



Remplacement du Taptic Engine de l'iPhone 12

Le Taptic Engine fait vibrer votre iPhone et...

Rédigé par: Adam O'Camb



INTRODUCTION

Le Taptic Engine fait vibrer votre iPhone et gère le retour haptique. Consultez ce tutoriel pour retirer et/ou remplacer le Taptic Engine de l'iPhone 12.

Outils:

[SIM Card Eject Tool](#) (1)
[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)
[Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[Standoff Screwdriver for iPhones](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)

Pièces:

[iPhone 12/12 Pro Vibrator](#) (1)
[iPhone 12/12 Pro Display Assembly Adhesive](#) (1)

Étape 1 — Éjecter le tiroir de carte SIM



- Insérez un éjecteur de carte SIM ou un trombone dans le petit trou du tiroir de la carte SIM, situé du côté du bouton volume de l'iPhone.
- Appuyez fermement pour éjecter le tiroir.

Étape 2 — Retirer le tiroir de carte SIM



- Retirez le tiroir de carte SIM de l'iPhone.
 - ⓘ La carte SIM risque de tomber facilement du tiroir.
- ☑ Lorsque vous insérez une carte SIM, vérifiez la bonne orientation de la carte dans le tiroir.
- ☑ Une fine bande de caoutchouc autour du tiroir de SIM garantit la résistance à l'eau et à la poussière. Si cette pièce est absente ou endommagée, remplacez-la ou remplacez l'ensemble du tiroir de SIM afin de protéger les composants intérieurs de votre iPhone.

Étape 3 — Dévisser les vis Pentalobe



⚠ 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 accidentellement percée.

- Éteignez votre iPhone avant de commencer le démontage.
- Retirez les deux vis Pentalobe P2 de 6,75 mm de long sur le bord inférieur de l'iPhone.

ⓘ L'ouverture de l'écran de l'iPhone compromettra ses joints d'étanchéité. Procurez-vous des joints de remplacement avant de vous lancer, ou prenez soin d'éviter toute exposition aux liquides si vous réassemblez votre iPhone sans remplacer les joints.

Étape 4 — Recouvrir toutes les fissures



- ⓘ Si votre écran iPhone 12 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 5 — Utilisation de l'Anti Clamp



- ① Les trois étapes suivantes sont consacrées à la présentation de [l'Anti Clamp](#), un outil que nous avons conçu afin de faciliter la procédure d'ouverture. **Si vous n'avez pas d'Anti Clamp, passez à la procédure alternative trois étapes plus loin.**
- ① Un tutoriel complet pour utiliser l'Anti Clamp est disponible [à cette adresse](#).
- 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 en bas de l'écran de l'iPhone : une dessus et l'autre dessous.
- Appuyez sur les ventouses afin d'ouvrir votre iPhone à l'endroit désiré.
- ① Si la surface de votre écran est trop glissante pour que l'Anti Clamp puisse y adhérer, vous pouvez [utiliser du ruban adhésif](#) afin d'obtenir une meilleure surface d'accroche.

Étape 6



- 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 jusqu'à voir les ventouses s'étirer.
- Vérifiez que les ventouses restent bien alignées entre elles. Si elles commencent à se décaler, détachez-les pour les réaligner.

Étape 7



- 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 médiateur 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 8 — Chauffer le bord inférieur



① 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 9 — Poser une ventouse



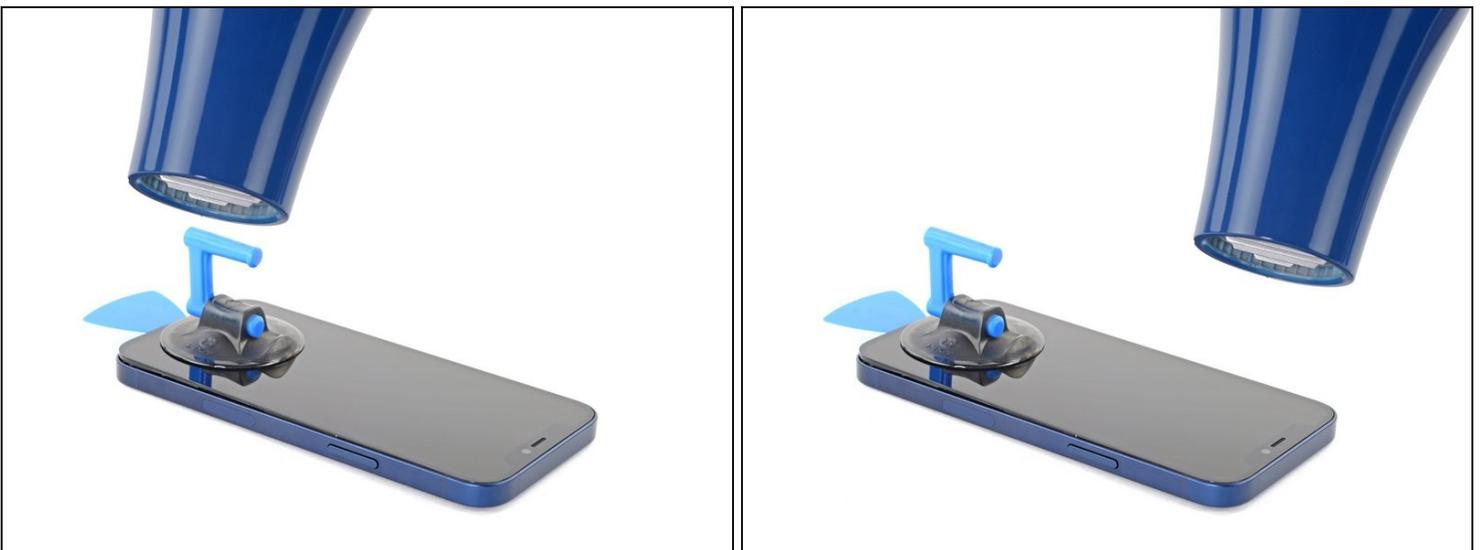
- Si vous utilisez une simple ventouse, posez-la sur la section inférieure du téléphone, en évitant de trop vous approcher du bord.

Étape 10 — Soulever légèrement l'écran



- Tirez fermement et constamment sur la ventouse pour ouvrir un léger espace entre l'écran et le châssis.
 - Insérez un médiateur 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 11 — Chauffer le bord droit



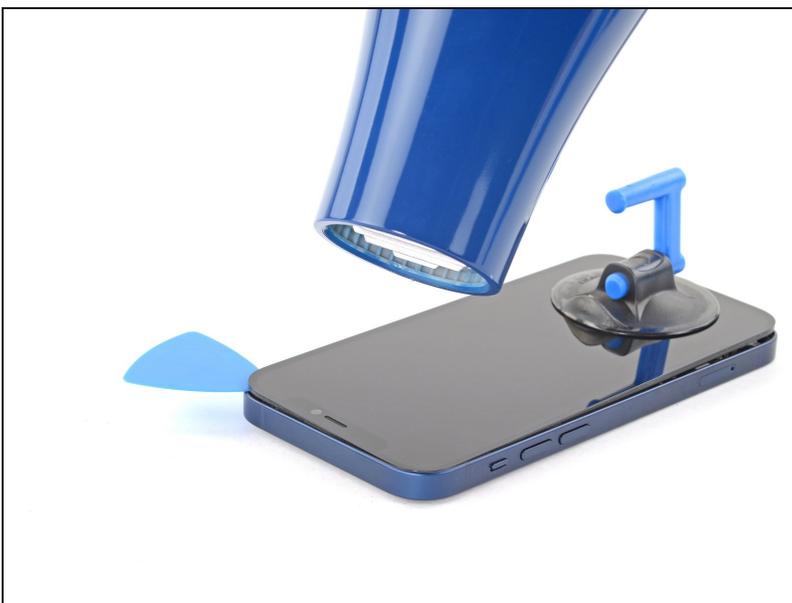
- Utilisez un sèche-cheveux pour chauffer le bord droit de l'iPhone (celui avec le bouton de marche) pendant 90 secondes ou jusqu'à ce que l'écran soit légèrement trop chaud au toucher.

Étape 12 — Décoller le bord droit



- Faites glisser le médiateur 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 médiateur de plus de 3 mm dans l'iPhone, vous risqueriez d'endommager des composants internes.
- Laissez le médiateur dans le coin supérieur droit avant de continuer.

Étape 13 — 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 14 — Séparer l'adhésif du bord supérieur



- Faites glisser le médiateur autour du coin supérieur droit de votre iPhone pour décoller le bord supérieur.
⚠ N'enfoncez pas le médiateur de plus de 3 mm ou vous risquez d'endommager les capteurs supérieurs.
- Laissez le médiateur dans le coin supérieur gauche avant de continuer.

Étape 15 — Chauffer le bord gauche



- 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 16 — Informations écran iPhone 12



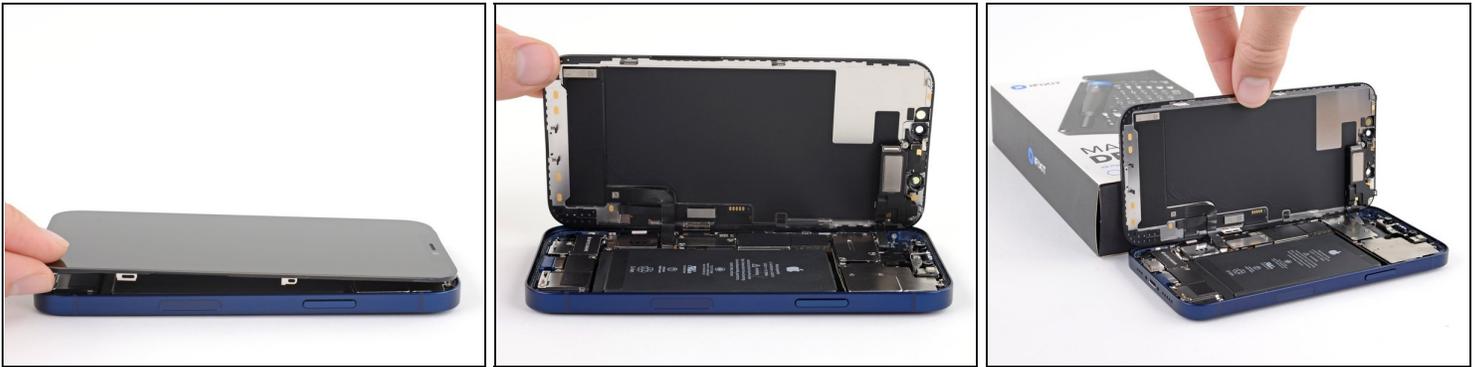
⚠ On trouve des nappes fragiles le long du bord gauche de votre iPhone. **N'y insérez pas votre médiateur**, car vous risquez de les endommager.

Étape 17 — Décoller le bord gauche



- Insérez un second médiateur dans le coin inférieur gauche de l'iPhone.
- Faites pivoter les deux médiateurs 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 18 — 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 avant 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 pour qu'il reste ouvert 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 sur son périmètre n'ont pas été déformés.

Étape 19 — Dévisser le cache des connecteurs de la batterie et de l'écran



- Ôtez les deux vis Y000 de 1,1 mm qui fixent le cache des connecteurs de la batterie et de l'écran.
- ⓘ 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 bon moment pour allumer votre iPhone et tester si tout fonctionne avant de sceller à nouveau l'écran. Pensez à rééteindre complètement votre iPhone avant de reprendre le remontage.

Étape 20 — Ôter le cache des connecteurs de la batterie et de l'écran



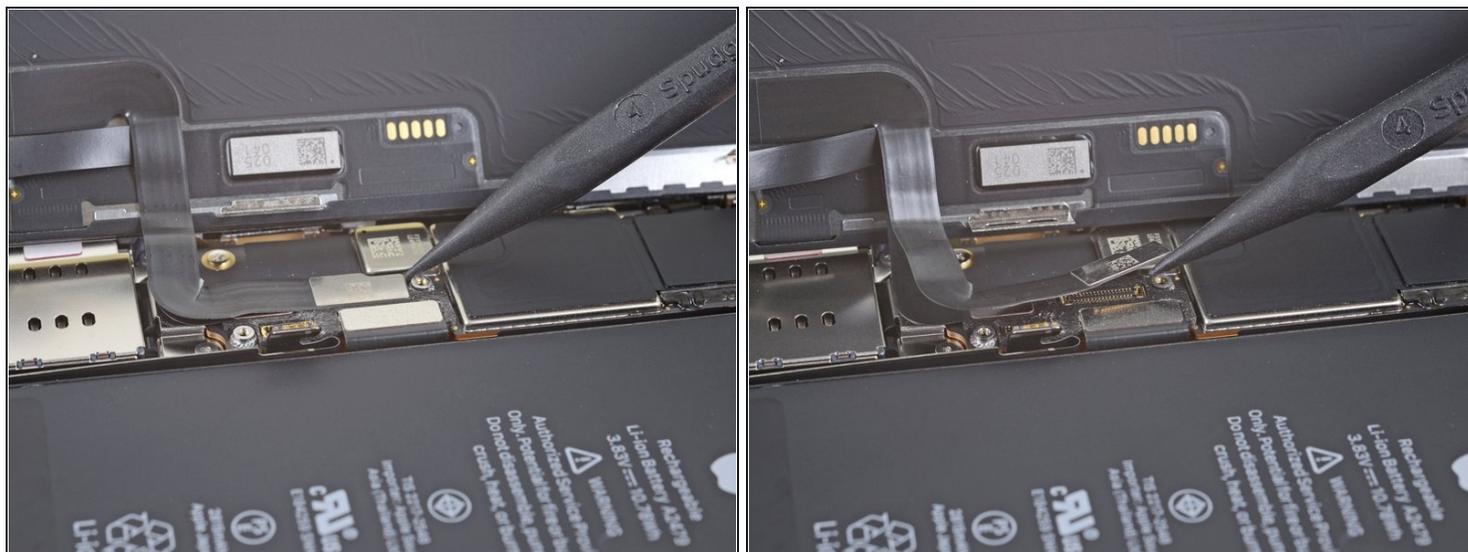
- Enlevez le cache.

Étape 21 — Débrancher 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 que vous effectuez votre réparation.

Étape 22 — Débrancher l'écran



- Servez-vous d'une spatule ou d'un ongle pour débrancher 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 23 — Déconnecter la vitre tactile



- Servez-vous d'une spatule ou d'un ongle pour débrancher le connecteur de la nappe de la vitre tactile.
 - ☑ Si une partie de votre écran ne réagit plus après votre réparation, déconnectez la batterie et rebranchez ce connecteur, en vous assurant qu'il s'enclenche bien et que la prise n'est pas bouchée par de la poussière ou toute autre saleté.

Étape 24 — Dévisser le cache du connecteur de l'ensemble capteurs frontaux



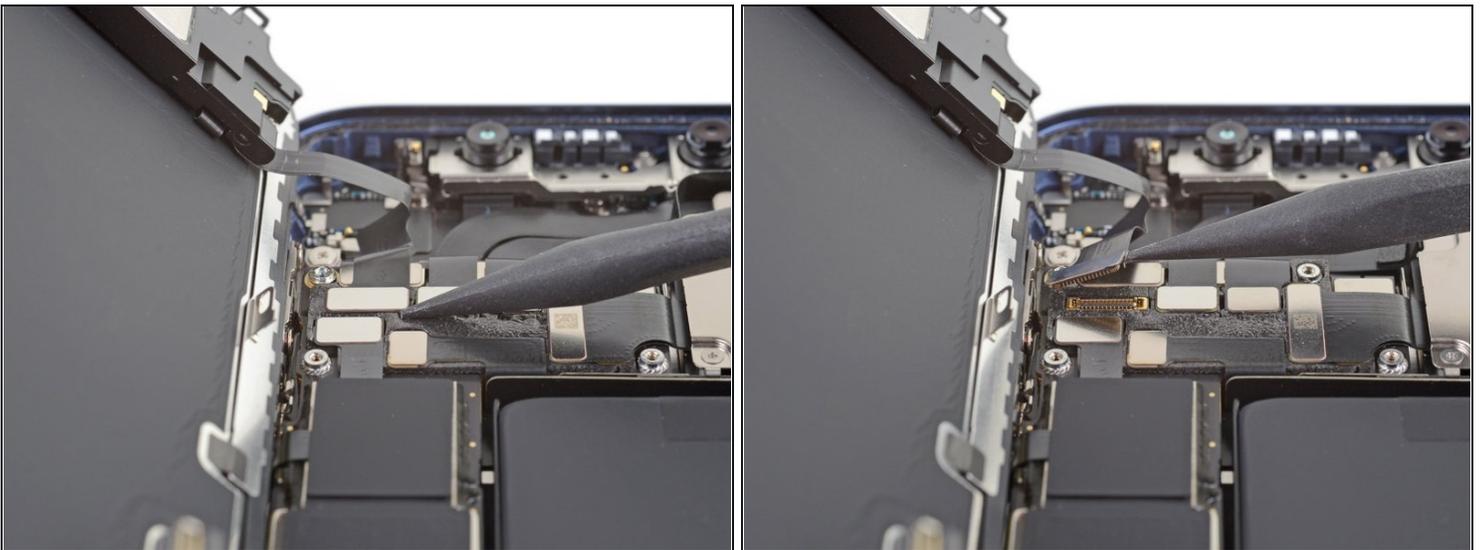
- Utilisez un tournevis Y000 pour dévisser les quatre vis qui fixent le cache du connecteur de l'ensemble capteurs frontaux :
 - Trois vis de 1,1 mm
 - Une vis de 1,4 mm

Étape 25 — Ôter le cache du connecteur des capteurs frontaux



- Faites pivoter le bord gauche du cache vers le haut jusqu'à ce que le petit clip sur la droite se détache.
 - Enlevez le cache.
- Lors du remontage, insérez d'abord le clip de droite dans son encoche, puis posez le cache à plat.

Étape 26 — Débrancher les capteurs frontaux



- Prenez la pointe d'une spatule ou un ongle propre pour débrancher la nappe de l'ensemble capteurs frontaux.

Étape 27 — Ôter l'ensemble écran



- Retirez 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 28 — Dévisser le haut-parleur



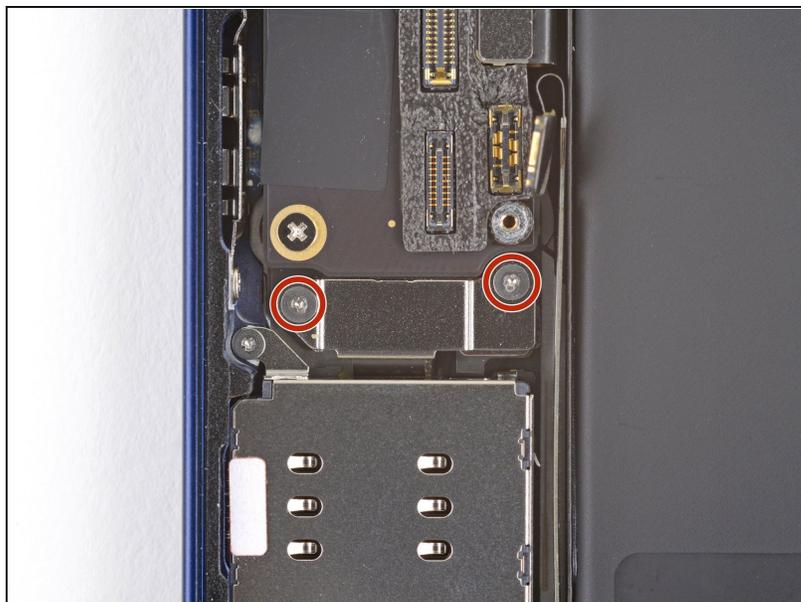
- Dévissez les quatre vis cruciformes de 1,6 mm de long qui fixent le haut-parleur.

Étape 29 — Enlever le haut-parleur



- Ôtez le haut-parleur.

Étape 30 — Dévisser le cache du connecteur du lecteur de carte SIM



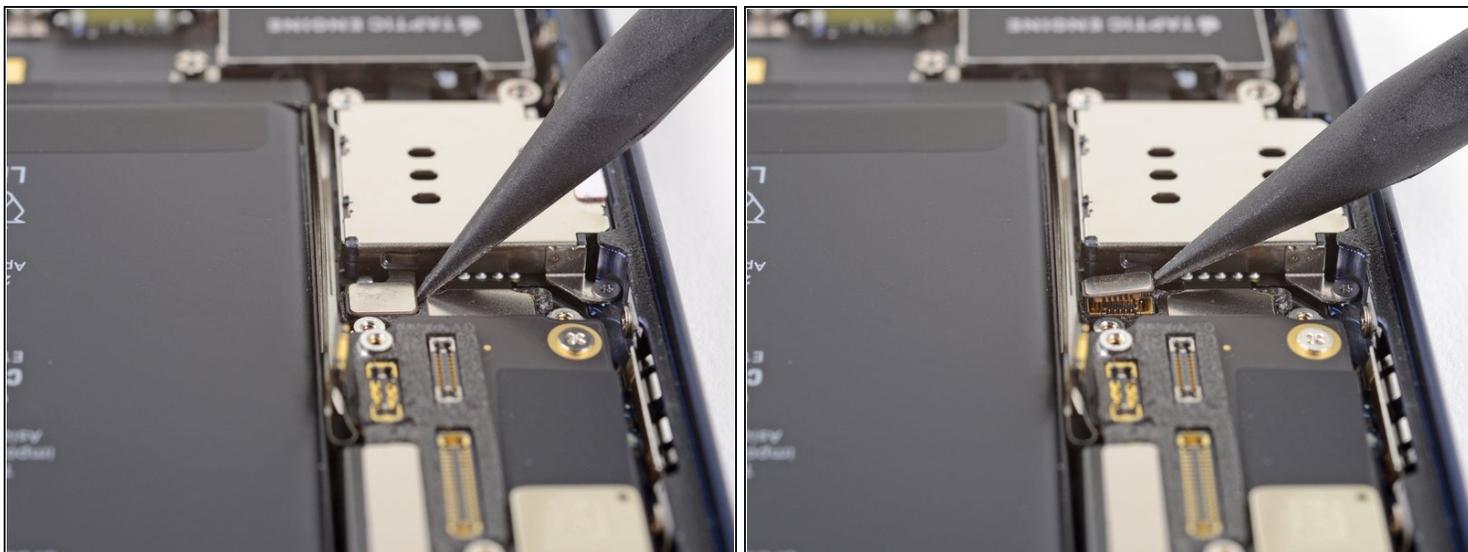
- Utilisez un tournevis Y000 pour dévisser les deux vis de 1,4 mm de long qui fixent le cache du connecteur du lecteur de carte SIM.

Étape 31 — Ôter le cache du connecteur du lecteur de carte SIM



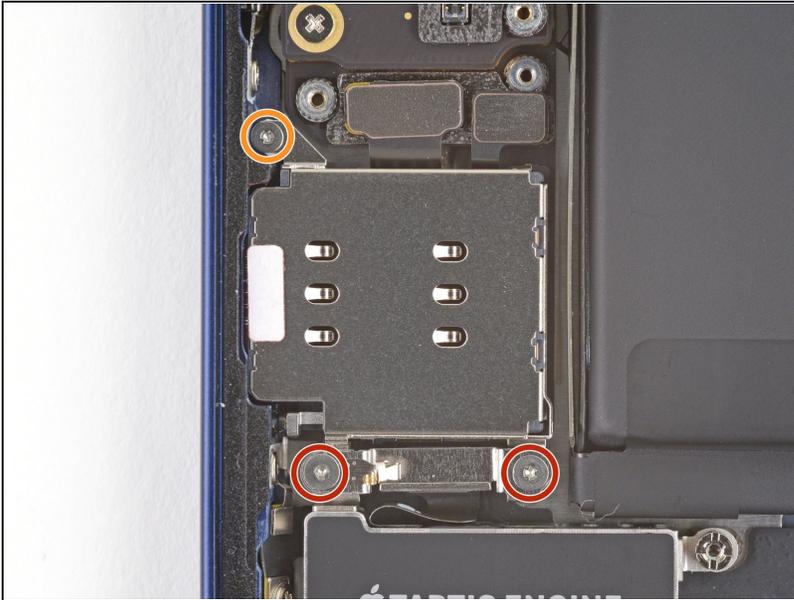
- Enlevez le cache du connecteur du lecteur de carte SIM.

Étape 32 — Débrancher le lecteur de carte SIM



- Faites levier avec la pointe de votre spatule sur le connecteur de la nappe du lecteur de carte SIM pour le soulever à la verticale et le débrancher de sa prise sur la carte mère.

Étape 33 — Dévisser le lecteur de carte SIM



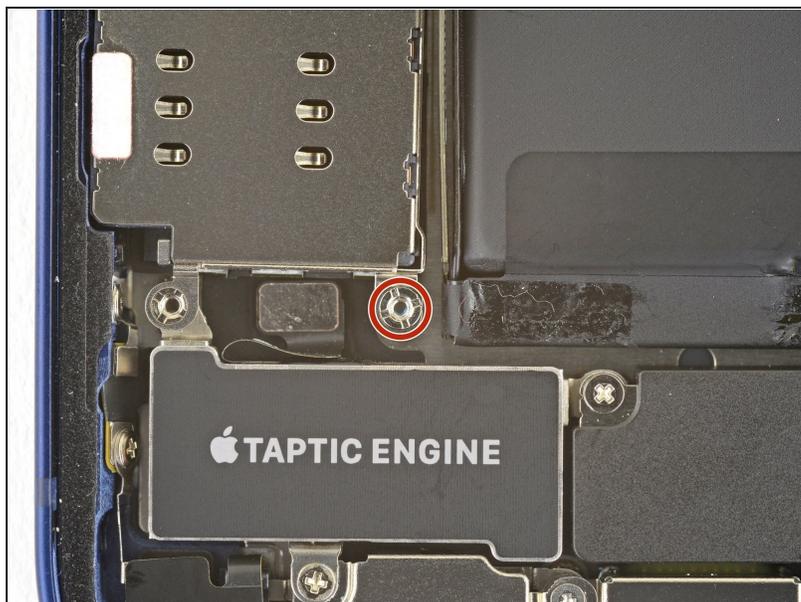
- Avec un tournevis Y000, retirez les trois vis qui fixent le lecteur de carte SIM :
 - Deux vis de 1,4 mm
 - Une vis de 1,1 mm

Étape 34 — Ôter le cache du connecteur du Taptic Engine



- Enlevez le cache du connecteur de la nappe du Taptic Engine.

Étape 35 — Dévisser le lecteur de carte SIM

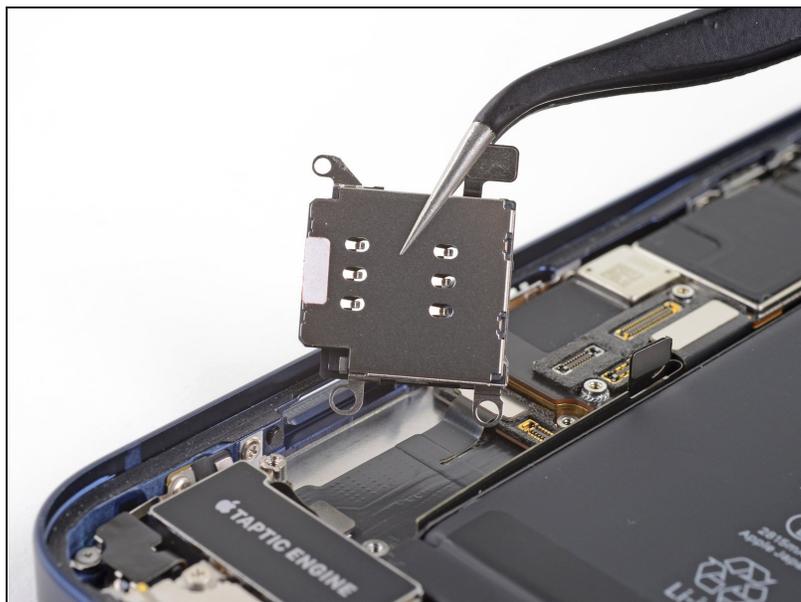


- Retirez la vis d'entretoise de 2,82 mm qui fixe le lecteur de carte SIM :

ⓘ Le mieux est de dévisser les vis d'entretoise à l'aide d'un [tournevis pour vis d'entretoise](#) ou d'un embout 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 36 — Ôter le lecteur de carte SIM



- Enlevez le lecteur de carte SIM.

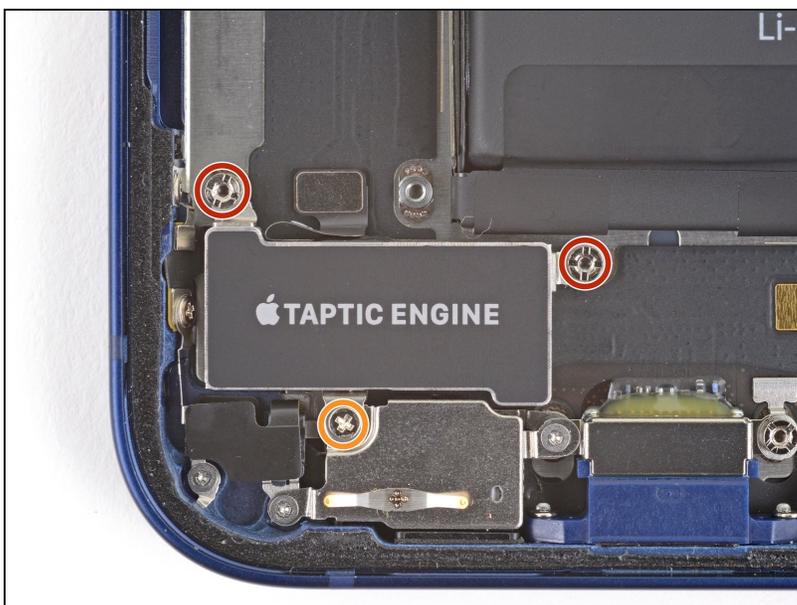
★ Avant de le remonter, n'oubliez pas d'enfoncer le mécanisme d'éjection dans le rebord du téléphone.

Étape 37 — Déconnecter le Taptic Engine



- Faites levier à la verticale sur le connecteur du Taptic Engine avec la pointe d'une spatule pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.

Étape 38 — Dévisser le Taptic Engine



- Dévissez les trois vis qui fixent le Taptic Engine :
 - Deux vis d'entretoise de 2,8 mm
 - Une vis cruciforme de 1,8 mm

Étape 39 — Enlever 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 12 de notre Forum](#) pour obtenir de l'aide.