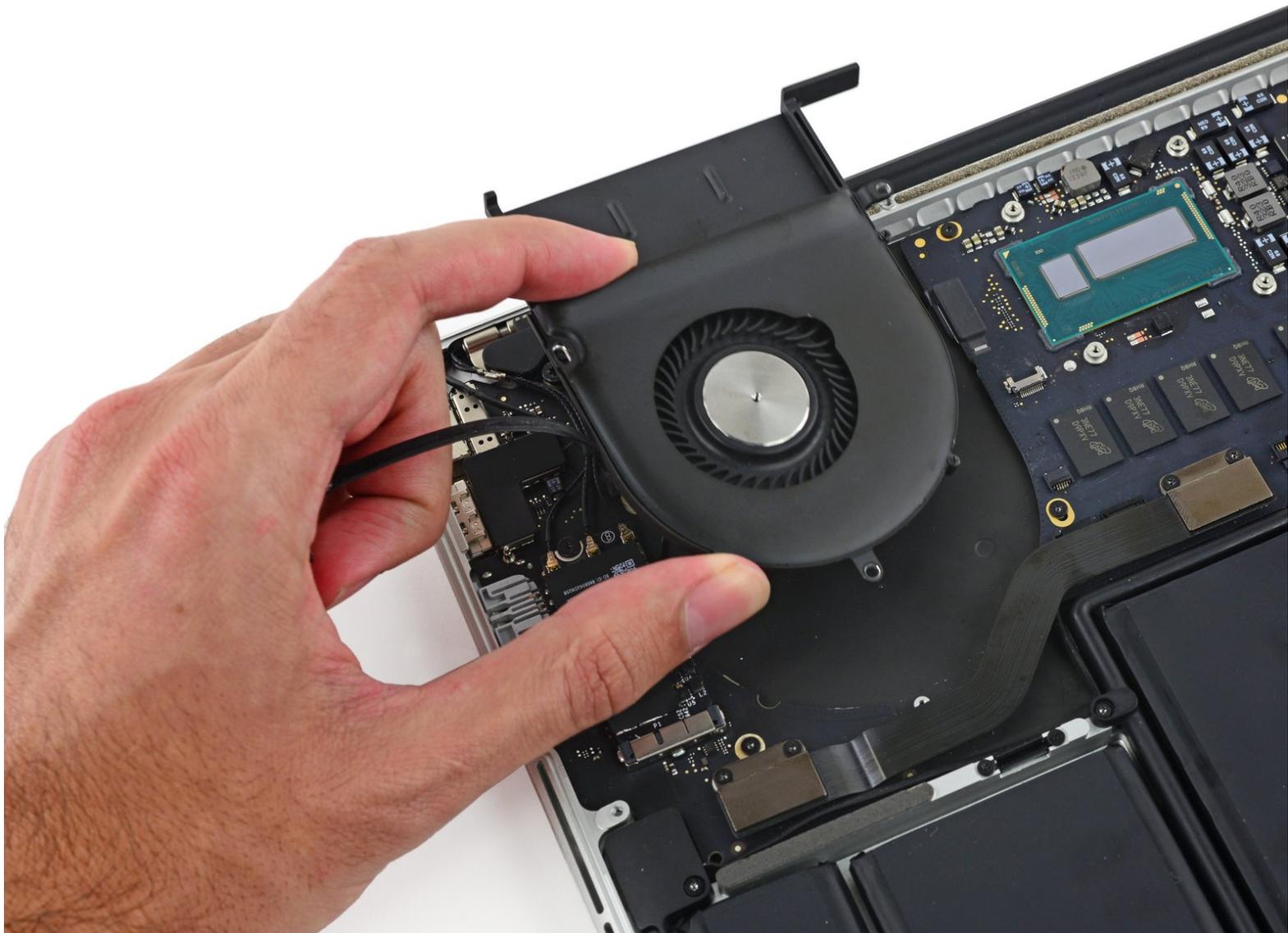




# Remplacement du ventilateur du MacBook Pro 13" Retina fin 2013

Retirez et remplacez le ventilateur d'un MacBook Pro 13" avec écran Retina fin 2013.

Rédigé par: Sam Goldheart



## INTRODUCTION

Utilisez ce tutoriel pour remplacer le ventilateur.

N'oubliez pas de consulter notre [tutoriel d'application de pâte thermique](#) avant de réinstaller votre dissipateur thermique.



### OUTILS:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)



### PIÈCES:

- [MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013\) Fan](#) (1)

## Étape 1 — Boîtier inférieur



- Ôtez les dix vis suivantes, qui fixent le boîtier inférieur au boîtier supérieur :
  - Deux vis Pentalobe P5 de 2,3 mm
  - Huit vis Pentalobe P5 de 3,0 mm
- ☞ Tout au long de cette réparation, [prenez note de l'emplacement de chaque vis](#), et assurez-vous qu'elle retrouvera sa place initiale pour éviter d'endommager votre appareil.

## Étape 2



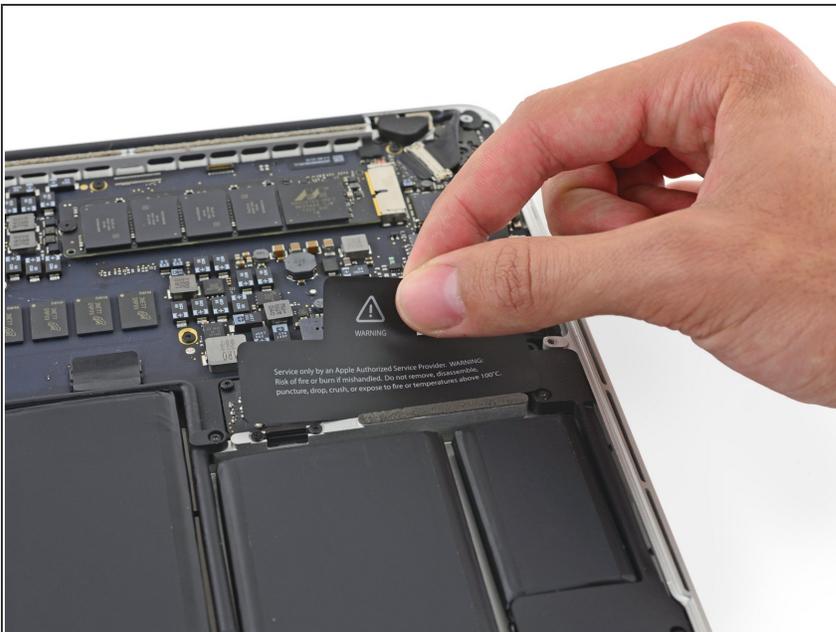
- Glissez vos doigts entre le boîtier inférieur et le boîtier supérieur.
- Séparez avec précaution les deux boîtiers, soulevez et retirez le boîtier inférieur.

### Étape 3



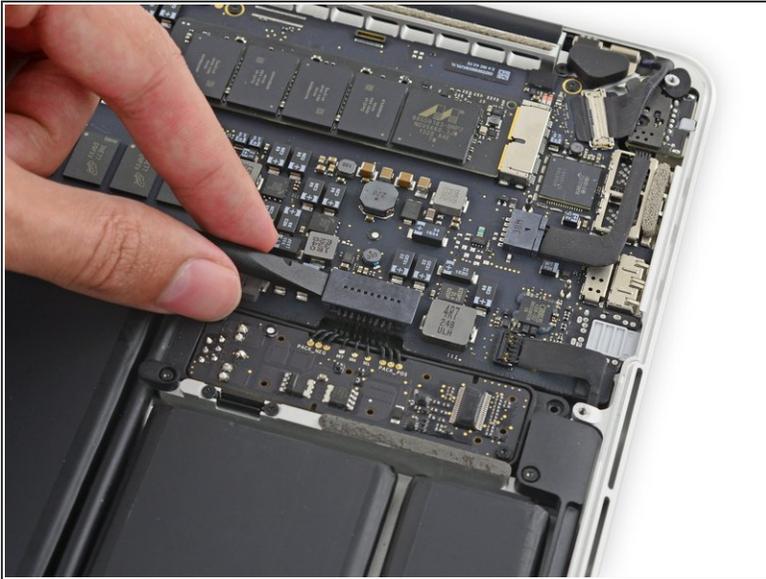
- i** Le boîtier inférieur est attaché au boîtier supérieur par deux attaches en plastique au milieu.
- ➡** Lors du remontage, appuyez doucement sur le milieu du boîtier inférieur pour que les deux attaches s'enclenchent à nouveau.

### Étape 4 — Connecteur de batterie



- i** Si nécessaire, retirez le cache en plastique couvrant la carte de contact de la batterie.

## Étape 5



- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), tirez le connecteur de la batterie tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

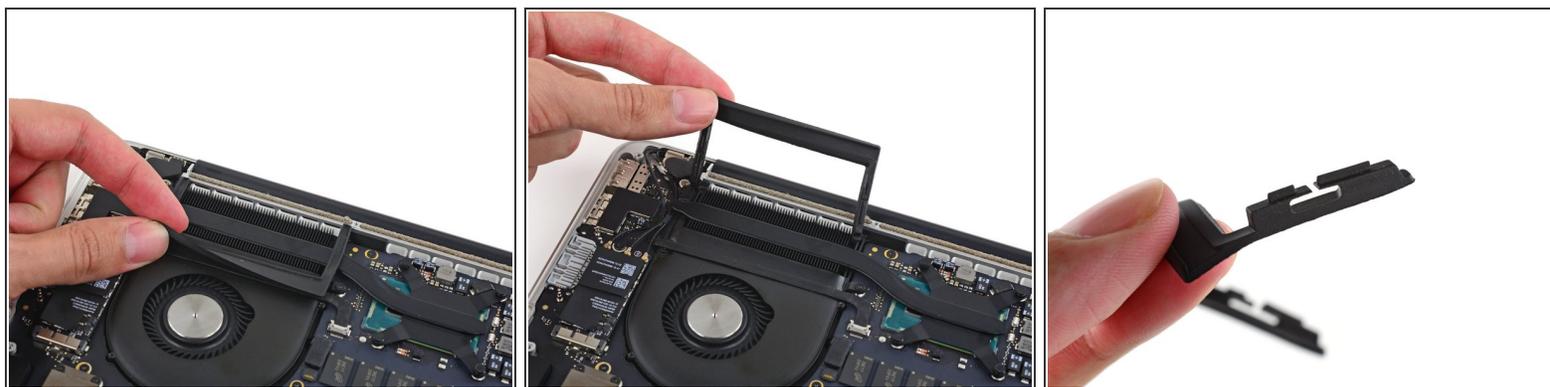
⚠ Assurez-vous de faire levier uniquement sur le connecteur et **non pas** sur sa prise, sinon vous risquez d'endommager irréversiblement la carte mère.

## Étape 6



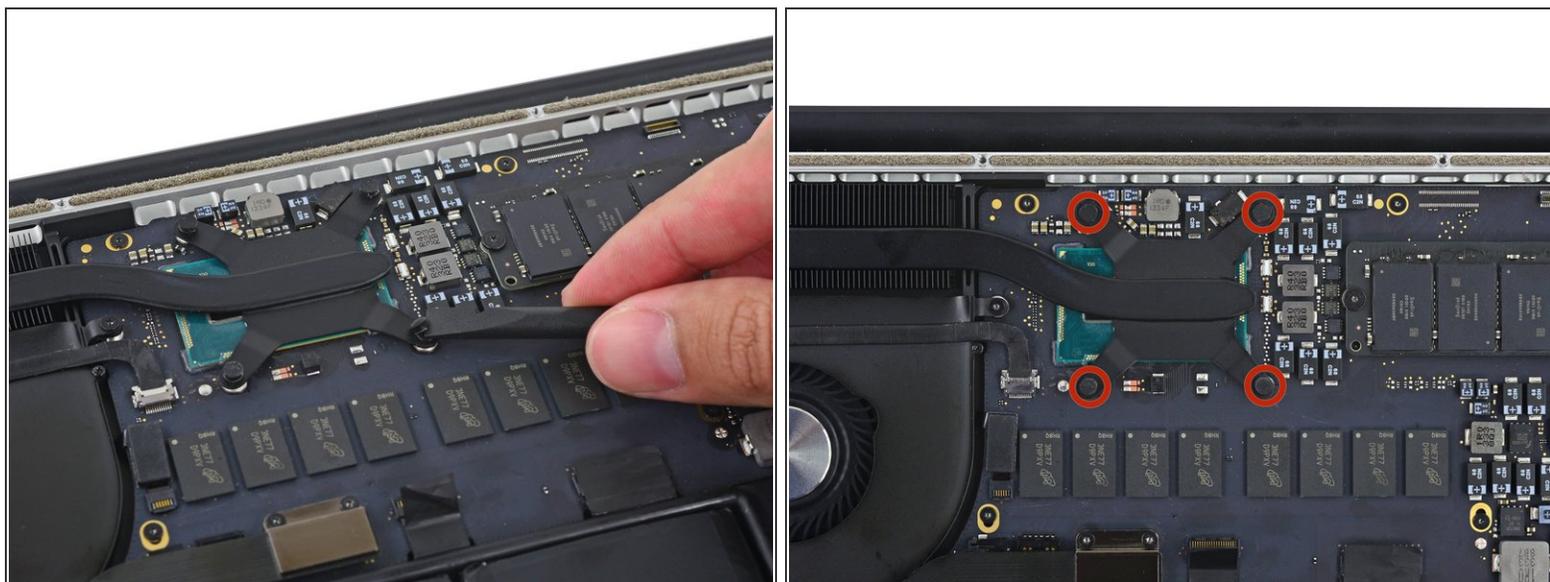
- ★ Pliez le connecteur de la batterie vers le haut afin d'éviter tout contact accidentel avec la prise pendant la réparation.

## Étape 7 — Dissipateur thermique



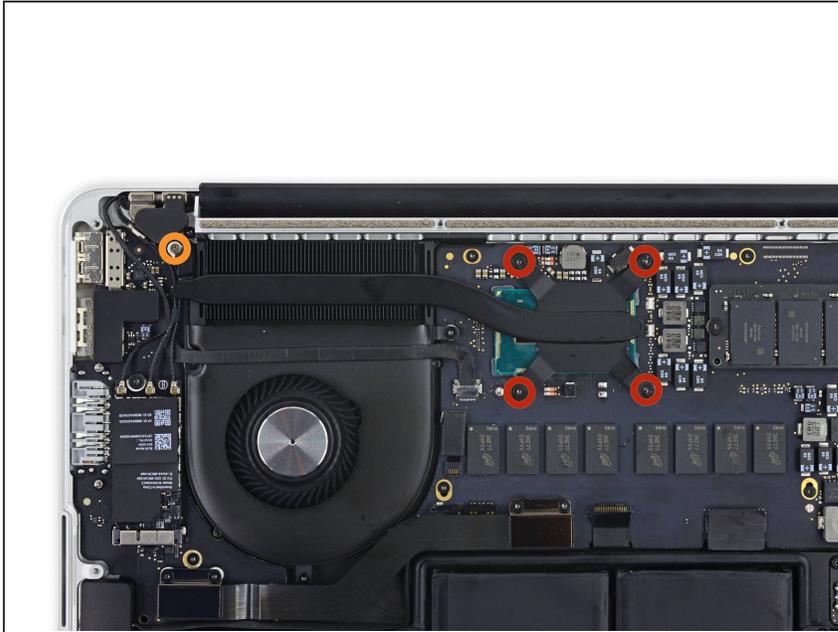
- Enlevez doucement la protection en caoutchouc du ventilateur qui se trouve au bord du dissipateur thermique.
- ☞ La protection du dissipateur thermique est enroulée autour du dissipateur et s'ajuste dans des fentes dans le conduit de ventilation. Durant le ré-assemblage, assurez vous de bien ajuster les encoches dans les encoches du conduit de ventilation.

## Étape 8



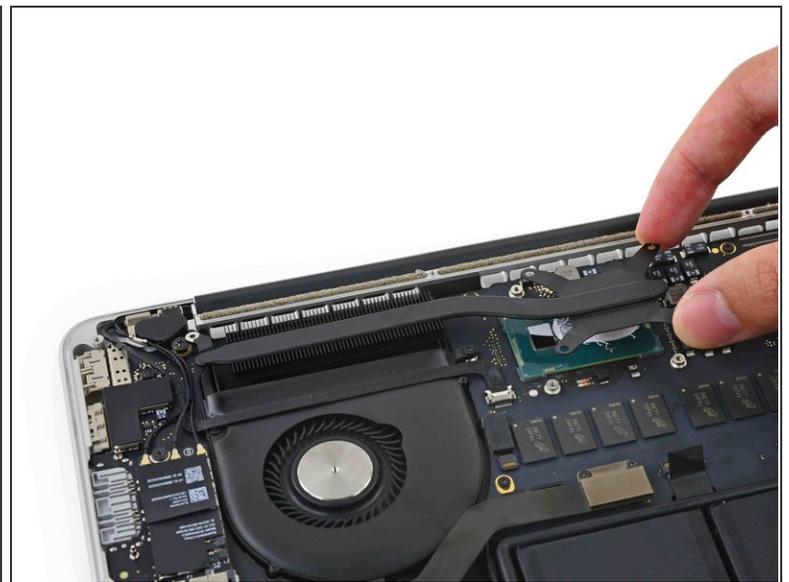
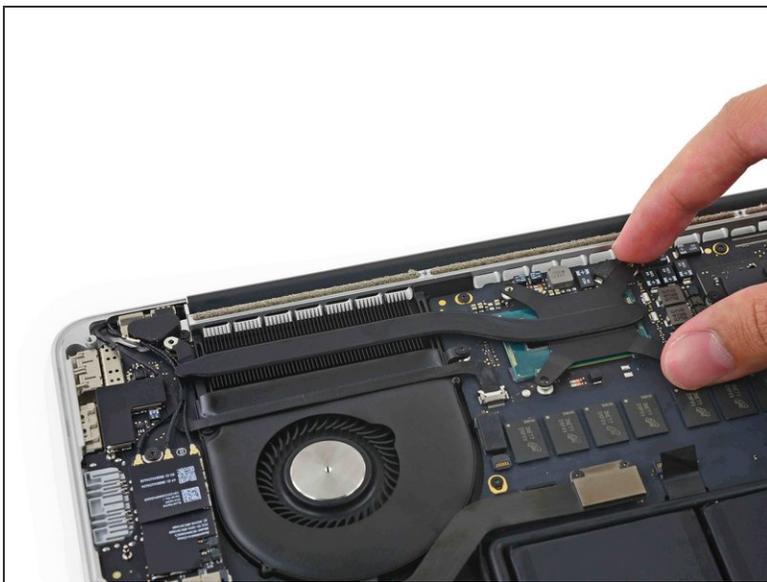
- Utilisez la spatule (spudger) pour enlever les patins en mousse des vis fixant le dissipateur thermique.

## Étape 9



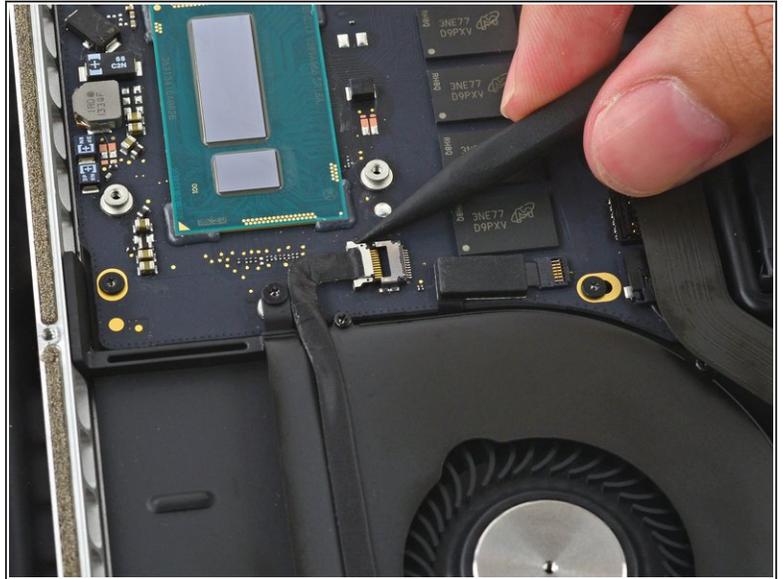
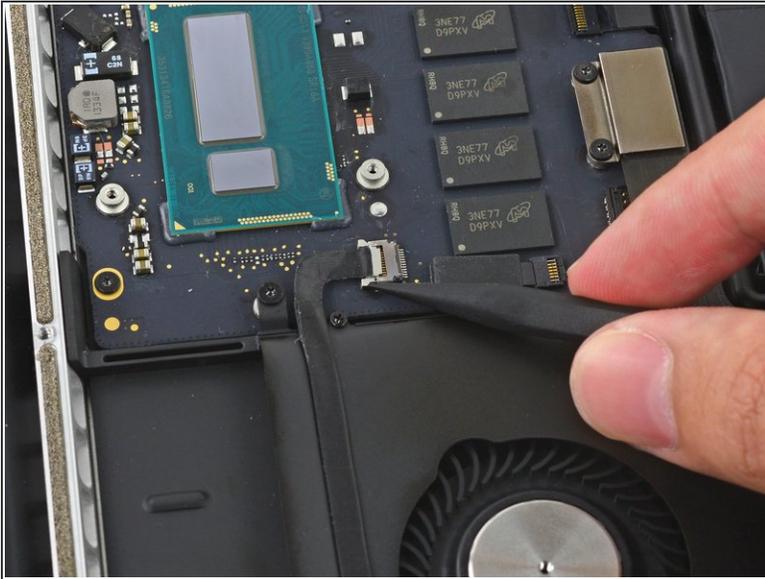
- Ôtez ces différentes vis fixant le dissipateur thermique à la carte mère :
  - 4 vis T5 de 2,6 mm
  - 1 vis cruciforme #000 de 2,4 mm

## Étape 10



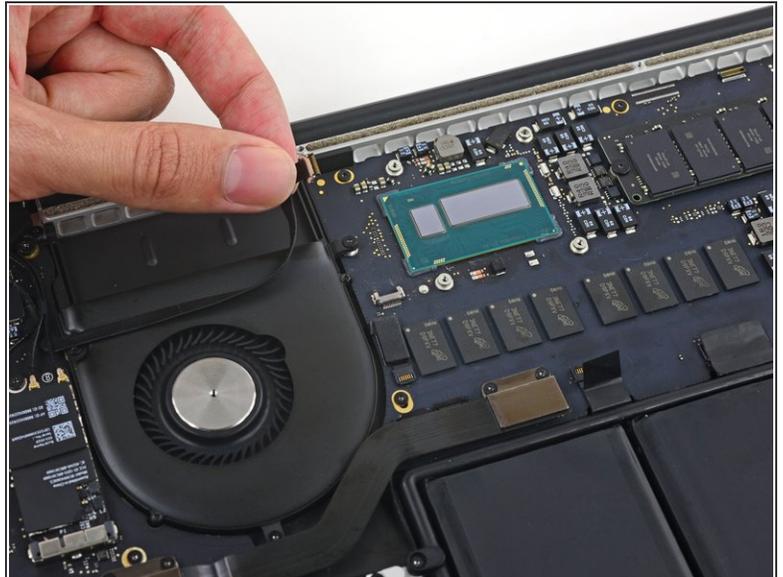
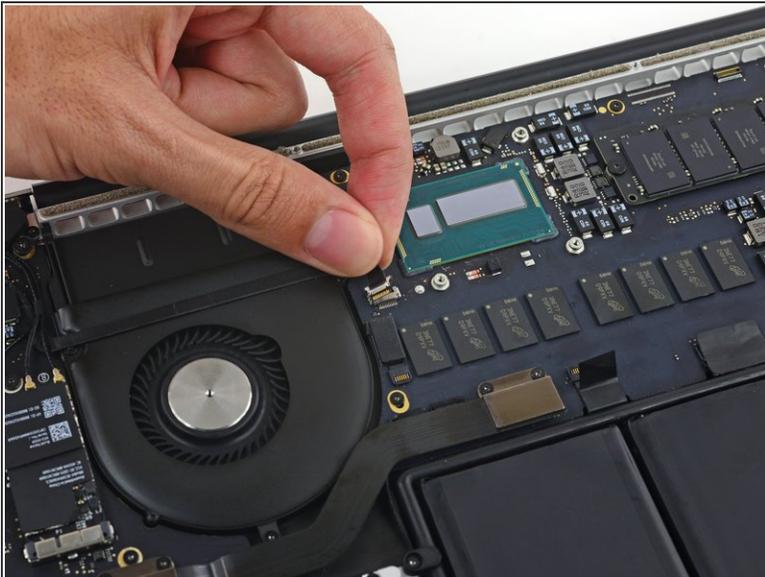
- Ôtez le dissipateur thermique de l'ordinateur
- ☑ Lorsque vous remontrerez l'ordinateur, suivez le [tutoriel d'application de la pâte thermique](#) pour remettre de la pâte thermique.

## Étape 11 — Ventilateur



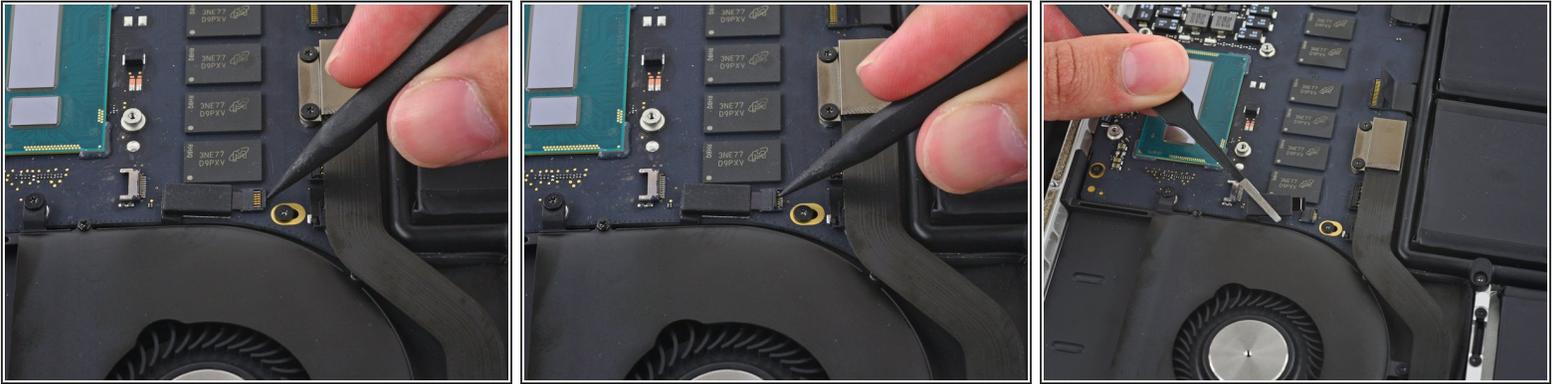
- Utilisez la pointe d'un spudger pour pousser de chaque côté du connecteur de la nappe de la caméra iSight pour le faire *sortir* de sa prise sur la carte mère.

## Étape 12



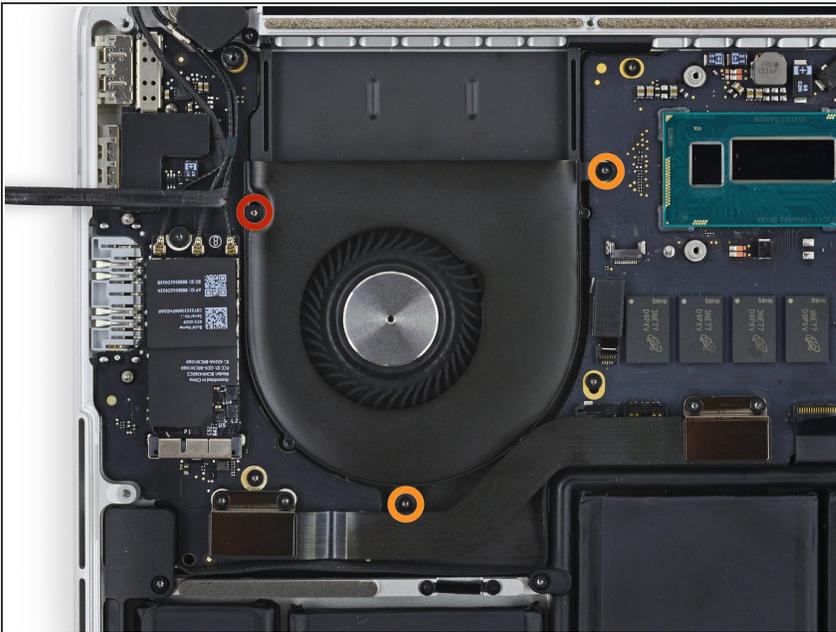
- Décollez la nappe de la caméra iSight du boîtier du ventilateur pour la replier de côté.

## Étape 13



- Utilisez la pointe d'un spudger pour retourner la languette sur le connecteur ZIF du ventilateur.
- Tirez délicatement le nappe du ventilateur tout droit hors de sa prise.

## Étape 14



- Retirez les vis suivantes fixant le ventilateur au boîtier supérieur :
  - Une vis Torx T5 de 5,0 mm
  - Deux vis Torx T5 de 3,6 mm

## Étape 15



- Soulevez l'extrémité du ventilateur la plus proche de la charnière de l'écran et retirez le ventilateur du boîtier supérieur.

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