Remplacement de l'écran du MacBook Pro 15" Touch Bar fin 2016

Consultez ce tutoriel pour remplacer l'ensemble...

Rédigé par: Jeff Suovanen



INTRODUCTION

Consultez ce tutoriel pour remplacer l'ensemble écran fissuré ou défectueux de votre MacBook Pro. L'ensemble inclut également la nappe célèbre pour son implication dans l'affaire “FlexGate”. La remplacer mettra un terme à l'effet "stage light" et aux autres problèmes liés à une nappe abîmée.

Pour votre sécurité, laissez la batterie de votre MacBook Pro se vider en dessous de 25 % avant de vous lancer. Une batterie lithium-ion chargée peut déclencher un incendie dangereux et incontrôlable si on la perce accidentellement.

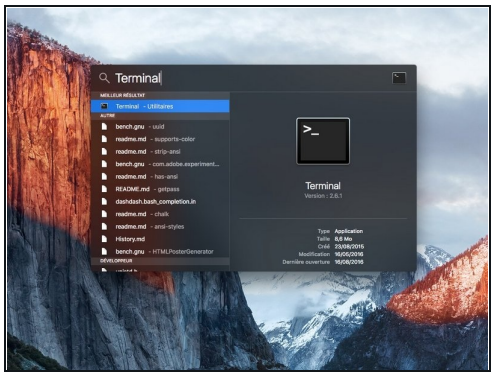
OUTILS:

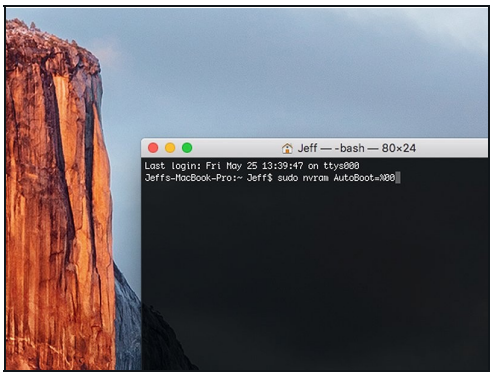
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- TR8 Torx Security Screwdriver (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)

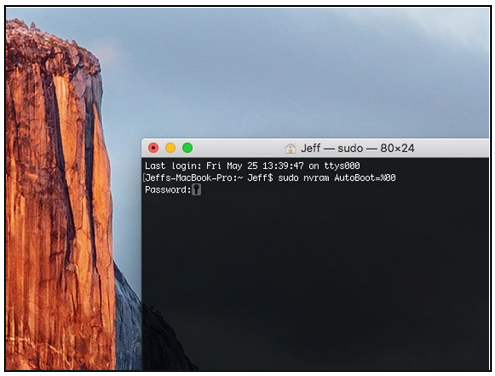
PIÈCES:

- MacBook Pro 15" Retina (Late 2016-2017) Display Assembly (1)

Étape 1 — Désactiver le démarrage automatique







Avant de commencer cette procédure, il vous faut désactiver la fonction **démarrage automatique** de votre Mac. Le démarrage automatique allume votre ordinateur dès que vous l'ouvrez et risque de se déclencher accidentellement lors du démontage. Suivez ce tutoriel ou les instructions abrégées ci-dessous. *Ne fonctionne pas sur tous les Macs*.

- Allumez votre Mac et lancez **Terminal**.
- Copiez-collez ou tapez la commande suivante dans Terminal :
- **sudo nvram AutoBoot=%00**
- Cliquez sur la touche **[return]**. Si nécessaire, saisissez votre mot de passe d'admin et cliquez sur la touche **[return]**. *Remarque : il est possible que cette touche porte le symbole ⏎ ou l'inscription "enter".*

Vous pouvez à présent éteindre en toute sécurité votre Mac et ouvrir le boîtier inférieur sans démarrer involontairement votre dispositif.

Quand vous avez fini de réparer et de remonter votre Mac, réactivez le démarrage automatique avec la commande suivante :

- **sudo nvram AutoBoot=%03**

Étape 2 — Boîtier inférieur



⚠ Éteignez complètement et débranchez votre MacBook Pro avant de commencer. Fermez l'écran et posez l'ordinateur à l'envers devant vous.

- Prenez un tournevis Pentalobe P5 pour dévisser les six vis du boîtier inférieur, aux longueurs suivantes :
  - Quatre vis de 4,7 mm
  - Deux vis de 6,6 mm

Notez l'orientation des vis quand vous les retirez. Il faudra les revisser légèrement inclinées.

Tout au long de la réparation, gardez la trace de toutes les vis et assurez-vous de revisser chacune exactement là d'où elle vient pour éviter d'endommager votre appareil.

Étape 3





- Posez une ventouse à côté du bord avant du boîtier inférieur, entre les trous de vis.
- Soulevez la ventouse juste assez pour ouvrir un léger espace sous le boîtier inférieur.

Étape 4







- Insérez le coin d'un médiator dans l'espace que vous venez de créer sous le boîtier inférieur.
- Faites glisser le médiator autour du coin le plus proche, puis le long de la moitié du bord du MacBook Pro.

ⓘ Vous détacherez ainsi le premier des clips cachés qui fixent le boîtier inférieur. Vous devriez sentir et entendre le clip s'ouvrir.

Étape 5





- Répétez l'étape précédente de l'autre côté pour détacher le deuxième clip à l'aide de votre médiator.

Étape 6



- Soulevez le bord avant du boîtier inférieur (le côté opposé à la charnière de l'écran) de juste ce qu'il faut pour introduire le bout de vos doigts et avoir une bonne prise sur le boîtier.

ⓘ Les deux autres clips cachés au milieu du boîtier devraient se détacher maintenant, s'ils ne l'ont pas encore fait.

⚠ Ne soulevez pas trop et n'essayez pas de retirer le boîtier inférieur tout de suite.

Étape 7





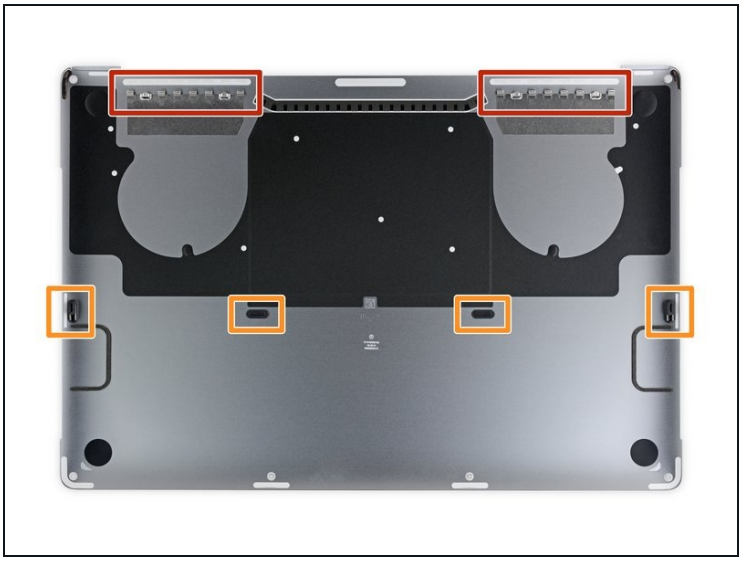
- Poussez fermement le boîtier inférieur vers l'avant du MacBook (en l'écartant de la partie charnière) pour ouvrir le dernier des clips qui fixent le boîtier inférieur.
  - Tirez d'abord un coin, puis l'autre.

⚠ Poussez horizontalement et non vers le haut.

ⓘ Il va probablement falloir forcer un peu.

Étape 8





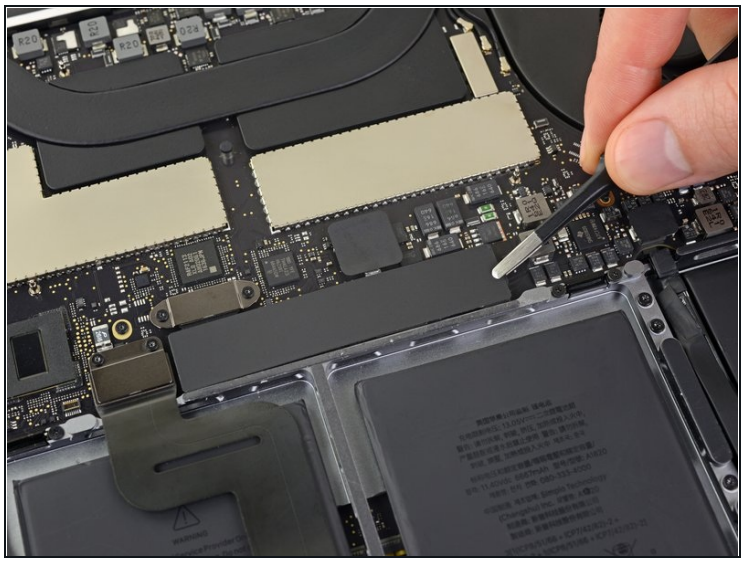
- Retirez le boîtier inférieur.

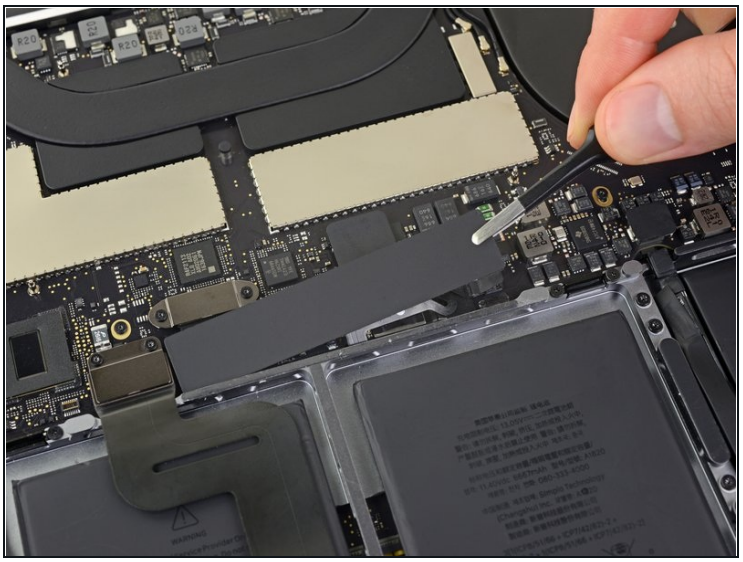
Pour remonter le boîtier inférieur :

- Posez-le au-dessus de l'ordinateur et alignez les clips coulissants à côté de la charnière. Appuyez et faites glisser le boîtier vers la charnière. Le mouvement devrait s'arrêter de lui-même quand les clips s'encastrent.

- Une fois que les clips coulissants sont fixés et que le boîtier inférieur est correctement aligné, appuyez fermement sur le boîtier inférieur pour rattacher les quatre clips cachés. Vous devriez les sentir et entendre s'encastrer.

Étape 9 — Connecteur de la batterie





- Décollez et retirez le grand rectangle qui sert de cache de la puce de la batterie et se trouve dans le coin de la carte mère le plus proche de la batterie.
  - Si le cache ne se décolle pas facilement, faites-le légèrement chauffer avec un iOpener, un sèche-cheveux ou un pistolet à air chaud pour faire ramollir l'adhésif en dessous. Puis réessayez.

Si vous n'arrivez pas à positionner correctement le cache lors du remontage, essayez de le faire tourner de 180 degrés. Il faut le poser correctement pour que les adhésifs touchent les vis de la carte mère.

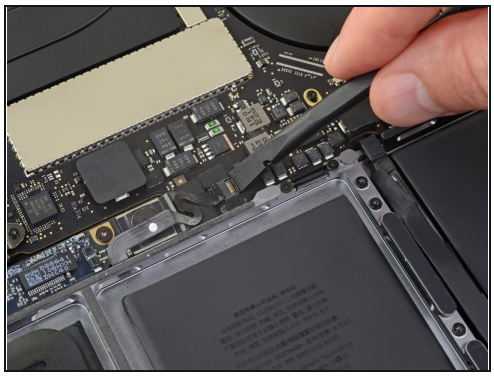
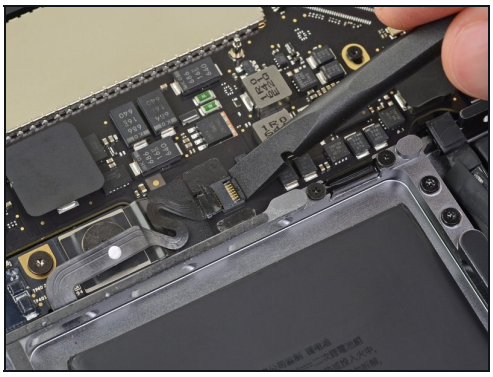
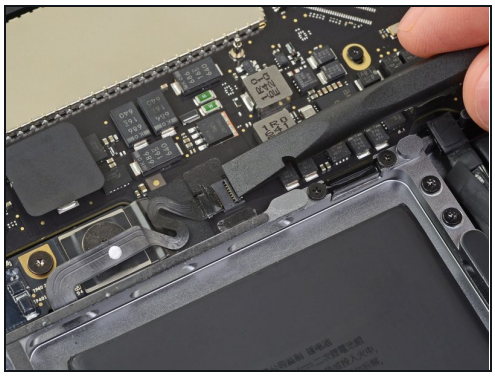
Étape 10




- Décollez le morceau de ruban adhésif qui recouvre le connecteur de la nappe de données de la puce de la batterie.

ⓘ Il se peut que l'adhésif ne se détache pas complètement ; décollez-le juste suffisamment pour accéder au connecteur.

Étape 11

- Prenez une spatule pour retourner délicatement la clapet qui verrouille le connecteur ZIF de la nappe de données de la puce de la batterie.

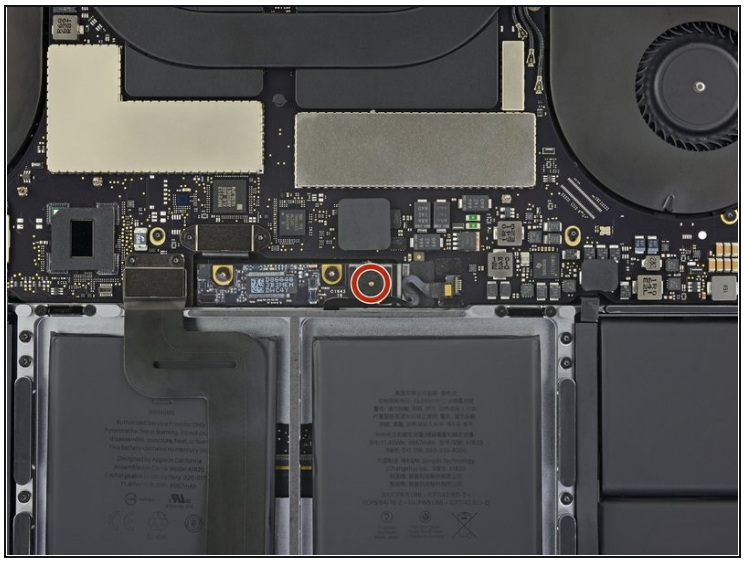
Étape 12

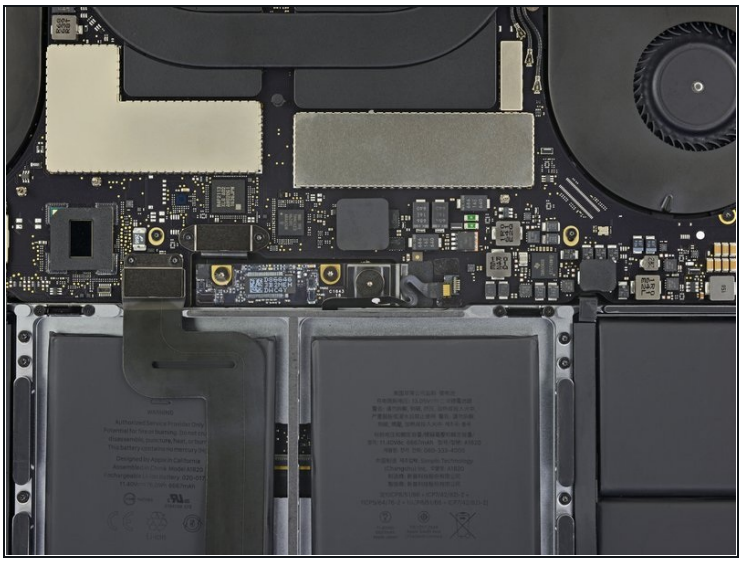




- Déconnectez la nappe de données de la puce de la batterie en la faisant glisser hors de sa prise.
  - Faites-la glisser parallèlement à la carte mère, dans la même direction que la nappe.

Étape 13





- Servez-vous d'un tournevis Torx T5 pour dévisser la vis à tête plate de 3,7 mm qui fixe le connecteur de l'alimentation de la batterie.

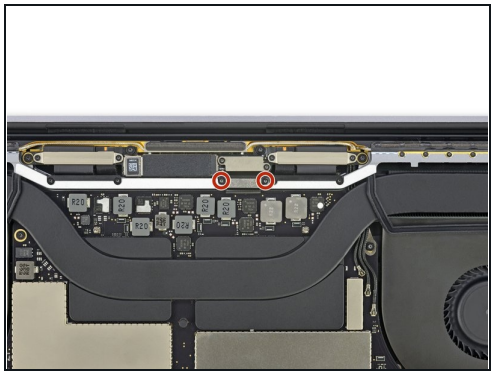
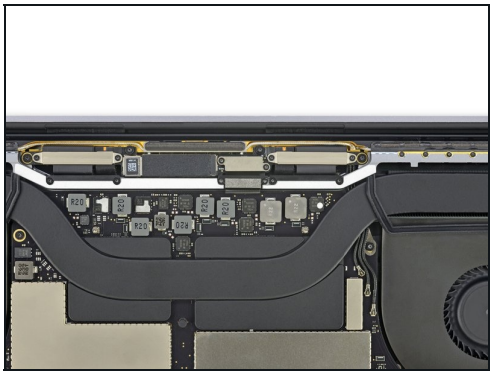
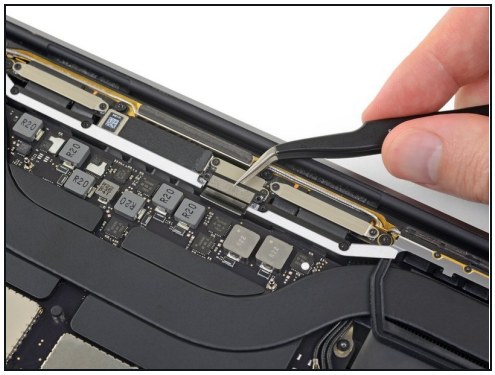
Étape 14




- Soulevez le connecteur de l'alimentation de la batterie avec une spatule pour débrancher la batterie.

⚠ Soulevez le connecteur de façon qu'il soit suffisamment loin de sa prise pendant que vous effectuez la réparation. S'il la touche accidentellement, cela risque d'endommager votre MacBook Pro.

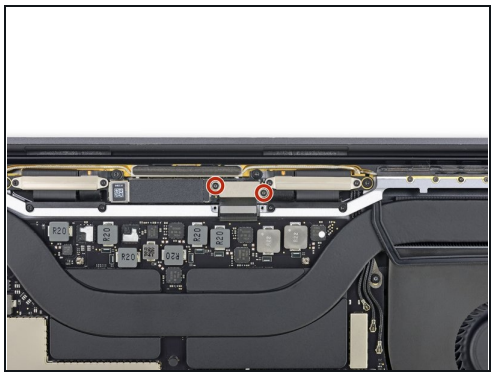
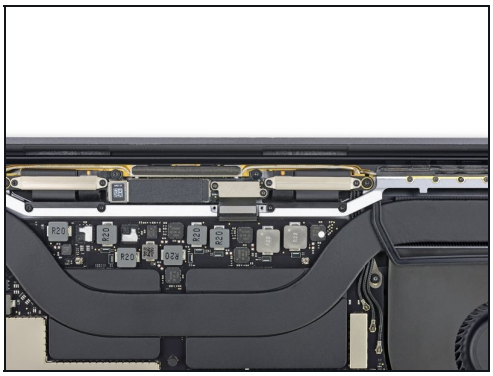
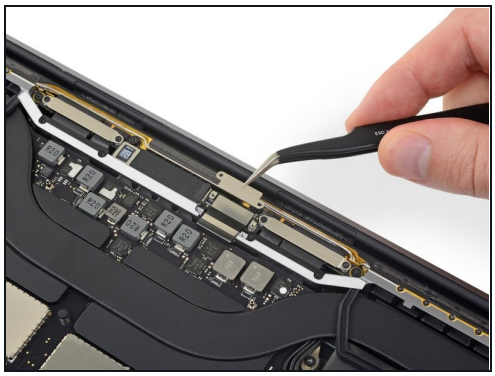
Étape 15 — Écran

- Servez-vous d'un tournevis Torx T3 pour dévisser les deux vis de 3,5 mm qui fixent le cache de la nappe du circuit imprimé de l'écran.

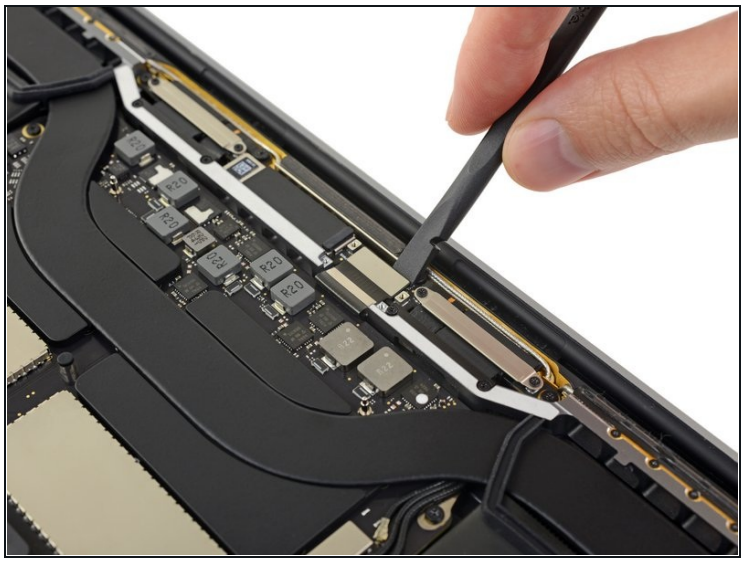
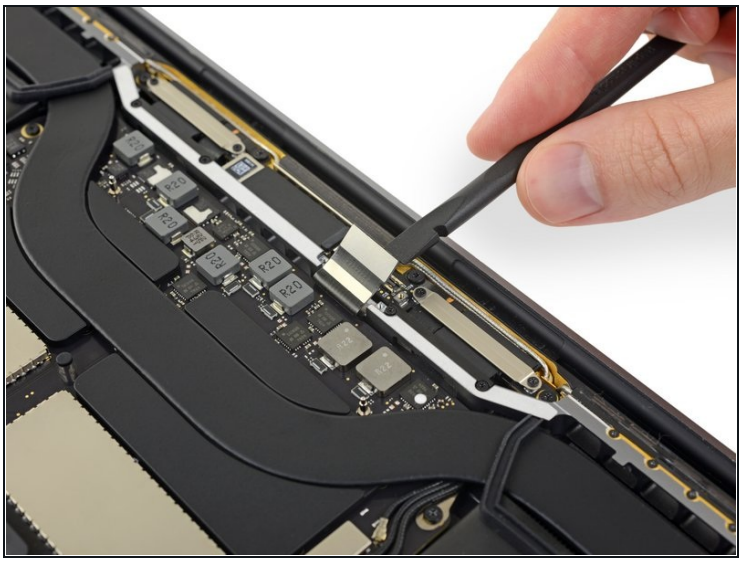
- Ôtez le cache de la nappe du circuit imprimé de l'écran.

Étape 16

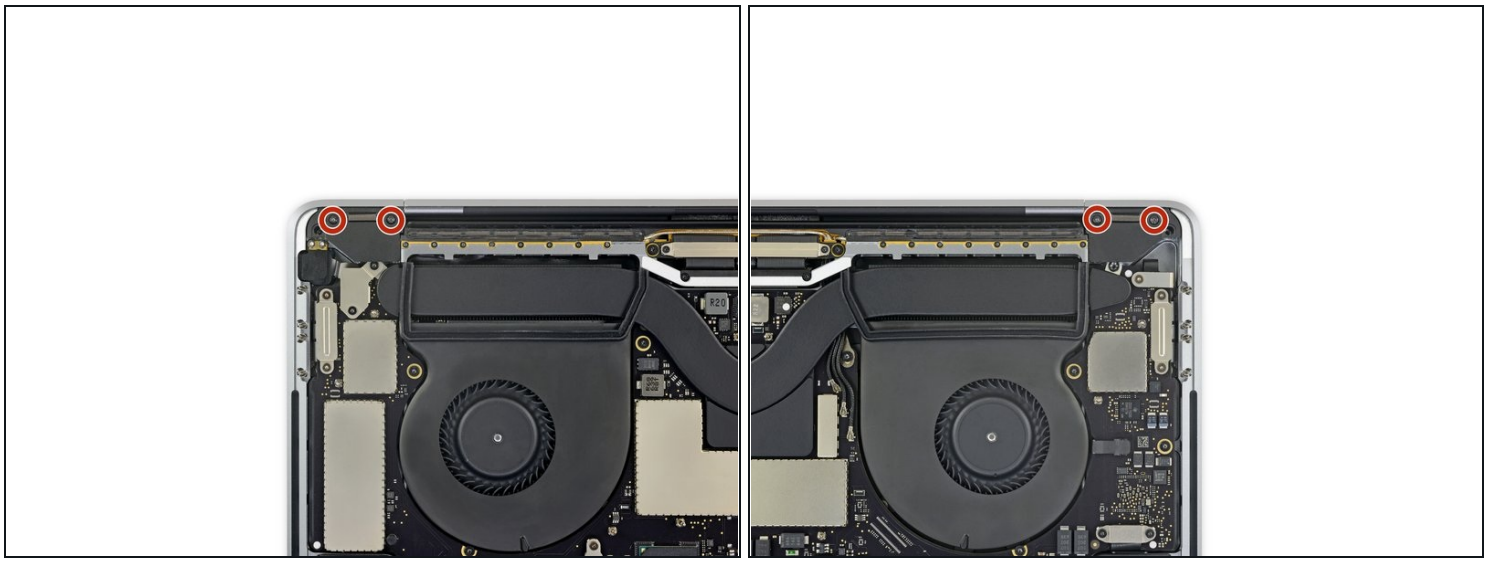
- Gardez le même tournevis pour retirer les deux vis Torx T3 de 1,7 mm qui maintiennent la fixation du connecteur de la nappe du circuit imprimé de l'écran.
- Enlevez la fixation du connecteur de la nappe du circuit imprimé de l'écran.

Étape 17

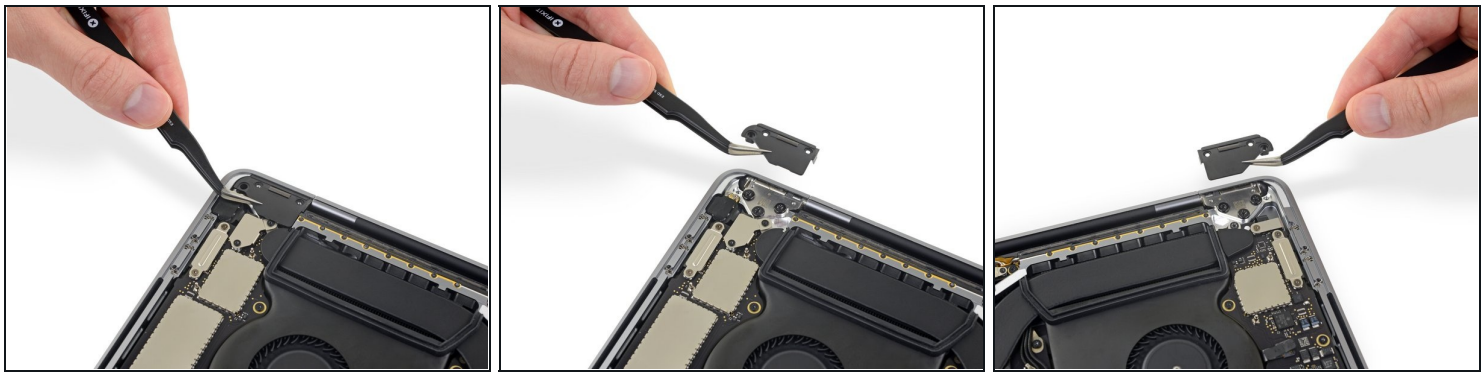
- Faites levier avec votre spatule pour débrancher la nappe du circuit imprimé de l'écran.

Étape 18



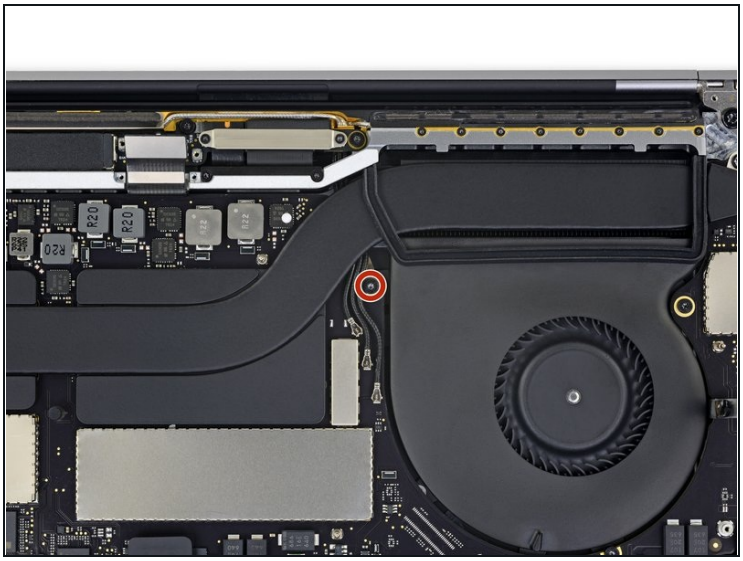
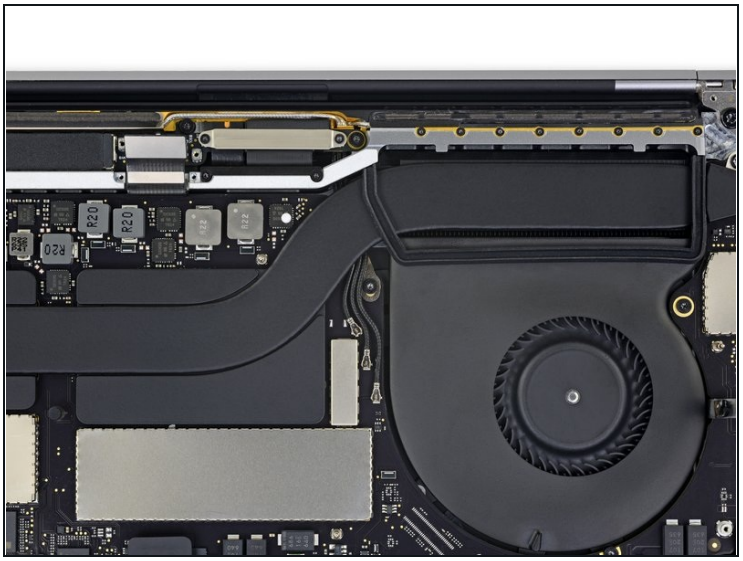
- Dévissez les deux vis Torx T3 de 2,0 mm qui fixent chacun des cache-charnières. Cela fait quatre vis au total.

Étape 19



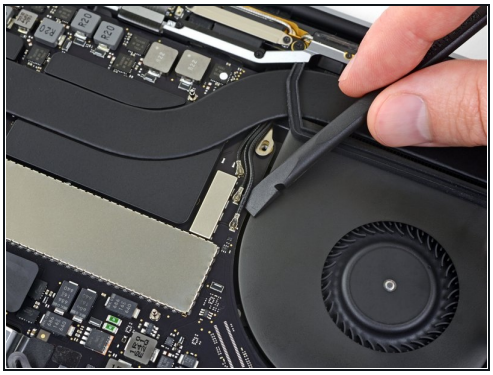
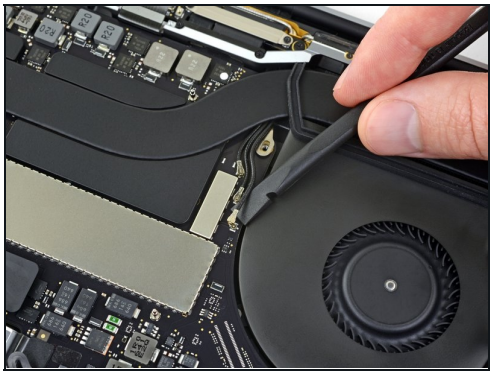
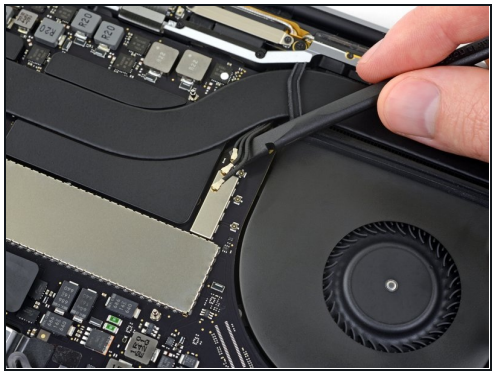
- Ôtez les deux cache-charnières.

Étape 20

- À l'aide d'un tournevis Torx T5, dévissez la vis de 2,9 mm qui maintient le faisceau des câbles d'antenne.

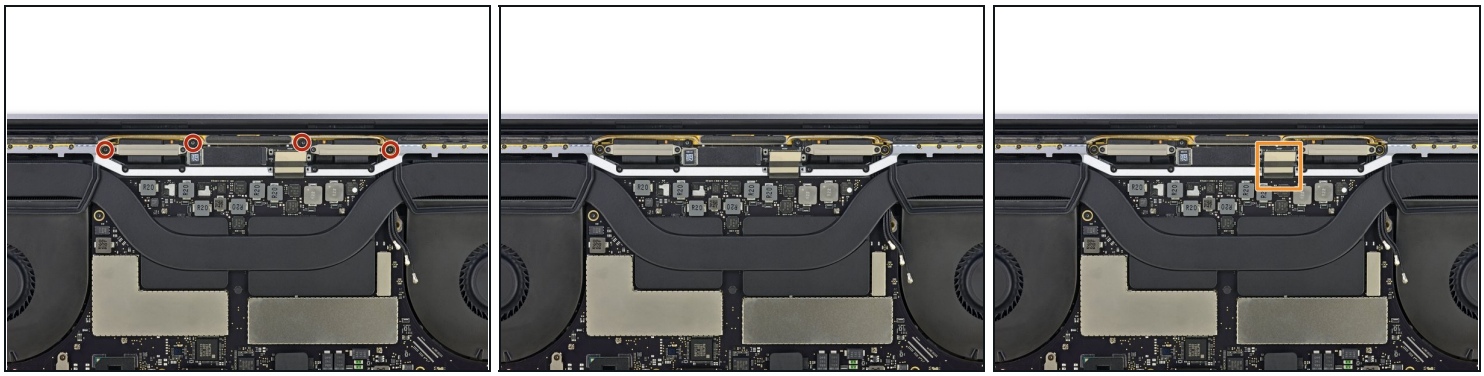
Étape 21

- Déconnectez les trois câbles d'antenne en soulevant chacun d'eux à la verticale de sa prise.
  - Faites glisser votre pincette ou l'extrémité plate de votre spatule sous chaque câble en direction de sa prise. Puis faites délicatement levier avec votre outil ou faites-le pivoter pour les débrancher.

Pour rebrancher chacun des câbles, alignez son connecteur au-dessus de sa prise, puis appuyez dessus pour l'emboîter.

Étape 22

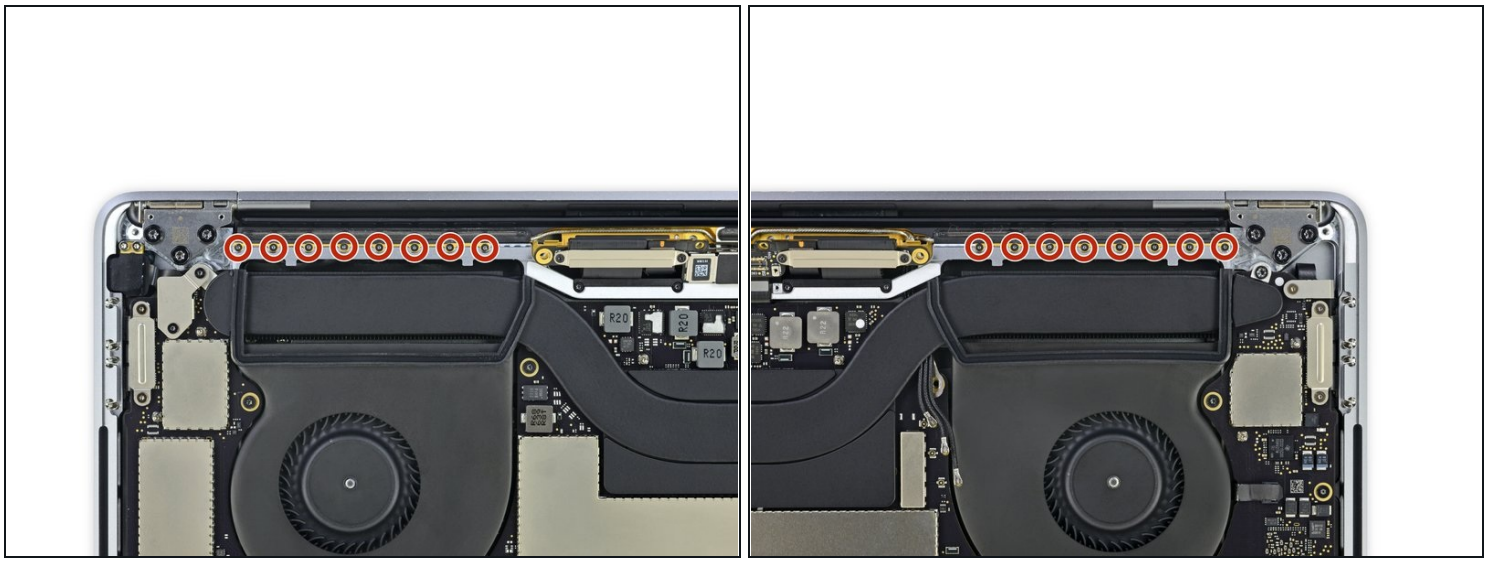


- Prenez un tournevis Torx T5 pour dévisser les quatre vis de 3,3 mm qui fixent le circuit imprimé de l'écran.

Avant de remonter ces vis :

- Assurez-vous que la nappe du circuit imprimé de l'écran se trouve au-dessus du circuit et n'est pas coincée en dessous.

Étape 23



- Prenez un tournevis Pentalobe P2 pour dévisser les seize vis de 1,5 mm qui fixent l'ensemble antenne.

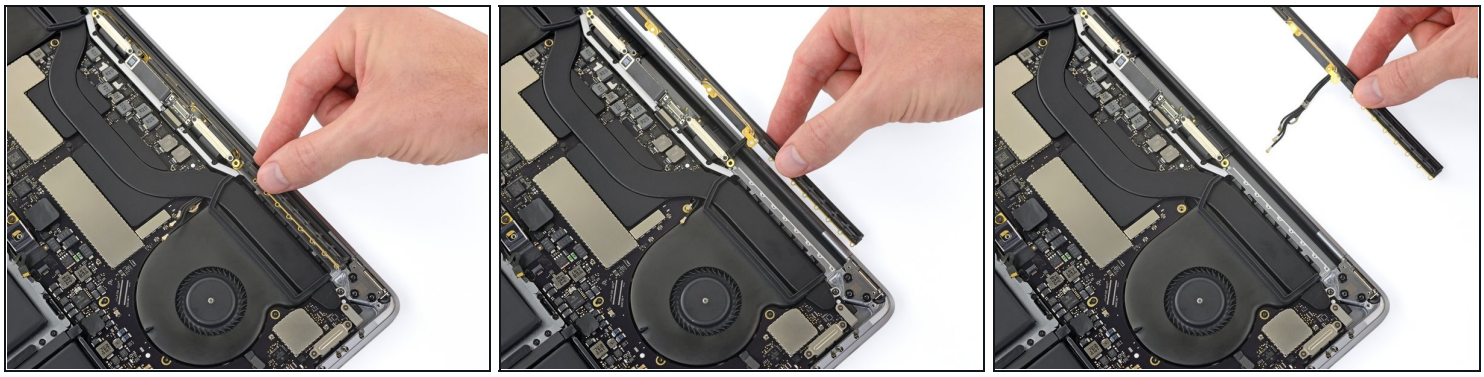
Étape 24



- Faites levier sur l'ensemble antenne avec un médiator pour l'écarter du MacBook Pro.

⚠ Prenez garde aux nappes fragiles qui se trouvent au milieu. Évitez de faire glisser le médiator d'un côté à l'autre pour ne pas endommager les nappes.

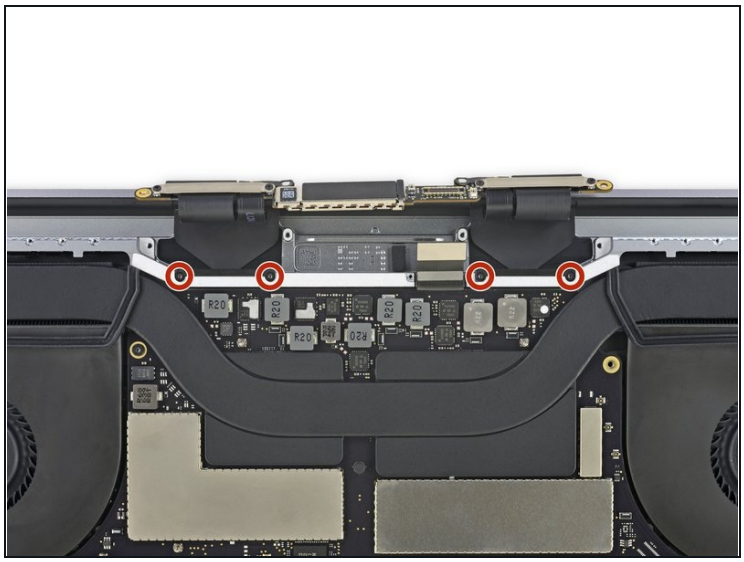
Étape 25

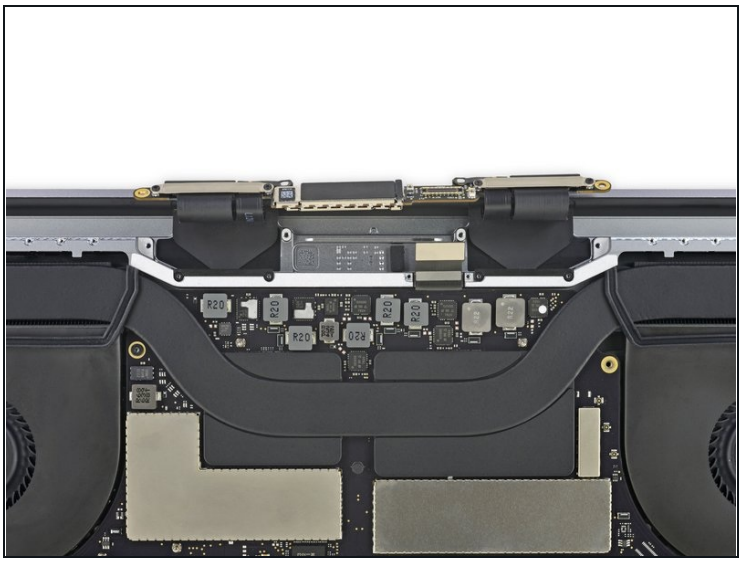


- Ôtez délicatement l'ensemble antenne tout en faisant passer le faisceau des câbles d'antenne en dessous du dissipateur thermique.

Lors du remontage, saisissez le faisceau et enfilez-le sous le caloduc de façon qu'il soit positionné correctement sur la carte mère. Si nécessaire, aidez-vous d'un de vos outils pour cela, mais ne forcez pas.

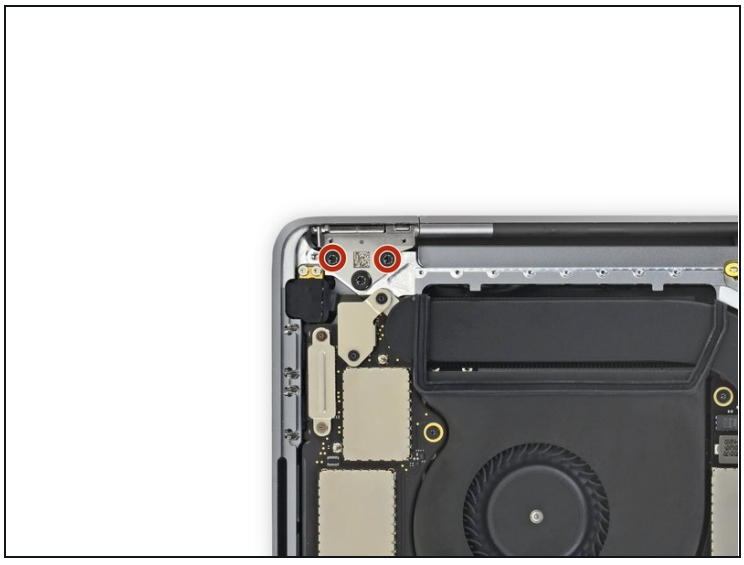
Étape 26

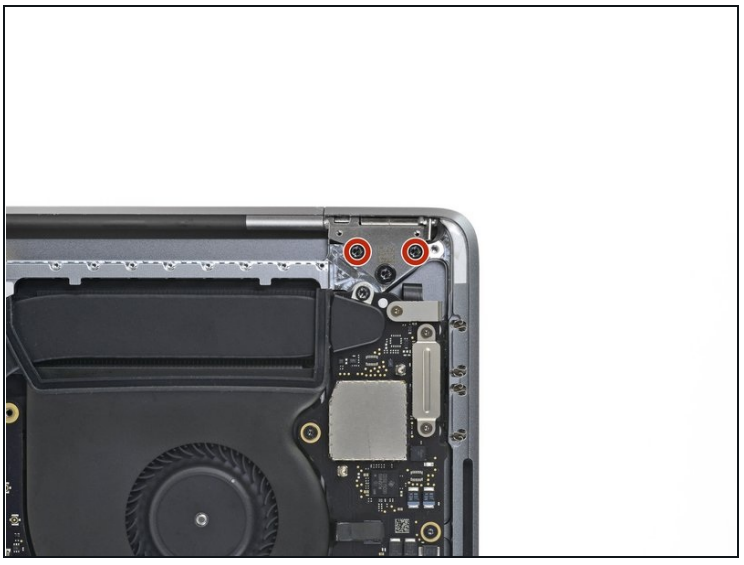




- Prenez un tournevis Torx T3 pour retirer les quatre vis de 3,9 mm qui fixent les ressorts des caches des nappes de l'écran.

Étape 27

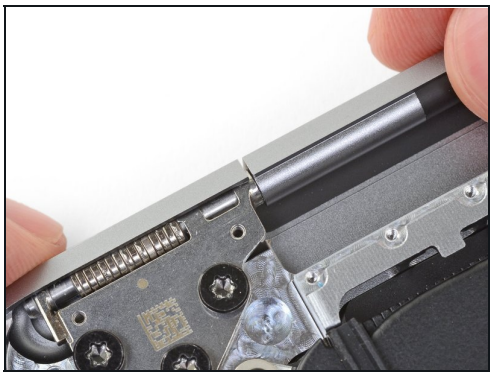




- Dévissez les deux vis Torx T8 de 4,9 mm qui fixent chacune des charnières. Cela fait quatre vis au total.

ⓘ Les charnières comprennent une troisième vis qu'il faut encore laisser en place.

Étape 28


- Lors du remontage, installez d'abord les vis des charnières sans les serrer. Puis rectifiez la position de l'écran jusqu'à ce qu'il soit bien centré au milieu. Serrez enfin les vis.

- Si votre écran fait du bruit anormal en s'ouvrant, desserrez les vis des charnières et rectifiez l'alignement. Vérifiez que l'écran n'est pas décalé vers l'avant, il pourrait rester accroché quand on l'ouvre et ferme.

- Si vous le souhaitez, mettez un peu de colle à filetage sur le filetage des vis pour les empêcher de se desserrer au fil du temps.

Étape 29

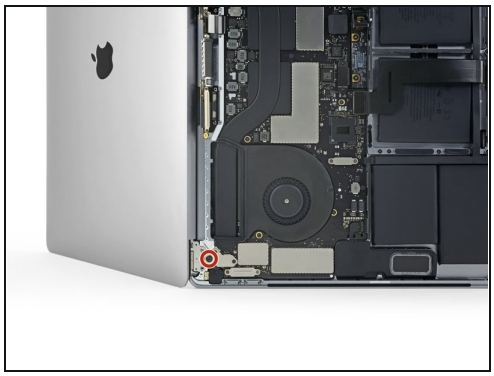


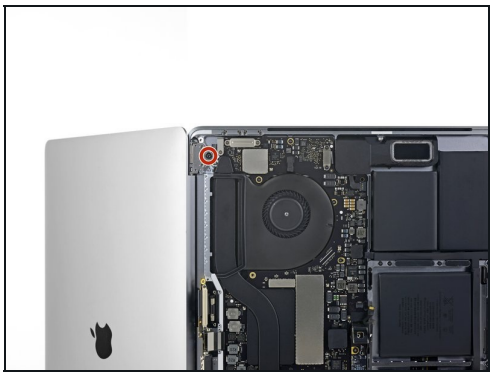


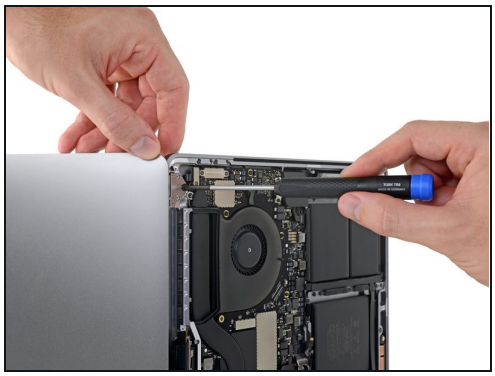
- Si vous avez l'intention de réutiliser votre écran, ouvrez-le et recouvrez la zone des charnières d'un morceau de ruban adhésif. Cela réduira le risque d'abîmer la vitre lors de l'étape suivante.

- Ouvrez complètement l'écran et posez votre MacBook Pro sur la tranche.

Étape 30

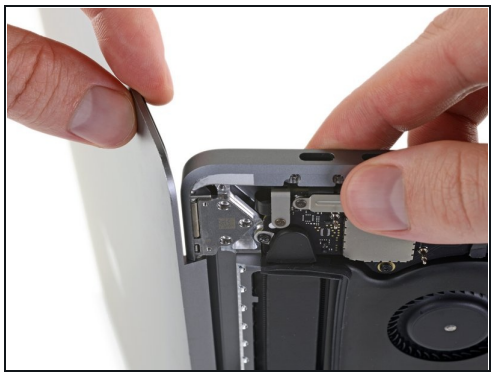
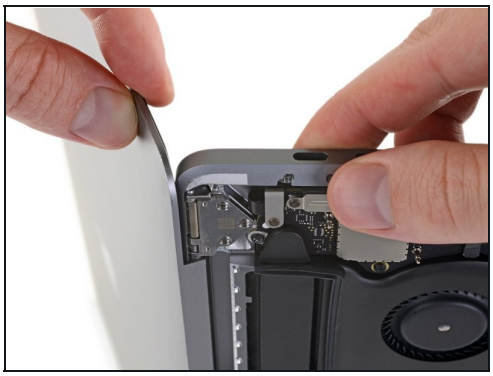
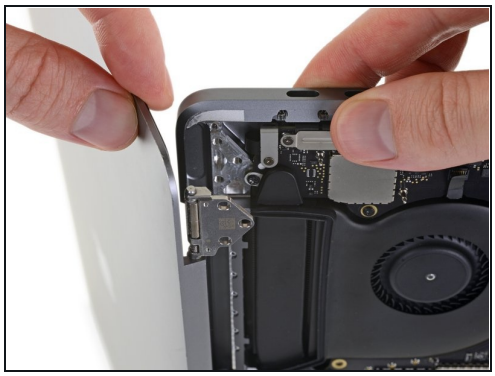






- Prenez un tournevis Torx T8 pour dévisser la dernière vis de 4,9 mm des charnières (une sur chacune).
  - Finissez par la vis du haut. Tenez en même temps les deux moitiés du MacBook Pro d'une main pour qu'elles ne séparent pas et ne tombent pas à l'improviste.

Étape 31

⚠ Gardez en main l'écran et l'autre moitié du MacBook Pro. Vous risquez de faire tomber l'une d'elles de façon inattendue lors de cette étape.

- Maintenez les deux moitiés du MacBook Pro afin de pouvoir dégager les charnières de leur compartiment dans le châssis.
- Pour cela, écartez la partie principale (inférieure) du MacBook Pro tout en tirant l'écran vers vous.

Étape 32



- Enlevez l'écran.

Comparez votre pièce de remplacement à la pièce d'origine. Il vous faudra peut-être transférer d'éventuels composants restants ou retirer des films adhésifs de la nouvelle pièce avant de commencer le remontage.

Pour remonter votre appareil, suivez ces instructions en sens inverse.

Apportez vos déchets électroniques à un recycleur certifié R2 ou e-Stewards.

La réparation ne s’est pas déroulée comme prévu ? Consultez notre communauté de réponses pour obtenir de l’aide au diagnostic.