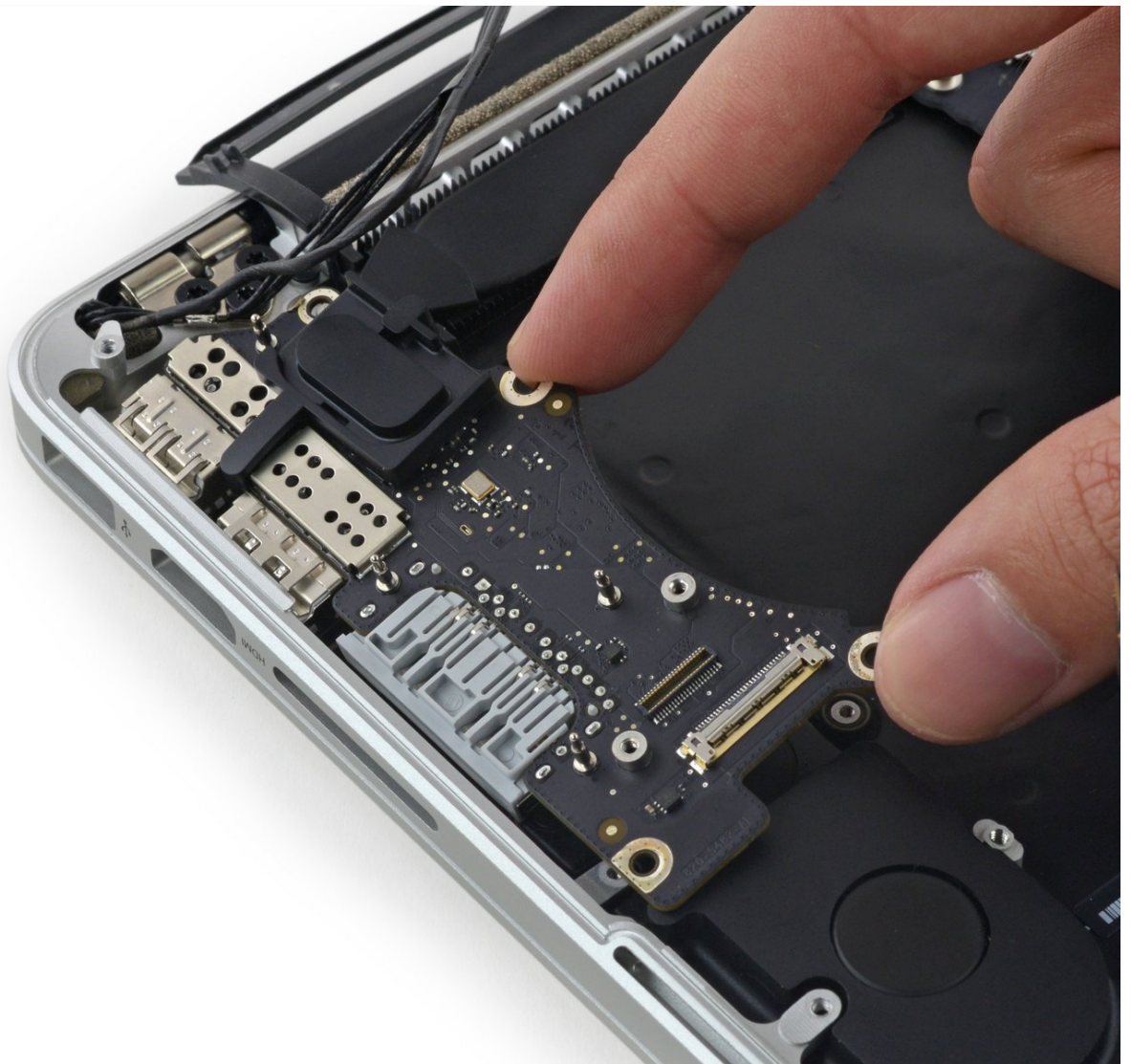




Remplacement de la carte E/S du MacBook Pro 15" Retina mi-2015

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la carte...

Rédigé par: Andrew Optimus Goldheart



INTRODUCTION

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la carte E/S contenant un port USB 3.0, un port HDMI et un lecteur de carte SDXC.

Il n'est pas strictement nécessaire d'enlever le SSD afin de remplacer la carte E/S, mais cela offre plus de visibilité et facilite donc le processus. Si vous vous sentez à l'aise pour remplacer la carte E/S sans retirer le SSD, n'hésitez pas à ignorer les étapes concernant le SSD.



OUTILS:

[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[T5 Torx Screwdriver](#) (1)

[Tweezers](#) (1)



PIÈCES:

[MacBook Pro 15" Retina \(Mid 2015\) Right I/O Board](#) (1)

[MacBook Pro 15" Retina \(Mid 2015\) I/O Board Data Cable](#) (1)

Étape 1 — Boîtier inférieur



- Retirez les vis pentalobe P5 suivantes par lesquelles est fixé le boîtier inférieur du MacBook Pro :
 - Huit 3,1 mm
 - Deux de 2,3 mm

Étape 2



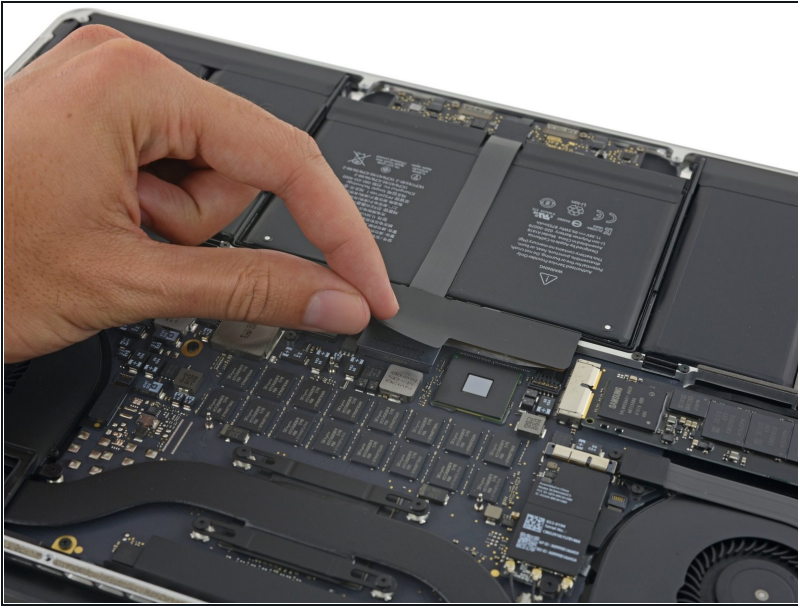
- En tirant du bord, soulevez le boîtier inférieur du MacBook Pro.

Étape 3



- ① Le boîtier inférieur a deux chevilles en plastique (rouge) qui s'adaptent aux clips en plastique en haut de la batterie (orange).
- ☑ Lors du remontage, appuyer doucement sur le centre de panneau pour remettre le boîtier sur ses deux clips en plastique.

Étape 4 — Connecteur de la batterie



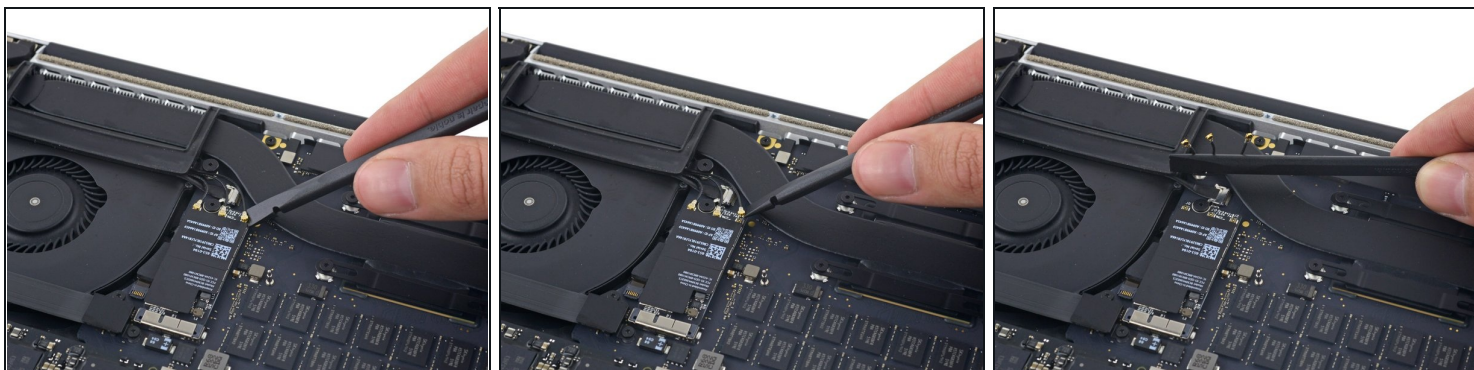
- Retirez l'étiquette qui couvre le connecteur de la batterie.

Étape 5



- Soulevez délicatement chaque côté du connecteur de la batterie pour le décoller de sa prise sur la carte mère.
- Pliez le connecteur vers l'arrière en direction de la batterie, en vous assurant que le connecteur de la batterie ne fasse pas accidentellement contact avec la carte mère.

Étape 6 — Nappes Airport et caméra

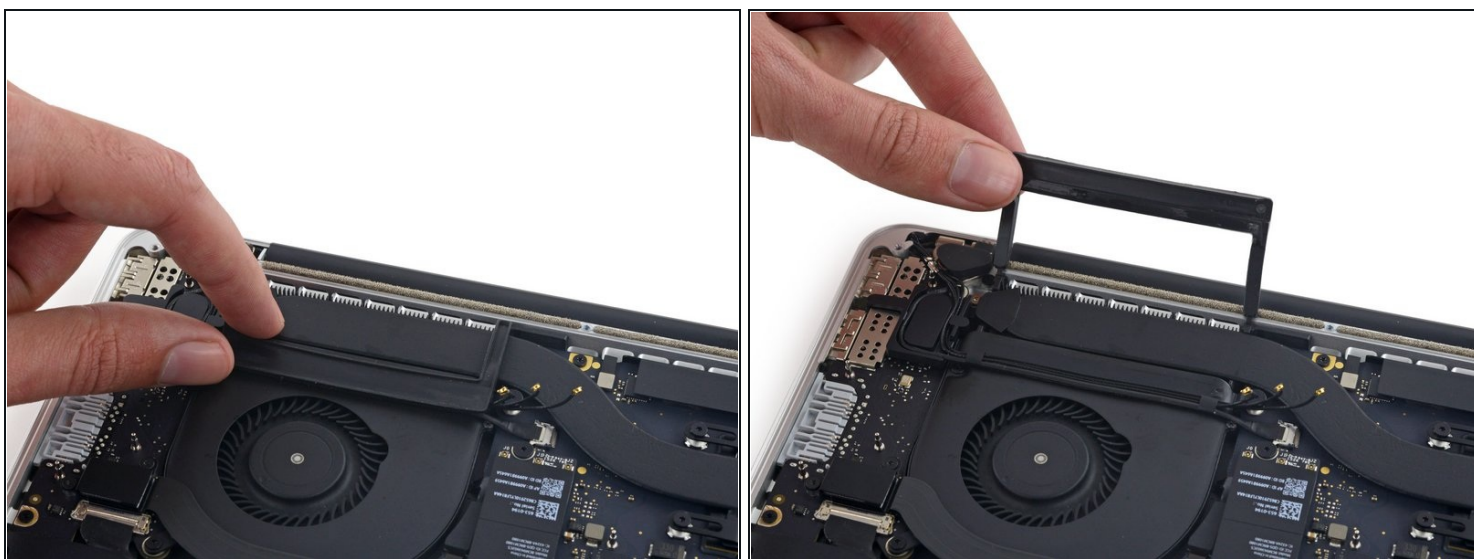


- Utilisez une spatule (spudger) ou une pincette pour faire levier sur les trois câbles d'antenne Airport de manière à les déconnecter de la carte Airport. Repliez un peu les câbles hors de votre champ de travail.

⚠ Les encoches de connexion sont **très** fragiles. Faites attention de ne faire levier que les connecteurs et non sur la prise ou le câble.

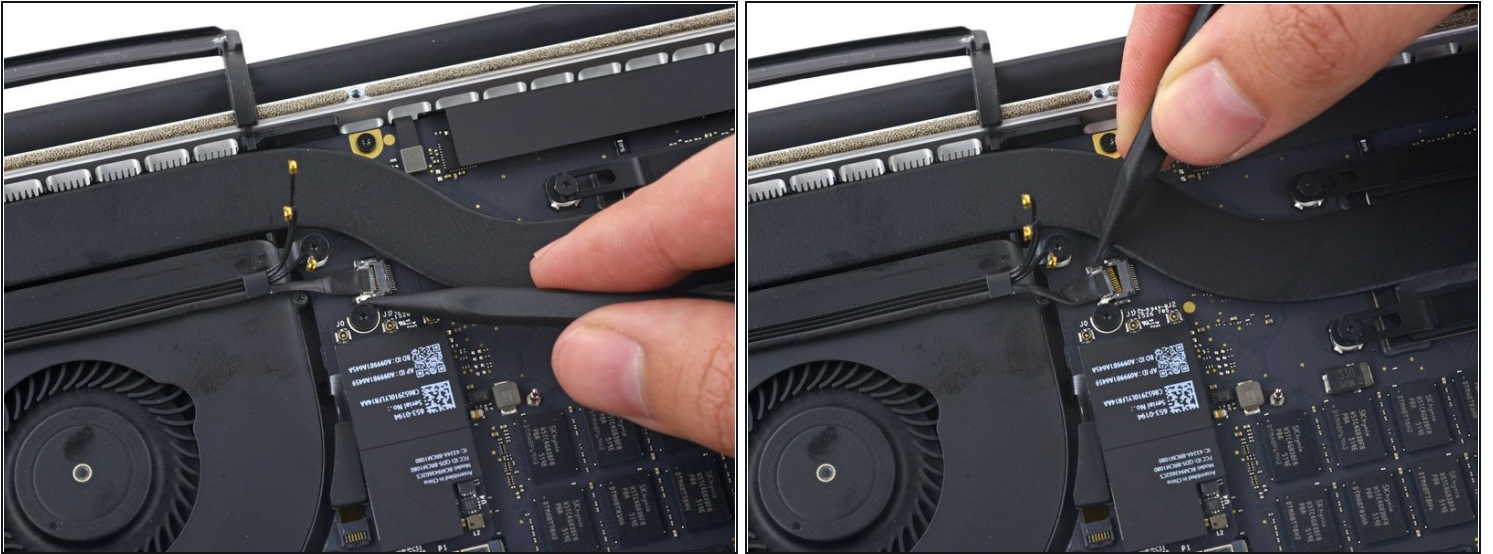
- ☑ Pour les rebrancher, alignez soigneusement le connecteur au-dessus de la prise. Appuyez fermement dessus avec le bout plat de votre spatule.

Étape 7



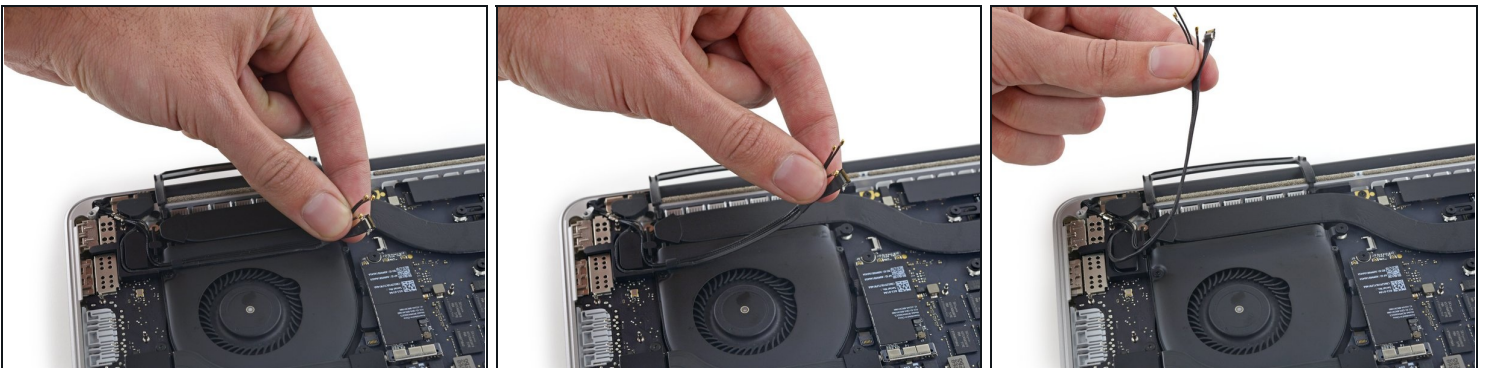
- Décollez le cache droit en caoutchouc du ventilateur et repliez-le hors de votre champ de travail.

Étape 8



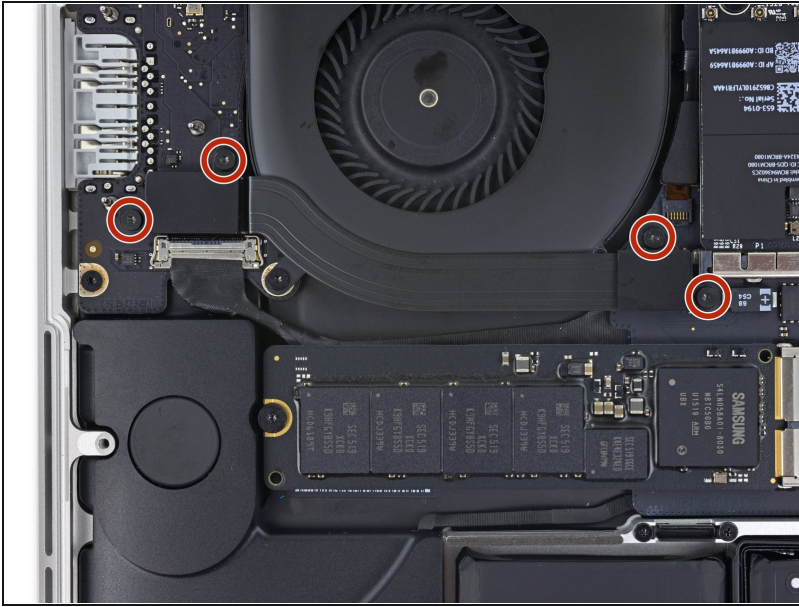
- Utilisez la pointe d'un spudger pour pousser le connecteur du câble de la caméra hors de sa prise sur la carte mère.
 - ❗ Assurez-vous de pousser parallèlement à la carte mère, en appuyant d'abord sur un côté, puis l'autre pour "guider" le connecteur hors de sa prise.

Étape 9



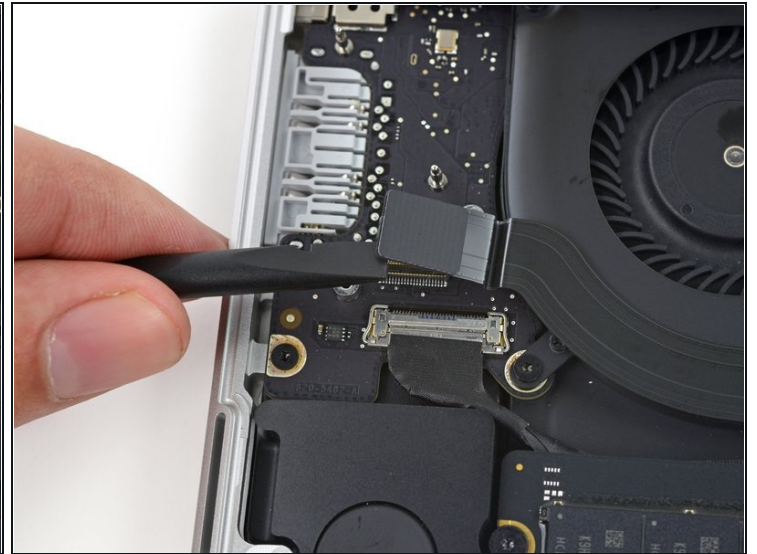
- Utilisez vos doigts pour retirer les câbles AirPort/caméra du ventilateur.
 - ❗ Les câbles sont collés au ventilateur, veillez à les décoller soigneusement afin d'éviter de les endommager.
- Dégagez soigneusement les câbles du dispositif de retenue en plastique.
- ☑ Lors du remontage, il devrait y avoir suffisamment d'adhésif sur ces câbles pour les recoller au ventilateur.

Étape 10 — Nappe de la carte E/S (haut)



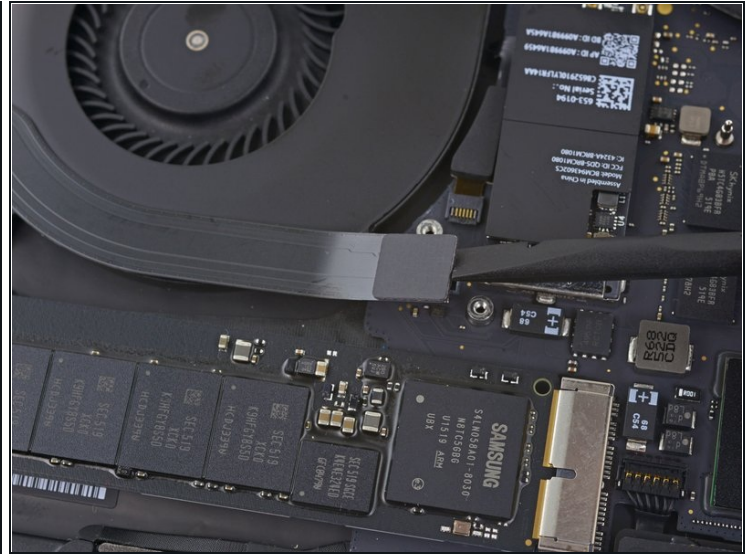
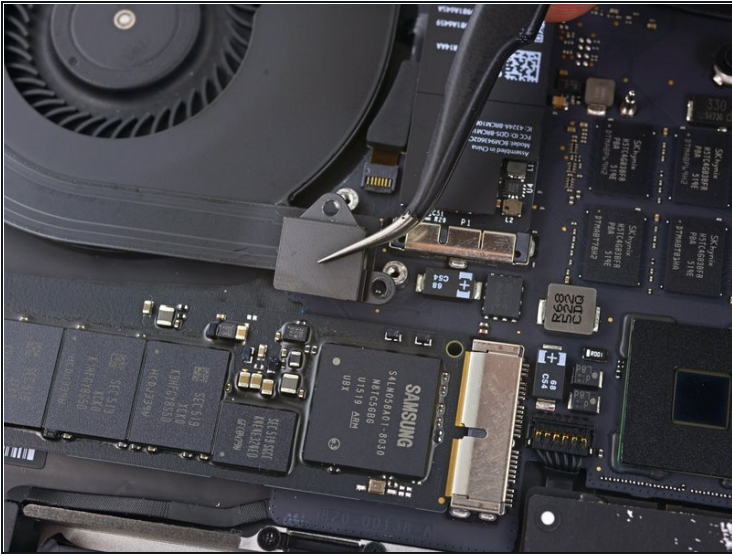
- Retirez les quatre vis Torx T5 de 2,2 mm fixant les caches du connecteur de la nappe de la carte E/S.

Étape 11



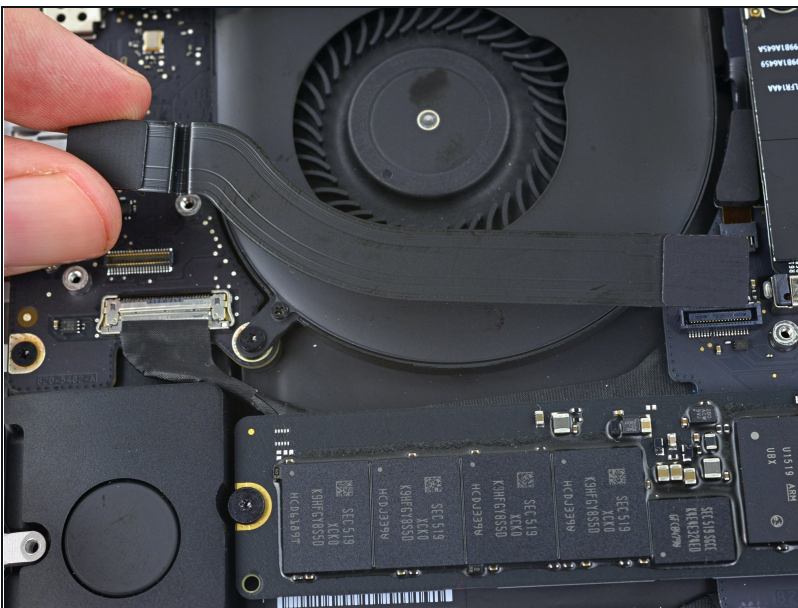
- Retirez le cache du connecteur gauche.
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour tirer l'extrémité gauche de la nappe de la carte E/S hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 12



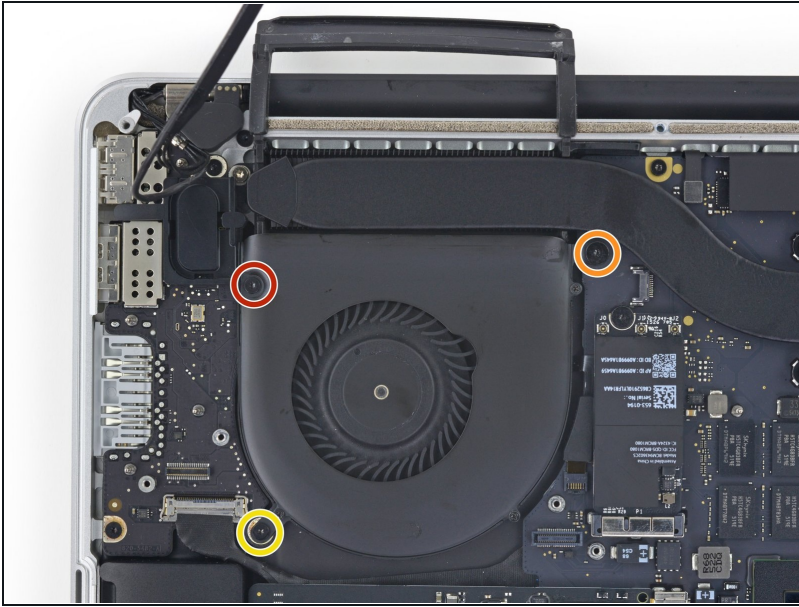
- Retirez le cache du connecteur droit.
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour tirer l'extrémité droite de la nappe de la carte E/S hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 13



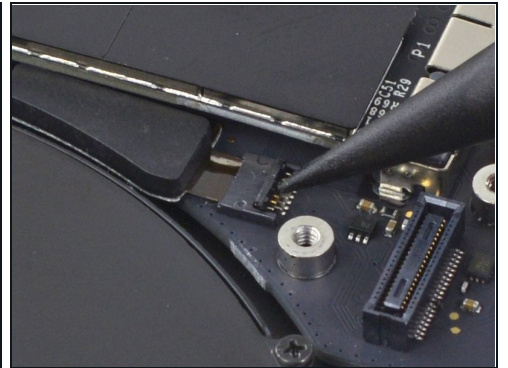
- Décollez la nappe de la carte E/S de l'adhésif la fixant au ventilateur.
- Retirez la nappe.

Étape 14 — Ventilateur droit



- Utilisez un tournevis Torx T5 pour retirer les trois vis fixant le ventilateur droit sur la carte mère :
- Une de 5,0 mm avec un épaulement de 2,0 mm de long
- Une de 4,0 mm à large tête
- Une de 4,4 mm

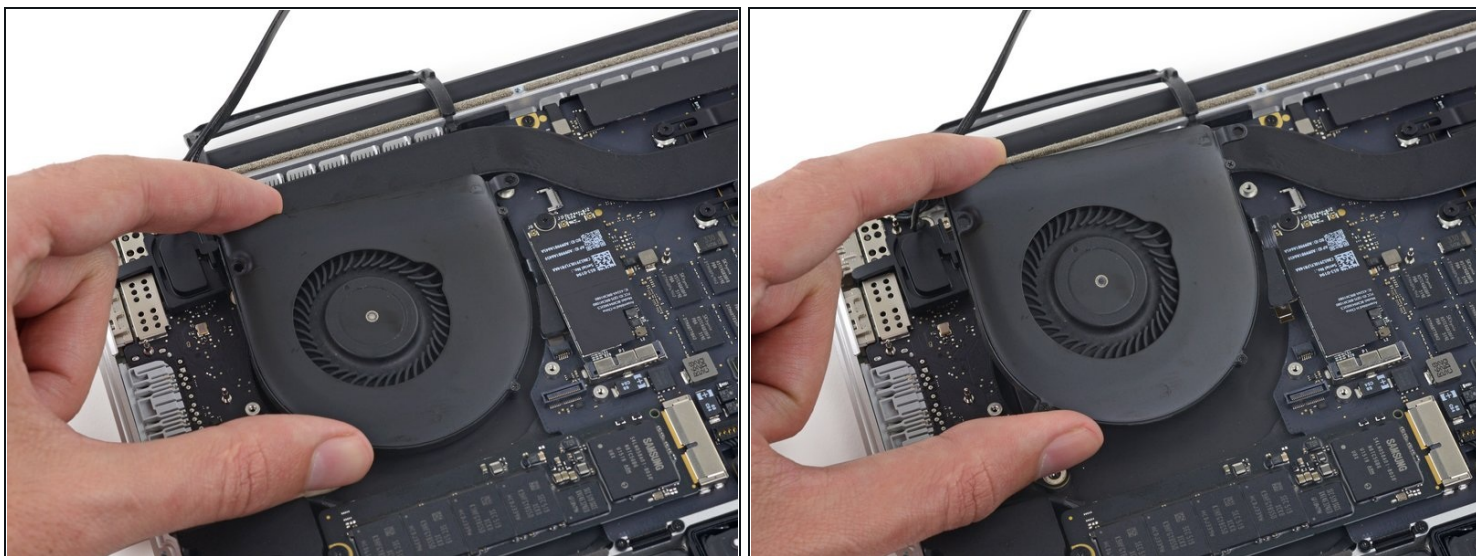
Étape 15



- Utilisez la pointe d'un spudger pour faire basculer le clapet de retenue sur le connecteur ZIF de la nappe du ventilateur droit.

⚠ Assurez-vous de faire levier sur le clapet de retenue à charnière et **non** sur la prise même.

Étape 16



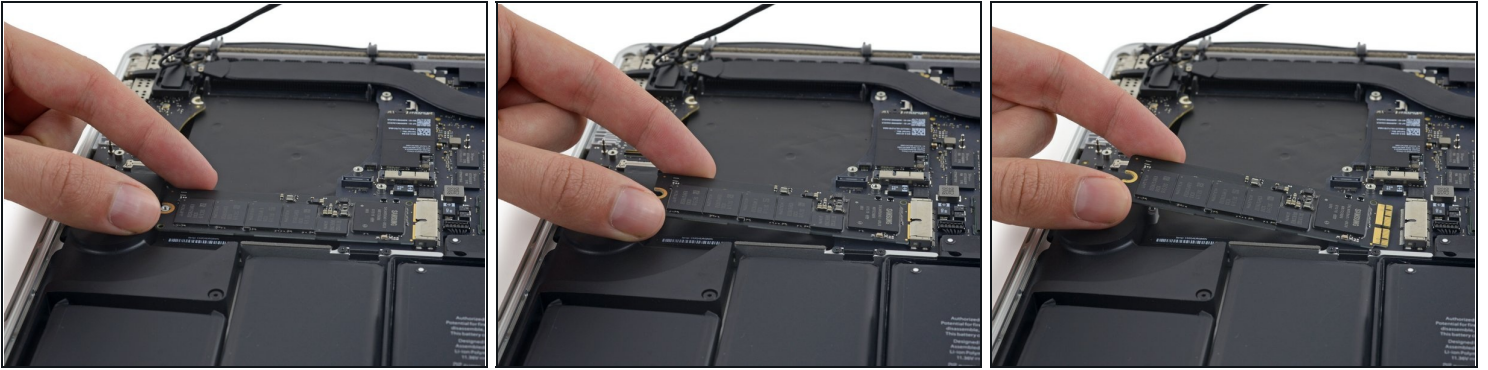
- Soulevez le ventilateur et poussez-le délicatement vers le bord arrière du MacBook pour sortir la nappe du ventilateur de sa prise.
⚠ La nappe du ventilateur peut être collée à la carte mère – pour éviter de déchirer la nappe, décollez-la délicatement tout en soulevant le ventilateur.
- Retirez le ventilateur.

Étape 17 — SSD



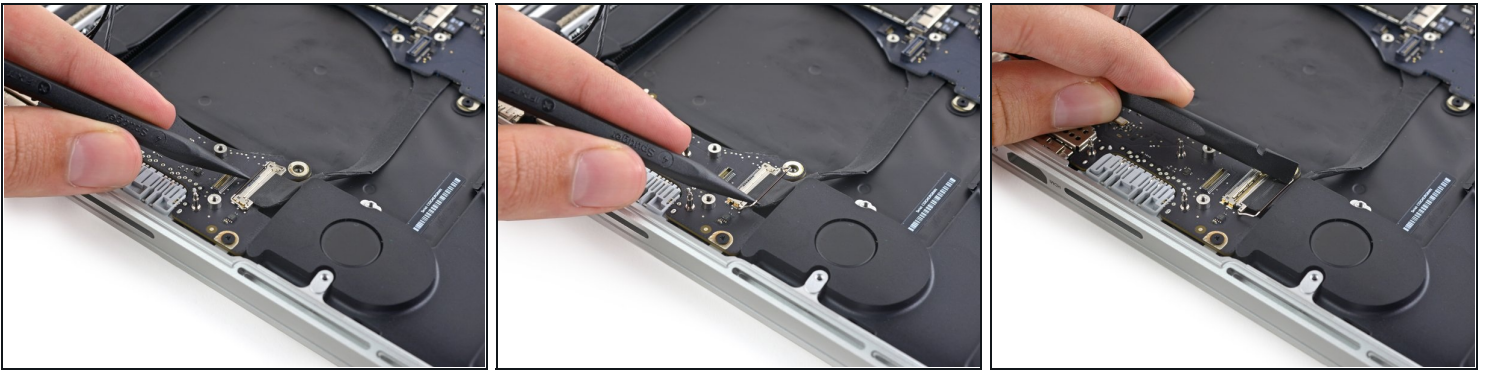
- Retirez la seule vis Torx T5 de 2,9 mm fixant le SSD à la carte mère.

Étape 18



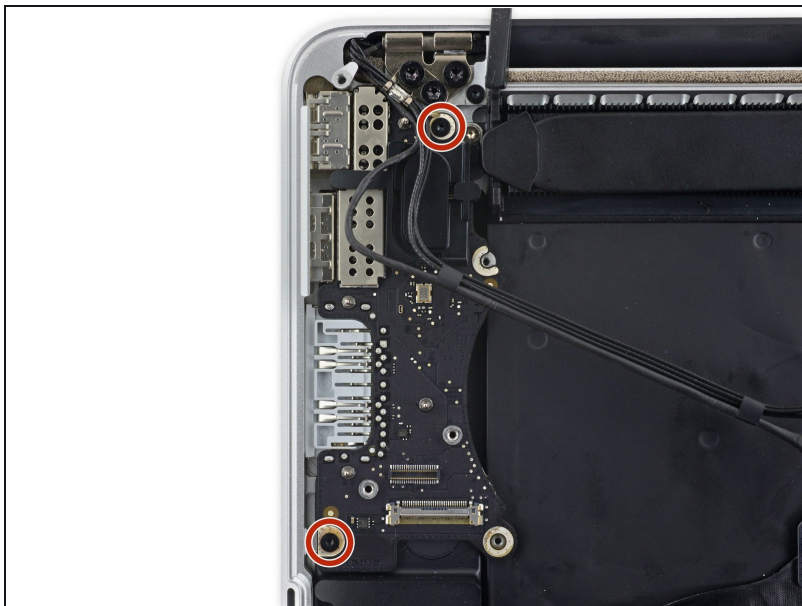
- Soulevez suffisamment le bout du SSD pour faire passer le haut-parleur directement derrière.
⚠ Ne soulevez pas trop le SSD, vous risqueriez d'endommager les contacts ou la prise.
- Tirez le SSD tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 19



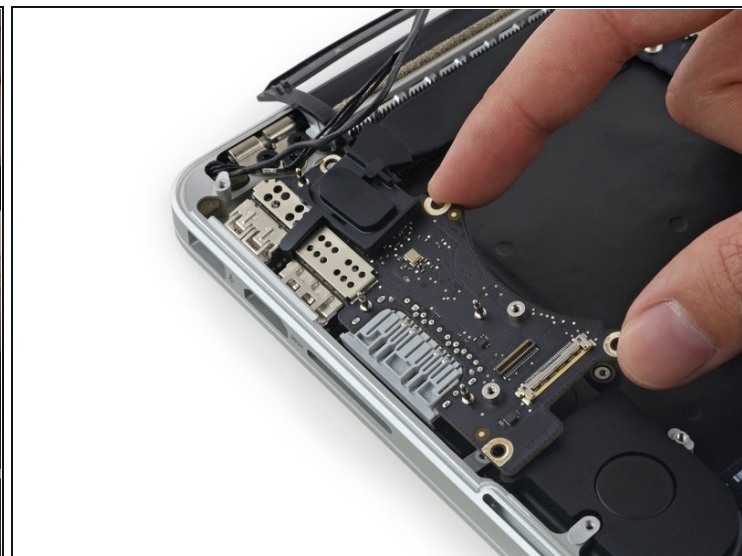
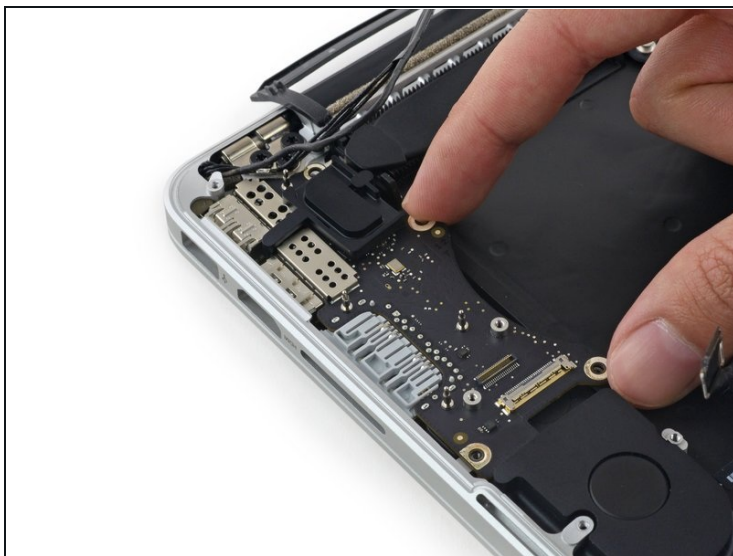
- Utilisez la pointe d'un spudger pour faire basculer le mécanisme de verrouillage du connecteur de carte E/S.
 - Retournez le spudger et utilisez l'extrémité plate pour faire glisser la nappe E/S hors du connecteur.
- ① Appuyer sur le mécanisme de verrouillage ouvert est le moyen simple de faire glisser la nappe E/S hors du connecteur. Cela pourrait aider à éviter d'endommager accidentellement les contacts de la nappe ou du connecteur.

Étape 20



- Retirez les deux vis Torx T5 de 3,1 mm de la carte E/S.

Étape 21



- Soulevez légèrement le bord intérieur de la carte E/S et tirez-le vers le centre du MacBook, en l'éloignant du rebord du boîtier.
- Retirez la carte E/S.

Pour réassembler votre appareil, suivez ces instructions dans l'ordre inverse.

