



# Vue éclatée de l'Apple Watch Series 5

Démontage de l'Apple Watch Series 5 GPS + Cellular, effectué le 20 septembre 2019 en Allemagne

Rédigé par: Tobias Isakeit



## INTRODUCTION

Quoi de neuf dans l'Apple Watch Series 5 ? Elle ressemble à la Series 4, se porte comme la Series 4 et tique comme la Series 4. Découvrons en quoi cette Apple Watch peut être considérée comme une nouvelle version et ce qui a changé à l'intérieur, avec un rapide démontage !

Si vous êtes friands de tous les moindres changements dans le monde de la tech et de toutes les vues éclatées, bienvenue chez nous ! Retrouvez-nous sur [Instagram](#) et [Facebook](#) ou bien informez-vous via [newsletter](#) ou [Twitter](#).

---

### OUTILS:

- [iOpener](#) (1)
  - [Technician's Razor Set](#) (1)
  - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
  - [64 Bit Driver Kit](#) (1)
  - [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
  - [Tweezers](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
-

## Étape 1 — Vue éclatée de l'Apple Watch Series 5



- Une rapide comparaison de la Series 5 avec la précédente version nous en dit... très peu en fait. Nous aurons besoin de mettre nos spatules au travail sur la trace des différences. Pour commencer, voici les informations que nous connaissons :
  - Écran Retina LTPO optimisé toujours allumé avec Force Touch
  - SiP (System in Package) S5 sur mesure Apple avec processeur dual-core 64-bit
  - Capteur optique de fréquence cardiaque et capteur électrique de fréquence cardiaque
  - Disponible avec fonction GPS seulement ou LTE en option ; boussole et détection des chutes
  - Étanche à l'eau jusqu'à une profondeur de 50 m

## Étape 2



- Le numéro de série ne nous ment pas : **A2157** nous confirme qu'il s'agit bel et bien d'une nouvelle Apple Watch.
- Comme d'habitude, un peu de chaleur et quelques coups de levier ouvrent l'écran, même si la coquille bien fermée de ce modèle résiste un peu plus que prévu.
- Le connecteur du joint Force Touch se tapit dans un coin, derrière les nappes de l'écran qui l'abritaient dans la dernière version.

## Étape 3



- Pour couper l'alimentation, il faut d'abord extraire la batterie enduite de colle, ce qui fait partie de nos cordes (même si nous nous réservons le droit de faire la tête pendant la manœuvre).
- La source d'énergie de cette année est étiquetée A2181 et performe à 1,129 Wh (296 mAh @ 3,814 V).
- C'est une très légère amélioration de 1,44 % par rapport aux [1,113 Wh de la batterie](#) de l'année dernière. C'est clair que ce n'est pas l'amélioration de la batterie qui assure 18 h d'écran allumé, mais que quelque chose d'autre se cache derrière cette technologie.

## Étape 4



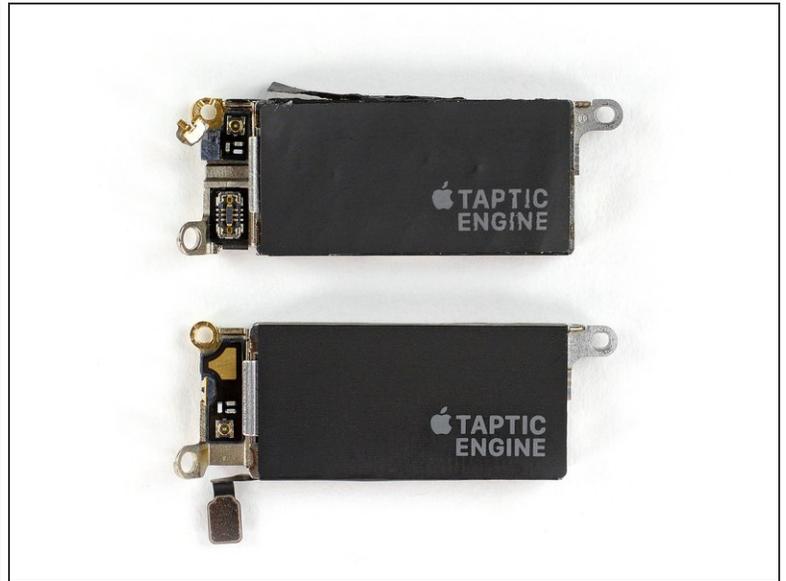
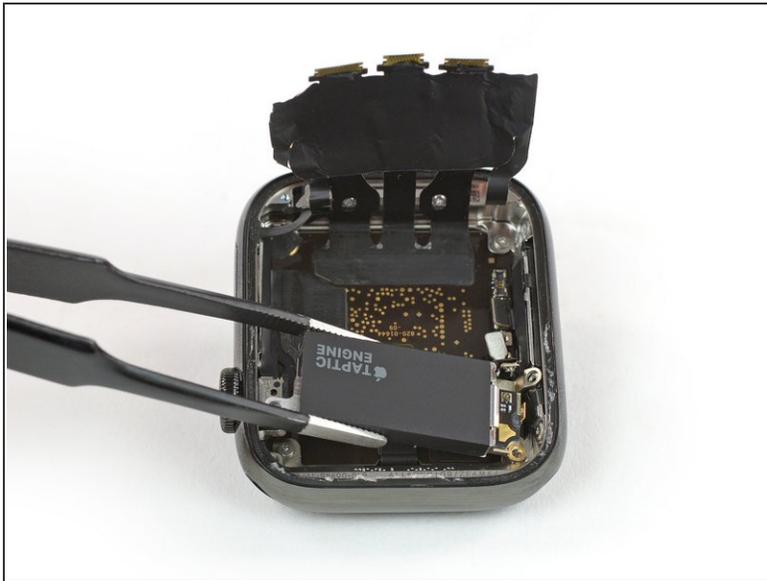
- **Mise à jour du démontage** : nous avons ouvert une Apple Watch Series 5 format 40 mm et trouvé une nouvelle batterie à la conception surprenante et à la capacité boostée de 10 %. Nous ne pouvons que spéculer sur les raisons de l'absence de cette mise à niveau dans le modèle de 44 mm. [Lisez nos trouvailles à ce sujet dans notre article complet.](#)

## Étape 5



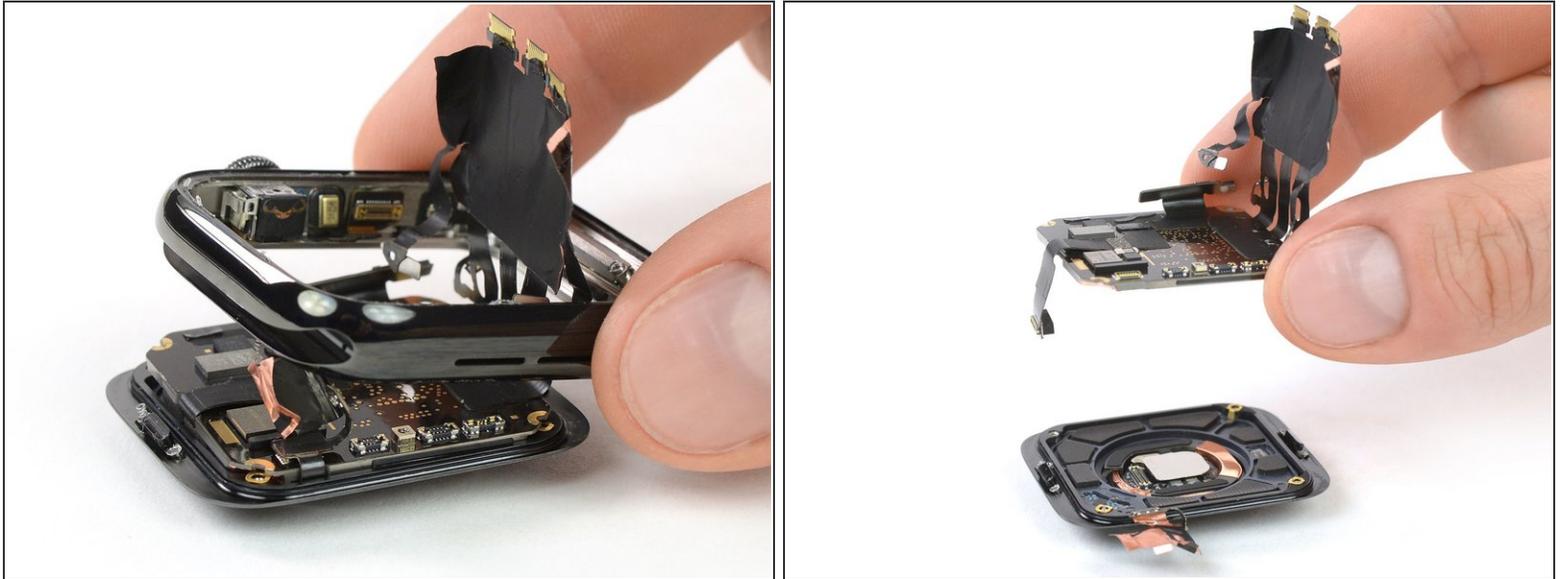
- Le nouvel écran LTPO de la Series 5 (à gauche) ne semble pas vraiment différer physiquement de l'écran LTPO de l'année dernière (à droite). Mais Apple a trafiqué sous le capot.
  - ⓘ [Nous savons](#) qu'il y a au moins un nouveau pilote d'écran et CI de gestion d'alimentation là-dessous pour assurer l'écran toujours allumé. La batterie n'ayant pas grossi de façon significative, cette montre reste éveillée forcément parce qu'elle utilise mieux son énergie.
- Le connecteur de l'antenne LTE se trouve à l'endroit habituel, mais il a effectué une métamorphose qui empêche à jamais ces écrans d'être interchangeables.
- La résolution et les dimensions n'ont pas changé : 368 sur 448 pixels pour la version de 44 mm qui a une surface de 977 mm<sup>2</sup>.

## Étape 6



- Nous éloignons adroitement le Taptic Engine d'un connecteur d'antenne à l'aide d'une [pincette](#) et l'observons de plus près.
- Pareil, ils se ressemblent énormément en surface, mais au moins les connecteurs ont été redessinés, donc nous savons que ces pièces ne seront pas compatibles avec les modèles des années précédentes.

## Étape 7



- Maintenant que nous nous sommes débarrassé de suffisamment, la montre se détache de la partie inférieure du boîtier, comme avec la Series 4 :
  - Nous laissons la couronne digitale, le microphone et le bouton latéral accrochés au châssis...
  - ... et le capteur optique de rythme cardiaque, les composants de l'électrodiagramme et la bobine de charge au fond de la montre.
- Nous posons toute notre attention sur le composant qui se trouve au milieu : le S5.

## Étape 8



- Et voici le cerveau, un son System in Package S5 tout neuf ([à moins que... ?](#)).
- Bien qu'il profite d'une nouvelle boussole et du double du stockage intégré (32 Go au lieu de 16), la plupart des circuits imprimés sont enchâssés dans une solide couche de résine, hors de notre portée. Parmi les [quelques puces à la surface](#), voici celles que nous réussissons à identifier :
  - 229-15 465371 1918 MX Skyworks, probablement un module front-end
  - 16 CJ
  - YY NCJ 7NE (probablement le capteur du gyroscope et de l'accéléromètre)
  - API 924 920
- Nous comparons les nappes de l'écran avec celles de la Series 4 et observons que la prise de la nappe du milieu a grandi de 4 broches et celle d'en bas de 2 broches. Nous ne savons encore rien de leur fonction, mais c'est définitivement cuit pour l'interchangeabilité.

## Étape 9



- Nous en avons presque fini. Bien que l'écran toujours allumé représente cette année un énorme bond en avant technologique, il est masqué par des changements étonnamment subtils des composants physiques.
- Même construction basique, composants similaires et même technologie époustouflante dans un package légèrement-pénible-à-ouvrir. Plus une batterie complètement neuve dont seule la petite version de la montre profite pour l'instant.
- Qu'est-ce que tout cela signifie pour la réparabilité ?

## Étape 10 — Pensées finales

### REPAIRABILITY SCORE:



- L'Apple Watch Series 5 gagne un **6 sur 10** sur notre échelle de réparabilité (10 étant le plus facile à réparer) :
  - Remplacer l'écran est difficile mais faisable. C'est la première pièce à se rendre et elle se détache via des connecteurs ZIF.
  - Remplacer la batterie est relativement aisé une fois que vous êtes dans la place.
  - Des tonnes de minuscules vis Tri-Point sèment toujours la montre.
  - Plusieurs composants sont montés directement sur le System in Package. Donc, seul un expert en microsoudure pourra les remplacer.