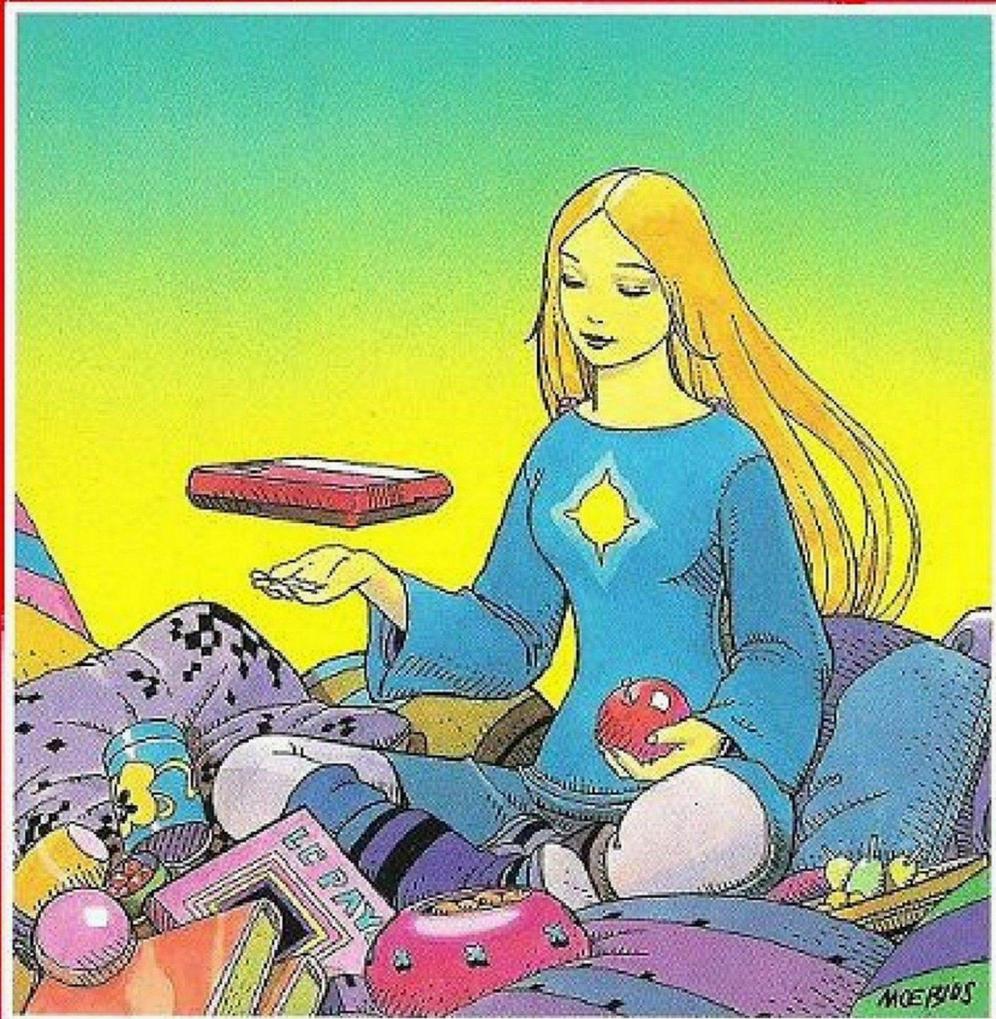


# Notice de montage

**A L I C E**  
**EXTENSION MULTI-PORTS**  
**ALICE 4K - 32 - 90**



**FRED\_72 ET 6502MAN**

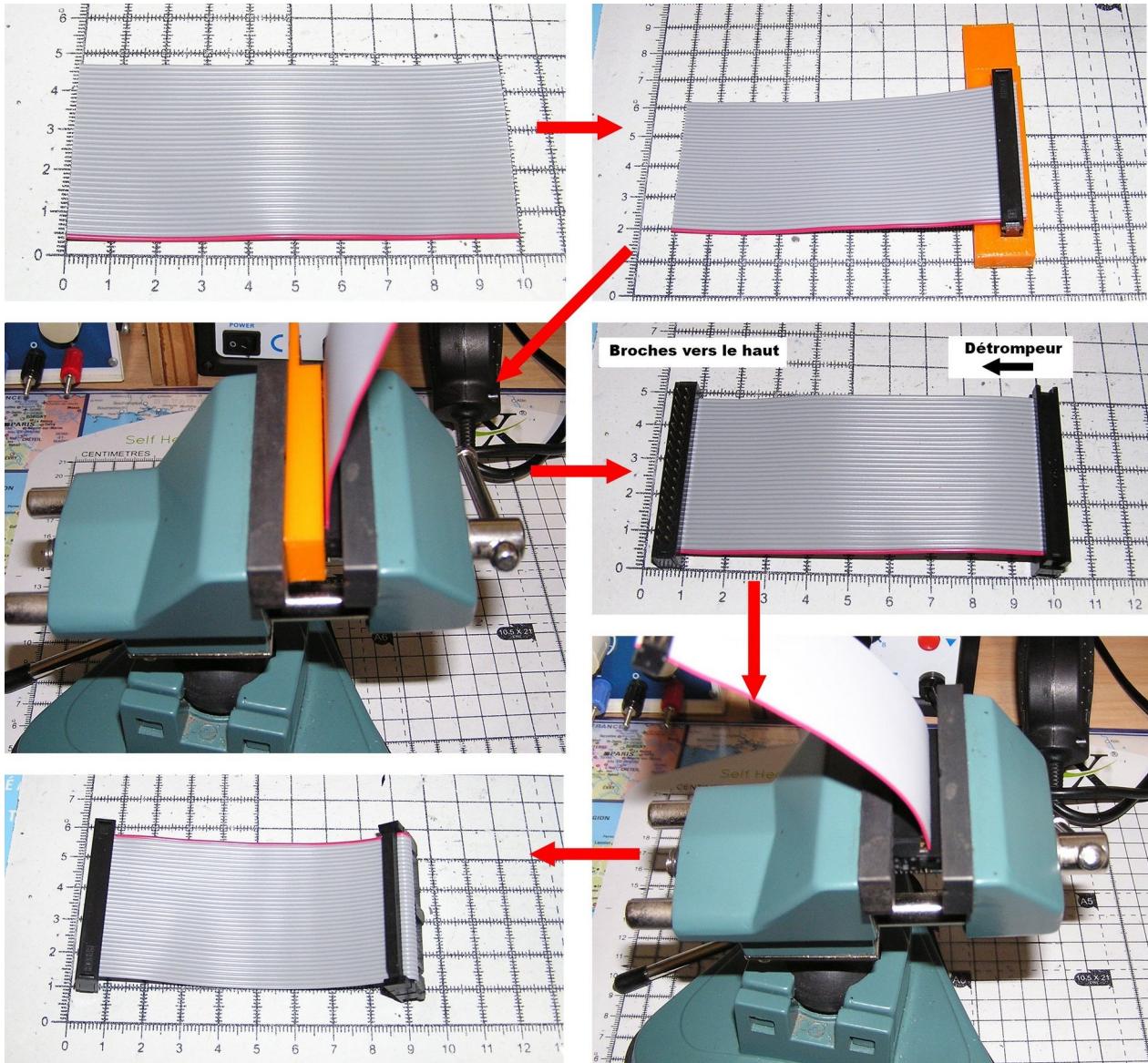


## 1 Adaptateur

### 1.1 Assemblage de la nappe

La 1<sup>ère</sup> étape consiste à préparer la nappe. Il faut commencer par découper au cutter un morceau de 10cm de câble en nappe à 34 conducteurs au pas de 1.27mm. Puis il faut placer le connecteur dans le support imprimé en 3D avant d'y placer la nappe. Le connecteur est ensuite serti en utilisant un petit étau.

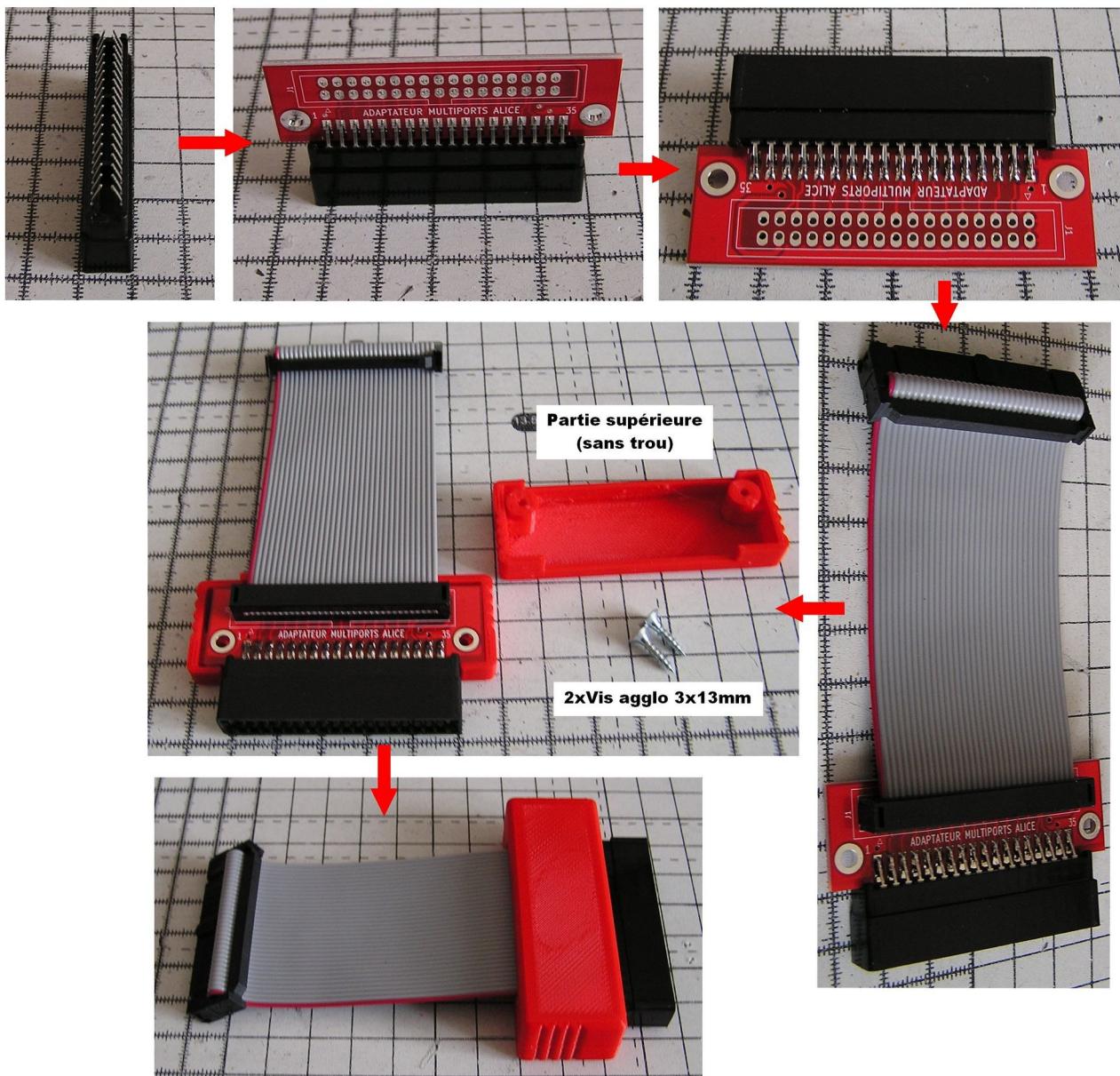
Ensuite un connecteur femelle à 34 broches est placé à l'autre extrémité en prenant soin de mettre le détrompeur vers la nappe et de placer le connecteur vers le bas tandis que les broches de l'autre connecteur sont dirigées vers le haut. Puis le connecteur est serti à l'étau. Il ne reste plus qu'à replier la nappe au dessus du connecteur femelle afin de clipser la barre anti-traction. La nappe est terminée.



## 1.2 Assemblage du circuit imprimé

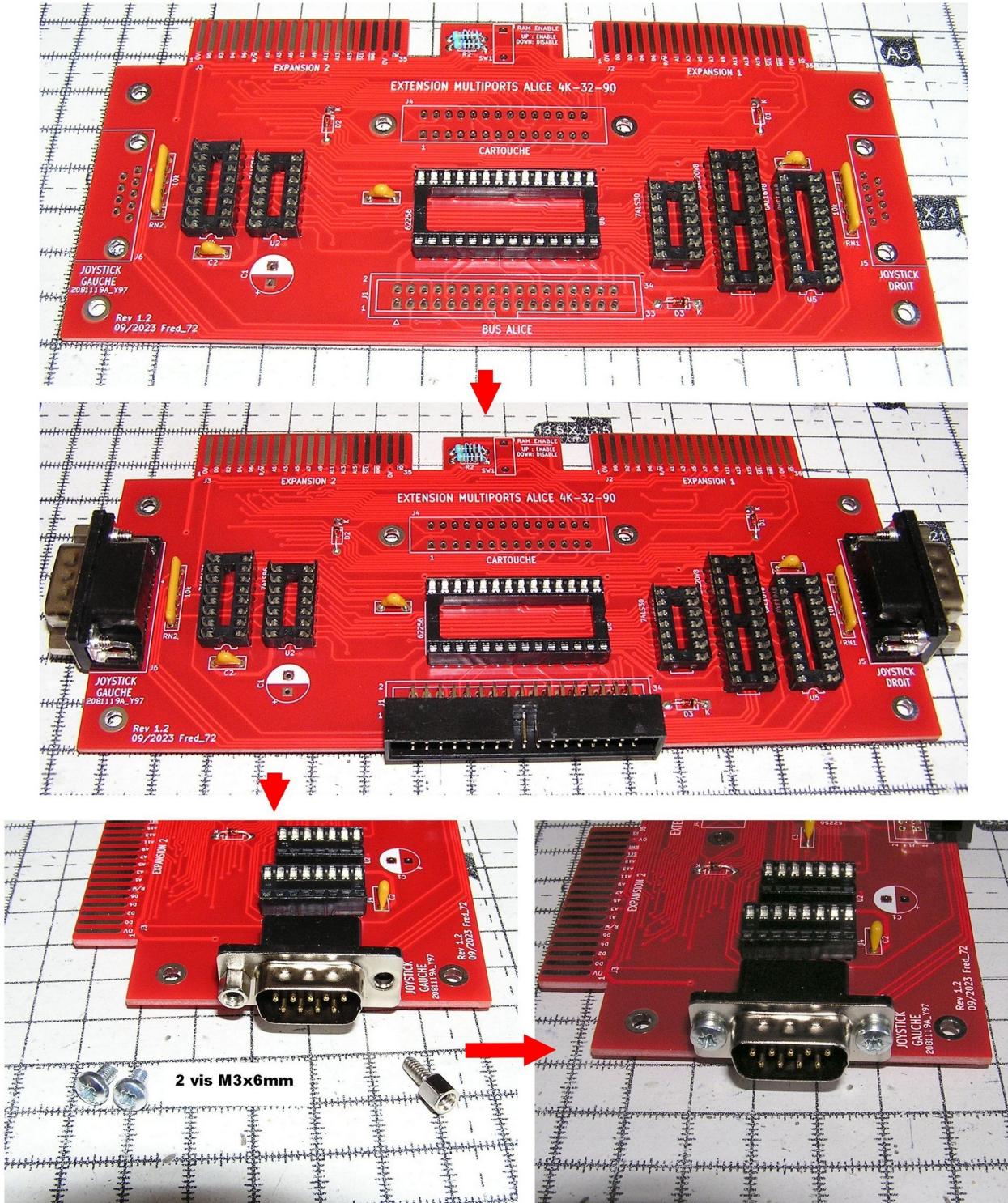
Il faut d'abord préparer le connecteur en pliant ses pattes afin de les rapprocher en les appuyant sur une surface plane pour obtenir un espace de 1.5mm.

Ensuite le circuit imprimé est placé entre les 2 rangées de broches du connecteur puis il est soudé en commençant par seulement 2 broches avant de vérifier que le circuit imprimé est bien au centre et dans l'axe du connecteur avec les broches sur les pads. Une fois le connecteur centré et soudé, la nappe est présentée et soudée sur le circuit imprimé. Il en reste plus qu'à mettre le circuit imprimé dans le boîtier prévu à cet effet en le fixant à l'aide 2 vis.



## 2 Platine principale

Le montage de la platine principale commence par la mise en place des composants "bas" (résistances et diodes) puis les supports de circuits intégrés suivis des réseaux de résistances (le point indique la borne 1) et enfin les condensateurs non polarisés.

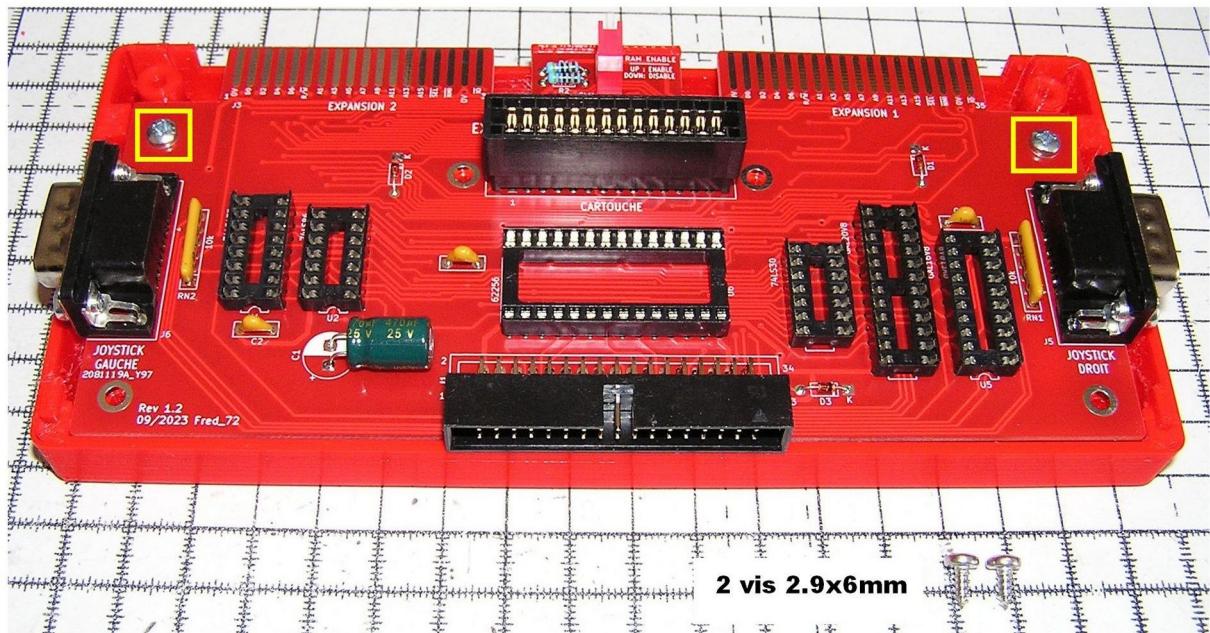


Ensuite c'est le tour du connecteur IDC34 coudé puis des 2 connecteurs DE09 en s'assurant qu'ils sont bien à plat sur le circuit imprimé. Une fois soudés, il faut remplacer les entretoises des connecteurs par 2 vis afin de réduire le dépassement du connecteur sinon le boîtier ne ferme pas. Il suffit pour cela de dévisser une entretoise puis de la remplacer par une vis puis de faire la même chose pour la 2<sup>ème</sup>. Il faut ensuite reproduire l'opération pour le 2<sup>ème</sup> connecteur.

Enfin, il reste à mettre en place le connecteur pour les cartouches en faisant bien attention à le mettre bien droit en suivant un trait de la sérigraphie. Et pour finir le commutateur DIP et le condensateur polarisé en le mettant à plat sur le circuit imprimé.



Le montage est terminé, il ne reste plus qu'à poser la platine sur la partie inférieure du boîtier et à la fixer à l'aide de 2 vis à tôle (2.9x6mm).



Avant de mettre les circuits intégrés, il faut d'abord raccorder la platine principale à l'Alice à l'aide de la nappe de connexion puis allumer l'ordinateur. Il doit s'allumer normalement et afficher l'écran vert habituel. Si ce n'est pas le cas, cela traduit la présence d'un court-circuit. Il faut alors débrancher rapidement l'alimentation puis chercher le problème à la loupe si nécessaire.



Si l'écran vert s'affiche c'est que tout va bien. Il est temps de débrancher l'ordinateur et de mettre les circuits intégrés dans leurs supports respectifs en faisant bien attention au sens de montage.

Puis après avoir mis le dip switch en position haute (RAM active), il suffit de rallumer l'ordinateur. L'écran vert doit à nouveau apparaître après quelques secondes.



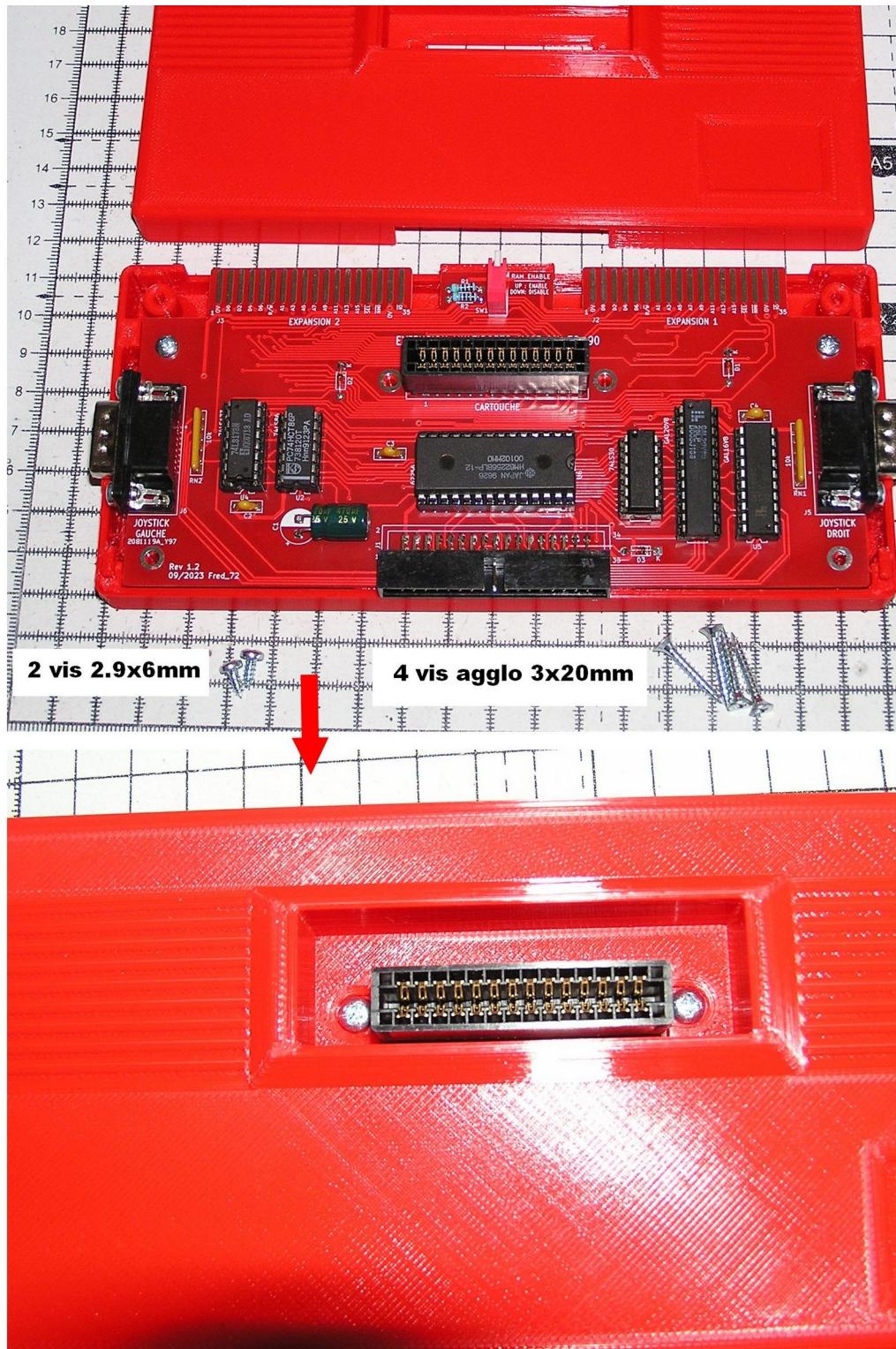
Pour tester l'interface, il suffit de taper PRINT MEM pour vérifier la présence de la mémoire additionnelle.

Pour tester les joysticks, il suffit de taper le programme suivant puis de le lancer avec RUN  
10 PRINT PEEK(48948), PEEK(48944)  
20 GOTO 10

Pour ce test, il faut connecter un joystick soit à gauche, soit à droite du boîtier de l'extension. Sur l'écran, la colonne gauche correspond au joystick gauche et la colonne droite au joystick droit. En fonction du bouton enfoncé et de la version de l'Alice, les valeurs affichées sont :

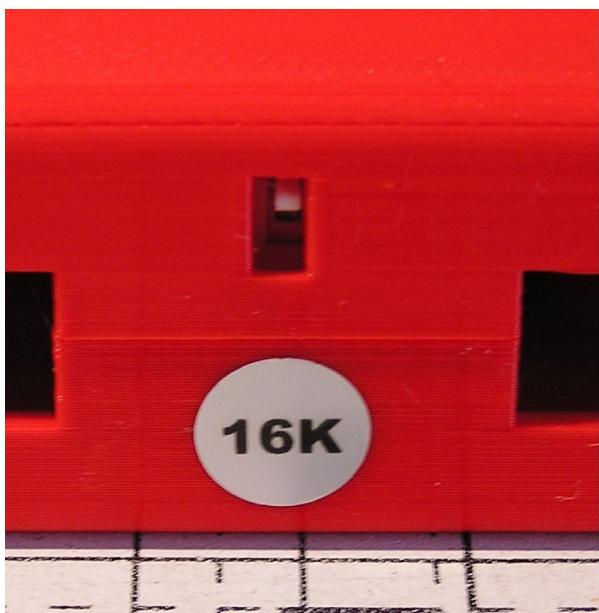
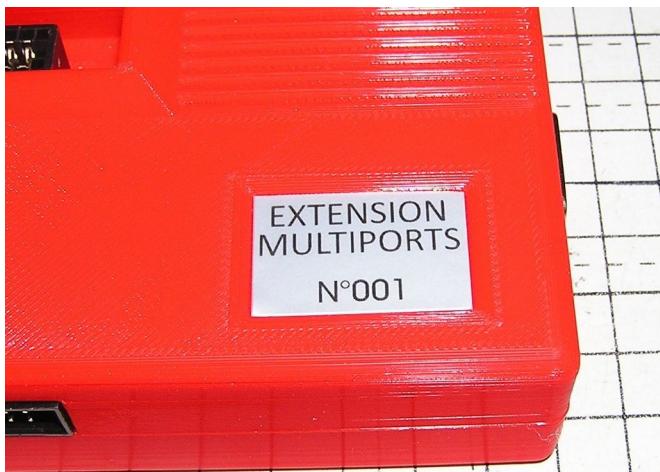
Action	Valeur affichée (4K)	Valeur affichée (32-90)
Rien	255	63
Gauche	251	59
Droit	247	55
Haut	254	62
Bas	253	61
Tir	239	47

Si tout est ok, c'est que l'extension est pleinement fonctionnelle. Il ne reste plus qu'à fermer le boîtier à l'aide de 4 vis agglo 3x20mm pour le boîtier et 2 vis à tôle 2.9x6mm pour le port cartouche.



### 3 Étiquettes

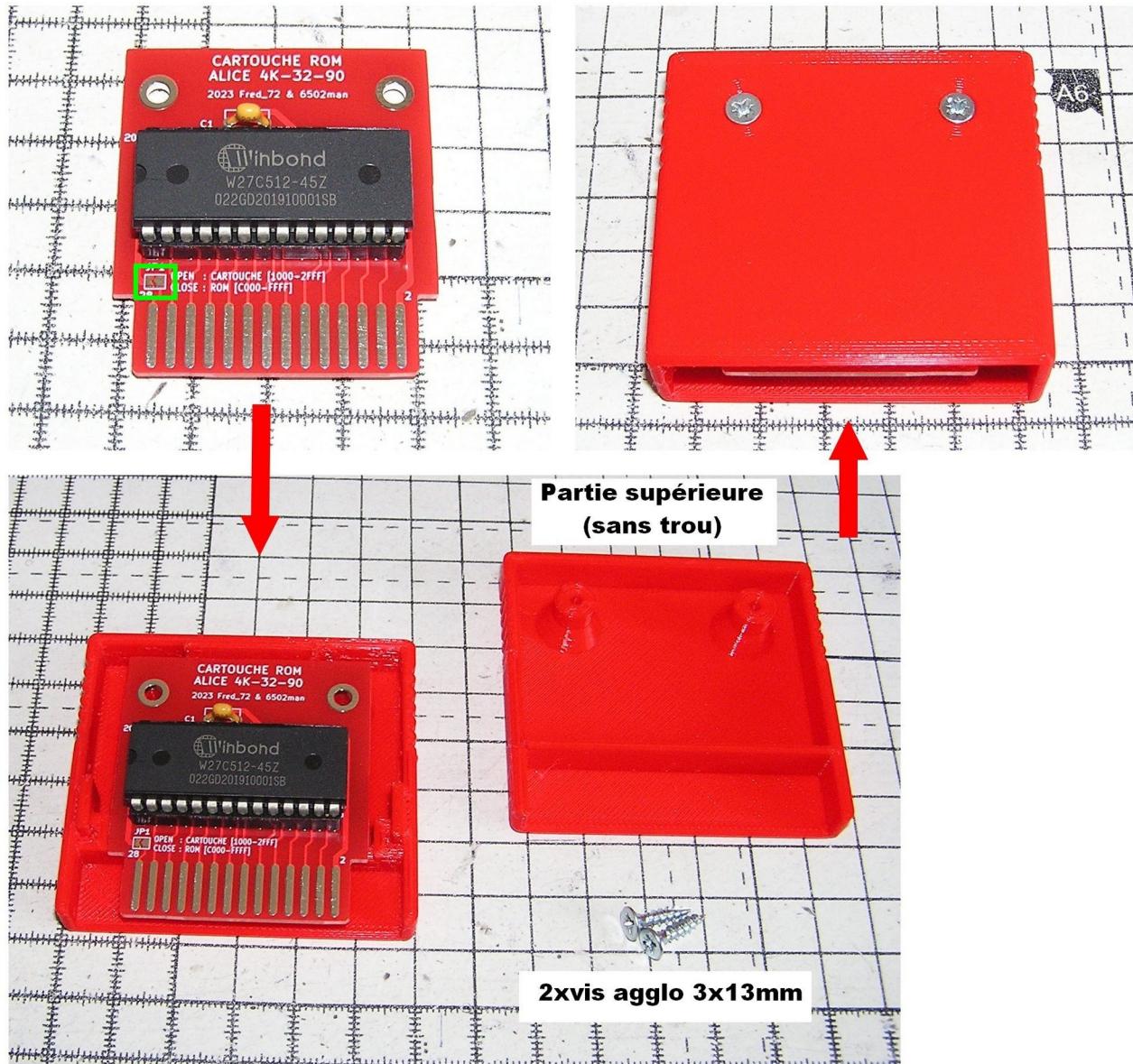
Maintenant que l'extension fonctionne et que le boîtier est fermé, il ne reste plus qu'à ajouter quelques étiquettes pour lui donner du caractère. Tout d'abord le nom et le numéro de l'interface qui est placé dans le rectangle prévu à cet effet sur le dessus du boîtier puis l'étiquette de capacité mémoire placée derrière juste sous l'interrupteur. Et enfin, seulement pour la série limitée, l'étiquette du contrôle qualité.



## 4 Cartouche

Le montage de la cartouche commence par la mise en place du support puis du condensateur avant de placer la mémoire EEPROM sur le support. Si c'est une cartouche en mode "ROM", il faut souder un petit pont de soudure sur JP1 (dans le cadre vert).

Le circuit imprimé est ensuite placé dans le boîtier. Les 2 vis de fixation maintiennent à la fois le boîtier et le circuit imprimé.



## 5 Support d'aide au sertissage

Ce support permet d'immobiliser le connecteur et de préserver ses broches lors du sertissage. Le listing suivant donne son code de définition pour le logiciel Openscad.

```
difference()
{
    union()
    {
        cube ([80,16,3]);
        cube ([60,16,9]);
    }
    translate ([5.5,2.9,6]) cube ([49,6.2,4]);
    translate ([8.5,4,3]) cube ([43,4,4]);
}
```