

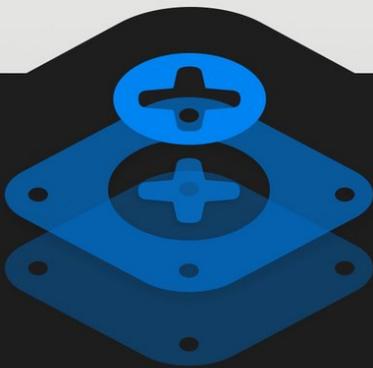
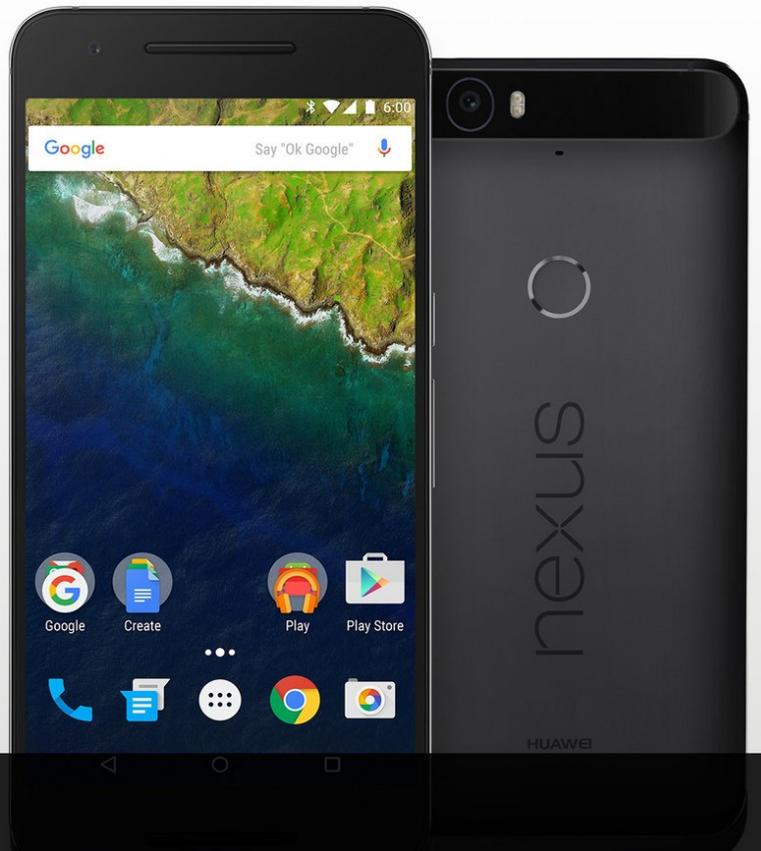


Vue éclatée du Nexus 6P

Démontage du Nexus 6P effectué le 28 octobre 2008.

Rédigé par: Geoff Wacker

Nexus 6P



TEARDOWN

INTRODUCTION

La crème de la crème de la saison Android est là – il s'agit de la sensationnelle phablette de Google, le Nexus 6P. L'appareil a été fabriqué par le producteur chinois Huawei, une première ! Et comme nous n'avons encore jamais eu un Huawei sur notre table de démontage, nous sommes impatients de nous y mettre ! La crème atteindra-t-elle les sommets de la réparabilité ou le le Nexus 6P tournera-t-il aigre ? Voyons voir...

Ce n'est pas notre dernier démontage – suivez-nous sur [Facebook](#), [Instagram](#) et [Twitter](#) pour ne manquer aucune de nos aventures !

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=Mj5UyVHnpS0>]

OUTILS:

- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Curved Razor Blade](#) (1)
- [iSlack](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Plastic Cards](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée du Nexus 6P



- Maintenant que le spectacle a été lancé, il est temps de se consacrer à l'événement principal ! Voyons un peu ce que Google raconte au sujet de son dernier Android phare :
 - Processeur Qualcomm Snapdragon 810 v2.1, 2.0 GHz octo-core 64-bit avec Adreno 430 GPU
 - Caméra arrière 12,3 MP/4K avec autofocus à assistance laser et stabilisation électronique de l'image, caméra frontale 8 MP
 - Écran AMOLED 5.7" WQHD 2560 × 1440 (518 ppi)
 - RAM de 3 Go LPDDR4 et stockage interne de 32 Go, 64 Go ou 128 Go
 - Port USB de type C
 - Lecteur d'empreintes digitales Nexus et Android Sensor Hub
 - Android 6.0 Marshmallow

Étape 2



- Le châssis entièrement métallique, en [aluminium anodisé de qualité aéronautique](#), est une autre première pour les appareils Nexus.
- Nous sommes *pratiquement* sûrs que le 6P n'a pas été conçu pour servir de [rampe pour mini-skateboards](#).
 - La "mesa" abritant la caméra semble être la stratégie Huawei pour faire rentrer une caméra 4K dans ce téléphone. À moins que, comme nous, ils soient [obsédés par les mesas](#).
- Nous admirons de plus près la douce courbe formée de chaque côté par les caches des lentilles en verre. Très chic !

Étape 3



- Le 6P bat son frère jumeau, le Nexus 5X (en haut) en brillance avec son écran AMOLED Wide Quad HD.
- Pour un peu de fun, nous alignons également le 6P avec [le bon vieux Nexus 6](#). Ils se ressemblent vraiment beaucoup, triple bonus à qui arrive à les différencier !
- ⓘ Le 6P est plus fin : 7,3 mm vs. les 10,06 mm du Nexus 6. Il a perdu 6 grammes et n'en pèse plus que 178. (À titre de comparaison, l'iPhone 6s Plus affiche 192 g sur la balance.)
- ⓘ S'il y en a qui s'étonnent, oui, c'est vrai, il sert aussi de batterie externe. Donc, si votre 5X est presque à plat, sortez votre 6P et un cordon ombilical USB-C et vous êtes sauvé !
 - Silence au sujet de la possibilité de raccorder deux 6P à 50 % de batterie. Nous présumons qu'ils se rechargeront tous les deux à 100 %. Problème du courant perpétuel *résolu*.

Étape 4



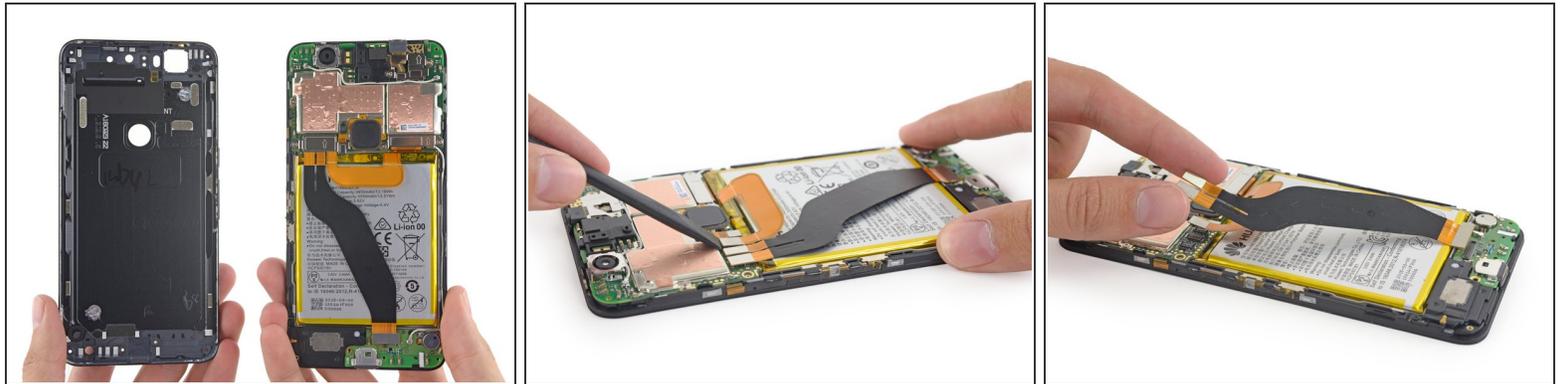
- Comme le Nexus 6, il n'a pas de vis à l'extérieur de la coque arrière. Contrairement au Nexus 6, il s'agit ici d'un appareil monocoque donc il n'y aura pas de [coque arrière facile à décoller](#).
 - La coque lisse du 6P est juste interrompue en bas par ce petit panneau en plastique à l'aspect suspect. Posons un [iOpener](#) dessus et voyons un peu de quoi il en retourne.
 - Une fois suffisamment chauffé, le panneau se soulève et s'enlève facilement, révélant quatre vis.
- ⓘ L'une d'entre elles est recouverte d'un sceau d'inviolabilité. Si vous êtes nouveau sur iFixit, notre [Manifeste de la Réparation](#) vous dira tout ce que nous pensons de ce genre de choses.

Étape 5



- Atteindre les vis sous le cache en plastique n'a pas été *trop sorcier*, voyons voir maintenant les vis sous le cache "mesa" de la caméra...
- Le panneau en question est en verre étanche et se brise facilement. Le retirer ne sera pas rigolo du tout.
- ★ Nous avons été agréablement surpris par la procédure d'ouverture facile et le peu d'adhésif du 5X et nous espérons retrouver cette tendance sur le 6P. Il semble en effet que chez Nexus, la colle soit plus importante que la famille.
- ⓘ Nos outils en plastique sont inutiles face aux bords extrêmement ajustés. Nous recourons à une lame de rasoir courbée, à des lunettes de sécurité et à des prières.
- Quelques minutes frustrantes plus tard et à l'aide de [l'iSlack](#), nous parvenons enfin à séparer le téléphone de sa coque arrière.

Étape 6



- Une fois les épreuves adhésives initiales surmontées, le 6P est finalement sorti de sa coquille.
- Contrairement aux autres téléphones que nous avons exploré récemment, ni [ensemble écran discret](#), ni [coque arrière facile à enlever](#) ici. Au lieu de cela, les composants internes du 6P viennent en un seul bloc gigantesque, à l'exception de l'antenne NFC.
- ⚠ Ce n'est pas de bon augure pour la réparabilité du 6P - en fait, cela nous rappelle l'horreur du [HTC ONE M7](#).
- Voyons les choses du bon côté : on dirait que seul le câble d'interconnexion de la carte fille nous sépare de la batterie.

Étape 7



- La batterie est un *monstre* - et elle est sauvagement engluée. Au moins, nous ne devons pas creuser *trop* profond pour l'atteindre.
- Cette cellule lithium-poly 3,82 V, 13,18 Wh grande taille est d'une capacité remarquable de 3450 mAh.
- ⓘ Pour ceux qui comptent les points, cette alimentation a 231 mAh de plus que la cellule du [Nexus 6](#) d'origine et 700 mAh de plus que la batterie de l'[iPhone 6s Plus](#).

Étape 8



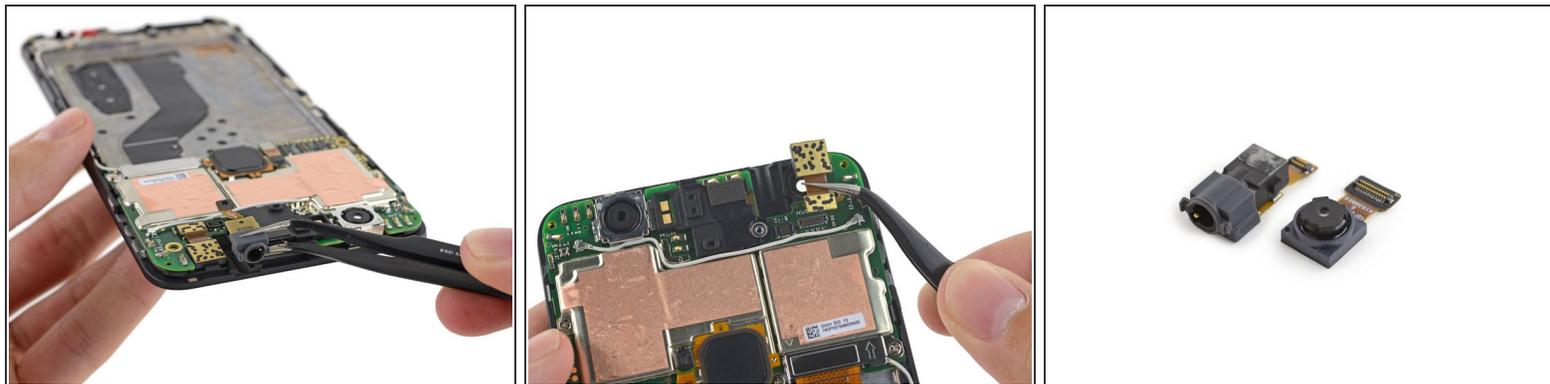
- Vient ensuite une des plus petites cartes filles que nous ayons jamais vues. Elle est juste un peu plus grande qu'une simple carte USB-C.
- ⓘ Après une procédure d'ouverture éprouvante, cela fait du bien de voir un plus en réparabilité pour le S6 par rapport au 5X : un port USB monté sur une carte fille petite et pas chère, au lieu d'être [soudé à la carte mère](#).
- La face avant de la carte fille porte du hardware de contrôle et quelques contacts à ressort avec l'antenne LTE ...
- ... et à l'arrière, nous découvrons un des trois microphones à réduction de bruit du 6P et une paire supplémentaire de contacts, pour le moteur du vibreur et le microphone.

Étape 9



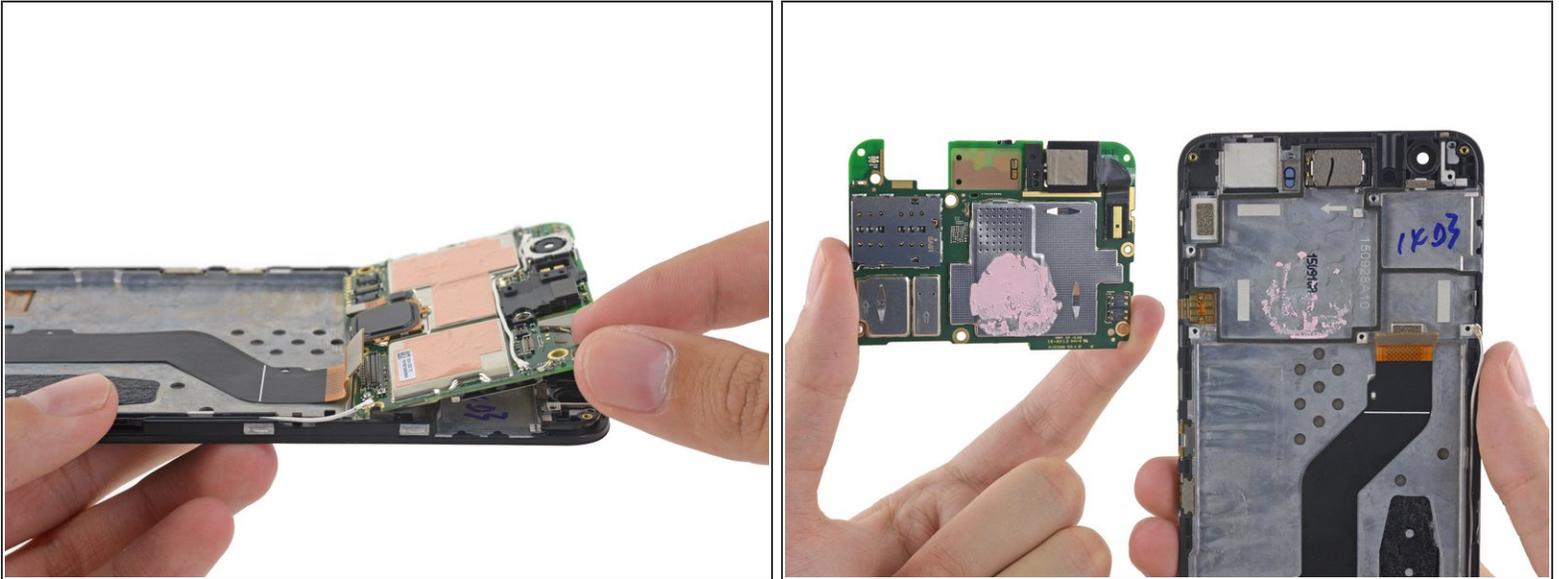
- Nous continuons notre [enquête](#) en bas du téléphone et croisons quelque chose qui ressemble à un boîtier de haut-parleur.
- ⓘ Les haut-parleurs avant sont en train de devenir un signe distinctif de Google. On les a déjà vus dans le [Nexus 9](#) de l'année dernière et dans le [Nexus 6](#).
 - Nous avons une théorie pour expliquer l'intérêt de Google pour des haut-parleurs à l'avant : les gens préfèrent voir les beaux parleurs de face.
 - Bien sûr, nous ne pouvons pas encore nous prononcer sur la qualité du *son*. Il faudra attendre que nous ayons remonté le 6P pour l'écouter.

Étape 10



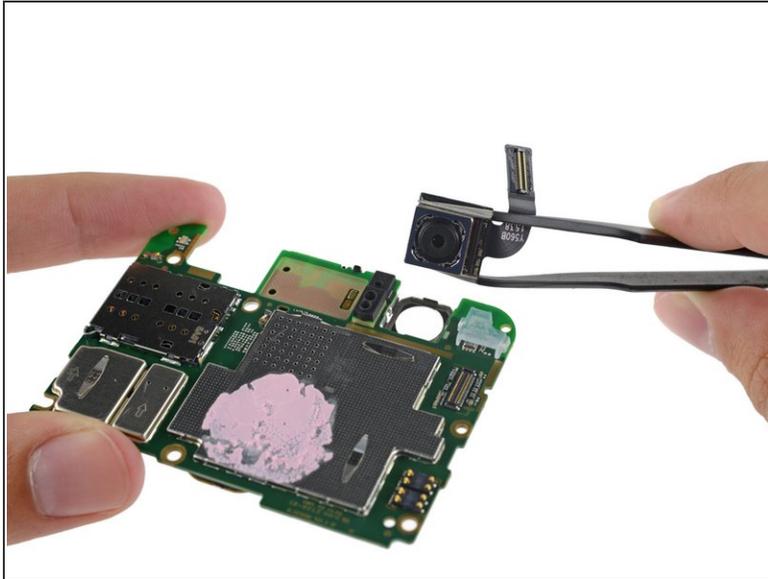
- Au tour de la prise casque de voler hors du boîtier. Nous la trouvons encastrée dans un petit manchon en caoutchouc. *Hmmm.*
- Alors que nous recherchons soigneusement des traces de vie d'étanchéité, ce petit manchon à lui seul ne nous indique pas si Google se prépare à la marée montante.
- Nous retirons ensuite la caméra avant (dite selfie). Cette caméra de 8 MP $f/2.4$ dépasse son équivalent sur [le 5X](#) de 3 MP, mais a gardé la taille du pixel à 1,4 micron.
- Nous prenons quelques photos de nos nouveaux amis avant de [progresser vers le cœur](#).

Étape 11



- La plupart des composants annexes étant retirés, nous pouvons mettre le focus sur la carte mère - sans colle et couronnée d'une boule de chewing-gum pâte thermique, exactement ce que nous aimons.
- Mhh c'est délicat. Bien que la caméra avant se soit détachée sans combat ardu, la caméra principale semble avoir été soudée.

Étape 12



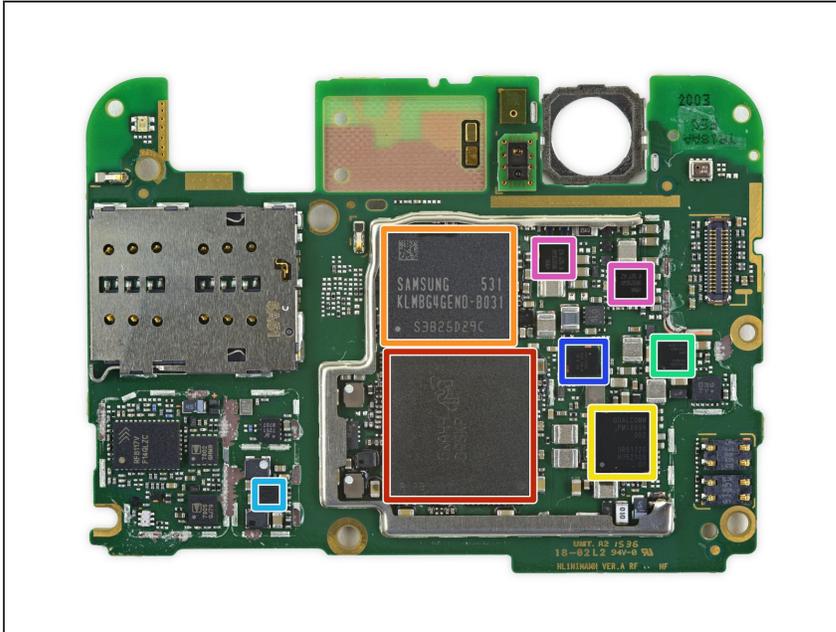
- ... à moins que non !
- Même si vous *devez* retirer la carte mère pour accéder à la caméra principale, il s'avère que seul le *support* de la caméra est soudé à la carte. La caméra même se déconnecte et se retire facilement.
- ⓘ Cette caméra de 12,3 MP est composée du même capteur photographique Sony IMX377 et du même objectif $f/2.0$ que le 5X, mais grâce aux performances améliorées du Snapdragon 810, le 6P peut utiliser un algorithme EIS (stabilisation numérique de l'image) pour tourner des vidéos au ralenti jusqu'à une cadence de 240 i/s.

Étape 13



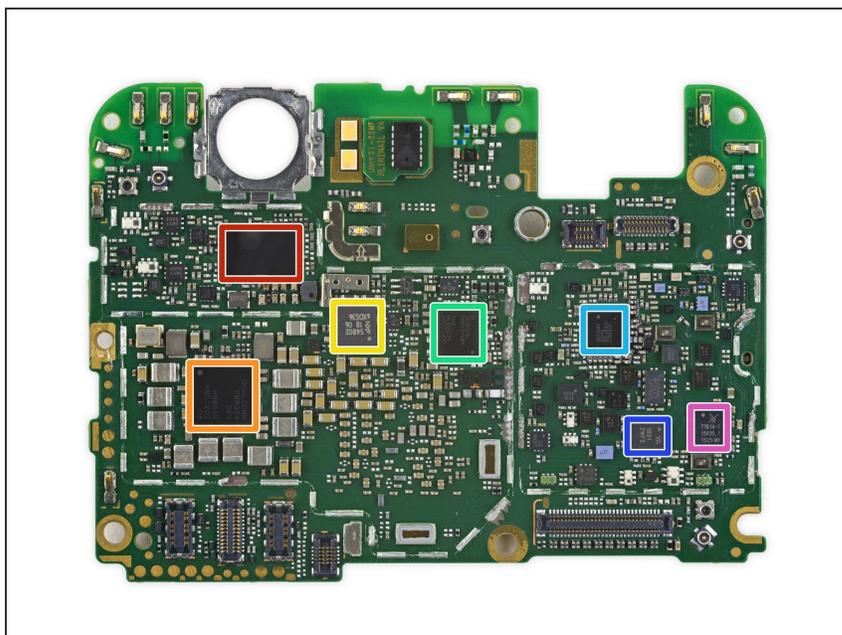
- La spatule (spudger) prête à l'emploi, nous tournons notre attention vers le capteur carré Nexus Imprint.
 - ★ Minute. Carré ? Ce truc n'était-il pas rond la première fois que nous l'avons vu ?
- Il s'avère que cette version du capteur Imprint est bien différente de celle trouvée dans le [5X](#). Le profil circulaire de ce capteur d'empreintes digitales est seulement dû au [trou rond dans la coque arrière de 6P](#).
- ⓘ Peut-être que Huawei planifie de réutiliser exactement ce lecteur d'empreintes digitales sur un de leurs nouveaux téléphones. Astucieux.

Étape 14



- Nous flairons les chips ! Une fois la carte mère dégagée et le blindage électromagnétique mis de côté, il est temps d'admirer le silicium :
 - RAM de 3 Go Micron MT53B384M64D4NK-062, posée au dessus d'un CPU Qualcomm Snapdragon 810 v2.1, 2.0 GHz octo-core de 64-bit
 - Mémoire flash NAND Samsung KLMBG4GEND-B031 de 32 Go eMMC 5.0
 - IC gestion d'alimentation Qualcomm PMI8994 (trouvé sur plusieurs smartphones Android dont le Nexus 5X)
 - IC recharge rapide Qualcomm SMB1351 (ressemble à une itération du SMB1358 trouvé sur le Nexus 5X)
 - IC Envelope Tracking Qualcomm QFE1100
 - Microcontrôleur ST Microelectronics STM32F411CE 32-bit 100 MHz ARM Cortex-M4 RISC
 - Amplificateur audio Maxim Integrated MAX98925

Étape 15



- Le dos de la carte mère nous comble d'encore plus de hardware de contrôle :
 - Broadcom BCM4358 5G WiFi 802.11ac Client
 - IC gestion d'alimentation Qualcomm PM8994 (déjà vu sur le Nexus 5X et le HTC One M9)
 - Contrôleur NFC NXP PN548
 - Codec audio Qualcomm WCD9330
 - Émetteur-récepteur RF Qualcomm WTR3925
 - Module de commutation d'antenne RF Microdevices RF1891
 - Module d'amplificateur de puissance pour LTE Skyworks 77814-11

Étape 16



- Score de réparabilité du Nexus 6P : **2 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer)
 - La construction externe solide améliore la longévité.
 - Une fois la procédure ardue d'ouverture achevée, la batterie est immédiatement accessible.
 - Il est extrêmement difficile, voire impossible, d'ouvrir l'appareil sans endommager le cache en verre de la caméra. La conception monocoque complique énormément le remplacement de toute pièce.
 - Il est impossible de remplacer l'ensemble écran sans devoir se frayer un chemin à travers tout le téléphone. Une des réparations les plus courantes, un écran endommagé, en souffre.
 - Un adhésif coriace maintient les pièces de la coque arrière et la batterie en place.