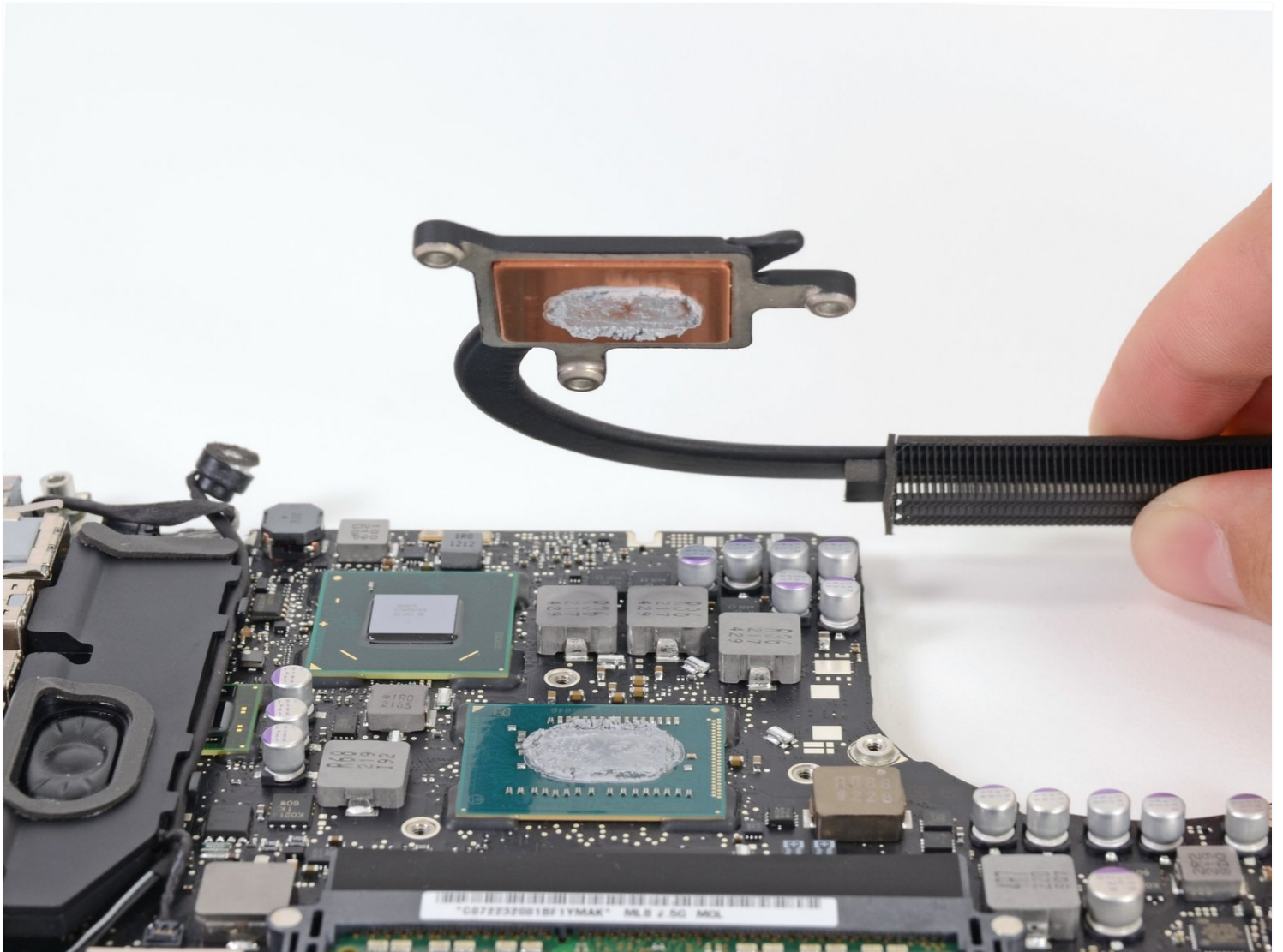




Remplacement du dissipateur thermique du MacBook Pro 13" Unibody mi-2012

Est-ce que les morceaux de pâte thermique sèche...

Rédigé par: Andrew Optimus Goldheart



INTRODUCTION

Est-ce que les morceaux de pâte thermique sèche ralentissent votre MacBook Pro lorsqu'il chauffe ? Suivez ce tutoriel pour retirer le dissipateur thermique et changer la pâte thermique.

OUTILS:

Arctic Silver ArctiClean (1)
Arctic Silver Thermal Paste (1)
Phillips #1 Screwdriver (1)
Phillips #00 Screwdriver (1)
Spudger (1)
T6 Torx Screwdriver (1)

PIÈCES:

MacBook Pro 13" Unibody (Mid 2012)
Heat Sink (1)

Étape 1 — Boîtier inférieur



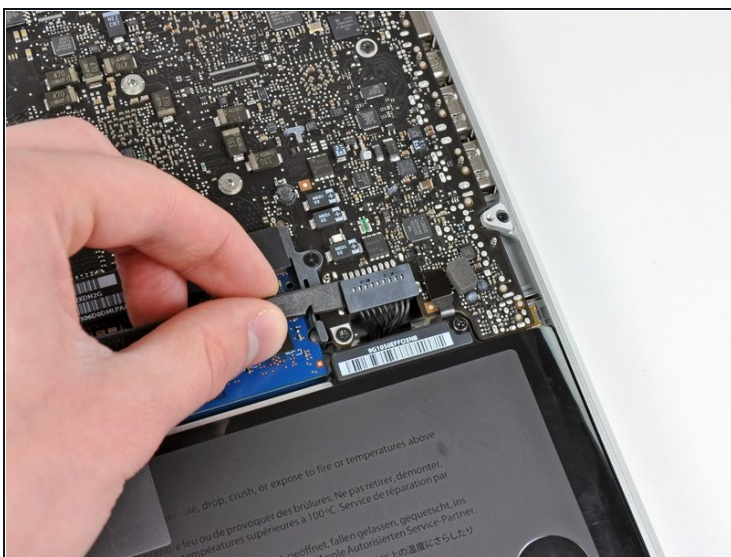
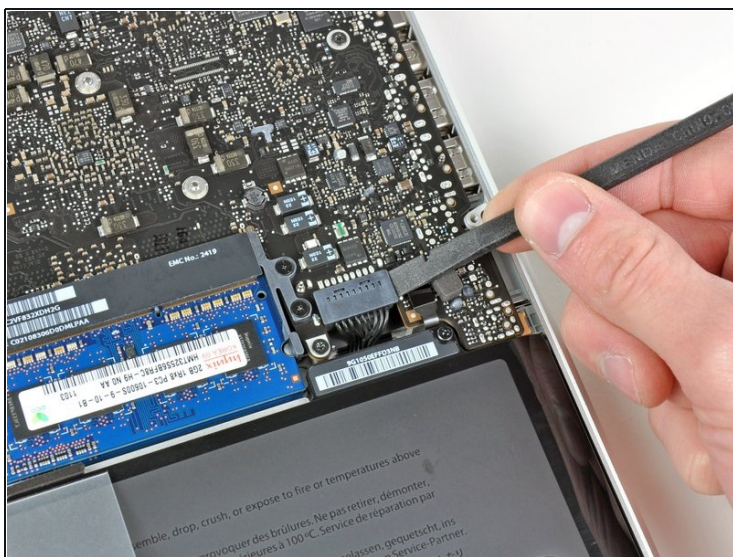
- Retirez les dix vis suivantes :
 - Trois vis Phillips #00 14,4 mm
 - Trois vis Phillips #00 3,5 mm
 - Quatre vis à épaulement Phillips #00 3,5 mm
- Quand vous replacerez les petites vis, alignez-les perpendiculairement à la légère courbe de la coque (elles ne se vissent pas à la verticale).

Étape 2



- Faites levier avec vos doigts au niveau de la fente pour sortir le boîtier inférieur de la coque du MacBook.
- Retirez le boîtier inférieur.

Étape 3 — Connexion de la batterie



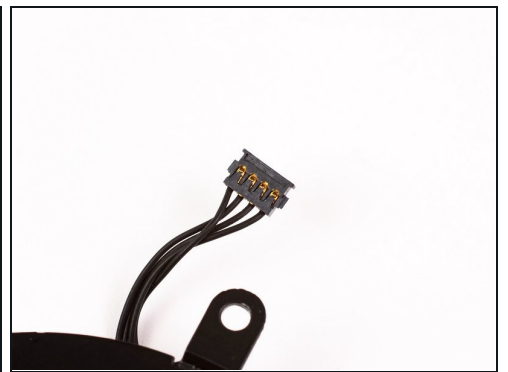
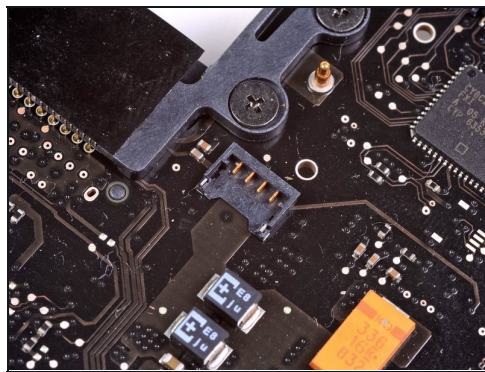
- À l'aide de l'extrémité d'une spatule (spudger), faites levier sur le connecteur de la batterie pour le débrancher de la prise sur la carte mère.
- ❗ Il convient d'appliquer l'effet de levier sur les deux côtés courts du connecteur. Faites attention aux coins des connecteurs, car ils se cassent facilement.

Étape 4



- Repliez légèrement le câble de la batterie vers l'arrière pour éviter qu'il ne se reconnecte accidentellement à la prise sur la carte mère pendant que vous travaillez.

Étape 5 — Ventilateur



- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), faites délicatement levier sur le connecteur du ventilateur pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.

❗ Il est utile de faire pivoter la spatule en dessous des câbles du ventilateur pour débrancher le connecteur.

⚠ La prise et le connecteur du ventilateur sont montrés sur la deuxième et troisième photo. Veillez à ne pas détacher la prise en plastique du ventilateur lors du retrait du connecteur du ventilateur de sa prise. La configuration de la carte mère de votre appareil peut différer de celle de la deuxième photo mais la prise du ventilateur est la même.

Étape 6



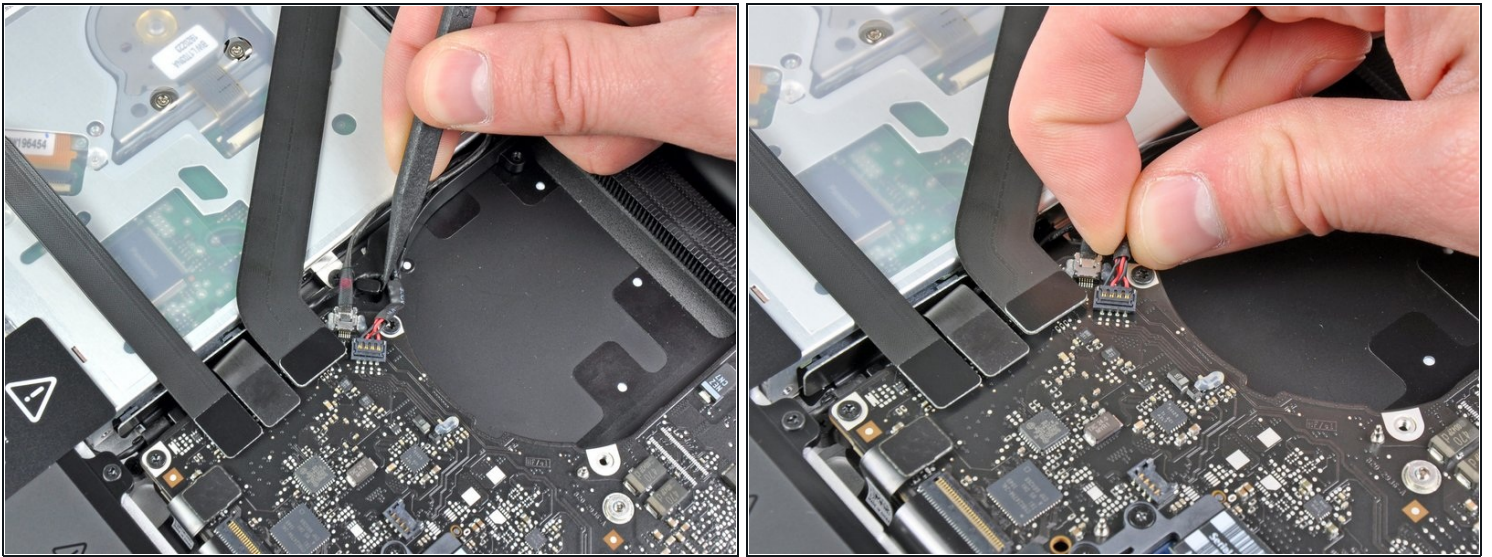
- Dévissez les trois vis suivantes, fixant le ventilateur à la carte mère :
- Une vis Torx T6 de 7,2 mm
- Deux vis Torx T6 de 5,3 mm

Étape 7



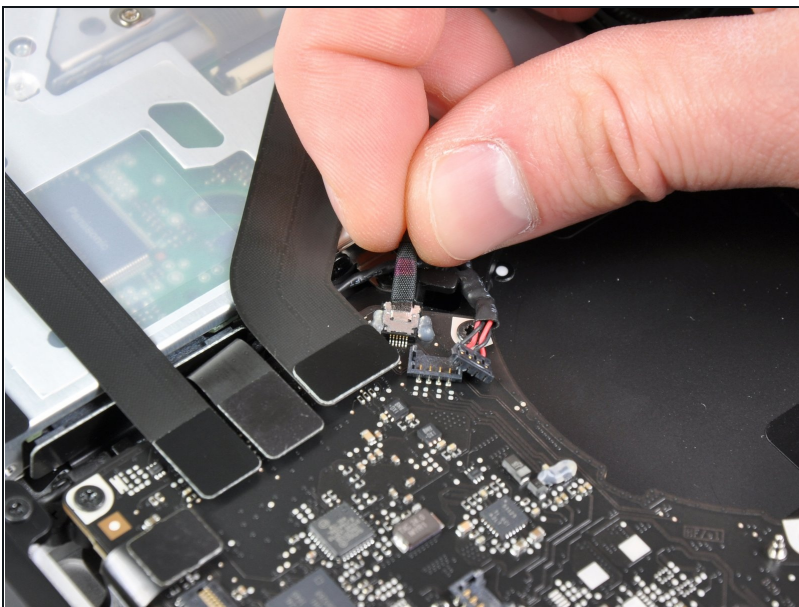
- Ôtez le ventilateur de son emplacement dans la carte mère en évitant que son câble ne reste accroché.

Étape 8 — Carte mère



- Avec la pointe d'une spatule, retirez la nappe haut-parleur droit/subwoofer placée sous le dispositif de retenue moulé dans le boîtier supérieur.
- Tirez la nappe haut-parleur droite/subwoofer vers le haut pour débrancher le connecteur de sa prise sur la carte mère.

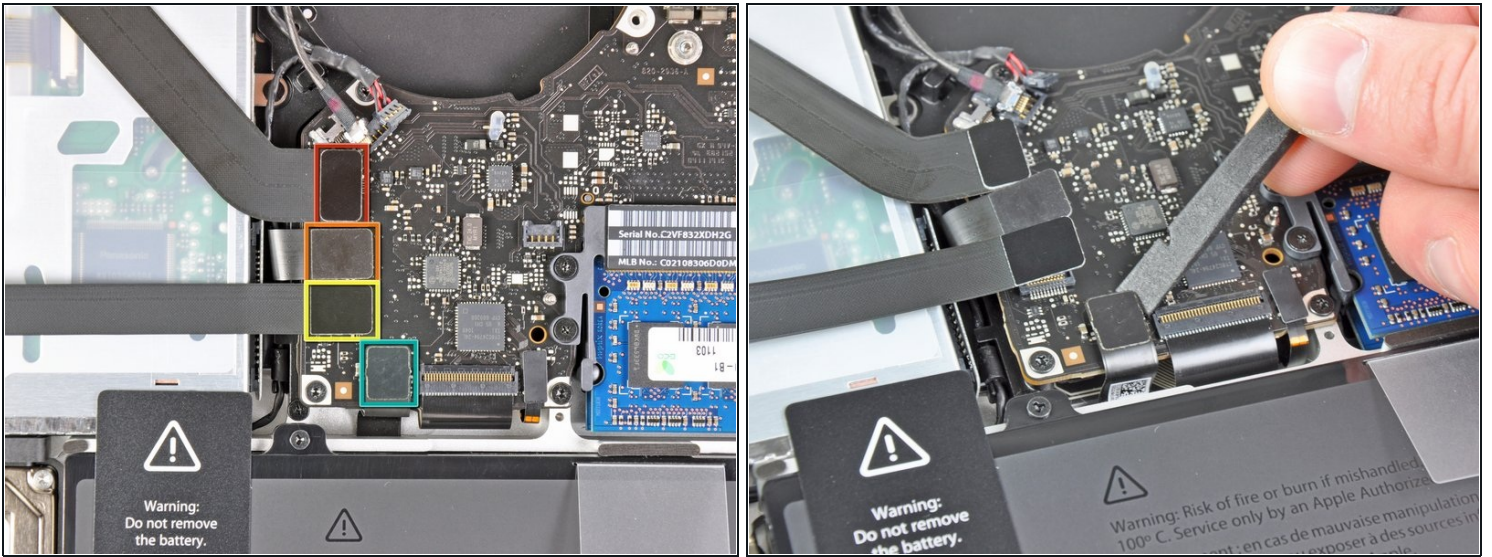
Étape 9



- Déconnectez la nappe de la caméra de la carte mère.

⚠ Tirez sur la nappe parallèlement à la surface de la carte mère. Si vous la tirez vers le haut, vous risquez d'endommager la carte mère ou la nappe elle-même.

Étape 10



- Déconnectez les quatre nappes suivantes :
 - Nappe AirPort/Bluetooth
 - Nappe du lecteur optique
 - Nappe du disque dur
 - Nappe du pavé tactile
- ① Faites levier sur les connecteurs à l'aide de l'extrémité plate d'une spatule pour les déconnecter de leur prise sur la carte mère .

Étape 11



- Avec votre ongle, ouvrez le clapet de retenue de la prise ZIF de la nappe du clavier.

⚠ Assurez-vous de faire levier sur le clapet de retenue rabattu et **non pas** sur la prise elle-même.

- Avec la pointe d'une spatule, retirez la nappe du clavier de sa prise.

☑ La nappe peut être difficile à insérer. Si vous avez des difficultés, fixez un morceau de bande adhésive sur la nappe pour vous aider à la guider dans sa prise.

Étape 12



- Si présent, décollez le petit morceau de bande adhésive noire recouvrant la prise de la nappe du rétro-éclairage du clavier.

Étape 13

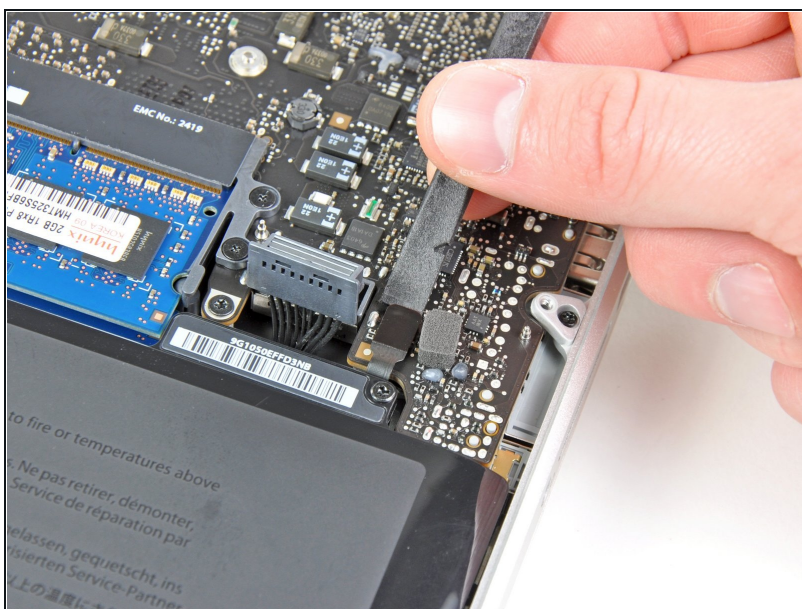


- Avec la pointe d'une spatule ou votre ongle, ouvrez le clapet de retenue de la prise ZIF de la nappe du rétro-éclairage du clavier.

⚠ Assurez-vous de faire levier sur le clapet de retenue rabattu et **non pas** sur la prise elle-même.

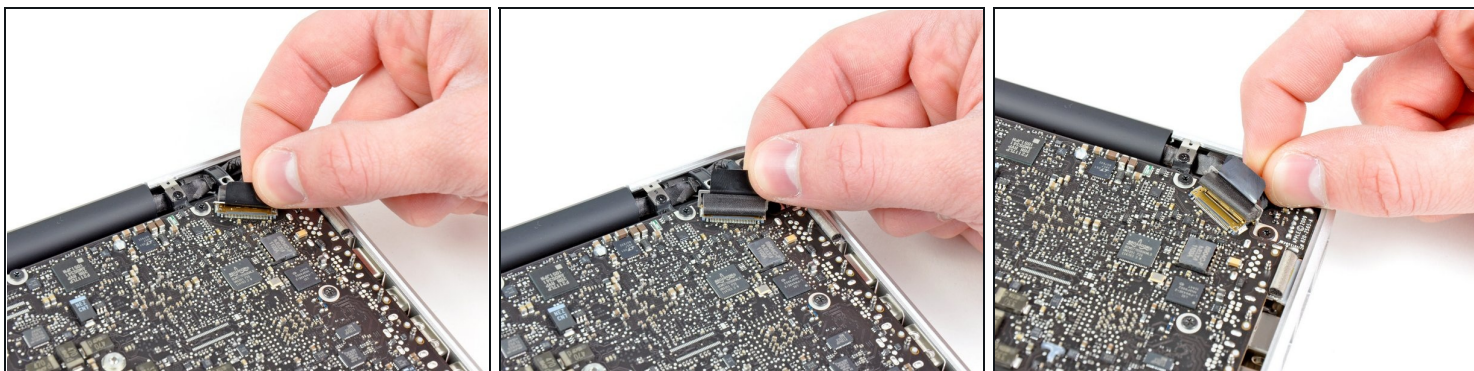
- Retirez la nappe du rétro-éclairage du clavier de sa prise.

Étape 14



- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur le connecteur du voyant de la batterie/du capteur veille pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.

Étape 15



- Saisissez la languette en plastique fixée au dispositif de verrouillage du câble de données de l'écran et pivotez-la vers le côté DC-In (prise d'alimentation) de l'ordinateur.
- Retirez le câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

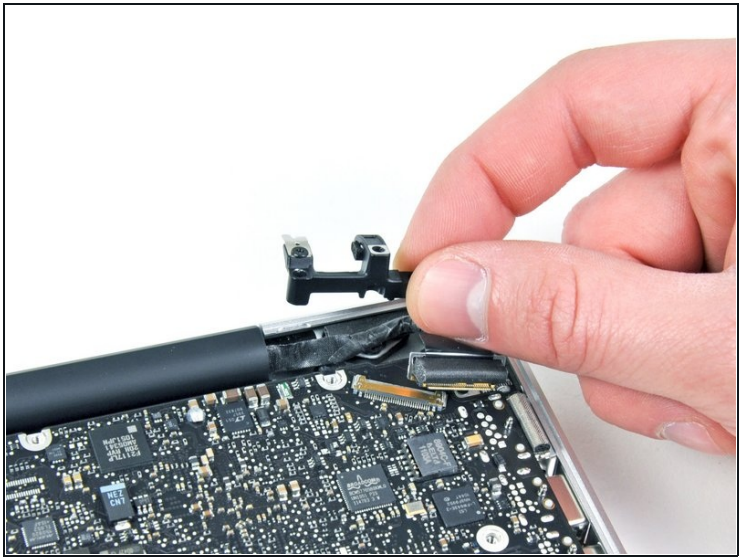
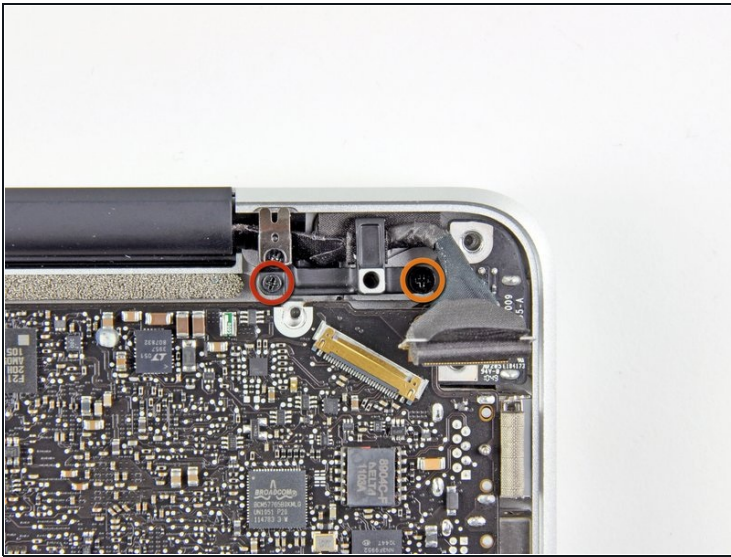
⚠ Ne soulevez pas le câble de données de l'écran, car sa prise est très fragile. Tirez sur le câble parallèlement à la surface de la carte mère.

Étape 16



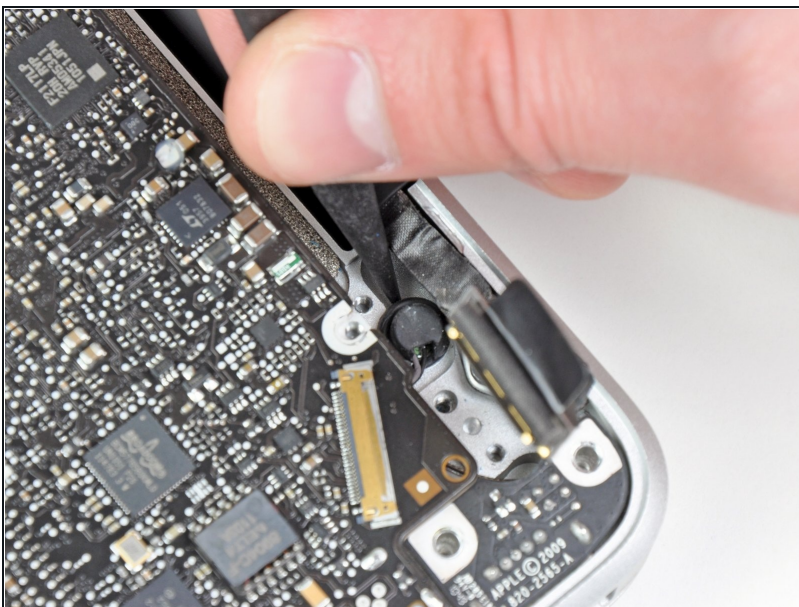
- Retirez les neuf vis suivantes :
 - Cinq vis Torx T6 de 3,6 mm
 - Deux vis Torx T6 de 4,3 mm
 - Deux vis Torx T6 de 7,2 mm
- ① Sur certains modèles, les vis peuvent être légèrement plus courtes :
 - Cinq vis Torx T6 de 3,0 mm
 - Deux vis Torx T6 de 3,6 mm
 - Deux vis Torx T6 de 6,7 mm

Étape 17



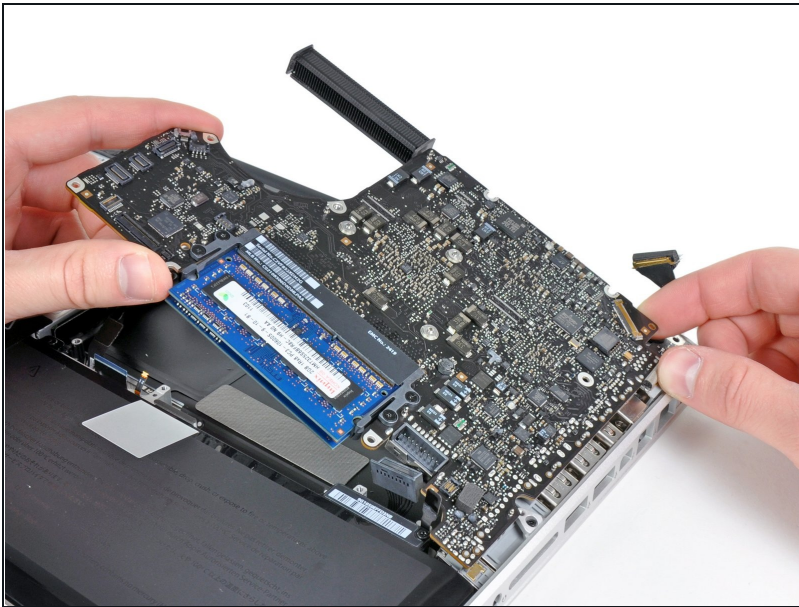
- Retirez les deux vis suivantes :
 - Une vis cruciforme de 8,6 mm
 - Une vis cruciforme de 5,5 mm
- Retirez le dispositif de retenue du câble de données de l'écran du boîtier supérieur.

Étape 18



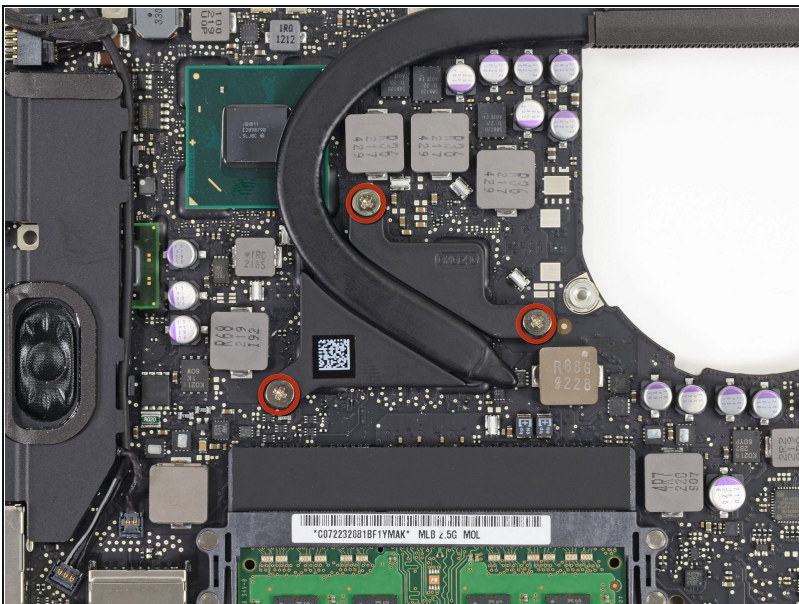
- Avec la pointe d'une spatule, décollez délicatement le microphone de la bande adhésive le fixant au boîtier supérieur.

Étape 19



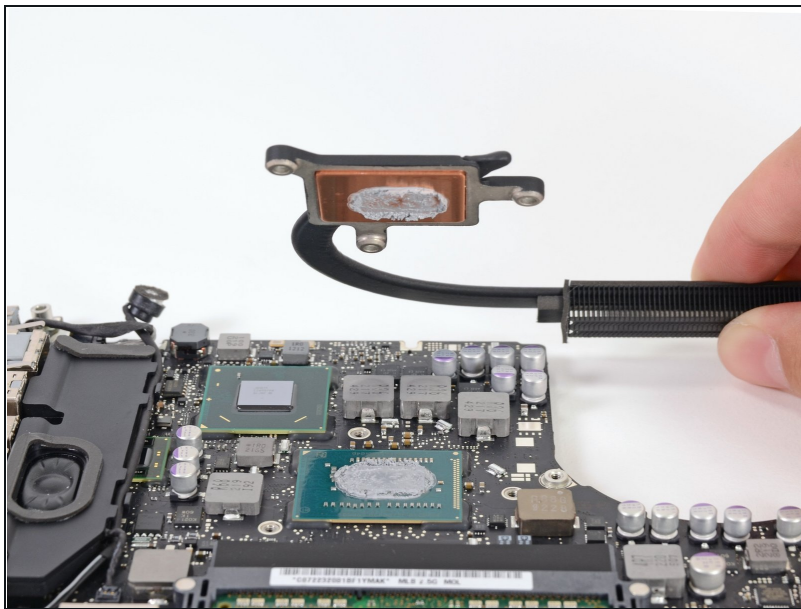
- En faisant attention aux nombreux connecteurs près ses bords, soulevez la carte mère du côté le plus proche du lecteur optique.
- Sans la tordre, manipulez la carte mère pour l'enlever du boîtier supérieur, en veillant à ce que la connexion flexible avec la carte de raccordement (MagSafe /DC-In) ne reste pas accrochée dans le boîtier supérieur.
- Ôtez la carte mère.

Étape 20 — Dissipateur thermique



- Retirez les trois vis cruciformes #1 de 8,4 mm qui fixent le dissipateur thermique à la carte mère.
- ❗ Ne perdez pas les ressorts qui sont sous chaque vis.

Étape 21



- Retirez délicatement le dissipateur thermique du processeur.
- ⓘ Si le dissipateur thermique semble coincé, il peut être utile de le soulever hors du processeur en utilisant une spatule (spudger) en plastique. Faites attention de ne pas briser de composants de la carte mère en faisant levier.

⚠ Nettoyez bien les résidus de pâte thermique et appliquez la nouvelle avant de réinstaller le dissipateur thermique. Nous avons un [tutoriel](#) pour rendre l'opération plus facile.

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