



# Remplacement de la batterie du Sony Vaio Duo 13

Rédigé par: Hsien-Ching Chung



## INTRODUCTION

Ceci est un bref tutoriel pour le remplacement de la batterie Li-ion du Sony Vaio Duo 13.

Dans ce tutoriel, une batterie Li-ion gonflée est remplacée par une batterie neuve à titre de démonstration.

Le remplacement d'une batterie Li-ion ancienne ou endommagée permet non seulement d'améliorer les performances de l'ordinateur portable, mais aussi de maintenir la batterie dans un état sain pour la sécurité, en évitant le risque d'emballement thermique.

## Description des étapes :

1. **Étape 1** : Inspecter l'état de l'ordinateur portable avant d'effectuer le remplacement
2. **Étape 2** : Vérifier l'état de la batterie avant son remplacement (optionnel)
3. **Étape 3~11** : Démontage de l'ordinateur portable pour accéder à la batterie
4. **Étape 12~13** : Retirer l'ancienne batterie Li-ion endommagée
5. **Étape 14~15** : Remplacer l'ancien adhésif double face (optionnel)
6. **Étape 16** : Installer la nouvelle batterie Li-ion
7. **Étape 17~18** : Recoller le cache en plastique et l'adhésif double face
8. **Étape 19** : Combler l'espace (optionnel)
9. **Étape 20** : Vérifiez l'ordinateur portable après avoir remplacé la batterie
10. **Étape 21** : Vérifier l'état de la batterie après son remplacement (en option)

## NOTE :

1. Le démontage effectué à l'étape 9 est « destructif », l'ordinateur ne pourra pas être restauré à son état d'origine.
2. Les étapes 2 et 21 sont optionnelles si les utilisateurs ne veulent pas connaître l'état de la batterie ou ne disposent pas du logiciel.
3. Les étapes 14, 15 et 19 peuvent être évitées si l'adhésif d'origine adhère suffisamment



### OUTILS:

- [Phillips Screwdriver](#) (1)
- [Flat-blade Screwdriver](#) (1)
- [Plastic Crowbar](#) (1)



### PIÈCES:

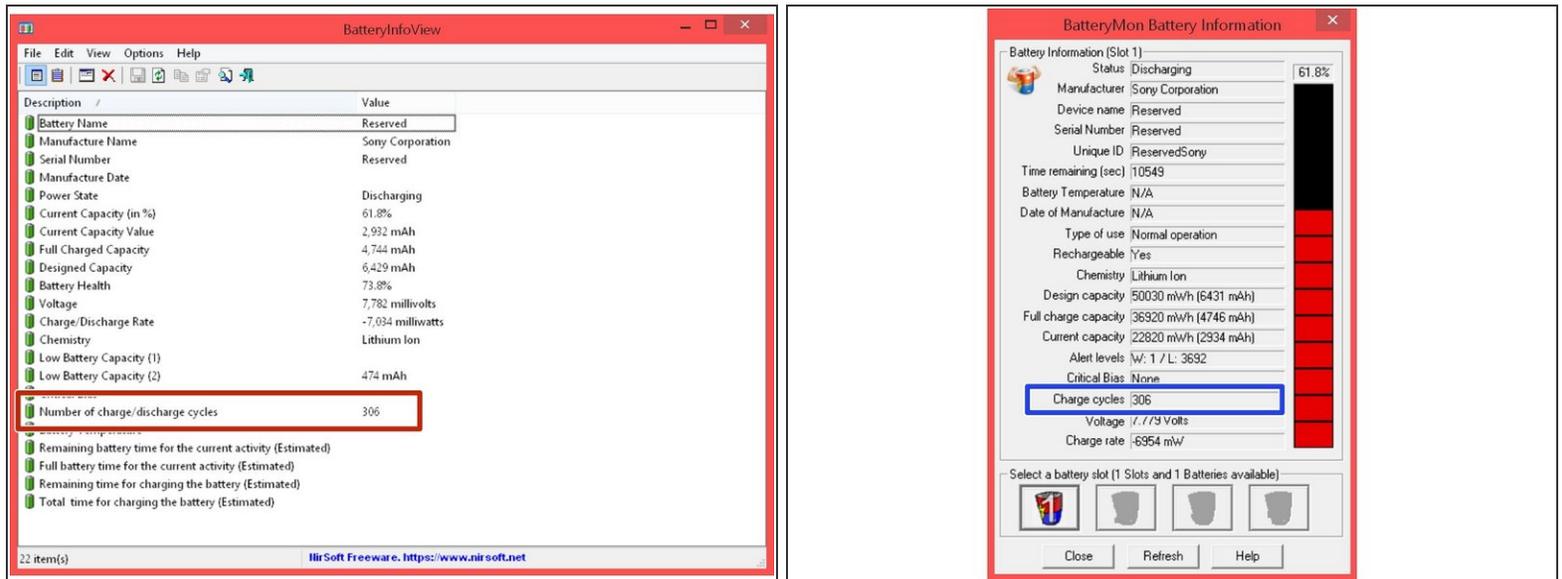
- [VGP-BPS36](#) (1)

## Étape 1 — Inspecter l'état de l'ordinateur portable avant d'effectuer le remplacement



- Vérifiez l'état de l'ordinateur avant de le réparer. Par exemple : A-t-il été déformé par la batterie qui a gonflé dans l'ordinateur ? (jusqu'à 5 mm)

## Étape 2 — Vérifier l'état de la batterie avant son remplacement



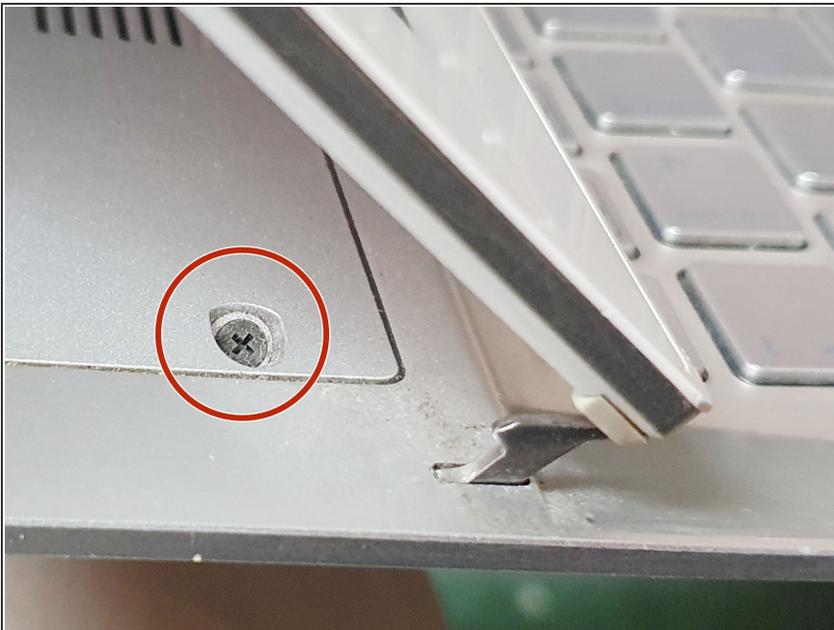
- Il s'agit d'une étape facultative. Cette étape peut être ignorée si vous ne voulez pas connaître l'état de la batterie ou que vous ne disposez pas du logiciel.
- Vérifiez le « Nombre de cycles » par le logiciel de la batterie.
- Logiciels suggérés : (1) BatteryInfoView, (2) BatteryMon.
- Contexte : Le « Nombre de cycles » dépend de l'utilisation de la batterie. Il est généralement supérieur à 0. En général, une batterie Li-ion a une durée de vie comprise entre 500 et 1000 cycles. REF: <https://doi.org/10.31224/osf.io/swcyg>
- Par exemple : BatteryInfoView indique que le « Nombre de cycles de charge/décharge » est de 306 (encadré rouge). BatteryMon indique que le nombre de cycles de charge est de 306 (encadré bleu).

### Étape 3 — Démontage de l'ordinateur portable pour accéder à la batterie



- Allez à l'arrière de l'ordinateur portable.
- Retirez la vis avec un tournevis cruciforme (entourée en rouge).
- Nombre de vis : 1

### Étape 4



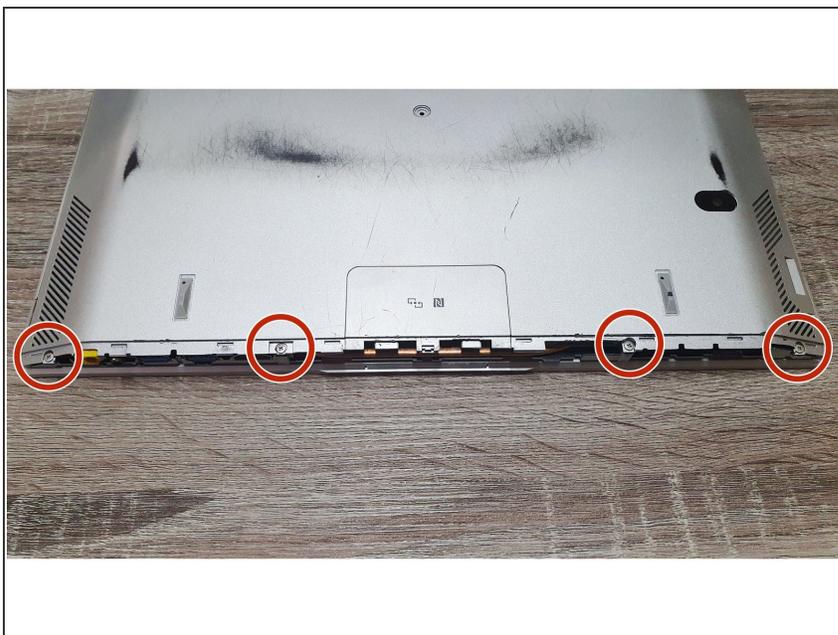
- Regardez le côté avant de l'ordinateur portable. Derrière l'écran LCD.
- Dévissez la vis avec un tournevis cruciforme (entourée en rouge).
- Regardez de l'autre côté et retirez la vis avec un tournevis cruciforme (non illustré).
- Nombre de vis : 2

## Étape 5



- Regardez le côté en plastique de l'ordinateur portable.
- Faites levier sur la partie en plastique à l'aide d'un outil d'ouverture en plastique.
- Outils suggérés : (1) outil d'ouverture en plastique, (2) tournevis plat

## Étape 6



- Retournez l'ordinateur portable.
- Dévissez les vis avec un tournevis cruciforme (entourées en rouge).
- Nombre de vis : 4

## Étape 7



- Retirez le « cache de l'antenne NFC » en faisant levier en douceur. N'endommagez pas l'encoche en plastique qui sert à retenir la pièce.
- Outils suggérés : (1) vos ongles, (2) tournevis plat
- ⓘ N'endommagez pas l'encoche en plastique qui sert à retenir la pièce.

## Étape 8



- Dévissez les vis avec un tournevis cruciforme (entourées en rouge).
  - Nombre de vis : 4
- i** REMARQUE : si la batterie est très gonflée, vous verrez l'arrière de l'ordinateur portable s'ouvrir après le retrait des vis.

## Étape 9



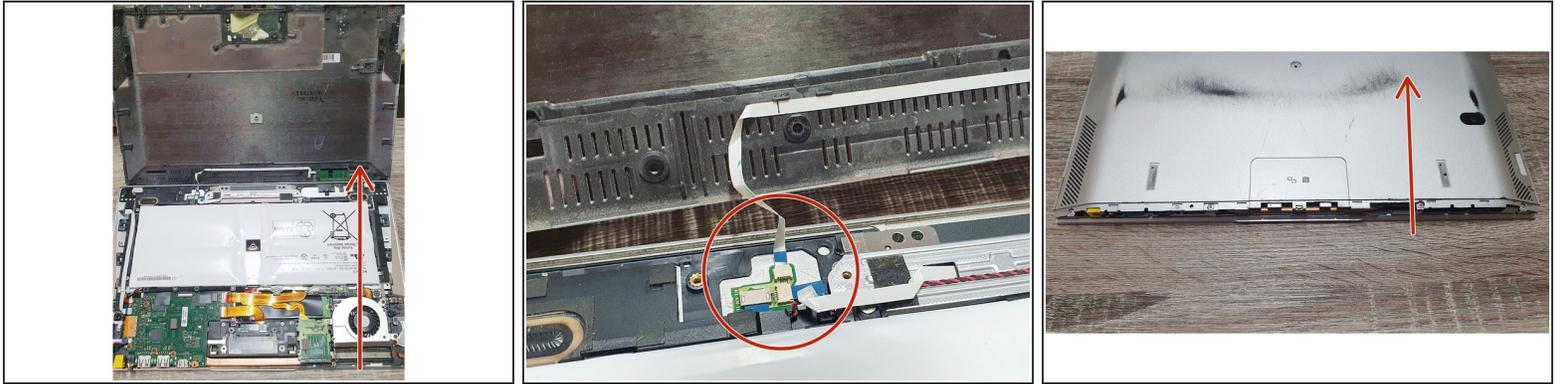
- Retournez l'ordinateur portable.
  - Décollez le cache en plastique (argenté) et l'adhésif double face (noir). L'essentiel est de laisser apparaître les vis cachées en dessous.
- i** REMARQUE : Il est difficile d'enlever complètement le ruban adhésif double face, et une partie reste sur la surface, mais cela n'affecte pas l'intégralité du processus de réparation.
- !** ATTENTION : Cette étape est un démontage « destructif » et l'ordinateur ne pourra pas être restauré à son état d'origine.

## Étape 10



- Retirez les vis avec un tournevis cruciforme (entourés en rouge).
- Nombre de vis : 6

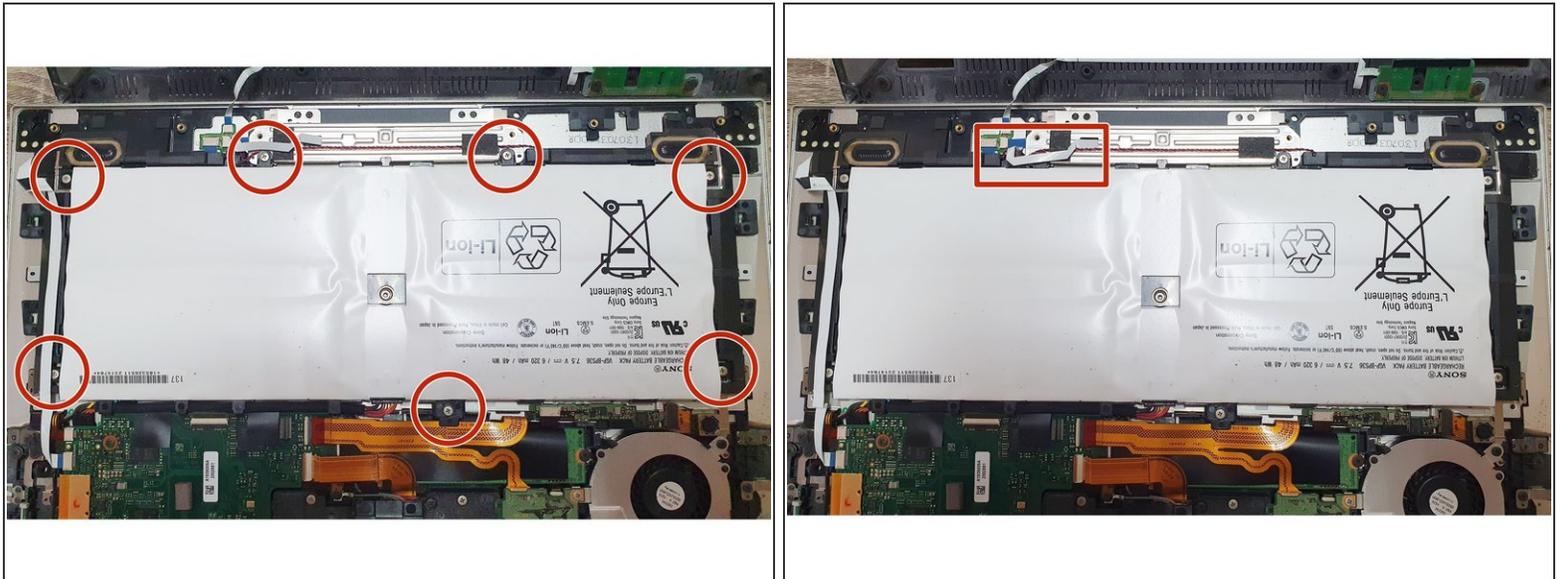
## Étape 11 — Retirer l'ancienne batterie Li-ion endommagée



- Retournez l'ordinateur portable.
- Ouvrez le cache arrière dans la direction indiquée par la flèche rouge, à partir du côté où l'on peut voir le caloduc en cuivre du système de refroidissement.
- La batterie Li-ion gonflée apparaît (le bloc blanc)

**⚠ ATTENTION :** Si l'arrière est ouvert dans la mauvaise direction, la nappe ou le connecteur risquent d'être endommagés (entouré en rouge).

## Étape 12 — Retirer l'ancienne batterie Li-ion endommagée



- Retirer les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme (entourées en rouge).

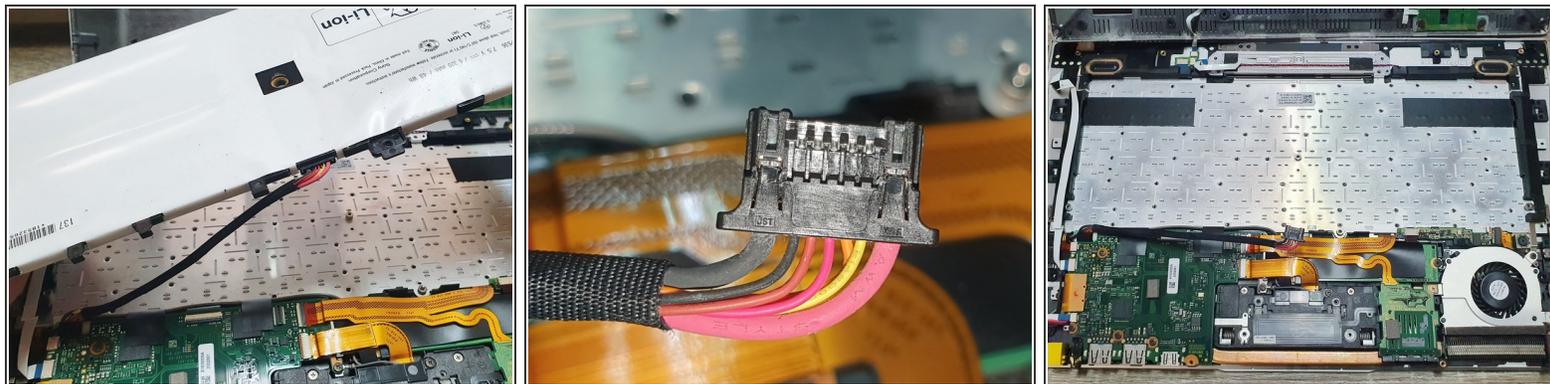
- Nombre de vis : 7

ⓘ REMARQUE : faites attention aux nappes lorsque vous retirez les vis. Par exemple : voir l'encadré rouge.

⚠ ATTENTION : N'endommagez pas la batterie Li-ion ou un incident grave pourrait se produire, comme une fuite de gaz, une fuite d'électrolyte, un incendie ou une explosion. REF:

<https://doi.org/10.31224/osf.io/swcyg>

## Étape 13



- Soulevez délicatement la batterie Li-ion.
- Débranchez doucement le câble plat, puis retirez complètement la batterie Li-ion.
- Contexte : À propos du câble plat. En général, la ligne rouge épaisse est la ligne d'alimentation ; la ligne noire épaisse est la masse ; les autres lignes fines sont des lignes de signaux.

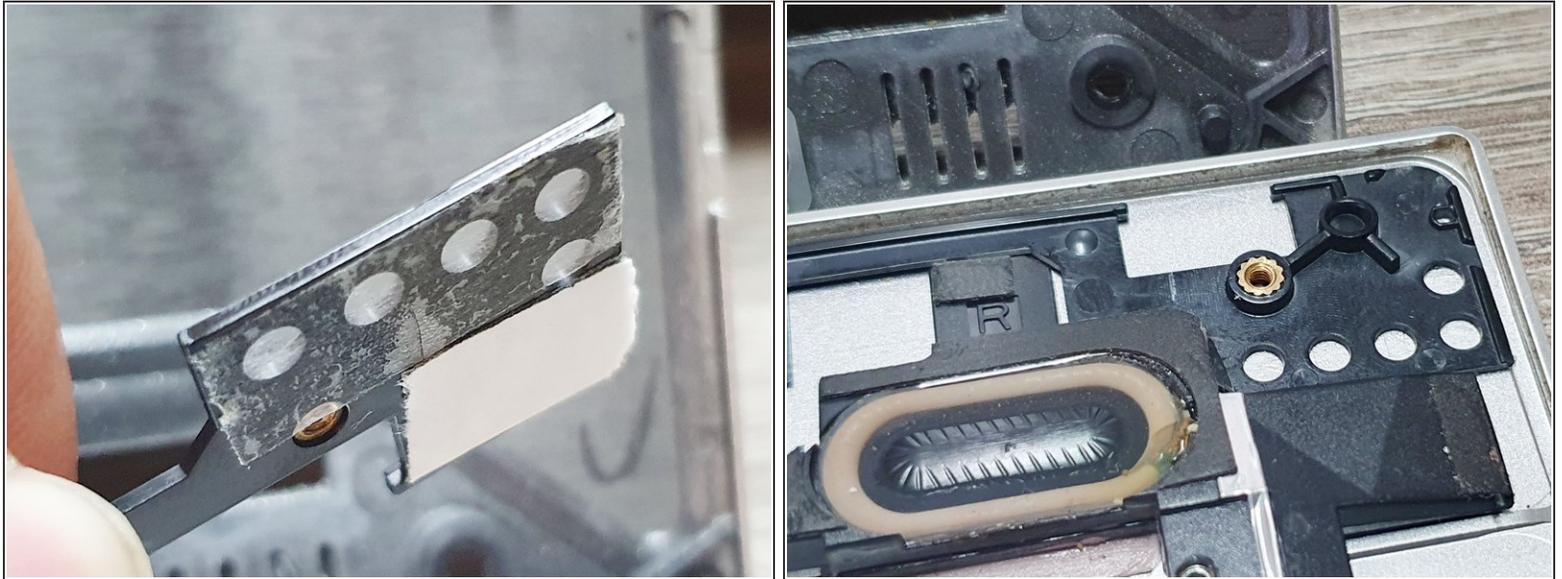
**⚠ ATTENTION : N'endommagez pas la batterie Li-ion ou quelque chose de grave pourrait se produire, comme une fuite de gaz, une fuite d'électrolyte, un incendie ou une explosion. REF: <https://doi.org/10.31224/osf.io/swcyg>**

## Étape 14 — Remplacer l'ancien adhésif double face



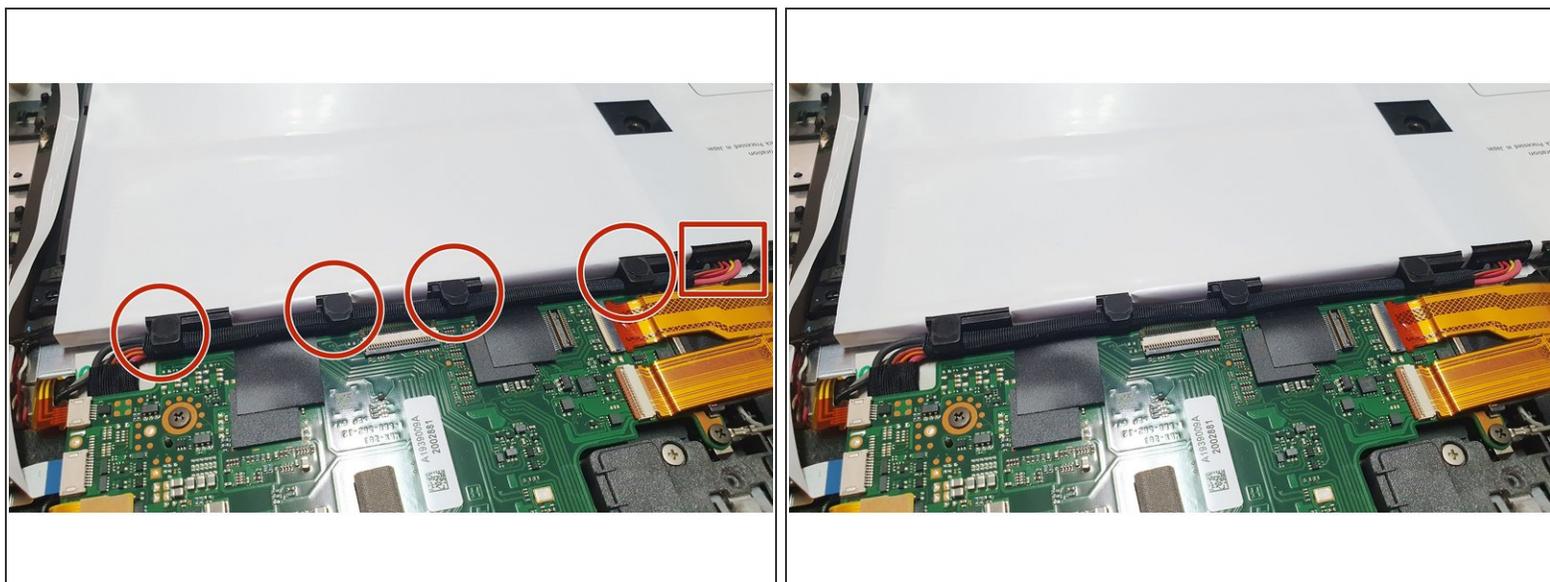
- Condition : Le ruban adhésif double face de la pièce en plastique est usé et a perdu son pouvoir collant. La partie en plastique n'adhère plus à la surface.
- Retirez l'adhésif double face qui a perdu son adhérence.

## Étape 15



- Utilisez un nouveau bout de ruban adhésif
- Remettez la pièce en plastique dans sa position initiale en la collant.
- Faites de même de l'autre côté si nécessaire.
- Suggestion : Faites de même de l'autre côté, même si la partie en plastique adhère encore à la surface. En effet, l'ancien bout d'adhésif double face risque de ne pas être suffisamment collant.
- Autres méthodes : La colle époxy AB peut remplacer le ruban adhésif double face.

## Étape 16 — Installer la nouvelle batterie Li-ion



- Branchez le câble de la nouvelle batterie Li-ion en le serrant doucement.
- Pour remonter l'ordinateur portable, suivez les étapes 3 à 11 dans l'ordre inverse. Certaines instructions de remontage et la façon de les traiter seront décrites dans les étapes suivantes.

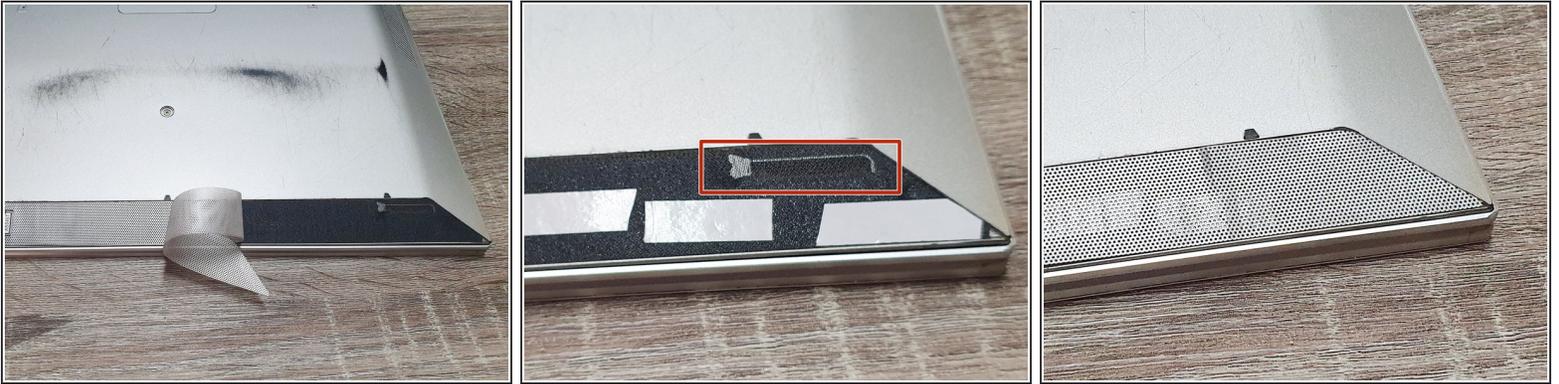
**i** REMARQUE : Assurez-vous que le câble est bien branché (encadré en rouge).

**⚠** ATTENTION : Si le câble n'est pas correctement branché. Plusieurs problèmes peuvent se produire. (1) Une interruption de l'alimentation (la batterie s'est débranchée) (2) une connexion instable peut provoquer un arc électrique, puis un incendie.

**i** NOTE : Assurez-vous que le câble est bien fixé (cercles rouges).

**⚠** ATTENTION : Si le câble n'est pas bien attaché. Il pourrait être écrasé par d'autres pièces, ce qui entraînerait des problèmes d'alimentation électrique et de potentiels problèmes de sécurité (arc électrique, incendie). REF: <https://doi.org/10.31224/osf.io/swcyg>

## Étape 17 — Recoller le cache en plastique et l'adhésif double face



- Condition : L'adhérence de l'ancien adhésif double face (noir) n'est pas suffisante pour recoller le cache en plastique (argenté).
  - Utilisez un nouveau bout d'adhésif double face (blanc) pour coller le cache en plastique et l'ancien adhésif double face.
- i** REMARQUE : Le nouveau bout d'adhésif double face ne doit pas recouvrir l'ouverture du haut-parleur (encadré en rouge).

## Étape 18



- Situation : Le cache en plastique (de couleur argentée) a été endommagé lors du démontage « destructif » à l'étape 9.

## Étape 19 — Combler l'espace



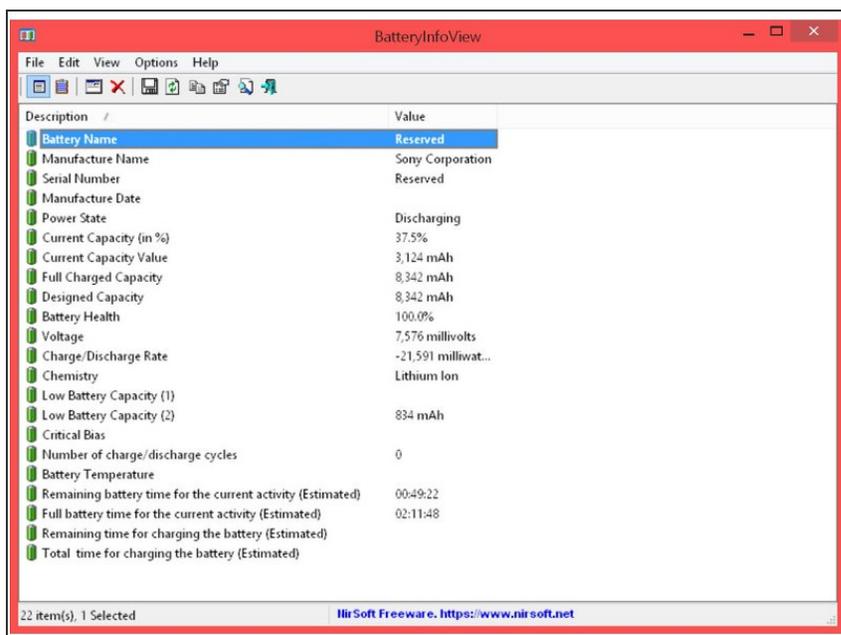
- Situation : Si l'adhérence du ruban adhésif double face n'est pas suffisante, il y aura un espace.
- Méthode suggérée : Répétez les étapes 14 et 15.
- Autres méthodes : Utiliser du ruban adhésif pour résoudre le problème. Les bouts d'adhésif en jaunes sont utilisés pour la démonstration. Vous pouvez utiliser des bouts d'adhésif d'une autre couleur.

## Étape 20 — Vérifiez l'ordinateur portable après avoir remplacé la batterie



- Après avoir remplacé la batterie, vérifiez l'apparence de l'ordinateur portable.
- Allumez l'ordinateur portable et débranchez le câble d'alimentation pour vérifier le bon fonctionnement de la batterie.

## Étape 21 — Vérifier l'état de la batterie après son remplacement



The screenshot shows the BatteryInfoView application window. The title bar reads 'BatteryInfoView'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Options', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area is a table with two columns: 'Description' and 'Value'. The 'Description' column lists various battery-related metrics, and the 'Value' column shows their corresponding values. The 'Number of charge/discharge cycles' is highlighted with a red box and has a value of 0. The status bar at the bottom indicates '22 item(s), 1 Selected' and provides a link to the software's website: 'NirSoft Freeware. https://www.nirsoft.net'.

Description	Value
Battery Name	Reserved
Manufacture Name	Sony Corporation
Serial Number	Reserved
Manufacture Date	
Power State	Discharging
Current Capacity (in %)	37.5%
Current Capacity Value	3,124 mAh
Full Charged Capacity	8,342 mAh
Designed Capacity	8,342 mAh
Battery Health	100.0%
Voltage	7,576 millivolts
Charge/Discharge Rate	-21,591 milliwat...
Chemistry	Lithium Ion
Low Battery Capacity (1)	
Low Battery Capacity (2)	834 mAh
Critical Bias	
Number of charge/discharge cycles	0
Battery Temperature	
Remaining battery time for the current activity (Estimated)	00:49:22
Full battery time for the current activity (Estimated)	02:11:48
Remaining time for charging the battery (Estimated)	
Total time for charging the battery (Estimated)	

- Cette étape est facultative. Cette étape peut être ignorée si vous ne souhaitez pas connaître l'état de la batterie ou si vous ne disposez pas du logiciel.
- Vérifiez le « Nombre de cycles » avec un logiciel de lecture de l'état de la batterie.
- Logiciels suggérés : (1) BatteryInfoView, (2) BatteryMon.
- Par exemple : BatteryInfoView montre que le « Nombre de cycles de charge/décharge » est égal à 0 (encadré en rouge), ce qui indique que l'ordinateur portable considère que la batterie est neuve.

Ce bref tutoriel présente une procédure simple de remplacement de la batterie Li-ion du Sony Vaio Duo 13.