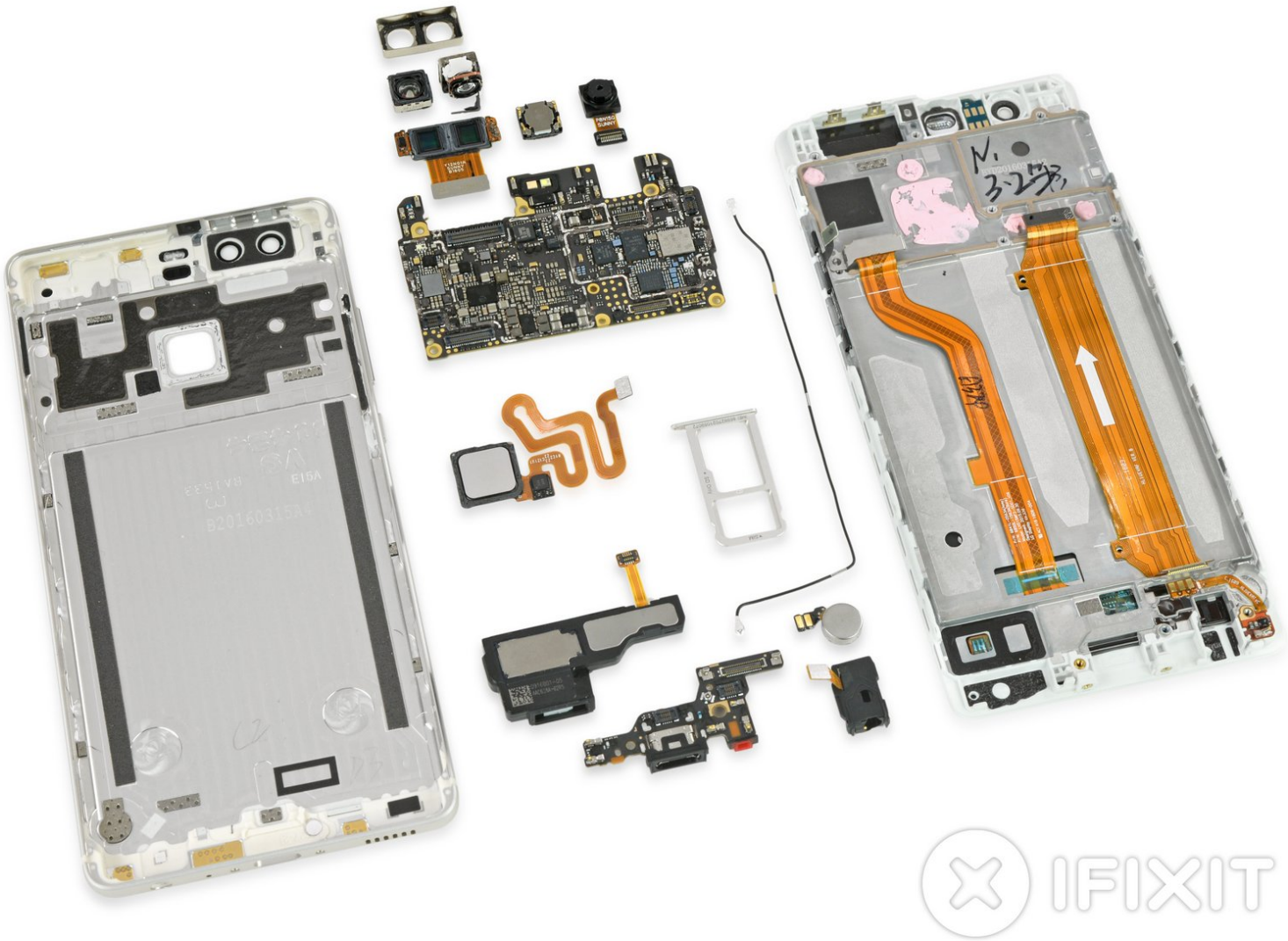
Démontage du Huawei P9

Démonté en Allemagne le 27 avril 2016.

Rédigé par: Tobias Isakeit



Ce document a Ã©tÃ© crÃ©Ã© le 2020-11-13 08:06:02 PM (MST).

INTRODUCTION

~~L'Apple~~, le Huawei P9 est un smartphone à la fois élégant, familier, et bien pensé, qui a fait parler de lui même au-delà des adeptes de Huawei. Mais jusqu'où a été Huawei pour imiter (ou peut-être même surpasser) l'iPhone ? Il est temps de démonter ce gadget pour voir ce qu'il en est !

Comme toujours, restez au top de l'information technique en nous suivant sur Facebook, Instagram, ou Twitter.

OUTILS:

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)

Yep, we're serious.

- Phillips #00 Screwdriver (1)
- Tweezers (1)
- iSclack (1)
- Suction Handle (1)
- Spudger (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 1 — Démontage du Huawei P9

- Huawei a fait un smartphone unibody de luxe. Les propriétés sont-elles aussi impressionnantes que le boîtier ?
  - Écran LCD 5,2 pouces 1080 x 1920 (~423 ppp) IPS-NEO
  - CPU octa-core (4 x 2,5 GHz Cortex-A72 + 4 x 1,8 GHz Cortex A53) et GPU Mali-T880 MP4
  - Appareil photo double 12 MP, f/2,2, 27 mm, Leica optics, Flash double LED, caméra avant 8 MP
  - 32 ou 64 Go de stockage interne, extensible via MicroSD (jusqu'à 128 Go supplémentaires)
  - Lecteur d'empreinte installé sur le boîtier arrière
  - Android 6.0 Marshmallow

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 2

- Huawei a réussi a faire un boîtier arrière sans bosses, et offre un smartphone fin, sans l'horrible *bosse de la caméra*.

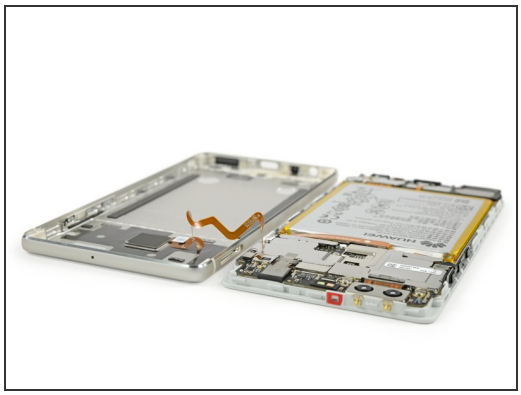
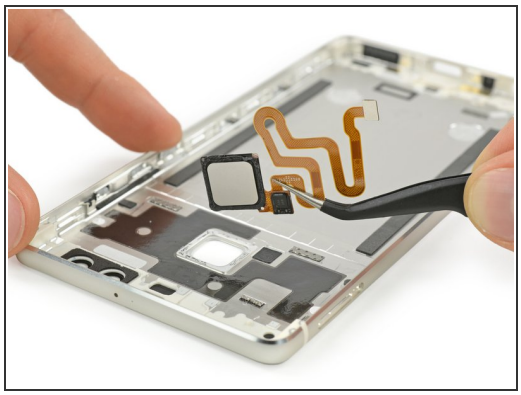
- Les lignes d'antenne, les côtés arrondis, l'aluminium brossé et - des vis Pentalobe ? On dirait que le P9 s'est donné pour règle de reprendre le design de l'iPhone, et ce jusqu'aux enquiquinantes vis Pentalobe à cinq points.

  C'est la première fois que nous trouvons une vis Pentalobe aussi petite hors de l'écosystème Apple. Nous n'avons plus qu'à espérer que c'est une exception, et pas une tendance.

  Sérieusement, il n'y a aucune raison valable d'utiliser des vis Pentalobe. Elles sont plates, ont des coins arrondis, et s'abîment facilement. La *seule* raison de les utiliser, c'est de dissuader l'utilisateur commun de les dévisser.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 3

- En nous basant sur notre intuition, ou plutôt suite à notre expérience sur les iPhone, nous nous emparons de l'iSclack, juste au cas où il y aurait un capteur d'empreintes qui voudrait nous tendre un piège.
- Il s'avère que Huawei a également résolu ce problème ! Une longue nappe en forme d'accordéon permet de séparer le boîtier arrière du reste du smartphone presque entièrement, ce qui facilite la déconnexion.
- Un peu de chaleur et un outil pour soulever, et nous voilà avec un capteur d'empreintes d'un aspect plutôt familier entre les mains.

© iFixit — CC BY-NC-SA

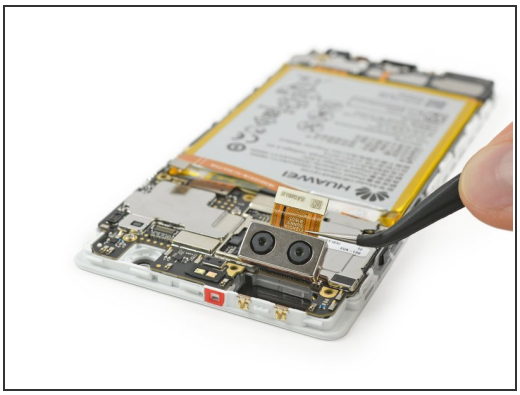
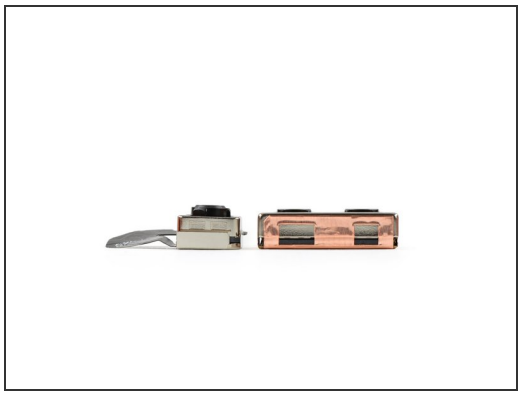
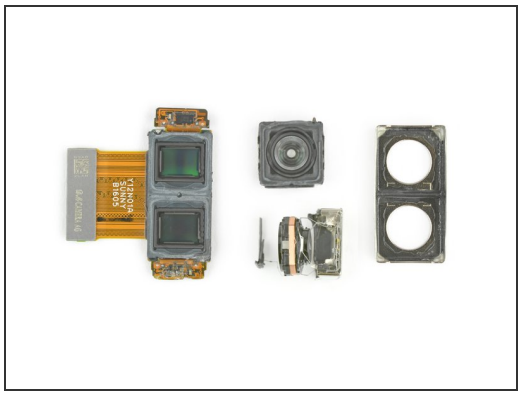
Étape 4

- Des fixations et des vis se mettent à voler alors que nous entamons notre progression vers l'intérieur du smartphone. Nous commençons par déconnecter la batterie.
- Première pièce à sortir : l'appareil photo frontal de 8 mégapixels. Le connecteur n'est maintenu que par de l'adhésif.
- La caméra avant est mignonne (et est équipée d'une bonne dose de pixels), mais ce sont *surtout* ses grandes sœurs qui retiennent notre attention.

ⓘ Nous sommes *quand même* déçus de ne pas pouvoir tester les fonctionnalités raffinées du logiciel qui accompagne ce hardware. Le selfie parfait devra attendre encore un peu.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 5

- Le double objectif raffiné de la caméra arrière est placé sur une seule nappe. Il est ainsi facile à retirer.

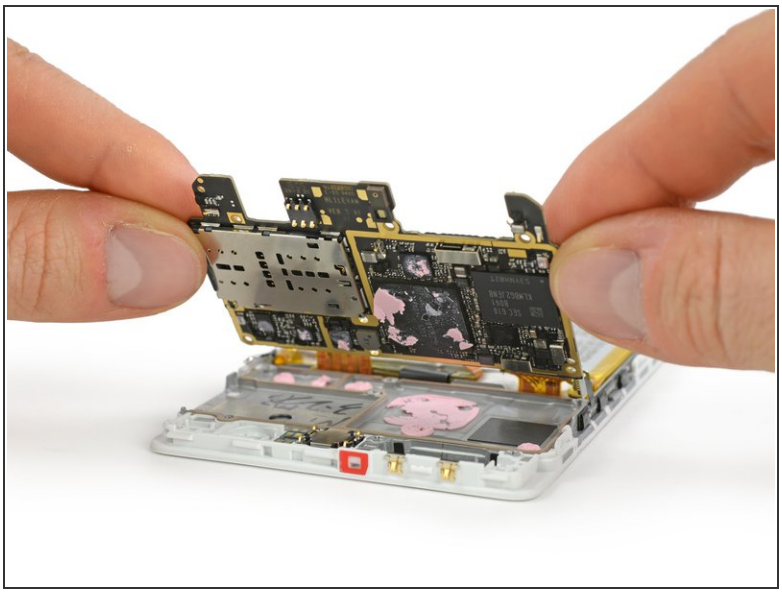
  Ce double objectif (apparemment impressionant) est composé de deux capteurs d'image : un capteur ordinaire RVB 12 mégapixels, et un capteur monochrome 12 mégapixels.

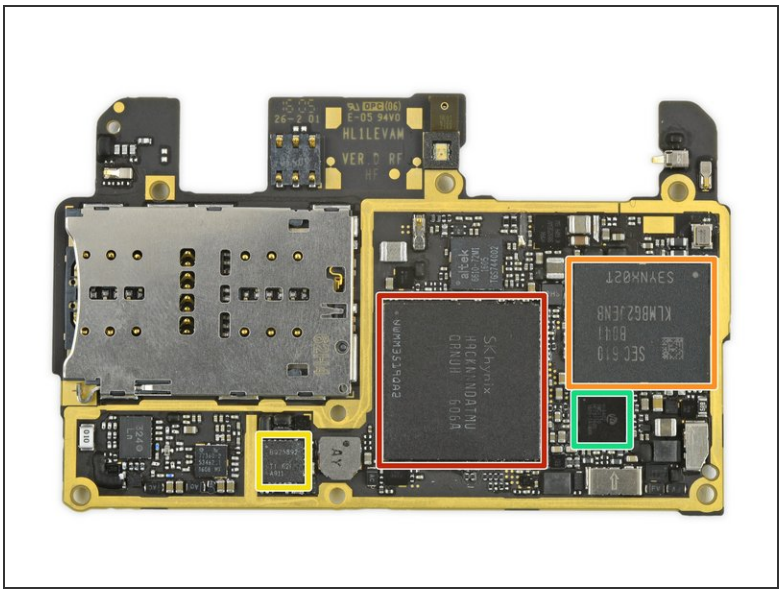
  Le capteur monochrome additionnel est fait pour donner de la profondeur et du contraste aux photos en couleur (tout en fonctionnant également comme bel appareil photo noir et blanc).

- L'unité du double objectif est un peu plus petite que celle qui cause la bosse de l'iPhone 6s, mais pas tant que ça.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 6

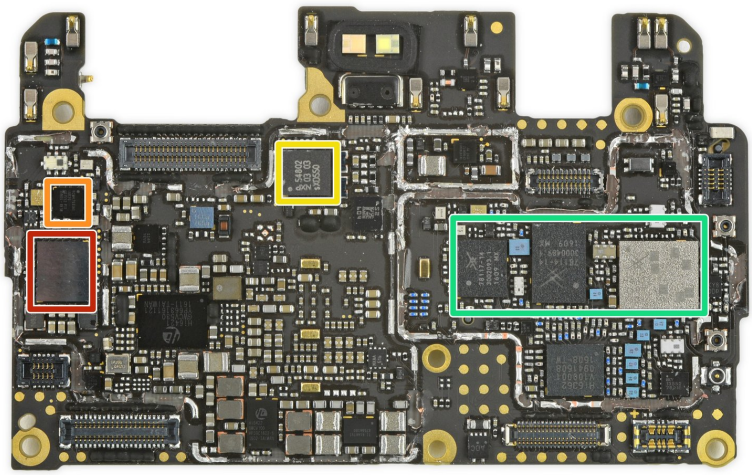




- Qui a collé son chewing-gum ici ? En soulevant la carte mère, nous découvrons plus de pâte thermique que dans n'importe quel autre smartphone.
- Et voici les puces sur l'avant de la carte mère :
  - RAM SKhynix H9CKNNNDATMU 24 Go (3 GB) LPDDR3
  - Mémoire flash KLMBG2JENB Samsung eMMC 32 Go
  - Circuit imprimé de chargement rapide Texas Instruments BQ25892
  - Audio codec HiSilicon Hi6402

© iFixit — CC BY-NC-SA

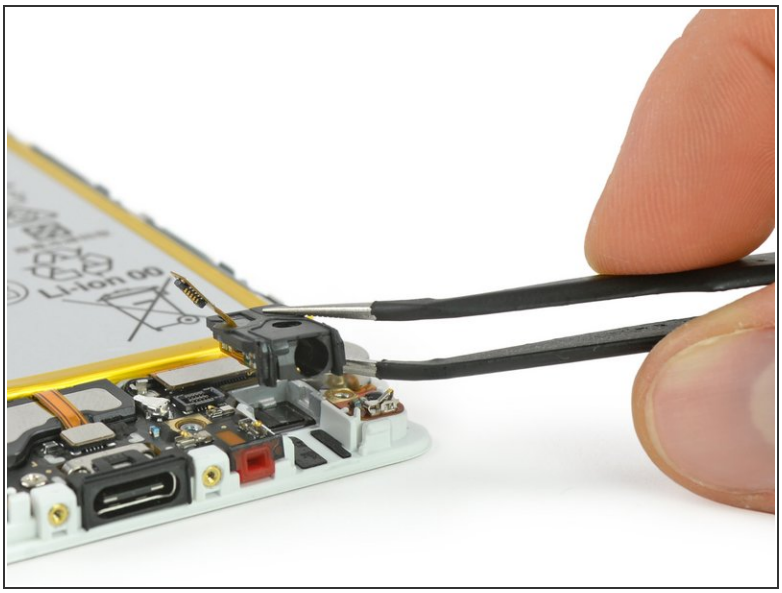
Étape 7

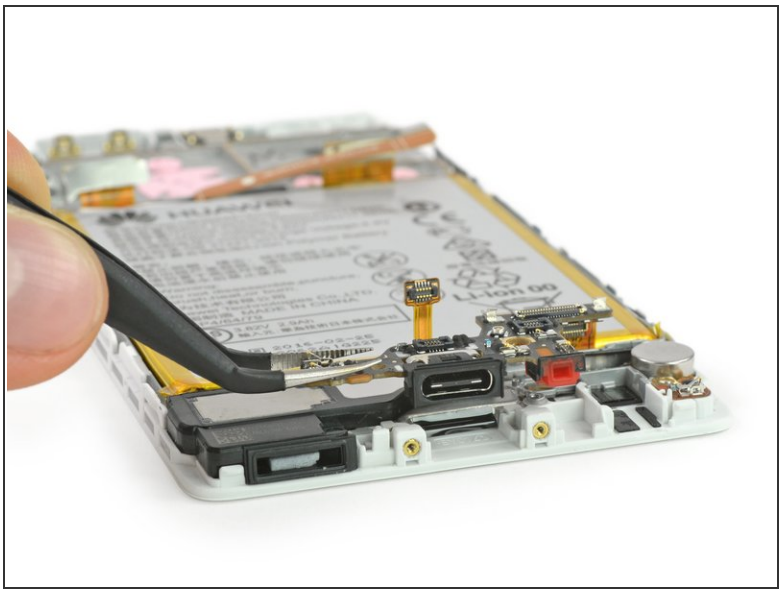


- Et de l'autre côté :
  - Contrôleur 5G Wifi et Bluetooth 4.0 Broadcom BCM4345
  - Broadcom BCM47531A1 - similaire au contrôleur GNSS BCM4752
  - Contrôleur NFC NXP 54802
  - SkyOne front-end modules Skyworks SKY78117, SKY78114, et SKY78113 pour WCDMA/LTE et FDD/TDD LTE

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 8

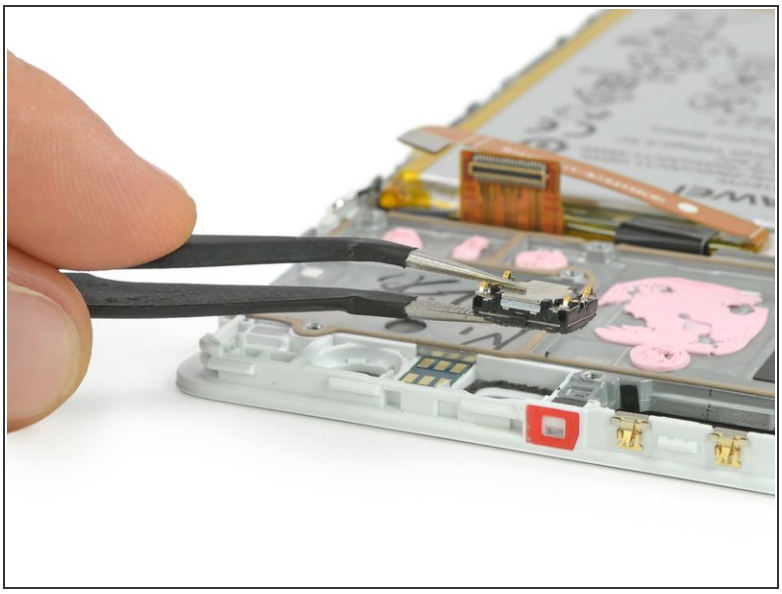


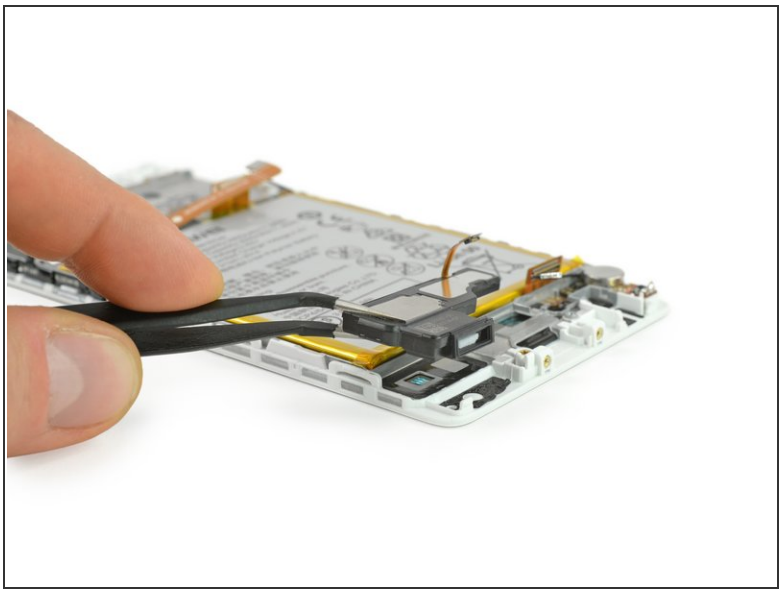


- Huawei nous offre une pluie de composants modulaires !
- Malgré les rumeurs qui courent que l'iPhone arrivera sans prise jack, le P9 a une prise audio standard de 3,5 mm, compatible avec les casques existants.
  - C'est également un composant modulaire indépendant qui peut être retiré sans devoir être dessoudé.
- La carte fille USB-C se laisse également retirer sans grande difficulté.
  - Les ports USB classiques s'usent avec le temps. Nous y branchons nos smartphones au moins une fois par jour, il est donc rassurant de trouver un deuxième port USB-C facile à remplacer.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 9





- Le tout petit haut-parleur connecté par des contacts à ressort bondit de l'écran.

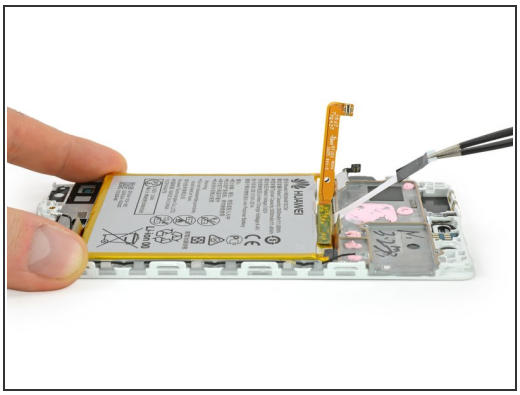
  Les contacts à ressort sont toujours une bonne chose. Ils assurent quasiment la réussite du démontage.

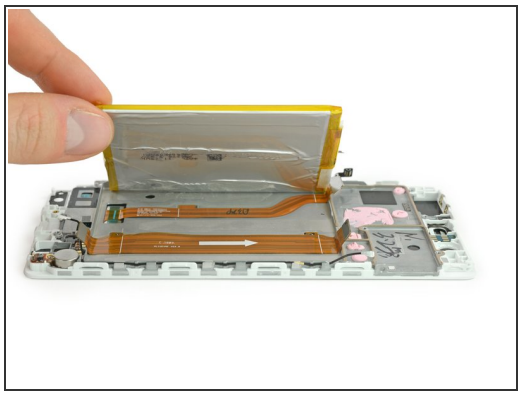
- Le haut-parleur (avec sa protection en mousse) a besoin de l'aide d'un outil d'ouverture en plastique, mais est presque aussitôt retiré.

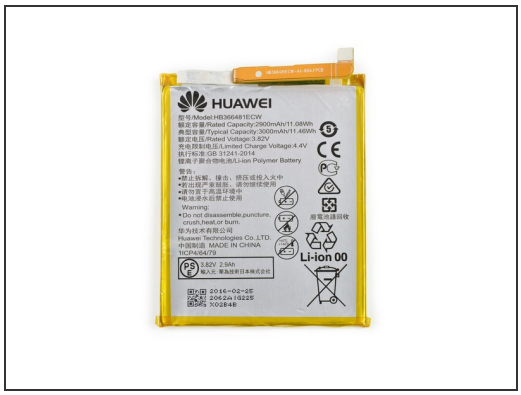
  On dirait que ce petit morceau de mousse est là pour protéger le haut-parleur contre la poussière ou des objets pointus. Mais pour être francs, il a plutôt l'air d'avoir été ajouté après coup.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 10







- En tirant sur des languettes noires que nous connaissons bien, nous sommes ravis de trouver des languettes adhésives sous la batterie du P9.

  Nous ne pouvons pas assez faire l'éloge de ces languettes. Elles permettent de fixer la batterie de manière réversible tout en étant simples d'utilisation et bon marché.

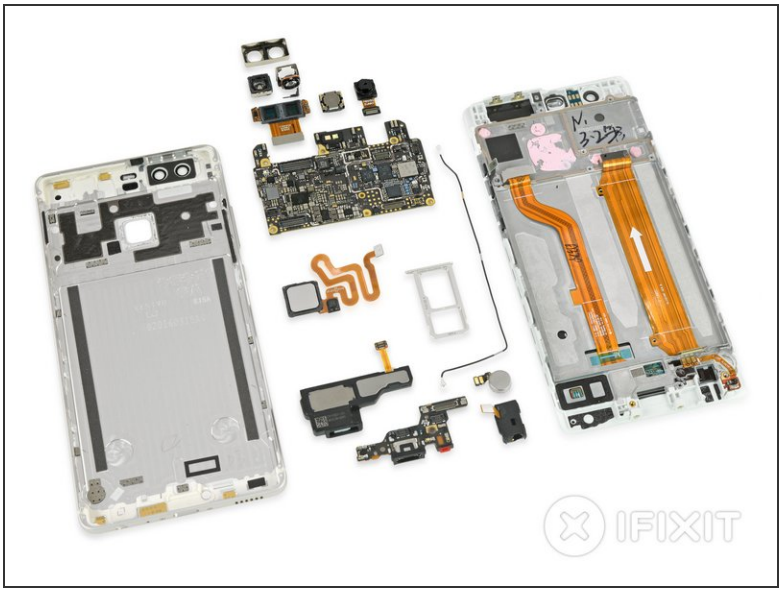
  - Et autre point positif : avec ces deux câbles d'interconnexion oranges situés sous la batterie, l'utilisation d'un outil pour venir à bout d'une couche de colle aurait pu endommager la vie de Monsieur P9.

- Huawei énumère quelques propriétés de leur batterie : une "capacité nominale" de 11,08 Wh et une "capacité moyenne" un peu plus élevée de 11,46 Wh.

- Avec ceci, la batterie du P9 se place devant celle de l' iPhone 6s Plus avec 10,45 Wh et juste derrière celle du Samsung Galaxy S7 avec 11,55 Wh.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Étape 11



- Score de réparabilité du Huawei P9 : **7 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer) :
  - Des composants modulaires avec des contacts à ressort, des câbles bien disposés et l'utilisation de peu d'adhésif font que la réparation est à la fois moins chère et plus facile.
  - La batterie est facile d'accès. Pour la retirer, il faut connaître la technique de retrait de l'adhésif, mais ça ne pose pas de problème.
  - L'écran est composé d'éléments fusionnés. Pour le remplacer, il faut pratiquement démonter tout le smartphone.
  - Sans que l'on sache pourquoi, le P9 utilise des vis de sécurité Pentalobe à l'extérieur. Il faut donc un tournevis spécial pour pouvoir ouvrir le smartphone.

© iFixit — CC BY-NC-SA