

Remplacement de l'écran LCD et de la vitre tactile de l'iPhone 7 Plus

Pour une réparation iPhone 7 Plus plus facile,...

Rédigé par: Jeff Suovanen



INTRODUCTION

Pour une réparation iPhone 7 Plus plus facile, utilisez notre <u>kit de réparation</u> notre et suivez <u>ce tutoriel abrégé</u> pour remplacer l'écran complet de votre iPhone.

Pour les réparateurs plus aguerris, le présent guide vous permettra de replacer *seulement* l'écran LCD et vitre tactile (c.a.d. le "panneau frontal" nu) de l'iPhone 7 Plus. Cela requiert de transférer plusieurs composants de l'écran original vers le nouveau avant de l'installer —y compris la <u>caméra frontale</u>, le <u>haut-parleur interne</u>, la <u>plaque de protection de l'écran</u> LCD et l'ensemble bouton "Home"/capteur "Touch ID".

Pour toutes les réparations d'écran iPhone 7 Plus, **il est important de transférer le bouton "Home"/capteur "Touch ID" original avec soin sur le nouvel écran afin qu'il fonctionne.** Le bouton "Home" physique est couplé à la carte mère d'origine par Apple, et le remplacer le rendra inopérant.

🖌 OUTILS:

Anti-Clamp (1) P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1) iOpener (1) Suction Handle (1) iFixit Opening Picks (Set of 6) (1) Spudger (1) Tri-point Y000 Screwdriver (1) Tweezers (1) Phillips #000 Screwdriver (1) iFixit Opening Tool (1)

🌣 PIÈCES:

iPhone 7 Plus LCD and Digitizer (1) iPhone 7 Plus LCD Shield Plate Sticker (1) iPhone 7 Plus Display Assembly Adhesive (1)

Étape 1 — Vis Pentalobe



Avant de commencer, déchargez la batterie de votre iPhone au dessous de 25%. Une batterie au lithium peut prendre feu et/ou exploser si elle est accidentellement percée.

- Éteignez votre iPhone avant de commencer le démontage.
- Enlevez les deux vis Pentalobe de 3,4 mm sur le bord inférieur de l'iPhone.
- Ouvrir l'iPhone va compromettre son étanchéité. Préparez de nouvelles <u>bandes</u> <u>adhésives</u> avant de continuer, ou prenez bien soin d'éviter tout contact avec un liquide si vous souhaitez remonter votre iPhone sans remplacer les bandes adhésives.

Étape 2 — Marquer vos médiators



- ③ S'il est inséré trop loin, un médiator risque d'endommager votre appareil. Suivez cette étape pour tracer un repère sur votre médiator et éviter que l'appareil ne soit endommagé.
- Mesurez 3 mm à partir de la pointe et tracez une ligne sur le médiator avec un marqueur permanent.
- Vous pouvez également marquer les autres coins du médiator avec des mesures différentes.
- Une autre solution consiste à <u>scotcher une pièce de monnaie</u> sur votre médiator, à 3 mm de la pointe.

Étape 3 — Recouvrir l'écran de ruban adhésif



- Si la vitre de votre écran est fissurée, limitez la casse et évitez de vous blesser au cours de la réparation en recouvrant la vitre de ruban adhésif.
- Posez des bandes adhésives transparentes se chevauchant sur la vitre de l'iPhone jusqu'à ce que toute la surface soit couverte.
 - ② Ainsi les éclats de verre seront maintenus en place et la structure restera stable lorsque vous ferez levier et soulèverez l'écran.

A Portez des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux de tout éclat de verre qui pourrait se détacher pendant la réparation.

• Si, au cours des étapes suivantes, la vitre brisée empêche la ventouse de coller, essayez de former une poignée avec un morceau de ruban adhésif solide (comme du ruban adhésif en toile) pour soulever l'écran.

Étape 4 — Instructions Anti-Clamp



- Les trois étapes suivantes sont consacrées à la procédure avec l'<u>Anti-Clamp</u>, un outil facilitant les procédures d'ouverture. Si vous n'avez pas d'Anti-Clamp, passez à la procédure alternative deux étapes plus loin.
- i) Pour des instructions complètes sur comment utiliser l'Anti-Clamp, jetez un œil à ce tutoriel.
- Tirez la poignée bleue vers l'arrière pour débloquer les bras de l'Anti-Clamp.
- Insérez le bord gauche ou droit de votre iPhone entre les bras de l'Anti-Clamp.
- Placez les ventouses près du bord inférieur de l'iPhone, juste au-dessus du bouton home - une à l'avant et une à l'arrière.
- Pressez les ventouses l'une contre l'autre pour appliquer la succion sur la zone souhaitée.

(i) Si vous trouvez que la surface de votre iPhone est trop glissante pour que l'Anti-Clamp puisse adhérer, vous pouvez <u>utiliser du ruban adhésif</u> afin de créer une surface plus adhérente.



- Tirez la poignée bleue vers l'avant pour bloquer les bras.
- Tournez la poignée dans le sens horaire de 360 degrés ou jusqu'à voir les ventouses commencer à s'étirer.
- Veillez à ce que les ventouses restent alignées. Si elles commencent à bouger, desserrez légèrement les ventouses et réalignez les bras.



- <u>Chauffez un iOpener</u> et passez-le dans les bras de l'Anti-Clamp.
- Vous pouvez également utiliser un <u>sèche-cheveux</u>, <u>un pistolet thermique</u> ou une plaque chauffante, mais la chaleur extrême peut endommager l'écran et/ou la batterie interne, donc faites bien attention.
- Pliez l'iOpener de manière à ce qu'il repose sur le bord inférieur de l'iPhone.
- Attendez au moins une minute pour permettre à l'adhésif de se décoller et d'ouvrir un interstice.
- Insérez un médiator dans l'interstice.
 - ③ Si l'Anti-Clamp ne crée pas un espace assez grand, chauffez davantage la zone et tournez la poignée d'un quart de tour.

Ne faites pas plus d'un quart de tour à la fois et attendez une minute entre chaque tour. Laissez l'Anti-Clamp et le temps faire le travail à votre place.

• Passez les trois prochaines étapes.

Étape 7 — Faire chauffer l'écran



- (i) Les trois prochaines étapes montrent comment séparer l'écran à l'aide d'une ventouse.
- Chauffer la partie inférieure de l'iPhone aide à ramollir la colle qui fixe l'écran. Il sera alors plus facile d'ouvrir celui-ci.
- Utilisez un sèche-cheveux ou préparez un iOpener. Posez celui-ci sur la partie inférieure de l'iPhone pendant environ 90 secondes afin de ramollir la couche d'adhésif en dessous.

Étape 8 — Ouvrir l'écran



Posez une ventouse sur la partie inférieure de l'écran, juste au-dessus du bouton home.
 (i) Assurez-vous de ne pas poser la ventouse sur le bouton home, car cela empêcherait la ventouse d'adhérer de façon étanche à la vitre.



- Tirez sur la ventouse de façon ferme et constante pour créer un petit interstice entre l'écran et le châssis.
- Insérez un médiator dans cet interstice.
 - L'adhésif étanche maintenant l'écran en place est très résistant, créer ce premier interstice demande donc de la force. Si vous avez du mal à le faire, refaites chauffer l'iPhone et bougez délicatement l'écran de bas en haut pour faire céder l'adhésif, jusqu'à ce que vous réussissiez à insérer votre outil.



- Faites glisser votre médiator le long du côté gauche en commençant par le bord gauche puis en progressant vers les boutons de contrôle du volume et le bouton du silencieux, pour faire céder l'adhésif qui maintient l'écran.
- Arrêtez-vous juste avant le coin supérieur gauche de l'écran.
- ⚠ N'essayez pas d'écarter le bord supérieur de l'écran et la coque arrière, car des clips fragiles en plastique les assemblent.

Étape 11 — Information sur l'écran iPhone



Attention : il y a des nappes fragiles le long du bord droit de l'iPhone. En séparant l'adhésif, **évitez ces zones** pour ne pas couper les nappes concernées.

Étape 12



• Réinsérez votre outil dans le coin inférieur droit de l'iPhone, faites-le glisser le long du coin, puis progressez vers le haut, le long du bord droit du téléphone, pour faire céder l'adhésif.

⚠ N'enfoncez pas le médiator à plus de 3 mm, vous risqueriez d'endommager les nappes de l'écran.



• Tirez délicatement sur la ventouse pour soulever le bord inférieur de l'écran.

⚠ **Ne soulevez pas l'écran à plus de 15°**, sinon vous pourriez tendre ou déchirer les nappes connectées à l'écran.

• Tirez sur la petite bosse de la ventouse afin de la décoller du panneau frontal.

Étape 14



• Faites glisser un médiator sous l'écran, le long du bord supérieur gauche et du bord supérieur du téléphone, pour faire céder le reste de l'adhésif.



• Faites glisser légèrement l'ensemble écran vers le bas (éloignez-le du bord supérieur du téléphone) pour ouvrir les clips le maintenant à la coque arrière.

Étape 16



• Ouvrez l'iPhone en faisant pivoter l'écran vers le haut en partant du côté gauche, comme s'il s'agissait de la couverture d'un livre.

⚠ N'essayez pas encore de séparer complètement l'écran, car plusieurs nappes fragiles le relient toujours à la carte mère de l'iPhone.

• Calez l'écran contre un objet afin qu'il reste bien stable pendant que vous travaillez sur les composants du téléphone.

Étape 17 — Déconnexion de la batterie



- Retirez les quatre vis tri-point Y000 suivantes fixant le cache de la nappe d'écran inférieur à la carte mère :
 - Trois vis de 1,2 mm
 - Une vis de 2,6 mm

Étape 18



• Retirez le cache de la nappe d'écran inférieur.



- Utilisez la pointe d'une spatule (spudger) pour soulever le connecteur de la batterie de sa prise sur la carte mère.
- (i) Pliez légèrement la nappe du connecteur vers le haut pour éviter un contact avec la prise ce qui risquerait d'alimenter le téléphone.

Étape 20 — Écran complet



- Assurez vous que la batterie est déconnectée avant de toucher aux nappes dans cette étape.
- À l'aide de l'extrémité plate d'un spudger (spatule) ou d'un ongle, faites levier sur les deux connecteurs d'écran inférieurs afin de les déconnecter de leurs prises sur la carte mère.
- Pour remettre des connecteurs à pression, appuyez sur un côté jusqu'à ce qu'il se mette en place avec un clic, puis répétez la même chose de l'autre côté. N'appuyez pas sur le milieu. Si le connecteur est ne serait-ce qu'un peu mal aligné, il risque de se tordre et causer des dommages permanents.
- Si vous avez un écran blanc, des lignes blanches sur l'écran, ou s'il n'y a pas de retour tactile après que vous ayez remonté votre iPhone, essayez de déconnecter et soigneusement reconnecter les deux nappes et vérifiez qu'elles sont bien insérées.



- Retirez les trois vis tri-point Y000 fixant le support au dessus du connecteur de l'ensemble capteur du panneau frontal:
 - Une vis de 1,3 mm
 - Deux vis de 1,0 mm
- Retirez le support.



- Déconnectez le connecteur de l'ensemble capteur du panneau frontal de sa prise sur la carte mère.
- Ce connecteur à pression doit également être remis un côté à la fois, pour réduire le risque de le tordre.



- Retirez l'écran complet.
- Lors du remontage, faites un détour si vous souhaitez
 remplacer l'adhésif sur les bords de l'écran.

Étape 24 — Haut-parleur interne



- Retirez les cinq vis cruciformes fixant le cache du haut-parleur interne :
 - Deux vis de 1,8 mm
 - Une vis de 2,3 mm
 - Une vis de 2,4 mm
 - Une vis de 2,8 mm



• Retirez le cache du hautparleur interne.



- Utilisez l'extrémité plate d'un spudger pour soulever la caméra frontale hors de son emplacement.
- Reliez doucement la nappe de la caméra sur le côté pour accéder au haut-parleur interne en dessous.



- Retirez le haut-parleur interne.
- Ne touchez pas les quatre contacts à ressort avec vos doigts : les résidus cutanés peuvent provoquer un dysfonctionnement. Si vous les touchez accidentellement, nettoyez-les délicatement avec de l'alcool isopropylique (90 % ou plus).

Étape 28 — Caméra frontale et nappe de capteur



 Repliez doucement la caméra et la nappe qui y est fixée vers le bas de l'iPhone pour accéder aux composants en dessous.



- Les capteurs de cette étape sont fragiles. Pour les retirer sans les endommager, utilisez votre iOpener ou votre sèche-cheveux pour chauffer la partie supérieure de l'écran avant de continuer. Vous pouvez également ajouter une ou deux gouttes d'alcool isopropylique et le laisser pénétrer sous les capteurs avant de les soulever.
- Faites glisser une spatule (spudger) sous la nappe du capteur de luminosité ambiante et soulevez le capteur hors de son emplacement.

Étape 30



• Faites glisser la pointe d'une spatule (spudger) sous la nappe du capteur de luminosité ambiante et soulevez le capteur hors de son emplacement.



• Insérez le bord pointu d'un outil d'ouverture iFixit sous la nappe de l'ensemble decaméra, du côté opposé à celui de la caméra frontale.

⚠ Si nécessaire, utilisez un iOpener ou un sèche-cheveux pour chauffer la partie supérieure de l'écran et ramollir l'adhésif fixant la nappe.

• Faites levier pour décoller la nappe derrière l'écran.



- Insérez la pointe d'un spudger sous la partie de la nappe flexible que vous avez décollée à l'étape précédente.
- Continuez à séparer la nappe, en poussant la spatule (spudger) vers la bande des contacts ronds en or du haut-parleur interne.



 Continuez à utiliser votre spudger pour décoller soigneusement le reste de la nappe derrière l'écran.



- Retirez l'ensemble de la caméra frontale et de la nappe du capteur.
- Un morceau de ruban isolant double face noir se trouve entre l'écran et les trois rangées de contacts en cuivre au dos de la nappe de la caméra/capteur. Il peut rester collé à l'écran ou se détacher avec la nappe.
- Lors du remontage, vérifiez que le ruban est bien en place, ou bien couvrez les contacts derrière la nappe avec du ruban adhésif approprié, du Kapton par exemple.

Étape 35 — Capteur Home/Touch ID



- Retirez les quatre vis Y000 maintenant le cache du capteur home/Touch ID :
 - Une vis de 1,1 mm
 - Trois vis de 1,3 mm
- Lors du remontage, veillez à ne pas serrer ces vis trop fort.
 Sinon, votre bouton home risque de ne plus fonctionner.

Étape 36



• Retirez le cache maintenant le capteur home/Touch ID en place.



- Faites levier sous le bord gauche du connecteur de la nappe du bouton home pour le débrancher de sa prise.
- ⚠ Si tout le connecteur commence à se soulever sans se détacher, <u>appuyez sur la nappe</u> <u>en haut du connecteur avec le bout plat de votre spatule (spudger)</u> en même temps que vous soulevez le bord gauche du connecteur. Faites très attention à n'abîmer ni la nappe ni le connecteur, vous endommageriez le capteur de façon irréversible.



- Faites délicatement levier sur le connecteur qui se trouve en dessous et écartez-le de la nappe du capteur home/Touch ID.
- Il est très facile d'abîmer votre iPhone au cours de cette étape. Progressez lentement et faites attention aux endroits où vous faites levier. Si vous endommagez le matériel Touch ID, seul Apple pourra effectuer la réparation.
- Si le connecteur ne se soulève pas facilement, prenez un sèche-cheveux ou un iOpener pour faire chauffer et ramollir l'adhésif qui fixe le connecteur, puis réessayez.

⚠ N'essayez pas de détacher complètement le connecteur à pression, séparez-le simplement de l'adhésif qui le maintient en place.



- Chauffer la zone tout autour du capteur home/Touch ID contribuera à ramollir l'adhésif fixant la nappe fragile de ce capteur. Il sera alors plus facile de la retirer en toute sécurité.
- Retournez l'ensemble écran. Servez-vous d'un sèchecheveux ou préparez un iOpener. Posez celui-ci ensuite sur le bord inférieur de l'écran pendant environ 90 secondes afin de ramollir l'adhésif en dessous.

Étape 40



• Avec un médiator, séparez délicatement l'adhésif fixant la nappe du capteur home/Touch ID à l'arrière de l'écran.



- Retirez l'ensemble capteur home/Touch ID en le faisant passer du côté avant de l'écran.
- Au moment de le remonter, commencez par insérer la nappe dans le trou de l'écran.
- Il se peut que votre pièce de remplacement inclue une vis Y000 préinstallée à côté du bouton home. Ôtez la vis dont vous n'avez pas besoin, de façon à réinstaller le cache du bouton home.
- Consultez ce tutoriel pour poser du nouvel adhésif sur votre écran.

Étape 42 — Écran LCD et vitre tactile



- Retirez la partie supérieure rectangulaire de l'autocollant de la plaque de protection de l'écran LCD pour la séparer de la nappe en dessous.
 - Ous n'avez pas besoin d'enlever complètement l'autocollant, sauf si vous avez l'intention de le remplacer.



- Utilisez un tournevis Y000 pour enlever trois vis de 1,1 mm d'un côté du blindage électromagnétique (EMI) de l'écran.
- ③ Si vous avez du mal à desserrer ces vis, appuyez plus fortement sur la vis lorsque vous tournez le tournevis. Si nécessaire, utilisez le bord plat de votre spatule (spudger) pour caler chaque clip par l'arrière afin de pouvoir appliquer plus de pression sur les vis sans déformer les clips.

Étape 44



 Utilisez un tournevis Y000 pour enlever deux vis supplémentaires de 1,1 mm de l'autre côté du blindage EMI.



 Retirez la vis cruciforme de 1,8 mm fixant le blindage électromagnétique (EMI) près du bas de l'écran.



- Soulevez la plaque de protection de l'écran LCD tout en appuyant sur la nappe qu'elle entoure.
- Passez la nappe à travers la découpe dans la plaque de protection de l'écran LCD, en prenant soin de ne pas la déchirer.



• Retirez la plaque de protection de l'écran LCD.

Étape 48



• Il ne reste que l'écran LCD et la vitre tactile.

Comparez la nouvelle pièce de remplacement à l'originale—il se peut que vous deviez transférer davantage de composants ou retirer des bandes adhésives de la nouvelle pièce avant de l'installer.

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

Amenez vos déchets électroniques à un <u>centre de recyclage certifié</u>.

La réparation iPhone 7 Plus ne s'est pas passée comme prévu ? Essayez des étapes de <u>dépannage basique</u> ou consultez notre <u>Forum</u> pour obtenir de l'aide.