



Remplacement de la caméra du MacBook Pro 17" Unibody

Remplacez la caméra de votre MacBook Pro 17" Unibody.

Rédigé par: Brett Hartt



INTRODUCTION

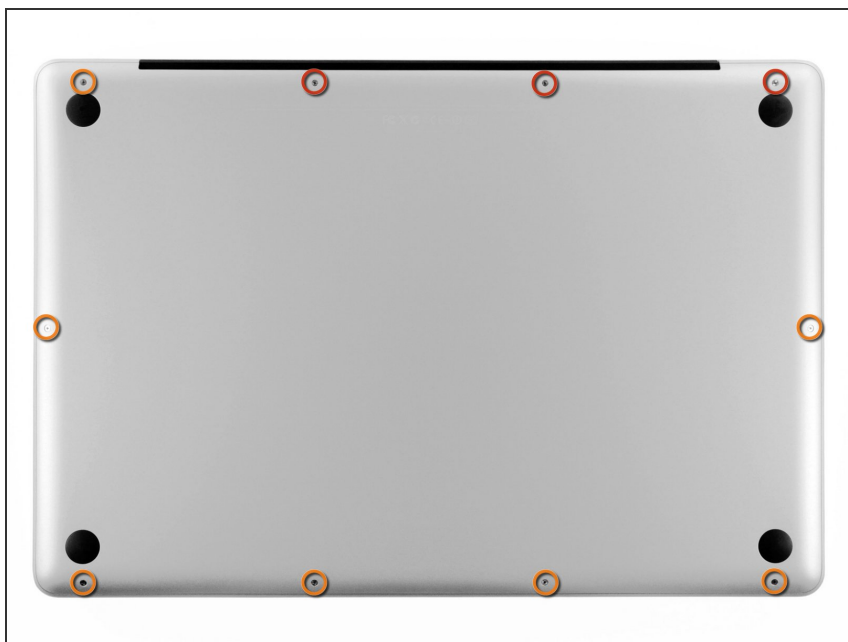
L'iSight ressemble plus à « l'iVeugle » ? Il est peut-être temps de remplacer la caméra. Utilisez ce tutoriel pour remplacer une caméra défectueuse.



OUTILS:

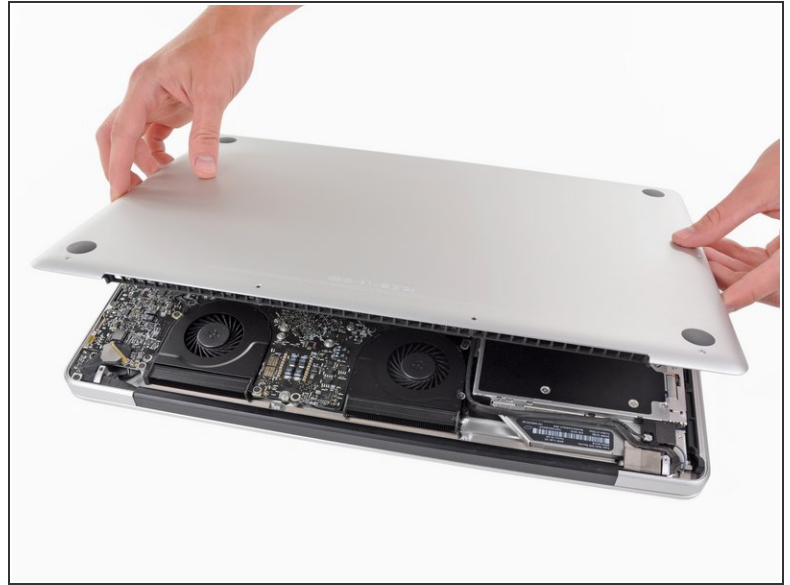
- [Heat Gun](#) (1)
 - [Heavy-Duty Suction Cups \(Pair\)](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [T6 Torx Screwdriver](#) (1)
-

Étape 1 — Boîtier inférieur



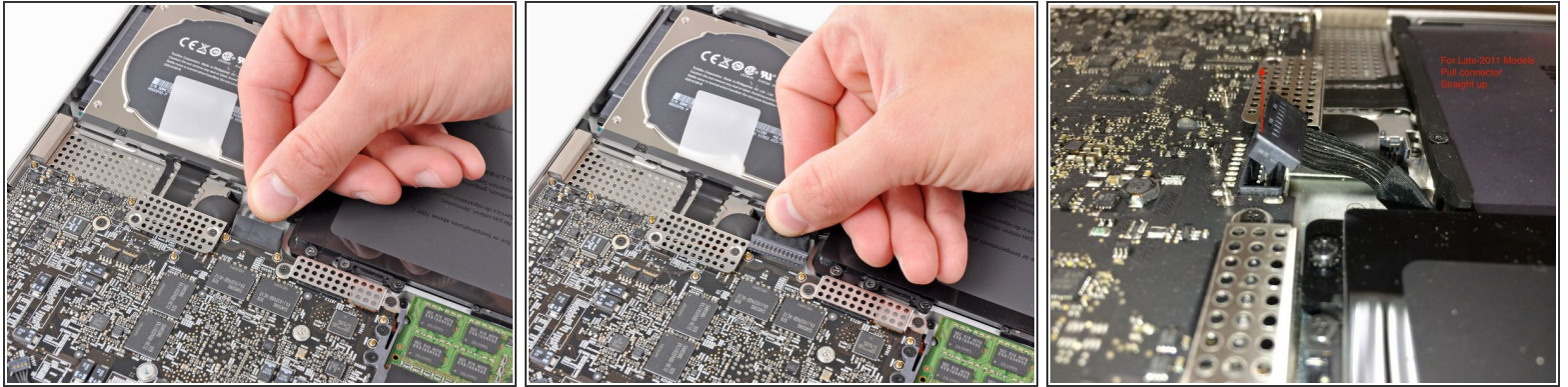
- Retirez les dix vis suivantes, fixant le boîtier inférieur au boîtier supérieur :
 - Trois vis Phillips 13,5 mm.
 - Sept vis Phillips 3 mm.

Étape 2



- Calez vos doigts entre le boîtier inférieur et l'évent, et soulevez pour libérer les deux clips qui maintiennent le boîtier inférieur sur le boîtier supérieur.
- Lors du réassemblage, alignez soigneusement le boîtier inférieur, puis appuyez fermement dessus jusqu'à ce que les deux clips s'enclenchent.
- Retirez le boîtier.

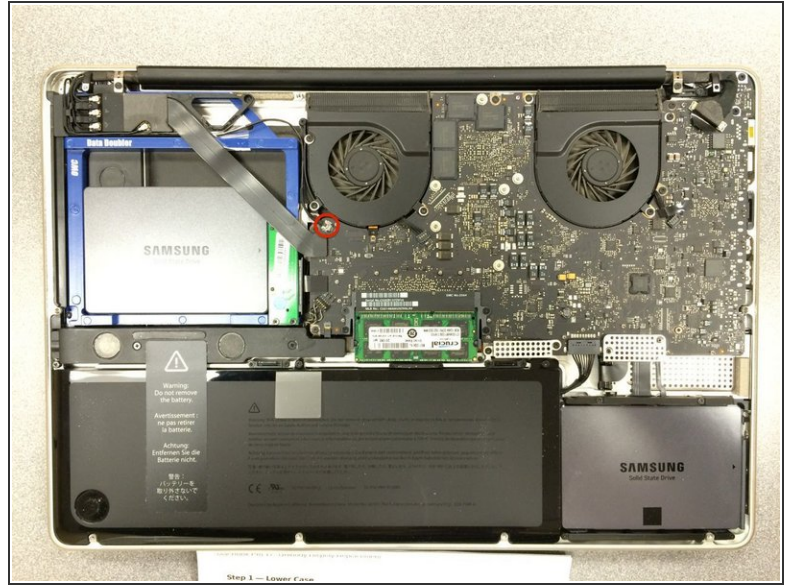
Étape 3 — Batterie



⚠ Chaque fois que vous travaillez près de la carte mère, il est judicieux de débrancher d'abord la batterie pour éviter les courts-circuits.

- Si elle est présente, saisissez la languette en plastique attachée au connecteur de la batterie et tirez-la vers le bord avant de l'appareil. Pour les modèles fin 2011, le connecteur de batterie n'a pas de languette mais simplement une prise qui s'insère directement dans la carte mère - pour la retirer, tirez-la vers le haut.
- ⓘ Si la languette en plastique est absente, utilisez une spatule (spudger) pour soulever le connecteur de sa prise.
- ✦ Tirez la languette parallèlement à la face de la carte mère.

Étape 4 — Écran complet



- ❗ Avant de déconnecter la nappe de la caméra, il faut enlever un petit dispositif d'attache en plastique, fixé à la carte mère. Sur les modèles fin 2011, vous pouvez sauter cette étape, car ils n'ont pas ce dispositif d'attache du connecteur de la nappe de la caméra.
- Avec la pointe d'une spatule (spudger), poussez le petit dispositif d'attache en plastique hors de la prise de la nappe de la caméra, de façon à y voir clair quand vous retirez cette nappe.

Étape 5



- Tirez la nappe de la caméra vers l'ouverture du lecteur optique pour la déconnecter de la carte mère.

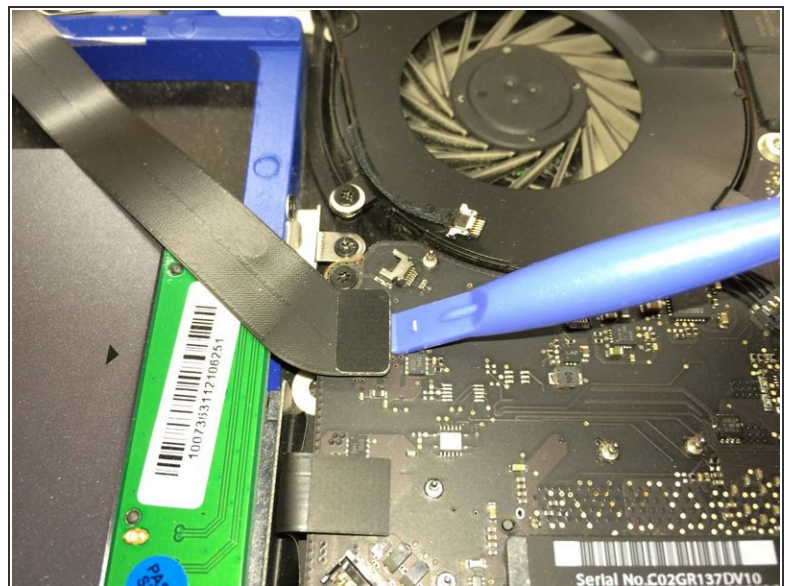
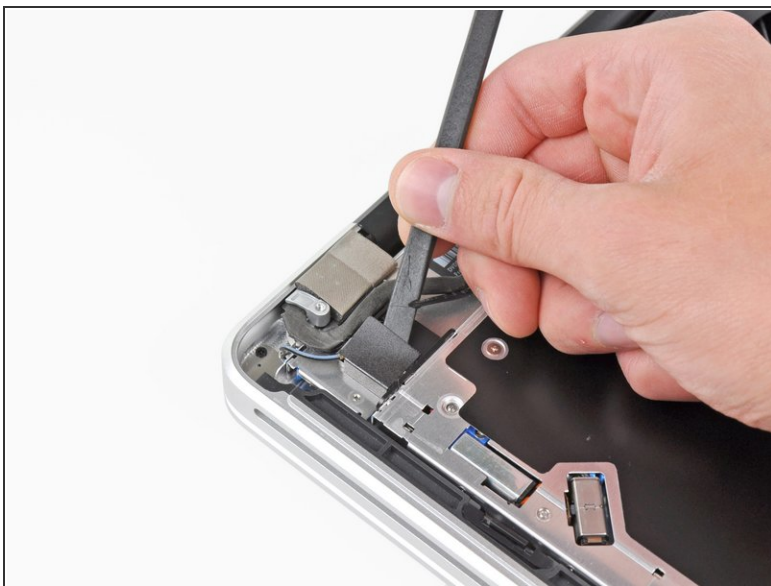
⚠ La prise de la nappe de la caméra est très fragile. N'exercez pas de pression sur la prise vers le haut, car elle pourrait se détacher de la carte mère. Tirez sur la nappe parallèlement à la surface de la carte mère.

Étape 6



- Tirez délicatement la nappe Bluetooth vers les ventilateurs pour la déconnecter de la carte Bluetooth.
- ⓘ Tirez sur la nappe parallèlement à la surface du lecteur optique.

Étape 7



- Avec l'extrémité plate d'une spatule, décollez la fine couverture en plastique sur le haut et les bords du boîtier de la carte Bluetooth. Pour les modèles fin 2011, regardez la seconde photo, car le connecteur est à un tout autre endroit.

Étape 8



- Avec l'extrémité plate d'une spatule, soulevez le connecteur de l'antenne Bluetooth pour le débrancher de sa prise sur la carte Bluetooth.

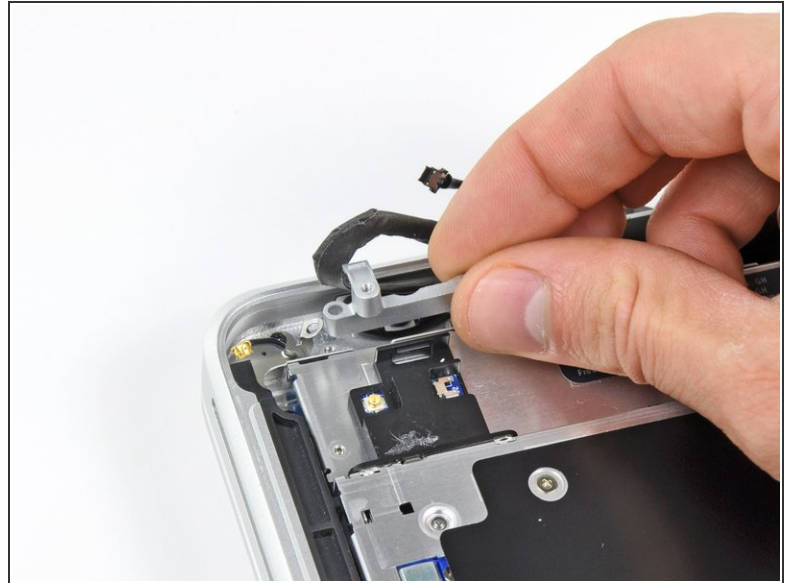
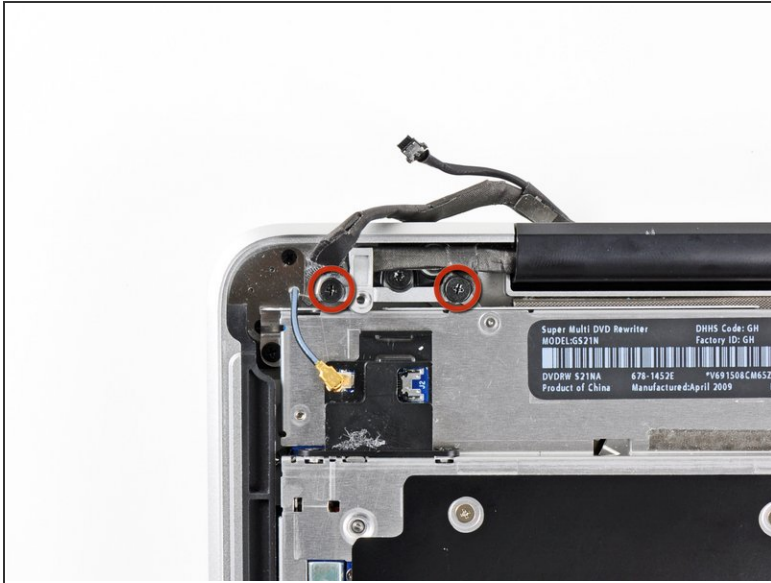
Étape 9



✦ Enlevez la petite pièce de mousse EMI, si il y en a une à côté de la carte Bluetooth.

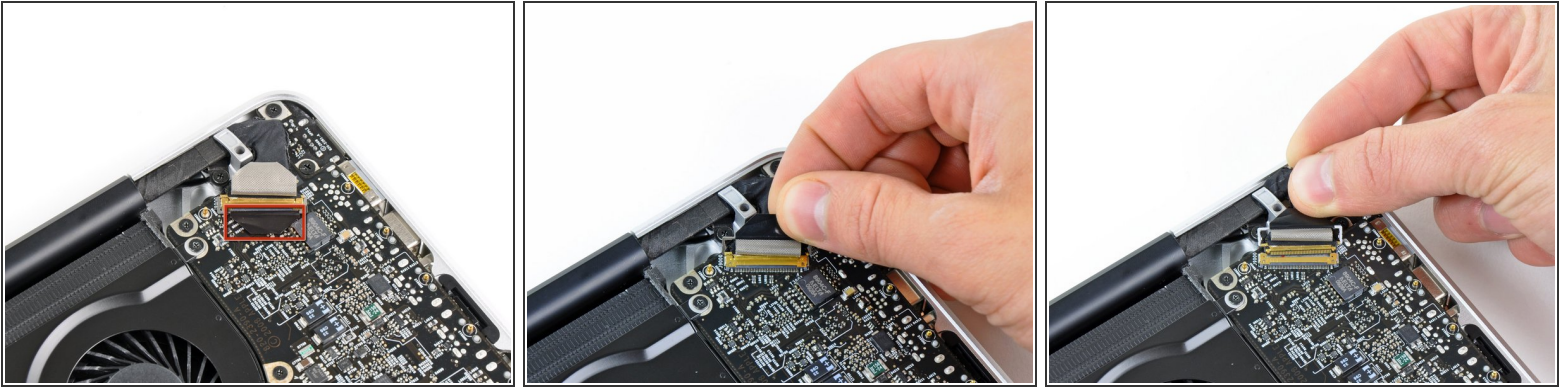
- Dégagez la nappe de la caméra de la fente moulée dans le boîtier de la carte Bluetooth.

Étape 10



- Dévissez les deux vis cruciformes de 7,1 mm fixant le support de la nappe de la caméra au boîtier supérieur.
- Ôtez du boîtier supérieur le support de la nappe de la caméra.

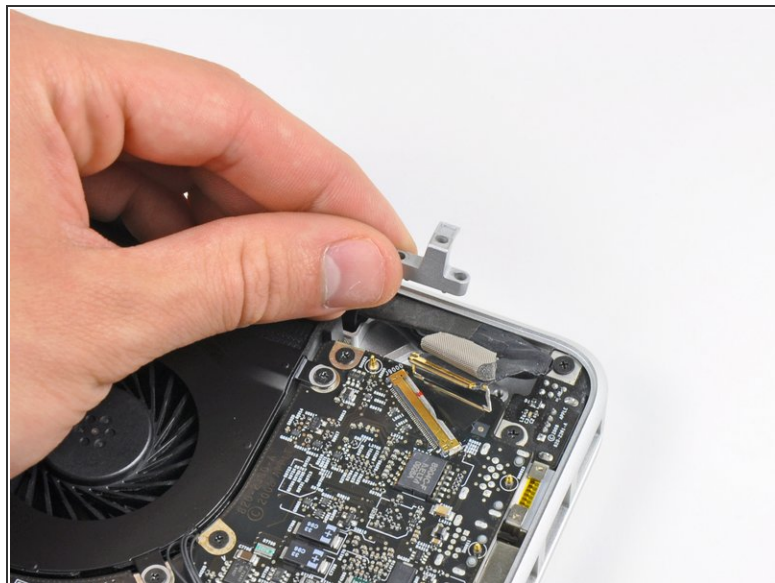
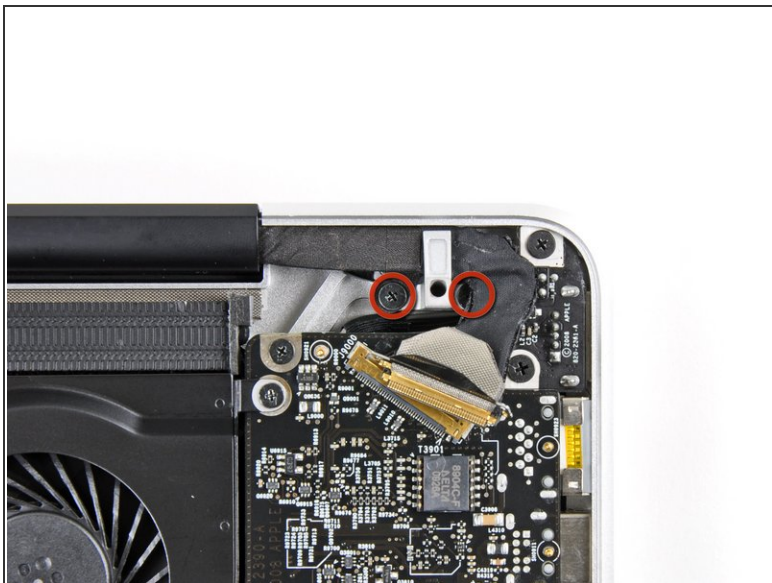
Étape 11



- Saisissez la languette en plastique noire fixée au dispositif de verrouillage du câble de données de l'écran et faites-la pivoter vers le côté DC-In (prise d'alimentation) de l'ordinateur.
- Tirez le câble de données de l'écran hors de sa prise.

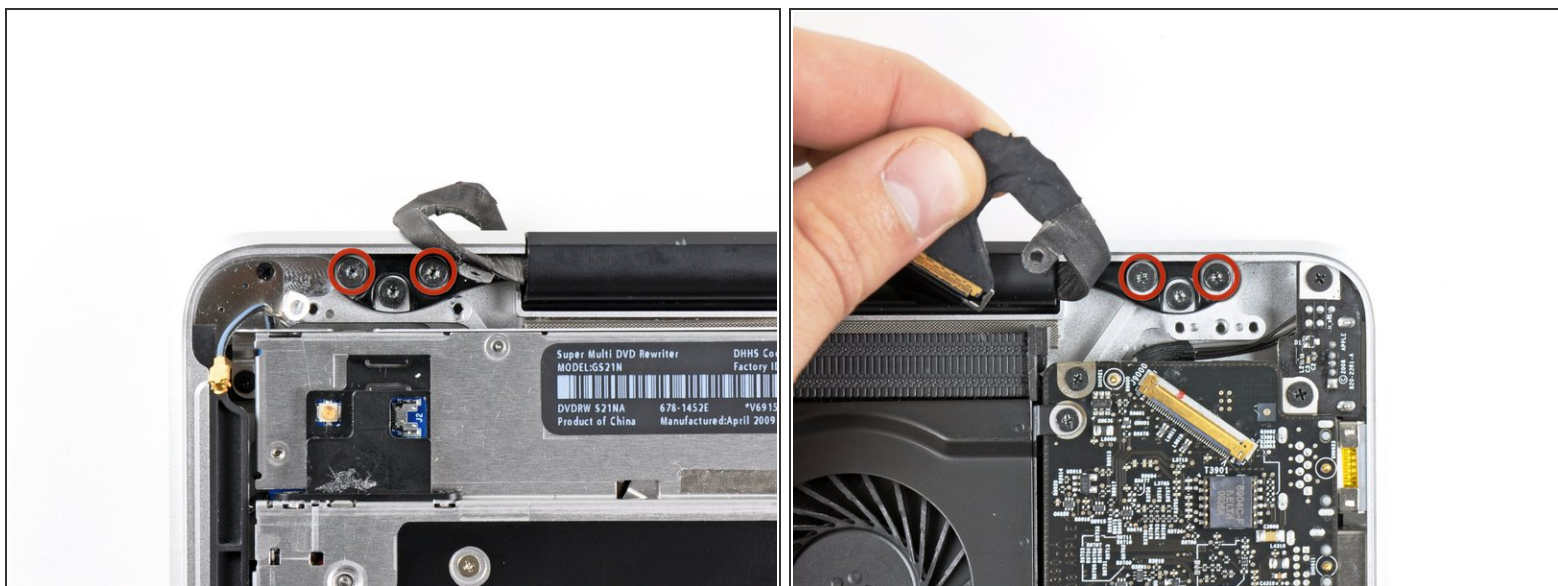
⚠ La prise du câble de données de l'écran est très fragile. **Ne tirez pas le connecteur vers le haut, car la prise pourrait se détacher de la carte mère. Tirez sur le câble parallèlement à la surface de la carte mère.**

Étape 12



- Dévissez les deux vis cruciformes de 7,1 mm fixant le support du câble de données de l'écran au boîtier supérieur.
- Retirez le support du câble de données de l'écran.

Étape 13



- Dévissez les deux vis extérieures Torx T6 de 6,8 mm fixant chacune des deux fixations de l'écran (quatre vis au total).
- ⓘ Nous vous demandons intentionnellement de laisser une des vis fixant les fixations de l'écran au boîtier supérieur, car cela facilite les étapes suivantes.

Étape 14



- ★ Ouvrez votre MacBook Pro de sorte que l'écran est perpendiculaire au boîtier supérieur.
- ⓘ Posez votre MacBook Pro ouvert sur une table comme sur la photo.
- Pendant que vous maintenez l'écran et le boîtier supérieur de la main gauche, dévissez la vis Torx T6 restante de la fixation inférieure de l'écran.

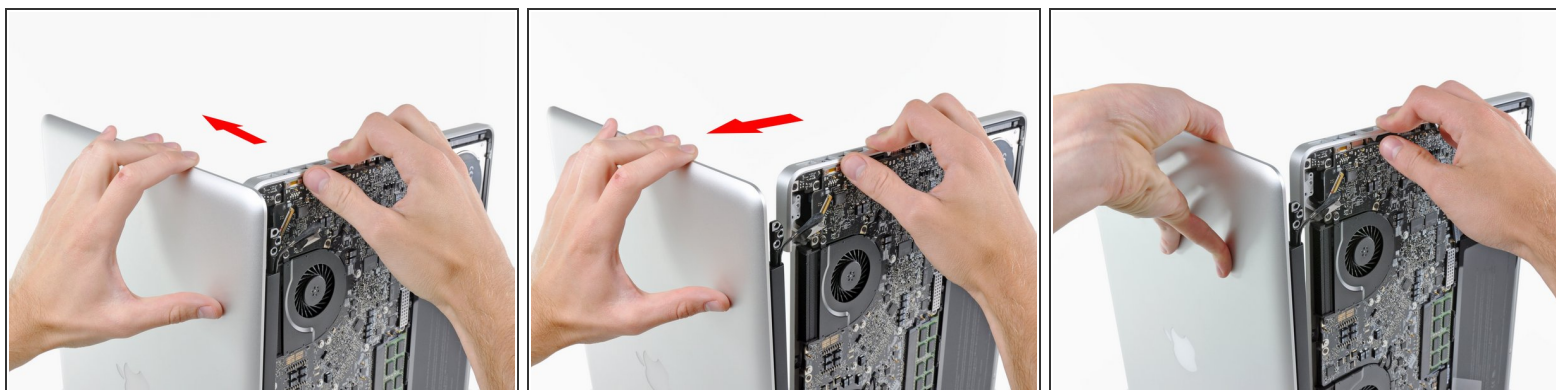
Étape 15



⚠ Veillez à maintenir l'écran et le boîtier supérieur avec votre main (gauche). Si vous les lâchez, vous risquez de faire tomber l'écran ou le boîtier inférieur et donc de les abîmer.

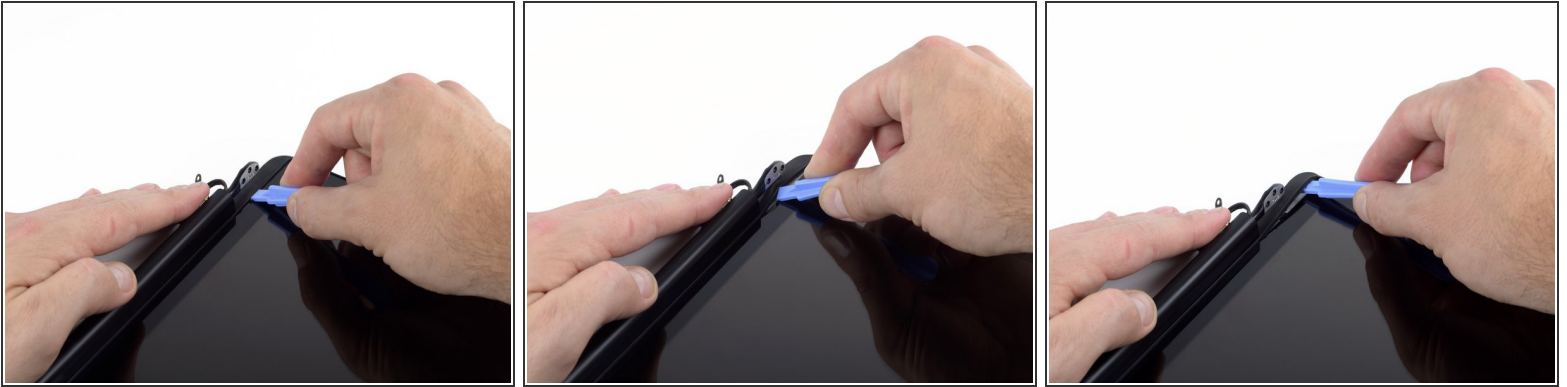
- Dévissez la dernière vis Torx T6 fixant l'écran au boîtier supérieur.

Étape 16



- Saisissez le boîtier supérieur de votre main droite et faites-le légèrement pivoter vers le haut de l'écran de sorte que la fixation supérieure de l'écran s'éloigne du bord du boîtier supérieur.
- Faites pivoter et éloignez légèrement l'écran du boîtier supérieur.
- Soulevez et éloignez l'écran du boîtier supérieur en veillant à ce que ni les fixations ni les nappes ne restent accrochées.
- Lors du remontage, mettez l'écran en place et installez les vis Torx de la fixation d'écran, puis fermez l'écran et posez l'ordinateur portable à l'envers pour vérifier l'alignement de l'écran avec le reste de l'ordinateur. Si nécessaire, desserrez les vis et réalignez l'écran avant de les resserrer.

Étape 17 — Vitre avant de l'écran



- i** Le joint en caoutchouc autour de l'écran se déforme facilement sous l'effet de la chaleur. Il vaut donc mieux l'enlever avant d'utiliser le pistolet à air chaud pour démonter la vitre de l'écran.
- Insérez un outil en plastique sous le joint en caoutchouc noir dans le coin supérieur gauche de l'ensemble écran.
 - Soulevez délicatement le coin du joint au-dessus du boîtier arrière.

Étape 18



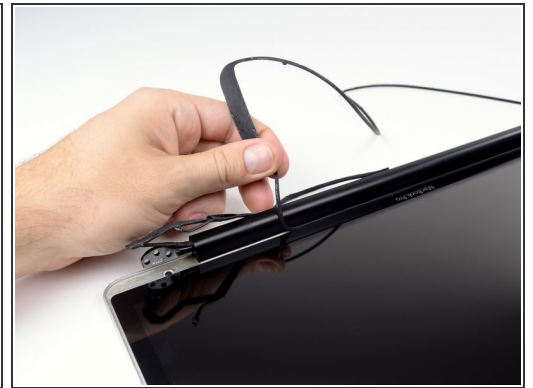
- En commençant par le coin déjà dégagé, enlevez le joint le long du bord gauche de l'écran.

Étape 19



- Continuez à enlever le joint en caoutchouc le long du bord supérieur de l'écran.

Étape 20



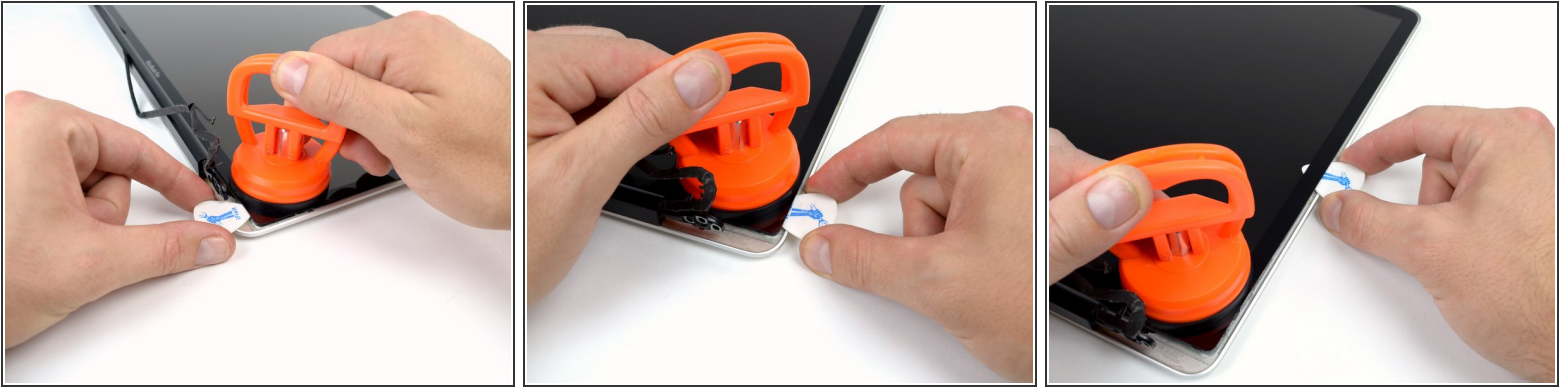
- Continuez à enlever le joint en caoutchouc le long du bord droit de l'écran.
- Enlevez le joint le long du bord inférieur de l'écran pour qu'il soit complètement défait, puis mettez-le de côté.

Étape 21



- ❗ Au cours des étapes suivantes, vous aurez besoin d'un pistolet à air chaud pour ramollir la colle fixant la bordure extérieure noire à l'écran tout le long de la face intérieure de la vitre avant.
- Avant de commencer, veuillez à nettoyer la vitre avec un chiffon non pelucheux humidifié avec une solution lavante douce ; cela permettra à la ventouse à levier de mieux adhérer et à vous de vérifier plus facilement l'absence de poussière lors du remontage.
- Réglez le pistolet à air chaud à température basse et commencez à chauffer la bordure extérieure noire, du côté du coin supérieur droit de l'écran.
- ❗ Pendant que vous chauffez, il est normal qu'une couche de condensation se forme à l'intérieur de la vitre et/ou à l'extérieur de l'écran LCD. Vous pouvez l'enlever avec du nettoyant pour vitres une fois que la vitre est séparée de l'écran.

Étape 22



- Une fois que la vitre a été suffisamment chauffée, fixez une ventouse à levier à côté du coin supérieur droit de la vitre.
- Si vous utilisez une de nos [ventouses](#), posez-la, la poignée mobile parallèle à la surface de la vitre. Puis, tout en appuyant légèrement la ventouse sur la vitre, relevez la poignée mobile jusqu'à ce qu'elle soit parallèle à l'autre poignée.
- Soulevez délicatement le coin de la vitre de façon à insérer un médiator de guitare entre elle et l'ensemble écran.
- Avec le médiator, faites céder délicatement la colle fixant la vitre avant à l'écran.
- Soulevez la vitre le long du bord droit de l'écran jusqu'au milieu.
- Laissez le médiator en place au milieu du bord droit de l'écran et enlevez la ventouse.

Étape 23



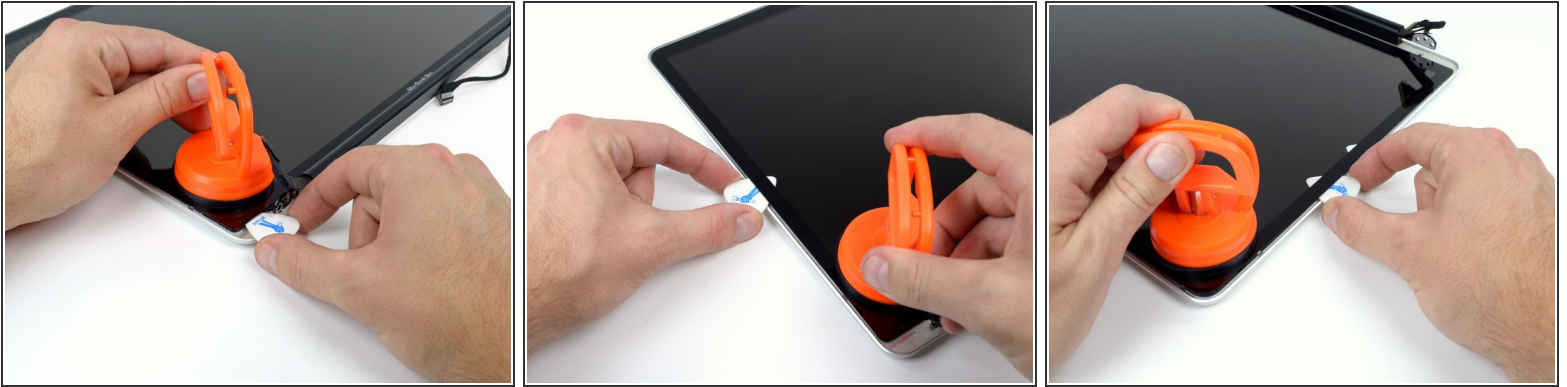
- Avec un pistolet à air chaud, faites ramollir la colle sous la vitre le long des bords droit et supérieur de l'écran.
- Fixez une ventouse à levier du coin supérieur droit de la vitre avant.
- Soulevez la vitre pendant que vous la séparez du reste de l'ensemble écran avec un autre médiateur de guitare.
- Progressiez le long du bord droit de la vitre avant jusqu'à ce qu'il soit séparé de l'écran.

Étape 24



- Progressiez le long du bord supérieur de l'écran, en faisant précautionneusement céder la colle avec le médiateur.
- Arrêtez-vous environ 2,5 cm avant d'atteindre la caméra iSight. Laissez-y le médiateur et enlevez la ventouse à levier.

Étape 25



- Répétez les étapes 22 à 24 pour le côté gauche et le bord gauche supérieur de l'écran.

Étape 26



- Après avoir travaillé sur trois côtés de la vitre, vous devez normalement avoir quatre médiateurs de guitare sous la vitre, comme sur la photo.

Étape 27



- Le pistolet à air chaud réglé sur température basse, faites chauffer le bord inférieur de l'écran pour ramollir la colle qui maintient la vitre en place.

⚠ Un certain nombre de câbles et la carte AirPort se trouvent sous le cache charnière, ne chauffez donc pas trop longtemps cette zone.

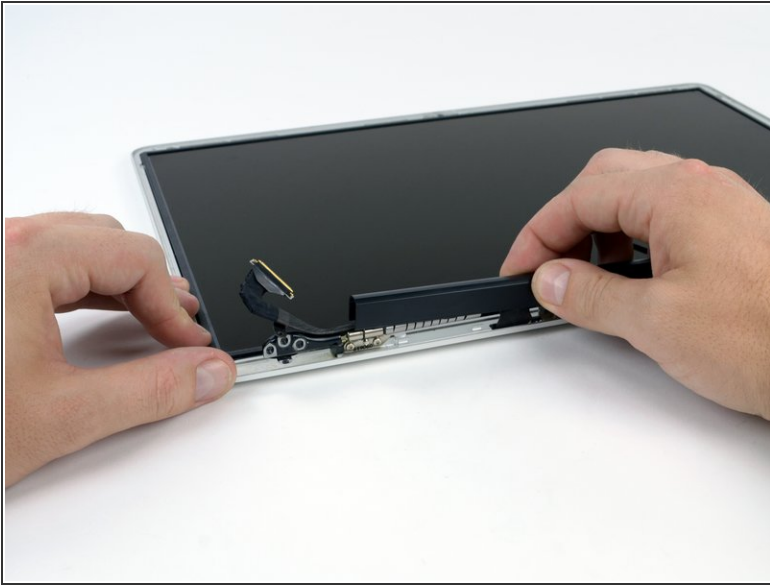
- Soulevez lentement le bord supérieur de la vitre et faites-la pivoter délicatement pour l'éloigner de l'écran.
- i** Si nécessaire, utilisez un outil en plastique pour dégager toute partie du bord inférieur de la vitre, toujours attachée.
- ★** Avant le remontage, veillez à nettoyer l'intérieur de la vitre ainsi que l'écran LCD, car toute poussière ou empreinte digitale à l'intérieur se verra et gênera dès que l'ordinateur sera allumé.

Étape 28 — Cache charnière



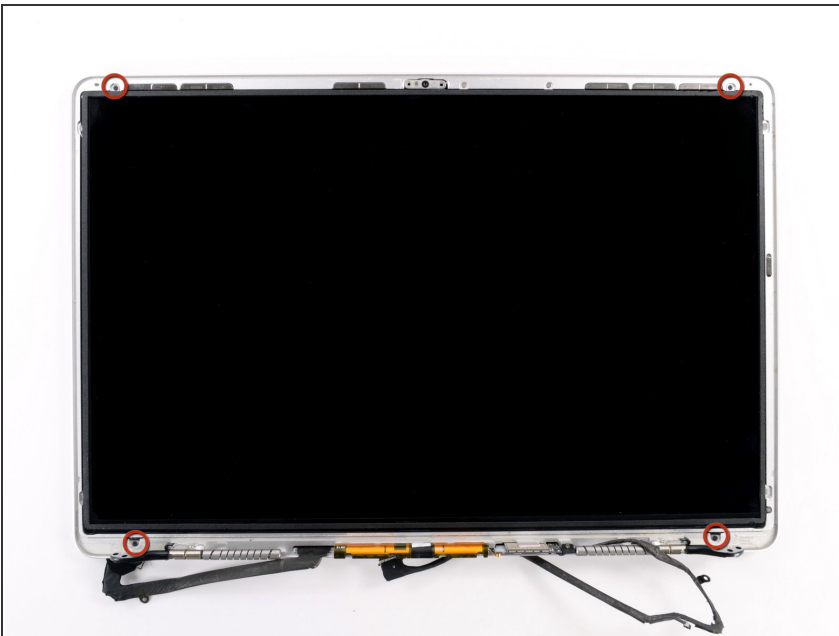
- En tenant fermement le cache charnière, faites-le glisser vers la charnière droite de l'écran.
- ⓘ Le cache charnière se déplacera d'environ 1 cm. Ne le forcez pas au-delà.

Étape 29



- En soulevant le bord gauche du cache charnière, faites-le doucement balancer d'arrière en avant sur son long axe pendant que vous l'ôtez de l'écran.
- Ôtez le cache charnière de l'écran, en évitant qu'une nappe ne reste accroché.

Étape 30 — Écran LCD



- Dévissez les quatre vis cruciformes #00 de 2,3 mm fixant l'écran LCD à la coque arrière de l'écran.

Étape 31



- Soulevez un des coins supérieurs du panneau LCD hors de la coque arrière à l'aide d'un outil en plastique.
- Saisissez les deux coins supérieurs du LCD et faites-le pivoter vers le haut et légèrement hors de l'écran.
- Tirez le LCD vers le haut du panneau de l'écran en dégageant les tarauds de vis sous la coque arrière de l'écran.

Étape 32



- Faites soigneusement passer le câble LCD à travers la fente dans la coque arrière de l'écran.
- i** Vous devrez peut-être faire légèrement pivoter l'écran pour faire passer le câble.

Étape 33



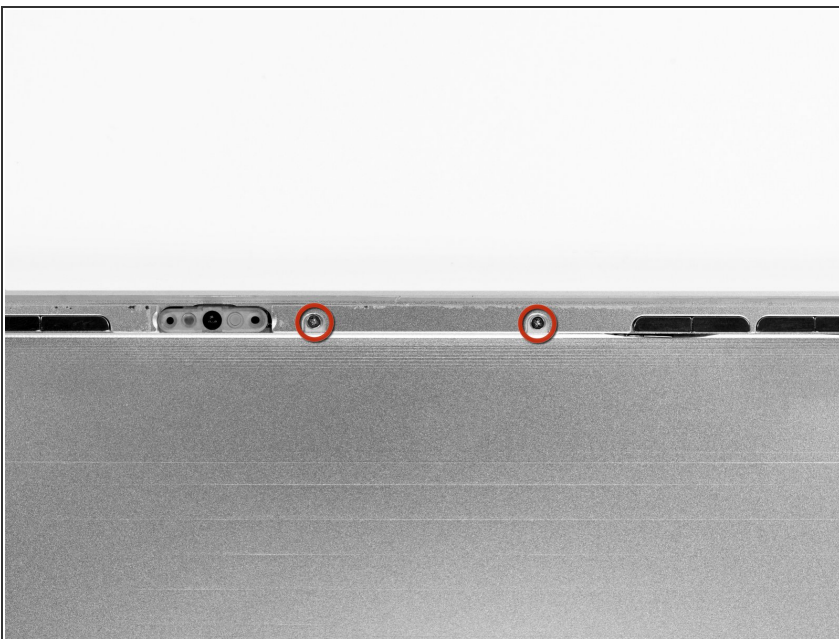
- Retournez l'écran LCD et posez-le face vers le bas en veillant à ne pas trop tirer sur le câble de l'écran.
- Décollez le morceau de bande adhésive recouvrant le connecteur du câble de données de l'écran sur le bord le plus proche du LCD.

Étape 34



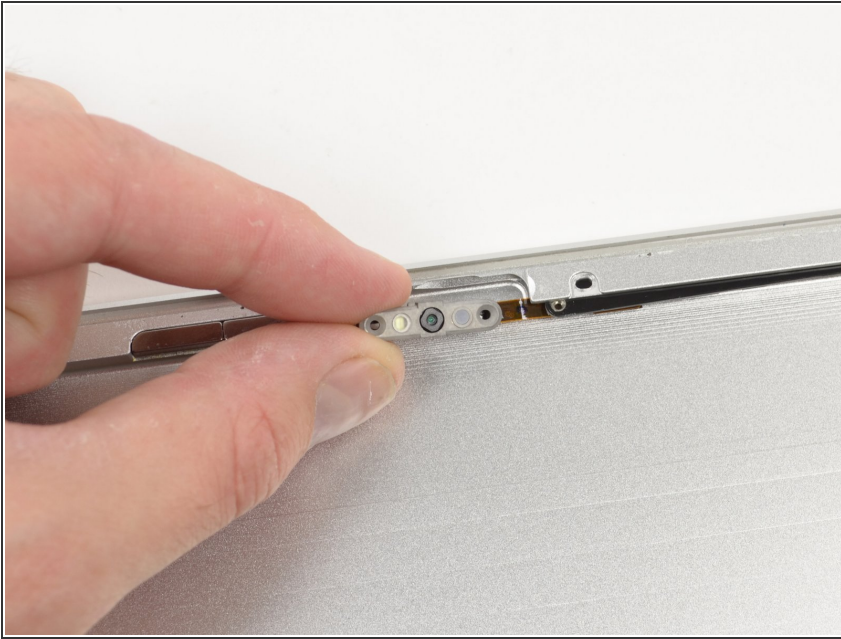
- Avec la pointe d'une spatule, ouvrez le fin clapet de retenue en acier, qui maintient le câble de données de l'écran dans sa prise sur le LCD.
- Tirez le câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise sur l'écran LCD.
- Ôtez le LCD de l'ensemble écran et mettez-le de côté.

Étape 35 — Ensemble carte de caméra



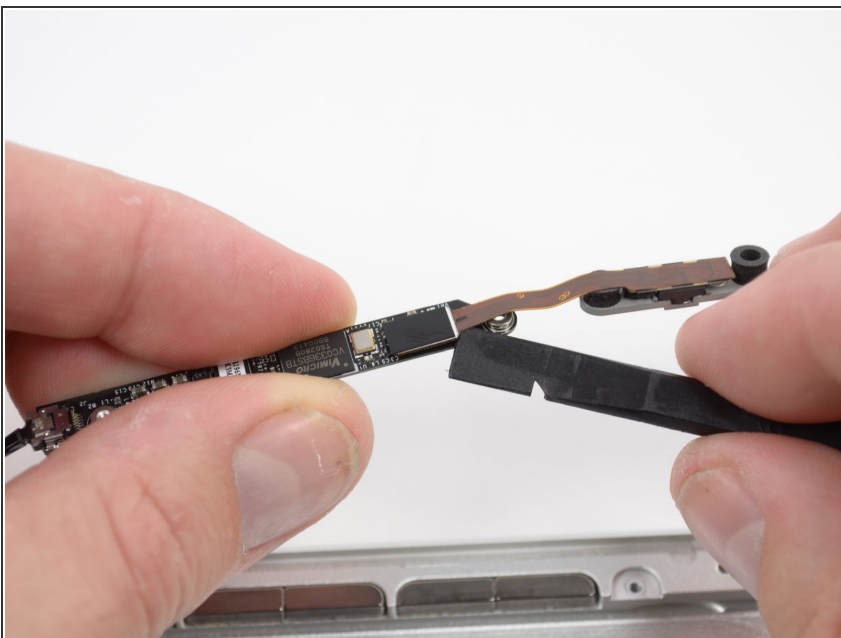
- Retirez les deux vis cruciformes #00 de 2,7 mm qui fixent la carte de caméra au châssis arrière de l'écran.

Étape 36



- Soulevez et retirez l'ensemble caméra du châssis arrière de l'écran.

Étape 37 — Caméra



- Utilisez l'extrémité plate d'une spatule pour extraire la nappe de la carte de la caméra de sa prise située sous la carte de la caméra.

Pour réassembler l'appareil, suivez ces instructions dans l'ordre inverse.