The Belgian HOWTO

par Dag Wieërs, en anglais et néerlandais *dag@mind.be* et en français par Dany Vanderroost, *danyv@euronet.be*

v1.0.22, 17 Février 2000

Ce document décrit comment peaufiner la configuration de Linux pour les utilisateurs belges et recense les groupes d'utilisateurs belges, commerciaux et autres en Belgique.

Contents

1 Introduction

1.1 Pourquoi ce document?

Puisqu'il n'y avait nulle part des informations sur internet pour les utilisateurs belges, nous avons commencé à récolter celles qui nous paraissaient les plus importantes. Ce HOWTO vise à être la liste définitives de toutes les informations propre à la Belgique pour Linux. Si vous ne le pensez pas, vous n'avez aucune excuses pour réclamer et certainement pas pour y participer. ;)

1.2 Nouvelles versions de ce document

Si vous voulez en savoir plus sur le Projet de Documentation sur Linux (LDP) ou à propos des HOWTO, contactez le superviseur Tim Bynum *linux-howto@sunsite.unc.edu* .

Tim Bynum poste mensuellement le listing sur diverses newsgroup nationaus et internationaux. De plus, les nouvelles versions du Belgian HOWTO seront toujours placées en premier lieu sur internet (WWW) aux adresses suivantes `http://dag.mind.be/howto/` et `http://club.euronet.be/howto.html` , veuillez vérifier régulièrement que la copie que vous avez est la dernière mise à jour.

1.3 Versions traduites

Ce document est actuellement traduit en 3 langues (Anglais, Français et Néerlandais), nous essayons de les garder toutes 3 en synchronisation mais la version Anglaise en est la source!

Les versions anglaise et néerlandaise sont maintenues par Dag Wieërs *dag@mind.be* et se trouvent à: `http://dag.mind.be/howto/` .

La version française est maintenue par Dany Vanderroost *danyv@euronet.be* et se trouve à: `http://club.euronet.be/dany.vanderroost/howto.html` .

1.4 Contributions

Quelques personnes nous ont écrits leurs suggestions et améliorations, merci à:

- Wim Vandeputte *wvdeputte@reptile.rug.ac.be*
- Pablo Saratxaga *srtxg@ping.be*
- Christophe Lambin *clambin@skynet.be*
- Geert Uytterhoeven *geert@linux-m68k.org*

Un grand merci à Ivo Clarysse *soggie@iguana.be*

qui a commencé un sujet similaire auparavant ( ) et dont le projet nous a permis de mettre ce document en ligne.

1.5 Feedback

Si quelques informations vous sembles fausses, décevantes ou manquantes, nous apprécierions que vous nous envoyiez les améliorations. Comme nous ne sommes que des êtres humains, ce document ne peut être sans fautes mais votre contribution peut et fera la différence.

Pour vous ajouter à un groupe d'utlisateur Linux ou commercial, envoyez nous toutes les informations utiles.

1.6 Legal stuff

Les trademarks restent la propriétés de leurs auteurs.

Même si les informations données dans ce document me semblent correctes, le contenu de ce document n'engagera en aucun cas la responsabilité de l'auteur. Utilisez les astuces et exemples à vos propre risques.

1.7 Todo

Cette partie comprend les choses que je veux inclure. Elles ne sont pas incluses dans la version anglaise (qui comprend celles propre à Dag)

- Ispell-software
- explication termes protocoles.

2 Configuration

2.1 Le clavier

Linux offre 2 méthodes pour configurer votre clavier. En mode console, vous pouvez utiliser `loadkeys` et sous XFree86 vous utiliserez `xmodmap`.

2.1.1 Mode console

Pour utiliser la table de caractères d'un clavier belge, voici la marche à suivre

```
loadkeys be2-latin1
```

ou

```
loadkeys be-latin1
```

La seule différence entre les deux est le support des exposants 2 et 3 (^{2} ^{3} (keycode 41)) ainsi que l'accent grave (keycode 43) sur be2-latin1.

Habituellement `loadkeys` est lancé au démarrage par des scripts situés quelque part dans */etc/rc.d* Certaines distributions le font différemment. Mais la plupart utilisent un simple programme (comme `kbdconfig` chez RedHat ou `yast` chez SuSE) pour en changer les valeurs.

2.1.2 XFree86

Pour configurer correctement votre clavier sous XFree86, vous avez plus de choix.En utlisant `Xconfigurator` (ou un programme similaire) un fichier de configuration pour XFree86 est créé (avec d'autres paramétres standarts). Ce fichier est appellé *XF86Config* et est habituellement situé dans */etc* ou */etc/X11*

Vérifiez (et changez si nécessaire) que vous avez les entrées suivantes dans la `Section Clavier`.

```
Section "Keyboard"
        Protocol        "Standard"
        XkbRules        "xfree86"
        XkbModel        "pc101"
        XkbLayout       "be"
EndSection
```

Si vous avez acheté un clavier 'microsoft' (ou le clavier réfutant le pingouin ;p) vous pouvez activer ces 3 touches supplémentaires en changeant `"pc101"` en `"pc104"`. (J'utilise ces touches comme meta-keys dans mon windowmanager afin que certains reccourcis claviers n'entrent pas en conflit avec ceux de mon wm).

Pour que la touche AltGrfonctionne sous XFree86, il suffit simplement d'ajouter dans la `Section Clavier:`

```
        RightAlt        ModeShift
```

Pour que certaines combinaisons de touches fonctionnent sous X11, vous devez effectuer certains changements dans le fichier */usr/X11R6/lib/X11/xkb/symbols/be*:

```
key <AD11> {    [ dead_circumflex,      diaeresis     ],
                [    bracketleft                      ]       };
key <AC11> {    [          ugrave,        percent     ],
                [     quoteright                      ]       };
key <BKSL> {    [              mu,       sterling     ],
                [      quoteleft                      ]       };
key <AB10> {    [           equal,           plus     ],
                [     asciitilde                      ]       };
```

by

```
key <AD11> {    [ dead_circumflex,  dead_diaeresis    ],
                [    bracketleft                      ]       };
key <AC11> {    [          ugrave,        percent     ],
                [     dead_acute                      ]       };
key <BKSL> {    [              mu,       sterling     ],
                [     dead_grave                      ]       };
key <AB10> {    [           equal,           plus     ],
                [     dead_tilde                      ]       };
```

Certaines personnes préfèrent utiliser un alias (compose key) pour les caractères spéciaux, comme par exemple:

```
<compose>'e => é
<compose>/o => oe
<compose>c, => c
<compose>co => (C)
<compose>ss => ss
```

Solution:

```
xmodmap -e "keycode xx = Multi_key"
```

ou

```
xmodmap -e "keysym yy = Multi_key"
```

où 'xx' est le code de la touche et 'yy' le caractère que vous choisissez pour l'alias. (utilisez `xev` pour en avoir les valeurs)

Un autre solution est d'ajouter

```
keycode xx = Multi_key
```

à votre */.xmodmaprc*. Son lancement est automatique.

2.2 Les applications et les possibiltés/modes d'affichage

Certaines applications ont besoin d'être compilées avec l'option "8-bit clean" pour pouvoir fonctionner correctement avec la table de caractère européenne. D'autres le font automatiquement.

2.2.1 Utilisation de fontes ISO-8859-1 en mode console

Vous pouvez charger l'ISO-8859-1 en tapant la commande suivante dans votre console:

```
setfont lat1u-16.psf
mapscrn trivial
echo -ne '\033(K'
```

Pour utiliser les caractères ë, è, é or ç vous devrez ajouter ces lignes dans votre */.inputrc*:

```
set meta-flag on
set convert-meta off
set output-meta on
```

(ce doit être fait pour chaque utilisateurs, si vous désirez l'activer par défaut pour tous, vous devez les ajouter dans le fichier */etc/skel/* ou vous pouvez ajouter les ajouter dans */etc/inputrc* et mettre la ligne suivante dans votre */etc/bashrc*,

```
export INPUTRC=/etc/inputrc
```

)

Note: ceci est seulement utilisé par les programme utilisant la commande readlin (comme bash) De plus, vous devez ajouter les variables d'environnement:

```
LC_CTYPE=iso-8859-1
SYSFONT=lat1u-16.psf
SYSTERM=linux
```

2.2.2 Support du symbol Euro

Depuis que l'Europe a inventé un nouveau caractère, l'Euro, il ya un nouveau standard. Il est appellé ISO-8859-15 (aka Latin-9 ou Latin-0). Pour l'utiliser, vous avez besoin de nouvelles fontes et d'une nouvelle table de caractère qui sont incluses dans le paquet EURO que vous pouvez downloader sur:

`ftp://ftp.freshmeat.net/pub/euro-patch/` . Bientôt, celui-ci sera disponible dans toutes les distributions.

Le changement de la table consiste en ces lignes:

```
keycode  18 = +e        +E      currency
keycode  46 = +c        +C      cent
```

Et la variable suivante devra être activée:

```
SYSFONT=lat0-16.psf
```

pour être sure que vous utilisez la bonne fonte.

2.3 Fuseau horaire

Comme la Belgique est située dans le fuseau horaire de l'Europe Centrale (aka MET) qui (en hiver) est équivalent à l'heure de Greenwhich plus 1 (GMT+1),vous pouvez simplement faire un lien symbolique de */usr/lib/zoneinfo/localtime/MET* vers */etc/localtime* comme:

```
ln -sf /usr/lib/zoneinfo/MET /etc/localtime
```

ou

```
ln -sf /usr/lib/zoneinfo/Europe/Brussels /etc/localtime
```

Ceci ajuste automatiquement le changement d'heure (qui est GMT+2 en été).

Note: certaines distributions ont un chemin d'accés différent, l'information du fuseau horaire peut se trouver dans */usr/share* ou autre...

Note2: RedHat utilise un utilitaire qui s'appelle `timeconfig`, SuSE utilise `yast`

Pour changer l'horloge CMOS et faire la synchonisation entre les deux horloges, faites comme ceci:

```
hwclock --set --date="Feb 25 03:38"
clock -u -s
```

Si votre horloge est définie en tant que local (local time) (qui est fortement découragé sauf si vous avez un autre OS installé), faites:

```
hwclock --set --date="Feb 25 04:38"
clock -s
```

[Notez qu'il y a une heure de différence ? ;p]

2.4 Locale support ou le support multilangues

Pas beaucoups de programmes ont ce support, si vous désirez en savoir plus sur ce support ou comment écrire vos propres programmes avec ce support, visitez: [put the damn url here ;p]

Faites attention que ces variables rendent les problèmes plus difficile à résoudre si peu de personne peuvent vous aider !! Vous pouvez comprendre un problème quand il est écrit en anglais technique mais il n'en est pas de même avec certains termes obscure venant de la francisation ?!? Certains, manifestement, ne comprennent ni l'un ni l'autre. ;p

2.4.1 Néerlandais

Pour activer le support du Néerlandais en Belgique sur un système supportant le multilinguisme, vous avez juste à activer ces variables:

```
LANG=nl
LANGUAGE=nl_BE
```

Essayez `nl_BE.ISO_8859-1` si `nl_BE` ne fonctionne pas.

2.4.2 Français

Si vous désirez le support Français, mettez:

```
LANG=fr
LANGUAGE=fr_BE
```

Essayez `fr_BE.ISO_8859-1` si `fr_BE` ne fonctionne pas.

2.4.3 Allemand

Si, enfin, vous désirez le support Allemand, mettez:

```
LANG=de
LANGUAGE=de_BE
```

Essayez `de_BE.ISO_8859-1` si `de_BE` ne fonctionne pas.

2.4.4 Wallon

Pour activer le support du Wallon, vous trouverez plus d'informations et de fichiers sur:

`http://www.ping.be/linux/walon/` . Pour l'utiliser, mettez:

```
LANG=wa
LANGUAGE=wa_BE:fr_BE
```

Essayez `wa_BE.ISO_8859-1` si `wa_BE` ne fonctionne pas.

2.5 Support de langue et des codepages maternels

Ces options ajoutent le support des characterset et codepages belges. Si vous désirez les avoir, il vous faudra recompiler le kernel avec ces options incluses.Ils ne s'appliquent que sur certains systèmes (FAT-based, ISO9660, ...).

```
< > Codepage 850 (Europe)
< > NLS ISO 8859-1  (Latin 1; Languages de l'Europe de l'Ouest)
< > NLS ISO 8859-15 (Latin 9; Languages de l'Europe de l'Ouest avec le support Euro)
```

Situés dans `Filesystems` > `Native Language Support`

Si votre kernel est un kernel modulaire provenant de votre distributions (=vous n'avez jamais compilé un kernel auparavant), alors vous pouvez utiliser:

```
insmod nls_cp850
insmod nls_iso8859_1
insmod nls_iso8859_15
```

3 Configurer l'accés à Internet (informations sur les ISP belges)

3.1 Connection avec un modem (PPP)

Pour configurer correctement PPP, faites un tour sur:

PPP-HOWTO `http://www.interweft.com.au/other/ppp-howto/ppp-howto.html` . Je vais essayer de l'expliquer brièvement, mais si vous avez des questions ou problèmes, lisez trés attentivement les HOWTO.

3.1.1 Configuration du modem

Pour configurer votre modem, vous devez connaitre la chaine d'initialisation de votre modem. Pour en savoir plus sur celui-ci, visitez:

Ask Mr. Modem `http://www.spy.net/~dustin/modem/` .

Attention: si vous possédez un winmodem, vous ne pourrez l'utiliser. Pour plus d'informations sur ceux-ci, allez à: `http://linmodems.org/`

3.1.2 Installer pppd

Maintenant, vous devez avoir installé le paquet ppp (verifiez en tapant `pppd -version`), soyez certain d'avoir une version récente. Ensuite, vérifiez que vous avez les fichiers suivants:

/usr/local/bin/ppp

```
#!/bin/sh
case $1 in
        on|start)
        TELEPHONE='555-1212'    # Le numéro de téléphone
        ACCOUNT='your_login'    # Votre nom pour la connectioN (comme 'George Burns')
        PASSWORD='your_pass'    # Votre mot de passe ('Gracie Allen')
        INITSTRING='AT&FF&;C1&D2Z' # La chaine d'initialisation du modem
        IPLOCAL=0.0.0.0         # Adresse IP locale si connue. Dynamique = 0.0.0.0
        IPREMOTE=0.0.0.0        # Adresse IP du provider si nécessaire. Normallement 0.0.0.0
        DEVICE=/dev/ttyS1       # Port série com1=ttyS0, com2=ttyS1,...
        SPEED=57600             # 19200, 38400 or 57600 (ne pas essayer autre chose)
        export TELEPHONE ACCOUNT PASSWORD INITSTRING
        exec /usr/sbin/pppd $DEVICE $SPEED $IPLOCAL:$IPREMOTE \
                user $ACCOUNT connect /etc/ppp/ppp-on-dialer
        ;;
        off|stop)
        if [ -r /var/run/ppp0.pid ]; then
                kill -INT `cat /var/run/ppp0.pid`
                if [ ! "$?" = "0" ]; then
                        rm -f /var/run/ppp0.pid
                        echo "ERROR: Removed stale pid file"
                        exit 1
                fi
                exit 0
        fi
        echo "ERROR: PPP link is not active on ppp0"
        exit 1
        ;;
        info|status)
        /usr/sbin/pppstats
        ;;
        *)
        echo "Usage: ppp on|off|info|start|stop|status";
        ;;
esac
```

/etc/ppp/ppp-on-dialer

```
#!/bin/sh
exec /usr/sbin/chat -v                                  \
        TIMEOUT         3                               \
        ABORT           '\nBUSY\r'                      \
        ABORT           '\nNO ANSWER\r'                 \
        ABORT           '\nNO CARRIER\r'                \
        ABORT           '\nNO DIALTONE\r'               \
        ABORT           '\nRINGING\r\n\r\nRINGING\r'    \
        ABORT           'Invalid Login'                 \
        ABORT           'Login incorrect'               \
        ''              "\r$INITSTRING\r"               \
        'OK-+++\c-OK'   'ATH0'                          \
        TIMEOUT         45                              \
        OK              "ATDT$TELEPHONE"                \
        CONNECT         ''                              \
        ogin:--ogin:    "$ACCOUNT"                      \
        ord:            "$PASSWORD"
```

Vous pouvez oter l'option -v dés que tout fonctionne normalement.

PS: Vous pouvez remplacer

```
        CONNECT         ''                              \
```

par

```
        CONNECT         \\d\\c                          \
```

si vous avez des problèmes de connection, nous ne l'avons pas testé, faites le nous savoir !

La commande pppd utilise */etc/ppp/options* pour prendre en compte ses options, vous pouvez les changer selon votre système. Celles par défauts fonctionnent cependant dans la majorité des cas.

```
asyncmap 20a0000
crtscts
debug
default-mru
defaultroute
detach
escape 11,13,ff
hide-password
ipcp-accept-local
ipcp-accept-remote
lcp-echo-failure 4
lcp-echo-interval 400
```

```
lock
modem
mtu 1500
netmask 255.255.255.0
noipdefault
passive

#idle 300
#kdebug 0
#-vj
```

Dés que la connection fonctionne à merveille, vous pouvez ôter la fonction `debug` .

Attention: il est important de formater certains caractères spéciaux, ainsi, tout caractère différent de [a-zA-Z0-9] et '_', sera passé en le précédant du caractère '\'. Ainsi, 'e!b$l+' deviendra 'e\!b\$l\+'. Essayez si vous avez des problèmes !

3.1.3 pap-secrets / chap-secrets

Si votre FAI (ISP) requière CHAP ou PAP, vous avez besoin d'un de ces fichier avec votre nom d'utilisateur et votre password:

/etc/ppp/pap-secrets or */etc/ppp/chap-secrets*

```
#client         server  secret          IP
your_login      *       your_pass       *
```

3.1.4 Réseau

Pour configurer votre serveur de noms, changez */etc/resolv.conf* . Si la connection est établie mais que vous ne pouvez accéder à une URL: c'est probablement l'erreur.

```
domain nom_de_domaine_de_votre_isp
nameserver votre_premier_DNS
nameserver votre_second_DNS
```

3.1.5 Accorder des permissions aux fichiers

Avant de pouvoir utiliser un script(shell), il doit avoir le bit x activé. Soyez certain d'avoir bien choisi les permissions afin que d'autres utilisateurs ne puissent lire les données inclues dans ces fichiers. Si toutefois, vous autorisez d'autres utilisateurs à faire des connections, il est préférable d'utiliser `sudo`. Vous pouvez faire:

```
chmod u+rw og-rwx -r /etc/ppp
chmod u+x /etc/ppp/ppp-on-dialer /usr/local/bin/ppp
```

3.1.6 Connection + déconnection

Dés lors, si */usr/local/bin* est dans votre `PATH`, vous pouvez facilement vous connecter avec:

```
ppp on
```

et vous déconnecter avec:

```
ppp off
```

et pour prendre quelques statistiques, tapez:

```
ppp status
```

ou

```
pppstats
```

3.1.7 Informations dépendantes des FAI (ISP)

Digibel:

Certification:
PAP

DNS:
194.119.240.62

Web:
`http://www.digibel.org/`

Support:
`http://support.digibel.be/linuxsup.htm`

DMA:

Certification:
texte

DNS:
195.13.24.1

Web:
`http://www.dma.be/`

Support:
`http://bewoner.dma.be/robvdw/ned/dma-nl.txt`

Eunet:

Certification:
texte

Options:
proxyarp

DNS:
193.74.208.135

Web:
`http://www.eunet.be/`

Support:
`http://www.Belgium.EU.net/customer/support/personnal/linux/`

Freebel:

Certification:
PAP

DNS:
194.149.160.9, 194.149.160.1

Web:
`http://www.freebel.net/`

Support
pas encore officiel

Online:

Certification:
texte

Options:
noccp

DNS:
62.112.0.7, 194.88.127.7

Web:
`http://www.online.be/`

Support:
pas encore officiel

Ping:

Certification:
texte

Web:
`http://www.ping.be/`

Support:
`http://www.ping.be/Support/redhat.shtml`

Planet Internet:

Certification:
CHAP

DNS:
194.119.232.3, 194.119.232.2

Web:
`http://www.planetinternet.be/`

Support:
pas encore officiel

Skynet (Belgacom):

Certfication:
PAP

DNS:
195.238.2.21, 195.238.2.22

Options:
defaultroute

Web:
`http://www.skynet.be/`

Support:
pas encore officiel

UUNet:

Certification:
PAP

Web:
`http://www.uunet.be/`

DNS:
194.7.1.4, 194.7.15.70

Support:
pas encore officiel

VT4:

Certification:
PAP

WEB:
`http://www.vt4.net/`

Support:
pas encore officiel

Wanadoo (Euronet):

Certification:
texte

DNS:
195.74.193.12, 194.134.0.12

Web:

`http://www.euronet.be/`

`www.wanadoo.be`

Support:

`http://www.euronet.be/support/uk/linux/`

World Online:

Certification:

CHAP

DNS:

212.233.1.34, 212.233.2.34

Web:

`http://www.worldonline.be/`

Support:

pas encore officiel

XS4ALL:

Certification:

PAP

DNS:

194.109.6.66, 194.109.9.99

Web:

`http://www.xs4all.be/`

Support:

`http://pws1.xs4all.be/~helpdesk/new/linux/linuxconnect.html`

Yucom:

Certification:

CHAP

Web:

`http://www.yucom.be/`

Support:

pas encore officiel

3.2 Connection avec votre adaptateur RNIS (ISDN)

Contributed by Christophe Lambin *clambin@skynet.be*

Cette section ne vise pas à être un guide définitif sur l'ISDN pour Linux. Pour plus de détails sur ce sujet, référez-vous à *Paul Slootman's ISDN4Linux HOWTO*

et *ISDN4Linux-FAQ* .

3.2.1 Mise à jour du kernel

Si vous utilisez un kernel 2.2.* , il est recommandé de faire une mise à jour des sources de ISDN; vous les trouverez sur

`ftp://ftp.suse.com/pub/isdn4linux/` . Pour plus d'infomartion, visitez:

`http://www.brisse.dk/site/linux/docs/isdn.htm`

Attention: si vous avez acheté récemment un Eicon Diva 2.0 PCI (via Belgacom par exemple), il y a beaucoups de chances que vous ayez le Diva 2.01.Dans ce cas, vous devez obtenir la version datée du 1 juillet 1999 ou ultérieure !

Dés que l'ISDN est en place, vous démarrez le driver. Par exemple:

```
modprobe hisax type=11 protocol=2
```

Référez-vous aux Readme's pour les paramétres et valeurs correctes selon votre carte.

3.2.2 ISDN4Linux

Ensuite, vous avez besoin du kit ISDN4Linux. Vous pouvez downloader la dernière version de ce kit à: `ftp://ftp.suse.com/pub/isdn4linux/`

3.2.3 Configuration de l'interface

Dés que ce kit est installé et configuré, écrivez un script configurant l'interface pour faire la connection. Comme toujours sous Linux, il y a différentes manière d'y arriver.

/etc/rc.d/rc.isdn:

```
        #!/bin/sh
        MSNREMOTE='555-1212'    # Numéro du FAI
        MSNLOCAL='555-1313'     # mon nuémro sans 0 mais avec le code zonal
        ACCOUNT='george'        # Nom d'utilisateur pour le login (comme 'George Burns')
        IPLOCAL=10.0.0.2        # mon adresse IP fixe (uitilisez 10.0.0.2 si non fixe)
        IPREMOTE=0.0.0.0        # adresse IP du FAI
        INTERFACE=ippp0
        /sbin/modprobe hisax type=11 protocol=2
        /sbin/isdnctrl verbose 3 system on
        /sbin/isdnctrl addif $IF
        /sbin/isdnctrl secure $IF on
        /sbin/isdnctrl addphone $IF out $MSNREMOTE
        /sbin/isdnctrl eaz $IF $MSNLOCAL
        /sbin/isdnctrl huptimeout $IF 300
        /sbin/isdnctrl l2_prot $IF hdlc
        /sbin/isdnctrl l3_prot $IF trans
        /sbin/isdnctrl encap $IF syncppp
#       /sbin/isdnctrl dialmode $IF auto
        /sbin/ifconfig $IF $IPLOCAL pointopoint $IPREMOTE -arp -broadcast
        /sbin/ipppd /dev/ippp0 user $ACCOUNT $IPLOCAL:$IPREMOTE
```

Pour l'éxécuter dés le démarrage de la machine, il faut le rendre exécutable et ajoutez la commande suivante dans */etc/rc.d/rc.local*:

```
if [ -x /etc/rc.d/rc.isdn ]; then
        . /etc/rc.d/rc.isdn
fi
```

La commande ipppd prend ses paramétres via le fichier */etc/ppp/ioptions*:

```
-ac
-bsdcomp
debug
defaultroute
ipcp-accept-local
ipcp-accept-remote
mru 1524
mtu 1500
noipdefault
-pc
useifip
-vj
-vjccomp

#idle 360
#persistent
```

Attention: Ne pas spécifier +pap ou +chap dans ce fichier. Ceci est utilisé pour la certification d'un appel ENTRANT. Si vous le faites avec votre FAI, ipppd attendra que votre FAI ce certifie avec le protocole spécifié.

Attention: il est important de formater certains caractères spéciaux, ainsi, tout caractère différent de [a-zA-Z0-9] et '_', sera passé en le précédant du caractère '\'. Ainsi, 'e!b$l+' deviendra 'e\!b\$l\+'. Essayez si vous avez des problèmes !

Finalement, créez */etc/ppp/ip-down.local* pour manipuler la déconnection de l'interface:

```
#!/bin/sh
/sbin/ifconfig $1 down
sleep 1
/sbin/ifconfig $1 10.0.0.2 pointopoint
```

Note: ceci est pour traiter quelques problèmes avec le routage lors des déconnnections. Quelqu'un a-t-il une solution plus élégantes?

3.2.4 pap-secrets / chap-secrets

Si votre FAI utilise PAP ou CHAP, créez un fichier */etc/ppp/pap-secrets* ou */etc/ppp/chap-secrets*. En voici le format:

```
#client         server  secret          IP
your_login      *       your_pass       *
```

3.2.5 Network

Pas réellement relatif à l'ISDN, mais de nombreuses personnes oublient cette phase (trops passionnées pour essayer de suite toute la matière apprise plus haut? :-)).

Dans tous le cas, vous devez configure le DNS en créant le fichier */etc/resolv.conf*:

```
domain le_nom_de_domaine_de_votre_fai
nameserver premier_DNS
nameserver second_DNS
```

3.2.6 Permissions des fichiers

Avant de pouvoir exécuter un script, vous devez le rendre exécutable. Souez sûr d'avoir mis les bonnes permissions afin qu'aucun autres utilisateurs ne puisse lir les mots de passe contenus dans ces fichiers. Si vous désirez qu'un autre utilisateur puisse communiquer, référez-vous à `sudo` et vous devez faire ceci:

```
chmod u+rw og-rwx -r /etc/ppp
chmod u+x /etc/rc.d/rc.isdn /etc/ppp/ip.down-local /usr/local/bin/isdn
```

3.2.7 Connection + déconnection

Finalement, vous pouvez créer un petit script pour démarrer et stopper la connection ISDN. Je l'ai mis sous */usr/local/bin/isdn*:

```
#!/bin/bash
case $1 in
        on|start)
        /sbin/isdnctrl dial ippp0
        ;;
        off|stop)
        /sbin/isdnctrl hangup ippp0
        ;;
        info|status)
        /sbin/isdnctrl list ippp0
        ;;
        *)
        echo "Usage: isdn on|off|info|start|stop|status"
        ;;
esac
```

Dés lors, si */usr/local/bin* est dans votre `PATH`, vous pouvez le faire facilement via:

```
isdn on
```

et:

```
isdn off
```

3.3 Cablemodem (DHCP)

DHCP a été créé pour rendre la vie plus facile et la plupart du temps, il le fait ;) Pour plus d'informations sur la configuration de votre version client du DHCP sont à:

`http://metalab.unc.edu/LDP/HOWTO/mini/DHCP.html` et une liste de FAQ à: `http://web.syr.edu/~jmwobus/comfaqs/dhcp.faq.html`

qui décrit tout ce que vous voulez savoir (en plus des informations ci-dessous)

Beaucoups de personnes veulent connecter un réseau entier sur leur cablemodem, ce n'est pas un problème.Vous avez besoin de IP-Masquerading (`http://metalab.unc.edu/LDP/HOWTO/mini/IP-Masquerade.html`) et être certain que l'interface (qui communique avec le cablemodem) a une bonne adresse MAC !! Une autre solution (en cas de problèmes) est de redémarrer votre cablemodem.

Chello (TVD):

Web:
`http://www.chello.be/`

Support:
pas encore officiel

Plus d' informations:
`http://foobar.starlab.net/~soggie/tvd_linux/`

Pandora (Telenet):

Proxy automatique:
http://pac.pandora.be:8080

http proxy:
export http_proxy="http://proxy.pandora.be:8080/"

Web:
`http://www.pandora.be/`

Support:
pas encore officiel

Plus d'informations:
`http://users.pandora.be/de.boeve/pandora.html`

3.4 ADSL

Turboline (Belgacom):

Quelques renseignement:
utiliser DANA

Web:
`http://www.turboline.be/`

Support:

pas encore officiel

Plus d'informations:

`http://foobar.starlab.net/~soggie/turboline/`

4 Groupe des utilisateurs belges de Linux(Belgian Linux user groups ou BLUG)

Plus d'informations peuvent être trouvées dans le User Group HOWTO situé à:

`http://www.ntlug.org/~kclark/`

Une liste complète des Groupes d'Utilisateurs de Linux est sur:

`http://www.ssc.com/linux/glue/`

et sur:

`http://limestone.uoregon.edu/woven/lugww/`

4.1 ALLIN Linux User Group

```
Mechelbaan 260
B-3130 Begijnendijk
```

Email:

allin@linuxfreak.com

Web:

`http://come.to/allin/`

Contact:

Paul Terweduwe *paul@faes.be*

Dernière modification:

13 Avril 1999.

4.2 Antwerp Linux User Group (ALUG)

```
Van Luppenstraat 70
B-2018 Antwerp
```

Téléphone:

+32 3 218 63 54

Email:

fv.alug@advalvas.be

Web:

`http://sunsite.belnet.be/alug/`

Contact:

Patrick Op de Beeck *alug@pandora.be*

Dernière modification:

26 Décembre 1999.

4.3 Brussels Linux User Group (BLUG)

```
Brussels Linux User Group (BLUG)
```

Email:

johanb@linux.rave.org

Web:

`http://linux.rave.org/`

Dernière modification:

24 Février 1999.

4.4 Charleroi Linux User Group (CAROLINUX)

```
Charleroi Linux User Group (CAROLINUX)
```

Email:

spirou@carolo.net

Web:

`http://carolo.net/carolinux/`

Dernière modification:

23 Septembre 1999.

4.5 HCC Limburgse Linux Gebruikers Groep (HLLGG)

```
HCC Limburgse Linux Gebruikers Groep
```

Email:

Linuxgg@hotmail.com

Web:

`http://www.uunet.be/hcc/Limburg/Linuxgg`

Contact:

Andy Peeters & Bruno Tony

Dernière modification:

31 Mai 1999.

4.6 HCC Linux Gebruikers Groep Antwerpen

```
Armand Verachtert
Turnhoutsebaan 421
2140 Borgerhout
```

Web:

`http://users.glo.be/~poe/index.html`

Dernière modification:

25 Février 1999.

4.7 HCC Linux Gebruikers Groep Leuven

```
Diegemstraat 61
B-1930 Zaventem
```

Email:

Yvo.Dries@village.uunet.be

Web:

`http://www.uunet.be/hcc/`

Contact:

Yvo Dries *Yvo.Dries@village.uunet.be*

Dernière modification:

2 Août 1999.

4.8 Independent Group of Unix-Alikes and Network Activists (IGUANA)

```
Milcampslaan 101
B-1040 Schaarbeek
```

Téléphone:

+32 2 657 77 36

Fax:

+32 2 657 77 38

Email:

info@iguana.be

Web:

`http://www.iguana.be/`

Dernière modification:

5 Mars 1999.

4.9 Infogroep (IGWE)

```
Pleinlaan 2, 5F218 (building F)
B-1050 Brussels
```

Téléphone:

+32 2 629 33 56

Fax:

+32 2 629 33 89

Email:

ig@igwe.vub.ac.be

Web:

`http://igwe.vub.ac.be/`

Dernière modification:

6 Juillet 1999.

4.10 Leuvense Linux Users (L2U)

```
Leuvense Linux Users (L2U)
```

Email:

darkcompanion@village.uunet.be

Web:

`http://l2u.iguana.be/`

Dernière modification:

28 Novembre 1999.

4.11 Limburgse Linux User Group (LILUG)

```
Limburgse Linux User Group (LILUG)
```

Email:

frank.eersels@ping.be

Web:

`http://lilug.linuxatwork.at/`

Contact:

Frank Eersels *frank.eersels@ping.be*

Dernière modification:

6 Mai 1999.

4.12 Linux.be vzw/asbl

```
Linux.be vzw/asbl
Organisation pour la promotion de Linux en Belgique
```

Email:

info@linux.iguana.be

Web:

`http://linux.iguana.be/`

Dernière modification:

23 Septembre 1999.

4.13 Linux Belgian Team

```
Rue d'Aineffe 4
B-4317 Borlez Faimes
```

Email:

manu@rtfm.be

Web:

`http://linux.rtfm.be/`

Contact:

Alexandre J.D. Dulaunoy *adulau@rtfm.be*

Dernière modification:

25 Février 1999.

4.14 Linux Gebruikers Oost-Vlaanderen (LGOVL)

```
Linux Gebruikers Oost-Vlaanderen
```

Email:

dennis@lgovl.freeservers.com

Web:

`http://lgovl.freeservers.com/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

4.15 Linux User Group De Bruxelles (BxLUG)

```
Linux User Group De Bruxelles (BxLUG)
```

Email:

bxl_information@linuxbe.org

Web:

`http://bxlug.linuxbe.org/`

Contact:

Raphael Bauduin *bxl_information@linuxbe.org*

Dernière modification:

17 Juillet 1999.

4.16 Linux User Group De Namur

```
Linux User Group De Namur
```

Email:

namur@linuxbe.org

Web:

`http://namur.linuxbe.org/`

Dernière modification:

17 Juillet 1999.

4.17 Linux User Group Mons

```
Linux User Group Mons
```

Email:

webmaster@linuxwallonie.org

Web:

`http://www.linuxwallonie.org/`

Dernière modification:

26 Mai 1999.

4.18 Linux User Movement Underground Mad Belgian Aliens (LUMUMBA)

```
Universiteitslaan 1, Filii Lamberti
3590 Diepenbeek
```

Email:

helpdesk@lumumba.luc.ac.be

Web:

`http://lumumba.luc.ac.be/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

4.19 linuxbe.org

```
linuxbe.org
```

Email:

team@linuxbe.org

Web:

`http://linuxbe.org/`

Contact:

Cedric Gavage *niddle@linuxbe.org*

Dernière modification:

7 Février 2000.

4.20 Local Linux Support Group Gent (LLSGG)

```
Wim Vandeputte
PB 144
B-9000 Gent 12
```

Téléphone:

+32 9 240 29 17

Fax:

+32 9 240 34 39

Email:

wvdputte@reptile.rug.ac.be

Web:

`http://llsgg.rug.ac.be/`

Contact:

Wim Vandeputte *wvdputte@reptile.rug.ac.be*

Dernière modification:

4 Mars 1999.

4.21 Open Technology Assembly Linux Special Interest Group

```
Kruipstraat 14
B-1850 Grimbergen
```

Téléphone:

+32 11 27 58 98

Fax:

+32 11 27 03 89

Email:

info@ota.be

Web:

`http://www.ota.be/sigs/linux/`

Contact:

Jan Vanhercke *jan.vanhercke@c-cure.be*

Dernière modification:

4 Mars 1999.

4.22 Student Information Networking (SIN)

```
Kleinhoefstraat 4
B-2440 Geel
```

Email:

sin@sin.khk.be

Web:

`http://www.sin.khk.be/`

Dernière modification:

12 Juin 1999.

4.23 TINA

Email:

vraagtina@digibel.org

Web:

`http://tina.digibel.org/`

Contact:

Roman Pauwels *art@ping.be*

Dernière modification:

3 Septembre 1999.

4.24 Unix Lovers Yield Student Services & Internet Support (ULYSSIS)

```
Blijde Inkomsstraat 21, lokaal 01.17
B-3000 Leuven
```

Téléphone:

+32 16 32 48 61

Email:

ulyssis@ulyssis.student.kuleuven.ac.be

Web:

`http://www.ulyssis.student.kuleuven.ac.be/org/ulyssis/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

4.25 Zeus WPI - Werkgroep Informatica RUG

```
Krijgslaan 281 S9
B-9000 Gent
```

Téléphone:

+32 09 264 47 51

Email:

info@zeus.rug.ac.be

Web:

`http://www.zeus.rug.ac.be/`

Commentaire:

Réservé aux étudiants de la RUG

Dernière modification:

22 Juin 1999.

5 Les services commerciaux belges de Linux

Le Linux Documentation Project contient une liste mondiale des consultants Linux, Linux Consultants HOWTO et V.A.R HOWTO, et se trouve à:

`http://www.linuxports.com/` .

5.1 aDOC Services

```
Avenue du Pesage, 31-33
B-1050 Brussels
```

Téléphone:

+32 2 646 00 76

Email:

sales@adoc-services.com

Web:

`http://www.adoc-services.com/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

5.2 Arafox

```
Avenue Joseph Wybranlaan 40
B-1070 Brussels
```

Phone:

+32 2 529 59 91

Fax:

+32 2 529 59 92

Email:

info@arafox.com

Web:

`http://www.arafox.com/`

Dernière modification:

11 February 2000.

5.3 Better Access N.V.

```
Geldenaakse Vest 6
3000 Leuven
```

Téléphone:

+32 16 29 80 45

Fax:

+32 16 29 80 46

Email:

info@ba.be

Web:

`http://www.ba.be/`

Type de support:

Aprés une installation sur site, nous aidons nos clients via une administration à distance avecSSH. La plupart des problèmes sont transmis via email ou par notre propre system basé sur le web. Cela ne signifie pas qu'une fois en passant, un support téléphonique arrive..

Expertise spéciale:

Sécurité, administration système et setup, sécurity (firewalling, tigerteaming, VPN, etc.),définition de éseaux, réseaux sans fils, perturbations, développement de produit, etc. Visitez http://www.ba.be pour plus d'informations.

Dernière modification:

7 Mars 1999.

5.4 D. Connect

```
Av. Van Goidtsnoven 33
B-1180 Uccle
```

Email:

webmaster@dconnect.be

Web:

`http://www.dconnect.be/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

5.5 Double Barrel Consultancy and Productions

```
Sportstraat 28
B-9000 Gent
```

Téléphone:

+32 9 222 77 64

Fax:

+32 9 222 49 76

Email:

mvergall@double-barrel.be

Web:

`http://www.double-barrel.be/`

Contact:

Michael C. Vergallen *mvergall@double-barrel.be*

Type de support:

téléphone, email, administration à distance, chez nous, sur site.

Experice spéciale:

installation, administration système, connection internet et intranet, sendmail, firewalls, proxys, DNS, perturbations software & hardware.

Dernière modification:

5 Mars 1999.

5.6 grmbl productions

```
Korte Vuldersstraat
B-8000 Brugge
```

Téléphone:

+32 50 344366

Email:

info@grmbl.com

Web:

`http://www.grmbl.com/`

Dernière modification:

2 Mars 1999.

5.7 LIFE

```
Mgr. Vanwaeyenberglaan 6/10
B-3000 Leuven
```

Téléphone:

+32 477 57 50 71

Email:

info@life.be

Web:

`http://www.life.be/`

Contact:

Jasper Nuyens *jasper@life.be*

Type de support:

LIFE est la première compagnie en Europe à offrir un service 24/7 professionel pour Linux en Europe. LIFE propose en outre les service d'intallation de serveur et desktop , service à l'éducation et prix fixe pour developement. Exclusivementsur Linux.

Expertise spéciale:

Kernel driver development, database interconnectivity (VPN, wireless networking), security auditing (firewall, VPN, ethical hacking), e-commerce. Visitez notre WWW.

Dernière modification:

20 April 1999.

5.8 MIND NV

```
Naamsesteenweg 296
B-3001 Heverlee - Leuven
```

Phone:

+32 476 594 217 or +32 476 468 405

Email:

info@mind.be

Web:

`http://mind.be/`

Contact:

Peter Vandenabeele *peter@mind.be* ou Dag Wieërs *dag@mind.be*

Type of support:

Installation & configuration, auditing & consultancy, support & maintenance, training & education, research & development.

Special expertise:

Large Linux deployements, company security and network audits, remote server maintenance, application and kernel development, cluster computing, data recovery, ... See our website.

Last modified:

11 Février 2000.

5.9 Phidani Software SPRL

```
Rue de l'autonomie 1
B-1070 Brussels
```

Email:

info@phidani.be

Web:

`http://www.phidani.be/`

Dernière modification:

25 Février 1999.

5.10 Spier BVBA

```
Knaptandstraat 96-98
B-9100  Sint-Niklaas
```

Email:

info@spier,be

Web:

`http://www.spier.be/`

Dernière modification:

02 Mars 1999.

5.11 VirgoPlus sprl

```
Rue Dartois 1
B-4000 Liège
```

Téléphone:

+32 4 253 00 59

Fax:

+32 4 253 00 49

Email:

contact@virgoplus.com

Web:

`http://www.virgoplus.com/`

Contact:

Bruno Mairlot *bruno@virgoplus.com*

Type de support:

téléphonique, email,ou administration réseaux à distance, chez nous, sur site

Expertise spéciale:

Installation, configuration, administration de Linux,connection internet ,developement intranet , firewalls, samba, netatalk, firewalls, proxys, DNS, web server (Apache), mod_perl, MySQL, Gui interface developpment (GTK+). Nous avons acquis une expérience avec les distributions Red Hat.

Dernière modificationy:

28 Juin 1999.

6 Belgian Linux resources

6.1 Websites

6.1.1 Linux en Belgique

- *Linux in Belgium* `http://linbel.iguana.be/`
- *portail pour Linux* `http://portail.linuxbe.org/`
- *Belgian HOWTO* `http://dag.mind.be/howto/Belgian-HOWTO.html`
- *Belgian HOWTO in french* `http://club.euronet.be/dany.vanderroost/howto.html`

6.1.2 Linux-sites en néerlandais

- `http://nl.linux.org/doc/`
- *Nederlandstalige Linux Documentatie Project* `http://doc.nllgg.nl/products/`
- *Linux Support Website* `http://www.linux-nl.cx/`
- *Beginnen met Linux* `http://user.online.be/~koendb/linux_beginners.html`
- *Installatie Handleiding RedHat 5.2* `http://user.online.be/~koendb/redhat.html`

6.1.3 Linux-sites en français

- *linuxbe.org* `http://linuxbe.org/`
- *linux-france.org* `http://www.linux-france.org/`

6.1.4 Sites miroirs en Belgique

- *Freshmeat at Chello (TVD)* `http://be.eu.mirrors.freshmeat.net/`
- *Linuxberg at Wallonie Internet* `http://winbe.linuxberg.com/`
- *Linuxberg at Online* `http://online.linuxberg.com/`
- *Linuxberg at Pandora (Telenet)* `http://linuxberg.pandora.be/`
- *Linux Gazette at Belnet* `http://sunsite.belnet.be/alug/ftp_mirrors/linux_gazette/`
- *LinuxFocus* `http://linuxfocus.linuxbe.org`
- *Linux France* `http://linux-france.linuxbe.org`
- *Linux Gazette at Linuxbe* `http://linuxgazette.linuxbe.org`

6.2 HOWTO

La collection la plus importante d'informations sur Linux est sur internet. SVP, si vous découvrez des informations erronées dans l'un d'eux, prenez contact avec l'auteur. C'est la seule manière de le corriger et de rester ensemble ;)

6.2.1 Web

- *HOWTO's at KULeuven* `http://www.kulnet.kuleuven.ac.be/LDP/HOWTO/`
- *HOWTO's at SIN* `http://www.sin.khk.be/mirror/LDP/`

6.2.2 FTP

- *HOWTO's at Belnet* `ftp://ftp.belnet.be/mirror/sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/INDEX.html`

6.3 Traductions des HOWTOs

Comme le Néerlandais est le moins répandu, c'est la dernière version supportée. Mais c'est en passe d'être résolu ;) (et peut-être, pouvez-vous nous aider ?!?) Les versions Française et Allemande sont maintenues.

6.3.1 Néerlandais

Une bonne initiative est en chantier mais il y a encore beaucoups à faire. Si vous désirez y participer, commencez la traduction et envoyez la à: `http://nl.linux.org/doc/HOWTO/` .

6.3.2 Français

Les versions françaises des HOWTOs peuvent être trouveées sur: `ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/translations/french/`

6.3.3 Allemand

Les versions allemandes sont sur: `ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/HOWTO/translations/german/`

6.4 FTP

La plupart du temps, il n'y a pas d'importance où vous prenez les fichiers, aussi longtemps que cela fonctionne. Mais pour vous sauver du temps et de la bande passante pour nous, il est préférable de le prendre prés de chez vous ;) Naturellement, si j'en ai oublié, envoyez moi votre adresse ou correction.

6.4.1 Kernel-sources

- *Official Mirror kernel-sources at Chello (TVD)* `ftp://ftp.be.kernel.org/`
- *Mirror kernel-sources at linux.be.eu.org* `ftp://ftp.linux.be.eu.org/mirrors/ftp.kernel.org/`
- *Mirror kernel-sources at Digibel* `ftp://ftp.digibel.be/pub/mirrors/ftp.kernel.org/`

6.4.2 Distributions

- Red Hat
  - *Official Mirror at Belnet* `ftp://ftp.belnet.be/mirror/ftp.redhat.com/` ftp://ftp.belnet.be/mirror/ftp.redhat.com/pub/redhat/redhat-*version*/*arch*
  - *Mirror at Chello (TVD)* `ftp://ftp.chello.be/mirror/ftp.redhat.com/` ftp://ftp.chello.be/mirror/ftp.redhat.com/redhat/redhat-*version*/*arch*
  - *Mirror at linux.be.eu.org* `ftp://ftp.linux.be.eu.org/mirrors/ftp.redhat.com/`
  - *Mirror at Pandora (Telenet)* `ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.redhat.com/` ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.redhat.com/redhat/redhat-*version*/*arch*
  - *Mirror at Digibel* `ftp://ftp.digibel.be/pub/mirrors/ftp.redhat.com/`
- Debian
  - *Official Mirror at KULeuven* `ftp://ftp.kulnet.kuleuven.ac.be/pub/mirror/ftp.debian.org/`
  - *Official Mirror at spnet* `ftp://debian.spnet.net/`
  - *Mirror at EUnet* `ftp://ftp.eunet.be/pub/linux/debian/`
  - *Mirror at Skynet* `ftp://ftp.skynet.be/mirror/linux/distributions/debian/`
  - *Mirror at Pandora (Telenet)* `ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.debian.org/`
  - *Mirror at Interpac* `ftp://ftp.interpac.be/mirror/linux/distributions/debian/`
- Slackware
  - *Official Mirror at Interpac* `ftp://ftp.interpac.be/mirror/linux/distributions/slackware/`
  - *Mirror at Skynet* `ftp://ftp.skynet.be/mirror/linux/distributions/slackware/`
  - *Mirror at Globe* `ftp://ftp.glo.be/pub/mirror/Slackware-3.6/`
- SuSE
  - *Mirror at Belnet* `ftp://ftp.belnet.be/mirror3/ftp.suse.com/`
  - *Mirror at Pandora (Telenet)* `ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/`
- Mandrake
  - *Mirror at Belnet* `ftp://ftp.belnet.be/packages/mandrake/`

6.4.3 Software

- *Mirrors at Belnet* `ftp://ftp.belnet.be/mirror/`
- *Mirrors at Chello (TVD)* `ftp://ftp.chello.be/mirror/`
- *Mirrors at linux.be.eu.org* `ftp://ftp.linux.be.eu.org/mirrors/`
- *Mirrors at Pandora (Telenet)* `ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/`
- *Mirrors at Digibel* `ftp://ftp.digibel.be/pub/mirrors/`

6.5 Usenet

- `news:be.comp.os.linux` sur *Linux.iguana.be* `http://linux.iguana.be/archive/`
- `news:be.comp.os.linux` sur *WebWatch* `http://www.webwatch.be/forums/be.comp.os.linux/MainTable.html`

6.6 Mailinglists

6.6.1 Linux en Belgique

- *info@linux.iguana.be*
- *lugs@linux.iguana.be*

6.6.2 Linux user groups

- *BLUG Mailinglist*
- *L2U Mailinglist*
- *LILUG Mailinglist*
- *LGOVL Mailinglist*

6.7 IRC

La façon la plus rapide rapide pour avoir du support est l'IRC, mais attention parce que IRC est anonyme et de ce fait, il est facile de tromper les gens.

Sur IRCnet il y a un canal appelé #linux.be qui est relatif à bcol et à la Belgian Linux-scene. Ce canal est petit mais il va surement grandir avec le temps. Pour avoir de l'aide en Anglais, un seul #linux.