



# Remplacement de la vitre avant de l'écran du MacBook Pro 13" Unibody mi-2009

Avec ce tutoriel, remplacez une vitre avant...

Rédigé par: Walter Galan



# INTRODUCTION

Avec ce tutoriel, remplacez une vitre avant d'écran cassée. Il est nécessaire de retirer cette vitre pour accéder à l'écran LCD.



## OUTILS:

[Heat Gun](#) (1)  
[Heavy-Duty Suction Cups \(Pair\)](#) (1)  
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)  
[Spudger](#) (1)  
[T6 Torx Screwdriver](#) (1)



## PIÈCES:

[MacBook Pro 13" Unibody LCD Panel](#) (1)  
[MacBook Pro 13" Unibody \(Mid 2009-Mid 2010\) Display Assembly](#) (1)

## Étape 1 — Retirer les vis du boîtier inférieur



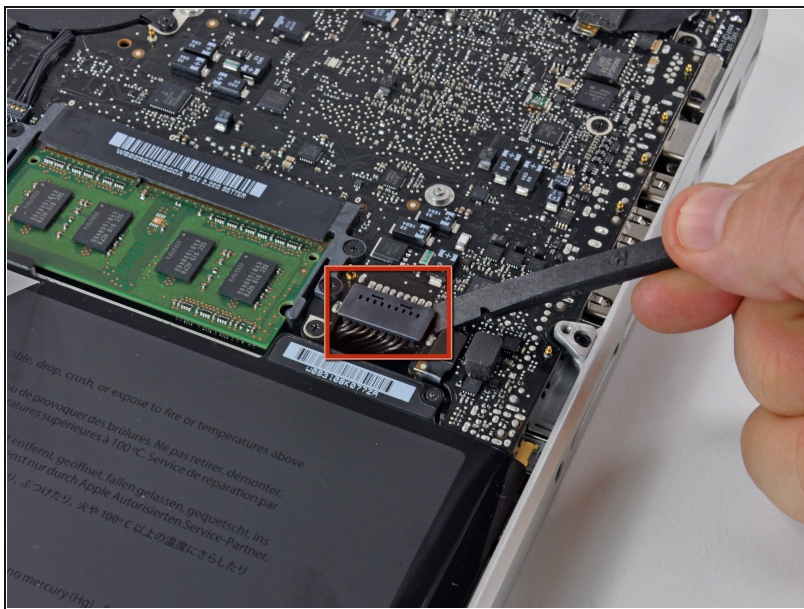
- Retirez les 10 vis suivantes par lesquelles est fixé le boîtier inférieur du MacBook Pro 13" Unibody :
  - Sept vis Phillips 3 mm.
  - Trois vis Phillips 13,5 mm.

## Étape 2 — Soulever le boîtier inférieur



- Soulevez légèrement le boîtier inférieur et poussez-le vers l'arrière de l'ordinateur afin de désengager les pattes de fixation.

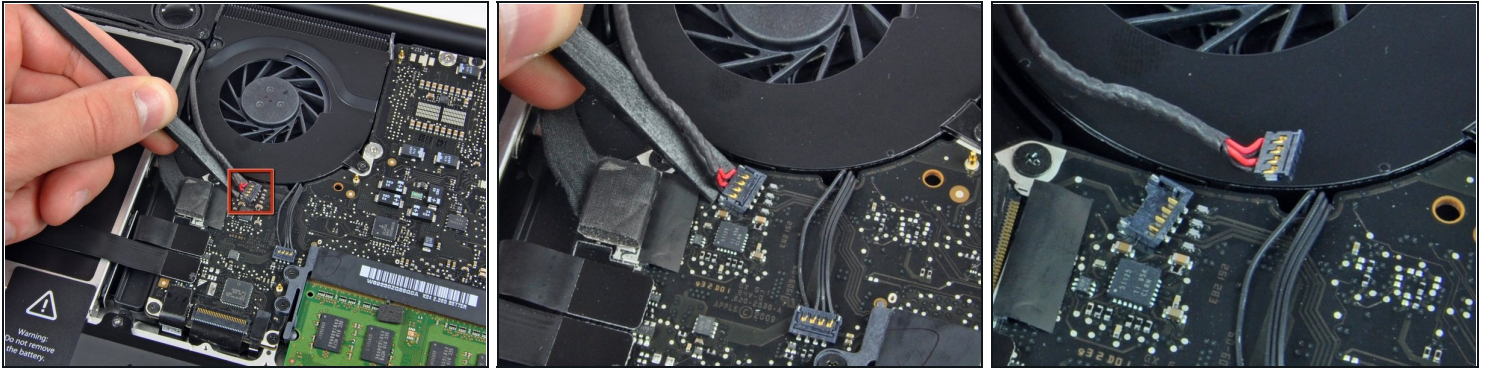
## Étape 3 — Batterie



⚠ À titre de précaution, nous vous conseillons de débrancher le connecteur de la batterie de la carte mère afin d'éviter les décharges électriques.

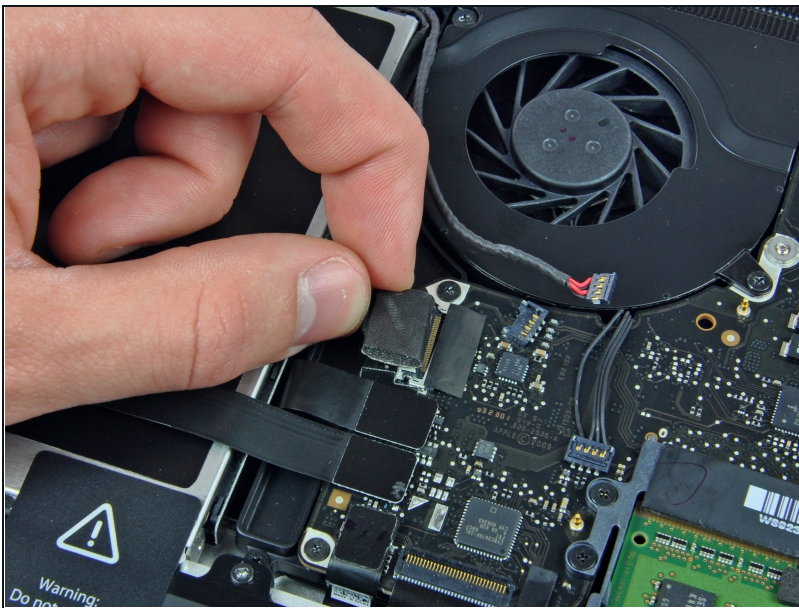
- À l'aide de l'extrémité plate d'un spudger, faites levier sur le connecteur de la batterie pour le débrancher de la prise sur la carte mère.

## Étape 4 — Écran complet



- Avec l'extrémité plate d'une spatule (spudger), soulevez le connecteur de la nappe du caisson de basse/du haut-parleur droit pour le débrancher de sa prise sur la carte mère.  
⚠ Veillez à faire levier sous le connecteur comme sur la photo et non pas sous la prise même. Sinon, vous risqueriez de séparer accidentellement la prise de la carte mère.

## Étape 5



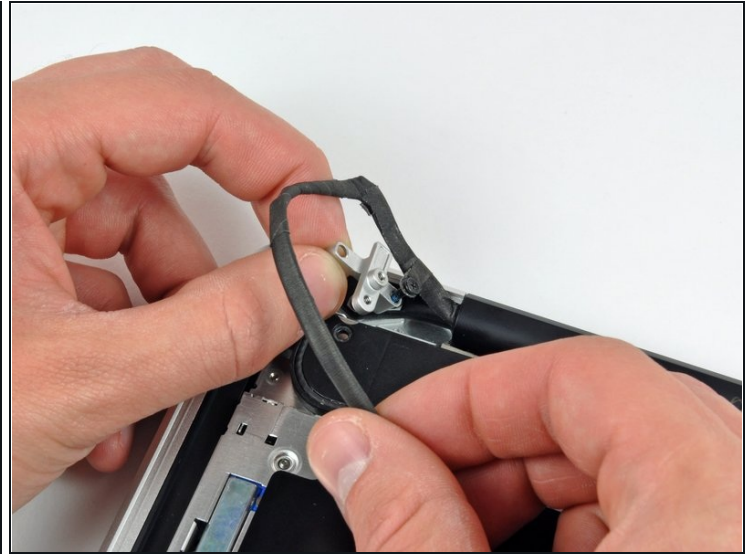
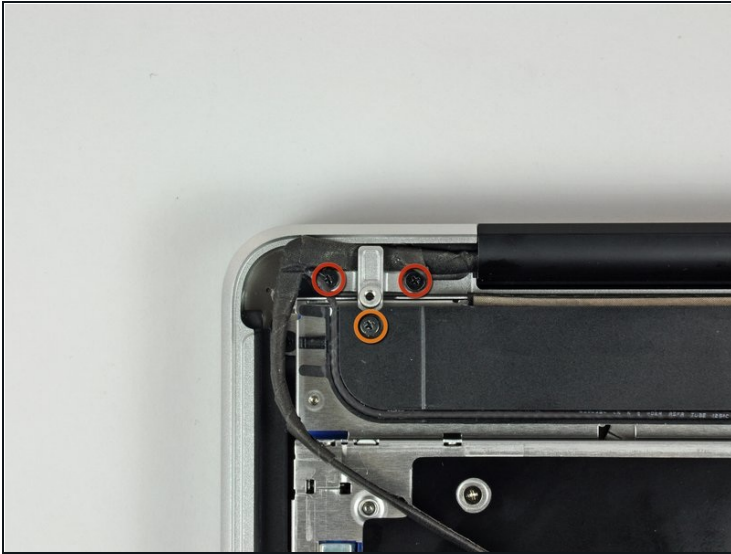
- Déconnectez la nappe de la caméra en tirant l'extrémité mâle tout droit hors de la prise.  
⚠ Une petite pièce en plastique dur est fixée sur la carte mère pour empêcher la nappe de la caméra de sortir de sa prise. Veillez à l'enlever d'abord sinon vous pourriez endommager les connecteurs.
- ① Faites attention à tirer sur le connecteur parallèlement à la surface de la carte mère, vers le lecteur optique et non vers le haut.

## Étape 6



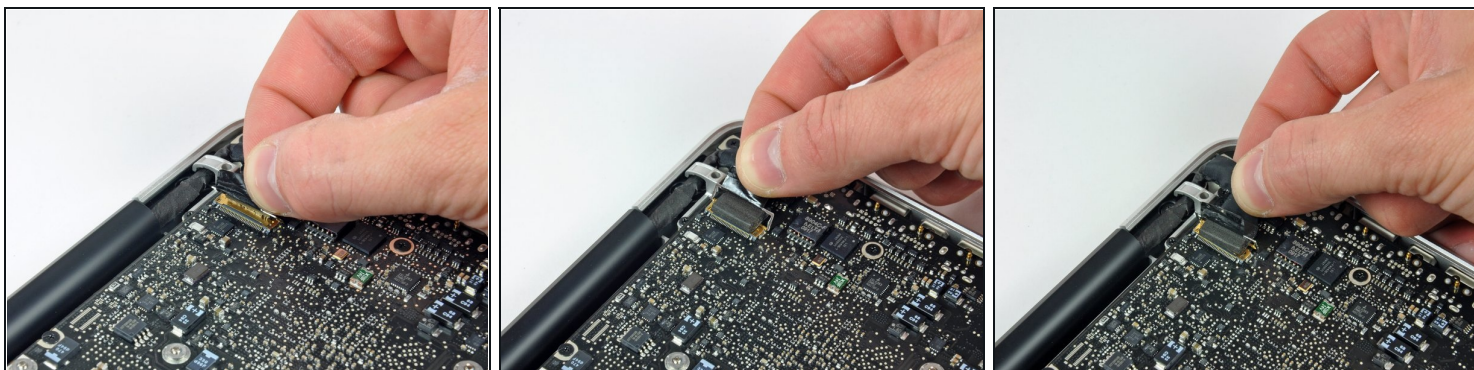
- Dégagez le câble de données de la caméra de la rainure dans le lecteur optique.

## Étape 7



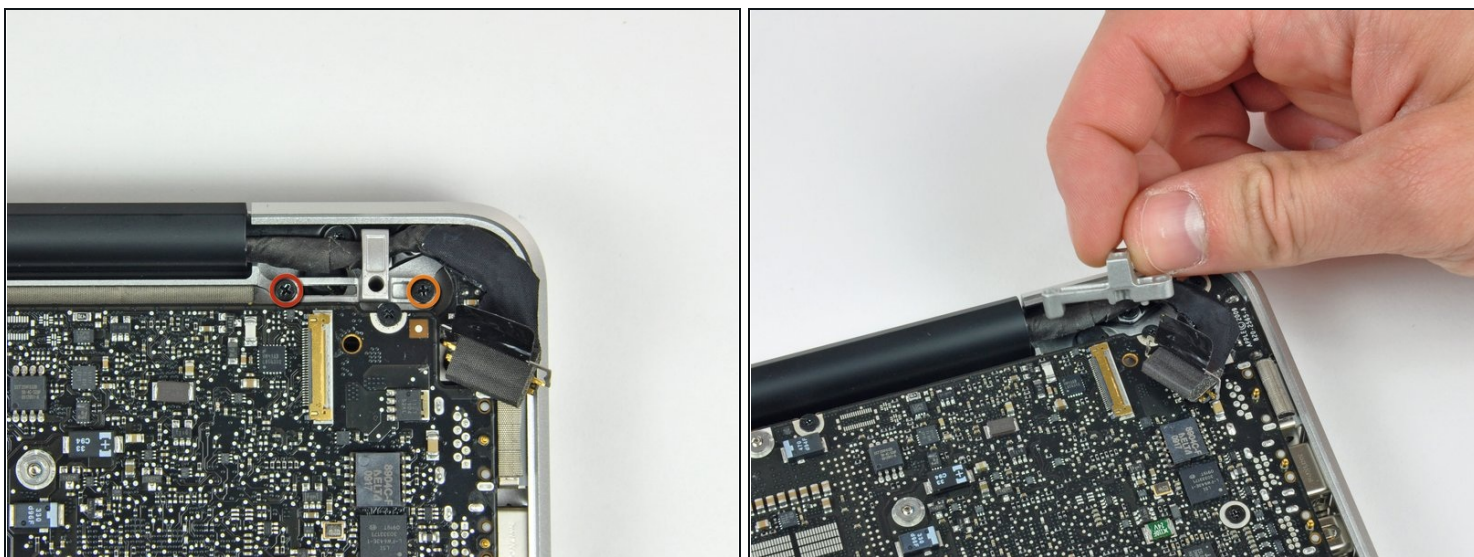
- Dévissez les vis suivantes, fixant le câble de données de la caméra et le haut-parleur droit au boîtier supérieur :
  - Deux vis cruciformes de 8 mm.
  - Une vis cruciforme de 4 mm.
- ⓘ Une des vis cruciformes de 8 mm risque de rester prise dans boucle de la mise à terre du câble de la caméra.
- Faites glisser la fixation du câble de la caméra hors de son emplacement sous le caisson de basse et ôtez-la de l'ordinateur.

## Étape 8



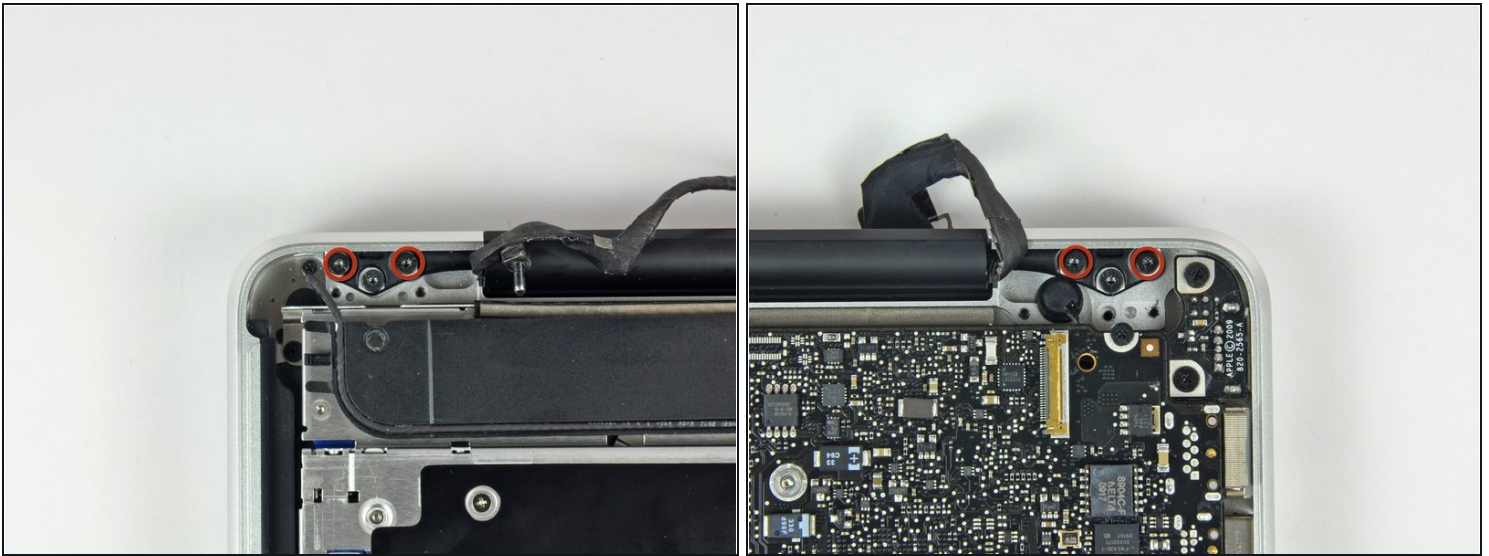
- Saisissez la languette en plastique fixée au dispositif de verrouillage du câble de données de l'écran et pivotez-la vers le côté DC-In (prise d'alimentation) de l'ordinateur.
  - Tirez le connecteur du câble de données de l'écran tout droit hors de sa prise.
- ⓘ Veillez à tirer le connecteur hors de sa prise et non vers le haut.

## Étape 9



- Dévissez les deux vis suivantes, fixant le support du câble de données de l'écran au boîtier supérieur :
  - Une vis cruciforme de 7 mm.
  - Une vis cruciforme de 5 mm.
- Ôtez le support du câble de données de l'écran du boîtier supérieur.

## Étape 10



- Dévissez les deux vis extérieures Torx de 6,5 mm fixant les deux supports de l'écran au boîtier supérieur (4 vis au total).

## Étape 11



- Ouvrez votre MacBook de sorte que l'écran est perpendiculaire au boîtier supérieur.
- Posez votre MacBook ouvert sur une table comme sur la photo.
- Pendant que vous maintenez l'écran et le boîtier supérieur d'une main, dévissez la vis Torx de 6,5 mm restante du support inférieur de l'écran.

## Étape 12



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

- Dévissez la dernière vis Torx T6 de 6 mm fixant l'écran au boîtier supérieur.

## Étape 13



- Saisissez le boîtier supérieur de votre main droite et faites-le légèrement pivoter vers le haut de l'écran de sorte que le support supérieure de l'écran s'éloigne du bord du boîtier supérieur.
- Faites pivoter et éloignez légèrement l'écran du boîtier supérieur.

## Étape 14



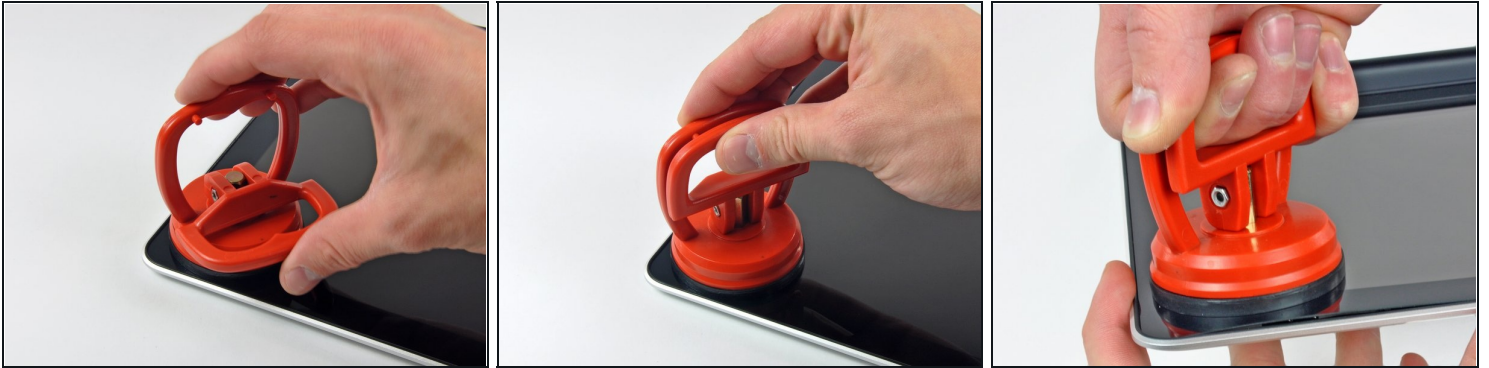
- Soulevez et éloignez l'écran du boîtier supérieur en veillant à ce qu'aucun support ni aucune nappe ne reste accroché.

## Étape 15 — Vitre avant de l'écran



- ① Au cours des étapes suivantes, vous aurez besoin d'une pistolet à air chaud pour ramollir la colle fixant la bordure extérieure noire à l'écran toute autour de la face intérieure de la vitre avant. La zone où la colle a été mise est marquée en rouge sur la seconde photo.
- 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.
- ⚠ Ne pointez jamais le pistolet sur la bande souple en caoutchouc autour de la vitre. Si vous chauffez le caoutchouc, vous risquez de le faire fondre légèrement et de rendre brillante sa surface mate. Si vous touchez le caoutchouc surchauffé, vous risquez de le déformer définitivement.
- ① Dû à la chaleur appliquée, 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 16



- Une fois que la vitre a été suffisamment chauffée, fixez une ventouse à levier à côté du coin supérieur droit de la vitre.

**⚠ Ne fixez pas la ventouse sur la bande en caoutchouc au bord de la vitre.**

- ① 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 et éloignez doucement et délicatement le coin de la vitre de l'ensemble écran.
- ① Si vous arrivez juste à soulever le bord supérieur de l'écran (comme sur la troisième photo), répétez les étapes un et deux jusqu'à ce que le coin de la vitre se soulève.

## Étape 17



- Soulevez précautionneusement le coin de la vitre suffisamment pour pouvoir insérer une spatule (spudger) entre elle et l'ensemble écran.
- Avec l'extrémité plate de la spatule, décollez soigneusement la bande adhésive fixant la vitre à l'écran.
- Soulevez la vitre de quelques centimètres au-dessus du coin supérieur droit, tout au long du bord supérieur et du bord droit de l'écran.

## Étape 18



- Avec un pistolet à air chaud, faites ramollir la colle sous la bordure noire le long du côté droit de la vitre avant.
  - Fixez une ventouse à levier du côté droit de la vitre avant.
  - Soulevez la vitre pendant que vous la séparez du reste de l'ensemble écran avec l'extrémité plate d'une spatule.
  - Progressez le long du bord droit de la vitre avant jusqu'à ce qu'elle soit séparée de l'écran.
- ① Il peut être utile d'insérer un médiator de guitare ou un autre objet fin en plastique pour empêcher le coin supérieur droit de la vitre avant de se recoller sur l'ensemble écran.

## Étape 19



- Avec votre pistolet à air chaud, ramollissez la colle sous la bordure noire le long du bord supérieur de la vitre.
- Fixez une ventouse à levier sur le bord supérieur de la vitre avant et tirez-la pour séparer la vitre de l'écran.
- Progressez le long du bord supérieur de la vitre, en enlevant précautionneusement la colle avec l'extrémité plate d'une spatule si nécessaire.

## Étape 20



- Avec le pistolet à air chaud, ramollissez la colle sous la bordure noire du côté du coin supérieur gauche de la vitre.
  - Fixez une ventouse à levier dans le coin supérieur gauche de la vitre avant.
  - Tirez sur la ventouse pendant que vous séparez précautionneusement la vitre de l'ensemble écran avec l'extrémité plate d'une spatule.
- ⓘ Après avoir séparé le coin supérieur gauche de l'écran, il peut être utile d'insérer un médiateur de guitare ou un autre objet fin en plastique pour empêcher la vitre de se recoller sur l'ensemble écran.

## Étape 21



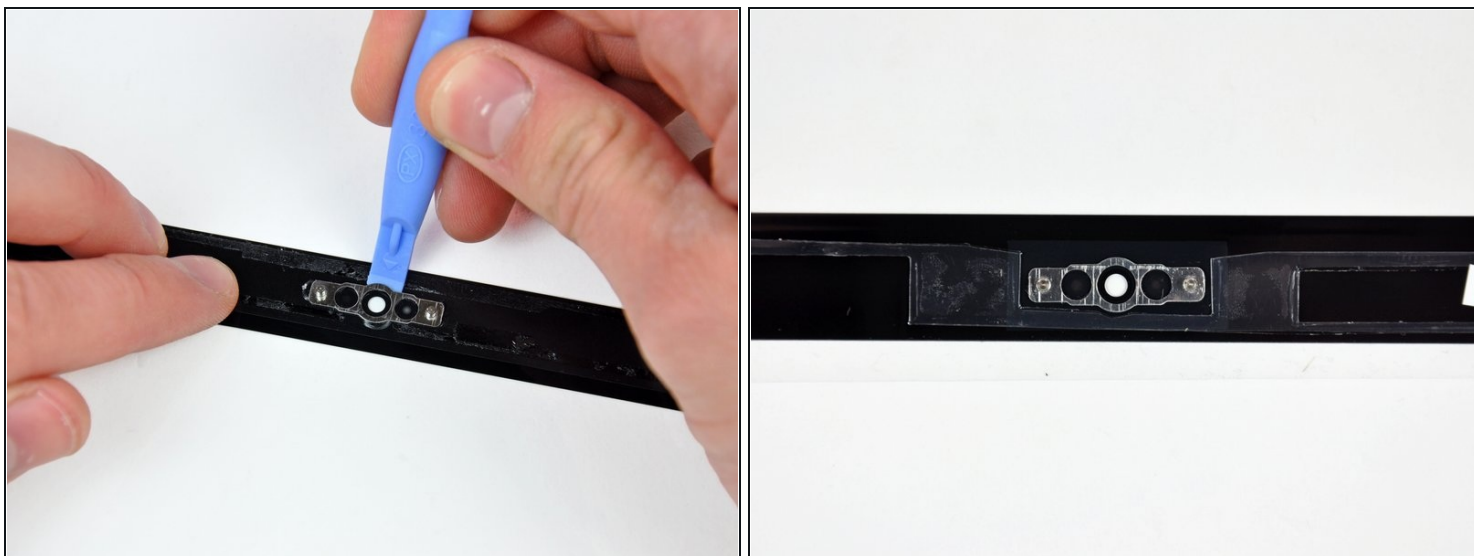
- Avec un pistolet à air chaud ou un sèche-cheveux, faites ramollir la colle sous la bordure noire le long du bord gauche de la vitre avant.
- Fixez une ventouse à levier du côté gauche de la vitre avant.
- Soulevez la vitre pendant que vous la séparez du reste de l'ensemble écran avec l'extrémité plate d'une spatule.
- Progressez le long du bord gauche de la vitre avant jusqu'à ce qu'il soit séparé de l'écran.

## Étape 22



- Maintenant que les bords supérieur, gauche et droit de la vitre sont séparés de l'écran, soulevez doucement le bord supérieur de la vitre et faites-le délicatement pivoter pour le retirer de l'écran.
- ① Si nécessaire, séparez le bord inférieur de la vitre de l'ensemble écran avec l'extrémité plate d'une spatule.
- ☑ 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 23



- ① Sauter cette étape si vous réutilisez la vitre d'origine.
- Insérez la pointe d'un outil en plastique entre la vitre de l'écran et la fixation de la caméra et progressez autour de la fixation de la caméra pour le séparer de la vitre.
- ☑ N'oubliez pas de monter la fixation de la caméra sur la nouvelle vitre avant le remontage.

## Étape 24



- ⓘ Il est possible que la nappe de la caméra se prenne dans la colle sur la vitre, puis se déconnecte de la carte caméra au moment où vous soulevez la vitre. Si la nappe est toujours connectée à la carte caméra, sautez cette étape.
- Pour reconnecter la nappe de la caméra, enlevez d'abord le morceau de mousse autocollante sur la prise ZIF de la nappe avec la pointe d'une spatule.
  - Toujours avec la pointe de la spatule, ouvrez le clapet de retenue ZIF de la prise de la nappe de la caméra.
  - Insérez la nappe de la caméra dans sa prise sur la carte caméra et refermez le clapet de retenue ZIF avec la pointe de la spatule pour maintenir la nappe en place.
- ☑ Refixez le morceau de mousse autocollante couvrant la prise de la nappe de la caméra.

---

Pour remonter votre ordinateur, suivez les instructions dans l'ordre inverse.