



Remplacement du haut-parleur interne de l'iPhone 4S

Remplacez le haut-parleur interne cassé de votre iPhone 4S.

Rédigé par: Walter Galan



INTRODUCTION

Utilisez ce guide pour remplacer un haut-parleur interne cassé.



OUTILS:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [SIM Card Eject Tool](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)



PIÈCES:

- [iPhone 4S Earpiece Speaker](#) (1)

Étape 1 — Panneau arrière



⚠ Avant de commencer, déchargez la batterie de votre iPhone en dessous de 25%. Une batterie lithium-ion chargée peut prendre feu et/ou exploser si elle est perforée accidentellement.

- Éteignez votre iPhone avant de commencer le démontage.
- Retirez les deux vis Pentalobe P2 de 3,6 mm à côté du connecteur de dock.
- ⓘ Assurez-vous que le tournevis a bonne prise lorsque vous retirez les vis Pentalobe, car elles s'abîment très facilement.

Étape 2



- Poussez le panneau arrière vers le bord supérieur de l'iPhone.

i Le panneau va se déplacer d'environ 2 mm.

Étape 3



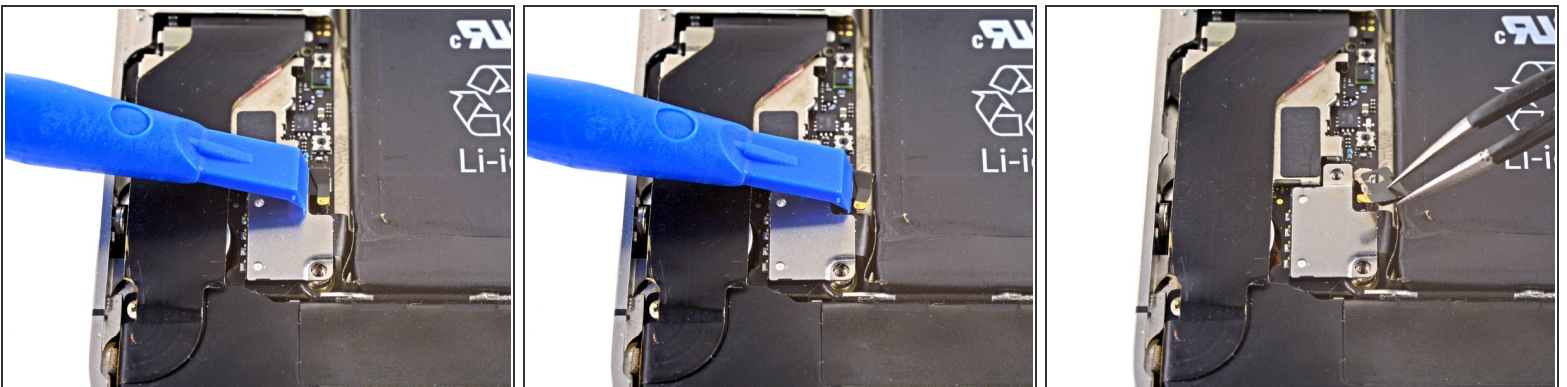
- Retirez le panneau arrière de l'iPhone, en veillant à ne pas endommager les clips en plastique attachés au panneau arrière.
- Enlevez le panneau arrière de l'iPhone.

Étape 4 — Batterie



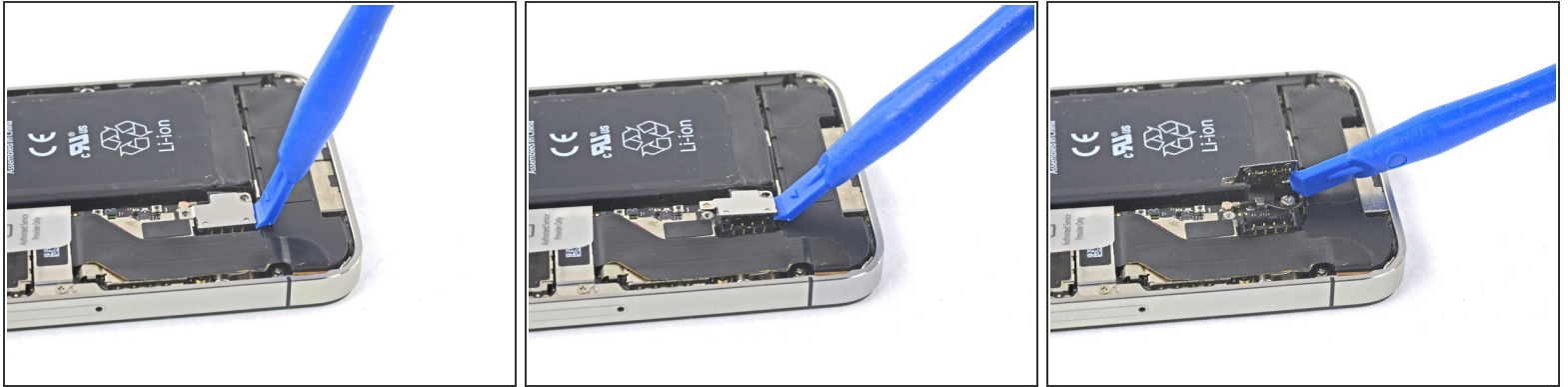
- Enlevez les vis suivantes qui maintiennent le connecteur de la batterie à la carte mère:
 - Une vis cruciforme Phillips de 1,7 mm
 - Une vis cruciforme Phillips de 1,5 mm.

Étape 5



- Éloignez délicatement le contact à pression du connecteur de la batterie jusqu'à ce qu'il se désemboîte.
- Retirez le contact à pression.

Étape 6

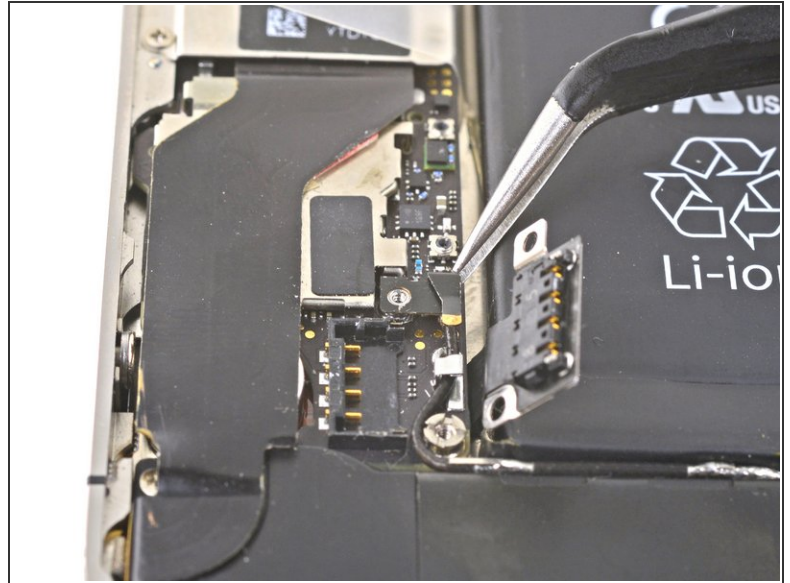
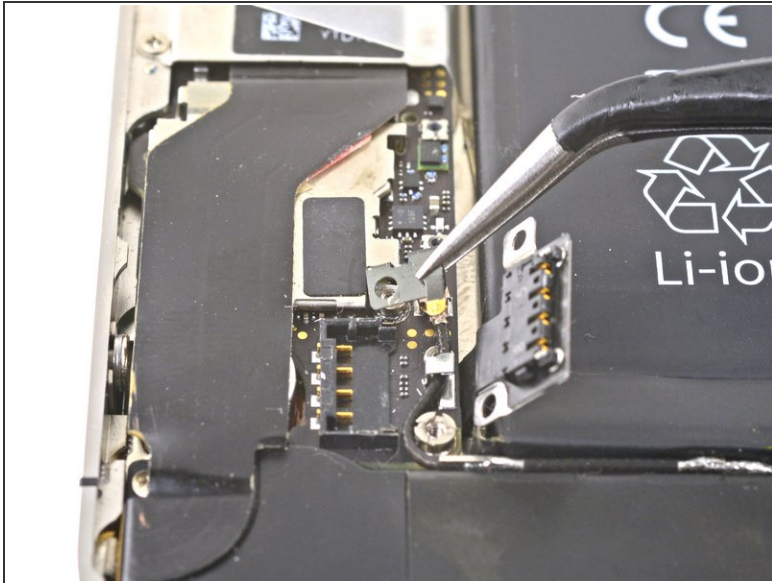


- Utilisez un outil en plastique pour retirer délicatement le connecteur de la batterie de sa prise sur la carte mère.
- Placez la pointe de l'outil entre l'emplacement du haut-parleur et le cache du connecteur et soulevez d'abord le côté inférieur du connecteur.

 Le connecteur de la batterie s'enlève verticalement de la carte mère. Ne forcez pas latéralement.

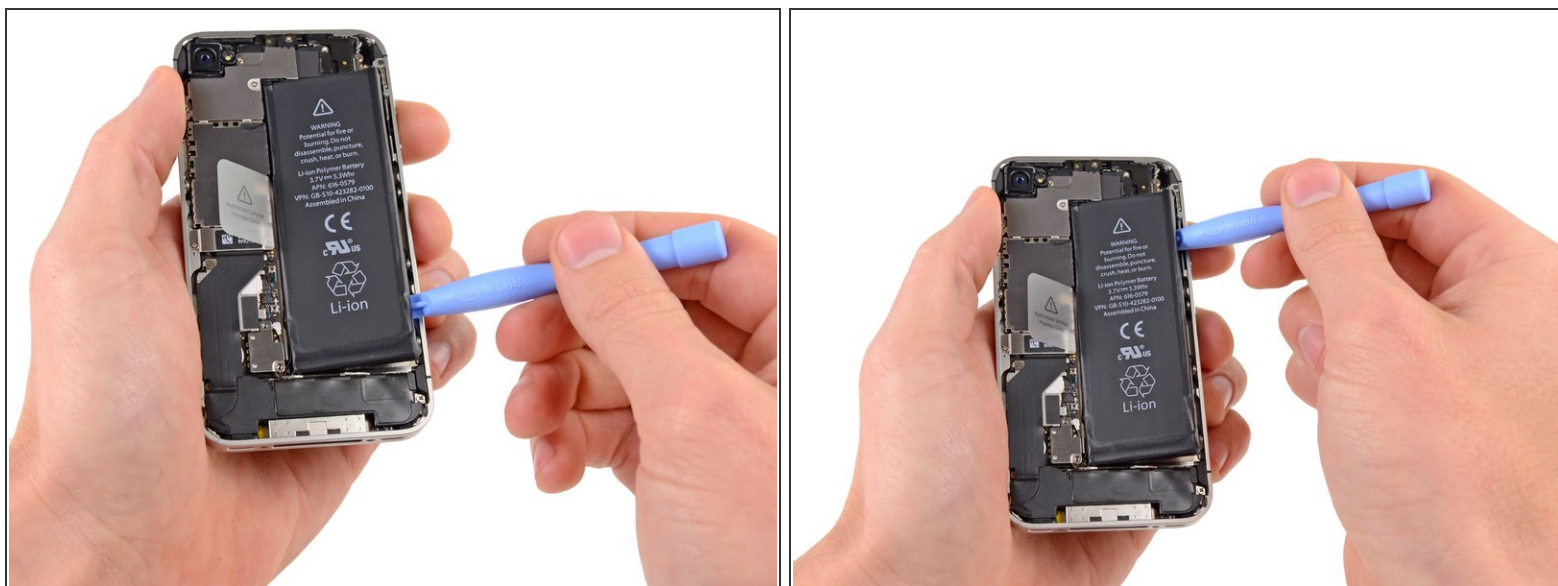
 **Veillez à ne pas faire levier sur la prise même du connecteur de la batterie, car elle pourrait se détacher. Il y a quatre très petits points de soudure qui n'attendent que cette erreur !**

Étape 7 — Conseil de réassemblage



- ✦ Lors du remontage, positionnez soigneusement le contact à pression à sa place. Il doit reposer sur le dessus de la vis cruciforme montrée ci-contre et le contact en or doit pointer vers le connecteur de batterie.
- ⓘ Assurez-vous de nettoyer le contact à pression avec un dégraissant comme du Windex ou de l'alcool isopropylique. Le sébum sur vos doigts peut en effet provoquer de graves interférences.

Étape 8



- Insérez un outil en plastique entre la batterie et le châssis extérieur près du bord inférieur de l'iPhone.
 - Glissez l'outil en plastique le long du bord droit de la batterie et faites levier à plusieurs endroits pour la décoller complètement de l'adhésif qui la fixe au châssis extérieur.
 - ⓘ Si l'adhésif est trop tenace, appliquez quelques gouttes d'alcool isopropylique à haute concentration (90 % ou plus) sous le bord de la batterie.
 - Attendez environ une minute pour que la solution alcoolisée ramollisse l'adhésif.
 - Utilisez l'extrémité plat d'un outil pour ouvrir en plastique afin de soulever délicatement la batterie.
- ⚠ N'essayez pas de forcer pour retirer la batterie. Si nécessaire, appliquez quelques gouttes d'alcool supplémentaires pour ramollir davantage l'adhésif. Ne déformez ni perforez jamais la batterie avec votre outil.**
- ☑ S'il reste de la solution alcoolisée dans le téléphone, essuyez-la soigneusement ou laissez-la sécher à l'air libre avant d'installer votre nouvelle batterie.

Étape 9

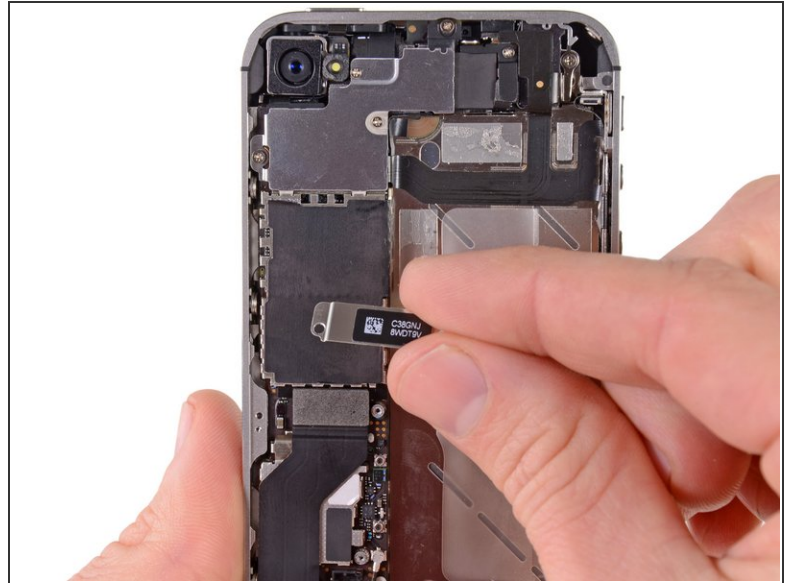
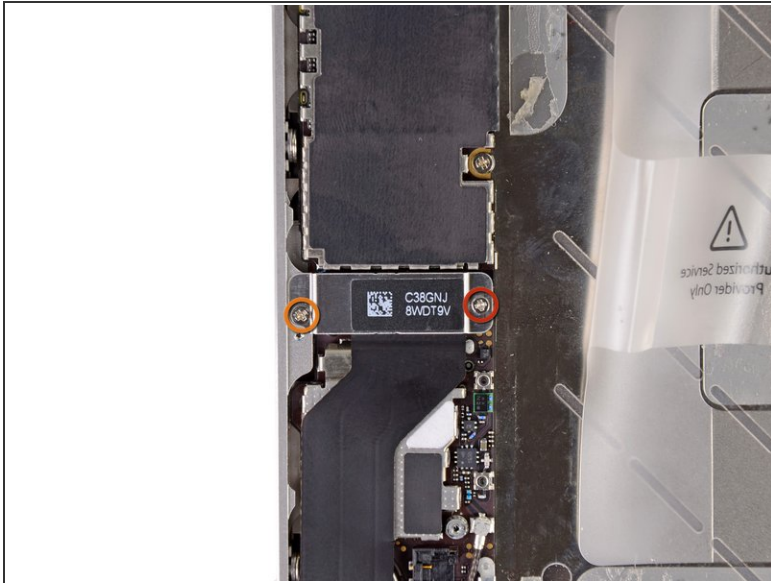


- Utilisez la languette en plastique translucide visible pour décoller la batterie de l'adhésif qui l'attache à l'iPhone.

⚠ Veillez à ne pas tirer trop fort sur la languette, car elle se déchire facilement.

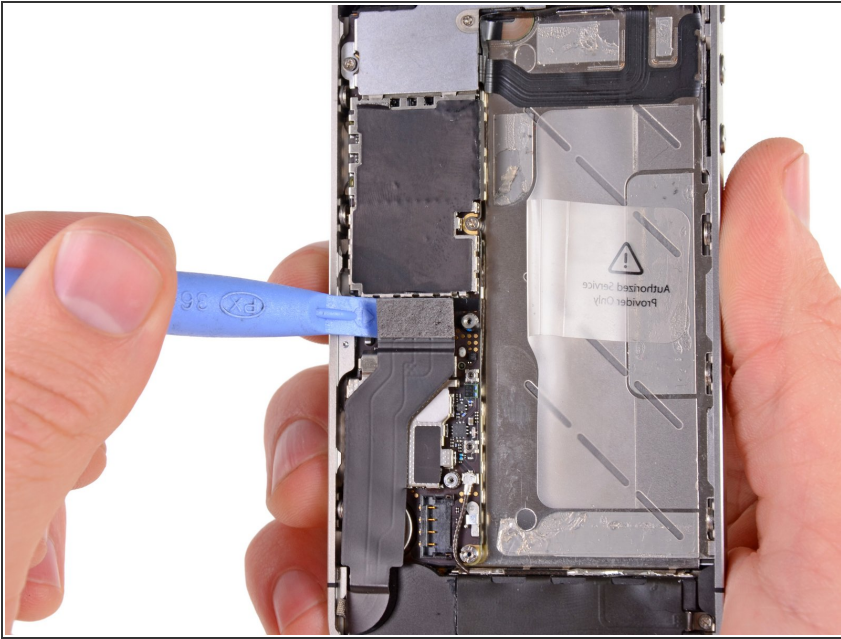
- Retirez la batterie.
- i** Si votre batterie de remplacement est livrée avec une protection plastique, enlevez-la avant d'installer la batterie en la décollant de la nappe.
- ✦** Si votre batterie de remplacement est livrée avec une nappe non pliée, [pliez-la très soigneusement pour la mettre en forme](#) avant d'installer la batterie dans le téléphone.
- ✦** Tandis que vous installez la batterie de remplacement, branchez temporairement le connecteur de batterie au téléphone pour vous assurer de son alignement. Une fois que la batterie est collée, déconnectez le connecteur de batterie.
- ✦** Effectuez un [hard reset](#) après le remontage. Cela peut empêcher plusieurs problèmes et simplifier le dépannage.

Étape 10 — Nappe du connecteur de dock



- Enlevez les vis suivantes qui maintiennent le cache de la nappe du connecteur de dock à la carte mère:
 - Une vis Phillips de 1,5 mm
 - Une vis Phillips de 1,2 mm
- Retirez le cache métallique de la nappe du connecteur de dock.

Étape 11



- Utilisez un outil en plastique pour retirer la nappe de dock de son emplacement sur la carte mère.

Étape 12



- Décollez la nappe du connecteur de dock de l'adhésif qui l'attache à la carte mère et au côté du boîtier du haut-parleur.

Étape 13



- Utilisez un outil en plastique pour enlever la nappe de l'antenne cellulaire de son emplacement sur la carte mère.
- Retirez l'antenne cellulaire d'en dessous des fixations en métal qui la maintiennent à la carte mère.

Étape 14 — Caméra arrière



⚠ Faites attention au petit anneau en plastique situé sur l'unité de flash de la caméra arrière. Il se déplace facilement s'il n'est pas enlevé au cours du démontage.

i Vous pouvez utiliser des pincettes, un outil en plastique ou une spatule (spudger) pour retirer l'anneau extérieur en plastique.

Étape 15



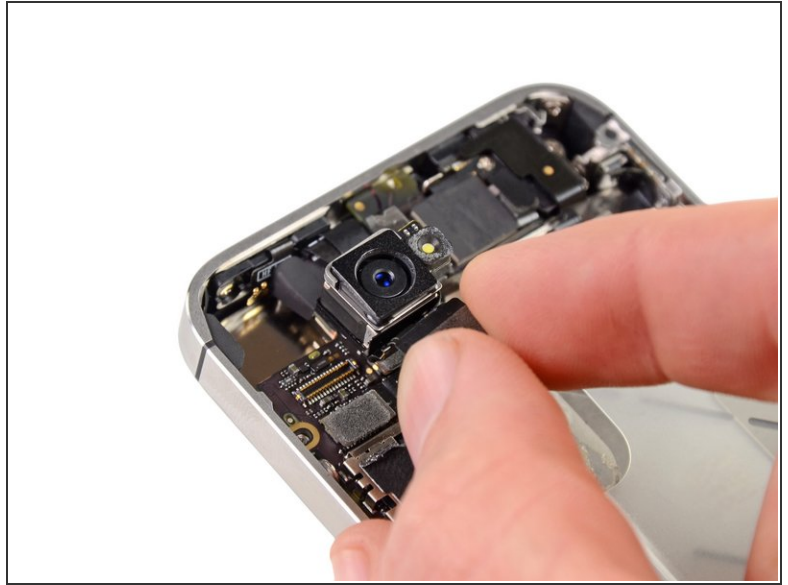
- Enlevez les quatre vis suivantes, qui maintiennent le cache de nappe sur la carte mère:
 - Une vis cruciforme Phillips de 2,7 mm
 - Une vis cruciforme Phillips de 2,6 mm
 - Une vis cruciforme Phillips de 1,3 mm
 - Une vis cruciforme Phillips de 1,2 mm

Étape 16



- Utilisez un outil en plastique pour tirer les languettes du cache des nappes hors des fentes coupées dans la plaque de protection EMI sur la carte mère.
- Soulevez le cache des nappes par le bord le plus proche du haut et retirez-le de l'iPhone.

Étape 17

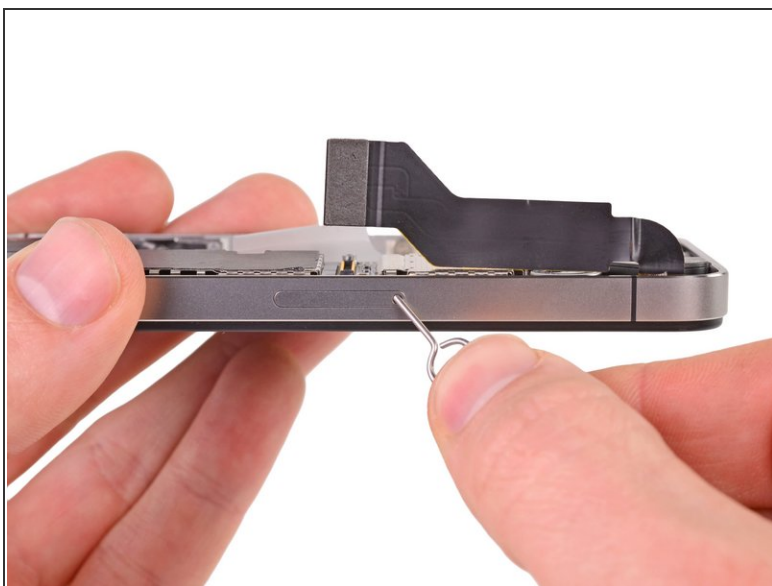


- Utilisez un outil en plastique pour soulever le connecteur de la caméra arrière de sa prise sur la carte mère.

⚠ Faites très attention de ne pas endommager d'autres composants sur la carte mère pendant que vous faites levier.

- Retirez la caméra arrière de l'iPhone.
- 🔧** Il y a un petit joint en caoutchouc sous la caméra arrière. Veillez à ce qu'il soit correctement remis avant le remontage.

Étape 18 — Carte SIM



- Utilisez un éjecteur de carte SIM ou un trombone pour éjecter la carte SIM et son tiroir.

⚠ Il faudra probablement exercer une pression assez forte.

- Retirez la carte SIM et son tiroir.

Étape 19 — Carte mère

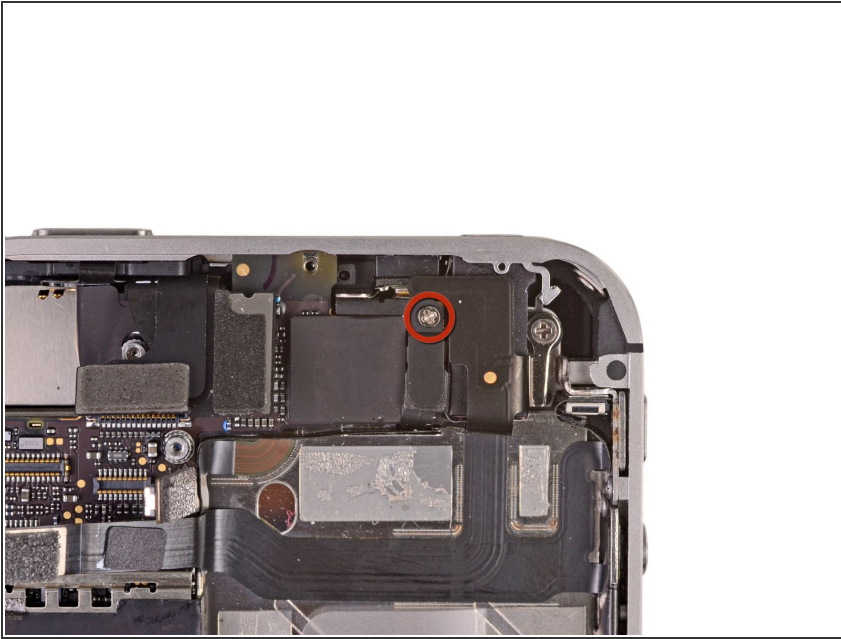


- Enlevez les cinq nappes près du côté supérieur de la carte mère dans l'ordre suivant:
 - Nappe prise jack/bouton de volume
 - Nappe de la caméra avant
 - Nappe du tactile
 - Nappe d'écran
 - Nappe du bouton de marche (situé en dessous de la nappe prise jack/bouton de volume comme on peut le voir sur la deuxième photo.)

i Pour déconnecter les nappes, utilisez un outil en plastique pour délicatement faire levier et soulever leurs connecteurs de leurs emplacements sur la carte mère.

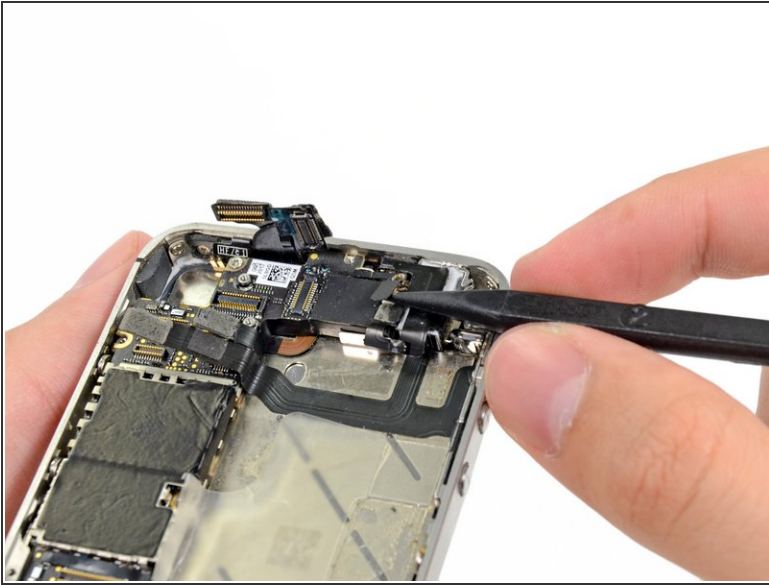
⚠ Veillez à ne pas endommager les petits composants délicats sur la surface pendant que vous déconnectez les nappes.

Étape 20



- Enlevez la vis cruciforme Phillips de 1,5 mm qui maintient le clip de mise à la terre sur la carte mère près de la prise jack.

Étape 21



- Utilisez la pointe d'une spatule (spudger) pour enlever le petit clip de mise à la terre de la carte mère.
- Saisissez soigneusement le clip et retirez-le de l'iPhone.

⚠ Avant le remontage, assurez-vous de bien nettoyer tous les points de contact métal sur métal du clip de mise à la terre (**pas** les deux parties assorties des connecteurs) avec un nettoyant dégraissant tel que du windex ou de l'alcool isopropylique. Le sébum sur vos doigts peut causer des problèmes de mise à la terre.

Étape 22



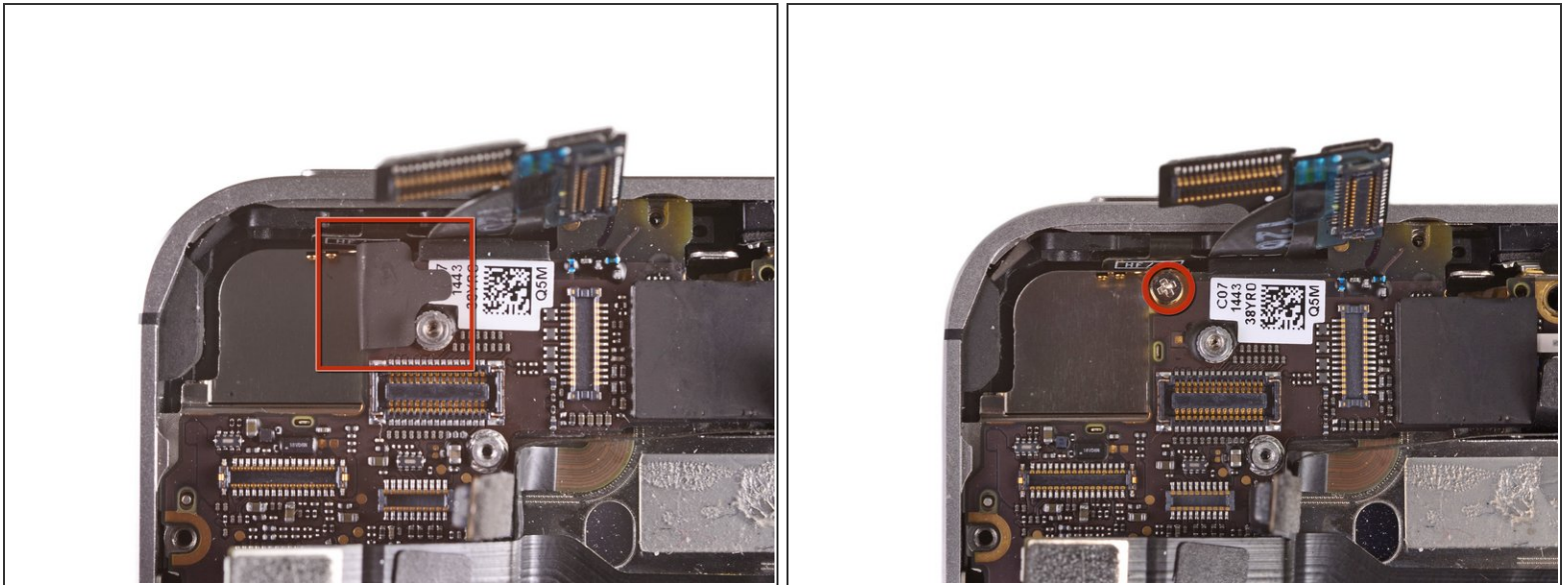
- Dévissez la vis d'entretoise de 4,8 mm à côté de la prise jack.
- ⓘ Le mieux est de dévisser les vis d'entretoise à l'aide d'un embout pour vis d'entretoise et d'un manche du tournevis.
- ⚠ Un petit tournevis plat peut aussi faire l'affaire, mais veillez à ce qu'il ne glisse pas et n'endommage pas les composants qui se trouvent autour.

Étape 23



- Utilisez un outil en plastique pour déconnecter l'antenne Wi-Fi de la carte mère.

Étape 24



- Décollez le morceau de bande noire (s'il y en a) qui recouvre la vis cachée près du bouton home.
 - Enlevez la vis cruciforme Phillips de 2,6 mm qui maintient la carte mère près du bouton de marche.
- ⚠ (Faites attention lorsque vous enlevez cette vis ainsi que le contact de courant qui y est attaché. La languette du contact s'enlève avec la vis.)
- ⓘ Faites attention au petit amortisseur en caoutchouc sous les nappes d'écran et du tactile (attachées en haut au dessus du Code QR). Cet amortisseur peut se défaire de la carte mère quand on l'enlève, ou bien s'accrocher aux nappes et tomber plus tard.

Étape 25



- Enlevez les vis suivantes qui maintiennent la carte mère au boîtier:
 - Une vis Phillips de 2,5 mm près du moteur du vibreur
 - Une vis Phillips de 2,4 mm
 - Une vis d'entretoise de 3,6 mm sur le côté de la carte mère le plus près du compartiment de la batterie.
- ⓘ Utilisez un embout pour vis d'entretoise et un manche du tournevis pour dévisser la vis d'entretoise de 3,6 mm.

⚠ Un petit tournevis plat peut aussi faire l'affaire, mais veillez à ce qu'il ne glisse pas et n'endommage pas les composants qui se trouvent autour.

Étape 26

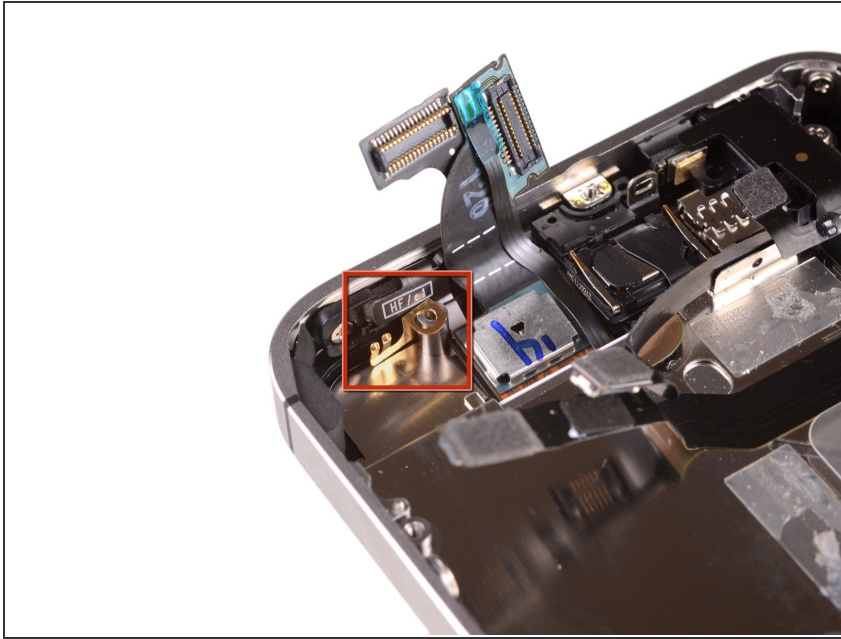


- Soulevez soigneusement la carte mère par le côté le plus près du compartiment des haut-parleurs et poussez-la du bord supérieur de l'iPhone.
- Retirez la carte mère.

⚠ Avant le remontage, assurez-vous de bien nettoyer tous les points de contact métal sur métal de la carte mère (**pas** les deux parties assorties des connecteurs) avec un nettoyant dégraissant tel que du windex ou de l'alcool isopropylique. Le sébum sur vos doigts peut causer des problèmes de mise à la terre.

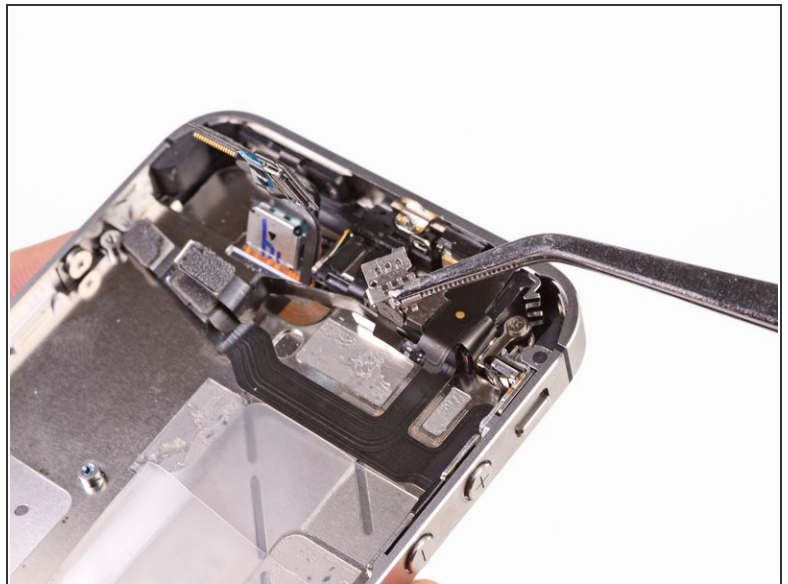
★ Il y a un petit amortisseur en caoutchouc en haut de la carte mère à l'endroit où les nappes d'écran et du tactile passent. Il protège les nappes quand elles se plient sur le haut de la carte mère. Cet amortisseur peut s'accrocher aux nappes ou tomber de la carte mère lors du démontage. Référez-vous à l'étape 22 pour plus de détails.

Étape 27



⚠ Faites attention de ne pas perdre le petit dispositif de mise à la terre pour la caméra arrière près du bouton de marche. Ce dispositif est posé au dessus du circuit imprimé, vissé et couvert de bande adhésive noire.

Étape 28 — Caméra avant



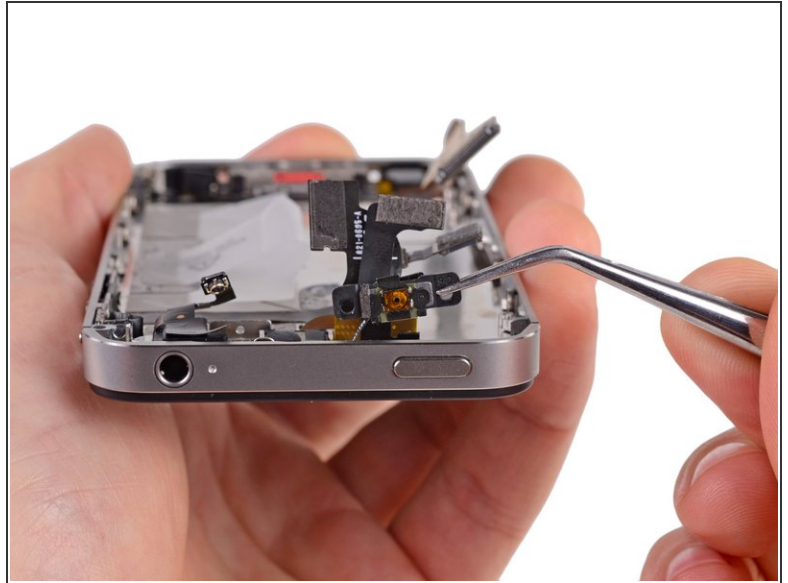
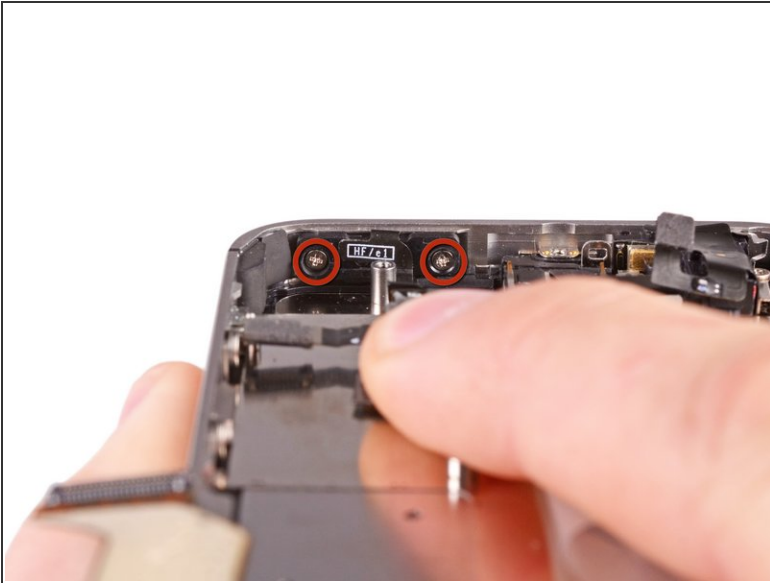
- À l'aide d'un outil en plastique, détachez soigneusement l'arrêtoir en métal de la caméra avant du boîtier de votre iPhone.
- Retirez l'arrêtoir.

Étape 29



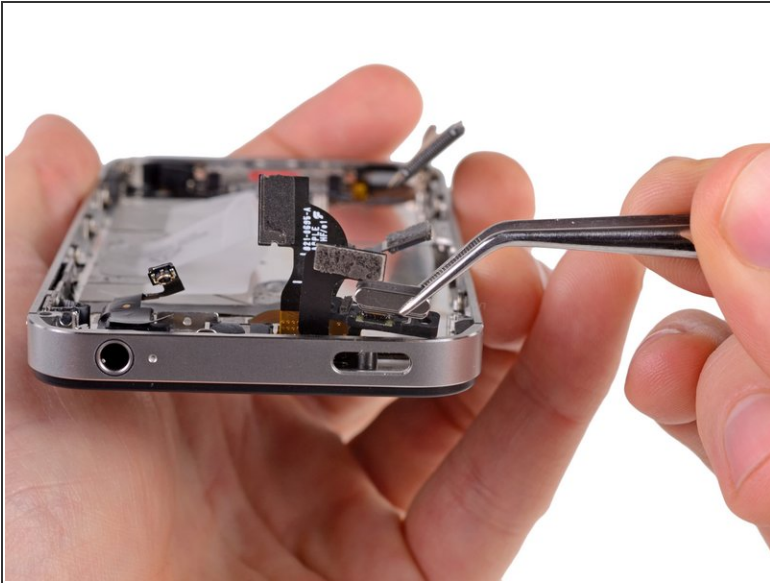
- Retirez la caméra avant.

Étape 30 — Bouton marche/arrêt



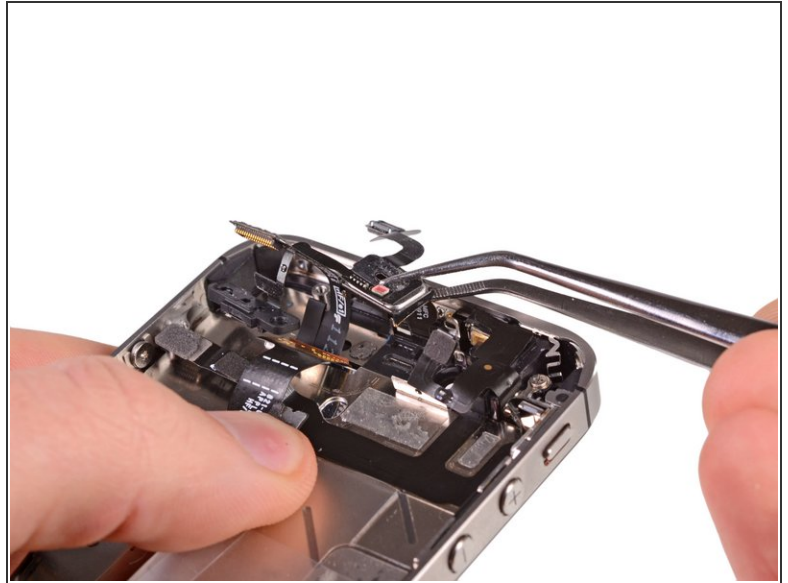
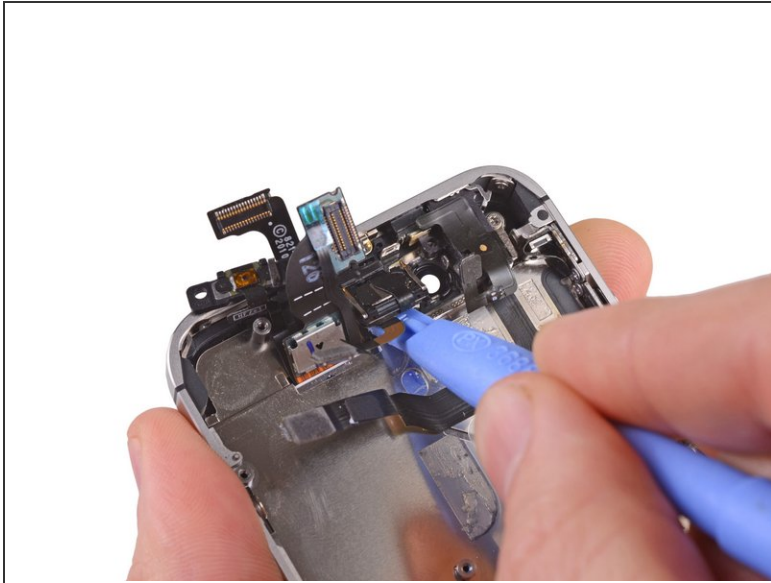
- Retirez les deux vis cruciformes de 1,6 mm fixant le support du bouton marche/arrêt à la coque extérieure.
- ⚠ Soyez particulièrement vigilant avec les nappes d'écran qui risquent de bloquer l'accès à la vis droite. Les nappes se cassent facilement.
- Détachez légèrement le support du bouton marche/arrêt de la coque extérieure.

Étape 31



- A l'aide de pincettes, retirez le bouton marche/arrêt de l'iPhone.
- ⓘ Lors du remontage, faites attention au bon positionnement du bouton marche/arrêt. La boucle en métal doit être face vers le bas et les bords extérieurs doivent être orientés vers le haut.

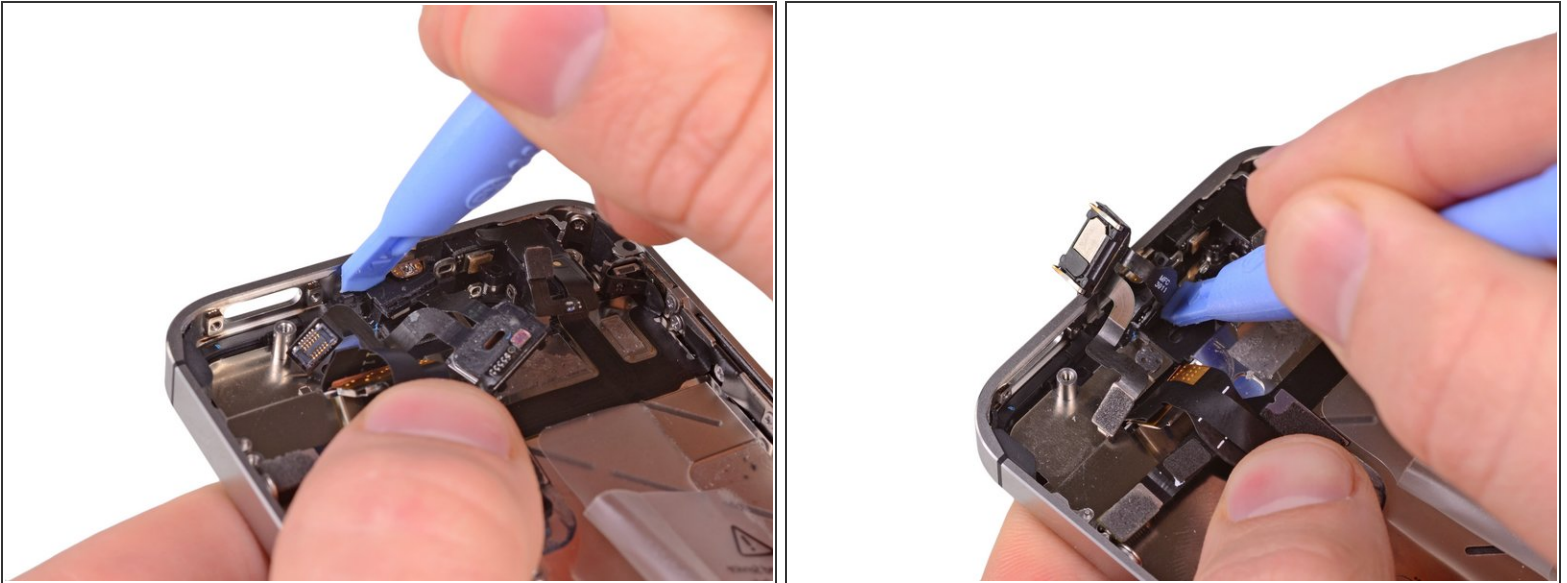
Étape 32 — Nappe d'alimentation et de capteur complète



- A l'aide du bord d'un outil en plastique, faites levier pour détacher le haut-parleur interne de l'adhésif le fixant au boîtier extérieur. Notez que la nappe du bouton marche/arrêt est également collée au boîtier et doit être retirée aussi.
- Utilisez des pincettes pour déplier le haut-parleur interne de son emplacement dans le boîtier extérieur.

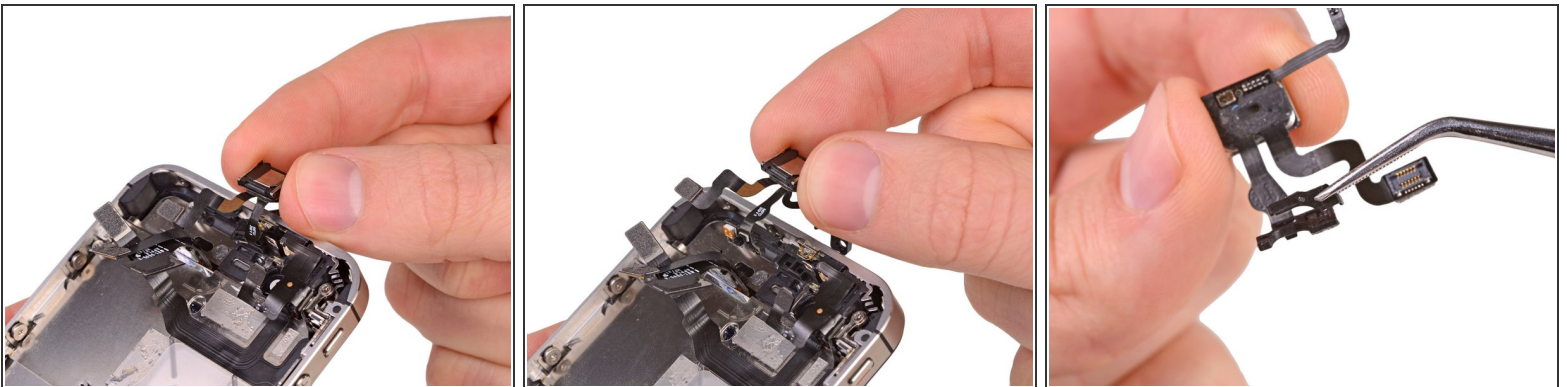
⚠ Veillez à ne pas déchirer la nappe du haut-parleur interne. Les deux sont collés ensemble, et la nappe est très fragile.

Étape 33



- Utilisez un outil en plastique pour éloigner délicatement l'ensemble du capteur supérieur du boîtier arrière.
- Retirez doucement l'ensemble du capteur supérieur du boîtier extérieur.

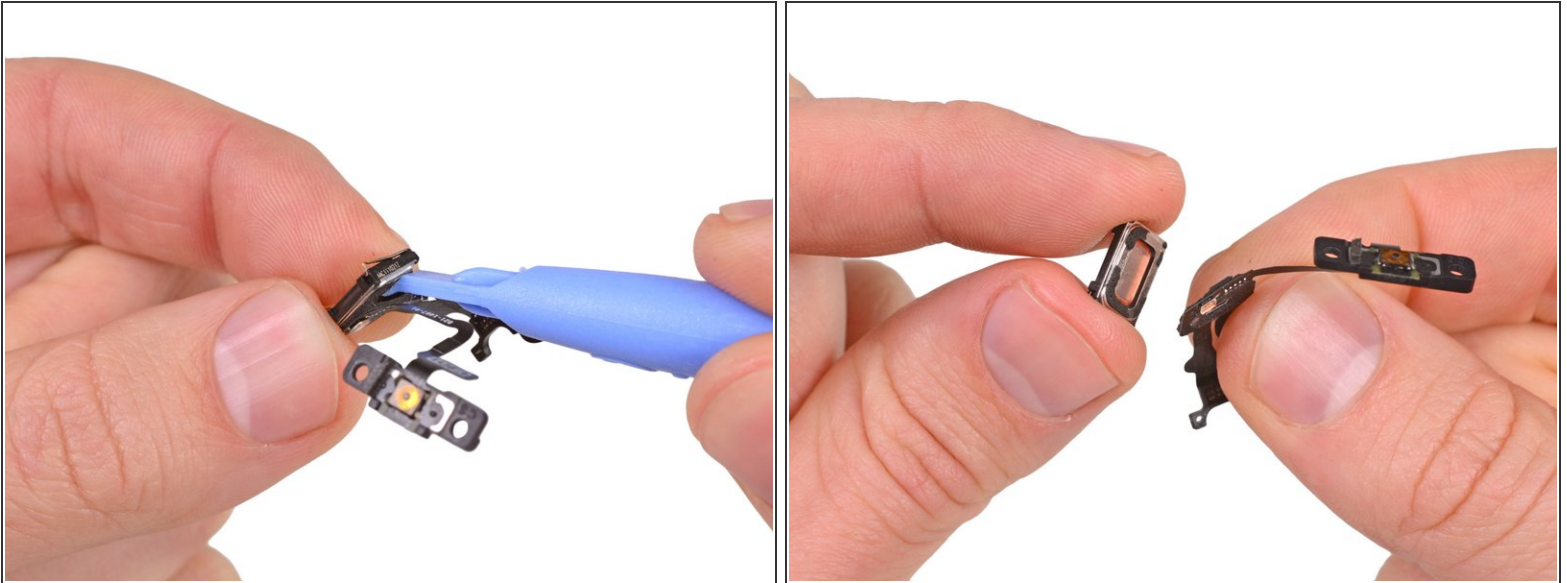
Étape 34



- Soulevez et retirez la nappe d'alimentation et de capteur complète de l'iPhone.

⚠ Assurez-vous de ne pas perdre le petit clip de retenue situé sur l'ensemble du capteur supérieur.

Étape 35 — Haut-parleur interne complet



- Utilisez le bord d'un outil en plastique pour décoller le haut-parleur interne de l'adhésif en mousse qui le fixe à l'iPhone.
- ⓘ Si vous souhaitez réutiliser le haut-parleur interne, essayez de ne pas déchirer l'adhésif en mousse qui le fixe au boîtier de l'iPhone.
- Retirez le haut-parleur interne.

Étape 36 — Haut-parleur interne



- Il ne reste que le haut-parleur interne.

Pour remonter votre appareil, suivez les étapes dans l'ordre inverse.