



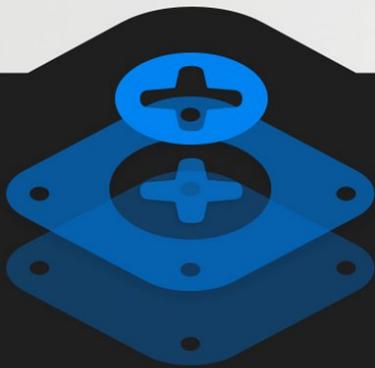
# Vue éclatée du LG G4

Démontage du LG G4 du 4 juin 2015. Avec un passage aux rayons X !

Rédigé par: Geoff Wacker

LG  
G4

with X-RAYS!



# TEARDOWN

## INTRODUCTION

Le LG G4 se veut un emblème du luxe avec sa caméra vantée et sa coque arrière en cuir véritable en option. Mais est-ce que le LG nous offrira également le luxe de la réparabilité ? Rejoignez-nous pour le démontage du G4 et **faites le plein de rayons X** – grâce à nos amis chez [Creative Electron](#).

Vous aimez les images radio ? Ne ratez pas notre [démontage de l'Apple Watch avec rayons X](#).

Vous voulez voir l'intérieur des derniers gadgets ? Suivez-nous sur [Instagram](#), [Twitter](#) et [Facebook](#)!

---

### OUTILS:

- [Phillips 0 Screwdriver](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
  - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
  - [Tweezers](#) (1)
-

## Étape 1 — Vue éclatée du LG G4



- Le LG G4 ne fonctionne ni à la [force g](#) ni grâce aux [rongeurs](#) ; voici ce que c'est :
  - Écran 5.5" IPS "Quantum" avec une résolution de 2560 x 1440 (538 ppi)
  - Processeur 6-core, 1.8 GHz, 64-bit Qualcomm Snapdragon 808
  - RAM 3 Go
  - Stockage interne 32 Go, extensible jusqu'à 2 To supplémentaires via carte microSD
  - Caméra arrière 16 MP, f/1.8 avec stabilisation d'image optique (OIS) et autofocus laser, et caméra frontale de 8 MP, f/2.0
  - 802.11 a/b/g/n/ac wi-fi, Bluetooth 4.1 BLE, et connectivité NFC
  - Android 5.1 Lollipop

## Étape 2



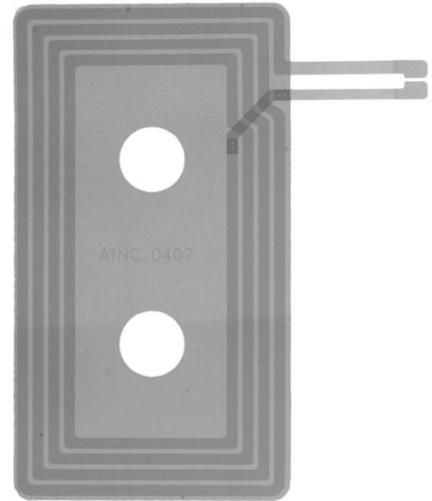
- Nul besoin d'outils ! Le G4 dispose d'une encoche pratique pour retirer facilement le panneau arrière.
  - En ce qui concerne la réparabilité, c'est prometteur.
- ⓘ Cela nous fait chaud au cœur (et, agréablement, pas à nos [iOpener](#)) de voir une procédure d'ouverture aussi simple – surtout comparé à la surcharge d'adhésif que l'on trouve dans bon nombre de smartphones.
- Nous n'avons pas besoin d'une radio pour voir que cette batterie est remplaçable par l'utilisateur.
  - Mais les rayons X, c'est tellement plus rigolo !

## Étape 3



- Le G4 dispose d'une batterie lithium-ion de 3,85 V avec une capacité d'au moins 11,2 Wh. Le service marketing de LG ne se prononce pas sur la longévité de la batterie, mais a veillé à bien faire comprendre que la batterie de 3,000 mAh [dure très longtemps](#).
- Le [Galaxy S6](#) se positionne juste derrière avec sa batterie de 3,85 V et 9,82 Wh.
- L'[iPhone 6](#) dispose d'une batterie de 3,82 V avec une capacité de 6,91 Wh.
- Malgré les spécifications impressionnantes, nous pensons que la caractéristique la plus excitante de cette batterie est le fait qu'elle soit facile à retirer.
- ⓘ Récemment, nous avons vu une tendance troublante de [smartphones phares](#) avec des batteries [difficiles à retirer](#). Même Samsung s'y est mis avec sa [dernière série de smartphones phares](#).
- Cela fait du bien de voir que LG semble être un des rares concepteurs tenant bon dans la guerre des entreprises contre les batteries remplaçables par l'utilisateur ... parce que, vous savez, les [batteries ne fonctionnent plus au bout d'un moment](#).

## Étape 4



- Cela a l'air d'un bout de plastique ordinaire, mais ceci, chers amis, c'est à quoi ressemble la liberté ! Des languettes en plastique minuscules sur le boîtier arrière permettent de le retirer facilement – une technologie simple que nous croyons être aussi perdue que le [ciment romain](#).
- Mais attendez, il y a encore plus ! Nous apercevons quelques contacts dans le plastique.
- Quelques radios plus tard, et nous découvrons l'antenne NFC camouflée, et *non pas* une bobine de charge sans fil.
- ⓘ Pour ceux d'entre vous qui espèrent utiliser leur chargeur Qi en le sortant simplement de son emballage, sachez qu'on ne peut pas recharger sans fil ce G4 [sans une coque spéciale](#).

## Étape 5



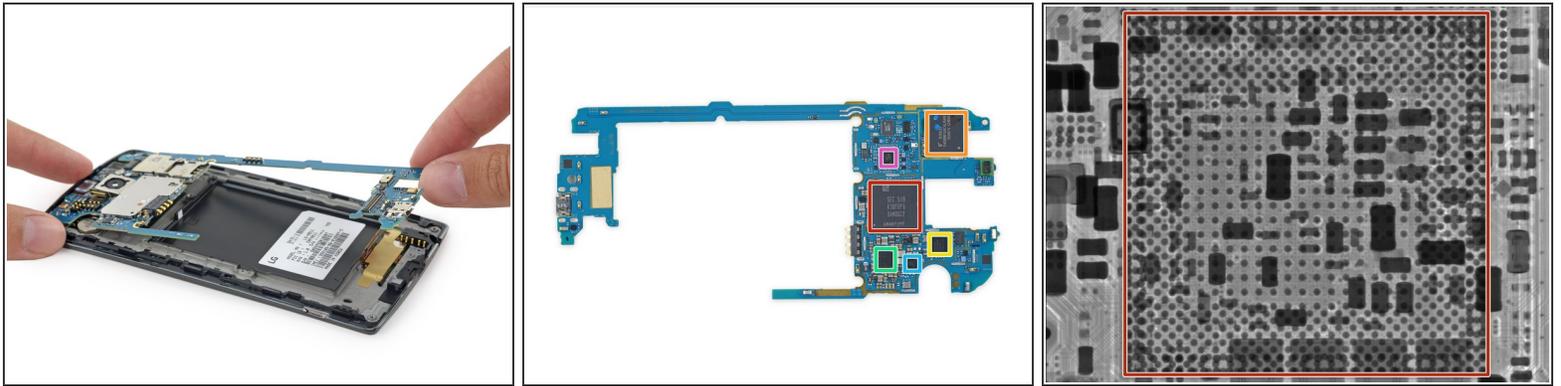
- Nous avons réussi à atteindre le châssis central sans même ouvrir notre boîte à outils. La première chose qu'il nous faut, c'est notre set de tournevis Pro Tech avec le tournevis cruciforme standard pratique #0.
  - Puis, nous nous servons d'un opening pick (médiator) pour soulever le châssis central et faire apparaître le cœur du G4.
  - Nous jetons un coup d'œil au numéro de modèle du G4 - LG-H811- avant de ~~le mettre en~~ ~~merceaux~~ continuer.
- i** La facilité avec laquelle on peut l'ouvrir et la simplicité des composants nous rappelle le bon vieux temps des [téléphones Android faciles à réparer](#). Le G4 semble être l'exemple parfait d'un téléphone fin et luxueux, *et* de la réparabilité.

## Étape 6



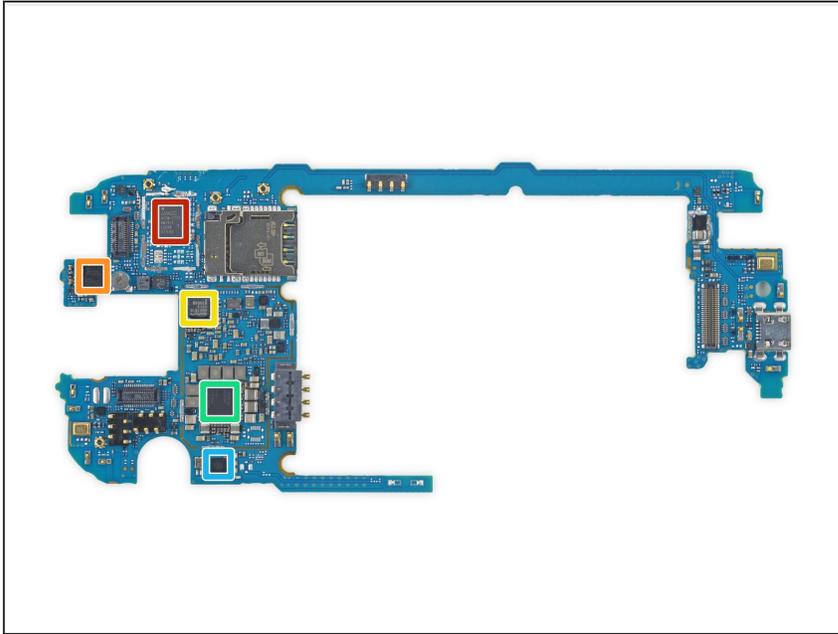
- La caméra selfie de 8 MP ne fait pas le poids contre notre spudger (spatule).
- La chose la plus notable de cette petite [caméra](#) est son effet de lissage, qui semble être utile lors des prises de photo normales - si vous n'avez pas besoins de détails nets.
- ⓘ Invisible pour nous, le G4 est supposé disposer d'un filtre IR bleu ultra fin de 0,1 mm pour bloquer les interférences infrarouges et donner un aspect plus "naturel" aux photos.
  - LG essaie d'aider ses fans d'Instagram : les photos sont meilleures, et on peut toujours mettre #nofilter. Techniquement.

## Étape 7



- Nous retirons la carte mère du G4, ce qui nous permet de mieux voir tout ce qui s'y trouve. Voici quelques CI :
  - Samsung [K3QF6F60AM](#)-QGCF 3 Go LPDDR3 RAM
    - La puce hexacœur Qualcomm [Snapdragon 808](#) SOC de 1.8 GHz se trouve sous la RAM.
  - Flash Toshiba [THGBMFG8C4LBAIR](#) 32 Go NAND
  - Broadcom [BCM4339HKUBG](#) 5G WiFi Client
  - CI de gestion de puissance Qualcomm [PMI8994](#)
  - CI de réception de puissance sans fil Qi IDT [P9025A](#)
  - Émetteur-récepteur Qualcomm [WTR3925](#) LTE

## Étape 8



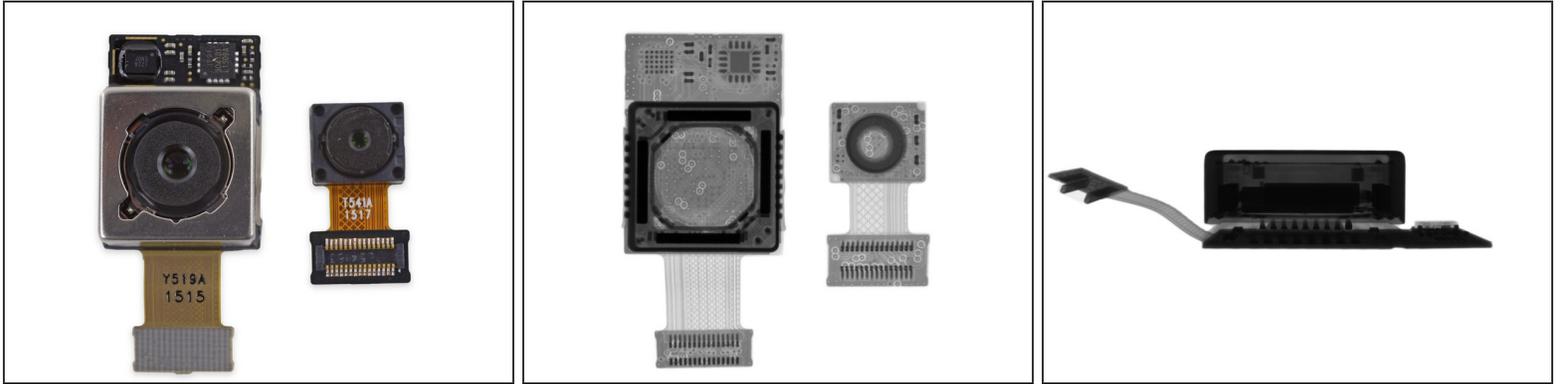
- Les puces à l'arrière :
  - Amplificateur de puissance multibande multimode Avago [ACPM-7717](#)
  - Codec audio Qualcomm WCD9330
  - Transmetteur SlimPort [ANX7816](#) Ultra-HD
  - CI de gestion de puissance Qualcomm PM8994
  - Contrôleur NFC NXP [47883](#)

## Étape 9



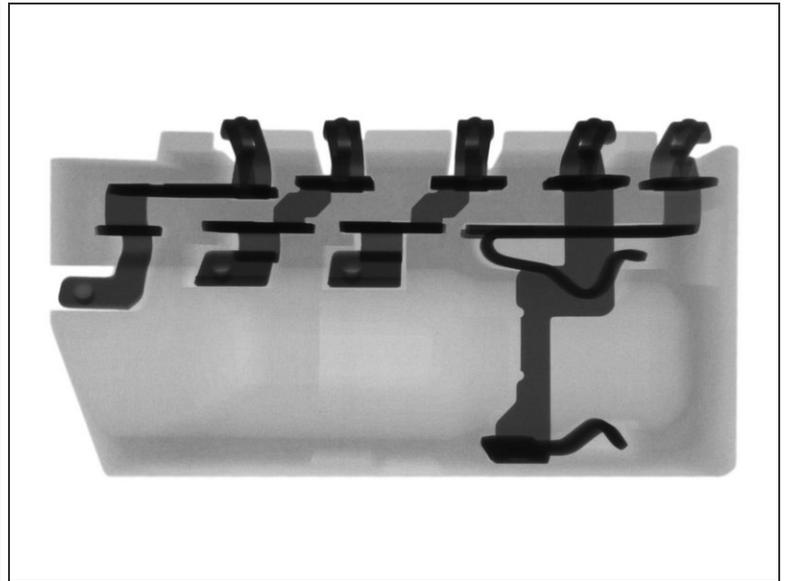
- Nous nous penchons sur le reste du G4 et retirons la caméra arrière 16 MP pour l'examiner de plus près.
- La caméra dispose d'un capteur d'image 1/2.6" ainsi que d'un [autofocus laser](#) et d'une stabilisation d'image optique. Par contre, le [sujet](#) principal de discussion était l'ouverture de f/1.8 de la caméra.
- ⓘ LG a également rajouté quelques caractéristiques avancées, y compris la compensation d'exposition, la capture d'image RAW et d'autres réglages, qui peuvent être ajustés manuellement.
- De ce côté du G4, nous pouvons également apercevoir son [IR Blaster](#) (à gauche du trou du microphone).
- Espérons que l'usage de ce téléphone en tant que télécommande ne [le condamne](#) pas pour toujours aux coussins du canapé ...

## Étape 10



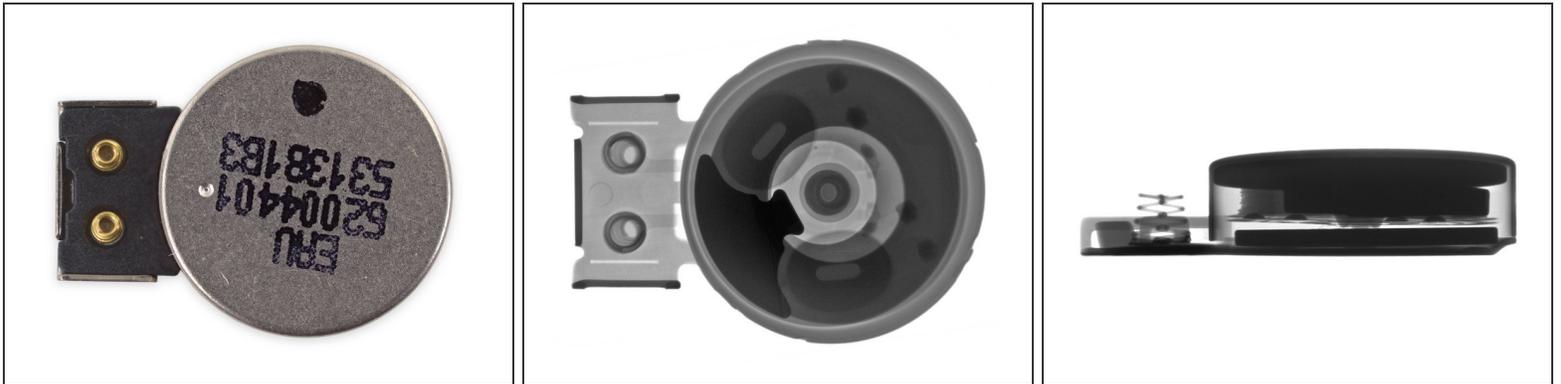
- La complexité de la caméra arrière et sa stabilisation d'image sont encore plus évidentes sous les rayons X ! Ce châssis ! Ces puces !
- La caméra minuscule juste à côté est la caméra avant, ce n'est qu'une lentille simple et un capteur d'image sans mécanisme de stabilisation d'image optique (OIS).
- Vue de profil, la caméra arrière ressemble un peu à [Nessie](#). Une conspiration ? Probablement pas.

## Étape 11



- Nous nous tournons vers la prise casque et la retirons du châssis à l'aide d'une pincette.
- ⓘ Nos techniciens du démontage remarquent que la prise dispose de contacts à ressort, ce qui facilite le remplacement.
- C'est une bonne journée quand la prise casque est plus facile à réparer que la plupart des composants dans votre [casque, euh, écouteur](#).
- La prise audio est [libre comme l'air](#).
- Les contacts à ressort sont une façon géniale pour joindre des composants, il n'y a ni soudure, ni tracas, et ils sont simples à remplacer.
- Les parties les plus sombres de la radio, c'est le métal des contacts qui transmettent l'énergie et les données de la prise casque vers la carte mère et vice versa. Les parties grises ne sont que le boîtier en plastique.

## Étape 12



- Un autre composant fixé à l'aide d'un contact à ressort : le vibreur !
- Le vibreur semble être un [moteur à vibrations de type plat](#). Les deux dispositifs ronds sont des bobines de fil, et la partie foncée en forme d'enclume est un poids qui tourne, créant ainsi les vibrations du moteur.
- Vu de côté, les contacts à ressort ont plus de volume, et on peut même voir les filaments métalliques individuelles dans les bobines. Chouette.

## Étape 13



- Le score de réparabilité du LG G4 : **8 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer).
  - Le panneau arrière et la batterie peuvent être retirés sans outils.
  - Beaucoup de composants sont modulaires et peuvent être remplacés individuellement.
  - On trouve toujours facilement un tournevis pour les vis cruciformes standards #0.
  - L'ensemble écran est fusionné, la vitre et l'écran LCD doivent être remplacés ensemble si l'un d'eux se casse.
- Et enfin, nous remercions nos amis chez [Creative Electron](#) pour leur équipement et leur expertise !