



Vue éclatée du MacBook Air 13" Retina 2018

Démontage du MacBook Air 2018, effectué le 7 novembre 2018.

Rédigé par: Taylor Dixon



INTRODUCTION

Après l'avoir ignoré pendant des années, Apple a finalement mis à jour le très apprécié MacBook Air. Ce nouveau poids léger arrive-t-il à tenir la cadence face aux ultraportables du cru 2018 ? Ou bien est-ce juste du vent ? Ouvrons-le pour en savoir plus.

Suivez-nous sur [Facebook](#), [Instagram](#) et [Twitter](#) pour rester au courant des derniers démontages. Inscrivez-vous à notre [newsletter](#) pour recevoir les vues éclatées dans votre boîte mail.

OUTILS:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
 - [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
 - [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
 - [T8 Torx Screwdriver](#) (1)
 - [Tweezers](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
-

Étape 1 — Vue éclatée du MacBook Air 13" Retina 2018



- Voyons un peu quelles spécifications sont dans l'air :
 - Écran Retina IPS rétro-éclairé par LED ; résolution de 2560 sur 1600 pixels (227 ppp)
 - Processeur dual-core cadencé à 1,86 GHz Intel Core i5 (Turbo Boost jusqu'à 3,6 GHz) avec carte graphique intégrée Intel UHD Graphics 617
 - Coprocesseur/puce de sécurité sur mesure T2 Apple
 - 8 Go de SDRAM LPDDR3 à 2133 MHz
 - SSD PCIe de 128 Go
 - 802.11ac Wi-Fi et Bluetooth 4.2
 - Deux ports Thunderbolt 3 (USB-C) compatibles avec la recharge, DisplayPort, Thunderbolt et USB 3.1 Gen 2

Étape 2



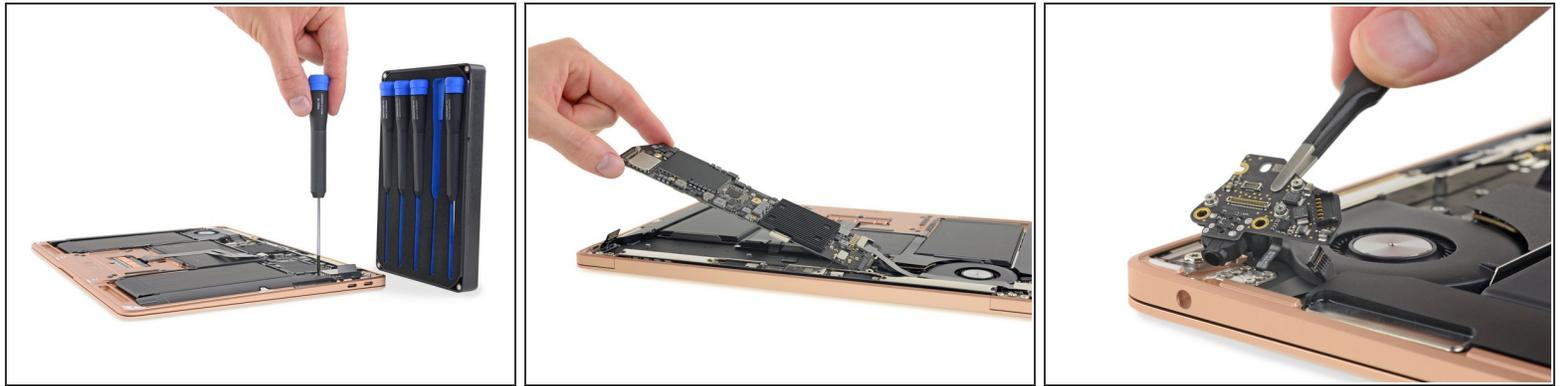
- Avant de nous aventurer à l'intérieur, nous contrôlons rapidement quelques unes des caractéristiques extérieures du nouvel Air.
- Son bas-ventre est orné de fines inscriptions et de quelques vis Pentalobe ton sur ton.
-  Voilà quelques nouveaux numéros ! Modèle A1932 et EMC 3184.
- En l'ouvrant, nous découvrons le [familier](#) clavier "papillon" 3ème génération, ce qui fait immédiatement ressurgir les souvenirs du MacBook Pro.
- L'Air ressemble de façon troublante au [MacBook Pro 13" non Touch Bar](#). Seules l'épaisseur et Touch ID permet de les distinguer.
- L'Air ne fait pas le moine ... le [MacBook 12"](#) fait vraiment gringalet à côté.

Étape 3



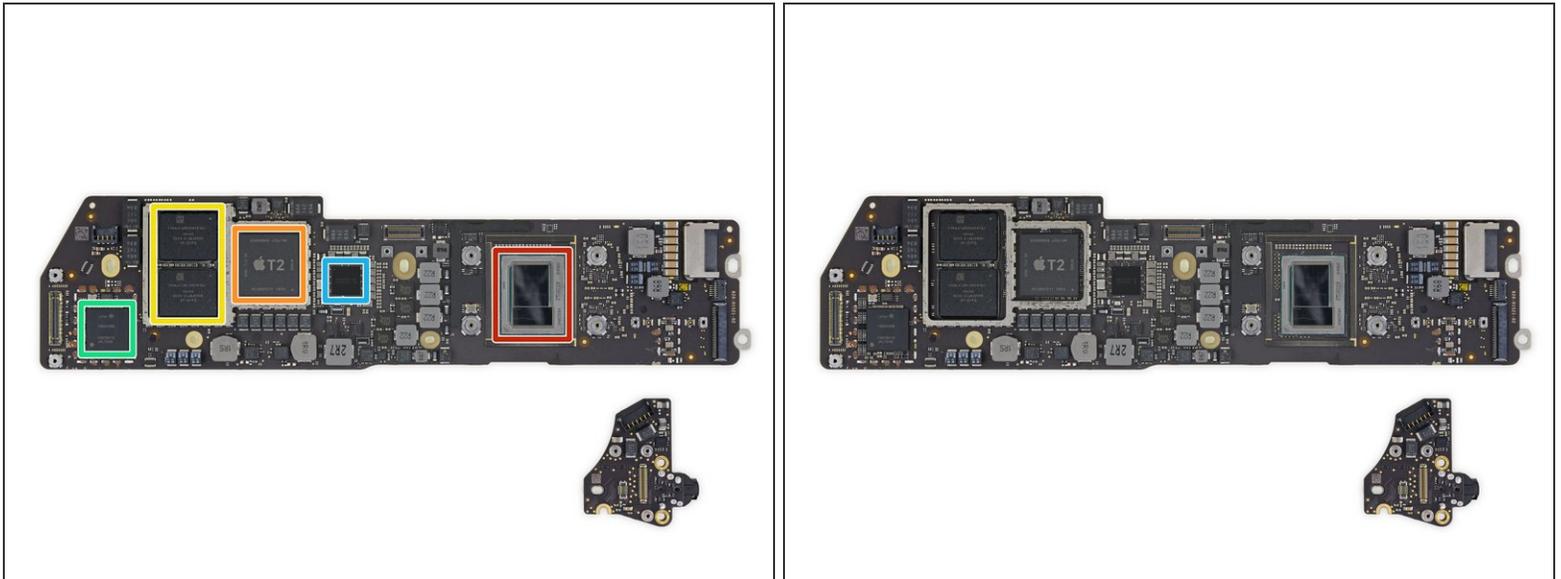
- Un dernier détour avant de plonger dans la bête : impossible de résister à l'envie de décapuchonner notre touche de commande [favorite](#) pour jeter un coup d'œil à la membrane insénerisante protectrice.
 - Adulé ou détesté, le [papillon](#) n'est pas prêt de s'en aller.
- Quelques tours de notre fidèle tournevis Pentalobe, une manœuvre de main ferme pour détacher les deux clips du boîtier inférieur et nous voilà dans la place.
- ⓘ Cette simple procédure nous réjouit le cœur après les coques aux solides griffes que nous avons pu trouver dans les derniers [MacBook](#) et [MacBook Pro](#).
- Nous inspectons l'intérieur : une petite carte mère, un ventilateur esseulé, une paire de haut-parleurs allongés et un dissipateur thermique aux allures intrigantes de radiateur.

Étape 4



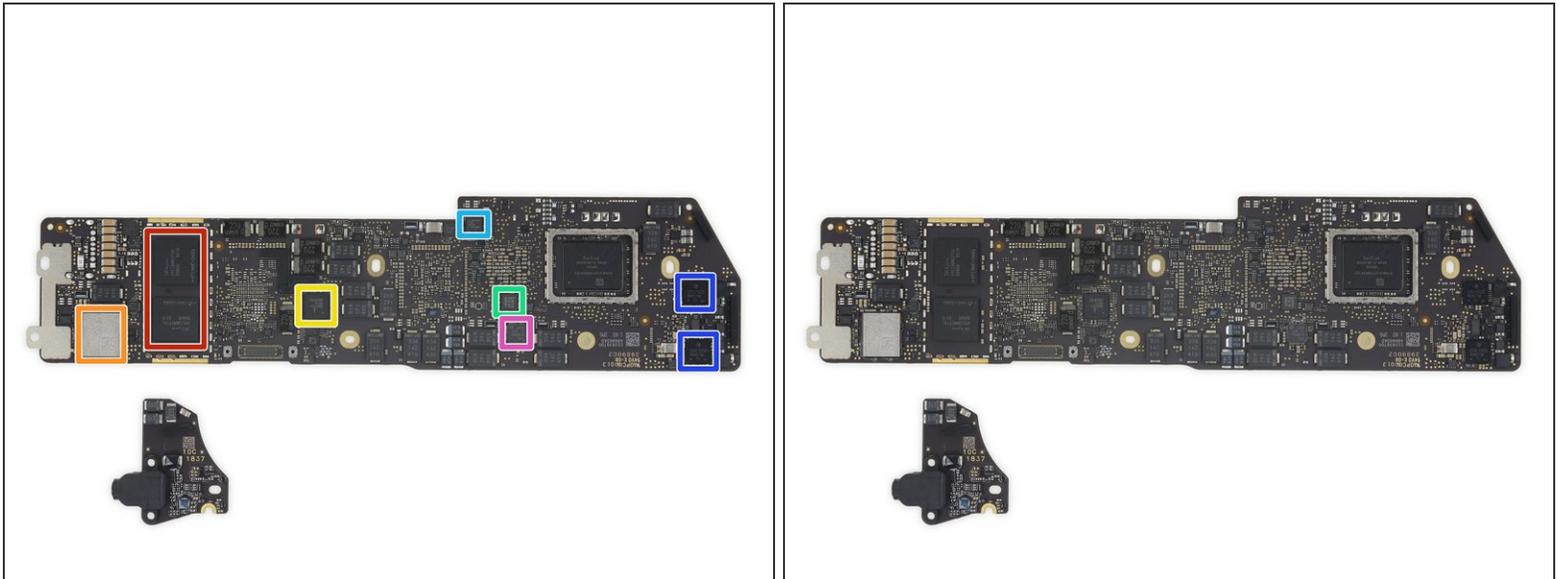
- Seules six vis Torx et quelques connecteurs de nappe nous barrent la route vers la carte mère, pas mal ! Notre [set de tournevis Marlin](#) n'en fait qu'une bouchée.
- Et voilà ! La carte mère de l'Air ne porte pas la [moustache](#) comme celle du Pro, mais n'est pas aussi [minuscule](#) que celle du MacBook.
- ⓘ Tout marche sur des roulettes jusqu'ici, mais nous préfèrerions trouver des composants qu'il est possible de mettre à jour ou une batterie facile d'accès, c'est-à-dire des facteurs accroissant la longévité, plutôt que d'accéder si vite à la carte mère.
- Puis nous mettons la main sur la carte fille qui abrite une prise jack (espèce en voie de disparition) et quelques connecteurs pour le haut-parleur et le capteur Touch ID.
 - Un autre habitant : un [codec audio Cirrus Logic CS42L83A](#).

Étape 5



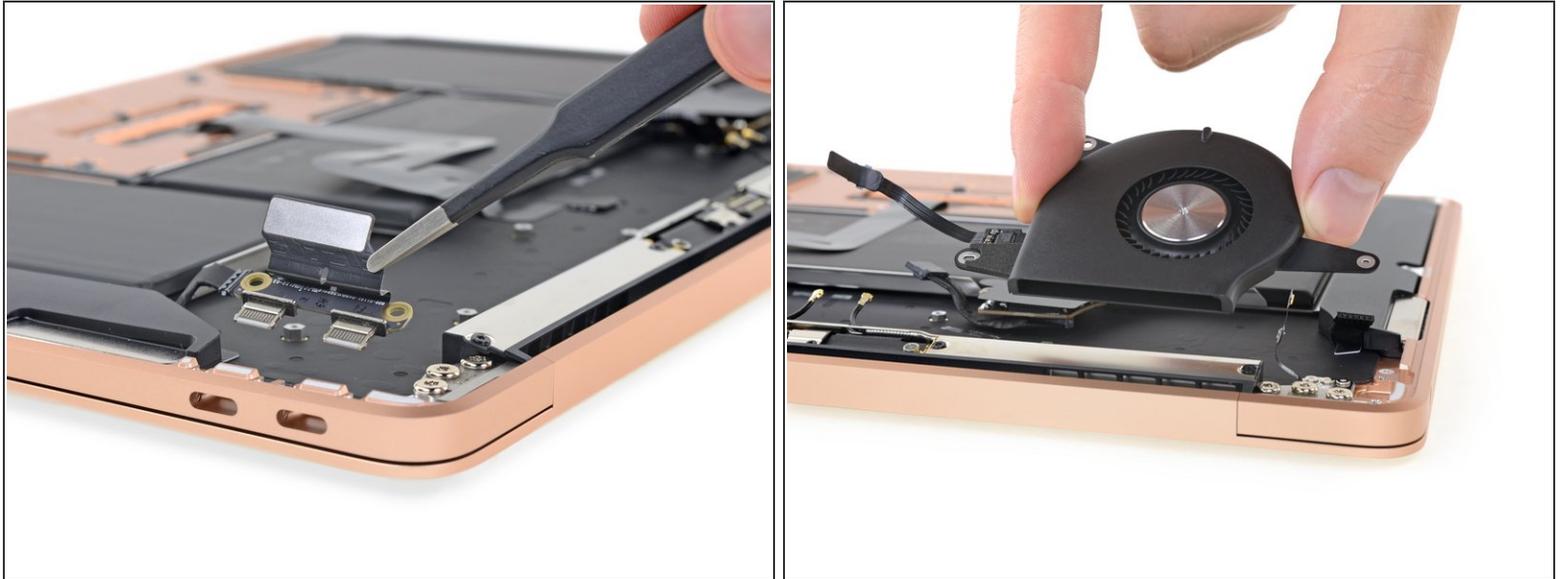
- Cette carte a beau être de petite taille, son bagage est impressionnant :
 - Processeur [SREKQ](#) Core i5-8210Y Intel
 - Coprocesseur T2 APL1027 339S00535 Apple
 - Stockage flash SD5GFBF12 043G SanDisk (128 Go au total)
 - Contrôleur Thunderbolt 3 [JHL7540](#) Intel
 - 338S00267-A0 (probablement un CI de gestion d'alimentation Apple)

Étape 6



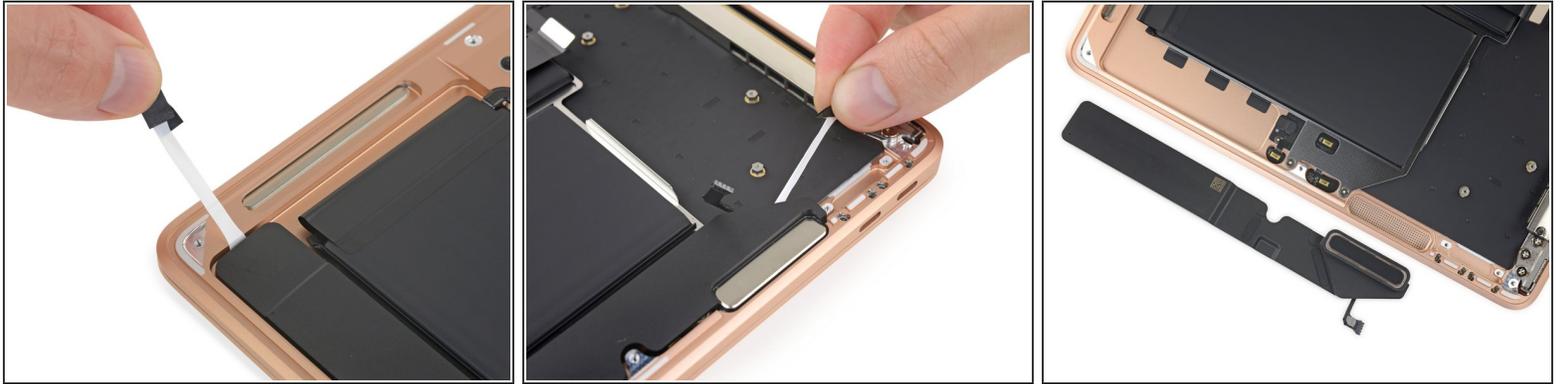
- Nous retournons la carte et trouvons encore plus de silicium :
 - 2 RAM LPDDR3 H9CCNNCPTAL SKhynix (pour un total de 8 Go)
 - Murata 339S00446 1ZE SS8915047 (probablement un module Wi-Fi)
 - Intersil 95828A HRTZ X829PMJ
 - Module NFC sécurisé 80V18 NXP
 - Mémoire flash serial multi I/O [MX25U3235F](#) Macronix
 - Contrôleur d'alimentation CD32-15C00 Texas Instruments
 - Convertisseur buck synchrone TPS51980A Texas Instrument

Étape 7



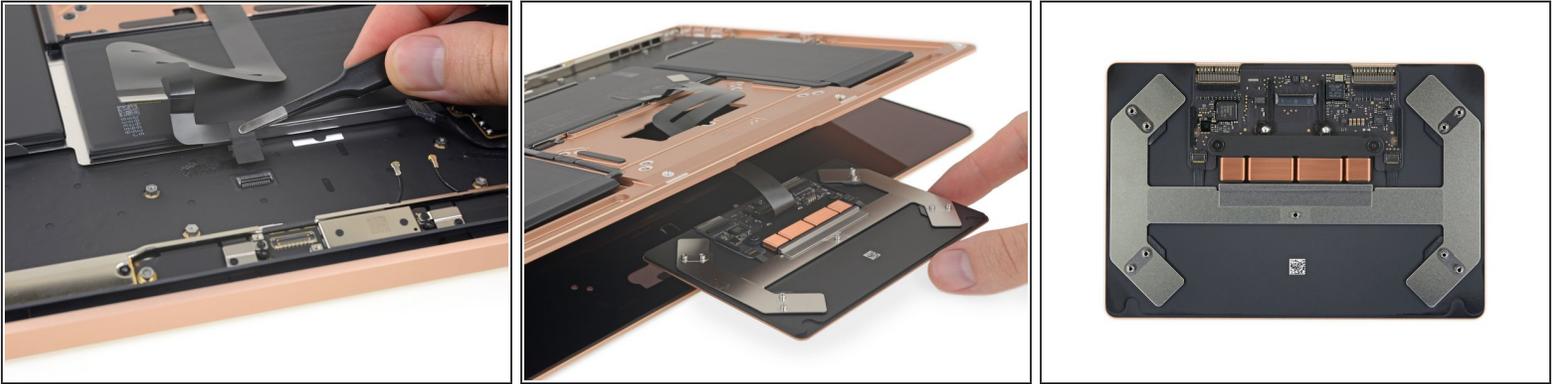
- Du côté opposé de la prise jack, nous tombons sur des ports Thunderbolt super modulaires !
 - Ce MacBook se présente sous de bons augures : tous les ports ont leur propre carte et se remplacent facilement.
- Finalement nous rencontrons la pièce responsable d'insuffler de l'air dans cet ... Air.
 - ⓘ Les processeurs mis à jour de 7 watts chauffent sûrement plus. Le [précédent champion poids léger d'Apple](#) n'avait pas du tout de ventilateur.

Étape 8



- La mode de la conception réparable (ou du moins *plus réparable*) a laissé d'autres traces : voilà des bandes adhésives d'extraction sous les haut-parleurs allongés !
 - Nous n'*aimons* pas la colle et préférons de loin les vis réutilisables. Mais bon, le truc étirable [façon iPhone](#), c'est bien mieux que [manipuler du dissolvant et faire levier à l'aveuglette](#).
 - En plus, la simple présence de telles bandes adhésives signifie qu'aux yeux d'au moins une personne, il n'est pas exclu de réparer et démonter.
- ⓘ Allô Apple ? C'est nous, iFixit. Vous avez entendu parler de nous ?

Étape 9



- Nous posons à présent notre attention sur le trackpad.
- Contrairement aux derniers MacBook Pro où le trackpad était la première pièce remplaçable, ici le pavé partage avec le clavier une nappe fixée en dessous de la carte mère.
- ⓘ On dirait que toute réparation du trackpad devra commencer par le retrait de la carte mère.
- Ce trackpad nous rappelle un [certain vaisseau TIE](#) ...

Étape 10



- Grâce à nos amis de chez [MacRumors](#), notre petit doigt nous dit que retirer la batterie sera un peu moins cauchemardesque que pour [certains Retina de notre connaissance](#).
 - Effectivement, quatre vis et six sympathiques bandes adhésives étirables d'extraction fixent le paquet énergétique de l'Air.
- Un châssis robuste, avec un vague [air de déjà vu](#), donne du maintien aux cellules de la batterie et fait du retrait un jeu d'enfants.
- Et voilà la centrale électrique de 49,9 Wh. Au cas où surveilliez les scores, elle est plus petite que celle du [XPS 13](#), le nouveau Dell, (52 Wh), mais plus puissante que celle du [Surface Laptop 2](#) de Microsoft (45,2 Wh) et du futur HP, le [Spectre x360](#) (43,7 Wh).
- ⓘ Tous ces appareils se targuent d'une autonomie de plus de 10 heures, mais l'Air fonctionne *en plus* avec des processeurs Intel U-series plus rapides et plus gourmands en énergie.

Étape 11



- L'Air et son châssis doré commencent à prendre des allures aériennes, nous sommes impatients d'atteindre la ligne d'arrivée !
- L'antre de la batterie est toujours recouverte de la fixation métallique de l'antenne et du nouveau capteur Touch ID (modulaire !), tous deux fixés par des vis Torx.
 - Pour info, le capteur Touch ID *peut* s'enlever tout de suite après le retrait de la [petite carte audio](#), mais nous avons préféré le laisser [sur la place](#).
- Quelques vis Torx plus tard, l'écran est libéré ! Ce nouveau panneau Retina est presque le même que celui qu'on trouve sur la gamme des MacBook Pro. Il diffère surtout par son seuil de luminosité (300 nits au lieu des 500 du Pro) et par la compatibilité avec la [gamme de couleurs P3](#).

Étape 12



- Admirez maintenant les particules de ce MacBook Air !
- Avec ses ports modulaires et ses bandes adhésives d'extraction, le nouveau MacBook Air va à contre-courant de la mode actuelle anti-réparabilité des ordinateurs d'Apple.
- Malheureusement, il faut toujours gérer les Pentalobe et il est impossible de mettre à jour le stockage et la RAM. Bien que ces changements semblent plutôt favoriser les techniciens expérimentés et non le bricoleur ordinaire, nous espérons qu'il s'agisse là d'un premier pas vers des MacBook réparables.

Étape 13 — Dernières pensées

REPAIRABILITY SCORE:



- Le MacBook Air avec écran Retina 2018 gagne un **3 sur 10** sur notre échelle de la réparabilité (10 étant le plus facile à réparer) :
 - Beaucoup de composants sont modulaires.
 - Les agaçantes vis Pentalobe sont au rendez-vous, mais il est plus facile que jamais d'ouvrir cet ordinateur.
 - La batterie est fixée par un ensemble de vis et de bandes adhésives étirables sympas pour la réparation – mais vous devrez retirer la carte mère et les haut-parleurs pour y accéder.
- Le clavier est intégré au boîtier supérieur, il faut donc tout démonter pour l'entretenir.
- Impossible de démonter et mettre à jour le stockage et la RAM soudés. C'est extrêmement décevant pour un ordinateur coûtant 1200 dollars.