

# Lecteur Bitmaker n°6- Pannes

Conditions d'utilisation : Je le branche toujours sur le secteur quand je l'utilise, même si il a une batterie.

## 1<sup>ère</sup> panne : panne récurrente

Parfois, il y a comme un faux contact quand on touche le branchement sur lequel on met l'alimentation. Cela coupe l'éclairage UV (et la LED témoin rose). Le branchement est parfois vissé, dévissé, on ne comprend pas la logique.

Xavier a regardé les soudures accessibles et ne voit rien qui cloche.

## 2<sup>ème</sup> panne :

L'éclairage UV (et la LED témoin rose) ne marchait plus.

En l'amenant à Xavier, il a remarqué que j'utilisais une alimentation 30 V au lieu de 5V. On a allumé la LED visible et attendu la nuit que la batterie soit déchargée. On a rebranché et l'éclairage UV marchait à nouveau.

## 3<sup>ème</sup> panne :

L'éclairage UV (+ LED témoin rose) s'est coupé mais revenait quand je tapotais le lecteur, puis s'est complètement coupé.

J'ai laissé les LEDs visible allumées pour vider la batterie mais au bout de 24h, la batterie marchait encore. Comme je ne savais pas quelle est la durée de vie des LEDs, je suis allée voir Xavier.

Il s'est avéré que la pastille de la carte sur laquelle est soudé l'interrupteur qui commande l'illumination UV était décollée de la carte, ce qui faisait un faux contact. Comme la carte est très souple, en touchant le branchement de l'alimentation, cela suffisait à faire ou non contact à l'endroit du faux contact (d'où la panne n°1).

L'intervention était très délicate et longue car le lecteur n'a pas été conçu pour être démonté ou pour que les pièces défectueuses soient changées (cf détail ci-dessous).

### Détail de l'intervention :

- Ouverture du lecteur : quand on bouge le fil de l'interrupteur qui commande l'UV, on allume/éteint les LEDs UV (et le témoin). Il y a bien un faux contact au niveau de la soudure sur la carte.
- Démontage : comme les soudures sont en dessous et que les composants ne sont pas soudés via des connecteurs, il faut tout démonter pour avoir accès aux soudures.

**Problème** : les LEDs témoins ont l'air collé dans le lecteur donc impossible de retirer la carte. Xavier chauffe un peu pour faire fondre la colle mais c'est le lecteur qui fond... En fait le lecteur été probablement moulé autour des LEDs témoin...

- Désoudage de la batterie au niveau de la carte puis mise en place d'un connecteur : OK
- Désoudage de l'interrupteur au niveau de la carte : la pastille qui correspond à l'illumination UV est décollée, d'où le faux contact. Xavier met un connecteur et soude comme il faut pour compenser le décollement de la pastille.

- Désoudage de l'interrupteur au niveau de l'interrupteur : échec, les pattes de l'interrupteur se détachent !! (Xavier dit que ça ne doit pas arriver -> l'interrupteur est de mauvaise qualité).
- Remplacement de l'interrupteur maintenant hors service par un nouvel interrupteur : OK
- Montage du boîtier : lors du vissage de la partie qui cale les LEDs, on se rend compte que soit elles ne sont pas du tout horizontales quand on serre correctement la cale, soit une des LEDs visible est cachée par la petite languette en plastique de la cale. On coupe la languette et on remonte en vissant tout correctement et en ayant les barres de LEDs horizontales.  
NB : on n'a pas assez regardé quand on a ouvert pour savoir si les barres de LEDs étaient bien horizontales ou non...  
**A faire : des photos de bandelettes déjà imagées pour voir si cela change la quantification.**
- Maintenant, il faut que Jean-Marc imprime des petits caches pour boucher les trous qu'on a fait au niveau des LEDs témoin et celui qui est présent au niveau de l'interrupteur (le nouveau est plus petit que l'ancien).

### Conclusion :

- le problème est réglé.
- Des connecteurs ont été mis sur la batterie et l'interrupteur. En cas de prochaine panne, il suffira d'ouvrir le lecteur et de déconnecter la partie en panne grâce au connecteur.
- **Attention** : comme la carte est souple et fragile, utiliser un tournevis et être délicat pour débrancher le connecteur (demander une démonstration à Xavier).
- NB : il aurait été bien de mettre un connecteur pour le branchement de l'alimentation mais on a déjà passé beaucoup de temps à tout réparer et il est peu probable que le branchement tombe en panne donc on a laissé comme ça...
- **Pour les versions futures du lecteur, prévoir des connecteurs sur tous les composants pour éviter de perdre autant de temps quand il y a une panne !!!!!**