



# Remplacement du haut-parleur de l'iPad 3 4G

Qu'est-ce que c'est ? Un peu plus fort ! Oh,...

Rédigé par: Brett Hartt



# INTRODUCTION

Qu'est-ce que c'est ? Un peu plus fort ! Oh, peut-être que c'est de ma faute. Oui, oui. Je vais remplacer le haut-parleur de mon iPad, en utilisant ce tutoriel.

## OUTILS:

[iOpener](#) (1)  
[Metal Spudger](#) (1)  
[Phillips 0 Screwdriver](#) (1)  
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)  
[Spudger](#) (1)

## PIÈCES:

[iPad 3/4 Adhesive Strips](#) (1)  
[iPad 3/4 Speaker](#) (1)

## Étape 1 — Chauffer un iOpener



① Nous recommandons de nettoyer le micro-ondes avant de commencer. D'éventuels restes au fond risquent d'adhérer à votre iOpener.

- Placez l'iOpener au centre du micro-ondes.

 **Pour les micro-ondes à plateau tournant : assurez-vous que le plateau tourne bien. Si votre iOpener reste coincé, il risque de surchauffer et de brûler.**

## Étape 2



- Chauffez l'iOpener pendant **trente secondes**.
- Comme l'iOpener refroidit au cours de la réparation, rechauffez-le à nouveau au micro-ondes, mais ne dépassez pas les trente secondes à chaque fois.

⚠ Faites attention de ne pas surchauffer l'iOpener pendant la réparation. En cas de surchauffe, l'iOpener risque d'exploser. Ne le chauffez pas au-dessus de 100°C (212°F).

⚠ Ne touchez jamais l'iOpener s'il vous paraît gonflé.

⚠ Si le milieu de l'iOpener est encore trop chaud au toucher, continuez à l'utiliser jusqu'à ce qu'il soit assez froid pour le chauffer à nouveau. Un iOpener correctement chauffé devrait rester chaud pendant environ 10 minutes.

### Étape 3



- Sortez l'iOpener du micro-ondes en le tenant par l'une des deux extrémités plates, car le centre de l'outil risque d'être brûlant.

⚠ L'iOpener sera très chaud, alors soyez prudent en le manipulant. Utilisez une manique si nécessaire.

## Étape 4 — Méthode alternative pour chauffer un iOpener



- ① Si vous n'avez pas de micro-ondes, suivez cette étape pour chauffer votre iOpener dans de l'eau bouillante.
- Remplissez une casserole ou une poêle avec suffisamment d'eau pour immerger complètement un iOpener.
- Faites chauffer l'eau jusqu'à ébullition. **Puis éteignez le feu.**
- Placez un iOpener dans l'eau chaude pendant 2 à 3 minutes. Assurez-vous que l'iOpener est complètement immergé dans l'eau.
- Utilisez des pinces pour extraire l'iOpener chauffé de l'eau chaude.
- Séchez soigneusement l'iOpener avec une serviette.
- ⚠ L'iOpener sera très chaud, veillez donc à ne le tenir que par les languettes aux extrémités.
- Votre iOpener est prêt à être utilisé ! Si vous devez réchauffer l'iOpener, portez l'eau à ébullition, éteignez le feu et placez l'iOpener dans l'eau pendant 2 à 3 minutes.

## Étape 5 — Panneau frontal



- Si la vitre de votre écran est fissurée, limitez la casse et évitez de vous blesser au cours de la réparation en collant de la bande adhésive sur la vitre.
- Posez des bandes adhésives transparentes se chevauchant sur la vitre de l'iPad jusqu'à ce que toute la surface soit couverte.
  - ⓘ Ainsi les éclats de verre seront maintenus en place et la structure restera stable lorsque vous ferez levier et soulèverez l'écran.
- Faites de votre mieux en suivant le reste des instructions du tutoriel. Toutefois, si la vitre est cassée, elle continuera à se fissurer pendant que vous travaillerez. Vous aurez besoin d'un outil en métal pour mettre les éclats de verre de côté.

**⚠ Portez des verres de sécurité pour protéger l'écran et veillez à ne pas abîmer l'écran LCD.**

## Étape 6



⚠ Encore une fois, comme vous risquez de travailler sur du verre brisé au cours de cette procédure, nous vous recommandons vivement de porter des [lunettes de sécurité](#) pour vous protéger contre les éclats de verre.

- Posez l'iOpener à plat sur le bord droit de l'iPad, en le lissant de sorte à assurer un bon contact entre la surface de l'iPad et l'iOpener.
- Laissez le sac posé sur l'iPad pendant environ 90 secondes avant d'essayer d'ouvrir le panneau frontal.

## Étape 7



- Il y a un petit espace dans l'anneau adhésif de l'iPad, dans le coin supérieur droit de l'iPad à environ 2,0 pouces (~ 5 cm) du haut de l'iPad. Vous allez exploiter cette faiblesse.
- Alignez l'outil avec le bouton du silencieux. Insérez la pointe d'un outil d'ouverture en plastique dans l'espace entre la vitre frontale et le joint en plastique. Insérez juste la pointe de l'outil d'ouverture, juste assez pour élargir la fissure.
- ① Il faudra un peu forcer pour arriver à coincer la pointe de l'outil d'ouverture entre le verre et le plastique. Travaillez patiemment et avec précaution, en agitant l'outil d'ouverture en plastique d'avant en arrière si nécessaire.

## Étape 8



- Assurez-vous de placer l'outil à l'endroit approprié entre le joint de l'écran en plastique et la vitre tactile.

## Étape 9



- En maintenant la pointe de l'outil en plastique coincée entre la vitre frontale et le joint en plastique, glissez un médiateur en plastique dans la fente, juste à droite de l'outil en plastique.

## Étape 10



- Retirez de l'iPad l'outil en plastique et poussez le médiateur plus en avant sous la vitre frontale, à environ 0,5 inches (1,2 cm) du bord.

## Étape 11



- Pendant que vous travaillez à ôter l'adhésif sur le côté droit de l'iPad, faites à nouveau chauffer l'iOpener et placez-le sur le bord inférieur de l'iPad.

## Étape 12



- Pendant que l'iOpener chauffe le bord inférieur, commencez à décoller l'adhésif du bord droit de l'iPad.
- Faites glisser le médiateur vers le bas le long du bord de l'iPad et décollez l'adhésif au fur et à mesure.

**⚠ L'adhésif est très fort et vous devrez forcer autant que nécessaire. Travaillez soigneusement.**

- ① Si vous voyez que le bout du médiateur dépasse du côté de la vitre, tirez-le un peu en arrière. En utilisant le médiateur à ce niveau, vous n'endommagerez rien et vous enlèverez les restes de colle sur tout le LCD.

## Étape 13



- ① Il sera peut-être nécessaire de reposer l'iOpener chauffé sur le bord droit de l'iPad au cours de la procédure. Cela dépend du temps que l'iPad a pu refroidir pendant que travaillez dessus.
- Si le médiateur reste pris dans l'adhésif, faites-le "pivoter" le long du bord de l'iPad, en continuant ainsi à enlever l'adhésif.

## Étape 14



- Avant d'enlever le premier médiateur du bord inférieur de l'iPad, insérez un deuxième médiateur sous le bord droit de la vitre frontale pour l'empêcher de se recoller à l'adhésif.
- Faites à nouveau chauffer l'iOpener et posez-le sur le bord supérieur de l'iPad.

## Étape 15



★ Les prochaines étapes nécessitent d'extrêmes précautions.

⚠ L'antenne Wi-Fi est attachée au bord droit inférieur du boîtier arrière de l'iPad par des vis et un câble. En raison de l'orientation de l'antenne Wi-Fi, il est impératif de procéder avec précaution sous peine d'endommager irréversiblement l'antenne Wi-Fi.

- Vous devez enlever l'adhésif fixant l'antenne au panneau frontal sans endommager les pièces délicates attachant l'antenne au bas de l'iPad. Suivez soigneusement les prochaines étapes.

## Étape 16



- Glissez le médiateur dans le coin inférieur droit de l'iPad pour y décoller l'adhésif.

**⚠ Ne glissez pas le médiateur plus loin que le coin inférieur droit. Vous endommageriez l'antenne Wi-Fi.**

## Étape 17



**⚠** Pendant cette étape, vous devez faire glisser le médiateur le long du bord inférieur droit du panneau frontal. L'antenne Wi-Fi est très proche du coin et se coupe facilement, si l'adhésif est décollé de façon incorrecte.

- i** Ne retirez pas complètement le médiateur sous la vitre tactile, mais seulement jusqu'à ce que environ 1/8ème de sa pointe reste en dessous de la vitre tactile.
- Faites glisser la pointe du médiateur le long du bord inférieur de l'iPad pour décoller l'adhésif de l'antenne Wi-Fi.

## Étape 18



- Une fois que vous avez dépassé l'antenne Wi-Fi (à peu près 7 cm à partir du bord droit ou directement à côté du bouton home), réinsérez complètement le médiateur.
- Faites glisser le médiateur vers la droite, pour décoller l'adhésif fixant l'antenne Wi-Fi à la vitre frontale.
- L'antenne est attachée au bas de l'iPad par des vis et un câble. Au cours de cette étape, vous détachez l'antenne de la vitre frontale. Ainsi vous ne risquerez pas d'endommager l'antenne lorsque vous enlèverez le panneau.

## Étape 19



- Continuez à décoller l'adhésif le long du bord inférieur de l'iPad, en tirant le médiateur vers l'arrière de façon à contourner le bouton home, puis en le réinsérant sur à peu près 1,2 cm de sa longueur une fois le bouton home dépassé.
  - ① Si l'adhésif s'est trop refroidi le long du bord inférieur, faites à nouveau chauffer l'iOpener pour pouvoir travailler l'adhésif ramolli.
- ⚠ Ne faites jamais chauffer l'iOpener plus d'une minute à la fois et attendez toujours au moins deux minutes avant de le remettre à chauffer.**

## Étape 20



- Continuez à décoller l'adhésif tout le long du bord inférieur de l'iPad.  
**⚠ Si vous avez un iPad 4, insérez au maximum 1,2 cm du médiateur dans cette zone pour éviter d'endommager la nappe du bouton home.**
- Laissez le médiateur coincé sous la vitre frontale à côté du bouton home.

## Étape 21



- Faites à nouveau chauffer l'iOpener au micro-ondes et posez-le sur le bord gauche de l'iPad pour faire ramollir l'adhésif à cet endroit.

## Étape 22



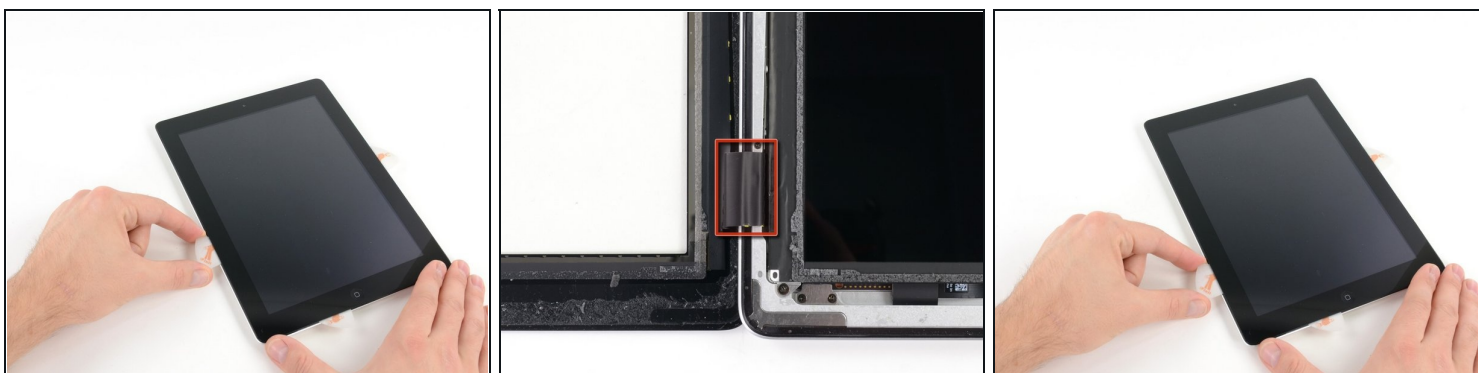
- Faites glisser le médiateur le long du bord supérieur de l'iPad en le tirant légèrement vers l'extérieur pour contourner le support de la caméra avant.
- L'adhésif est très épais cet endroit et vous devrez forcer un peu. Progressez soigneusement et lentement en veillant à ne pas glisser, ni vous blesser, ni endommager votre iPad.
- ① Si l'adhésif a trop refroidi, reposez l'iOpener le long du bord supérieur et continuez votre travail. Si l'iOpener a trop refroidi, faites-le à nouveau chauffer.
- ☑ Si le médiateur reste coincé dans l'adhésif, faites-le "pivoter" comme expliqué dans [l'étape 9](#).

## Étape 23



- Continuez à décoller l'adhésif le long du bord supérieur de l'iPad et faites glisser le médiateur autour du coin supérieur gauche.
- ⓘ Si l'adhésif a suffisamment ramolli, enlevez l'iOpener de l'iPad ; ce sera plus pratique. Toutefois, si l'adhésif est encore plutôt visqueux, faites à nouveau chauffer l'iOpener et posez-le sur le bord gauche pendant que vous travaillez.

## Étape 24



- Faites glisser le médiateur le long du bord gauche de l'iPad pour décoller l'adhésif. Tout le long du côté gauche, l'adhésif est mince à cause du numériseur. Assurez-vous que le médiateur ne rentre pas trop profond (1,2 cm max) pour éviter d'endommager le numériseur.

⚠ La nappe du numériseur est située à environ 5 cm du bas de l'iPad. Arrêtez de glisser le médiateur un peu moins de 6 cm avant le bas de l'iPad.

## Étape 25



- Avec le médiateur toujours placé sous le bord inférieur de l'iPad, décollez l'adhésif le long du coin inférieur gauche.

⚠ Le bas de la nappe du numériseur se trouve à seulement ~2,5 cm du bas de l'iPad. Progressez soigneusement et lentement en veillant à ne pas couper la nappe.

## Étape 26



- Avec un des médiateurs, soulevez le coin inférieur gauche de l'iPad et saisissez-le de vos doigts.
- ① Il est possible que l'adhésif se soit recollé en partie le long du périmètre de l'iPad. Si c'est le cas, faites glisser un médiateur sous le bord de l'iPad à l'endroit où la vitre frontale s'est recollée et "coupez" l'adhésif.

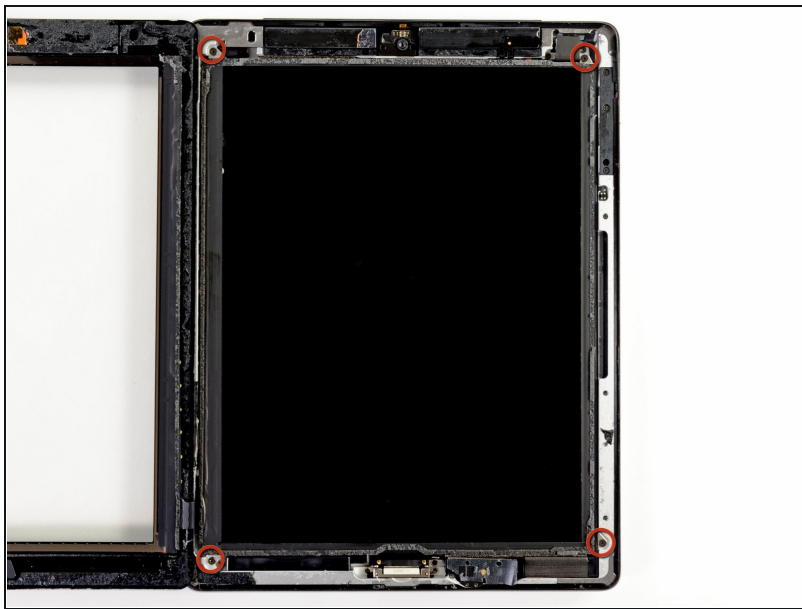
## Étape 27



- Saisissez l'iPad par les coins droits inférieur et supérieur et faites pivoter la vitre frontale pour l'éloigner de l'iPad.

⚠ Vérifiez qu'il n'y ait plus d'adhésif qui colle et coupez avec un médiateur tout adhésif maintenant encore la vitre frontale.

## Étape 28 — Panneau frontal complet



- Retirez les quatre vis cruciformes #00 de 2 mm fixant le LCD au cadre en aluminium.

## Étape 29



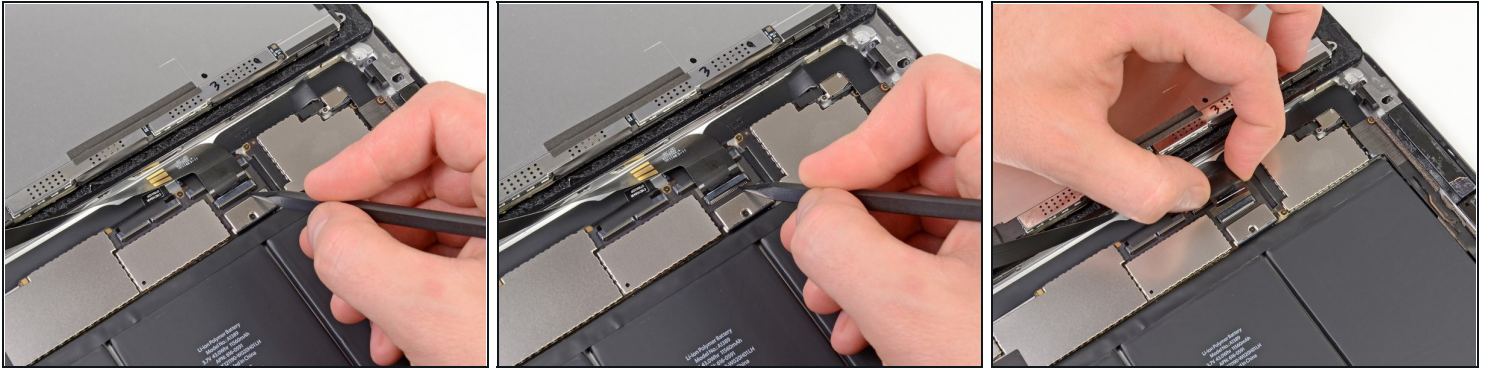
- A l'aide d'un outil en plastique ou d'une spatule (spudger), soulevez le côté droit du LCD de l'iPad.
- Faites pivoter le LCD le long de son côté gauche et posez-le sur le panneau frontal.  
**⚠️ Faites très attention lorsque vous déplacez le LCD. La nappe est fragile et risque de se déchirer si elle est trop fléchie.**

## Étape 30 — Écran LCD



- À l'aide de la pointe d'un spudger, retirez le morceau de ruban adhésif recouvrant le connecteur de la nappe de l'écran LCD.

## Étape 31



- Retournez le clapet de retenue sur le connecteur ZIF de la nappe de l'écran LCD.
- Avec vos doigts ou une pincette, tirez la nappe de l'écran LCD tout droit hors de sa prise sur la carte mère.
- ☑ Vous devrez peut-être forcer l'iPad à redémarrer en maintenant enfoncé le bouton de marche et le bouton home pendant au moins dix secondes jusqu'à ce que vous voyiez le logo Apple, si l'écran LCD ne s'allume pas après que vous ayez connecté le connecteur ZIF de l'écran LCD lorsque vous remontez le tout.

## Étape 32



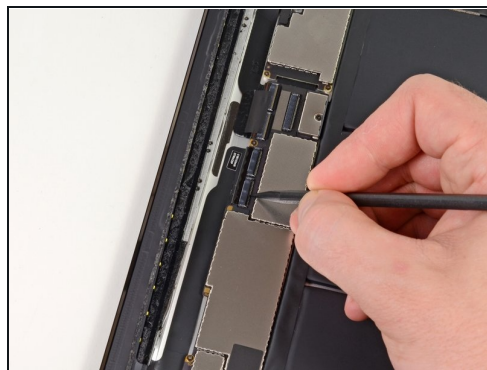
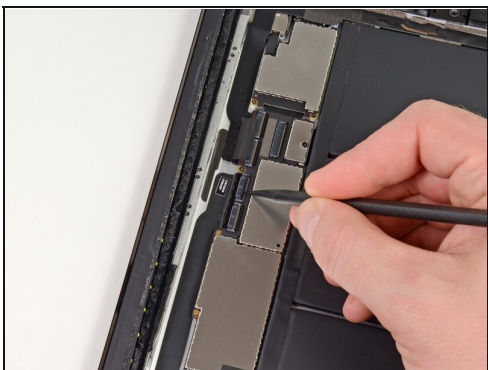
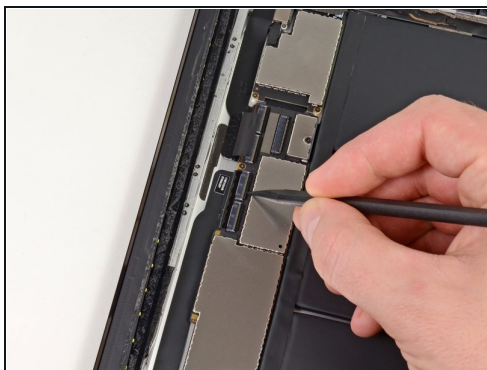
- Sans toucher l'avant de l'écran LCD, soulevez l'écran LCD du panneau frontal.

### Étape 33 — Panneau frontal complet



- En utilisant la pointe d'une spatule (spudger), décollez le morceau de ruban adhésif qui fixe la nappe de la vitre tactile à la carte mère.

### Étape 34



- Retournez le clapet de retenue sur les connecteurs ZIF de la nappe de la vitre tactile.

## Étape 35



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour décoller l'adhésif en dessous de la nappe de la vitre tactile.
- Retirez la nappe de la vitre tactile hors de sa prise sur la carte mère.

## Étape 36



- Décollez la nappe de la vitre tactile et utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour retirer l'adhésif qui fixe la nappe à la coque arrière en aluminium.

## Étape 37



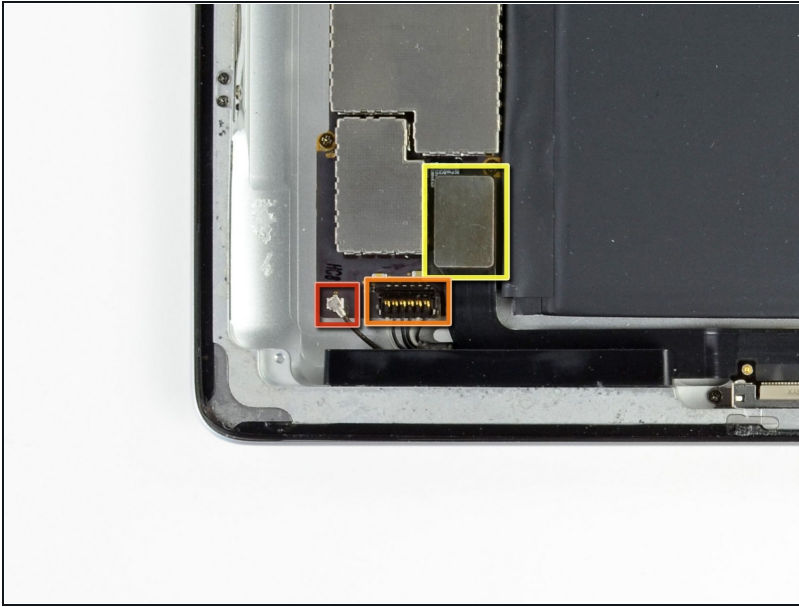
- Avec vos doigts, ôtez la nappe de la vitre tactile du châssis en aluminium.
- Retirez le panneau frontal de l'iPad.

## Étape 38 — Ruban adhésif isolant



- ⓘ Si présent, retirez les morceaux de ruban adhésif isolant, recouvrant l'antenne Wi-Fi, la nappe du haut-parleur et la nappe du connecteur de dock.

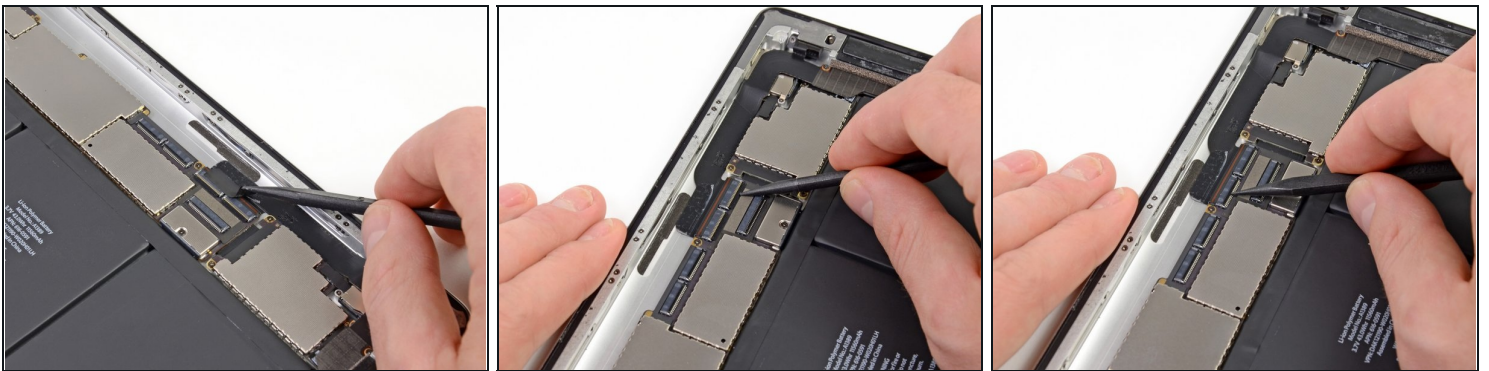
## Étape 39 — Connecteurs de la carte mère



- Débranchez les connecteurs suivants de leur prise respective sur la carte mère :
  - Câble d'antenne Wi-Fi
  - Câble du connecteur du haut-parleur
  - Nappe du connecteur de dock

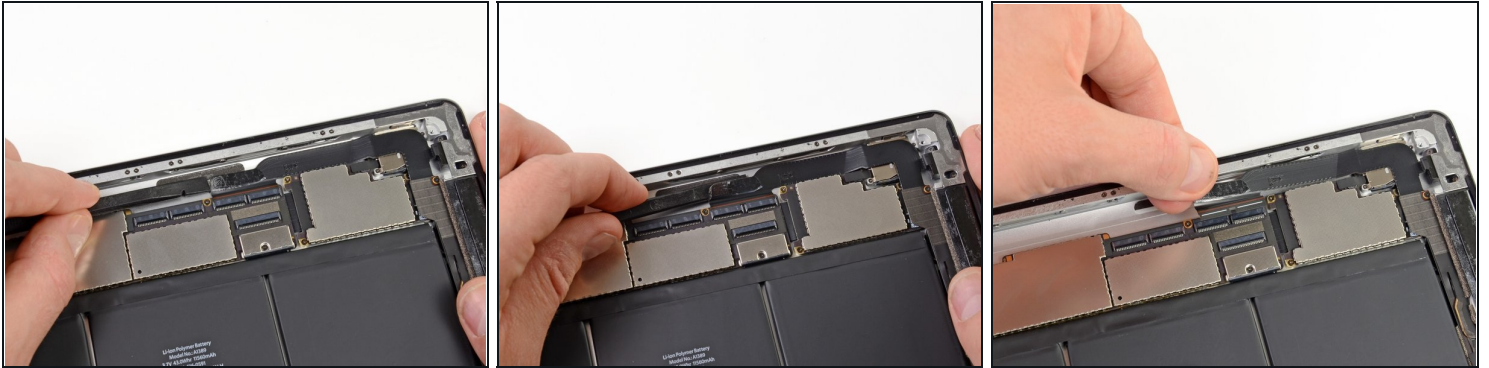
⚠ Assurez-vous de faire levier sous le connecteur et non sous la prise même. Le faire sous la prise risque d'endommager gravement votre tablette.

## Étape 40 — Nappe de la prise casque



- Décollez et retirez le morceau de ruban adhésif isolant recouvrant le connecteur de la nappe de la prise casque.
- En utilisant la pointe d'un spudger, retournez le clapet de retenue de chacun des deux connecteurs ZIF fixant la nappe de la prise casque à la carte mère.

## Étape 41



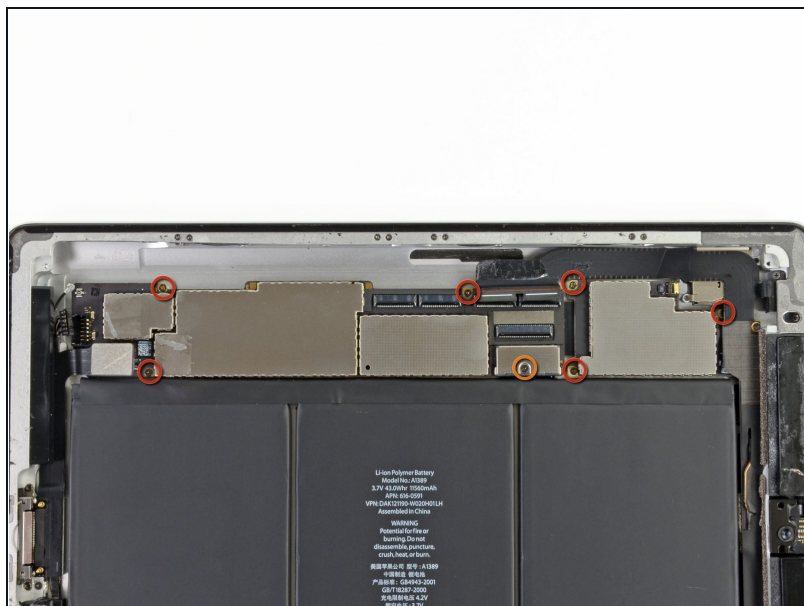
- Faites glisser l'extrémité plate d'un spudger sous la nappe de la prise casque, pour décoller l'adhésif la fixant sur le cadre arrière en aluminium.
- Tirez la nappe de la prise casque tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

## Étape 42 — Nappe du circuit de la carte SIM



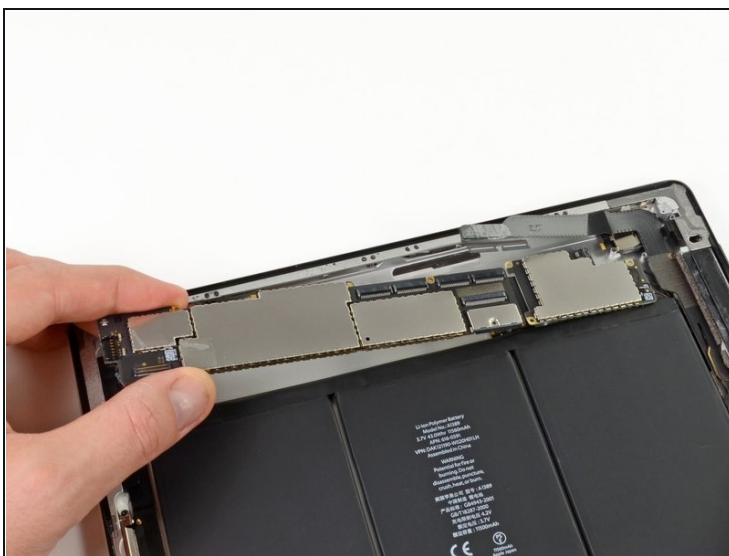
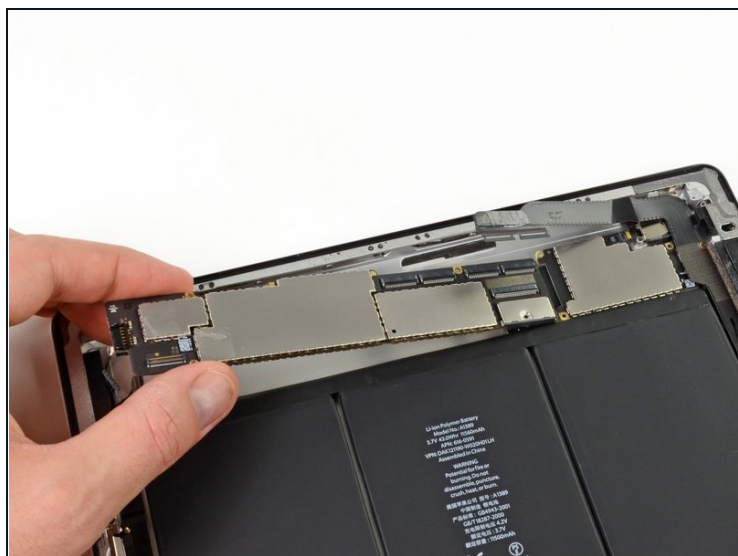
- Décollez et retirez le morceau de ruban adhésif recouvrant le connecteur ZIF de la nappe du circuit de la carte SIM.
- Retournez le clapet de retenue du connecteur ZIF de la nappe du circuit de la carte SIM.
- En utilisant la pointe d'un spudger, tirez la nappe du circuit de la carte SIM tout droit hors de sa prise sur la carte mère.

## Étape 43 — Carte mère



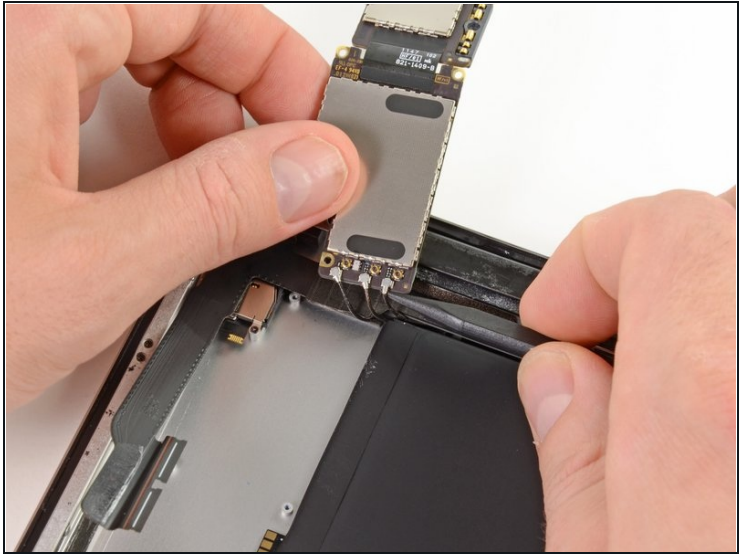
- Retirez les sept vis suivantes, fixant la carte mère à la coque arrière en aluminium.
  - Six vis cruciformes #00 de 2,1 mm
    - ⓘ Une de ces vis, en haut de la carte mère, est repliée sous la nappe de la prise casque. Veillez à ce que la nappe soit de côté quand vous retirez et remplacez cette vis.
  - Une vis cruciforme #00 de 2,5 mm

## Étape 44



- En tenant la carte mère par le côté le plus proche du connecteur de dock, tirez soigneusement la carte mère vers le bas de l'iPad.

## Étape 45



- Retournez la carte mère, en faisant attention à tous les câbles susceptibles de rester accrochés.
- En utilisant la pointe d'un spudger, retirez les trois connecteurs d'antenne de leur prise sur la carte mère.

## Étape 46 — Batterie



- La batterie est très fortement collée sur le châssis en aluminium par de l'adhésif puissant et en grande quantité.
- ❗ Dans les étapes suivantes, vous retirerez l'adhésif de dessous la batterie, 5 cm à la fois. Cela empêchera de forcer la batterie.
- ⚠️ Veuillez à ne pas percer ou endommager la batterie lorsque vous l'enlevez de l'iPad. Les piles contiennent des produits chimiques toxiques qui, ingérés ou inhalés, peuvent se révéler nocifs.

## Étape 47



- Insérez l'extrémité plate d'un spudger métallique sous la batterie près du fond de l'iPad.
- Faites glisser le spudger métallique d'environ 3 cm sous la batterie, pour décoller l'adhésif.

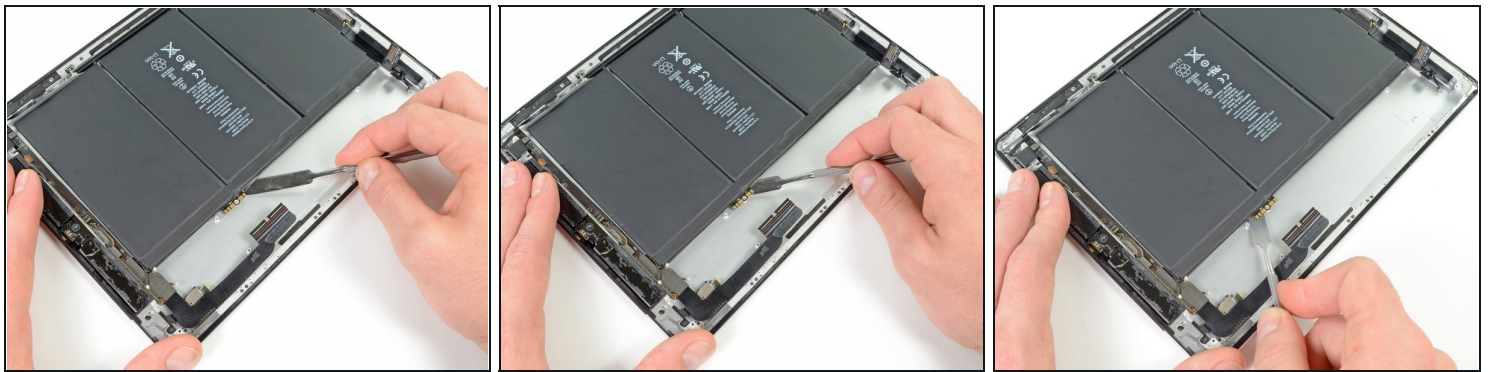
⚠ L'adhésif est très fort. Le faire céder nécessite une force considérable. Travaillez lentement et soigneusement, en veillant à ce que le spudger métallique ne glisse pas.

## Étape 48



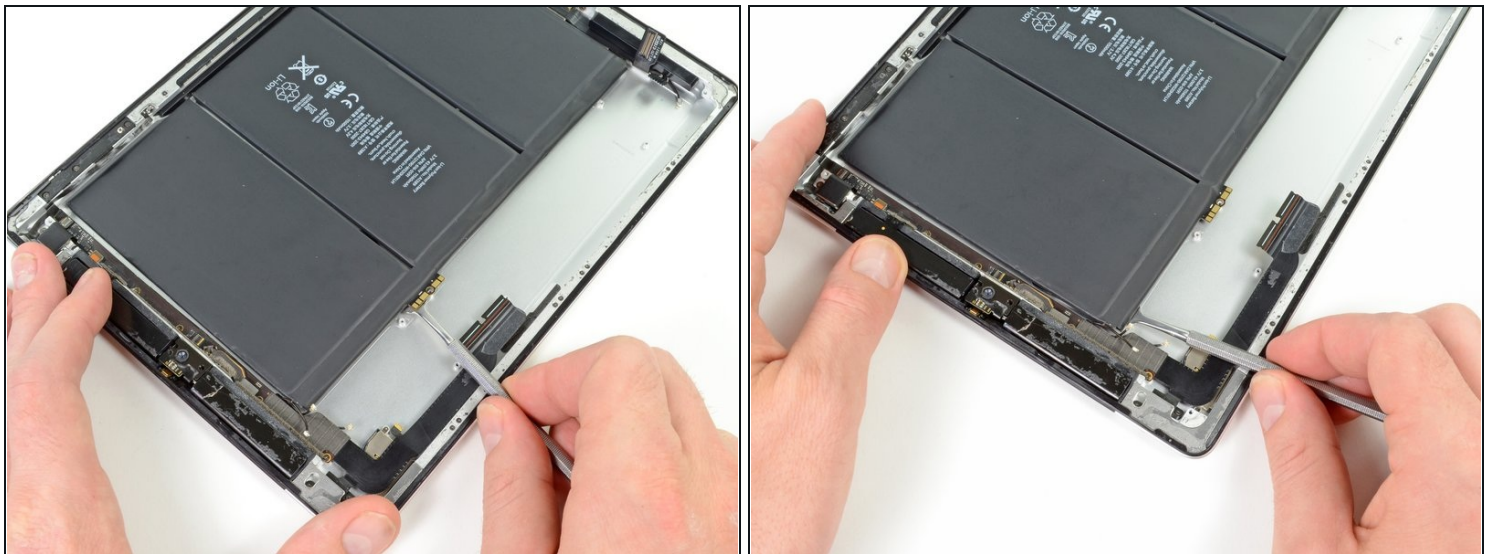
- De la même manière que décrit ci-dessus, faites glisser le spudger d'environ 5 cm sous les autres bandes adhésives.

## Étape 49



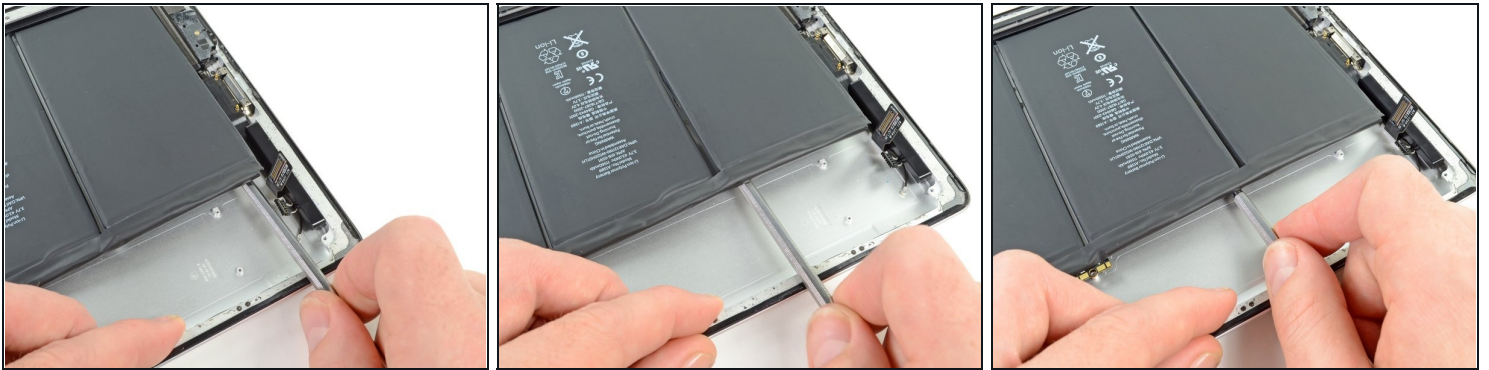
- Faites glisser soigneusement le spudger métallique sous le connecteur de la batterie, pour décoller l'adhésif le fixant en place.

## Étape 50



- Continuez à décoller l'adhésif près du haut de la batterie.

## Étape 51

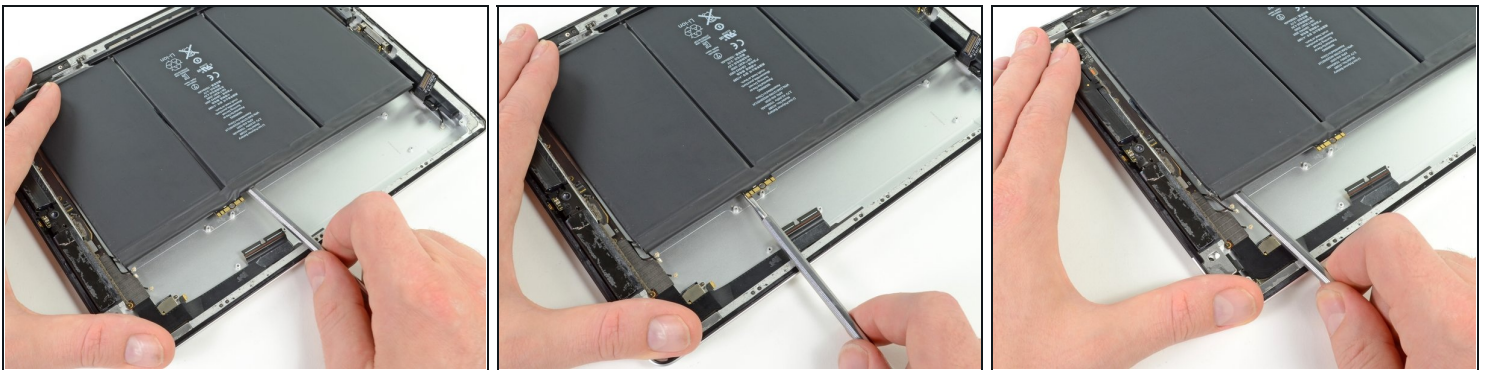


- À l'endroit où vous vous êtes arrêté, insérez le spudger métallique de 5 cm sous la batterie.

⚠ Quand vous poussez le spudger plus loin sous la batterie, maintenez-le à plat contre la coque arrière pour éviter de plier la batterie.

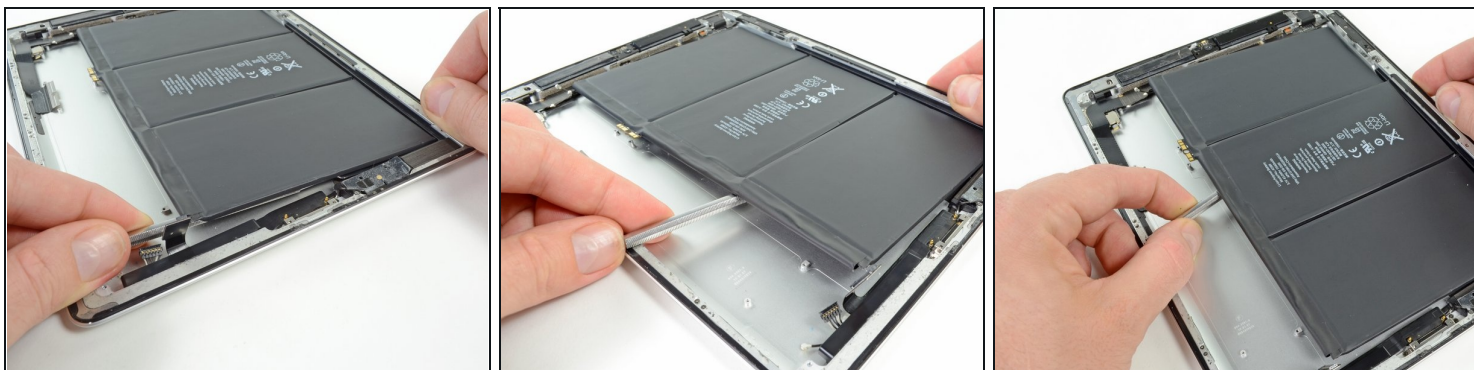
- Répétez ce processus pour les autres bandes adhésives.

## Étape 52



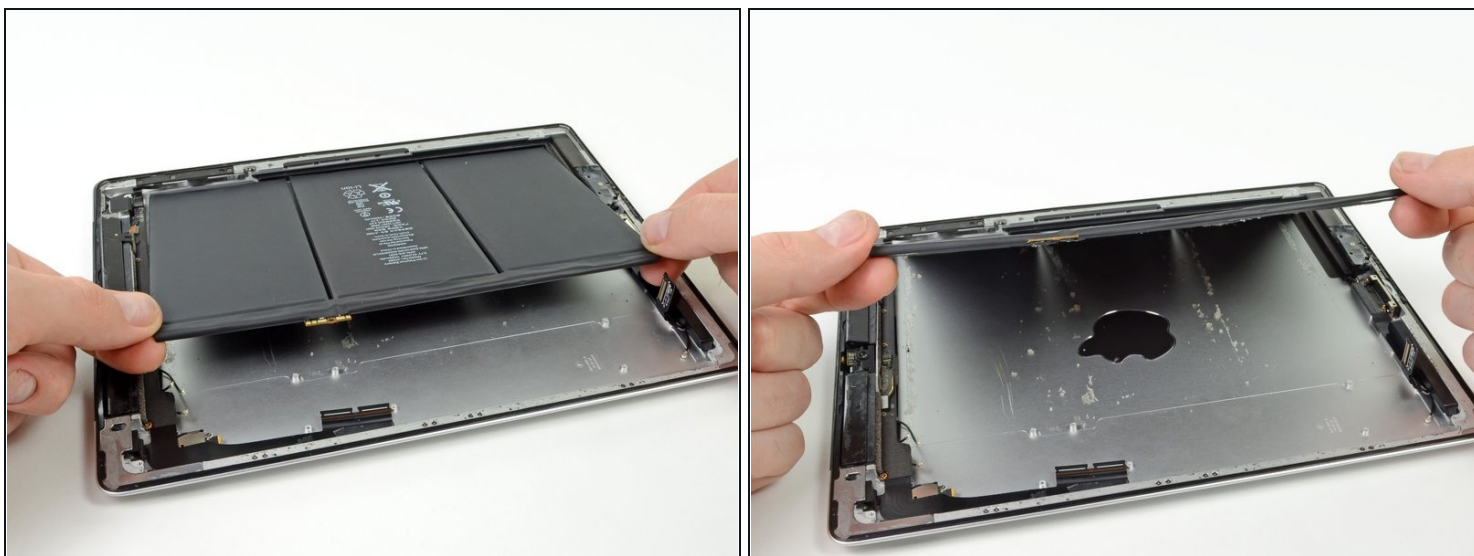
- De la même manière que décrit précédemment, continuez à décoller l'adhésif de toutes les bandes jusqu'à une profondeur d'environ 10 cm.

## Étape 53



- Pour décoller la dernière section, poussez le spudger métallique jusqu'au bord droit de l'iPad.
- Continuez de le faire pour toutes les bandes adhésives.

## Étape 54



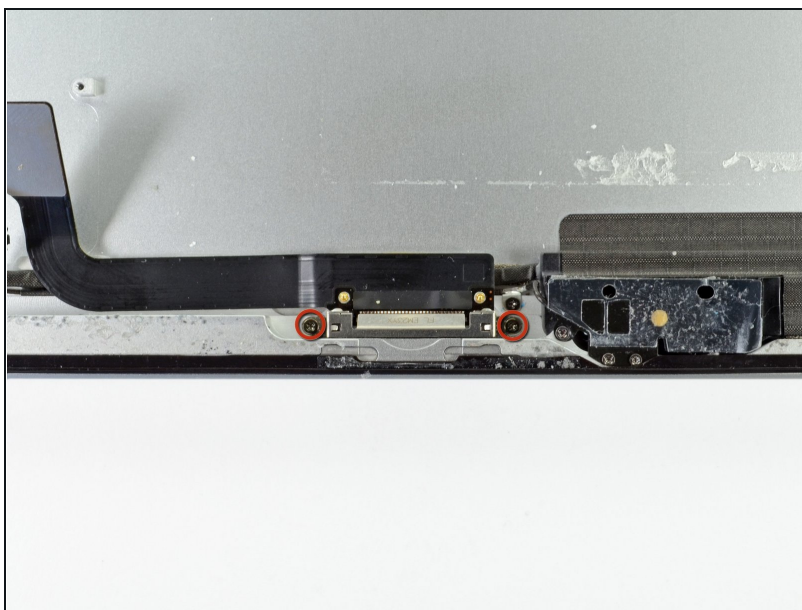
- Assurez-vous que toute la colle adhésive a été détachée de la batterie.
- Soulevez doucement le côté gauche de la batterie, en la faisant pivoter vers le côté droit de l'iPad.
  - ❗ Utilisez le spudger métallique pour enlever tout adhésif qui pourrait toujours retenir la batterie en place.
- Retirez la batterie de l'iPad.

## Étape 55 — Espaceur en plastique



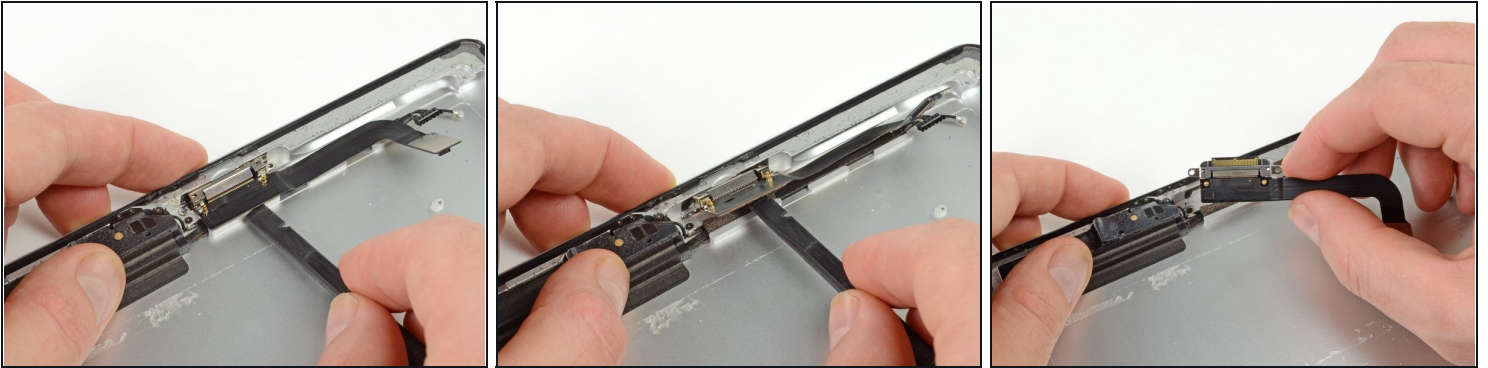
- À l'aide de l'extrémité plate du spudger, faites levier sur l'espaceur en plastique pour le retirer du cadre en aluminium.
- Retirez l'espaceur en plastique de l'iPad.

## Étape 56 — Connecteur Dock



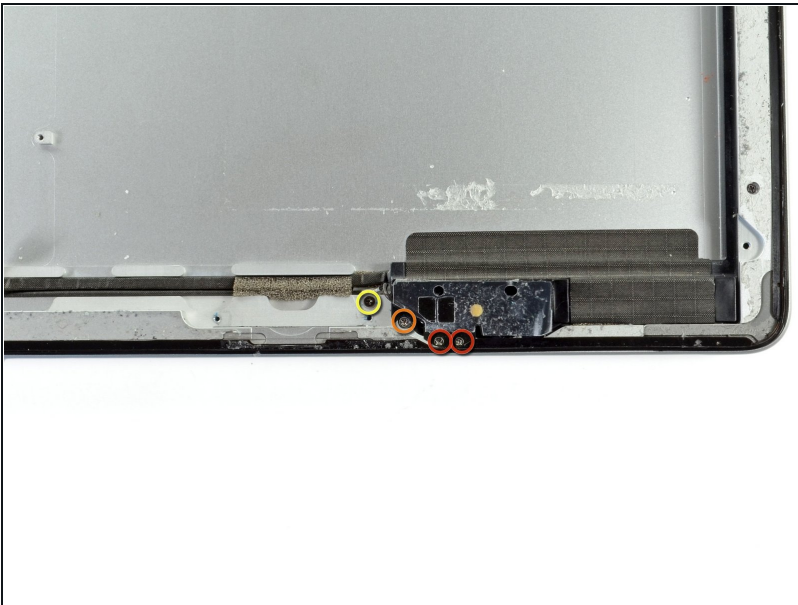
- Retirez les deux vis Phillips # 00 de 1,8 mm fixant le connecteur Dock sur le boîtier en aluminium arrière.

## Étape 57



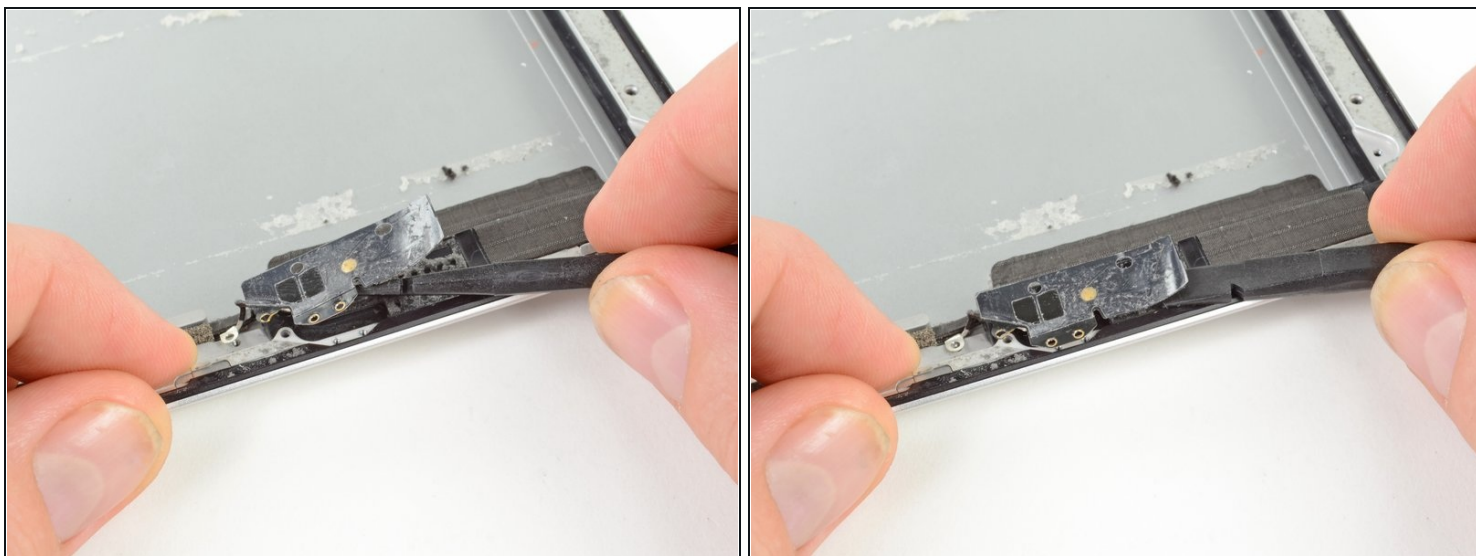
- En utilisant l'extrémité plate d'un spudger, soulevez le connecteur Dock.
- Retirez le connecteur Dock de l'iPad.

## Étape 58 — Antenne Wi-Fi



- Retirez les vis suivantes fixant l'antenne Wifi sur le cadre en aluminium.
  - Deux vis de 1.75 mm Phillips #00 ( petite tête )
  - Une vis de 4.15 mm Phillips #00
  - Une vis de 1.8 mm Phillips #00 ( large tête )

## Étape 59



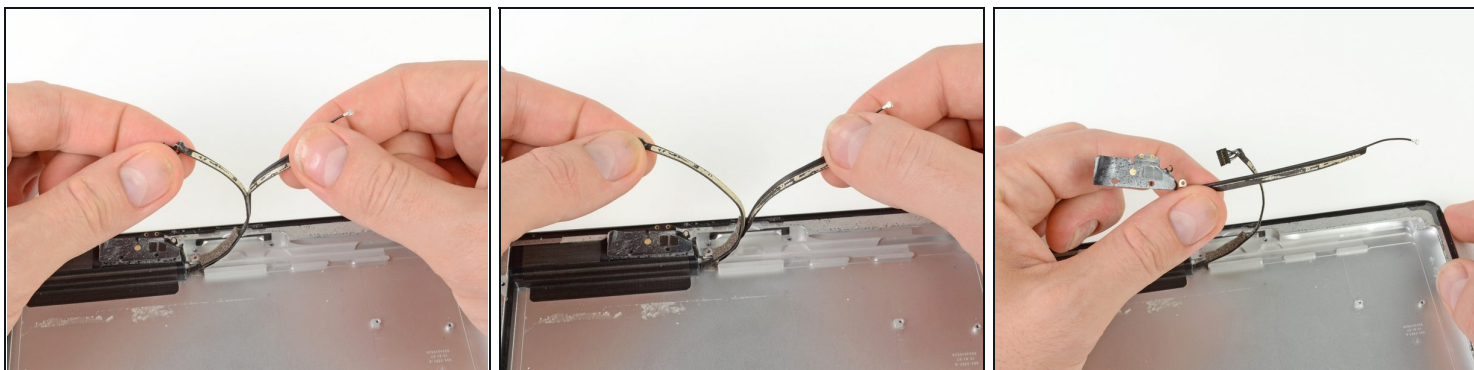
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour desserrer l'adhésif en mousse qui maintient l'antenne Wi-Fi sur l'ensemble de haut-parleur.

## Étape 60



- Tenez fermement l'antenne Wi-Fi et le câble de l'enceinte ensemble.
- Avec précaution, retirez les câbles du cadre en aluminium.

## Étape 61



- Séparez le câble du haut-parleur du câble d'antenne Wifi.
- Retirez le câble Wifi de l'iPad.

## Étape 62 — Haut-parleur



- Insérez la pointe d'un spudger sous le ruban adhésif fixant le haut-parleur sur le cadre en aluminium.
- Faites glisser le spudger sous le ruban, pour décoller l'adhésif.

## Étape 63



- Retirez les trois vis cruciformes #00 de 4,25 mm fixant le haut-parleur sur le cadre en aluminium.

## Étape 64



- À l'aide d'un spudger, appuyez avec précaution sur l'ensemble haut-parleur pour le faire sortir de son emplacement dans le cadre en aluminium.

## Étape 65



- Continuez à pousser et à appuyer jusqu'à ce que le coin du haut-parleur sorte du cadre en aluminium.
- Enlevez le haut-parleur de l'iPad.

---

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