

Installation d'une souris USB sur une debian

Olivier FONTÈS

17 juillet 2002

Table des matières

1	Introduction	2
2	Prérequis	2
3	Configuration du noyau	2
4	Modification de "fstab"	2
5	Création du périphérique mouse0	3
6	Installation de gpm	3
7	Configuration de gpm	3
8	Configuration de X	4

1 Introduction

Cette documentation a été réalisée pour vous permettre de supporter une souris USB à roulette sur une debian (pour ma part, j'utilise actuellement une release 2.2r0 et une 3.0).

2 Prérequis

Comme pour toute bonne recette de cuisine, nous allons commencer par réunir les ingrédients ; dans notre cas, on devra se procurer le sources d'un noyau récent, de préférence supérieur au 2.4.0 bien qu'avec le 2.2.20 celà se soit bien passé.

Avant toute tentative de configuration du noyau, assurez-vous que vous avez bien ajouté les paquetages suivants :

- bin86
- libncurses5-dev (utile pour configurer le noyau en mode texte)
- bzip2 (pour décompresser le fichier des sources qu l'on vient de télécharger)
- gcc (on va taper "make" quand même !)
- et evidement kernel-source-2.x.x si vous installez les sources depuis woody

3 Configuration du noyau

Après avoir décompressé les sources on va lancer menuconfig (normalement on n'est pas encore en mode graphique).

On suppose que les connaissances sur la configuration et la compilation du noyau sont acquises.

Dans les rubriques souscitées nous allons en choisir les éléments suivants :

- USB support
 - * Preliminary USB Device Filesystem
 - * UHCI ou OHCI support en fonction du chipset de votre carte mère
 - * USB Human Interface Device (Full HID) support
 - * USB Serial Converter
 - * Generic Serial Driver
- Input
 - * Mouse Support

Une fois terminé (Il va de soi que toutes les opérations se feront sous root), nous allons compiler et installer le noyau ...

Petit Rappel :

- > make-kpkg --revision=monnoyau1 kernel_image
- > dpkg -i kernel-image-monnoyau1.i386.deb

ATTENTION : ne pas oublier > lilo -v pour mettre à jour le secteur d'amorçage.

4 Modification de "fstab"

Nous allons ajouter maintenant à /etc/fstab la ligne suivante :

```
none /proc/bus/usb usbdevfs 0 0
```

5 Création du périphérique mouse0

Nous allons taper les lignes de commandes suivantes :

```
> mkdir /dev/input
> mknod /dev/input/mouse0 c 13 32
```

Sur la woody, le périphérique **/dev/input/mouse0** existe déjà avant de le créer, nous allons le supprimer en faisant :

```
> rm /dev/input/mouse0
```

6 Installation de gpm

Après avoir redémarré la machine, nous allons (sous root) installer gpm ; gpm est un démon qui récupère le signal sur le port de la souris et permet de gérer le copier coller en mode console ; avant tout, c'est pour nous le gestionnaire de souris le plus simple qui soit à configurer.

Installons le avec la commande :

```
> apt-get install gpm
```

Pendant l'installation, nous allons nous retrouver sur cet écran :

```
Device : /dev/psaux
Type : ps2
Repeat_Type : ms3
Do you want to change anything (Y/n) ?
```

Nous allons répondre non à cette question ... nous configurerons gpm à la main.

7 Configuration de gpm

La configuration de gpm s'effectue dans le fichier `/etc/gpm.conf` qui est de la forme :

```
device=/dev/psaux
responsiveness=
repeat_type=ms3
type=ps2
append=""
```

L'entrée `device` précise l'endroit où gpm va récupérer le signal de la souris ; l'entrée `type` spécifie le type de protocole utilisé par la souris (en général, pour une souris 2 boutons, c'est ps2 pour une intellimouse ou logitech c'est imps2). Avec notre éditeur préféré, nous allons modifier ce fichier comme suit :

```
device=/dev/input/gpmdata
responsiveness=
repeat_type=ms3
type=imps2
append=""
```

Après avoir modifié `gpm.conf` nous allons relancer gpm en tapant :

```
> /etc/init.d/gpm restart
```

Si `gpm.conf` fonctionne bien, on devrait voir apparaître le petit carré caractéristique qui se déplace avec la souris sur la console.

8 Configuration de X

Bon ben c'est pas tout ça mais maintenant il faut configurer le serveur X pour que la roulette fasse défiler les pages.

Une fois le serveur X configuré, normalement, nous pouvons démarrer l'interface graphique mais une fois sous notre Desktop Manager préféré, la roulette ne marche pas. Il faut dans ce cas là modifier la section pointer de /etc/X11/XF86Config comme suit :

```
Section "Pointer"  
    Protocol "IntelliMouse"  
    ZAxisMapping 4 5  
    Buttons 3  
    Device "/dev/gpmdata"  
EndSection
```

Une fois terminé, il ne reste plus qu'à relancer le serveur X et normalement la roulette devrait fonctionner.