



Remplacement de la carte mère de l'iPad Mini 2 LTE

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la carte...

Rédigé par: Sam Goldheart



INTRODUCTION

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la carte mère défectueuse de votre iPad Mini 2 LTE.



OUTILS:

[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
[Plastic Cards](#) (1)
[iFixit Opening Tool](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)



PIÈCES:

[iPad mini & mini 2 Adhesive Strips](#) (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



- ❗ 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 — Plaque de protection de l'écran LCD



- Si la vitre de votre appareil est fêlée, pour éviter toute autre casse et de vous blesser, il est préférable de recouvrir la vitre de bandes adhésives.
- Placez des bandes adhésives transparentes se chevauchant sur l'écran de l'iPad jusqu'à ce que tout la face soit couverte.
 - ⓘ Cela permettra de ne pas faire tomber les éclats de verre contenus et de garder une certaine stabilité lorsque vous ferez levier et enlèverez l'écran.
- Faites de votre mieux pour suivre le reste du tutoriel tel que décrit. Cependant, une fois que le verre est cassé, il continuera sûrement à craqueler et vous devrez peut-être utiliser un outil en métal pour dégager les éclats de verre.

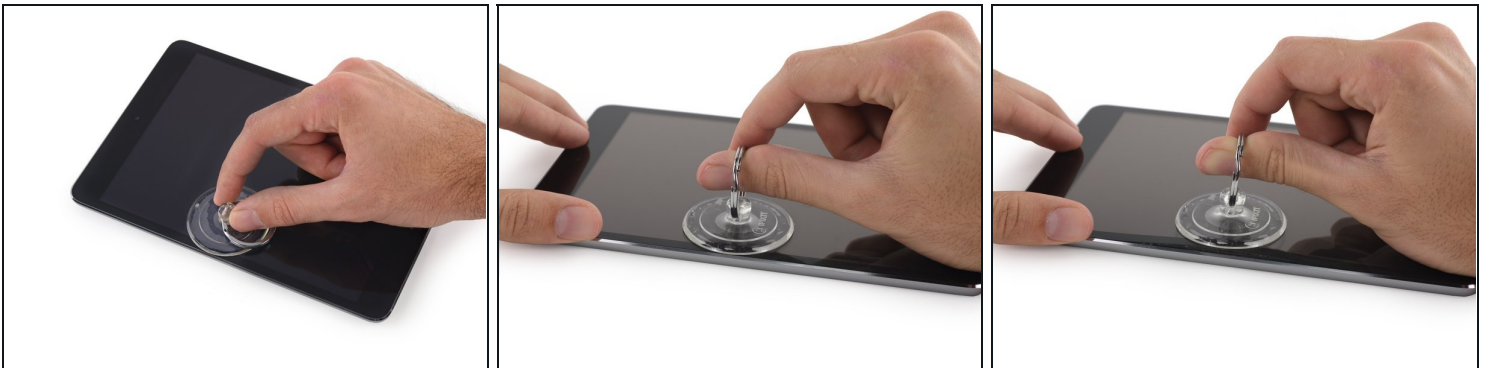
⚠ Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux. Attention à ne pas non plus abîmer l'écran LCD.

Étape 6



- En le manipulant par le attaches de chaque côté, placez l'iOpener chauffé sur le côté de l'iPad à gauche du bouton home.
- Laissez l'iOpener agir pendant environ cinq minutes pour ramollir l'adhésif sous le verre.

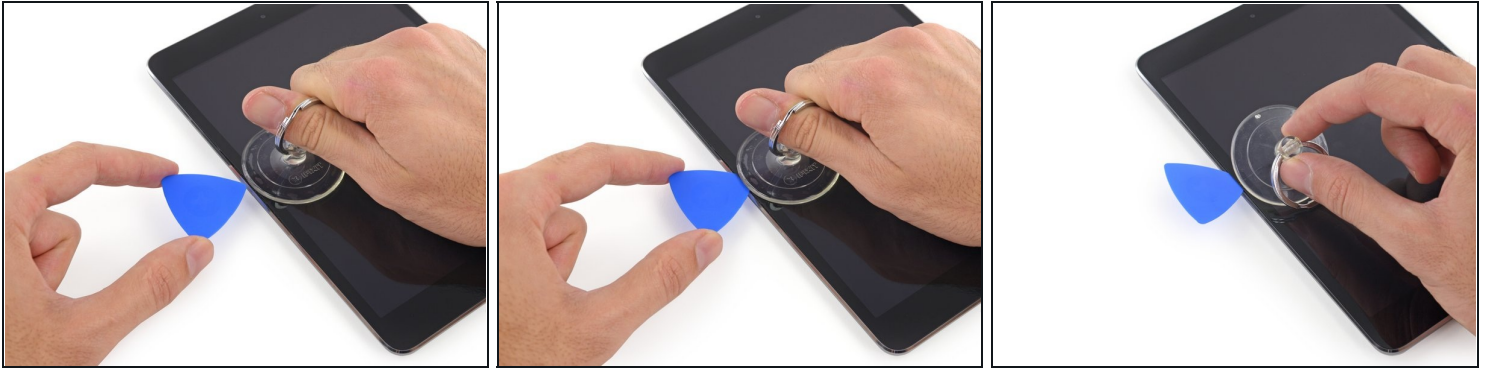
Étape 7



- Posez soigneusement une ventouse au milieu de la partie chauffée.
- Assurez-vous que la ventouse adhère à l'écran sur toute sa surface pour obtenir un joint étanche.
- Tout en maintenant l'iPad enfoncé d'une main, tirez sur la ventouse pour séparer légèrement la vitre du panneau frontal de la coque arrière.

⚠ Veillez à soulever le vitre de juste ce qu'il faut pour insérer un médiateur, car vous risqueriez de la briser en soulevant trop.

Étape 8



- Tout en tenant la vitre avec la ventouse, insérez la pointe d'un médiateur dans l'espace entre la vitre et le reste de l'iPad.
⚠ N'insérez pas le médiateur plus profondément que le cache noir sur le côté de l'écran. L'insérer trop loin peut endommager l'écran LCD.
- Tirez la ventouse en plastique pour ouvrir le joint d'étanchéité sous vide et retirez la ventouse de l'écran.

Étape 9



- Refaites chauffer et remettez l'iOpener.
⚠ Veillez à ne pas surchauffer l'iOpener pendant la procédure de réparation. Attendez toujours au moins dix minutes avant de réchauffer l'iOpener.
- Laissez-le agir pendant quelques minutes pour réchauffer le bord gauche de l'iPad.

Étape 10



- Placez un deuxième médiateur juste à côté du premier et faites-le glisser le long de l'iPad, en décollant l'adhésif au fur et à mesure.

⚠ Tout au long du reste de la procédure, si vous rencontrez une grande résistance en faisant glisser les médiateurs sous la vitre, arrêtez et réchauffez la section sur laquelle vous travaillez. Forcer les médiateurs risque de briser la vitre.

Étape 11



- Continuez à déplacer le médiateur vers le bas de l'écran pour décoller l'adhésif.
- Si le médiateur reste coincé dans l'adhésif, faites-le tourner sur le côté de l'iPad, en continuant à décoller l'adhésif.

Étape 12



- Prenez le premier médiateur que vous avez inséré et glissez-le vers le coin supérieur de l'iPad.
- Si vous pouvez voir la pointe du médiateur à travers la vitre, ne paniquez pas, tirez-le juste un peu. Tout se passera certainement bien, mais évitez, car vous pouvez mettre ainsi de l'adhésif sur l'avant de l'écran LCD et c'est difficile à nettoyer.

Étape 13



- Refaites chauffer l'iOpener et placez-le sur le bord supérieur de l'iPad, sur la caméra frontale.

⚠ Veillez à ne pas surchauffer l'iOpener pendant la procédure de réparation. Attendez au moins dix minutes avant de le refaire chauffer.

- ① Si vous avez un iOpener flexible, vous pouvez le plier pour chauffer le coin supérieur gauche et le bord supérieur en même temps.

Étape 14



- Faites glisser le médiateur le long du coin supérieur gauche de l'iPad pour décoller l'adhésif.

Étape 15

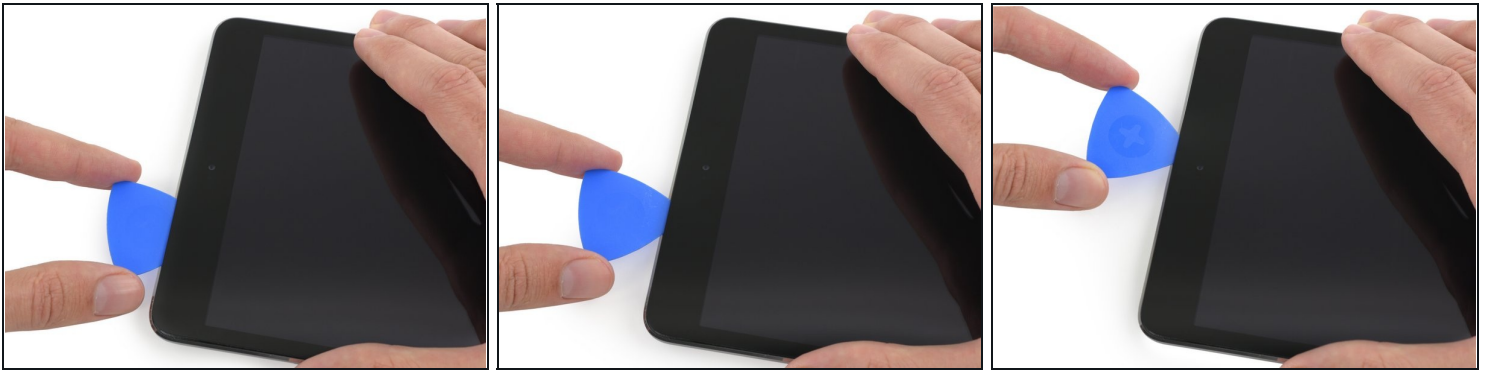


- Faites glisser le médiateur le long du bord supérieur de l'iPad, en vous arrêtant juste avant d'atteindre la caméra.

① La troisième image montre où la caméra frontale et son boîtier se trouvent dans l'iPad.

⚠ Évitez de faire glisser le médiateur sur la caméra frontale, car vous risquez de mettre de l'adhésif sur la lentille ou d'endommager la caméra. Les étapes suivantes détaillent comment éviter d'endommager la caméra frontale.

Étape 16



- Tirez légèrement sur le médiateur et faites-en glisser tout doucement la pointe le long de la section de la caméra frontale.

Étape 17



- Laissez le médiateur dans l'iPad un peu plus loin que la caméra frontale.
- Prenez un deuxième médiateur et insérez-le à gauche de la caméra, là où le premier médiateur était. Faites-le glisser vers le haut pour décoller complètement tout adhésif restant.
- Laissez le deuxième médiateur en place pour éviter que l'adhésif dans l'angle recolte lorsqu'il refroidit.

Étape 18



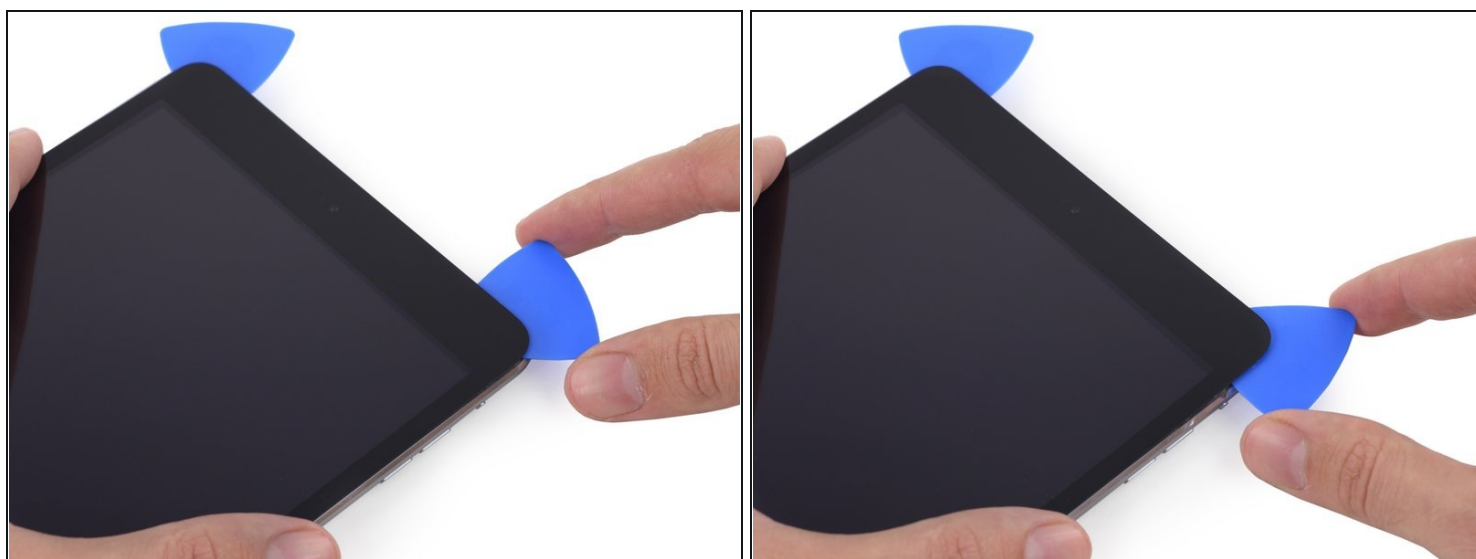
- Insérez le médiateur de l'étape précédente plus profondément dans l'iPad et faites-le glisser de la caméra vers le coin.

Étape 19



- Laissez les trois médiateurs dans les coins de l'iPad afin d'empêcher que l'adhésif recolle à nouveau au panneau frontal.
- Réchauffez l'iOpener et placez-le sur le côté long restant de l'iPad – le long des boutons de volume et de verrouillage.

Étape 20



- Faites glisser le médiateur supérieur droit autour du coin pour décoller complètement le bord supérieur du verre.
- ① Laissez ce médiateur en place pour empêcher l'adhésif de recoller et prenez un nouveau médiateur pour l'étape suivante.

Étape 21



- Insérez un nouveau médiateur et faites-le glisser jusqu'au milieu du bord droit de l'iPad, en décollant l'adhésif au fur et à mesure.

Étape 22



- Continuez à glisser vers le bas de l'iPad jusqu'au prochain angle, en décollant l'adhésif.

Étape 23



- Laissez les médiateurs en place et refaites chauffer l'iOpener.
⚠ N'oubliez pas de ne pas surchauffer l'iOpener, pas plus d'une fois toutes les dix minutes
- Disposez l'iOpener réchauffé du côté bouton home de l'iPad et laissez agir pendant quelques minutes pour ramollir l'adhésif sous le verre.

Étape 24



- Faites glisser le médiateur inférieur gauche vers le coin inférieur gauche pour décoller l'adhésif dans ce coin.
- Laissez le médiateur dans le coin. Ne le poussez pas plus loin et ne le retirez pas de l'iPad.
- ① Il y a un certain nombre de choses à éviter sous le cache inférieur, alors étudiez attentivement la troisième image :
 - Antennes
 - Emplacement du bouton home
 - Nappe de la vitre tactile
- Les étapes suivantes vous diront où faire levier pour éviter d'endommager ces composants. Chauffez et faites levier seulement là où c'est indiqué.

Étape 25



- ① Laissez le médiateur de la dernière étape en place pour éviter que l'adhésif recolle.
- Faites glisser le nouveau médiateur légèrement au-dessus de l'antenne de gauche, avant de vous arrêter avant le bouton home.
 - ⚠ **Faites délicatement glisser le médiateur depuis bord extérieur vers le centre de l'iPad. Ne le déplacez pas vers le bord extérieur, car cela pourrait endommager l'antenne.**
- ① Si vous devez passer plus d'une fois le médiateur dans la partie inférieure, retirez-le et réinsérez-le sur le bord extérieur et faites-le glisser vers l'intérieur.
- Laissez le médiateur en place avant de continuer.

Étape 26



- Insérez la pointe d'un dernier médiateur à côté de celui de l'étape précédente et faites-le glisser sous le bouton home.

⚠ Arrêtez à environ 2,5 cm du côté droit pour éviter de couper la nappe du LCD.

- Insérez le médiateur légèrement plus profondément et retournez vers le bouton home.

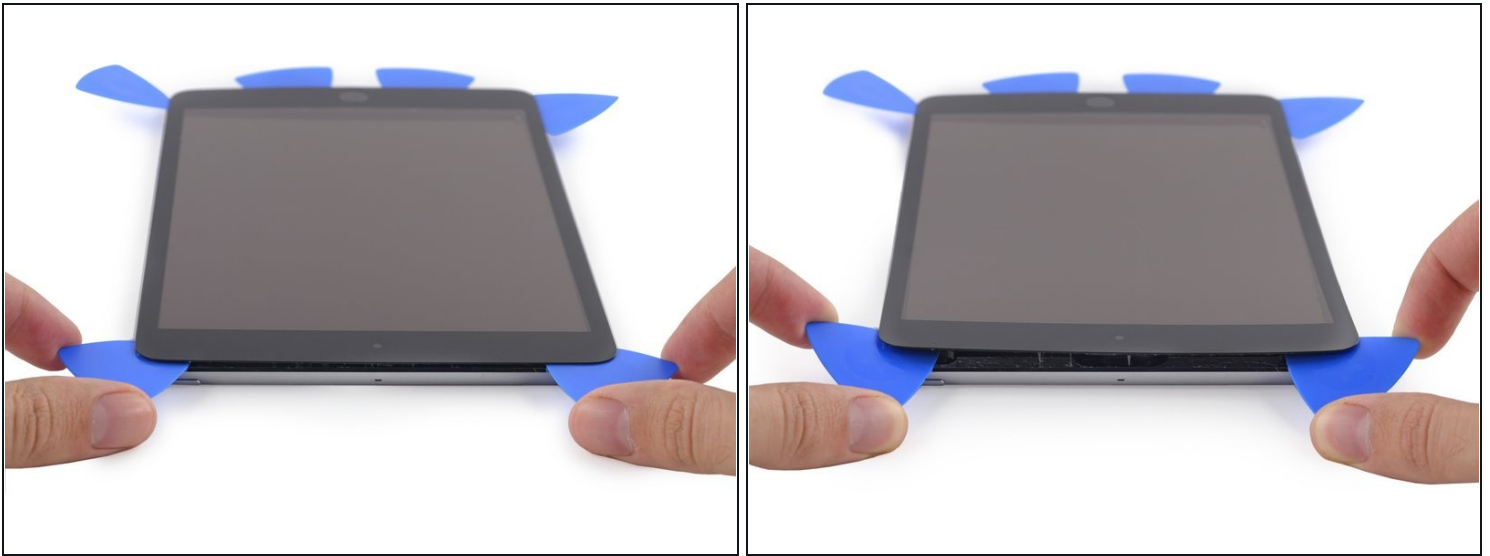
⚠ Encore une fois, assurez-vous de seulement faire glisser le médiateur vers le centre de l'iPad lorsqu'il est complètement inséré. Sinon, vous risquez d'endommager l'antenne sous le verre.

Étape 27



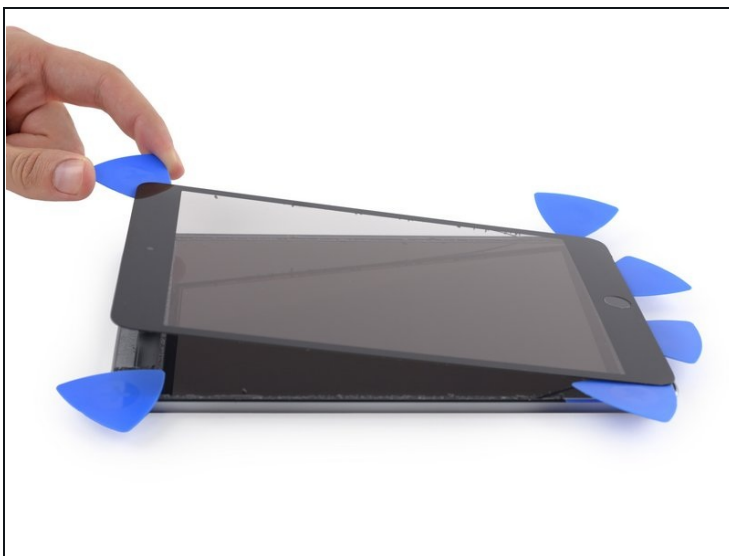
- Refaites chauffer et reposez l'iOpener sur la partie supérieure de l'iPad.

Étape 28



- ⚠ Faites très attention pendant cette étape. Prenez votre temps et assurez-vous que l'adhésif est chaud et mou, et que vous avez coupé tout l'adhésif avec un médiateur. N'ayez pas peur d'arrêter et de refaire chauffer.
- En haut de l'iPad en face du bouton home, vous devriez avoir un médiateur dans chaque coin. Faites pivoter les médiateurs pour soulever légèrement la vitre et décoller le dernier adhésif le long des quatre bords.
- ⚠ Si vous rencontrez une grande résistance, arrêtez de pivoter. Laissez les médiateurs en place, refaites chauffer et reposez l'iOpener sur les zones problématiques avant d'y faire passer un médiateur une fois de plus.

Étape 29



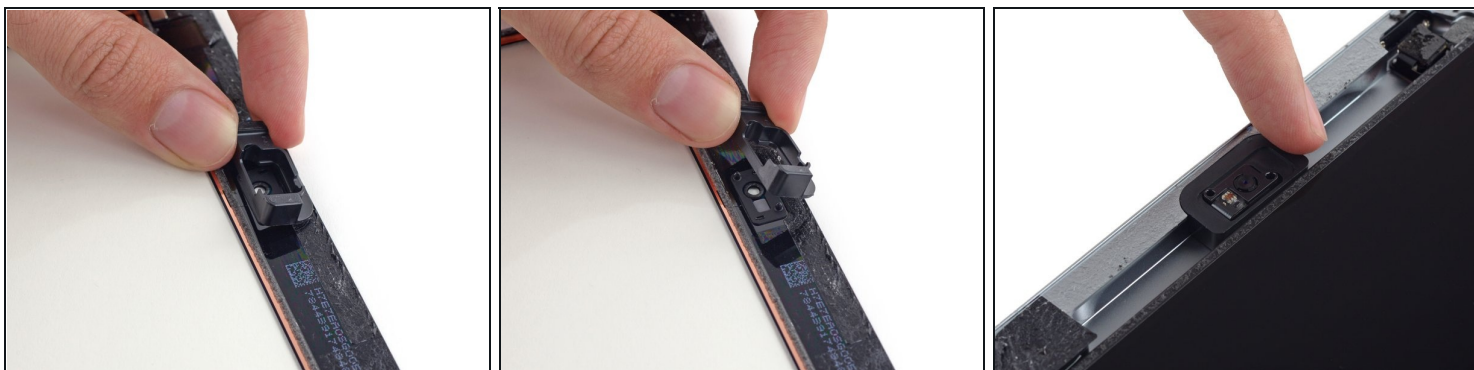
- Soulevez lentement et délicatement pour continuer à détacher l'adhésif le long du bord inférieur.

Étape 30



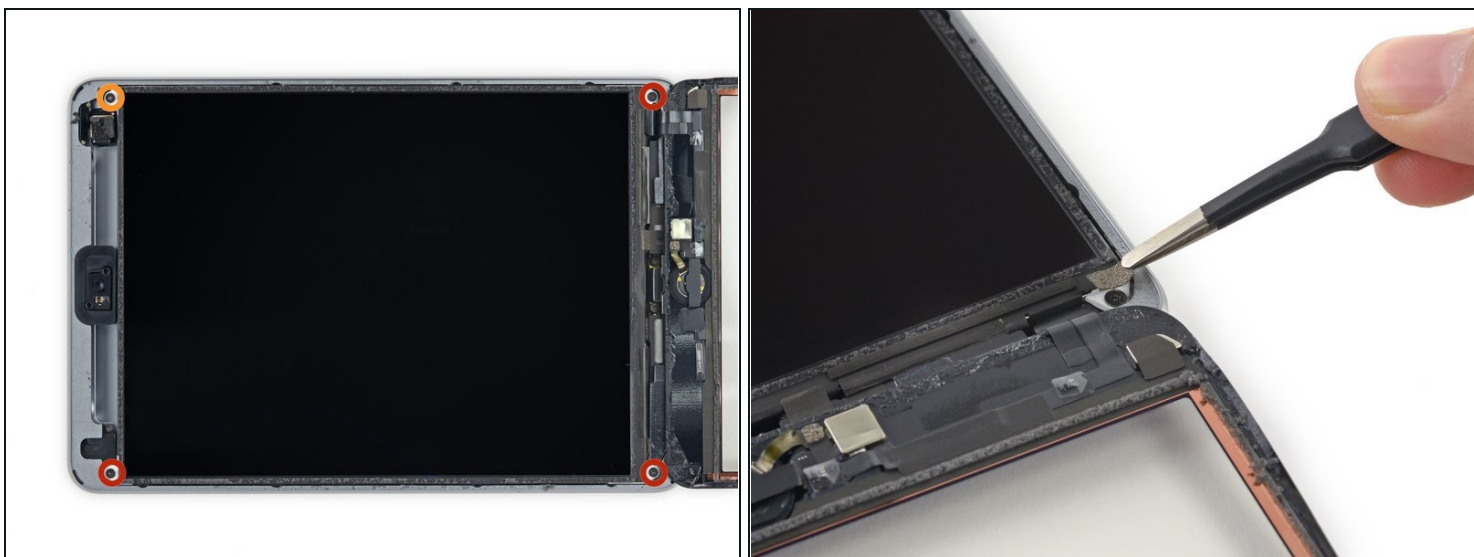
- Une fois que tout l'adhésif a été séparé, ouvrez le verre avant comme une page dans un livre et posez-le sur votre espace de travail.
- Si vous réutilisez cette pièce lors du remontage, vous devrez remplacer votre adhésif. Consultez notre [tutoriel de pose de bandes adhésives pour écran d'iPad](#) afin d'appliquer une nouvelle couche d'adhésif et de recoller votre appareil.

Étape 31



- ① Le boîtier de la caméra frontale peut rester accroché au panneau frontal. Décollez-le et placez-le sur la caméra pour la protéger.
- Faites pivoter le boîtier de la caméra sur un bord pour le décoller de l'adhésif et retirez-le du panneau frontal.
- Remettez le boîtier de la caméra à sa place dans la coque arrière.

Étape 32



- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes qui fixent l'écran LCD :
 - Tris vis de 3,3 mm
 - Une vis de 4,5 mm
- ① Si un ruban adhésif recouvre les vis du LCD, décollez-le avec une pincette.

Étape 33



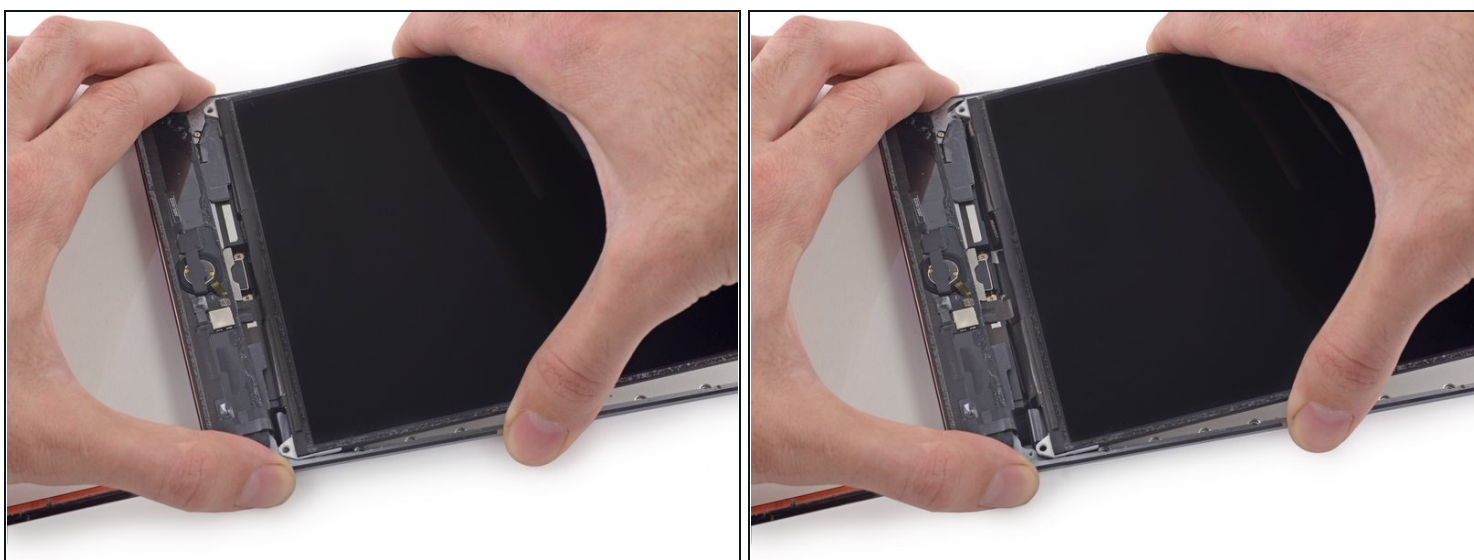
- ❗ N'essayez pas de retirer complètement l'écran LCD. Il est toujours collé en place et connecté à l'iPad par plusieurs nappes à l'extrémité du bouton d'accueil. Soulevez uniquement à partir de l'extrémité de la caméra frontale.
- Insérez l'extrémité plate d'un spudger sous l'écran LCD entre celui-ci et la plaque de protection de l'écran LCD et soulevez doucement.
 - ⚠ Faites très attention de ne pas enfoncer la spatule sous la plaque de protection, mais bien entre l'écran LCD et la plaque.
 - ⚠ Si vous déformez même légèrement l'écran LCD, cela peut l'endommager de façon irréversible. Faites donc extrêmement attention en le soulevant.
- ❗ Vous pouvez essayer ces méthodes de retrait alternatives pour réduire les risques d'abîmer l'écran LCD :
 - Faites passer une fine ficelle (du fil dentaire ou une ligne de pêche par exemple) sous l'écran, de haut en bas.
 - Servez-vous d'une fine carte flexible ou d'un billet de banque en plastique pour trancher l'adhésif de haut en bas.

Étape 34



- ❗ L'écran LCD est fixé par un adhésif doux qui doit être décollé avant de séparer l'écran LCD de sa plaque de protection.
- Insérez le spudger entre l'écran LCD et la plaque de protection de l'écran LCD et faites-le glisser vers le haut de l'iPad.

Étape 35

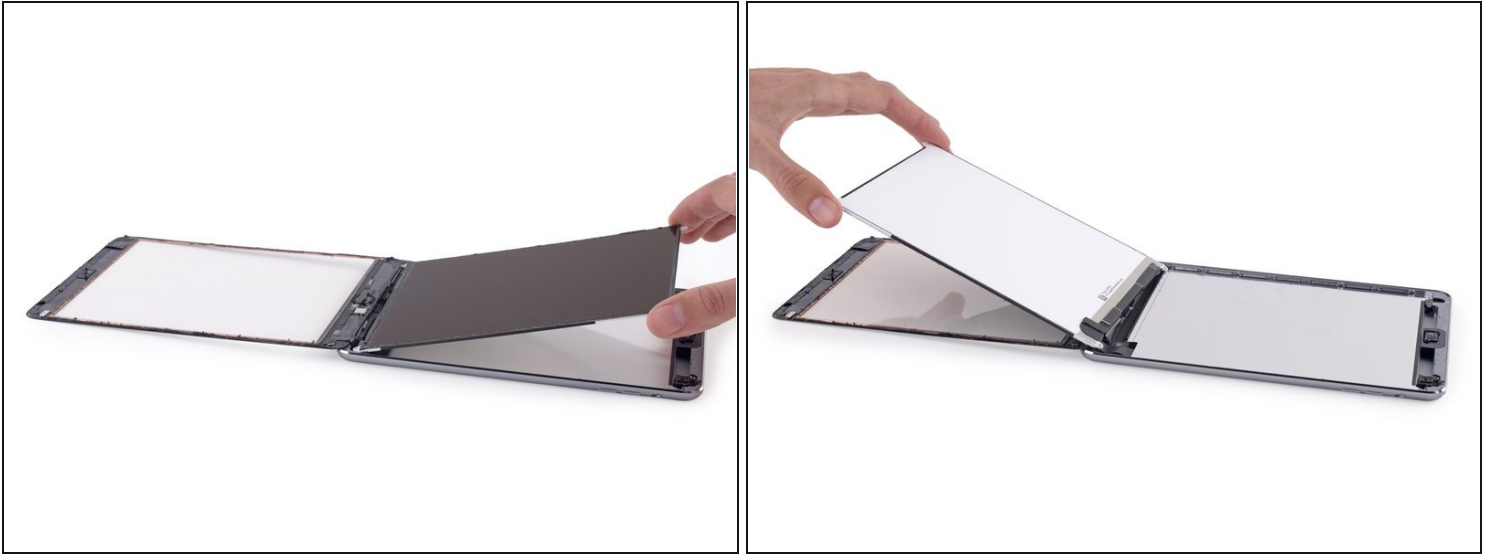


- ❗ Deux bandes larges adhésives relient l'écran LCD aux haut-parleurs.
- Tenez l'écran LCD d'une seule main et la partie arrière de l'iPad de l'autre.

⚠ N'essayez pas d'enlever complètement l'écran LCD de l'iPad.

- Retirez doucement l'écran LCD des haut-parleurs pour décoller les bandes adhésives, en prenant soin de ne pas tirer sur la nappe du tactile.

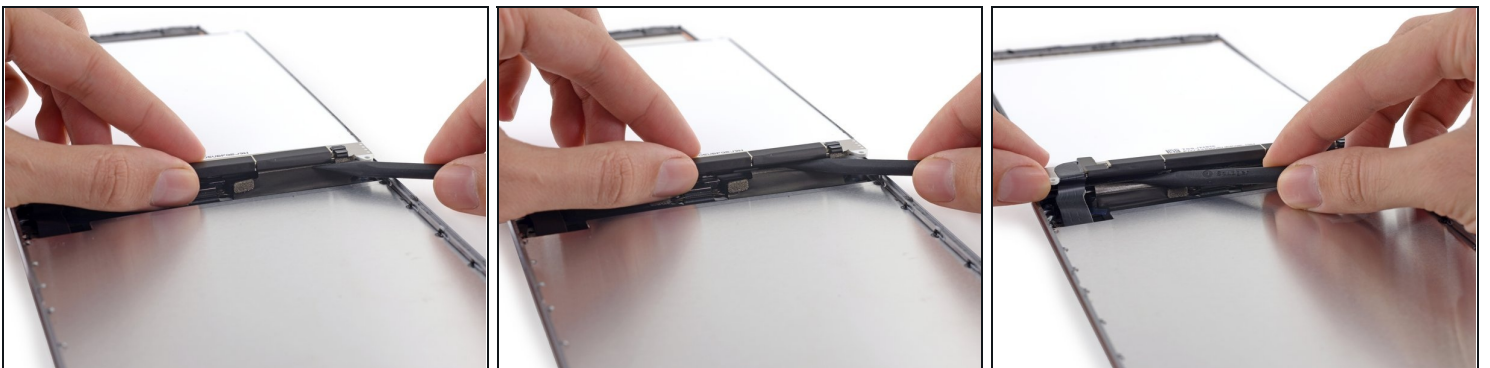
Étape 36



⚠ N'essayez pas d'enlever complètement l'écran LCD. Il est toujours connecté à l'iPad par plusieurs nappes du côté du bouton home. Soulevez du côté de la caméra frontale.

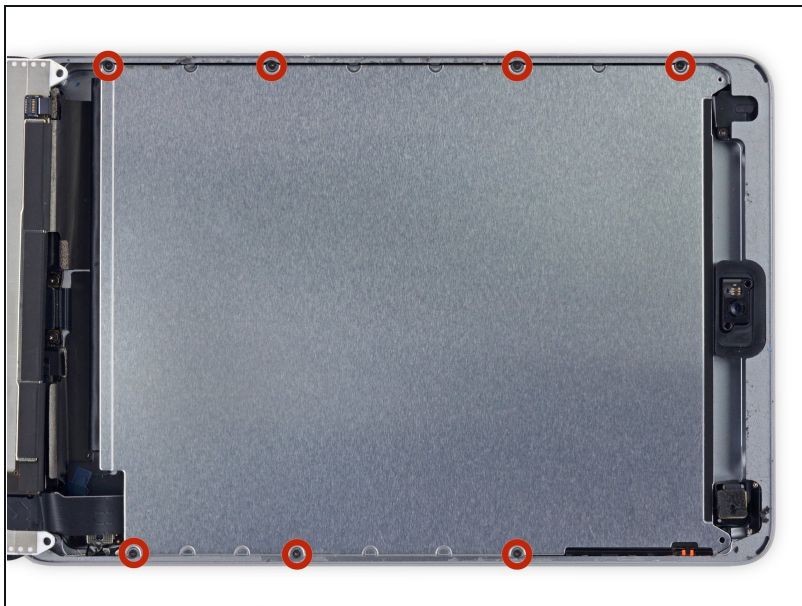
- Retournez l'écran LCD de l'iPad comme la page d'un livre, en le saisissant près de la caméra et le tournant vers le côté bouton home de la coque arrière.
- ⚠ Soyez soigneux et gardez un œil sur les nappes du LCD lorsque vous déplacez l'écran.
- Posez l'écran LCD sur la vitre avant pour accéder aux nappes de l'écran.

Étape 37



- Faites glisser la pointe d'un spudger entre l'écran LCD et les languettes adhésives pour ouvrir l'écran.
- Poussez doucement entre chacune des deux languettes adhésives. Veillez à ne pas endommager les nappes voisines.

Étape 38



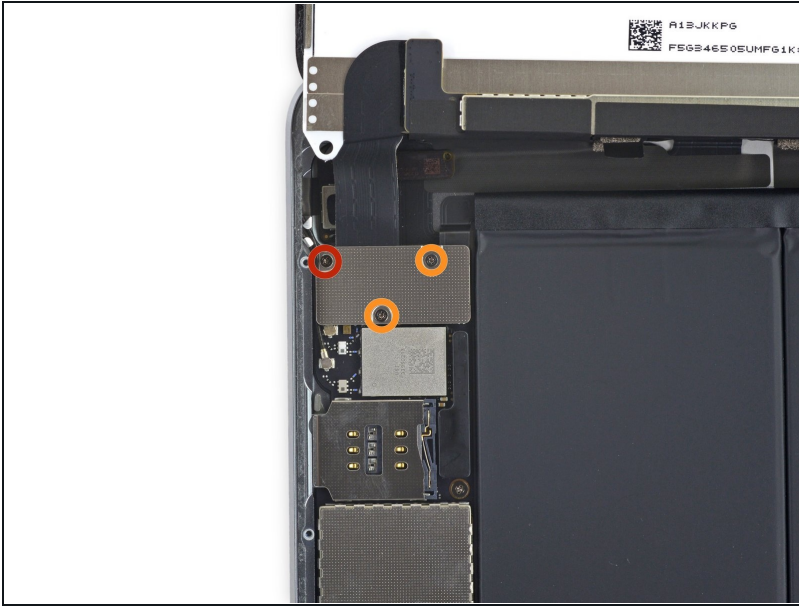
- Retirez les sept vis cruciformes #00 de 1,8 mm de la plaque de protection de l'écran LCD.

Étape 39



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour sortir la plaque de protection de l'écran LCD de l'iPad.
- Retirez la plaque de protection de l'écran LCD.

Étape 40 — Écran LCD



- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes du cache de la nappe de l'écran :
 - Une vis de 2,7 mm
 - Deux vis de 1,4 mm

Étape 41



- Retirez le support du câble d'affichage de l'iPad.

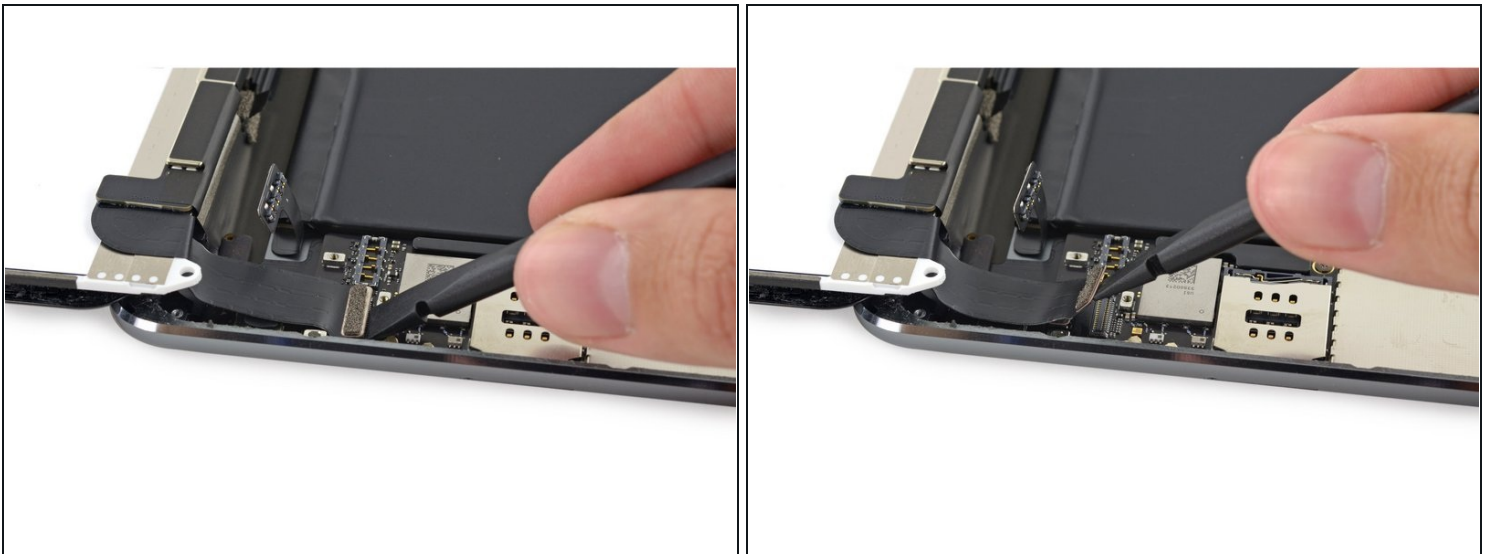
Étape 42



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour soulever délicatement le connecteur de la batterie hors de sa prise sur la carte mère.

⚠ Veillez à faire levier seulement sur le connecteur de la batterie et non sur la prise même. Si vous faites levier sur la prise de la carte mère, vous risquez de briser complètement le connecteur.

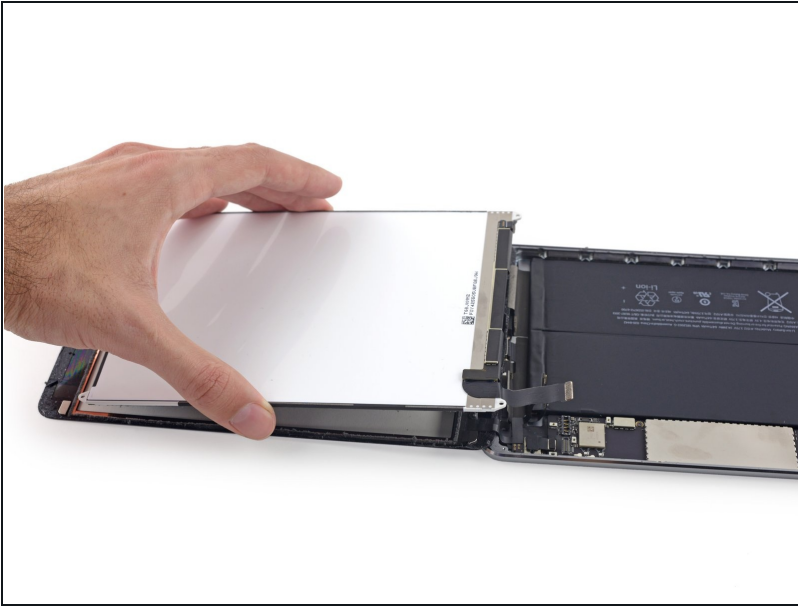
Étape 43



- Utilisez un spudger pour soulever le connecteur LCD hors de sa prise sur la carte mère.

⚠ Ne faites pas levier pas contre le grand IC à côté du connecteur, vous pourriez le casser. Faites délicatement levier du côté du connecteur comme sur la photo.

Étape 44



- Soulevez et retirez l'écran LCD de l'iPad Mini.

Étape 45 — Câble d'antenne gauche



- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes de l'antenne gauche :
 - Une vis de 2,6 mm
 - Deux vis de 1,5 mm

Étape 46



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour faire céder l'adhésif en mousse fixant l'antenne Wi-Fi sur le haut-parleur gauche.

Étape 47



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour replier le large morceau de ruban adhésif gauche et l'éloigner du haut-parleur gauche.

Étape 48



- Utilisez la pointe d'un spudger pour extraire le câble d'antenne de la coque arrière de l'iPad.
- Retirez délicatement le câble d'antenne au fur et à mesure que vous progressez le long de la bande adhésive afin de l'enlever et de l'empêcher de recoller.

Étape 49



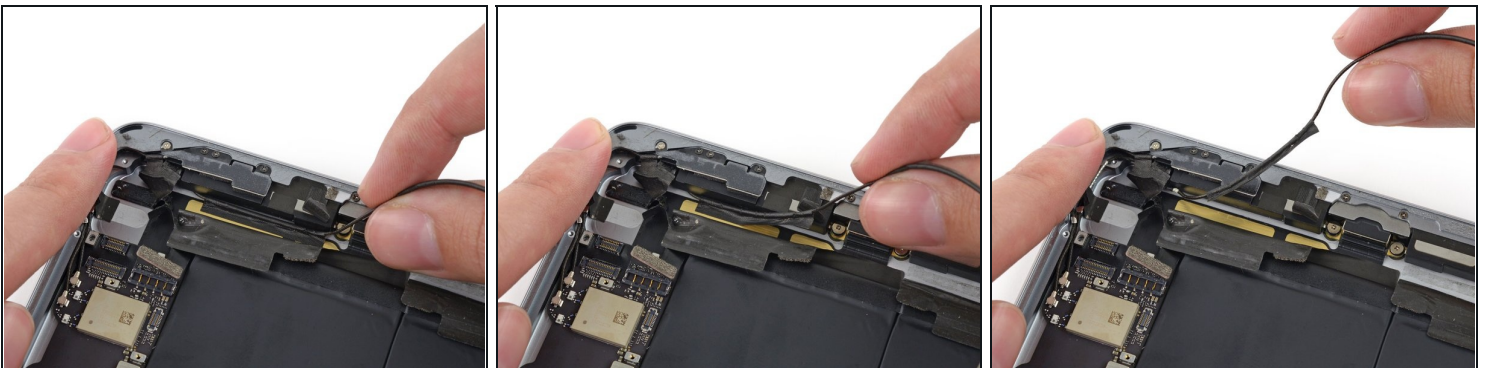
- Retirez le câble d'antenne du clip derrière le connecteur de charge Lightning.

Étape 50 — Câble d'antenne gauche



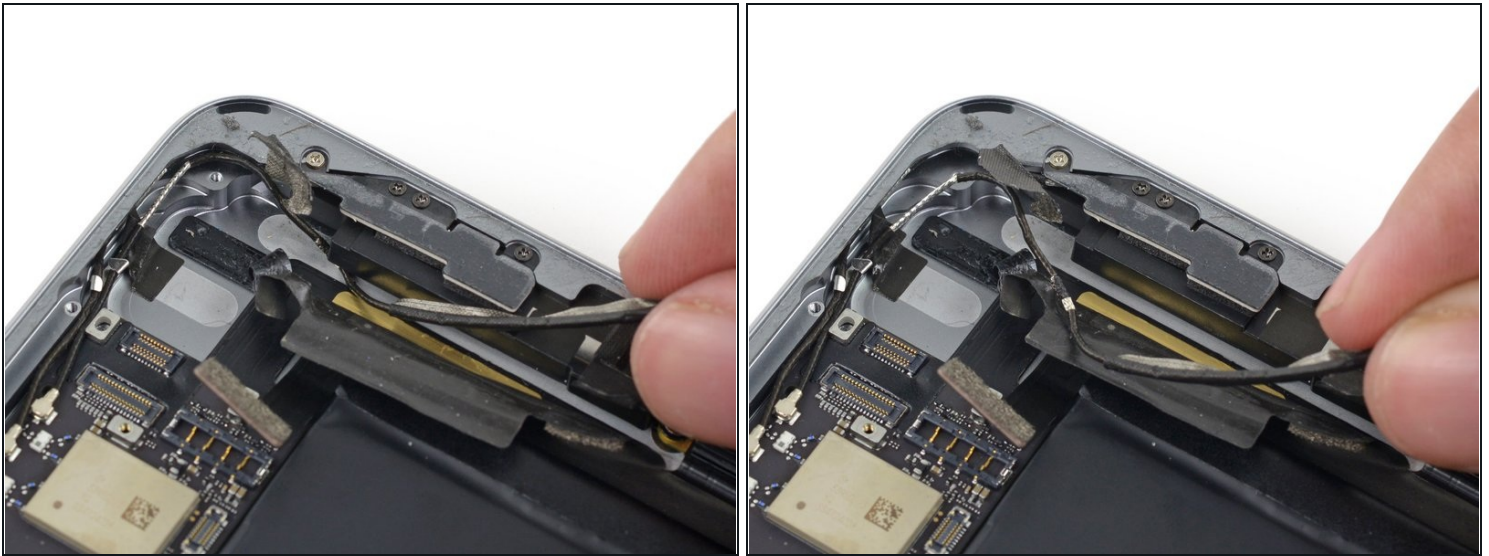
- Tirez le large ruban adhésif vers la batterie, en appliquant une force constante, pour décoller du câble d'antenne logé entre celle-ci et le haut-parleur.
- Insérez un outil d'ouverture en plastique dans l'espace entre le ruban large et le câble d'antenne, pour faire céder l'adhésif reliant les deux.
- Faites glisser l'outil d'ouverture en plastique le long du câble d'antenne pour le décoller complètement du morceau de ruban adhésif.

Étape 51



- Soulevez le ruban adhésif du câble d'antenne, qui se trouve derrière le haut-parleur droit.

Étape 52



- Retirez le câble d'antenne qui se trouve sous le coin du haut-parleur droit.

Étape 53 — Haut-parleur droit



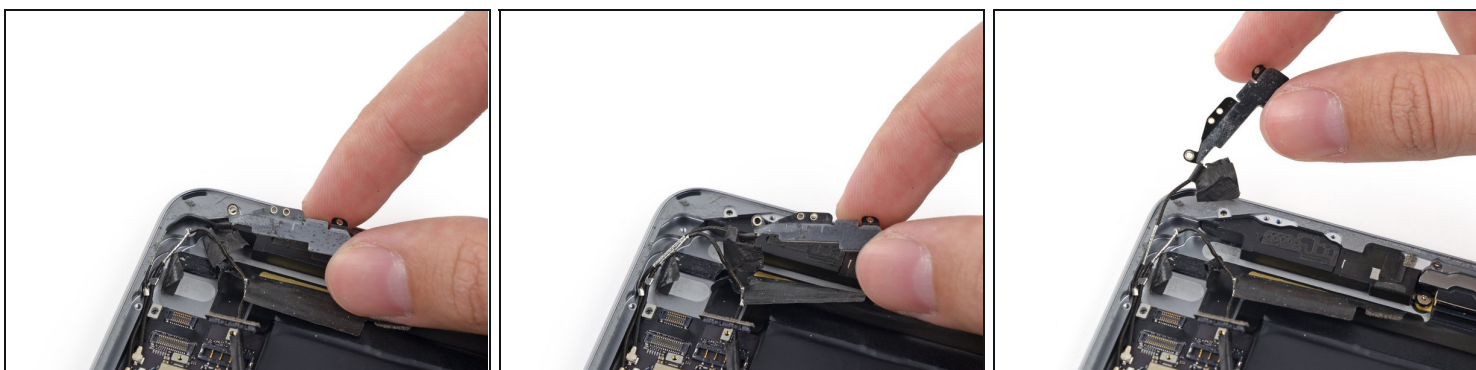
- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes de l'antenne droite :
 - Trois vis de 1,5 mm
 - Une vis de 2,6 mm

Étape 54



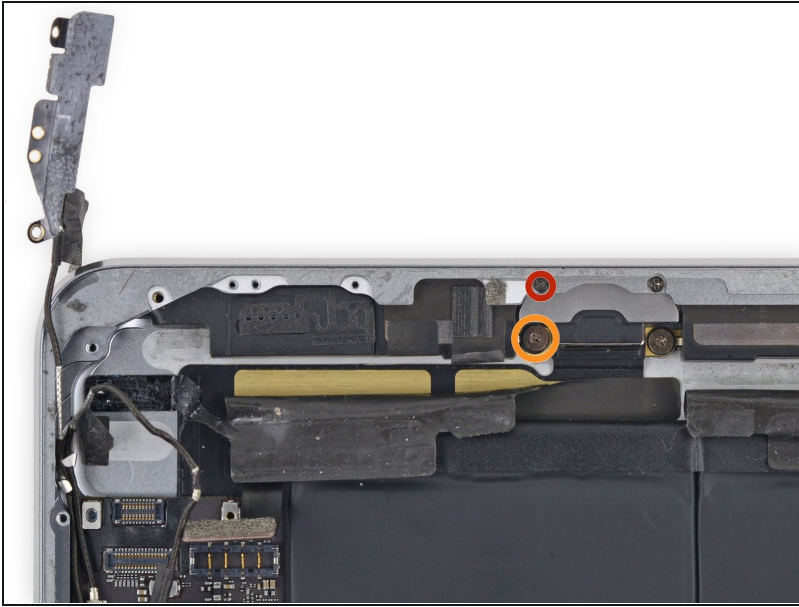
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour couper l'adhésif en mousse fixant l'antenne sur le haut-parleur droit.

Étape 55



- Retirez le coude du câble d'antenne du coin de la coque.
- Repliez l'antenne de côté pour pouvoir accéder au haut-parleur droit.

Étape 56



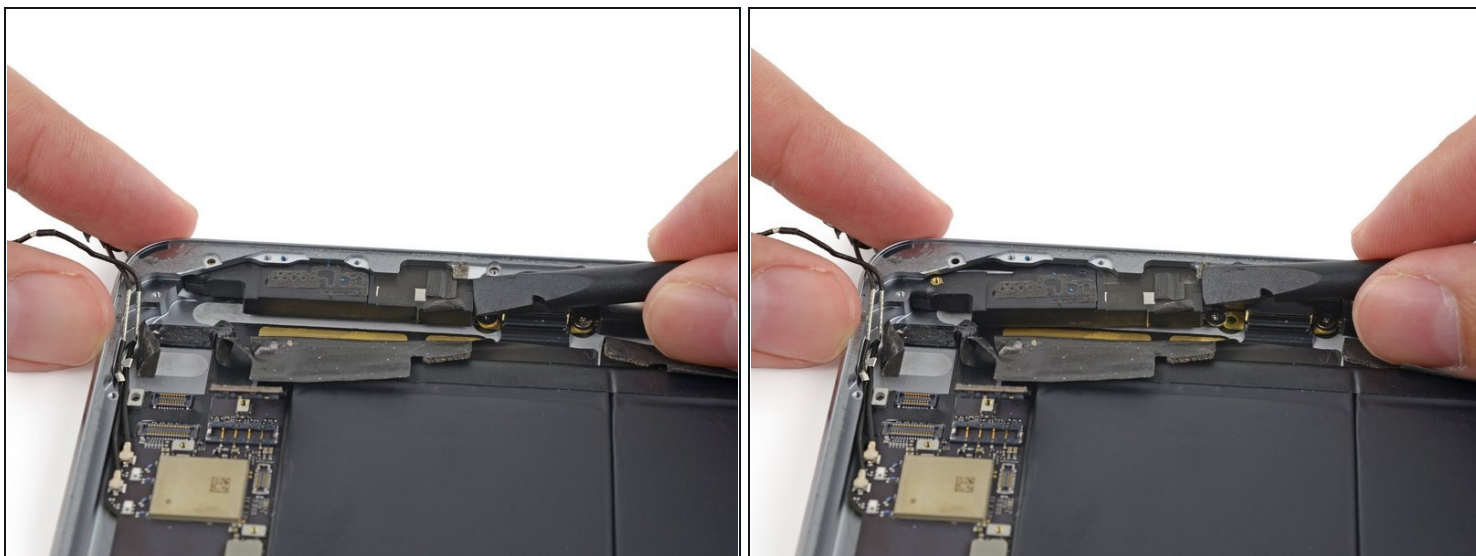
- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes fixant le haut-parleur droit à la coque arrière :
 - Une vis de 1,9 mm
 - Une vis de 1,7 mm avec tête large
 - ⓘ Il y a une rondelle sous cette vis. Veillez à ne pas enlever et perdre la rondelle lorsque vous retirez la vis.

Étape 57



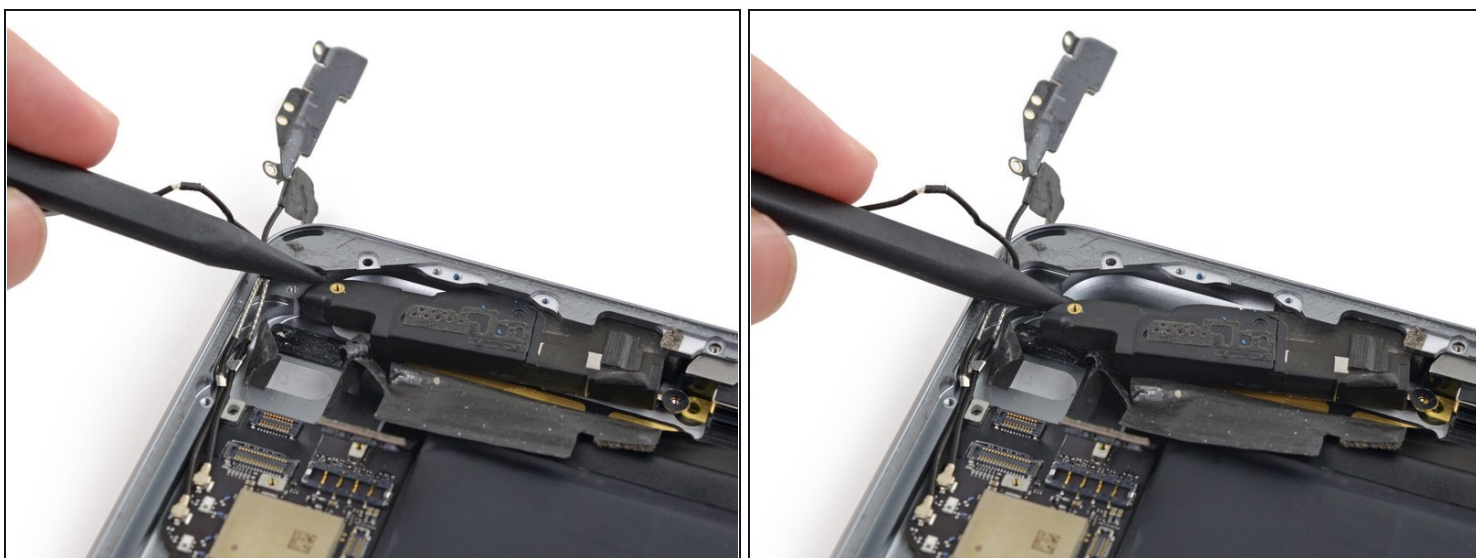
- Retirez la rondelle de contact du haut-parleur de l'iPad.

Étape 58



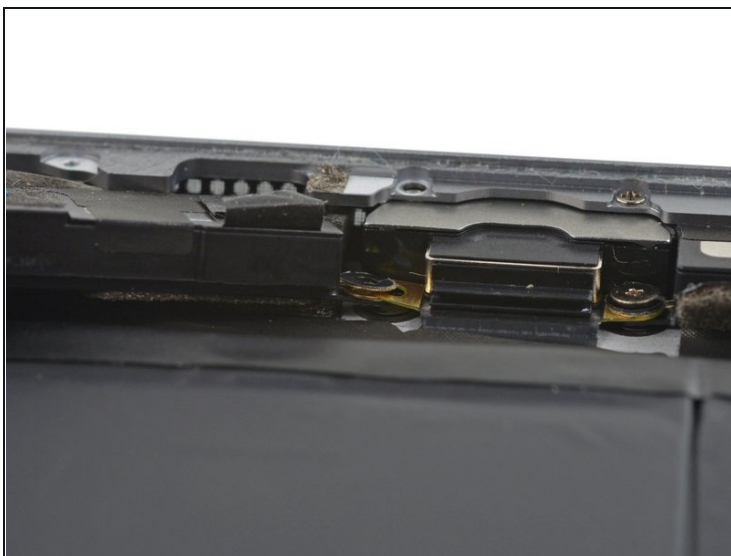
- Poussez le haut-parleur avec l'extrémité plate d'un spudger pour commencer à le faire glisser hors de son emplacement dans la coque arrière.

Étape 59



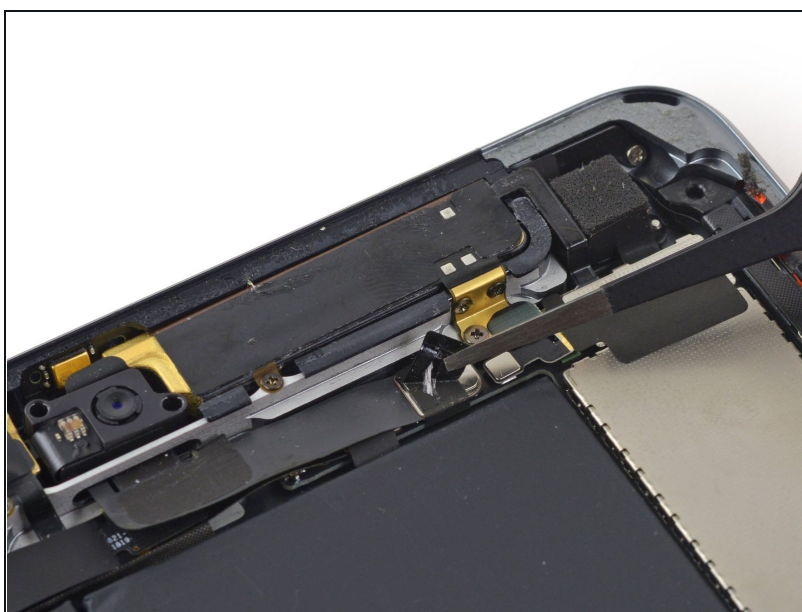
- Insérez la pointe d'un spudger dans l'espace entre le haut-parleur gauche et le côté inférieur gauche de la coque arrière.

Étape 60



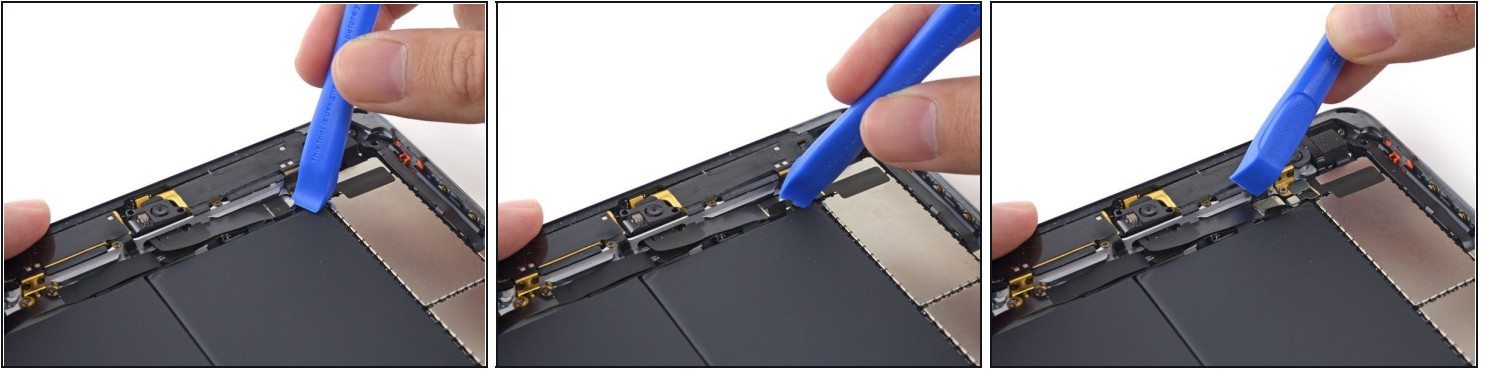
- Retirez le haut-parleur de l'iPad.
- ① Lors du remontage, assurez-vous que les deux contacts du haut-parleur sont placés au-dessus et en dessous du trou de vis sur le connecteur de charge Lightning.

Étape 61 — Carte mère



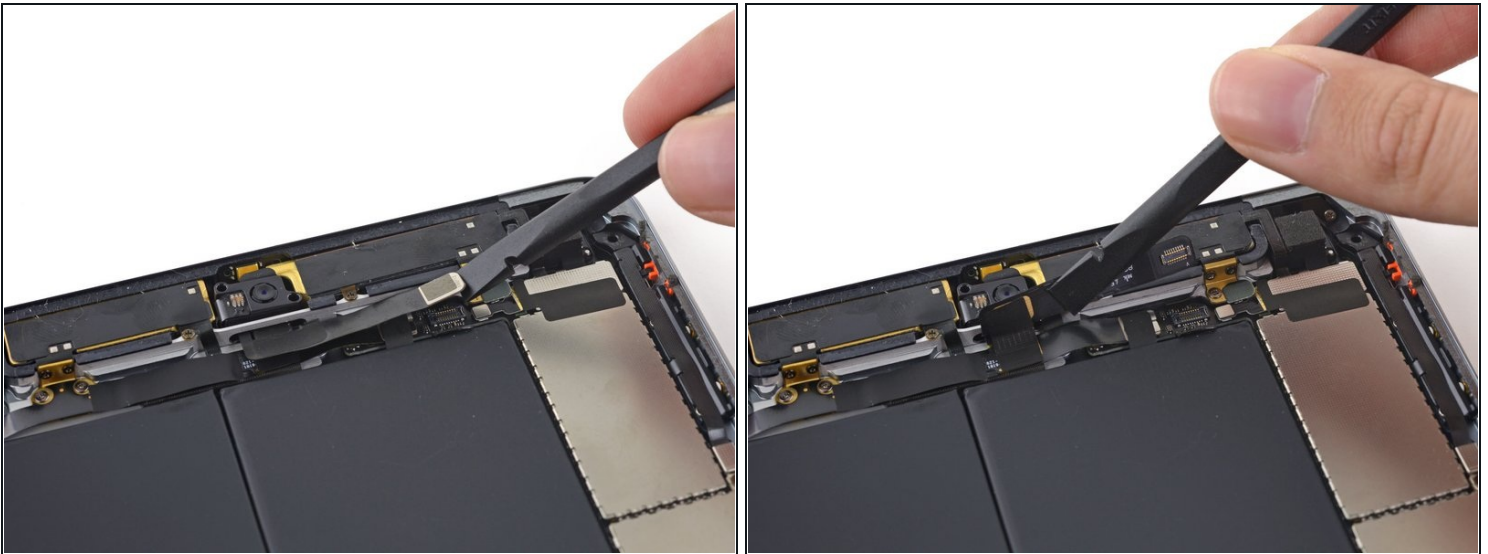
- Utilisez une pincette pour décoller toutes les bandes recouvrant les clips de la nappe de la caméra frontale.

Étape 62



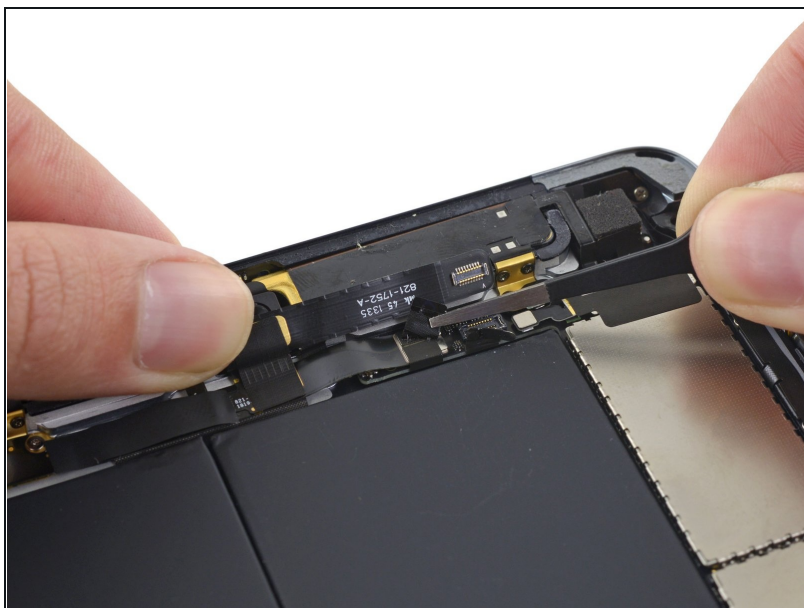
- Utilisez un outil d'ouverture en plastique pour replier les clips de la nappe de la caméra frontale vers l'extérieur, hors de la câble, pour dégager le connecteur de la nappe.

Étape 63



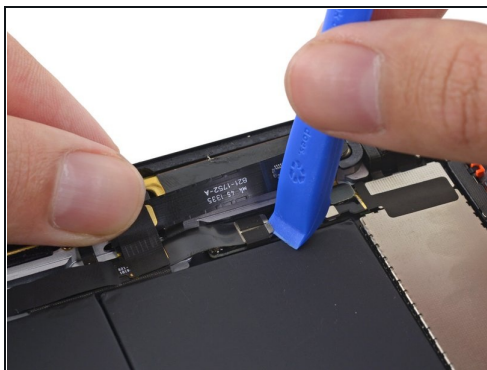
- Avec l'extrémité plate d'un spudger, soulevez le connecteur de la caméra frontale tout droit vers le haut, hors de sa prise sur la carte mère.
⚠ Assurez-vous de faire levier sur le connecteur et **non sur la prise même.**
- Repliez délicatement la nappe de la caméra frontale vers la caméra, pour l'écartier de la nappe qui se trouve en dessous.

Étape 64



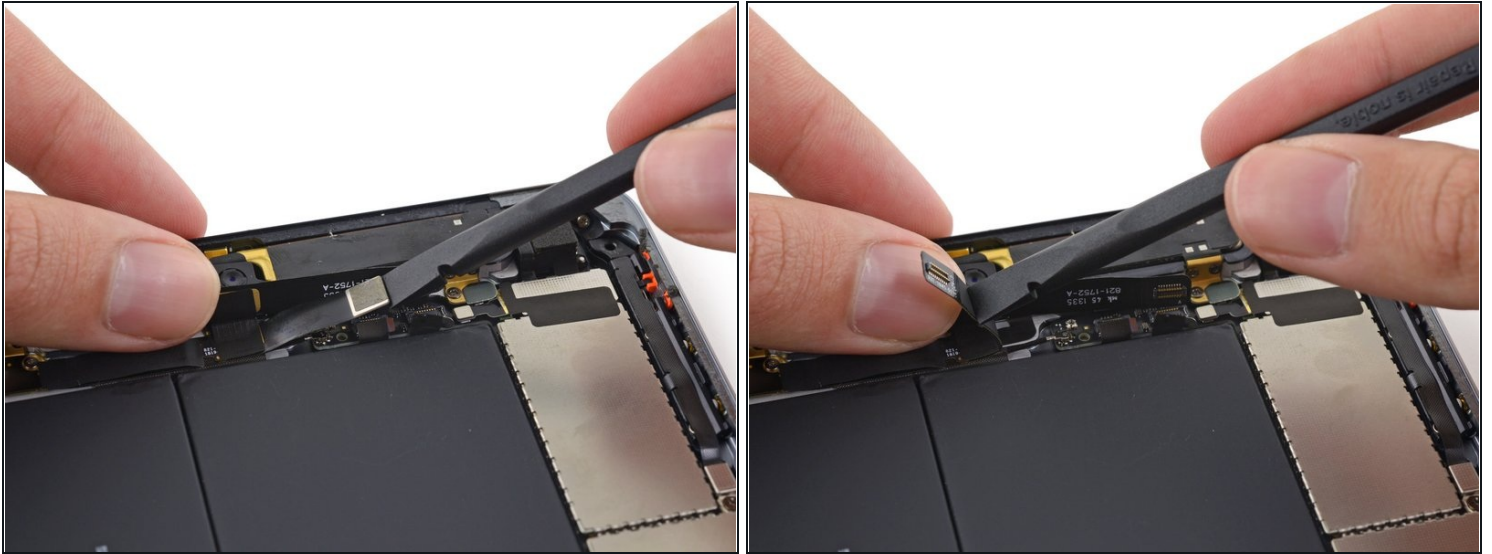
- Utilisez une pincette pour décoller le petit morceau de bande adhésive recouvrant le connecteur de la nappe de la prise casque.

Étape 65



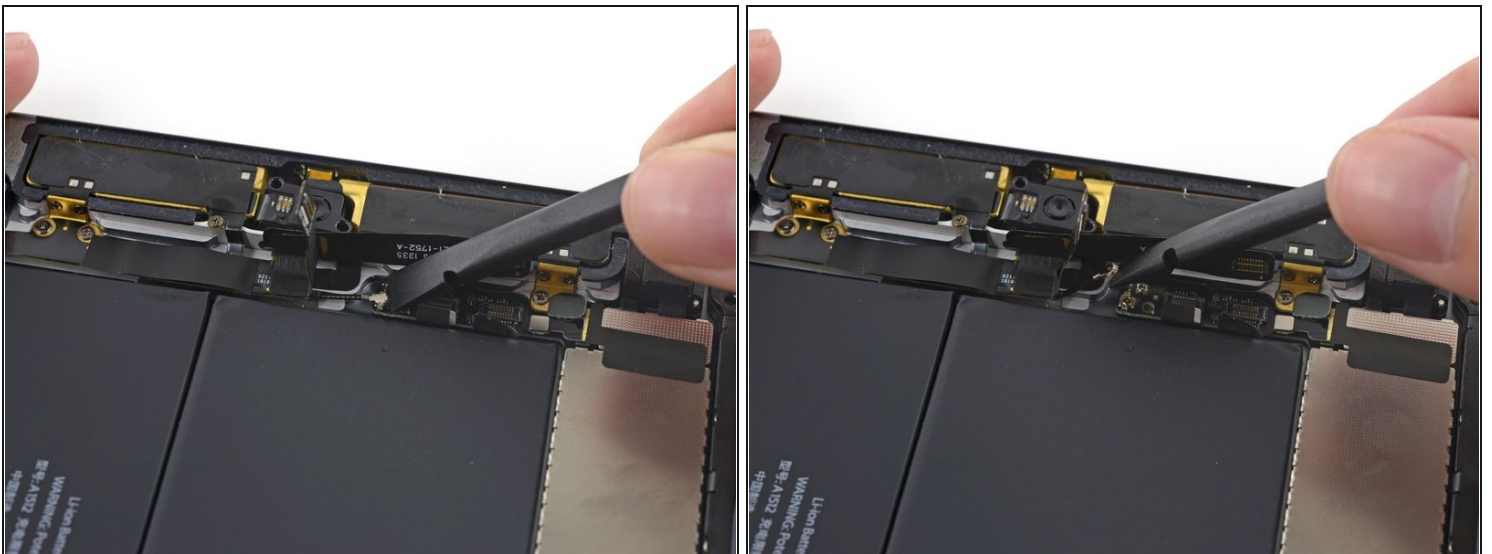
- Utilisez un outil d'ouverture en plastique pour replier les clips de la nappe de la prise casque vers l'extérieur, hors de la nappe, pour dégager le connecteur de la nappe.

Étape 66



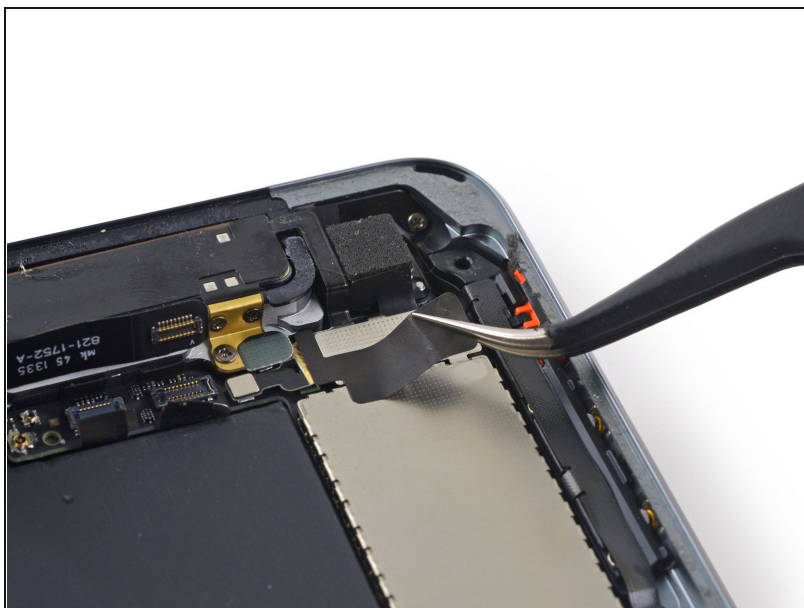
- Soulevez le connecteur de la nappe de la prise casque à partir de sa prise sur la carte mère.
⚠ Assurez-vous de faire levier sur le connecteur et non sur la prise même.
- Écartez la nappe de la prise casque de la carte mère.

Étape 67



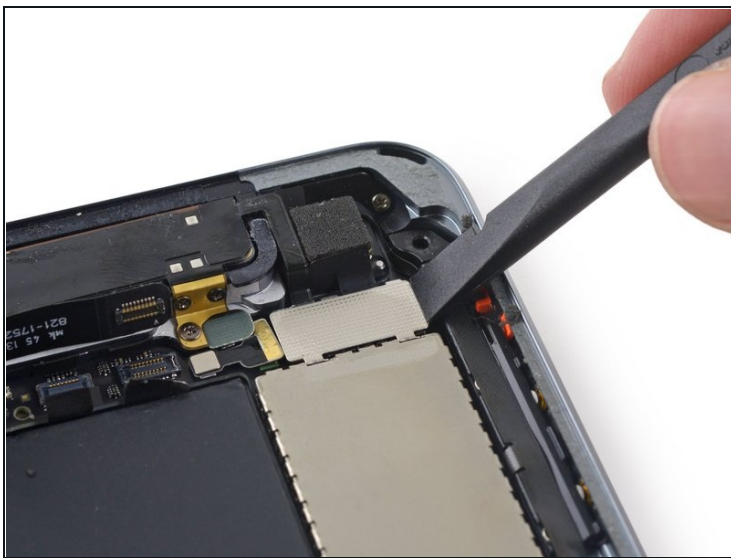
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour soulever le connecteur du câble de l'antenne supérieure gauche de sa prise sur la carte mère.
⚠ Assurez-vous de faire levier sur le connecteur et **non** sur la prise même.

Étape 68



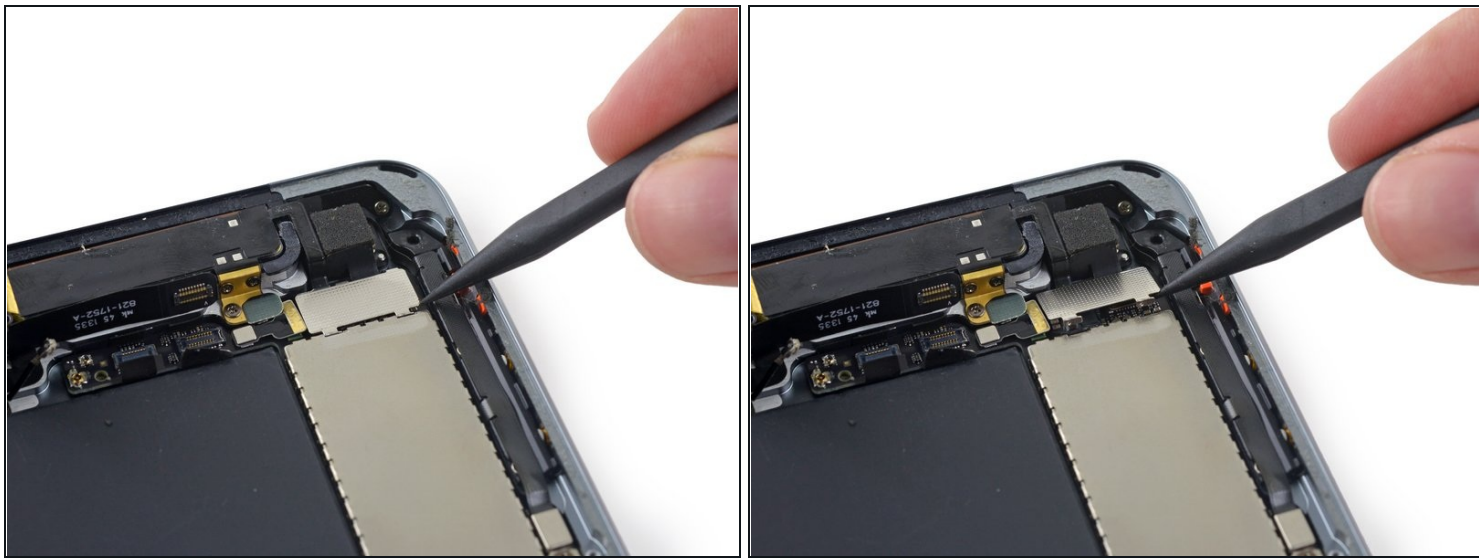
- Retirez toute bande adhésive recouvrant le support de la nappe de la caméra arrière.

Étape 69



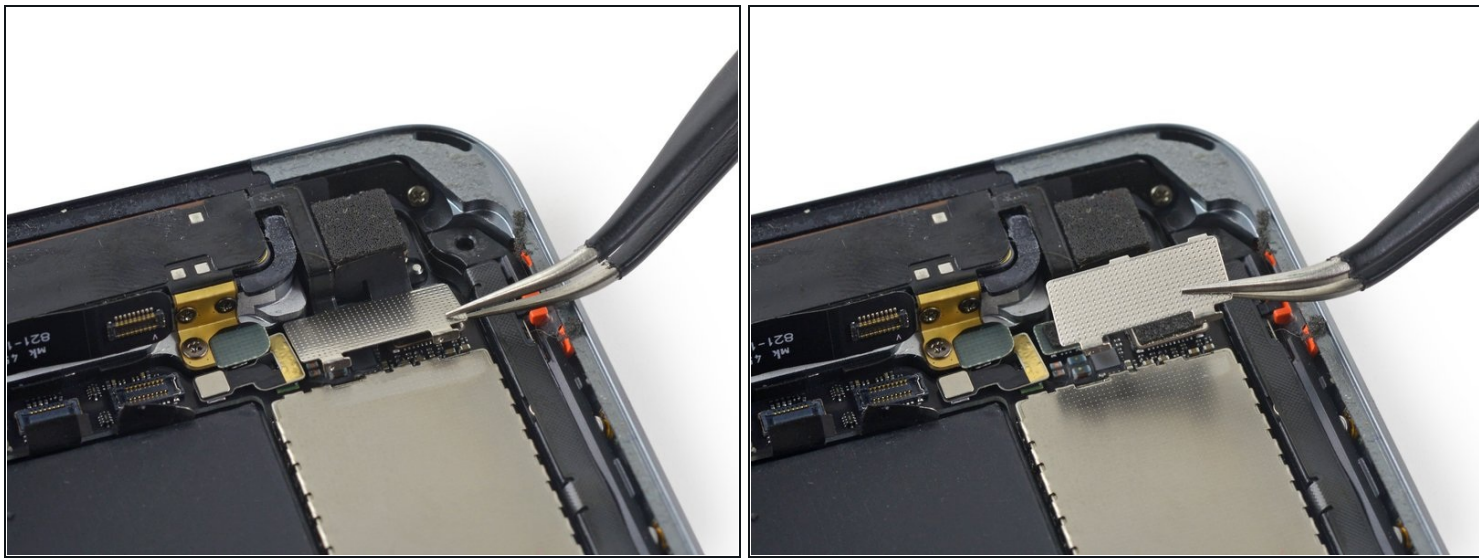
- Utilisez un outil d'ouverture en plastique pour pousser le support de la nappe de la caméra arrière vers la gauche.

Étape 70



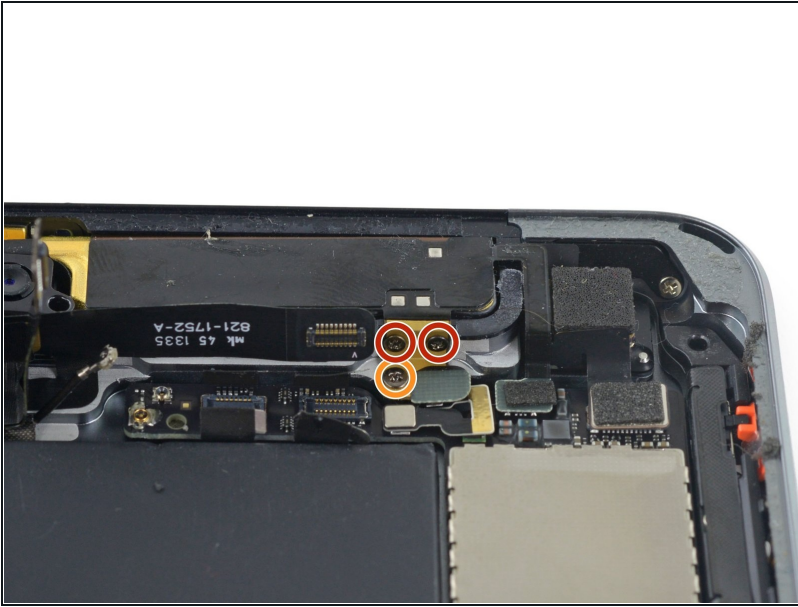
- Utilisez la pointe d'un spudger pour soulever le bord avant du support.

Étape 71



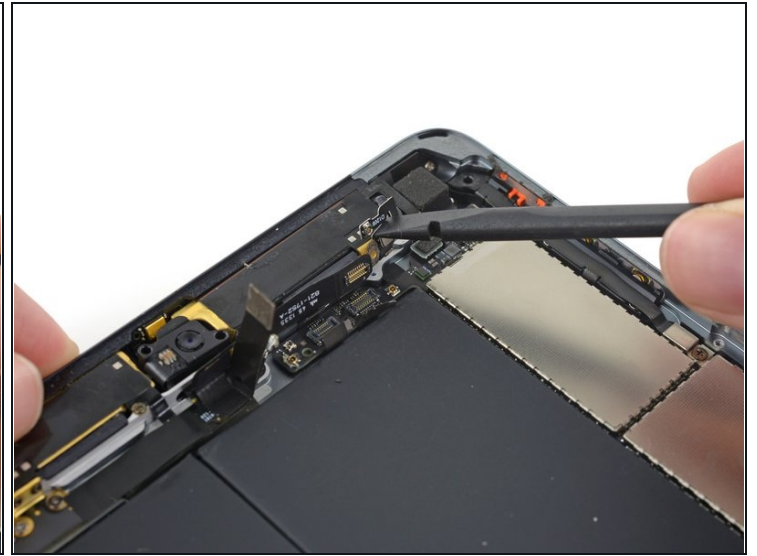
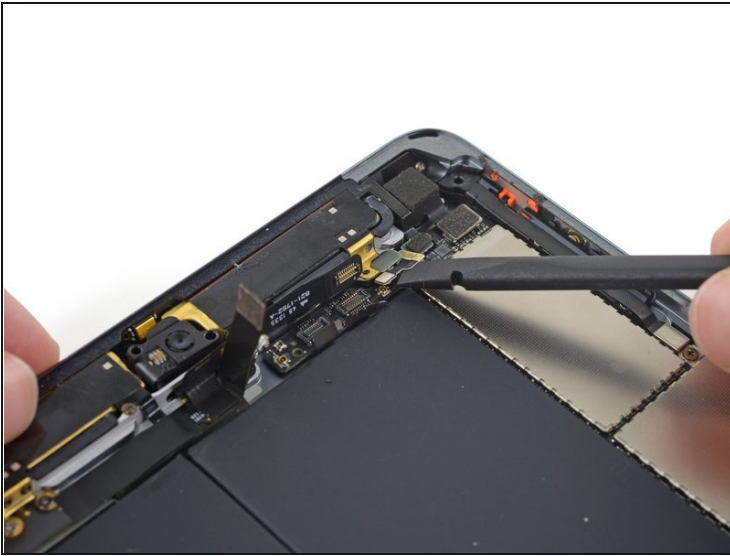
- Retirez le support avec une pincette.
- ☑ Lors du remontage, accrochez d'abord le bord supérieur de la plaque, puis insérez la partie inférieure dans les fentes avant de faire glisser le tout vers la droite.

Étape 72



- Retirez les trois vis suivantes fixant l'antenne supérieure droite sur la coque arrière :
 - Deux vis cruciformes #00 de 1,3 mm du côté de la prise d'antenne
 - Une vis cruciforme #00 de 1,8 mm

Étape 73



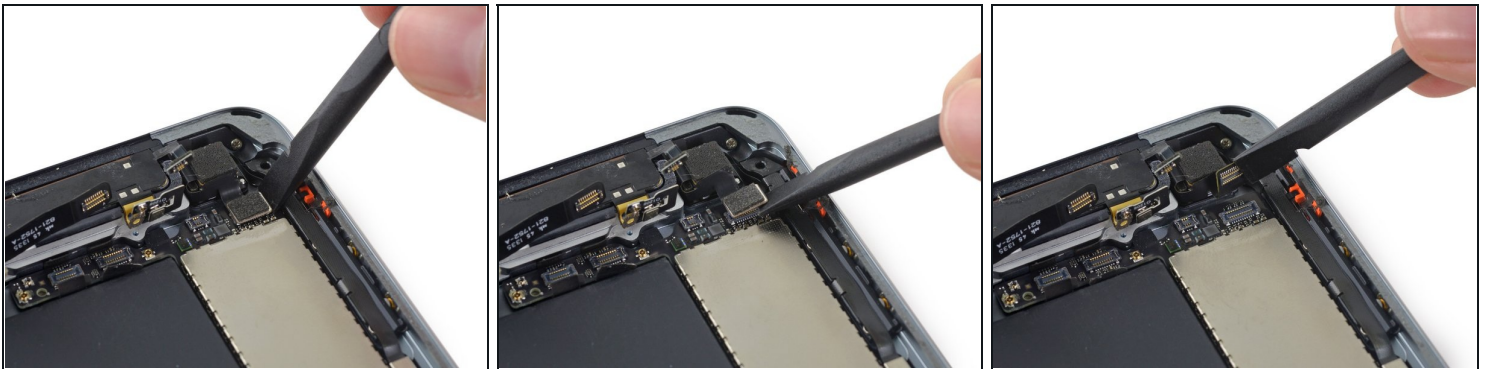
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour déconnecter le connecteur coaxial de l'antenne supérieure droite de la carte mère.
- Écartez délicatement la languette de câble de la carte mère.

Étape 74



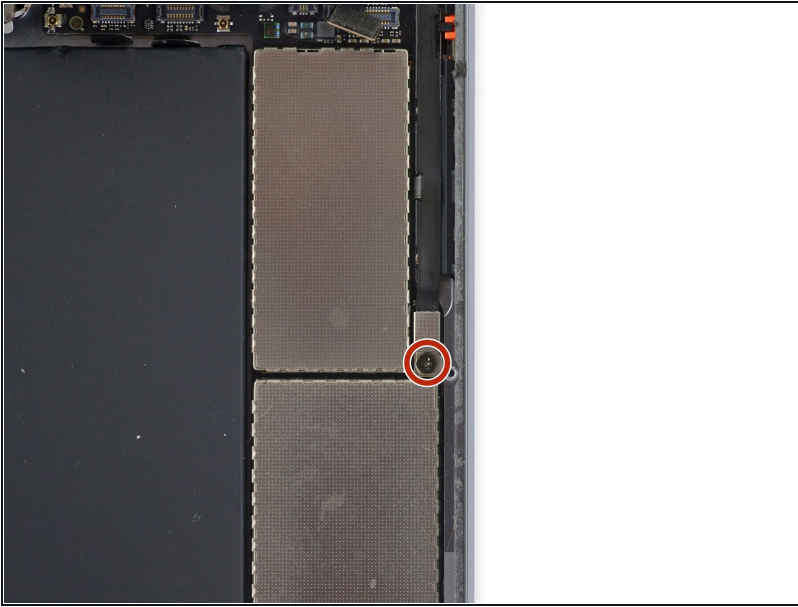
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour débrancher le connecteur de l'antenne supérieure droite.
- Écartez le câble de la carte mère.

Étape 75



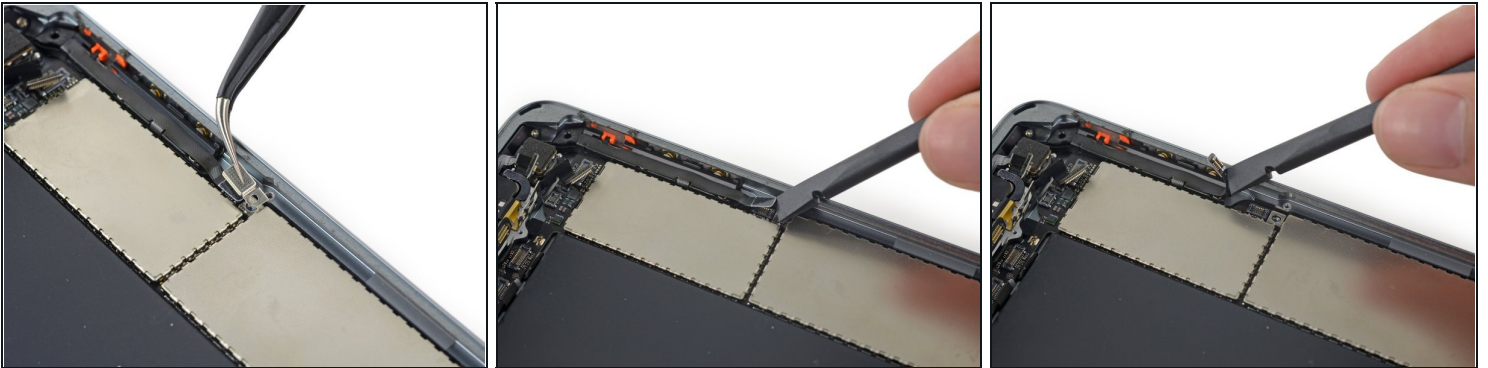
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour débrancher la nappe de la caméra arrière de sa prise sur la carte mère.
⚠ Veillez à faire levier sur le connecteur et **non sur la prise même.**
- Écartez la nappe de la caméra arrière de la carte mère.

Étape 76



- Retirez la vis cruciforme #00 de 1,8 mm fixant le support de la nappe des boutons.

Étape 77



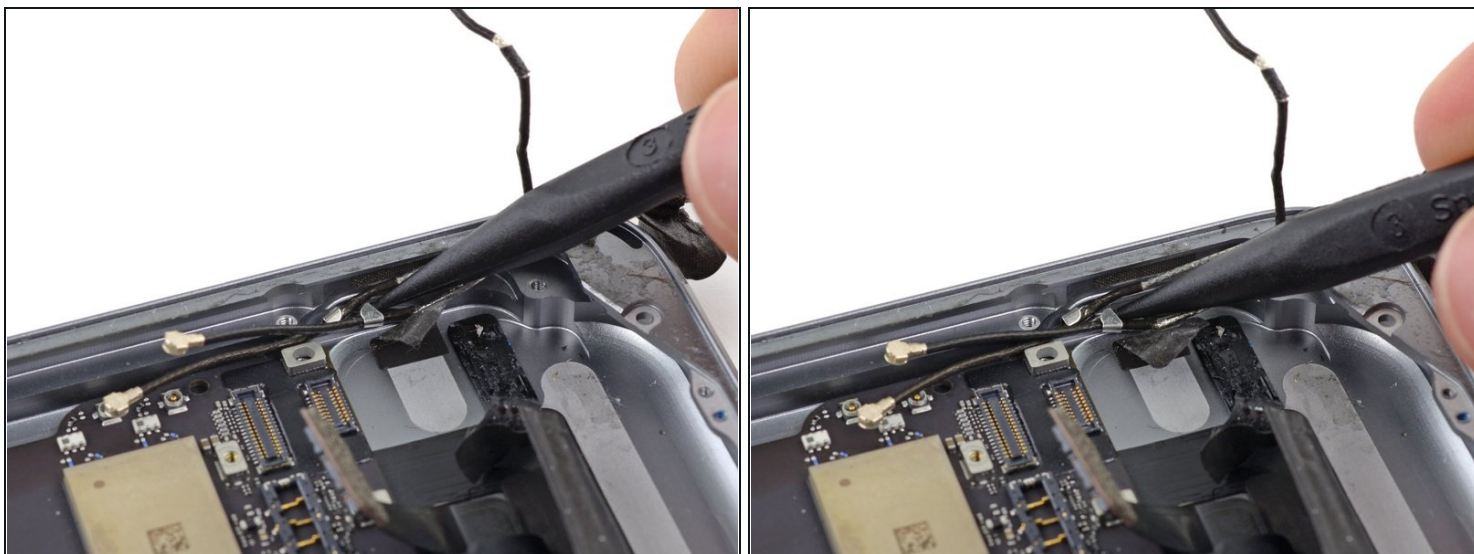
- Retirez de l'iPad le support de la nappe des boutons.
- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour soulever le connecteur de la nappe des boutons tout droit vers le haut, hors de sa prise sur la carte mère.
- Écartez la nappe de la carte mère.

Étape 78



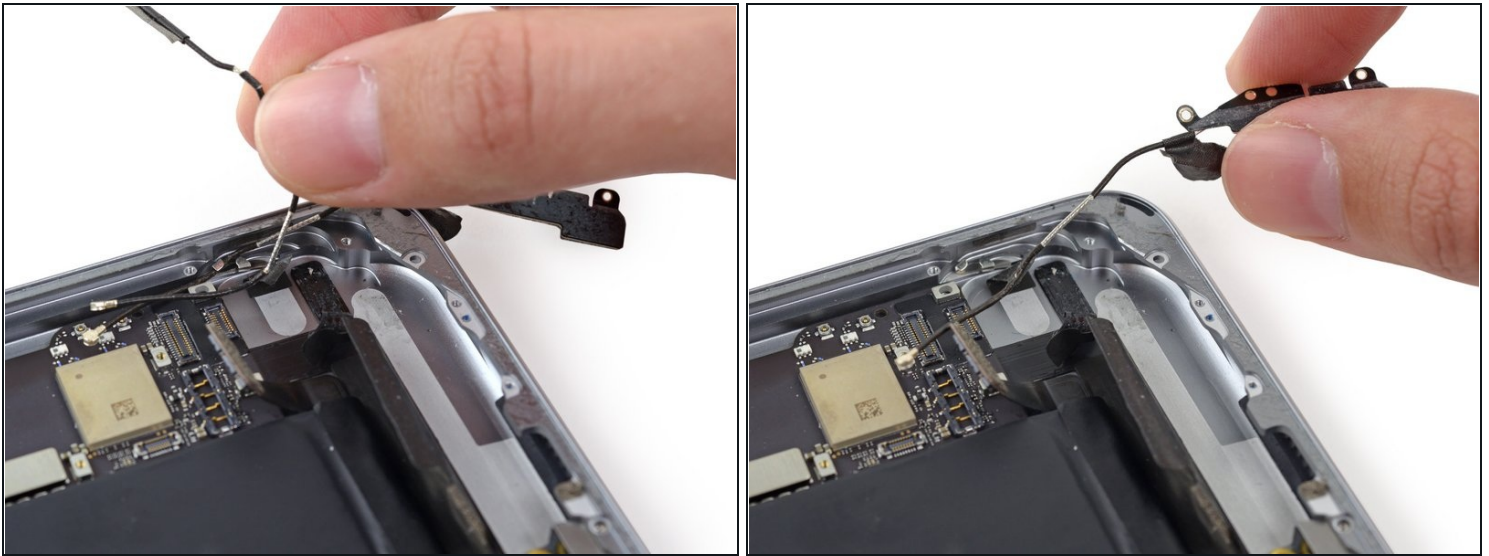
- Utilisez la pointe d'un spudger pour soulever les deux connecteurs de câble d'antenne tout droit hors de leur prise sur la carte mère.

Étape 79



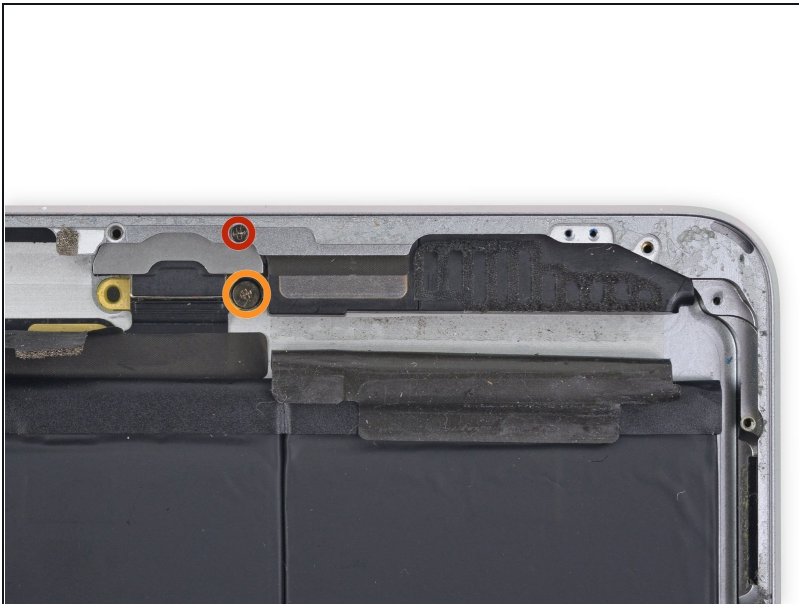
- Utilisez la pointe d'un spudger pour tirer le clip du câble d'antenne vers la batterie et accéder aux câbles.

Étape 80



- Dégagez et retirez les deux antennes de l'iPad.

Étape 81



- Retirez les vis cruciformes #00 suivantes fixant le haut-parleur gauche à la coque arrière :
 - Une vis de 1,9 mm
 - Une vis de 1,7 mm

Étape 82



❶ La vis qui traverse le connecteur de charge Lightning est munie d'une petite rondelle reposant sur les contacts des haut-parleurs. Assurez-vous de ne pas la perdre.

- Retirez la rondelle des contacts du haut-parleur de l'iPad.

Étape 83



- Insérez la pointe d'un spudger dans l'espace entre le haut-parleur gauche et le côté inférieur gauche de la coque arrière.
- Poussez le spudger pour faire glisser le haut-parleur hors de son emplacement dans la coque arrière.

Étape 84



- Poussez sur le haut-parleur du côté du connecteur de charge Lightning avec l'extrémité plate d'un spudger pour le retirer du rebord de la coque arrière.

Étape 85



- Retirez le haut-parleur de l'iPad.
- ☑ Lors du remontage, assurez-vous que les deux contacts du haut-parleur sont placés au-dessus et en dessous du trou de vis sur le connecteur de charge Lightning.

Étape 86



- ① La batterie est maintenue à la coque de l'iPad par un adhésif qu'il faudra chauffer pour le décoller.
- Chauffez un iOpener et placez-le au centre de la coque de l'iPad.
 - Après une minute, réchauffez l'iOpener et placez-le sur le côté droit de l'iPad, du côté le plus éloigné de la caméra.

Étape 87



⚠ Tout au long de la procédure suivante, vous glisserez des cartes plastiques entre la batterie et la coque arrière de l'iPad pour décoller l'adhésif fixant la batterie. Veillez à garder les cartes aussi plates que possible pour éviter de plier la batterie, ce qui pourrait l'endommager et laisser s'échapper des produits chimiques dangereux.

- Insérez une carte en plastique sous la batterie du côté du connecteur de charge Lightning.
- ① Si vous rencontrez une résistance significative, réchauffez l'iOpener et répétez l'étape précédente pour que l'adhésif ramollisse plus longtemps.

Étape 88



- Retirez la carte plastique et insérez-la sous la cellule la plus proche du bord de la coque.

Étape 89



- Insérez une deuxième carte en plastique sous la batterie, du côté de la carte mère et près de la caméra frontale.

Étape 90



- Retirez la deuxième carte et réinsérez-la sous la batterie, près de la prise casque.

Étape 91



- Saisissez les deux cartes et soulevez lentement la cellule côté coque à environ 5 cm de la coque arrière.
- Décollez lentement la cellule de batterie, en essayant de ne pas la plier.

Étape 92



- Déplacez la carte droite vers le haut, sous l'autre cellule de la batterie.

Étape 93



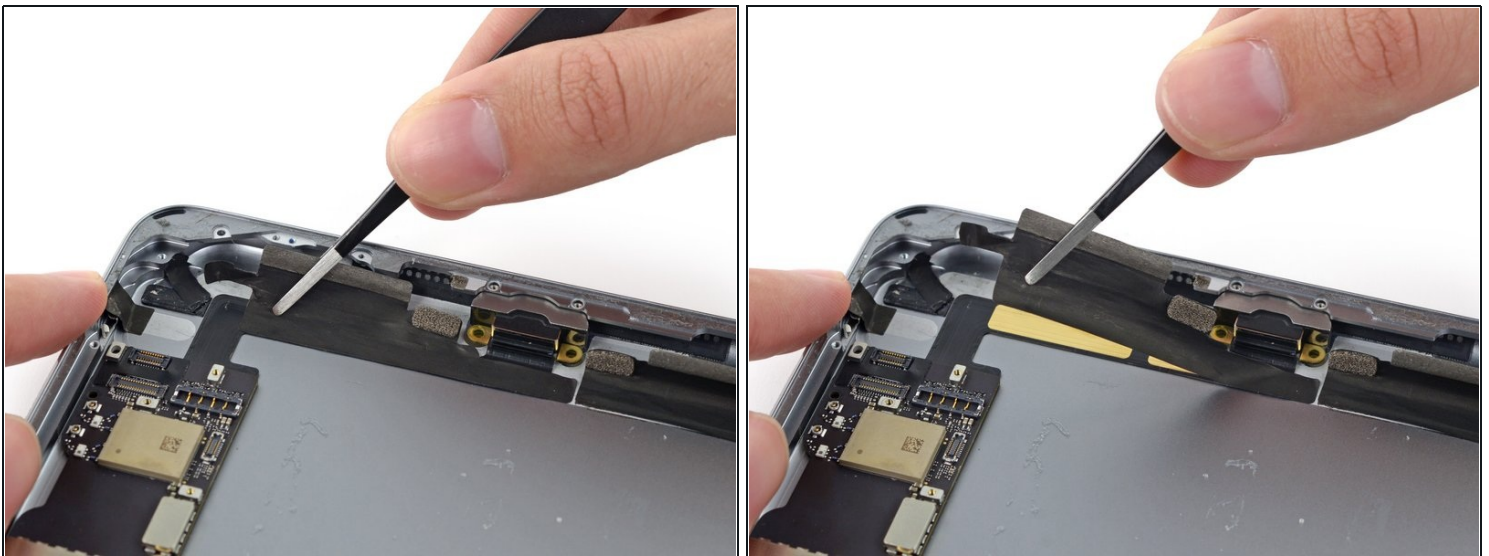
- Poussez la carte gauche vers le haut, en direction de la carte mère.

Étape 94



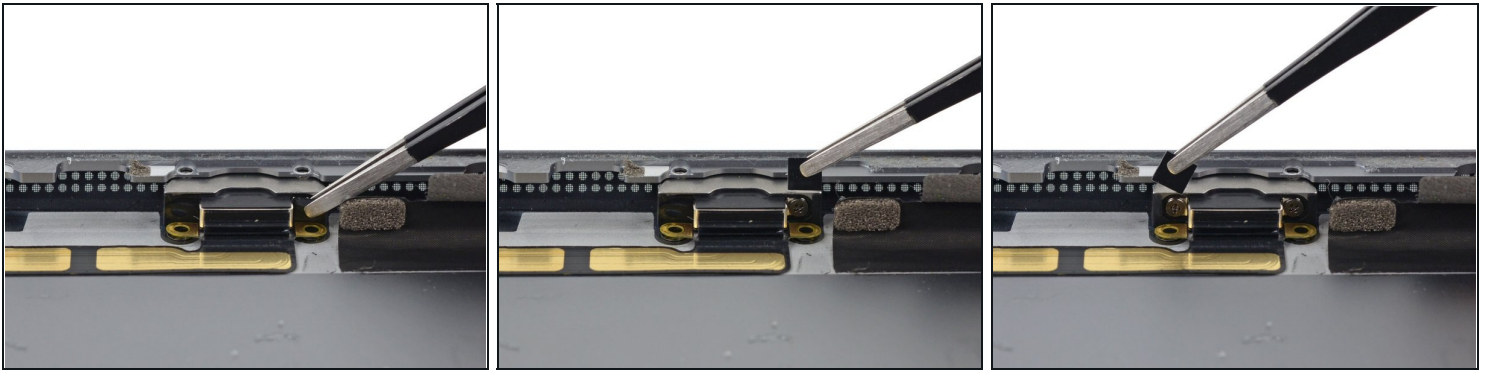
- Saisissez les deux cartes et utilisez-les pour soulever la batterie de la coque arrière.
- Retirez la batterie de l'iPad.

Étape 95



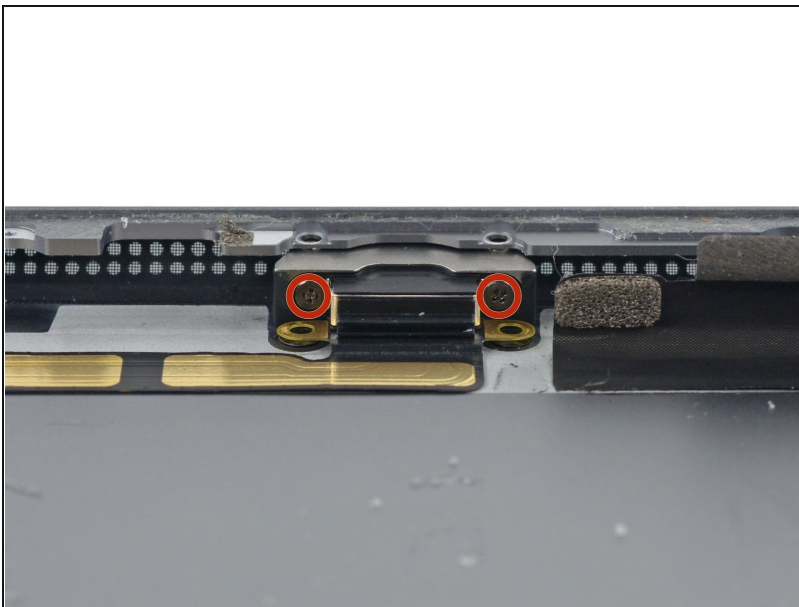
- Décollez le ruban adhésif recouvrant la nappe du connecteur de charge Lightning.

Étape 96



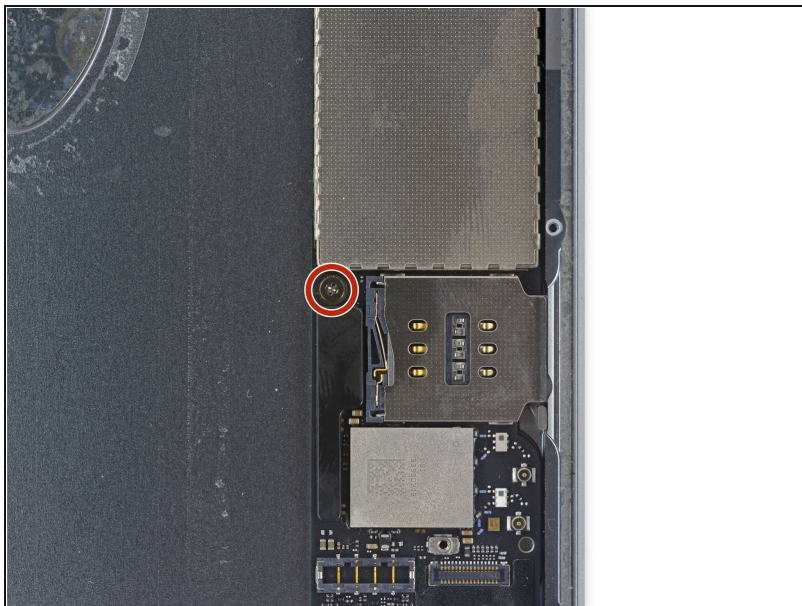
- Utilisez une pincette pour enlever les petits caches en plastique recouvrant les vis dans le boîtier du connecteur de charge Lightning.

Étape 97



- Retirez les deux vis cruciformes #00 de 2,8 mm du boîtier du connecteur de charge Lightning.

Étape 98



- Retirez la seule vis cruciforme #00 de 1,3 mm de la carte mère.

Étape 99



❗ La carte mère est maintenue en place par deux bandes d'adhésif.

- Un sous l'onglet des composants supérieurs et un sous la nappe du connecteur de charge Lightning.

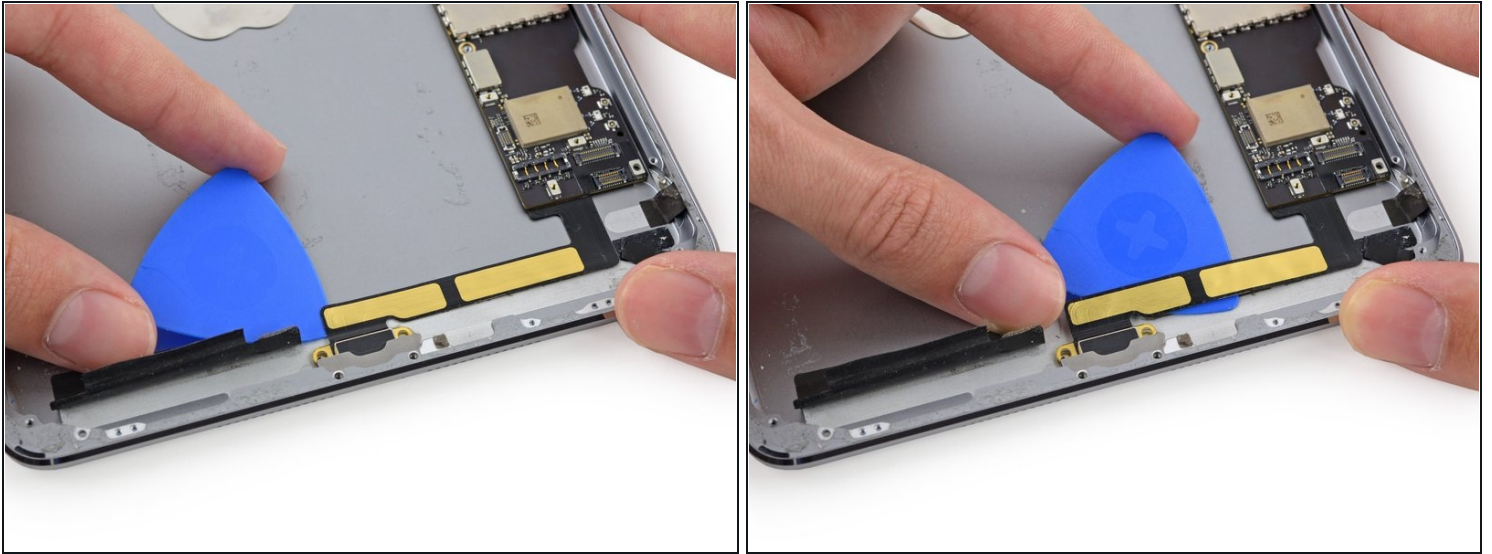
⚠ Dans les étapes suivantes, faites *seulement* levier en respectant les instructions, afin d'éviter d'endommager votre carte mère.

Étape 100



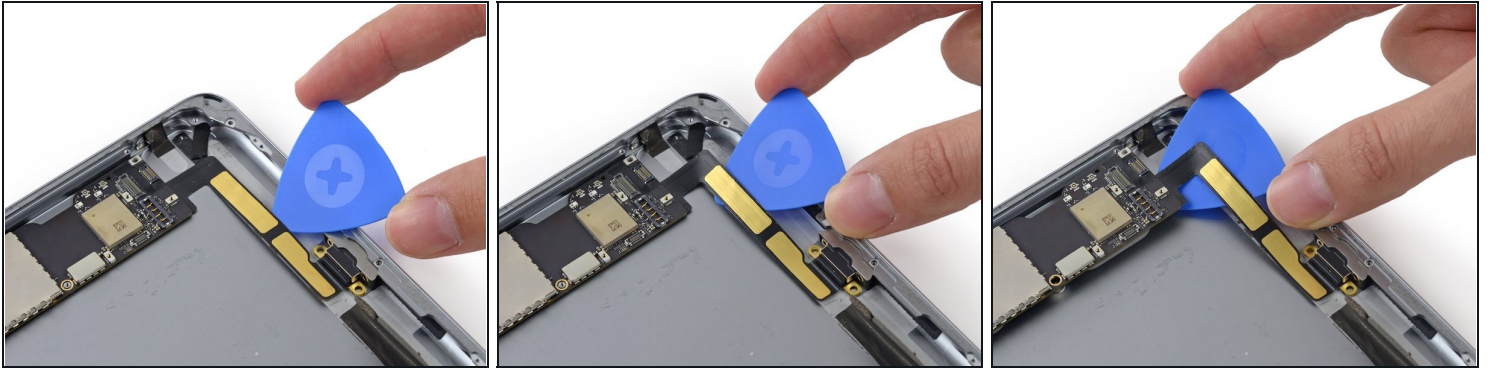
- Placez un iOpener chauffé sur le bas de la coque arrière pendant une minute.

Étape 101



- ① La nappe du connecteur de charge Lightning est collée à la coque avec de l'adhésif. Pour décoller l'adhésif, vous glisserez un médiateur entre la nappe et la coque. Veillez à ne pas couper la nappe même du connecteur de charge Lightning.
- Insérez délicatement un médiateur sous la nappe près du boîtier du connecteur de charge Lightning.
 - Faites glisser le médiateur vers la carte mère, mais arrêtez à environ 1,2 cm du coude de la nappe.
- ⚠ Progresser au-delà le long de la nappe risque de la couper.

Étape 102



- Réinsérez le médiateur sous la nappe du connecteur de charge Lightning du côté de la coque.
- Faites glisser le médiateur le long de la nappe du connecteur de charge Lightning et sous la carte mère.

⚠ Déplacez-le lentement et soigneusement. Si le médiateur ne glisse pas facilement, chauffez plus et réessayez. Si vous forcez trop, vous risquez de déraiser et de couper la nappe du connecteur de charge Lightning.

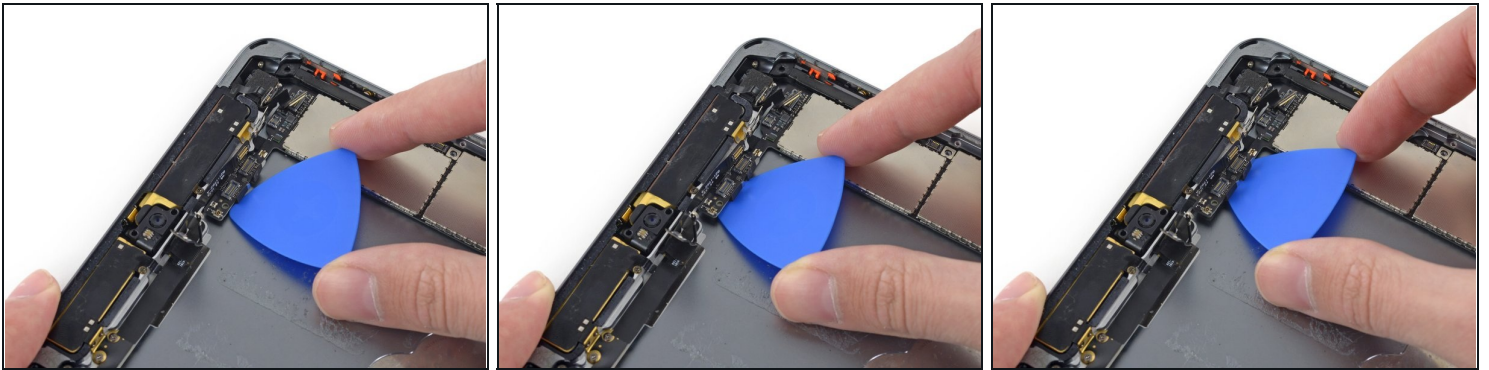
- Laissez le médiateur sous la nappe du connecteur de charge Lightning pour empêcher l'adhésif d'adhérer à nouveau.

Étape 103



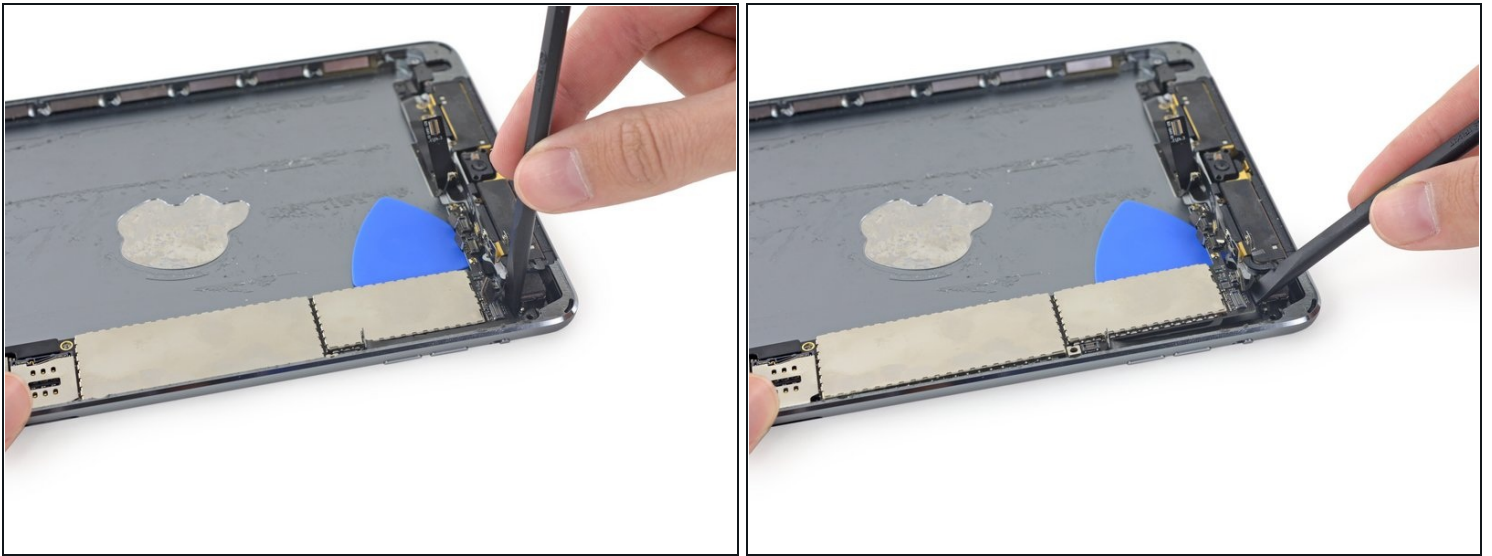
- Réchauffez l'iOpener et placez-le en haut de la coque arrière de l'iPad pendant une minute.

Étape 104



- Faites glisser avec précaution un deuxième médiateur sous la carte mère à droite de la caméra frontale.
- ① Essayez de garder le médiateur aussi plat que possible pour éviter de plier ou de briser l'onglet mince de la carte mère.

Étape 105

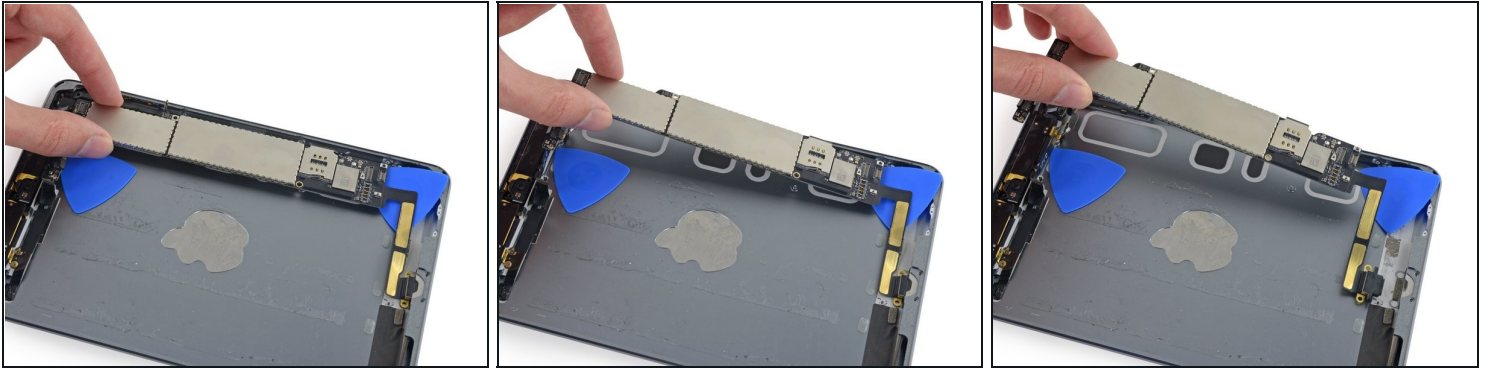


- Insérez délicatement l'extrémité plate d'un spudger entre la caméra arrière et le haut de la carte mère.
- Soulevez la carte mère assez haut pour l'attraper avec vos doigts.

⚠ Soyez extrêmement prudent et veillez à ne pas endommager la nappe de la caméra arrière ou les composants de la carte mère.

- ① Si la carte mère ne se soulève pas facilement, il se peut que de l'adhésif la retienne à la coque arrière. Essayez de glisser le spudger plus en avant et faites à nouveau levier.

Étape 106



- Soulevez la carte mère par l'extrémité de la caméra et tirez doucement le boîtier du connecteur de charge Lightning hors de la coque arrière.
- Retirez la carte mère de l'iPad.

⚠ Si la nappe du port Lightning résiste, arrêtez de tirer pour éviter de la déchirer. Faites de nouveau glisser le médiateur le long de la nappe pour la décoller complètement de la coque arrière.

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