

0.1 Palm OS & LINUX

Ce didacticiel est destiné aux possesseurs d'assistant personnel (souvent appelé par son acronyme anglais PDA pour « *Personal Digital Assistant* ») fonctionnant sous « *PALM OS* » et désireux de les synchroniser à leur ordinateur à l'aide de la fonction « *hotsync* ». Il a été testé avec succès sur un « *Palm Zire 31* » et un « *Sony PEG UX-50* ».

0.1.1 1. Reconnaissance du PDA sous linux

0.1.2 1.1 Configuration de l'USB

Les dernières générations d'assistant personnel utilisent le port USB comme connectique de raccordement, par conséquent votre noyau linux devra avoir le support de l'USB. Faites un tour ICI¹ si vous n'êtes pas sûr que le votre supporte l'USB. Pour fonctionner correctement avec votre linux, Palm OS a également besoin que votre noyau ait les modules suivants : `usbserial` et `visor`. Sur la plupart des distributions modernes ces modules sont présents. Il se peut même qu'ils soient chargés. Pour le savoir tapez :

```
# lsmod | grep usbserial
# lsmod | grep visor
```

Si les deux lignes retournent quelque chose, passez au 2, sinon continuez. Je suppose dans la suite qu'au moins une de ces commandes est restée muette. Cela signifie qu'au moins un des modules n'est pas chargé. Vérifiez que les modules sont présents sur votre système :

```
# find /lib/modules/$(uname -r)/kernel/ -name usbserial*
# find /lib/modules/$(uname -r)/kernel/ -name visor*
```

Si les deux lignes retournent quelque chose, passez au 1.2, sinon continuez. Je suppose dans la suite qu'au moins une de ces commandes est restée muette. Cela signifie qu'au moins un des modules n'est pas présent sur votre système : une recompilation du noyau s'impose. Rien de très compliqué, il y'a un didacticiel ICI². Assurez-vous d'avoir les options qui suivent sous cette forme :

```
USB support
USB Serial Converter
<M> USB Serial
< > USB Generic Serial Driver
<M> USB visor
```

Quand la recompilation est achevée, passez au 1.2

0.1.3 1.2 Chargement des modules

Si vous lisez ceci, c'est que votre noyau supporte l'USB. Mieux, que les deux modules : `usbserial` et `visor` sont présents sur votre système. Malheureusement l'un (ou les deux) n'est pas chargé. Pour charger le module qu'il vous manque tapez, l'une de ces lignes ou les deux si nécessaire :

¹<http://www.trustonme.net/didactels/297.html>

²<http://www.trustonme.net/didactels/285.html>

```
# /sbin/modprobe usbserial
# /sbin/modprobe visor
```

Pour que ce ou ces modules soient chargés automatiquement, ajoutez la ou les 2 lignes qui vont suivre, au fichier de chargement automatique des modules de votre distribution :

- Si vous avez une Mandriva 10.1 et plus, c'est le fichier `/etc/modprobe.preload` :

```
usbserial
visor
```

- Si vous avez une Debian, c'est le fichier `/etc/modules` :

```
usbserial
visor
```

- Si vous avez une Slackware, c'est le fichier `/etc/rc.d/rc.modules` :

```
/sbin/modprobe usbserial
/sbin/modprobe visor
```

- Pour les autres, c'est le fichier `/etc/rc.d/rc.local` :

```
/sbin/modprobe usbserial
/sbin/modprobe visor
```

0.1.4 2. Création des fichiers spéciaux USB

Lors de la tentative de connexion de votre assistant personnel sur votre système, ce dernier va générer la création dans `/dev`, d'un fichier de `ttyUSB0` ou `ttyUSB1`. Assurez-vous simplement qu'il existe avec la commande :

```
# ls /dev/ | grep ttyUSB*
```

Sinon, créez-les par :

```
# mknod /dev/ttyUSB0 c 188 0
# mknod /dev/ttyUSB1 c 188 0
```

Remarque : En général, les Palms de type Sony utilisent par défaut `ttyUSB0`, alors que les autres utilisent `ttyUSB1`. Dans le doute vous pouvez chaque fois taper les commandes pour `ttyUSB0` et `ttyUSB1`. Lorsque ce dernier sera connecté a votre système (USB support + détection matériel), il faudra donner les droits de lecture et d'écriture sur le port USB utilisé. Dans la console et en root, tapez :

```
# chmod 666 /dev/ttyUSB0
# chmod 666 /dev/ttyUSB1
```

0.1.5 3. Synchronisation

La synchronisation de votre assistant personnel sur votre système se fera à l'aide d'applications disposant de la fonction "hotsync". Les logiciels permettant ce type d'applications sont les suivants : Gnome-Pilot (livré avec Gnome) Jpilot (<http://jpilot.org/>³) KPilot (livré avec KDE) Ces logiciels sont des interfaces graphiques du logiciel « *Pilot-link* ». Cela signifie que ce logiciel devra être présent sur votre système pour pouvoir utiliser l'environnement

³<http://jpilot.org/>

graphique. « *Pilot-Link* » est téléchargeable sur <http://www.pilot-link.org>⁴, la dernière version est la 0.11.8. Mais il est probablement présent sur les cdroms de votre distribution. Tous ces logiciels fonctionnent avec comme port par défaut : `/dev/pilot`, par conséquent en fonction du matériel créé, vous devez réaliser un lien symbolique du port `ttyUSB*` vers `/dev/pilot`. Pour cela, tapez dans une console et étant en root :

```
# ln -s /dev/ttyUSB0 /dev/pilot
# ln -s /dev/ttyUSB1 /dev/pilot
```

A partir de ce moment, vous pouvez lancer l'interface graphique de votre choix. Dans tous les cas la première chose à faire est d'activer dans la configuration le port par défaut `/dev/pilot`. Exemple avec Kpilot : Lors de l'utilisation de votre palm avec le port USB, la vitesse ne rentre pas en compte, il n'est donc pas nécessaire de la modifier. Lorsque vous tenter de synchroniser votre palm, le logiciel Kpilot vous donnera comme message : Dans ce cas là, sélectionner "OUI", ou "NON" si l'utilisateur du palm n'est pas l'"user normal", mais tout simplement quelqu'un d'autre. Ceci étant fait, la synchronisation débutera toute seule.

0.1.6 4. Accès au HDD interne et carte

Désormais les assistants personnels, sont dotés de disque interne de plusieurs Mo, et il est généralement possible de rajouter de la mémoire, en incluant des cartes supplémentaires. Dans ce cas, il faudra traiter ce matériel comme un "Usb-Storage". L'accès a ces partitions, ne peut se faire qu'avec le logiciel inclus dans votre assistant personnel. Par exemple, les détenteurs de PDA Sony, se serviront du logiciel, "Data import". La mise en service de ces logiciels, permettra au système de reconnaître votre matériel. Exemple de `dmesg`, a la connexion de mon Sony :

```
SCSI subsystem initialized
Initializing USB Mass Storage driver...
scsi0 : SCSI emulation for USB Mass Storage devices
Vendor : Sony Model : CLIE MGMS Rev : 1.00
Type : Direct-Access ANSI SCSI revision : 02
USB Mass Storage device found at 11
usbcore : registered new driver usb-storage
USB Mass Storage support registered.
Attached scsi removable disk sda at scsi0, channel 0, id 0, lun 0
SCSI device sda : 253696 512-byte hdwr sectors (130 MB)
sda : assuming Write Enabled
sda : assuming drive cache : write through
SCSI device sda : 253696 512-byte hdwr sectors (130 MB)
sda : assuming Write Enabled
sda : assuming drive cache : write through
/dev/scsi/host0/bus0/target0/lun0 : p1
```

⁴<http://www.pilot-link.org>

Il m'est donc possible d'avoir accès à mon matériel par le biais de `/dev/sda`. C'est pourquoi, j'ai créé le répertoire `/mnt/mon_palm`, par :

```
# mkdir /mnt/mon_palm/
```

Et que j'ai ajouté ceci à mon `/etc/fstab`

```
/dev/sda1 /mnt/mon_palm vfat rw,user,noauto 0 0
```

Désormais pour monter la mémoire, je tape :

```
# mount /mnt/mon_palm
```