

Sommaire

Speedtouch USB avec pppoe.....	1
Introduction.....	1
Ce dont vous avez besoin.....	1
Se confectionner un noyau adapté.....	2
Installation des autres programmes.....	3
Configuration.....	3
Connexion.....	4
Copyright.....	5

Speedtouch USB avec pppoe

Speedtouch USB avec pppoe

par Adrien Rebollo (propos du modem SpeedTouch adrien.rebollo@wanadoo.fr)

Témoignage sur l'installation d'un SpeedTouch USB sous Linux

Attention, cet article décrit l'installation des drivers PROPRIETAIRES d'Alcatel. Préférez installer les drivers Open Source en lisant [pack-xtense.php3 cet article] (ils sont libres, bien sûr, mais aussi beaucoup plus stables et mis à jour plus souvent).

Après pas mal d'efforts, je suis enfin parvenu à faire fonctionner une connexion ADSL Wanadoo XTense500 (avec le modem Alcatel SpeedTouch USB). Les différents howtos que j'ai pu lire n'ont pas fonctionnés directement ; je relate donc ici la procédure que j'ai suivie. Ma machine est une Redhat 7.1, mais je ne pense pas que cela change grand chose. Ce document n'a qu'une valeur de témoignage, ne m'écrivez pas pour me demander comment faire avec telle autre machine. Il a été largement inspiré par le how-to de l'excellent site Léa-Linux (NdlR:Merci;) : [speedtouchusb.php3 speedtouchusb].

Introduction

Sur la maigre documentation fournie avec les drivers du modem sur le site d'Alcatel, il est fait mention de deux méthodes de connexion, l'une faisant appel au pppoa (NdlR:ppp over atm, ie ppp à travers atm), l'autre au pppoe (NdlR:ppp over ethernet, ie ppp à travers ethernet) avec RFC2684 (d'après le fichier INSTALL de la partie open source Speedtouch). Les autres howtos que j'ai trouvés décrivent la première méthode ; mais celle qui a fonctionné chez moi est la deuxième.

Ce dont vous avez besoin

Dans les deux cas, il faut se procurer un noyau supérieur au 2.4.1, et y appliquer des patches puis le recompiler.

Dans mon cas, je suis parti du 2.4.2, disponible sur <ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.4/linux-2.4.2.tar.bz2>.

Sur le site d'Alcatel, le driver est en deux parties. Vous devez télécharger la partie binaire, mgmt.

Vous n'avez pas besoin de la partie open source car nous allons utiliser un patch pour le noyau, disponible sur <http://sourceforge.net/projects/speedtch/>. C'est le fichier `speedtouch-2.4.1-patch.gz`.

Il vous faut maintenant les fichiers relatifs au RFC2684, qui sont sur <http://home.sch.bme.hu/~cell/br2684/>. Il y a un autre patch pour le noyau, <http://home.sch.bme.hu/~cell/br2684/dist/010402/br2684-against2.4.2.diff>, et aussi un programme <http://home.sch.bme.hu/~cell/br2684/dist/010402/brctl-010226.c>.

Vous devez encore aller chercher :

- hotplug, sur <http://sourceforge.net/projects/linux-hotplug>. J'ai utilisé `hotplug-2001_02_28-1.noarch.rpm`.
- atm, pour pouvoir compiler l'utilitaire `br2684ctl`. Il est sur <http://icawww1.epfl.ch/linux-atm/>, ou directement <ftp://icaftp.epfl.ch/pub/linux/atm/dist/atm-0.78.tar.gz>.
- rp-pppoe. Je suis parti des sources : <http://www.roaringpenguin.com/pppoe/rp-pppoe-3.0.tar.gz>.
- pppd, dans sa version standard, au minimum 2.4.0 (j'ai pris le rpm de la Redhat).

Se confectionner un noyau adapté

Commençons par préparer le noyau. Décompressez les sources du noyau dans le répertoire `/usr/src/linux-2.4.2` :

```
mv linux-2.4.2.tar.bz2 /root
bunzip2 linux-2.4.2.tar.bz2
tar -xvf linux-2.4.2.tar
mv /root/linux /usr/src/linux-2.4.2
cd /usr/src
ln -s linux-2.4.2 linux
```

Allez dans ce répertoire, copiez-y les 2 patches et décompressez-les :

```
cp speedtouch-2.4.1-patch.gz /usr/src/linux
gunzip /usr/src/linux/speedtouch-2.4.1-patch
cp br2684-against2.4.2.diff /usr/src/linux
```

Nous allons maintenant tester les patches avant de les appliquer :

```
patch -p1 -s -E -dry-run < speedtouch-2.4.1-patch
```

S'il s'écrit quelque chose c'est qu'il y a un problème de compatibilité entre la patch et le noyau. Si non, appliquez le patch pour de bon avec :

```
patch -p1 -s -E < speedtouch-2.4.1-patch
```

Testons ensuite le patch RFC2684 :

```
patch -p1 -s -E -dry-run < br2684-against2.4.2.diff
```

Là encore, si rien ne s'affiche sur la sortie standard, appliquons-le :

```
patch -p1 -s -E < br2684-against2.4.2.diff
```

Configurons maintenant le noyau :

```
make mrproper
make xconfig
```

Si vous n'avez jamais configuré de noyau, je vous conseille de vous procurer un fichier `.config` dans les sources du noyau d'une distribution. Pour la Redhat, il est dans le rpm `kernel-sources-2.4.2-2`, dans le répertoire `/usr/src/linux-2.4.2/configs/`. Il faut donc vous l'être procuré avant de créer votre propre répertoire `/usr/src/linux-2.4.2`. Je ne sais pas si les patches marchent avec le noyau de la Redhat-7.1, qui est lui-même modifié par rapport aux noyaux ``officiels''. Vous pouvez alors le charger pour ne modifier que les options qui vous intéressent.

Il faut répondre Y à

- Code maturity level options -> Prompt for development and/or incomplete code/drivers
- Networking options -> Asynchronous Transfer Mode (ATM)
- Networking options -> RFC 1483/2684 Bridged protocols
- Network device support -> PPP (point-to-point protocol support)
- Network device support -> PPP support for async serial ports
- Network device support -> PPP Deflate compression
- Network device support -> PPP BSD-Compress compression

Hardware-hard_net-speedtouch2

- USB support -> Support for USB
- USB support -> Preliminary USB device filesystem

et M à :

- Network device support -> PPP over ATM (en fait je n'en sais rien mais ça marche comme ça)
- USB support -> UHCI et/ou OHCI (selon votre machine, mettez-les tous sur M et vous verrez bien)
- USB support -> Alcatel Speedtouch USB support

Il faut enfin compiler avec :

make dep clean bzImage modules modules_install
puis modifier /etc/lilo.conf pour avoir accès à votre nouveau noyau ainsi qu'à l'ancien et installer le nouveau avec :

make install

Installation des autres programmes

Installez hotplug, puis les binaires mgmt d'Alcatel. Il n'y a pas de souci à ce niveau.

Décompressez l'archive d'atm, mais ne faites pas trop attention à ce qu'il y a dans le README et le USAGE : ce qui nous intéresse avec n'est pas le patch du noyau, mais les utilitaires. Installez-les ainsi :

```
cd atm/  
make depend  
make  
make install
```

Vous pouvez désormais compiler le programme br2684ctl, avec :

```
cc -o br2684ctl brctl-010226.c -latm  
Vous devez encore installer rp-pppoe :
```

```
tar -zxvf rp-pppoe-3.0.tar.gz  
cd rp-pppoe-3.0/src  
../configure  
make  
make install  
et pppd (version standard de la Redhat) :
```

```
rpm -Uvh ppp-2.4.0-2.i386.rpm
```

Configuration

Vous y êtes presque. Il faut configurer pppd. S'il n'est pas déjà là, créez un fichier /dev/ppp :

```
cd /dev  
../MAKEDEV ppp  
Allez dans /etc/ppp et remplacez le fichier /etc/ppp/options par un fichier vide (important pour rp-pppoe). Éditez /etc/ppp/chap-secrets et mettez sous les commentaires :
```

identifiant_connexion@fournisseur * mot_de_passe_connexion

Éditez aussi `/etc/resolv.conf` et mettez-y les adresses DNS (voici celles de Wanadoo France) :

```
nameserver 193.252.19.3
```

```
nameserver 193.252.19.4
```

Configurez ensuite `pppoe` de la façon que vous voulez. C'est assez bien décrit dans sa documentation. Il faut juste faire attention de mettre `nas0` comme interface ethernet et pas `eth0` (c'est pour le RFC 2684).

Connexion

Débranchez votre modem et chargez les modules du noyau :

```
modprobe usb-uhci (ou ohci)
```

```
modprobe speedtch
```

Changez votre `/etc/fstab` pour ajouter le device `filesystem`, en ajoutant cette ligne :

```
/proc/bus/usb /proc/bus/usb usbdevfs auto 0 0
```

Montez-le avec :

```
mount -a
```

Maintenant lancez le programme Alcatel (à partir d'ici il faut recommencer les opérations à chaque démarrage et connexion, ou intégrer les lignes qui suivent aux scripts de démarrage) :

```
/usr/sbin/mgmt
```

Démarrez votre démon `br2684ctl` :

```
./br2684ctl -b -c 0 -a 8.35
```

Les paramètres 8.35 sont les `vpi.vci` de Wanadoo, d'après ce que j'ai pu lire. Peut-être que ce que je viens de dire n'a aucun sens techniquement, mais en tous cas ces paramètres marchent chez moi.

Démarrez enfin `rp-pppoe` avec :

```
adsl-start
```

Là, de deux choses l'une, soit la joie illumine votre visage à la vue du mot ``Connecté'', soit vous lisez ``TIMEOUT'' et vous maudissez éternellement l'auteur de ces quelques lignes.

Cette page est issue de la documentation 'pré-wiki' de Léa a été convertie avec HTML::WikiConverter. Elle fut créée par Adrien Rebollo le 19/04/2001.

Copyright

Copyright © 19/04/2001, Adrien Rebollo



*Ce document est publié sous licence Creative Commons
Attribution, Partage à l'identique, Contexte non commercial 2.0 :*
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>