

Réalisation d'une interface PC pour Aladin

Introduction

Vous avez un ordinateur de plongée Aladin et souhaitez gérer informatiquement votre carnet de plongée, analyser le profil de votre dernière immersion ? Mais vous trouvez que le prix de la *MemoMouse* d'Uwatec est rédhibitoire (environ 150€) ?

Voici la solution !

Avertissement



Je décline toute responsabilité sur ce montage et sur l'utilisation des logiciels cités. Une mauvaise utilisation peut provoquer la détérioration ou la destruction de l'ordinateur de plongée, du port série ou de l'ordinateur et/ou occasionner des pertes de données. Vous agissez à vos risques et périls.

La préparation : plans, composants

Récupérer les plans sur le web à l'une des adresses suivantes :

http://membres.lycos.fr/marc_lancel/plans.htm

ou (pour les anglophones)

<http://www.muenster.de/~matthias/aladin/building.htm>

Les composants électroniques nécessaires sont :

- 1 ampli-op UA741CN
- 1 support tulipe pour circuit intégré 8 points
- 1 résistance 22kΩ ¼ W
- 1 diode 1N4148
- 1 prise DB9 femelle avec capot plastique non conducteur
- une plaque bakélite pastillée
- du fil fin, noir et rouge
- deux punaises ou une punaise et une aiguille de prise BNC
- Gaine thermo-rétractable (optionnelle, mais bien pratique)

Ces composants se trouvent dans n'importe quel magasin d'électronique (il y en a un en à côté de la piscine Maranne), ou par correspondance chez www.conrad.fr, www.selectronic.fr, www.farnell.fr, www.radiospares.fr, etc. Attention néanmoins aux frais de port ! Le coût (hors outils) est d'environ 4€ à 5€.

Les outils nécessaires sont :

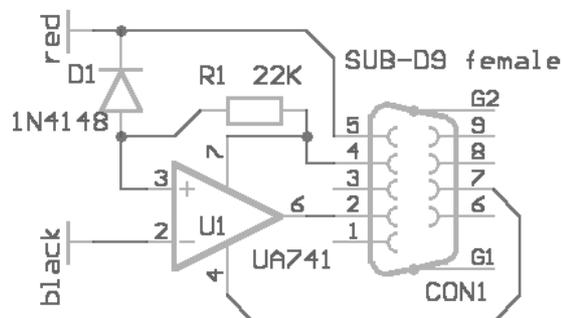
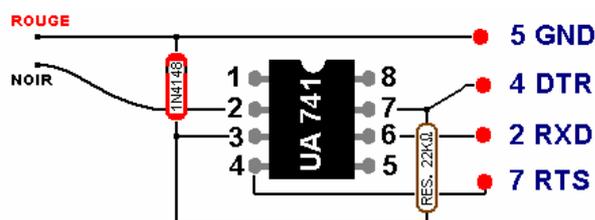
- Un fer à souder d'électronique avec une petite panne, étain
- Pince coupante, pince d'électricien, cutter, tournevis
- Testeur ou mieux : multimètre

La plaque pastillée simplifie grandement le montage « en l'air », mais n'est pas obligatoire. La description du montage qui suit l'utilise.

Le montage

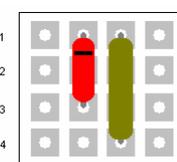
La durée du montage est d'environ 2 heures pour une personne non expérimentée.

Le schéma du montage est :



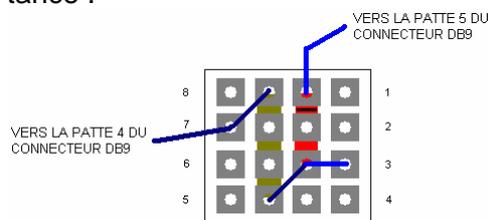
Souder sur la face **non** pastillée de la plaque la diode et la résistance selon le schéma ci-contre. Les numéros correspondent aux broches du C.I. lorsqu'il sera en place. **Attention !** au sens de la diode.

Ne surtout pas couper les pattes.



Placer par dessus les composants le support de C.I. et le souder. Il bascule un peu sur la résistance, mais ce n'est pas grave. Il faut néanmoins veiller à ce que les pattes dépassent.

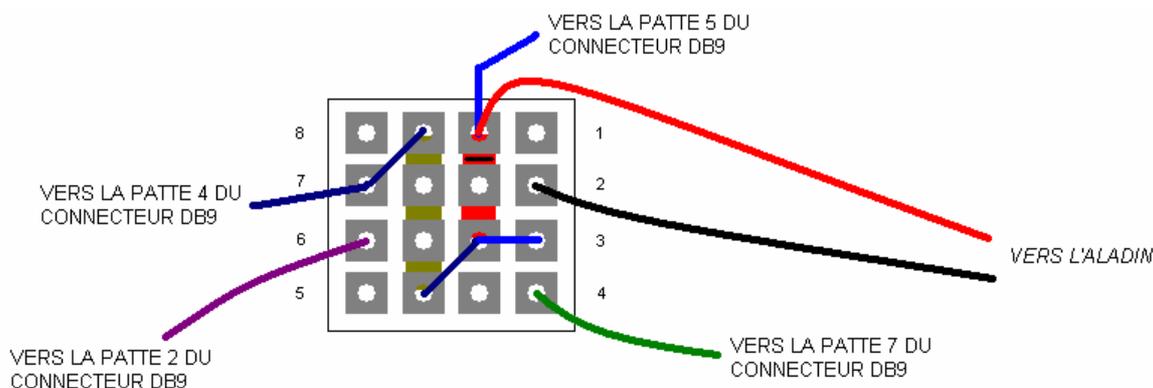
Retourner le circuit et faire les shunts suivants à l'aide des pattes de la diode et de la résistance :



Entourer les deux pattes à souder sur le connecteur DB9 par du fil auquel on a enlevé son âme métallique. Couper à ras les deux autres.

Souder le reste des fils :

- les fils rouge et noir d'environ 15-20 cm pour brancher l'ordinateur
- deux fils d'environ 2-3 cm pour finir de relier le connecteur DB9 au circuit



Puis souder les quatre pattes du connecteur DB9 au plus près. Ceci est impératif pour tout faire tenir dans le capot.

Souder les deux punaises sur les fils rouge et noir. La punaise sur le fil noir sera isolée (colle, capuchon, etc.). Elle peut être avantageusement remplacée par l'âme d'une prise BNC : celle-ci tient parfaitement dans le connecteur de l'Aladin Pro. L'autre connecteur restera une punaise : ceci est pratique pour basculer l'ordinateur en mode logbook à l'aide des contacts humides.

Tester les connexions et les composants (diode, résistance) à l'aide du multimètre, vérifier qu'il n'y a pas de court-circuit. Se référer pour cela au schéma de principe.

Enfoncer alors le circuit intégré 741 sur son support, refermer le capot, sans forcer. Cela tient ! La petite marque sur le bord sépare les broches 1 et 8 et indique en conséquence le sens de montage du C.I.

Utiliser un câble prolongateur série (pas plus d'un mètre) ou brancher directement l'interface ! Il ne vous reste plus qu'à essayer...

Photographies de l'interface

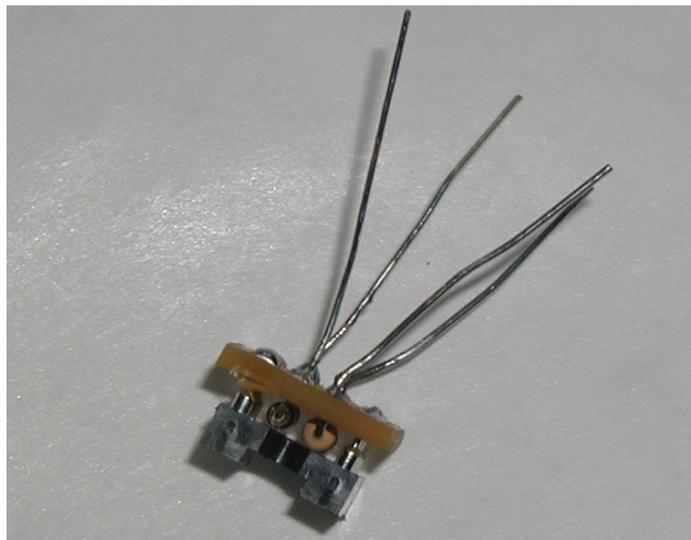


Photo 1. Diode, résistance et support C.I. en place

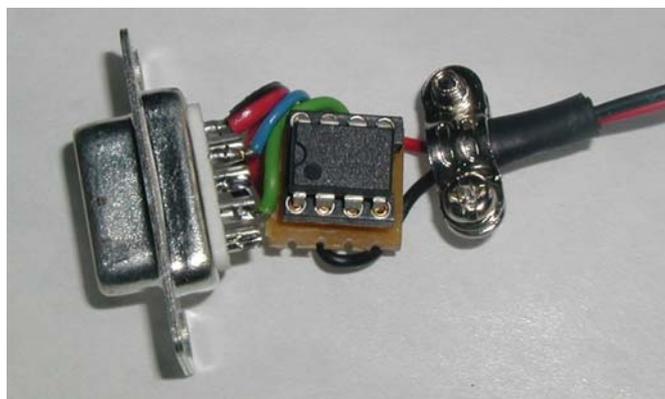


Photo 2. Vue de dessus



Photo 3. Vue de dessous

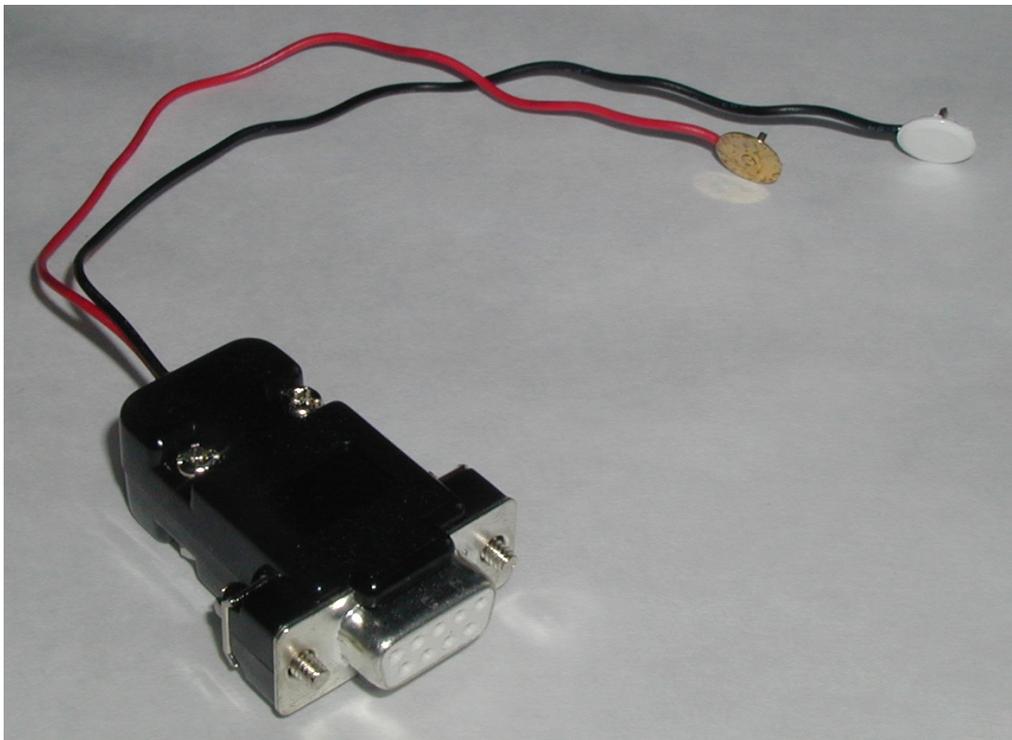


Photo 4. Interface terminée, prête à être utilisée

Mode d'emploi de l'interface Aladin



Avec PC DIVE

1. Lancer le logiciel PC DIVE, ouvrir les fichiers logbook et ordinateur de plongée
2. Cliquer sur [Se brancher], brancher l'interface comme expliqué, avec :
 - la punaise blanche ou l'âme BNC et fil noir en bas à gauche (contact -)
 - la punaise nue et fil rouge en haut à droite (contact **B**)en maintenant en place les punaises avec les doigts.
3. Valider la fenêtre de PC DIVE et passer l'ordinateur en mode **LOGBOOK** (**B** et **E**, **B** et **+**, **B** et **E**). La barre de progression doit défilé et au bout de quelques secondes, PC DIVE demande de débrancher l'interface.
4. Ajouter les données au logbook et enregistrer les deux fichiers.
5. Le fichier logbook créé est compatible avec tous les logiciels de carnet de plongée prévus pour Uwatec Aladin (DataTrak, Dive Talk, etc.)

Nota

L'Aladin Pro mémorise 200 minutes de plongée en tout. Les profils des plongées anciennes ne sont plus en mémoire. D'où l'importance de charger régulièrement ses profils.

Il n'est pas possible d'utiliser le logiciel d'Uwatec DataTrak pour récupérer les données de plongée. Il lui faut absolument la *MemoMouse*. En revanche, ce logiciel peut être utilisé pour compléter, gérer et imprimer son carnet.

Exemples de logbook

The figure is a screenshot of a 'Editer plongée 14' form. It contains various fields for recording dive data. The fields are: Date (31/10/2003), Heure (12:34), Lieu (El Nabaa Egypte), Site (Shony I (S)), Altitude (0 m... 900 m), Intervalle (02:29), Temps (beau), Température air (27 °C), Type combi (combi hum. 1p.), Volume bloc (15.0 l), Profondeur max. (18.8 m), Temps totale (01:02), Température min. (27 °C), Consommation air, Type de plongée (Dans la courbe), Activités (Exploration), Alarmes, Palanquée (Mohammed (guide), Sarah (buddy), Patricia, Christophe, Emmanuc), and Remarques (requin pointe blanche, barracuda, raie aigle, tortue). There are 'OK' and 'Annuler' buttons at the bottom right.

Quelques liens

Le site et logiciels officiels

- Le manuel utilisateur de l'Aladin Pro :
http://www.uwatec.com/PDF/Aladin_Pro/Aladin_Pro_franzsisch.pdf
- DataTrak : le logiciel officiel d'Uwatec pour la génération d'ordinateurs Aladin
<http://www.uwatec.com/french/framem06.htm>
- SmartTrak : le logiciel d'Uwatec pour les nouveaux ordinateurs SMART. Le carnet de plongée au format .log peut être importé mais non sauvegardé avec ce logiciel.
<http://www.uwatec.com/french/framem10.htm>

Schémas et plans de montage de l'interface

- en français : http://membres.lycos.fr/marc_lancel/plans.htm et le logiciel PCDIVE
- La version d'origine en anglais et allemand :
<http://www.muenster.de/~matthias/aladin/building.htm>
- Autres montages : <http://enzinger.thomas.net/aladin/if.htm>

Autres logiciels pour Windows

- PCDIVE : http://membres.lycos.fr/marc_lancel/plans.htm
- Dive Talk, <http://subaqua.web.cern.ch/subaqua/techniques/ADTK/ADTK.HTM>
- WLog <http://www.wlog.de/>
- ADLT : <http://www.vanwaasen.de/SOFTWARE/SOFTWARE-E.HTML>
- DiveBuddy : http://www.magayon.de/index_e.html

Logiciels pour PocketPC

- TravelTrak CE : <http://members.a1.net/helge.suess/>
- AladinPPC : <http://www.bjbecker.de/aladinppc/aladinppc.html>
- pDiveLog : <http://www.inner-space.co.uk/pdivelog/>

Logiciels pour Palm et Linux

- <http://pakuro.n.is.sci.toho-u.ac.jp/aladin/index-e.html>

Remarques

- Certains liens sont en anglais ou en allemand.
- Certains logiciels sont payants et nécessitent donc l'achat d'une licence.