



Remplacement du dissipateur thermique du MacBook Pro 13" Unibody mi-2009

Le dissipateur thermique aide à maintenir le...

Rédigé par: Walter Galan



INTRODUCTION

Le dissipateur thermique aide à maintenir le processeur froid et en bonne santé.



OUTILS:

- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tri-point Y0 Screwdriver](#) (1)



PIÈCES:

- [MacBook Pro 13" Unibody \(Mid 2009\) Heat Sink](#) (1)

Étape 1 — Retirer les vis du boîtier inférieur



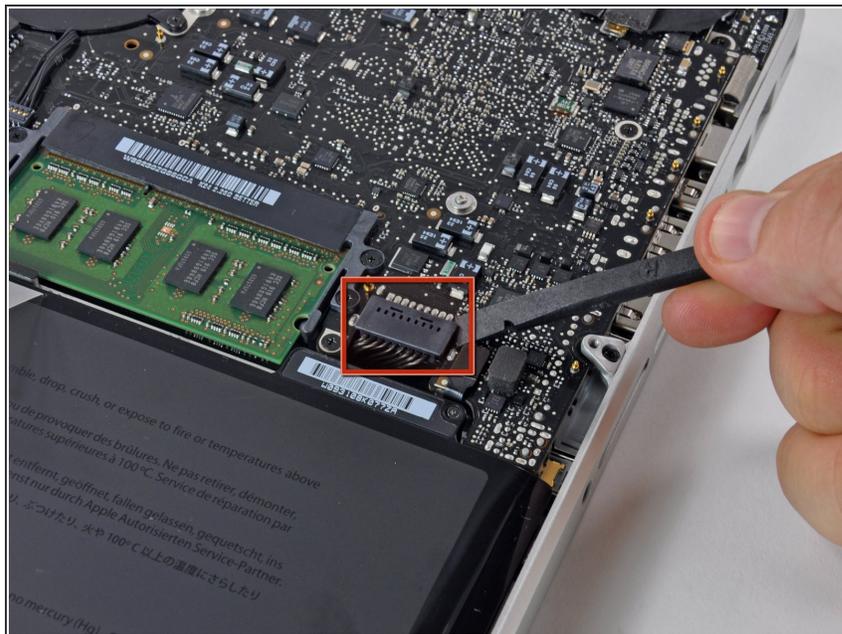
- Retirez les 10 vis suivantes par lesquelles est fixé le boîtier inférieur du MacBook Pro 13" Unibody :
 - Sept vis Phillips 3 mm.
 - Trois vis Phillips 13,5 mm.

Étape 2 — Soulever le boîtier inférieur



- Soulevez légèrement le boîtier inférieur et poussez-le vers l'arrière de l'ordinateur afin de désengager les pattes de fixation.

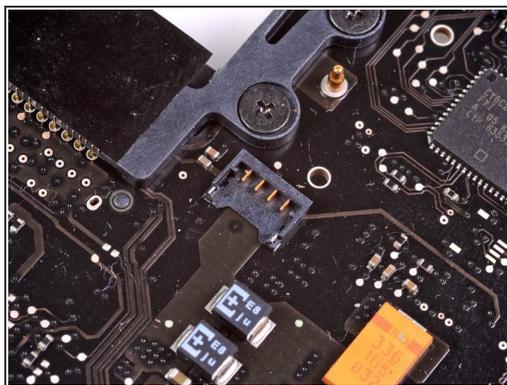
Étape 3 — Batterie



⚠ À titre de précaution, nous vous conseillons de débrancher le connecteur de la batterie de la carte mère afin d'éviter les décharges électriques.

- À l'aide de l'extrémité plate d'un spudger, faites levier sur le connecteur de la batterie pour le débrancher de la prise sur la carte mère.

Étape 4 — Ventilateur

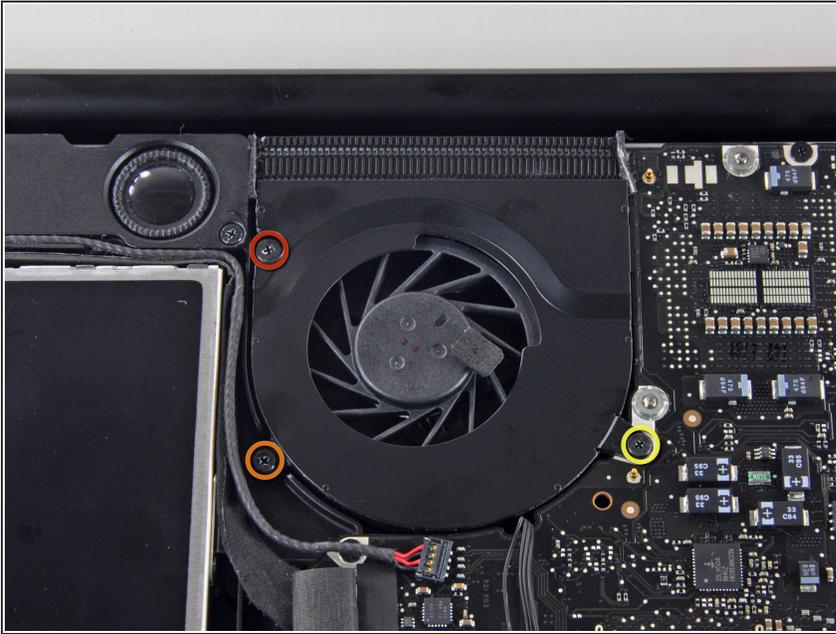


- Avec une spatule (spudger), soulevez le connecteur du ventilateur de son emplacement pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.

i 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 5



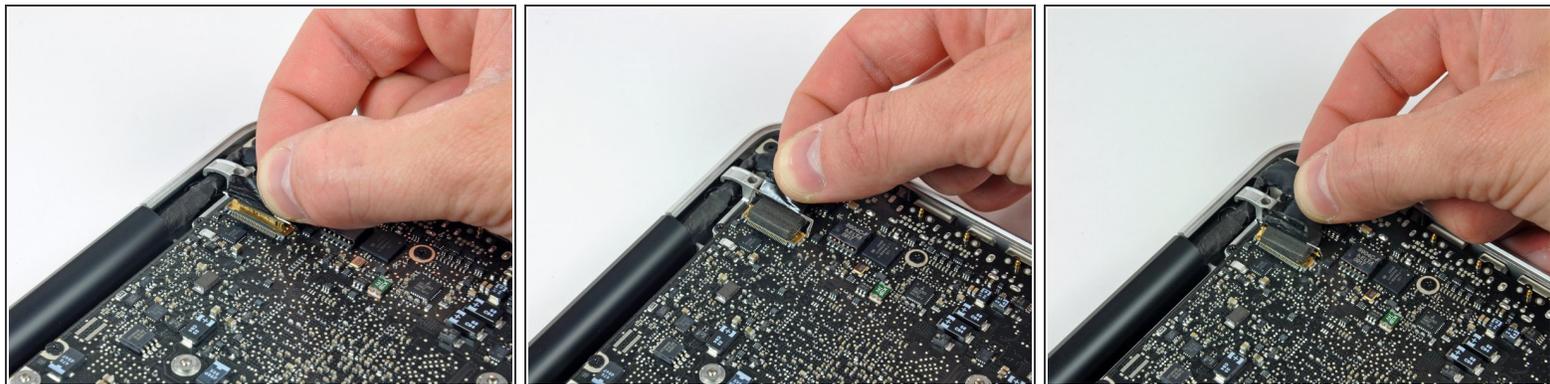
- Retirez les trois vis suivantes, fixant le ventilateur au boîtier supérieur :
 - Une vis cruciforme de 6,5 mm.
 - Une vis cruciforme de 5,5 mm.
 - Une vis cruciforme de 4,5 mm.

Étape 6



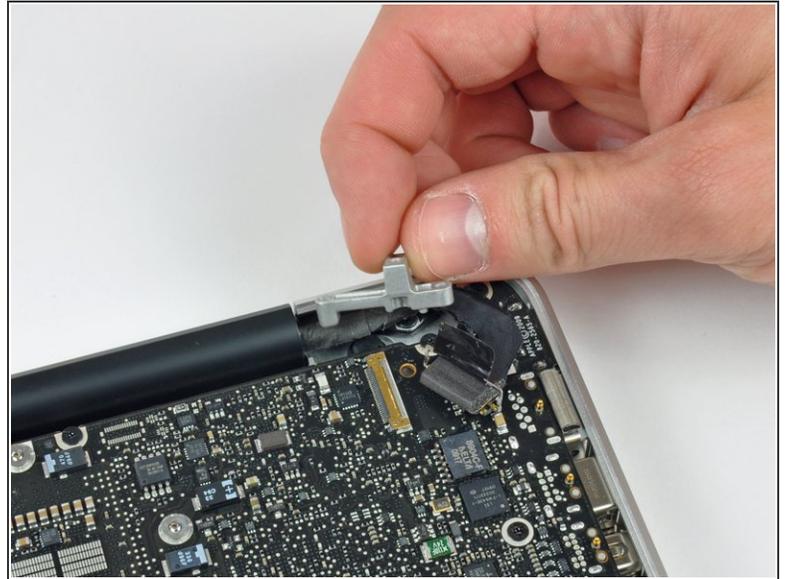
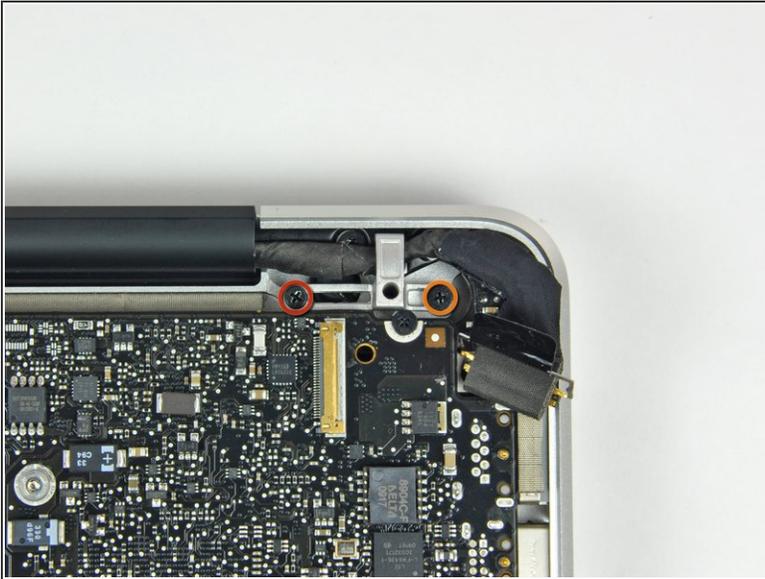
- Ôtez le ventilateur du boîtier supérieur.

Étape 7 — Carte mère



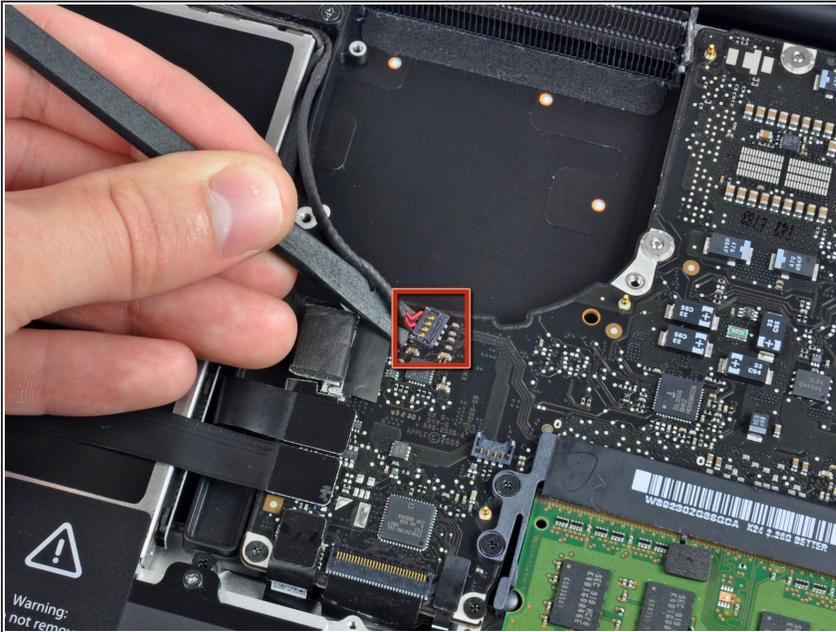
- Saisissez la languette en plastique fixée au dispositif de verrouillage du câble de données de l'écran et pivotez-la vers le côté DC-In (prise d'alimentation) de l'ordinateur.
- Tirez le câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise sur la carte mère, vers le côté DC-In de l'ordinateur.

Étape 8



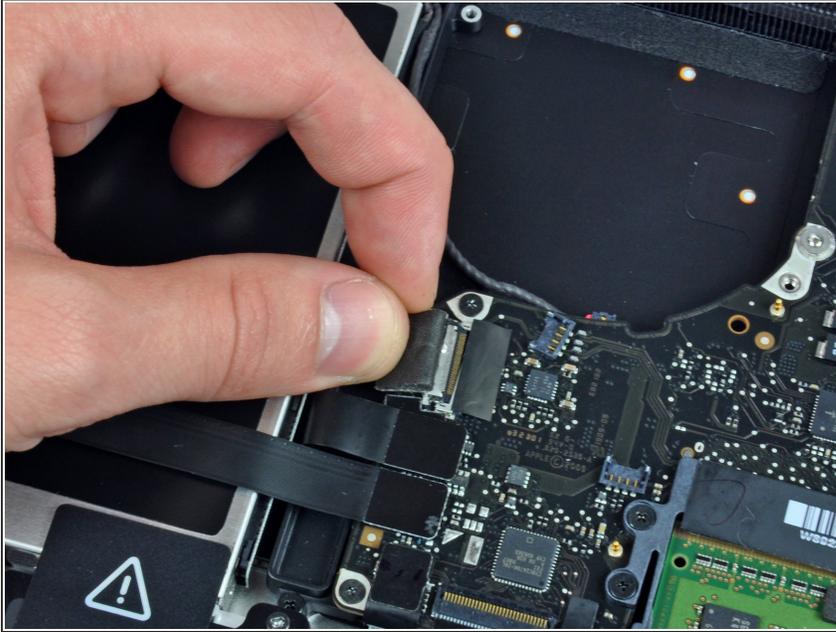
- Retirez les deux vis suivantes, attachant la fixation du câble de données de l'écran au boîtier supérieur :
 - Une vis cruciforme de 7 mm.
 - Une vis cruciforme de 5 mm.
- Retirez la fixation du câble de données de l'écran du boîtier supérieur.

Étape 9



- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), soulevez le connecteur du subwoofer et du haut-parleur droite pour les débrancher de la carte mère.

Étape 10



⚠ Dans cette étape, vous allez déconnecter la nappe de la caméra. La plupart des ordinateurs ont un petit dispositif d'attache autocollant en plastique, fixé à la carte mère pour maintenir le connecteur en place. Avant de déconnecter la nappe, assurez-vous que ce dispositif a été retiré et ne vous gêne pas.

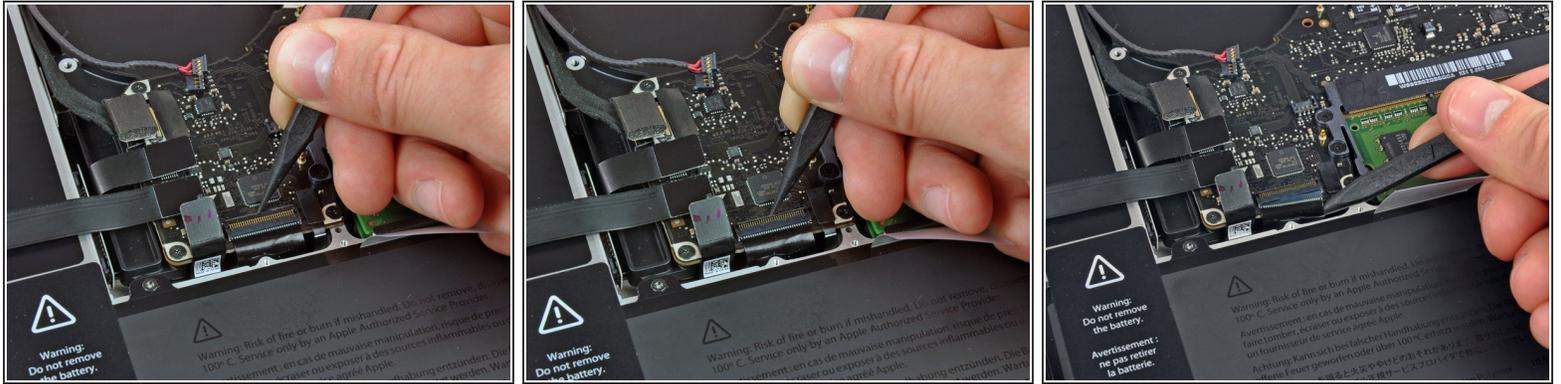
- Tirez la nappe de la caméra vers le lecteur optique pour la débrancher de la carte mère.
- ⓘ Cette prise métallique se tord facilement. Veillez à bien aligner le connecteur et sa prise sur la carte mère avant des réassembler.

Étape 11



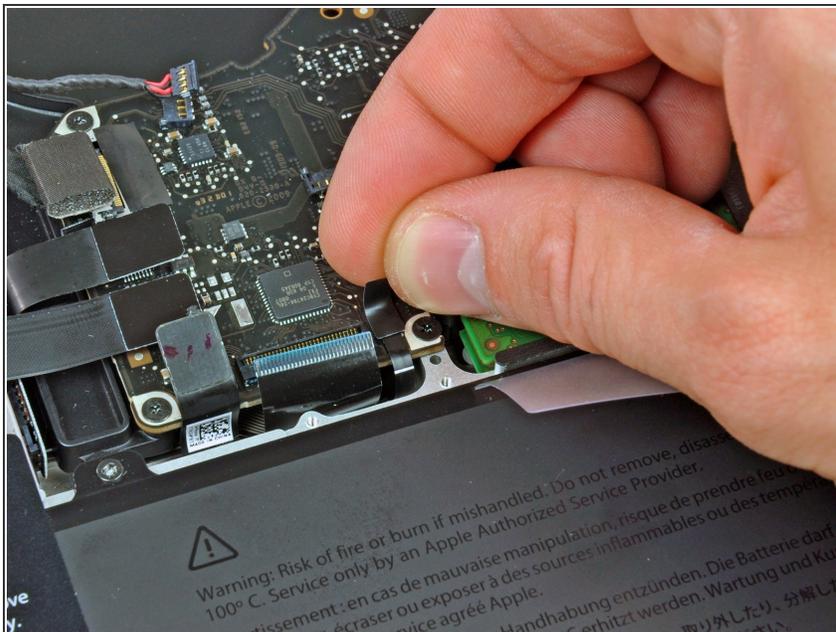
- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), soulevez les connecteurs des nappes du lecteur optique, du disque dur et du pavé tactile pour les débrancher de la carte mère.

Étape 12



- Avec votre ongle ou la pointe d'une spatule, ouvrez le clapet de retenue de la prise ZIF de la nappe du clavier.
- Avec votre spatule, faites glisser la nappe du clavier hors de sa prise.

Étape 13



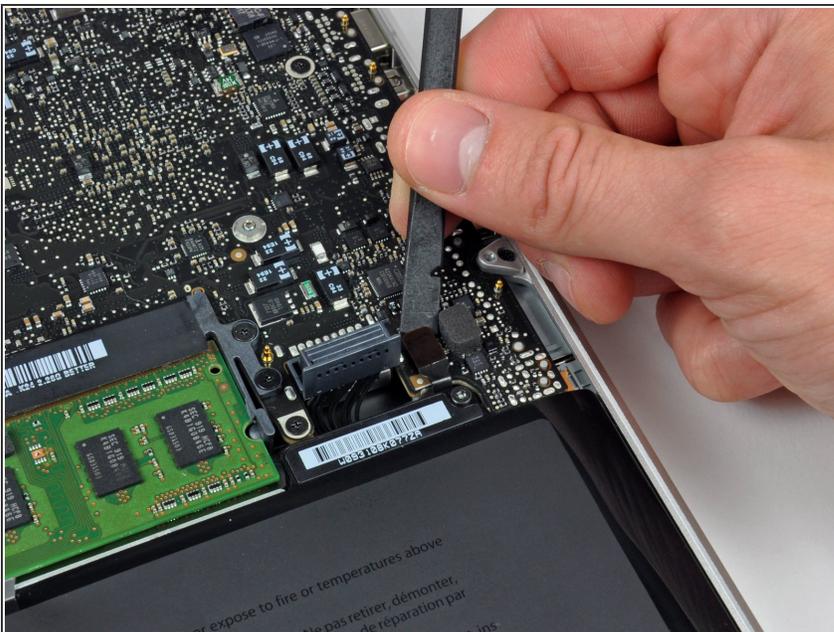
- Décollez le petit morceau de bande adhésive noire recouvrant la prise de la nappe du rétro-éclairage du clavier.

Étape 14



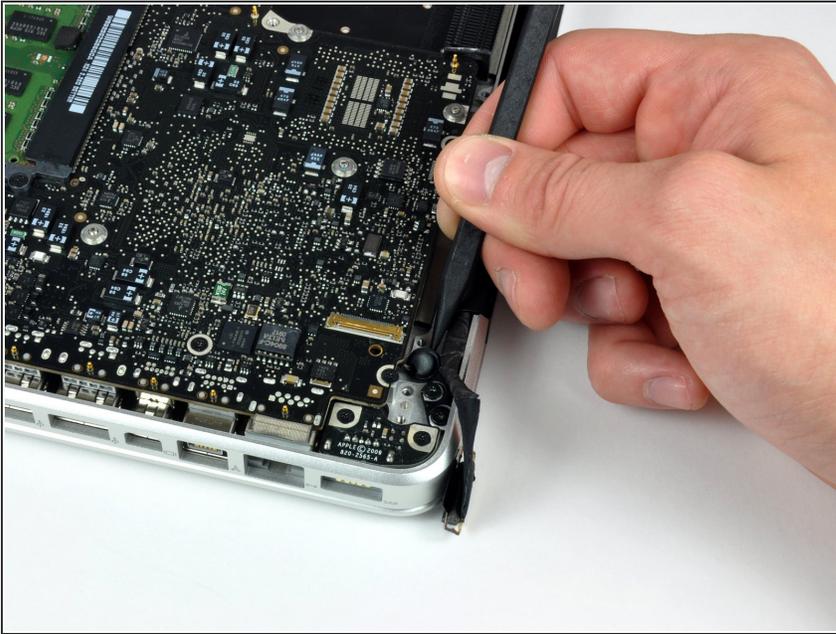
- Avec la pointe d'une spatule, ouvrez le clapet de retenue de la prise ZIF de la nappe du rétro-éclairage du clavier.
- Avec votre spatule, faites glisser la nappe du rétro-éclairage du clavier hors de sa prise.

Étape 15



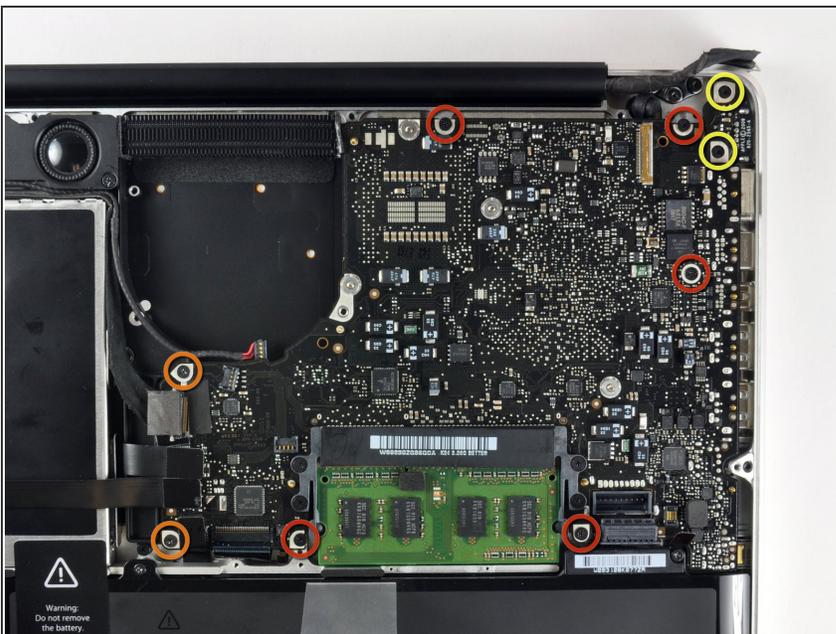
- Avec l'extrémité plate d'une spatule, soulevez le connecteur de la nappe du voyant de la batterie pour le débrancher de la carte mère.

Étape 16



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

Étape 17



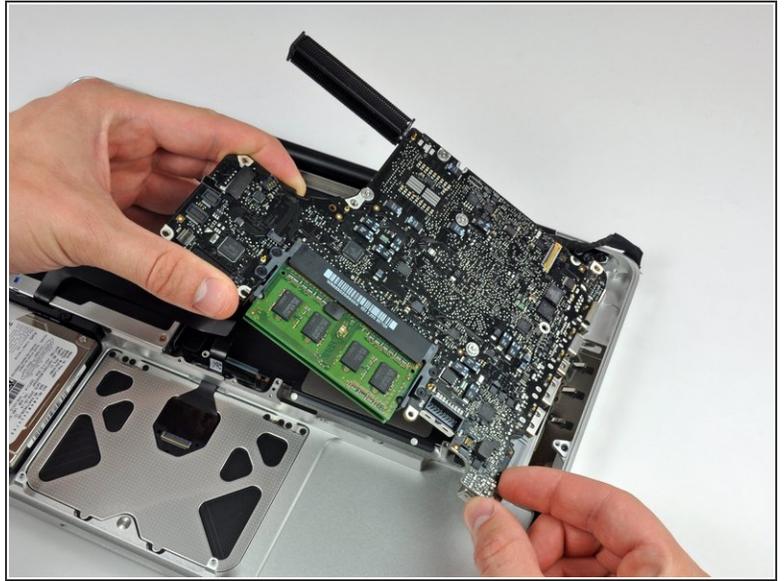
- Dévissez les vis suivantes :
 - Cinq vis cruciformes de 3,1 mm.
 - Deux vis cruciformes de 3,9 mm.
 - Deux vis cruciformes de 7 mm sur la carte de raccordement MagSafe (DC-In).

Étape 18



- Dévissez les vis tri-wing suivantes, fixant la batterie au boîtier supérieur :
 - Une vis tri-wing de 5,5 mm.
 - Une vis tri-wing de 13,5 mm.
- Ôtez la batterie du boîtier supérieur.

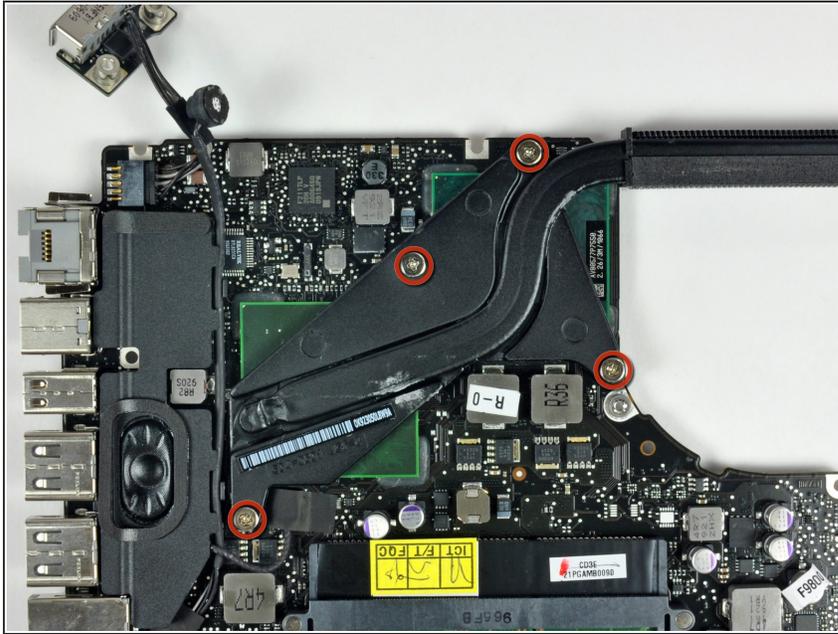
Étape 19



- Saisissez le côté gauche de la carte mère et soulevez-la jusqu'à ce que les ports s'écartent du côté du boîtier supérieur.
- Éloignez la carte mère du côté du boîtier supérieur et retirez-la en évitant que la carte de raccordement MagSafe (DC-In) ne reste accrochée.

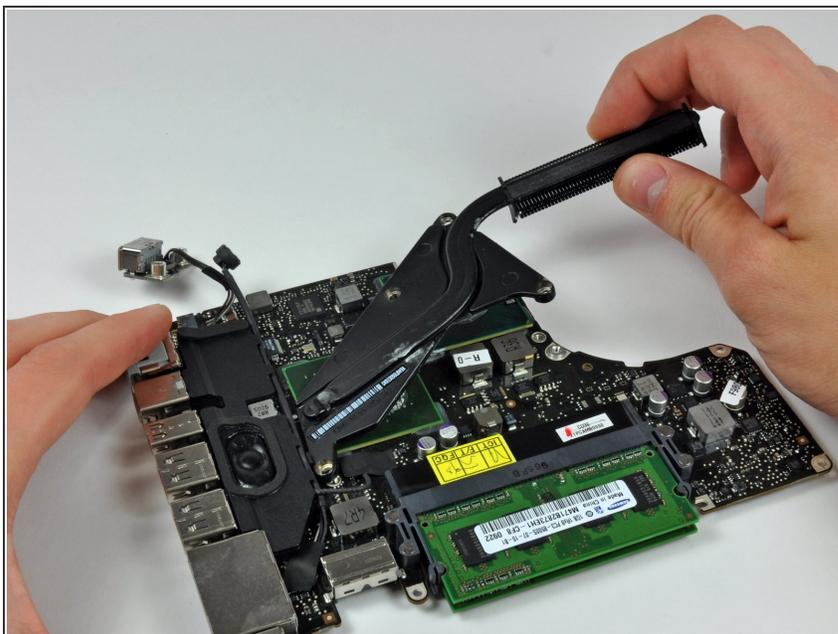
⚠ Faites attention à ne pas arracher la prise fragile du connecteur de l'ensemble microphone.

Étape 20 — Dissipateur thermique



- Retirez les quatre vis cruciformes de 8,5 mm fixant le dissipateur thermique sur la carte mère.
- ⓘ Un ressort est maintenu sous chacune de ces vis.

Étape 21



- Soulevez doucement le dissipateur thermique de la carte mère.
- ⓘ Lorsque vous remonterez le dissipateur thermique sur la carte mère, assurez-vous d'appliquer une nouvelle couche de pâte thermique. Nous avons un [tutoriel](#) qui permet de remplacer facilement la pâte thermique.

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