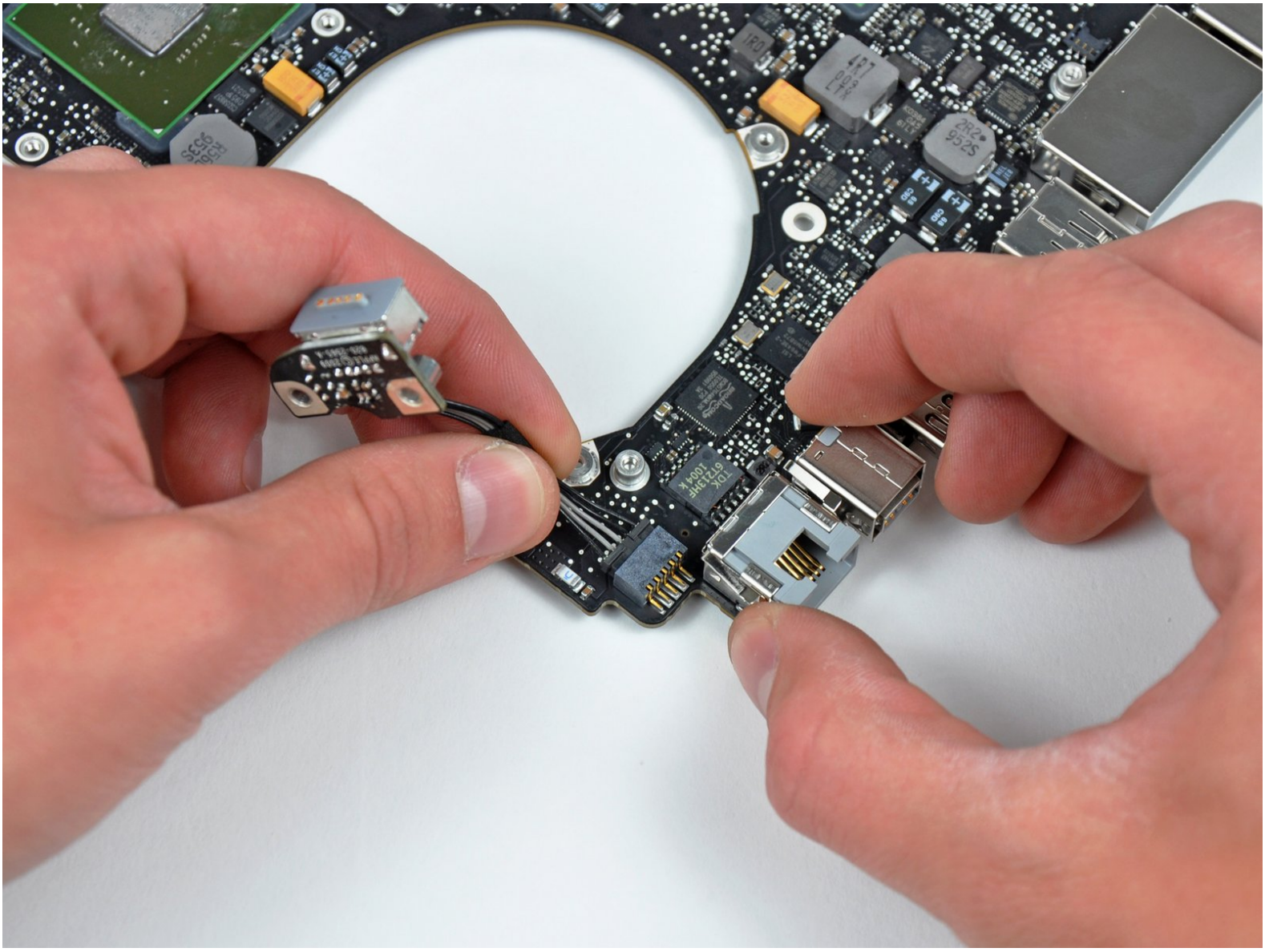
Remplacement de la carte mère du MacBook Pro 15" Unibody mi-2010

Démontez et remplacez la carte mère du MacBook Pro 15" Unibody mi-2010.

Rédigé par: Andrew Bookholt



Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2022-09-19 03:33:08 AM (MST).

INTRODUCTION

Utilisez ce tutoriel pour remplacer seulement votre carte mère. Cela nécessite le retrait de chaque composant fixé à la carte mère.

OUTILS:

- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver Thermal Paste (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- T6 Torx Screwdriver (1)
- Tri-point Y0 Screwdriver (1)

PIÈCES:

- MacBook Pro 15" Unibody (Mid 2010) 2.4 GHz Logic Board (1)
- MacBook Pro 15" Unibody (Mid 2010) 2.53 GHz Logic Board (1)
- MacBook Pro 15" Unibody (Mid 2010) 2.66 GHz Logic Board (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 1 — Boîtier inférieur

- Retirez les dix vis suivantes qui fixent le boîtier inférieur au boîtier supérieur :
  - Trois vis cruciformes de 13,5 mm (14,1 mm).
  - Sept vis cruciformes de s 3 mm.

Quand vous les dévissez, adaptez la position du tournevis à la légère inclinaison des vis par rapport au boîtier. Il faudra les revisser de la même façon.

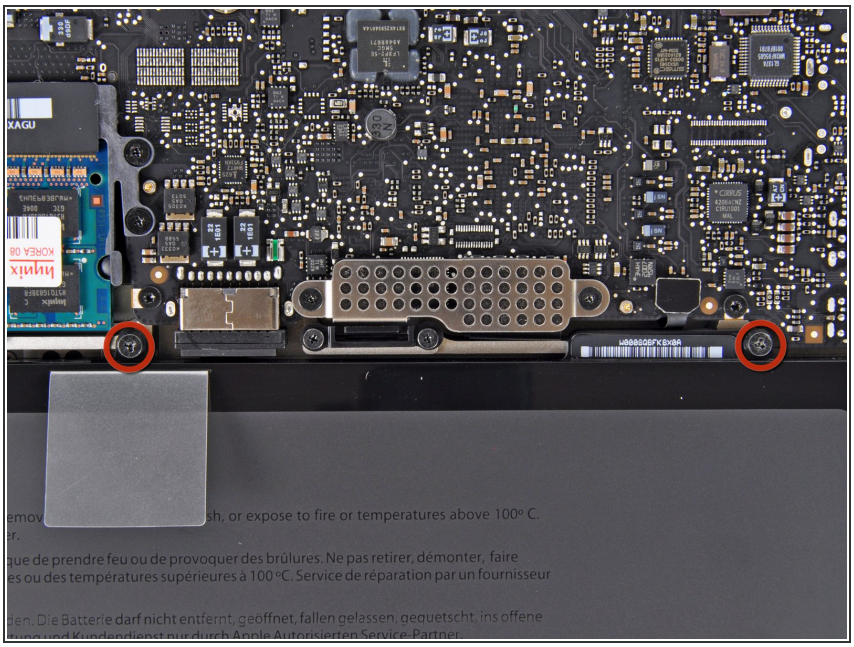
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 2

- En vous servant des deux mains, soulevez le boîtier inférieur au niveau de la fente pour le libérer des deux clips qui le fixent au boîtier supérieur.
- Retirez le boîtier inférieur et mettez-le de côté.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 3 — Batterie



- Retirez les deux vis Tri-Point de 7,4 mm par lesquelles la batterie est fixée au boîtier supérieur.
- Remarque : pour certaines réparations (disque dur, par exemple), le retrait de la batterie n'est pas indispensable, mais permet d'éviter un court-circuit accidentel sur les équipements électroniques de la carte mère. Si vous ne retirez pas la batterie, faites attention, car les composants de la carte mère peuvent être sous tension.

Il n'est pas indispensable de retirer la batterie en suivant les étapes 3 à 6 pour remplacer le disque dur. Il est cependant recommandé de retirer toutes les sources d'alimentation des éléments électroniques avant de travailler sur ces derniers.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 4

- Avec le bout du doigt, décollez avec soin l'angle de l'étiquette d'avertissement pour accéder à une vis Tri-point cachée.
- Retirez la dernière vis Tri-point de 7,4 mm par laquelle la batterie est fixée au boîtier supérieur.

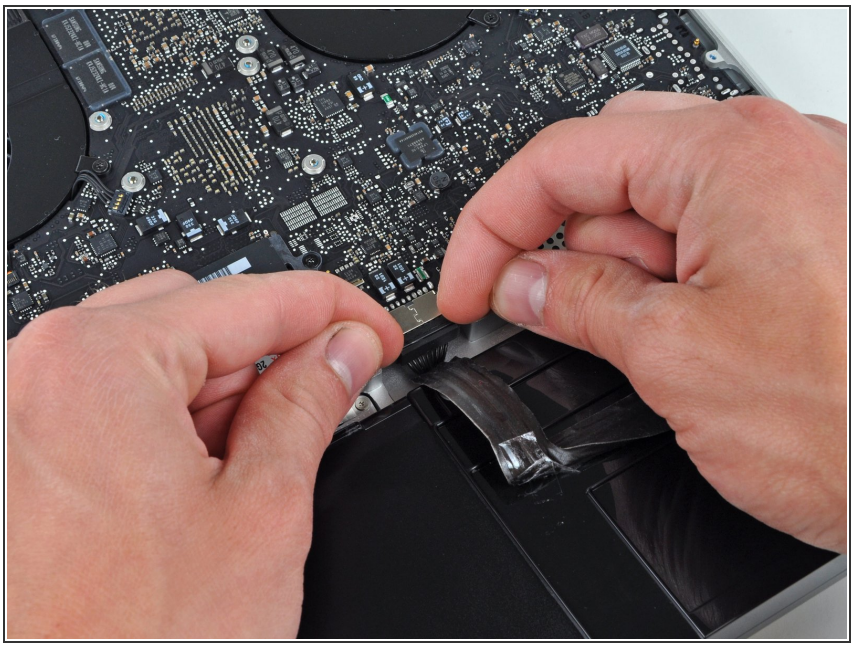
Étape 5

- Soulevez la batterie en tirant sur la languette d'extraction et dégagez-la du boîtier supérieur.

⚠ N'essayez pas de retirer complètement la batterie pour le moment.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 6



- Inclinez la batterie vers l'arrière suffisamment pour accéder au connecteur du câble de la batterie.
- Débranchez le câble de la batterie de sa prise sur la carte mère et retirez la batterie du boîtier supérieur.

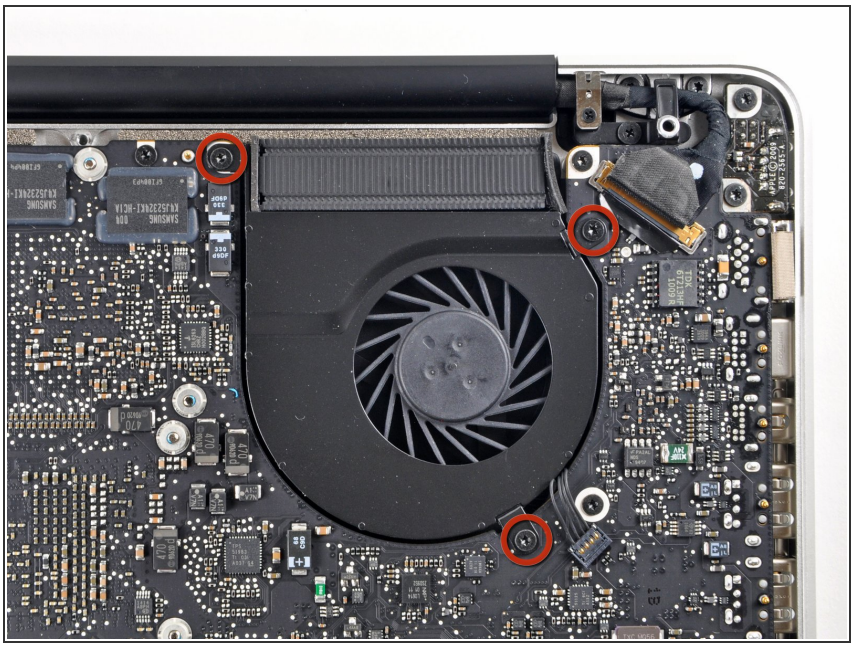
Retirez ensuite le connecteur du câble de la batterie au centre de la carte mère.

Si vous installer une nouvelle batterie, vous devriez la calibrez :

- Chargez-la à 100%, puis laissez-la charger encore au moins deux heures. Utilisez votre appareil normalement. Lors de l'avertissement de batterie faible, enregistrez votre travail et laisser votre ordinateur allumé jusqu'à ce qu'il s'éteint à cause d'une batterie vide. Attendez au moins 5 heures, puis rechargez la batterie à 100% sans interruption.
- Si vous remarquez quelques chose d'inhabituel ou si vous avez des problèmes après l'installation de la nouvelle batterie, il se peut que vous deviez peut-être réinitialiser le SMC de votre MacBook.

© iFixit — CC BY-NC-SA

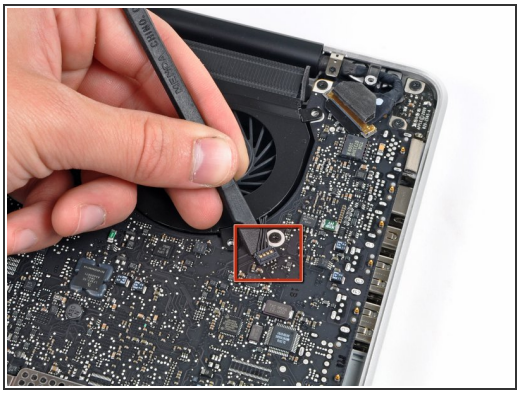
Étape 7 — Ventilateur gauche

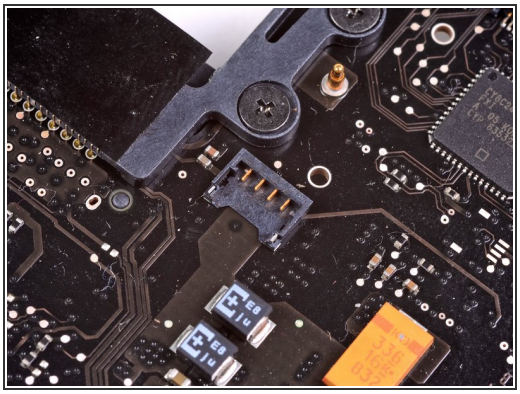


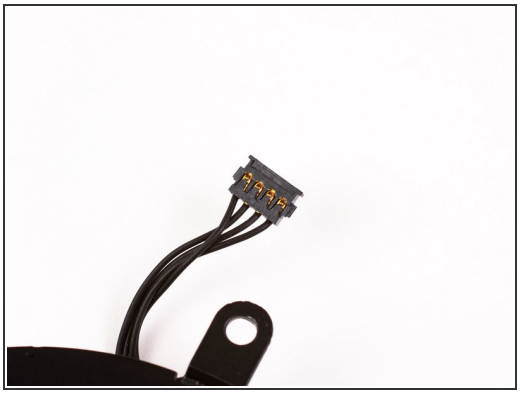
- Dévissez les trois vis Torx T6 de 3,4 mm (3,1 mm) fixant le ventilateur gauche à la carte mère.

Sur certains modèles ces vis Torx T6 peuvent avoir une longueur de 3,1 mm.

Étape 8







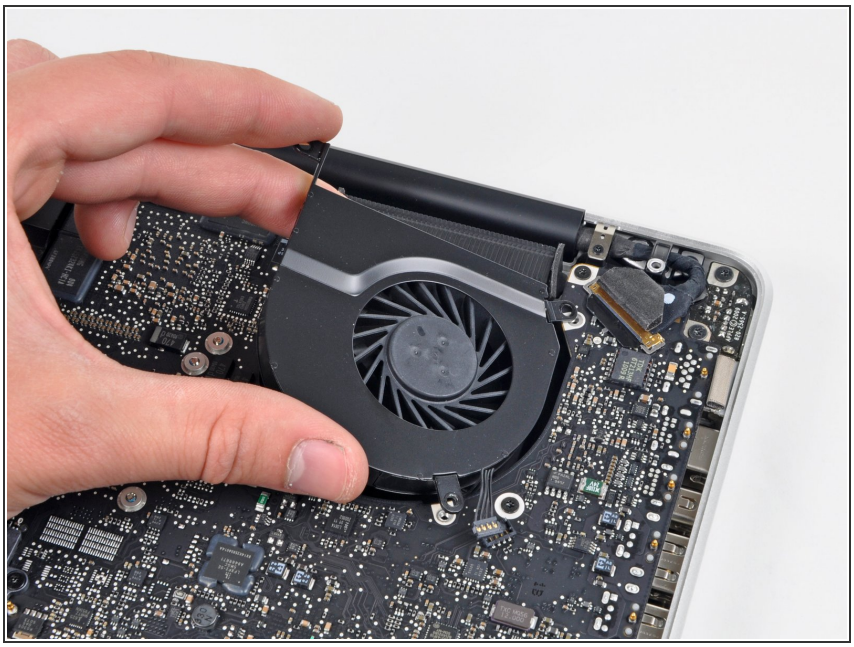
- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), déconnectez le connecteur du ventilateur gauche de la carte mère.

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.

Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2022-09-19 03:33:08 AM (MST).

Étape 9



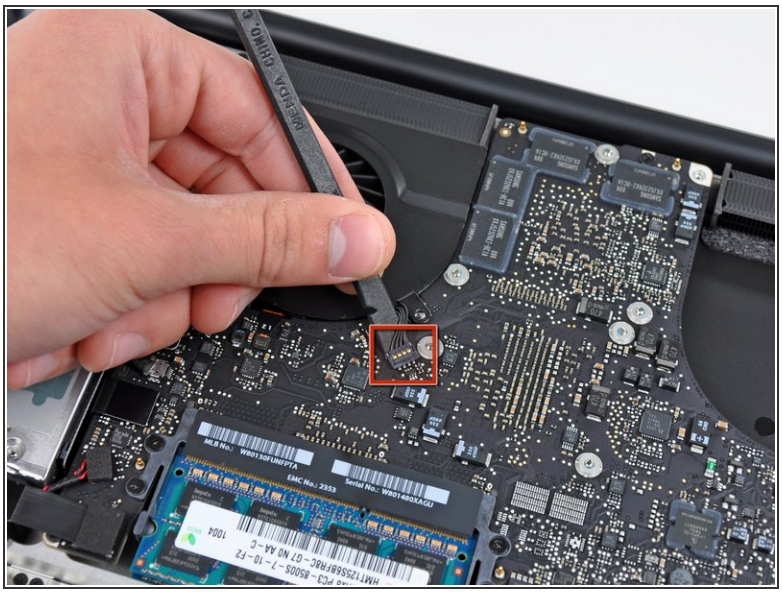
- Ôtez le ventilateur gauche du boîtier supérieur.

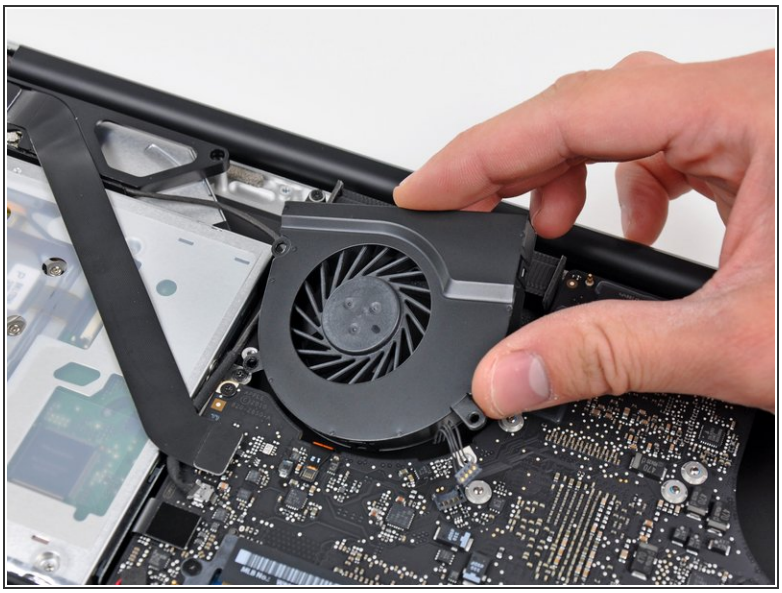
Étape 10 — Carte mère

- Dévissez les trois vis Torx T6 fixant le ventilateur droit au boîtier supérieur.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 11





- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), faites levier sur le connecteur du ventilateur droit 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.

- Ôtez le ventilateur droit du boîtier supérieur.

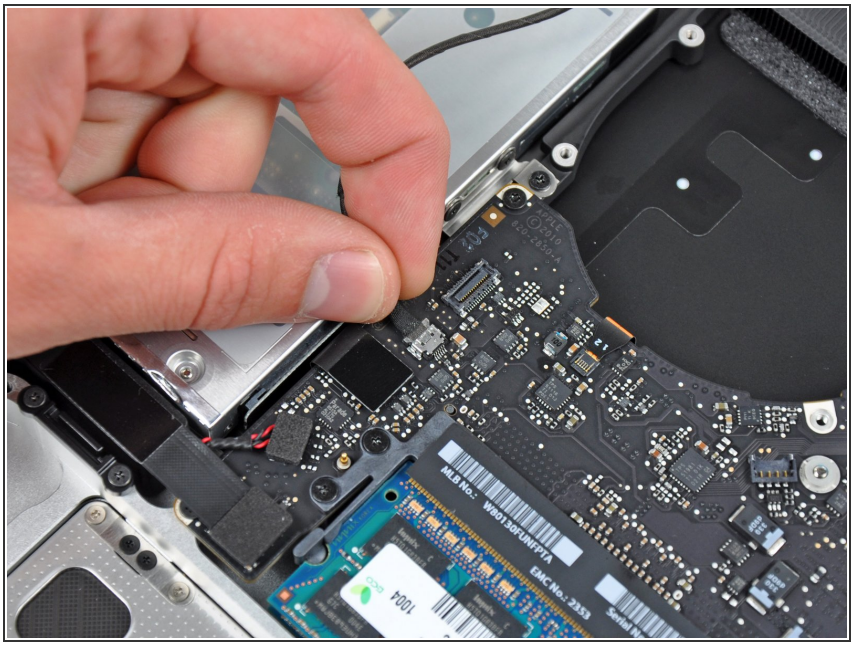
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 12

- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur la nappe AirPort/Bluetooth pour la débrancher de sa prise sur la carte mère.

ⓘ Rabattez la nappe AirPort/Bluetooth vers l'arrière pour l'écarter de la carte mère.

Étape 13



- Déconnectez la nappe iSight en tirant son connecteur vers l'ouverture du lecteur optique.

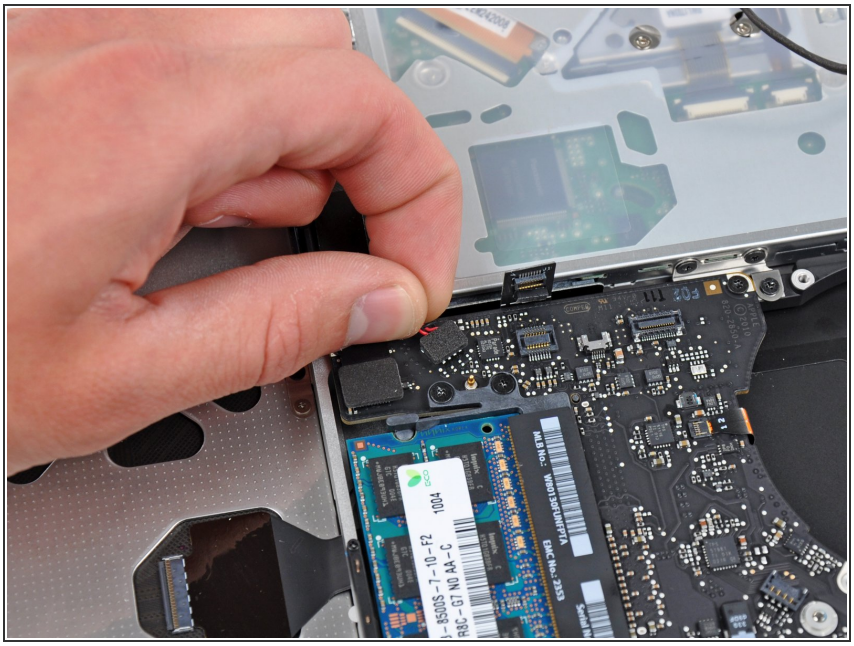
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 14

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

Rabattez la nappe du lecteur optique vers l'arrière pour l'écarter de la carte mère.

Étape 15

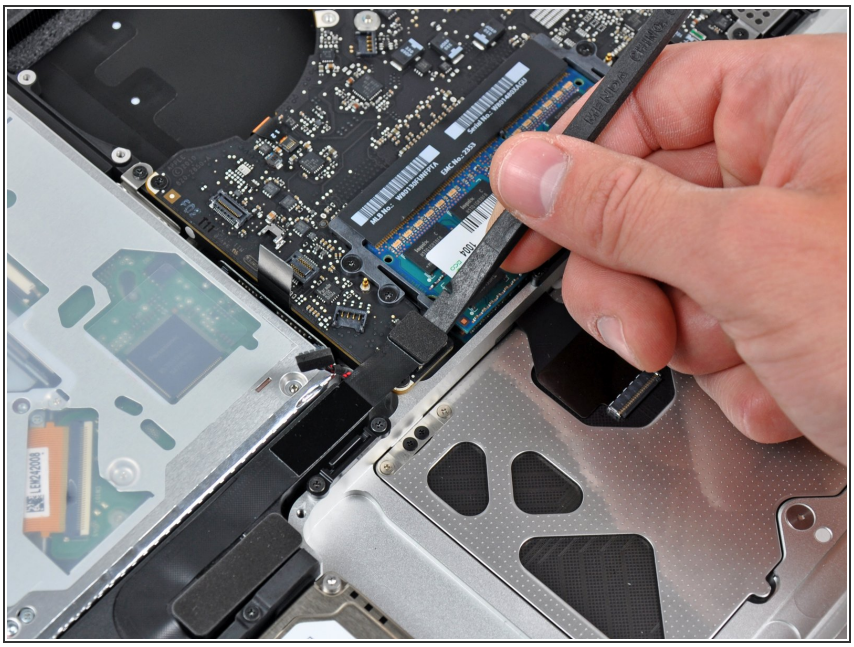


- Avec l'extrémité plate d'une spatule, soulevez soigneusement la nappe subwoofer/haut-parleur droite pour

© iFixit — CC BY-NC-SA

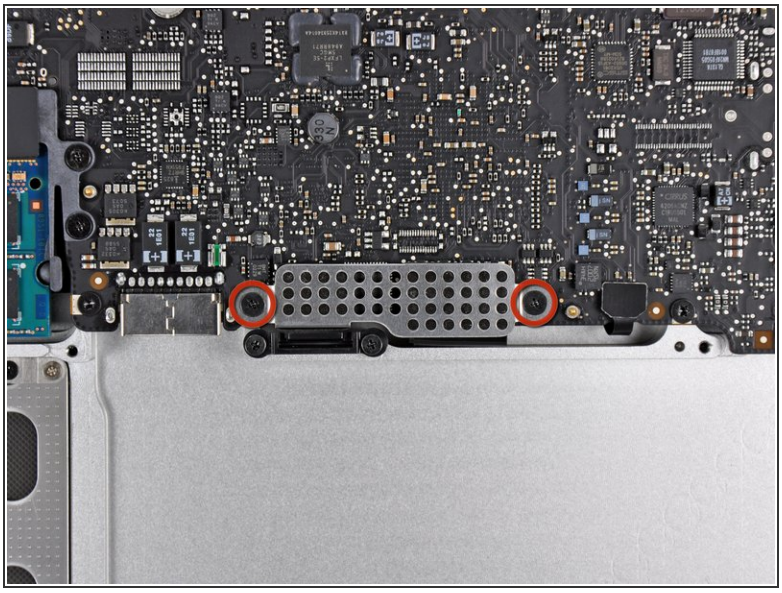
débrancher son connecteur de la prise sur la carte mère.

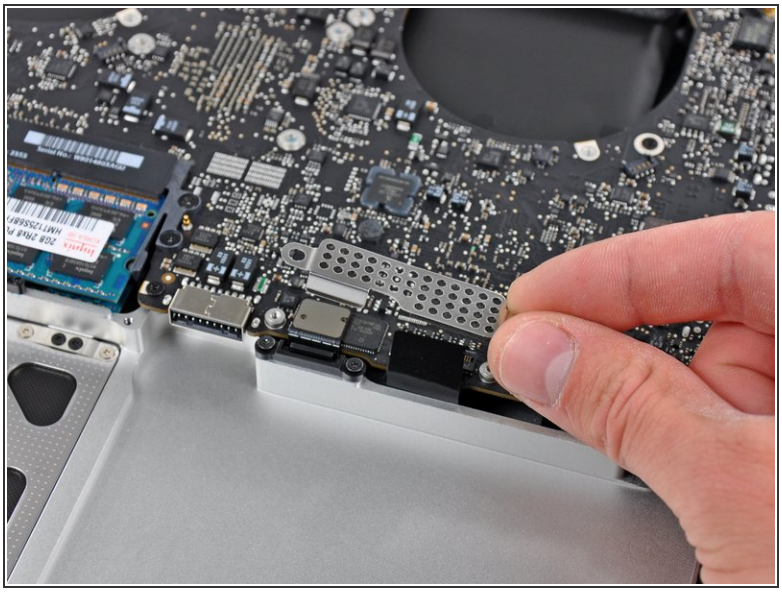
Étape 16



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

Étape 17

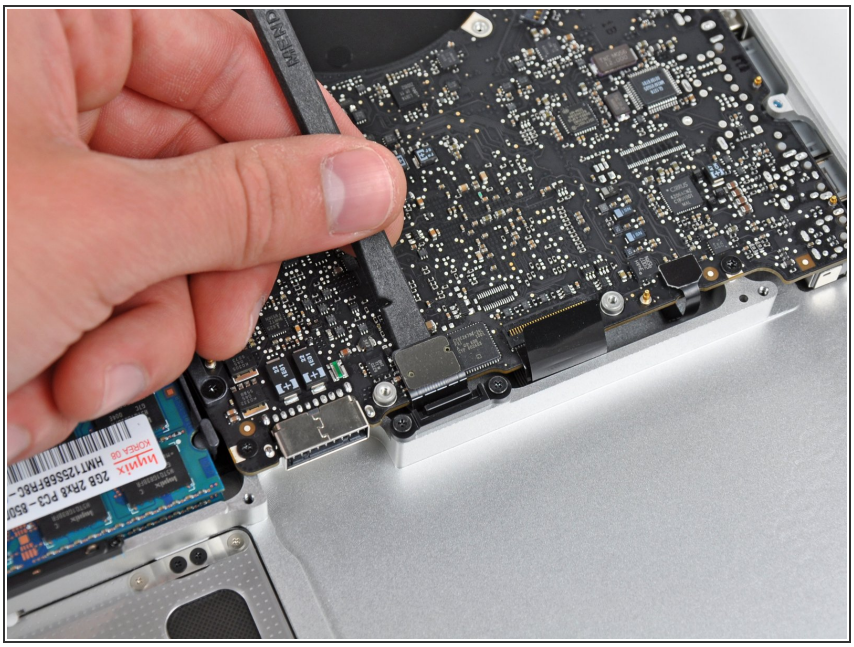




- Dévissez les deux courtes vis fixant la petite plaque de protection EMI à la carte mère.
- Retirez la plaque de protection EMI de la carte mère.

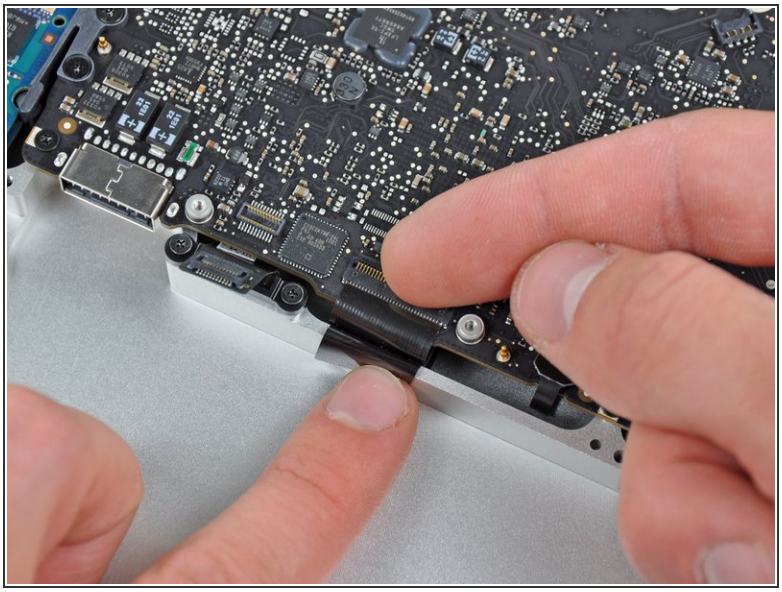
© iFixit — CC BY-NC-SA

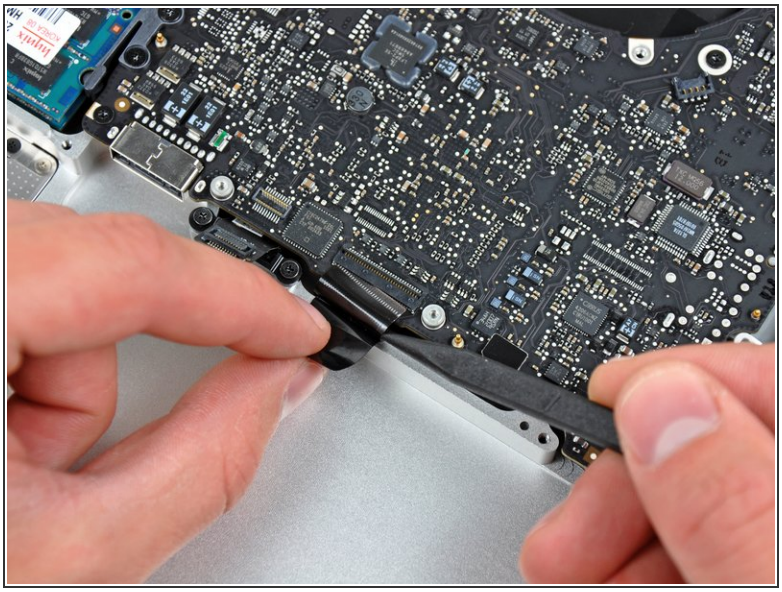
Étape 18



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

Étape 19





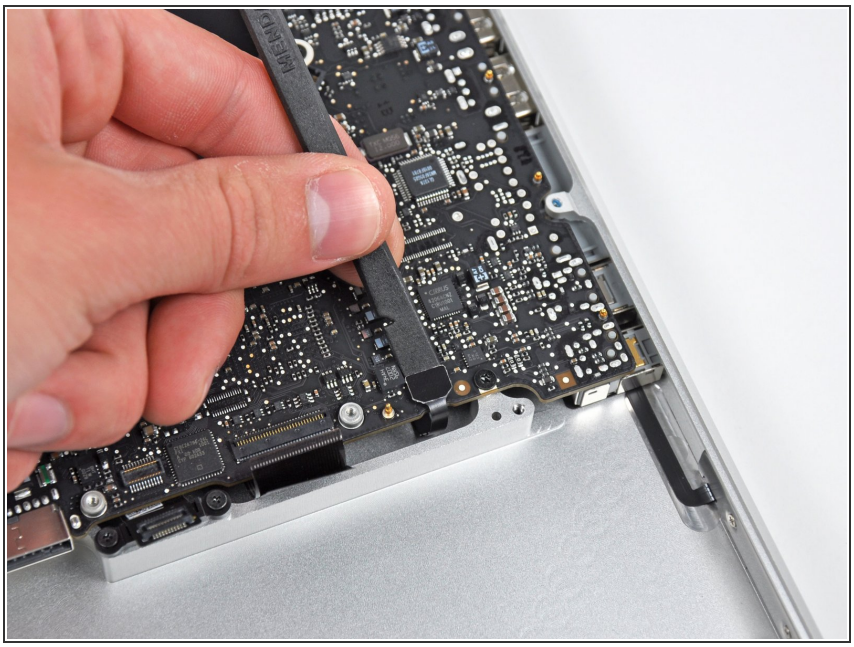
- Avec votre ongle, ouvrez le clapet de retenue de la nappe du clavier.

⚠ 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, tirez la nappe du clavier tout droit hors de sa prise.

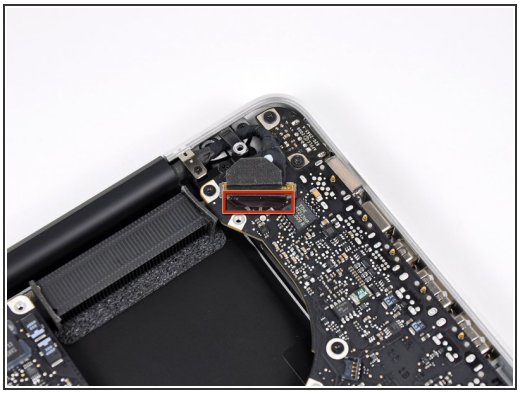
© iFixit — CC BY-NC-SA

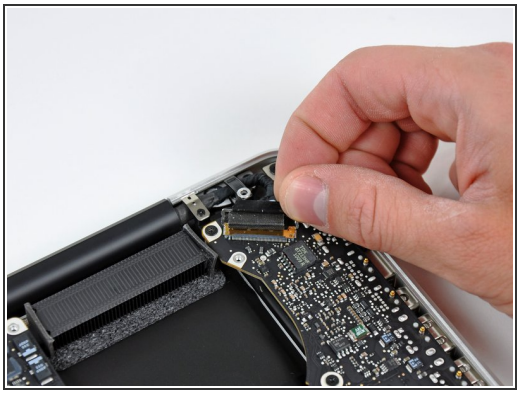
Étape 20

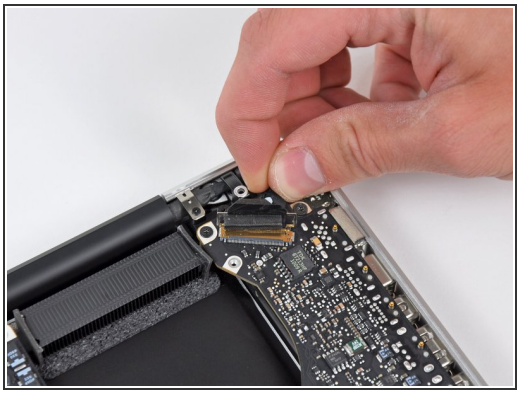


- Avec l'extrémité plate d'une spatule, faites levier sur le connecteur du voyant de la batterie pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.

Étape 21





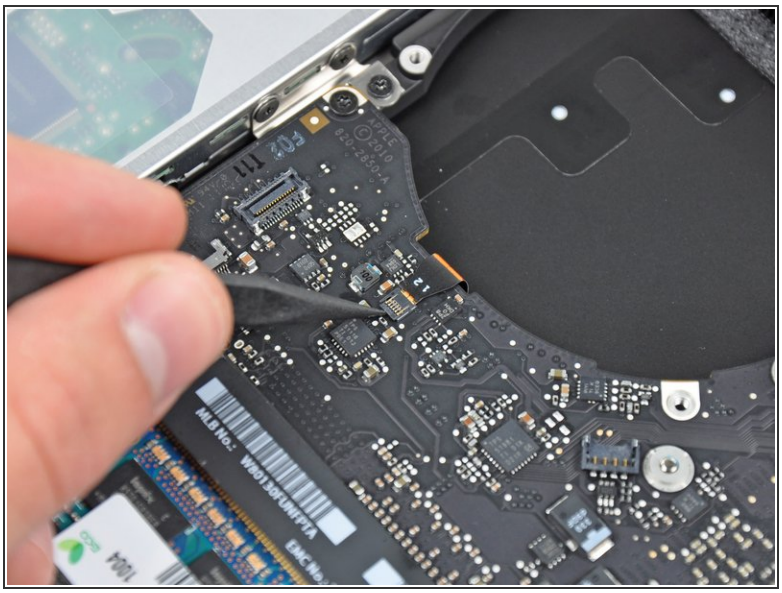


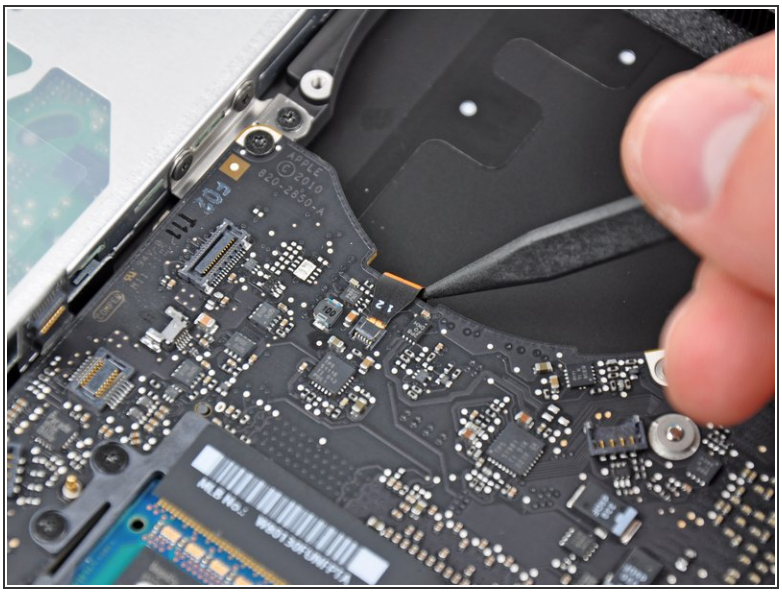
- Saisissez la languette en plastique fixée au dispositif de verrouillage du câble de données de l'écran et pivotez-la vers le côté DC-In (prise d'alimentation) de l'ordinateur.
- Tirez le câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

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

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 22





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

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

- Tirez la nappe du rétro-éclairage du clavier hors de sa prise.

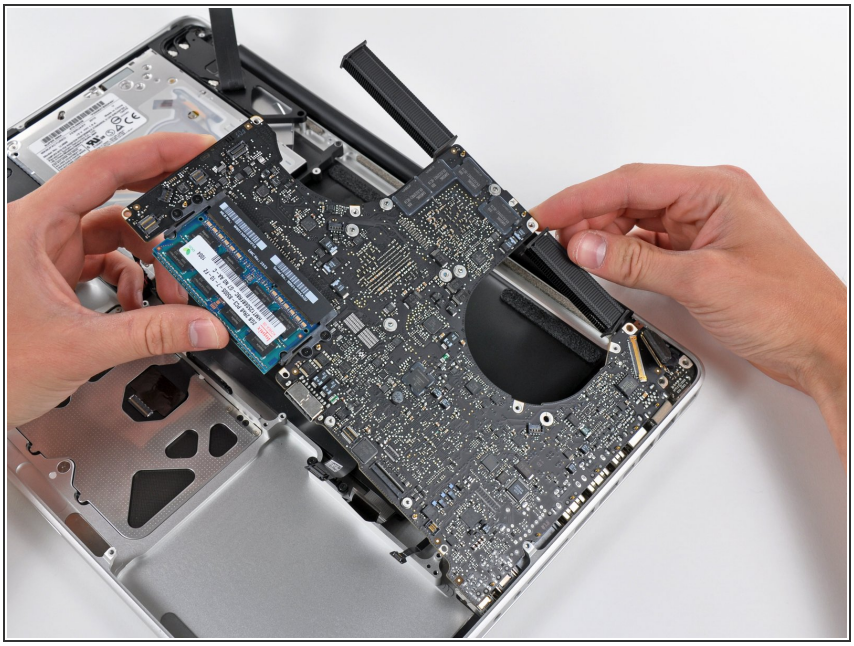
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 23

- Dévissez les vis suivantes :
  - Sept vis T6 Torx de 3,3 mm fixant la carte mère au boîtier supérieur.
  - Deux vis T6 Torx 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 24



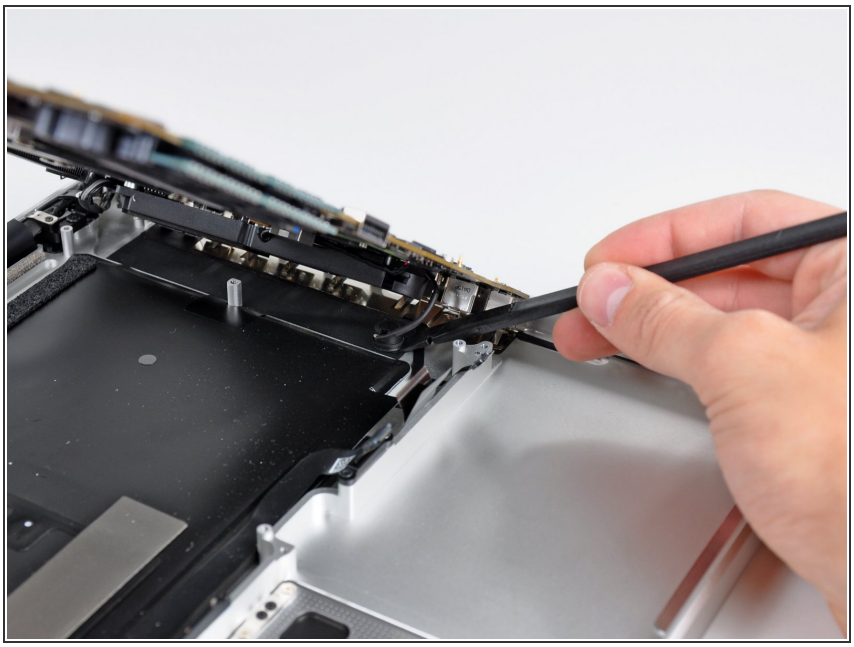
- Saisissez l'ensemble carte mère du côté gauche et faites-le soigneusement sortir du boîtier

© iFixit — CC BY-NC-SA

supérieur en veillant à ce que les ports ne restent pas accrochés au cours de la manipulation.

⚠ Ne retirez pas encore complètement la carte mère !

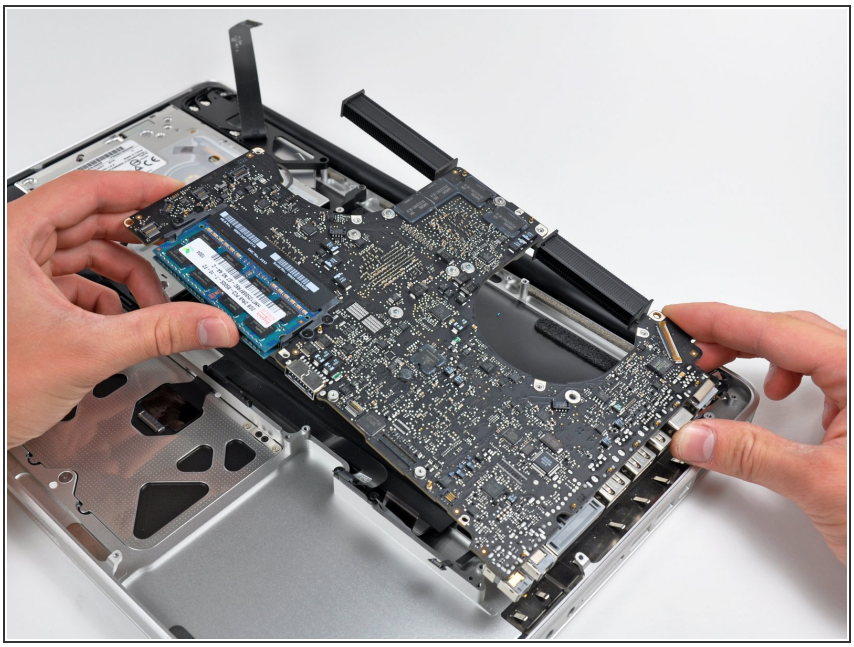
Étape 25



- Soulevez la carte mère de façon à y voir clair et détachez le microphone du boîtier supérieur avec une spatule.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 26

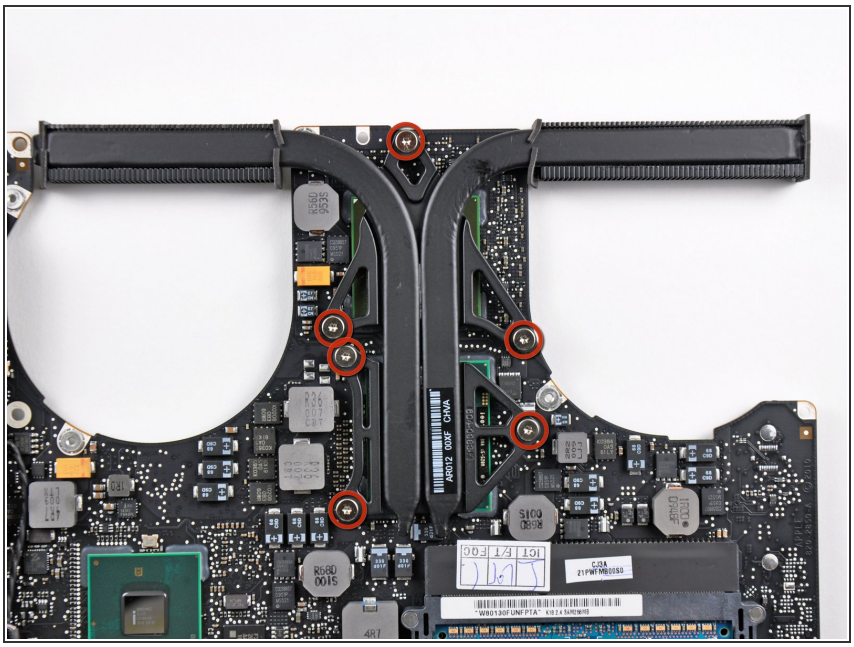


- Faites glisser la carte mère pour l'éloigner des ouvertures des ports et retirez l'ensemble du boîtier supérieur.

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

Afin d'éviter des problèmes dus à une décharge électrostatique, veillez à poser votre carte mère sur une surface douce et anti-statique pendant que vous travaillez.

Étape 27 — Dissipateur thermique



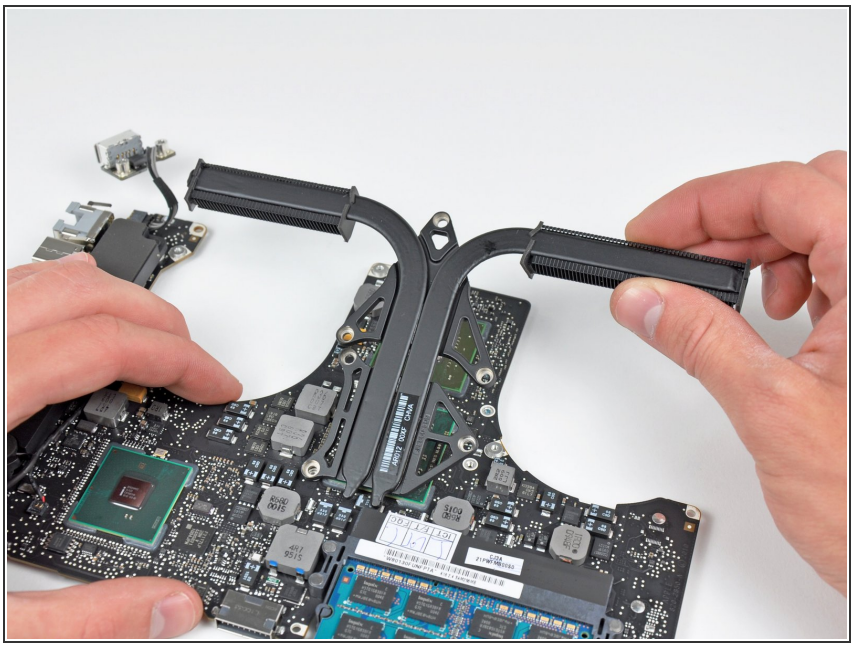
Posez la carte mère sur une surface plane et douce, le dissipateur thermique vers le haut.

- Retirez les six vis T6 Torx fixant le dissipateur thermique à la carte mère.

Gardez les petits ressorts sous chaque vis.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 28

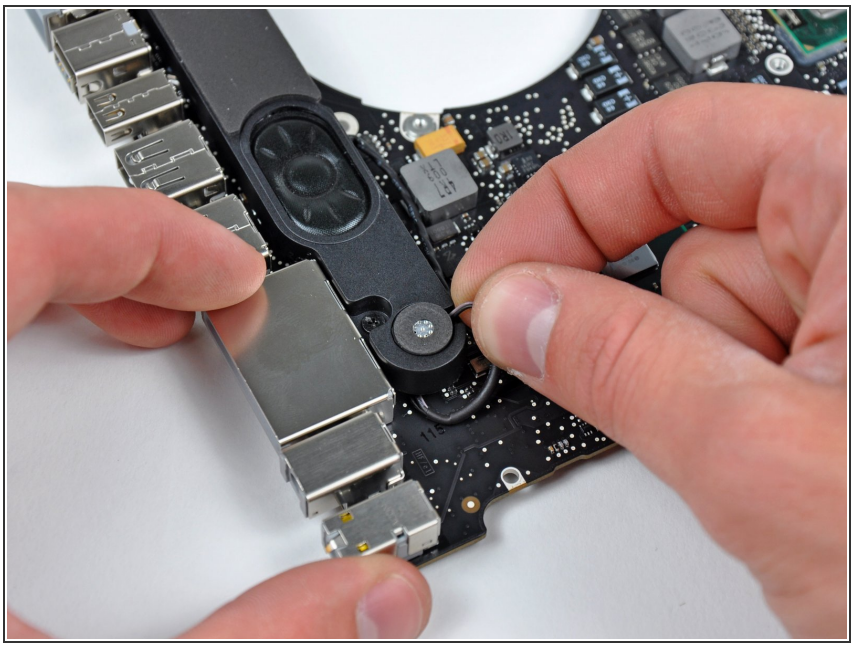


- Retirez le dissipateur thermique de la carte mère.

Si le dissipateur thermique semble être toujours collé sur la carte mère après le retrait des six vis, il peut être utile d'utiliser un spudger pour séparer les deux composants.

Si vous devez monter le dissipateur thermique sur la carte mère, nous avons un tutoriel d'application de pâte thermique qui permet de remplacer facilement ce composant thermique.

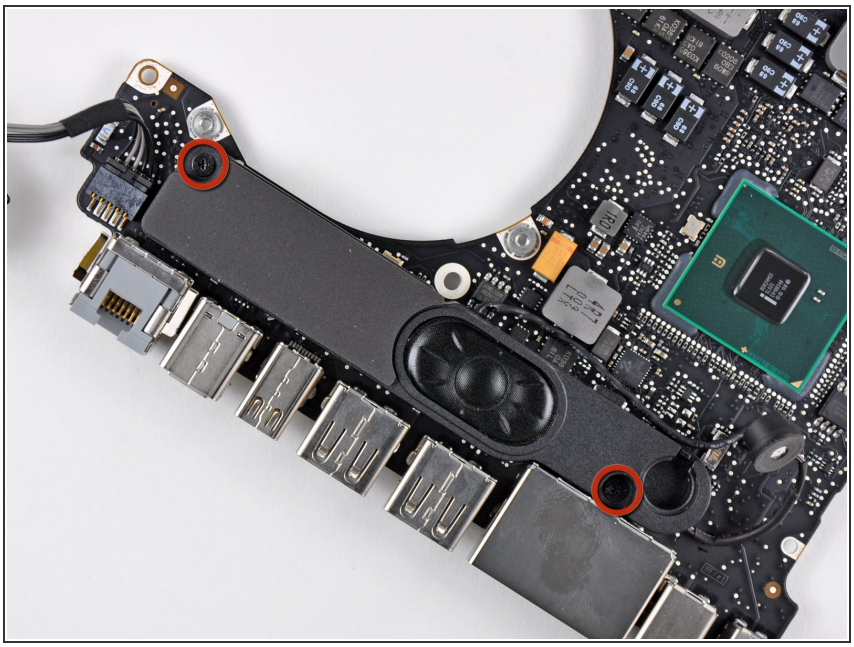
Étape 29 — Carte mère



Si nécessaire, soulevez le microphone de son emplacement dans le boîtier du haut-parleur gauche.

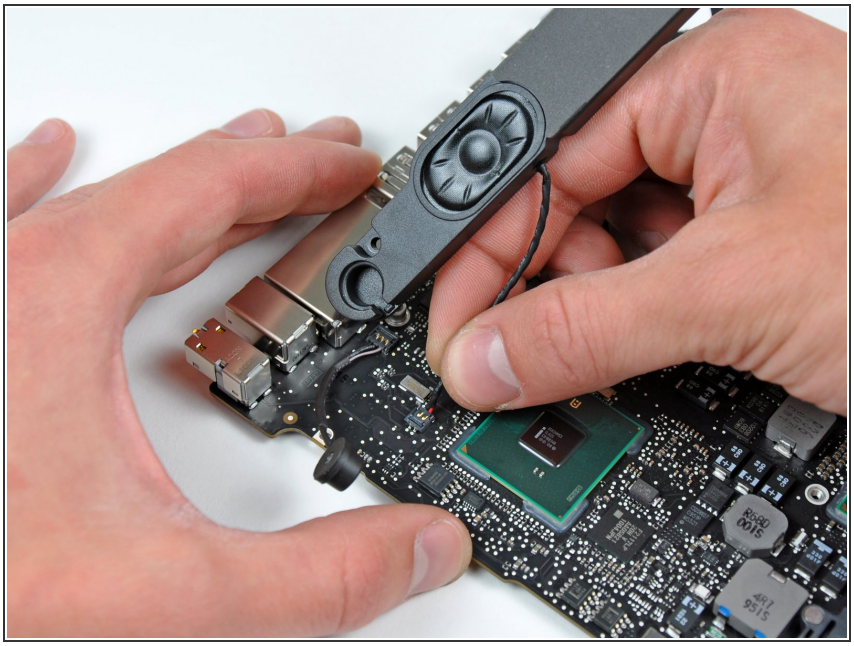
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 30



- Retirez les deux vis cruciformes de 5 mm fixant le haut-parleur gauche à la carte mère.

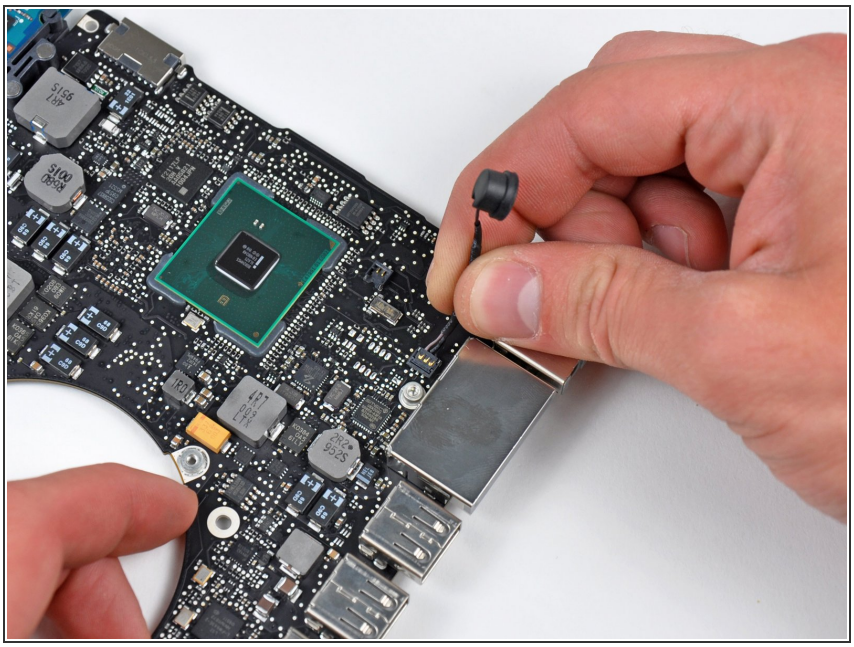
Étape 31



- Si présente, retirez la petite bande de ruban adhésif noir recouvrant le connecteur de haut-parleur gauche.
- Tirez délicatement les fils de haut-parleur gauche vers le haut pour soulever le connecteur de haut-parleur gauche hors de sa prise sur la carte mère.

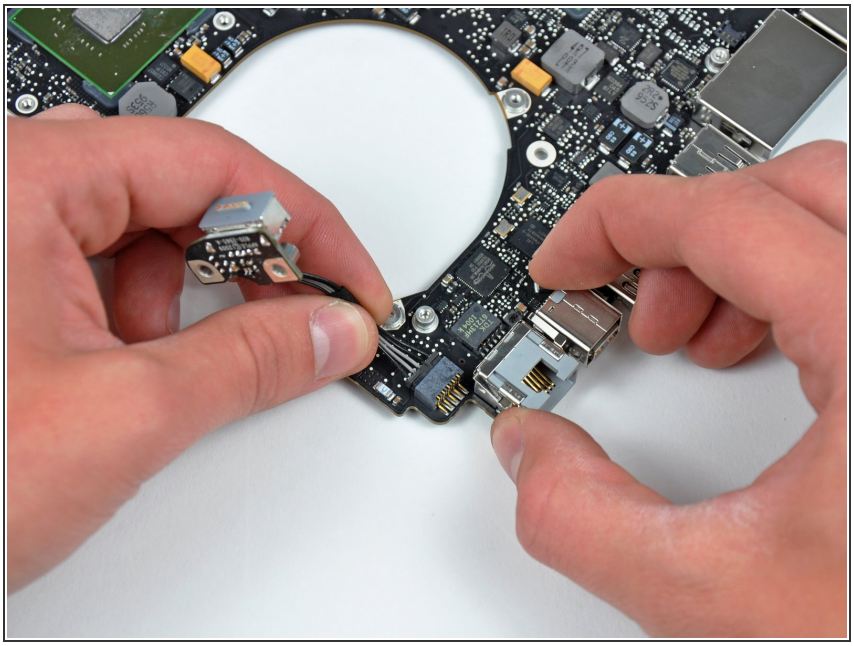
© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 32



- Tirez délicatement les câbles du microphone vers le haut pour soulever le connecteur du microphone hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 33



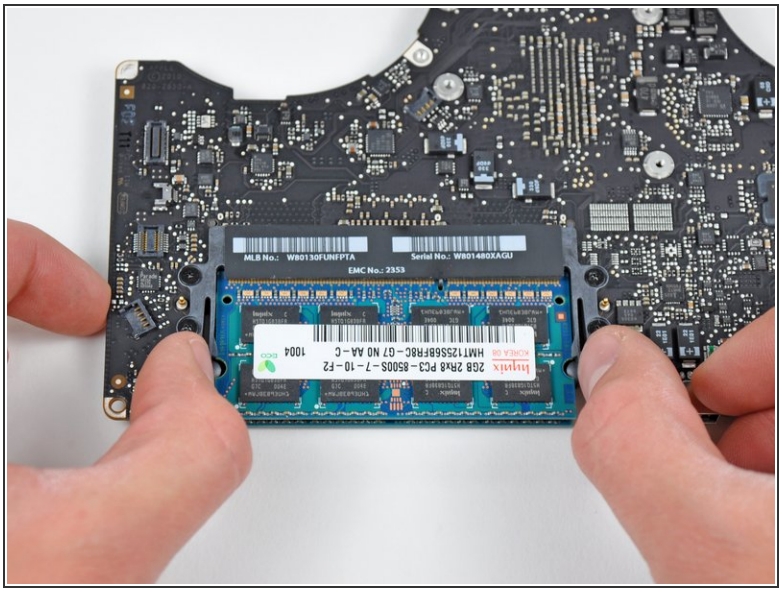
- Tirez les câbles de la carte d'alimentation vers le dissipateur de chaleur pour déconnecter la carte

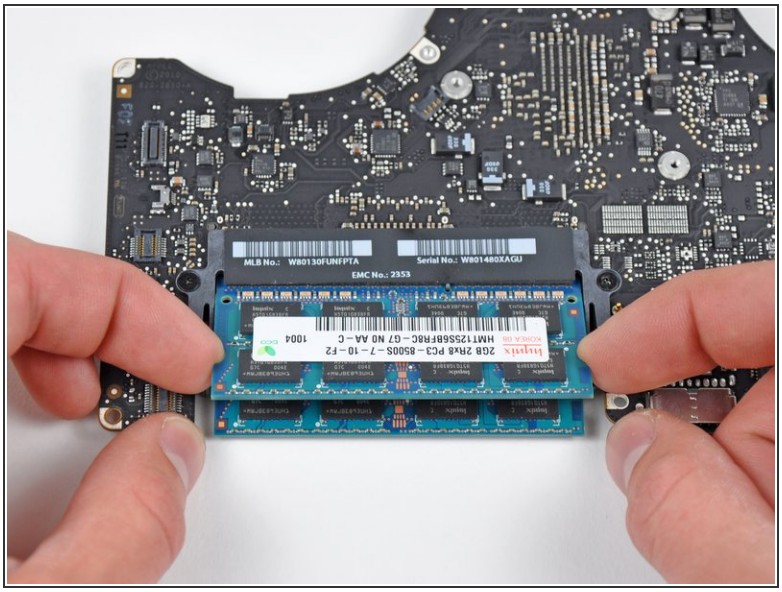
© iFixit — CC BY-NC-SA

d'alimentation de sa prise sur la carte mère.

Tirez sur les câbles parallèlement à la face de la carte mère.

Étape 34





- Débloquez les onglets de chaque côté de la barrette de RAM en poussant simultanément chaque onglet de la RAM.

Ces onglets verrouillent la barrette en place et les débloquer la fera sortir.

- Une fois que la barrette de RAM est sortie, tirez-la tout droit hors de sa prise.

Répétez ce processus si une deuxième barrette de RAM est installée.

- La carte mère demeure.
- Si vous devez monter le dissipateur de chaleur sur la carte mère, nous avons un tutoriel d'application de pâte thermique qui permet de remplacer facilement ce composant thermique.

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

© iFixit — CC BY-NC-SA