

Remplacement de la caméra frontale et de la nappe de capteur de l'iPhone SE

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la nappe de...

Rédigé par: Sam Goldheart



INTRODUCTION

Utilisez ce tutoriel pour remplacer la nappe de capteur, contenant la caméra selfie, le microphone, les capteurs ambiants et le contact du haut-parleur interne, dans votre iPhone SE.

La nappe de caméra frontale et de capteur est compatible avec la pièce de l'iPhone 5s.

Vous pouvez également utiliser ce guide pour remplacer les pièces suivantes :

- Support de caméra avant
- Protection autocollante en cuivre de la caméra et du capteur



Anti-Clamp (1) iOpener (1) P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1) Phillips #000 Screwdriver (1) iFixit Opening Tool (1) Suction Handle (1) Spudger (1) Tweezers (1)

DIÈCES:

iPhone 5s/SE (1st Gen) Front Camera and Sensor Cable (1) iPhone 5s/SE (1st Gen) Camera and Sensor Cable Copper Shield Sticker (1) iPhone 5s/SE (1st Gen) Front Camera Bracket (1)



- Avant de continuer, déchargez votre iPhone en dessous de 25%. Une batterie lithium ion chargée peut s'enflammer et/ou exploser si elle est percée accidentellement.
 - Éteignez votre téléphone avant de commencer le démontage.
- Retirez les deux vis Pentalobe de 3,9 mm de chaque côté du connecteur de charge Lightning.

Étape 2 — Mettre de l'adhésif sur l'écran cassé



- Si la vitre de votre écran est fissurée, utilisez de la bande adhésive pour éviter de l'endommager davantage ou de vous blesser lors de la réparation.
- Couvrez entièrement l'écran du téléphone avec une bande de ruban adhésif transparent.
- (i) Le ruban adhésif permet de retenir les éclats de verre et de maintenir l'intégrité de la structure lorsque l'écran sera soulevé.
- Portez des lunettes de protection pour protéger vos yeux d'un éventuel bris de verre lors de la réparation.

Étape 3 — Prévention de la séparation des écrans

- Dans les étapes suivantes, vous allez détacher l'écran du châssis de l'iPhone. L'écran est composé d'une vitre et d'un joint en plastique avec des clips en métal.
- Peu importe l'outil que vous utilisez, assurez-vous de soulever l'écran en entier.
- Si la vitre commence à se séparer du plastique, comme montré sur l'image, glissez un Plastic Opening Tool entre le cadre en plastique et le corps en métal du téléphone pour retirer les clips en métal.
- Si vous remontez un écran dont le joint en plastique s'est décollé, vous devrez peut-être utiliser une fine bande d'adhésif entre le joint en plastique et la vitre afin que l'iPhone se ferme correctement.

Étape 4 — Instructions pour Anti-Clamp

(i) Les deux 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 deux 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 sortir du mode d'ouverture.
- Insérez le côté droit ou gauche de votre iPhone entre les bras.
- Positionnez les ventouses juste au-dessus du bouton home sur l'écran : une devant, une derrière.
- Appuyez sur les ventouses pour qu'elles adhèrent à l'endroit désiré.
 - Si vous trouvez que la surface de votre appareil est trop glissante pour que l'Anti-Clamp y adhère, vous pouvez utiliser <u>le ruban adhésif inclus</u> pour obtenir une surface mieux 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 ce que les ventouses commencent à s'étirer.
 - *i* Vérifiez que les ventouses <u>restent bien alignées entre elles</u>. Si elles commencent à se décaler, détachez-les pour les réaligner.
- Insérez un médiator sous l'écran dès que l'Anti-Clamp a créé un espace suffisant.
 - (i) Si l'Anti-Clamp ne crée par un espace suffisamment large, tournez la poignée d'un quart de tour de plus.

Ne tournez pas plus d'un quart de tour à la fois, et attendez quelques minutes à chaque fois. Laissez l'Anti-Clamp et le temps faire le travail pour vous.

• Sautez les deux étapes suivantes.

Étape 6 — Procédure d'ouverture manuelle

- Si vous n'avez pas d'Anti-Clamp, utilisez une ventouse pour soulever l'écran :
 - Appliquez la ventouse sur l'écran, juste au-dessus du bouton home.
 - *i* Faites attention à ce que la ventouse adhère entièrement à l'écran.

Étape 7 — Commencer à soulever le panneau avant

 L'écran est attaché avec des clips et plusieurs câbles plats le rattachent au reste du téléphone. Votre but ici, c'est de désserrer les clips et d'ouvrir le téléphone juste assez pour déconnecter les câbles.
 Procédez doucement et prudemment pour éviter tout endommagement.

- Assurez vous que la ventouse soit bien collée à l'écran près du bouton Home.
- Tout en tenant votre iPhone à plat avec une main, tirez sur la ventouse pour séparer légèrement la partie avec le bouton Home du panneau avant du boîtier arrière.
- Avec un outil en plastique, retenez doucement les bords du boîtier arrière pour qu'ils s'éloignent du panneau avant pendant que vous tirez sur la ventouse.
- Prenez votre temps et appliquez une force ferme et constante. L'écran du 5s est plus ajusté que d'autres appareils.

N'essayez pas de retirer complètement l'écran du boîtier arrière car plusieurs câbles plats délicats les relient encore.

- Tirez sur la petite bosse en plastique pour libérer l'air dans la ventouse.
- Enlevez la ventouse de la vitre de l'écran.

Étape 9 — Retirer le support du câble Touch ID

- Ouvrez le téléphone juste assez pour libérer le crochet en métal qui couvre le câble du bouton Home.
- N'ouvrez pas trop le téléphone, sinon vous risquez d'endommager le câble du bouton Home ou son emboîture. Veillez à ce que le câble reste desserré. Si le câble est tendu, c'est déjà trop ouvert.
- On peut utiliser la fonctionnalité Touch ID uniquement avec le bouton Home original du téléphone. Si vous déchirez le câble, l'installation d'un nouveau bouton Home va seulement restaurer les fonctions d'un bouton Home ordinaire, mais pas la fonction Touch ID.
- Utilisez la pointe d'un spudger pour dégager le support et l'enlever avec une pince.
- (*i*) Les deux étapes suivantes concernent le remontage. Sautez-les et continuez à l'étape 12.

- Lorsque vous remonterez votre iPhone, vous devrez réinstaller l'attache du câble de capteur d'empreintes (Touch ID). Il faut passer le haut de l'attache entre la batterie et le connecteur du câble Touch ID. L'avant doit passer par-dessus le connecteur.
- Passez le dessus de l'attache par-dessus le connecteur de câble Touch ID en allant de gauche à droite.

- Pendant le ré-assemblage, utilisez l'extrémité plate d'une spatule (spudger) pour clipser la partie avant de l'attache du câble du capteur d'empreintes sur le câble du connecteur.
- (i) Si l'attache ne s'enfonce pas bien, retirez-la et faites-la passer à nouveau par-dessus le câble du connecteur.

Étape 12 — Déconnecter le bouton home

- Utilisez la pointe d'un spudger pour enlever le connecteur du câble du bouton Home.
- A Faites attention à ne séparer que le connecteur du câble de sa prise et non pas la prise entière. Celle-ci est située sur son propre câble qui est collé en bas, et si vous n'êtes pas assez prudent, vous risquez d'arracher ce câble.

Étape 13 — Ouvrir le téléphone

- Une fois que le connecteur a été dégagé, retirez le bouton Home du boîtier en vous servant du haut du téléphone comme d'une charnière.
- Pendant les étapes suivantes, adossez l'écran à un objet afin de maintenir un angle de 90° par rapport au boîtier.
- Utilisez un élastique pour garder l'écran fermement en place pendant la réparation. Cela va empêcher une pression excessive sur les câbles de l'écran.
- (*i*) À la limite, vous pouvez utiliser une cannette de boisson fermée pour tenir l'écran.

Étape 14

 Enlevez les deux vis Phillips #000 de 1,6 mm qui fixent le cache en métal du connecteur de la batterie à la carte mère.

• Retirez de l'iPhone le cache en métal du connecteur de la batterie.

- Utilisez le bout plat d'un spudger pour retirer délicatement le connecteur de la batterie de sa prise sur la carte mère.
- A Faites attention de faire levier seulement sur le connecteur de batterie et **non pas** sur la prise sur la carte mère. Si vous faites levier sur la prise ou la carte même, vous risquez de casser le connecteur ou d'endommager les composants se trouvant juste à côté sur la carte.

- Enlevez les vis suivantes, qui fixent l'écran à la carte mère :
 - une vis Phillips #000 de 1,7 mm
 - une vis Philips #000 de 1,2 mm
 - une vis Philips #000 de 1,3 mm
 - une dernière vis Philips #000 de 1,7 mm
 - Les tournevis magnétisés ne fonctionnent pas toujours avec cette vis de 1,7 mm. Faites attention à ne pas la perdre en l'enlevant.
 - C'est très important de ne pas confondre les vis de cette étape lors du remontage. L'utilisation accidentelle d'une vis de 1,3 mm ou d'une vis de 1,7 mm dans le trou en bas à droite risque d'engendrer des dommages importants au niveau de la carte mère et d'avoir pour conséquence que le téléphone ne fonctionne plus correctement.
 - Faites attention à ne pas trop serrer les vis. Si elles ne rentrent pas facilement lors du remontage, ce n'est peut être pas la bonne taille, ne forcez donc surtout pas.

 Retirez le cache de la nappe d'écran de la carte mère.

Étape 19

 Utilisez le bout plat d'une spatule (spudger) pour déconnecter la caméra frontale et la nappe du capteur.

- Assurez-vous que la batterie est déconnectée avant de débrancher ou de rebrancher le câble à cette étape.
- Déconnectez le connecteur du câble LCD.
- Lors du remontage de votre téléphone, il se peut que le câble LCD sorte de son connecteur.
 Du coup, l'écran risque d'avoir des problèmes d'affichage quand vous le rallumerez. Dans ce cas, reconnectez tout simplement le câble et remettez votre téléphone sous tension. La méthode la plus simple est de déconnecter puis reconnecter la batterie.

• Enfin, déconnectez le connecteur du câble de la vitre tactile.

Étape 22

• Enlevez l'écran du boîtier.

- Enlevez les deux vis qui sécurisent le cache des composants supérieurs :
 - cruciforme #000 de 4,0 mm
 - cruciforme #000 de 2,3 mm
- Il faut impérativement placer correctement les vis dans leurs trous respectifs. Sinon cela pourrait sérieusement endommager le LCD pendant le remontage.

- Orientez le téléphone comme le montre l'image, en tenant le bouton Home en haut et le hautparleur interne en bas.
- Délogez délicatement le clip près de l'angle gauche du haut-parleur interne en dehors de sa cavité dans l'écran.

Ne forcez pas trop car le cache du haut-parleur interne est fragile et facilement pliable.

• Avec une pincette, déplacez le cache à gauche pour l'enlever.

• Enlevez le cache de l'écran.

Étape 26

• Enlevez le haut-parleur interne avec une pincette.

▲ Si vous utilisez vos doigts, faites très attention à ne pas toucher les contacts dorés de l'écran. Les doigts couverts de gras pourraient empêcher un bon contact.

- Pour remplacer le haut-parleur interne, le plus simple est d'installer le haut-parleur et le cache ensemble :
 - Placez le cache du haut-parleur interne sur le haut-parleur de façon à ce qu'ils s'emboîtent bien.
 - Glissez le crochet gauche du cache dans l'encoche au-dessus du coin gauche supérieur de la caméra avant.
 - Faites tourner le cache de façon à ce qu'il soit à plat sur le boîtier arrière et que les trous de vis soient alignés. Appuyez sur le cache pour le mettre en place et assurez-vous que le crochet du côté droit du cache métallique s'enclenche dans l'écran.

Étape 28 — Caméra frontale et nappe de capteur

- Cette étape nécessite le déplacement de la caméra frontale et de la nappe de capteur de votre écran.
- (i) La caméra frontale et la nappe de capteur sont collées à l'écran avec de l'adhésif mou.
- L'utilisation d'un iOpener pour ramollir l'adhésif facilitera à l'enlever en toute sécurité. Suivez notre guide d'utilisation du iOpener.

Étape 29

 En utilisant le bord d'une pince ou d'un spudger en métal, tirez délicatement sur le câble du haut parleur interne pour séparer cette partie de la caméra et de la nappe de capteur de l'adhésif en dessous.

Tirez uniquement sous le contact du haut parleur interne, il y a ici des capteurs et des micro puces qui pourraient être endommagés en tirant ailleurs.

- Utilisez le bout d'un spudger pour séparer le capteur de luminosité interne et le capteur de proximité en dehors de leur cavité dans l'écran.
- (i) Il existe un petit plastique carré et un support en métal pour le capteur de proximité. Ce support est essentiel au capteur de proximité pour fonctionner correctement.
- (i) En remplaçant le capteur de proximité, faites en sorte que le support reste attaché à l'arrière de l'écran. S'il se détache avec l'ancien détecteur de proximité, enlevez le de l'ancien capteur proximité et utilisez un peu d'adhésif pour le recoller à l'arrière de l'écran.

 Utilisez le bout plat d'un spudger pour retirer délicatement la partie du câble de la caméra frontale de l'ensemble de l'écran.

Étape 32

- (i) Si vous rattachez le même protecteur plat sur votre nouvel écran, vous n'avez pas besoin de retirer l'ensemble de câble de la plaque LCD. Sautez cette étape.
- Retirez délicatement le câble de la plaque LCD pour l'enlever de l'écran.

A Faites attention à ne pas agripper le câble numériseur pendant que vous retiriez la caméra frontale et la nappe de capteur.

Étape 33 — Caméra avant et nappe de capteur

• Enlevez de la nappe du capteur les caches en plastique du microphone.

Étape 34

 Enlevez toutes les bandes de fixation transparentes du capteur de luminosité, de la nappe et de la caméra avant.

- Afin d'assurer un bon ajustement et placement des composants, assurez-vous que la nappe de la nouvelle unité s'accorde avec celle qui sort de votre iPhone.
- Vous aurez peut être besoin d'utiliser une pincette pour plier la section de la nappe du microphone pour que la section dorée soit à l'intérieur de la nappe et la partie argentée au dessus.

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