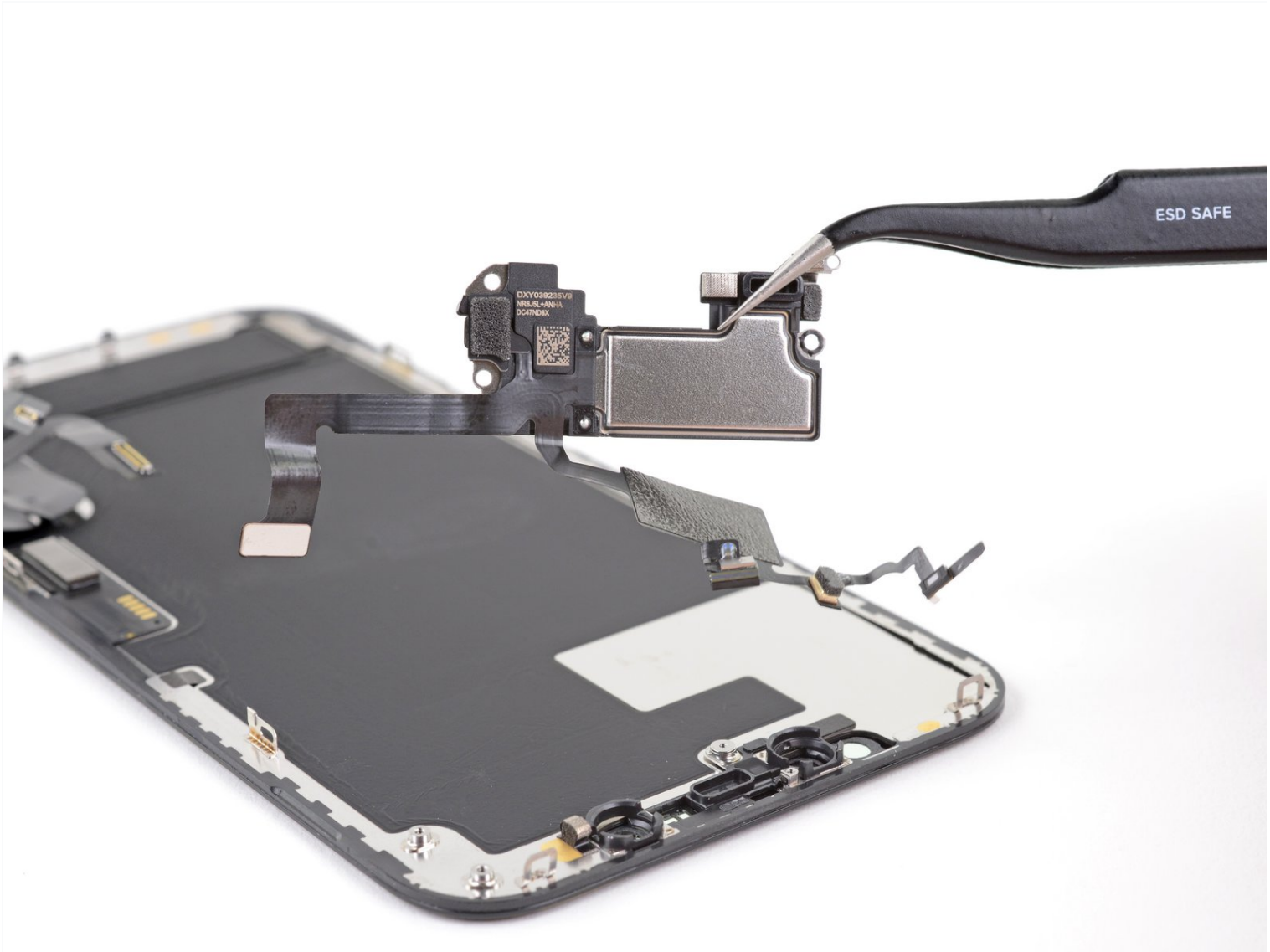
Remplacement du module haut-parleur interne et capteurs frontaux de l'iPhone 12 Pro

Suivez les étapes de ce tutoriel pour retirer...

Rédigé par: Adam O'Camb



INTRODUCTION

Suivez les étapes de ce tutoriel pour retirer ou transférer le module haut-parleur interne et capteurs frontaux de votre iPhone 12 Pro. Il est fixé au dos de l'écran et inclut microphone, capteur de luminosité ambiante, illuminateur infrarouge et capteur de proximité.

Ce module est couplé en usine à votre iPhone, vous devez donc le transférer depuis votre ancien écran sur la pièce de rechange dès que vous remplacez l'écran.

L'illuminateur infrarouge fait partie intégrante du système sécurité biométrique Face ID, qui ne fonctionnera plus si le composant original est abîmé ou mal monté. Si vous devez le remplacer, vous perdrez Face ID. Apportez donc une attention toute particulière à n'abîmer aucun de ces composants durant la procédure. Sinon, seul un prestataire "agréé par Apple" pourra restaurer la fonctionnalité Face ID.

OUTILS:

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- Anti-Clamp (1)
- Hair Dryer (1)
- Heat Gun (1)
- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Suction Handle (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)

PIÈCES:

- iPhone 12/12 Pro Earpiece Speaker and Sensor Assembly (1)
- iPhone 12/12 Pro Display Assembly Adhesive (1)

Étape 1 — Dévisser les vis Pentalobe



⚠ **Attention** : avant de commencer, déchargez votre iPhone en dessous de 25 %. Une batterie lithium-ion chargée risque de prendre feu et/ou d'exploser si elle est perforée par accident.

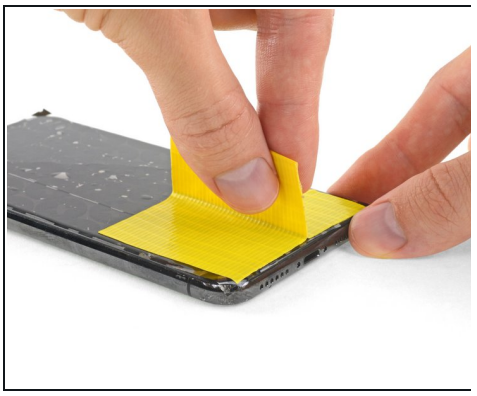
- Éteignez votre iPhone avant de commencer à le démonter.
- Dévissez les deux vis Pentalobe P2 de 6,75 mm de long en bas de l'écran de l'iPhone.

ⓘ Ouvrir l'iPhone endommagera ses joints étanches. Procurez-vous des joints de remplacement avant d'aller au-delà de cette étape ou veillez à éviter de mouiller votre téléphone si vous le remontez sans remplacer les joints.

Étape 2 — Recouvrir toutes les fissures







Si votre écran iPhone 12 Pro est fissuré, empêchez les fissures de s'aggraver et les éclats de vous blesser en le recouvrant de ruban adhésif.

- Recouvrez l'écran de bandes de ruban adhésif, qui se chevauchent, jusqu'à ce que toute la surface soit couverte.

Portez des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux des éclats de verre tout au long de la réparation iPhone.

- Si la ventouse n'adhère pas au cours des étapes suivantes, pliez un morceau de ruban adhésif épais (du ruban adhésif toilé p.e.) pour former une poignée et soulevez l'écran de cette façon.

  Si tout cela échoue, vous pouvez coller la ventouse à l'écran avec de la superglue.

Étape 3 — Instructions pour Anti-Clamp







Les trois étapes suivantes montrent comment utiliser l'Anti-Clamp, un outil conçu pour faciliter la procédure d'ouverture. **Si vous n'utilisez pas l'Anti-Clamp, sautez ces trois étapes pour une autre méthode.**

Pour des instructions complètes sur l'utilisation de l'Anti-Clamp, suivez ce tutoriel.

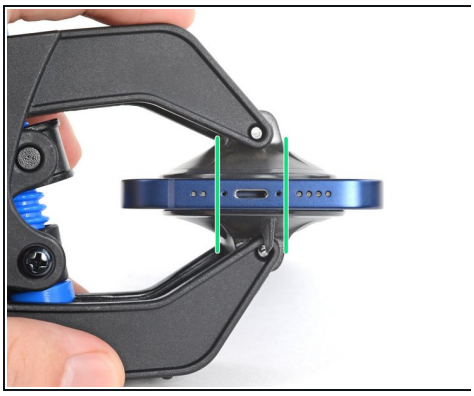
- Tirez la poignée bleue vers la charnière pour débloquer les bras de l'Anti-Clamp.
- Insérez le côté droit ou gauche de votre iPhone entre les bras.
- Positionnez les ventouses près du bas de l'écran de l'iPhone: une devant, une derrière.
- Appuyez sur les ventouses pour faire le vide à l'endroit désiré.

Si vous trouvez que la surface de votre iPhone est trop glissante pour que l'Anti-Clamp y adhère, vous pouvez appliquer du ruban adhésif pour obtenir une surface plus agrippante.

Étape 4







- Poussez la poignée bleue vers l'avant pour bloquer les bras de l'Anti-Clamp.
- Tournez la poignée dans le sens horaire de 360 degrés ou bien jusqu'à voir les ventouses se tendre.
- Vérifiez que les ventouses restent bien alignées entre elles. Si elles commencent à se décaler, détachez-les pour les réaligner.

Étape 5







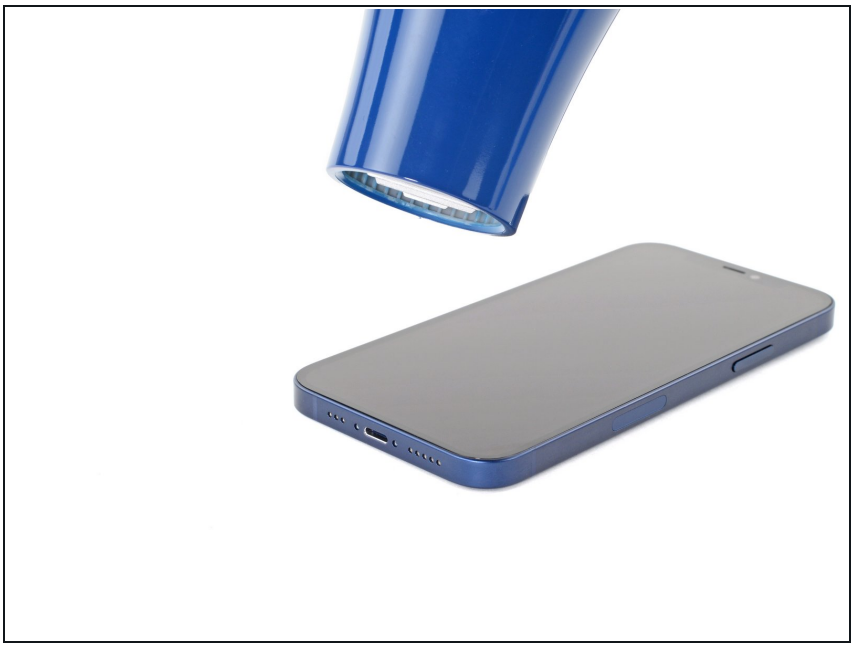
- Posez votre iPhone sur quelque chose de solide comme un livre à couverture rigide, pour qu'il tienne tout seul à l'horizontale. Ainsi, il sera plus facile de procéder aux étapes suivantes.
- Servez-vous d'un sèche-cheveux pour faire chauffer le bord inférieur de l'iPhone. L'écran doit être légèrement trop chaud au toucher.

  ⓘ Pour des instructions complètes sur l'utilisation d'un sèche-cheveux, consultez ce tutoriel.
- Attendez une minute pour donner à l'adhésif le temps de se détendre et d'ouvrir un interstice.
- Insérez un médiator sous le joint en plastique de l'écran, dès que l'Anti-Clamp a ouvert un interstice suffisant.

  ⓘ Si l'interstice ne suffit pas, faites encore chauffer la zone et tournez la poignée d'un quart de tour.

  ⚠ Ne tournez jamais de plus d'un quart de tour et attendez une minute à chaque fois. Laissez l'Anti-Clamp et le temps faire le travail à votre place.
- **Passez les trois étapes suivantes.**

Étape 6 — Chauffer le bord inférieur



- Utilisez un sèche-cheveux ou un pistolet à air chaud pour chauffer le bord de l'iPhone pendant 90 secondes ou jusqu'à ce que l'écran soit légèrement trop chaud au toucher.

  ⚠ Ne pointez jamais votre sèche-cheveux au même endroit pendant un temps prolongé.

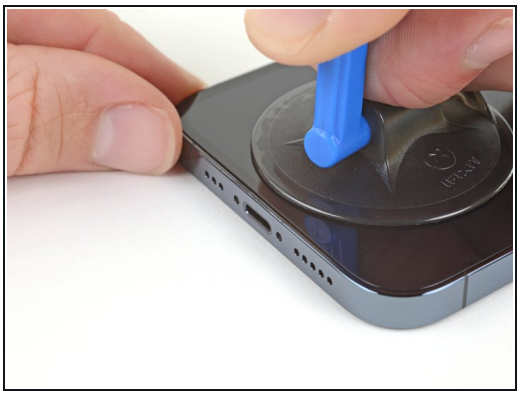
Étape 7 — Poser la ventouse





- Si vous utilisez une simple ventouse, posez-la sur le bord inférieur du téléphone en évitant le bord du verre.

Étape 8 — Soulever légèrement l'écran

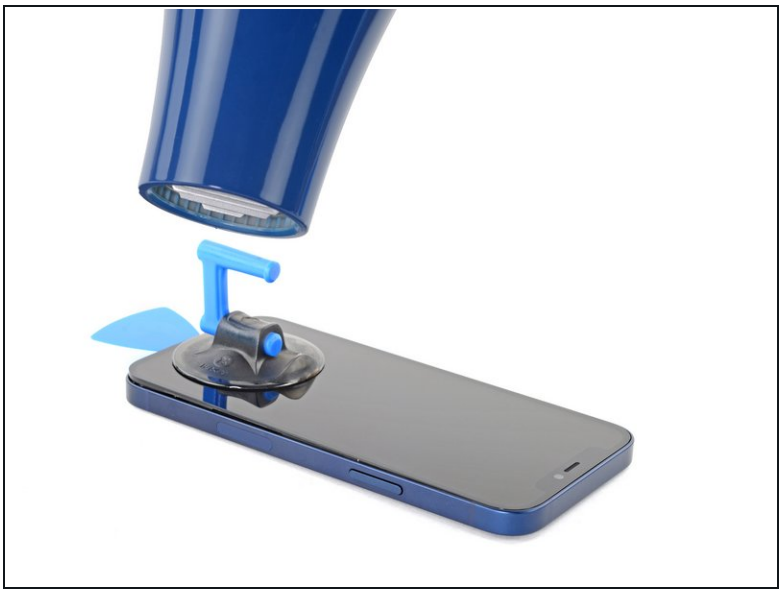
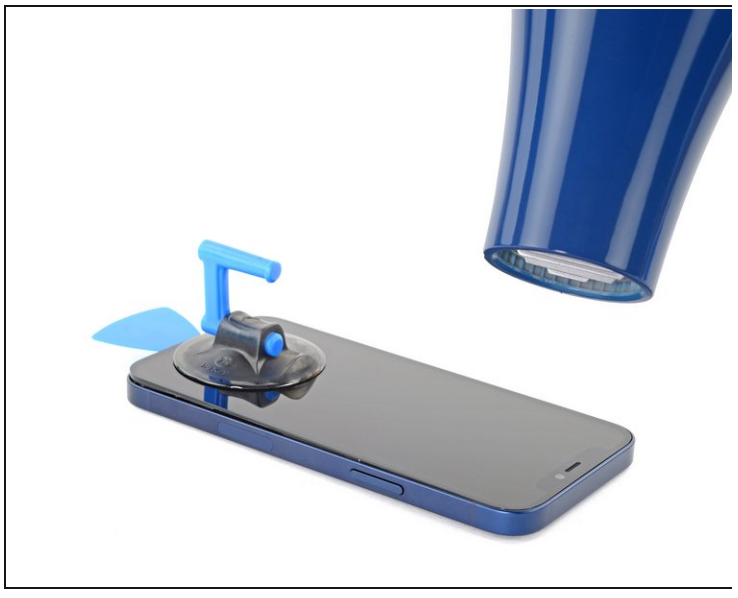




- Tirez fermement et constamment sur la ventouse pour ouvrir un léger espace entre l'écran et le châssis.
- Insérez un médiator dans l'espace [sous le joint en plastique de l'écran](#).

ⓘ L'adhésif étanche qui fixe l'écran est très tenace. Ouvrir ce petit espace nécessitera de forcer quelque peu. Si vous avez du mal, chauffez plus et faites jouer l'écran de haut en bas pour faire céder l'adhésif et créer l'espace destiné à votre outil.

Étape 9 — Chauffer le bord droit

- Utilisez un sèche-cheveux pour chauffer le bord droit de l'iPhone (celui avec le bouton de marche) pendant 90 secondes ou jusqu'à ce que l'écran soit légèrement trop chaud au toucher.

Étape 10 — Décoller le bord droit





- Faites glisser le médiator autour du coin inférieur droit de l'iPhone afin de décoller l'adhésif.
- Parcourez ensuite le bord droit de l'iPhone, jusqu'au coin supérieur droit.

  ⚠ N'enfoncez pas le médiator de plus de 3 mm dans l'iPhone, vous risqueriez d'endommager des composants internes.
- Laissez le médiator dans le coin supérieur droit avant de continuer.

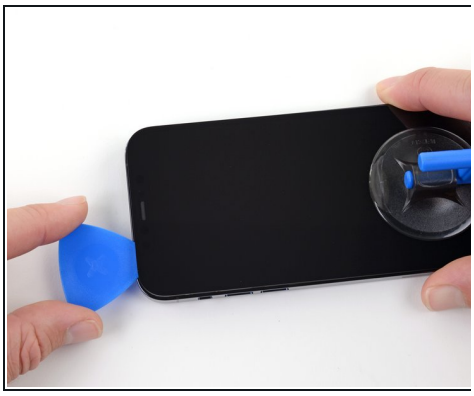
Étape 11 — Chauffer le bord supérieur



- Utilisez un sèche-cheveux pour chauffer le bord supérieur de l'iPhone pendant 90 secondes ou jusqu'à ce que l'écran soit légèrement trop chaud au toucher.

Étape 12

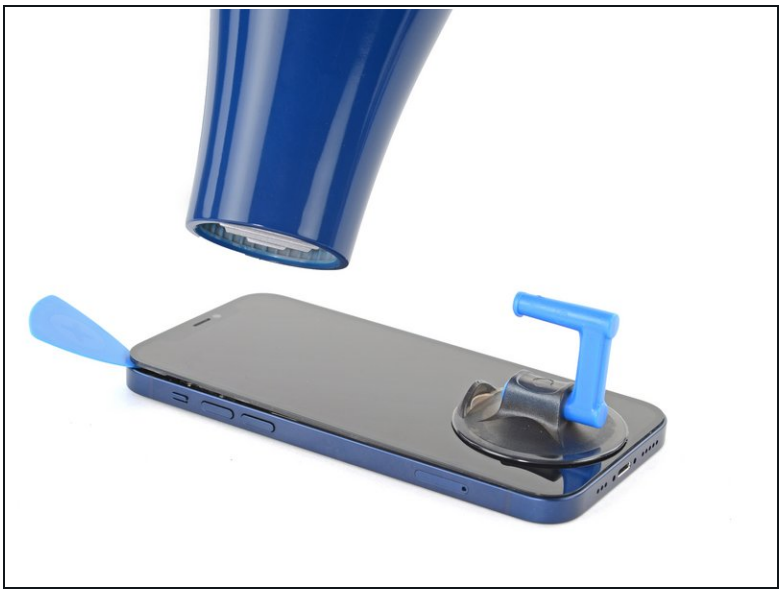




- Faites glisser le médiator autour du coin supérieur droit de votre iPhone pour décoller le bord supérieur.
- Laissez le médiator dans le coin supérieur gauche avant de continuer.

⚠ N'enfoncez pas le médiator de plus de 3 mm ou vous risquez d'endommager les capteurs supérieurs.

Étape 13 — Chauffer le bord supérieur




- Utilisez un sèche-cheveux pour chauffer le bord gauche de l'iPhone pendant 90 secondes ou jusqu'à ce que l'écran soit légèrement trop chaud au toucher.

Étape 14 — Informations écran iPhone 12 Pro



⚠ On trouve des nappes fragiles le long du bord gauche de votre iPhone. **N'y insérez pas votre médiator**, car vous risquez de les endommager.

Étape 15 — Détacher l'adhésif gauche



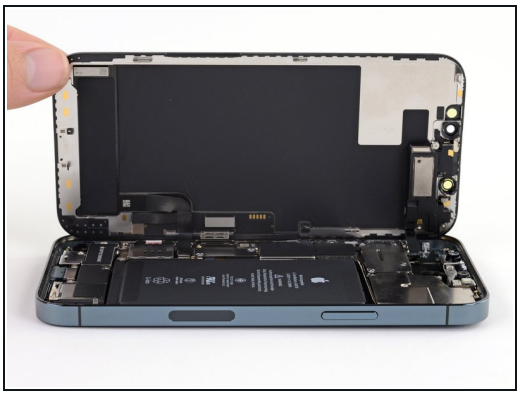
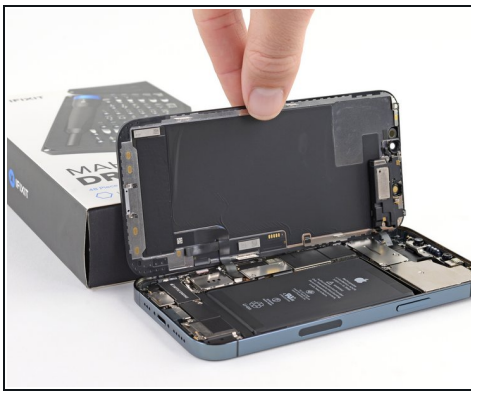


- Insérez un second médiator dans le coin inférieur gauche de l'iPhone.
- Faites pivoter les deux médiators en même temps, jusqu'à ce que les clips du bord gauche se détachent.

ⓘ Faites pivoter en augmentant graduellement la force.

ⓘ Si vous avez de mal, refaites chauffer le bord gauche.

Étape 16 — Ouvrir l'iPhone

- Tournez votre iPhone de façon que son bord droit est en face de vous.
- Ouvrez l'iPhone en soulevant le côté droit de l'écran comme on ouvre la couverture d'un livre.

⚠ N'essayez pas encore d'enlever complètement l'écran, car il est toujours relié à la carte mère de l'iPhone par plusieurs nappes fragiles.

- Calez l'écran contre un objet stable pendant que vous continuez à manipuler le téléphone.

Lors du remontage, posez l'écran à sa place, alignez les clips le long du bord supérieur et commencez par insérer soigneusement ce bord supérieur avant de refermer tout l'écran. Si ce dernier ne s'emboîte pas facilement, vérifiez que les clips sur le périmètre de l'écran n'ont pas été déformés.

Étape 17 — Dévisser le cache des connecteurs de l'écran et de la batterie

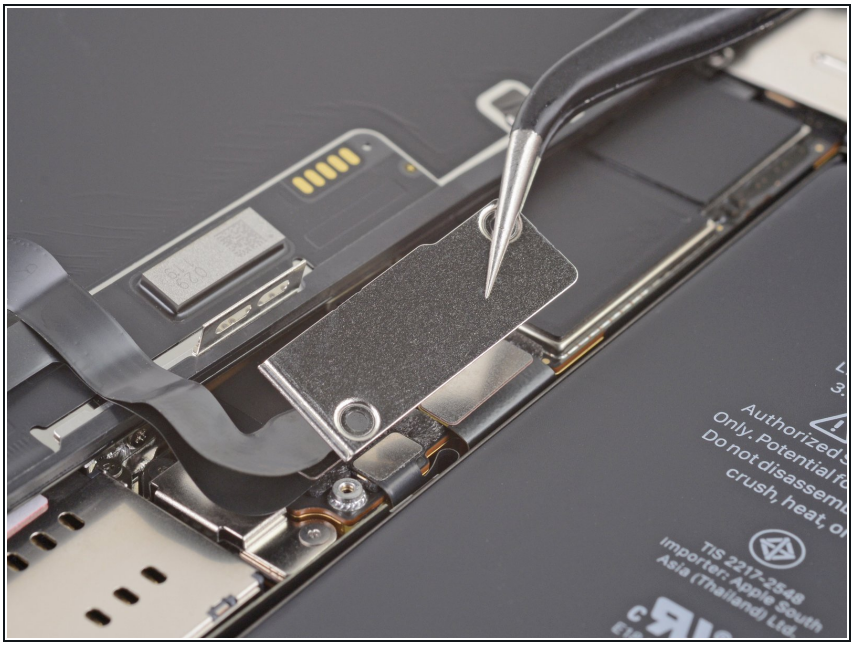


- Ôtez les quatre vis Y00 de 1,1 mm de long, qui fixent le cache des connecteurs de l'écran et de la batterie.

  Tout au long de cette réparation, gardez la trace de chacune des vis et veillez à les revisser toutes là où elles étaient auparavant pour éviter d'endommager votre appareil.

Lors du remontage, voici venu le moment de rallumer votre iPhone et de tester s'il fonctionne bien avant de sceller à nouveau l'écran. Veillez à réteindre votre iPhone avant de reprendre le remontage.

Étape 18 — Ôter le cache des connecteurs de l'écran et de la batterie



- Enlevez le cache des connecteurs de l'écran et de la batterie.

Étape 19 — Déconnecter la batterie



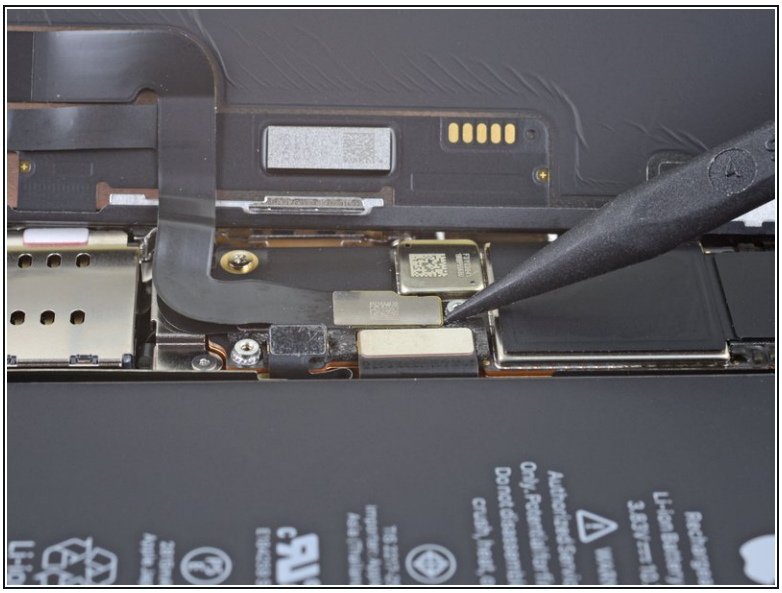


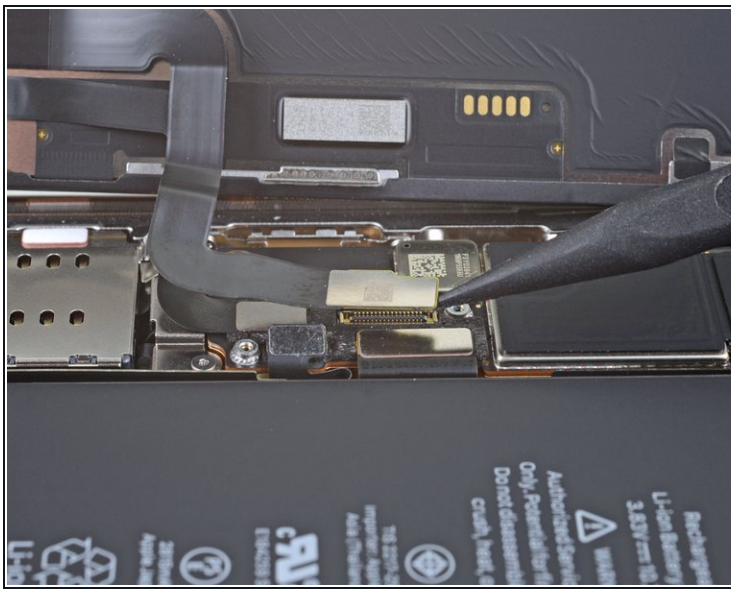
- Prenez une spatule (spudger) ou un ongle propre pour soulever le connecteur de la batterie de sa prise sur la carte mère.

  ⓘ Essayez de ne pas abîmer les joints en silicone noir qui entourent cette connexion et d'autres sur la carte mère. Ils assurent une protection supplémentaire contre l'intrusion d'eau et de poussière.

- Repliez légèrement le connecteur par rapport à la carte mère pour l'empêcher de faire accidentellement contact avec la prise et d'alimenter le téléphone pendant votre réparation.

Étape 20 — Débrancher la nappe de l'écran

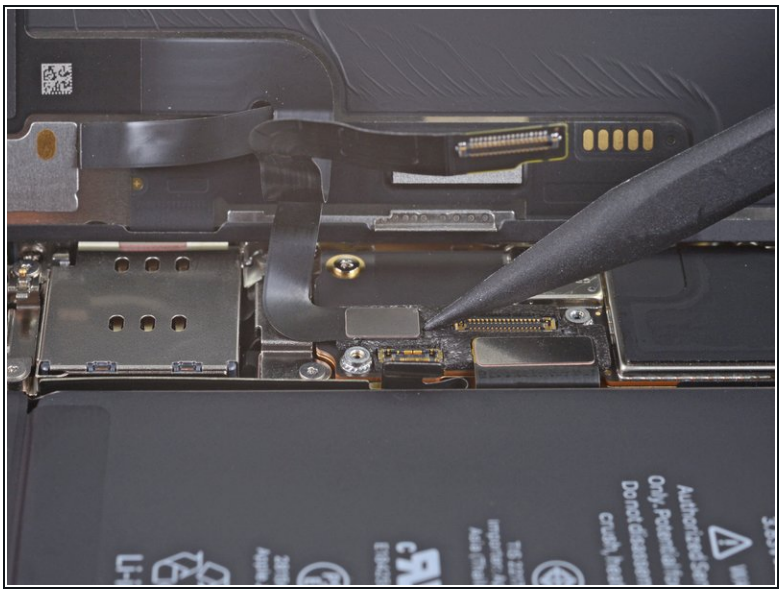


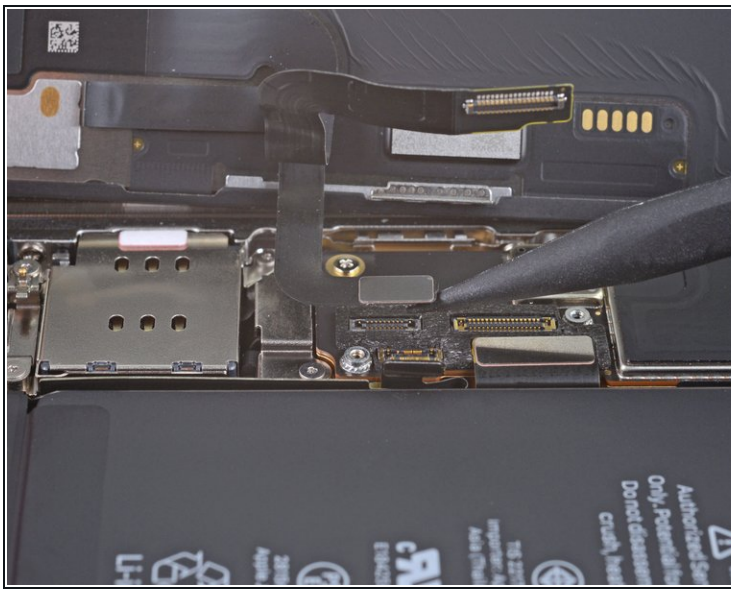


- Prenez votre spatule ou votre ongle pour déconnecter le connecteur de la nappe de l'écran.

  Pour rattacher un connecteur à emboîter comme celui-ci, alignez-le soigneusement et appuyez d'un côté jusqu'à ce qu'il s'emboîte, puis recommencez de l'autre côté. N'appuyez pas au milieu. Si le connecteur n'est pas aligné correctement, les broches risquent de se déformer et de causer des dégâts irréversibles.

Étape 21 — Déconnecter la nappe de la vitre tactile

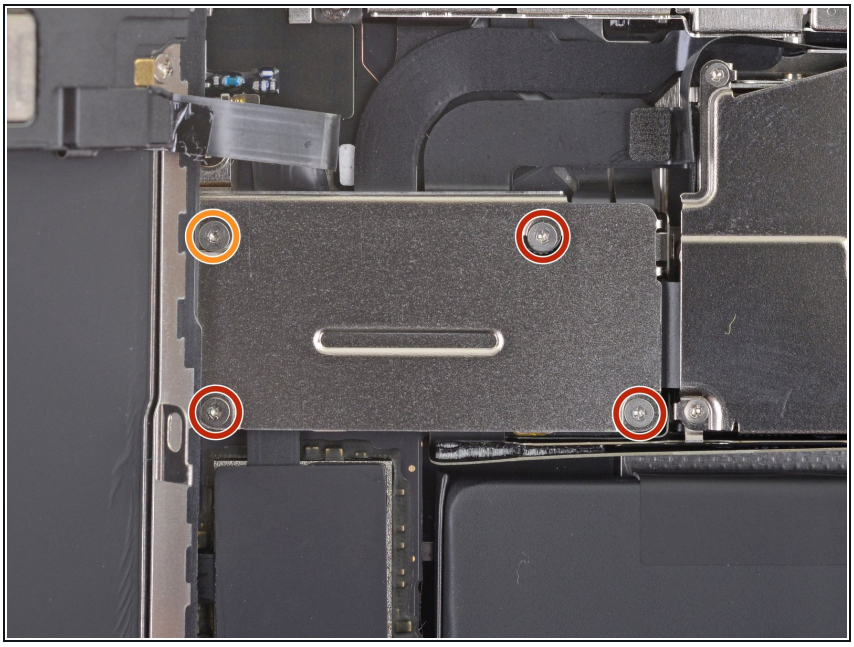




- À l'aide de la spatule ou d'un ongle, débranchez le connecteur de la nappe de la vitre tactile.

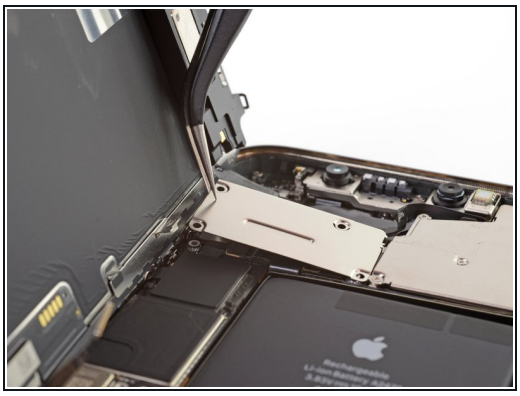
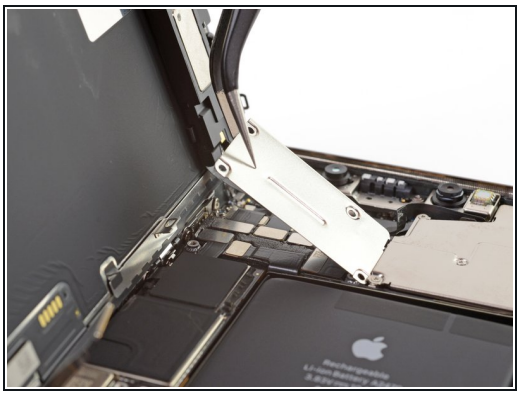
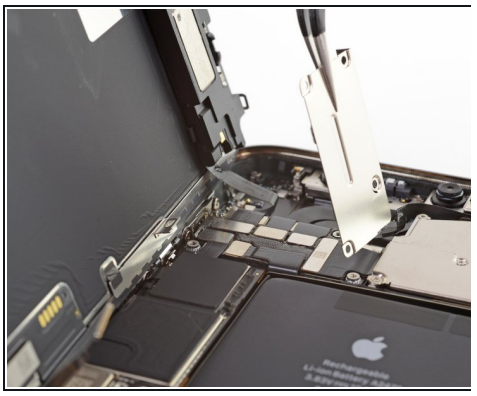
Si une partie de votre écran tactile ne réagit pas après la réparation, débranchez puis rebranchez la batterie, en vous assurant que le connecteur s'insère bien et que la prise n'est ni poussiéreuse ni obstruée.

Étape 22 — Dévisser le cache du connecteur des capteurs frontaux



- À l'aide d'un tournevis Y000, dévissez les quatre vis qui maintiennent le cache des capteurs frontaux en place :
  - Trois vis de 1,1 mm de long
  - Une vis de 1,4 mm de long

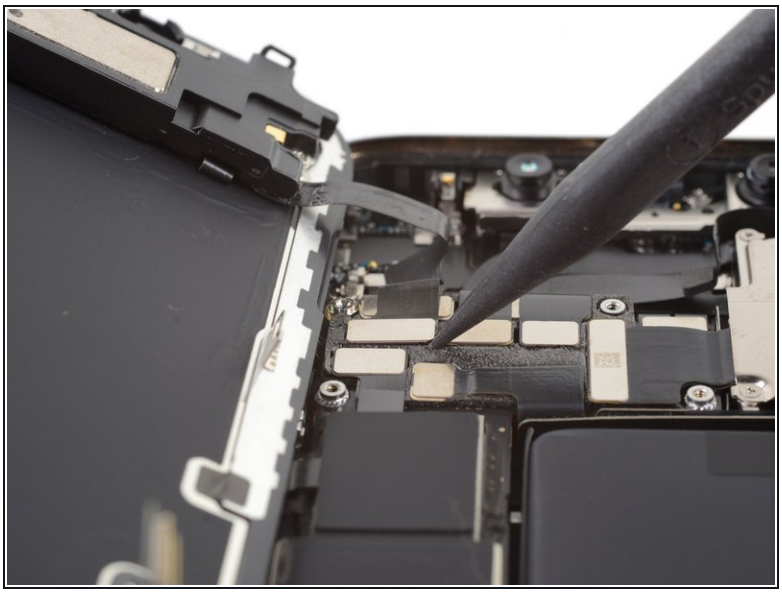
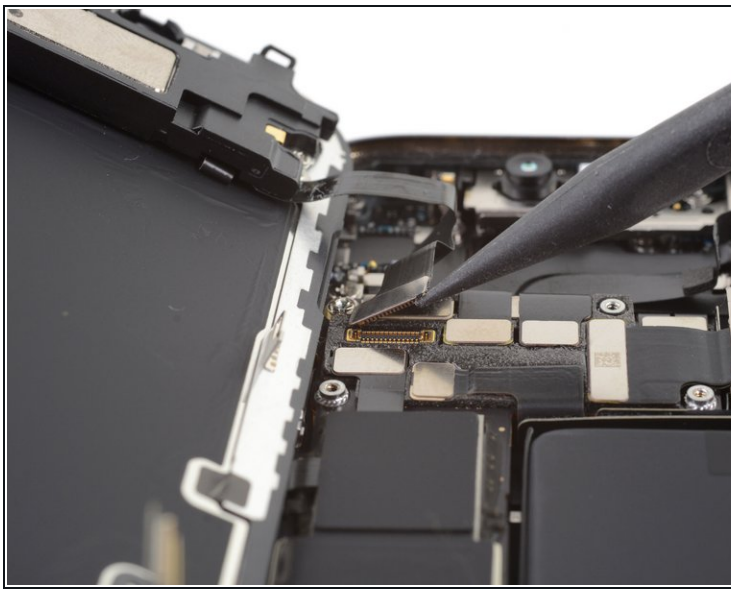
Étape 23 — Ôter le cache du connecteur des capteurs frontaux

- Faites pivoter le côté gauche du cache jusqu'à ce que le petit clip sur la droite se détache.
- Enlevez le cache.

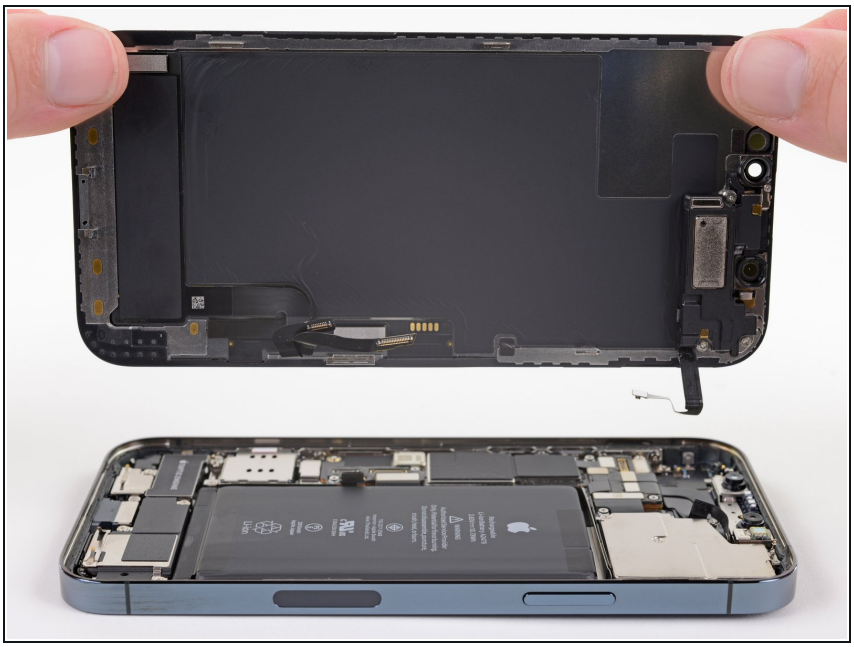
Lors du remontage, insérez d'abord le côté droit du clip dans sa fente, puis le reste du cache.

Étape 24 — Déconnecter les capteurs frontaux

- Avec votre spatule ou votre ongle, débranchez le connecteur de la nappe des capteurs frontaux.

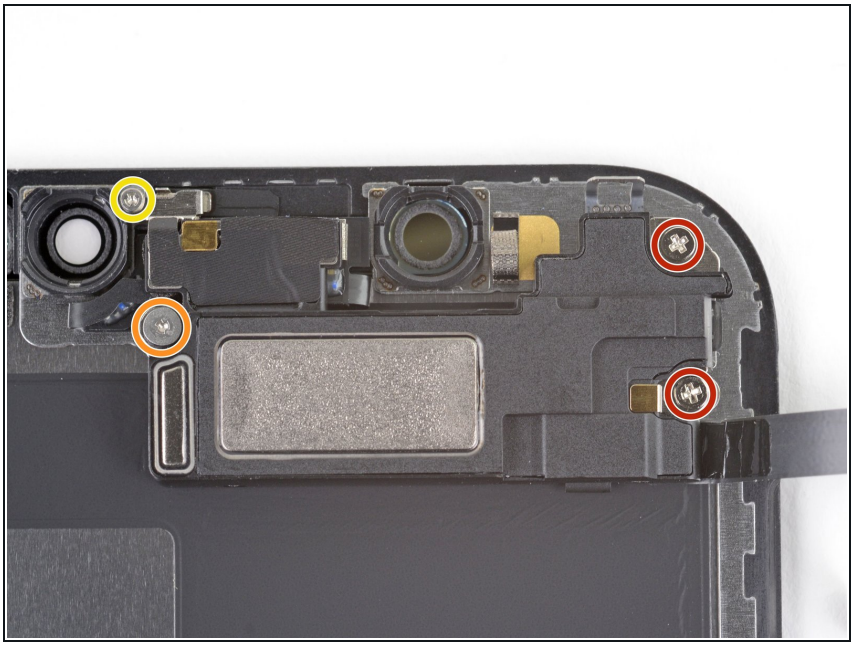
Étape 25 — Enlever l'ensemble écran



- Ôtez l'ensemble écran.

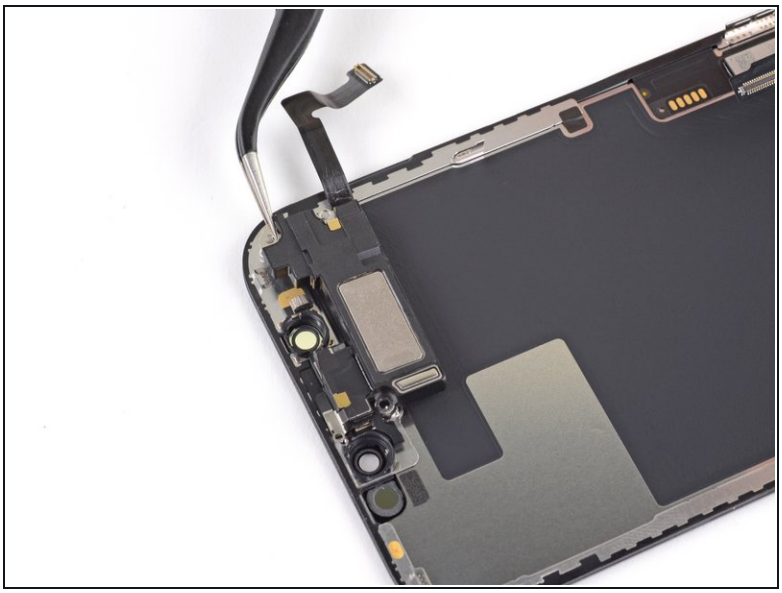
Lors du remontage, faites une pause ici si vous souhaitez remplacer l'adhésif étanche le long des bords de l'écran.

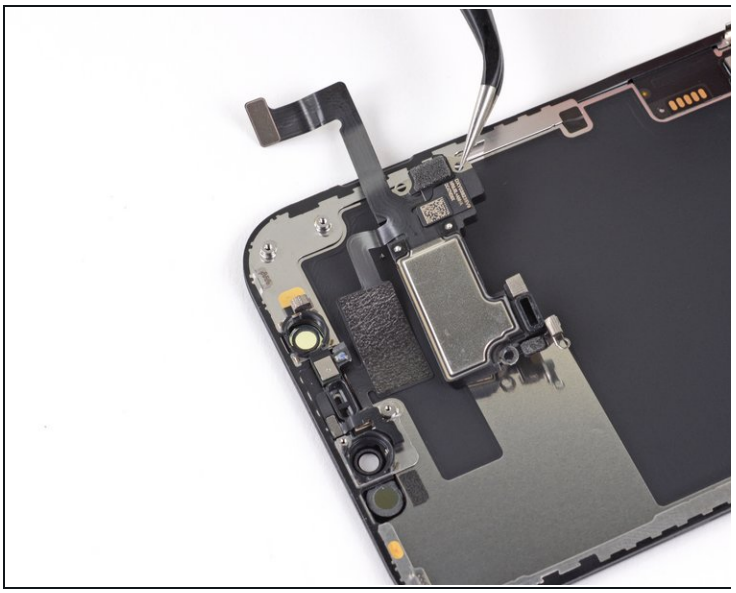
Étape 26 — Dévisser le module haut-parleur interne et capteurs frontaux



- Ôtez les quatre vis qui fixent le module haut-parleur/capteurs au dos de l'écran :
  - Deux vis cruciformes de 1,4 mm
  - Une vis Y000 épaulée de 1,7 mm
  - Une vis Y000 de 1,2 mm

Étape 27 — Retourner le module





Le haut-parleur interne adhère légèrement en place.

- Prenez la pointe d'une spatule pour faire délicatement levier sur le bord supérieur du haut-parleur.
- Faites pivoter le module haut-parleur vers le bas, en l'éloignant du bord supérieur de l'écran.

Le haut-parleur est encore attaché par une très fine nappe. Faites attention à ni la forcer ni l'endommager.

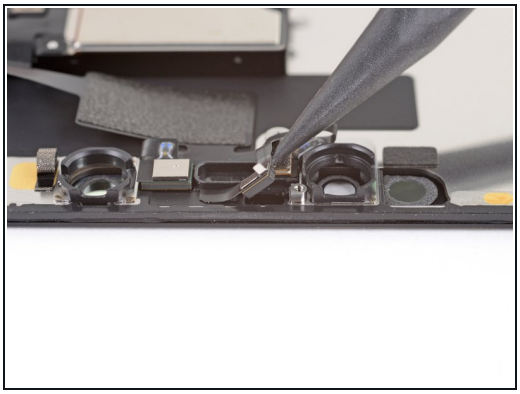
Étape 28 — Chauffer le bord supérieur de l'écran

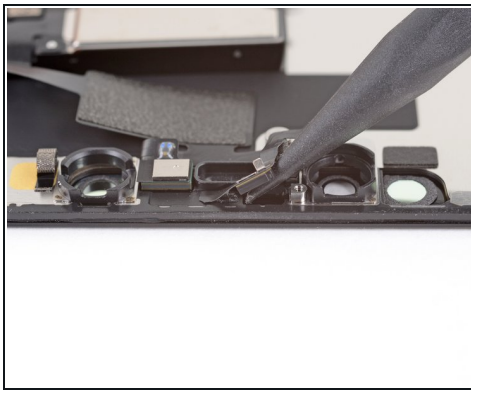


- Utilisez un sèche-cheveux ou un pistolet à air chaud, ou bien préparez un iOpener et posez-le sur le bord supérieur de l'écran pendant 1 à 2 minutes, pour ramollir la colle qui retient les capteurs.

Étape 29 — Détacher le capteur de luminosité ambiante





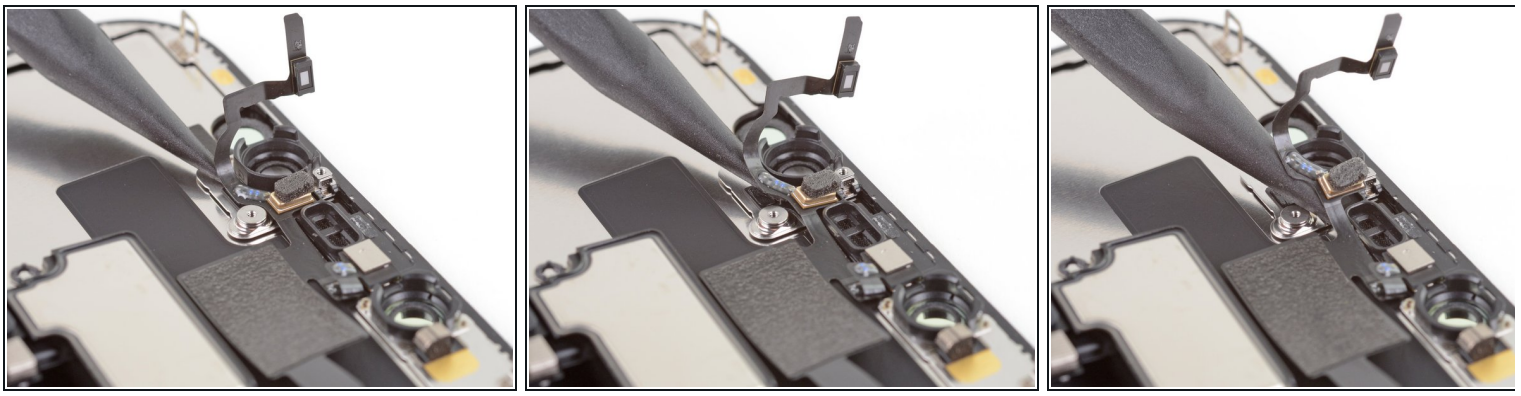


- Utilisez la pointe d'une spatule pour détacher et soulever le capteur de luminosité et le désolidariser de son encoche dans le panneau frontal.

  ⚠ Faites attention à ne pas endommager les nappes du capteur de luminosité quand vous faites levier.

- Faites glisser la spatule sous le capteur et sa nappe, afin de décoller l'adhésif qui fixe la nappe.

Étape 30 — Soulever le microphone



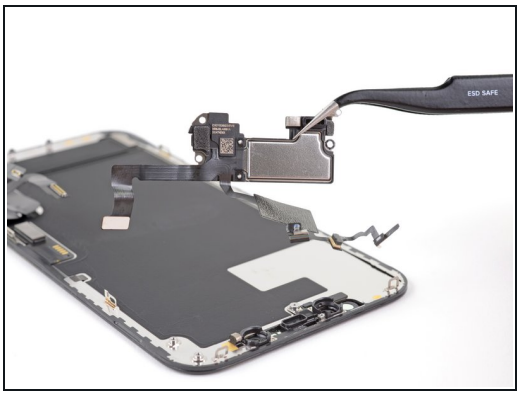
- Toujours avec la pointe de la spatule, soulevez et détachez le microphone de son encoche dans le panneau frontal.

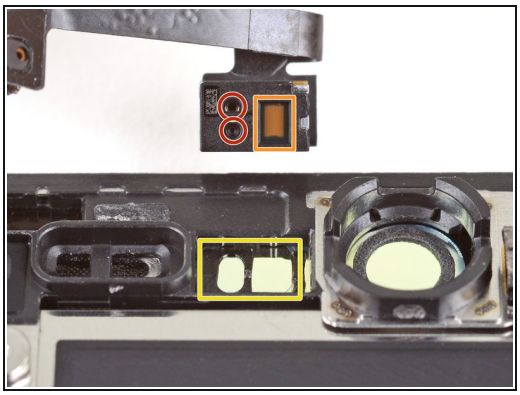
Étape 31 — Soulever le module capteur de proximité et illuminateur infrarouge

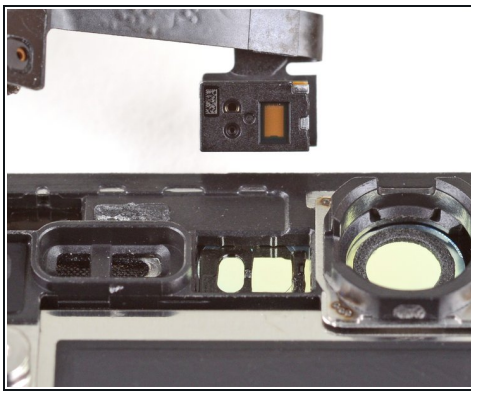


- Prenez la pointe de votre spatule pour détacher le module capteur de proximité et illuminateur infrarouge de son encoche dans le panneau frontal.

Étape 32 — Ôter le module haut-parleur et capteurs frontaux







- Retirez le module haut-parleur interne et capteurs frontaux.

Durant le réassemblage, vérifiez la position du module en plastique noir qui contient ces composants :

- Capteur de proximité
- Illuminateur infrarouge

- Le module doit être positionné de telle sorte qu'aucun de ces composants n'est obstrué par de l'adhésif.

Comparez votre nouvelle pièce de rechange à la pièce d'origine, il se peut que vous ayez besoin de transférer des composants restants ou de retirer des films adhésifs de la nouvelle pièce avant l'installation.

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

Déposez vos déchets électroniques dans un centre de recyclage certifié.

La réparation ne s'est pas déroulée comme prévu ? Consultez nos conseils basiques de diagnostic ou la section iPhone 12 Pro de notre Forum pour obtenir de l'aide.