



Vue éclatée de l'Apple TV 4ème génération

Vue éclatée de l'Apple TV 4ème génération, réalisée le 21 septembre 2015.

Rédigé par: Sam Goldheart



INTRODUCTION

Les fans d'Apple font la fête, car il y a eu une foule de nouvelles annonces à Cupertino aujourd'hui, y compris une nouvelle Apple TV, qui n'avait pas été renouvelée depuis trois ans. Nos ingénieurs chez iFixit n'étaient pas moins contents, car ils ont mis la main sur une Apple TV de 4ème génération.

Alors que le démontage commence !

Alors ne changez pas de chaîne, sauf si vous cherchez plus de nouvelles sur notre page [Facebook](#), [Instagram](#) ou [Twitter](#).

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=ISA8uFwptJc>]

OUTILS:

- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T7 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée de l'Apple TV 4ème génération



- Nous aimerions commencer par certaines spécifications et ici **beaucoup** de bonnes choses sont emballées dans la nouvelle télécommande. La boîte elle-même contient :
- Processeur Apple A8 dual-core 64-bit
- Ethernet, 802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi, récepteur IR et connectivité HDMI 1.4
- ... alors que la télécommande contient :
 - Surface tactile en verre
 - Microphones doubles
 - Accéléromètre et gyroscope
 - Bluetooth 4.0, émetteur IR, connecteur de charge Lightning

Étape 2



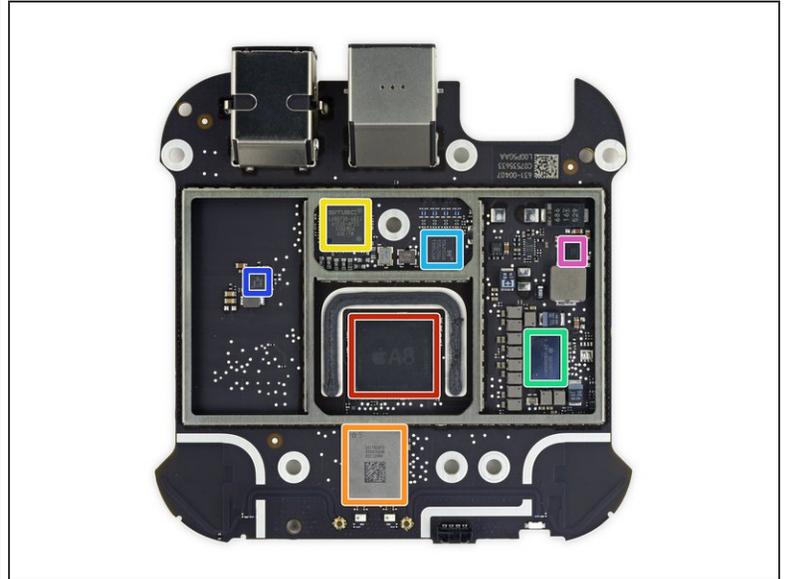
- L'Apple TV a réellement pris quelques kilos depuis sa dernière itération.
 - Elle semble avoir perdu un port dans le feu de l'action – la sortie audio optique est passée aux oubliettes.
- ⓘ Pendant ce temps, le port micro-USB s'est transformé en un port USB-C. Il ne change pas grand-chose pour l'utilisateur final, mais il est utile pour les fonctions de diagnostic et de service.
- Nos spécialistes en vues éclatées se mettent au travail sur l'Apple TV et trouvent rapidement la porte d'entrée, en bas de l'appareil – comme sur l'[Apple TV 3ème génération](#).
- Seuls quelques clips en plastique sur notre chemin, à part cela, ni adhésif ni vis à l'horizon.

Étape 3



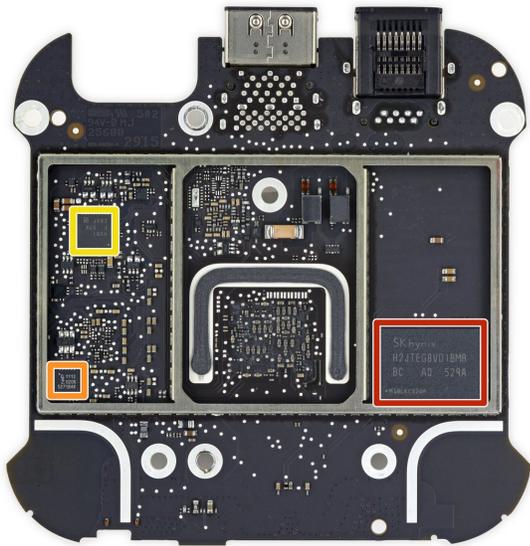
- Sous le capot, nous découvrirons quelques vis Torx.
- Un petit tour de tournevis Pro Tech et nous sortons la combinaison dissipateur de chaleur/blindage électromagnétique (EMI).
- En y regardant de plus près, cette plaque sert également de support, ce qui donne aux clips sur la partie inférieure quelque chose à verrouiller. Ça fait trois fonctions pour un composant, les amis !

Étape 4



- Voici quelques puces composant votre Apple TV :
 - Système sur puce Apple A8 APL1011, avec LPDDR3 SDRAM de 2 Go SK Hynix H9CKNNNBKTBRWR-NTH
 - Module Wi-Fi Universal Scientific Industrial 339S00045
 - Contrôleur Ethernet SMSC [LAN9730](#) USB 2.0 to 10/100
 - Apple 338S00057 (Numéro de pièce similaire au contrôleur de mémoire personnalisé [338S00055](#) trouvé dans le Retina MacBook 2015)
 - DP2700A1
 - Texas Instruments PA61
 - Semiconducteur Fairchild DF25AU 010D 030D

Étape 5



- Plus de puces sur le dessus de notre carte mère :
- Flash NAND de 32 Go SK Hynix [H2JTEG8VD1BMR](#)
- NXP 1112 0206 5271B4K
- V301 F 57K C6XF G4

Étape 6



- Le dernier à sortir de la boîte : un grand dissipateur thermique bien épais avec une jolie petite carte d'alimentation repliée à l'intérieur.
- ⓘ L'air chaud monte, donc ce composant générant de la chaleur est installé au-dessus de la boîte, avec la carte mère sensible à la chaleur en dessous.
- L'alimentation redessinée est évaluée à 12 V à 0,917 A. Comparez cela avec le l'alimentation principale de la [Apple TV 3ème génération](#), qui pompe 3,4 V à 1,75 A.
- Nous avons remarqué un manque distinct de nappes reliant l'alimentation à la carte mère. Nous en déduisons que le courant est transmis soit par magie, soit via les supports des vis du dissipateur thermique .

Étape 7



- Voici la nouvelle télécommande Siri ! Dotée de doubles microphones, d'une surface tactile en verre et d'un connecteur de charge Lightning, cette télécommande est certainement un peu plus complexe que la télécommande [Apple Remote](#) d'antan.
- Apple y a également inclus un accéléromètre et un gyroscope, qu'ils espèrent que vous utiliserez pour jouer à des jeux et [naviguer sur Airbnb](#).
- Grâce à Bluetooth 4.0, la nouvelle télécommande n'a pas besoin d'être pointée directement sur votre téléviseur.
- Enfin, sauf si si vous voulez contrôler votre télé *actuelle*. Apple souligne que la télécommande pour la nouvelle télé Apple TV peut également [contrôler un téléviseur ou un récepteur A/V](#).

Étape 8



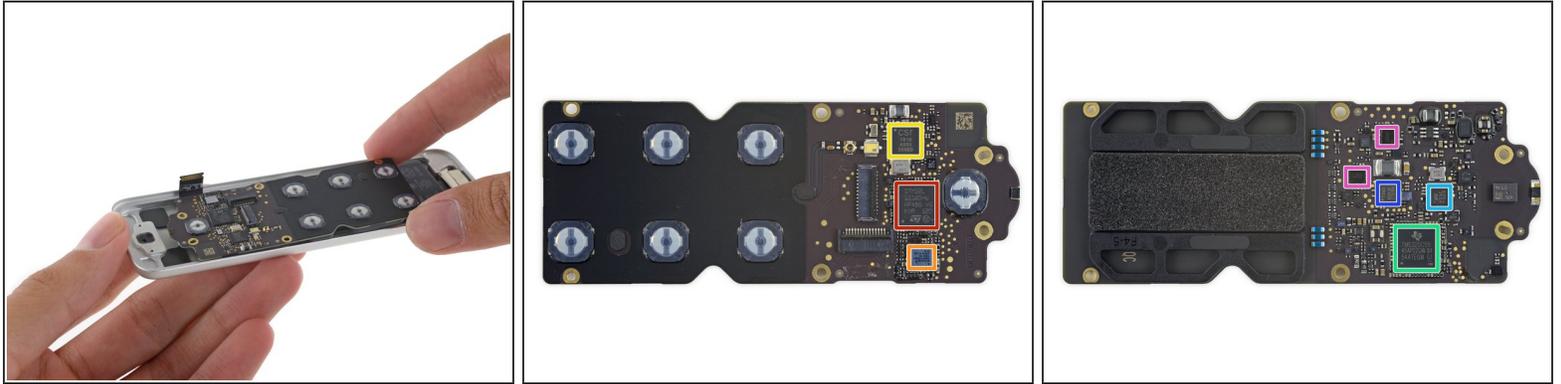
- Nous avons trouvé où Apple cachait tout l'adhésif ! On dirait que notre [iOpener](#) et notre [médiator](#) ont choisi ne pas prendre de jour de congé après tout.
- La partie supérieure de la télécommande n'est qu'un bouton géant. En dessous, une ouverture nous donne un point de départ agréable et cohérent.
- "Hé, Siri—dis *Ahhhh*."
 - Si seulement c'était aussi simple ... En fait, c'est vraiment simple. Il semble qu'il y ait une première à tout !

Étape 9



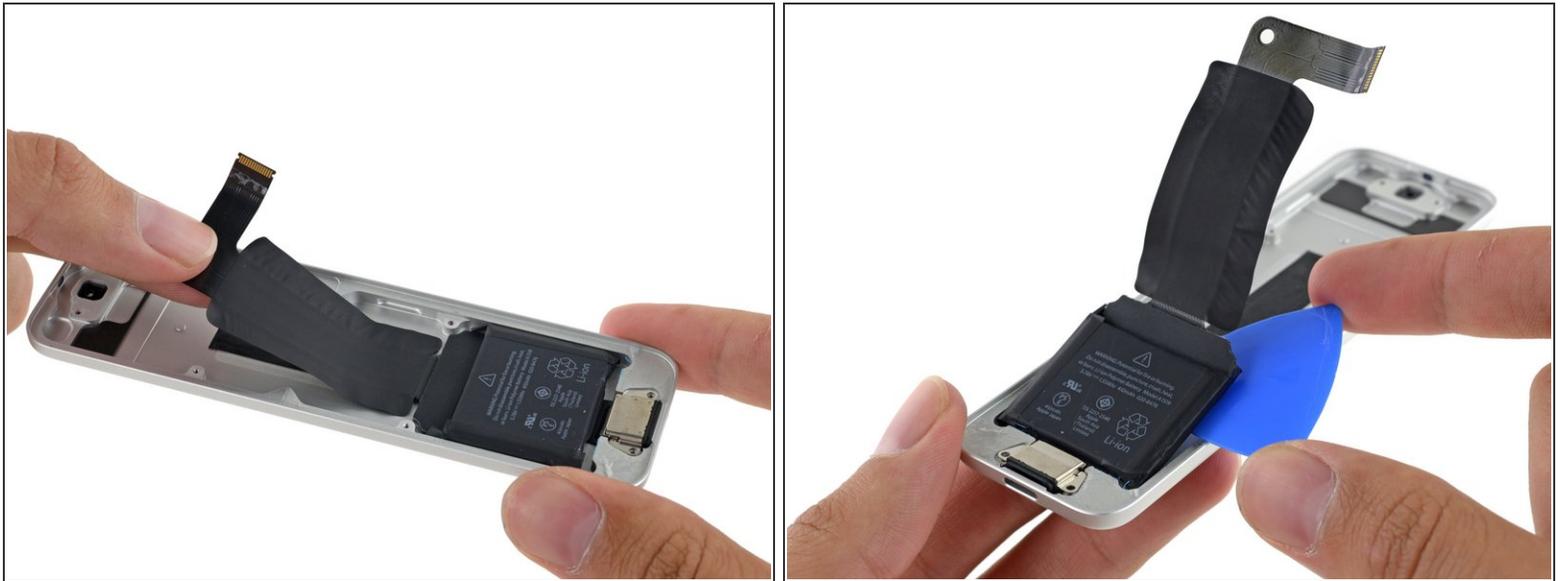
- Tout à coup, l'[iPhone 5s](#) nous revient à l'esprit. La moitié supérieure est reliée par une nappe cachée au milieu de l'appareil.
- Notre expert en EOD interne travaille avec un [spudger](#) et désarme soigneusement le piège.
- Le haut et le bas une fois séparés, nous remarquons un motif caché de [yin yang](#). C'est tellement zen de votre part, Apple.

Étape 10



- *OICURAQT* – C'est ce que nous disons chaque fois que nous identifions un IC, comme ceux de cette carte mère :
 - MCU ST Microelectronics [STM32L 151QD](#) ARM ultra basse tension [Cortex-M3](#)
 - Contrôleur d'écran tactile Broadcom [BCM5976C1KUB6G](#) (comme celui vu dans l'iPhone 5s/5c et l'iPad Air)
 - Émetteur Bluetooth CSR (Qualcomm) [CSR1010](#)
 - Processeur de signal numérique ultra-faible puissance Texas Instruments [TMS320C55](#)
 - ST Microelectronics AS5C Y523
 - Gyroscope 3 axes InvenSense [ITG-3600](#)
 - Chargeur de batterie et TI 49C37GI Texas Instruments [BQ24250C](#)

Étape 11



- Regardez-moi ça ! Un câble de port de charge Lightning fixé par ZIF.
- Si Apple peut emballer un connecteur ZIF dans une petite télécommande comme celle-ci, pourquoi le port de charge Lightning de l'iPad est-il soudé à la carte mère ?
 - Réponse : seul Apple le sait.
- Juste un peu de colle à enlever d'un coup de médiateur, et le câble Lightning/la batterie s'enlève en en une seconde.

Étape 12



- Une fois l'ensemble port de charge Lightning/batterie hors de la télécommande, nous voyons que la batterie est soudée au port Lightning.
- Même si nous n'avons jamais été fan des batteries soudées, au moins, un port Lightning, ça ne se soude pas à la carte mère !
- Étant donné que cette batterie de 410 mAh est rechargeable, vous ne risquerez jamais de partir à la recherche de piles pour votre téléviseur. Merci, Apple !
- Du moins tant qu'elle ne [meure](#) et que vous ne deviez la remplacer.

Étape 13



- Score de réparabilité de l'Apple TV (4ème génération) : **8 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer).
 - La construction modulaire et la présence de seulement quelques composants majeurs simplifient la réparation.
 - L'alimentation électrique est un composant séparé, remplaçable, et même sa prise de courant est modulaire.
 - Des vis Torx standard utilisées partout, rien de propriétaire.
 - La télécommande est maintenue avec de l'adhésif, mais une large ouverture la rend facile à décoller.
 - La batterie de la télécommande et le câble Lightning sont soudés ensemble, mais pas à autre chose, donc ils devraient être un élément peu coûteux à remplacer.
 - Tout ce qui est important est soudé à la carte mère, ce qui signifie qu'il est nécessaire de la remplacer ou de microsouder pour résoudre les problèmes de port.
- Voilà ! À une prochaine pour un démontage d'iPhone. Bonne journée à tous!