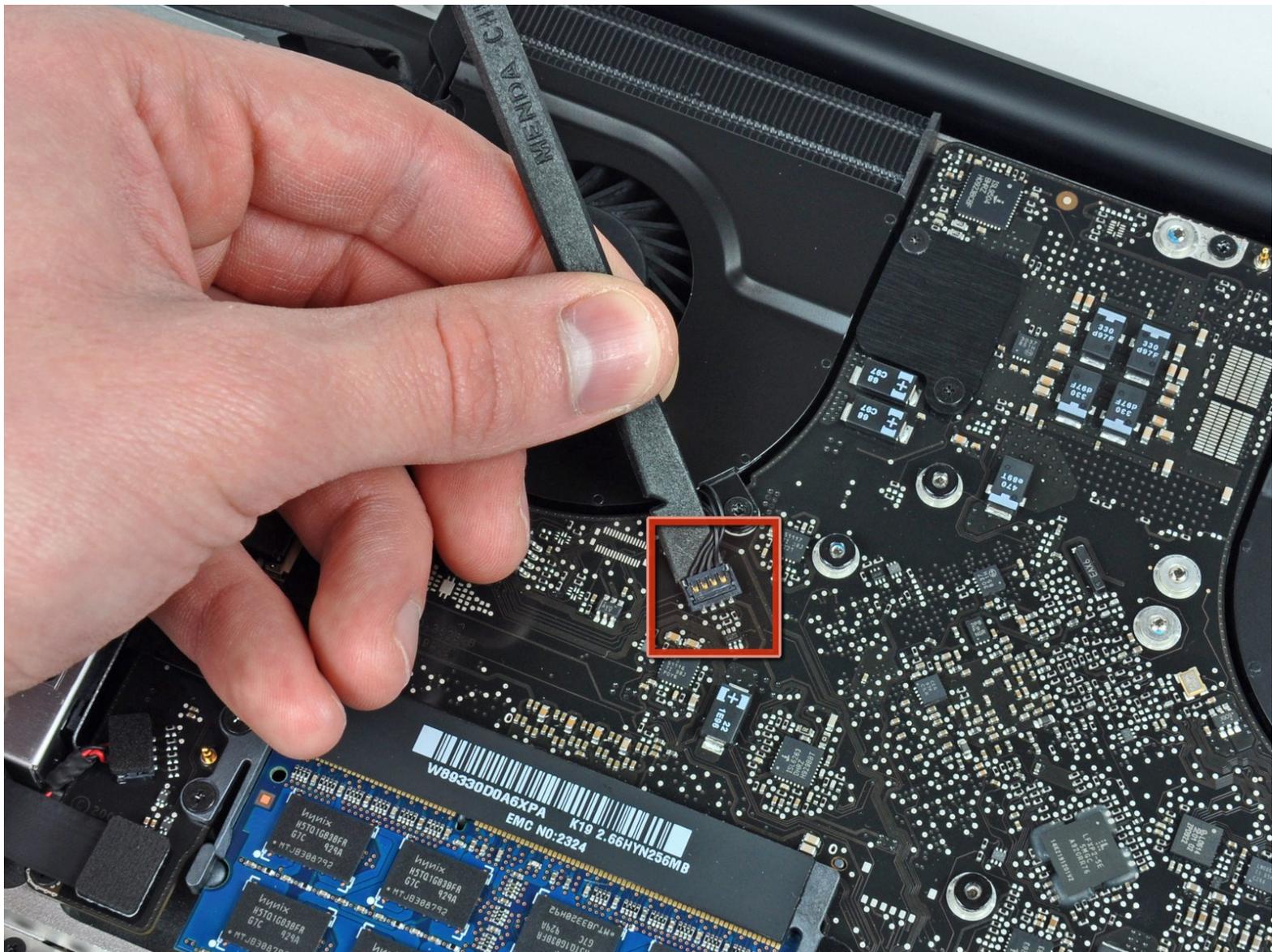




# Remplacement de la carte mère du MacBook Pro 15" Unibody mi-2009

Ce tutoriel est un pré-requis interne et ne...

Rédigé par: Andrew Bookholt



---

## INTRODUCTION

Ce tutoriel est un pré-requis interne et ne doit pas être publié.

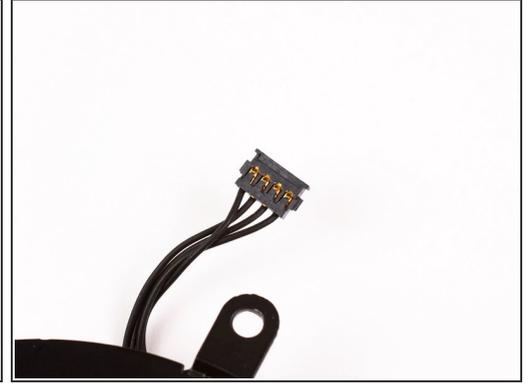
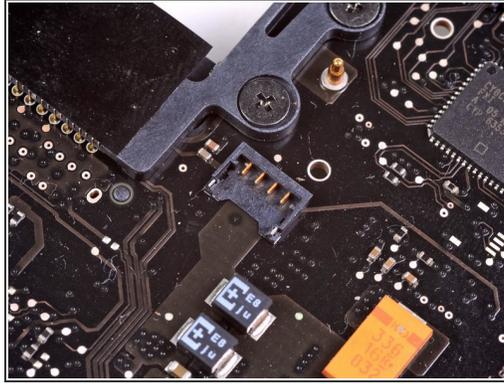
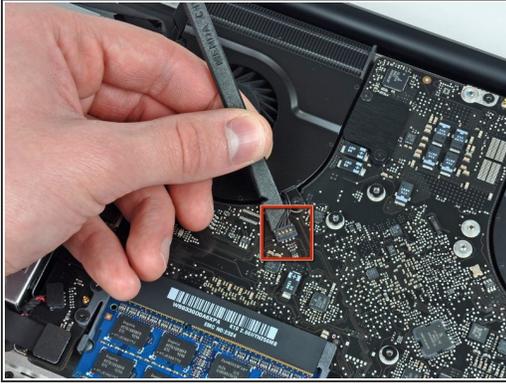
---



### OUTILS:

- [T6 Torx Screwdriver](#) (1)
  - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
-

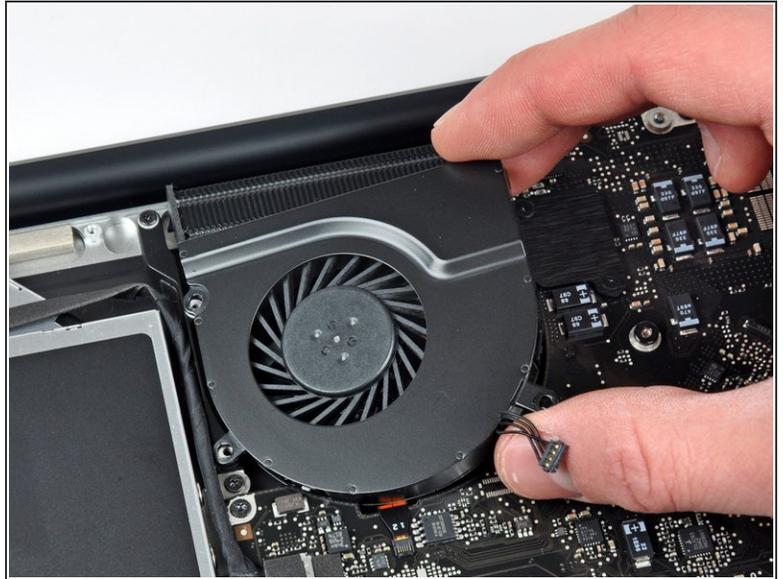
## Étape 1 — Carte mère



- Avec une spatule (spudger), faites levier sur le connecteur du ventilateur pour le déconnecter de la carte mère.
- ☞ Il est utile de faire pivoter la spatule en dessous des câbles du ventilateur pour débrancher le connecteur.

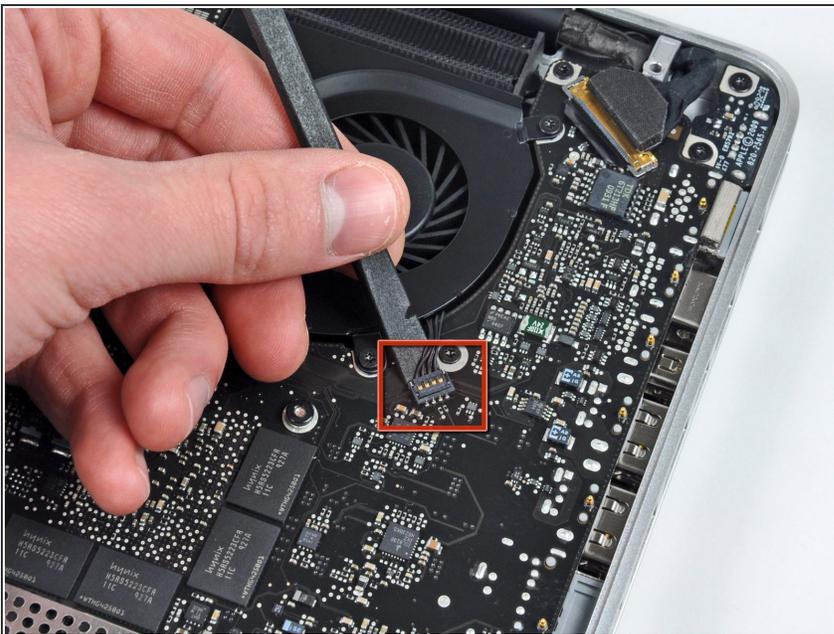
**⚠** La prise et le connecteur du ventilateur sont montrés sur la deuxième et troisième photo. Veillez à ne pas détacher la prise en plastique du ventilateur de la carte mère lors du retrait du connecteur de sa prise. La configuration de la carte mère de votre appareil peut différer de celle de la deuxième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

## Étape 2



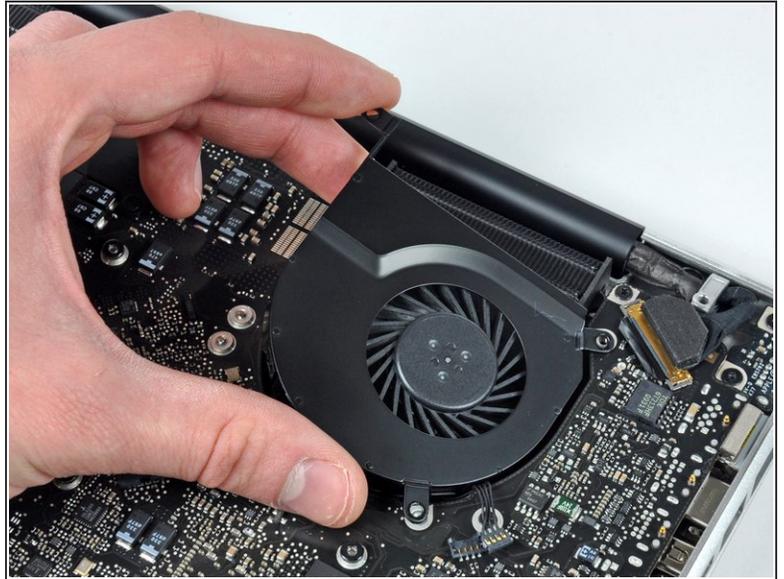
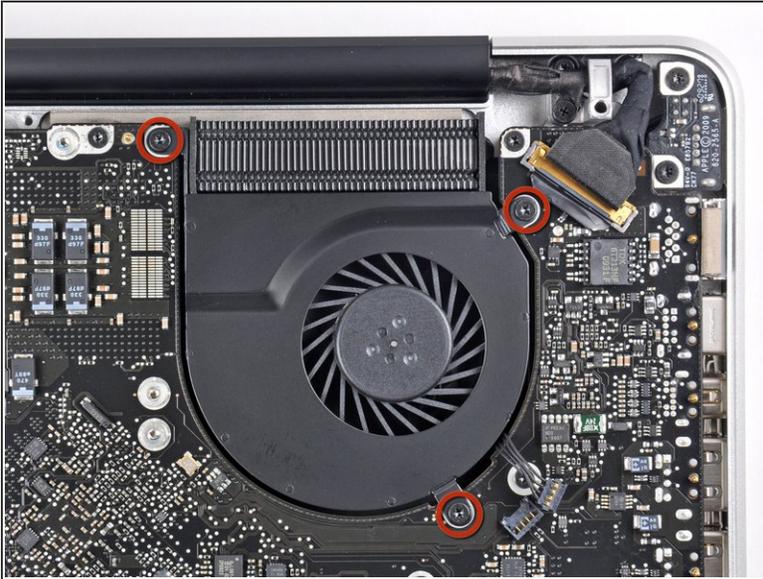
- Dévissez les trois vis Torx T6 fixant le ventilateur gauche à la carte mère.
- Ôtez le ventilateur du boîtier supérieur.

## Étape 3



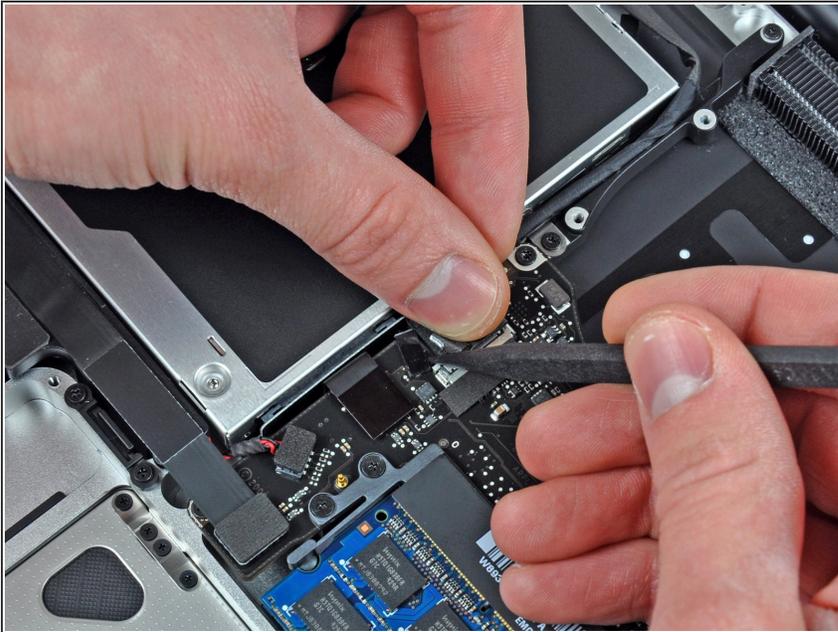
- Avec l'extrémité plate d'une spatule, déconnectez le connecteur du ventilateur gauche de la carte mère.
- Faites levier sous les fils.

## Étape 4



- Dévissez les trois vis Torx T6 fixant le ventilateur gauche à la carte mère.
- Ôtez le ventilateur gauche du boîtier supérieur.

## Étape 5

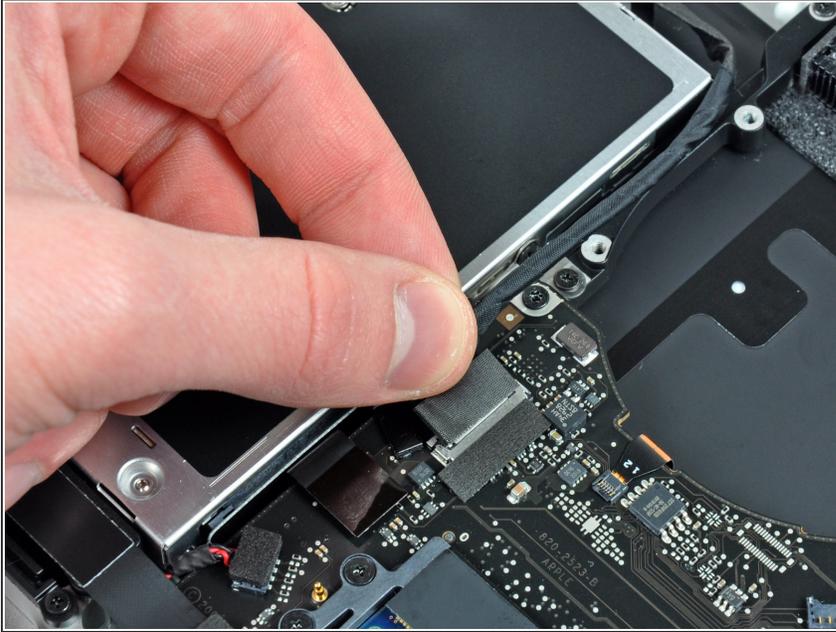


**⚠** Apple pose une petite bande de plastique transparent avec bande adhésive sur un des côtés de la carte mère derrière le connecteur de la nappe de la caméra pour que celui-ci ne sorte pas de sa prise. Quand vous la retirez, veillez à ne briser aucun des composants montés sur la surface de la carte mère.

- Maintenez le bout de la fixation de la nappe vers le bas avec un de vos doigts. En même temps, avec la pointe d'une spatule, soulevez légèrement l'autre bout et pivotez-le en l'éloignant du connecteur de la nappe de la caméra.
- Déconnectez la nappe de la caméra en tirant l'embout mâle tout droit hors de sa prise.

**⚠** Tirez sur le connecteur parallèlement à la surface de la carte mère et non vers le haut.

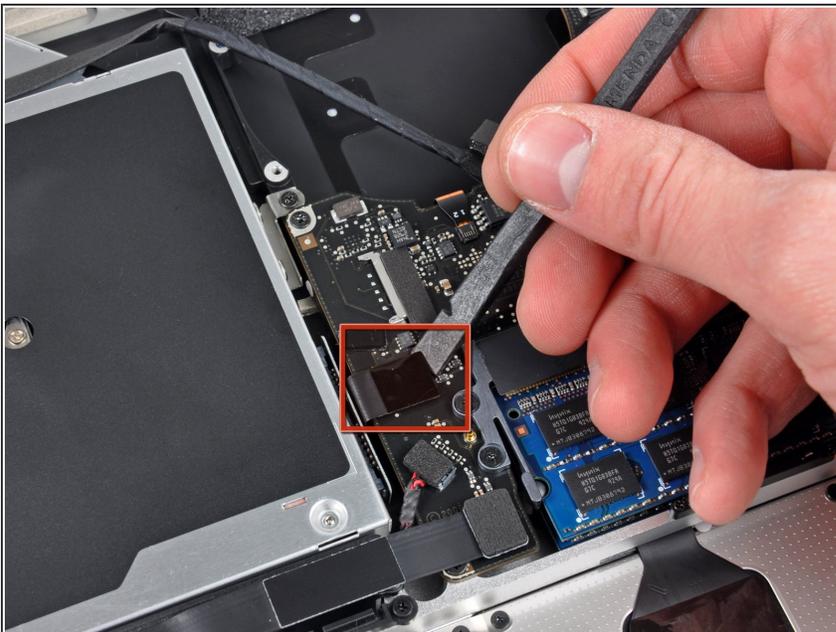
## Étape 6



- Déconnectez la nappe de la caméra en tirant l'embout mâle tout droit hors de sa pris.

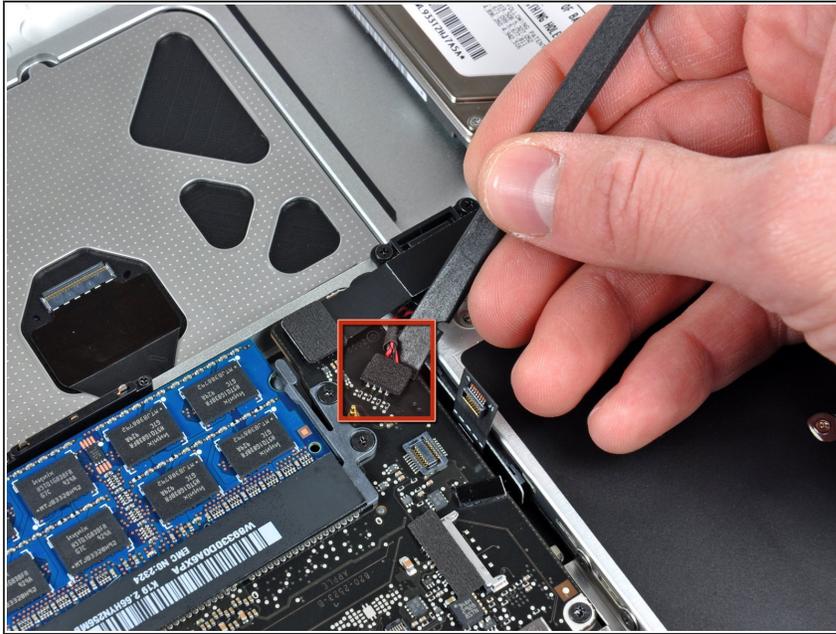
**⚠** Tirez sur le connecteur parallèlement à la surface de la carte mère et non vers le haut.

## Étape 7



- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur le connecteur de la nappe du lecteur optique pour le débrancher de la carte mère.

## Étape 8

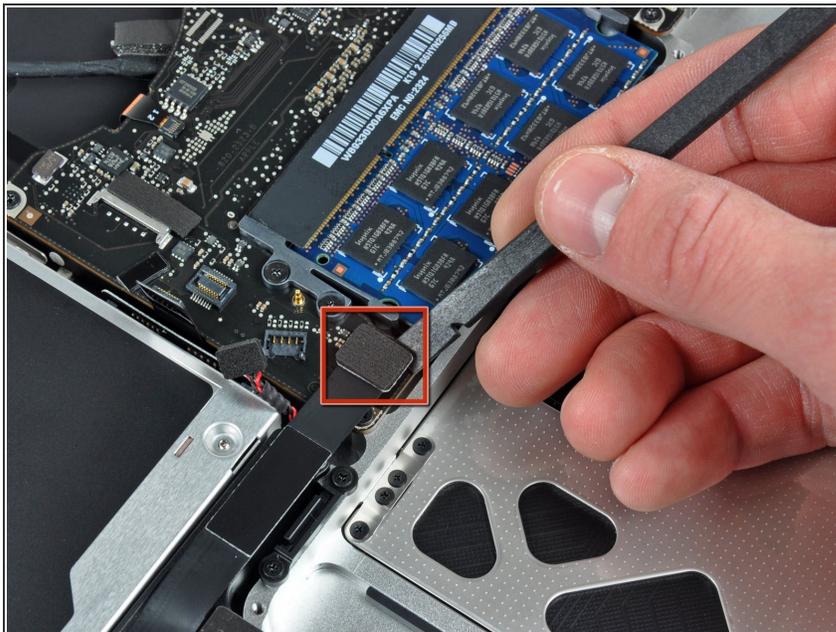


- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur le connecteur du subwoofer pour le débrancher du connecteur jack.

**⚠** Veillez à faire levier sur le connecteur et non pas sur la prise. Il est vite arrivé de faire levier par accident sur la prise et de la détacher de la carte mère.

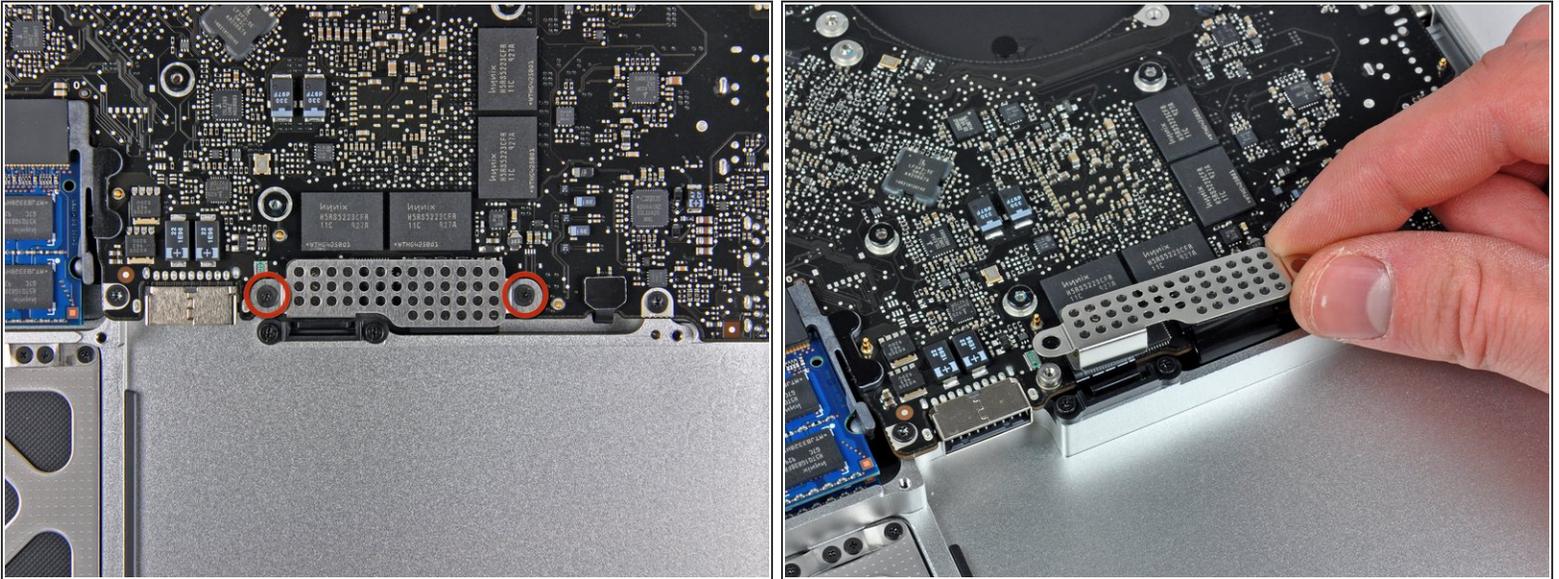
- ⓘ Si vous enlevez la mousse posée sur le connecteur, vous verrez mieux et il sera plus facile d'éviter de faire levier sur la prise.

## Étape 9



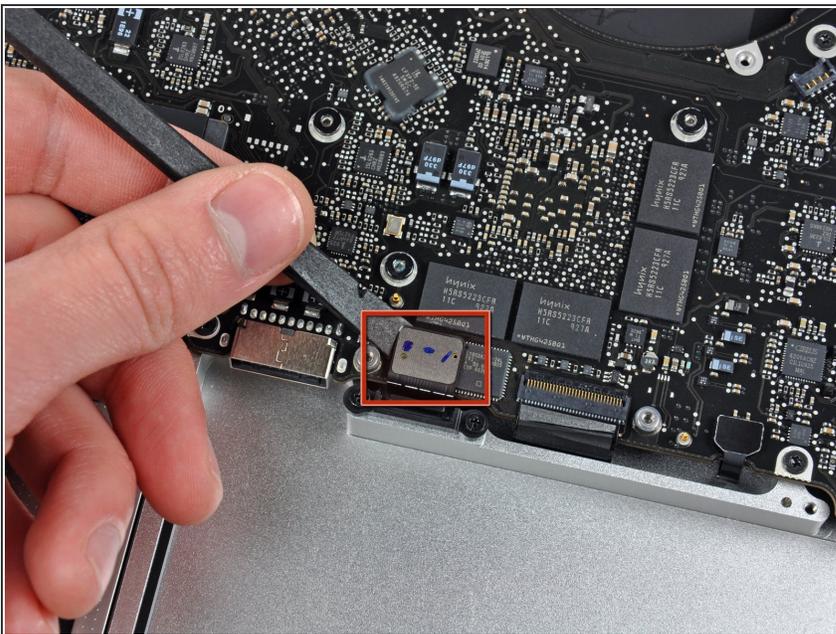
- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur le connecteur de la nappe disque dur/capteur IR pour le débrancher de la carte mère.

## Étape 10



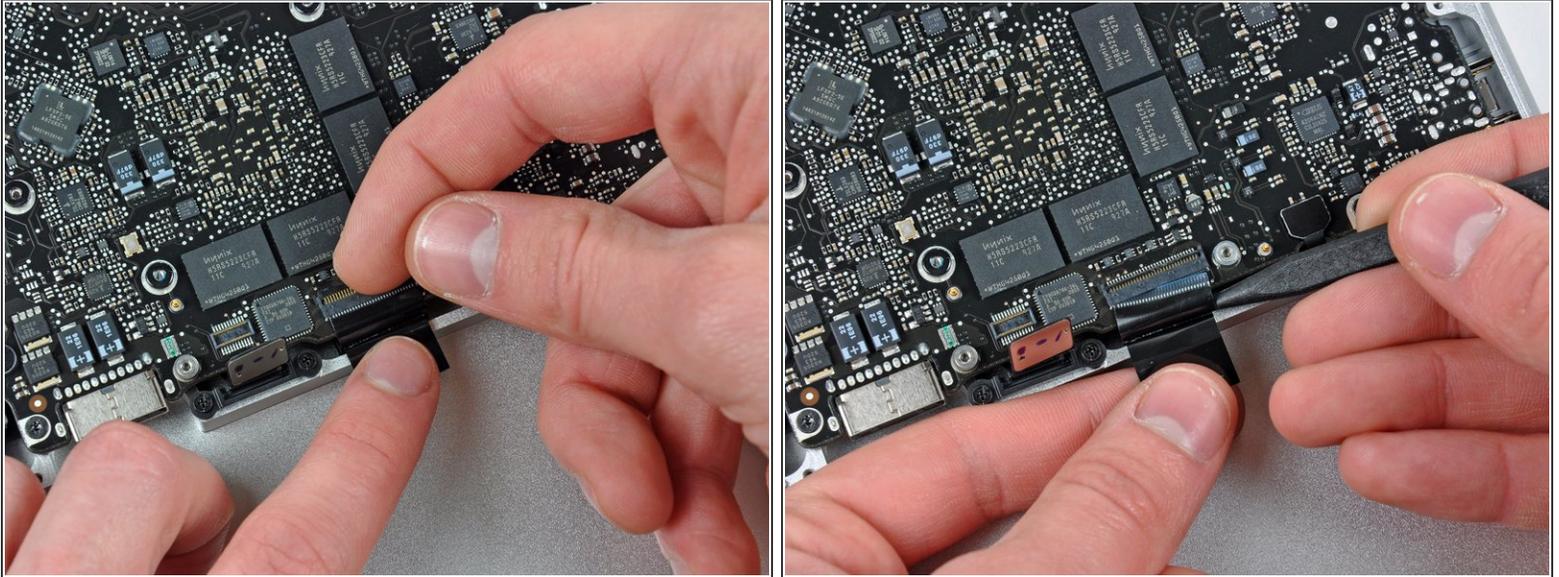
- Dévissez les deux vis cruciformes de 1,5 mm fixant le cache-nappes à la carte mère.
- Retirez le cache-nappes du boîtier supérieur.

## Étape 11



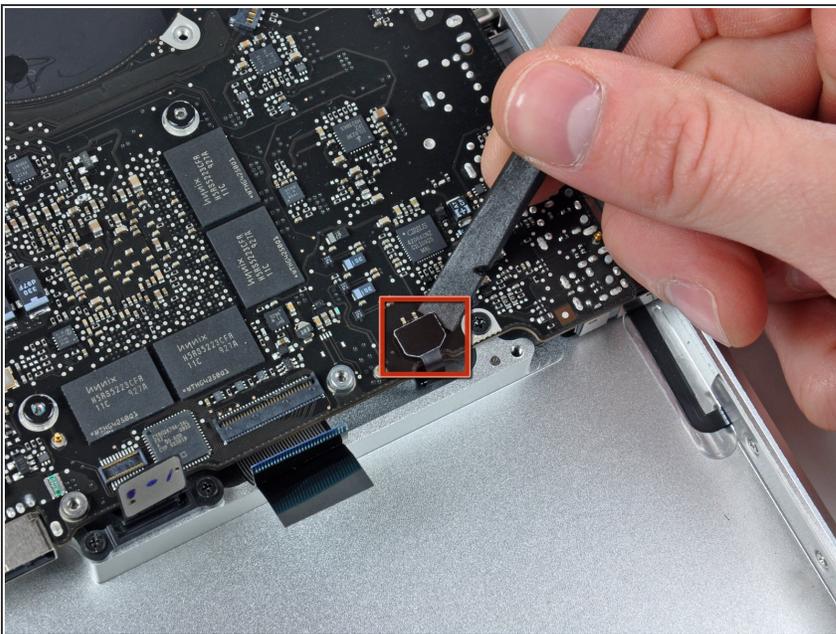
- Avec une spatule, faites levier sur le connecteur de la nappe du pavé tactile pour le débrancher de la carte mère.

## Étape 12



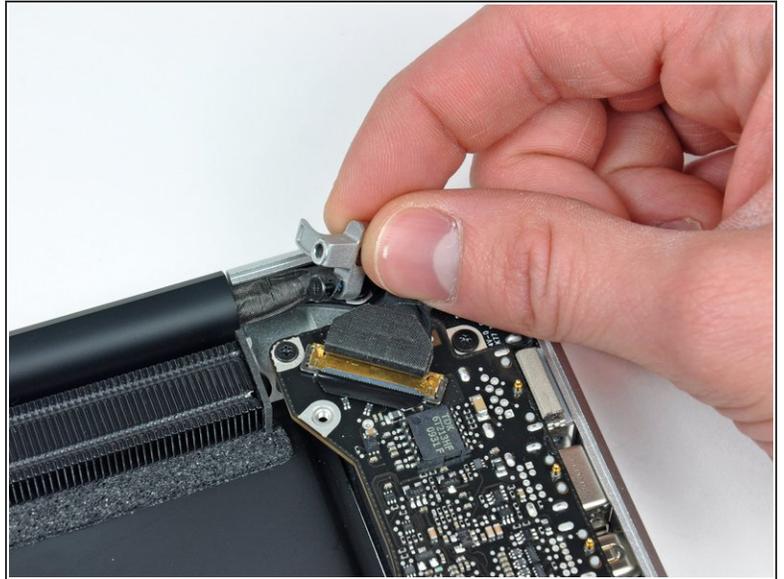
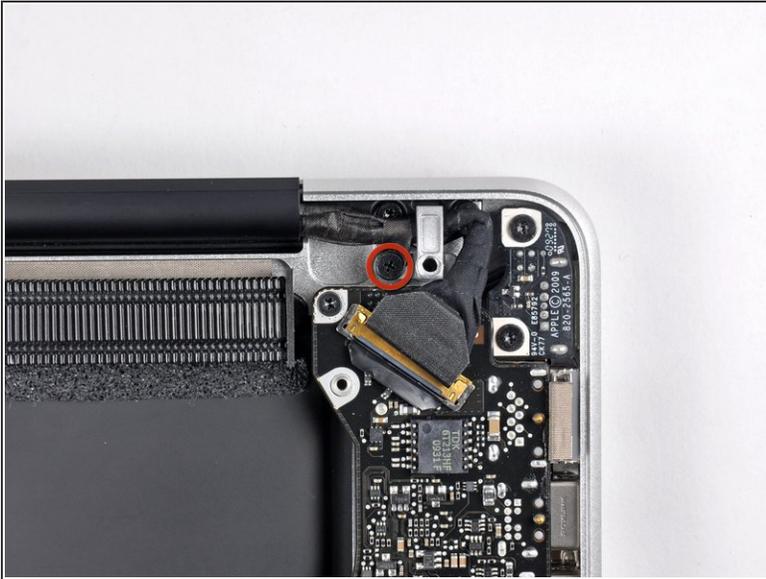
- Avec votre ongle, ouvrez le clapet de retenue de la prise ZIF de la nappe du clavier.
- Avec la pointe d'une spatule, faites glisser la nappe du clavier hors de sa prise.

## Étape 13



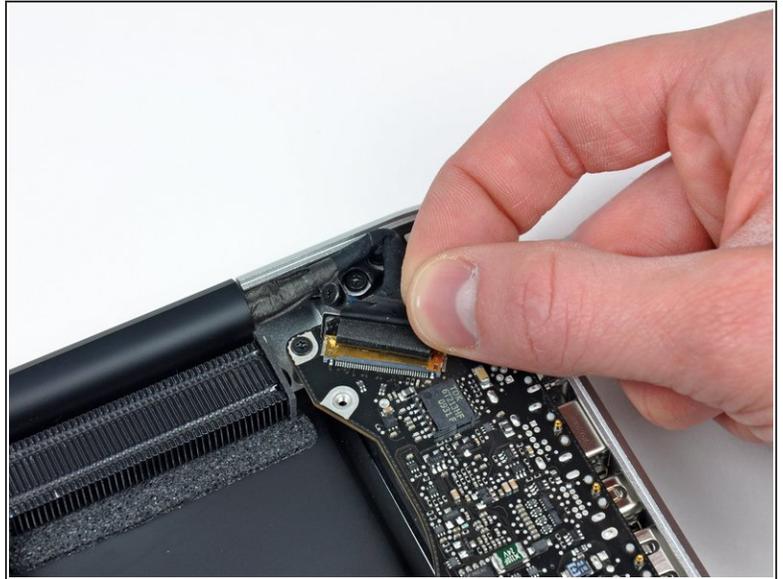
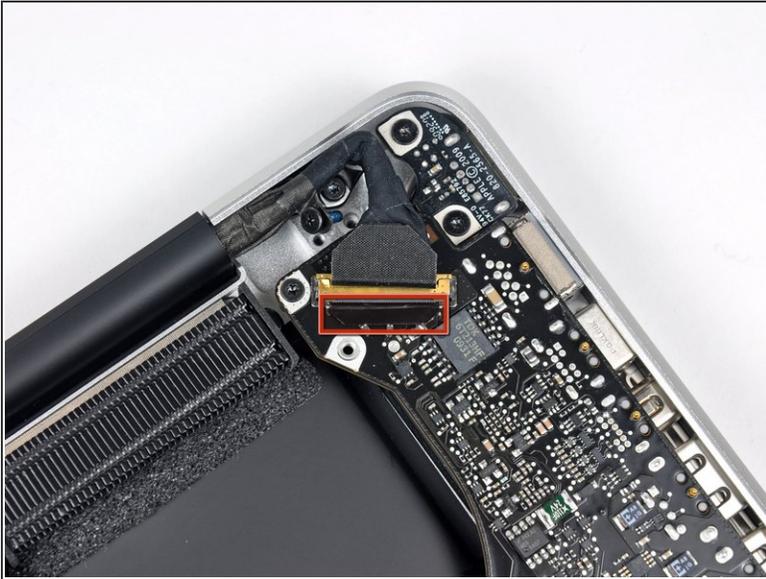
- Avec une spatule, faites levier sur le connecteur de la nappe du voyant de la batterie pour le débrancher de la carte mère.

## Étape 14



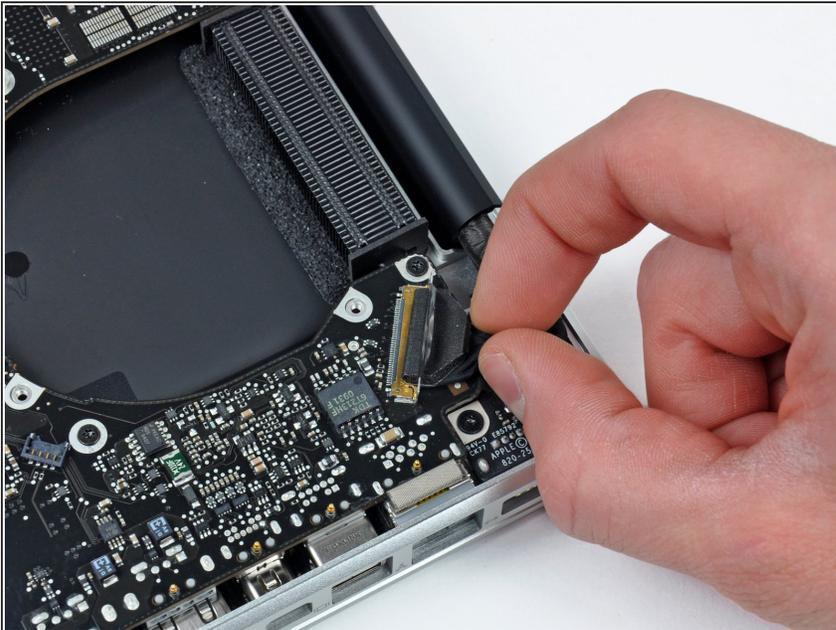
- Dévissez l'unique vis cruciforme de 7 mm attachant la fixation du câble de données de l'écran au boîtier supérieur.
- ☞ Cette vis peut rester prise dans la boucle de mise à la terre du câble de données de l'écran. Si vous installez un nouvel écran, veillez à transférer cette vis au nouvel ensemble.
- Ôtez la fixation du câble de données de l'écran du boîtier supérieur.

## 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.

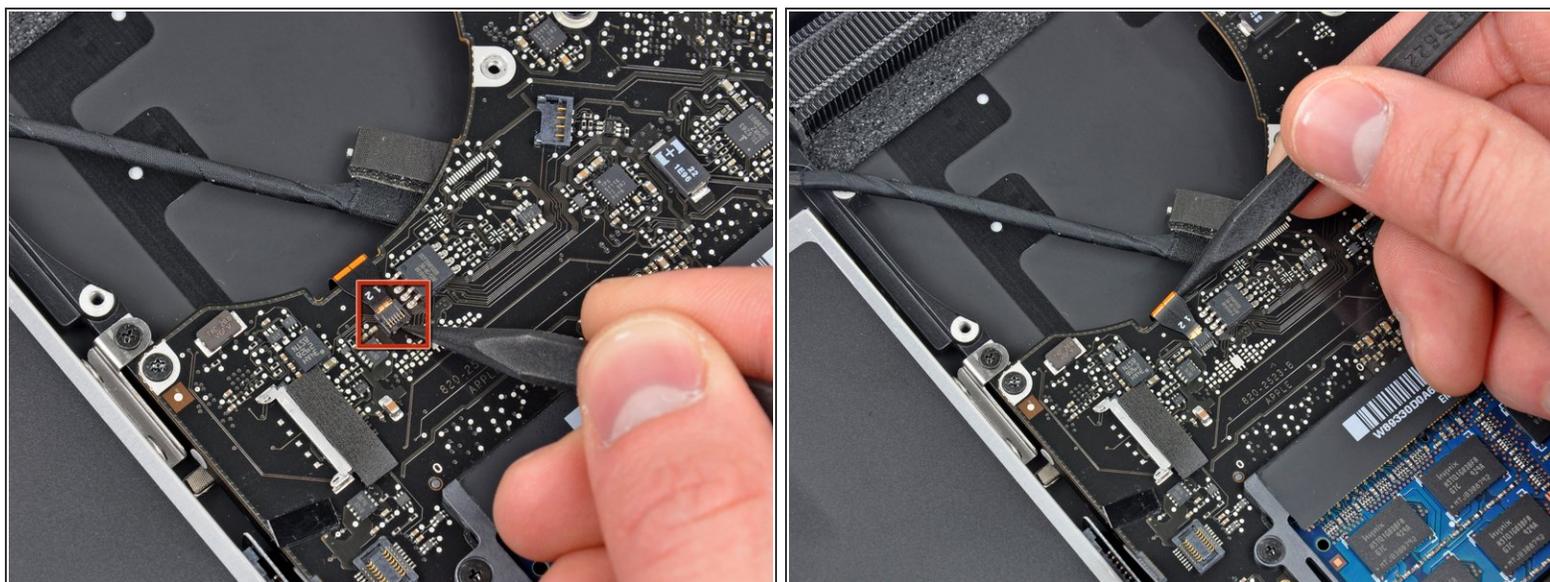
## Étape 16



- Tirez le connecteur du câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise.

**⚠** Veillez à tirer sur le connecteur parallèlement à la surface de la carte mère et non vers le haut.

## Étape 17



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

## Étape 18



- Dévissez les vis suivantes :
  - Sept vis Torx T6 de 3,3 mm fixant la carte mère au boîtier supérieur.
  - Deux vis Torx T6 de 8 mm fixant la carte de raccordement MagSafe (DC-In) au boîtier supérieur.

**⚠ Ne retirez pas encore la carte mère ! Il faut d'abord déconnecter quelques composants sous la carte mère, encore attachés au boîtier supérieur.**

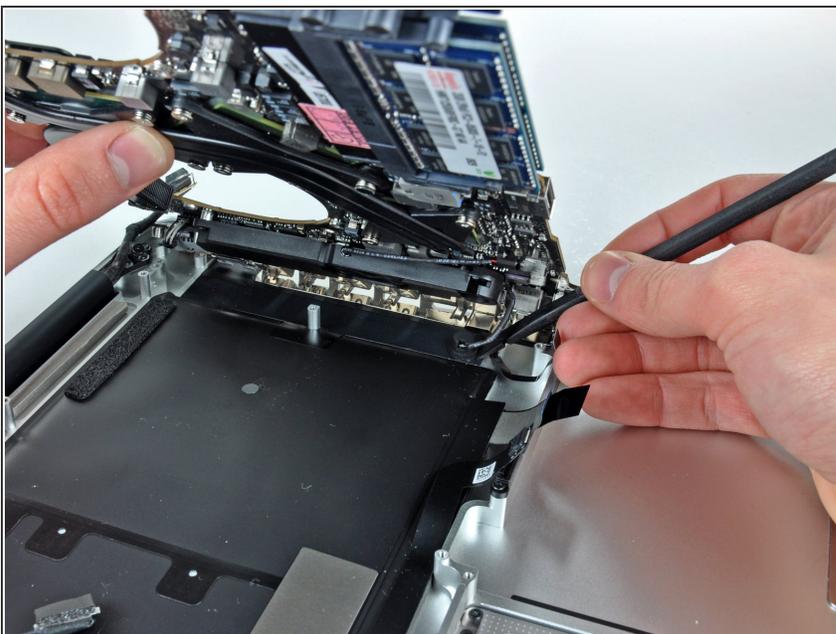
## Étape 19



- Saisissez l'ensemble carte mère du côté gauche et faites-le soigneusement sortir du boîtier supérieur en faisant attention au rebord avec les ports, qui pourrait rester accroché au cours de l'étape.

**⚠ Ne retirez pas encore complètement la carte mère !**

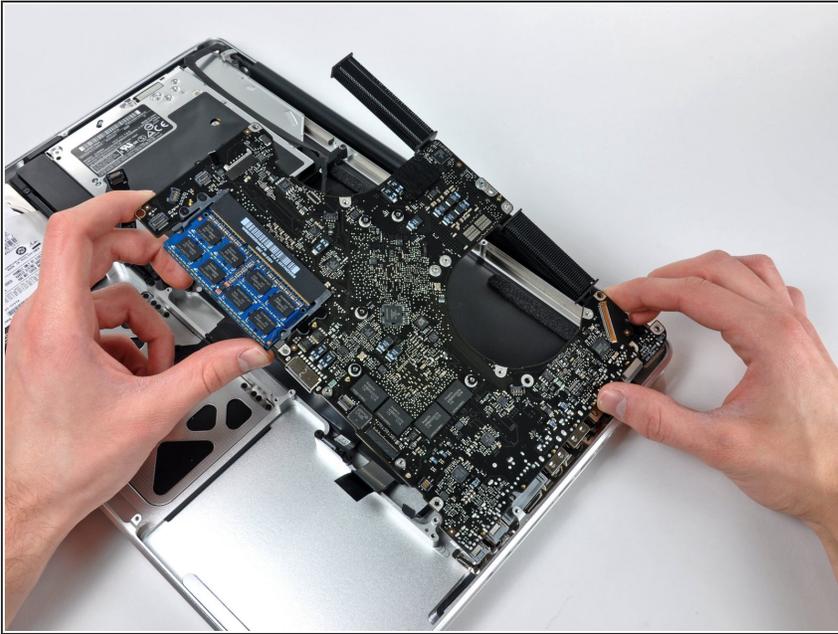
## Étape 20



- Soulevez la carte mère de façon à y voir clair et détachez le microphone du boîtier supérieur à l'aide d'une spatule.
- Faites glisser la carte mère pour l'éloigner des ouvertures des ports et retirez l'ensemble du boîtier supérieur.

**★** Le plus simple est de remettre le microphone à sa place dans le haut-parleur gauche avant de réinstaller la carte mère.

## Étape 21



- Faites glisser la carte mère pour l'éloigner des ouvertures des ports et retirez l'ensemble du boîtier supérieur.
- ☑ Le plus simple est de remettre le microphone à sa place dans le haut-parleur gauche avant de réinstaller la carte mère.

Pour remonter votre ordinateur, suivez les instructions dans le sens inverse.