



# Remplacement de l'ensemble écran du MacBook Pro 13" deux ports Thunderbolt 2019

Consultez ce tutoriel pour remplacer l'ensemble...

Rédigé par: Carsten Frauenheim



# INTRODUCTION

Consultez ce tutoriel pour remplacer l'ensemble écran de votre MacBook Pro 13" Touch Bar 2019.

**Pour votre sécurité, laissez la batterie de votre MacBook Pro se vider à 25 % ou moins avant de vous lancer.**

---

## Outils:

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

---

## Pièces:

[MacBook Pro 13" Retina \(Mid 2018-Mid 2019\) 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 — Démonter le boîtier inférieur



**⚠** Avant de vous lancer, débranchez et éteignez votre MacBook. Fermez l'écran et posez-le à l'envers sur une surface lisse.

- Dévissez les six vis qui fixent le boîtier inférieur à l'aide d'un tournevis Pentalobe P5 :
  - Deux vis de 6,2 mm
  - Deux vis de 5,3 mm
  - Deux vis de 3,4 mm
- ☑ Tout au cours de la réparation, [gardez la trace de chaque vis](#) et assurez-vous de remettre chacune là où elle était pour éviter d'endommager votre appareil.

### Étape 3



- Posez une ventouse sur le boîtier inférieur, vers le milieu du bord avant du MacBook Pro.
- Soulevez la ventouse pour créer un léger espace entre le boîtier inférieur et le châssis.

### Étape 4



- Insérez le coin d'un médiateur dans l'espace créé entre le boîtier inférieur et le châssis.
- Faites glisser le médiateur le long du coin le plus proche, puis continuez jusqu'au milieu du bord du boîtier.
- ⓘ Cela ouvrira le premier des clips cachés qui fixent le boîtier arrière au châssis. Vous devriez sentir et entendre le clic du clip qui s'ouvre.

## Étape 5



- Répétez l'étape précédente de l'autre côté. Faites glisser votre médiateur sous le boîtier inférieur et le long du côté pour ouvrir le deuxième clip.

## Étape 6



- Réinsérez votre médiateur sous le bord avant du boîtier inférieur, à côté de l'une des vis centrales.
- Faites pivoter le médiateur d'un coup sec pour détacher le troisième clip qui fixe le boîtier inférieur au châssis.
- Répétez la procédure à côté de l'autre vis centrale pour ouvrir le quatrième clip.

## Étape 7



- Tirez fermement le boîtier inférieur vers l'avant du MacBook (en l'éloignant de la charnière) pour détacher le dernier des clips qui fixent le boîtier arrière.
  - ⓘ Il peut être utile de tirer d'abord d'un côté, puis de l'autre.

⚠ Tirez à l'horizontale, et non à la verticale.

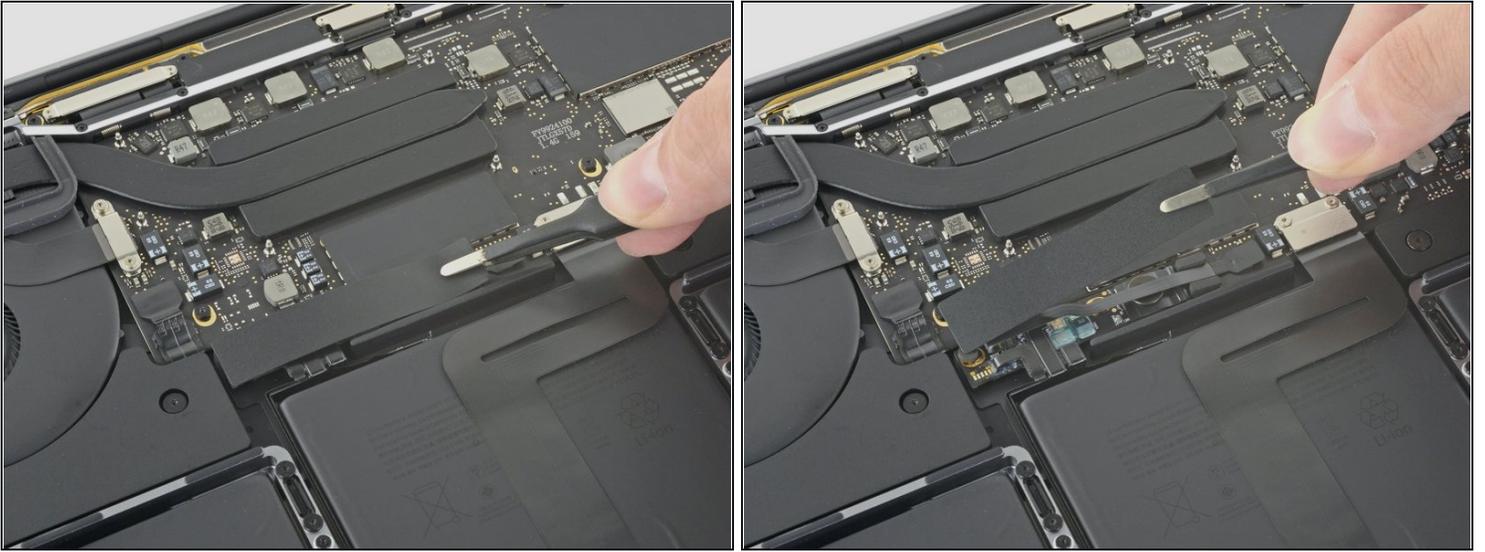
⚠ Cette manipulation nécessite de forcer un peu.

## Étape 8



- Ôtez le boîtier inférieur.
- ☒ Pour le remonter :
  - [Posez-le à sa place](#) et alignez les clips coulissants du côté de la charnière. Appuyez et faites glisser le boîtier vers la charnière. Le mouvement devrait se bloquer quand les clips s'enclenchent.
  - Si ces clips sont bien accrochés et que le boîtier inférieur semble aligné correctement, appuyez fermement dessus pour enclencher les quatre clips cachés en dessous. Vous devriez sentir et entendre le clic des clips qui s'enclenchent.

## Étape 9 — Déconnecter la batterie



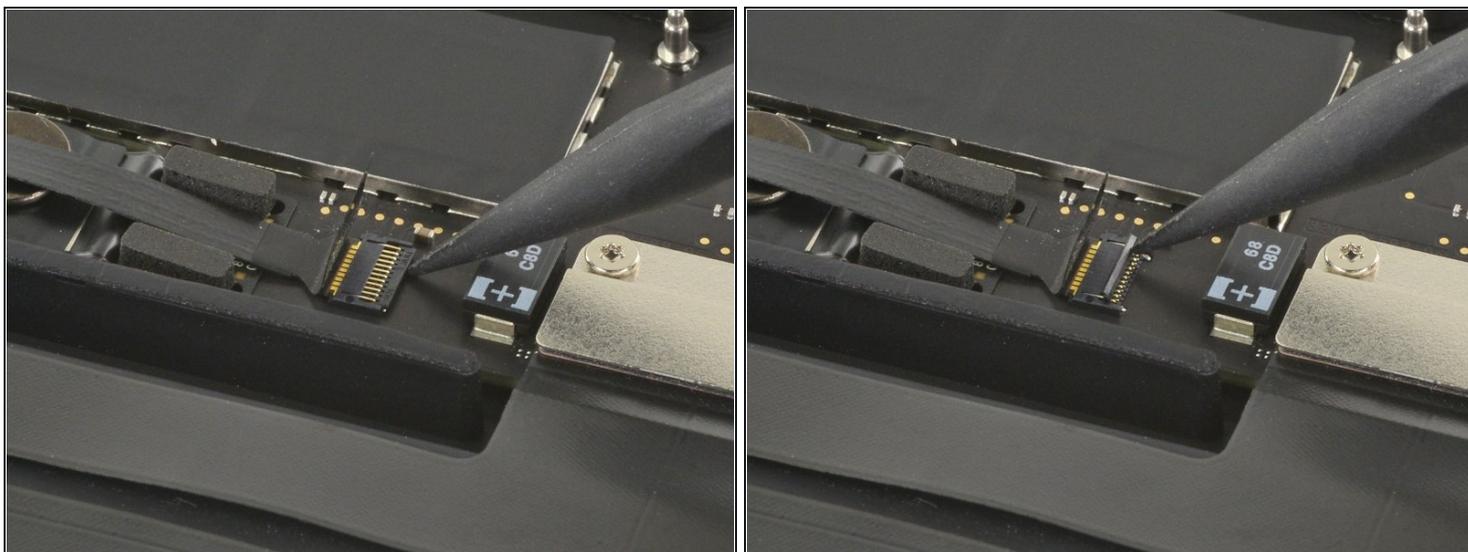
- Décollez soigneusement le grand morceau de ruban adhésif qui recouvre le connecteur de la batterie. Il se trouve du côté de la batterie le plus proche de la carte mère.
- Ôtez le ruban adhésif.

## Étape 10



- Décollez soigneusement le petit morceau de ruban adhésif qui recouvre le connecteur de la nappe de données de la puce de la batterie.
  - ⓘ Le ruban adhésif fait partie de la nappe et ne se détache pas complètement. Décollez-le juste ce qu'il faut pour accéder au connecteur.

## Étape 11



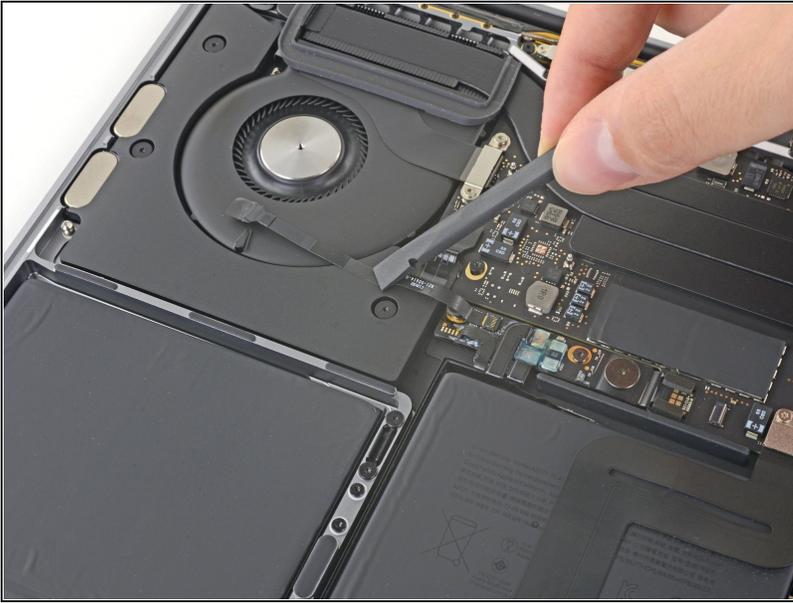
- Prenez la pointe d'une spatule (spudger) pour retourner le petit clapet qui maintient la nappe dans sa prise.
- ⓘ Les clapets qui verrouillent les [connecteurs ZIF](#) sont fragiles, manipulez donc la pointe de votre spatule avec précaution.

## Étape 12



- Débranchez la nappe de données de la puce de la batterie en la faisant glisser hors de sa prise.
- Tirez dessus parallèlement à la carte mère, dans la direction de la nappe.

## Étape 13



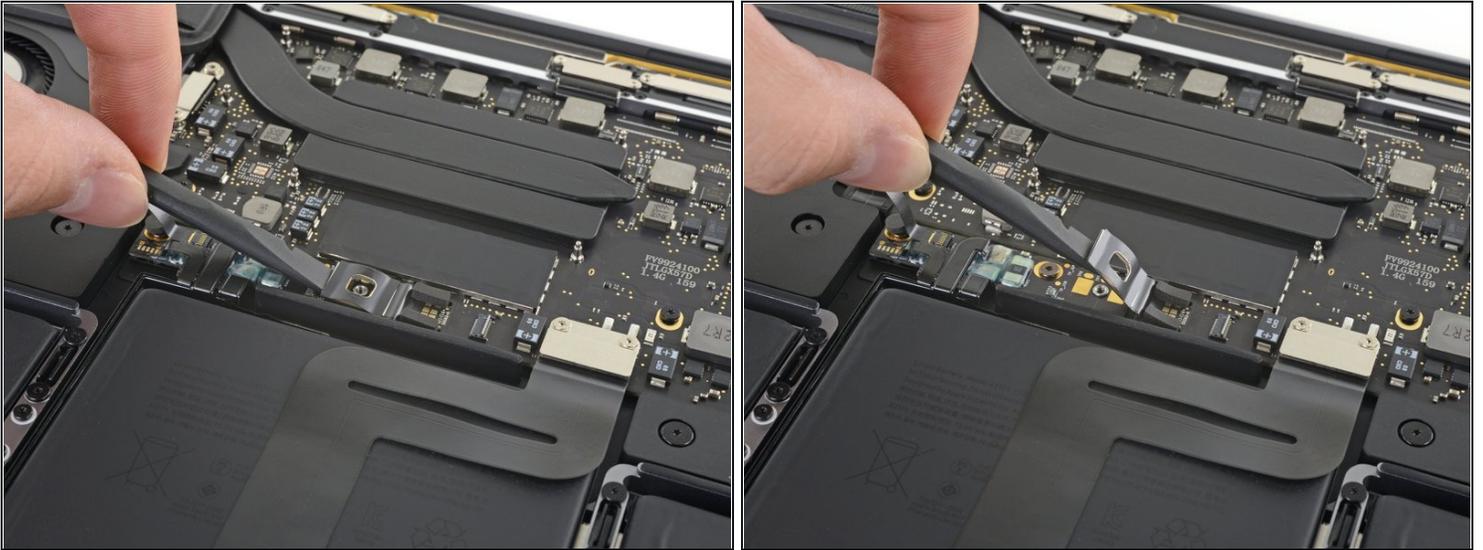
- Repliez la nappe de données de la puce de la batterie de côté.
- ☑ Si vous remplacez votre batterie, vous devrez retirer complètement et transférer cette nappe sur votre nouvelle batterie. Déconnectez les deux extrémités et enlevez soigneusement la nappe. Lors du remontage, faites attention à ne pas la monter à l'envers ou dans le mauvais sens. Vérifiez bien son orientation sur les photos.

## Étape 14



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

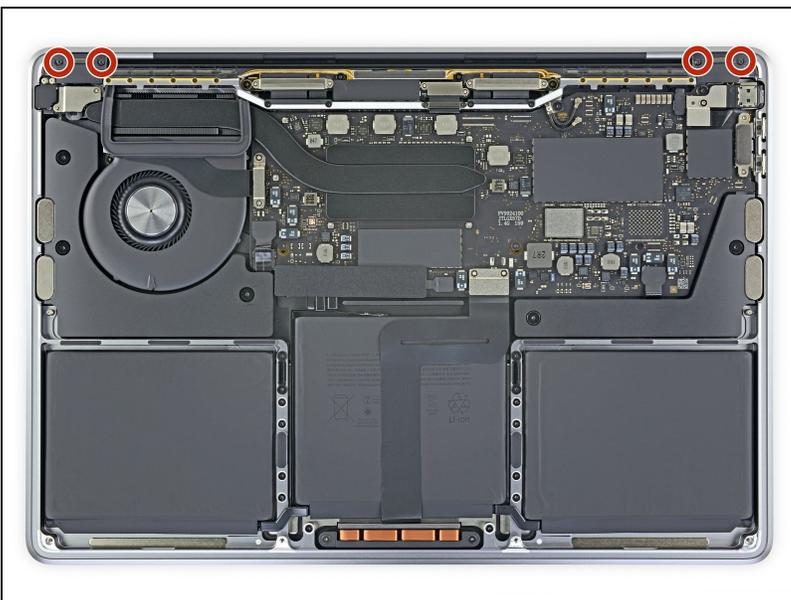
## Étape 15



- À l'aide d'une spatule, soulevez délicatement le connecteur d'alimentation de la batterie pour débrancher celle-ci.
- Soulevez le connecteur suffisamment haut pour qu'il reste séparé de sa prise.

**⚠ S'il faisait accidentellement contact lors de votre réparation, cela pourrait endommager votre MacBook Pro.**

## Étape 16 — Démontez l'ensemble antenne



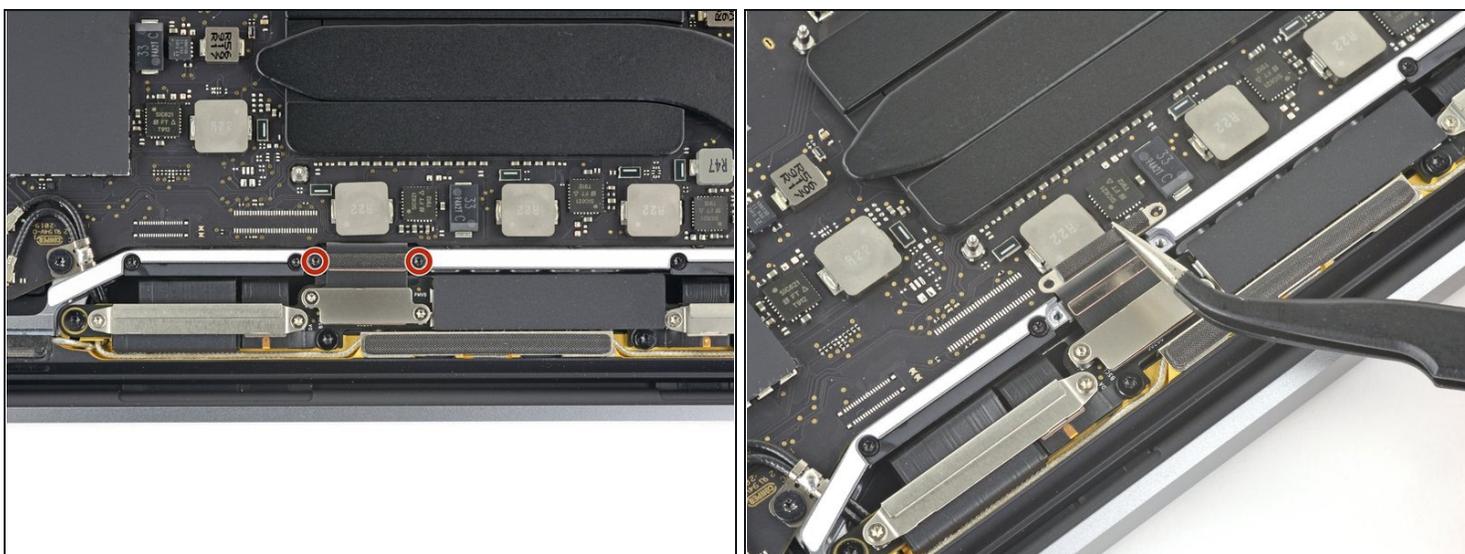
- Dévissez les quatre vis Torx T3 de 3,3 mm qui fixent les cache-charnières en plastique.

## Étape 17



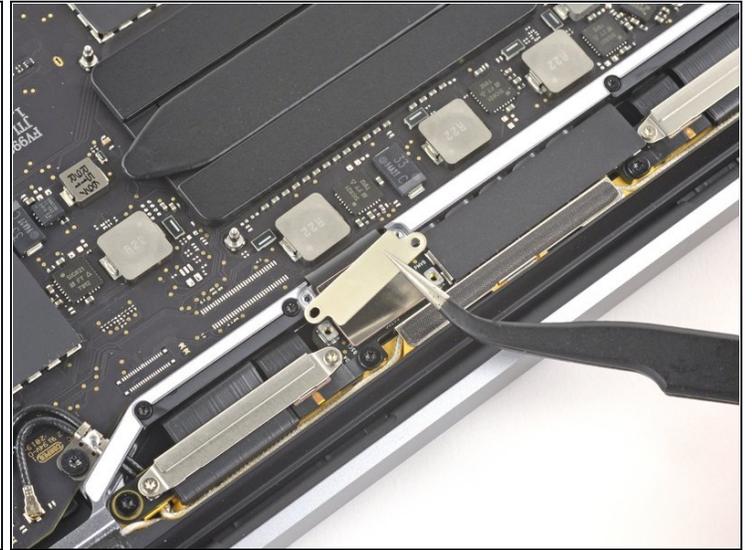
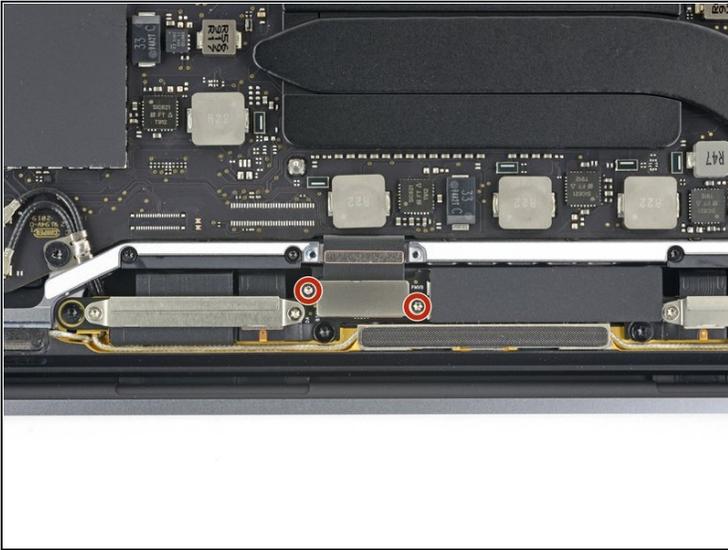
- Ôtez les deux cache-charnières en plastique.

## Étape 18



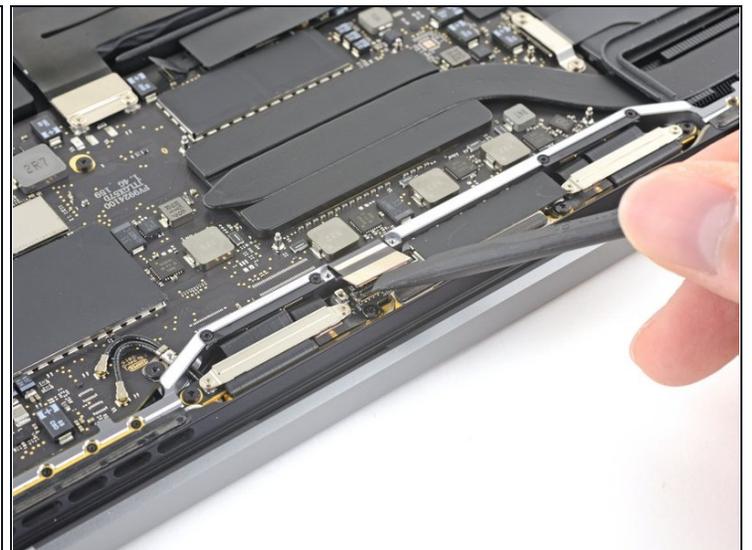
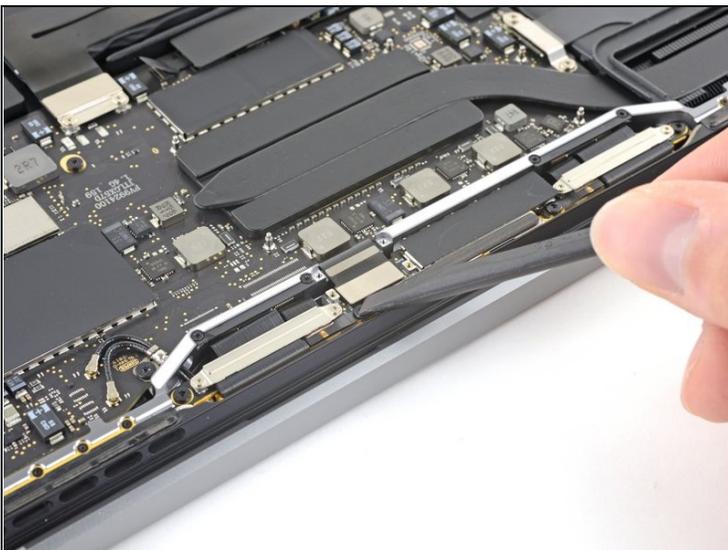
- Dévissez les deux vis Torx T3 de 3,1 mm qui fixent le cache en aluminium de la nappe principale de l'écran.
- Retirez le cache.

## Étape 19



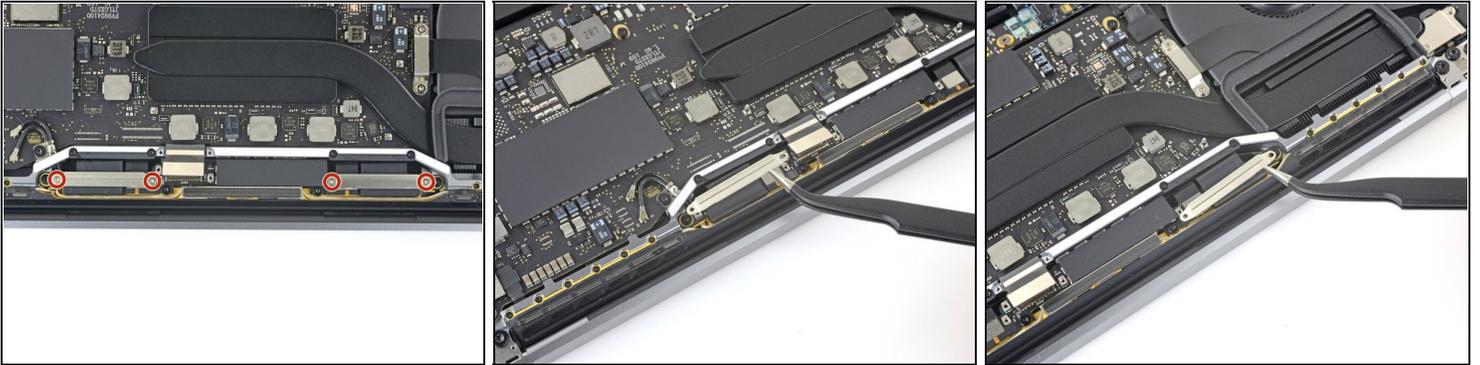
- Enlevez les deux vis Torx T3 de 1,7 mm qui maintiennent le cache en aluminium sur le connecteur de la nappe de la puce de l'écran.
- Ôtez le cache.

## Étape 20



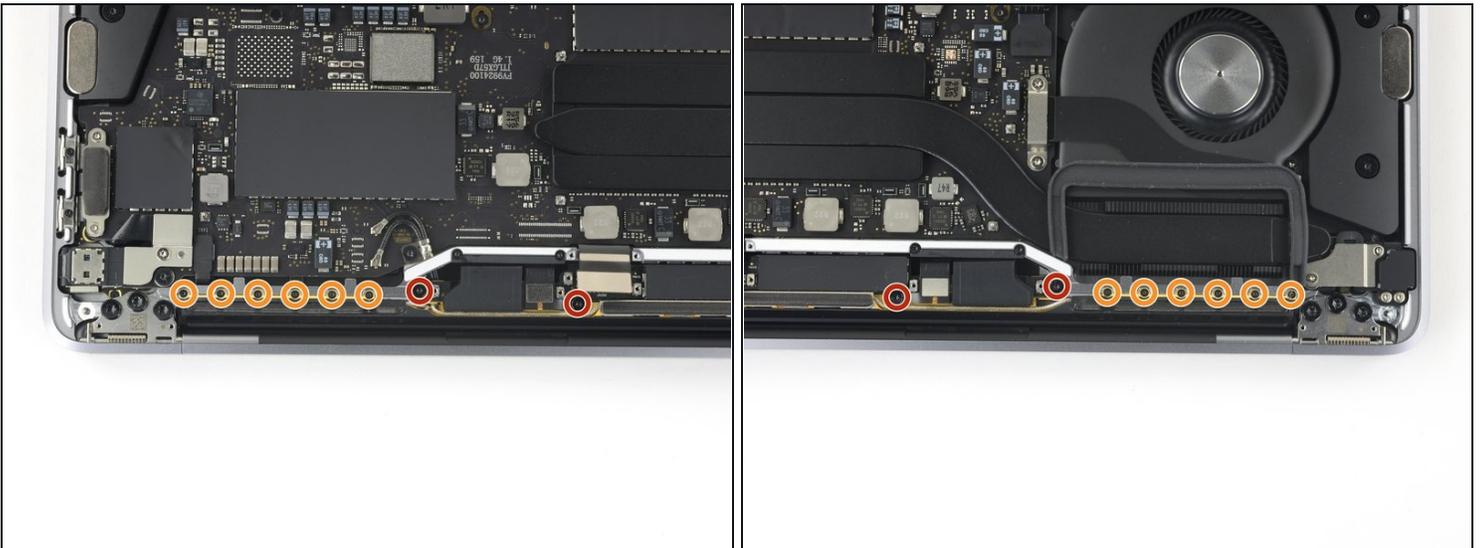
- Faites levier sur la nappe de la puce de l'écran vers le haut pour la débrancher de sa prise sur la puce.

## Étape 21



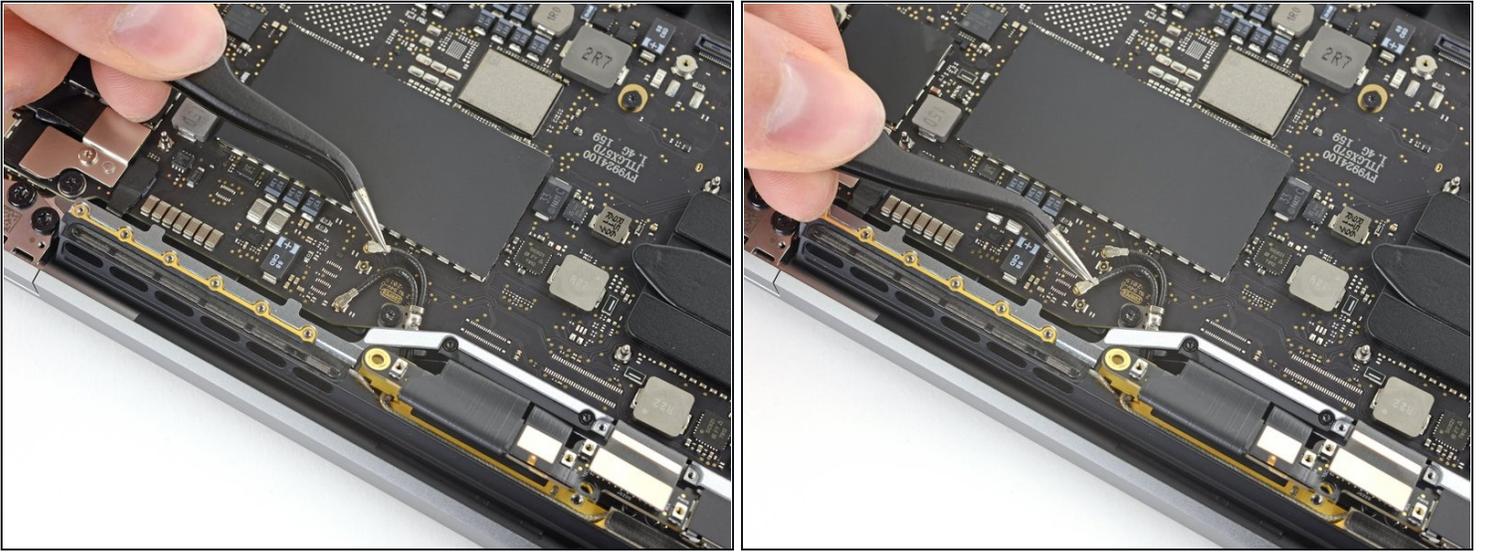
- Dévissez les quatre vis Torx T3 de 1,5 mm qui fixent les caches en aluminium des connecteurs des deux nappes d'écran.
- Retirez-les à l'aide d'une pincette.

## Étape 22



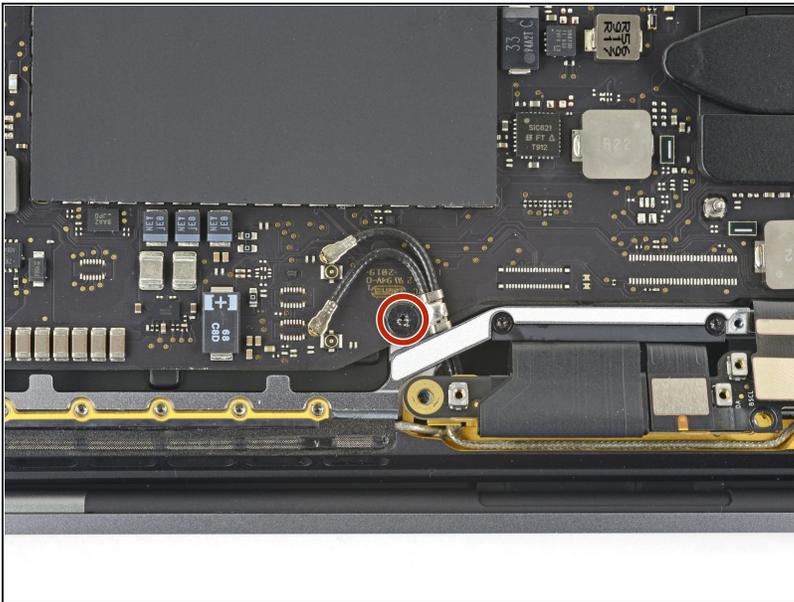
- Dévissez les vis Torx T3 de 3,3 mm qui fixent l'ensemble antenne. Il y en a deux de chaque côté.
  - Retirez également les vis Pentalobe P2 de 1,1 mm. Il y en a six de chaque côté.
- ⚠ Ces petites vis dérapent facilement, vérifiez que votre tournevis Pentalobe P2 est en bon état avant de vous mettre à l'œuvre.**

## Étape 23



- Déconnectez soigneusement les deux câbles coaxiaux d'antenne en les soulevant **à la verticale** de la carte mère.
  - Faites glisser une pincette ou l'extrémité plate d'une spatule sous chaque câble jusqu'à atteindre la prise. Puis faites pivoter votre outil ou faites levier délicatement pour les débrancher.
- Pour les rebrancher, alignez le connecteur au-dessus de sa prise. Ensuite, appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'emboîte.

## Étape 24



- Dévissez la vis Torx T5 de 3,4 mm qui fixe les deux câbles d'antenne à la carte mère.

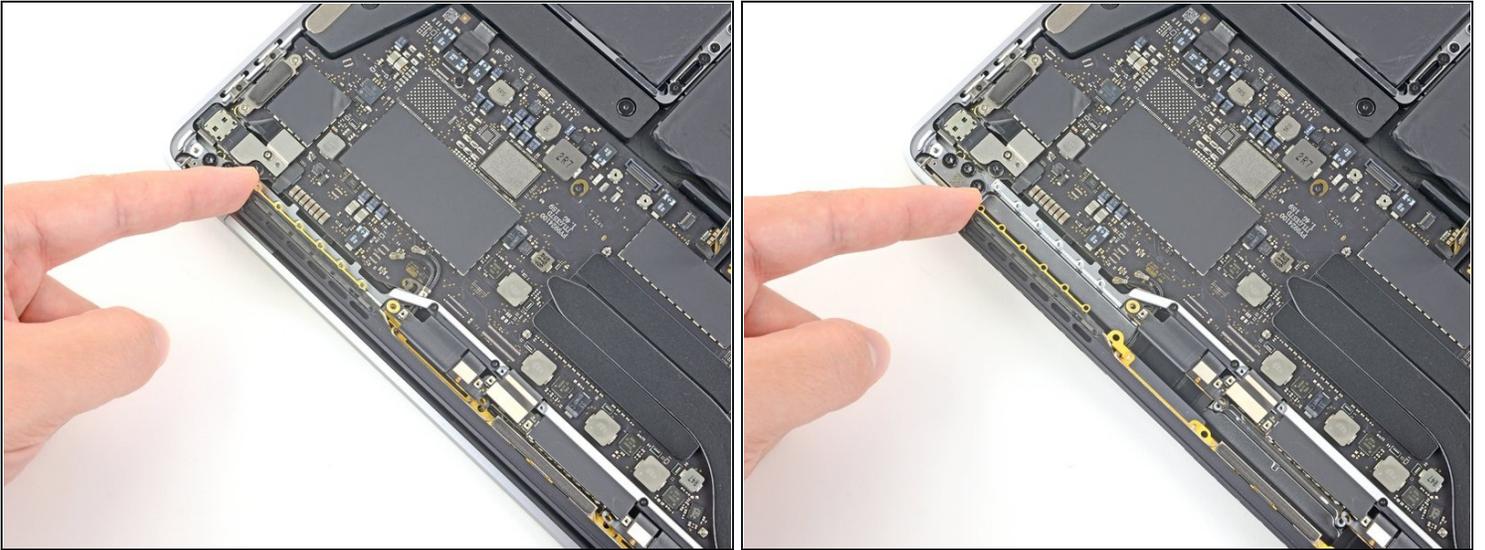
## Étape 25



- Servez-vous d'un médiateur pour faire levier sur l'ensemble antenne aux endroits indiqués sur les photos.

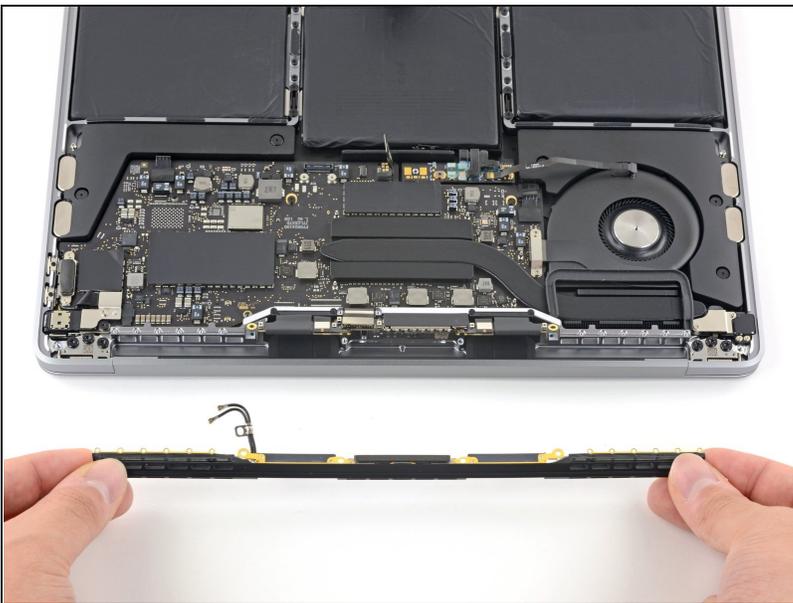
**⚠ Ne faites pas glisser le médiateur d'un bord à l'autre. Vous risqueriez d'endommager deux nappes d'écran sur votre passage.**

## Étape 26



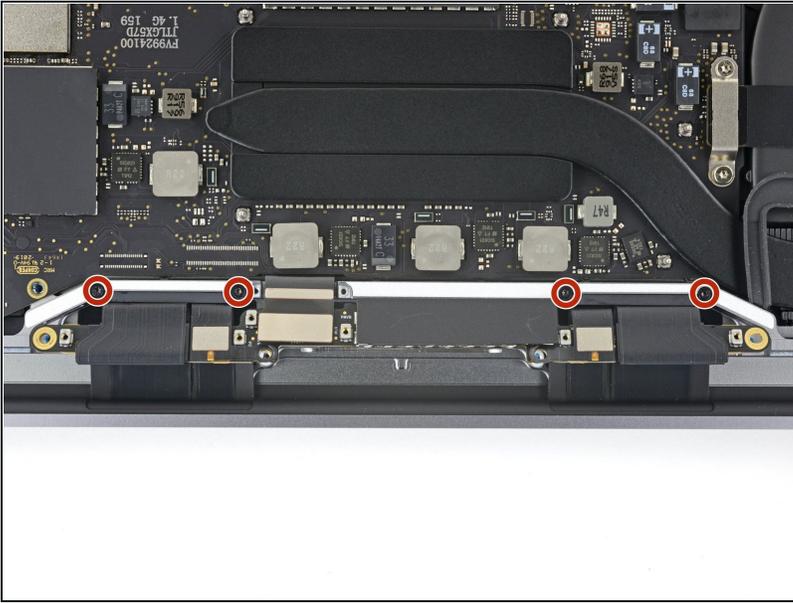
- Ôtez soigneusement l'ensemble antenne tout en faisant soigneusement sortir le faisceau de câbles d'antenne sous le caloduc.

## Étape 27



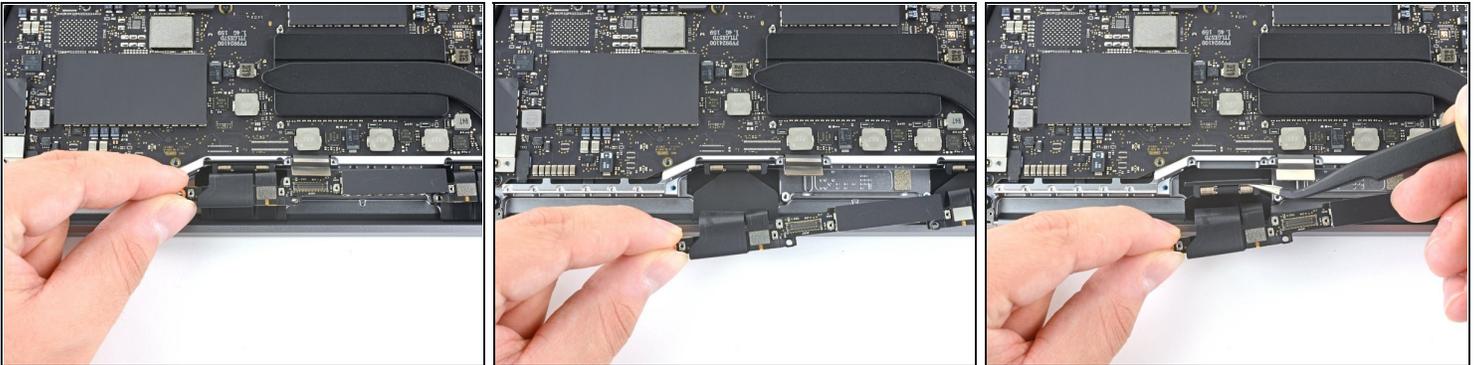
- Ôtez l'ensemble antenne.
- ★ Lors du remontage, pincez délicatement le faisceau de câbles et faites-le passer sous le caloduc afin de le positionner correctement. Si nécessaire, aidez-vous de vos outils, mais ne forcez pas.

## Étape 28 — Démontez l'ensemble écran



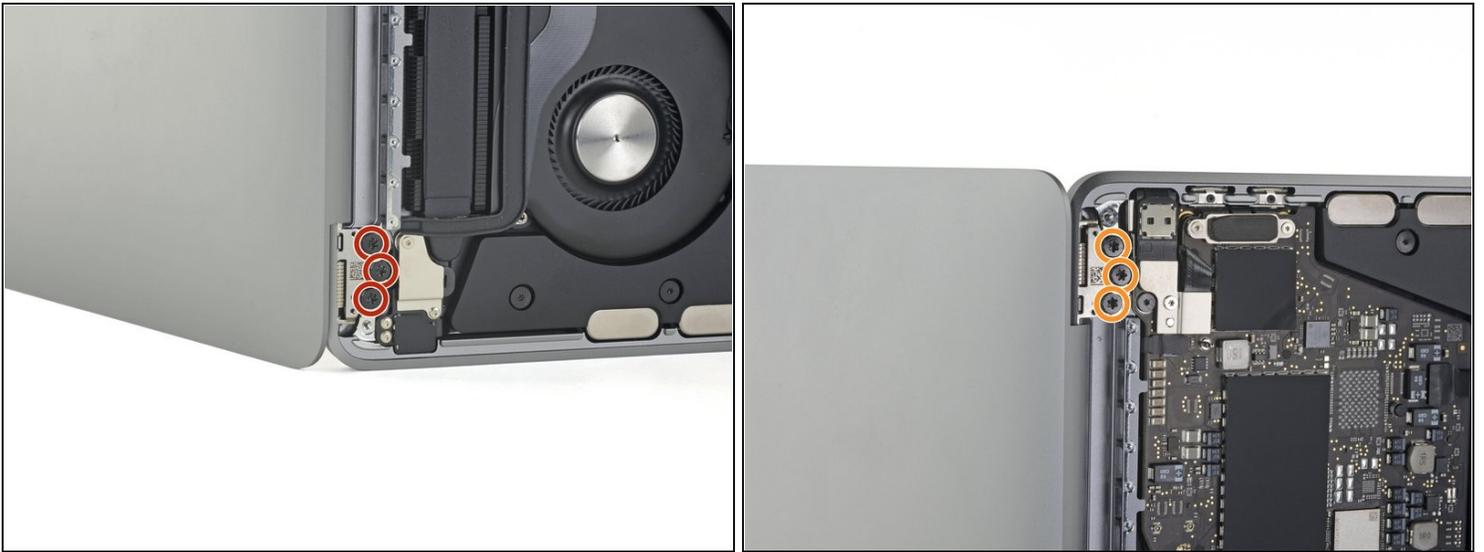
- Dévissez les quatre vis Torx T3 de 3,9 mm qui fixent les charnières des deux nappes de l'écran.

## Étape 29



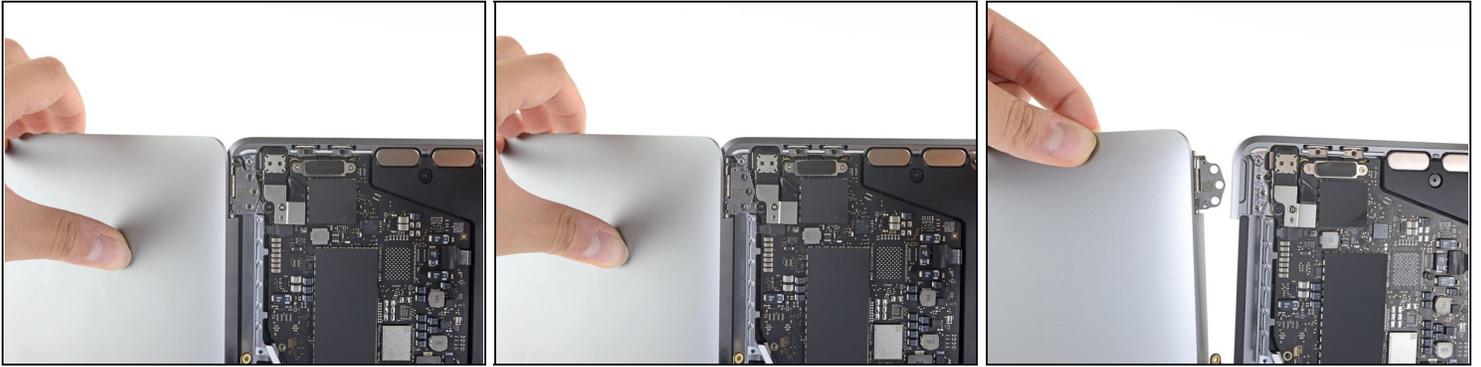
- Saisissez le côté gauche de l'ensemble nappes de l'écran et tirez-le vers le bas du MacBook (en l'éloignant de la charnière).
- Prenez une pincette pour tirer la charnière hors de son logement.
- Répétez la procédure avec la charnière droite de l'ensemble nappes de l'écran.

## Étape 30



- ⓘ Ouvrez complètement l'écran et posez votre MacBook Pro sur la tranche.
- Maintenez le MacBook Pro d'une main et dévissez les trois vis Torx T8 de la charnière inférieure de l'autre.
  - Retirez les trois dernières vis Torx T8 de la charnière supérieure de l'écran.

## Étape 31



**⚠ Tenez fermement les deux parties de votre MacBook Pro. L'une d'elles pourrait tomber de façon imprévue au cours de la procédure.**

- Maintenez les deux moitiés du MacBook Pro ensemble pour pouvoir retirer les charnières de leur logement dans le châssis, sans accroc.
- Éloignez la partie clavier du MacBook Pro tout en tirant l'écran vers vous pour les séparer.
- Ôtez l'ensemble écran en veillant à ce que rien ne reste accroché aux nappes.

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 les instructions ci-dessous en sens inverse.**

Déposez vos déchets électroniques dans un [centre de recyclage certifié](#).

La réparation ne s'est pas déroulée comme prévu ? Consultez nos [conseils basiques de diagnostic](#) ou notre [Forum](#) pour obtenir de l'aide.