



Vue éclatée de la Smart Cover de l'iPad 2

Démontage de la Smart Cover de l'iPad 2

Rédigé par: Brett Hartt



INTRODUCTION

Une partie importante du buzz autour de l'iPad 2 d'Apple est la mystérieuse Smart Cover. Comment elle marche ? Où s'accroche-t-elle ? Qu'est ce qu'elle fait ? Comment est-ce que quelque chose de si simple peut être tellement fonctionnel ?

Rejoignez-nous et découvrons ensemble à quel point la Smart Cover est intelligente.

OUTILS:

- [Precision Utility Knife](#) (1)
 - [Magnetic Pickup Tool](#) (1)
 - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
-

Étape 1 — Vue éclatée de la Smart Cover de l'iPad 2



- Lorsque Apple a annoncé l'iPad 2, Steve Jobs a fait remarquer que cet accessoire avait été conçu en même temps que l'iPad 2 ("... pensez-y comme un seul appareil") et était d'une nécessité absolue.
- Nous nous sommes bien amusé avec et cela semble très bien fonctionner avec le nouvel iPad 2. Mais nous nous demandions : "Comment ça marche ?" ...
- Nous étions également curieux de voir si Apple utilisait des aimants aux propriétés spéciales – comme les magnifiques [aimants corrélés](#) développés par [CMR](#) – pour Smart Cover. Les aimants corrélés ont plusieurs pôles qui pourraient contribuer à la fonctionnalité unique de cette couverture.

Étape 2



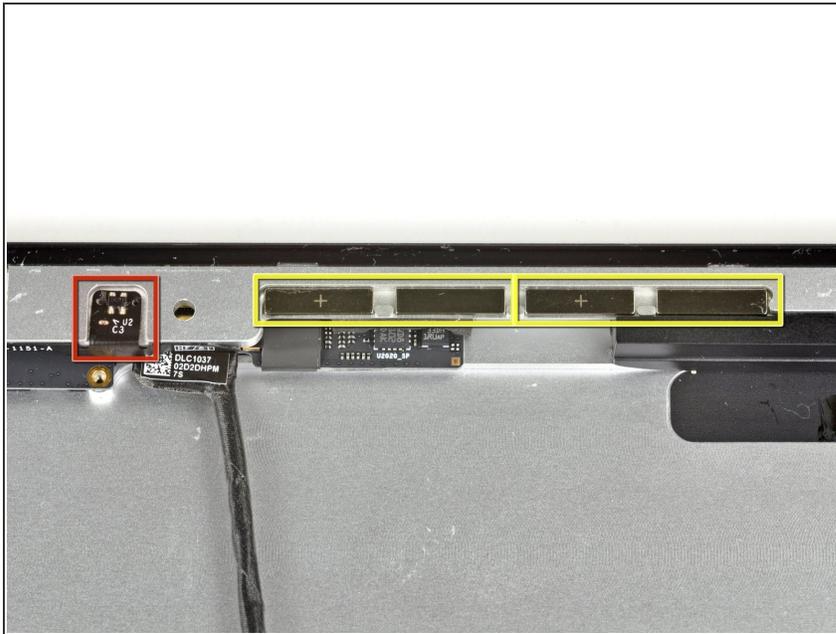
- Un petit film de visualisation de flux magnétiques fait des merveilles pour révéler les aimants cachés sous la Smart Cover et l'iPad 2.
- ⓘ Le film de visualisation de flux magnétiques a des [propriétés spéciales](#) qui lui permettent de réagir aux pôles d'un aimant.
- La Smart Cover possède un aimant qui éteint l'écran de l'iPad 2. Le reste est utilisé pour coller à l'iPad sur le côté droit (la colonne d'aimants tout à droite) ou pour former le triangle utilisé pour le support de l'iPad 2.
- ⓘ En fait, vous n'avez pas besoin de la Smart Cover pour activer ou désactiver l'écran de votre iPad 2. Nous avons utilisé le pratique [outil de préhension magnétique](#) iFixit pour activer le capteur de veille de l'iPad 2.

Étape 3



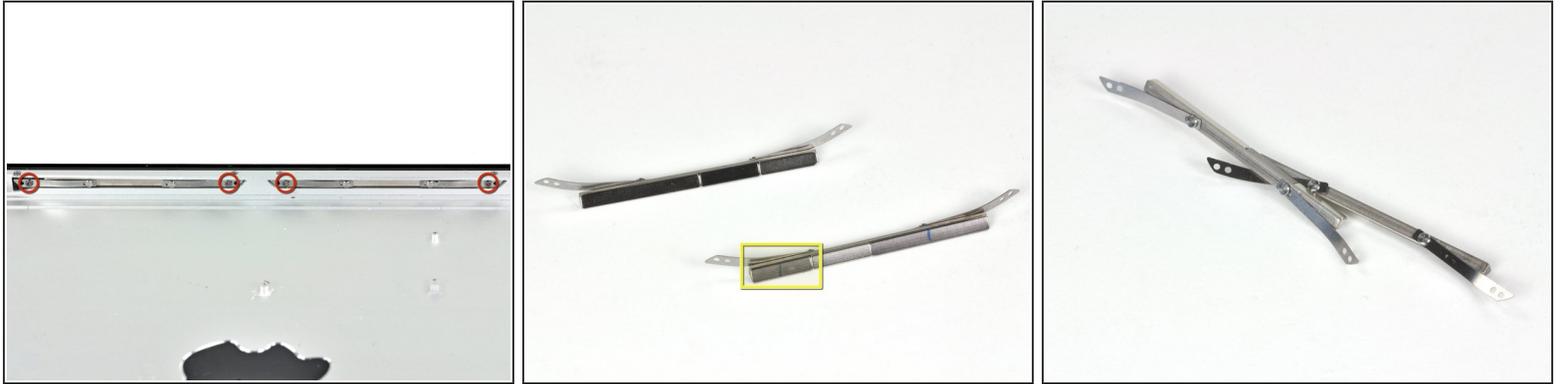
- Il y a également une rangée d'aimants sur le côté gauche des deux produits. Les aimants de l'iPad 2 sont en fait encastrés sur le côté de l'appareil et sont utilisés pour coller l'iPad 2 de manière sécurisée à la Smart Cover.
- La géométrie de ces réseaux d'aimants semble étrange : deux ensembles d'aimant longs à côté de deux aimants courts. (Indice : nous en dirons plus tout à l'heure ...)

Étape 4



- Nous avons déjà démantelé l'iPad pour une [vue éclatée](#), alors voici un aperçu de toutes les choses amusantes à l'intérieur ...
- Le capteur de veille. C'est le petit capteur qui réagit à l'aimant rond de la Smart Cover pour allumer/éteindre l'écran de l'iPad 2.
- Cette rangée d'aimants colle étroitement la Smart Cover à l'iPad 2 (sur le côté droit). Notez que les aimants affichent leur polarité et qu'ils alternent en polarité: + - + -.
- La polarité alternée des aimants dans l'iPad 2 est complétée par la polarité inverse opposée des aimants dans la Smart Cover (- + - +), ce qui assure que la Smart Cover soit toujours dans la même orientation.

Étape 5



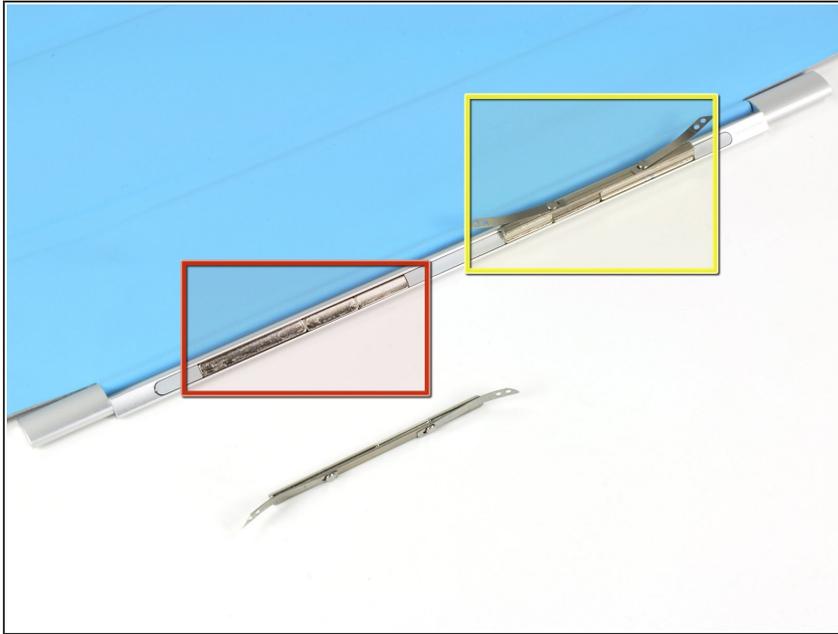
- Voilà les aimants sur le côté gauche de l'iPad 2 – ceux qui attirent le cadre de la Smart Cover. Ils sont intégrés dans la coque arrière de l'iPad 2 et maintenus en place par quatre vis cruciformes #00.
 - Ces aimants forment le même contour arrondi que l'extérieur de la coque en aluminium de l'iPad 2. Cela permet la meilleure connexion possible entre les aimants de l'iPad 2 et ceux du cadre de la Smart Cover.
 - Fait intéressant, les polarités de ces aimants ont été marquées manuellement – un tiret bleu écrit avec un marqueur – au lieu d'un timbre/d'une gravure automatique marquant la polarité en eux.
- i** Environ 10 secondes après la deuxième photo, les aimants ont gravité naturellement les uns aux autres et fusionné – ils sont vraiment forts !

Étape 6



- Donc, cela conclut le côté des choses pour l'iPad. Mais qu'en est-il de la Smart Cover ? Une seule façon de découvrir... sous le scalpel.
- À l'intérieur de la Smart Cover, nous avons trouvé ce qui suit :
 - Une grande plaque en métal encastrée dans le plastique adhérent aux aimants pour former le support.
 - Au milieu, deux plaques jaunes entièrement en plastique, dont la seule fonction est d'apporter de la structure.
 - Le tas d'aimants que nous avons trouvé plus tôt en utilisant notre film de visionnement magnétique.
- Nous étions curieux de savoir pourquoi Apple a décidé d'utiliser autant d'aimants sur le côté droit de la Smart Cover. Ils ont besoin d'au moins quatre, correspondant à ceux de l'iPad 2, mais pourquoi les autres dix ?
 - Ils ont utilisé une liaison acier-aimant (qui est plus faible qu'une liaison aimant-aimant) pour former le support triangulaire, et donc ils ont besoin de beaucoup d'aimants pour éviter que le boîtier ne s'écroule littéralement pendant l'utilisation.
- ⓘ Il s'avère que la couverture ne fonctionne pas aussi bien une fois que vous avez retiré les aimants, la plaque d'acier et les supports structurels en plastique.

Étape 7



- Le cadre gauche de la Smart Cover contient au total six aimants – deux grands et quatre plus petits.
- Il est tout simplement impossible de garder ces aimants séparés les uns des autres ! Les aimants de cadre de l'iPad 2 ont fait un grand bond de 5 cm sur la table au moment où nous avons pris la photo. Leur attrait l'un pour l'autre est incroyable !
- Notez la forme et la polarité complémentaires. Ces réseaux d'aimants sont spécifiquement conçus pour s'attacher à un seul autre réseau, ce qui rend très difficile d'attacher la Smart Cover de manière incorrecte (à l'envers, décalée de quelques centimètres, etc.).

Étape 8



- Score de réparabilité de la Smart Cover de l'iPad 2 : **0 sur 10** (10 étant le plus facile à réparer)
 - Il y a très peu à réparer dans cet appareil. Apple n'a clairement pas envisagé de réparer en la concevant.
 - Une fois que vous l'avez découpée, il n'est pas de retourner en arrière – vous ne pouvez pas la remonter à nouveau.
 - Aucun super aimant n'a été trouvé à l'intérieur. Apple a choisi d'utiliser les aimants bipolaires standard ennuyeux à l'intérieur de l'iPad 2 et de la Smart Cover.
- ⓘ Le score de réparabilité est une blague, bien sûr.