

INTRODUCTION

Apple domine encore le marché des montres connectées sur une grande partie du globe, mais est-il possible de se procurer l'équivalent d'une **Apple Watch** à moitié prix ? Xiaomi semble l'affirmer, donc leur Mi Watch passe aujourd'hui sous notre bistouri. Démontons-la pour voir de quoi il en retourne vraiment.

Restez au courant de nos derniers démontages et cancons du monde de la réparation ! Consultez notre [chaîne YouTube](#), suivez-nous sur [Instagram](#), [Twitter](#) ou [Facebook](#), et inscrivez-vous à la [newsletter](#) pour recevoir nos vues éclatées en exclusivité.

OUTILS:

- [iOpener](#) (1)
- [Hot Air Rework Station Hakko FR-810](#) (1)
- [Technician's Razor Set](#) (1)
- [iFlex Opening Tool](#) (1)
- [iMac Opening Wheel](#) (1)
- [iFixit Precision Bit Driver, Aluminum](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [ESD Safe Tweezers Blunt Nose](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée de la Xiaomi Mi Watch



- La Mi Watch se caractérise certes par une certaine **euh** ressemblance avec un produit Apple familier, mais nous soupçonnons les points communs de s'arrêter ici. Les spécifications sont-elles aussi fruitées ?
 - Boîtier en aluminium avec écran Super AMOLED de 1,78 pouces
 - Plateforme Snapdragon Wear 3100
 - 1 Go de RAM et 8 Go de stockage
 - Haut-parleur et microphone pour les appels (via e-SIM)
 - Compteur de pas, suivi du sommeil, capteur cardiaque optique, Wi-Fi, GPS, NFC et Bluetooth 5.0
- Elle tourne sous MIUI for Watch, une version allégée de Wear OS, qui peut être combinée avec l'appli de Google en anglais sans problèmes. (Mais comme il n'y a pas de modèle international, vous allez devoir faire avec des caractères chinois sur la montre elle-même.)

Étape 2



- Comparons de plus près. Nous ne voudrions pas démonter la doublure cascadeur par erreur... Voici donc Mi Watch sur la gauche et Apple Watch Series 5 sur la droite.
- Quelques légères différences nous permettent de distinguer la Mi Watch :
 - La silhouette du boîtier, de l'écran et de la "couronne digitale" est plus carrée et moins épurée.
 - Un joint noir plus large entoure l'écran et du coup, le profil est plus haut.
 - Les contacts de charge à l'arrière et les dispositifs d'attache destinés au bracelet amovible sont bien visibles.

Étape 3



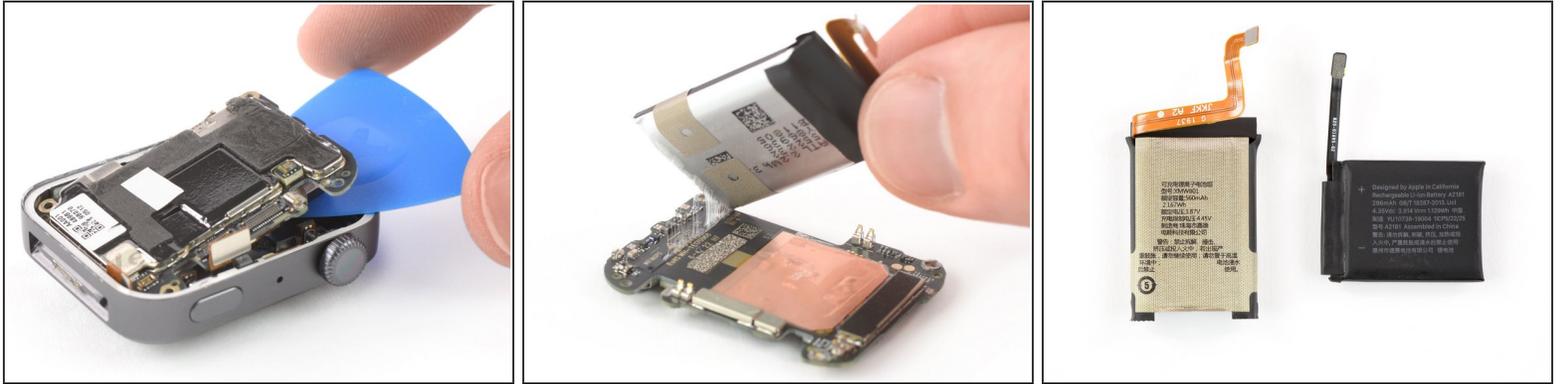
- Les seules vis extérieures fixent les attaches du bracelet au fond. Nous retirons celles-ci et apercevons en dessous le numéro de modèle **XMWT01**. Ce qui suit signifie sûrement "Made in China" par "Xiaomi Communication Technology Co., Ltd." Trop plausible pour être vrai, si vous voulez notre avis.
- Après avoir beaucoup chauffé et manié sans succès la lame incurvée de rasoir que nous utilisons habituellement pour nous introduire dans l'Apple Watch, nous nous armons du fin et robuste [iFlex](#) et détournons l'[iMac Opening Wheel](#) de son usage courant.
- ⓘ Bien que nous ayons réussi à ouvrir la montre, celle-ci ne s'en sort pas indemne. L'écran ne se détache pas facilement et les marques sur le boîtier en sont la preuve visible.

Étape 4



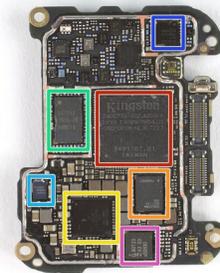
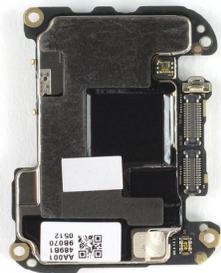
- L'écran ne s'enlève pas encore complètement, mais sa nappe nous donne assez de marge pour mettre notre [tournevis de précision](#) en position, dévisser son cache et la débrancher.
- Voici un écran Super AMOLED de 1,76 pouces et d'une résolution de 368 sur 448 pixels. Une petite encoche circulaire en bas à droite fait de la place pour le capteur de luminosité.
 - Derrière l'écran, nous découvrons un contrôleur d'écran tactile capacitif multi-touch TMA525C 34FNI (PMI 1907 D 21 8/1856) fabriqué par Cypress.
- En guise de comparaison, voilà l'écran OLED LTPO de l'Apple Watch Series 5 (sur la droite), qui mesure 1,78 pouces et offre la même résolution.

Étape 5



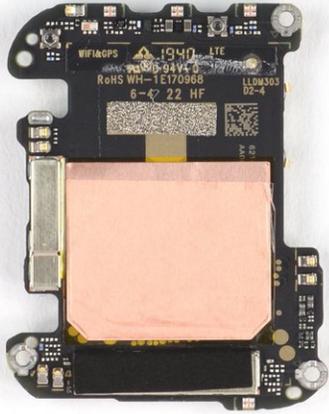
- Le prochain élément à sortir est la carte mère avec la batterie en remorque.
- La cellule d'alimentation de la Mi Watch (à gauche) avec ses 2,167 Wh (560 mAh @ 3,87 V) bat à plates coutures les [1,129 Wh de l'Apple Watch Series 5 de 44 mm](#) (à droite).
- ⓘ Le co-processeur Snapdragon 3100 et le sous-système de gestion d'alimentation semblent également [jouer un rôle](#) dans l'autonomie accrue de la batterie.

Étape 6



- La carte mère recèle du silicium intéressant :
 - LPDDR3 de 8 Go Kingston [posé sur](#) MSM8909W Qualcomm, répondant également au doux nom de Snapdragon Wear 3100, avec processeur quad-core 32 bits Cortex A7 ARM et processeur graphique Adreno 304
 - Co-processeur QCC1110 Qualcomm
 - Sous-système de gestion d'alimentation PMW3100 Qualcomm
 - CI VC7643 Vanchip
 - CI musique audio T9897
 - Puce de gestion de la connectivité sans fil WCN3620 Qualcomm
 - CI SE et NFC 80T23 NXP

Étape 7



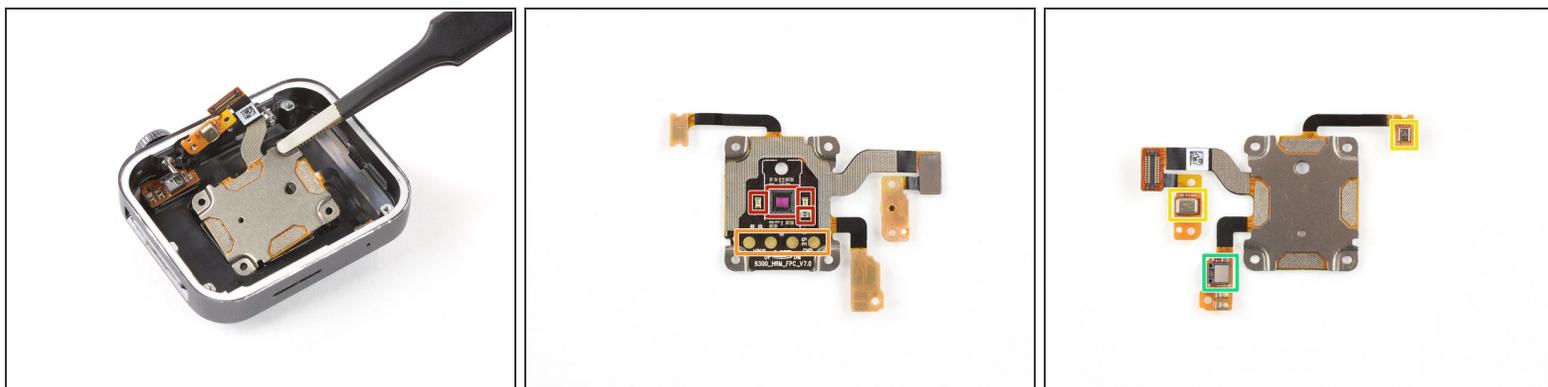
- Le dos de la carte mère est moins peuplé, mais les deux puces que nous y avons dénichées s'avèrent plus difficiles à identifier :
 - GTO_S068 ST33J2MO 017933A6
 - S0 938

Étape 8



- Le châssis central abrite le haut-parleur et son joint en caoutchouc rouge, les boutons de la couronne et le bouton home, ainsi qu'un petit actionneur linéaire à vibrations (linear resonant actuator ou LRA en anglais).
- Et rebelote, comparé au [Taptic Engine de l'Apple Watch](#), ce LRA ne lui arrive pas à la cheville. Mais en matière de vibrations, quel est leur score sur l'échelle de Richter ?
 - ⓘ Tourner la couronne digitale de la Mi Watch déclenche des légers sursauts haptiques instantanés. Xiaomi semble donc exploiter au maximum cet actionneur aux dimensions modestes.
 - ⓘ Cette comparaison souligne surtout l'importance qu'Apple donne au [gigantesque Taptic Engine](#) en sacrifiant au passage l'autonomie de la batterie à l'amélioration du retour haptique.

Étape 9



- Tout au bout du barillet de la montre, notre [pincette aux pointes arrondies](#) s'empare du dernier circuit imprimé qui abrite :
 - Le capteur cardiaque et des voyants LED
 - Quatre contacts de charge et de données
 - Deux microphones
 - Et un encodeur optique chargé de déchiffrer la rotation de la couronne

Étape 10



- Notre excursion dans la première montre connectée de Xiaomi s'achève.
- Voyons un peu les performances de notre bijou intelligent côté réparabilité.

Étape 11 — Dernières pensées

REPAIRABILITY SCORE:



- La Xiaomi Mi Watch mérite un 4 sur 10 sur notre échelle de réparabilité (10 étant le plus facile à réparer) :
 - Le bracelet se démonte et remplace facilement.
 - Remplacer la batterie est plutôt simple une fois que vous êtes arrivé à l'intérieur, mais il faut retirer la carte mère pour y accéder.
 - La plupart des composants sont modulaires et se remplacent individuellement, sauf le circuit imprimé tout en bas, qui est fixé par des clips en plastique.
 - Il est possible d'ouvrir la montre en passant par l'écran, mais c'est difficile et vous risquez de ruiner l'esthétique de votre montre.