## Mon Linux

JF Peyridieu

17 juillet 2002

# Table des matières

1	Cor	Configuration Système		7
	1.1	.1 Boot		7
		1.1.1 Disquette de boot $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$		7
		1.1.2 LILO		7
		1.1.3 Grub		8
		1.1.4 Systèmes de fichiers		8
	1.2	.2 Personnalisations de l'ordinateur		9
		1.2.1 Le nom de la machine		9
		$1.2.2$ ls en couleur $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$		9
		1.2.3 Numlock activé au démarrage, en mode conso	le	9
	1.3	.3 Périphériques		9
		$1.3.1$ Clavier $\ldots$		9
		1.3.2 Souris à molette		10
		1.3.3 Tablette graphique (XFree86 3		10
		1.3.4 Modem		10
		$1.3.5$ Carte son $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$		11
		1.3.6 Cartes PCMCIA		11
<b>2</b>	Cor	Communication et réseaux		13
	2.1	.1 Connexion PPP classique		13
		2.1.1 Lancement de pppd : /etc/ppp/ppp-on		13
		2.1.2 Le script de connexion en lui-même : /etc/pp]	p/script-ppp	13
		2.1.3 Le fichier d'options : $/\text{etc/ppp/options}$		14
		2.1.4 Le script de déconnexion : /etc/ppp/ppp-off .		14
	2.2		14	
		2.2.1 Lancement de pppd $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$ $\ldots$		14
		2.2.2 Le fichier d'options : /etc/ppp/peers/free-ppp	)	15
		2.2.3 Le fichiers d'identification : chap-secrets ou pa	ap-secrets	15
		2.2.4 Les autres scripts $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$		15
	2.3	.3 ADSL		15
		2.3.1 Protocole PPTP - Le principe		15
		$2.3.2 / \text{etc/ppp/options} \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$		16
		2.3.3 /etc/ppp/chap-secrets		16
		$2.3.4 / \text{etc/ppp/ppp-off} \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$		16
	2.4	.4 Réseau		17
		2.4.1 Configuration de base et démarrage		17
		2.4.2 NFS		17
		2.4.3 Samba		17

		2.4.4	Imprimante réseau				
		2.4.5	Partage d'une connexion internet : NAT				
	2.5	Server	ırs locaux				
		2.5.1	Serveur de mail				
		2.5.2	postfix				
		2.5.3	Serveur de news				
9	0		00				
3		V W:-					
	3.1	A-WII	$100W \dots $				
		3.1.1	Lancement du WindowManager				
		3.1.2	Serveur de fontes				
		3.1.3	Gestionnaire de fichier				
		3.1.4	Gravure de CD				
4	Apr	olicatio	ons - Configurations et choix 25				
-	4.1	Windo	w Manager et environnements graphiques				
		4.1.1	xdm. gdm. kdm				
		4.1.2	Window Maker, AfterStep, Enlightenment et les autres				
		413	Gnome et KDE 25				
	4.2	Intern	et				
		4 2 1	Navigateurs 26				
		422	Clients mail et /ou news 26				
		423	Autres outils internet 27				
		4.2.4	runsocks				
	43	Burea	28				
	1.0	4.3.1	IATEX				
		4.3.2	LvX				
		433	Applixware 28				
		434	StarOffice 28				
		435	OpenOffice 28				
	44	Graph	isme 20				
	1.1		Images 20				
		1.1.1 1.1.2	Docein 29				
	15	4.4.4 Multir	29 nádia				
	4.0	$\mathbf{W} \mathbf{U} \mathbf{U} \mathbf{U} \mathbf{U} \mathbf{U} \mathbf{U} \mathbf{U} U$					

# Introduction

Ce document n'est qu'une mise "au propre" de notes prisent au fur et à mesure de mon parcours Linux. Il est incomplet, n'est pas tenu aussi régulièrement à jour qu'il le devrait. De plus, étant donné la multitude de distributions disponibles à ce jour, certaines différences peuvent apparaîtrent avec celle que vous avez installé. Son objectif est uniquement de dépanner lors de l'installation, la configuration et l'utilisation d'une machine Linux. Il a été écrit initialement à partir de mon expérience principalement sur les distribution Red Hat et Mandrake, mais l'essentiel fonctionne également avec les autres.

## Chapitre 1

# **Configuration Système**

## 1.1 Boot

### 1.1.1 Disquette de boot

A partir de la disquette d'installation de la distribution, il est toujours possible de démarrer un système qui ne veux plus booter avec LILO. Au prompt,taper la commande suivante : vmlinuz root=/dev/hda6 si le disque root est en hda6 bien sûr.

Il est cependant prudent de prévoir une véritable disquette de boot, à partir du noyau habituel. Pour copier le noyau sur la disquette :

dd if=/boot/vmlinuz of=/dev/fd0

ou

cat /boot/vmlinuz > /dev/fd0

Enfin pour définir correctement le root device :

rdev /dev/fd0 /dev/hda6 rdev -R /dev/fd0 1

### 1.1.2 LILO

Il est prudent de prévoir au moins 2 possibilités de boot Linux. Ainsi, lors d'une recompilation du noyau, même si le nouveau noyau ne veut pas s'exécuter, on aura toujours la possibilité de démarrer l'ancien, sans avoir recours à une disquette.

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
prompt
timeout=50
image=/boot/vmlinuz
        label=linux
        root=/dev/hda6
```

```
initrd=/boot/initrd-2.2.5-15.img
read-only
image=/boot/vmlinuz.old
label=oldlin
root=/dev/hda6
read-only
other=/dev/hda1
label=win
table=/dev/hda
```

Il faudra veiller à bien exécuter lilo après chaque modification d'un des noyaux pour qu'il mette à jour dans le MBR les informations qui lui seront nécessaires pour démarrer correctement.

## 1.1.3 Grub

Grub commence à remplacer LILO dans de nombreuses distributions. Il est beaucoup plus performant, et en premier lieu n'a pas besoin d'aller mettre à jour à chaque modification d'un noyau les données inscrites dans le MBR. Ca évite les oublis et donc pas mal de soucis. Voici un exemple de fichier de configuration /boot/grub/grub.conf :

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd1,0)/grub/splash.xpm.gz
title Red Hat Linux - JF (2.4.17)
        root (hd1,0)
        kernel /vmlinuz-2.4.17 ro root=/dev/hdb2
title Red Hat Linux - JF (2.4.9-21)
        root (hd1,0)
        kernel /vmlinuz-2.4.9-21 ro root=/dev/hdb2
        initrd /initrd-2.4.9-21.img
title Windows XP
        rootnoverify (hd0,0)
        chainloader +1
```

Attention toutefois, car Grub a tout de même un gros inconvénient : il référence les disque dur par des numéros (hd0, hd1...) et cette ordre peut se trouver complètement bouleversé par l'ajout d'un nouveau disque. Celà peut entraîner des problèmes de boot nécessitant une reconfiguration de grub.

### 1.1.4 Systèmes de fichiers

Voici mon fichier /etc/fstab :

LABEL=/	/	ext3	defaults	1 1
LABEL=/boot	/boot	ext3	defaults	1 2
none	/dev/pts	devpts	gid=5,mode=620	0 0
/dev/hdd1	/donnees	vfat	defaults,gid=100,umask=002	0 0
none	/proc	proc	defaults	0 0
none	/dev/shm	tmpfs	defaults	0 0

/dev/hdb3	swap	swap	defaults	0	0
/dev/cdrom	/cdrom	iso9660	noauto,owner,kudzu,ro	0	0
/dev/graveur	/graveur	iso9660	noauto,owner,kudzu,ro	0	0
/dev/fd0	/floppy	vfat	noauto,owner,kudzu	0	0

L'utilisation de umask=002 définit que les droits seront 775 et que le groupe pocesseur est celui spéficié par gid. Sans ces indications, le disque ne peut pas être monté en écriture pour un utilisateur autre que le root.

## 1.2 Personnalisations de l'ordinateur

### 1.2.1 Le nom de la machine

Il apparaît à plusieurs endroits mais celui qui le défini réellement est /etc/sysconfig/network Il suffit de remplacer localhost.localdomain par le nouveau nom. Pensez également à faire un alias dans /etc/hosts

, sinon certaine applications risquent de s'y perdre (Apache notamment).

### 1.2.2 ls en couleur

Ajouter la ligne : alias ls="ls -N -color" où -N code les caractères sur 8 bits ce qui permet d'afficher les é et è dans les noms de fichiers et -color spécifie l'utilisation des couleurs. Il faut également que soit exécutée la commande eval 'dircolors /etc/DIR\_COLORS' dans le fichier profile par exemple.

### 1.2.3 Numlock activé au démarrage, en mode console

Ajouter à la fin du fichier /etc/rc.d/rc.local les lignes suivantes :

```
INITTY=/dev/tty[1-7]
for tty in $INITTTY;
do setleds -D +num < $tty
done}</pre>
```

## 1.3 Périphériques

### 1.3.1 Clavier

Afin d'éviter les mauvaises surprises lors de l'utilisation du clavier vérifier que les choix suivant sont effectués :

Pour le mode console : fr-latin1

Pour le mode graphique : Option "XkbLayout" "french"

si vous utilisez la table de caractère fournies dans le French-HowTo. Sinon : Option "XkbLayout" "fr". De plus, si la vitesse de répétition des touches est trop lente il suffit de revenir à une valeur habituelle, ajouter dans un des fichiers d'initialisation (par exemple en fin de rc.local) /usr/bin/kbdrate Cela aura pour effet de réinitialiser la vitesse de répétition des touches.

### 1.3.2 Souris à molette

De plus en plus d'applications reconnaissent automatiquement ce type de souris. Il faut toutefois qu'elle soit bien définie dans la section "Pointer" d'XF86Config-4.

Option"Protocol" "imPS/2"# pour ps/2 wheel mouseOption"ZAxisMapping" "4 5"# gestion de la molette

Pour certaines applications, il faut toutefois éditer le fichier .Xdefaults :

### Nedit

```
NEdit*text.Translations: #override\n\
Shift<Btn4Down>,<Btn4Up>: scroll_up(1)\n\
Shift<Btn5Down>,<Btn5Up>: scroll_down(1)\n\
Ctrl<Btn4Down>,<Btn4Up>: previous_page()\n\
Ctrl<Btn5Down>,<Btn5Up>: next_page(1)\n\
<Btn4Down>,<Btn4Up>: scroll_up(3)\n\
<Btn5Down>,<Btn5Up>: scroll_down(3)\n\
```

### 1.3.3 Tablette graphique (XFree86 3

La description correspond à une tablette Génius Easypen. Quelques modifications sont nécessaires pour d'autres marques. Dans le fichier /etc/X11/XF86Config insérer les section suivantes :

```
Section "Module"
Load "xf86AceCad.so"
EndSection
```

pour faire charger le module adéquat, puis :

```
Section "XInput"
SubSection "AceCad"
Port "/dev/ttyS0"
DeviceName "AceCad"
Mode Absolute
Cursor Stylus
Increment 1
AlwaysCore
EndSubsection
EndSection
```

pour configurer la tablette elle-même.

### 1.3.4 Modem

Le modem anciennement était /dev/cua0 ou 1. Maintenant il est conseillé d'utiliser /dev/ttyS0 et ainsi de suite. Le S de ttyS0 spécifie qu'il s'agit bien d'un port série.

### 1.3.5 Carte son

Le driver de la carte Sound Blaster Live ! est inclu dans les source du kernel dorénavant. Il peut être compilé dans le noyau ou en module.

Toutefois, un bug matériel a été révélé avec les kernel 2.4. Il peut entrainer de graves plantages. Heureusement un nouveau driver a été développé rapidement et inclus dans les nouvelles versions. J'utilise aujourd'hui un 2.4.17 sans souci.

## 1.3.6 Cartes PCMCIA

Il faut récupérer et décompresser le package kernel-pcmcia. Procéder à la compilation habituelle du noyau puis aller dans le répertoire où sont placé les drivers pcmcia :

```
make dep
make clean
make bzImage
make modules
make modules_install
cd pcmcia_cs_x.xx
make config
make all
make install
```

## Chapitre 2

## Communication et réseaux

## 2.1 Connexion PPP classique

Avec les outils de dernière génération tels que kppp, ezppp la connexion se fait de façon enfantine. Toutefois, ces solutions ne sont pas standarts et la modification des scripts fournis par défaut dans le package ppp ne demande pas trop d'efforts.

## 2.1.1 Lancement de pppd : /etc/ppp/ppp-on

Le script est basé sur celui proposé par défaut lors de l'installation de ppp.

```
#!/bin/sh
TELEPHONE=0438380810
                        # Le numéro du FAI.
ACCOUNT=moncompte@easynet.fr
                                    # Le login du compte
PASSWORD=monpass
                        # Le mot de passe correspondant
LOCAL_IP=0.0.0.0
                        # Local IP address if known. Dynamic = 0.0.0.0
REMOTE_IP=0.0.0.0
                        # Remote IP address if desired. Normally 0.0.0.0
NETMASK=255.255.255.0
                        # The proper netmask if needed
#
export TELEPHONE ACCOUNT PASSWORD
#
DIALER_SCRIPT=/etc/ppp/script-ppp
#
exec /usr/sbin/pppd modem crtscts /dev/modem 115200 \
        noipdefault defaultroute connect $DIALER_SCRIPT
```

2.1.2 Le script de connexion en lui-même : /etc/ppp/script-ppp

#!/bin/sh		
exec chat -v		١
ABORT	'BUSY'	λ
ABORT	'NO ANSWER'	λ
ABORT	'NO CARRIER'	λ
ABORT	'NO DIAL TONE'	λ
ABORT	'ERROR'	λ
"	AT	λ
OK	ATZ	\

OK	ATS30=90	١
TIMEOUT	30	\
OK	ATDT\$TELEPHONE	\
CONNECT	, ,	

## 2.1.3 Le fichier d'options : /etc/ppp/options

Les options spécifiques à une connexion peuvent être passées dans le script de lancement de pppd. Le fichiers options pourra donc ne contenir que les options générale.

lock noipdefault defaultroute mtu 1522 mru 1500

2.1.4 Le script de déconnexion : /etc/ppp/ppp-off

```
# Cloture de la connexion ppp
/usr/sbin/sendmail -q
if [ -r /var/run/ppp0.pid ]
then
        kill 'cat /var/run/ppp0.pid'
else
        echo "pid introuvable"
fi
```

## 2.2 Connexion PPP + Chap ou Pap

C'est le type de connexion utilisé par free. Le principe reste quasiment le même que pour la connexion PPP classique excepté l'identification de l'utilisateur qui se fait au travers du fichier chap-secrets ou pap-secrets selon le mode choisi. Pap permet de s'identifier auprès du serveur du FAI, Chap permet une identification dans les 2 sens (en pratique le FAI n'a pas de mot de passe donc ça ne change pas grand chose).

### 2.2.1 Lancement de pppd

```
#!/bin/sh
#
TELEPHONE=0476014241
                        # The telephone number for the connection
                        # The account name for logon
ACCOUNT=moncompte
                        # The password for this account
PASSWORD=monpass
                        # Local IP address if known. Dynamic = 0.0.0.0
LOCAL_IP=0.0.0.0
REMOTE_IP=0.0.0.0
                        # Remote IP address if desired. Normally 0.0.0.0
NETMASK=255.255.255.0
                        # The proper netmask if needed
#
export TELEPHONE ACCOUNT PASSWORD
DIALER_SCRIPT=/etc/ppp/script-ppp
```

```
2.3. ADSL
```

```
#
#
#
#
exec /usr/sbin/pppd modem crtscts /dev/modem 115200 \
        call free-ppp \
        noipdefault defaultroute \
        connect $DIALER_SCRIPT
        &
```

## 2.2.2 Le fichier d'options : /etc/ppp/peers/free-ppp

On voit dans le script de lancement de pppd utilisé ici l'apparition d'une ligne call free-ppp. Le fichier free-ppp sera cherché automatiquement dans le répertoire /etc/ppp/peers. Il contient les options spécifiques à la connexion avec chap et pap.

```
#!/bin/sh
#
noauth
modem
crtscts
115200
noipdefault
defaultroute
ipcp-accept-remote
ipcp-accept-local
remotename proxad
debug
user "moncompte"
```

2.2.3 Le fichiers d'identification : chap-secrets ou pap-secrets

#	Secrets	for	authentic	ation using	CHAP		
#	client		server	secret		IP	addresses
	proxad						
	moncomp	ote	*	monpass			

Pour Pap, il suffit d'oter la ligne proxad (nom du serveur du FAI)

### 2.2.4 Les autres scripts

Ils sont rigoureusement identiques à ceux utilisés lors d'une connexion classique. Voir donc plus haut /etc/ppp/script-ppp et /etc/ppp/ppp-off

## 2.3 ADSL

## 2.3.1 Protocole PPTP - Le principe

Il existe plusieurs packages tels que pptp-adsl-fr-x.x.x-xmdk.rpm fait par Mandrake qui est parfaitement adapté à l'utilisation de l'ADSL en France, ou encore pptp-alcatel-x.x.x-frx.rpm. Il sont généralement accompagné d'une documentation adaptée. Les nouveau package permettent même d'activer l'ADSl comme un service, au démarrage du système. A ce propos, le script proposé dans pptp-alcatel-x.x.x-frx.rpm (/etc/init.d/adsl) s'exécute mal sur certaines configuration. Une petite modification arrange les choses :

Remplacer la ligne daemon pptp 10.0.0.138 par pptp 10.0.0.138.

La connection ADSL se passe en 2 temps. Tout d'abord il faut établir une liaison entre l'ordinateur et le modem ADSL (réseau local) puis vers l'internet. Pour cela, on utilise pptp et pppd. Le modem Alcatel est habituellement en IP : 10.0.0.138. Il peut être placé dans le fichier /etc/hosts comme une machine quelconque. Pour lancer manuellement la connexion, on tape simplement pptp 10.0.0.138 après avoir édité les scripts /etc/ppp/options, /etc/ppp/chap-secrets et /etc/ppp/ppp-off. Attention aux droits d'accès à pptp et à /dev/ttya0!

## 2.3.2 /etc/ppp/options

```
#debug
#name "netissimo@netissimo"
lock
name "fti/monlogin@fti"
noauth
noipdefault
defaultroute
```

### 2.3.3 /etc/ppp/chap-secrets

C'est le script qui permet l'authentification.

#	Secrets	for	authentic	ation using CH	IAP		
#	client		server	secret	-	ΙP	addresses
ft	ti/monlog	gin@f	iti *	monpassword	*		

## 2.3.4 /etc/ppp/ppp-off

Il permet de tuer la connexion, à savoir pptp et pppd.

```
# Cloture de la connexion ppp
/usr/sbin/sendmail -q
if [ -r /var/run/ppp0.pid ]
then
   kill 'cat /var/run/ppp0.pid'
   killall pptp
else
   echo "pid introuvable"
fi
```

## 2.4 Réseau

### 2.4.1 Configuration de base et démarrage

## 2.4.2 NFS

### 2.4.3 Samba

Samba permet à tout ordinateur sous Linux de partager ses ressources et d'accéder aux ressources partager des réseaux Windows.

## 2.4.4 Imprimante réseau

### 2.4.5 Partage d'une connexion internet : NAT

## 2.5 Serveurs locaux

### 2.5.1 Serveur de mail

Outre le standard sendmail, il existe depuis peu une alternative qui veut s'orienter plutôt vers les utilisations plus modestes, d'où son nom : PostFix. La configuration de PostFix est plus facile, les fichiers sont compréhensibles et les aides abondantes. C'est certainement un programme à essayer (cf doc E.Jacoboni). Cependant, sendmail étant installé par défaut par toutes les distributions, quelques modifications suffisent pour parvenir à un système de courrier optimal. C'est la solution que j'ai choisi actuellement en m'aidant du document écrit par Eric Jacoboni, récupéré sur Linux-France et réadapté à ma situation personnel à partir des recommandations de Dennis Braussen sur Usenet (prise en compte de plusieurs serveur smtp). L'intérêt principal de cette démarche est de configurer la messagerie de façon à ce que les messages soient automatiquement récupérés pour tous les utilisateurs de la machines lorsque l'un d'eux se connecte. Il est également possible avec une seule boîte de dispatcher les messages en fonction de leur en-tête par exemple. Cela s'effectue facilement avec fetchmail qui récupère directement les messages chez le provider et les dirige vers la boîte locale correspondante.

### Fetchmail

Il suffit de créer un .fetchmailrc qui sera copié dans le compte de tous les utilisateurs pouvant se connecter Attention cela suppose que le mot de passe permettant l'accès au serveur de mail sera connu de chacun d'eux. Cette situation n'est pas gênante dans le cadre d'une utilisation familiale. Une autre solution consiste à créer un utilisateur (postman par exemple) qui aura le fichier .fetchmailrc, et utiliser sudo lors du lancement de fetchmail. Dans ce cas seul cet utilisateur aura accès à tous les mots de passe. Enfin, si l'on souhaite conserver toute confidentialité, chaque utilisateur crée sont .fetchmailrc mais alors lorsqu'il se connecte, seul ses mails seront récupéré et les autres utilisateurs devront se connecter à leur tour pour récupérer leur mail. La syntaxe du fichier est :

```
poll pop.free.fr with proto pop3
    user "loginFAI" there with password "password" is loginlocal here
poll danube.ujf-grenoble.fr with proto apop
    user "loginUJF" there with password "passujf" is loginlocal here
```

Les mails sont stockés dans la boîte locale, située dans le répertoire /var/spool/mail/. Il suffira de déclarer localhost comme "incoming mail serveur" dans n'importe quel programme de mail. Attention toutefois dans le cas de l'utilisation de Netscape! Il faut lui spécifier d'utiliser movemail (application fournie avec Netscape). Cependant celle-ci a quelques exigeances. Elle veut créer un fichier lock dans le

répertoire /var/spool/mail, et doit donc pouvoir y écrire. Pour cela, la méthode la plus simple consiste à changer le nom du groupe qui possède ce répertoire, par exemple en créant au groupe pppusers, ou simplement en l'attribuant à users. Cela évite de donner des droits d'écriture un peu trop risquée (777 comme le suggère le message d'erreur renvoyé par Netscape).

Maintenant que les mails sont récupérés depuis tous nos comptes et dirigés vers la boîte locale, il serait bête de devoir expédier ceux que l'on écrit directement lorsqu'on est connecté. Autant automatiser également leur envoie depuis la boîte locale. Pour cela il faut configurer sendmail ou postfix.

### Sendmail

C'est la partie la plus délicate étant donné la complexité du logiciel et le nombre de ses possibilités. J'ai donc simplement recopié le fichier de configuration proposé par E. Jacoboni, en l'ayant adapté à mon provider.

```
divert(-1)
dnl This is the macro config file used to generate the /etc/sendmail.cf
include('../m4/cf.m4')
define('confDEF\_USER\_ID', ''8:12'')
OSTYPE('linux')
define('SMTP\_MAILER\_FLAGS', 'e')
define('confCF\_VERSION', 'JF.Peyridieu - 28/08/99')
define('confCON\_EXPENSIVE','True')
define('confME\_TOO', 'True')
define('confCOPY\_ERROR\_TO', 'Postmaster')
define('confDEF\_CHAR\_SET', 'ISO-8859-1')
define('confMIME\_FORMAT\_ERRORS', 'True')
define('confTO\_QUEUEWARN','24h')
GENERICS\_DOMAIN(obewan.peyrinet.fr obewan localhost)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(redirect)
FEATURE(always\_add\_domain)
FEATURE(genericstable)
FEATURE(masquerade\_envelope)
FEATURE(mailertable, hash /etc/mail/mailertable)
FEATURE(local\_procmail)
MAILER(local)
MAILER(smtp)
```

Pour créer le fichier de configuration, il faut exécuter la commande m4 config.mc > /etc/sendmail.conf. Les utilisateurs n'ayant pas tous le même provider, il faut indiquer à sendmail quel serveur de messagerie contacter en fonction de la personne qui a composé le message. Pour cela on utilise le fichier /etc/mail/mailertable

```
#
# === Providers ===
#easynet.fr smtp8:smtp.easynet.fr
free.fr
               smtp8:smtp.free.fr
#fnac.net
             smtp8:mail.fnac.net
#
# === Machines locales ===
obewan.peyrinet.fr
                    esmtp:obewan
trutta.peyrinet.fr
                      esmtp:yoda
#
# === Serveur par défaut ===
           smtp8:smtp.free.fr
```

Pour qu'il soit utilisé par sendmail il faut exécuter la commande makemap hash /etc/mail/mailertable < /etc/mail/mailertable. Il faut enfin créer le fichier /etc/genericstable qui contient la table des conversions entre le nom d'utilisateur local et l'adresse Internet (la vraie).

jf:	jf.peyridieu@free.fr
root:	jf.peyridieu@free.fr
news:	jf.peyridieu@free.fr
sarah:	<pre>sarah.peyridieu@free.fr</pre>

Il faut ensuite la faire digérer par sendmail : /usr/sbin/sendmail -bi -oA/etc/genericstable Pour vérifier que l'installation s'est déroulé correctement : /usr/sbin/sendmail -d0.1 -bt < /dev/null doit donner une réponse du style

Enter <ruleset> <address>

Enfin, pour que Netscape ou tout autre programme de mail s'y retrouve, il faut lui déclarer localhost comme serveur de mail et smtp. Il faut également lui donner l'adresse locale de l'utilisateur et non l'adresse Internet.

### Automatisation

Pour la réception, rien de plus facile puisque fetchmail peut se lancer en mode démon. Il ira ainsi scruter à intervalles réguliers les serveurs de mail spécifiés dans le .fetchmailrc.

/usr/bin/fetchmail -d 600

ira récupérer les messages toutes les 600 secondes.

Pour l'interrompre il suffit d'exécuter

/usr/bin/fetchmail -quit

En plaçant ces commandes dans les /etc/ppp/ip-up.local et /etc/ppp/ip-down.local on assure donc une récupération automatique lors de chaque connexion ppp.

Des programmes tels que wmmail sont capables de lancer eux-même l'exécution à intervalles régulier d'un programmes comme fetchmail (en mode classique alors). Ils proposent donc une alternative à l'utilisation du mode démon. Cependant ils proposent des solutions propriétaires, dont ne pourront bénéficier que les utilisateurs de ces programmes, alors de le démon fonctionne pour tous.

Pour l'envoie, on a dit à sendmail de conserver les messages dans la queue (consultable par mailq). Il faut donc lui dire de la vider en forçant l'expédition pendant que la connexion est active.

/usr/sbin/sendmail -q

dard mais surtout plus léger et rapides. La commande peut être placée dans /etc/ppp/ip-up.local et dans /etc/ppp/ppp-off, juste avant la commande de kill de la liaison. Ainsi les messages seront envoyés dès le début de la connexion et au cas où l'on aurait répondu tout en étant connecté on demande une nouvelle fois à sendmail d'expédier le courrier en attente avant de déconnecter.

### 2.5.2 postfix

Le paramétrage et la mise à jour de sendmail sont des plus laborieux. Une solution, plus légère et plus facile à maintenir lorsqu'on utilise pas de gros systèmes est d'utiliser postfix. Son paramétrage est des plus simple, il suffit de quelques mises à jours dans le fichier de configuration /etc/postfix/main.cf. Vérifier notamment les lignes :

mynetworks = 127.0.0.0/8
relayhost = [smtp.wanadoo.fr]

Ensuite éditer le fichier /etc/postfix/canonical qui gère la réécriture des adresses pour tout courrier devant aller vers l'Internet.

jf jf.peyridieu@wanadoo.fr root jf.peyridieu@wanadoo.fr sarah sarah.peyridieu@free.fr

Prévoir également de rediriger le courrier root vers votre compte utilisateur. Cela se fait dans le fichier /etc/postfix/aliases.

### 2.5.3 Serveur de news

Il existe plusieurs programmes pour gérer un serveur de news en local. Inn est le standard, utilisé par tous les fournisseurs d'accès à Internet de la planète. Un document écrit par ... sur Linux-France explique toute la configuration. Son principal inconvénient est qu'il place un démon innd de 1Mo en mémoire.

La solution la plus "économique" pour l'utilisateur personnel consiste à utiliser Leafnode qui remplira parfaitement la même fonction qu'Inn pour un nombre de groupes limité, mais beaucoup plus adapté dans le cadre d'une utilisation par l'intermédiaire d'une connexion ppp.

## Leafnode

Sa configuration est particulièrement simple. Un seul fichier /etc/leafnode/config qui est largement commenté. Il suffit ensuite de'y apporter quelques modifications, en particulier le nom du serveur de news auquel se connecter.

Il faut également créer l'utilisateur news s'il n'existe pas déjà.

Afin que le téléchargement se face de façon automatique placer

su - news /usr/bin/fetchnews

dans /etc/ppp/ip-up.local.

## Chapitre 3

# Outils

## 3.1 X-Window

### 3.1.1 Lancement du WindowManager

Par défaut les fichiers définis dans le répertoire utilisateur sont prioritaires. Il vaut donc mieux modifier ou créer ses propres .Xclient (démarrage depuis xdm et la console) ou .xinitrc (démarrage depuis la console seulement). Ne pas oublier de rendre ces fichiers exécutables, sinon ce sont les fichiers contenus dans l'arborescence /etc/X11/xinit/ qui seront utilisés.

xscreensaver & enlightenment

### 3.1.2 Serveur de fontes

Avant la version 4 d'XFree celui-ci était incapable de gérer en standard les polices True Type qui permettent d'obtenir un affichage beaucoup plus esthétique avec les programmes qui les utilisent (Netscape, ...). Il est possible d'utiliser un serveur de fonte tel que xfstt (spécialement TrueType) ou xfsft (plus général : TrueType, Adobe, ...). L'installation est aisée (il suffit de suivre les indication des documentations fournies). Ne pas oublier ensuite de demander aux programmes d'utiliser ces nouvelles polices de caractère. Ceci est donc inutile depuis l'arrivée de la version 4 d'XFree.

### 3.1.3 Gestionnaire de fichier

C'est certainement l'outil le plus utile et pourtant celui qui a si longtemps laissé à désirer sous X. Il est vrai que le shell est extrêmement puissant, mais on attendait depuis longtemps un gestionnaire aussi simple et efficace que l'Explorateur de Windows.

### File Runner

Gestionnaire de fichiers et programme FTP en 1. File Runner est un outil très fiable et facile d'utilisation même si sont look n'est pas très mode. Il affiche 2 arborescences et des boutons permettent d'effectuer des manipulation de l'une à l'autre. Les fichiers dont l'extension est reconnue peuvent être visualisé par un double-clic de souris (les extensions et les programmes utilisés pour ouvrir les fichiers sont totalement configurables). Un outil relativement léger par rapport à ces concurrent GTK (gmc) ou QT (kfm) et très puissant.

### Konqueror

Il s'agit du gestionnaire de fichier et navigateur internet rattaché à KDE. Au fil des version il devient de plus en plus polyvalent et efficace.

### Midnight Commander

Clone Linux de Norton Commander DOS, il permet au débutant de manipuler aisément leur fichiers en mode console, et même s'il y a mieux aujourd'hui graphiquement sous X, ça peut toujours dépanner.

### Nautilus

Créé par Ximian pour l'incorporer dans leur distribution de Gnome à la place de Gnome Midnight Commander (gmc). Nautilus est le gestionnaire de fichier ultime, qui fera palir les programmeurs de chez Microsoft. Il n'a en effet rien à envier à l'Explorer de Windows. Il est extrêmement réussit d'un point de vue esthétique, et semble assez fiable à l'usage. Son principal défaut : sa taille. Pour afficher en interne les images, aussi bien en icône qu'en grand, pour joueur les fichiers musicaux directement, et j'en oublie, il en coute plus de 50Mo!! C'est énorme, et le programme nécessite un peu de patience lors de son lancement d'ailleurs. Cependant, après, si vous disposez de suffisamment de RAM (>128Mo), il est plutôt rapide, compte tenu de tous les éléments graphiques qu'il affiche.

### X WinCommander

Un must! Un look très proche de L'explorateur Windows, aussi simple d'utilisation, très léger et stable. Lorsqu'il reconnaît le type d'un fichier il lui assigne une application et une icône spécifique, comme sous gmc et kfm, mais est beaucoup plus rapide et stable que ses concurrents.

### 3.1.4 Gravure de CD

La gravure peut se faire en ligne de commande (c'est la méthode la moins coûteuse en CPU), à partir de programmes comme mkisofs et cdrecord, qui sont généralement ceux qui sont appelés par les applications graphiques comme XCD-Roast, gtoaster et gcombust. Ces 2 dernières évolent vite et sont aujourd'hui très pratiques.

Attention aux droits sur le device!

Pour graver au vol, sans création de fichier ISO utiliser la commande : mkisofs -l -R -J /rep-à-graver/ | cdrecord -v speed=2 dev=0,3,0 -Ne pas oublier le J (Joliet) si le CD doit pouvoir être lu sous Windows et le R (Rock-Ridge) sous Linux.

Il est également possible d'utiliser mkhybrid à la place de mkisofs. Cela permet de graver un CD qui sera lisible aussi bien sur PC que sur Mac. Pour copier directement un CD :

cdrecord dev=0,3,0 speed=2 -v -isosize /dev/sr0

Il est possible également de monter une image ISO avant même de l'avoir gravée :

mount cdimage.raw -r -t iso9660 -o loop /mnt

Il est également possible sous Linux de graver des fichiers .bin accompagné de leur .cue, le format de prédilection de CDR-Win, sous Windows. Pour celà il faut utiliser cdrdao, outil en ligne de commande également, mais les future version de gtoaster devrait implémenter cette nouvelle fonctionalité.

## Chapitre 4

# **Applications - Configurations et choix**

## 4.1 Window Manager et environnements graphiques

### 4.1.1 xdm, gdm, kdm

Pour démarrer directement sous X. Il sufit da'voir spécifier le mode 5 par défaut dans /etc/inittab. Vérifier que la ligne x :5 :respawn :/etc/X11/prefdm -nodaemon est placé en fin de ce fichier.

### 4.1.2 Window Maker, AfterStep, Enlightenment et les autres

- WindowMaker est particulièrement facile à installer et personnaliser. wmaker.inst crée l'arborescence utilisateur et copie les fichiers de configuration depuis /usr/share/WindowMaker/
- AfterStep et très réussi aussi bien au niveau fonctionnalité qu'esthétique mais reste plus difficile à configurer que WindowMaker. Son installation est aisée (l'arborescence est crée lors du premier lancement du programme).
- Enlightenment surement le plus beau et le plus original de tous, mais s'avère un peu moins aisé à prendre en main pour le débutant.
- XFCE est trop limité, Fvwm2 à un look un peu désué aujourd'hui.

### 4.1.3 Gnome et KDE

Ils sont l'un comme l'autre très pratiques pour le débutant mais finallement assez lourd à l'usage, si bien que la période d'adaptation au nouveau système et à son fonctionnement passé, on a souvent envie de revenir aux outils plus standards mais surtout plus légers et rapides.

Il y a cependant quelques bonnes choses tels que les gestionnaires de fichiers (kfm et nautilus ou les éditeurs tel que kedit), mais surtout, l'intérêt vient des nombreuses applications développés à partir des librairies utilisées par ces environnement mais qui tournent toutes indifféremment sous n'importe que WindowManager, pour peu que les librairies nécessaires soient installées (abiword, gnuméric, gphoto, gqview, koffice, quanta+, etc...).

## 4.2 Internet

## 4.2.1 Navigateurs

### Netscape

Le seul vrai navigateur sous Linux (Qui reconnaît toutes les dernières normes HTML, Java, etc...). Buggé, lourd, mais finalement assez pratique tant qu'il ne plante pas. Un conseil en cas de plantages à répétition : essayer de désactiver certaines options liées à Java...

### Galleon

Basé sur Gecko le moteur aujourd'hui libre de Netscape 6, Galleon est un navigateur qui devrait bientôt pouvoir remplacer Netscape. Il passe souvent là ou Netscape a des soucis. Son principal défaut est à mon avis la gestion médiocre des onglets.

### Mozilla

Alias Netscape 6 revu et corrigé par la communauté Linux. Le résultat est excellent. Même s'il occupe encore beaucoup de mémoire, il est rapide et très efficace. Rares sont les pages Web qui lui résistent.

Il partage avec Galeon une inovation de taille : les onglets. Ca paraît un peu anodin au début et très vite on ne peut plus s'en passer. C'est le navigateur que j'utilise aujourd'hui le plus souvent.

### Lynx

Le navigateur en mode texte. Il peut dépanner, surtout sur de petites machines, ou encore lors d'un rlogin ou ssh sur une machine distante pour télécharger depuis un site http...

### 4.2.2 Clients mail et/ou news

### Sylpheed

Mon client email préféré à ce jour. Il est pratique, rapide, léger et stable. Il peut gérer plusieurs comptes et dispose de filtres automatiques, enfantins à paramétrer.

## Malgré une mailbox d'environ 600 messages, il s'ouvre toujours aussi rapidement. Une perle.

### Spruce

Client mail programmé en gtk (donc rattaché au projet Gnome), simple, rapide et léger. Il est capable de récupérer du courier depuis plusieurs compte Internet (POP, IMAP, APOP, etc...), et peut même utiliser fetchmail. Il reconnaît également le format mbox (boîte locale). Malheureusement le projet n'évolue plus beaucoup depuis quelques temps.

### Evolution

Copie quasi parfaite d'Outlook, Evolution permet aux inconditionnels de Miscrosoft de ne pas être perdus. Il est à peu près aussi long à démarrer que son modèle et lourd à l'usage lorsqu'on est habitué à Sylpheed.

#### 4.2. INTERNET

### Xfmail

### Pan

Newreader ultra complet. Il remplace aujourd'hui avantageusement le client usenet de Netscape et permet ainsi d'alléger son système en installant seulement le "navigator" au lieu du "communicator". Son système de recherche est particulièrement rapide, et ses fonctions, peut-être un peu trop nombreuses même, satisfairont les plus exigeants.

### 4.2.3 Autres outils internet

### gftp

Le client ftp écrit en gtk. Il en existe d'autres, mais il est le plus abouti des clients ftp gratuits.

### Igloo-FTP

Client FTP payant. Il propose tout ce qui se fait comme protocole (FTP, FXP...) et sait dialoguer avec un serveur proxy socks. Il est donc beaucoup plus complet que les clients libres.

### **XChat**

Logiciel de chat rattaché au projet Gnome. Il est simple d'accès et suffisamment efficace.

### Gaim

Que vous soyez pro-ICQ, AOL, MSN ou encore Yahoo, peu importe, Gaim s'occupe de tout. Il réunit en un seul programme tous les protocols pour discuter avec vos amis sur Internet. Il suffisait d'y penser.

### Bluefish

Editeur HTML très complet, écrit en gtk, il est facile et pratique à utiliser, même s'il ne dispose pas de prévisualisation en interne.

### Quanta+

Un superbe éditeur HTML pour créer facilement son site Web. Il est complet, rapide et permet même une prévisualisation en interne de la page en cours d'édition. Il utilise les librairie de KDE pour fonctionner.

### WebMaker

Un autre éditeur HTML, assez similaire à Quanta+ mais sans prévisualisation interne.

### 4.2.4 runsocks

Vous êtes obligé de passer par l'intermédiaire d'un proxy et vos clients mail/news/ftp favoris ne savent pas dialoguer avec. Intallez runsocks! Sa configuration prend 2 minutes. Après tapez par exemple

### runsocks gftp

et vous pourrez traverser le serveur socks.

## 4.3 Bureautique

## 4.3.1 PTEX

Le formateur de texte qui fait office de référence dans les milieux scientifiques et universitaires. Il est particulièrement performant pour mettre en page des formules mathématiques, et gérer de long documents.

Avec  $T_EX$ ,  $ET_EX$ , et cie, le document est composé avec n'importe quel éditeur de texte, puis il est compilé. Le résultat peut être un fichier dvi, ps, ou pdf!

Ce document a été intégralement réalisé avec LATEX.

## 4.3.2 LyX

Il nécessite un peu de prise en main pour se familiariser avec certaines appellations et sa façon de gérer les documents (différente des traitements de textes habituels), mais le résultat est d'excellente facture. Cela peut aussi s'avérer un bon moyen de transition vers un apprentissage de l'utilisation de LAT<sub>F</sub>X.

### 4.3.3 Applixware

Efficace et stable, Applixware a su prendre le virage gtk pour gagner en convivialité, bien avant que Star Office suive ce même chemin. Un ensemble d'applications particulièrement solides. Dommage que la suite soit payante.

### 4.3.4 StarOffice

La suite la plus proche des classiques du monde Windows. Elle est lourde et manque un peu de stabilité mais les choses semblent s'améliorer au fil des versions. Depuis la version 6, le code source de StarOffice est libre et a donné lieu à une nouvelle suite de bureautique 100% GPL batisée OpenOffice. Pour justifier la vente de StarOffice, Sun fournit en plus du support et quelques finitions supplémentaires par rapport à OpenOffice.

### 4.3.5 OpenOffice

La version libre de StarOffice. Elle n'a pas grand chose à envier à sa grande soeur, et souffre des mêmes problèmes (lourdeur, compatibilité limitée). A l'installation, exécuter le setup avec l'option /net pour un usage en multi-utilisateur.

Lorsqu'un utilisateur souhaitera exécuter pour la première fois un des programmes de la suite, le setup se lancera pour copier quelques fichiers utilisateur et paramétrer ses préférences.

## 4.4 Graphisme

## 4.4.1 Images

### The Gimp

La référence du logiciel de retouche d'image. Il nécessite une partie des librairie de Gnome pour tourner, mais s'avère relativement rapide. Attention toutefois car certaines distributions peu scrupuleuses n'hésitent pas à distribuer les versions de développement au lieu de la version stable du programme. Cela peut réserver quelques surprises à l'usage.

La numérotation utilise le même système que pour le noyau Linux, à savoir que le 2ème chiffre est paire pour les versions stables et impair pour les version de développement.

Exemple : la dernière version stable à ce jour est la 1.0.4 alors que la version de développement est la 1.1.25.

### Gphoto/Gphoto2

Ce logiciel est rattaché au projet Gnome. Il reconnaît un nombre impressionnant d'appareils photo numérique et propose toutes les fonctionnalités des logiciels Windows dédiés qui accompagne ce type de matériel lors de son achat. Il a parfois quelques difficultés lorsqu'il y a beaucoup de photos a transférer d'un coup mais il est encore jeune.

Gphoto2 quant à lui ne fonctionne qu'en ligne de commande mais propose la reconnaissance d'u nplus grand nombre d'appareils.

### Gqview

Une visualiseur d'images très pratique et rapide. De plus il peut directement appeler un programme d'édition plus complet (Gimp par exemple).

### 4.4.2 Dessin

### Xfig

Un classique Unix qui s'il n'a pas une interface très intuitive s'avère rapidement très efficace pour faire ses schéma, plans, etc...

#### Sketch

Il apporte enfin à Linux des fonctions de dessin vectoriel. Ce n'est pas encore parfait mais c'est une bonne chose. Un programme à suivre.

#### Qcad

Un autre outil de dessin, orienté plus professionnel dans ses intentions.

### Tgif

Une interface un peu froide.

### Blender

Le modeleur 3D de référence, non libre mais gratuit, dont le développement vient malheureusement d'être abandonné. On peut toujours le télécharger sur Internet, mais pas sur l'ancien site officiel.

## 4.5 Multimédia

### XMMS

Lecteur mp3 très proche de son modèle Windows, WinAmp. Avec des plugins, il peut aussi lire certains format vidéo.

### Xine

Le lecteur multimédia dans toute sa splendeur. Il sait lire les DVD (avec le bon plugin), les DiVx et les CD audios (en numérique !).

### Aviplay

Lecteur basique de DiVx. Ses librairies sont utilisées par des programmes plus évoluées et polyvalent tels que MPlayer.

### Grip

Programme permettant d'extraire des pistes audio de CD et de les convertir en mp3. Il est capable d'aller interroger les bases de données de CD sur Internet et ainsi d'identifier le CD qui est inséré dans le lecteur, vous évitant de fastidueuses saisis des titres des chansons. Pour l'extraction des pistes audio et leur conversion en mp3, il utilise en fait les programmes "classiques" fonctionnant en mode texte. A vous de choisir, par exemple cdparanoia et bladeenc (ou lame).

### Terminator X

Permet d'éditer les fichiers de son. Il utilise les librairies gtk ce qui lui donne un look assez agréable.

### Slab