



Vue éclatée de l'iPhone 6 Plus

Vue éclatée de l'iPhone 6 Plus du 18 septembre 2014.

Rédigé par: Miroslav Djuric



INTRODUCTION

Nous avons vu l'iPhone évoluer, et grandir, au fil des années. Tout a commencé avec le simple iPhone. Il est ensuite passé à la 3G, s'est assorti d'un S (qu'il perdra et retrouvera une année sur deux) et il a même appris à lire les empreintes digitales. Des années de dur labeur et de dévouement ont fait de l'iPhone ce qu'il est aujourd'hui, l'iPhone 6 Plus. Rejoignez-nous en direct dans notre découverte de cet iPhone 6 Plus gargantuesque.

Le récit est disponible en français, [Deutsch](#), [English](#), [Italiano](#), [Nederlands](#), [русский](#) et [中文](#).

Suivez-nous sur [Facebook](#), [Instagram](#) ou [Twitter](#) pour les toutes dernières informations concernant le démontage.

Aidez-nous à rendre le manuel de réparation accessible à tous en français. Rejoignez-nous à l'adresse translate.ifixit.com !



OUTILS:

- [iSlack](#) (1)
- [Precision Tweezers Set](#) (1)
- [Jimmy](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [64 Bit Driver Kit](#) (1)



PIÈCES:

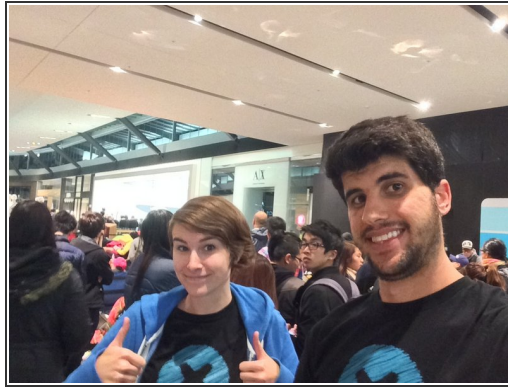
- [Pro Tech Screwdriver Set](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée de l'iPhone 6 Plus



- Mesdames et messieurs, l'attente est enfin terminée. Aujourd'hui, nous faisons partie des quelques personnes privilégiées à être en présence de l'événement de l'année, l'iPhone 6 Plus. Mais qu'est-ce qui rend cet énorme téléphone aussi spécial ? Nous sommes heureux que vous nous posiez cette question :
 - Processeur Apple A8 avec architecture 64 bits
 - Coprocesseur de mouvement M8 de seconde génération
 - Capacité de stockage interne de 16, 64 ou 128 Go
 - Écran Retina HD de 1 920 x 1 080 pixels (401 ppp) de 5,5 pouces
 - Appareil photo iSight 8 mégapixels (avec pixels de 1,5 μm , mise au point automatique avec détection de phase et stabilisation optique de l'image) et caméra FaceTime de 1,2 mégapixels
 - Capteur d'identité par empreinte digitale intégré au bouton principal, baromètre, gyroscope à trois axes, accéléromètre, capteur de luminosité ambiante
- Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac + Bluetooth 4.0 + NFC + LTE bande 20

Étape 2



⚠ Édition spéciale en direct d'Australie :

- Ils étaient déjà une cinquantaine à faire la file hier vers 13 heures, heure locale.
 - Vers 7 heures du matin, ils n'étaient pas loin du millier de personnes.
 - Notre équipe de démontage se trouvait en 53e place dans la file et l'Apple Store [ne disposait que](#) de 40 modèles d'iPhone 6 Plus en stock.
 - Mais rassurez-vous, nous avons réussi à mettre la main sur un iPhone 6 Plus et tout cela grâce à un merveilleux fan australien de iFixit prénommé Ricky. Merci Ricky !
- 📌 Rassurez-vous, Ricky n'est pas de la famille de ce [Ricky](#) !
- Après notre petite aventure à l'Apple Store, nous sommes rentrés au bureau de [MacFixit Australie](#) où se déroule le démontage. Nous souhaitons remercier très chaleureusement nos très chers amis de MacFixit de nous permettre de l'utiliser. Ils conservent en stock des mises à niveau/accessoires Mac et iPhone et s'occupent également de nos boîtes à outils Fixit.

Étape 3



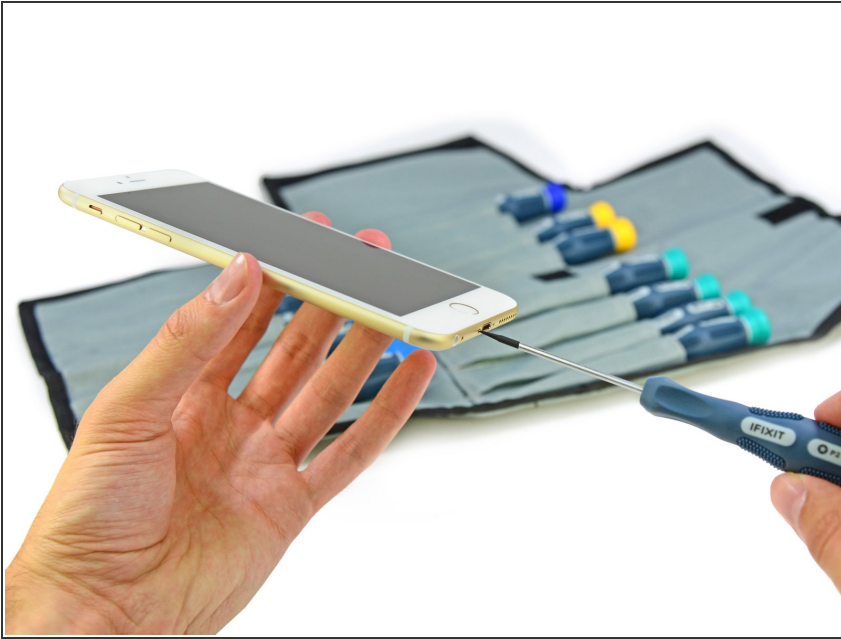
- Bientôt disponibles dans tous les supermarchés près de chez vous, les Pop-Tart iPhone 6 Plus Bluetooth/NFC.
- L'iPhone 6 Plus ne fait pas moins de 158,1 mm de long, 77,8 mm de large et 7,1 mm d'épaisseur. Il est donc au sens propre [plus grand qu'une Pop-Tart](#).
- ⓘ Avec 7,1 mm, il s'agit du plus épais de la nouvelle génération d'iPhone, bien que l'épaisseur est la dimension qui lui permet de battre l'[iPhone 5s de l'année dernière](#), qui affichait un tour de taille de 7,6 mm.

Étape 4



- Tout comme l'iPhone 5s, l'iPhone 6 Plus est disponible dans trois [couleurs](#) différentes : argent, or et gris sidéral. Nous avons bien sûr choisi la couleur or.
- L'iPhone 6 Plus est identifié par son numéro de modèle : A1524.
- Au grand [dam](#) de certains critiques, l'objectif ressort légèrement des deux modèles d'iPhone 6. Il semblerait qu'Apple n'ait pas réussi à raboter le capteur de la caméra pour respecter la ligne du châssis. La protection de l'objectif est peut-être en verre saphir, nous ne pouvons nous empêcher de nous demander l'impact de ce design sur la durabilité.
- De manière assez similaire au [HTC One M8](#), l'iPhone 6 Plus présente deux bandes en plastique d'antenne sur l'extérieur. Ces bandes sont destinées à renforcer la réception sans fil qui serait autrement gênée par un boîtier entièrement en métal.

Étape 5



- Il semble qu'Apple soit réticent à l'idée de passer des vis pentalobes à de bonnes vieilles vis cruciformes. Heureusement, nous avons pensé à nous munir de notre jeu de tournevis Pro Tech pour enlever ces fichues vis pentalobes.
- ⓘ Bien que les vis propriétaires ne soient pas nos préférées, nous sommes déjà contents de ne pas devoir faire directement appel au chalumeau.

Étape 6



- Le moment est venu d'utiliser l'[iSclack](#) ! Cet outil pratique nous permet de séparer aisément l'écran du panneau arrière.
- ☑ Nous faisons preuve de prudence, n'ayant pas oublié la [surprise](#) de la dernière fois.
- Ne remarquant pas de piège grossier, nous poursuivons l'ouverture de notre petit coffre au trésor.
- ① L'élimination du câble du bouton principal rappelle le design plus épuré (et la procédure d'ouverture plus sûre) de l'iPhone 5, l'iPhone bénéficiant du [meilleur score de réparabilité](#) à ce jour.
- De manière très similaire aux anciens iPhones, les câbles de l'écran sont reliés de manière sûre à la carte logique par une fixation métallique.

Étape 7



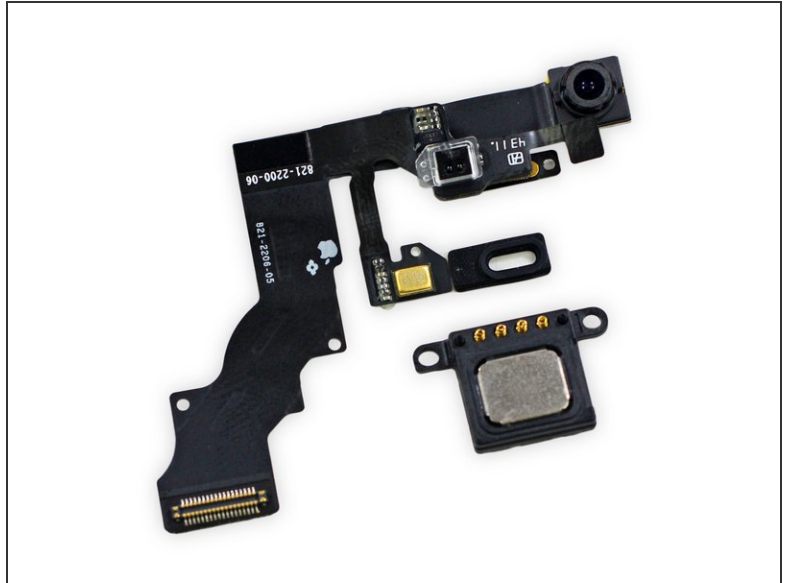
- Une fois l'écran retiré, nous pouvons jeter un premier coup d'œil dans les entrailles de l'iPhone 6 Plus.
- ❗ L'agencement interne de l'iPhone 6 Plus semble similaire à celui de l'iPhone 5s, mais notre attention est immédiatement attirée par la taille impressionnante de la batterie. À en juger par la taille de celle-ci, l'iPhone 6 Plus ne fait pas figure de mauvette en matière de durée de vie de la batterie.

Étape 8



- L'ensemble du bouton principal est fixé à l'aide d'un support métallique. Une fois ce dernier enlevé, nous pouvons extraire simplement le bouton principal du panneau avant.
- Le bouton Home a le même design que celui du [modèle de l'an passé](#).

Étape 9



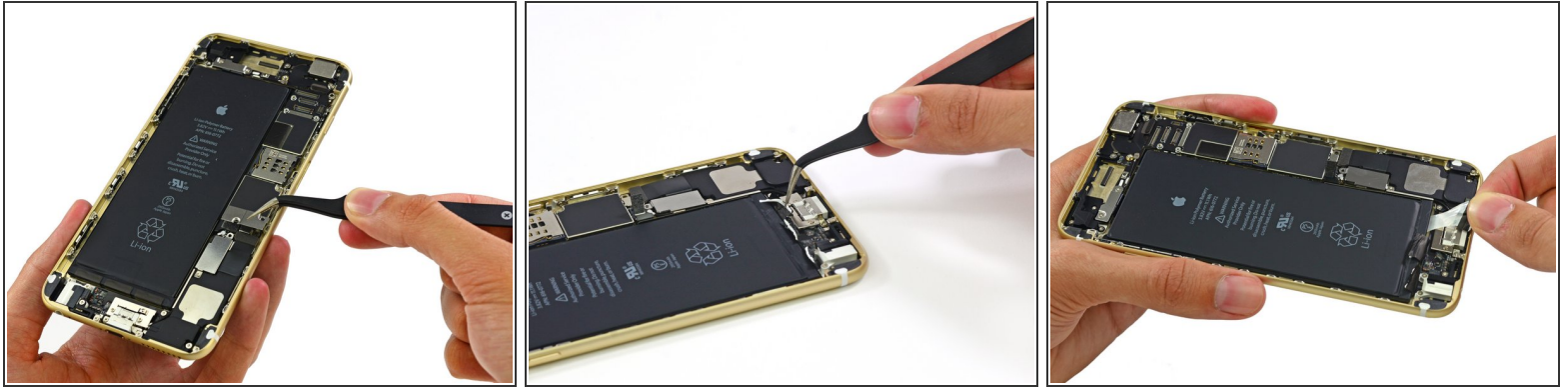
- La caméra avant fait partie d'un assemblage de câbles plus important, comprenant le haut-parleur de l'écouteur. Les deux se trouvent dans le panneau avant.

Étape 10



- Retrait de la plaque métallique du panneau avant.
- En faveur de la réparabilité, Apple a complètement revu la manière dont le bouton principal est connecté à la carte principale. Fini le [câble bizarrement court et fragile](#) de l'iPhone 5s. Apple a au lieu de cela pris la peine de faire passer le câble du bouton principal jusqu'à l'autre extrémité du téléphone. Une amélioration qui nous réjouit grandement !
- Nous ne voyons aucune autre raison pour avoir rallongé le câble que pour faciliter la réparation. Merci Apple !

Étape 11



- L'étape logique suivante est le retrait de la batterie de l'iPhone 6 Plus.
- Le connecteur de la batterie est recouvert par un cache métallique que nous enlevons à l'aide de nos pincettes métalliques.
- ⓘ Dans le bas de la batterie, nous repérons une languette collante.
- Notre expérience sur les languettes collantes des batteries d'iPhone est la suivante : si vous l'enlevez correctement, il n'y a rien de plus simple, mais si vous vous y prenez mal, c'est le cataclysme.
- Ce ruban adhésif ressemble à une bande adhésive 3M Command et en tirant la languette correctement, cela permet de l'enlever entièrement.

Étape 12



- Après une petite incantation, la batterie de 43 grammes se soulève de manière mystique du panneau arrière du boîtier.
- ⓘ Conformément aux rumeurs, la batterie dispose d'une capacité nominale de 3,82 V et 11,1 Wh, pour un total de 2 915 mAh, pratiquement le double de la capacité de l'unité de 1 560 mAh de l'iPhone 5s et un peu plus que la batterie de 2 800 mAh du Galaxy S5.
- Avec la [batterie plus grande](#) et les améliorations au niveau du rendement énergétique, Apple se targue d'un temps de discussion de jusqu'à 24 heures en 3G et d'une autonomie en veille pouvant atteindre 384 heures.
- La batterie que nous découvrons dans l'iPhone 6 Plus est plus grande que celle de 6,91 Wh et 1 810 mAh de l'iPhone 6 standard, ce qui en explique la [durée de vie plus longue](#), malgré un écran autrement plus imposant.

Étape 13



- Mais... c'est nouveau ça ! On a trouvé quelque chose de nouveau ! Le dispositif de vibration est situé à la droite de la batterie, sous la carte logique.
- Vous vous souvenez de [Jimmy](#) ? Bien sûr ! Qui pourrait oublier Jimmy ? Avec son aide, nous forçons l'ouverture du dispositif de vibration.
- Merci Jimmy ! À l'intérieur, nous découvrons des bobines de cuivre délicates accompagnées d'un moteur de vibration.

Étape 14



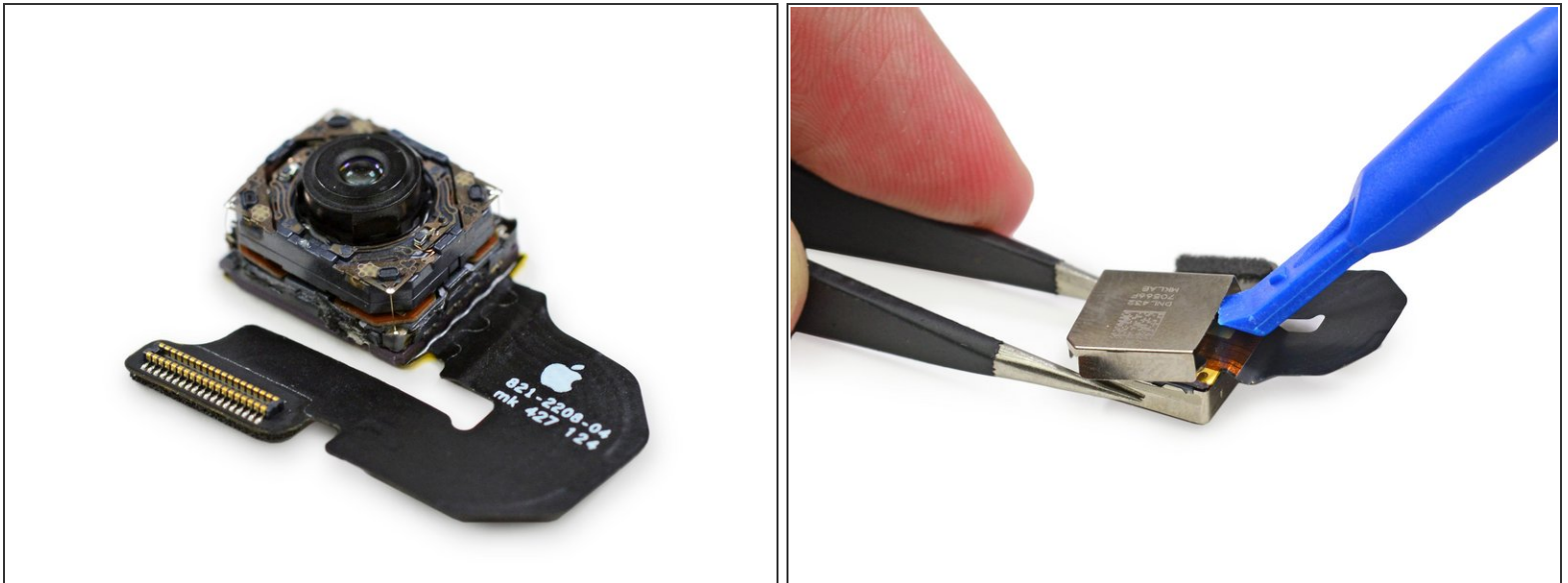
- Nous extrayons aisément la caméra arrière à l'aide d'une paire de pincettes.
- Une étiquette au dos de la caméra iSight mentionne la référence DNL432 70566F MKLAB.
- Tout comme l'iPhone 5s, le 6 Plus possède un appareil photo arrière de 8 mégapixels (avec pixels de 1,5 μm) et d'une ouverture de $f/2,2$. Le 6 Plus présente deux nouveautés : une stabilisation optique de l'image et la mise au point automatique avec détection de phase « [Focus Pixel](#) ».
- ⓘ La mise au point automatique avec détection de phase est présente depuis un [certain temps](#) déjà dans les reflex numériques, mais est encore assez nouvelle parmi les smartphones. L'iPhone 6 et 6 Plus ne sont toutefois pas les premiers à l'offrir, le Samsung Galaxy S5 était le [premier](#).

Étape 15



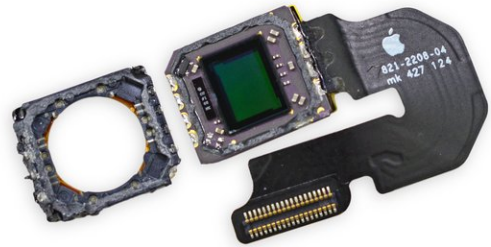
- Regardez comme elle se trémousse !

Étape 16



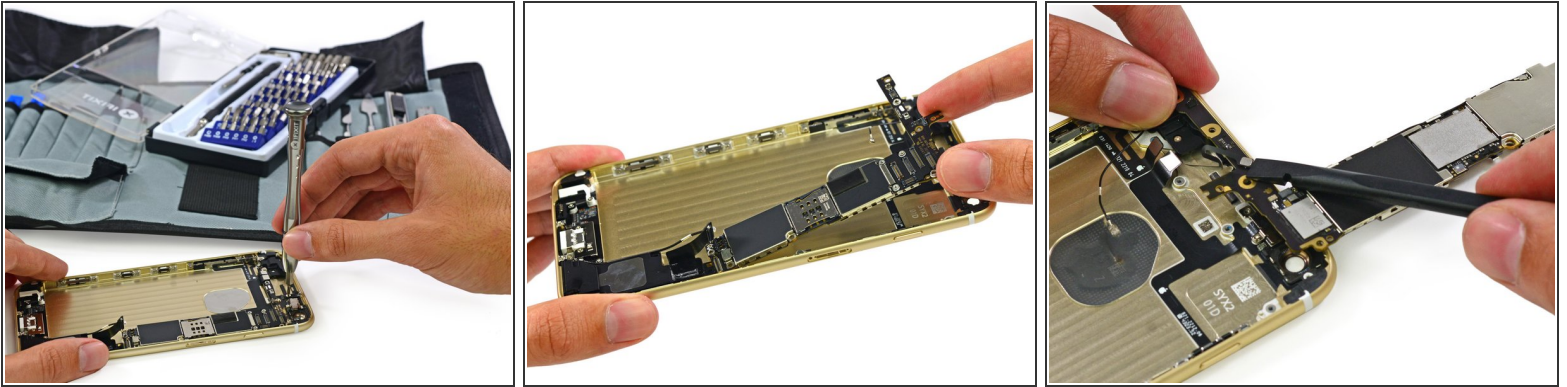
- Apple adore porter son attention sur ses appareils photo, se targuant lors de sa keynote du fait que l'iPhone dispose de l'appareil photo le plus populaire dans le monde. Jetons donc un coup d'œil sur ce qui se cache derrière la lentille...
- À l'aide d'un outil d'ouverture en plastique et de doigts calmes, nous retirons le boîtier de l'appareil.
- Ça ne se voit peut-être pas ici, mais les nouveautés de l'appareil photo de l'iPhone 6 Plus (ainsi que la capacité accrue de stockage) ont [suscité l'intérêt des vidéastes amateurs et indépendants](#). Nous espérons que cet appareil saura se montrer à la hauteur...

Étape 17



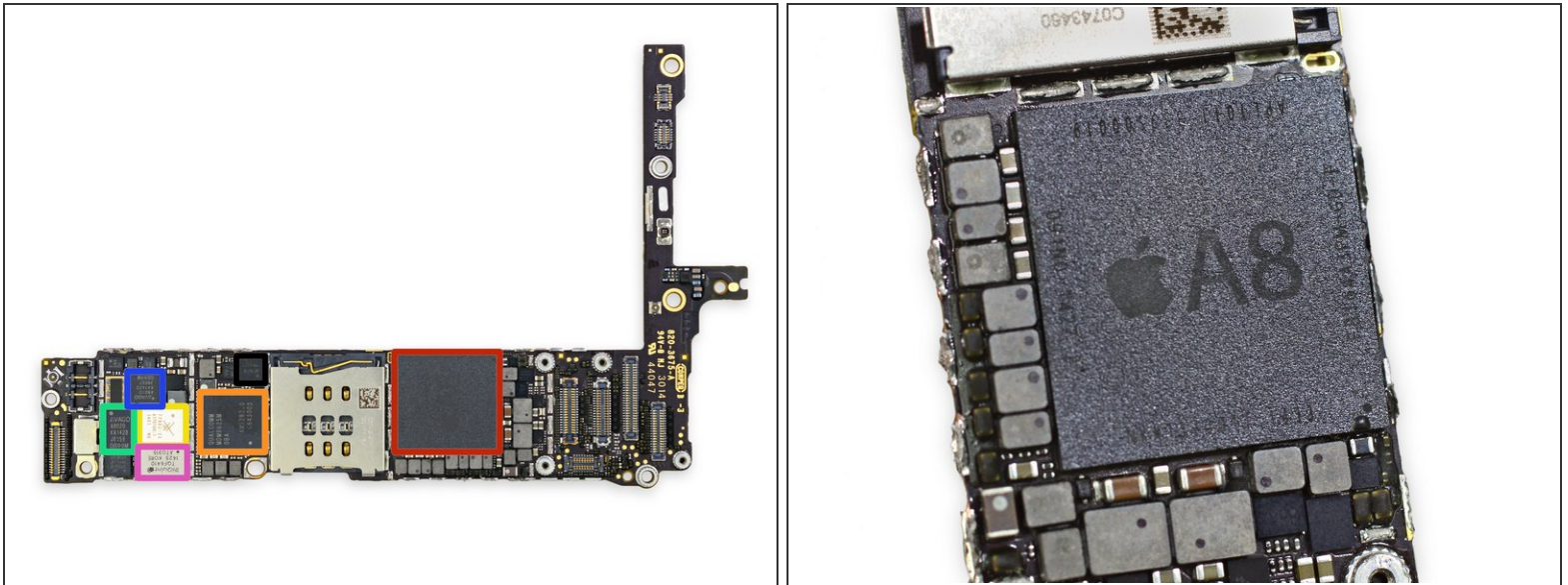
- Un examen plus approfondi de l'intérieur de la caméra arrière nous permet de découvrir ce à quoi nous nous attendions : une petite lentille.
- Sous la lentille, nous trouvons le capteur de la caméra.
- La fonctionnalité principale distinguant cet appareil photo de celui de l'iPhone 6 standard est la « stabilisation optique de l'image », une technologie [déjà vue par ailleurs](#). La lentille sur la gauche est nichée dans une petite cage en métal, appuyée entièrement sur les [bobines électromagnétiques](#) entourant le capteur sur la droite.
- Une consultation constante du gyroscope et du coprocesseur de mouvement M8 fournit à l'iPhone 6 Plus des données détaillées sur les mouvements de vos mains tremblantes, ce qui lui permet de les compenser en déplaçant rapidement le dispositif de lentille. Résultat : des photos plus nettes et plus claires, même dans des environnements mal éclairés.

Étape 18



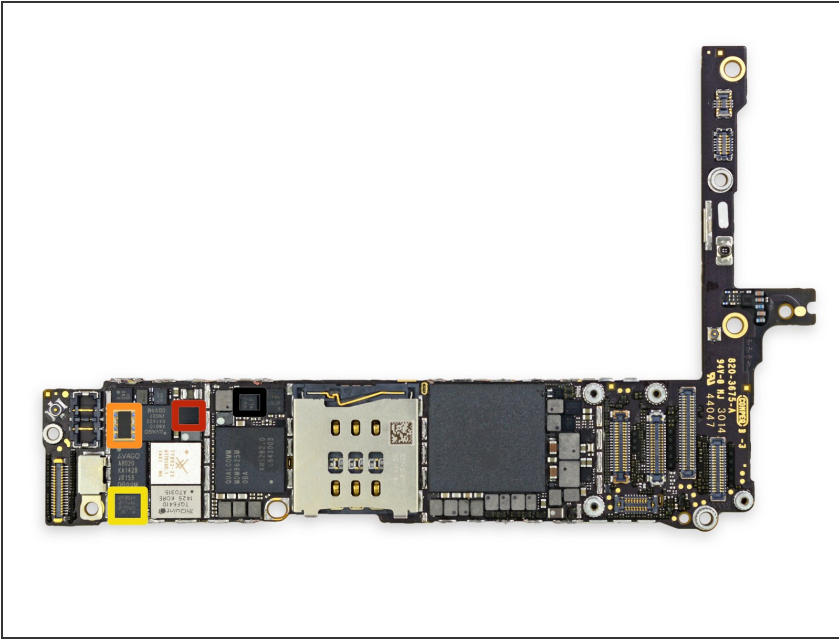
- Il est désormais plus que temps de retirer la carte logique solidement arrimée au panneau arrière du boîtier à l'aide de quelques vis.
- Mais avant cela, nous avons pensé à déconnecter un connecteur d'antenne à l'arrière de la carte logique.

Étape 19



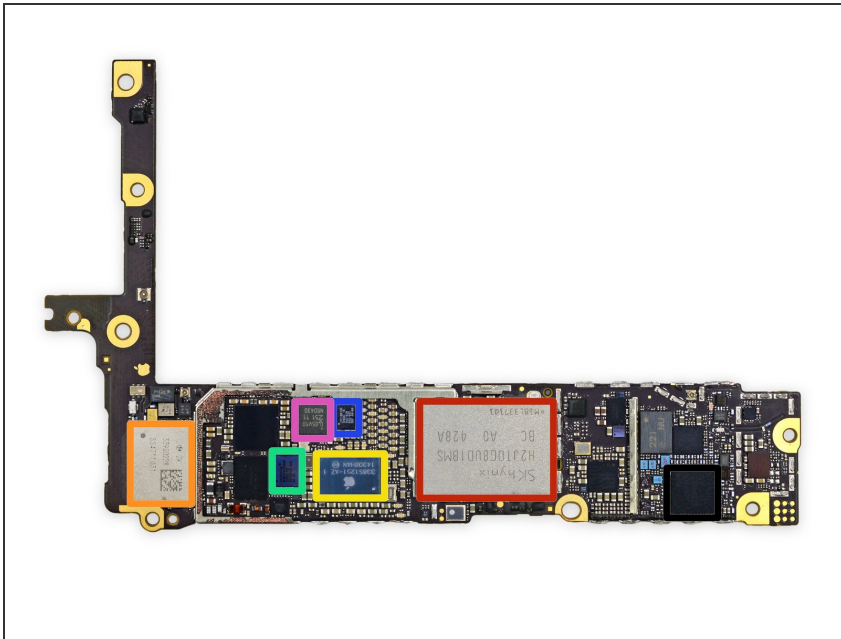
- Identifions quelques circuits intégrés sur la partie avant de la carte logique :
 - SoC Apple [A8 APL1011](#) + RAM Elpida 1 GB LPDDR3 (comme le signale l'inscription EDF8164A3PM-GD-F)
 - Modem LTE Qualcomm [MDM9625M](#)
 - PAD LTE bande basse Skyworks [77802-23](#)
 - PAD bande haute Avago [ACPM-A8020](#)
 - PA ultra haute bande Avago [ACPMA8010](#) + FBAR
 - Amplificateur de puissance TriQuint [TQF6410](#) 3G EDGE
 - Gyroscope à 6 axes InvenSense [MP67B](#) et accéléromètre

Étape 20



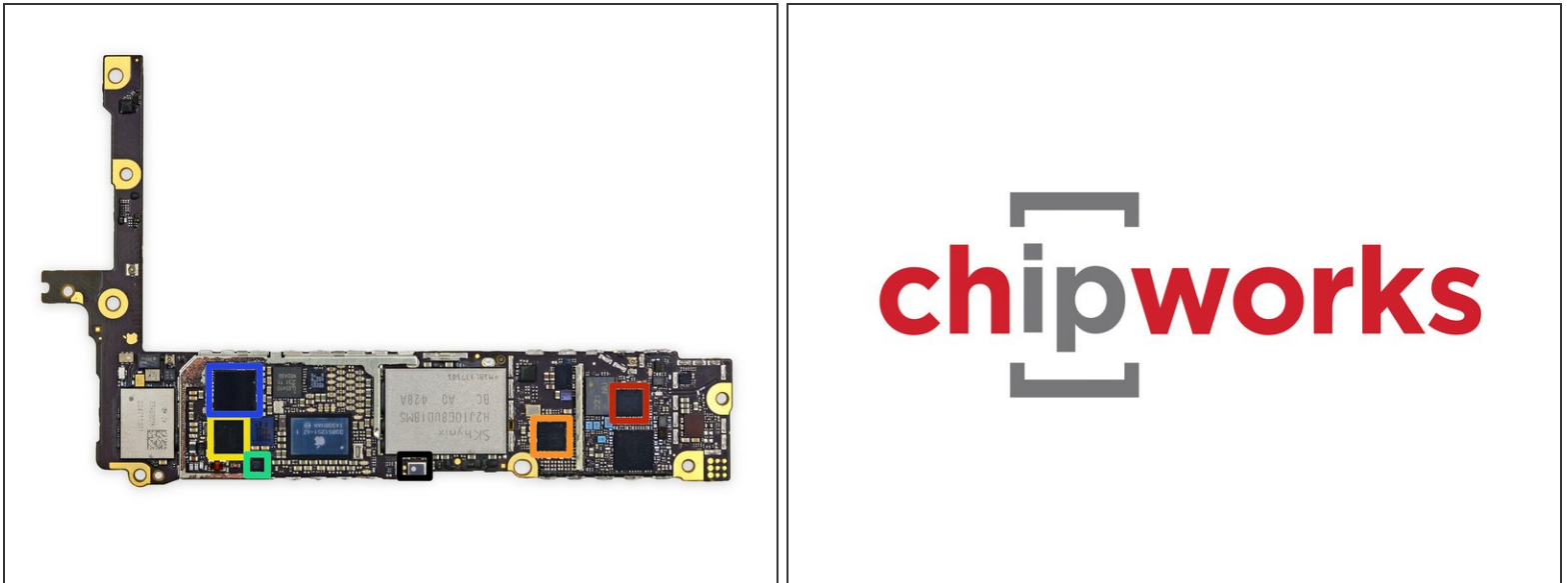
- Suite des circuits intégrés à l'avant de la carte logique.
- Circuit intégré de suivi d'enveloppe Qualcomm [QFE1000](#)
- Module de commutation d'antenne RFMD [RF5159](#)
- PAD mi-bande SkyWorks [SKY77356-8](#)
- Accéléromètre 3 axes Bosch Sensortec [BMA280](#)

Étape 21



- Arrière de la carte logique.
 - Flash NAND SK Hynix [H2JTDG8UD1BMS](#) 128 Go (16 GB)
 - Module Wi-Fi Murata [339S0228](#)
 - Circuit intégré de gestion d'énergie Apple/Dialog [338S1251-AZ](#)
 - Contrôleur d'écran tactile Broadcom [BCM5976](#)
 - Microcontrôleurs NXP [LPC18B1UK](#) ARM Cortex-M3 (aussi connu comme le coprocesseur de mouvement M8)
 - Module NFC NXP 65V10 + élément de sécurité (contient très certainement un contrôleur NFC NXP [PN544](#))
- Émetteur-récepteur RF Qualcomm [WTR1625L](#)

Étape 22



- Suite des circuits intégrés à l'arrière de la carte logique.
 - Puce associée Qualcomm [WFR1620](#) de réception uniquement. Qualcomm [signale](#) que la WFR1620 est obligatoire pour la mise en œuvre d'une agrégation de porteur avec WTR1625L.
 - Circuit intégré de gestion d'énergie Qualcomm [PM8019](#)
 - Transmetteur tactile Texas Instruments [343S0694](#)
 - AMS [AS3923](#) NFC Booster IC
 - Codec Audio Cirrus Logic [338S1201](#)
 - Bosch Sensortec [BMP280](#)



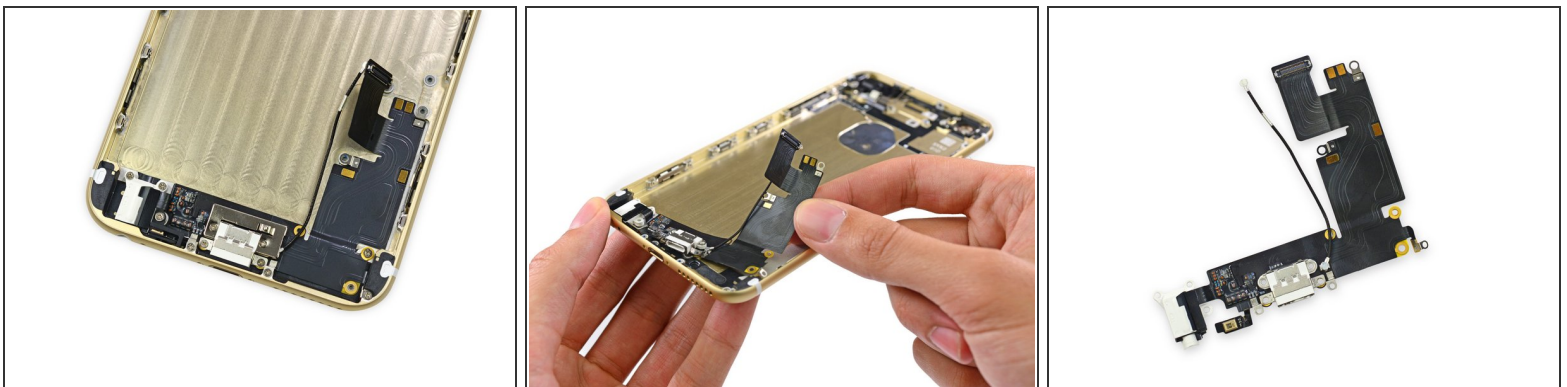
Nous remercions de tout notre cœur nos amis de [Chipworks](#) pour leur aide dans l'identification de toute cette technologie. Nous n'y serions en aucun cas arrivés sans eux !

Étape 23



- Vient ensuite le tour du haut-parleur solitaire de l'iPhone 6 Plus.
- Nous apprécions la modularité du design du haut-parleur, même si ses inscriptions sont indéchiffrables. Les origines de fabrication de ce haut-parleur restent donc secrètes... pour l'instant.

Étape 24



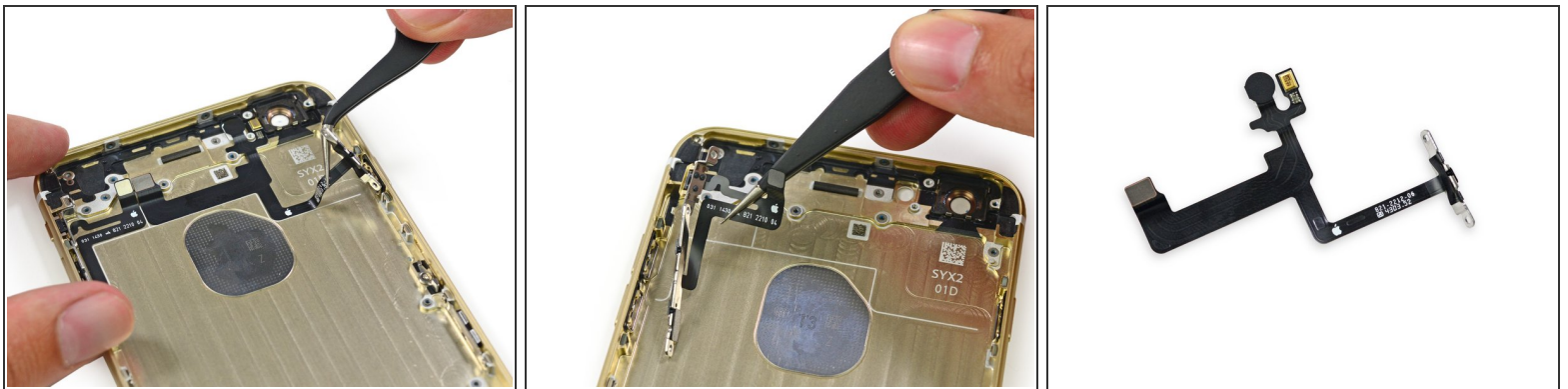
- L'assemblage de connecteur Lightning est composé de la prise d'écouteurs, du connecteur Lightning et de quelques connecteurs d'antenne.
- ⓘ De tels rassemblements de câbles sont géniaux en termes d'économie d'espace, mais beaucoup moins lorsque votre prise d'écouteurs en a marre que vous tiriez dessus tous les jours.

Étape 25



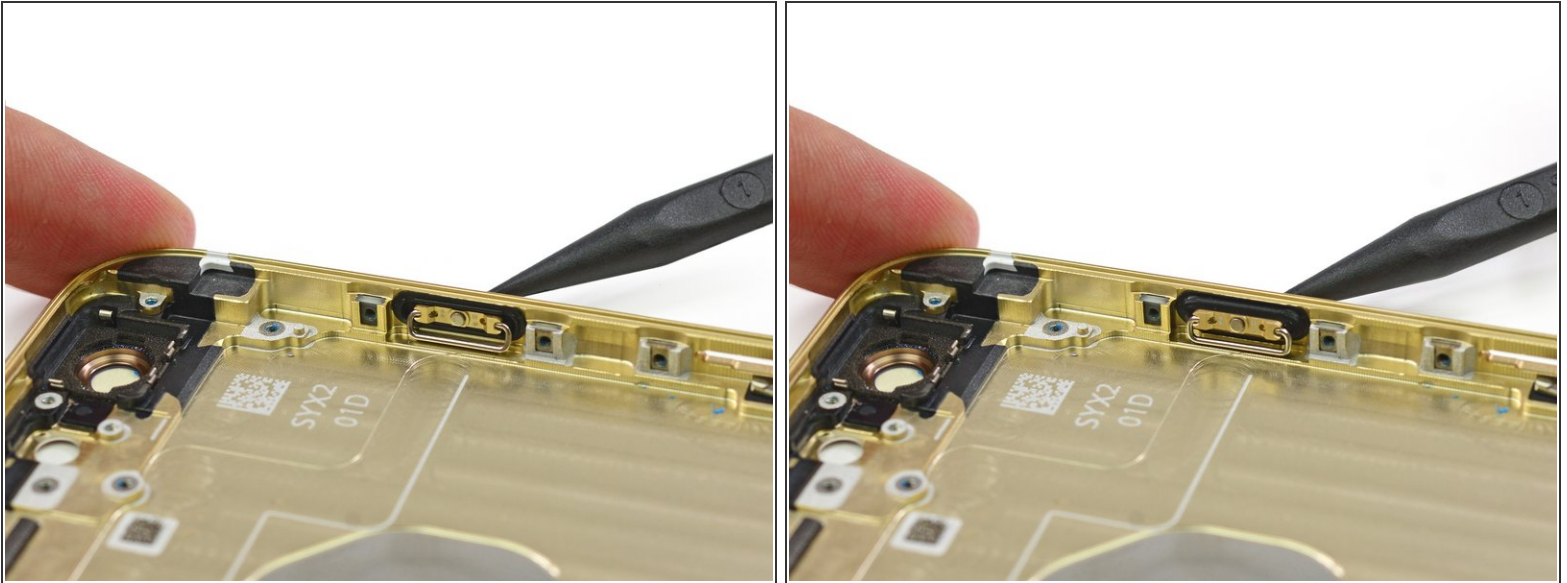
- Nous portons ensuite notre attention à la partie supérieure du panneau arrière du boîtier, où nous attend une pléthore d'antennes. Ces dernières s'avèrent cependant ne pas convenir à nos pincettes fiables.

Étape 26



- Alors que nous nous approchons de la fin du démontage, nous découvrons les ensembles de câbles plats du bouton d'alimentation et des boutons de réglage du volume.
- Les deux ensembles sont composés d'éléments minuscules enfilés sur des câbles fins et fragiles tels des guirlandes.

Étape 27



- Nous aimons appuyer sur les boutons, aussi nous sommes nous particulièrement intéressés à ce nouveau petit joint en caoutchouc entourant le bouton d'alimentation.
- Des joints similaires entourent les boutons de réglage du volume. Cela semble être destiné à augmenter la résistance à l'eau et à la poussière, et donc la durabilité.

Étape 28



- Le géant a été terrassé. L'iPhone 6 Plus a récolté un honnête sept sur dix, une amélioration par rapport à l'iPhone 5s. En voici les raisons :
- Poursuivant la tendance de l'iPhone série 5, le dispositif de l'écran se sépare en premier du téléphone, ce qui simplifie les réparations de l'écran.
- La batterie est accessible directement. Son retrait nécessite un tournevis pentalobe propriétaire et la connaissance de la technique d'enlèvement de la bande adhésive, mais ne présente pas de difficulté en soi.
- Le câble du capteur d'empreinte digitale a été redirigé, solutionnant un problème important en termes de réparabilité de l'iPhone 5s et facilitant grandement l'ouverture du téléphone. (Sur le 5s, le câble se déchire facilement si l'utilisateur ne fait pas preuve de vigilance à l'ouverture du téléphone.)
- L'iPhone 6 Plus utilise de nouveau des vis pentalobes propriétaires, nécessitant un tournevis spécial pour les enlever.
- Apple ne communique aucune information de réparation pour l'iPhone 6 Plus aux magasins de réparation indépendants ou aux consommateurs.

To reassemble your device, follow these instructions in reverse order.