



Vue éclatée de l'iPad Pro 10.5"

Vue éclatée de l'iPad Pro 10.5" réalisée le 13 juin 2017.

Rédigé par: Adam O'Camb



INTRODUCTION

Apple est de retour et essaye de gagner du terrain à l'aide d'encore un autre iPad Pro (mais cette fois avec une toute nouvelle taille d'écran de 10,5"). Nous nous attendons à ce qu'Apple gagne des points avec quelques slam dunk de silicium, mais quoi d'autre ? Ce Pro peut-il jouer dans les grandes ligues ? Est-ce que ce nouvel iPad innove ou est-ce juste une vieillerie mise à jour ? Une seule façon de le savoir ! Laissez-nous jouer à la balle le démanteler !

Vous souhaitez rester informé ? Nous avançons rapidement, mais nous aimons nos coéquipiers. Restez en course en nous suivant

[Facebook](#), [Instagram](#) ou [Twitter](#)

et vous aurez toujours les dernières nouvelles en ce qui concerne les vues éclatées.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=DepdFt8ZxNc>]



OUTILS:

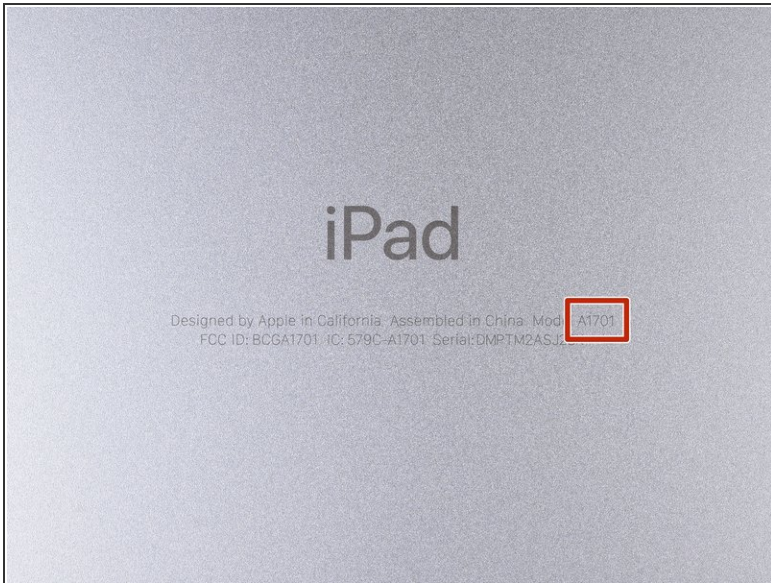
- [iOpener](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Halberd Spudger](#) (1)
- [Plastic Cards](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [iPad Battery Isolation Pick](#) (1)

Étape 1 — Vue éclatée de l'iPad Pro 10.5"



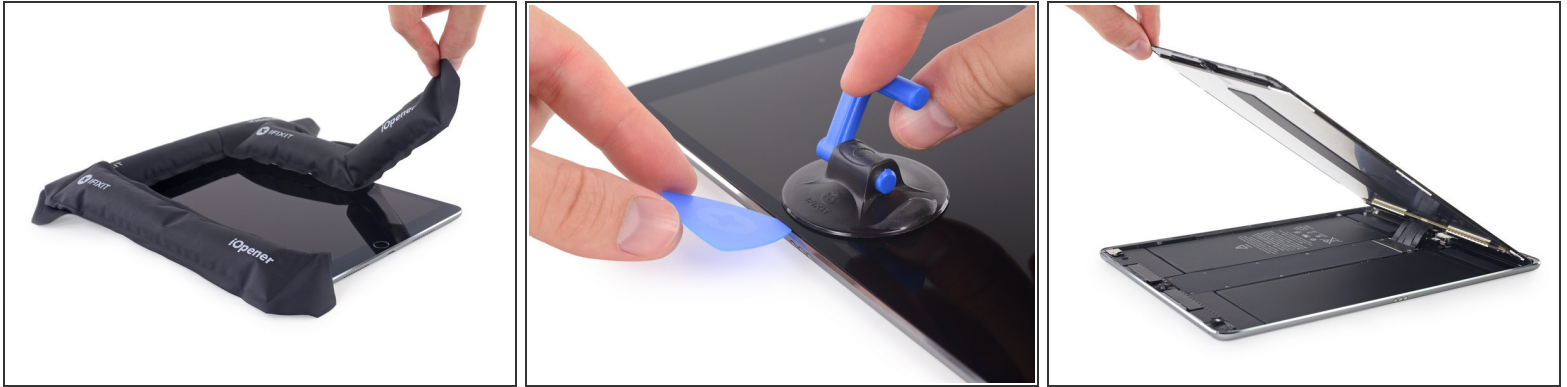
- [Vous pouvez vous détendre maintenant](#) : cet iPad est un *professionnel*. Plaisanteries à part, cet iPad présente des caractéristiques impressionnantes :
 - Écran entièrement laminé, 10,5", rétro-éclairé par LED, Oxide TFT "True Tone" avec une résolution de 2224 sur 1668 (264 ppi) et ProMotion Technology.
 - Processeur personnalisé Apple A10X 64 bits de 4ème génération, avec coprocesseur de mouvement M10
 - Caméra arrière 12 MP OIS avec enregistrement vidéo 4K à 30 i/s et caméra FaceTime 7 MP avec vidéo 1080p
 - Son audio à quatre haut-parleurs et auto-équilibre
 - Capteur Touch ID, 2 microphones, capteur de luminosité ambiante, accéléromètre, baromètre et gyroscope 3 axes
 - 802.11a / b / g / n / ac double bande MIMO Wi-Fi + Bluetooth 4.2
 - 64, 256 ou 512 Go de stockage intégré

Étape 2



- En plus des nouvelles spécifications de performance et de la taille de l'écran, Apple a lancé un nouveau numéro de modèle, un **A1701** tout neuf.
- Plus grand de combien ? L'iPad 11,7" d'hier mesure 9,4" sur 6,6", tandis que le nouveau Pro est de 9,8" sur 6,8". (Et avec 0,24", ils sont tous les deux aussi ~~gr~~ minces).
 - Bref, il n'est pas beaucoup plus grand.
- ❗ Cela dit, les joints ont été considérablement réduits. Donc, le nouveau Pro ne se sera pas beaucoup plus grand dans votre main, mais il *semblera* plus grand là où cela compte.
- Un autre changement : la migration du trou du microphone, de la caméra arrière à la zone de la caméra selfie.

Étape 3



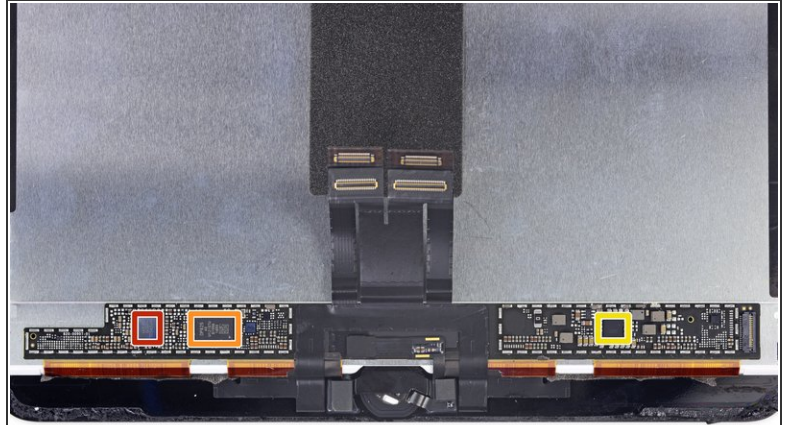
- Comme la plupart des iPad, l'accès à cette unité est protégé par un adhésif solide, mais le joint plus mince signifie qu'il est plus facile que jamais de bloquer accidentellement un médiateur entre l'écran et le verre laminé.
 - ❗ Heureusement, nous sommes des démonteurs expérimentés et bien équipés avec les outils appropriés à ce travail.
- Pourtant, plonger à l'aveuglette dans un nouvel iPad est toujours effrayant, car il y a toujours le danger de couper une nappe d'écran perdue ...
- ... sauf quand il n'y en a pas ! Apple met les nappes d'écran directement au milieu, hors de danger.
- Nous avons vu cet arrangement dans un iPad [une seule fois auparavant](#), et Apple semble avoir finalement réussi à uniformiser la ligne Pro avec ce design un peu plus symétrique.

Étape 4



- Juste qu'à l'heure actuelle, Apple méritait notre estime en raison des vis cruciformes sur le support du la nappe de l'écran, contrairement à ces pestes de vis Tri-point que nous avons déjà découvertes dans [l'iPhone 7 \(Plus\)](#).
- ❗ Ils ont également connecté la nappe de l'écran près du port Lightning au lieu du [point mort](#), ce qui rend les réparations légèrement moins gênantes.
- Mais il semble que nous devons enlever une autre carte mère *fortement* collée. Croisons les doigts pour les [languettes d'extraction de la batterie](#) !
- Planifiant notre attaque, nous allumons notre vision rayons X (grâce à nos amis de [Creative Electron](#)) pour jeter un coup d'œil derrière toutes ces boîtes noires.

Étape 5



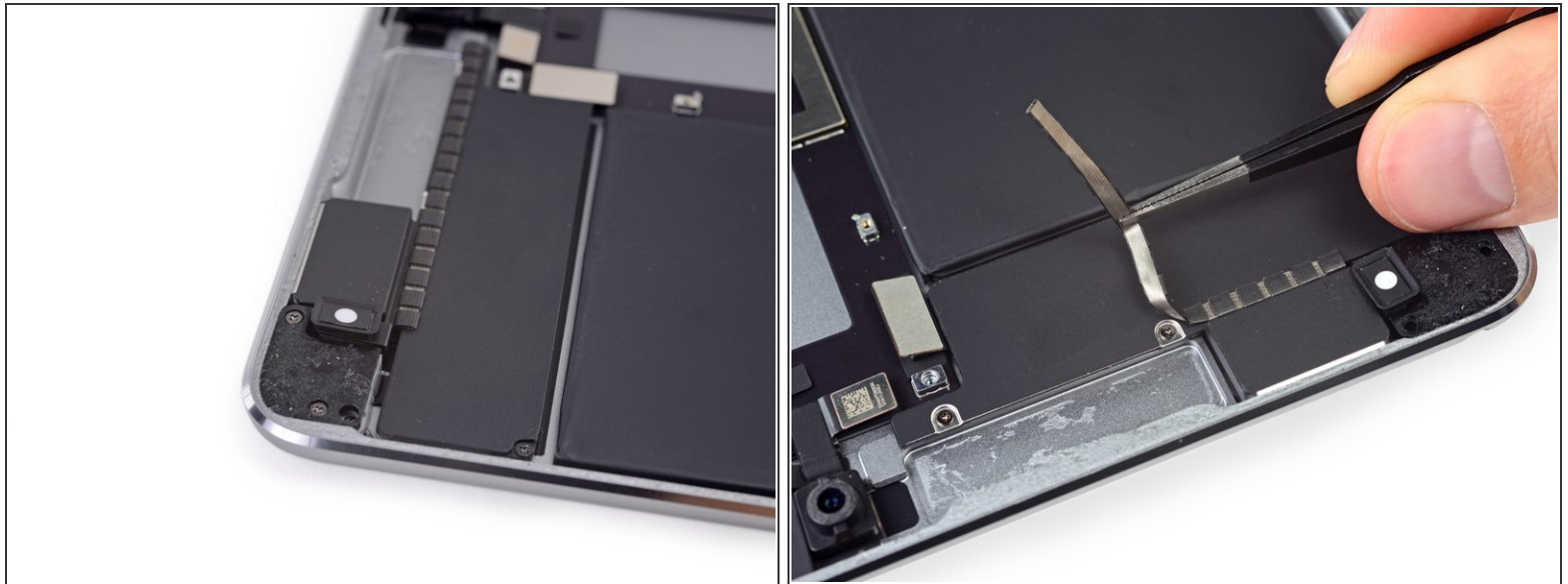
- À l'œil nu, cet écran ne semble pas [vraiment différent](#) des générations précédentes. Et avec une résolution de 264 ppi, il n'est pas le premier iPad avec écran Retina.
- Tout de même, 120 Hz est un taux de rafraîchissement extrêmement rapide pour ces nombreux pixels, probablement la raison des *quatre* (!) câbles de connexion. (Son très grand frère en avait seulement deux.)
- Le joint plus mince et la technologie True Tone met également l'écran en avant, mais nous sommes intéressés par ses tripes. Après avoir fondu une série de blindages, nous trouvons :
 - Intersil 248828 R703CM
 - Le contrôleur de synchronisation Parade Technologies DP825 (probablement une version améliorée des Parade ICs que nous avons repérés dans les [iPad Pro](#) précédents)
 - Texas Instruments TPS565158

Étape 6



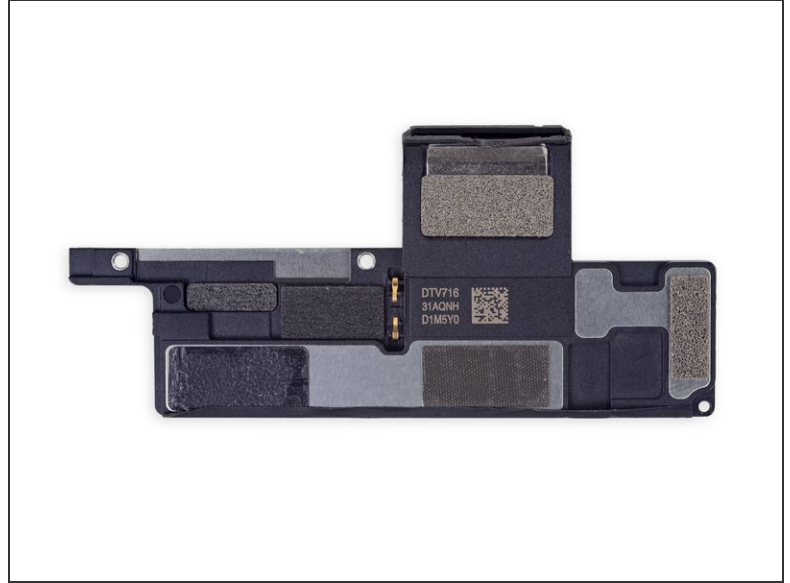
- Dans notre version Wi-Fi du 10.5" Pro, Apple a laissé quelques blocs de plastique mystérieux là où les antennes LTE auraient pu se trouver.
- Pour ajouter au mystère, ils n'étaient pas présents dans l'[iPad Pro 12.9 " Wi-Fi ...](#)
- ☒ Nous imaginons que c'est pour consolider le support de l'écran, par opposition à un espace vide observé dans les iPad précédents.
- Rien de plus à voir avant d'enlever la grande plaque recouvrant la carte mère. Il est temps de la dévoiler et de découvrir ce qu'elle comporte.

Étape 7



- Au fur et à mesure que nous creusons le léger appareil, nous nous rendons compte que nous n'avons pas encore repéré de câblage interne.
- Nous trouvons la prise casque 3,5 mm et le haut-parleur droit là où nous l'attendions ...
- ... mais au lieu d'acheminer leurs nappes sur le haut du boîtier de résonance du haut-parleur comme dans leur [homologue de 12.9"](#), Apple a malencontreusement enfoui les nappes *en dessous*, ou plutôt elles sont prises en sandwich entre le haut-parleur et la coque arrière.
- Nous trouvons des vis en soulevant une bande de ruban adhésif conducteur rembourré ! [La dernière fois](#), nous avons passé un mauvais quart d'heure à retirer les haut-parleurs du Pro, donc les vis sont un bon signe.
- *Pfff* – ces vis ne nous ont pas épargné la lutte contre un adhésif récalcitrant avant de pouvoir enlever les haut-parleurs.

Étape 8



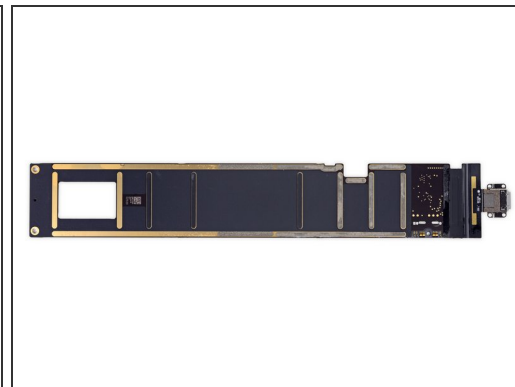
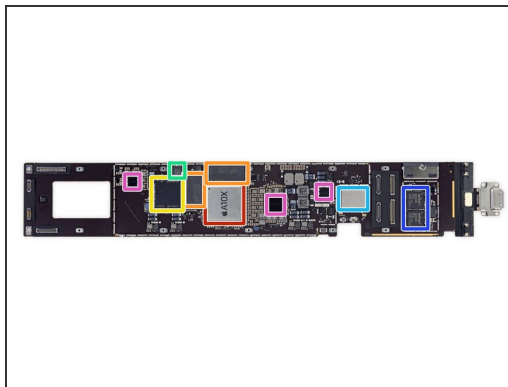
- Bien sûr, *touuuuuutes* les nappes de connexion se cachent sous le ~~rec~~ ~~renversé~~ boîtier du haut-parleur.
- Au moins, le boîtier même du haut-parleur sort intact, attaché au lecteur – [contrairement à l'12.9 "Pro](#), il s'agit d'un processus non destructif. Le haut-parleur a même peu de contacts à ressort, donc il se dégage sans problèmes.
- Ce n'est pas le cas des nappes qui restent collées à la coque arrière.

Étape 9



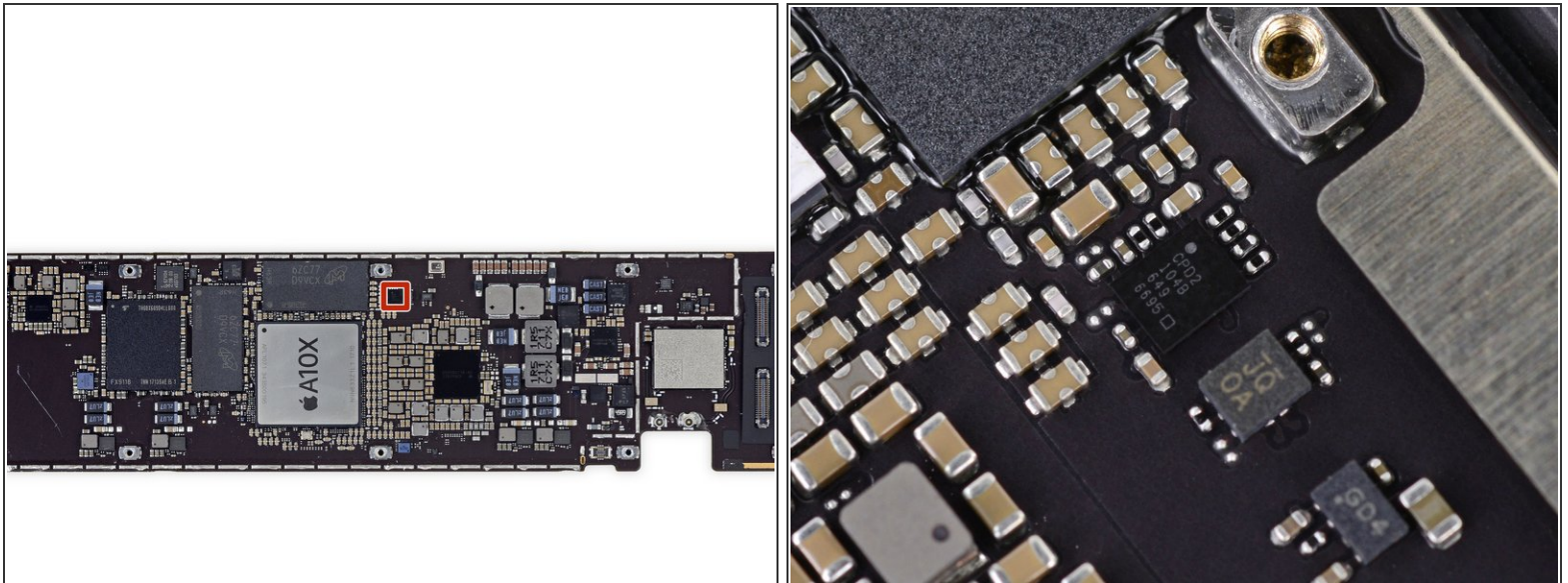
- L'ardu combat contre l'adhésif du haut-parleur de l'autre côté nous récompense avec l'accès à la caméra arrière et au capteur de luminosité.
- Le capteur de luminosité est recouvert d'un filtre vert/blanc/clair qui peut être utile avec le système True Tone.
- Le 10.5" Pro est muni des mêmes formidables caméras que [l'iPhone 7](#).
- ❗ La caméra arrière permet maintenant de capturer des images 12 MP et d'enregistrer des vidéos 4K à 30 images par seconde, toutes bénéficiant de stabilisation optique de l'image. C'est bien mieux que les images 8 MP et les vidéos 1080p, dont sont capables [les caméras du 12.9" Pro de 2015](#).
- La caméra frontale à selfie n'est pas aussi efficace, car elle peut produire des photos 7 MP et des vidéos 1080p.

Étape 10



- Une tablette est seulement aussi puissante que ses processeurs. Voilà les pouvoirs de celle-ci :
 - Puce avec architecture 64 bits Apple [APL1071](#) Apple A10X Fusion et coprocesseur M10 intégré
 - LPDDR4 1600 MHz 2 Go Micron [MT53B256M64D2PX-062](#) (2 puces pour 4 Go de RAM)
 - Mémoire flash de 64 Go Toshiba THGBX669D4LLDXG NAND
 - Contrôleur NFC NXP 67V04 (également vu dans l'iPad 5, l'iPhone 7 et l'Apple Watch Series 2)
 - Module sans fil Murata/Apple 339S00249
 - 2 contrôleurs tactiles Broadcom [BCM15900B0](#)
 - Apple 343S00118-A0, 343S00120-A0 et 343S00121-A1

Étape 11



- **Mise à jour de la vue éclatée** : un regard plus attentif sur la carte mère révèle quelque chose d'intéressant :
 - Contrôleur de port USB Type-C Cypress [CYPD2104](#)
- Qu'est-ce qu'un contrôleur USB-C fait ici ? L'iPad n'a pas de port USB-C.
- ⓘ Ah, mais si vous associez cette petite puce avec un câble Lightning-to-USB-C et un chargeur USB-C de 29W d'Apple, vous débloquez une fonctionnalité bonus : [USB Power Delivery](#), c'est-à-dire *charge rapide*.
- Disponible auparavant uniquement sur l'iPad Pro 12.9", la recharge rapide réduit votre temps de charge de la batterie de la moitié. (Cela a été particulièrement important sur le modèle 12.9", qui nécessite autrement jusqu'à *cinq heures* pour avaler suffisamment d'électrons pour une charge complète).

Étape 12



- En raison de l'adhésif sur la languette d'extraction sécurisant sa batterie, nous considérons l'iPad Pro original comme [le premier iPad vraiment recyclable](#). Espérant que l'éclair a frappé à deux reprises, nous enlevons le morceau de ruban adhésif sur le bord de la batterie.
- [Mince!](#) Plus d'espaceurs en plastique, et un adhésif vraiment nocif au lieu des bons vieux bâtonnets de colle propres.
 - Qu'en sera-t-il la prochaine fois, Apple ? La cerise sur le gâteau ?
- Ce Pro est muni d'une batterie de 3,77 V, 8134 mAh, 30,8 Wh – une légère baisse par rapport à la batterie de 38,8 Wh trouvée dans le [12,9"](#), mais une mise à niveau de la batterie de 27,91 Wh du [9.7"](#).

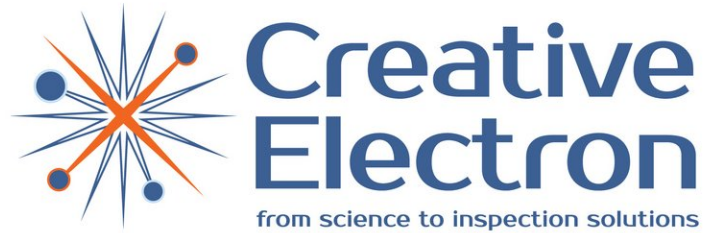
Étape 13



 Oh, et encore une chose.

- La dernière fois que nous avons ouvert l'un des claviers intelligents d'Apple, [cela n'a pas très bien marché](#). Cette fois-ci, les choses sont différentes – nous avons des *super pouvoirs*. (D'accord, nous avons des [amis](#) avec des super pouvoirs.)
- Le Smart Connector est cette barre noire au sommet du rouleau du support. Également disponibles en noir : les différents aimants qui gardent ce gars en position.
- J'espère que le simple passage sur cette barre d'espace ne la rend pas difficile à utiliser, mais admirez ce charmant tracé. *Soupir*.

Étape 14



- C'est fini les amis !
- Un grand merci à [Creative Electron](#) de nous avoir prêté leurs lunettes à rayons X !

Étape 15 — Dernières pensées

REPAIRABILITY SCORE:



- Score de réparabilité de l'iPad Pro 10.5 " : **2 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer)
 - Bien qu'elle ne soit pas soudée en place, la batterie est très solidement collée – ont disparu les languettes d'extraction que nous avons vues dans l'iPad Pro 12.9".
 - Le port Smart Connector est pratiquement impossible à remplacer, mais il n'inclut pas de pièces mobiles et il est peu probable qu'il tombe en panne.
 - L'écran LCD et la vitre du panneau frontal sont fusionnés. Cela simplifie légèrement la procédure d'ouverture.
 - Le panneau frontal fusionné augmente le coût de la réparation de l'écran et le risque d'endommager l'écran LCD lors de l'ouverture.
 - Des monceaux d'adhésif maintiennent le tout en place, augmentant la difficulté de toute réparation.