Remplacement du Taptic Engine de l'iPhone 11 Pro Max

Le Taptic Engine gère les vibrations et le...

Rédigé par: Jeff Suovanen

INTRODUCTION

Le Taptic Engine gère les vibrations et le retour haptique de votre iPhone. Consultez ce tutoriel pour retirer et/ou remplacer le Taptic Engine d'un iPhone 11 Pro Max.

OUTILS:

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Suction Handle (1)
- Anti-Clamp (1)
- Tri-point Y000 Screwdriver (1)
- Standoff Screwdriver for iPhones (1)
- Tweezers (1)
- Spudger (1)

PIÈCES:

- iPhone 11 Pro Max Display Assembly Adhesive (1)

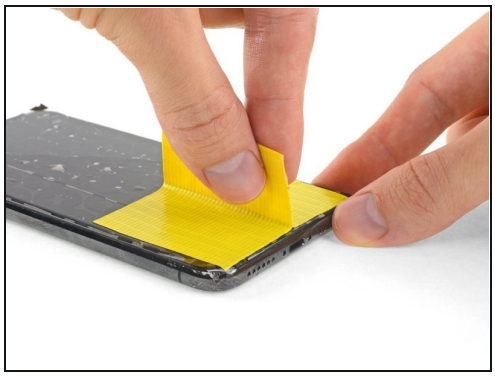
Étape 1 — Ôter les vis Pentalobe

⚠ 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 de 6,7 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 11 Pro Max 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 Anti-Clamp

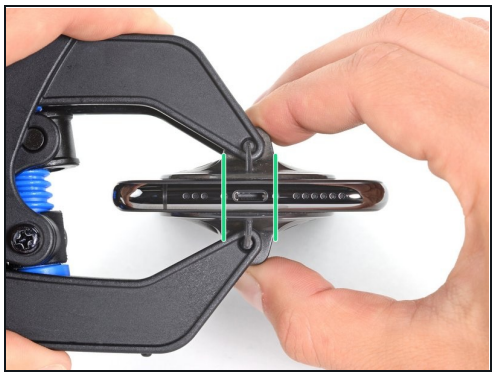
Les trois étapes suivantes sont consacrées à la procédure avec l'Anti-Clamp, un outil facilitant les procédures d'ouverture. **Si vous n'avez pas d'Anti-Clamp, passez à la procédure alternative trois étapes plus loin.**

Pour des instructions complètes sur comment utiliser l'Anti-Clamp, jetez un œil à ce tutoriel.

- Tirez la poignée bleue vers l'arrière pour déverrouiller les bras de l'Anti-Clamp.
- Faites glisser les bras sur le bord gauche ou droit de votre iPhone.
- Positionnez les ventouses en bas de l'iPhone : une sur le dessus, l'autre en dessous.
- Pressez les ventouses l'une contre l'autre pour appliquer la succion sur la zone souhaitée.

Si vous trouvez que la surface de votre appareil est trop glissante pour que l'Anti-Clamp puisse adhérer, vous pouvez utiliser du ruban adhésif pour créer une surface plus adhérente.

Étape 4



- Tirez la poignée vers l'avant pour bloquer les bras.
- Tournez la poignée dans le sens horaire de 360 degrés, ou bien jusqu'à voir les ventouses commencer à s'étirer.
- Assurez-vous que les deux ventouses restent alignées. Si elles commencent à se désaligner, détendez les ventouses et réalignez-les.

Étape 5

- Chauffez un iOpener et faites-le passer à travers les bras de l'Anti-Clamp.

  ⓘ Vous pouvez également utiliser un sèche-cheveux, un pistolet à air chaud ou une plaque chauffante. Mais gare à la surchauffe, l'écran et la batterie sont sensibles à la chaleur. Faites donc bien attention.

- Pliez l'iOpener de façon qu'il repose sur le bord inférieur de l'iPhone.

- Attendez une minute que l'adhésif se ramollisse et qu'un espace s'ouvre.

- Insérez un médiator dans l'espace entre l'écran et le joint en plastique, et **non dans l'écran**.

  ⓘ Si l'espace 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 du téléphone

ⓘ Chauffer le bord inférieur de l'iPhone contribue à faire ramollir l'adhésif qui fixe l'écran, et facilite la procédure d'ouverture.

- Servez-vous d'un sèche-cheveux ou d'un pistolet à air chaud, ou bien préparez un iOpener et posez-le sur le bord inférieur de l'iPhone pendant environ une minute, afin de ramollir l'adhésif en dessous.

Étape 7

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

Étape 8 — Soulever légèrement l'écran

- Tirez fermement et constamment sur la ventouse pour ouvrir un léger espace entre le panneau de l'écran et la coque arrière.
- Insérez un médiator dans cet espace.

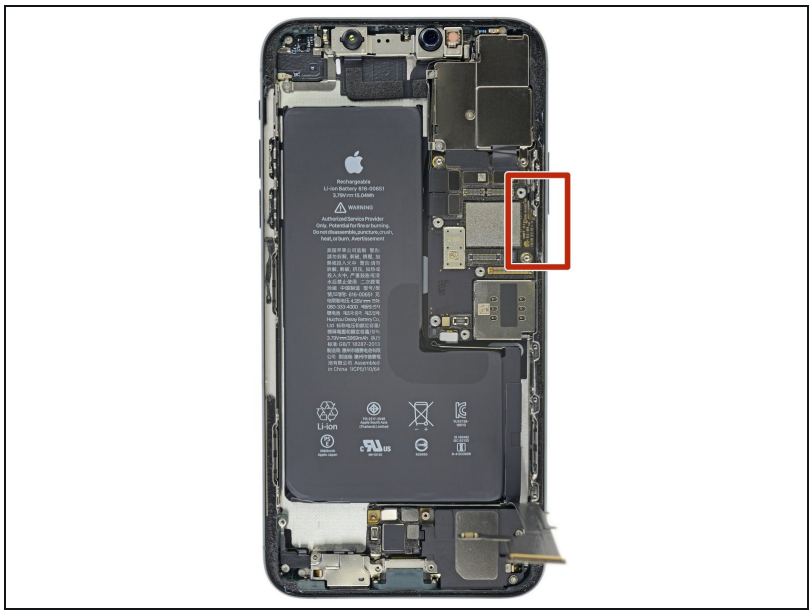
ⓘ L'adhésif étanche qui fixe l'écran est très tenace. Ouvrir ce petit espace nécessitera de forcer quelque peu. Si vous avez du mal, chauffez plus et faites jouer l'écran de haut en bas pour faire céder l'adhésif et créer l'espace destiné à votre outil.

Étape 9 — Détacher l'adhésif de l'écran

- Faites glisser le médiator le long du coin inférieur gauche et du bord gauche de l'iPhone, en tranchant l'adhésif qui maintient l'écran en place.

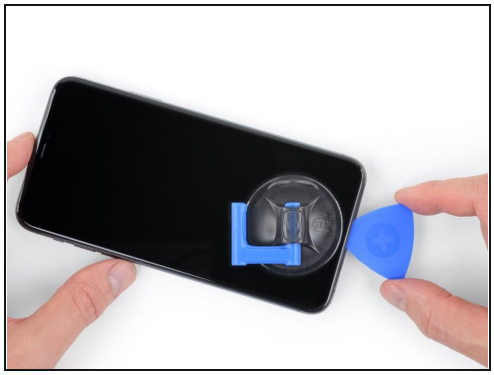
⚠ N'insérez pas le médiator de plus de 3 mm, vous risqueriez d'endommager des composants internes.

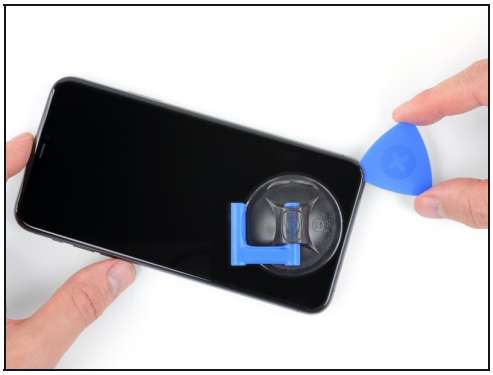
Étape 10 — Informations écran iPhone 11 Pro Max

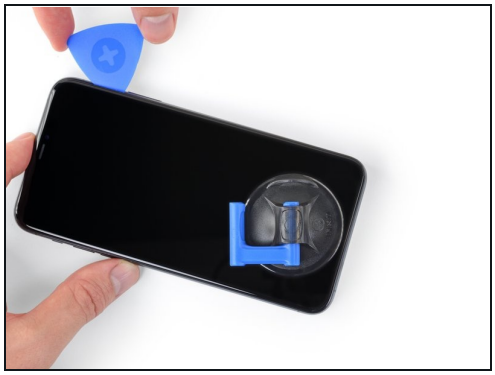


⚠ Il y a une nappe très fragile sur le côté droit de votre iPhone. **N'y insérez pas le médiator !** Vous risqueriez de l'endommager.

Étape 11



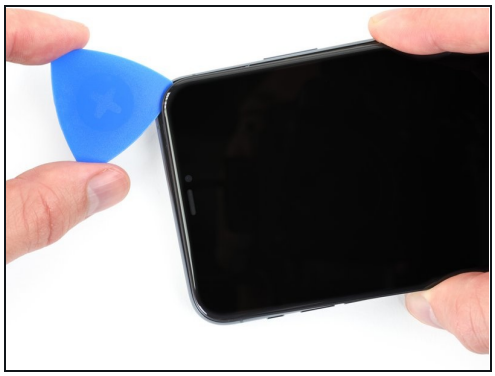




- Réinsérez votre médiator dans le bord inférieur de l'iPhone et faites-le glisser le long du bord droit pour continuer à couper l'adhésif.

⚠ N'insérez pas votre outil de plus de 3 mm, vous endommageriez les nappes de l'écran.

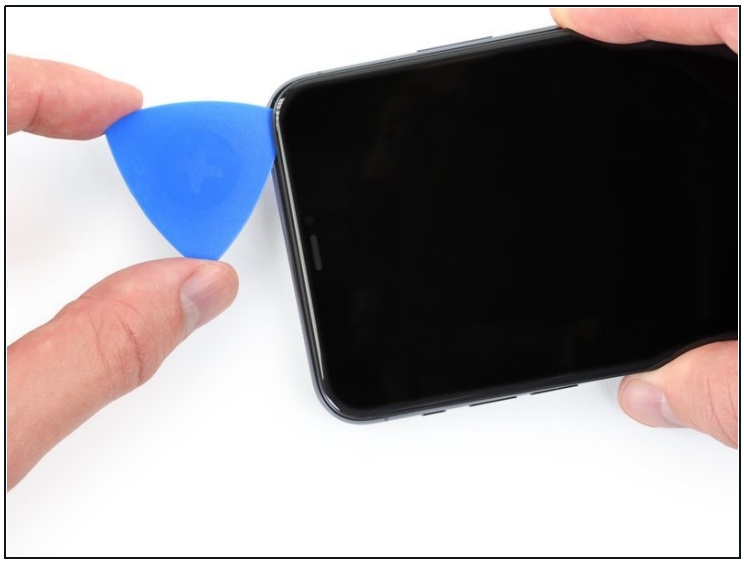
Étape 12



ⓘ Le bord supérieur de l'écran est fixé à la fois par de la colle et des clips.

- Poussez le bord droit de l'écran légèrement ***vers le bas*** (en direction du port Lightning).
- Insérez votre médiator dans le coin supérieur droit du téléphone.

Étape 13



- Continuez à déplacer l'écran vers le bas (en direction du port Lightning), autant que nécessaire afin de créer un espace suffisamment grand pour le médiator.
- Faites glisser le médiator vers le coin supérieur gauche et finissez de trancher l'adhésif qui fixe l'écran.

⚠ N'enfoncez pas le médiator de plus de 3 mm, pour éviter d'abîmer la rangée des capteurs frontaux.

Étape 14 — Ôter la ventouse

- Tirez sur la bosse de la ventouse pour détacher l'outil du panneau frontal.

Étape 15 — Ouvrir l'iPhone

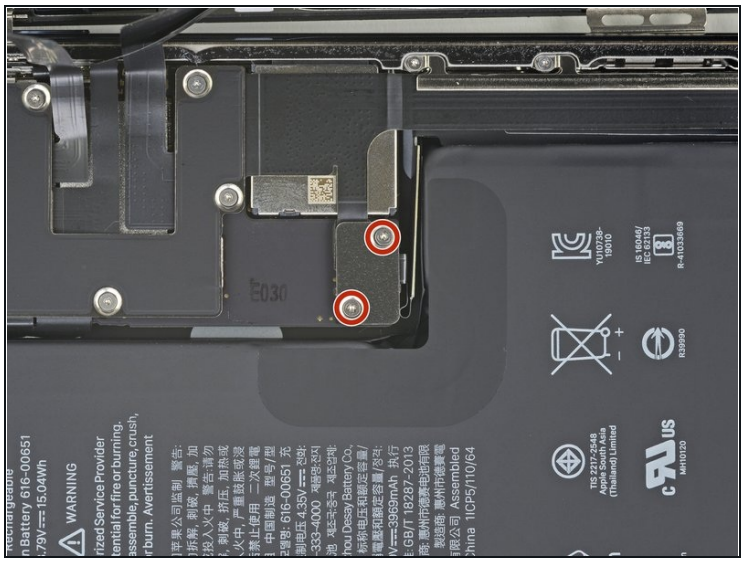
- Ouvrez l'iPhone en soulevant le côté gauche de l'écran comme on ouvre la couverture arrière d'un livre.

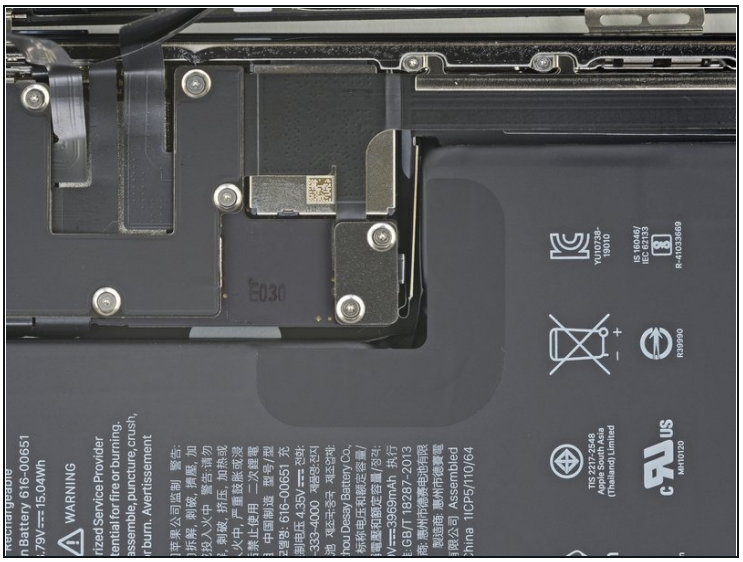
⚠ N'essayez pas encore d'enlever complètement l'écran, car il est toujours relié à la carte mère de l'iPhone par plusieurs nappes fragiles.

- Appuyez l'écran contre un objet stable pour qu'il soit bien calé pendant que vous travaillez sur votre 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 avant de refermer tout l'écran. Si ce dernier ne s'enclenche pas facilement, vérifiez que les clips du périmètre n'ont pas été déformés.

Étape 16 — Dévisser le cache du connecteur de la batterie



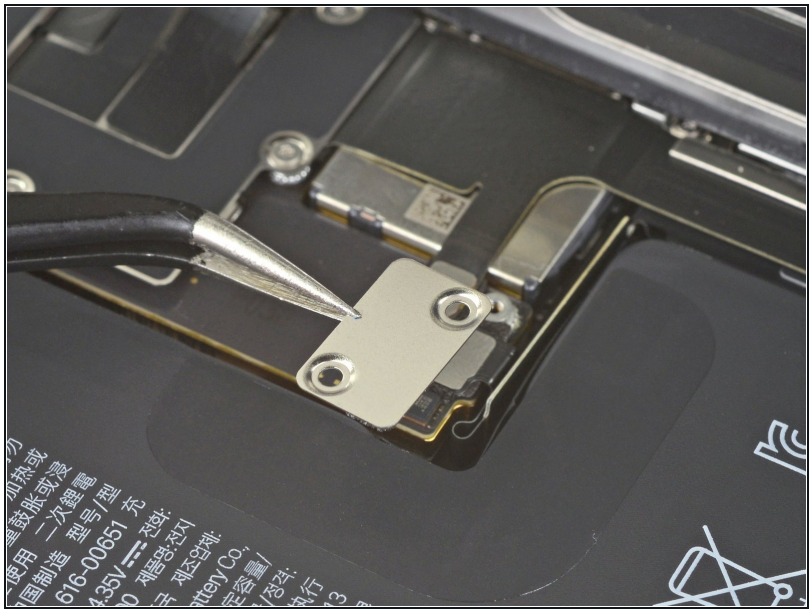


- Dévissez les deux vis Y000 de 1,3 mm de long qui fixent le cache de la batterie.

ⓘ Tout au long de votre réparation, gardez la trace de toutes les vis et veillez à revisser chacune à sa place pour éviter d'endommager votre iPhone.

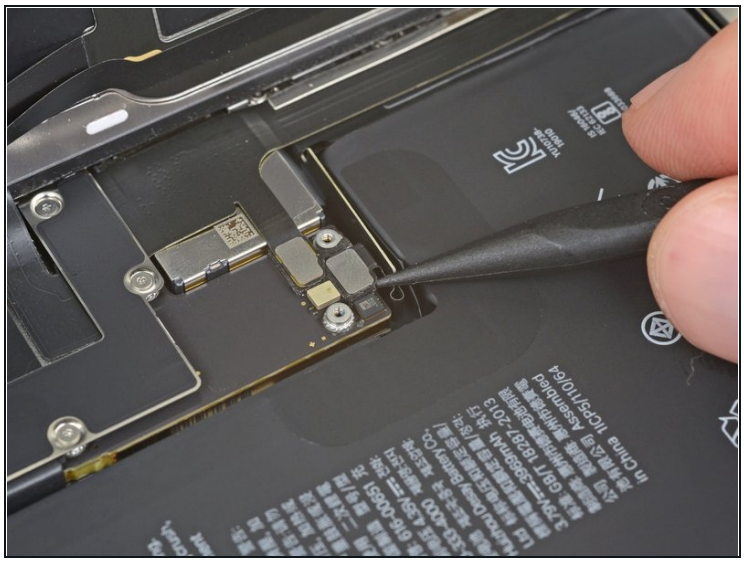
Lors du remontage, voici venu le bon moment pour allumer votre iPhone et tester s'il fonctionne avant de refermer l'écran. Veillez à de nouveau éteindre complètement votre téléphone avant de vous remettre à l'ouvrage.

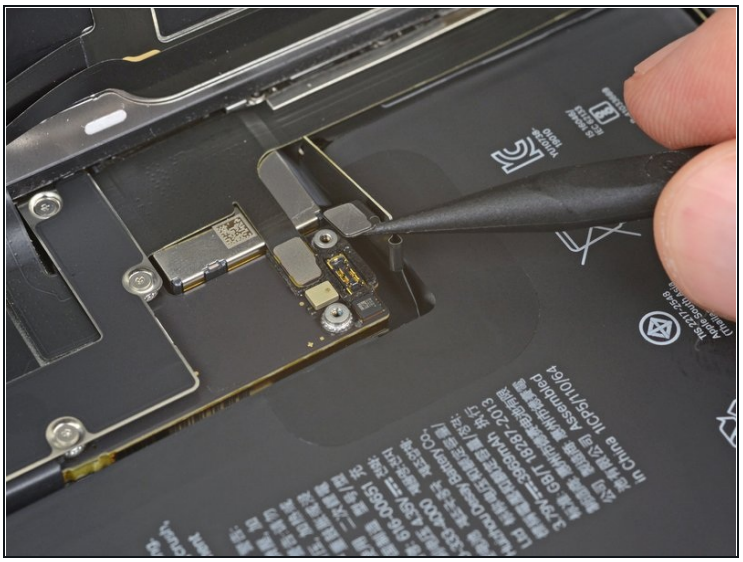
Étape 17 — Ôter le cache du connecteur de la batterie



- Retirez le cache.

Étape 18 — Débrancher la batterie



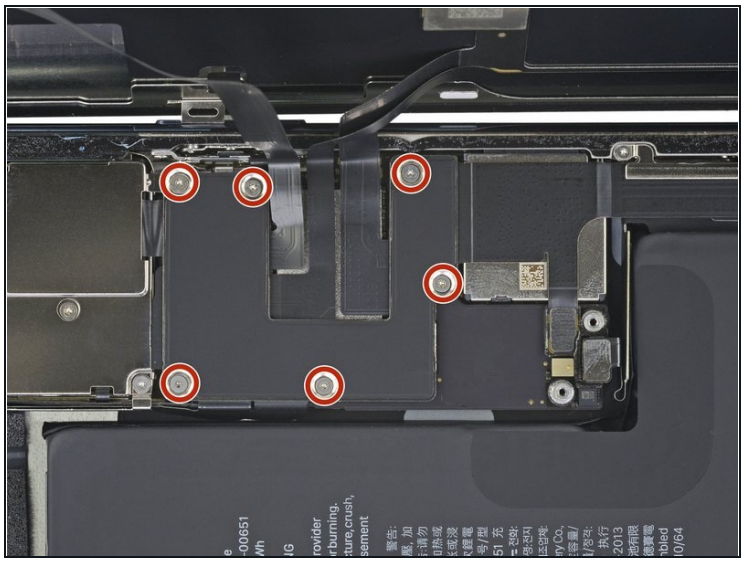


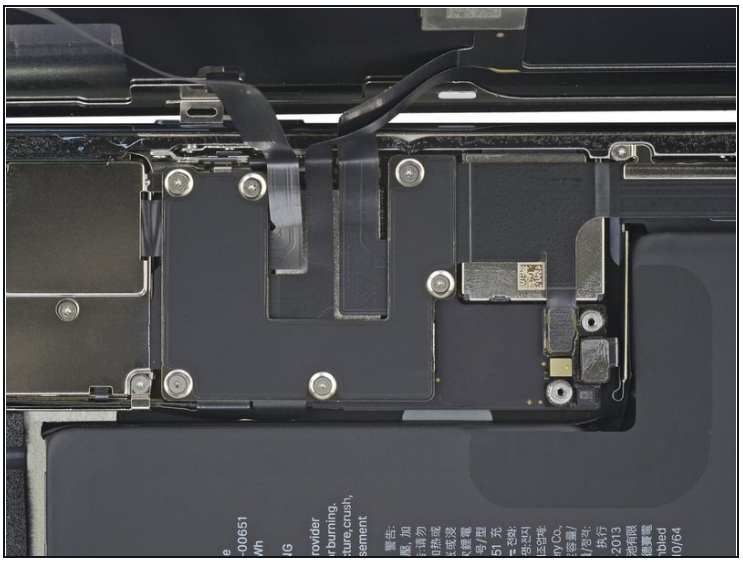
- Prenez une spatule (spudger) ou un ongle propre pour soulever le connecteur de la batterie hors de sa prise sur la carte mère.

  ⓘ 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 de la carte mère pour l'empêcher de faire accidentellement contact avec la prise et d'alimenter le téléphone pendant que vous le réparez.

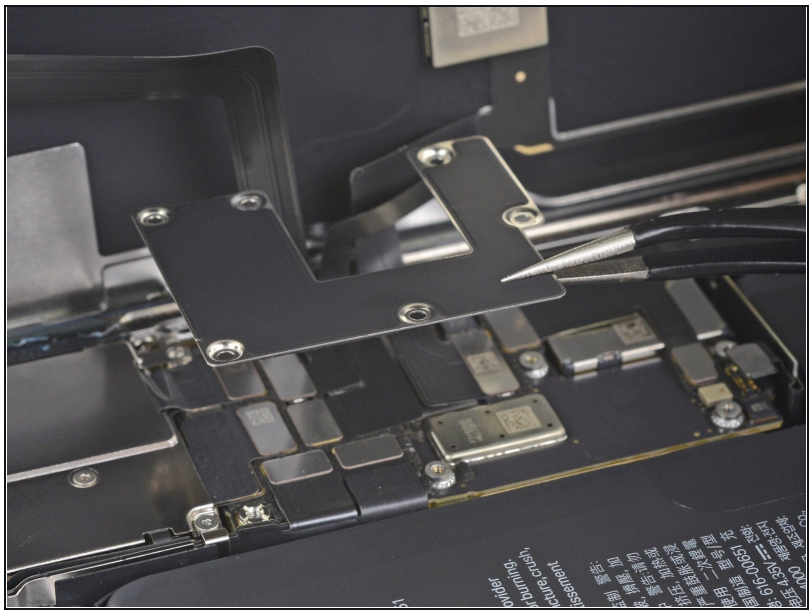
Étape 19 — Dévisser le cache de la carte mère





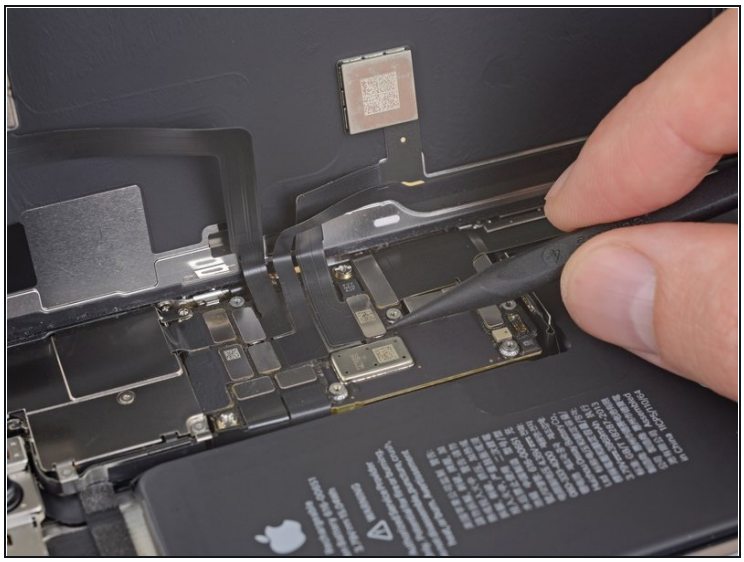
- À l'aide d'un tournevis Y000, dévissez les six vis de 1,3 mm qui maintiennent le cache de la carte mère en place.

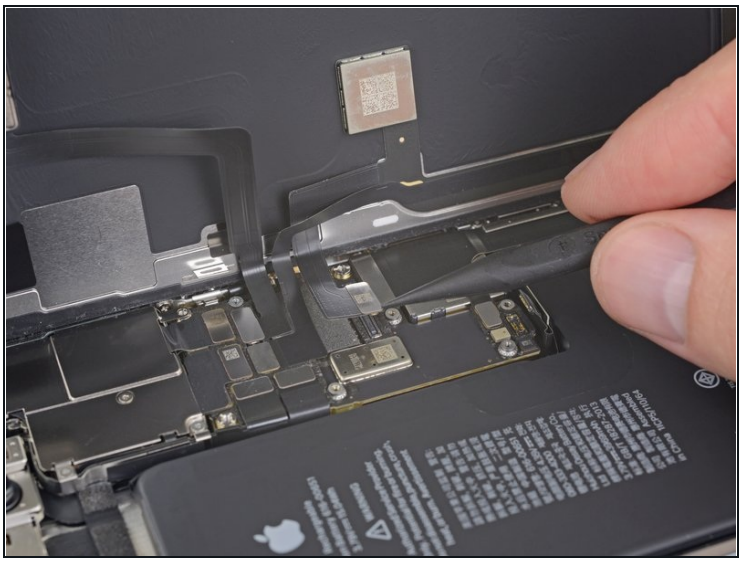
Étape 20 — Enlever le cache de la carte mère



- Ôtez le cache.

Étape 21 — Débrancher l'écran OLED

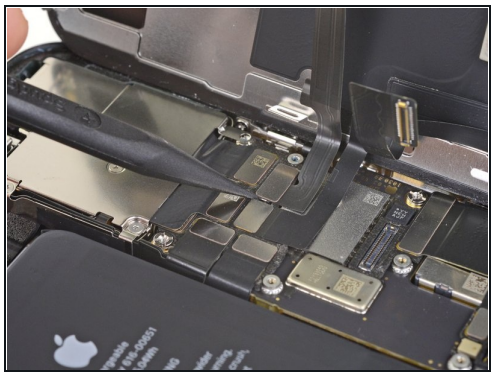
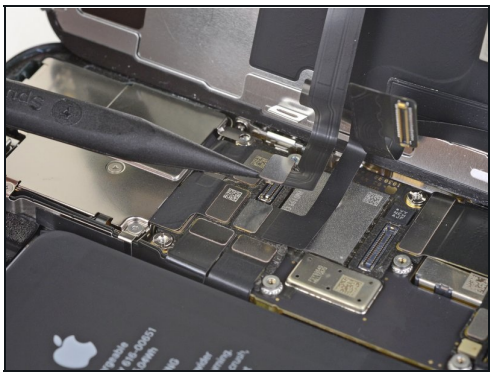
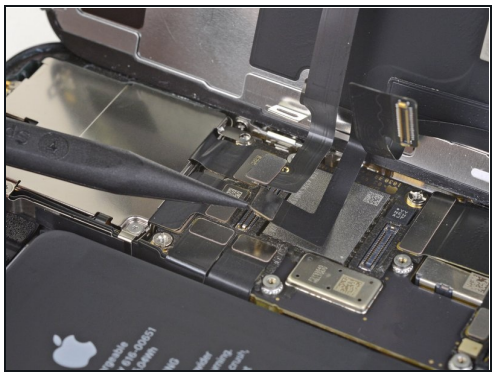




- Servez-vous d'une spatule ou d'un ongle pour débrancher le connecteur de la nappe du panneau OLED.

Pour rattacher les connecteurs à pression 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 22 — Déconnecter les capteurs frontaux + la vitre tactile

- Prenez une spatule ou un ongle pour débrancher le connecteur de la nappe des capteurs frontaux.

- Puis déconnectez la nappe de la vitre tactile de la même manière.

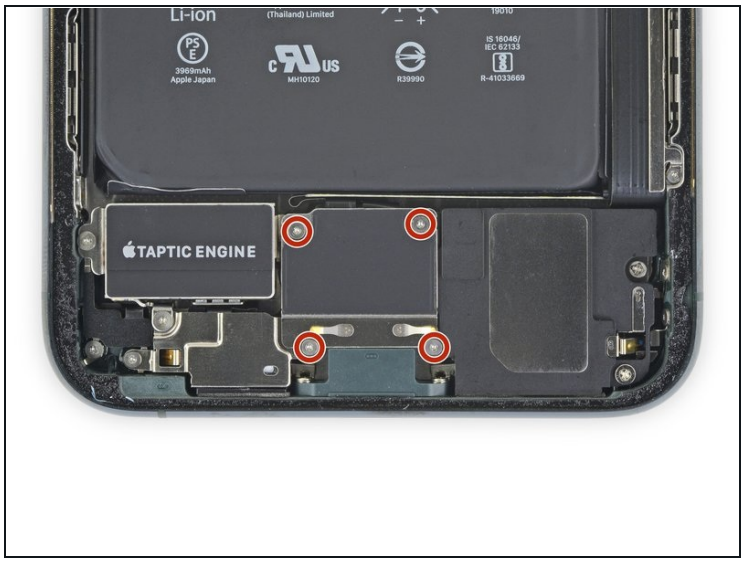
Si une partie de votre écran ne réagit plus après votre réparation, débranchez la batterie et réemboîtez ce connecteur, en vous assurant qu'il fait bien clic et qu'il n'y a ni poussière ni débris dans la prise.

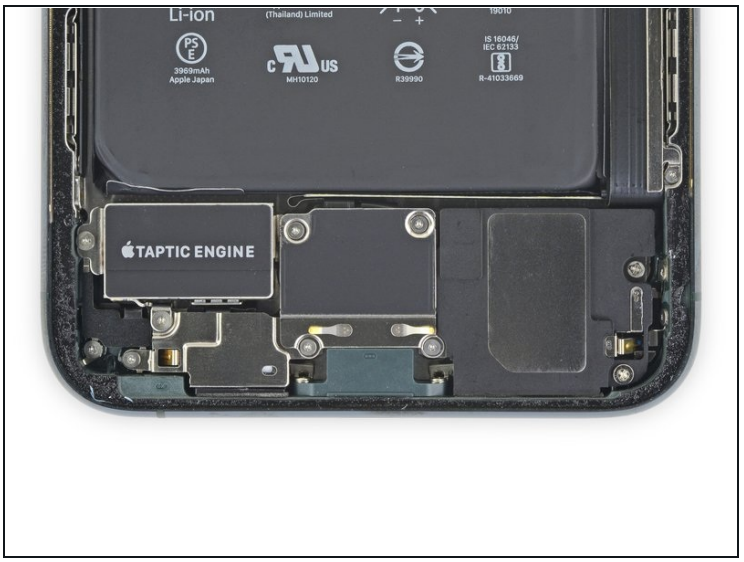
Étape 23 — Ôter l'ensemble écran

- Retirez l'ensemble écran.

Lors du remontage, faites une pause ici si vous désirez remplacer l'adhésif étanche sur le périmètre de l'écran.

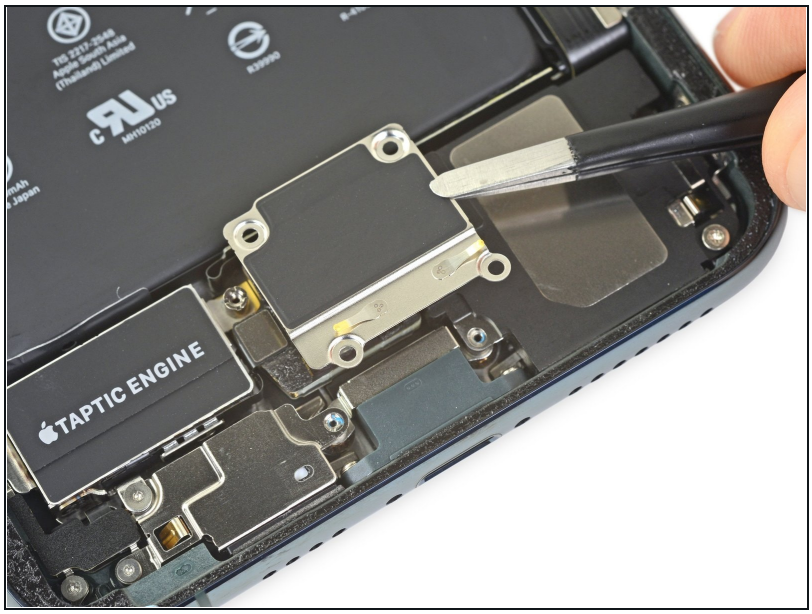
Étape 24 — Dévisser le cache du connecteur inférieur de la batterie





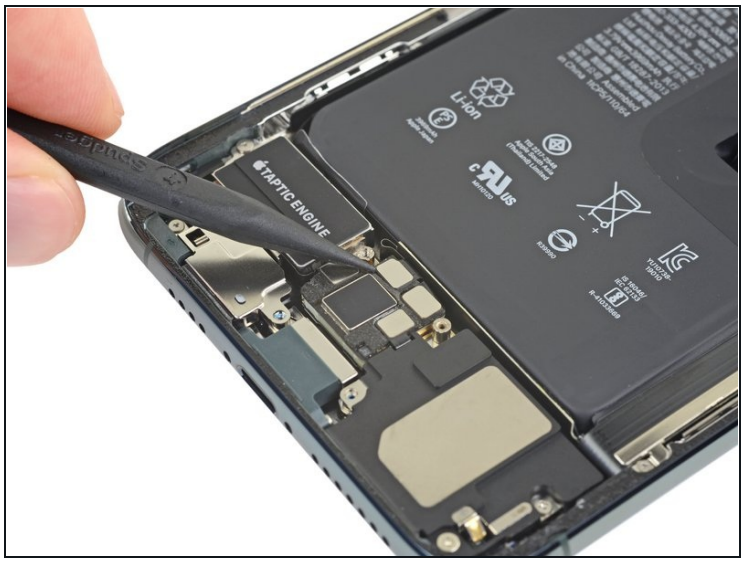
- À l'aide d'un tournevis Y000, retirez les quatre vis de 1,2 mm qui fixent le cache du connecteur inférieur de la batterie.

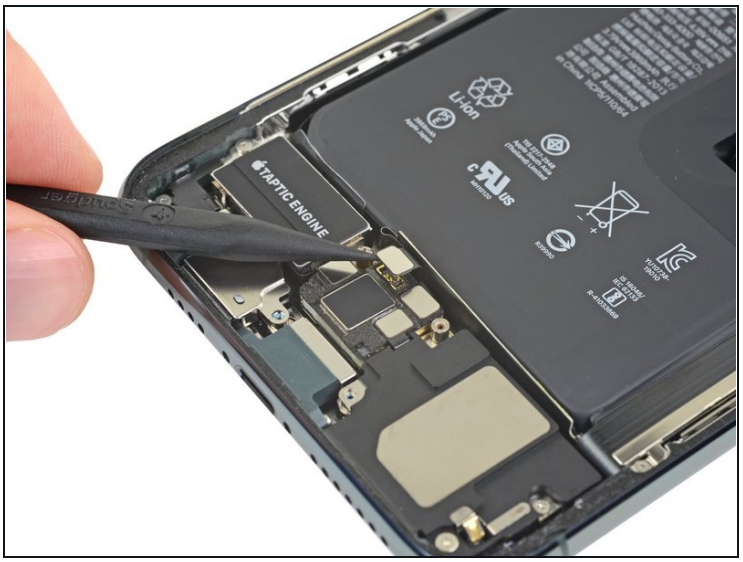
Étape 25 — Enlever le cache



- Ôtez le cache du connecteur inférieur de la batterie.

Étape 26 — Déconnecter la nappe inférieure de la batterie



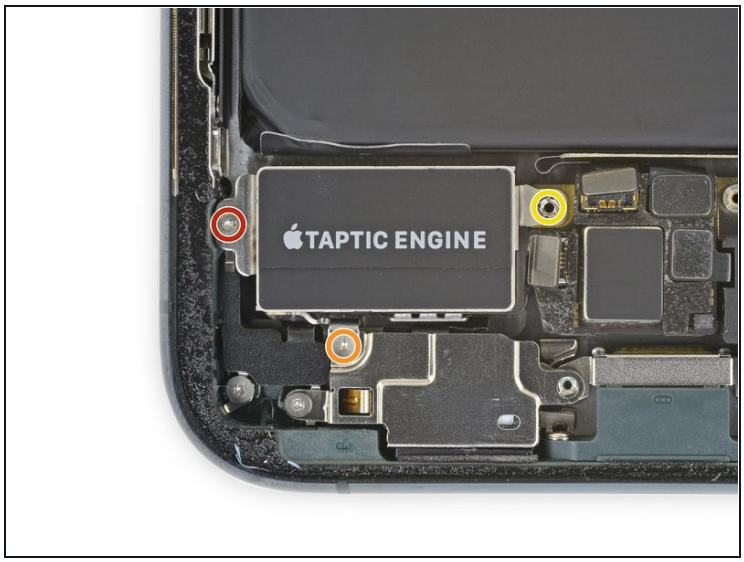


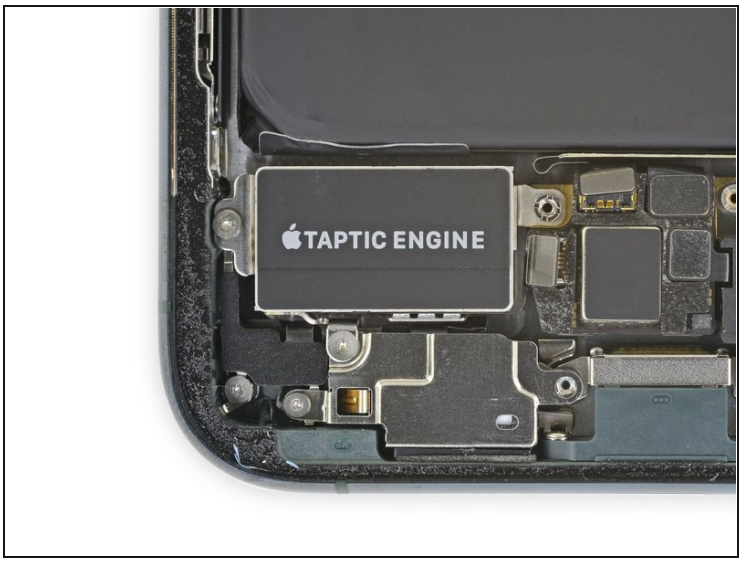
- Débranchez la nappe inférieure de la batterie en la soulevant hors de sa prise à l'aide d'une spatule.

Étape 27 — Débrancher le Taptic Engine

- Gardez la spatule et déconnectez la nappe du Taptic Engine en la soulevant hors de sa prise.

Étape 28 — Dévisser le Taptic Engine



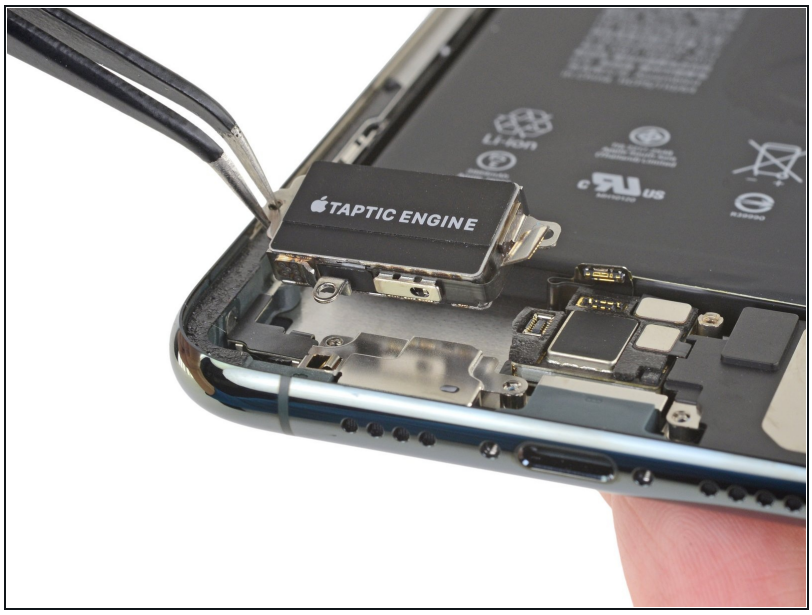


- Dévissez les trois vis qui fixent le Taptic Engine :
  - Une vis Y000 de 2 mm de long
  - Une vis Y000 de 1,6 mm de long
  - Une vis d'entretoise de 4 mm de long

ⓘ Le mieux est de dévisser les vis d'entretoise à l'aide d'un embout ou d'un tournevis pour vis d'entretoise.

⚠ 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 29 — Ôter le Taptic Engine



- Retirez le Taptic Engine.

Comparez votre pièce de remplacement à la pièce d'origine. Il vous faudra peut-être transférer d'éventuels composants restants ou retirer des films adhésifs de la nouvelle pièce avant de commencer le remontage.

Pour remonter votre appareil, suivez les instructions ci-dessus en sens 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 11 Pro Max de notre communauté de réponses pour obtenir de l’aide.