

- [Instructeur] Bonjour tout le monde.  
Aujourd'hui nous allons remplacer le clavier d'un ordinateur portable.  
J'ai deux ordinateurs portables à vous montrer.  
Cet ordinateur portable avec le clavier  
est un peu plus ancien,  
mais il comporte quand même de nombreuses fonctionnalités.  
Ce modèle comporte des pattes de fixation  
à prendre en compte dans la procédure.  
De plus, à l'arrière de cet ordinateur portable,  
je le ferme et le retourne,  
il y a des vis  
qu'il faut également retirer.  
Avec cet ordinateur portable,  
j'ai une, deux, trois vis  
qui comportent une icône représentant le clavier  
et qui sont identifiées dans le manuel du fabricant.  
Sur cet ordinateur portable,  
je dois d'abord débrancher l'adaptateur d'alimentation  
et éjecter la batterie de l'ordinateur,  
Ensuite, je vais faire un zoom  
pour examiner ces trois vis.  
En regardant de près, nous pouvons voir une vis ici,  
la deuxième ici et la troisième là.  
En zoomant sur  
celle du milieu.  
nous pouvons voir une icône représentant le clavier.  
Cette caractéristique est spécifique à cet ordinateur portable.  
Sur l'autre ordinateur portable que je vais vous montrer,  
aucune vis ne maintient en place le clavier.  
Toutefois, pour cet ordinateur portable,  
et selon les instructions du manuel,  
il ne faut pas retirer les vis,  
il faut juste les desserrer.  
C'est ce que j'ai fait.  
Je les ai suffisamment dévissées  
pour qu'elles soient desserrées.  
Vous voyez qu'elles bougent.  
Maintenant que ces vis sont desserrées,  
je retourne mon ordinateur portable  
pour examiner le clavier.  
Les vis sont desserrées,  
et voilà le clavier.  
Examinons les quatre pattes de verrouillage  
que je vais déverrouiller en les tirant vers l'arrière.

Pour le moment, elles sont maintenues par ce cadre.  
Je vais faire un zoom pour examiner les quatre pattes de verrouillage de cet ordinateur portable.  
J'ai fait un zoom  
pour examiner ces pattes de verrouillage.  
Voici la première.  
Pour le moment, le clavier est maintenu par le cadre.  
Je vais utiliser un objet à bout plat,  
comme mon tournevis à tête plate.  
Je tire la patte de verrouillage vers l'arrière.  
À présent, vous pouvez voir que le clavier bouge.  
Je continue pour le reste du clavier.  
Je tire en arrière la patte suivante,  
puis la troisième  
et enfin, la quatrième.  
Maintenant, le clavier est complètement libéré  
et je peux l'extraire.  
J'ai presque terminé pour le premier ordinateur portable.  
Il ne reste plus que le connecteur.  
Examinons maintenant le deuxième ordinateur portable  
et ses connexions  
par rapport au premier ordinateur portable.  
Sur le deuxième ordinateur portable,  
il n'y a aucune vis à retirer au dos  
et il n'y a aucune patte de verrouillage.  
Au lieu de cela, il y a des fentes  
dans lesquelles je dois appuyer  
pour déverrouiller le clavier.  
Je vais zoomer  
pour montrer comment procéder.  
En regardant de plus près,  
nous voyons qu'à différents endroits,  
il y a ces crans de fixation  
pour le clavier.  
Ce clavier ne comporte pas de vis,  
contrairement à  
l'autre ordinateur portable.  
Il faut simplement  
prendre un outil à tête plate, comme mon tournevis,  
et appuyer ici.  
Vous entendrez un clic et le clavier se libère.  
Il faut faire la même chose pour chaque cran de fixation.  
Ils se détachent en appuyant dessus.  
Vous pouvez également tenir le clavier

tout en appuyant sur les crans de fixation.  
Le clavier sort.  
Voilà mon clavier  
que je retourne.  
Dessous, vous pouvez voir deux câbles plats.  
Je vais faire un zoom pour examiner ces câbles.  
En vue rapprochée,  
nous voyons deux câbles plats  
connectés à notre carte système  
et reliés au  
clavier de notre ordinateur portable.  
Il faut donc les retirer.  
Ces câbles sont appelés connecteurs ZIF,  
pour Zero Insertion Force ou force d'insertion nulle,  
et ils se cassent facilement.  
Il m'est déjà arrivé d'en casser.  
Je prends donc  
un outil à lame plate  
et je retire ces deux câbles plats.  
Il est possible qu'il n'y en ait qu'un seul.  
Dans mon cas il y en a deux.  
Celui-ci est pour les touches du clavier.  
J'insère mon outil à lame plate en dessous  
et je soulève ce levier.  
Je peux maintenant retirer ce câble plat.  
Inutile de forcer,  
ces connecteurs ZIF se cassent facilement.  
Il m'est déjà arrivé d'en casser.  
Le deuxième câble  
sur mon ordinateur  
sert à l'alimentation du rétroéclairage du clavier.  
Mon clavier et les touches s'allument  
grâce à ce câble de rétroéclairage.  
Je fais la même chose.  
J'utilise un outil à lame plate  
et je soulève le levier  
retenant ce connecteur ZIF.  
Et je retire le câble plat.  
Vous pouvez voir la façon dont il est orienté.  
Il y a Up écrit dessus.  
Je le sors.  
Le clavier est maintenant complètement retiré  
et je peux en installer un nouveau.  
En supposant que vous ayez acheté un nouveau clavier,

mettez votre clavier face vers le bas  
et recherchez le bon sens d'insertion  
du câble plat.

Il ne vous reste plus  
qu'à l'insérer dans le connecteur ZIF  
et à refermer le levier.

Inutile de forcer.

Il ne peut pas sortir.

Je prends l'autre câble plat.

L'inscription Up indique le sens d'insertion.

Ce câble est pour le rétroéclairage de mon clavier.

Je le place dans le logement  
du connecteur ZIF.

Une fois qu'il est inséré,  
j'appuie sur le levier pour le mettre en place.

Je reviens maintenant en vue normale  
pour terminer l'installation du clavier.

Une fois les câbles plats réinstallés,  
je prends le clavier  
et je l'incline.

Regardez ces pattes en bas.

Je vais les insérer dans l'ordinateur portable.

Je les insère correctement dans les fentes  
et le clavier de l'ordinateur portable se met en place.

Une fois le clavier remis en place,  
j'appuie sur les crans de fixation  
en haut.

Mon clavier est maintenant installé.

Prenez votre temps

lorsque vous remplacez le clavier de votre ordinateur portable.

Et surtout, ne forcez pas en insérant les câbles dans les connecteurs.

Appliquez-vous,

suivez les instructions du manuel de votre ordinateur portable  
et devenez un vrai pro de l'IT.