



# Remplacement du panneau LCD du MacBook Core 2 Duo

Remplacez le panneau LCD cassé d'un MacBook Core 2 Duo.

Rédigé par: Ben Eisenman



## INTRODUCTION

[video: <http://www.youtube.com/watch?v=zzZ6HuvvT3A>]

Remplacez l'écran LCD sans l'inverseur, les nappes et les cadres.



### OUTILS:

- Coin (1)
- Phillips #000 Screwdriver (1)
- Phillips #00 Screwdriver (1)
- Plastic Cards (1)
- Spudger (1)



### PIÈCES:

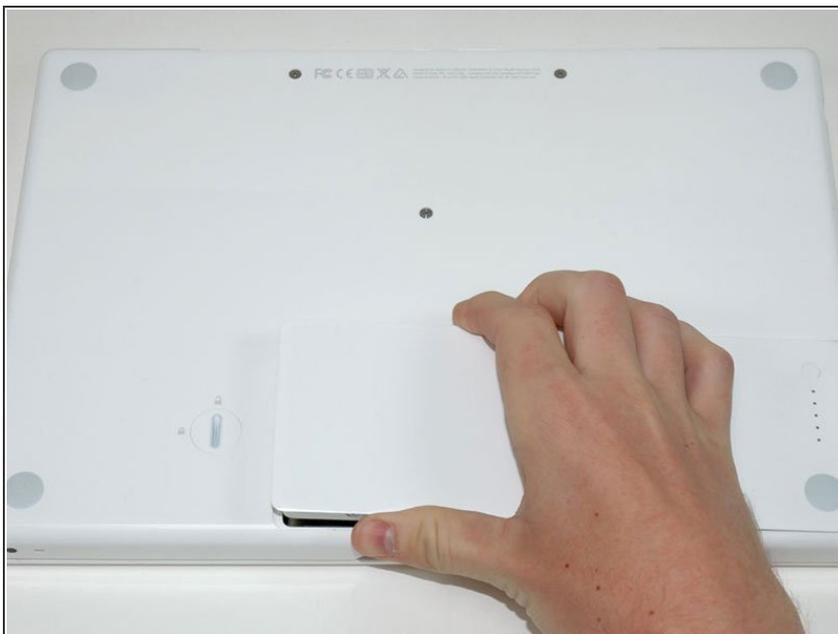
- MacBook 13.3" LCD Panel (1)
- MacBook Display Screw Set (1)

## Étape 1 — Batterie



- À l'aide d'une pièce de monnaie, faites tourner la vis de verrouillage de la batterie de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Étape 2



- Retirez la batterie de l'ordinateur en la soulevant.

## Étape 3 — Capot mémoire



- Dévissez les trois vis Phillips espacées régulièrement sur la paroi arrière du compartiment de la batterie.
- ☑ Les vis sont intégrées au capot métallique de la mémoire, vous ne pouvez donc pas les perdre.

## Étape 4



- Faites pivoter le capot de la mémoire en forme de L de manière à dégager l'ouverture du compartiment de la batterie, soulevez-le et sortez-le de l'ordinateur.

## Étape 5 — Boîtier supérieur



- Retirez les 3 vis suivantes :
  - Une vis Phillips n°00 11 mm au milieu du boîtier (tête : diamètre 5 mm x épaisseur 0,75 mm).
  - Deux vis Phillips n°00 14,5 mm (tête : diamètre 5 mm x épaisseur 0,75 mm).
- ⓘ Si les vis adhèrent au boîtier, vous pouvez utiliser un tournevis aimanté pour les sortir.
- ✦ La plus courte de ces vis est celle du milieu.

## Étape 6



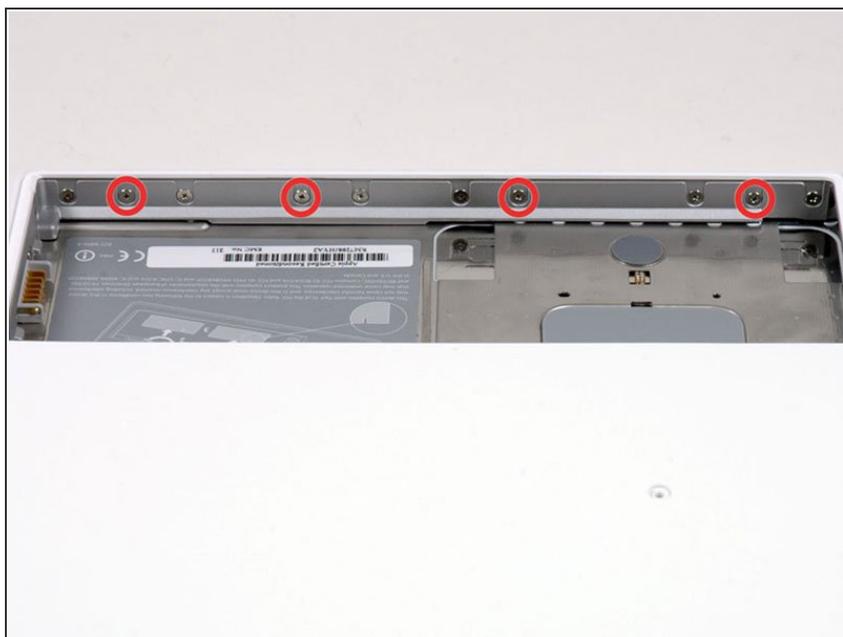
- Retirez les 3 vis suivantes de la paroi arrière du compartiment de la batterie :
  - Une vis Phillips n°0 3 mm (tête : diamètre 2,75 mm).
  - Deux vis Phillips n°0 4 mm de chaque côté (tête : diamètre 2,75 mm).
- ⚠ Soyez particulièrement prudent avec ces vis. Elles s'abîment très facilement.

## Étape 7



- Retirez les deux vis Phillips de chaque côté de la paroi droite du compartiment de la batterie (pas celles qui sont les plus proches du connecteur de la batterie).
- Deux vis Phillips n°000 6,25 mm (tête : diamètre 4 mm x épaisseur 0,5 mm).

## Étape 8



- Retirez les quatre vis Phillips indiquées de la paroi avant du compartiment de la batterie : En partant de la gauche, retirez les 2e, 4e, 7e et 9e vis.
- Quatre vis Phillips n°000 3,25 mm (tête : diamètre 4 mm x épaisseur 4 mm).

## Étape 9



- Retirez les 4 vis suivantes à l'arrière de l'ordinateur :
- Les vis les plus longues vont à l'intérieur de l'ordinateur, les plus courtes à l'extérieur.
- Deux vis Phillips n°00 11 mm, avec tige (diamètre 2,2 mm x longueur 2 mm) (tête : diamètre 3,2 mm x épaisseur 0,5 mm).
- Deux vis Phillips n°00 7,25 mm, avec tige (diamètre 2 mm x longueur 3,75 mm) (tête : diamètre 3,2 mm x épaisseur 0,5 mm).

## Étape 10



- Retirez les deux vis Phillips du côté de l'ordinateur correspondant au lecteur optique.
  - Deux vis Phillips n°00 5,2 mm, avec tige (diamètre 2,3 mm x longueur 3,5 mm) (tête : diamètre 3,2 mm x épaisseur 0,5 mm).
- i** Il est inutile de retirer les vis similaires présentes de l'autre côté de l'ordinateur.

## Étape 11



- ⚠ Ne retirez pas complètement le boîtier supérieur, car il est encore relié à la carte mère par le ruban du pavé tactile et du clavier.
- En commençant près de l'écran et en vous rapprochant de l'avant de l'ordinateur, soulevez le boîtier supérieur en faisant levier. Vous pouvez vous aider d'un médiateur moyennement rigide pour cette opération.
- ⓘ Le boîtier supérieur risque d'adhérer à l'endroit où il est en contact avec le lecteur optique. Dans ce cas, dégagez d'abord les autres côtés, puis tirez sur le boîtier de chaque côté de l'ouverture du lecteur optique.
- ⓘ Si vous laissez la base posée, il se peut que vous retiriez quatre clips gris qui maintiennent le clavier en place. Pas de panique ! Ils s'insèrent dans quatre fentes situées dans le coin supérieur droit près du lecteur optique.

## Étape 12



- Tout en tenant le boîtier supérieur d'une main, tirez sur la languette noire du câble argenté pour débrancher son connecteur.
- ⓘ S'il n'y a pas de languette, servez-vous d'un spudger et faites levier sur le connecteur afin de le débrancher. Le connecteur est haut. Veillez à le maintenir bien droit pendant l'opération.
- ⓘ Si vous rompez le câble lors du retrait du boîtier supérieur, sachez que vous pouvez l'acquérir en tant que pièce détachée et que nous proposons un [guide](#) pour faciliter son remplacement.
- Une fois le boîtier supérieur démonté, vous aurez peut-être envie de saisir l'opportunité de le débarrasser de cheveux, de poussière, etc. Le mieux, c'est d'utiliser un petit soufflet, même si vous pouvez prendre une brosse. Si c'est la cas, veillez à utiliser des poils naturels non électrostatiques pour ne pas nuire aux composants électroniques.
- ⓘ Quatre clips en plastique gris sont présents sur le côté du clavier correspondant au lecteur optique. Lors du remontage, veillez à bien les insérer dans leurs logements pour que le clavier s'enclenche en position.
- ⓘ Pour faciliter le remontage, il est préférable de retirer les clips d'abord en tirant vers le haut doucement. Faites attention de ne pas mettre trop de force parce qu'ils casseront..

## Étape 13 — Lecteur optique



- Saisissez la languette en plastique blanc fixée au disque dur et tirez-la vers la gauche pour retirer le disque dur de l'ordinateur.

## Étape 14



- Retirez les deux vis Phillips du bord avant du lecteur optique.
- Deux vis Phillips n°000 3,25 mm, (tête : diamètre 4 mm x épaisseur 0,3 mm)

## Étape 15



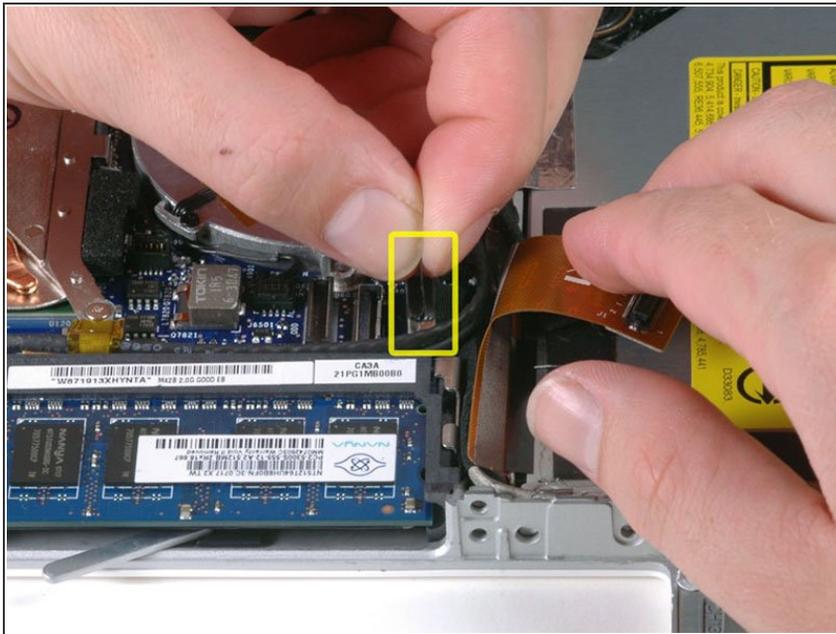
- Débranchez le câble-ruban orange du lecteur optique de la carte mère. Pour débrancher ce câble, vous pouvez également utiliser un spudger pour le soulever en faisant levier.

## Étape 16



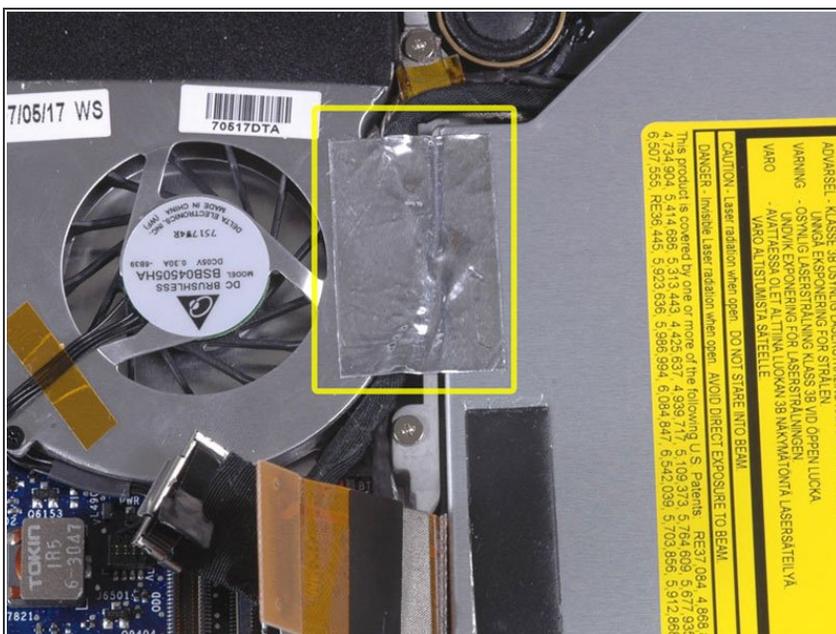
- Débranchez le câble de données de l'écran qui est à présent accessible. Si aucune languette d'extraction n'est présente sur le dessus du connecteur, vous pouvez vous servir d'un spudger pour débrancher ce connecteur.

## Étape 17



- Débranchez le câble du disque dur auquel vous avez maintenant accès.

## Étape 18



- Décollez le ruban adhésif alu entre le ventilateur et le lecteur optique. Enlevez le ruban du côté du

ventilateur et laissez-le sur le lecteur optique.

- Lors du réassemblage, faites attention de bien positionner les câbles sous le ruban adhésif avant de les recoller.

## Étape 19



- Tirez vers le haut le câble de données de l'écran, qui longe le côté du lecteur optique de manière à avoir accès à une vis Phillips argentée.

## Étape 20



- Retirez la vis Phillips de 2 mm par laquelle est fixé le lecteur optique.
- ⓘ Il est possible que la vis soit recouverte par le câble Bluetooth ; dans ce cas, déplacez précautionneusement ce dernier avant de retirer la vis.

## Étape 21



- Soulevez la carte Bluetooth sur le côté droit du lecteur optique.

## Étape 22



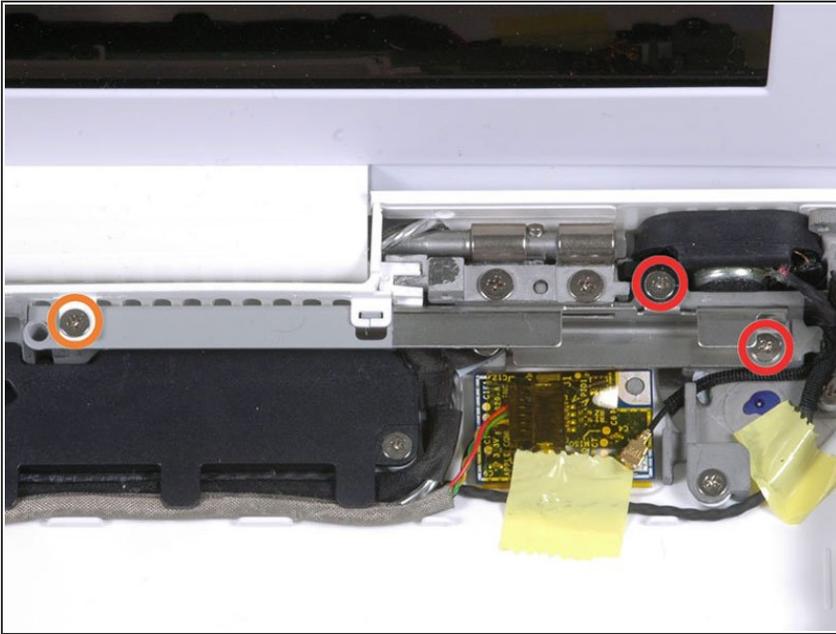
- Déroutez le câble du disque dur qui passe à l'avant du lecteur optique.

## Étape 23



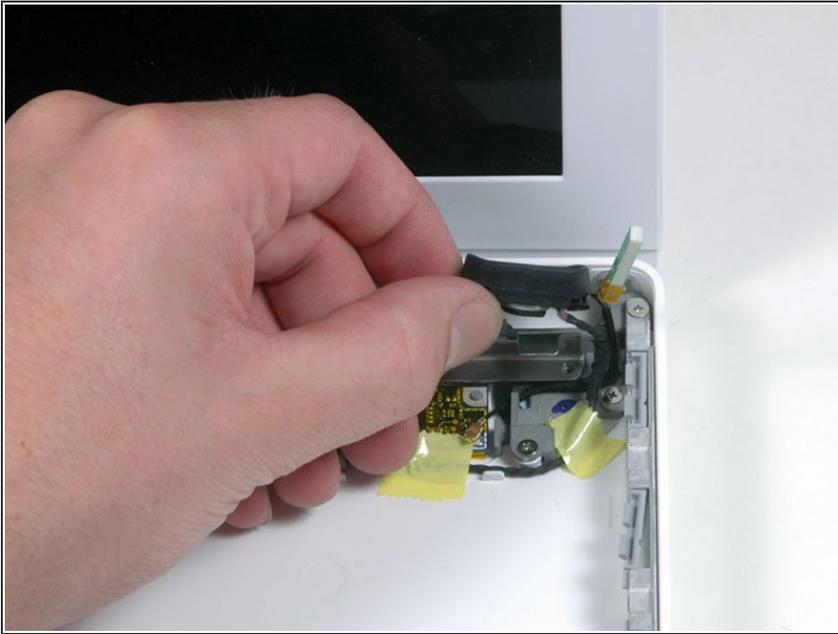
- Soulevez le bord avant du lecteur optique et faites-le glisser vers le haut pour le sortir de l'ordinateur.

## Étape 24 — Profilé (Pièce de support)



- Dévissez les 3 vis suivantes :
  - Deux vis cruciformes de 3 mm à côté du haut-parleur droit.
  - Une vis cruciforme de 6 mm fixée à travers un trou dans un dispositif en plastique au-dessus du caisson de basse.
- ☑ Veillez à ne pas trop serrer la vis au-dessus du caisson de basse, le plastique pourrait craquer.
- ⓘ Les MacBook Santa Rosa et Penryn n'ont pas cette pièce de support. Si vous démontez un de ces modèles, dévissez seulement l'unique vis cruciforme de 3 mm du haut-parleur droit et sautez l'étape 26.

## Étape 25



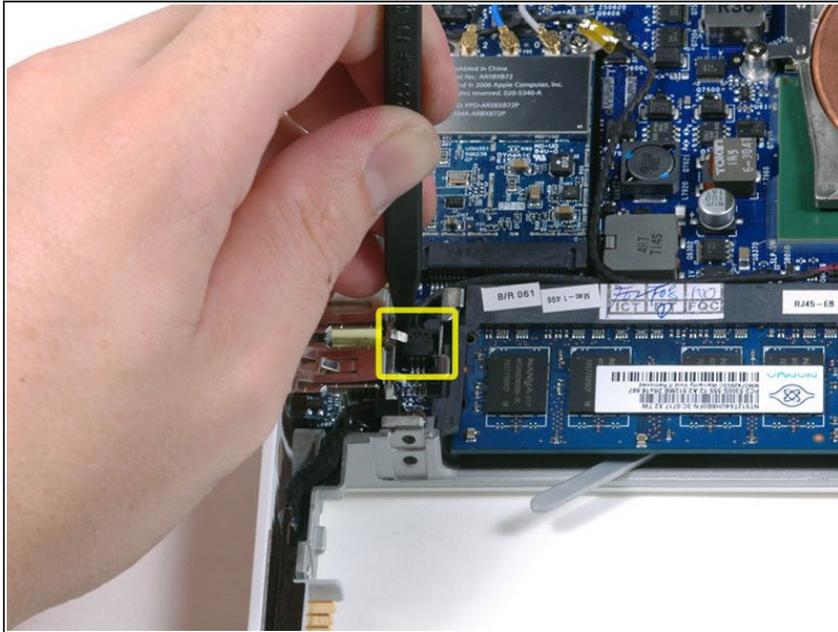
- Retirez le haut-parleur droit de son emplacement et mettez-le de côté.

## Étape 26



- ⓘ Si vous avez un modèle Santa Rosa/Penryn, sautez cette étape.
- Avec une spatule, faites délicatement levier pour ouvrir la fente en plastique blanc, glissez le profilé métallique vers la droite et enlevez-le de l'écran.

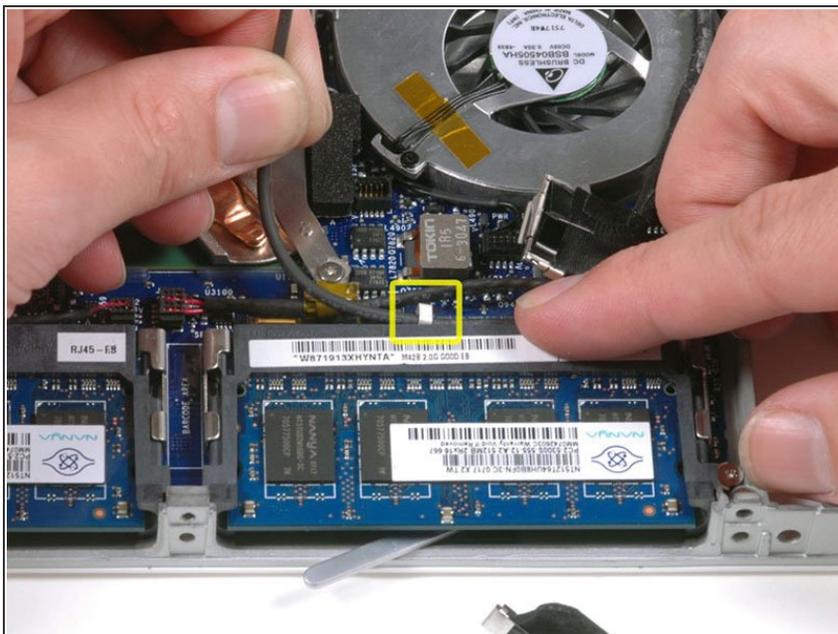
## Étape 27 — Ecran complet



- Avec une spatule (spudger), déconnectez soigneusement le câble du microphone de la carte mère. Travaillez d'un côté à l'autre et faites sortir lentement le connecteur de sa prise en le remuant.

**⚠** En tirant sur ce connecteur verticalement, vous pouvez briser la prise sur la carte mère. Ce connecteur doit être retiré horizontalement en tirant doucement le câble du microphone vers l'écran et en travaillant avec une spatule entre le connecteur et la prise.

## Étape 28



- Soulevez le câble noir du haut-parleur droit d'une main et enlevez le câble du microphone du clip en métal argenté juste au-dessus de la fente de la RAM de droite.

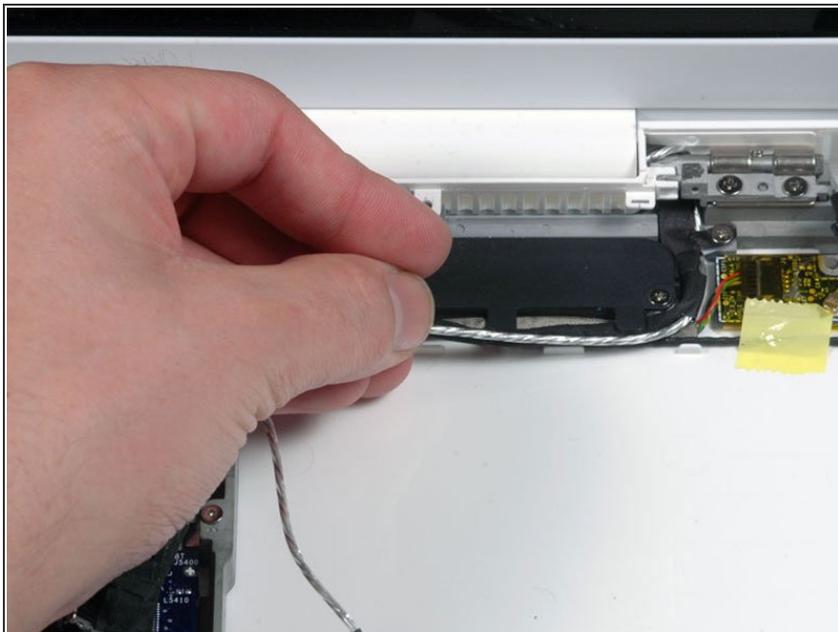
**i** On ne trouve pas ce clip en métal dans tous les modèles. Assurez-vous que le câble est dégagé du clip de retenue dans cette zone avant de poursuivre .

## Étape 29



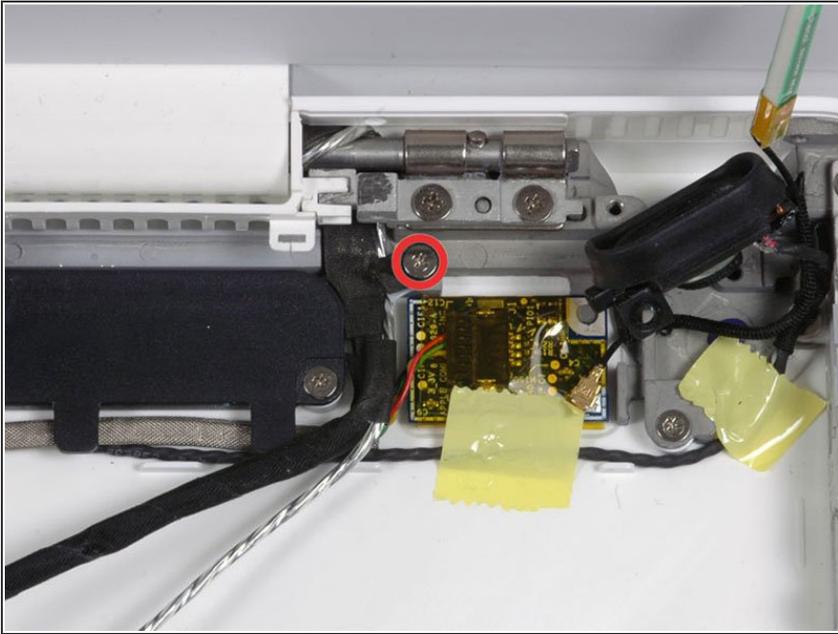
- Si vous n'avez pas retiré la vis de mise à terre lors de l'étape 20, faites-le maintenant . C'est une vis cruciforme Phillips de 7 mm (peut être de 4,2 mm dans les modèles Santa Rosa/Penryn) fixant la mise à terre du câble du haut-parleur droit et du câble du microphone au châssis métallique.

## Étape 30



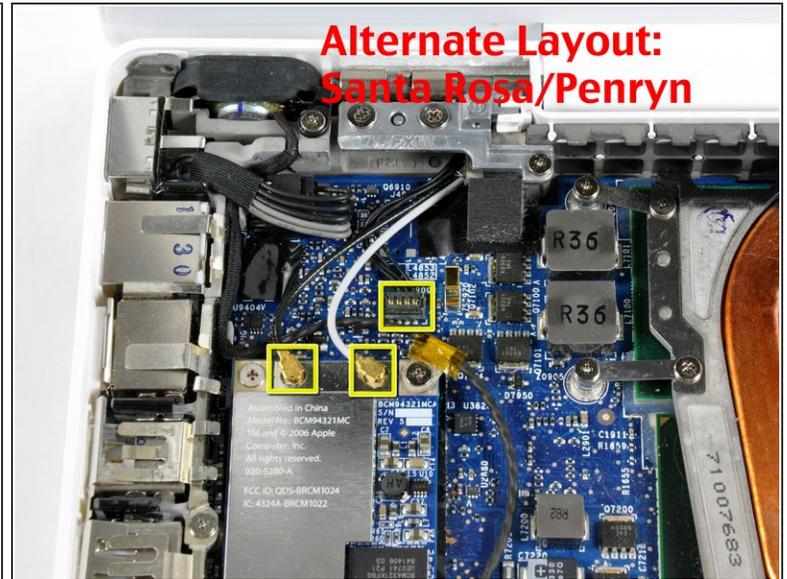
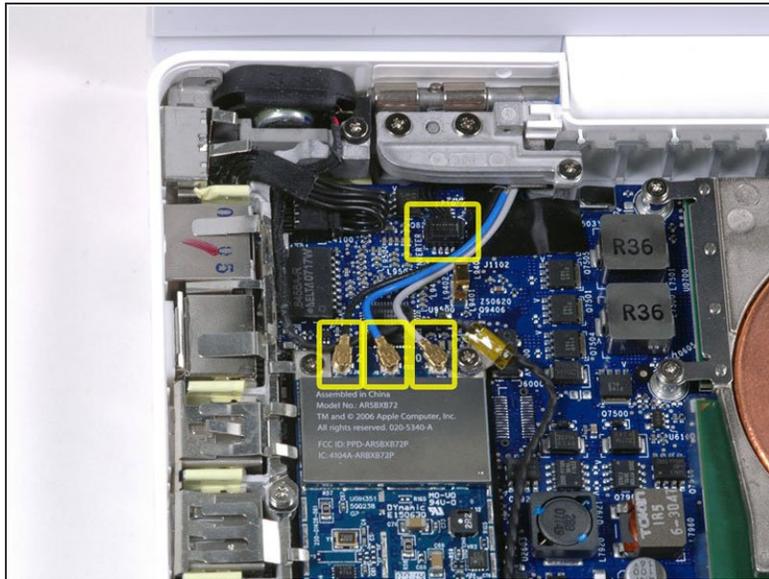
- Dégagez le câble du microphone et le câble noir de données de l'écran des onglets fixés en bas du caisson de basse.

## Étape 31



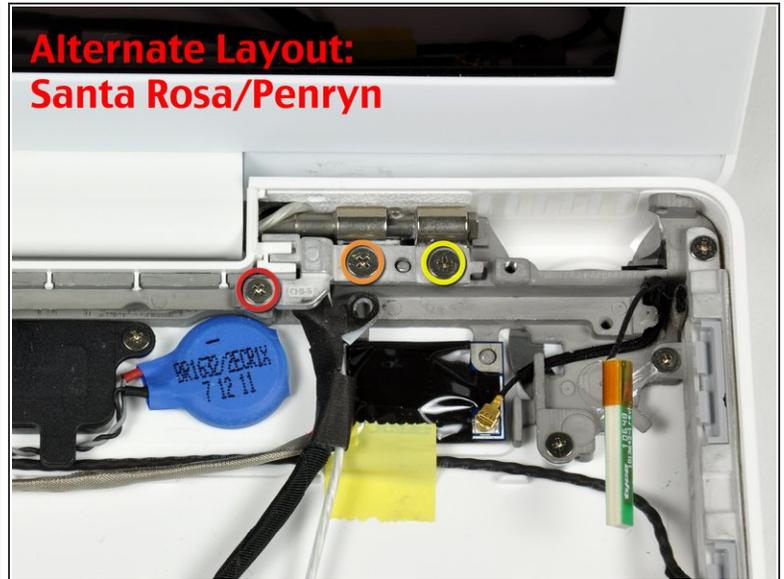
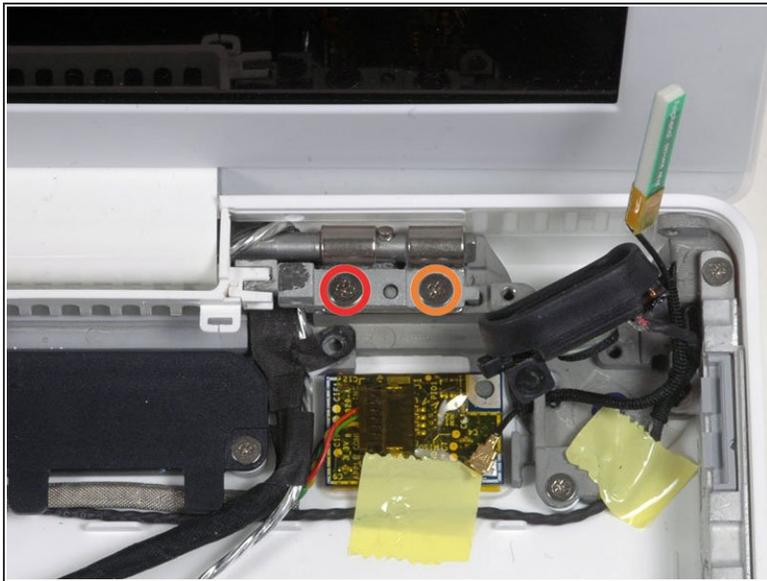
- Dévissez la vis cruciforme Phillips de 3 mm, qui fixe la mise à terre du câble de données de l'écran, se trouvant juste au-dessus de la carte Bluetooth .

## Étape 32



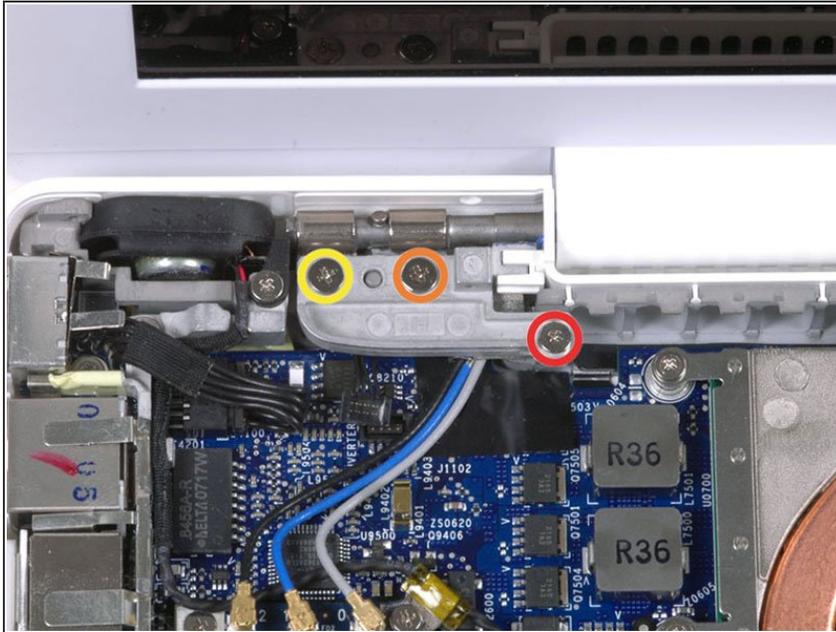
- Débranchez les trois câbles d'antenne de la carte Airport. Il peut y avoir un morceau de mousse carré sur le connecteur de la carte mère.
- ⓘ Débranchez le câble de l'inverseur en insérant la spatule entre le bord droit ou gauche de la fiche et en la soulevant doucement. (Ne retirez PAS toute la prise de la carte mère, tirez sur la fiche depuis l'intérieur de la prise.) La fiche de l'inverseur se tire verticalement. Ne tirez pas vers les fils de connexion, vous arracheriez le connecteur.
- ⓘ Si vous avez un MacBook Core 2 Duo Santa Rosa/Penryn, il n'y a que deux câbles d'antenne et le câble noir de l'inverseur est situé ailleurs.

## Étape 33



- Retirez les 2 vis suivantes de la charnière de droite :
  - Une vis cruciforme Phillips de 6 mm sur le côté gauche de la charnière.
  - Une vis cruciforme Phillips de 10 mm sur le côté droit de la charnière.
- Pour les modèles Santa Rosa/Penryn, voir la deuxième image et enlever :
  - Une vis cruciforme Phillips de 3 mm et de plus petit diamètre tout à gauche.
  - Une vis cruciforme Phillips de 5,2 mm et d'un diamètre de 4,2 mm au milieu.
  - Une vis cruciforme Phillips de 10 mm tout à droite.
- Démontez la charnière droite avec la petite pièce en plastique et enlevez-la de l'ordinateur.

## Étape 34



- Maintenez l'écran d'une main tout en retirant les vis de la charnière gauche.
- Retirez les 3 vis suivantes de la charnière gauche :
  - Une vis cruciforme Phillips de 7,2 mm et de plus petit diamètre à droite.
  - Une vis cruciforme Phillips de 5,2 mm et de plus grand diamètre au milieu .
  - Une vis cruciforme Phillips de 10 mm à gauche.
- Soulevez la charnière gauche avec la pièce en plastique et sortez-la de l'ordinateur.
- Vérifiez que les câbles à droite ne sont pas cachés par d'autres câbles.

## Étape 35



- Saisissez l'ensemble écran des deux côtés, soulevez-le et ôtez-le de l'ordinateur.

## Étape 36 — Cadre de l'écran



- ⓘ Les étapes suivantes sont les mêmes pour le MacBook blanc et le noir.
- Avec une fine carte en plastique, détachez les clips fixant le cadre de l'écran et l'ensemble écran. Il y a cinq clips le long du côté gauche du cadre de l'écran.
- ⚠ Ne prenez pas une carte irremplaçable en cas de dégât. Les clips sont difficiles à ouvrir et la carte peut se plier et se casser, ce qui la rendrait inutilisable.

## Étape 37



- Continuez à détacher les clips le long du bord supérieur de l'écran complet.
- ⚠ Faites attention quand vous travaillez près de la caméra iSight.

## Étape 38



- Ensuite, détachez les cinq clips fixant le cadre de l'écran sur le côté droit.

## Étape 39



- Soulevez le cadre de l'écran par le haut et détachez les clips le long du bord inférieur du cadre de l'écran avec votre carte en plastique.
- ⓘ Veillez à ce que la carte se trouve entre le châssis en métal autour du panneau LCD et le cadre de l'écran et ne touche pas le panneau LCD même.
- Après avoir détaché tous les clips de retenue, soulevez le cadre de l'écran et ôtez-le de l'ensemble écran.

## Étape 40



**i** Parfois, lors du retrait du cadre de l'écran, les clips de retenue, qui devraient rester pris dans les fixations de l'écran LCD, partent avec le cadre de l'écran. Suivez cette étape et la suivante pour retransférer les clips sur la fixation de l'écran LCD.

- Avec une spatule en métal ou un autre outil fin, faites doucement levier pour enlever les clips en plastique gris des attaches moulées dans le cadre de l'écran. Un tournevis plat de 0,8 mm peut être utile pour cette étape.

**!** Faites attention car les clips sont en plastique fin et donc fragiles.

## Étape 41



- Insérez l'extrémité la plus longue du clip de retenue dans le trou creusé dans la fixation de l'écran LCD.
  - Avec la spatule en métal, enfoncez l'extrémité plus courte de l'autre côté du clip de retenue dans le trou creusé dans la fixation de l'écran LCD.
- i** La deuxième photo montre la fixation de l'écran LCD montée correctement.

## Étape 42 — Cache charnière



- Dévissez les trois vis cruciformes de 4,2 mm fixant le cache charnière.

## Étape 43



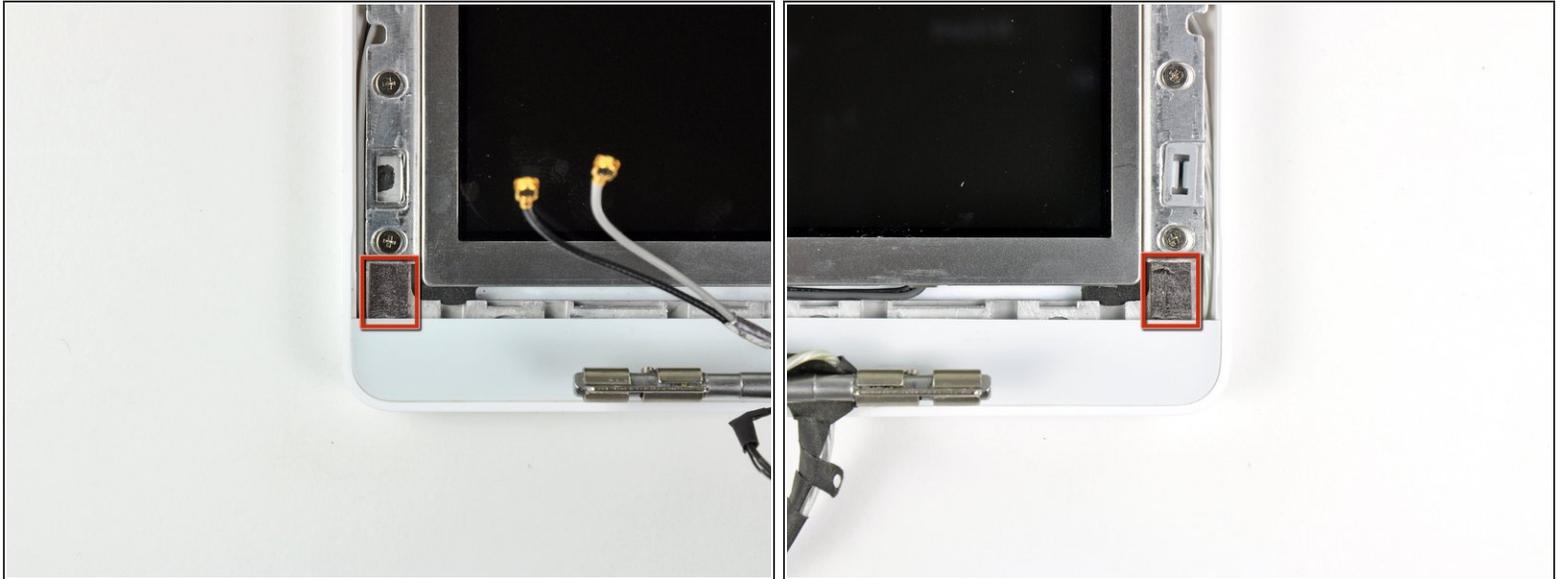
- Pendant que vous maintenez l'écran d'une main, enlevez le cache charnière des gonds de la charnière de l'autre.
- ⓘ Il peut être utile d'agiter le cache charnière de gauche à droite quand vous le séparez de l'écran.

## Étape 44



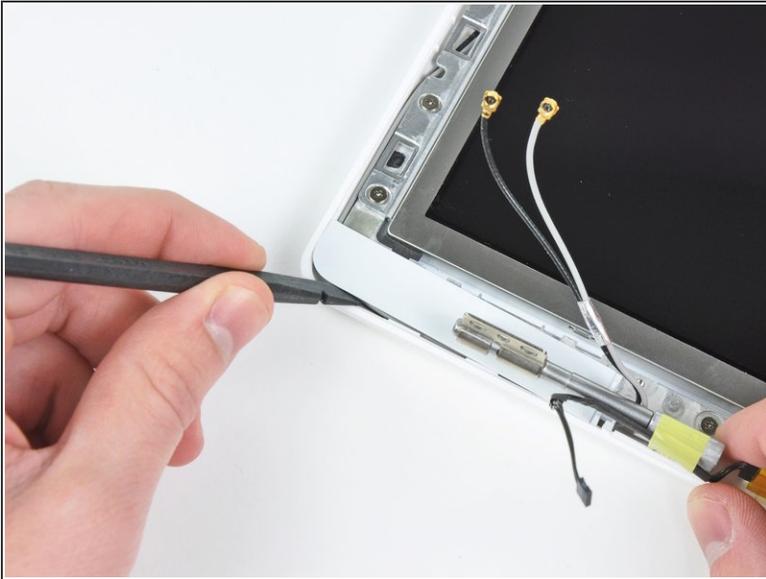
- Soulevez le côté droit du cache charnière et guidez le câble de données de l'écran et la nappe iSight à travers le trou dans le cache charnière.
- Ôtez le cache charnière de l'ensemble écran.
- ★ Lors du remontage, veillez à ne pas coincer la nappe du rétroéclairage (avec le connecteur blanc) quand vous remettez le cache charnière en place. La nappe est composée de deux fils visibles menant à la partie inférieure droite de l'écran LCD. (Certains modèles sont munis de fils rose et blanc qui sont plus longs et se coincent plus facilement.)

## Étape 45 — Ensemble LCD



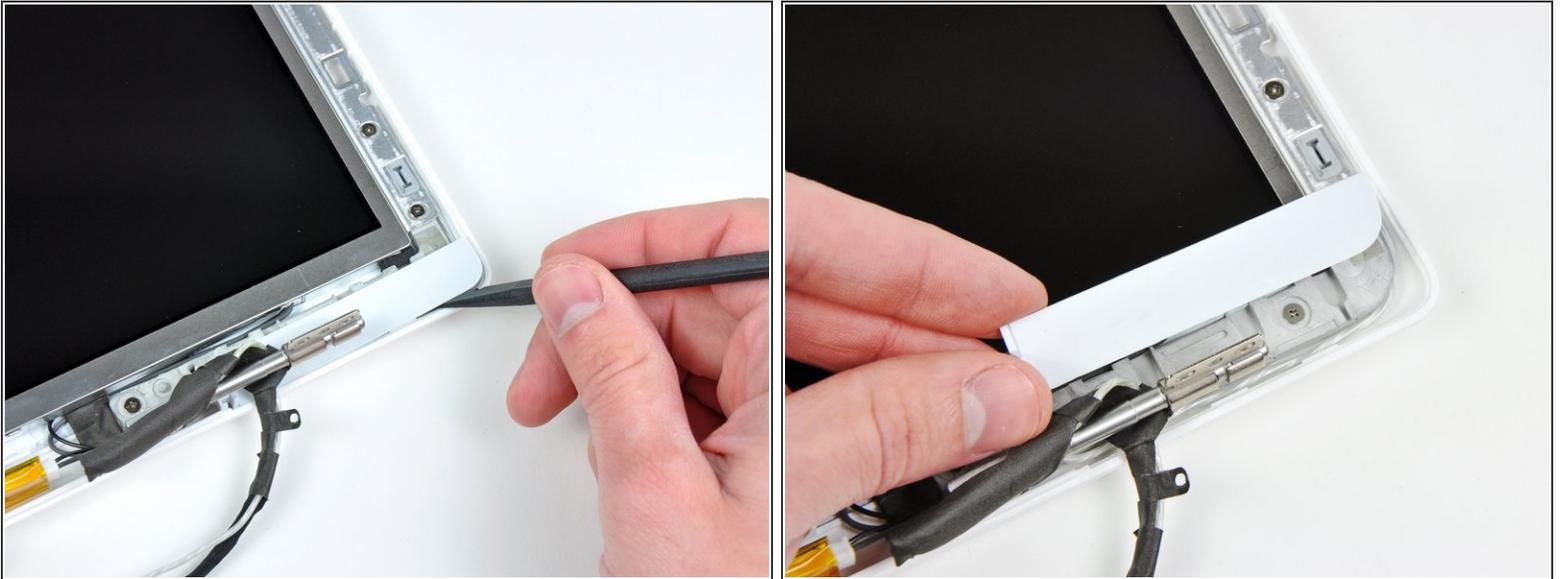
- Retirez le petit morceau de bande adhésive en mousse fixées en bas de l'écran, au-dessus de chacun des caches du cadre.

## Étape 46



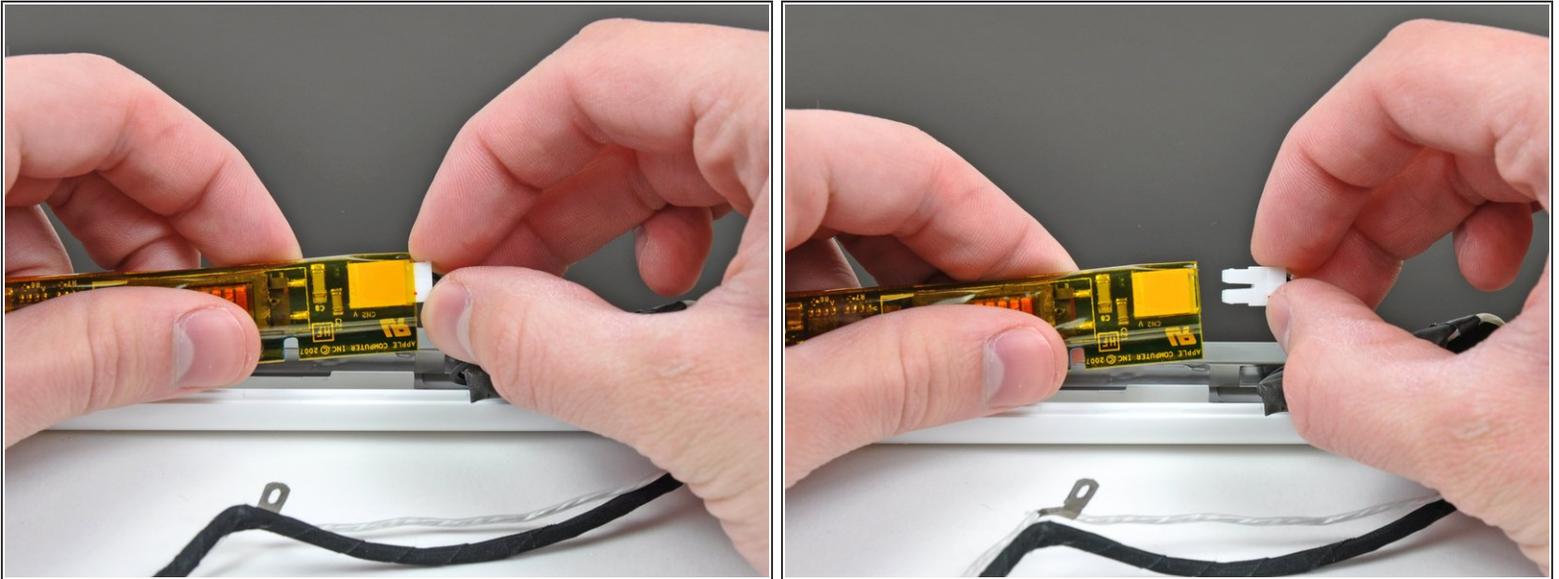
- Avec une spatule (spudger), faites glisser le cache gauche du cadre vers le panneau LCD.
  - ⚠ Ne soulevez pas verticalement le cache ! Contrairement au grand cadre de l'écran, celui-ci est maintenu en place par des clips horizontaux qui se cassent facilement.
- Ôtez le cache gauche du cadre de l'ensemble écran.

## Étape 47



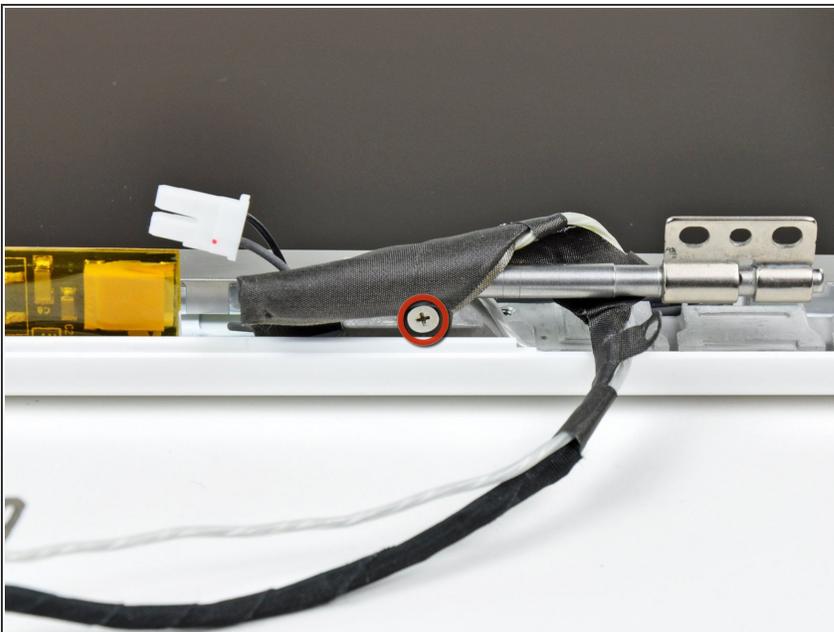
- Avec une spatule, faites glisser le cache droit du cadre vers le panneau LCD.
- Ôtez le cache droit du cadre de l'ensemble écran.

## Étape 48



- Soulevez l'inverseur légèrement hors de l'écran et déconnectez la nappe du rétroéclairage du côté droit.
- Remettez l'inverseur en place.

## Étape 49



- Dévissez l'unique vis cruciforme de 3,2 mm fixant le câble de données de l'écran au gond droit de la charnière.

## Étape 50



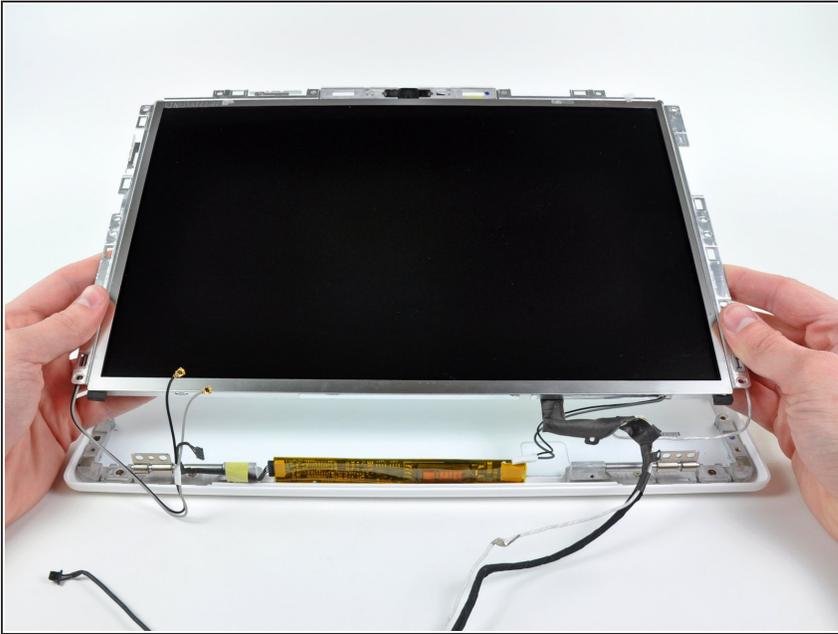
- Retirez le câble de données d'écran de son emplacement sous le bras de la charnière droite.

## Étape 51



- Dévissez les douze vis cruciformes de 4,2 mm fixant l'ensemble LCD au capot arrière de l'écran.
- ⓘ Faites attention à la façon dont la nappe du microphone (et la nappe de l'antenne sur certains modèles) est placée tout autour des deux vis les plus proches du bas de l'écran (à droite comme à gauche). Les nappes s'endommagent facilement si elles ne sont pas placées correctement au moment de revisser ces vis.

## Étape 52



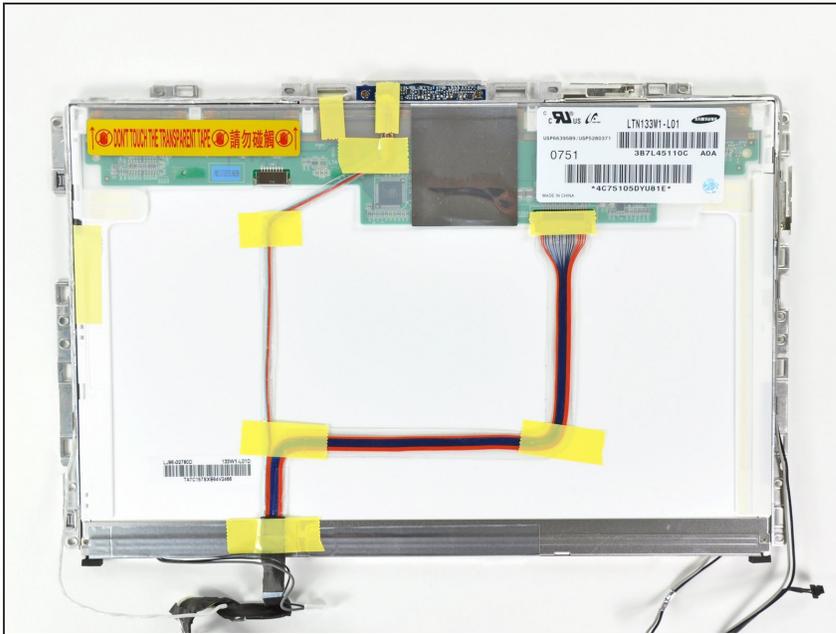
- Ôtez l'ensemble LCD du capot arrière de l'écran, en évitant d'accrocher les nappes.

## Étape 53



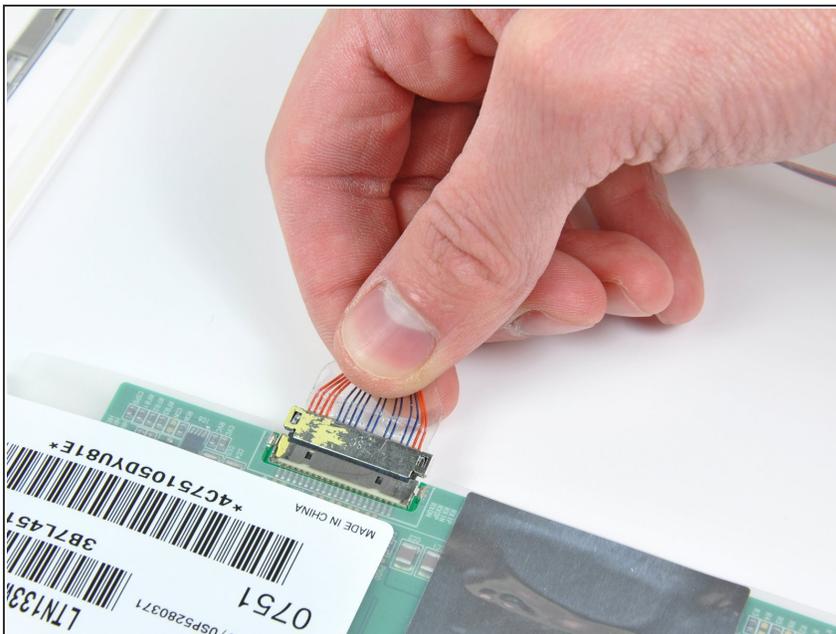
- ☑ Faites attention à ne pas perdre le petit aimant le long du côté gauche de l'écran. Il pourrait rester accroché au châssis du LCD ou au capot arrière de l'écran. Lors du montage, veillez à ce que le côté court soit orienté vers le haut.

## Étape 54 — Panneau LCD



- Tournez l'ensemble du panneau LCD de sorte que l'écran est en bas. Il vaut mieux étendre une pièce de tissu sur votre surface de travail pour éviter de rayer l'écran.
- Décollez les bandes adhésives jaunes fixant le câble de données de l'écran et la nappe iSight à l'arrière du panneau LCD.
- ☑ Vous devez transférer l'adhésif à votre nouvel écran lors du remontage de l'ordinateur.

## Étape 55



- Déconnectez le câble de données de l'écran de la face arrière de l'écran.

## Étape 56



- Déconnectez la nappe iSight du haut de l'écran.

## Étape 57

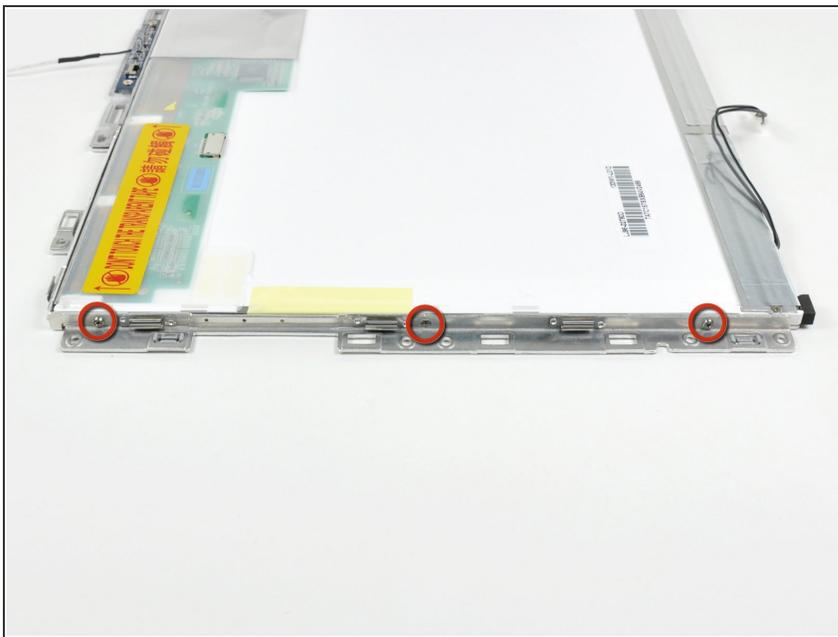


- Soulevez le câble de données de l'écran et la nappe iSight et mettez-les de côté. Il n'est pas nécessaire

de les retirer complètement de l'ensemble écran.

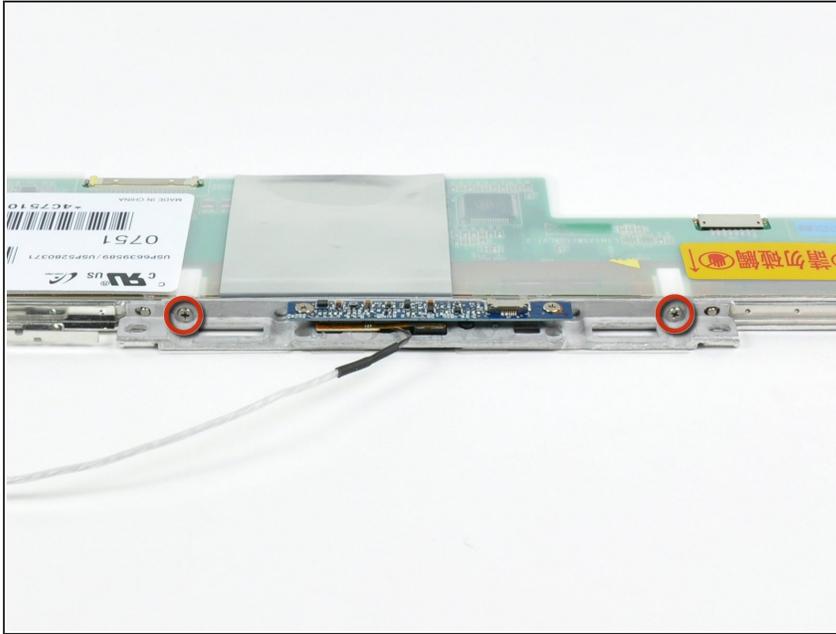
- Enlevez la nappe du microphone du côté droit de l'ensemble LCD.
- ⓘ Sur les modèles Core 2 Duo, enlevez aussi la nappe d'antenne du côté droit de l'ensemble LCD.

## Étape 58



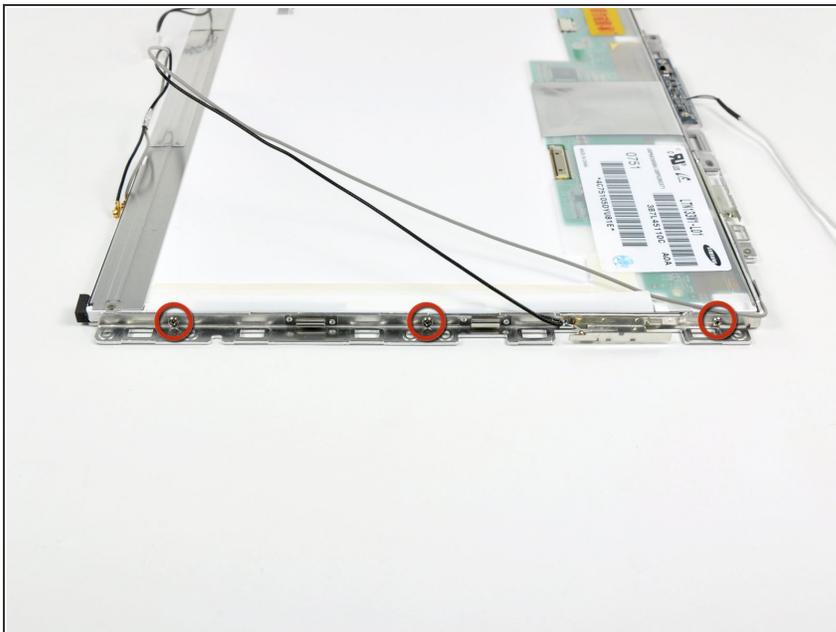
- Dévissez les trois vis cruciformes de 3,1 mm le long du bord gauche de l'écran.

## Étape 59



- Dévissez les deux vis cruciformes de 3,1 mm fixant le support iSight en haut de l'écran.
- ⓘ Veillez à dévisser les vis fixant la fixation métallique au bord de l'écran et non pas les vis sur la carte iSight même.
- ⓘ Si vous remplacez votre écran par un nouveau, il est possible que votre pièce de rechange n'ait pas ces deux trous de vis. Ce n'est pas grave. Vous pouvez toujours remonter votre ordinateur sans ces vis.

## Étape 60



- Dévissez les trois vis cruciformes de 3,1 mm le long du bord droit de l'écran.

## Étape 61



- Soulevez le panneau LCD par le bord inférieur et faites-le glisser hors des fixations métalliques.

Pour remonter votre ordinateur, suivez les instructions en sens inverse.