PPP sur une connexion ISDN

R. Marc Phillips rmarc@netcom.com
Adaptation française Julien Garnault judge@club-internet.fr 13 Avril 1996

C'est un guide basique pour utiliser ppp avec un péripherique ISDN. Je ne connais pour l'instant aucun pilotes pour les cartes ISDN déjà disponibles aux USA. C'est un guide pour l'utilisation de l'ISDN par un port série.

Table des matières

1 Introduction

1.1 Requis

La première chose qui soit nécessaire, c'est que PPP soit compilé sur votre système Linux. Avec la plupart des distributions Slackware, c'est une option à recompiler ou à installer. Si vous ne l'avez pas, vous pouvez récupérer la dernière BETA sur : `ftp.funet.fi/pub/Linux/BETA/ppp/ppp-2.2`

Notez que c'est pour les derniers noyaux (1.3.8 et supérieurs), pour des noyaux plus vieux vous devriez plutôt chercher `ppp2.2.0d` ou `e`. Une recherche de ppp sur *Yahoo* <http://www.yahoo.com> devrait donner quelque chose.

Une fois que c'est installé, vous pouvez vérifier que cela fonctionne en tapant `pppd` au prompt. Vous verrez alors une suite de caractères bizarres qui défileront sur votre écran. Ça signifie que vous avez réussi l'installation. Ça s'arrêtera tout seul au bout d'une minute ou deux mais vous pouvez aussi aller sur un autre terminal virtuel pour tuer le processus.

2 Installation

2.1 Scripts et fichiers

Maintenant, il faut faire un fichier nommé `pap-secrets`. C'est un fichier qui contient simplement le nom d'utilisateur et le mot de passe. PAP veut dire `Password Authentication Protocol` qui est une fonction de PPP et un composant requis de `MultilinkPPP` comme définit dans la documentation RFC : *Multilink Protocols (protocole multiliens)* <http://www.cis.ohio-state.edu/htbin/rfc/rfc1356.html>.

Vous devez mettre ce fichier dans `/etc/ppp` et l'appeler, par exemple, `pap` ou `pap-secrets`. Le nom que vous lui donnerez n'est pas vraiment très important. Le fichier devra avoir deux lignes. La première contenant le nom d'utilisateur, la deuxième le mot de passe.

Une fois ceci terminé, vous pouvez essayer une connexion PPP. La façon la plus simple serait de faire un script appelé `pppfix` ou quelque chose dans le genre. Voici un exemple :

```
#!/bin/sh
pppd modem crtscts defaultroute +ua [emplacement du fichier pap] connect \
'chat ABORT BUSY ABORT ERROR "" AT[chaine d'init] OK ATD[numero de telephone] \
CONNECT' [votre port serie] 115200
```

Vous remarquerez qu'il y a deux parties, celle pour pppd et l'autre pour chat.

J'ai mis tout ce dont vous avez besoin de modifier entre crochets. Vous devez les remplacer par les informations appropriées. Disons que vous ayez un fichier dans votre répertoire `/etc/ppp` appelé `pap` qui contient votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Vous remplacez donc "[emplacement du fichier pap]" par `/etc/ppp/pap`. Pour "[chaine d'init]", vous le remplacez par la chaîne appropriée pour une connexion PPP multiliens, (ça marchera également pour un modem, donc si vous voulez utiliser un modem mettez une chaîne appropriée). Vous pouvez regarder dans votre manuel pour trouver la chaîne appropriée. Je vous en donne quelques unes :

Pour un 3com impact mettez : `s71=1s80=1&d2`
Pour un Bitsurfer mettez : `%a2=92@b0=2&d2`
Pour un Bitsurfer Pro mettez : `%a2=92@b0=2@m2=p&d2`
Pour un Adtran ISU express mettez : `s54=12&d2`

Ajoutez tout ce que vous mettez normalement pour votre modem, mais ces chaînes sont celles nécessaire pour une connexion PPP multiliens. De plus, le "&d2" assure que votre modem raccroche quand vous vous déconnectez. Certains modems mettent un temps assez long avant de raccrocher sans le "&d2" (spécialement les Bitsurfer et Bitsurfer pro).

Après le ATD vous mettez le numéro ISDN de votre FAI à la place de "`[numero de telephone]`" (notez qu'avec les Bitsurfer et Bitsurfer Pro il est nécessaire de dire de composer le même numéro deux fois séparés par "&.", mais qu'il n'est pas nécessaire de mettre un espace).

Vous devrez remplacer "`[votre port serie]`" par le nom du port approprié. Dans la plupart des cas, ce sera /dev/cuaX ou X est un chiffre compris entre 0 et 3. 0 pour le port COM1 et 3 pour le port COM4.

Maintenant rendez le fichier exécutable en tapant `chmod 755 <nom du fichier>` ou d'autres permissions si vous le voulez (700 si vous voulez que seul root ait les droits). Vous vérifierez aussi que le fichier `pap` soit lisible par celui qui lance le processus pppd de telle manière qu'il puisse se connecter. Pour lancez la connexion il vous suffit de taper le nom du fichier.

2.2 Vérifications

Quand vous le lancez, ça devrait vous connecter et si vous tapez `ifconfig` au prompt, vous devriez avoir `inet addr` sous `Link encap: Point-Point Protocol` comme ça :

```
lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Bcast:127.255.255.255  Mask:255.0.0.0
          UP BROADCAST LOOPBACK RUNNING  MTU:2000  Metric:1
          RX packets:132 errors:0 dropped:0 overruns:0
          TX packets:132 errors:0 dropped:0 overruns:0
```

```
ppp0      Link encap:Point-Point Protocol
          inet addr:204.31.114.199  P-t-P:163.179.20.26  Mask:255.255.255.0
          UP POINTOPOINT RUNNING  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:47 errors:0 dropped:0 overruns:0
          TX packets:62 errors:0 dropped:0 overruns:0
```

2.3 Déconnexion

Pour raccrocher, tuez le processus. Si vous ne savez pas comment faire, tapez `man ps` et `man kill` et lisez.

Voici un exemple :

```
kill `ps -x | grep pppd | head -1 | cut -c2-5`
```

3 Conclusion

Vous devriez vous écrire des script pour gérer vos connexions PPP.

Ce n'est qu'un moyen d'y arriver, il y en a plein d'autres. Vous pouvez télécharger des scripts pour ça sur le site suivant :

`ftp.netcom.com/ftp/pub/rm/rmarc/lnxstuff.zip`

Il y a un fichier "ReadMe" avec. Je n'ai pas écris ces scripts et ce ne sont pas ceux que j'utilise. Ils sont bien pour les débutants et n'utilisent pas `PAP` donc vous devez les modifier si vous voulez faire des connexions PPP multiliens.

Bonne Chance.