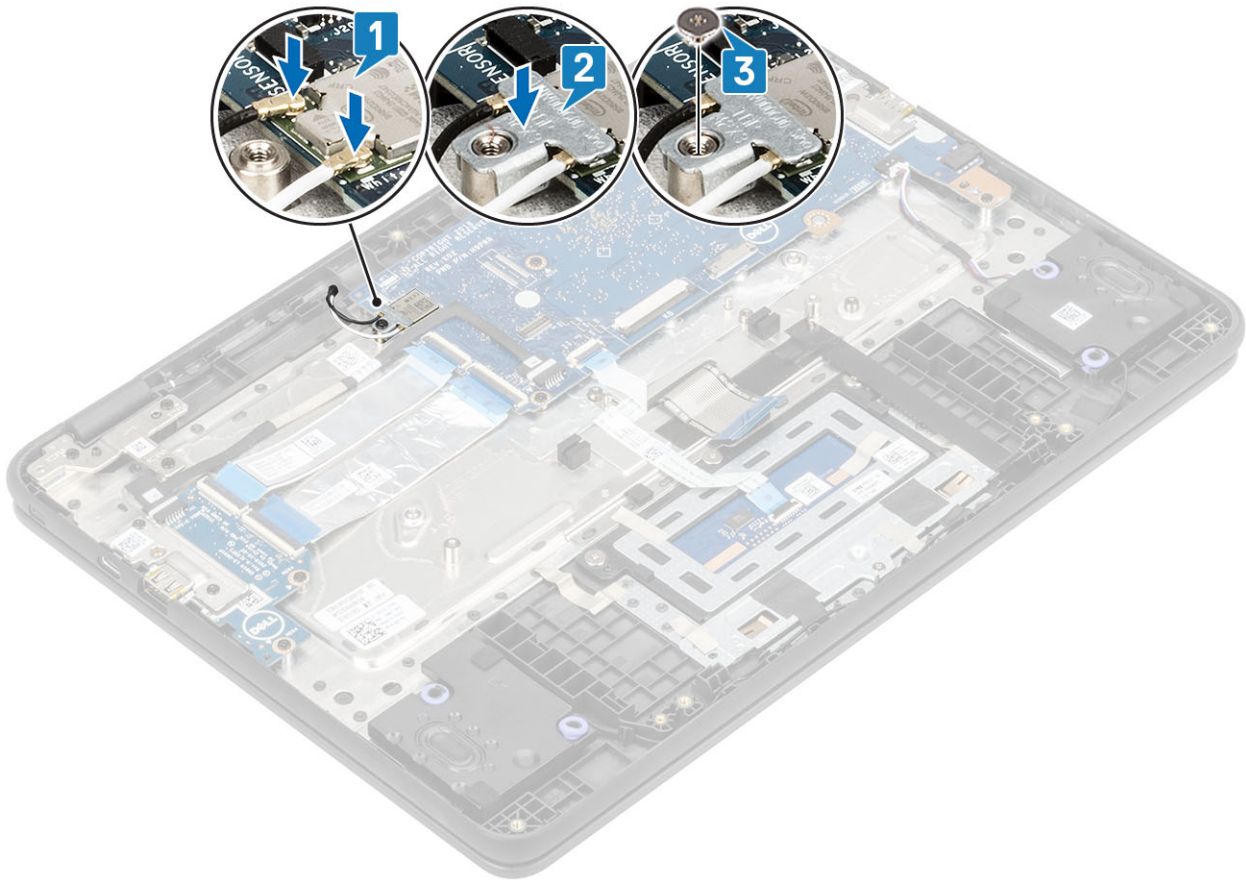
5. Placez le support d'E/S gauche dans son logement sur la carte système [1].
6. Branchez le câble d'alimentation Type C sur le connecteur de la carte système [2].



7. Branchez le câble d'écran au connecteur de la carte système et fermez le loquet [1].
8. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble d'écran à la carte système [2].
9. Placez le support de câble d'écran sur le connecteur et remettez en place l'unique (M2,0 x 4,0) vis pour fixer le support de câble d'écran à la carte système [3, 4].



10. Branchez les deux antennes sans fil au connecteur situé sur la carte système [1].
11. Alignez et placez le support sans fil dans son logement [2].
12. Remettez en place l'unique (M2,0 x 3,0) vis pour fixer le support sans fil [3].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Assemblage d'écran

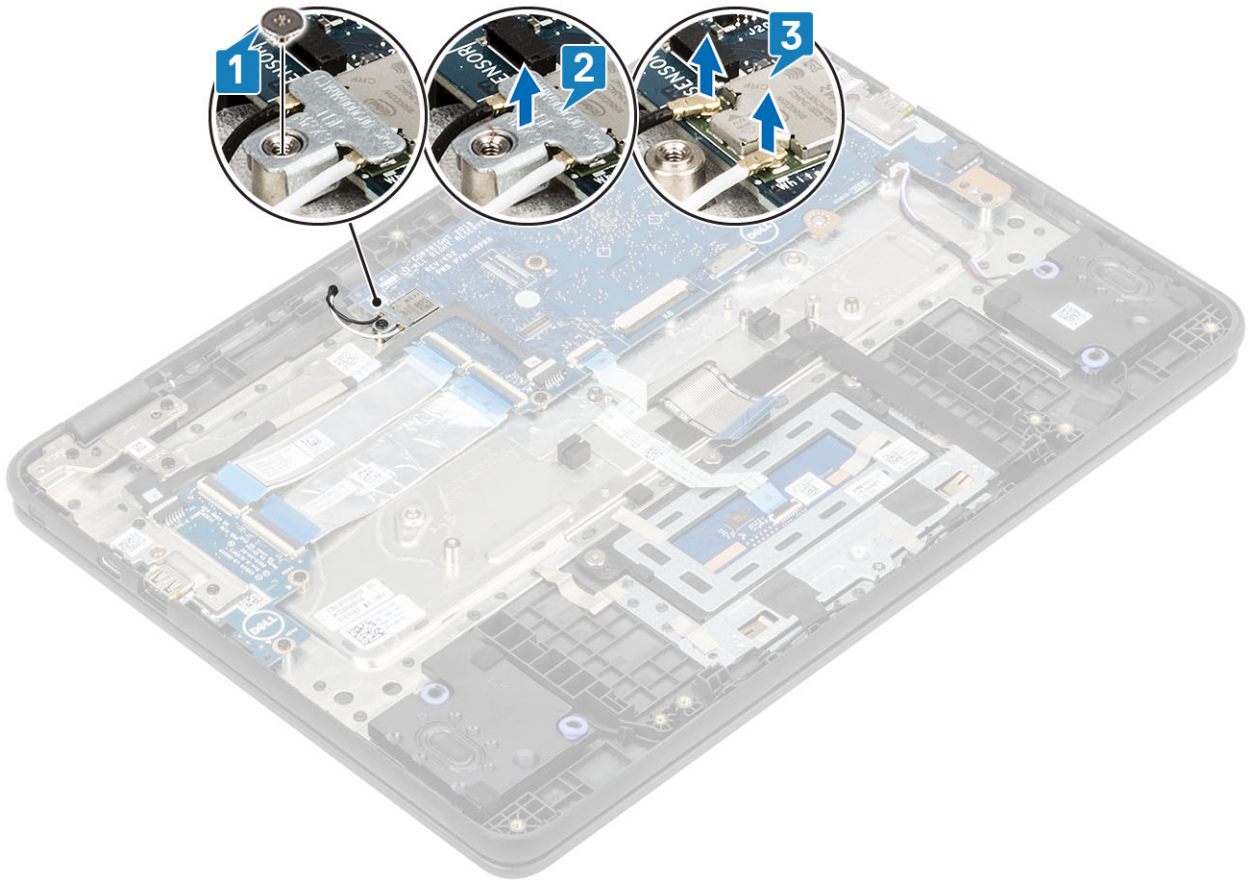
Retrait de l'assemblage d'écran

Prérequis

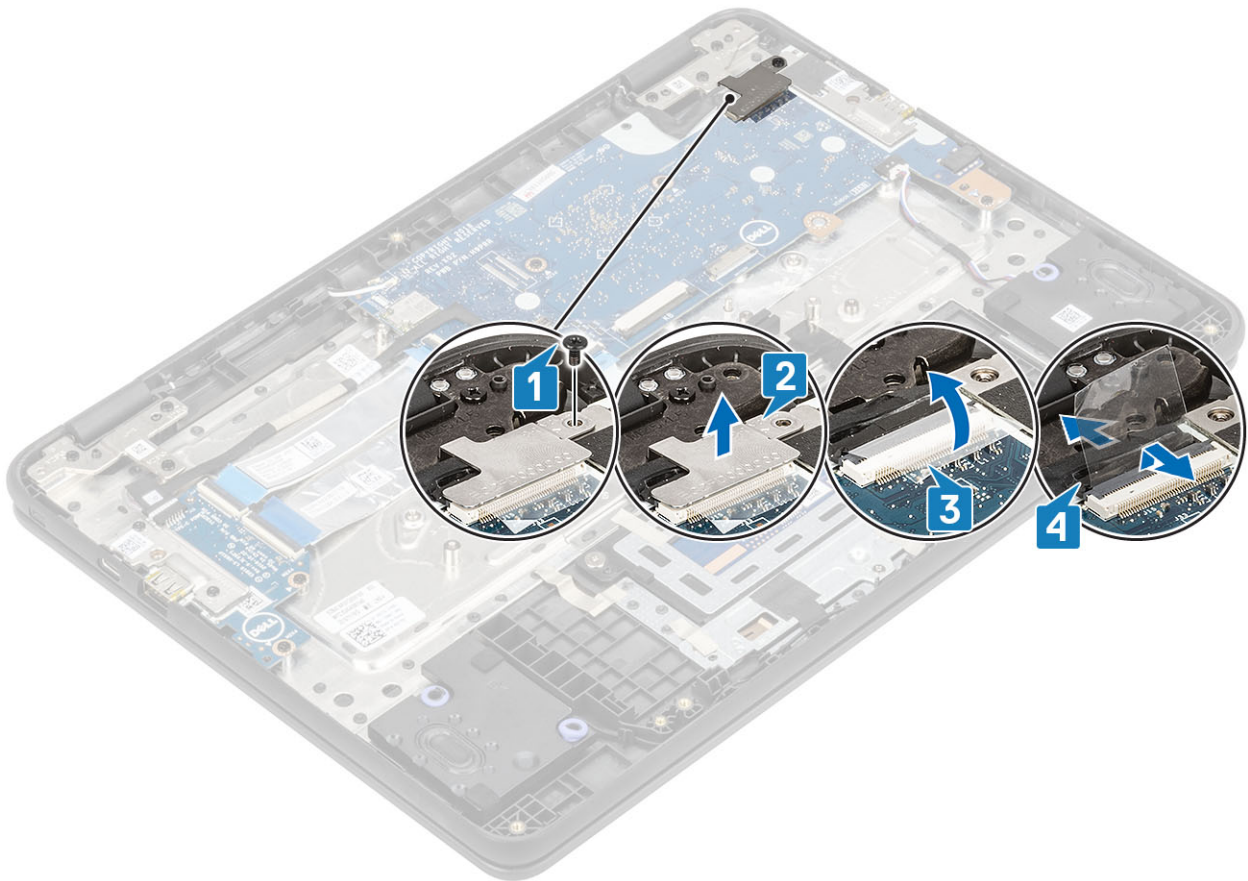
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

Étapes

1. Retirez la vis unique (M2,0 x 3,0) qui fixe le support sans fil à la carte système [1].
2. Soulevez le support sans fil pour le retirer de l'ordinateur [2].
3. Débranchez et retirez les deux antennes sans fil du connecteur situé sur la carte système [3].

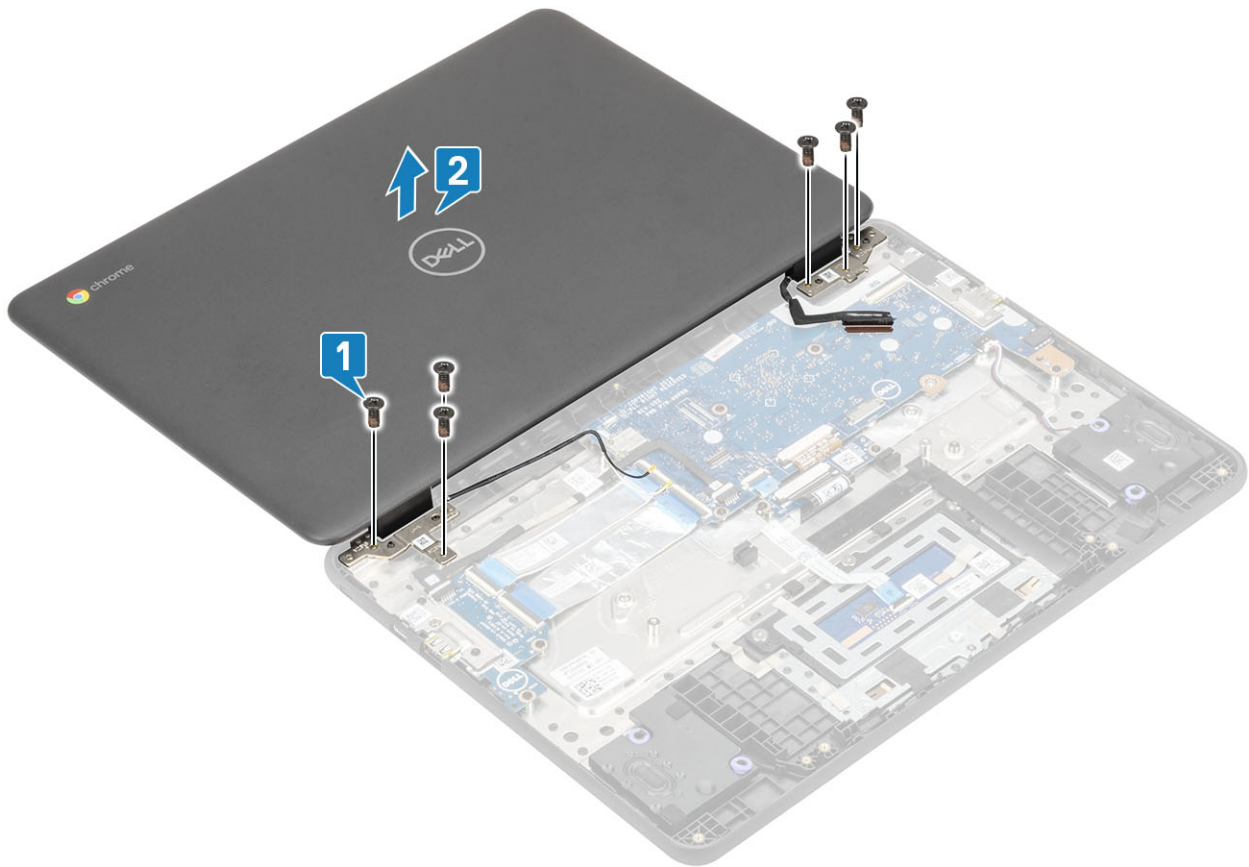


4. Retirez la vis unique (M2,0 x 4,0) qui fixe le support du câble d'écran à la carte système [1].
5. Soulevez le support du câble d'écran pour le retirer de l'ordinateur [2].
6. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran [3].
7. Soulevez le loquet et débranchez le câble d'écran du connecteur de la carte système [4].



REMARQUE : La vis fixant le support de câble d'écran maintient également le support d'E/S gauche sur la carte système. Par conséquent, le retrait du support de câble d'écran expose le support d'E/S gauche. Les techniciens doivent donc s'assurer que le support d'E/S gauche n'est pas déplacé ou perdu pendant tout démontage ultérieur.

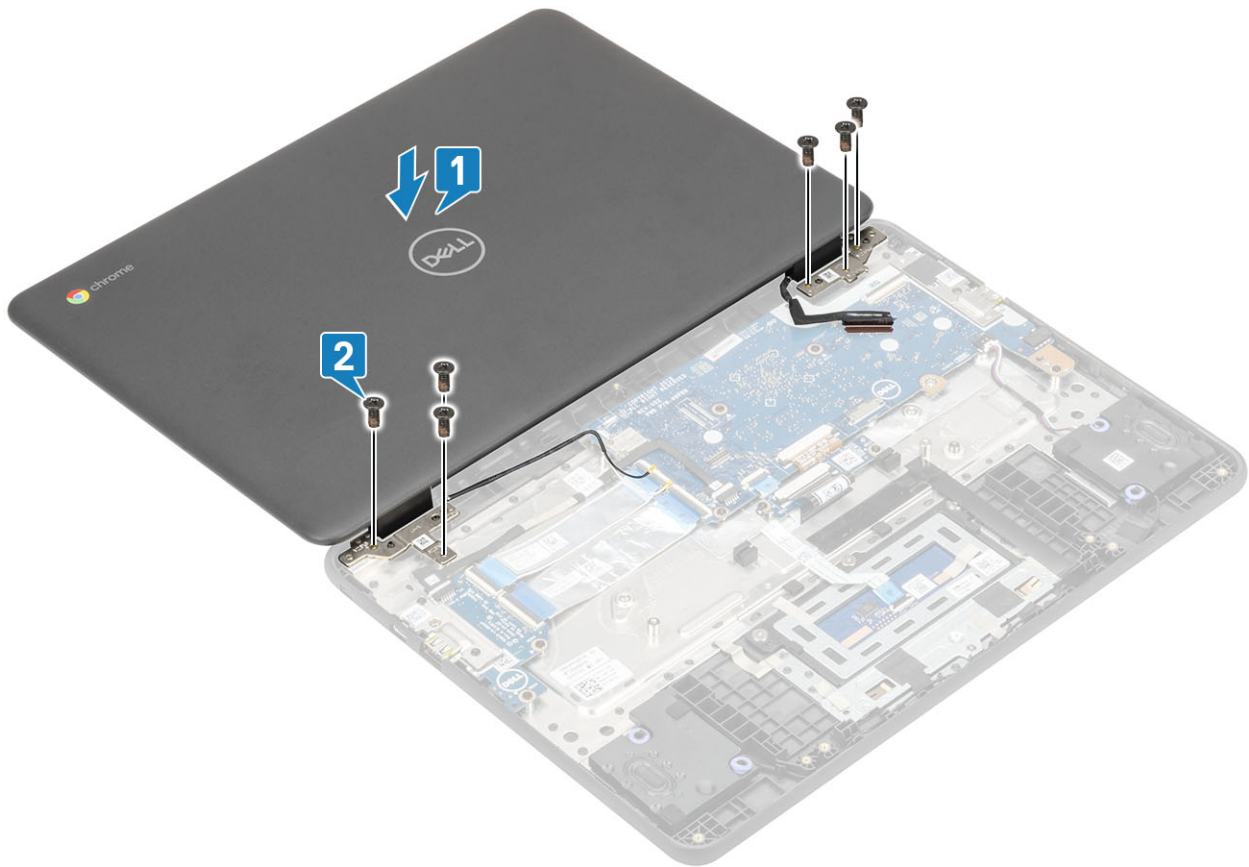
8. Ouvrez le système à 180° et placez l'ordinateur sur une surface plane, en orientant les charnières d'écran vers le haut.
9. Retirez les six (M2,5 x 5,0) vis qui fixent l'assemblage de l'écran au repose-mains [1].
10. Retirez l'assemblage de l'écran du repose-mains [2].



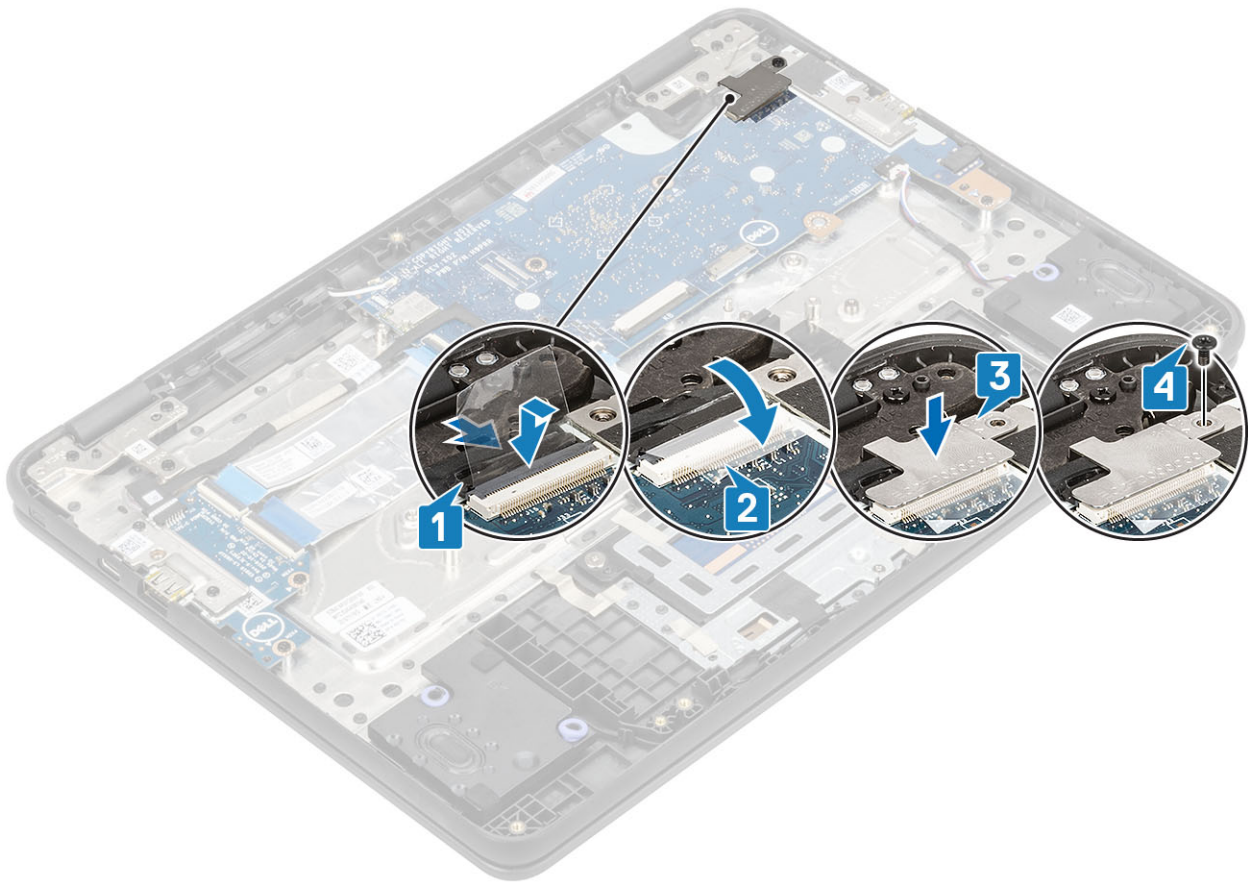
Installation de l'ensemble écran

Étapes

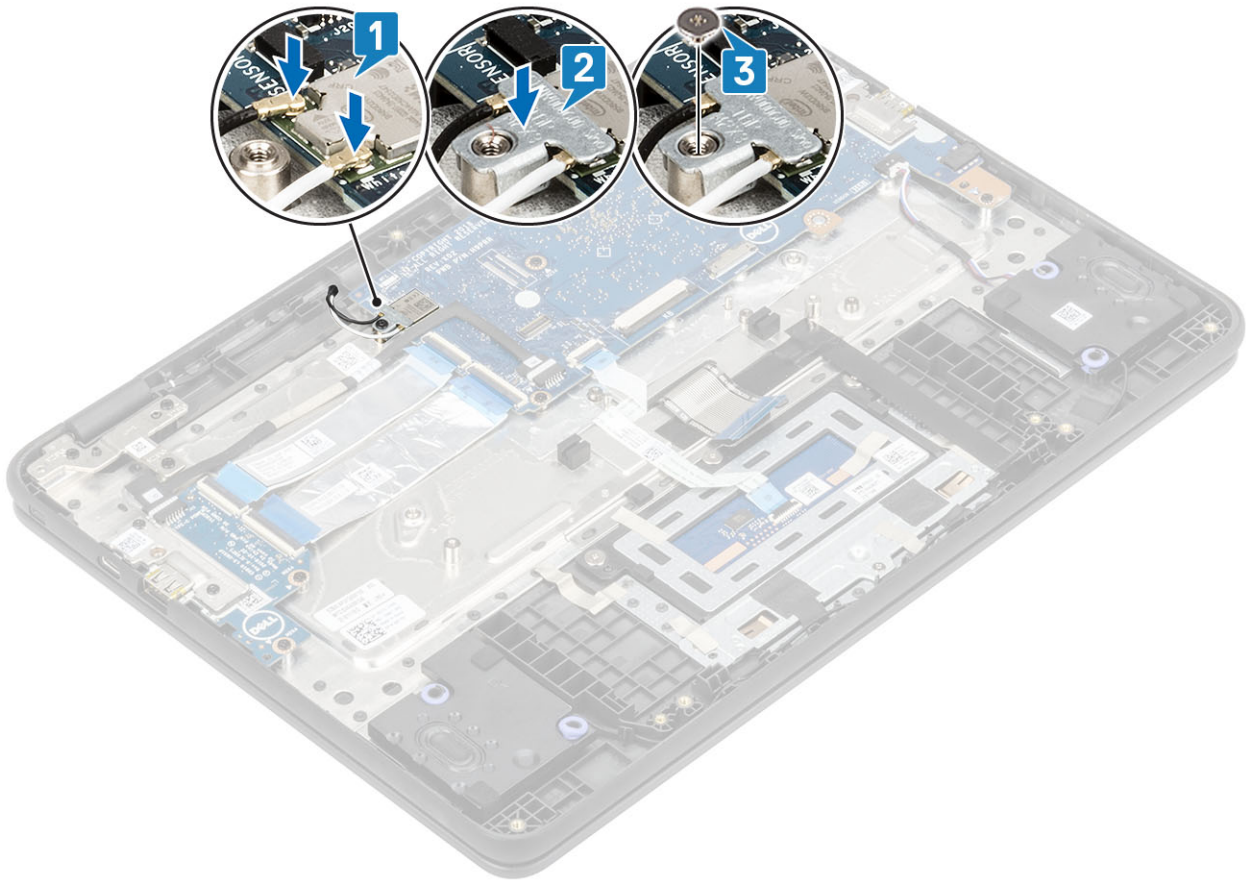
1. Placez le châssis sur le bord d'une surface plane.
2. Alignez l'assemblage de l'écran avec les trous de vis sur l'ordinateur [1].
3. Remettez en place les six (M2,5 x 5,0) vis du support de la charnière d'écran pour fixer l'assemblage de l'écran au repose-mains [2].



4. Soulevez le système et fermez l'écran.
5. Branchez le câble d'écran au connecteur de la carte système et fermez le loquet [1].
6. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble d'écran à la carte système [2].
7. Placez le support de câble d'écran sur le connecteur et remettez en place l'unique (M2,0 x 4,0) vis pour fixer le support de câble d'écran à la carte système [3, 4].



8. Branchez les deux antennes sans fil au connecteur situé sur la carte système [1].
9. Alignez et placez le support sans fil dans son logement [2].
10. Remettez en place l'unique (M2,0 x 3,0) vis pour fixer le support sans fil [3].



Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Cadre d'écran

Retrait de la bordure d'écran

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).

Étapes

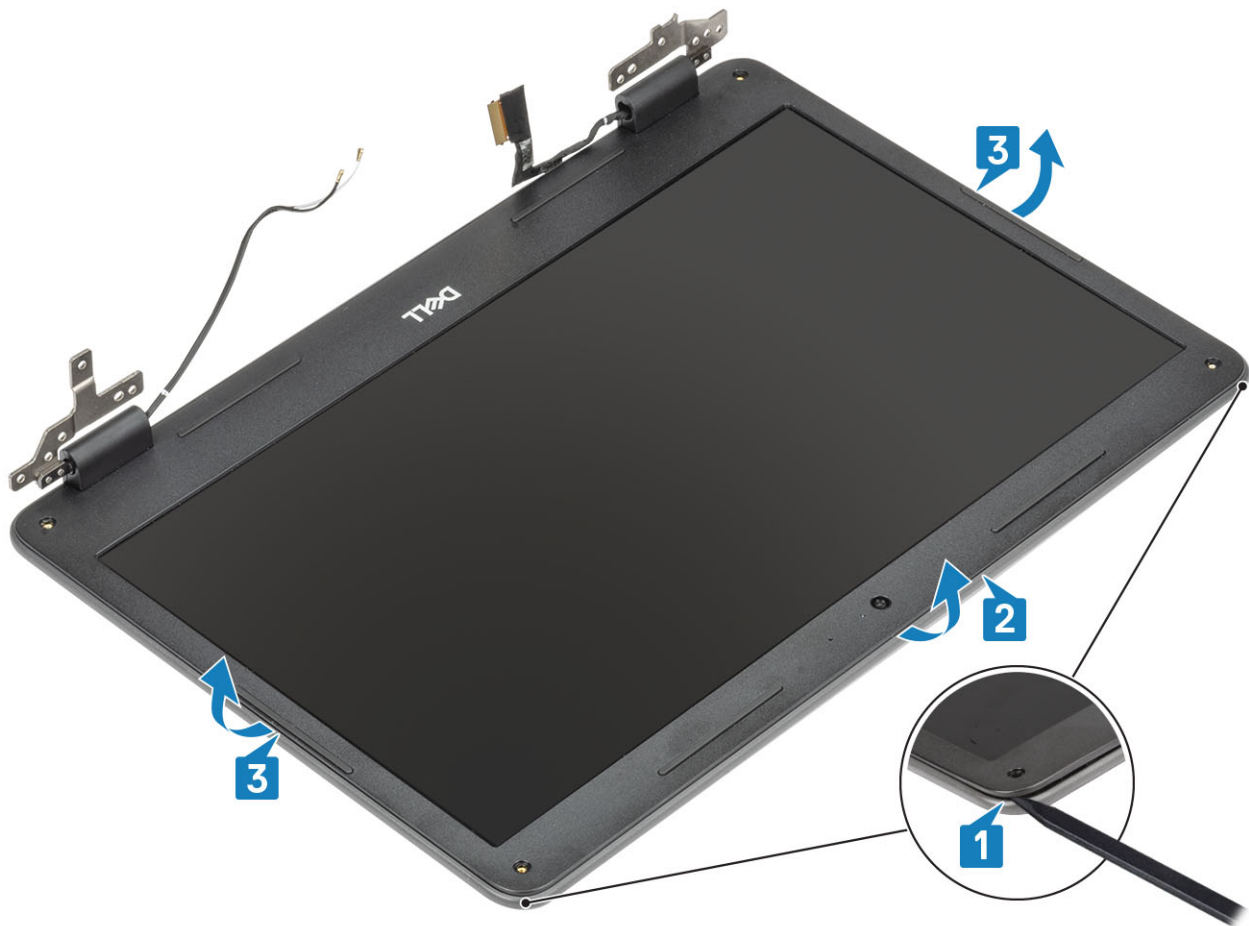
1. Retirez les quatre vis (M2,5x3,5) qui fixent la bordure d'écran au panneau.

REMARQUE : Les autocollants qui recouvrent les vis de la bordure d'écran peuvent être retirés en même temps que les vis, sans avoir besoin d'être décollés d'abord. Lors du retrait, exercez une pression avec un tournevis sur la partie supérieure de l'autocollant et faites pivoter l'autocollant pour retirer l'autocollant et la vis de la bordure d'écran en même temps.

REMARQUE : Ce processus détruit le cache-vis qui ne peut plus être réutilisé.

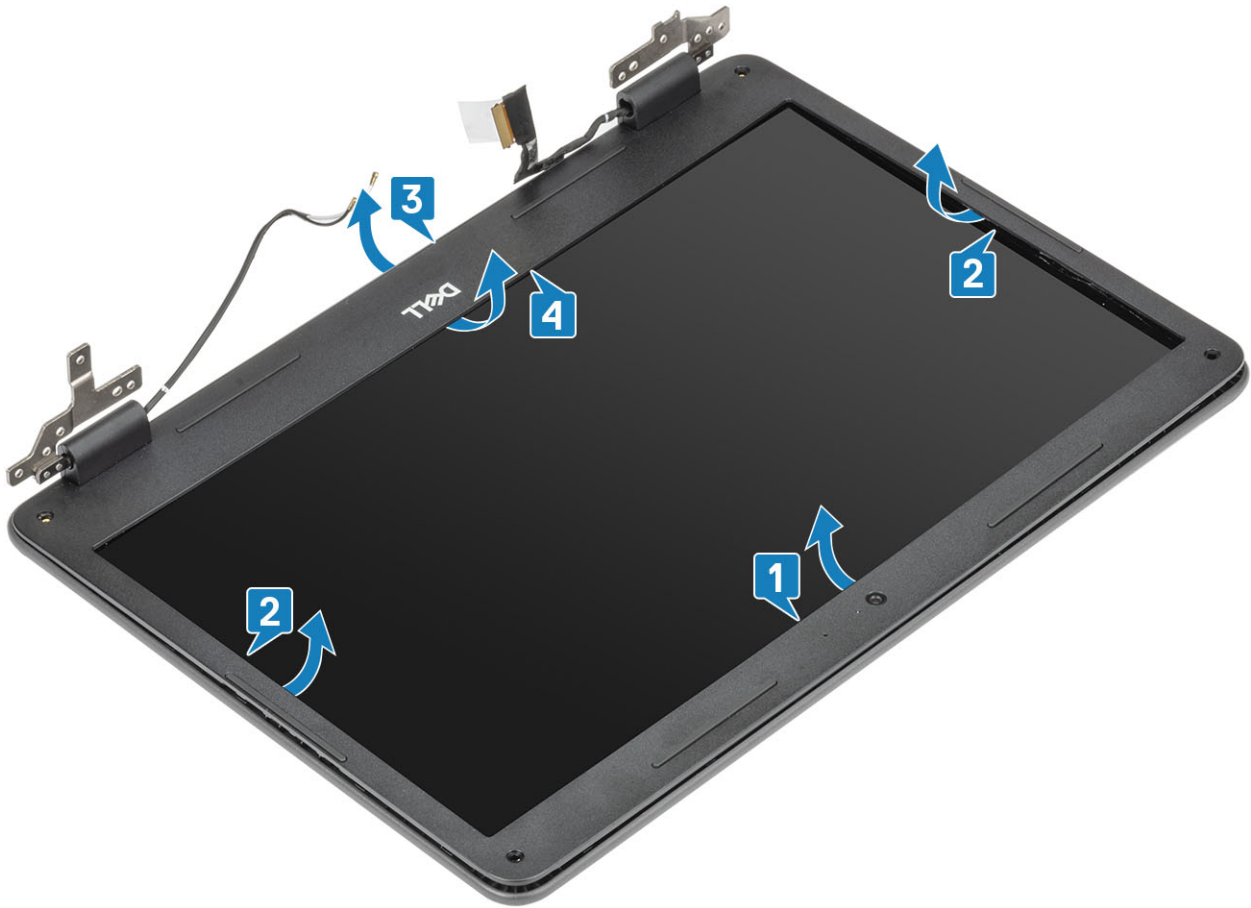


2. À l'aide d'une pointe en plastique, ouvrez doucement le coin supérieur droit ou gauche du bord extérieur de la bordure d'écran et continuez à faire levier pour ouvrir le bord extérieur de la partie supérieure de la bordure d'écran. Puis faites levier pour ouvrir le bord extérieur des côtés gauche et droit de la bordure d'écran [1, 2, 3].



3. Avec précaution, faites levier pour ouvrir le bord intérieur de la partie supérieure de la bordure d'écran, puis faites levier pour ouvrir le bord intérieur des côtés gauche et droit de la bordure d'écran [1, 2].
4. Continuez à faire levier pour ouvrir le bord inférieur extérieur de la bordure d'écran, puis le bord inférieur intérieur [3, 4].

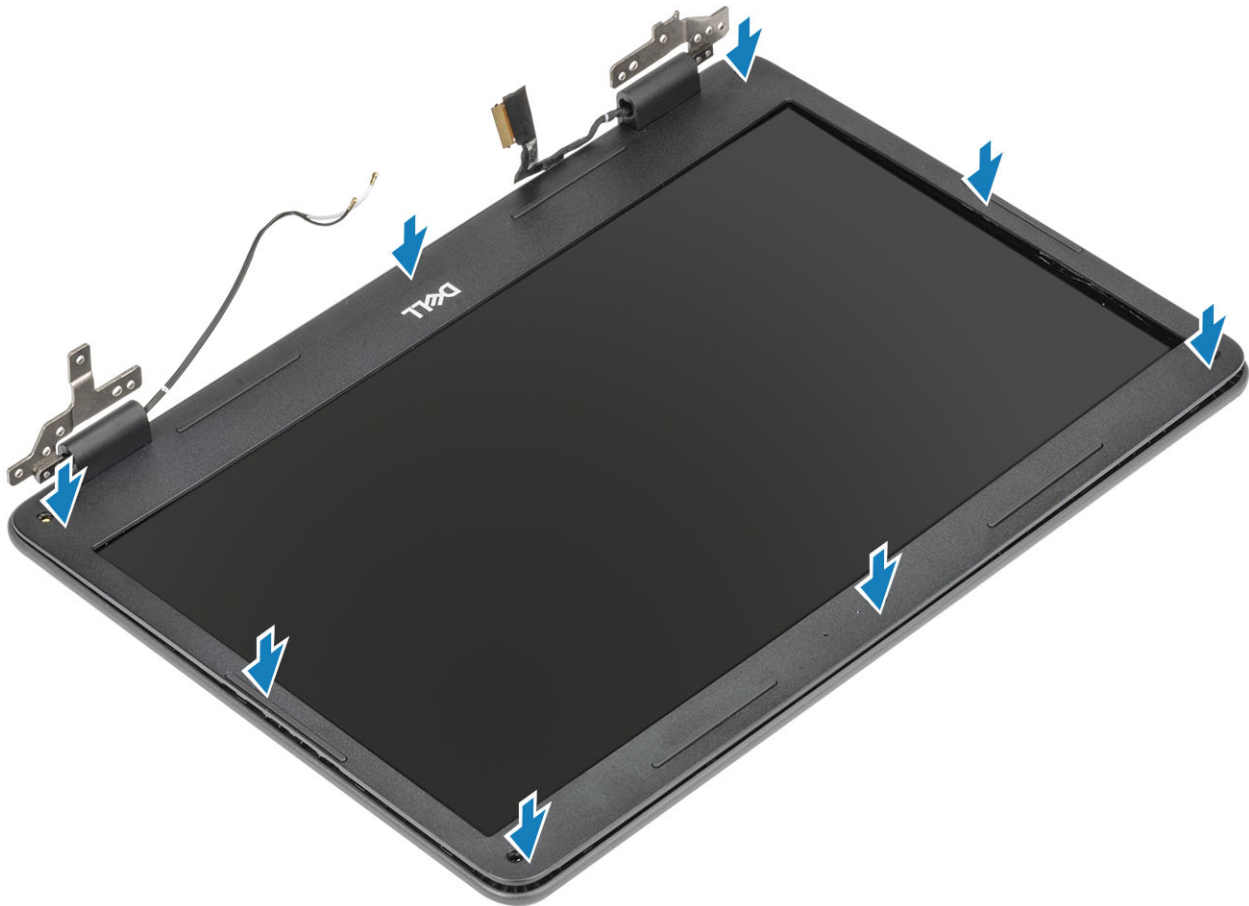
i **REMARQUE : Faites levier sur la bordure d'écran tout en douceur, car décoller le ruban adhésif peut endommager le panneau d'écran.**



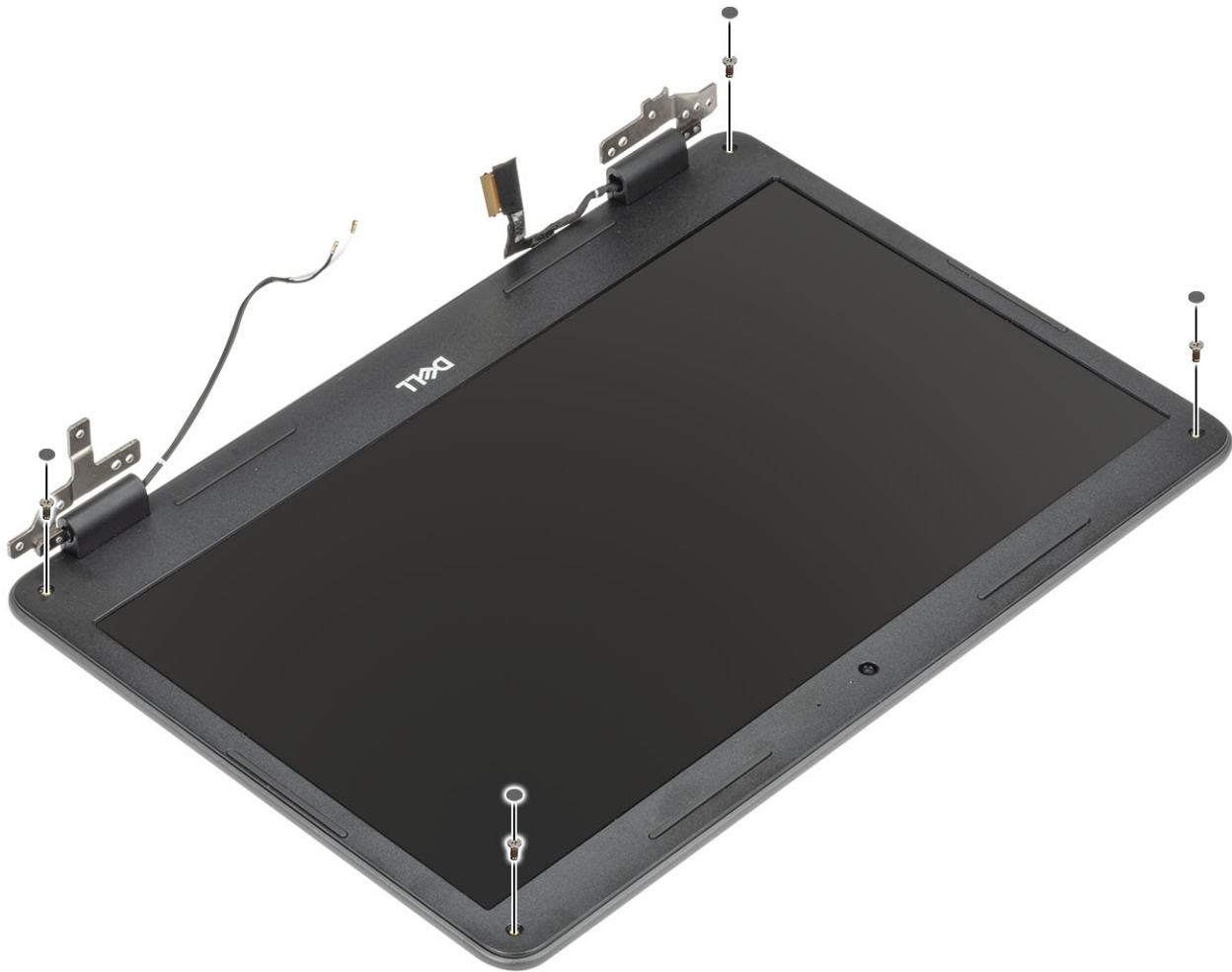
Installation de la bordure d'écran

Étapes

1. Placez la bordure d'écran sur l'assemblage d'écran.
2. En partant de l'angle supérieur, appuyez sur tout la bordure d'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'assemblage d'écran.



3. Remettez en place les quatre vis (M2,5x3,5) qui fixent la bordure d'écran à l'assemblage d'écran.
4. Collez les quatre autocollants de la bordure d'écran sur les vis après avoir sécurisé ces dernières.



Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage d'écran](#).
2. Installez la [batterie](#).
3. Installez le [cache de fond](#).
4. Installez la [carte microSD](#).
5. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Panneau d'affichage

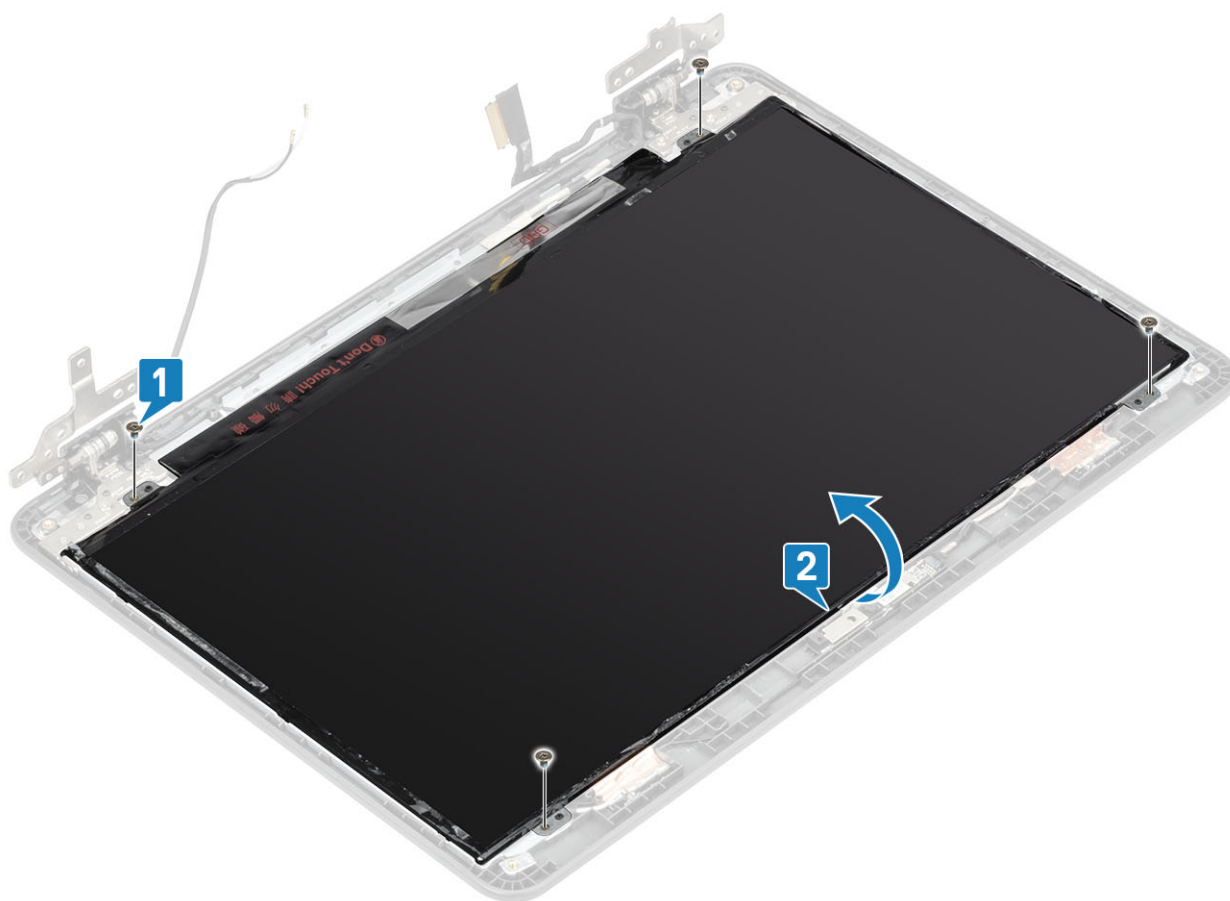
Retrait du panneau d'écran

Prérequis

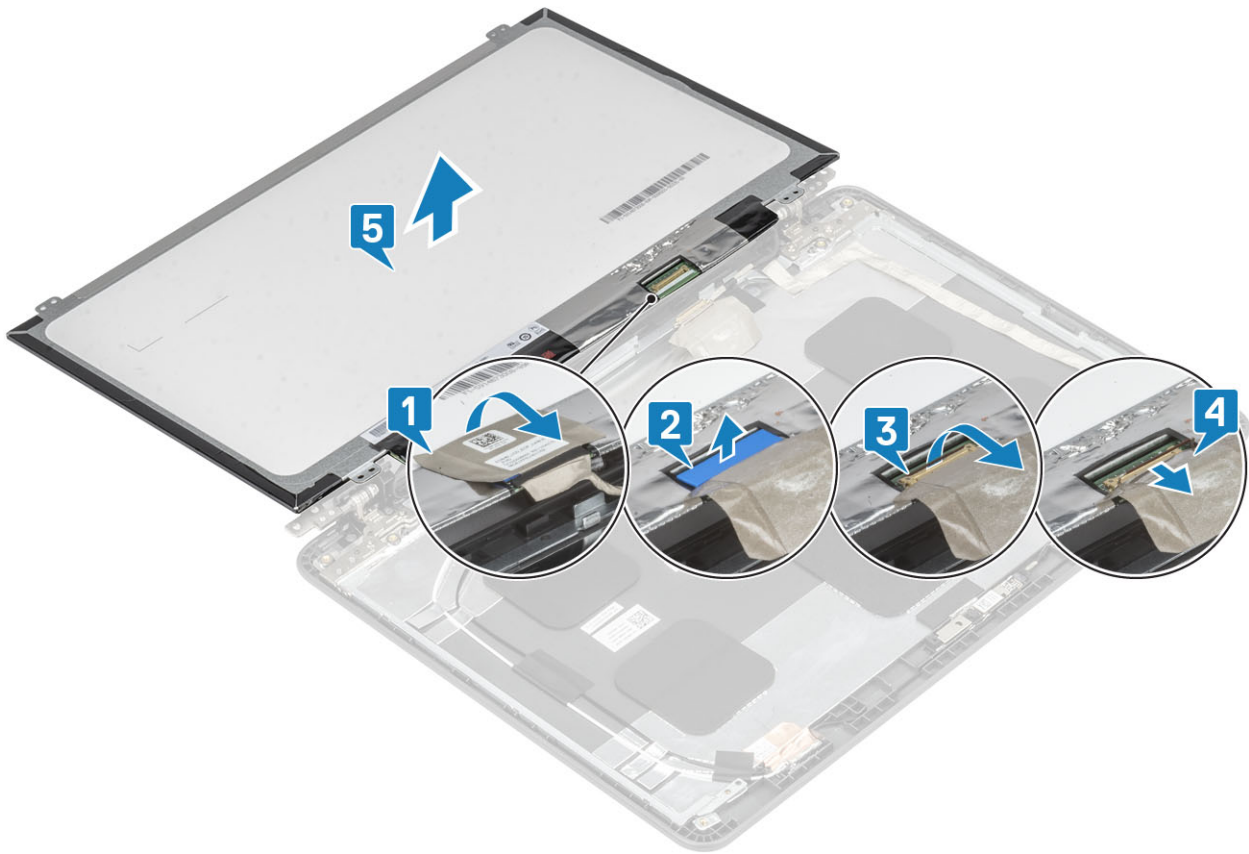
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez le [cadre d'écran](#).

Étapes

1. Retirez les quatre (M2,0 x 3,0) vis qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage de l'écran [1], puis soulevez et tournez le panneau d'écran pour accéder au câble d'écran [2].



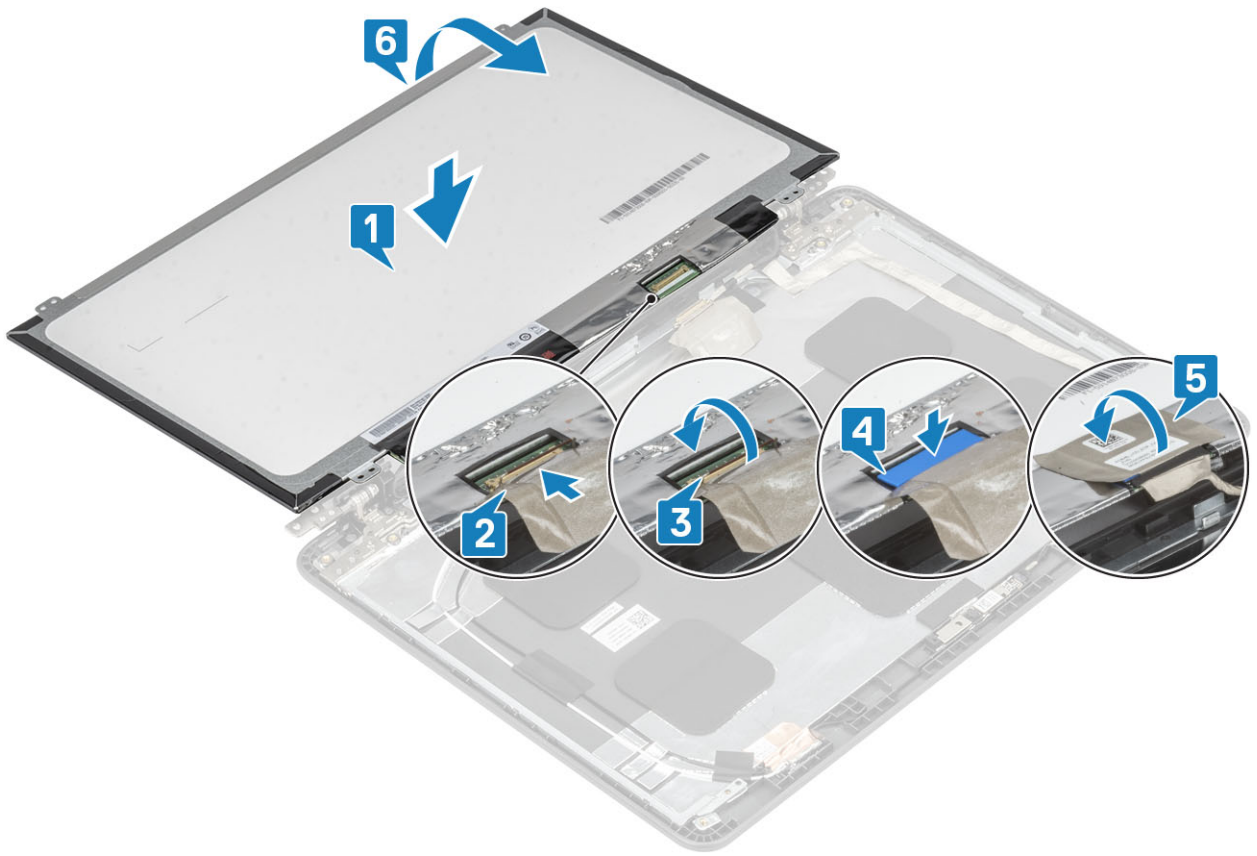
2. Décollez le ruban conducteur qui fixe le câble d'écran à l'arrière du panneau d'écran [1].
3. Décollez et retirez l'entretoise en caoutchouc couvrant le câble d'écran [2].
4. Soulevez le loquet et débranchez le câble d'écran du connecteur du panneau d'écran [3, 4].
5. Retirez le panneau d'écran de l'assemblage de l'écran [5].



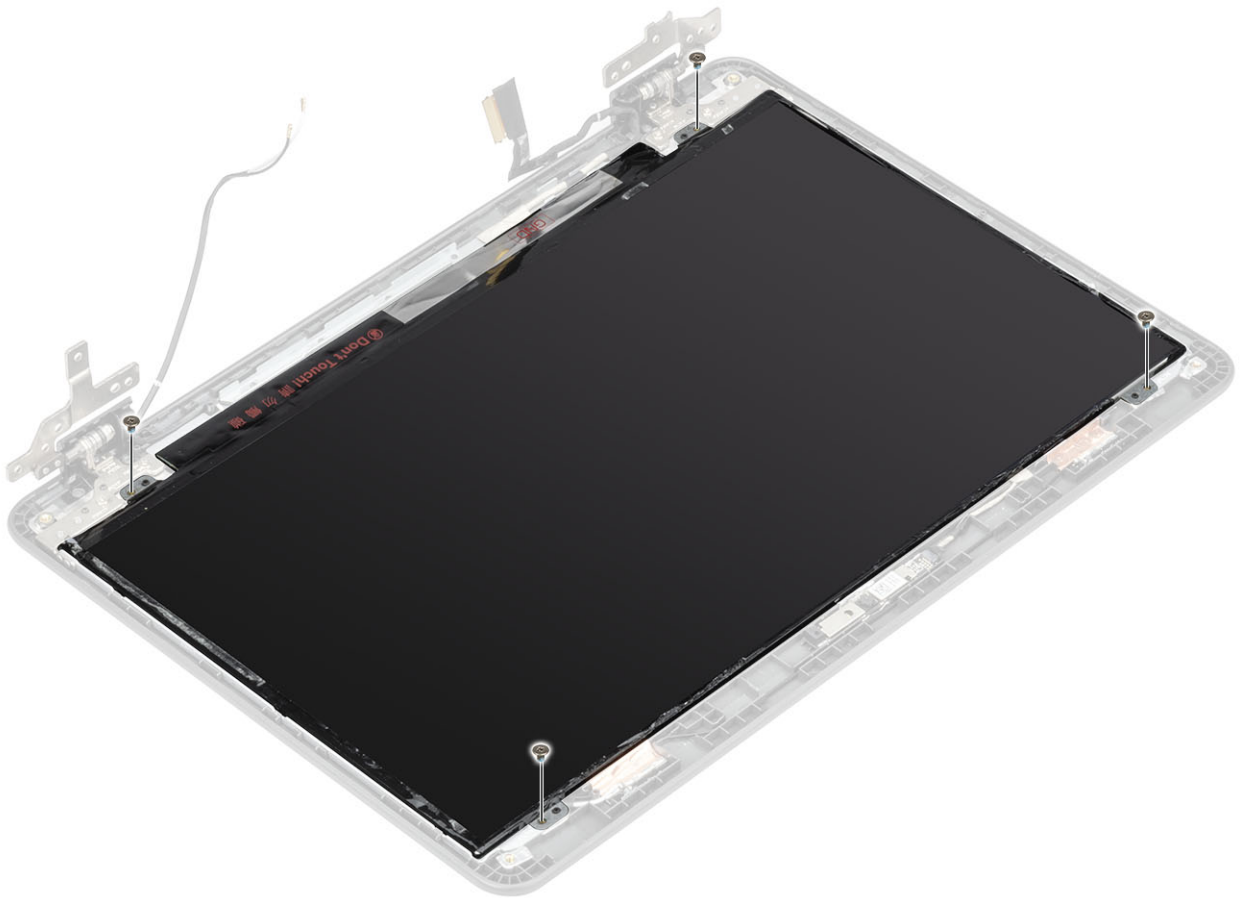
Installation du panneau d'écran

Étapes

1. Alignez et placez le panneau d'écran [1].
2. Branchez le câble d'écran au connecteur du panneau d'écran et fermez le loquet [2, 3].
3. Collez l'entretoise en caoutchouc [4] puis le ruban conducteur pour fixer le câble d'écran à l'arrière du panneau d'écran [5].
4. Placez le panneau d'écran en l'alignant avec les trous de vis sur l'assemblage de l'écran [6].



5. Remettez en place les quatre (M2,0 x 3,0) vis qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage de l'écran.



Étapes suivantes

1. Installez le [cadre d'écran](#).
2. Installez l'[ensemble écran](#).
3. Installez la [batterie](#).
4. Installez le [cache de fond](#).
5. Installez la [carte microSD](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Charnières de l'écran

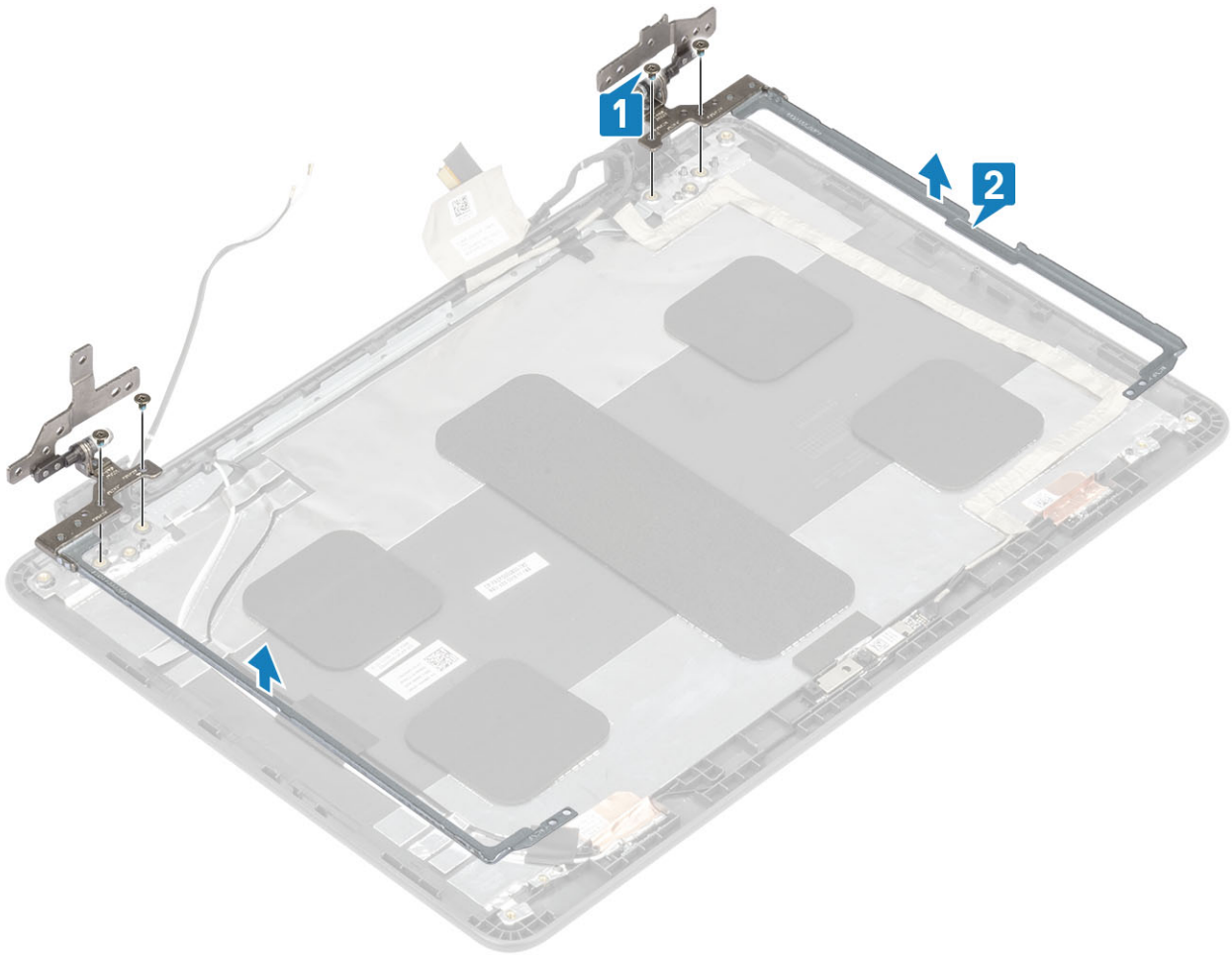
Retrait de la charnière d'écran

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez le [cadre d'écran](#).
7. Retirez le [panneau d'écran](#).

Étapes

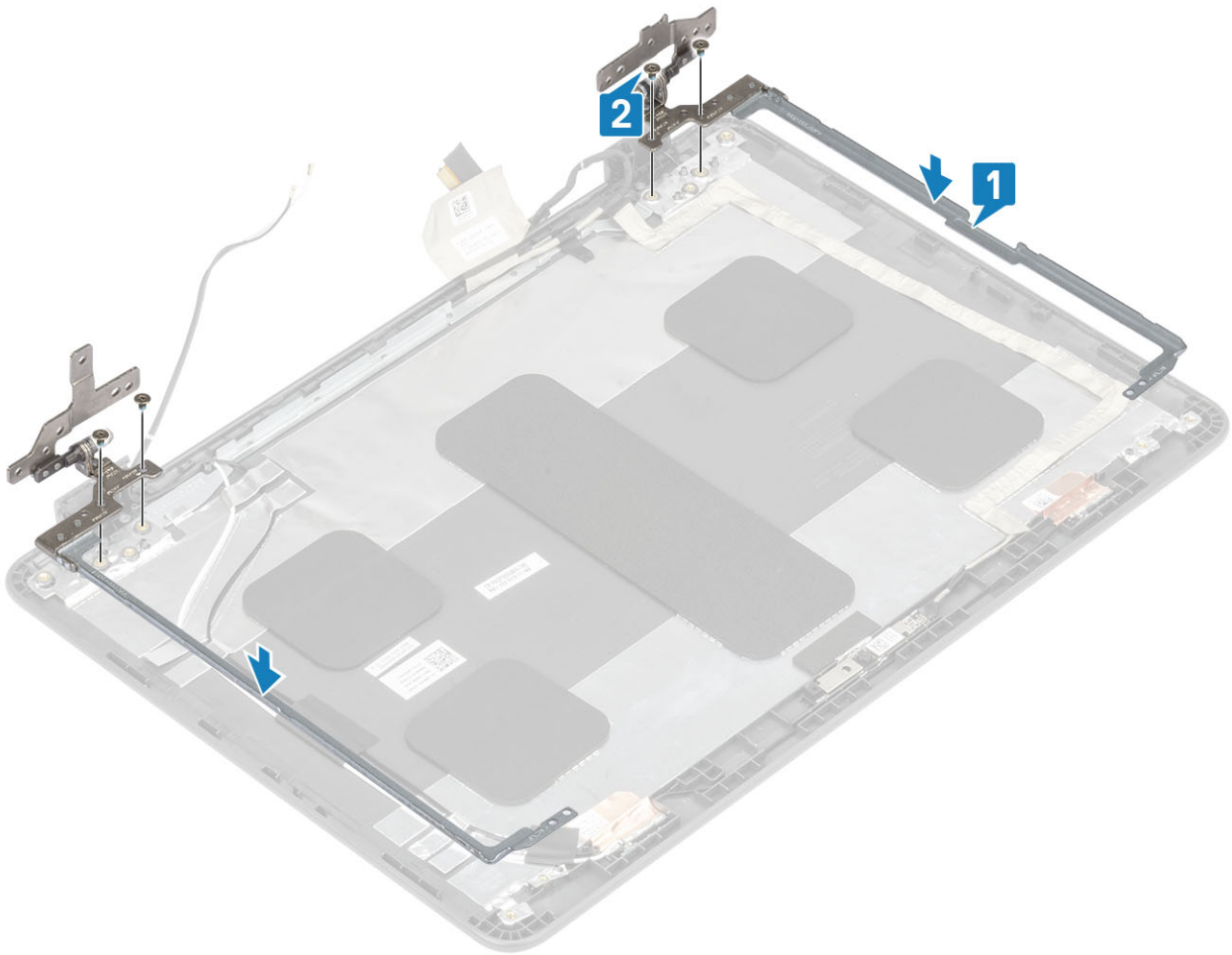
1. Retirez les quatre (M2,5 x 3,5) vis qui fixent les charnières d'écran au capot arrière de l'écran [1].
2. Soulevez les charnières d'écran pour les retirer du capot arrière de l'écran [2].



Installation de la charnière d'écran

Étapes

1. Placez les charnières d'écran dans leur logement et alignez les trous de vis des charnières sur les trous de vis situés sur le capot arrière de l'écran [1].
2. Remettez en place les quatre (M2,5 x 3,5) vis qui fixent les charnières d'écran au capot arrière de l'écran [2].



Étapes suivantes

1. Installez le [panneau d'affichage](#).
2. Installez le [cadre d'écran](#).
3. Installez l'[ensemble écran](#).
4. Installez la [batterie](#).
5. Installez le [cache de fond](#).
6. Installez la [carte microSD](#).
7. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Câble d'écran

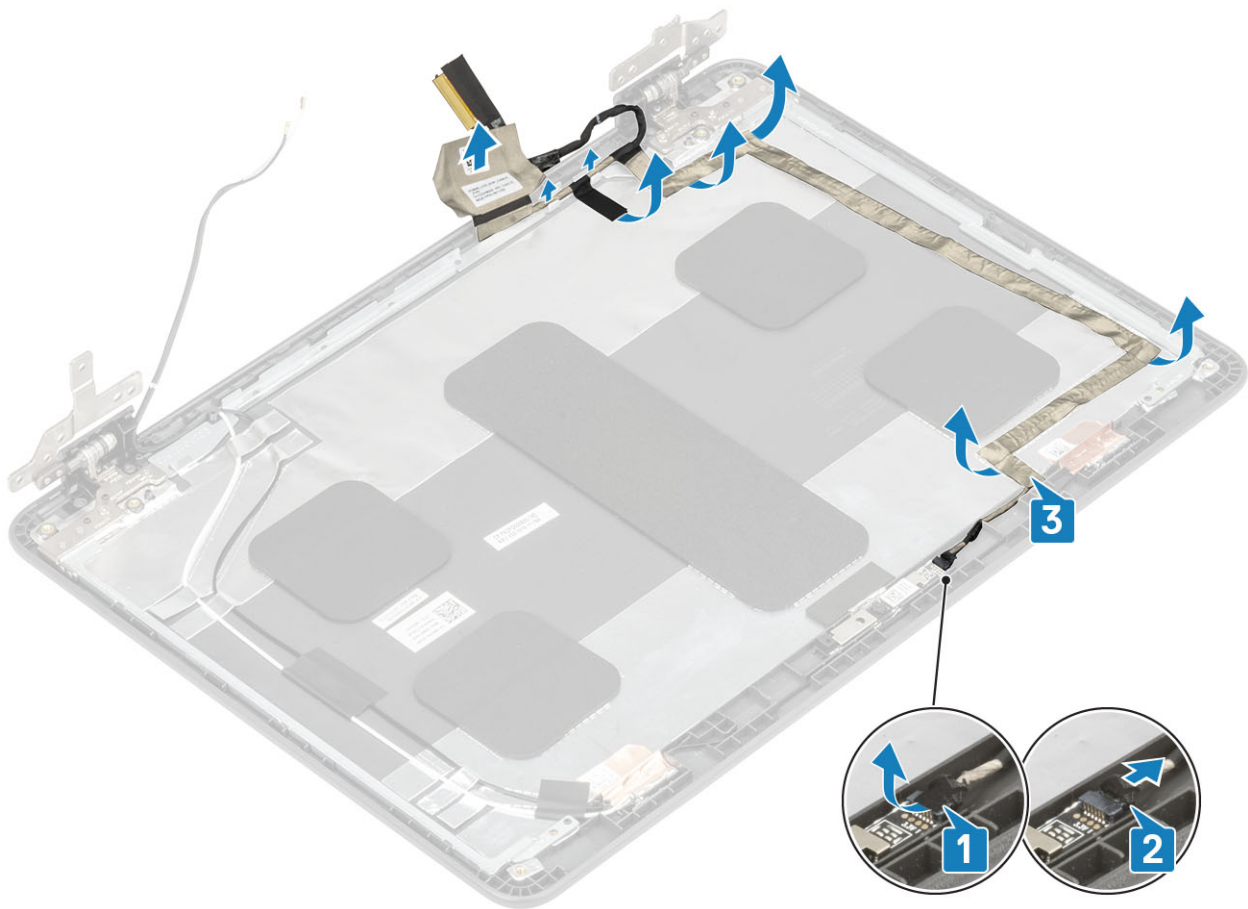
Retrait du câble d'écran

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez le [cadre d'écran](#).
7. Retirez le [panneau d'écran](#).

Étapes

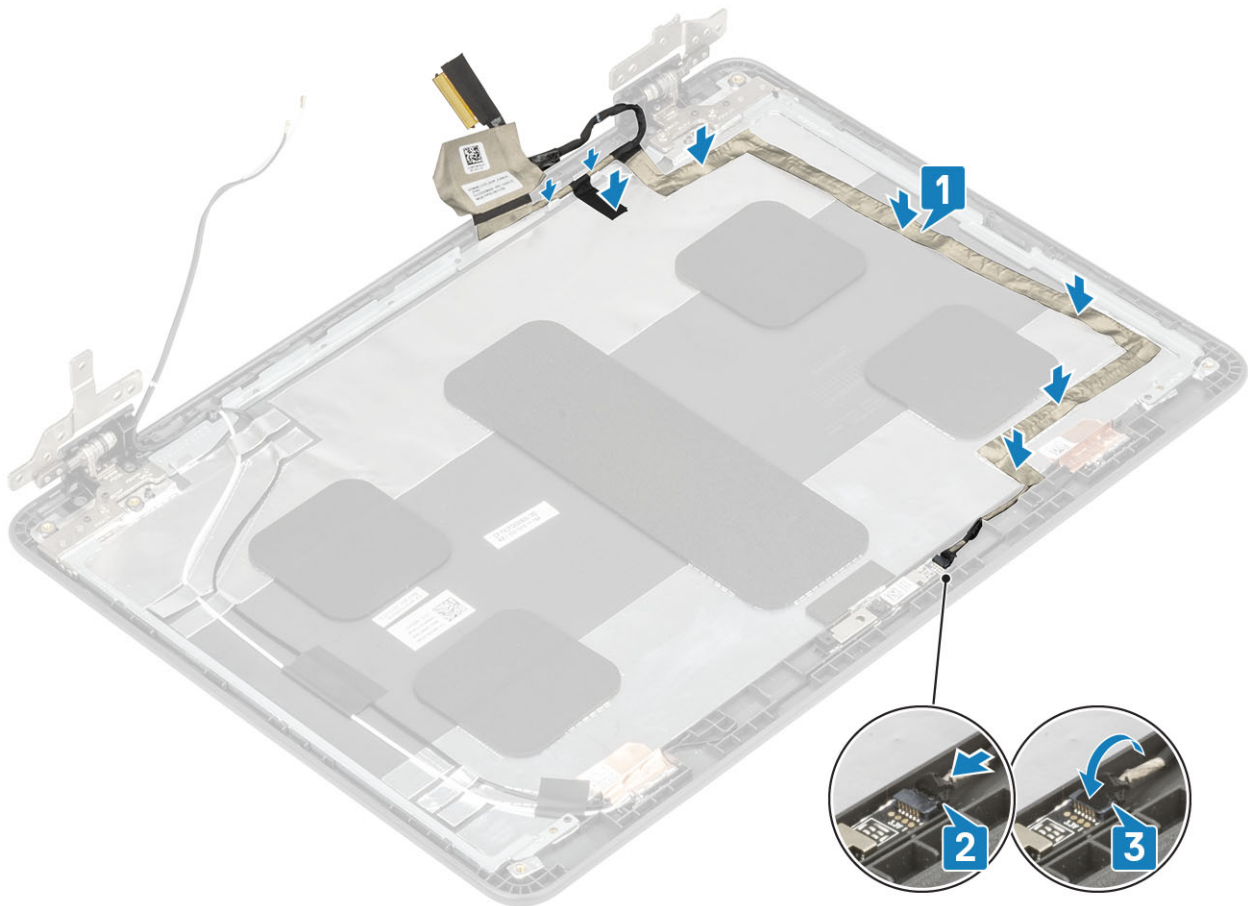
1. Décollez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du câble de la caméra [1].
2. Débranchez le câble du module de caméra et libérez-le [2, 3].
3. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran et libérez le câble de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes.



Installation du câble d'écran

Étapes

1. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble d'écran au capot arrière de l'écran et acheminez le câble [1].
2. Branchez le connecteur du câble de la caméra au module de cette dernière [2].
3. Collez le ruban adhésif pour fixer le connecteur du câble de la caméra [3].



Étapes suivantes

1. Installez le [panneau d'affichage](#).
2. Installez le [cadre d'écran](#).
3. Installez l'[ensemble écran](#).
4. Installez la [batterie](#).
5. Installez le [cache de fond](#).
6. Installez la [carte microSD](#).
7. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Caméra

Retrait de la caméra

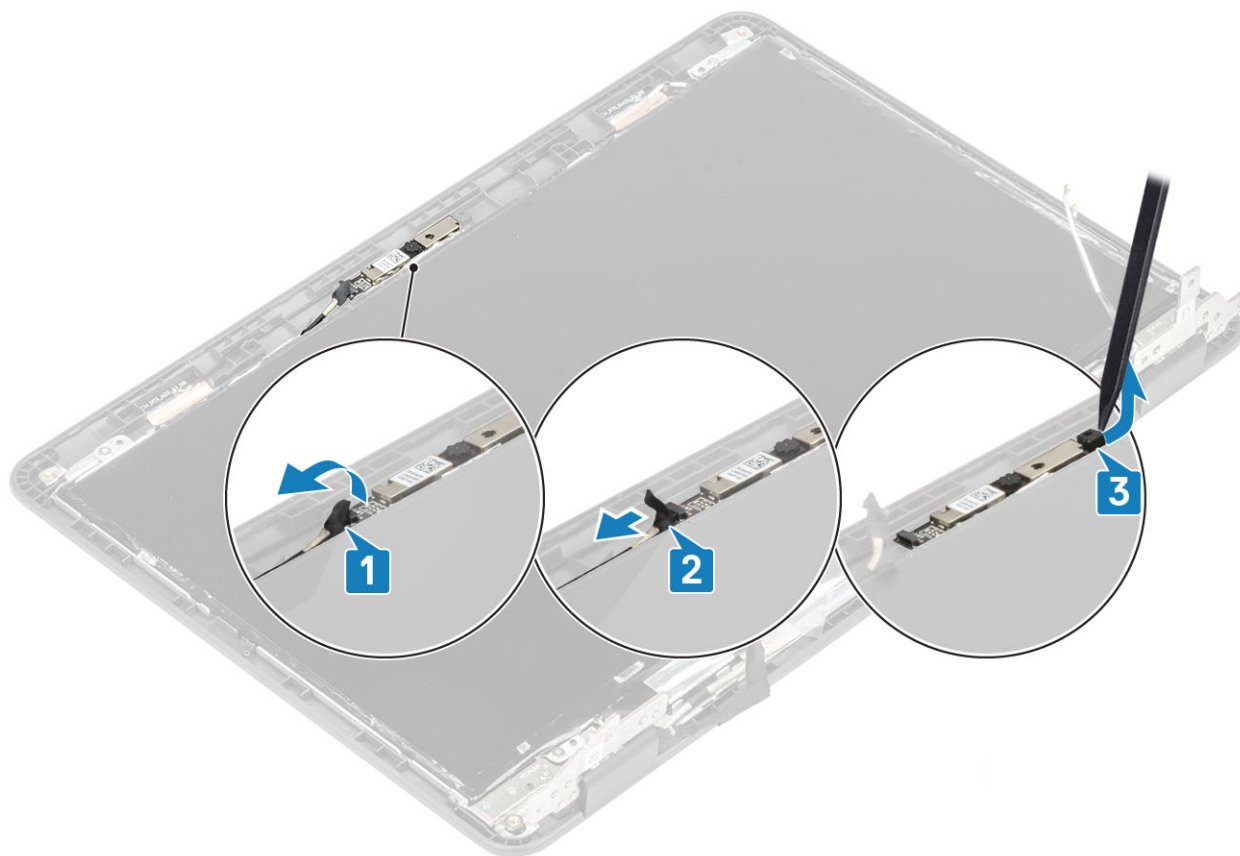
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez le [cadre d'écran](#).

Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du câble de la caméra [1].
2. Débranchez le câble de caméra du connecteur [2].

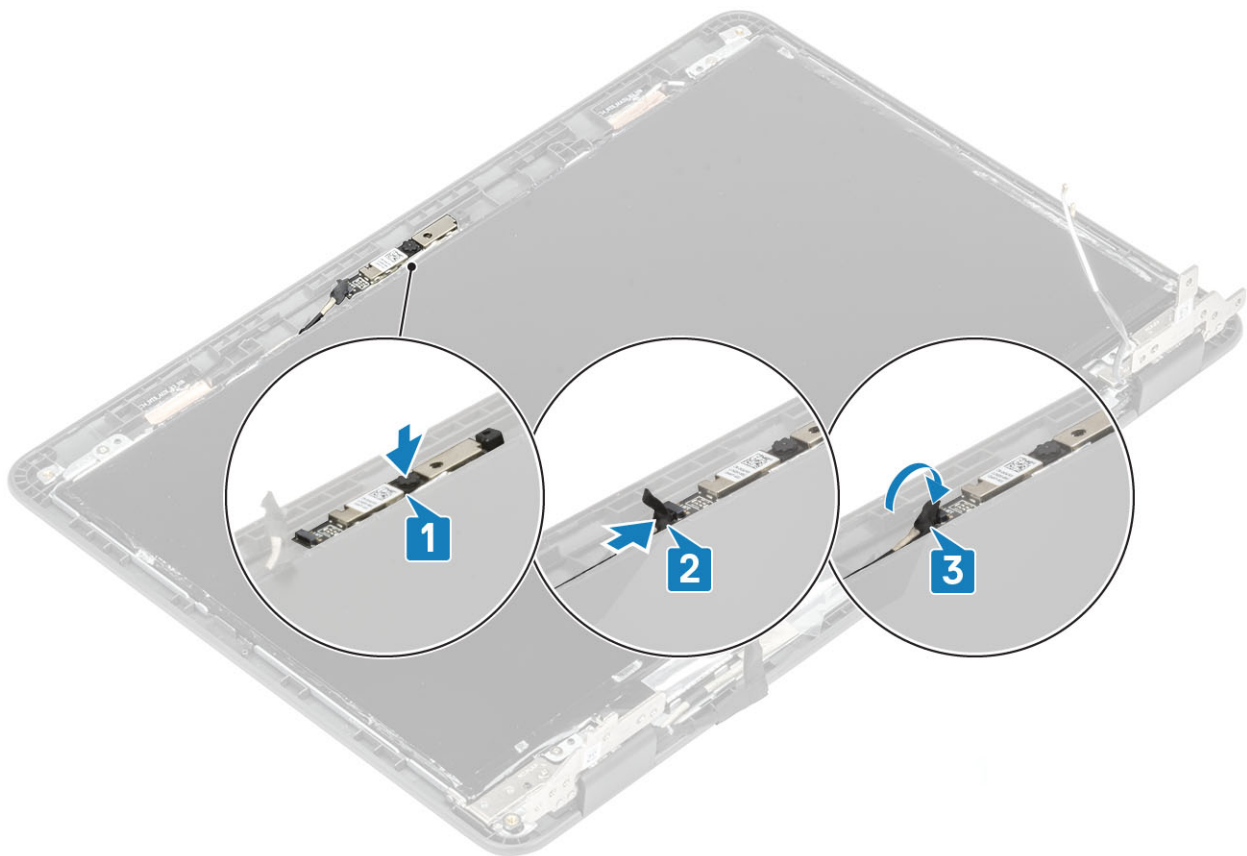
3. Utilisez une pointe en plastique pour libérer le module de caméra du châssis [3].



Installation de la caméra

Étapes

1. Alignez et placez la caméra dans son logement sur l'assemblage de l'écran [1].
2. Branchez le câble de la caméra au connecteur sur l'assemblage de l'écran [2].
3. Collez le ruban adhésif pour fixer le connecteur du câble de la caméra [3].



Étapes suivantes

1. Installez le [cadre d'écran](#).
2. Installez l'[ensemble écran](#).
3. Installez la [batterie](#).
4. Installez le [cache de fond](#).
5. Installez la [carte microSD](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Capot arrière de l'écran

Remplacement de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes

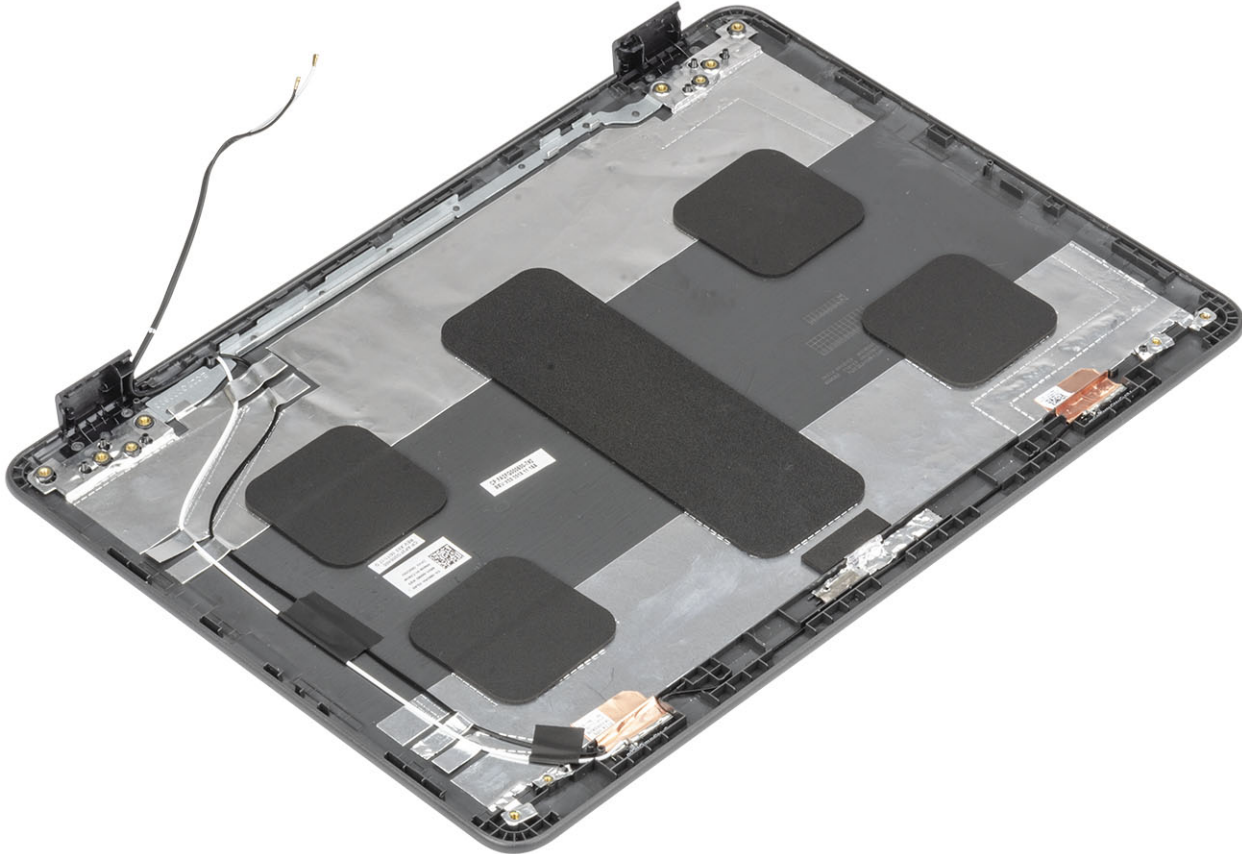
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez le [cadre d'écran](#).
7. Retirez le [panneau d'écran](#).
8. Retirez les [charnières d'écran](#).
9. Retirez le [câble de l'écran](#).
10. Retirez la [webcam](#).

Étapes

Le composant qu'il vous reste est l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes, une fois que toutes les procédures de pièces de pré-retrait sont terminées.

- REMARQUE :** L'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes ne peut pas être démonté davantage une fois que toutes les procédures de pièces de pré-retrait sont terminées. Si les antennes sans fil sont défectueuses et doivent être remplacées, remplacez l'intégralité de l'assemblage du capot arrière de l'écran et des antennes.



Étapes suivantes

1. Installez le [câble d'écran](#).
2. Installez la [caméra](#).
3. Installez les [charnières d'écran](#).
4. Installez le [panneau d'affichage](#).
5. Installez le [cadre d'écran](#).
6. Installez l'[ensemble écran](#).
7. Installez la [batterie](#).
8. Installez le [cache de fond](#).
9. Installez la [carte microSD](#).
10. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Repose-mains

Remise en place de l'assemblage du repose-mains

Prérequis

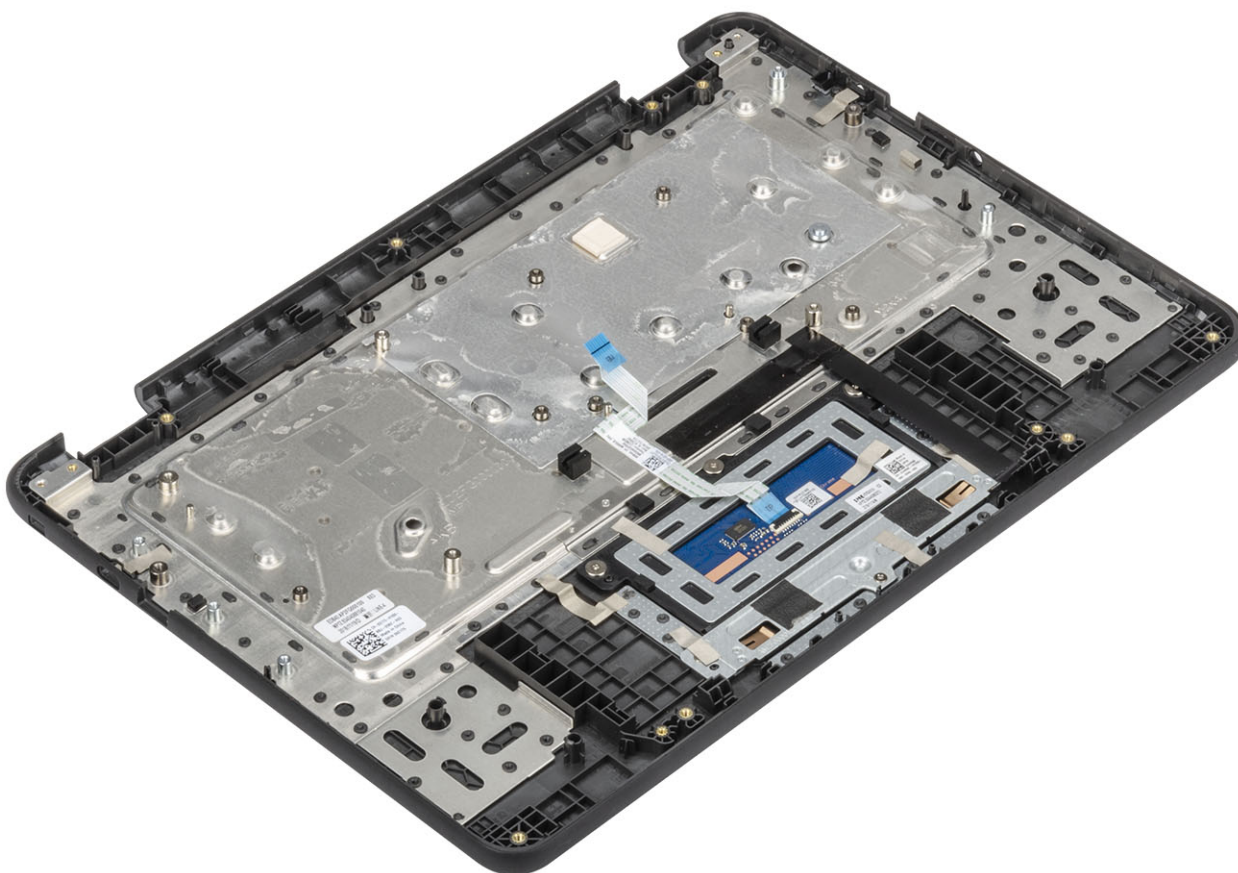
1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).

3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez les [haut-parleurs](#).
6. Retirez la [carte intercalaire du clavier](#).
7. Retirez le [clavier](#).
8. Retirez la [carte d'E/S](#).
9. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
10. Retirez la [carte système](#).

Étapes

Le composant restant est le repose-mains.

- i REMARQUE :** L'assemblage du repose-mains ne peut pas être démonté davantage une fois que toutes les procédures de pièces de pré-retrait sont terminées. Si le cadre, le support, le ruban en mylar, le module ou le câble du pavé tactile, le ruban conducteur ou la protection thermique sont défectueux et doivent être remplacés, remplacez l'intégralité de l'assemblage du repose-mains.



Étapes suivantes

1. Installez la [carte système](#).
2. Installez l'[ensemble écran](#).
3. Installez de la [carte d'E/S](#).
4. Installez le [clavier](#).
5. Installez la [carte intercalaire du clavier](#).
6. Installez les [hauts-parleurs](#).
7. Installez la [batterie](#).
8. Installez le [cache de fond](#).
9. Installez la [carte microSD](#).
10. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Dépannage

Dépannage de base

Cette page contient toutes les informations sur le dépannage de base de l'ordinateur Dell .

REMARQUE : Reportez-vous au [Centre d'aide Google](#) pour une résolution des problèmes en ligne.

REMARQUE : Également connue sous le nom de Powerwash, la **réinitialisation** de l'ordinateur Chromebook peut être tentée avant sa **restauration**. La restauration de l'ordinateur Chromebook intervient en dernier recours.

Problèmes d'alimentation

Tableau 5. Problème d'alimentation

Problèmes d'alimentation	
Problème	Solutions possibles
L'ordinateur Chromebook ne s'allume pas.	<p>Si l'ordinateur Chromebook ne s'allume pas, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> Retirez tous les appareils externes. <ol style="list-style-type: none"> Si l'ordinateur Chromebook s'allume, rebranchez chaque appareil l'un après l'autre tout en le redémarrant afin d'identifier le terminal à l'origine du problème. Vous avez terminé. Si le Chromebook ne démarre toujours pas ou que le problème persiste, ne rebranchez aucun appareil et poursuivez le dépannage. La durée de vie de la batterie est peut-être insuffisante. Branchez l'ordinateur Chromebook sur l'adaptateur de CA et laissez-le charger pendant au moins une heure avant d'essayer de le rallumer. <p>REMARQUE : Lorsque l'ordinateur Chromebook est utilisé pour la première fois, la batterie est toujours en mode « Shipping » (expédition). Pour résoudre ce problème, éteignez l'ordinateur Chromebook, branchez l'adaptateur de CA et rallumez l'ordinateur.</p> En fonction du modèle Chromebook, un voyant d'alimentation peut s'allumer à proximité du port de chargement. Si vous avez laissé votre ordinateur Chromebook charger et que le voyant s'allume pas, lancez une réinitialisation matérielle. <p>REMARQUE : Vous pouvez effectuer une réinitialisation des paramètres d'usine en appuyant sur Refresh + Power (Actualiser + bouton d'alimentation).</p> Utilisez un autre adaptateur de CA avec la même tension d'alimentation. Retirez l'adaptateur de CA, puis allumez l'ordinateur uniquement sur la batterie.

Problème d'affichage

Tableau 6. Problème d'affichage

Problème d'affichage	
Problème	Solutions possibles
L'écran est vide.	<p>Si l'écran de l'ordinateur Chromebook est vide, appliquez la procédure de dépannage ci-dessous en vérifiant si l'écran s'allume à l'issue de chaque étape :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que l'ordinateur Chromebook est allumé. Si vous utilisez la batterie, branchez l'ordinateur Chromebook et appuyez sur le bouton d'alimentation.2. Redémarrez l'ordinateur Chromebook : maintenez le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à extinction, puis rallumez l'ordinateur.3. Réinitialisez ou restaurez l'ordinateur Chromebook.

Problèmes de haut-parleurs, d'écran et de webcam

Tableau 7. Problèmes de haut-parleurs, d'écran et de webcam

Problèmes de haut-parleurs, d'écran et de webcam	
Problèmes	Solutions possibles
Problèmes de haut-parleurs	<p>Vous entendez des bruits parasites ou le volume des haut-parleurs est faible lorsque vous tentez de lire une piste audio :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous que l'appareil n'est pas en sourdine. Tentez de régler le volume.2. Tentez de redémarrer l'ordinateur Chromebook.3. Tentez de lire différentes sources audio, notamment YouTube et les fichiers audio stockés en local sur l'ordinateur Chromebook. <p>Les haut-parleurs ne répondent pas lorsque vous tentez de lire une piste audio :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Débranchez tous les câbles de l'appareil (USB, écouteurs et écran).2. Tentez de lire différentes sources audio, notamment YouTube et les fichiers audio stockés en local sur l'ordinateur Chromebook.3. Tentez de redémarrer l'ordinateur Chromebook.4. Si les haut-parleurs ne répondent toujours pas, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.
Problèmes d'écran	<p>L'écran ne fonctionne pas correctement (les images sont trop sombres ou n'apparaissent pas) :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tentez de régler la luminosité à l'aide des touches situées sur la partie supérieure du clavier.2. Dans la zone de statuts située en bas à droite de l'écran, vérifiez l'affichage et assurez-vous qu'il ne s'agit pas d'un problème d'écran en miroir ou étendu.3. Tentez de redémarrer l'ordinateur Chromebook.4. Si les problèmes d'écran persistent, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.
Problèmes de webcam	<p>La webcam ne fonctionne pas correctement (images floues ou performances médiocres) :</p>

Problèmes de haut-parleurs, d'écran et de webcam

1. Vérifiez que la webcam n'est pas bloquée ni protégée par un écran de confidentialité ou autre système d'obstruction.
2. Tentez d'utiliser les différentes applications qui utilisent la webcam. Tentez de réaliser un Hangout Google+ ou d'exécuter l'application de webcam intégrée.
3. Tentez de redémarrer l'ordinateur Chromebook.
4. Si les problèmes de webcam persistent, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.

Problème de Bluetooth

Tableau 8. Problème de Bluetooth

Problème de Bluetooth	
Problème	Solutions possibles
Problèmes de Bluetooth	<p>Si vous rencontrez un problème lors d'une tentative de couplage ou d'utilisation d'un appareil Bluetooth avec l'ordinateur Chromebook, appliquez la procédure de dépannage ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez au préalable que l'appareil Bluetooth que vous essayez de coupler est pris en charge par l'ordinateur Chromebook.2. Tentez de désactiver et de réactiver la connectivité Bluetooth dans la zone de statuts située en bas à droite de l'écran.3. Tentez de redémarrer l'ordinateur Chromebook.4. Si le problème de Bluetooth persiste, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.

Problèmes liés au pavé tactile et aux raccourcis

Tableau 9. Problèmes liés au pavé tactile et aux raccourcis

Problèmes de pavé tactile et de touches rapides	
Problème	Solutions possibles
Le pavé tactile ne répond pas.	<p>Si le pavé tactile a cessé de répondre, appliquez la procédure de dépannage ci-dessous en essayant de déplacer le curseur à l'issue de chaque étape :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Appuyez sur la touche Échap à plusieurs reprises.2. Tapotez le pavé tactile pendant quelques secondes.3. Redémarrez le système d'exploitation Chrome OS : maintenez le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à extinction, puis rallumez l'ordinateur.4. Si le curseur ne bouge toujours pas lorsque vous utilisez le pavé tactile, tentez de vous connecter avec le compte Invité en utilisant la touche Tab pour naviguer.5. Lorsque le problème de pavé tactile persiste avec un compte qui n'est pas celui du propriétaire (principal), supprimez le compte utilisateur et recréez-le. De nouveau, utilisez la touche Tab pour naviguer.6. Si aucune des étapes ci-dessus ne fonctionne, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.
La première rangée de touches rapides ne répond pas.	<p>Si l'une des touches rapides (réglage du volume ou de la luminosité, par exemple) ne répond pas, appliquez la procédure de dépannage ci-dessous en veillant à tester les touches à l'issue de chaque étape :</p>

Problèmes de pavé tactile et de touches rapides

1. Si les touches de réglage du volume ou de la luminosité ne fonctionnent plus, vérifiez que vous n'avez pas atteint les limites supérieures ou inférieures du paramètre.
2. Si les touches de retour ou d'avance ne fonctionnent pas, vérifiez que les icônes correspondantes du navigateur web ne sont pas grisées. Par exemple, lorsque le bouton de retour d'une page web est grisé, c'est que le navigateur n'a pas su identifier vers quelle page revenir.
3. Redémarrez le système d'exploitation Chrome OS : maintenez le bouton d'alimentation enfoncé jusqu'à extinction, puis rallumez l'ordinateur.
4. Tentez d'utiliser les touches avec le compte Invité.
5. Lorsque le problème de touche rapide persiste avec un compte qui n'est pas celui du propriétaire (principal), supprimez le compte utilisateur et recréez-le.
6. Si aucune des étapes ci-dessus ne fonctionne, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.

Problème du système d'exploitation Chrome OS

Tableau 10. Problème du système d'exploitation Chrome OS

Problèmes du système d'exploitation Chrome OS	
<p>« He's Dead, Jim! » (Il est mort, Jim !) Message d'erreur.</p>	<p>Si l'ordinateur Chromebook est lent ou ne répond pas, et que le message « He's Dead, Jim! » (Il est mort, Jim !) s'affiche, la mémoire vive du système peut être insuffisante.</p> <p>i REMARQUE : Si vous arrêtez le processus via le gestionnaire de tâches de Google Chrome, le gestionnaire des tâches du système ou un outil de ligne de commande, ce message apparaît également.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la page n'a pas été arrêtée volontairement, rechargez-la pour poursuivre. Si le message apparaît toujours, tentez de fermer les onglets inactifs ou certains programmes afin de libérer davantage de mémoire. 2. Si le problème persiste, reportez-vous à la rubrique « He's Dead, Jim! » (Il est mort, Jim !) dans la base de connaissances de Google.
<p>Le système d'exploitation Chrome OS est manquant ou endommagé.</p>	<p>Si l'ordinateur Chromebook ne démarre pas et affiche le message « Chrome OS is missing or damaged. » (Chrome OS est manquant ou endommagé). Veillez insérer la clé USB de restauration dans les ports USB de l'appareil.</p> <p>Effectuez une restauration du système. Reportez-vous à la rubrique Recover Chromebook (restauration de l'ordinateur Chromebook) pour en savoir plus.</p>
<p>Le système d'exploitation Chrome OS ne répond plus et l'écran de l'ordinateur est bloqué.</p>	<p>Si le système d'exploitation Chrome OS ne répond plus et que l'écran de l'ordinateur est bloqué</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Éteignez l'ordinateur. 2. Déconnectez tous les dispositifs périphériques, puis retirez tous les utilitaires USB et cartes multimédias. 3. Débranchez l'adaptateur secteur. 4. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 10 secondes. 5. Reconnectez l'adaptateur de CA et mettez le système sous tension.

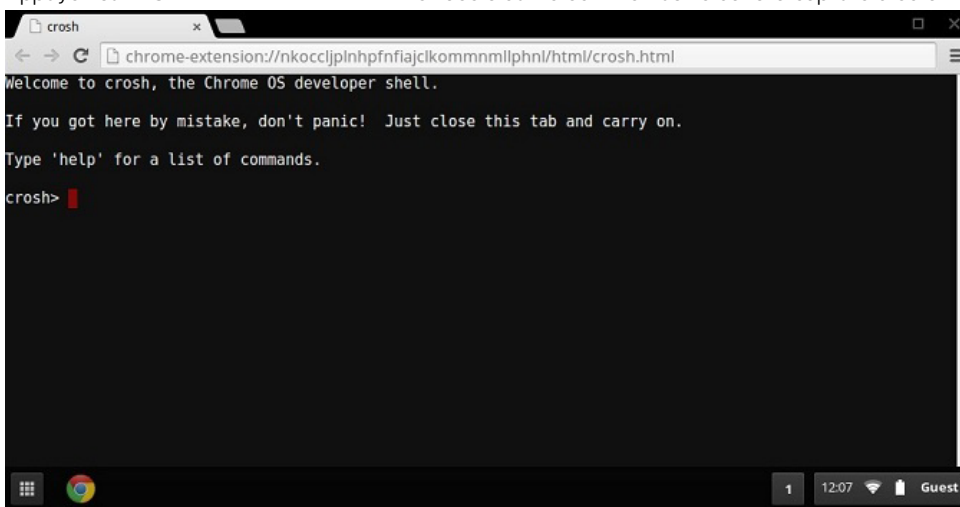
Problèmes du système d'exploitation Chrome OS	
	6. Si le problème persiste, tentez de réinitialiser ou de restaurer l'ordinateur Chromebook.
Perte/Oubli du mot de passe de connexion (Chrome OS).	<p>Si vous avez perdu/oublié votre mot de passe de connexion à l'ordinateur Chromebook :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez s'il s'agit d'un terminal géré (appareil professionnel). <ol style="list-style-type: none"> Le cas échéant, veuillez contacter l'administrateur afin qu'il réinitialise votre mot de passe via la Console d'administration de Google. S'il ne s'agit pas d'un terminal géré, appliquez la procédure suivante : Connectez-vous en tant qu'Invité ou utilisez un autre PC. Ouvrez un navigateur internet et rendez-vous sur https://www.google.com/accounts/recovery/. Sélectionnez « I do not know my password » (je ne connais pas mon mot de passe), puis entrez l'adresse e-mail que vous utilisez pour vous connecter à Google. Appuyez sur « Continue » (OK) et suivez les instructions à l'écran pour réinitialiser le mot de passe.
Autres blocages de l'ordinateur Chromebook ou symptômes non répertoriés ici.	Si aucun des symptômes ci-dessus ne correspond au problème de l'ordinateur Chromebook, reportez-vous au Centre d'aide Google pour une résolution des problèmes en ligne et une aide supplémentaire.

CROSH

Cette rubrique traite les informations nécessaires sur l'environnement Chrome Shell (CROSH). L'environnement CROSH et les commandes d'URL Google Chrome fournissent divers outils de dépannage, informations et paramètres avancés.

Le système Chrome OS ne prend pas en charge le diagnostic ePSA, le BIOS Dell, le menu de démarrage F12, ni DellConnect. Il n'existe aucun diagnostic avant démarrage. Toutes les opérations de dépannage doivent être réalisées à l'intérieur du système d'exploitation. Le Shell Chrome (CROSH) et les commandes d'URL de Chrome proposent certains outils de dépannage, des informations et des paramètres avancés. CROSH est une interface de ligne de commande similaire aux terminaux de commande Windows (cmd.exe) ou Linux BASH. Chrome OS est basé sur Linux, mais CROSH ne reconnaît pas la plupart commandes Linux. Les commandes les plus utiles en termes de dépannage sont les tests de mémoire, storage_test_1, storage_test_2, ping et tracepath. Ping ne fonctionne pas de la même façon que sous Windows. Par défaut, cette commande se répète jusqu'à ce que vous appuyiez sur **<Ctrl> + <C>** et n'affiche aucune statistique. La commande tracepath est similaire à la commande traceroute de Windows. Vous pouvez consulter une explication détaillée des commandes ci-dessous, ou en tapant help ou help_advanced dans CROSH.

- Ouvrez le navigateur Chrome.
- Appuyez sur **<Ctrl> + <Alt> + <T>**. L'interface s'ouvre comme illustré dans la capture d'écran ci-dessous :



3. Saisissez la commande CROSH pour les diagnostics. Saisissez « **help** » pour consulter la liste des commandes disponibles. Saisissez « **help_advanced** » pour afficher la liste complète des commandes de débogage.

Vous pouvez également utiliser « CROSH Commands » pour obtenir la liste des commandes CROSH disponibles en termes de diagnostics.

Commandes CROSH

Le tableau ci-dessous répertorie les commandes disponibles sous Chrome Shell (CROSH).

Tableau 11. Commandes d'aide

Commande	Objectif
exit	Permet de quitter l'environnement CROSH Shell.
aide	Affiche l'aide.
help_advanced	Affiche l'aide associée aux commandes avancées utilisées pour le débogage.
ping	[-c nombre] [-i intervalle] [-n] [-s taille du pack] [-W temps d'attente] – Envoie les paquets ICMP ECHO_REQUEST à un hôte réseau. Lorsqu'il s'agit de « gw », la passerelle suivante du routeur par défaut est utilisée. Fonctionne comme la commande ping des autres systèmes d'exploitation. Appuyez sur <Ctrl> + <C> pour arrêter le processus ping ou interrompre toute autre commande dans CROSH.
ssh	[arguments facultatifs...]: démarre le sous-système ssh lorsqu'il est lancé sans arguments. « ssh <utilisateur> <hôte> », « ssh <utilisateur> <hôte> <port> », « ssh <utilisateur>@<hôte> ». ou « ssh <utilisateur>@<hôte> <port> » permet de se connecter sans entrer dans le sous-système.
ssh_forget_host	Supprime un hôte de la liste des hôtes ssh identifiés. Cette commande affiche un menu d'hôtes identifiés et vous invite à saisir les hôtes à oublier.
top	Définit le niveau de journalisation du débogage du CHAPS. Aucun argument ne lance de journalisation « verbose ».

Tableau 12. Commandes d'aide avancées

Commande	Objectif
battery_test[<durée_test>]	Teste la vitesse de décharge de la batterie pour une durée donnée (en secondes). Aucun argument ne bascule par défaut vers un test de 300 s.
bt_console [<capacité_agent>]	Saisit une console de débogage Bluetooth. L'argument facultatif spécifie la capacité d'un agent de couplage fourni par la console ; reportez-vous à la spécification Bluetooth Core pour les options valides.
chaps_debug [démarrage arrêt <niveau_journalisation>]	Définit le niveau de journalisation du débogage du CHAPS. Aucun argument ne lance de journalisation « verbose ».
connectivity	Affiche l'état de la connectivité.
experimental_storage<état activer désactiver>	Active ou désactive les fonctions de stockage expérimentales.
ff_debug [<étiquette expr>] [--aide] [--étiquettes_liste_valides] [--réinitialisation]	Ajoute et supprime les étiquettes de débogage des piratages.
memory_test	Procède à des tests approfondis de la mémoire disponible.
modem <commande> [arguments...]	Interagit avec le modem 3G. Exécutez « modem help » (aide modem) pour une aide détaillée.
modem_set_carrier carrier-name	Configure le modem en fonction du support spécifié.

Commande	Objectif
<code>network_diag</code> [--date] [--lien] [--afficher_mac] [--wifi] [--aide] [--wifi-mon] <hôte>	Effectue une suite de diagnostics réseau et enregistre une copie de la sortie dans votre répertoire de téléchargement
<code>network_logging</code> <wifi cellulaire ethernet>	Active un ensemble prédéfini d'étiquettes utiles au débogage de l'appareil spécifié.
<code>p2p_update</code> [activer désactiver]	Active ou désactive le partage en peer-to-peer (P2P) des mises à jour sur le réseau local. La commande tente à la fois de récupérer les mises à jour des autres pairs du réseau et de partager celles téléchargées avec eux. Exécutez cette commande sans arguments pour connaître l'état actuel.
<code>rlz</code> <état activer désactiver>	Active ou désactive RLZ.
<code>rollback</code>	Tente de revenir à la mise à jour précédente en cache sur votre système. Uniquement disponible sur les canaux instables et les appareils non professionnels. Veuillez noter que cette commande réinitialise votre appareil.
<code>route</code> [-n] [-6]	Affiche les tables de routage.
<code>set_apn</code> [-n <id réseau>] [-u <nom_utilisateur>] [-p <mot_de_passe>] <apn>	Définit l'APN à utiliser pour se connecter au réseau <id_réseau>. Lorsque id_réseau n'est pas spécifié, la commande utilise l'ID réseau enregistré.
<code>set_apn - c</code>	Efface les APN définis de sorte à utiliser l'APN par défaut.
<code>set_arpgw</code> <vrai faux>	Active la vérification supplémentaire de l'état du réseau afin de s'assurer que la passerelle par défaut est accessible.
<code>set_cellular_ppp</code> [-u <nom_utilisateur>] [-p <mot_de_passe>]	Définit le nom d'utilisateur PPP et/ou le mot de passe d'une connexion cellulaire existante. Lorsque ni « -u » ni « -p » ne sont indiqués, la commande affiche le nom d'utilisateur PPP de la connexion cellulaire en cours.
<code>set_cellular_ppp -c</code>	Efface les noms d'utilisateur PPP et les mots de passe d'une connexion cellulaire existante.
<code>sound</code> <commande> <argument>	Permet la configuration des sons faibles. Peut-être utilisé pour lire/enregistrer des échantillons audio et activer la formation de faisceaux sur Pixel. sound beamforming <on/off> (formation de faisceaux acoustiques <on/off>) permet d'activer/désactiver cette fonctionnalité. sound record [durée] (enregistrement sonore) lance l'enregistrement. sound play <nom_fichier> (lire le son) permet de lire les échantillons audio enregistrés
<code>storage_status</code>	Permet de connaître l'état d'intégrité du périphérique de stockage SMART, les attributs du fournisseur et les journaux d'erreurs.
<code>storage_test_1</code>	Effectue un court test hors-ligne SMART.
<code>storage_test_2</code>	Effectue un test de lisibilité approfondi.
<code>syslog</code> <message>	Enregistre un message dans le journal système.
<code>tpcontrol</code> {status taptoclick [activé désactivé] sensitivity [1-5] set <propriété>< valeur>} <code>tpcontrol</code> {syntp [activé désactivé]}	Permet à l'utilisateur de régler manuellement les paramètres avancés du pavé tactile.
<code>tracepath</code> [-n] <destination>[/port]	Retrace le chemin/routage vers un hôte réseau.
<code>update_over_cellular</code> [activer désactiver]	Active ou désactive les mises à jour automatiques sur réseaux cellulaires. Exécutez cette commande sans arguments pour connaître l'état actuel.
<code>upload</code> crashes	Télécharge les rapports d'erreur disponibles sur le serveur dédié.
<code>wpa_debug</code> [<niveau_débogage>] [--aide] [--niveau_liste_valide] [--réinitialisation]	Définit le niveau de débogage wpa_supplicant.

Commande	Objectif
<code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code>	Définit la vitesse d'accélération de la souris.
<code>xset r rate [délai [vitesse]]</code>	Définit les vitesses de répétition automatique. Le délai correspond à la durée (en millisecondes) avant le début de la répétition automatique. La vitesse correspond au nombre de répétitions par seconde.
<code>xset r [code_clé] <activé désactivé></code>	Active/désactive la répétition automatique. Lorsqu'un code à clé est spécifié, la commande affecte uniquement la touche concernée. Dans le cas contraire, elle affecte le comportement global.

Commandes Chrome

Les pages `chrome://` comportent des fonctions expérimentales, des outils de diagnostic et des statistiques détaillées. Elles sont masquées dans l'interface utilisateur Chrome. La page **`chrome://about`** répertorie toutes les pages internes de Chrome. Pour afficher l'ensemble des commandes, saisissez **`chrome://about`** dans l'URL du navigateur Chrome comme indiqué ci-dessous :



List of Chrome URLs

- [chrome://accessibility](#)
- [chrome://appcache-internals](#)
- [chrome://blob-internals](#)
- [chrome://bookmarks](#)
- [chrome://cache](#)
- [chrome://choose-mobile-network](#)
- [chrome://chrome-urls](#)
- [chrome://components](#)
- [chrome://crashes](#)
- [chrome://credits](#)
- [chrome://cryptohome](#)
- [chrome://diagnostics](#)
- [chrome://discards](#)
- [chrome://dns](#)
- [chrome://downloads](#)
- [chrome://drive-internals](#)
- [chrome://extensions](#)
- [chrome://first-run](#)
- [chrome://flags](#)
- [chrome://flash](#)
- [chrome://gpu](#)
- [chrome://histograms](#)
- [chrome://history](#)

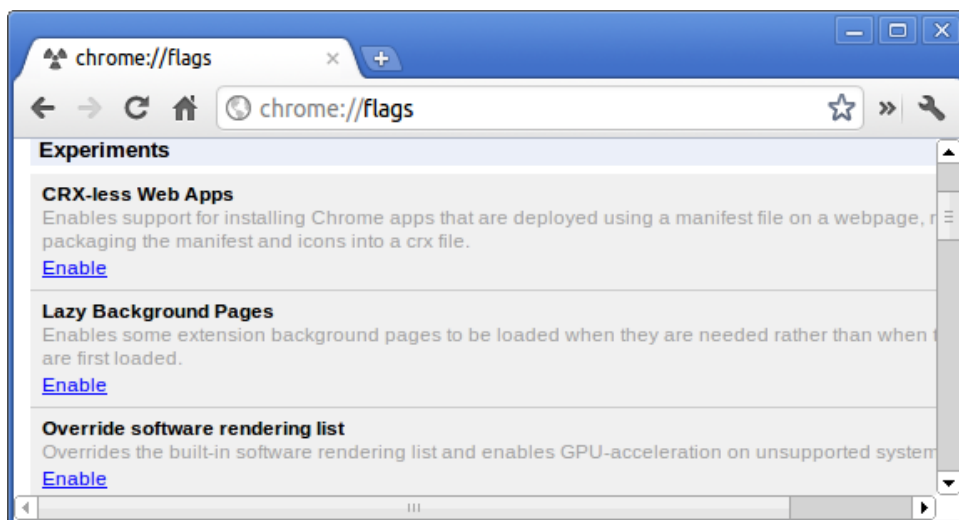
Tableau 13. Raccourcis du navigateur Chrome

Objectif	Raccourci du navigateur	Explication
Informations sur le système	<code>chrome://system/</code>	« Qui suis-je » Version du BIOS, etc.
Diagnostics de connectivité de base	<code>chrome://diagnostics/</code>	Test de la NIC et de la connexion Internet
Informations Chrome	<code>chrome://version</code>	Autres informations « Qui suis-je »
Création d'une clé USB de restauration	<code>chrome://imageburner/</code>	Version Google du DBAR/DBRM
Indicateurs Chrome	<code>chrome://flags</code>	Fonctionnalités expérimentales hors du périmètre pris en charge par Dell
Dépannage de la mémoire	<code>chrome://memory</code>	Vue sur les processus en cours d'exécution et l'utilisation de la mémoire
Chargement de modules	<code>chrome://conflicts</code>	Affichage des conflits avec les modules chargés par Chrome
État de la synchronisation Chrome	<code>chrome://sync</code> <code>chrome://sync-internals</code>	Dépannage des comptes connectés
Dépannage de la connectivité	<code>chrome://net-internals</code>	Diagnostic complet du réseau et de la connectivité avec analyse DNS, en cascade et de la bande passante, etc.
Histogramme	<code>chrome://histograms</code>	Travail réel et d'audit d'E/S

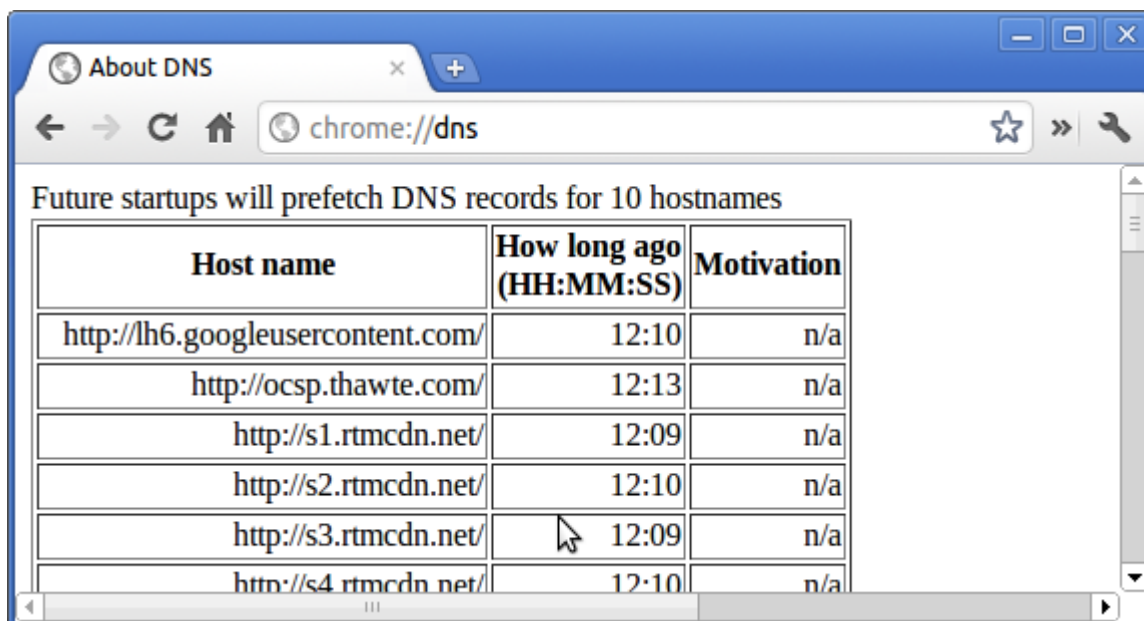
Objectif	Raccourci du navigateur	Explication
Crédits	<code>chrome://credits</code>	Référence à toutes les contributions des modules/bibliothèques ainsi qu'à l'URL de leur wiki/licence
Rapports d'erreur	<code>chrome://crashes</code>	Affichage des rapports d'erreur détaillés, lorsque la fonctionnalité est activée
Utilisation de la RAM des applications	<code>chrome://appcache-internals</code>	Utilisation détaillée de la mémoire pour les applications/extensions, particulièrement pratique pour les Chromebooks à 2 Go

Vous trouverez ci-dessous les 12 commandes `chrome://` les plus utiles que vous devez connaître :

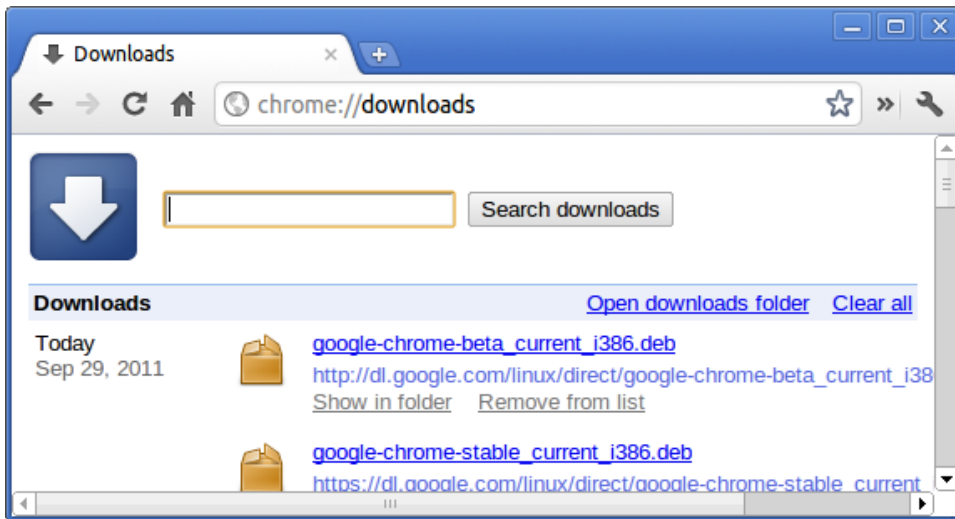
1. **`chrome://flags`** : grâce à cette commande, vous pouvez activer certaines des fonctions expérimentales qui sont masquées dans le navigateur Google Chrome. Veuillez noter que comme mentionné sur cette page, étant donné que ces fonctions sont expérimentales, elles risquent de ne pas fonctionner comme prévu et pourraient créer des problèmes. Activez ces fonctions et utilisez-les à vos risques et périls.



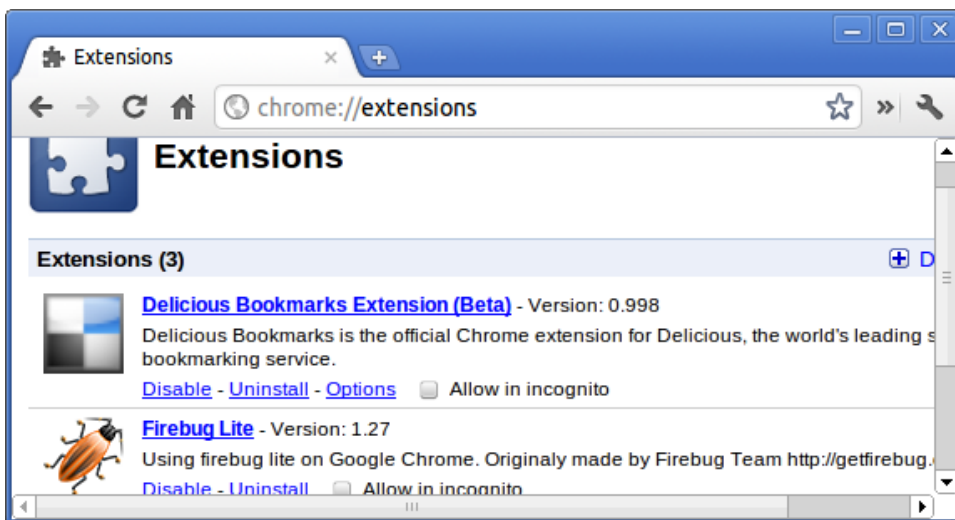
2. **`chrome://dns`** : affiche la liste des noms d'hôte pour lesquels le navigateur doit pré-extraire les enregistrements DNS.



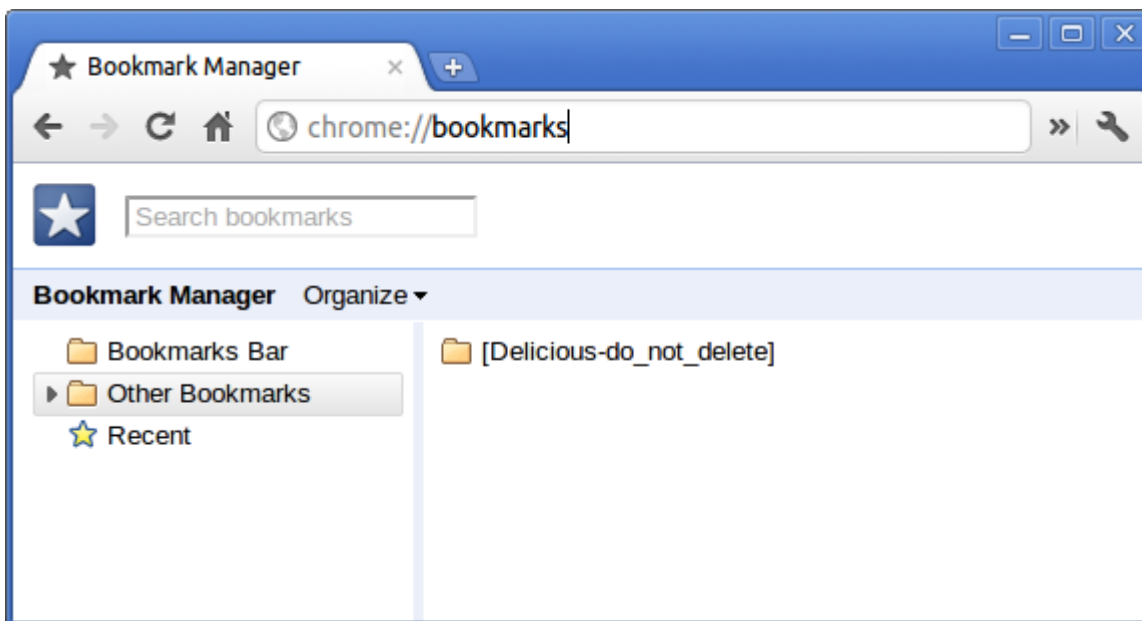
3. **`chrome://downloads`** : cette commande est également disponible à partir de Menu > Downloads. La touche de raccourci est Ctrl + J.



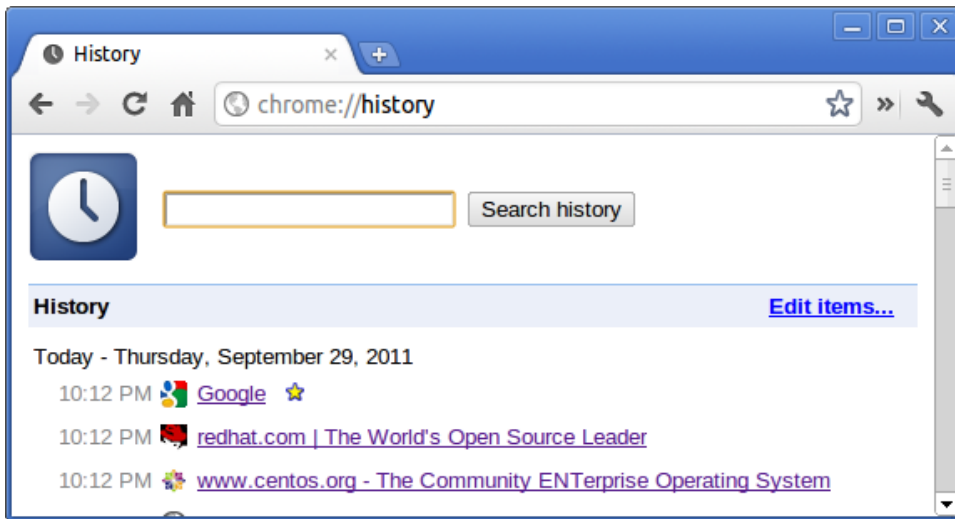
4. **chrome://extensions** : cette commande est également disponible à partir de Menu > Tools > Extensions.



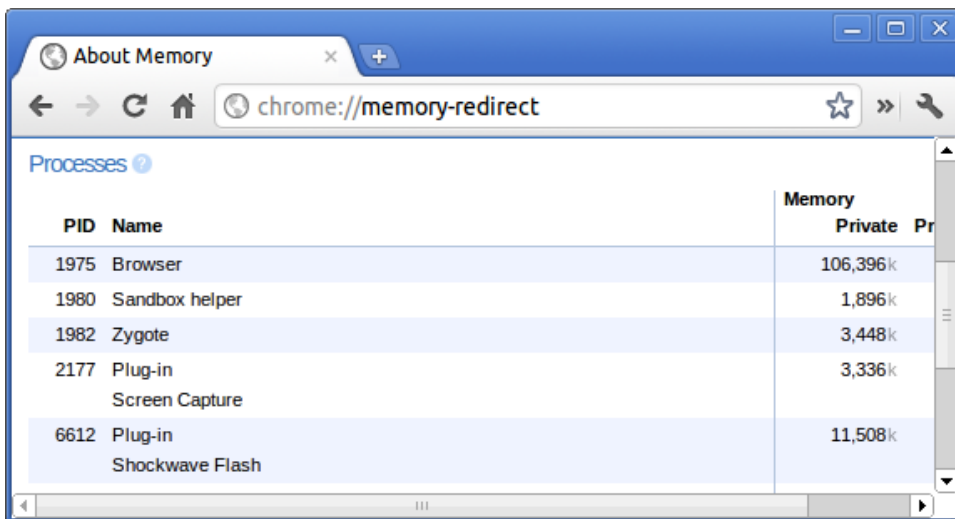
5. **chrome://bookmarks** : cette commande est également disponible à partir de Menu > Bookmarks > Bookmark Manager. La touche de raccourci est Ctrl + Maj + O.



6. **chrome://history** : cette commande également disponible à partir de Menu > History. La touche de raccourci est Ctrl + H.

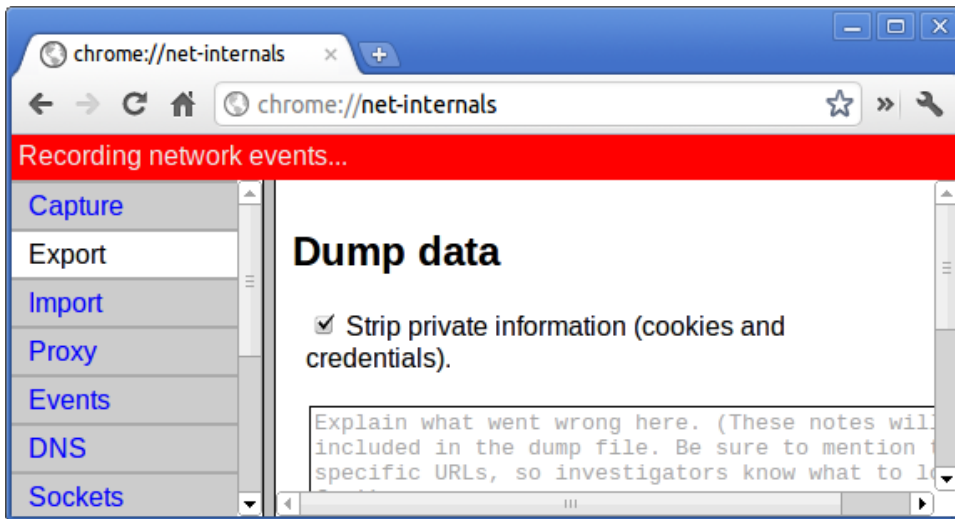


7. **chrome://memory** : cette commande redirige vers `chrome://memory-redirect/`. Elle permet d'afficher la mémoire utilisée par le navigateur Google Chrome. Elle affiche également tous les processus liés au navigateur avec leur PID, leur nom et la mémoire qu'ils utilisent.

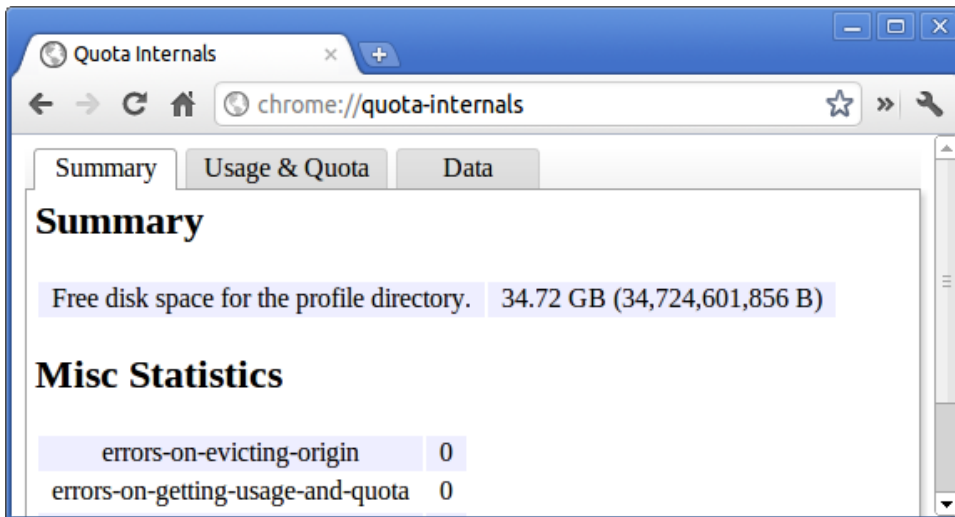


8. **REMARQUE** : L'observateur d'événements `net-internals` et les fonctionnalités associées ont été supprimés. Veuillez utiliser `Chrome://net-export` pour enregistrer les netlogs et l'outil `Catapult netlog_viewer` externe pour les afficher.

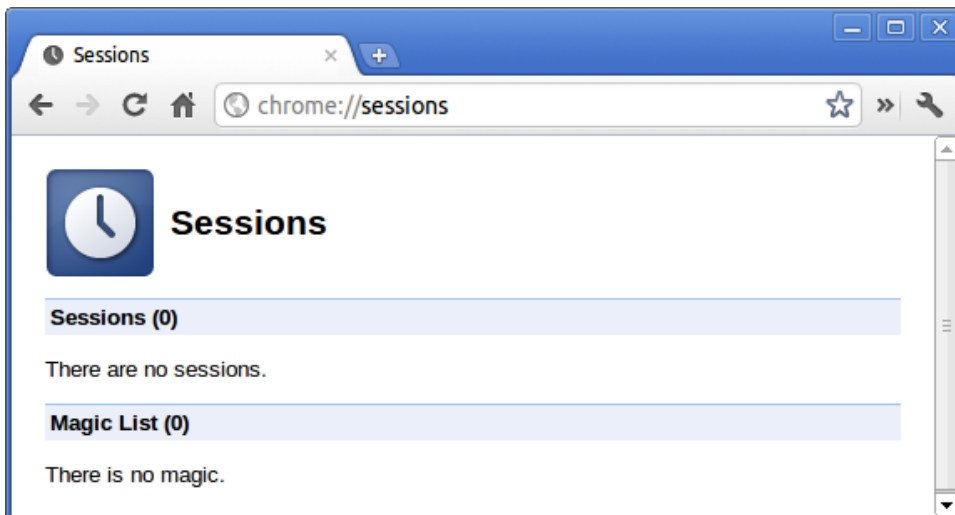
chrome://net-internals : affiche toutes les informations relatives à la mise en réseau. Utilisez cette commande pour capturer les événements réseau générés par le navigateur. Vous pouvez également exporter ces données. Vous pouvez afficher le cache du résolveur de l'hôte du serveur DNS. L'une des fonctions importantes de cette fonctionnalité est Test. Si une URL ne parvient pas à se charger, vous pouvez accéder à `chrome://net-internals` > cliquer sur l'onglet Tests > saisir l'URL qui a échoué, puis cliquer sur Start Test, qui effectue un test et vous signale la raison de l'échec du chargement de l'URL. `chrome://plugins/`.



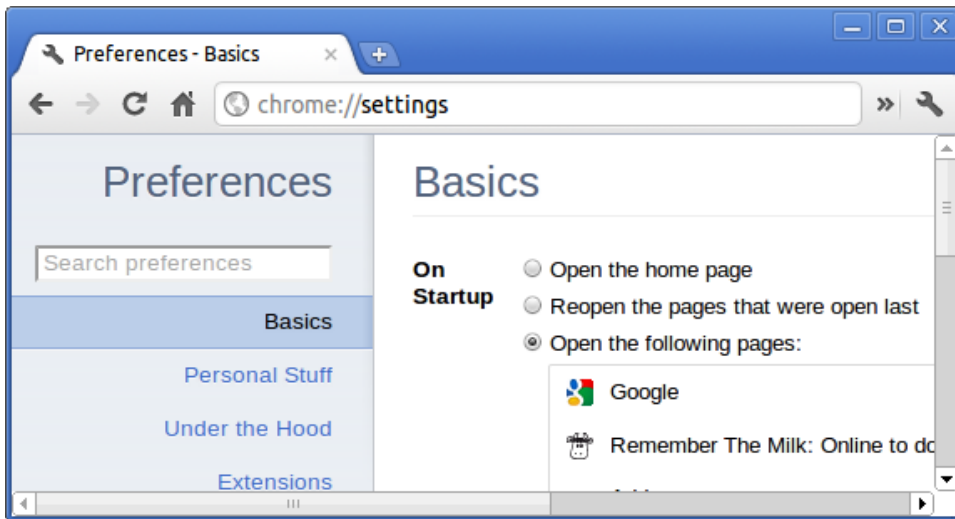
9. **chrome://quota-internals** : cette commande fournit des informations sur la quantité d'espace disque utilisée par le navigateur, notamment la répartition de l'espace occupé par chaque site Web avec les fichiers temporaires.



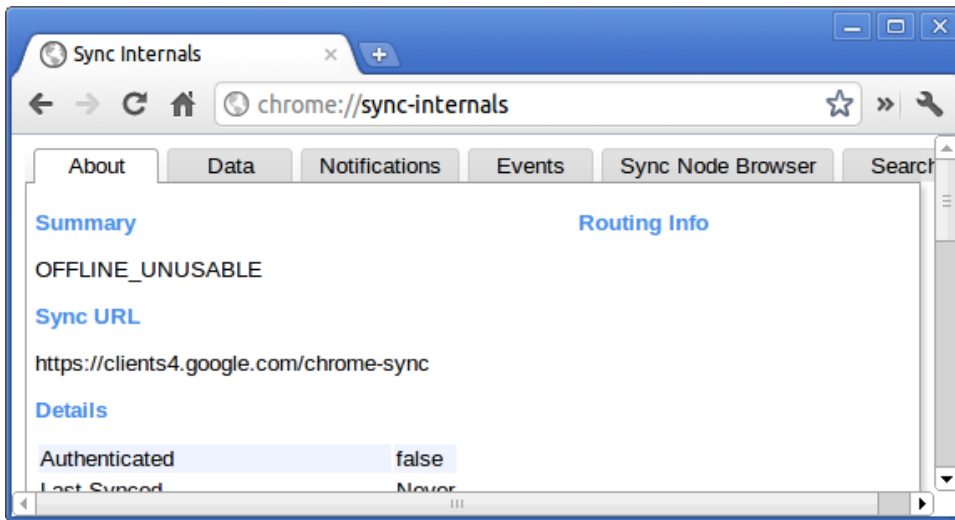
10. **chrome://sessions** : cette commande affiche le nombre de sessions et une « magic list » en cours d'exécution.



11. **chrome://settings** : cette commande est également disponible à partir de Menu > Options (sous Windows) et de Menu > Préférences (sous Linux). Grâce à elle, vous pouvez contrôler divers paramètres associés au navigateur.



12. **chrome://sync-internals** : cette commande fournit des informations sur la fonction de synchronisation de Chrome, notamment l'URL de synchronisation utilisée par Google et les statistiques de synchronisation.



Commandes CROSH couramment utilisées

Cette page contient les informations sur les commandes CROSH les plus couramment utilisées pour diagnostiquer l'ordinateur Dell .

Vous trouverez ci-dessous quelques-unes des commandes CROSH les plus couramment utilisées pour résoudre les problèmes matériels.

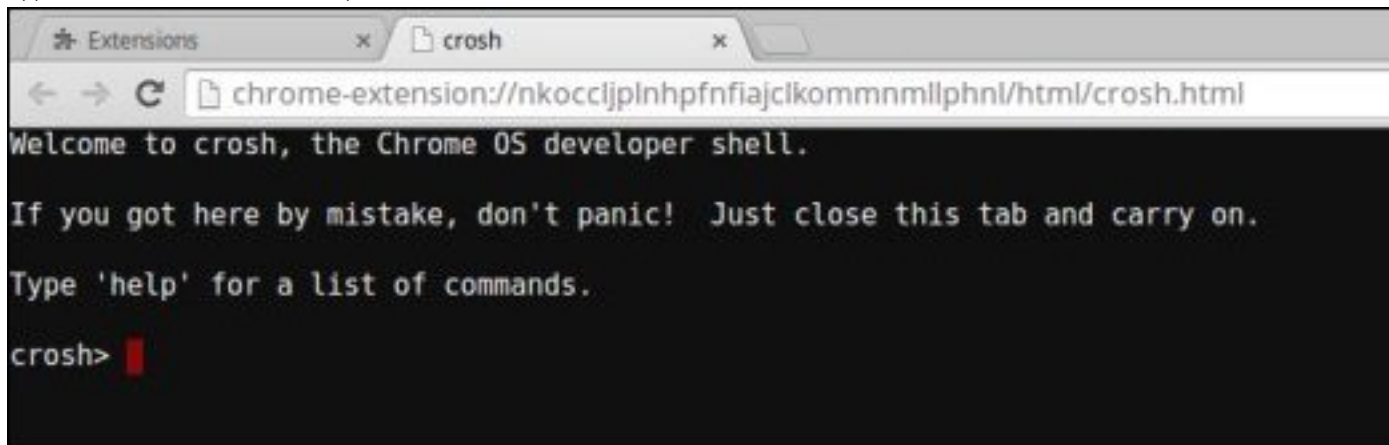
REMARQUE : Les commandes CROSH **storage_test_1** et **storage_test_2** ne sont pas prises en charge sur le périphérique de stockage eMMC.

Vérifiez l'état de charge de la batterie

L'environnement Chrome Shell (CROSH) inclut un test simple permettant de diagnostiquer l'état de fonctionnement de la batterie. Celui-ci permet de confirmer que la batterie est en cours de charge et de vérifier l'état de fonctionnement de la batterie ainsi que sa vitesse de décharge. Suivez les instructions fournies pour vérifier l'état le chargement de la batterie :

1. Connectez l'adaptateur de CA à l'ordinateur Chromebook et à une prise de courant.
2. Allumez l'ordinateur Chromebook et connectez-y vous.
3. Ouvrez le navigateur Chrome.

- Appuyez sur CTRL + ALT + T pour ouvrir CROSH.



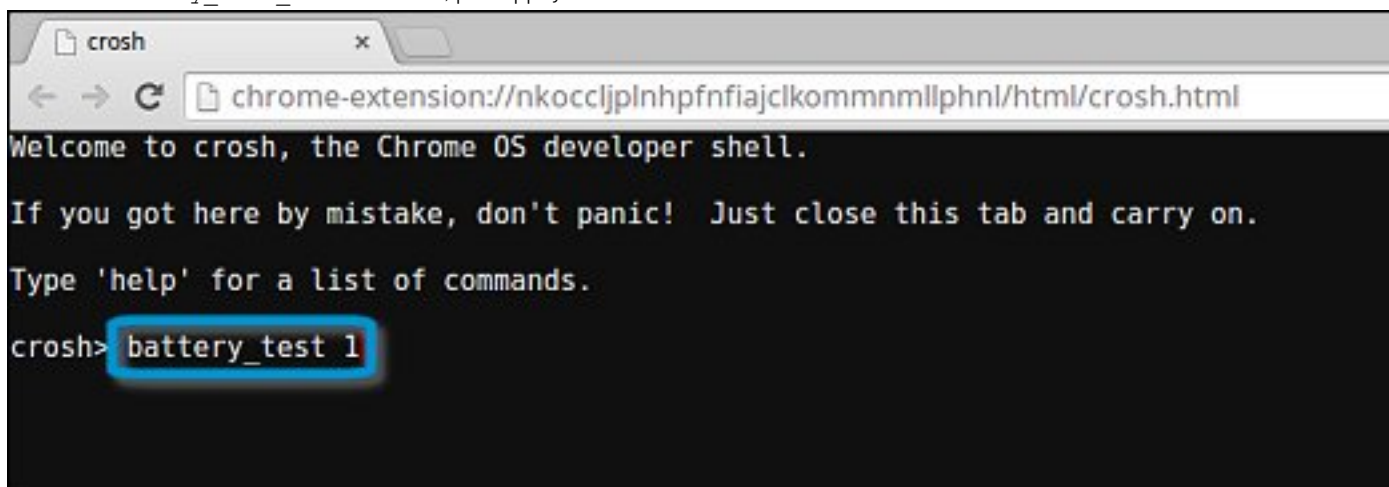
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh>
```

- Saisissez `battery_test 1` dans CROSH, puis appuyez sur **Entrée**.



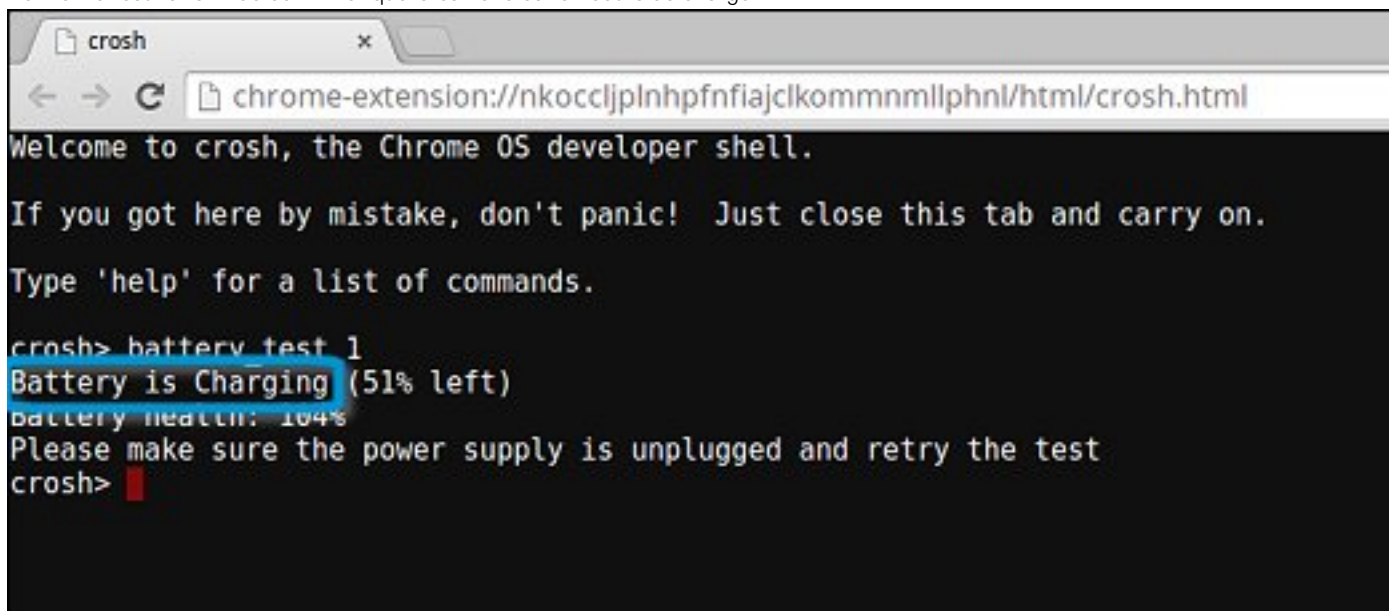
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test 1
```

- Vérifiez le résultat afin de confirmer que la batterie est en cours de charge.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

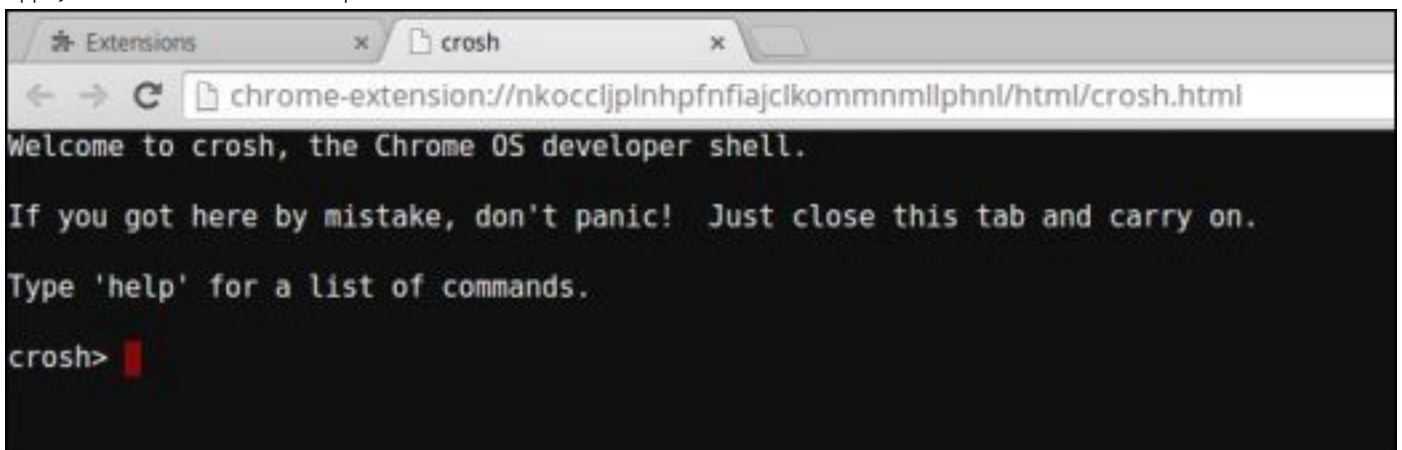
crosh> battery_test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh>
```

Vérification de l'état de fonctionnement de la batterie

Suivez les étapes ci-dessous pour évaluer l'état de fonctionnement de la batterie Chromebook, puis vérifiez la vitesse de décharge :

- Débranchez l'adaptateur de CA de l'ordinateur Chromebook.
- Allumez l'ordinateur Chromebook et connectez-y vous.

- Ouvrez le navigateur Chrome.
- Appuyez sur CTRL + ALT + T pour ouvrir CROSH.



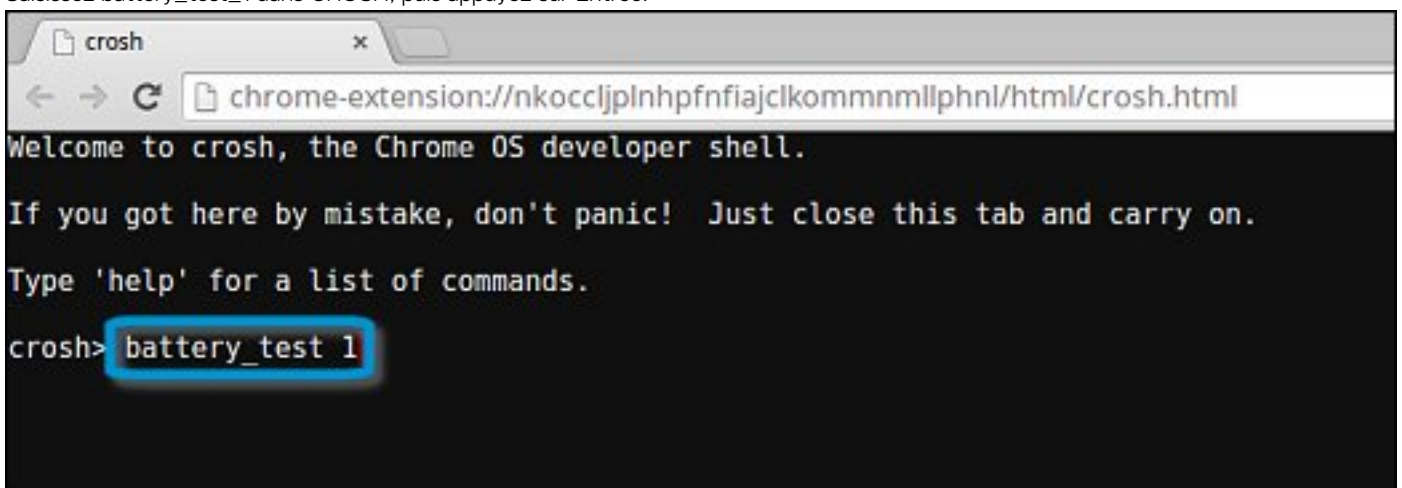
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh>
```

- Saisissez battery_test_1 dans CROSH, puis appuyez sur Entrée.



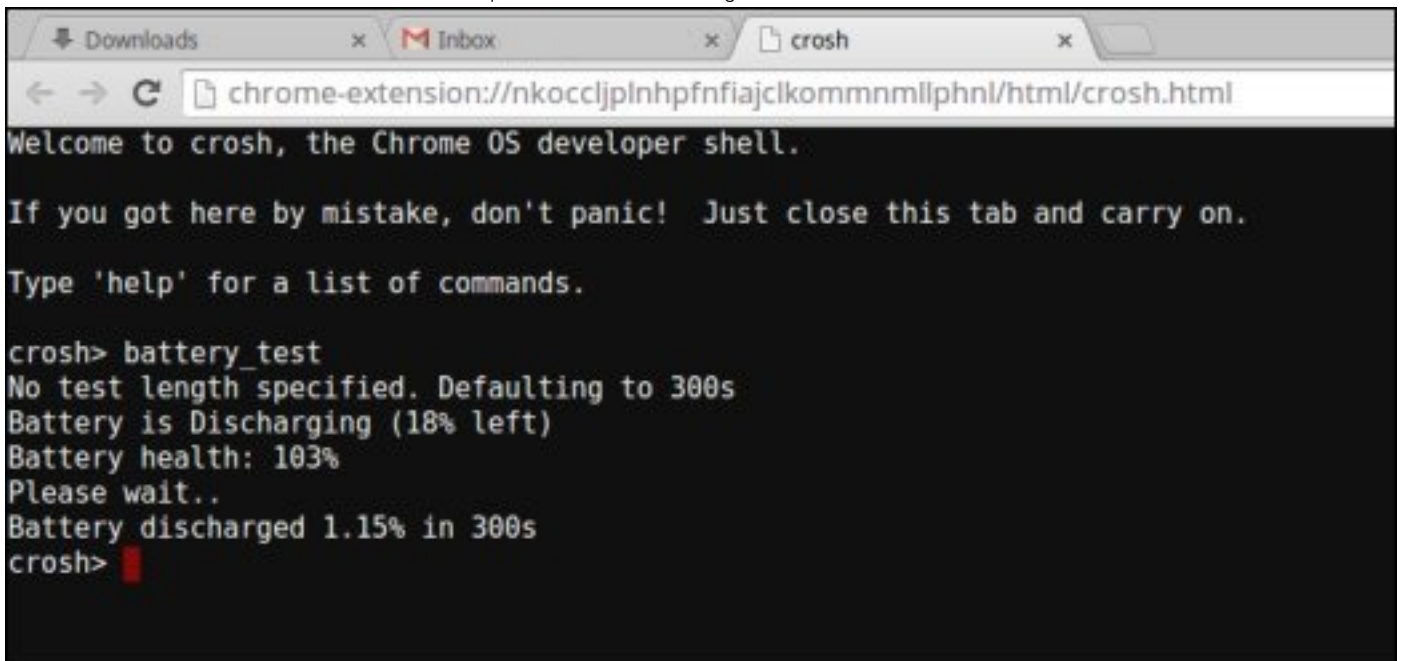
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test 1
```

- Un écran affiche l'état de fonctionnement ainsi que la vitesse de décharge de la batterie.



```
Downloads | Inbox | chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test
No test length specified. Defaulting to 300s
Battery is Discharging (18% left)
Battery health: 103%
Please wait..
Battery discharged 1.15% in 300s
crosh>
```

- Si l'état de fonctionnement est supérieur à 50 %, la batterie se trouve dans la plage d'usure prévue.
- Si l'état de fonctionnement est inférieur ou égal à 50 % et qu'elle a moins d'un an, la batterie se trouve hors de la plage d'usure ; son remplacement peut être requis.

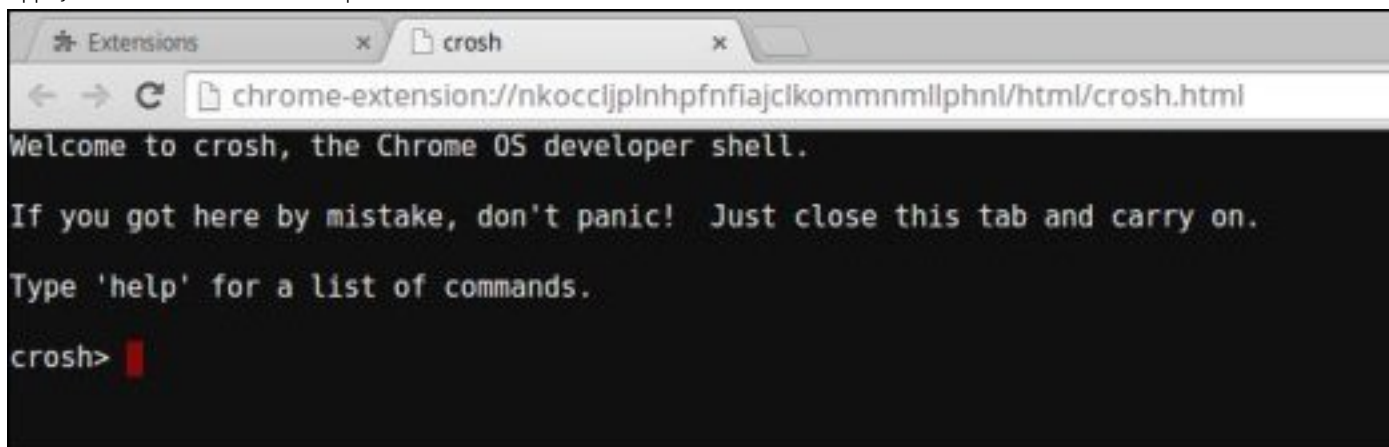
- Si les résultats du test indiquent que la batterie est Unknown (non identifiée), son remplacement peut être requis.

Vérification de la mémoire

Suivez les étapes ci-dessous pour lancer une vérification de la mémoire d'un ordinateur Chromebook :

REMARQUE : Le test dure environ 20 minutes et dépend également de la capacité de la mémoire.

1. Allumez l'ordinateur Chromebook et connectez-y vous.
2. Ouvrez le navigateur Chrome.
3. Appuyez sur CTRL + ALT + T pour ouvrir CROSH.



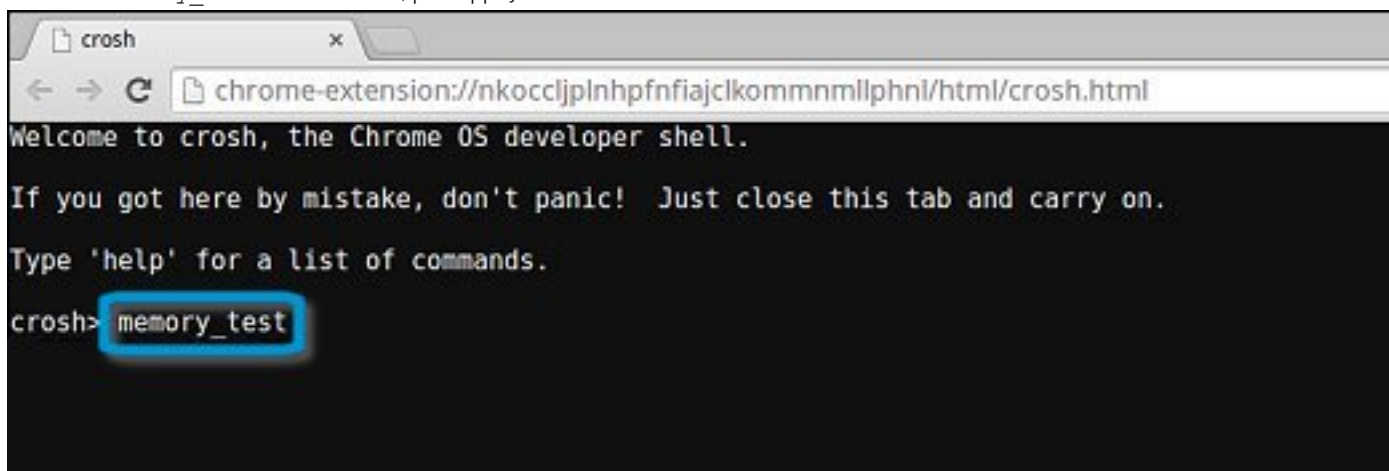
```
chrome-extension://nkoclijplnhpfnfiajclkommmllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh>
```

4. Saisissez `memory_test` dans CROSH, puis appuyez sur Entrée.



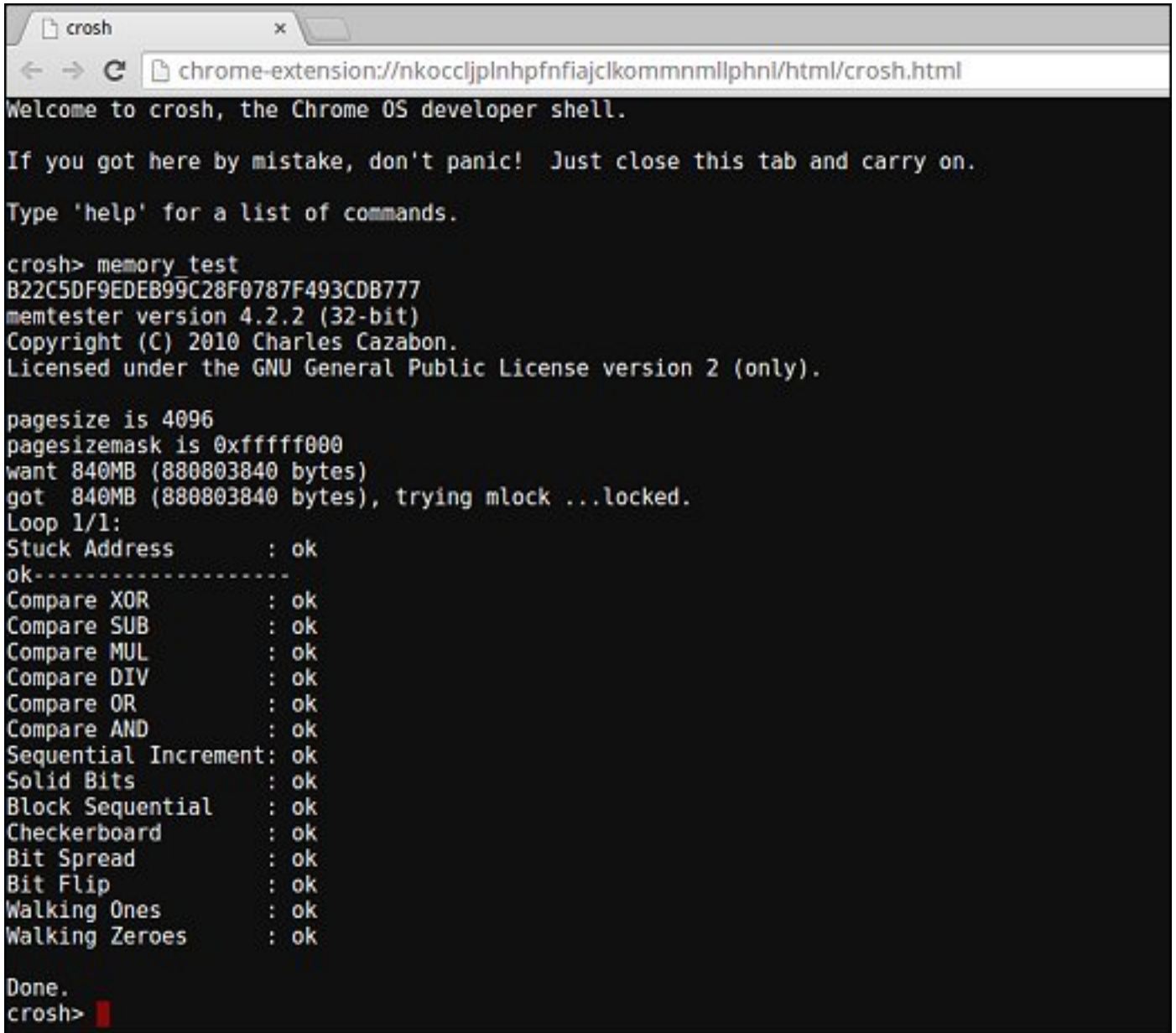
```
chrome-extension://nkoclijplnhpfnfiajclkommmllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory_test
```

5. Un écran de diagnostic affiche le résultat du test de mémoire réalisé sans erreur.



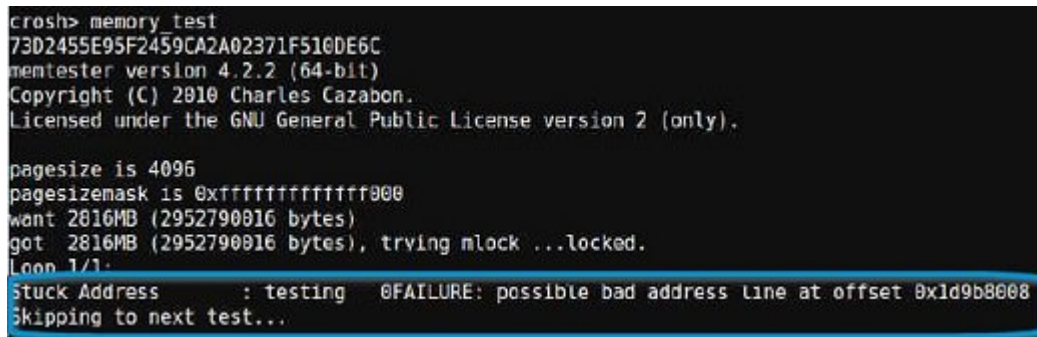
```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones      : ok
Walking Zeroes    : ok

Done.
crosh>
```

Exemple d'échec du test de mémoire.



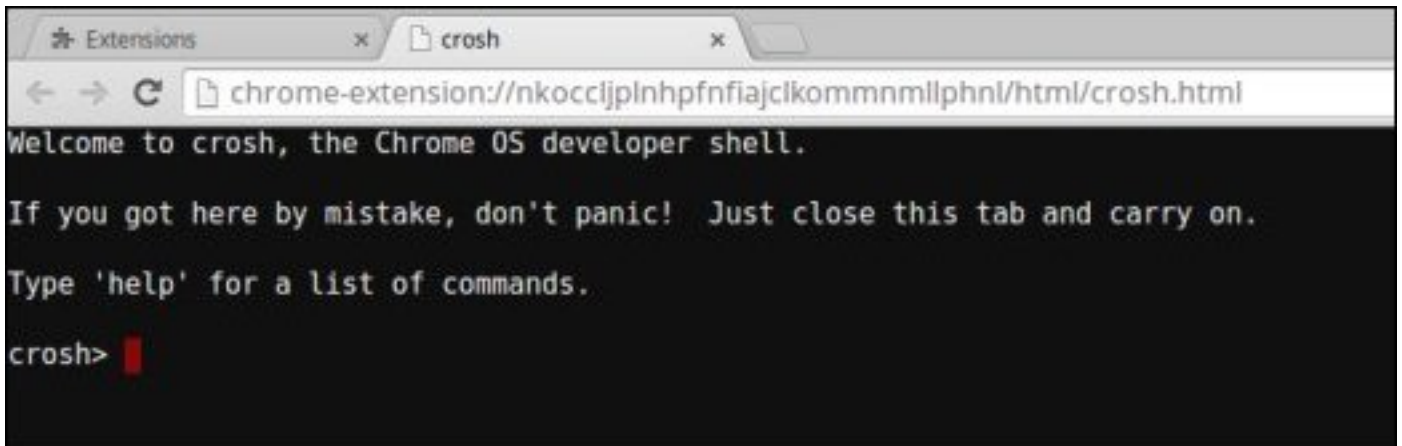
```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

Vérification de l'état du réseau

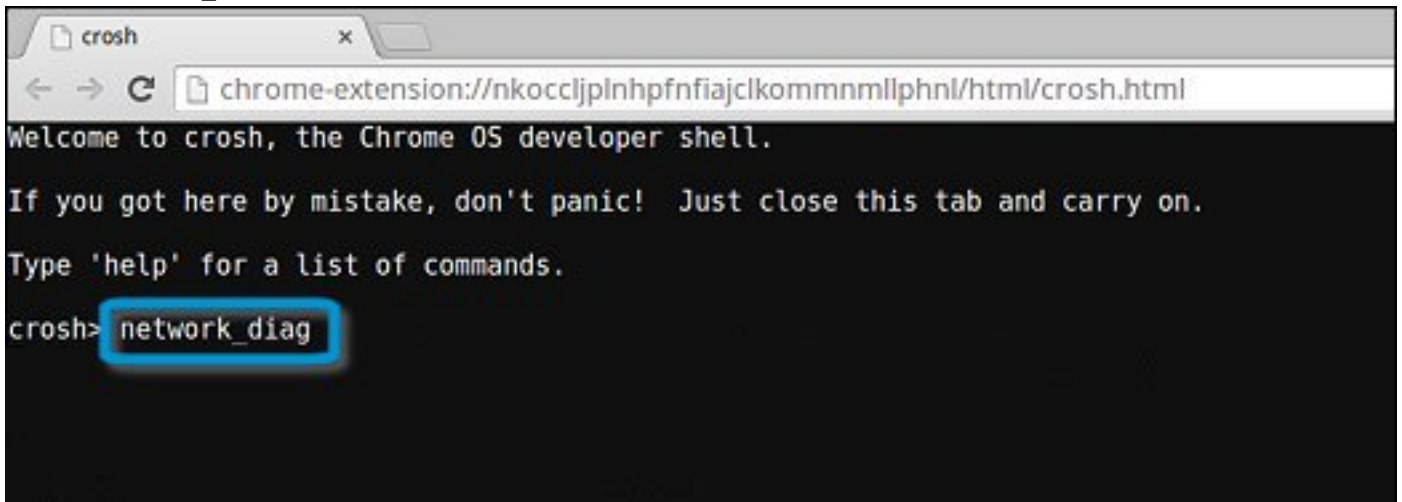
Si vous rencontrez des problèmes de connexion internet, utilisez les étapes (de l'une) des sections suivantes pour tester la carte réseau :
Suivez les instructions qui s'affichent pour recueillir les informations relatives au réseau et diagnostiquer les erreurs correspondantes.

1. Allumez l'ordinateur Chromebook et connectez-y vous.
2. Ouvrez le navigateur Chrome.
3. Appuyez sur CTRL + ALT + T pour ouvrir CROSH.



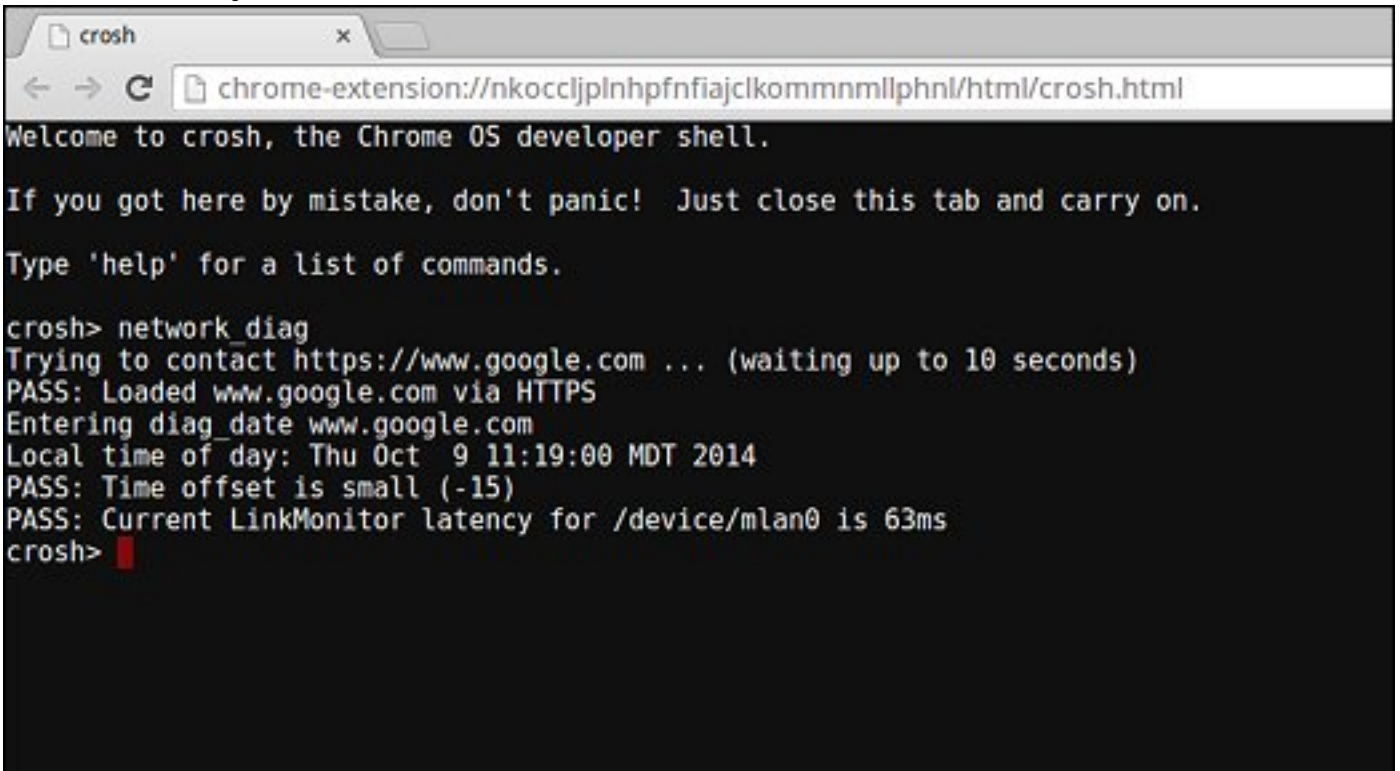
The screenshot shows a Chrome browser window with a single tab titled 'crosh'. The address bar contains the URL 'chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html'. The main content area displays the following text in a monospaced font: 'Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.', 'If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.', and 'Type 'help' for a list of commands.'. At the bottom, the prompt 'crosh>' is followed by a red cursor bar.

4. Saisissez `network_diag` dans CROSH, puis appuyez sur **Entrée**.



The screenshot shows the same Chrome browser window as above. The text in the main content area is identical. However, the prompt 'crosh>' is now followed by the text 'network_diag', which is highlighted with a blue rectangular selection box. A red cursor bar is positioned at the end of the text.

5. Patientez le temps que l'environnement CROSH effectue une série de tests de diagnostic réseau. Un écran de diagnostic affiche les résultats du test d'intégrité de la carte réseau.



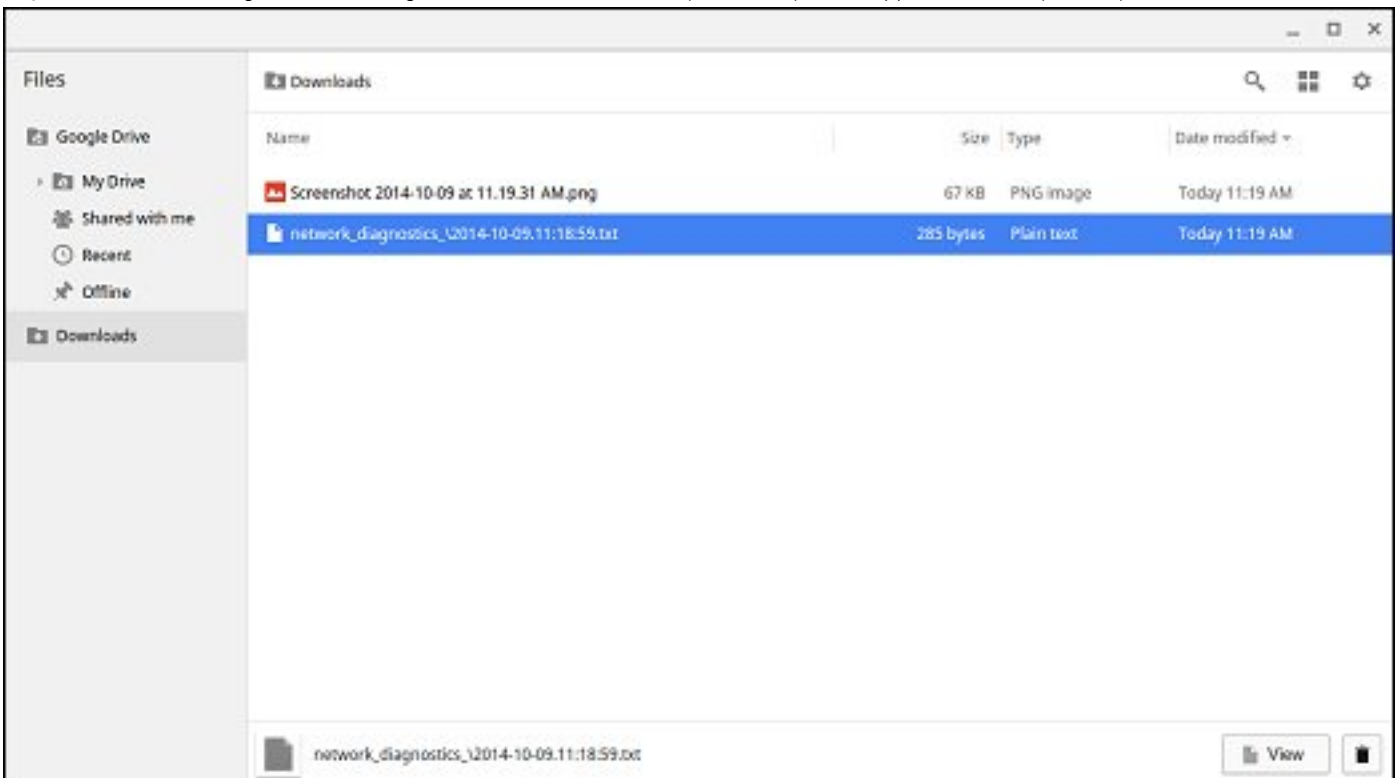
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

6. Le journal du test de diagnostic est enregistré dans un fichier `.txt` (texte brut) dans l'application Files (fichiers).



7. Si le test de diagnostic renvoie un message d'échec, assurez-vous que la carte Wi-Fi est activée et connectée à un réseau.

```
Entering diag ping 192.168.1.254
connect: Network is unreachable
PING: address 192.168.1.254: ping OK
FAIL: We can reach the nameservers but were not able to resolve hostnames
FAIL: You may be behind a captive portal or there may be a DNS
FAIL: configuration problem
Entering get_device_list
```

Réinitialisation de l'ordinateur Chromebook

Cette page contient toutes les informations sur la réinitialisation de l'ordinateur Dell .

Toutes les données utilisateur stockées sur l'ordinateur Chromebook peuvent être effacées en réinitialisant ce dernier à sa configuration d'usine d'origine (fonction Powerwash).

Cette étape peut être utile si vous souhaitez réinitialiser les permissions propriétaire ou si vous rencontrez des problèmes avec votre profil utilisateur.

- REMARQUE :** Toutes les données stockées sur l'ordinateur Chromebook (tels que les fichiers téléchargés, photos, permissions propriétaire et réseaux enregistrés) sont supprimées pour l'ensemble des comptes lors d'une réinitialisation à la configuration d'usine. Une fois ces données effacées, vous serez de nouveau guidé à travers la procédure d'installation initiale. La réinitialisation de l'appareil n'affecte ni vos comptes ni leurs données synchronisées.
- REMARQUE :** N'appliquez pas la procédure suivante si vous utilisez un appareil Chrome géré, car vous ne pourrez pas réenregistrer votre produit après réinitialisation.

Procédez comme suit pour réinitialiser votre ordinateur Chromebook à sa configuration d'usine d'origine :

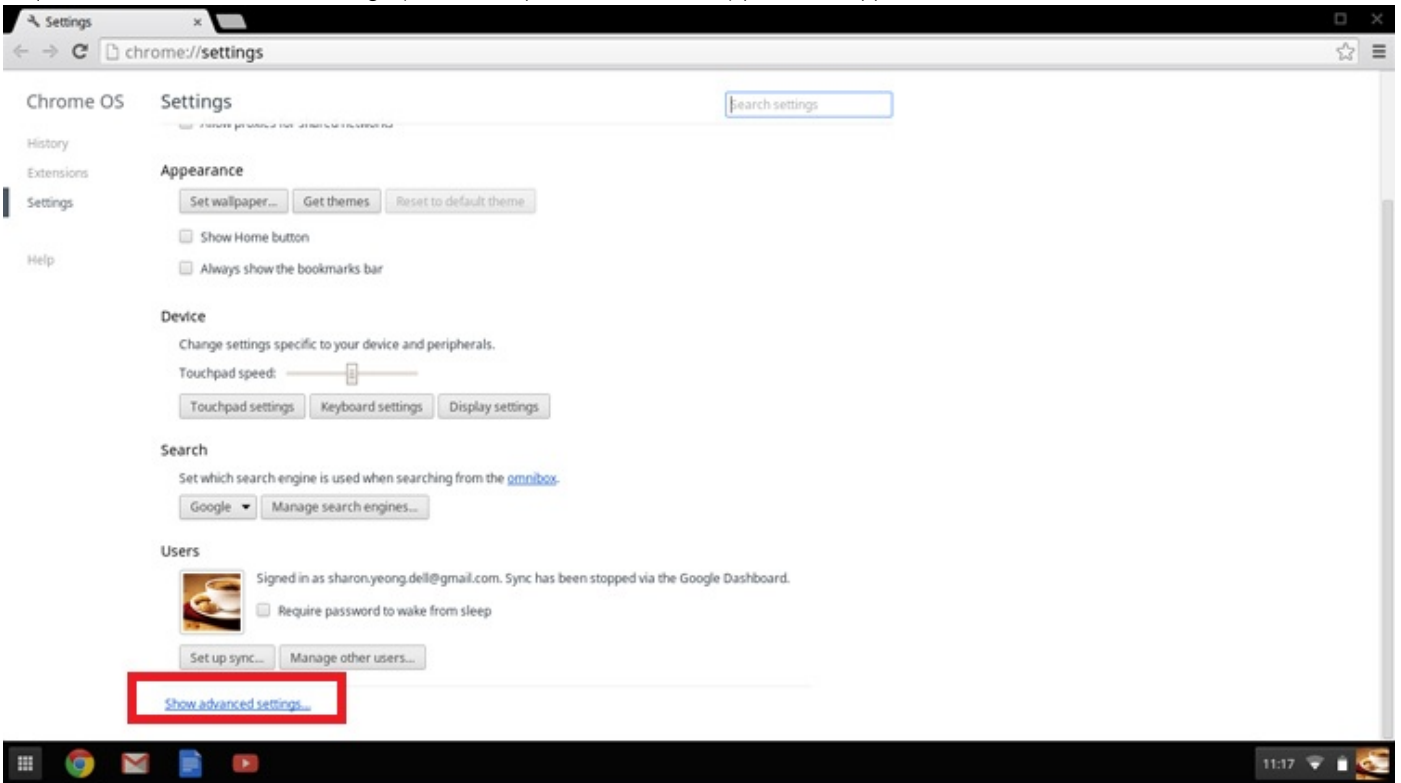
1. Cliquez sur la zone de statuts située en bas à droite de l'écran, où se trouve l'image de votre compte.



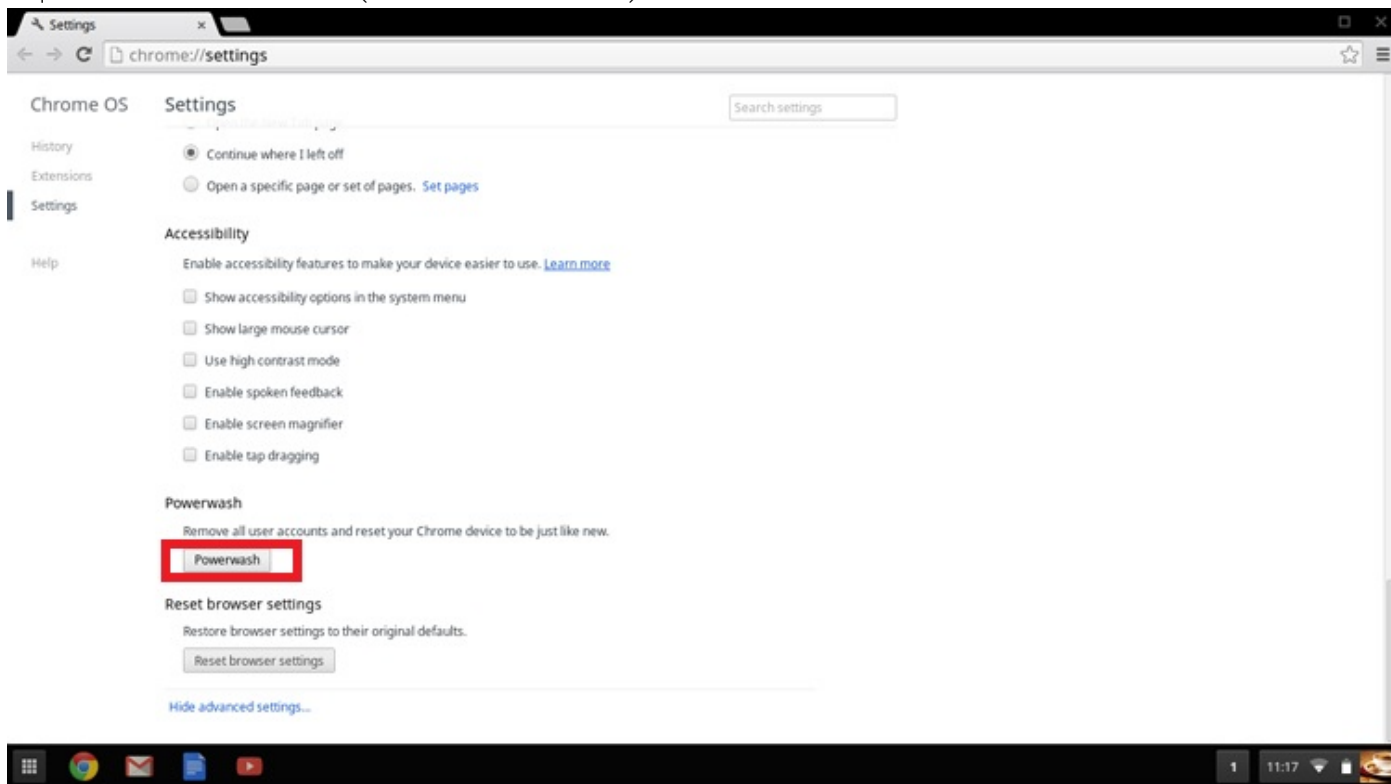
2. Cliquez sur **Settings** (paramètres) comme mis en évidence dans la capture d'écran ci-dessous.



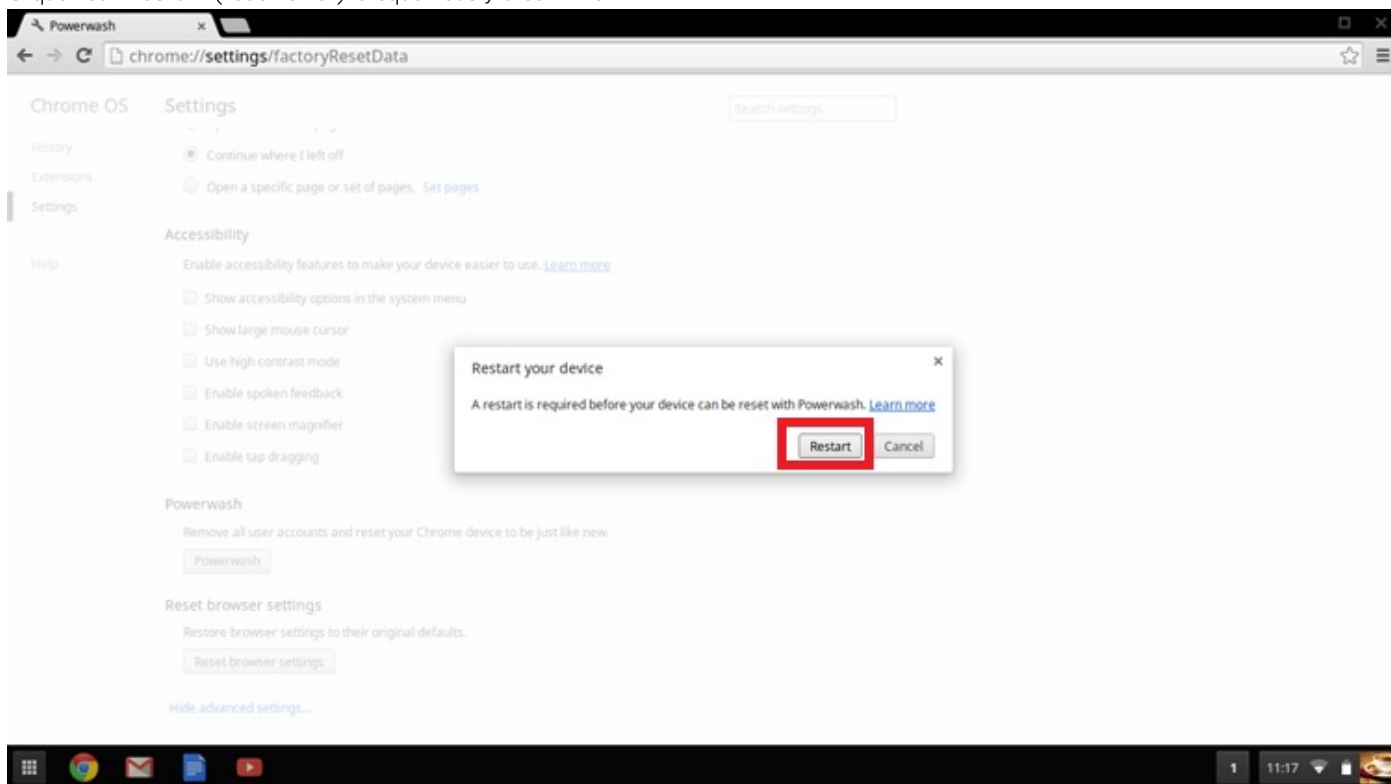
3. Cliquez sur **Show advanced settings** (afficher les paramètres avancés) pour développer le menu.



4. Cliquez sur le bouton **Powerwash** (réinitialisation Powerwash).



5. Cliquez sur **Restart** (redémarrer) lorsque vous y êtes invité.



Vous pouvez également réinitialiser votre ordinateur Chromebook depuis l'écran de connexion en maintenant les touches **Ctrl + Alt + Maj + R** enfoncées et en cliquant sur **Restart** (redémarrer). [Si vous êtes connecté à votre ordinateur Chromebook, déconnectez-vous avant d'appuyer sur **Ctrl + Alt + Maj + R**, puis cliquez sur **Restart** (redémarrer). Une fois que l'ordinateur Chromebook a redémarré, cliquez sur **Reset** (réinitialiser).]

Après avoir redémarré l'ordinateur Chromebook, l'écran de configuration doit apparaître. Suivez les instructions qui s'affichent pour reconfigurer votre ordinateur Chromebook. Assurez-vous de vous connecter avec votre compte Google principal, car celui-ci sera défini comme compte propriétaire.

Restauration de l'ordinateur Chromebook

Cette page contient les informations sur la restauration de l'ordinateur Dell .

Restauration de l'ordinateur Chromebook

Pour installer une nouvelle version du système d'exploitation Chrome sur votre ordinateur Chromebook, appliquez la procédure de restauration. Vous pouvez être amené à choisir cette solution si vous rencontrez des problèmes de mise à jour de votre ordinateur Chromebook ou lorsque celui-ci cesse de fonctionner.

REMARQUE : Toutes les informations et les données de compte stockées sur votre ordinateur Chromebook (photos, fichiers téléchargés et réseaux enregistrés, par exemple) seront supprimées. Les privilèges propriétaire liés au compte principal seront également réinitialisés. Toutefois, les comptes Google et les données synchronisées avec ces derniers ne seront pas affectés par le processus de restauration. Une fois la restauration terminée, vous serez de nouveau guidé à travers la procédure d'installation initiale.

Configuration requise :

Avant de démarrer cette procédure, vous aurez besoin des éléments suivants :

- Un ordinateur Chrome, Windows, Mac ou Linux avec droits d'administrateur.
- Une clé USB ou une carte SD de 4 Go ou plus dont le contenu peut être effacé.

Étape 1 : recherchez le message « Chrome OS is missing or damaged » (Chrome OS est manquant ou endommagé)

Si le message apparaît, vous pouvez au préalable tenter d'effectuer une réinitialisation matérielle sur votre ordinateur Chromebook en appuyant sur « Actualiser + Alimentation ». Si le message reste affiché après avoir effectué une réinitialisation matérielle, veuillez poursuivre avec l'étape 2.

Si le message « **Chrome OS verification is turned off** » (la vérification de Chrome OS est désactivée) s'affiche, reportez-vous à la section **Vérification de Chrome OS désactivée** ci-dessous.

Étape 2 : créez la clé USB ou la carte SD de récupération

Insérez une clé USB ou une carte SD dans votre ordinateur et suivez les instructions ci-dessous :

Tableau 14. Clé USB ou carte SD

Système d'exploitation	Instructions
Instructions pour appareil Chrome	<p>Créez une clé USB de restauration à l'aide du graveur d'image. Celui-ci n'est peut-être pas disponible dans toutes les langues.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Saisissez <code>chrome://imageburner</code> dans l'omnibox (barre d'adresse du navigateur).2. Exécutez l'outil et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. <p>REMARQUE : Lors de la restauration de votre ordinateur Chromebook, assurez-vous de créer la clé USB de restauration sur le même modèle.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cliquez sur ce lien pour télécharger l'outil de restauration. Si vous êtes administrateur réseau de votre école, entreprise ou organisation, cliquez sur ce lien pour télécharger l'outil de restauration : 2. 3.2. Exécutez l'outil et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
Instructions Windows	

Instructions Mac

3. Une fois votre ordinateur Chromebook restauré, vous devez formater votre clé USB ou votre carte SD à l'aide de l'outil de restauration. Dans le cas contraire, vous ne pourrez pas utiliser tout l'espace de stockage de votre terminal externe. De plus, votre clé USB ou votre carte SD n'est peut-être pas reconnue par Windows.

Créez une clé USB de restauration à l'aide de l'outil de restauration. Celui-ci n'est peut-être pas disponible dans toutes les langues.

1. Cliquez sur ce [lien](#) pour télécharger l'outil de récupération.
2. Exécutez l'outil et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Une fois le processus terminé, une alerte peut indiquer que votre clé USB ou votre carte SD est illisible. Si l'opération échoue, tentez de retirer et de réinsérer votre clé USB ou votre carte SD. Votre clé USB ou votre carte SD doit maintenant pouvoir être utilisée à des fins de restauration.

Créez une clé USB de restauration à l'aide de l'outil de restauration. Celui-ci n'est peut-être pas disponible dans toutes les langues.

1. Cliquez sur ce [lien](#) pour télécharger l'outil de récupération.
2. Modifier les permissions du script afin d'autoriser l'exécution avec la commande suivante : `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Exécutez le script avec des privilèges « root » et la commande suivante : `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Suivez les invites de l'outil pour terminer la gravure de l'image du système d'exploitation.

Instructions Linux

Réinstallation du système d'exploitation Chrome

1. Démarrez votre ordinateur Chromebook.
2. Lorsque l'écran « **Chrome OS is missing or damaged.** » (**Chrome OS est manquant ou endommagé**) apparaît, insérez la clé USB ou la carte SD que vous avez créée dans le port USB ou logement de carte SD de votre appareil Chrome.
3. Attendez que l'ordinateur Chromebook démarre à partir de la clé USB.
4. Suivez les instructions à l'écran.
5. Lorsque l'installation du système d'exploitation Chrome a réussi, vous êtes invité à retirer votre clé USB ou votre carte SD.
6. Retirez votre clé USB ou votre carte SD lorsque vous y êtes invité ; l'ordinateur Chromebook redémarre automatiquement.

Vous devez maintenant pouvoir démarrer votre ordinateur Chromebook normalement. Les données de votre ordinateur Chromebook ayant été effacées, vous devez de nouveau appliquer la procédure d'installation initiale. Assurez-vous de vous connecter avec votre compte Google principal, car celui-ci sera défini comme compte propriétaire.

Message « Chrome OS verification is turned off » (La vérification de Chrome OS est désactivée)

Par défaut, l'ordinateur Chromebook est défini sur le mode « normal user » (utilisateur standard). Si vous l'avez défini en mode « Developer » (développeur), un écran avec le message « Chrome OS verification is turned off » (la vérification de Chrome OS est désactivée) apparaît lorsque vous démarrez. Utilisez le mode « Developer » (développeur) si vous souhaitez tester votre propre version du système d'exploitation Chrome.

Appuyez sur « **Ctrl + D** » pour basculer vers le mode « Developer » (développeur). Si vous préférez appuyer sur la barre d'espace, un écran vous demandant de restaurer votre appareil.

Conseils de dépannage

Tableau 15. Conseils de dépannage

Question	Solution
Je n'arrive pas à restaurer mon ordinateur Chromebook.	Pour garantir que vous utilisez la dernière version de Chrome OS une fois votre ordinateur Chromebook restauré, nous vous recommandons de créer votre support de restauration à partir de la dernière version de Chrome OS et d'éviter d'utiliser un support de restauration pouvant contenir une version plus ancienne du système d'exploitation.
Message d'erreur « An unexpected error has occurred » (une erreur inattendue s'est produite).	Appliquez la procédure suivante : <ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que vous avez correctement exécuté l'ensemble des instructions tel que spécifié à l'Étape 2 : créez une clé USB ou une carte SD de restauration ci-dessus.2. Tentez d'utiliser une autre clé USB ou une autre carte SD.3. Si le problème persiste, contactez l'équipe de support Google Chrome.
Message d'erreur « You are using an out-of-date Chrome OS recovery image » (vous utilisez une image de restauration Chrome OS obsolète).	Vous devez télécharger une image de restauration à jour. Il vous suffit de suivre précisément les instructions indiquées à l'Étape 2 ci-dessus.
La restauration de votre ordinateur Chromebook a réussi, mais vous ne pouvez pas utiliser votre clé USB ou votre carte SD avec Windows.	Une fois la restauration terminée, vous devez formater votre clé USB ou votre carte SD à l'aide de l'outil de restauration.
La restauration de votre ordinateur Chromebook a réussi, mais Windows ne reconnaît plus la partition de la clé USB ou de la carte SD utilisée pour la restauration.	Une fois la restauration terminée, vous devez formater votre clé USB ou votre carte SD à l'aide de l'outil de restauration.


Obtenir de l'aide

Sujets :

- [Contacter Dell](#)

Contacter Dell

Prérequis

 **REMARQUE :** Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell.

À propos de cette tâche

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

Étapes

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 de support en fonction de vos besoins.