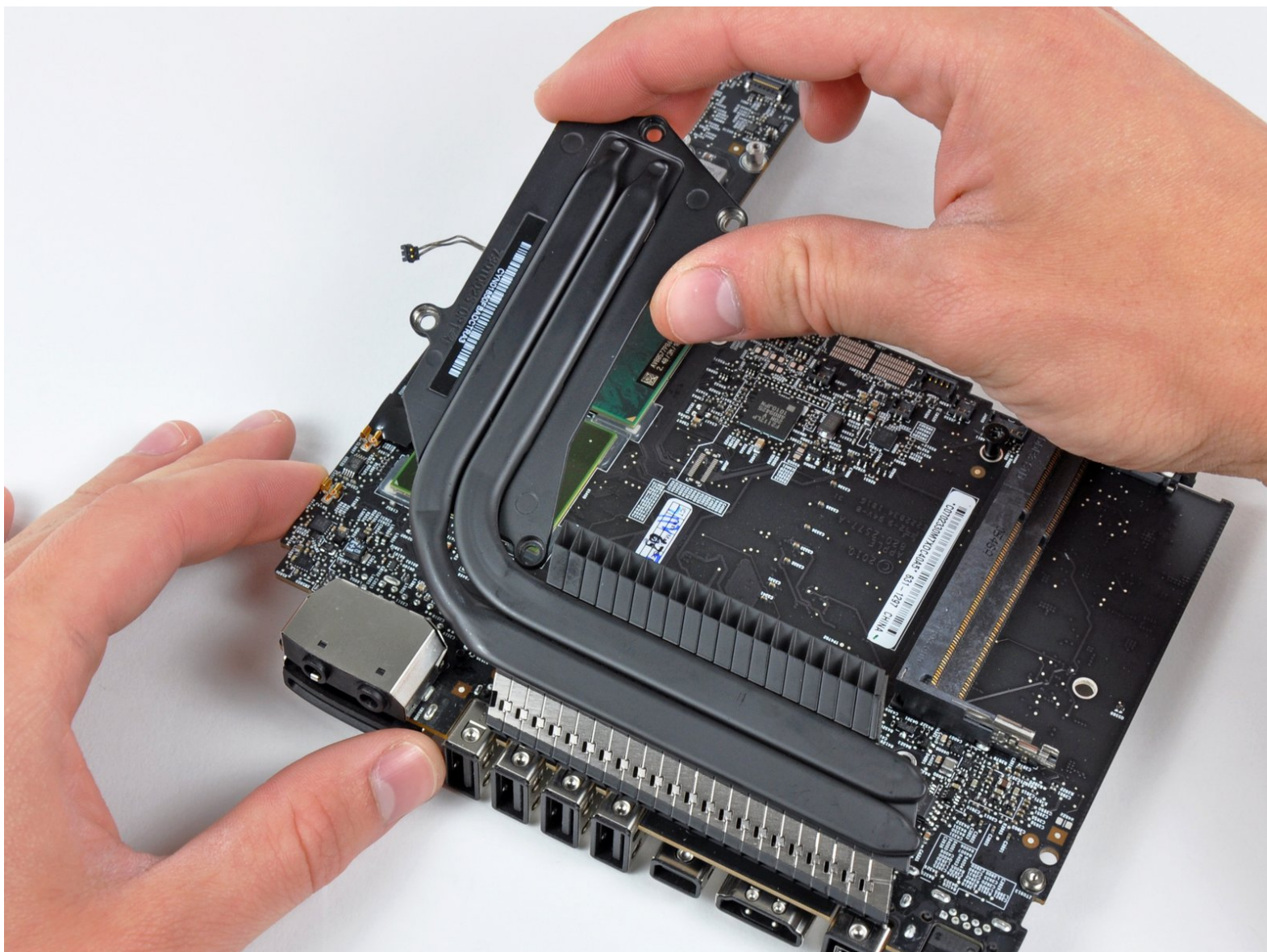




Remplacement de la carte mère du Mac Mini mi-2010

Remplacez complètement la carte mère de votre Mac Mini mi-2010.

Rédigé par: Andrew Bookholt



INTRODUCTION

Le remplacement complet de la carte mère nécessite le retrait de la carte mère même ainsi que de tous les composants qui y sont fixés.



OUTILS:

- [2 mm Hex Screwdriver](#) (1)
- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [Mac Mini Logic Board Removal Tool](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T6 Torx Screwdriver](#) (1)
- [TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)

Étape 1 — Installation du capot inférieur du Mac mini mi-2010



- Placez vos pouces dans les deux creux du capot inférieur.
- Faites pivoter le capot inférieur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le petit point blanc peint sur le capot soit aligné sur le repère correspondant du boîtier extérieur.

Étape 2



- Inclinez le mini afin de séparer le capot inférieur du boîtier extérieur.
- Retirez le capot inférieur et mettez-le de côté.

Étape 3 — Installation d'un ventilateur dans le Mac mini mi-2010



- Retirez les deux vis Torx T6 11,3 mm par lesquelles le ventilateur est fixé à la carte mère près de la plaque d'antenne.

Étape 4



- Soulevez la patte de fixation du ventilateur la plus proche de la RAM de son support dans le boîtier extérieur.

Étape 5



- Soulevez le ventilateur hors du mini afin de libérer un espace suffisant pour accéder à son connecteur.
- À l'aide de l'extrémité plate d'un spudger, faites levier sur le connecteur du ventilateur pour le débrancher de la prise sur la carte mère.
- Retirez le ventilateur.

Étape 6 — Installation du capot du Mac mini mi-2010



- Retirez la vis Torx T6 3,5 mm par laquelle le capot est fixé au dissipateur thermique.

Étape 7



- Soulevez le capot par l'extrémité la plus proche de la plaque d'antenne.
- Faites pivoter le capot en suivant la courbe de l'ouverture du boîtier et sortez-le du mini.

Étape 8 — Installation de la plaque d'antenne du Mac mini modèle A1347



- Retirez les vis suivantes par lesquelles la plaque d'antenne est fixée au mini :
 - Deux vis Torx T8 6,6 mm.
 - Deux vis Torx T8 5 mm ou Hex 2 mm (les deux fonctionnent)

Étape 9



- Soulevez légèrement la plaque d'antenne par le côté le plus proche de la RAM.
- Avec précaution, tirez sur la plaque d'antenne pour la libérer de la monture circulaire du boîtier arrière.

⚠ Ne la retirez pas pour l'instant. Elle est toujours reliée à la carte AirPort/Bluetooth.

Étape 10



- À l'aide de la pointe d'un spudger, faites levier sur le connecteur d'antenne pour le débrancher de la carte AirPort/Bluetooth.

Étape 11



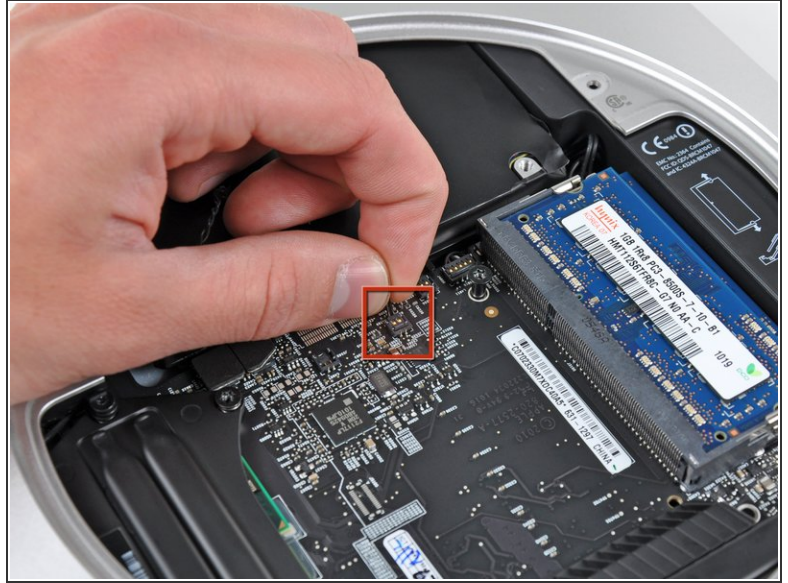
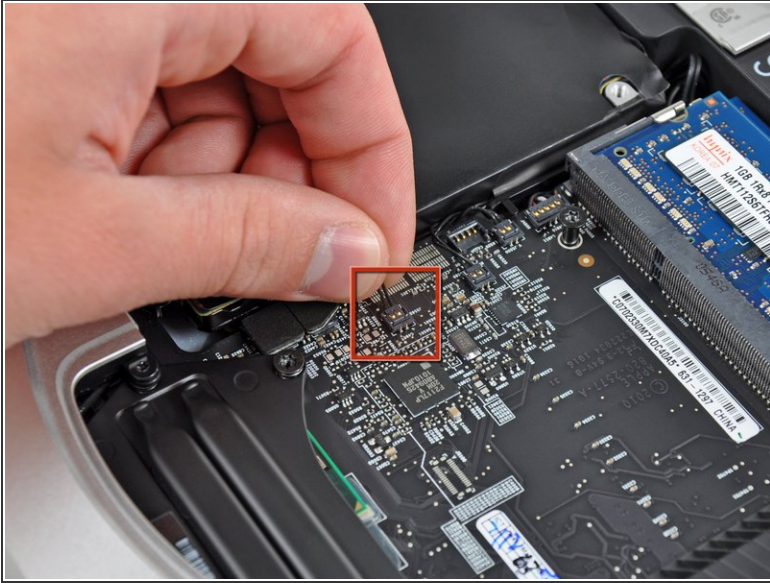
- Retirez la plaque d'antenne du mini.

Étape 12 — Installation de la carte mère dans le Mac mini mi-2011



- Retirez les trois vis suivantes :
 - Une vis Torx T8 5 mm ou Hex 2 mm (les deux fonctionneront).
 - Une vis Torx T6 16,2 mm.
 - Un standoff Torx T6 26 mm.

Étape 13



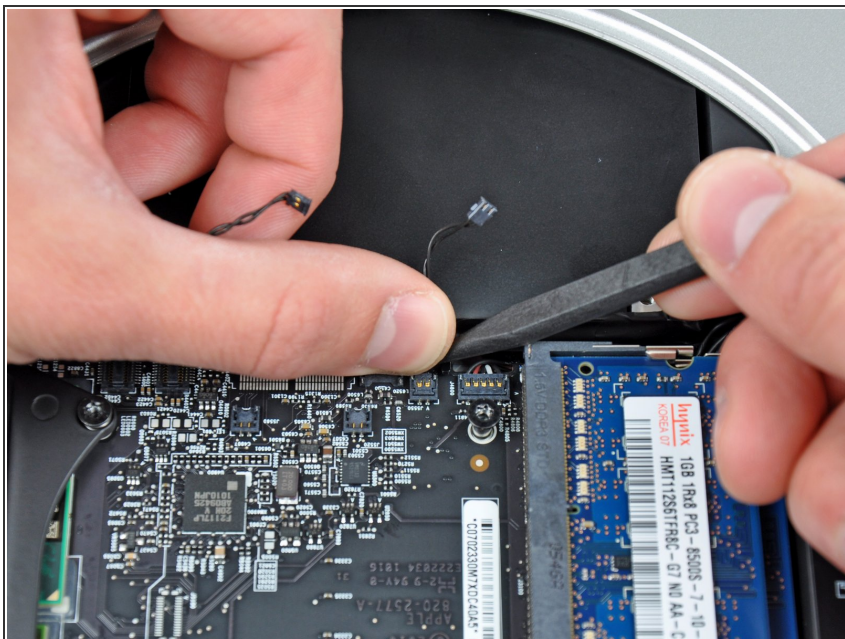
- Avec précaution, tirez les fils des deux capteurs thermiques du disque dur vers le haut pour débrancher leurs connecteurs de leurs prises respectives sur la carte mère.

Étape 14



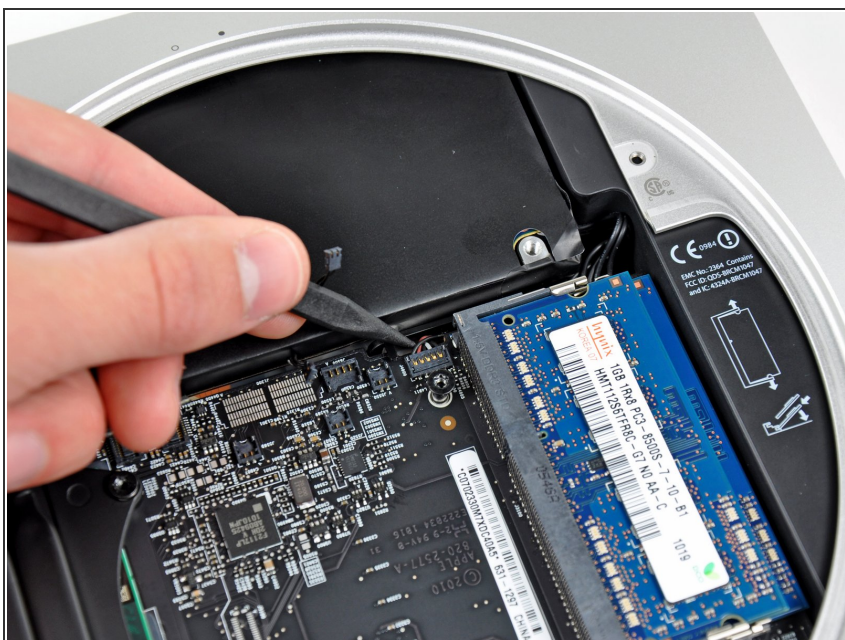
- À l'aide de l'extrémité plate d'un spudger, faites levier sur les connecteurs du disque dur et du lecteur optique pour les débrancher de leurs prises sur la carte mère.

Étape 15



- Pour débrancher le capteur thermique du lecteur optique, pincez ses câbles entre votre pouce et un spudger, puis faites levier avec le spudger pour soulever le connecteur et le débrancher de sa prise sur la carte mère.

Étape 16



- À l'aide de la pointe d'un spudger, soulevez le connecteur du capteur infrarouge pour le débrancher de la prise sur la carte mère.

Étape 17



⚠ Pour retirer la carte mère, vous devez insérer deux tiges cylindriques dans les orifices repérés en rouge. Attention ! Si vous insérez des instruments dans des orifices de la carte mère autres que ceux repérés en rouge, vous risquez de détruire la carte mère.

- Insérez les tiges de l'outil dans les deux orifices repérés en rouge. Assurez-vous qu'elles sont en contact avec le boîtier extérieur au-dessous de la carte mère avant de continuer.
- i** Avec précaution, tirez l'outil vers la carte d'E/S. L'ensemble carte mère et carte d'E/S doit glisser légèrement hors du boîtier extérieur.
- Avec précaution, tirez l'outil vers la carte d'E/S. L'ensemble carte mère et carte d'E/S doit glisser légèrement hors du boîtier extérieur.
- Arrêtez le mouvement de levier lorsque la carte d'E/S est clairement séparée du boîtier extérieur. Retirez l'outil de retrait de la carte mère du Mac mini.

Étape 18



- Poussez simultanément les deux clips en plastique aux extrémités gauche et droite de la carte d'E/S vers le milieu de la carte et tirez la carte hors du boîtier extérieur.

Étape 19



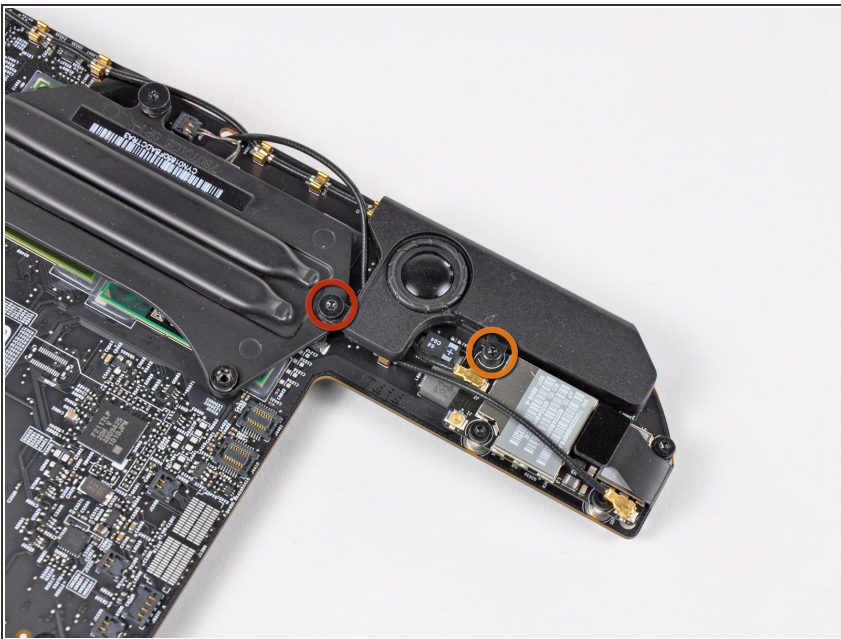
- Tirez l'ensemble carte d'E/S/carte mère hors du boîtier extérieur suffisamment pour accéder au connecteur d'alimentation.
- À l'aide d'une pince, débranchez le câble d'alimentation de la carte mère.
- ⓘ Tirez le connecteur du câble d'alimentation vers l'ouverture du lecteur optique.

Étape 20



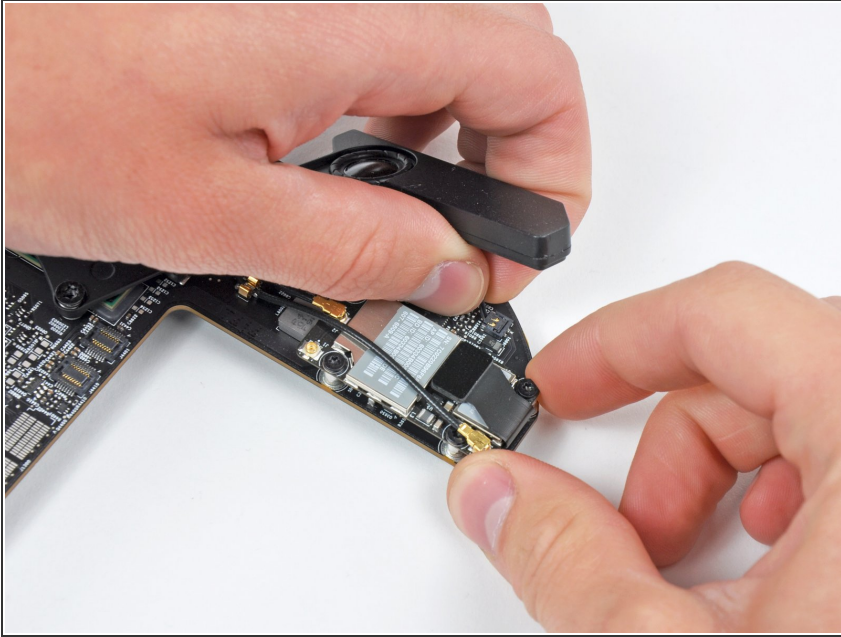
- Faites doucement glisser l'ensemble de la carte mère hors du mini, en faisant attention aux câbles qui peuvent se coincer.

Étape 21 — Haut-parleur



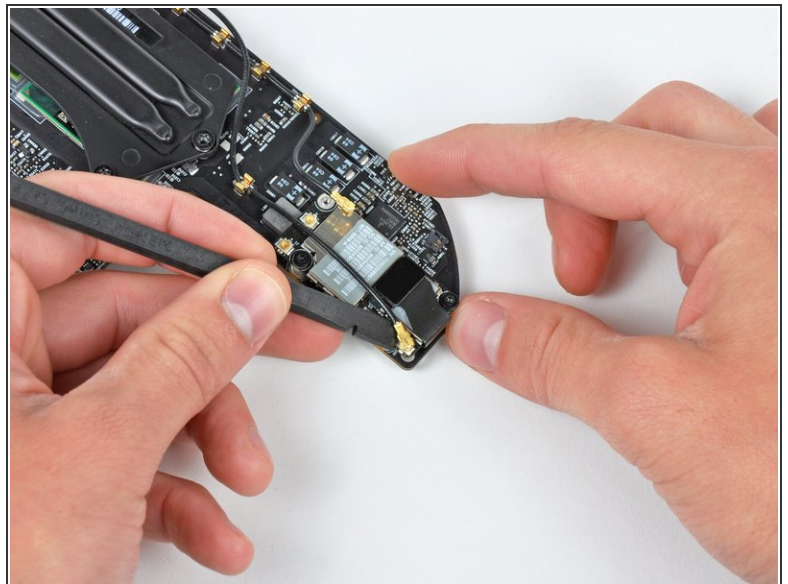
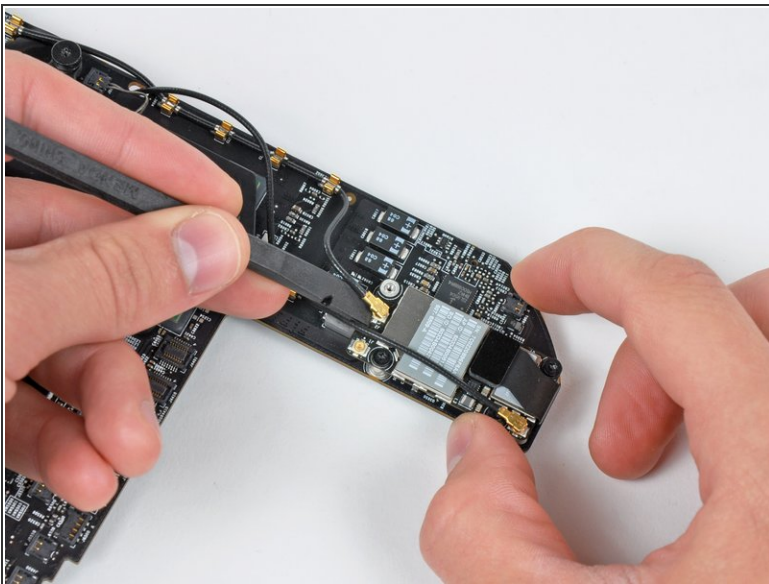
- Retirez les deux vis suivantes fixant le haut-parleur sur l'ensemble carte mère :
 - Une T6 Torx de 4,2 mm
 - Une T6 Torx de 3,7 mm

Étape 22



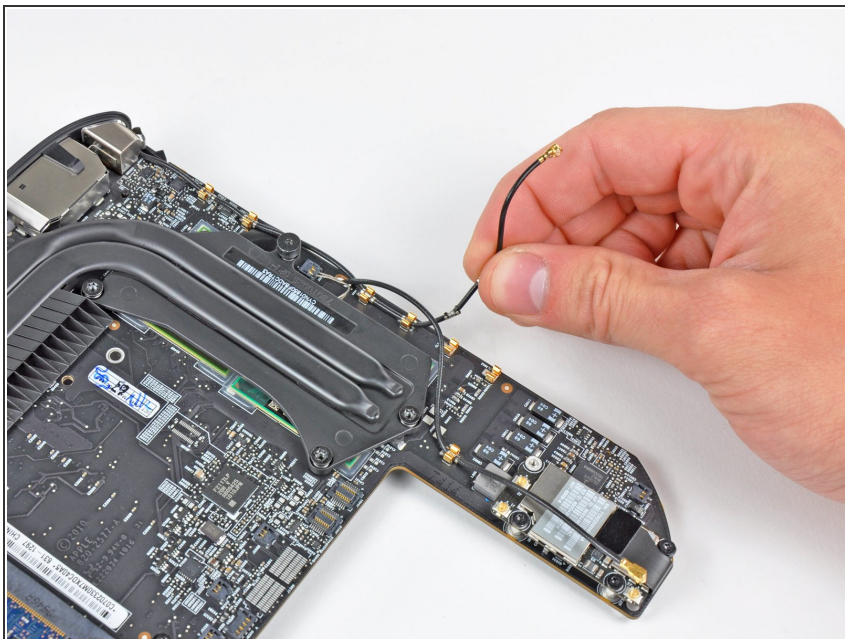
- Soulevez soigneusement les fils du haut-parleur vers le haut pour soulever le connecteur du haut-parleur vers le haut et hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 23 — Cache E/S



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour retirer les connecteurs d'antenne de la carte AirPort/Bluetooth.

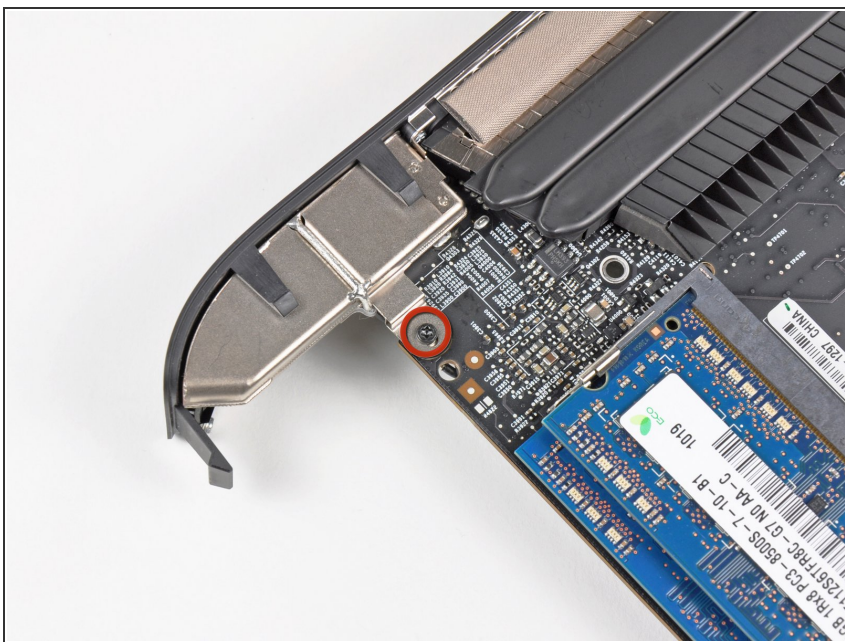
Étape 24



- Déconnectez les **deux** câbles d'antenne des clips qui les fixent sur le côté supérieur de la carte mère.

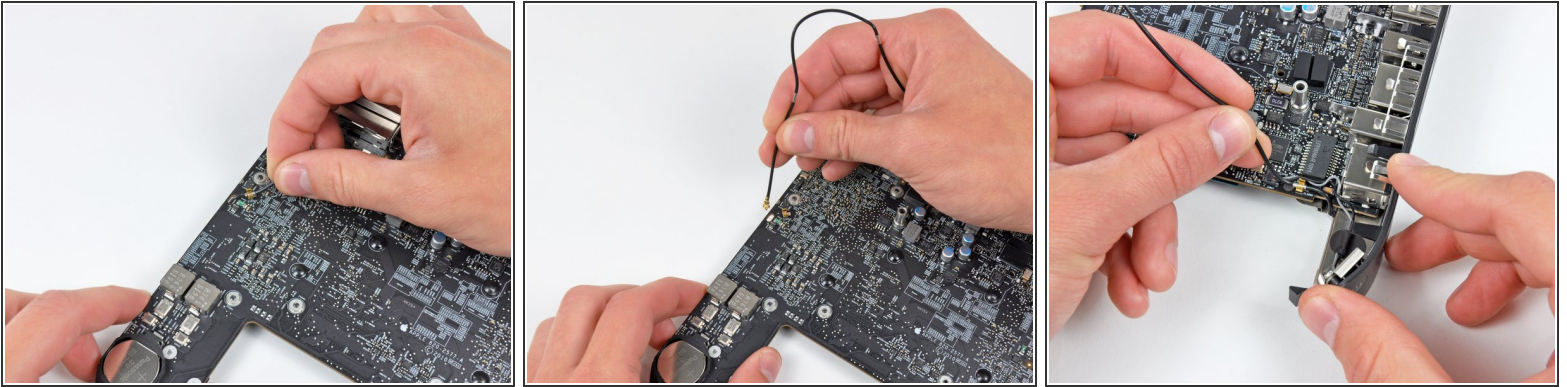
⚠ Soyez prudent lorsque vous retirez les câbles de leurs clips de retenue, car les minces contacts métalliques serrés sur les câbles de l'antenne peuvent être facilement arrachés. Si des contacts sont séparés des câbles de l'antenne, utilisez une paire de pinces pour les serrer délicatement et les remettre en place.

Étape 25



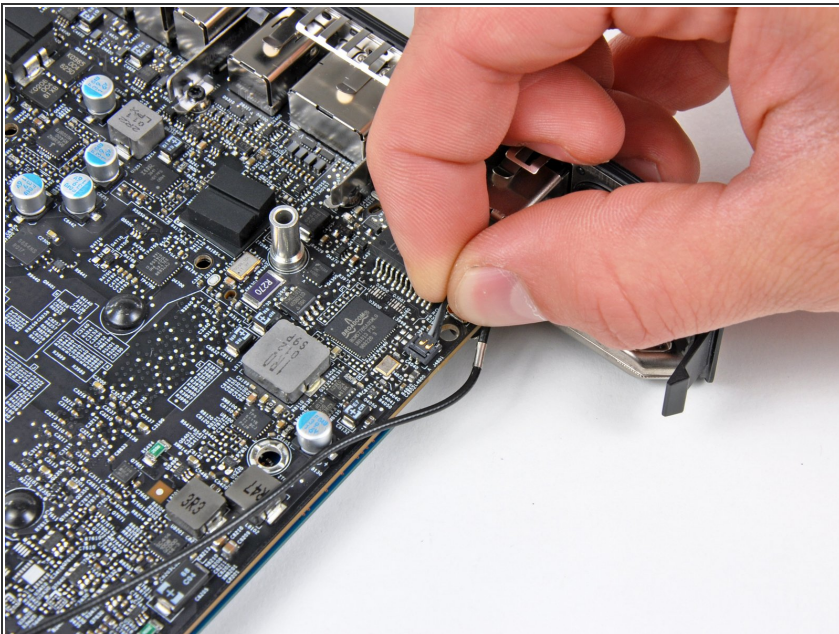
- Retirez la seule vis Torx T6 de 2,6 mm fixant le cache E/S sur la carte mère près de la RAM.

Étape 26



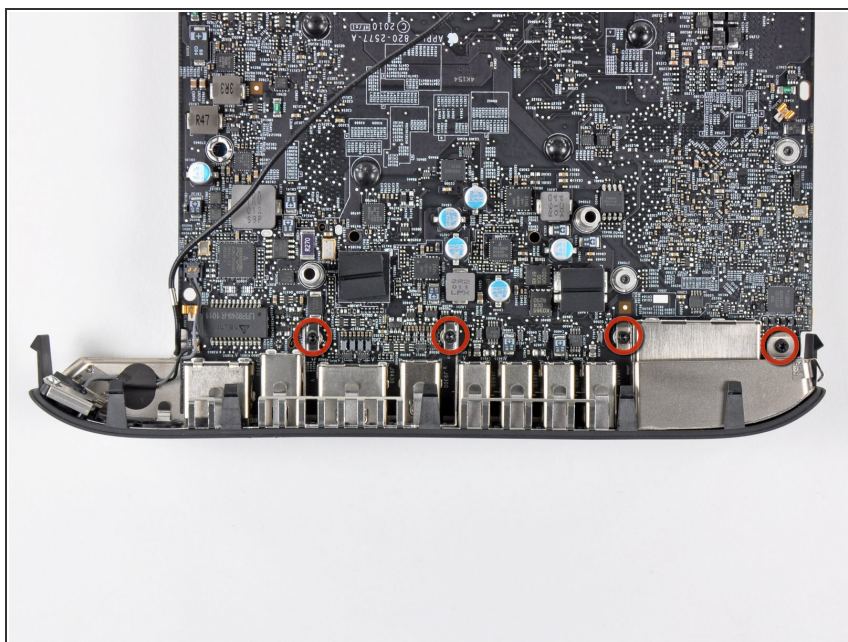
- Détachez soigneusement l'antenne de la carte mère près de la batterie PRAM.
- Faites passer délicatement le câble de l'antenne à travers le trou dans la carte mère.
- Dégagez le câble d'antenne des clips sur la carte mère près du cache E/S.

Étape 27



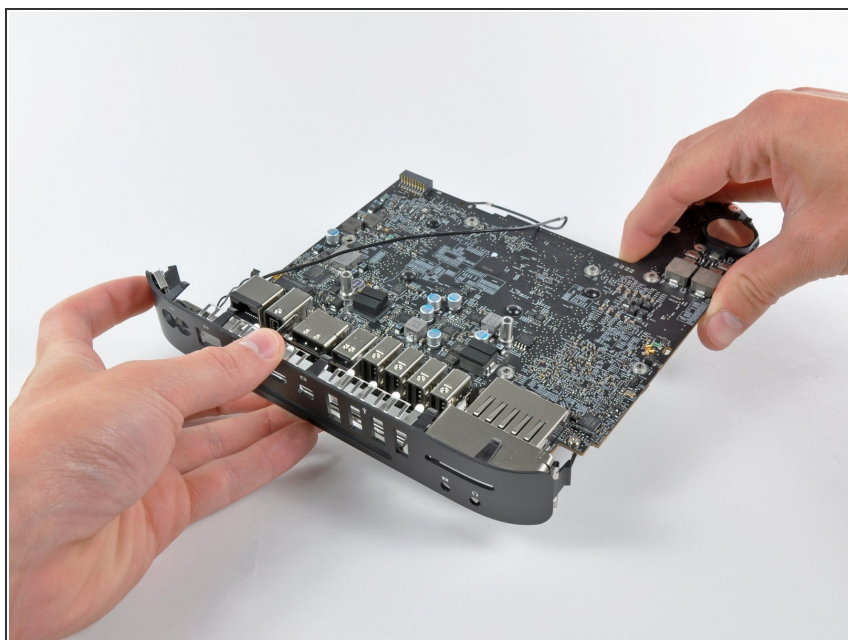
- Soulevez le câble du bouton de marche vers le haut pour tirer doucement le câble du bouton de marche tout droit hors de son connecteur sur la carte mère.

Étape 28



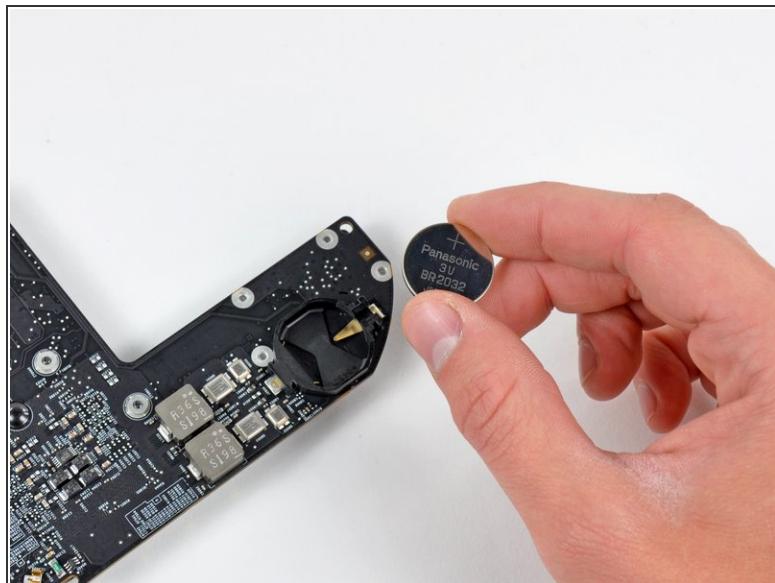
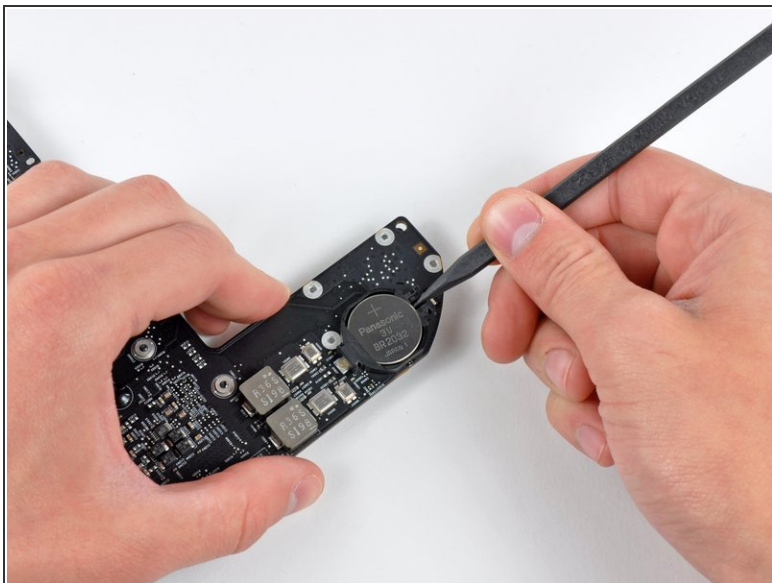
- Retirez les quatre vis Torx T6 de 2,6 mm fixant le cache E/S sur la carte mère.

Étape 29



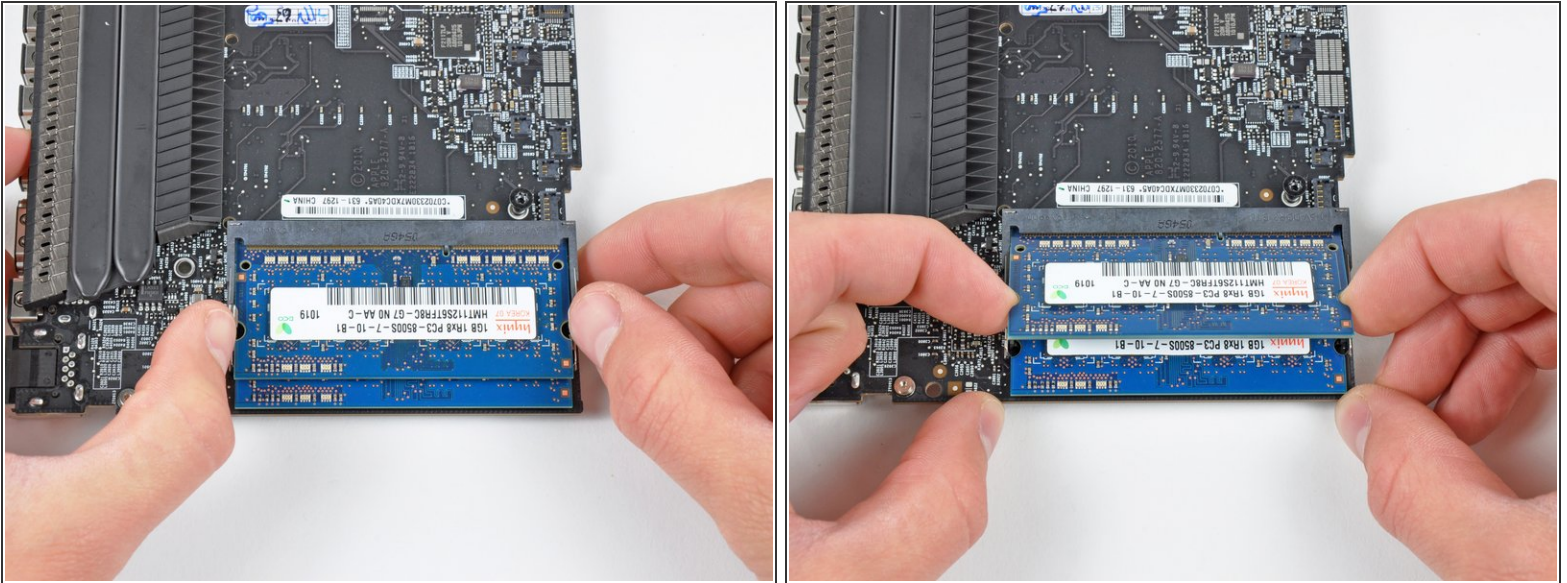
- Retirez le cache E/S de la carte mère, en tenant compte des câbles susceptibles de rester accrochés.
- ⓘ N'essayez pas manipuler les petits contacts EMI en acier sur la carte mère et le cache E/S, car le sébum sur vos doigts peut causer des problèmes d'interférence. Avant de remonter l'ensemble carte mère, nettoyez les petits contacts EMI pour éliminer le sébum déposé durant la manipulation.

Étape 30 — Carte mère



- Utilisez la pointe d'un spudger pour faire soigneusement levier sur la batterie PRAM et la sortir de son support sur la carte mère.
- Retirez la batterie PRAM et mettez-la de côté.

Étape 31



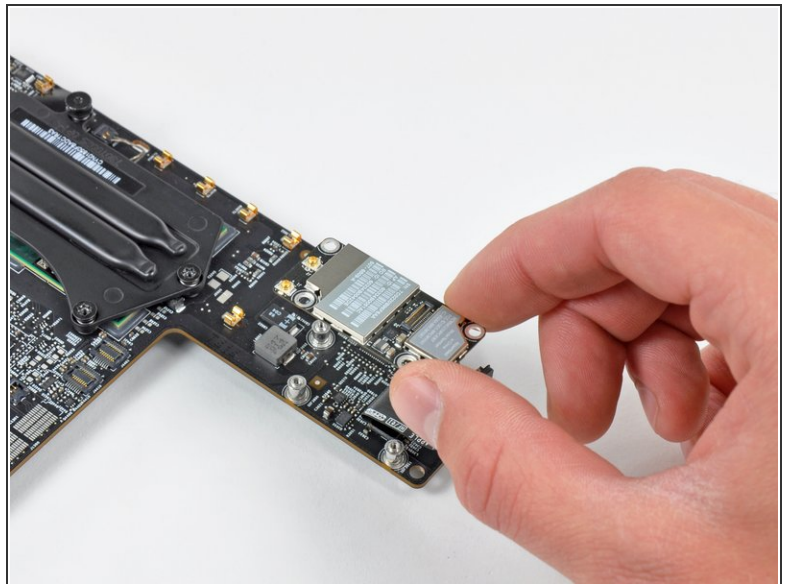
- Écartez les deux clips de chaque côté de la barrette de RAM simultanément pour dégager cette dernière.
- ⓘ Ces clips maintiennent la barrette en place et lorsque vous les écartez, la barrette se soulève.
- Lorsque la barrette de RAM se soulève, sortez-la tout droit de son emplacement.
- ➡ Répétez ce processus si une deuxième barrette de RAM est installée.

Étape 32



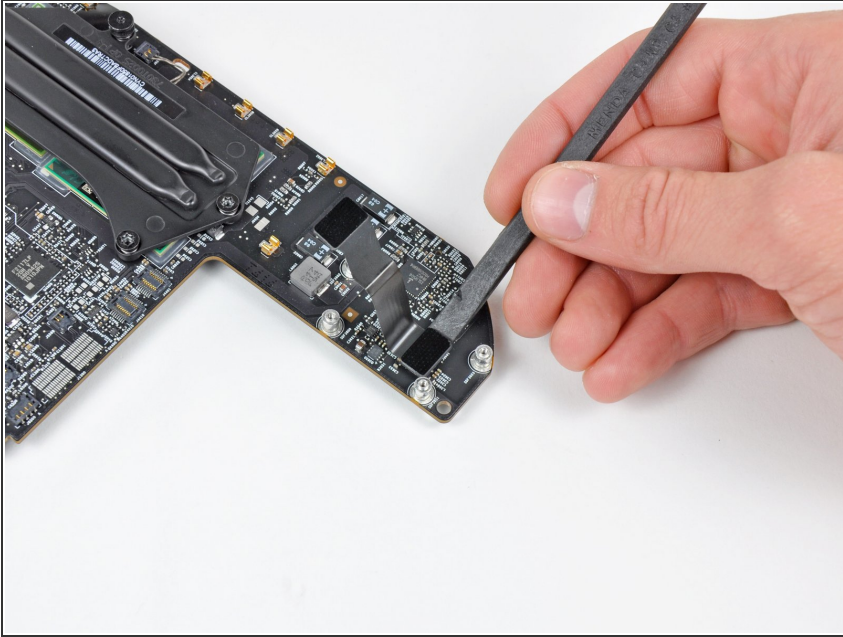
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour retirer le connecteur de la nappe AirPort/Bluetooth de la carte AirPort/Bluetooth.

Étape 33



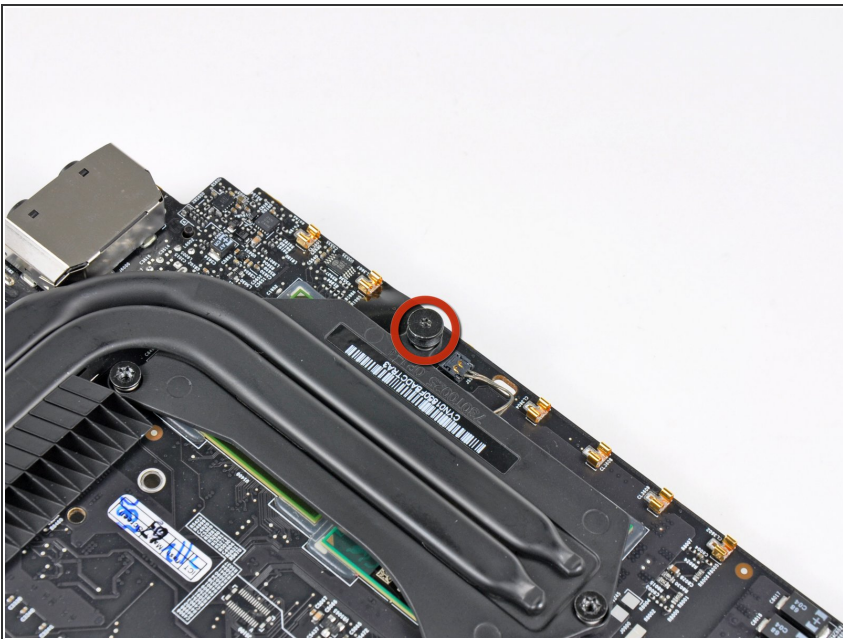
- Retirez les trois vis Torx T6 de 2,6 mm fixant la carte AirPort/Bluetooth sur la carte mère.
- Retirez la carte AirPort/Bluetooth et mettez-la de côté.

Étape 34



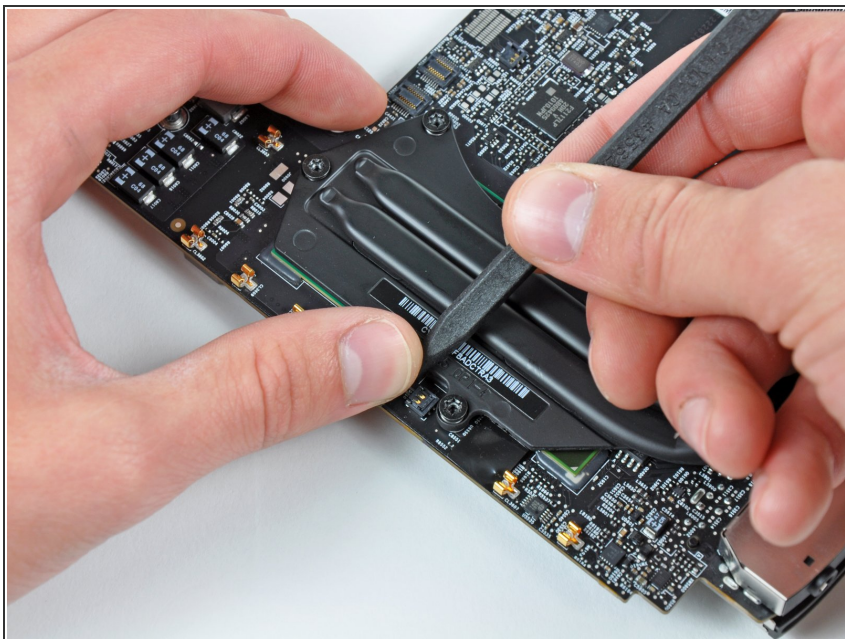
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour débrancher la nappe AirPort/Bluetooth de la carte mère.
- Retirez la nappe AirPort/Bluetooth.

Étape 35



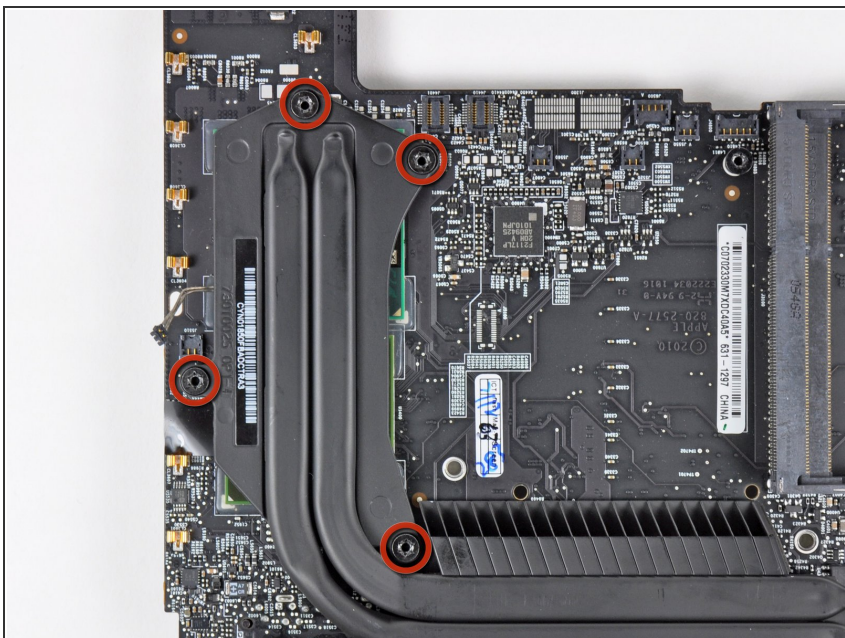
- Retirez l'unique vis d'écartement T6 Torx de 5 mm du dissipateur thermique.

Étape 36



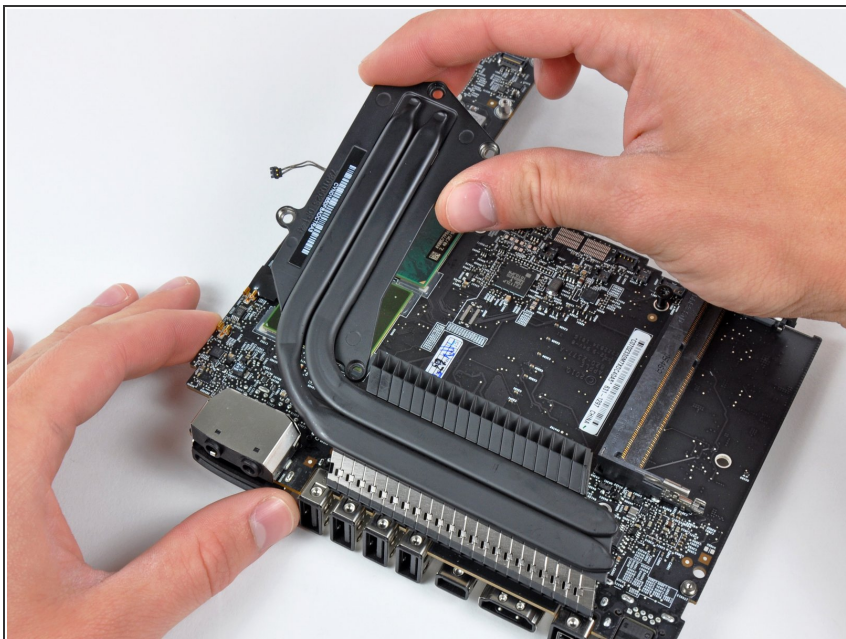
- Pour débrancher le capteur thermique du dissipateur, saisissez ses câbles entre votre pouce et un spudger et tirez le spudger vers le haut pour soulever le connecteur vers le haut et hors de sa prise sur la carte mère.

Étape 37



- Retirez les quatre vis Torx T8 de 8,5 mm fixant le dissipateur thermique sur la carte mère.
- ⚠ Conservez bien les ressorts maintenus sous chacune des vis du dissipateur thermique.

Étape 38



- Soulevez soigneusement le dissipateur thermique de la carte mère, en tenant compte du câble du capteur thermique susceptible de rester accroché.
- ⓘ Si le dissipateur thermique semble être collé sur la carte mère après que vous ayez retiré les 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 sur la pâte thermique](#), qui permet de remplacer facilement ce composant thermique.

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